ملف شامل لمذكرات و

بطاقات العمل الفوجي

لبرنامج السنة الأولى متوسط

للأستاذة درقاوي سميرة

المقطع التعلمي 01 :

التغذية عند الانسان



السنة الأولى متوسط

انجاز الأستاذة : درقاوي سميرة

مخطط تدرج التعلمات السنوية للاولى متوسط

الاستاذة : درقاوي سميرة

الكفاءة الشاملة : ان يحافظ على صحته و صحة غيره و يتدخل إيجابيا لحماية محيطه .

الكفاءة الختامية : أمام اختلالات وظيفية عند الإنسان، يقدم إرشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الأولية للتنسيق الوظيفي للعضوية .

الاشهر	الاسابيع	المقاطع	مركبات الكفاءة	الموارد المعرفية و حصصها التعليمية	الحجم الساعي	
سبتمبر	1		تقويم تشخيصي		01	
	2		مناقشة الوضعية الام الشاملة		01	
	3+2	المقطع التعلمي الاول : التغذية عند الانسان	تصنيف الأغذية حسب المصدر والتركيب	مناقشة الوضعية الانطلاقية للمقطع + مصدر الأغذية	01	03
	3			تركيب الأغذية	02	
	4		الربط بين طبيعة الغذاء ودوره في العضوية	دور الأغذية في الجسم	01	01
	4		تبني القواعد السليمة للتغذية	الرواتب الغذائية	01	02
	1			التوازن الغذائي	01	
اكتوبر	1		وضعية تعلم الادماج +الاجابة على الوضعية الام		01	
	2		وضعية دمج مركبات الكفاءة		01	
	2	المقطع التعلمي الثاني : التغذية عند النبات الاخضر	تعريف النبات الاخضر كمنتج أولي (وحيد) للمادة العضوية	ضرورة المحلول المعدني و الضوء	01	04
	3			العناصر المعدنية الضرورية للنبات	01	
	3			مقر امتصاص المحلول المعدني	01	
	4			ضرورة ثاني أكسيد الكربون و مقر امتصاصه	01	
	4		الاعتناء بالنبات الاخضر كمنتج اولي (وحيد) للمادة العضوية	التركيب الضوئي	02	
	1			عطلة الخريف		

نوفمبر	2				علاقة الانسان بالنبات	01	02
	2		وضع علاقة بين ظاهرة النتح و توزيع (وتوزع) النسغ عبر اعضاء النبات الاخضر		دوران النسغ	01	02
	3				النتح و اهميته	01	
	3	وضعية تعلم الادماج +الاجابة على الوضعية الانطلاقية للمقطع				01	
	4	وضعية دمج مركبات الكفاءة				01	
ديسمبر	1+4	فترة التقويم الفصلي (الاختبارات)					
	2	المقطع التعلمي الثالث : التحصل على الطاقة عند الانسان	تمييز خصائص سطوح التبادل		المبادلات الغازية التنفسية عند الانسان	01	02
	2				مقر المبادلات التنفسية لدى الانسان	01	
	3		تعريف التنفس كمصدر للطاقة		معنى التنفس	01	01
	3		تطبيق قواعد التنفس الصحي		القواعد الصحية للتنفس	01	01
	1+4	العطلة الشتوية					
جانفي	1	المقطع التعلمي الرابع : التحصل على الطاقة عند	تمييز خصائص سطوح التبادل عند النبات الأخضر		المبادلات الغازية التنفسية عند النبات الاخضر	01	02
	2				مقر المبادلات الغازية التنفسية عند النبات الاخضر	01	
	2		تعريف التنفس كمصدر للطاقة عند النبات الأخضر		تعريف التنفس عند النبات الاخضر	01	

	3	النبات الاخضر	تمييز التخمر كمصدر للطاقة	التخمر	01	02	
	3	وضعية تعلم الادماج +الاجابة على الوضعية الانطلاقية للمقطع			01		
	4	وضعية دمج مركبات الكفاءة			01		
	4	المقطع التعلمي الخامس: الاطراح و دوره في الحفاظ في ثبات توازن الوسط الداخلي	ربط الاطراح بثبات توازن الوسط الداخلي	معنى الإطراح	01	03	
فبراير	1			دور الكلية في ثبات الوسط الداخلي	01		
	1			البنية التشريحية لأجهزة الاطراح	01		
	2		تطبيق القواعد الصحية الاطراح	القواعد الصحية للإطراح	01	01	
	2	وضعية تعلم الادماج +الاجابة على الوضعية الانطلاقية للمقطع			01		
	3	وضعية دمج مركبات الكفاءة			01		
	3	المقطع التعلمي السادس: مظاهر النمو و التطور عند النبات الاخضر	تمييز مظاهر النمو و التطور عند النبات	مراحل انتاش البذرة	01	01	
	4	وضعية تعلم الادماج +الاجابة على الوضعية الانطلاقية للمقطع			01		
	4	وضعية دمج مركبات الكفاءة			01		
	1	فترة التقويم الفصلي (الاختبارات)					

مارس	1	الملقطع التعلمي السابع : التكاثر الجنسي عند الانسان	التعرف على الدعامة التشريحية للتكاثر عند الإنسان	جهاز التكاثر عند الإنسان	02	02
	2		تحديد مميزات التكاثر الجنسي	الالقاح	01	01
	2		تبني سلوكيات جنسية صحية	القواعد الصحية الجنسية	01	01
	3+4	العطلة الربيعية				
ابريل	1	وضعية تعلم الادماج +الاجابة على الوضعية الانطلاقية للمقطع			01	
	2	وضعية دمج مركبات الكفاءة			01	
	2	الملقطع التعلمي الثامن : التكاثر الجنسي عند النباتات الزهرية	التعرف على الدعامة التشريحية للتكاثر عند النباتات ذات الأزهار	تعضي زهرة كاملة	01	02
	3			تعضي زهرة أحادية الجنس	01	
	3		تحديد مميزات التكاثر الجنسي عند النباتات ذات الأزهار	الإلقاح عند النباتات الزهرية	01	01
	4	وضعية تعلم الادماج +الاجابة على الوضعية الانطلاقية للمقطع			01	
	4	وضعية دمج مركبات الكفاءة			01	
ماي	1	الملقطع التعلمي التاسع : وحدة بناء الكائنات الحية	تعريف الخلية كوحدة بنائية للكائنات الحية	دراسة خلايا حيوانية	01	02
	1			دراسة خلايا النباتية	01	
	2	وضعية تعلم الادماج +الاجابة على الوضعية الانطلاقية للمقطع			01	
	2	وضعية دمج مركبات الكفاءة			01	
	3	الإجابة على الوضعية الام للميدانين			01	
	3	وضعية ادماج شاملة للميدان خلال فترة التقويم الفصلي			01	
فترة التقويم الفصلي (الاختبارات)						

الاستاذة : درقاوي سميرة المادة : علوم الطبيعة و الحياة المستوى : الاولى متوسط

الوضعية الام للميدانيين: الانسان و الصحة و الانسان و المحيط

– يعيش كل من الانسان و النبات في محيط مشترك قد يتعرض هذا الاخير لمشكلات في اغلب الأحيان نتيجة سلوكات سلبية للإنسان تؤثر سلبا عليهما فتظهر اعراض منها ما يتعلق بالصحة و أخرى متعلقة بالبيئة ، و هذا ما يفرض علينا تغيير سلوكنا اتجاه بيئتنا لنحافظ على صحتنا و نجعل محيطنا امن .



السند الاول : سلوكيات سلبية للإنسان اتجاه صحته و محيطه



السند الثاني : عواقب سلوكيات الانسان السلبية المتعلقة بالصحة و المحيط



السند الثالث : حلول ممكن اتباعها للحفاظ على صحتها و محيطنا

– فكيف يجب ان نتصرف لنحافظ على صحتنا و محيطنا ؟

الوضعية الام للميدانين : الانسان و الصحة و الانسان و المحيط

– يعيش كل من الانسان و النبات في محيط مشترك قد يتعرض هذا الاخير لمشكلات في اغلب الأحيان نتيجة سلوكيات سلبية للإنسان تؤثر سلبا عليهما فتظهر اعراض منها ما يتعلق بالصحة و أخرى متعلقة بالبيئة ، و هذا ما يفرض علينا تغيير سلوكنا اتجاه بيئتنا لنحافظ على صحتنا و نجعل محيطنا امن .



السند الاول : سلوكيات سلبية للإنسان اتجاه صحته و محيطه



السند الثاني : عواقب سلوكيات الانسان السلبية المتعلقة بالصحة و المحيط



السند الثالث : حلول ممكن اتباعها للحفاظ على صحتها و محيطنا

– فكيف يجب ان نتصرف لنحافظ على صحتنا و محيطنا ؟

الوضعية الام للميدانين : الانسان و الصحة و الانسان و المحيط

– يعيش كل من الانسان و النبات في محيط مشترك قد يتعرض هذا الاخير لمشكلات في اغلب الأحيان نتيجة سلوكيات سلبية للإنسان تؤثر سلبا عليهما فتظهر اعراض منها ما يتعلق بالصحة و أخرى متعلقة بالبيئة ، و هذا ما يفرض علينا تغيير سلوكنا اتجاه بيئتنا لنحافظ على صحتنا و نجعل محيطنا امن .



السند الاول : سلوكيات سلبية للإنسان اتجاه صحته و محيطه



السند الثاني : عواقب سلوكيات الانسان السلبية المتعلقة بالصحة و المحيط



السند الثالث : حلول ممكن اتباعها للحفاظ على صحتها و محيطنا

– فكيف يجب ان نتصرف لنحافظ على صحتنا و محيطنا ؟

الاستاذة : درقاوي سميرة

المادة : علوم الطبيعة و الحياة

المستوى : الاولى متوسط

الوضعية الانطلاقية للمقطعين التعلميين :
التغذية عند الانسان و النبات

وضعية الانطلاق :

– يتغذى الانسان و النبات كونهما كائنين حيين ، و لا يمكنهما الاستغناء عن بعض فكلاهما له دور في مواصلة حياة الاخر ، غير اننا لا نعرف لا مكونات غذاء كل من الانسان و النبات و لا دورها و لا الاختلالات الغذائية التي قد تؤثر على الكائنين و هذا ما يدعونا لطرح التساؤلات التالية :



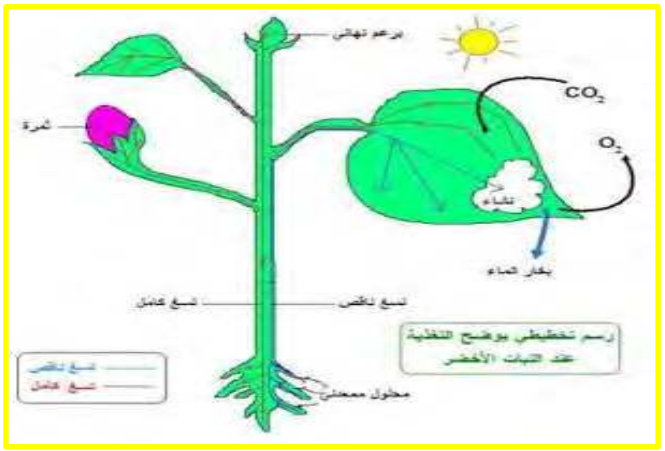
السند الأول : بعض الأغذية و دورها في جسم الانسان



السند الثاني : من بين اختلالات التغذية عند الانسان



السند الثالث : التغذية عند النبات



السند الرابع : كيف يوفر النبات الأخضر الغذاء

1– فمما يتركب غذاء الانسان ؟ و ما دوره في الجسم ؟

2– ما هي الاختلالات التي يتعرض لها جسم الانسان ؟ ما أسبابها ؟ و كيف نقي انفسنا منها ؟

3– كيف يتغذى النبات الأخضر ؟ و كيف يوفر الغذاء له و للإنسان ؟

4– كيف يحافظ الانسان على النبات ؟

وضعية الانطلاق للمقطعين التغذية عند الانسان و النبات الاخضر

– يتغذى الانسان و النبات كونهما كائنين حيين ، و لا يمكنهما الاستغناء عن بعض فكلاهما له دور في مواصلة حياة الاخر ، غير اننا لا نعرف لا مكونات غذاء كل من الانسان و النبات و لا دورها و لا الاختلالات الغذائية التي قد تؤثر على الكائنين و هذا ما يدعونا لطرح التساؤلات التالية :



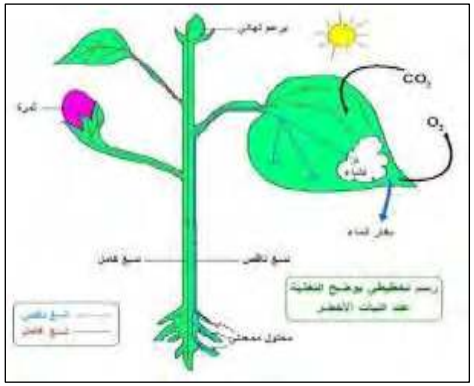
السند الأول : بعض الأغذية و دورها في جسم



السند الثاني : من بين اختلالات التغذية عند الانسان



السند الثالث : التغذية عند النبات



السند الرابع : كيف يوفر النبات الأخضر الغذاء

1– فمما يتركب غذاء الانسان ؟ و ما دوره في الجسم ؟

2– ما هي الاختلالات التي يتعرض لها جسم الانسان ؟ ما أسبابها ؟ و كيف نقي انفسنا منها ؟

3– كيف يتغذى النبات الأخضر ؟ و كيف يوفر الغذاء له و للإنسان ؟

4– كيف يحافظ الانسان على النبات ؟

وضعية الانطلاق للمقطعين التغذية عند الانسان و النبات الاخضر

– يتغذى الانسان و النبات كونهما كائنين حيين ، و لا يمكنهما الاستغناء عن بعض فكلاهما له دور في مواصلة حياة الاخر ، غير اننا لا نعرف لا مكونات غذاء كل من الانسان و النبات و لا دورها و لا الاختلالات الغذائية التي قد تؤثر على الكائنين و هذا ما يدعونا لطرح التساؤلات التالية :



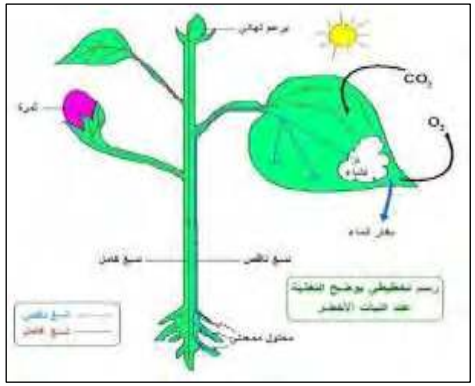
السند الأول : بعض الأغذية و دورها في جسم



السند الثاني : من بين اختلالات التغذية عند الانسان



السند الثالث : التغذية عند النبات



السند الرابع : كيف يوفر النبات الأخضر الغذاء

1– فمما يتركب غذاء الانسان ؟ و ما دوره في الجسم ؟

2– ما هي الاختلالات التي يتعرض لها جسم الانسان ؟ ما أسبابها ؟ و كيف نقي انفسنا منها ؟

3– كيف يتغذى النبات الأخضر ؟ و كيف يوفر الغذاء له و للإنسان ؟

4– كيف يحافظ الانسان على النبات ؟

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 01

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و الصحة	
المقطع التعلمي : التغذية عند الانسان	
الكفاءة الختامية المستهدفة : امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية	
مركب الكفاءة 01 : . تصنيف الأغذية حسب المصدر و التركيب	
الوضعية التعلمية المرحلية 01 : التغذية عند الانسان	
الوضعية التعلمية : **تصنيف الأغذية حسب المصدر**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	–تصنف الأغذية حسب المصدر و التركيب .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب عملية التسخين و الحرق او بطاقات فوجيه تعرض المصدر العضوي و المعدني.
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات –جهاز عرض ، الكتاب المدرسي حول اختلاف مصادر الاغذية .
العقبات المتطلب تخطيها	–على المتعلم ان يعي ان ليس كل الاغذية تتفحم فقط التي تحوي عنصر الكربون اما الخالية منها فلا تتفحم و سيبقى هذا حاجزا عليهم تخطيه ، كما يجب التحفيز على العمل الفوجي لاكتساب الثقة بالنفس و تخطي عامل الخجل .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن ما يعرفونه عن الاغذية ؟
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول مصادر الأغذية .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– مصدر وتركيب الأغذية . – الأغذية التي نتناولها من اصل عضوي (نباتي و حيواني) او معدني – تحوي الأغذية العضوية على غلوسيدات ، ليبيدات ، بروتينات و فيتامينات .
منهجية	– تطبيق المسعى التجريبي من خلال عملية التسخين و الحرق لتحديد مصادر الأغذية . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات لتمييز بين الأغذية العضوية و المعدنية . – تنمية الملاحظة العلمية الدقيقة من الدقة في ملاحظة نتائج التجارب .
قيمية	
مضامين و مساعي التعلم	
نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج تتضمن بروتوكول تجريبي يتضمن التجربة المراد القيام بها . – الطلب من كل فوج إنجاز ما هو مدون على البروتوكول التجريبي. – مراقبة النشاطات الفوجية مع إسداء التوجيهات و النصائح للعمل.	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية قبل الشروع في العمل بها. – محاولات المتعلمين إنجاز البروتوكول التجريبي لكل تجربة. – العمل بتوجيهات المعلم لتجنب الخطر و الخطأ.

المقطع التعلمي 01 : التغذية عند الانسان

النشاط الاول : – تقديم تركيب تجريبي من مصدر حراري و ماسك. – طلب تعريض قطعة خبز و قطعة لحم للمصدر بواسطة الماسك – ما الذي حدث؟ – توضيح أن المادة العضوية (الكربون)هي التي تركت الآثار السوداء – التساؤل عن مصدر هذا الغذاء عندئذ – لكن ما الفرق بين قطعة الخبز و قطعة اللحم؟ – توضيح الأصل الحيواني و النباتي للأغذية العضوية. **النشاط الثاني :** –تقديم المصدر الحراري مع أنبوبين اختباريين و قليل من الماء و الملح و طلب تسخينهما في الأنبوبين بواسطة الماسك. – ما الذي حدث؟ – إذن هل الماء و الملح مادة عضوية؟ هل هما من مصدر عضوي؟ – توضيح المصدر المعدني لهما	– يعرض أحد التلاميذ القطعة للمصدر الحراري. – احترقت ...ظهرت آثار سوداء...تفحمت....أصبحت مثل الرماد.. – هي من مصدر عضوي – قطعة اللحم نحصل من حيوان بينما الخبز نحصل عليه من القمح و هو نبات. – يضع تلميذين الماء و الملح في أنبوبين و يمسكانهما بواسطة الماسك و يقومان بالتسخين. – بدأ الماء يغلي ثم تبخر و تفرقع الملح و لم تترك آثار سوداء – الماء و الملح ليسا مادة عضوية. فهما ليسا من مصدر عضوي .

ارساء الموارد

***** مصدر الأغذية *****

– للأغذية التي نتناولها مصدرين:

أ – أغذية ذات مصدر معدني: لا تتفحم عند احتراقها (لا تترك آثار سوداء) مثل: الماء و الملح

ب– أغذية ذات مصدر عضوي: تتفحم(تترك آثار سوداء) عند احتراقها مثل: الخبز، البيض,,,,,

– للأغذية العضوية أصلين: أ– أصل حيواني مثل: اللحم، السمك، البيض، الحليب، الجبن....

ب– أصل نباتي مثل: الخبز، العنب، التفاح، البطاطا...

المصطلحات :

عضوي : Organique

معدني : Minérale

التقويم	– تقديم مجموعة من الاغذية و الطلب من المتعلمين تحديد مصدر هذه الاغذية .
معايير و مؤشرات التقويم	

المعيار 1 :	جيد	جزئي	ضعيف
– ينظم الأغذية حسب معايير			
المؤشرات :			
– يميز بين غذاء معدني و عضوي .			

المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد تحديد مصدر الاغذية ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 01 :

مصدر الاغذية

– نتناول منذ الولادة أغذية منوعة مختلفة من حيث الأصل و المصدر ، فماهي مصادر الأغذية و أصولها ؟ البروتوكول التجريبي التالي يوضح ذلك .



الوسيلة 01 : أنبوب اختباري



الوسيلة 02 : مصدر حراري



الوسيلة 03 : ماسك

وسائل مخبرية مستعملة لتحديد مصدر الأغذية

التعليمات :

1– انجز التجارب التالية مع تدوين النتائج و التفسير على الجدول :

التجربة 01	النتيجة 01	التفسير	التجربة 02	النتيجة 02	التفسير
باستعمال الوسيلة 03 امسك قطعة خبز و سخنها على الوسيلة 02 	.....	.....	باستعمال الوسيلة 03 امسك قطعة لحم و سخنها كذلك على الوسيلة 02 	.....	.....
التجربة 03	النتيجة 03	التفسير	التجربة 04	النتيجة 04	التفسير
ضع كمية من الماء في الوسيلة 01 و سخنها على الوسيلة 02 	.....	.....	ضع حبيبات ملح في الوسيلة 01 و سخنها على الوسيلة 02 	.....	.....

2– بعد دراستك لنتائج التجارب السابقة حدد مصادر الأغذية و أصولها .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 02

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و الصحة	
المقطع التعلمي : التغذية عند الانسان	
الكفاءة الختامية المستهدفة : امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية	
مركب الكفاءة 01 : . تصنيف الأغذية حسب المصدر و التركيب	
الوضعية التعلمية المرحلية 01 : التغذية عند الانسان	
الوضعية التعلمية : **تركيب الاغذية**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– الكشف عن وجود أغذية بسيطة في اغذيتنا .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب عملية تجريبية تقتضي التجريب للوصول لنتائج تسمح بطرح تصور صحيح حول تركيب الاغذية.
الاسناد العلمية المستعملة	– وسائل – بروتوكول تجريبي –شفافيات –وثائق العمل الفوجي ، الكتاب المدرسي حول تركيب الاغذية .
العقبات المتطلب تخطيها	–على المتعلم ان يعي ان الاختلافات في اذواق الاغذية راجع الى اختلاف تركيبها، كما يجب التحفيز على العمل الفوجي لاكتساب الثقة بالنفس و تخطي عامل الخجل و الخوف من التجريب .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن مصدري الاغذية و الفرق بينهما ؟
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول تركيب الأغذية و اثارة تساؤلات عن تركيب الحليب الذي يعتمد عليه الرضيع في تغذيته اما بعد الفطام فيعتمد على أغذية منوعة .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– تحتوي الأغذية العضوية على غلوسيدات ، ليبيدات ، بروتينات و فيتامينات . – نميز أغذية بسيطة و أغذية مركبة . – الغذاء الكامل يحوي على كل الأغذية البسيطة .
منهجية	– تطبيق المسعى التجريبي من خلال إضافة كواشف لإظهار أغذية بسيطة . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات لتمييز بين الأغذية المركبة ،البسيطة و الكاملة . – استقصاء معلومات من تحليل معطيات لتركيب الأغذية .
قيمية	

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج تتضمن بروتوكول تجريبي يتضمن التجربة المراد القيام بها . – الطلب من كل فوج إنجاز ما هو مدون على البروتوكول التجريبي. – مراقبة النشاطات الفوجية مع إسداء التوجيهات و النصائح للعمل.	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية قبل الشروع في العمل بها. – محاولات المتعلمين إنجاز البروتوكول التجريبي لكل تجربة. – العمل بتوجيهات المعلم لتجنب الخطر و الخطأ.

المقطع التعلمي 01 : التغذية عند الانسان

النشاط الاول : – شرح طريقة إظهار وجود الماء، ودور الكواشف المختلفة و الأغذية البسيطة التي تكشف عنها في جدول. – شرح مصطلح الأغذية البسيطة . – توزيع الوسائل على المجموعات مع الطلب أن تقوم كل مجموعة بتجربة واحدة على الحليب مع الحرص على السلامة. – الطلب من كل فوج تدوين النتيجة التي حصل عليها في جدول مع تقديم شرح لطريقة قيامه بالتجربة. – مما يتكون الحليب ؟ – توزيع نفس الوسائل على المجموعات مع الطلب أن تقوم كل مجموعة بتجربة واحدة على الخبز مع الحرص على السلامة. – مما يتكون الخبز ؟ – اذن كل من الحليب و الخبز يتركب من اغذية بسيطة ، فكيف نسميهما؟ – فما هو الغذاء المركب ؟ **النشاط الثاني :** – الحليب و الخبز غذاءين مركبين ، لكن هل يوجد فرق بينهما؟ – أين يتجلى القرق؟ – إذن كيف يمكن أن نسمي الحليب؟ – و كيف نسمي الخبز؟ **النشاط الثالث :** – عرض جدول لنسب بعض الاغذية البسيطة في اغذية مختلفة و التساؤل عن الغذاء السائد في كل غذاء . اعط مثالا على ذلك؟ – اذن صنف الخبز حسب الغذاء البسيط السائد به ؟	– يتوزع التلاميذ على المجموعات مع الحرص على وضع تلميذ جيد المستوى في كل مجموعة. – يصعد ممثل عن كل مجموعة ليشرح للبقية ما قاموا به و النتيجة المحصل عليها . – من كل الأغذية البسيطة. – من بعض الأغذية البسيطة . – أغذية مركبة . – هو غذاء يتكون من غذاءين بسيطين أو أكثر. – نعم يوجد فرق بينهما. – يتكون الحليب من كل الأغذية البسيطة بينما ينقص الخبز الدسم . – غذاء مركب كامل – غذاء مركب ناقص. – الخبز به 75 % نشا اما البروتين 12 % الدسم 00 %. – الخبز غذاء نشوي .

ارساء الموارد

***** تركيب الأغذية *****

– تتركب الأغذية التي نتناولها من أغذية بسيطة تتمثل في :الماء، الأملاح المعدنية، الغلوسيدات (السكريات ، النشا) ، البروتينات ، الدسم و الفيتامينات ، يمثل الماء و الأملاح المعدنية العناصر المعدنية ، بينما تمثل البقية العناصر العضوية.

– يكون الغذاء مركبا إذا حوى غذاءين بسيطين أو أكثر اما إذا حوا كل الأغذية البسيطة نسميه غذاء مركب كامل أما إذا نقصه غذاء أو أكثر نسميه غذاء مركب ناقص .

– تصنف الاغذية كذلك حسب الغذاء السائد بها .

المصطلحات :

غذاء بسيط : Aliment simple

غذاء كامل : Aliment complexe

التقويم

تقديم مجموعة من الاغذية و الطلب من المتعلمين تصنيفها الى اغذية بسيطة ، مركبة كاملة ، مركبة ناقصة ثم تصنيفها على اساس الغذاء السائد.

معايير و مؤشرات التقويم

المعيار 1 :	جيد	جزئي	ضعيف
–ينظم الأغذية حسب معايير			
المؤشرات : – يعرف كلا من الغذاء المركب و الغذاء الكامل . – يصنف الأغذية المركبة حسب الغذاء البسيط السائد فيها .			

المعالجة البيداغوجية

تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته

– بعد تصنيف الاغذية ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز

– لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 02 :

تركيب الاغذية

– يتغذى الرضيع مباشرة بعد الولادة بالحليب فقط ، فهل هو كافي ؟ سنتأكد من ذلك بعد التعرف على مكوناته ؟ و هل لكل الأغذية نفس التركيب ؟
البروتوكول التجريبي التالي يوضح ذلك .


الوسيلة 01 : أنبوب اختباري


الوسيلة 02 : مصدر حراري


الوسيلة 03 : ماسك


الوسيلة 04 : كواشف

وسائل مخبرية مستعملة لتحديد تركيب الأغذية

الكاشف 01 : نترات الفضة
تكشف عن ملح الكلور ، ان وجد نحصل على راسب ابيض يسود عند تعريضه للضوء

الكاشف 02 : اكسلات الامونيوم
تكشف عن ملح الكالسيوم ، ان وجد نحصل على راسب ابيض لا يسود عند تعريضه للضوء

الكاشف 03 : احمر السودان
يكشف عن الدسم بظهور بقع حبيبية ملونة بالأحمر او الدعك على ورقة بيضاء تظهر بقعة شفافية

الكاشف 04 : حمض الازوت
يكشف عن البروتينات و هذا بظهور اللون الأصفر

الكاشف 05 : محلول الفهلنج
يكشف عن السكريات التي نسميها مرجعة و يتأكد من وجودها بظهور اللون الأحمر الاجوري بعد التسخين

الكاشف 06 : ماء اليود
يكشف عن النشا ان وجد نحصل على اللون الأزرق البنفسجي

النشاط الاول :

التعليمات :

1– انجز التجارب التالية مع تدوين النتائج و التفسير على الجدول :

التجربة 01	النتيجة 01	التفسير	التجربة 02	النتيجة 02	التفسير
ضع كمية من الحليب في أنبوب اختباري و نسخن	.....	.....	كمية من مصل الحليب (رائب مفصول : مصل و كازيين) ضعها في أنبوب و ضف نترات الفضة و عرضها للضوء	.....	.....
التجربة 03	النتيجة 03	التفسير	التجربة 04	النتيجة 04	التفسير
ضع كمية من مصل الحليب ضعها في أنبوب اختباري ثم ضف لها اوكسلات الامونيوم و نعرض للضوء	.....	.....	ضع كمية من مصل الحليب ضف لها قطرات من حمض الازوت	.....	.....

التجربة 05	النتيجة 05	التفسير	التجربة 06	النتيجة 06	التفسير
ضع كمية من الحليب ضف لها قطرات من احمر السودان	....	....	ضع كمية من الحليب ضف قطرات من محلول الفهلنج مع التسخين	....	....

التجربة 07	النتيجة 07	التفسير
نأخذ خبز او ارز نضيف له قطرات من ماء اليود	....	....

النشاط الثاني :

التعليمات :

2- قم بذات التجارب على مادة غذائية أخرى كالخبز .

3- قارن بين تر كيب الحليب و هذه المادة الغذائية .

4- انطلاقا من هذا صنف الأغذية حسب تركيبها .

النشاط الثالث :

الغذاء	البروتين %	الدسم %	الغلوسيدات (سكريات – نشا) %
الزبدة	01	84	00
الخبز	12	00	75
السكر الابيض	00	00	10
البطاطا	2.2	0.6	73
البيض	14	12	00

غذاء نشوي (غلوسيد) ←

التعليمة :

5- ادرس الجدول ثم حاول ان تصنف الأغذية المذكورة على أساس العنصر السائد (الطاغي) فيها .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 03

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و الصحة	
المقطع التعلمي : التغذية عند الانسان	
الكفاءة الختامية المستهدفة : امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية	
مركب الكفاءة 02 : . الربط بين طبيعة الغذاء و دوره في العضوية	
الوضعية التعلمية المرحلية 02 : دور الأغذية في الجسم	
الوضعية التعلمية : **دور الأغذية في الجسم**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– التوصل الى تصنيف الأغذية الى أغذية طاقوية ، بنائية و وقائية .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة جداول و بطاقات و منحنيات للوصول الى ادوار الاغذية في العضوية .
الاسناد العلمية المستعملة	–شفافيات –وثائق العمل الفوجي ، الكتاب المدرسي حول دور الاغذية في الجسم .
العقبات المتطلب تخطيها	–على المتعلم ان يتخطى عقبة التخوف من تحليل معطيات الجداول و الاستنتاج ، كما ان الهدف من تغذيتنا يعتبر حاجزا عليهم تخطيه .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن الاغذية البسيطة التي نتناولها و عن سبب تناول الرياضيين اغذية بروتينية . – التساؤل عن ادوار الأغذية في الجسم ؟
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول دور الأغذية في الجسم مثلا لما نزود الرياضي باغذية غنية بالبروتينات او الذي أصيب بدوار بمحلول سكري ؟
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– تستعمل الأغذية من طرف العضوية من اجل النشاط و النمو و الصيانة و تصف على أساس دورها الى : *– أغذية الطاقة كالغلوسيدات و الدسم (اللليبيدات). *– أغذية البناء مثل البروتينات ، الماء و الاملاح المعدنية و الفيتامينات .
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات لتصنيف الأغذية حسب دورها في العضوية . – استقصاء معلومات من تحليل معطيات لدور الأغذية .
قيمية	– بعي المتعلم ضرورة تناول أغذية متنوعة لتجنب اعراض مرضية ، فلكل غذاء بسيط دور في العضوية .
مضامين و مساعي التعلم	
نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج تتضمن جدول حول تغذية اطفال باغذية مختلفة التركيب تكون منقوصة من غذاء بسيط في كل مرة . – الطلب من كل فوج تحليل معطيات الجدول مع مراقبة النشاطات و اسداء التوجيهات .	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية قبل الشروع في العمل بها. – تحليل معطيات الجدول مع اقتراح تفسير للمعطيات و العمل بتوجيهات المعلم .

المقطع التعلمي 01 : التغذية عند الانسان

– عرض جدول يبرز تجارب تغذية مجموعات اطفال بأغذية مختلفة التراكيب. – ماذا يوضح الجدول؟ – كيف كان سلوك اطفال المجموعة الأولى؟ – لماذا؟ – إذا ما هو دور الغلو سيد و الدسم في الجسم؟ – ما دامت توفر لنا الطاقة كيف يمكن تسميتها؟ – كيف كان سلوك اطفال المجموعة الثانية؟ – لماذا؟ – إذا ما هو دور الماء، الأملاح المعدنية و البروتين في الجسم؟ – ما دامت تساعد على النمو و بناء الجسم كيف نسميها؟ – كيف كان سلوك اطفال المجموعة الثالثة؟ – لماذا؟ – إذا ما هو دور الفيتامينات في الجسم؟ – ما دامت تقينا من الأمراض كيف يمكن تسميتها ؟	– يوضح مجموعات اطفال تتغذى بأغذية مختلفة من حيث التركيب – ضعف النشاط ، غثيان و ارهاق ..... – ينقصها السكريات و الدسم – تعطينا النشاط ...الطاقة... – يمكن تسميتها أغذية الطاقة. – ضعف نمو جسمها كثيرا و هزل. – ينقصها الماء، الأملاح المعدنية و البروتين. – تساعد في نمو الجسم... – أغذية البناء. – أصيبت بأمراض تتمثل في تقوس العظام، الحفر.. – ينقصها الفيتامينات. – تقينا من الأمراض. – أغذية الوقاية.

ارساء الموارد

***** دور الأغذية في الجسم *****

– – تصنف ادوار الاغذية في الجسم كتالي :

– أغذية الطاقة : تتمثل في الغلوسيدات (السكريات ، النشا) و الدسم.

–أغذية البناء و الصيانة : مثل : البروتينات ، الماء و الأملاح المعدنية.

– أغذية الوقاية : كالفيتامينات

المصطلحات :

التغذية : Alimentation

التقويم

– تقديم مجموعة من الاعراض المرضية و الطلب من المتعلم تحديد السبب في ذلك .

معايير و مؤشرات التقويم

المعيار 2 :	جيد	جزئي	ضعيف
–يشخص اعراض نقص او غياب بعض الأغذية			
المؤشرات : – يذكر دور الأغذية البسيطة في الجسم . – يربط بين اعراض مرضية و نقص غذاء ما .			

المعالجة البيداغوجية

تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته

– بعد تحديد سبب الاعراض ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز

– لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 03 :

دور الأغذية في الجسم

– دائما نسمع ان الرياضي يتناول اغذية غنية بالبروتينات او الذي أصيب بدوار بمحلول سكري فهل لكل غذاء بسيط دور في الجسم ؟
لتوضيح ذلك السند التالي يوضح ذلك .

النشاط الاول :

	تركيب الأغذية	الاعراض
المجموعة 01	أغذية فقيرة للدسم و الغلوسيدات (السكريات ، النشويات)	– خمول و ضعف النشاط – غثيان و ارهاق
المجموعة 02	أغذية فقيرة للبروتين ، الماء و الاملاح المعدنية	– ضعف نمو الجسم مع نحافة
المجموعة 03	أغذية فقيرة للفيتامينات	– ظهور اعراض مرضية كالحفر و تقوس العظام

السند 01 : يبرز اعراض مرضية لمجموعات من الأطفال نتيجة عوز غذائي

التعليمات :

1– حلل معطيات الجدول .

2 – استنتج دور الأغذية البسيطة في الجسم (الدسم و الغلوسيدات ، البروتينات ، الما و الاملاح المعدنية و كذلك الفيتامينات) .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 04

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و الصحة	
المقطع التعلمي : التغذية عند الانسان	
الكفاءة الختامية المستهدفة : امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية	
مركب الكفاءة 03 :. تبنى القواعد الصحية للتغذية	
الوضعية التعلمية المرحلية 03 : الرواتب الغذائية و التوازن الغذائي	
الوضعية التعلمية : **الرواتب الغذائية**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– التعرف على الرواتب الغذائية .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة جداول و بطاقات للوصول الى انواع الرواتب الغذائية .
الاسناد العلمية المستعملة	–شفافيات –وثائق العمل الفوجي ، الكتاب المدرسي حول الرواتب الغذائية .
العقبات المتطلب تخطيها	–على المتعلم ان يتخطى عقبة التخوف من تحليل معطيات الجداول و الاستنتاج ، اما الاختلاف بين احتياجات كل شخص يعتبر حاجزا عليهم تخطيه .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن دور الاغذية البسيطة في الجسم . – التساؤل حول تسمية الأغذية حسب الغذاء السائد فيها ؟
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول تغير الاحتياجات الغذائية للمراة خلال الرضاعة . و حول العوامل الساهمة في تغير هذه الاحتياجات من شخص لأخر .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– الراتب الغذائي هو كمية الأغذية اللازمة لتلبية حاجيات جسم شخص ما خلال مدة 24 ساعة . *– تختلف الرواتب الغذائية حسب النشاط ، الجنس ، العمر ، حالة الجسم و الظروف المناخية (درجة الحرارة) *– الرواتب الغذائية الأساسية هي : راتب النمو ، راتب الصيانة و راتب العمل و النشاط .
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات لاختلاف الرواتب الغذائية . – استقصاء معلومات من تحليل معطيات لاهم العوامل المساهمة في تغير الرواتب الغذائية من شخص لأخر .
قيمية	– بعي المتعلم ضرورة تناول وجبات غذائية كافية تتماشى مع احتياجات الجسم .

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج تتضمن جدول لحاجيات الجسم من اغذية بسيطة لفئات مختلفة . –التساؤل عن عدد الوجبات الاساسية التي يتناولها الشخص خلال 24 سا ؟ – اذن كمية هذا الغذاء اللازمة لتلبية حاجيات الجسم خلال اليوم تدعى الراتب الغذائي	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية قبل الشروع في العمل بها. – اربع وجبات :فطور الصباح ، الغداء ، لمجة المساء و العشاء .

المقطع التعلمي 01 : التغذية عند الانسان

– الطلب من كل فوج تحليل معطيات الجدول مع مراقبة النشاطات و اسداء التوجيهات . – عرض جدول يبرز حاجيات جسم لفئات مختلفة من حيث كمية الاغذية البسيطة و كمية الطاقة اللازمة لكل فئة . – ما هو المشترك بين جسم الطفل و المراهق ؟ – كيف نسمى راتب هذين الفئتين؟ – جد العامل المشترك بين البالغين في حالة نشاط عضلي ؟ – إذا كيف نسمى راتب هذه الفئة ؟ – ادرس خصائص راتب شخص في حالة راحة و سم هذا الراتب . – ادرس كذلك خصائص المرأة الحامل و المرضع و سم راتبهما . – من خلال دراستك للجدول ما هي العوامل المساهمة في تغير الرواتب الغذائية من شخص لأخر ؟ – عرض جدول يبرز الاختلاف بين حاجيات الجسم خلال موسمين حار و بارد . – هل للعامل المناخي تأثير على نوعية الراتب الغذائي ؟	– تحليل معطيات الجدول مع اقتراح تفسير للمعطيات و العمل بتوجيهات المعلم . – ان جسميهما في حالة نمو . – راتب النمو . – انهما يحتاجان الى طاقة اكبر أي أغذية طاقوية لتحريرها خلال العمل و النشاط . – راتب العمل (النشاط). – راتب هذه الفئة غني بأغذية الصيانة كالأملاح المعدنية ، الماء و البروتينات و يدعى راتب الصيانة او الراحة . – راتب غني بكل الأغذية البسيطة لا نهما في حالة انتاج لشخص اخر و يدعى راتبهما راتب الإنتاج . – السن ، الجنس ، النشاط وحالة الجسم (الحمل) . – نعم بالإضافة الى العوامل السابقة عامل المناخ كدرجة الحرارة تأثير على تغير الراتب الغذائي .

ارساء الموارد

***** الرواتب الغذائية *****

– الراتب الغذائي : هو كمية الأغذية اللازمة لتلبية حاجيات جسم شخص ما خلال مدة 24 ساعة و نميز الرواتب التالية :
– راتب الصيانة : و هو خاص ببالغ يمارس نشاط خفيف و في حالة راحة .
– راتب النمو : و هو خاص بالطفل أو المراهق.
– راتب العمل (النشاط): خاص بشخص يمارس نشاط عضلي متوسط أ و مكثف
– راتب الانتاج : خاص بامرأة حامل أو مرضعة .
– تؤثر في تركيب الراتب الغذائي و كميته العوامل التالية: – السن (تغير العمر)، الجنس (ذكر/أنثى) ، طبيعة النشاط (خفيف، متوسط، مكثف) و عوامل المناخ (درجة حرارة الوسط)

المصطلحات :

الراتب الغذائي : Ration alimentaire

التقويم

– تقديم مجموعة من الفئات و الطلب من المتعلم تحديد الراتب المناسب لكل فئة .

معايير و مؤشرات التقويم

المعيار 3 :	جيد	جزئي	ضعيف
–يطبق أسس التغذية الصحية			
المؤشرات : – يقدم النصائح التي تخص التغذية الصحية . – يقترح وجبة غذائية حسب الجنس ، العمر ، النشاط و الظروف المناخية .			

المعالجة البيداغوجية

تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته

– بعد تحديد نوع الراتب الغذائي لكل فئة ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز
– لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 04 :

الرواتب الغذائية

– يتناول الانسان يوميا كمية من الاغذية موزعة في وجبات خلال 24 ساعة لتلبية حاجيات الجسم و يدعى هذا بالراتب الغذائي . قد يتغير الراتب الغذائي من شخص لأخر باختلاف حاجيات الجسم ، فمثلا كحالة خاصة تحتاج المرأة المرضع راتبا خاصا . فما هي أنواع الرواتب الغذائية ؟ و ماهي العوامل المساهمة في هذا التنوع ؟ لتوضيح ذلك الاسناد التالية توضح ذلك .

النشاط الاول :

الغذاء البسيط / الفئة	غلوسيد (g)	بروتين (g)	دسم (غرام)	أملاح م. (mg)	الفيتامينات (u.i)	طاقة الراتب (Kcal)
– طفل عمره 6 سنوات	115	40	53.3	200	2350	1600
– مراهق عمره 16 سنة	450	75	100	300.2	2863	3000
– بالغ يمارس نشاط عضلي متوسط	480	80	106.6	200.16	1681	3200
– بالغ يمارس نشاط عضلي مكثف	675	112.5	150	200.39	1683	4500
– بالغ في حالة راحة.	360	60	80	300.41	1642	2400
– أنثى بالغة في حالة راحة	330	55	73	301.41	1532	2200
– امرأة حامل أو مرضع	525	87.5	116.6	200	2552	3500

السند 01 : الاحتياجات الطاقوية لفئات مختلفة

التعليمات :

1– حلل معطيات الجدول و حاول إيجاد ما هو مشترك بالنسبة لجسم الطفل و المراهق.

3– اقترح تسمية للراتب الخاص بهما.

4– جد ما هو مشترك بين البالغين اللذان يمارسان نشاط عضلي.

5– اقترح انطلاقا من ذلك الراتب الخاص بهما.

6– وضح خصائص راتب البالغ الذي يوجد في حالة راحة ثم اقترح تسمية لراتبه الغذائي.

7– حدد خصائص راتب المرأة الحامل أو المرضع ايضا ثم اقترح له تسمية.

8– استنتج من خلال الجدول العاملين المؤثرين على تغيرات الراتب الغذائي.

	الحاجات الغذائية العضوية			الحاجات الغذائية المعدنية
	غلوسيد	بروتين	دسم	الماء
– في المناطق الحارة	تتناقص	ثابتة	تتناقص	تتزايد
– في المناطق الباردة	تتزايد	ثابتة	تتزايد	تتناقص

السند 02 : الاحتياجات الغذائية حسب المناخ

التعليمات :

9– حلل معطيات الجدول في السند الثاني و استنتج العامل المؤثر على الراتب الغذائي .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 05

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و الصحة	
المقطع التعلمي : التغذية عند الانسان	
الكفاءة الختامية المستهدفة : امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية	
مركب الكفاءة 03 : تبنى القواعد الصحية للتغذية	
الوضعية التعلمية المرحلية 03 : الرواتب الغذائية و التوازن الغذائي	
الوضعية التعلمية : **التوازن الغذائي**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– تحديد أسس التوازن الغذائي .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة اهم الاختلالات الصحية الناجمة عن سلوكات غذائية غير صحيحة .
الاسناد العلمية المستعملة	–شفافيات – بحوث ، الكتاب المدرسي، جهاز العرض لحالات مرضية ناتجة عن سوء التغذية .
العقبات المتطلب تخطيها	–قد يعي المتعلم ان التفريط في التغذية يسبب امراض سوء التغذية لكن الافراط فيها تسبب امراض يعتبر حاجزا عليهم تخطيه .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– استذكار مفهوم الراتب الغذائي و انواعه. – التساؤل ماذا يسبب اختلال في نسب الرواتب الغذائية ؟
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول سبب المجاعات في العالم بالمقابل البدانة وامراض القلب و.....في الدول الغنية .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– يجب ان يكون الراتب الغذائي كاملا و متوازنا لسد حاجات العضوية كما و نوعا . – الوجبة المتوازنة هي وجبة متنوعة و كافية لتلبية حاجات العضوية .
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات لاهم الاختلالات الناجمة عن سلوكات غذائية غير صحيحة . – استقصاء معلومات من تحليل معطيات لضرورة توازن الوجبات الغذائية تنوعها و كفايتها .
قيمية	– بناء قيم اجتماعية كالتكافل و دينية من خلال عدم التبذير و العقلنة في التغذية .

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة مع التركيز على المناقشة الجماعية . – توزيع بطاقة لكل فوج تتضمن وثائق لأعراض مرضية ناتجة عن اما الافراط او التفريط في التغذية . – عرض وثائق حول الترف الغذائي في الدول الغنية و ما ينتج عنه من سمنة و مضاعفاتها . – مناقشة الوثائق لتحديد المضاعفات الناتجة عن هذا الترف . فماهي ؟	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية قبل الشروع في العمل بها. – امراض القلب ، تصلب الشرايين ، السكري و النقرس .....

المقطع التعلمي 01 : التغذية عند الانسان

– عرض وثائق حول حالات المجاعة في العالم و مناقشتها . – بداية مناقشة امراض ناتجة عن حالات خلل نقص عنصر من عناصر التغذية . ماهي هذه الاعراض و ما هو السبب ؟ – التساؤل عن الحلول لتجنب هده الاختلالات .	– نقص البروتين الحيواني الذي يسبب مرض الكواشيوركور اما نقص فيتامين D يسبب تقوس العظام ، نقص الفيتامين C يسبب في داء الحفر و نقص عنصر اليود يسبب في السلعة الدرقية ..... – التوازن بين الحالتين لا تفريط و لا افراط . – ان يكون الغذاء متوازنا ، كافيا ، متنوعا و كذلك نظيفا ..... – التكافل الاجتماعي و تكثيف المساعدات الدولية للدول الفقيرة .

ارساء الموارد

***** التوازن الغذائي *****

– إن أي خلل في الراتب الغذائي يؤدي حتما إلى اختلال في العضوية تنتج عنه أمراضا تعرف بأمراض التغذية سواءً بالنقصان أو الزيادة.

– فإفراط (الاكثار) في تناول أغذية الطاقة يؤدي إلى السمنة التي تنجر عنها مضاعفات خطيرة تتمثل في أمراض القلب ، السكري و ضغط الدم و الإفراط في تناول البروتينات يؤدي إلى داء النقرس.

. أما التفريط (النقصان) فيؤدي إلى أمراض أخرى كالكساح بسبب نقص الفيتامين D ، الحفر بسبب نقص الفيتامين C ، الكواشيوركور راجع لنقص البروتين الحيواني و الاكثار من النشويات اما السلعة الدرقية سببها نقص عنصر اليود و لذلك:

– يجب أن يكون الراتب الغذائي كاملا و متزنا لسدّ حاجات العضوية كمّا ونوعا .

– ان يكون نظيفا و خالي من الميكروبات

المصطلحات :

التوازن الغذائي : L'équilibre Alimentaire

التقويم

اما اقتراح انجاز بحوث و مناقشتها الحصة الموالية او تقديم مجموعة من الاعراض المرضية و الطلب من المتعلم تحديد السبب و –ايجاد الحل المناسب لكل مرض .

معايير و مؤشرات التقويم

	جيد	جزئي	ضعيف
المعيار 3 : –يطبق أسس التغذية الصحية			
المؤشرات : – يقدم النصائح التي تخص التغذية الصحية .			

المعالجة البيداغوجية

تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته

– بعد تحديد سبب كل مرض و استنتاج الحل ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز

– لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 05 :
التوازن الغذائي

– نسمع دوما في الأشرطة الوثائقية ان للإفراط في التغذية لدى سكان الدول الغنية مضاعفات خطيرة ، بالمقابل يعاني الكثير من الدول الفقيرة من المجاعة بسبب التفريط في عناصر غذائية ؟ فماهي هذه المضاعفات في الحالتين ؟ و ما هي الحلول كي نحافظ على صحة اجسامها و نقيها من امراض سوء التغذية ؟ لتوضيح ذلك الاسناد التالية توضح ذلك .

النشاط الاول :



السند 01 : مضاعفات الافراط في التغذية

التعليمات :

1– حلل معطيات الوثائق المعروضة في السند الأول .

2 – استنتج ما تسببه الافراط في التغذية .

النشاط الثاني :



نقص في أغذية النمو يسبب ضمور العضلات



نقص الفيتامين D يسبب الكساح
(تقوس العظام)





قلة البروتين الحيواني و كثرة النشويات يسبب
الكواشيوركور



يسبب نقص الفيتامين C داء الاسقربوط



نقص عنصر اليود يؤدي الى الإصابة بالسلعة الدرقية

السند 02 : مضاعفات التفريط في التغذية

التعليمات :

3- حلل معطيات الوثائق المعروضة في السند الثاني .

4- استنتج ما يسببه التفريط في التغذية .

5- استنتج الحلول الممكن اتباعها لتفادي الحالات المرضية السابقة سواءا جراء التفريط و الافراط في التغذية . واقترح تركيب الراتب الغذائي .

مذكرة وضعية تعلم الادماج للمقطع الاول : التغذية عند الانسان

المستوى	الاولى متوسط
الميدان	الانسان و الصحة
الكفاءة الختامية	– امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية .
مركبات الكفاءة	– الربط بي طبيعة الغذاء و دوره في العضوية . – تبني القواعد السليمة للتغذية .
ماذا ندمج ؟	–موارد ذات طابع معرفي : ضرورة تبني القواعد الصحية للتغذية . –موارد ذات طابع منهجي : استعمال اساليب متنوعة من التعبير العلمي . – موارد ذات طابع سلوكي : تطبيق قواعد التغذية الصحية .
الموارد التي يجندها المتعلم	–يجند موارد متعلقة بالتغذية عند الانسان و المشاكل الصحية الناجمة عن اختلالات التوازن الغذائي . – يجند موارده المنهجية المتعلقة باستقصاء معلومات من تحليل وثائق و تبليغها باسلوب علمي .
نص الوضعية المشكلة	– اصبح خالد الطفل المدلل لدى عائلته الغنية يعاني مآخرا من زيادة في الوزن مما سبب له مشاكلا صحية عديدة حيث اصبح يجد صعوبة في الركض مع اصدقائه, والاحساس بالتعب والارهاق عند بذل اي مجهود, فاراد صديقه ايمن وهو يتمتع بوزن مثالي ان يفسر لخالد ان حالته مرتبطة بتغذيته ونشاطه مدعما اقواله بوثائق السند التالية :
الاسناد المستعملة للحل	 الوثيقة 01: الاغذية التي يتناولها كل من خالد و ايمن ونشاطاتهما في اوقات الفراغ الوثيقة 02 : تركيب غذاء خالد و ايمن الوثيقة 03 :عواقب سلوكات خالد الغذائية
تعليمات للمتعلم	– اعتمادا على وثائق السند المقدمة و مكتسباتك القبلية : 1– حدد الحالة المرضية التي يعاني منها خالد . 2– فسر سبب هذه الاعراض المرضية . 3 – اقترح نصائح على خالد من اجل استعادة صحة جسمه .
المدة المحددة	ساعة كاملة

الغذاء البسيط	غلوسيدات	بروتينات	دسم
تركيب غذاء خالد	اكثر من 65%	اقل من 6 %	اكثر من 34 %
تركيب غذاء ايمن	% 61	% 13	% 26

الدهون الزائدة في الجسم يؤدي الى مرض السمنة الذي يزيد خطر الإصابة بالأمراض المُزمنة والمشاكل الصحيّة كالتصلب الشرايين ،ارتفاع ضغط الدم ومشاكل العظام والمفاصل، وغيرها، وقد تزيد خطر الإصابة بأمراض القلب...

مراحل و كيفيات تسيير حصة تعلم الادماج :

المراحل و الكيفيات	المدة
1–فحص من اجل الاسترجاع (المحاور العامة دون التدقيق في المعلومات) للموارد المعرفية للمقطع –تسمح باسترجاع المعارف لسهولة تجنيدها .	مدة قصوى 5 د
2–تقديم الوضعية و الطلب من المتعلمين قراءتها قراءة اولية . –تسمح القراءة الاولية بتطبيق العمليات العقلية الثلاثة الاولى من خلال : الاحساس(يشعر بوجود مشكلة) . الانتباه (يبدي اهتمامه بالمشكلة) . الادراك (يدرك اهمية المشكل و يفهم طريقة حله) .	مدة قصوى 5 د
3–تنظيم الموارد التي علينا تجنيدها . –مناقشة الموارد المعرفية التي سنجندها و توضيح الموارد المنهجية .	مدة قصوى 5 د
4–طلب المعالجة الفردية .(ترتيب الافكار الاساسية) –تسمح المعالجة الفردية لكل متعلم بإتمام تطبيق باقي العمليات العقلية : التذكر (استرجاع موارده المكتسبة من معارف) . التفكير (تجنيد الموارد اللازمة و بناء حل للمشكلة من خلال الترتيب و الانتقاء) ، التخيل (يتوقع وضعيات اخرى مماثلة) ، النقد (ابداء موقفه الشخصي الذي يعبر عن قيمة) .	مدة قصوى 8 د
5–طلب المعالجة الجماعية ضمن افواج (كل فوج يخرج بمنتوج) و اثناء ذلك يقف المعلم على الاخفاقات لدى المتعلمين و يستدركها بتغذية راجعة فورية . –يسمح العمل الجماعي على مستوى الفويجات بالتحلي بروح النقد و تقبل الاخر و التنازل على نرجسية الانا .	مدة قصوى 10 دقائق
6–عرض اعمال الافواج من مقرر كل فوج –يسمح العرض لكل فوج بتبادل الافكار و تدارك النقص لكل فوج .	مدة قصوى 8 د
7–المعالجة الجماعية من خلال مناقشة اعمال الفويجات . –يتم خلالها تدوين مناقشة على السبورة و الخروج بحل نموذجي يحتفظ به المتعلم في دفتر النشاطات .	مدة قصوى 9 د
8–التدوين على كراس الدروس باعتبارها وضعية تعلم	مدة قصوى 10 دقائق

وضعية تعلم الادماج للمقطع الأول التعلمي التغذية عند الانسان

– اصبح خالد الطفل المدلل لدى عائلته الغنية يعاني مآخرا من زيادة في الوزن مما سبب له مشاكلا صحية عديدة حيث اصبح يجد صعوبة في الركض مع اصدقائه, والاحساس بالتعب والارهاق عند بذل اي مجهود, فاراد صديقه ايمن وهو يتمتع بوزن مثالي ان يفسر لخالد ان حالته مرتبطة بتغذيته ونشاطه مدعما اقواله بوثائق السند التالية :



الوثيقة 01 : الاغذية التي يتناولها كل من خالد و ايمن ونشاطاتهما في اوقات الفراغ

الغذاء البسيط	غلوسيدات	بروتينات	دسم
تركيب غذاء خالد	اكثر من 65%	اقل من 6 %	اكثر من 34 %
تركيب غذاء ايمن	% 61	% 13	% 26

الوثيقة 02 : تركيب غذاء خالد و ايمن

الدهون الزائدة في الجسم يؤدي الى مرض السمنة الذي يزيد خطر الإصابة بالأمراض المُزمنة والمشاكل الصحيّة كالتصلب الشرايين ،ارتفاع ضغط الدم ومشاكل العظام والمفاصل، وغيرها، وقد تزيد خطر الإصابة بأمراض القلب...

الوثيقة 03 : عواقب سلوكيات خالد الغذائية

– اعتمادا على وثائق السند المقترحة و مكتسباتك القبلية :

1– حدد الحالة المرضية التي يعاني منها خالد .

2– فسر سبب هذه الاعراض المرضية .

3 – اقترح نصائح على خالد من اجل استعادة صحة جسمه .

وضعية تعلم الادماج للمقطع الأول التعلمي التغذية عند الانسان

– اصبح خالد الطفل المدلل لدى عائلته الغنية يعاني مآخرا من زيادة في الوزن مما سبب له مشاكلا صحية عديدة حيث اصبح يجد صعوبة في الركض مع اصدقائه, والاحساس بالتعب والارهاق عند بذل اي مجهود, فاراد صديقه ايمن وهو يتمتع بوزن مثالي ان يفسر لخالد ان حالته مرتبطة بتغذيته ونشاطه مدعما اقواله بوثائق السند التالية :



الوثيقة 01 : الاغذية التي يتناولها كل من خالد و ايمن ونشاطاتهما في اوقات الفراغ

الغذاء البسيط	غلوسيدات	بروتينات	دسم
تركيب غذاء خالد	اكثر من 65%	اقل من 6 %	اكثر من 34 %
تركيب غذاء ايمن	% 61	% 13	% 26

الوثيقة 02 : تركيب غذاء خالد و ايمن

الدهون الزائدة في الجسم يؤدي الى مرض السمنة الذي يزيد خطر الإصابة بالأمراض المُزمنة والمشاكل الصحيّة كالتصلب الشرايين ،ارتفاع ضغط الدم ومشاكل العظام والمفاصل، وغيرها، وقد تزيد خطر الإصابة بأمراض القلب...

الوثيقة 03 : عواقب سلوكيات خالد الغذائية

– اعتمادا على وثائق السند المقترحة و مكتسباتك القبلية :

1– حدد الحالة المرضية التي يعاني منها خالد .

2– فسر سبب هذه الاعراض المرضية .

3 – اقترح نصائح على خالد من اجل استعادة صحة جسمه .

المقطع التعلمي 02 :

التغذية عند النبات الاخضر



السنة الأولى متوسط

انجاز الأستاذة : درقاوي سميرة

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 01

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : التغذية عند النبات الاخضر	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر .	
مركب الكفاءة : تعريف النبات الأخضر كمنتج اولي (وحيد) للمادة العضوية	
الوضعية التعلمية المرحلية 01 : التغذية عند النبات	
الوضعية التعلمية : **ضرورة المحلول المعدني و الضوء للنبات الاخضر**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– للضوء و المحلول المعدني ضرورة كبرى لتغذية النبات الأخضر .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب تحليل نتائج تجارب لتغذية النبات الاخضر .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات –جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض نتائج تجارب حول العناصر الضرورة لتغذية النبات الاخضر .
العقبات المتطلب تخطيها	–على المتعلم ان يتخطى حاجز التشويش في النتائج التجريبية ، كما تشكل أهمية الضوء للنبات حاجزا عليه تخطيه.
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن ما يعرفونه عن تغذية النبات الاخضر .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول أغذية النبات الأخضر التي ستكون بالإجماع ضرورة الماء و التساؤل عن إمكانية مواصلة نمو النبات الأخضر بالماء النقي فقط .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– أغذية النبات الأخضر : – ينمو النبات الأخضر المعرض للضوء جيدا في وجود مواد معدنية فقط .
منهجية	– تطبيق المسعى التجريبي من خلال القيام بتجارب تبرز ضرورة التغذية المعدنية للنبات الأخضر . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات لتحديد ضرورة المحلول المعدني و الضوء لمواصلة نمو النبات الأخضر . – تنمية الملاحظة العلمية الدقيقة من الدقة في ملاحظة نتائج التجارب .
قيمية	

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج يتضمن نشاطين لنتائج تجارب تكون محضرة مسبقا . – سبق لكم ان زرعتم بذورا في البيت . ما هو اول شيء تقدمونه لها مباشرة بعد الزرع؟	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة حول النتائج التجريبية . – نسقيها بالماء لانه ضروري لنموها .

المقطع التعلمي 02 : التغذية عند النبات الاخضر

النشاط الاول : – عرض وثائق او نتائج تجارب حية لنباتين معرضين للضوء الاول غمرت جذوره في محلول معدني (ماء + املاح معدنية) اما الثاني غمرت جذوره في ما نقي (خالي من الاملاح المعدنية) – ما هي ملاحظاتكم ؟ – فسر لما مات الثاني ؟ – ما رايكم في هذه الجملة " يمكن للنبات الاخضر ان ينمو بشكل طبيعي في وسط غير التربة " – ما هو استنتاجكم ؟	– النبات الأول واصل نموه اما الثاني اصفر و ذبل. – لعدم وجود الاملاح المعدنية . – نعم يمكن ذلك لكن الشرط هو وجود املاح معدنية . – ان الاملاح المعدنية ضرورية لنمو النبات الأخضر و تكون منحلة في الماء النقي و ندعوه بالمحلول المعدني .
النشاط الثاني : –عرض وثائق او نتائج تجارب حية لنبات تم حجب عن الضوء لواسطة صندوق من ورق مقوى . – ما الذي حدث لنبات بعد مرور عدة ايام ؟ – ما تفسيرك لذلك ؟	– توقف نمو النبات حيث اصفر و ذبل . – يرجع موت النبات في هذه الحالة لعدم توفر الضوء .

ارساء الموارد	***** ضرورة المحلول المعدني و الضوء للنبات الأخضر ***** – ليواصل النبات الاخضر نموه يحتاج في تغذيته محلولا معدنيا (ماء + املاح معدنية) و ضوء . **المصطلحات :** محلول معدني : Solution minérale ضوء : Lumière

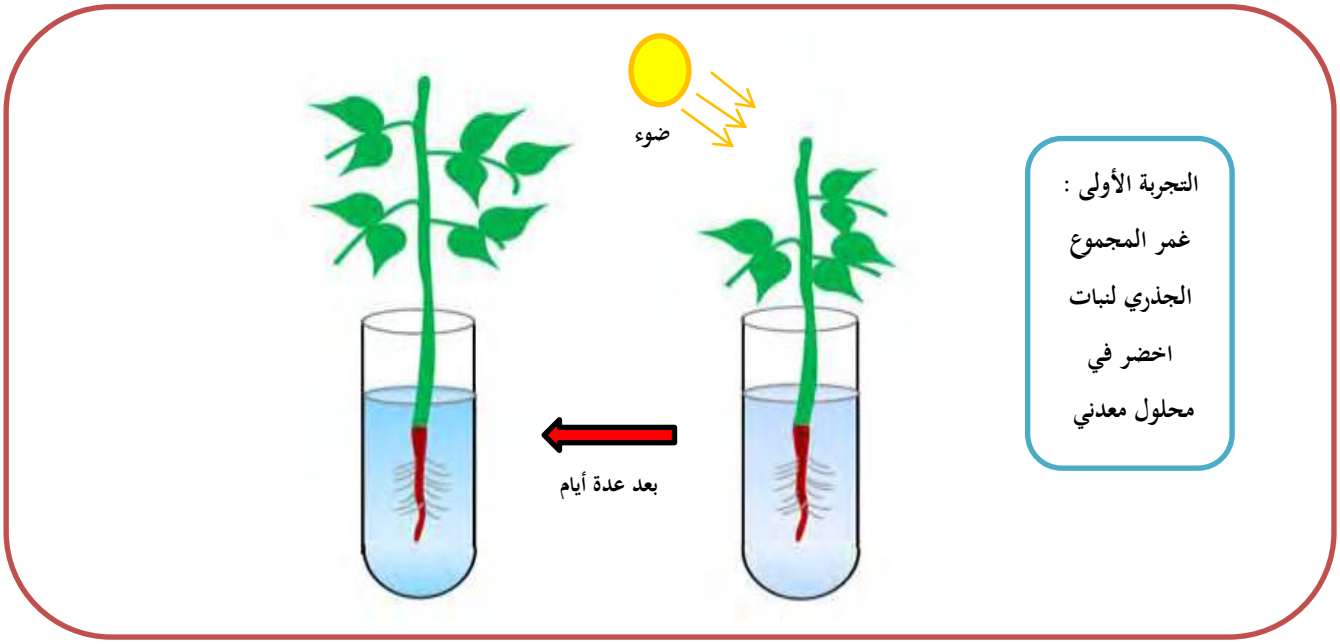
التقويم	– عرض فقرة بها فراغات و الطلب من المتعلمين اتمامها .
معايير و مؤشرات التقويم	**المعيار 1 :** –يتعرف على خصائص التغذية عند النبات الأخضر . **المؤشرات :** –يذكر الحاجات الغذائية للنبات الأخضر . جيد | جزئي | ضعيف
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد ملا الفراغات ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

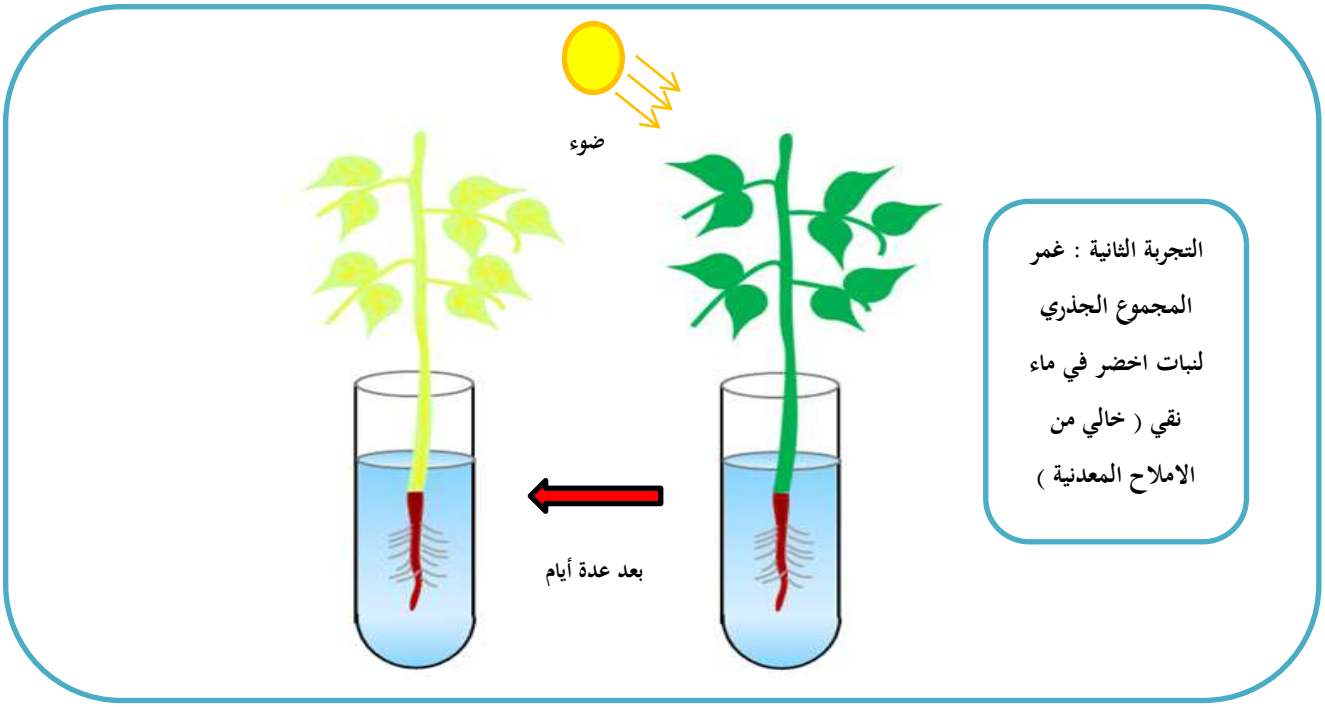
الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 01 :
ضرورة المحلول المعدني و الضوء للنبات الأخضر

– مثلما يتغذى الانسان كذلك النبات الأخضر يحتاج لعناصر تغذيه و تساعده على النمو . فماهي العناصر الضرورية لمواصلة النبات الأخضر نموه ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :





السند الأول

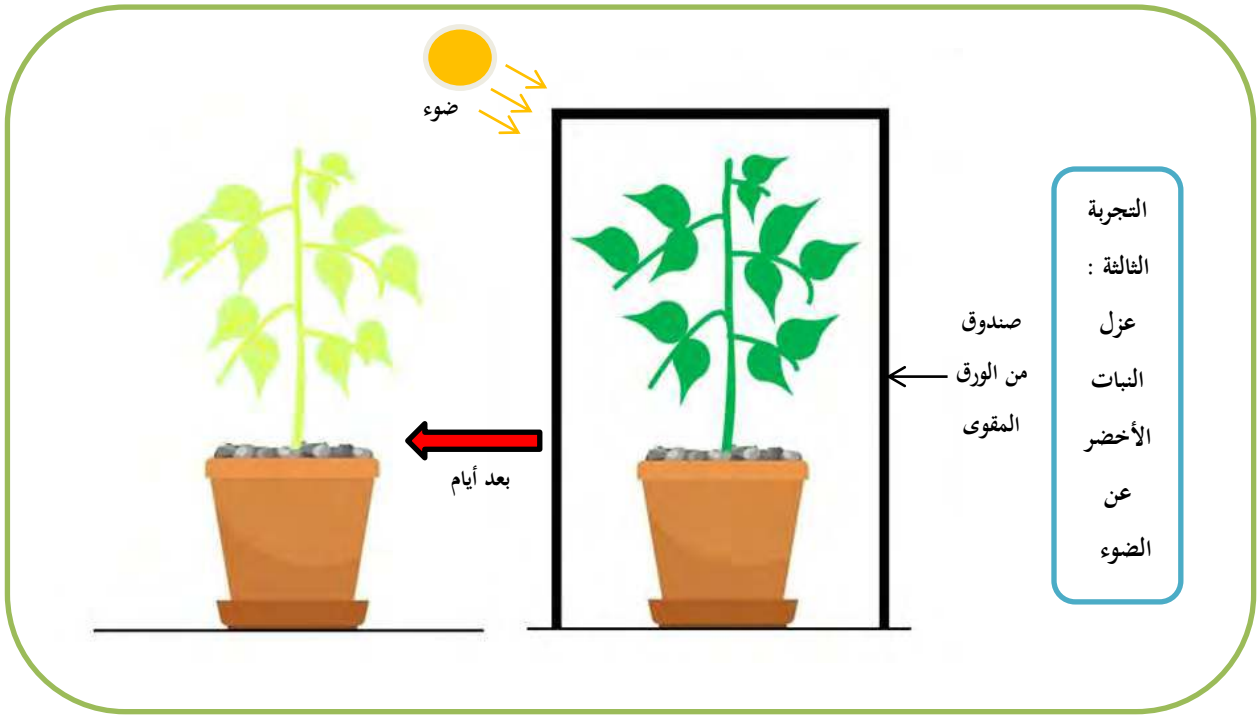
التعليمات :

1 – قارن بين نتيجة التجربتين الأولى و الثانية من السند الأول .

2 – فسر هذه النتائج .

3 – اقترح استنتاجا .

النشاط الثاني :



السند الثاني

التعليمات :

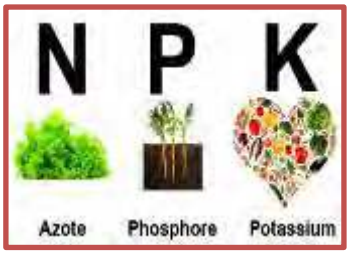
4 – صف حالة النبات بعد أيام في السند الثاني .

5 – فسر هذه النتيجة .

6 – اقترح استنتاجا .

7 – حدد اذن احتياجات النبات ليواصل نموه .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 02

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : التغذية عند النبات الاخضر	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر .	
مركب الكفاءة : . تعريف النبات الأخضر كمنتج اولي (وحيد) للمادة العضوية	
الوضعية التعلمية المرحلية 01 : التغذية عند النبات	
الوضعية التعلمية : ضرورة العناصر الأساسية للنبات الاخضر	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– التوصل الى ضرورة العناصر الأساسية NPK لنمو النبات الأخضر .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب تحليل وثائق توضح تركيب و تأثير تركيز المحلول المعدني على نمو النبات الاخضر .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات –جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض نتائج تجارب لسقي نباتات بمحاليل منقوصة و تراكيز مختلفة .
العقبات المتطلب تخطيها	– قد يعي المتعلم ان النبات الاخضر يحتاج الى املاح معدنية لكن ما مصدرها يشكل حاجزا عليه تخطيه ،كما ان مفهوم التركيز كذلك سيشكل حاجزا عليه تخطيه .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن ضرورة المحلول المعدني و الضوء لتغذية النبات الاخضر .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول تركيب المحلول المعدني ثم التساؤل عن أهمية العناصر المكونة له في تغذية النبات الأخضر ثم التكفل بها .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– يتركب المحلول المعدني الممتص من عناصر أساسية هي : الماء ، الازوت ، الفوسفور ، البوتاسيوم NPK – أي نقص او افراط في الاملاح المعدنية يؤثر سلبا على حياة النبات الأخضر .
منهجية	– تطبيق المسعى التجريبي من خلال القيام بتجارب تبرز ضرورة التغذية المعدنية للنبات الأخضر . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات لتحديد ضرورة العناصر الأساسية للمحلول المعدني لمواصلة نمو النبات الأخضر ز أي فرط و تفريط له تأثير سلبي . – تنمية الملاحظة العلمية الدقيقة من الدقة في ملاحظة نتائج التجارب .
قيمية	
مضامين و مساعي التعلم	
نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. توزيع بطاقة لكل فوج تتضمن نشاطين الأول يتمثل في وثائق لنباتات قمح مسقية بمحاليل كنوب ناقصة كل مرة من عنصر ثم الثاني اختلاف التراكيز و طلب وصف حالة النبات في كل حالة .	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة حول النتائج التجريبية .

المقطع التعلمي 02 : التغذية عند النبات الاخضر

النشاط الاول : – عرض لنتائج تجارب نباتات قمح سقيت بمحاليل كنوب ذات تراكيب مختلفة مع توضيح رموز الآزوت (N)، الفوسفور (P)و البوتاسيوم (K) و المجموعين الجذري و الهوائي. – كيف كان نمو النبات في حال محلول كنوب الكامل (NPK)؟لماذا؟ – كيف كان نمو النبات في حال محلول كنوب منقوص البوتاسيوم (K)؟ – كيف كان نمو النبات في حال محلول كنوب منقوص الفوسفور (P)؟ – كيف كان نمو النبات في حال محلول كنوب منقوص الآزوت (N)؟ – إذا ماذا نستنتج من كل هذا؟	– نمو جيد للمجموعين الجذري و الهوائي ، لوجود كل العناصر المعدنية . – نمو ناقص للمجموع الجذري مع اصفرار الأوراق. – نمو ناقص للمجموعين الجذري و الهوائي. – نمو هزيل للمجموعين الجذري و الهوائي – العناصر الثلاثة ضرورية للنبات... لا يمكن للنبات الاستغناء عنها.
النشاط الثاني : – عرض لنتائج تجارب نباتات غمرت جذورها بمحاليل كنوب مختلفة التراكيز مع تعريف محلول كنوب و إبراز مفهوم التركيز – ما الذي تبرزه التراكيب الثلاث؟ – ماذا حدث في حالة التركيز 0.02 ‰ ؟ لماذا؟ – ماذا حدث في حالة التركيز 2 ‰ ؟ لماذا؟ – ماذا حدث في حالة التركيز 20 ‰ ؟ لماذا؟ –ماذا نستنتج ؟ – طلب اقتراح تسمية لهذه العناصر بكونها أساسية لتغذية النبات الأخضر.	–نباتات خضراء غمرت جذورها في محاليل بتراكيز مختلفة – ذبل النبات لأن تركيز الأملاح قليل. – ذبل النبات لأن تركيز الأملاح مقبول للنبات. – ذبل النبات لأن تركيز الأملاح كبير.. – يحتاج النبات الأخضر الأملاح المعدنية بتركيز ملائم. – الوصول لتسميتها عناصر أساسية بمساعدة المعلم .

ارساء الموارد

***** ضرورة العناصر الاساسية للنبات الأخضر *****

*– يحتاج النبات الأخضر لنموه إلى محلول معدني بتركيز ملائم يكون بحوالي 2 ‰.
– يؤدي نقص الآزوت(N) إلى ضعف نمو المجموعين الجذري و الهوائي مع اصفرار الأوراق.
– يؤدي نقص الفوسفور(P) إلى نقص نمو المجموعين الجذري و الهوائي مع أوراق خضراء داكنة.
– يؤدي نقص البوتاسيوم(K) إلى نقص نمو المجموع الجذري مع اصفرار أوراق المجموع الهوائي
– و هذا يعني أنه لكي ينمو النبات الأخضر نموا جيدا يجب أن يضم المحلول المعدني العناصر الأساسية الثلاث المتمثلة في عناصر NPK حيث N الآزوت، P الفوسفور و K البوتاسيوم.

المصطلحات :

محلول معدني : Solution minérale

التقويم	– تقديم حالات مختلفة لنباتات سقيت بمحاليل اما ناقصة لعنصر او تراكيز مختلفة و التساؤل عن سبب الحالة و الطلب من المتعلمين اتمامها .
معايير و مؤشرات التقويم	**المعيار 1 :** –يتعرف على خصائص التغذية عند النبات الأخضر . **المؤشرات :** – يشخص عواقب نقص او غياب عناصر معدنية . – يشخص عواقب الافراط في عناصر معدنية .

	جيد	جزئي	ضعيف
المعيار 1 :			
المؤشرات :			

المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد تحديد سبب الحالة ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

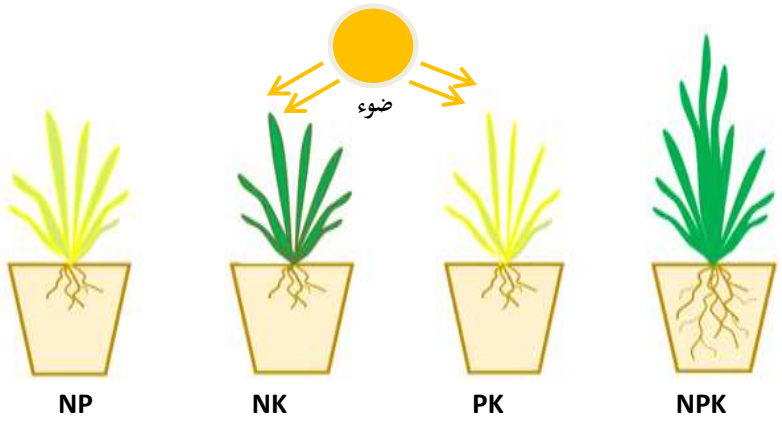
الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 02 :
ضرورة العناصر الأساسية للنبات الأخضر

– يحتاج النبات الى محلول معدني أي الى ماء و املاح معدنية لتساعده على النمو . فماهي العناصر المعدنية الضرورية لنموه نموا جيدا ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :

نتائج تجريبية 01 :
لنباتات القمح سقيت بمحلول كنوب NPK كامل ثم منقوص احد العناصر



السند الأول

التعليمات :

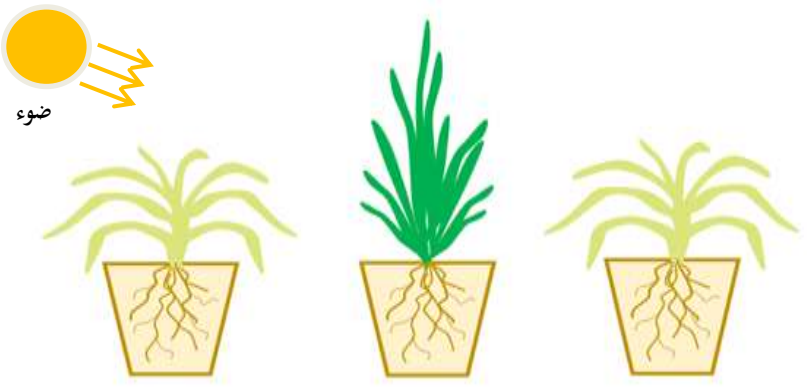
1– صف حالة النباتات في كل حالة من السند الأول .

2– فسر هذه النتائج .

3– اقترح استنتاجا .

النشاط الثاني :

نتائج تجريبية لنباتات القمح مسقية بمحلول كنوب ذو تراكيز مختلفة



التجربة 02
نبات غمر مجموعه الجذري في محلول كنوب بتركيز 0.02 ‰

التجربة 03
نبات غمر مجموعه الجذري في محلول كنوب بتركيز 02 ‰

التجربة 04
نبات غمر مجموعه الجذري في محلول كنوب بتركيز 20 ‰

السند الثاني

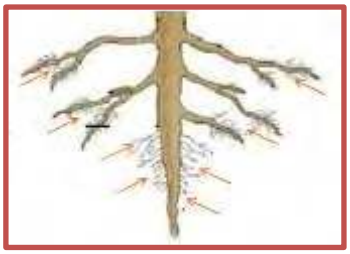
التعليمات :

4– صف حالة النباتات الثلاث في السند الثاني .

5– فسر هذه النتيجة .

6– اقترح استنتاجا .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 03

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : التغذية عند النبات الاخضر	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر .	
مركب الكفاءة : . تعريف النبات الأخضر كمنتج اولي (وحيد) للمادة العضوية	
الوضعية التعلمية المرحلية 01 : التغذية عند النبات	
الوضعية التعلمية : **مقر امتصاص المحلول المعدني**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– تحديد مقر امتصاص المحلول المعدني على مستوى الجذور .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب تحليل وثائق توضح تركيب النبات الاخضر بالضبط الجذور و تفسير نتائج تجارب لمقر امتصاص المحلول المعدني .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات – جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض نتائج تجريبية تظهر مقر امتصاص المحلول المعدني على مستوى الجذور .
العقبات المتطلب تخطيها	– قد يعي المتعلم ان النبات الاخضر يمتص المحلول المعدني عبر الجذور لكن وجود ما يسمى بالأوبار سيشكل حاجزا عليه تخطيه ،كما ان التدقيق في الملاحظة كذلك سيشكل حاجزا عليه تخطيه .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن العناصر الضرورية لنمو النبات الاخضر .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول تركيب النبات الأخضر و الجزء المسؤول عن امتصاص المحلول المعدني ، و التكفل بتصوراتهم ثم تبنى وضعيات تعرض مقر الامتصاص بالتدقيق على مستوى الجذور .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– يمتص النبات الأخضر المحلول المعدني بواسطة الاوبار الماصة الموجودة على جذوره .
منهجية	– تطبيق المسعى التجريبي من خلال القيام بتجارب تبرز مقر الامتصاص . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات لتحديد مقر امتصاص المحلول المعدني على مستوى الجذور . – تنمية الملاحظة العلمية الدقيقة من الدقة في ملاحظة نتائج التجارب .
قيمية	
مضامين و مساعي التعلم	
نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج تتضمن نشاطين الأول يتمثل في وثيقة لتركيب جذر لتحديد اجزاءه اما الثاني نتائج تجارب توضح مقر امتصاص المحلول المعدني .	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة حول النتائج التجريبية .

النشاط الاول : – عرض وثيقة نعرض اجزاء المجموع الجذري او تحت المكبرة . – ما هي اجزاء المجموع الجذري ؟ – التوصل مع المتعلم الى تسمية هذه الشعيرات بالأوبار فهي تشبه وبر الحيوانات . **النشاط الثاني :** – عرض وثيقة لنتائج تجربتين لمناقشتها وتحليلها : الأولى بها منطقة الأوبار خارج الماء أما الثانية فالمنطقة داخل الماء و قد وضعت طبقة من الزيت على الماء في الحالتين . – ماذا وضع في التجربتين؟ – لماذا وضعت طبقة الزيت؟ – لو سكبنا الماء على البلاط وأتينا في الغد هل نجده؟ لماذا؟ – إذا لماذا و ضع الزيت على المحلول؟ – ما هي وضعية الجذر في التجربة الأولى؟ –ما التغيرات التي حدثت في نتيجة التجربة الأولى ؟و مستوى المحلول ؟ – ماذا يعني عدم تغير مستوى المحلول؟ – ما هي وضعية الجذر في التجربة الثانية؟ – ماذا التغيرات التي حدثت في نتيجة التجربة الثانية ؟ – لماذا انخفض مستوى المحلول؟ – إذا ماذا نفهم من هذا ؟ مع طلب اقتراح لتسمية الأوبار باعتبارها تمتص المحلول المعدني .	– يوجد جذر غليظ (رئيسي) و جذور متفرعة اقل سمكا (ثانوية) بها شعيرات رفيعة جدا . – أنبوبين اختباريين بهما محلول معدني عليه طبقة من الزيت و غمرت فيه جذور نبات أخضر. – .....إجابات غير محددة... – لا نجده لأنه يتبخر . – إذا وضعت طبقة الزيت لمنع تبخر المحلول . – غمر المجموع الجذري الجذر في طبقة الزيت . – ذبل النبات و بقي مستوى الماء على حاله. – يعني أن النبات لم يمتص المحلول المعدني. – غمر المجموع الجذري بما فيه الأوبار في المحلول. – بقي النبات حيا مع انخفاض مستوى المحلول. – امتصه النبات. – مقر امتصاص المحلول المعدني هي الاوبار الماصة .
ارساء الموارد	*** مقر اتصاص المحلول المعدني *** – تتواجد على مستوى المجموع الجذري أوبار. – الأوبار هي مقر امتصاص المحلول المعدني من التربة و نسميها لذلك الأوبار الماصة , المصطلحات : وبرة ماصة : Poil absorbant

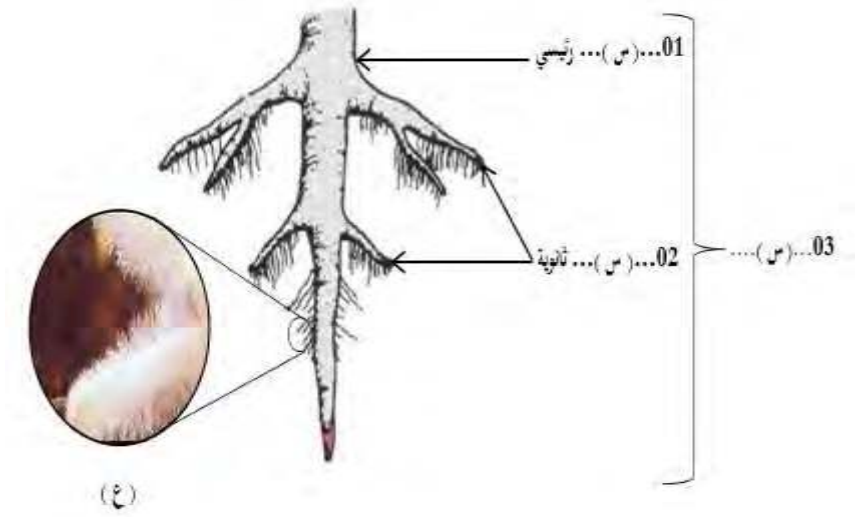
التقويم	– تقديم قصاصات بها رسم لجذر الطلب من المتعلمين تلوين منطقة امتصاص المحلول المعدني .
معايير و مؤشرات التقويم	المعيار 1 : – يتعرف على خصائص التغذية عند النبات الأخضر . المؤشرات : – يحدد مقر امتصاص المحلول المعدني في المجموع الجذري . جيد | جزئي | ضعيف
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد تلوين منطقة الامتصاص ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 03 :
مقر امتصاص المحلول المعدني عند النبات الأخضر

– يحتاج النبات الى محلول معدني أي الى ماء و املاح معدنية لتساعده على النمو . فماهي العناصر المعدنية الضرورية لنموه نموا جيدا ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :



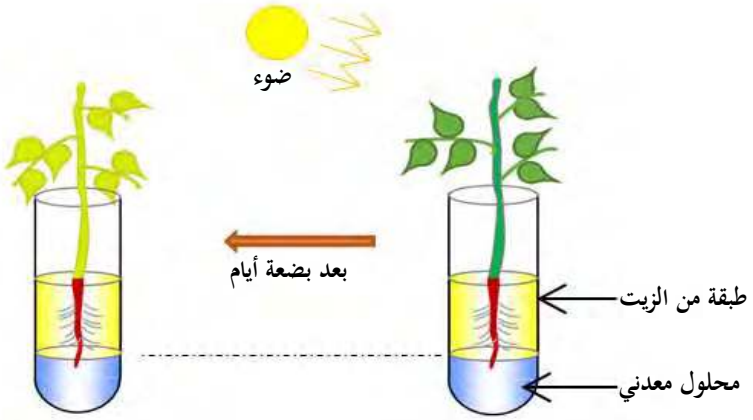
السند الأول

التعليمات :

1– خلال مكتسباتك القبلية تعرف على العنصر (س) ثم اقترح تسمية ل 01 و 02 من السند الأول .

2– من خلال ملاحظة مجهرية للعنصر (ع) اقترح لها تسمية.

النشاط الثاني :



التجربة 01 :
غمر المجموع الجذري لنبات اخضر في طبقة من الزيت

السند الثاني

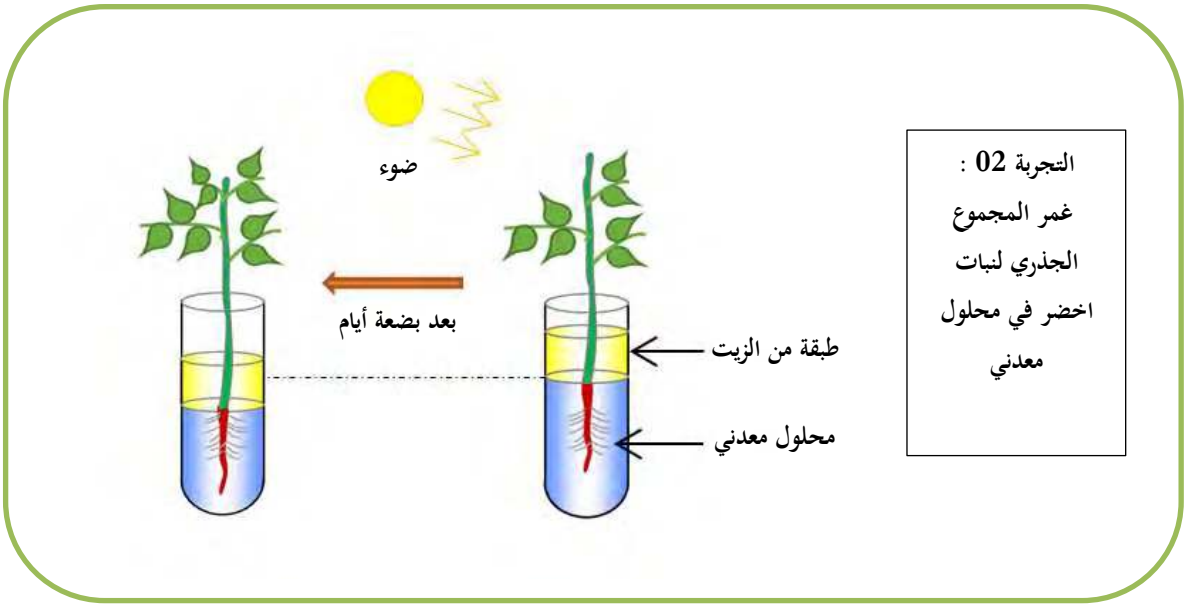
التعليمات :

4– صف حالة النبات في التجربة 01 في السند الثاني .

5– فسر هذه النتيجة مع توضيح دور طبقة الزيت .

6– اقترح استنتاجا .

النشاط الثالث :



السند الثالث

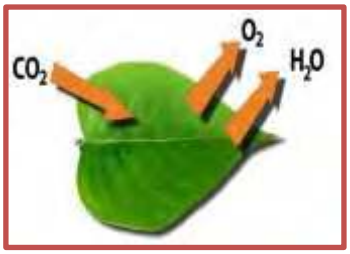
التعليمات :

7- صف حالة النبات في التجربة 02 في السند الثالث .

8- فسر النتيجة .

9- تعرف على مقر امتصاص المحلول المعدني عند النبات الأخضر.

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 04

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : التغذية عند النبات الاخضر	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر .	
مركب الكفاءة : . تعريف النبات الأخضر كمنتج اولي (وحيد) للمادة العضوية	
الوضعية التعلمية المرحلية 01 : التغذية عند النبات	
الوضعية التعلمية : **ضرورة ثاني أكسيد الكربون و مقر امتصاصه**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– التعرف على ضرورة غاز ثاني أكسيد الكربون و مقر امتصاصها .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب تحليل وثائق توضح امتصاص النباتات المائية لثاني اكسيد الكربون و طرحها لثنائي الاوكسجين، كذلك ملاحظة مجهرية لمسامات ورقية .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات – جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض نتائج تجريبية تظهر المبادلات الغازية اليخضورية للنبات الاخضر .
العقبات المتطلب تخطيها	– قد يعي المتعلم ان النبات الاخضر يمتص ثاني اكسيد الكربون لكن وجود مسامات مجهرية على الاوراق خاصة و مسؤولة عن ذلك سيشكل حاجزا عليه تخطيه ،كما ان التدقيق في الملاحظة كذلك سيشكل حاجزا عليه تخطيه.
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن العناصر الضرورية لنمو النبات الاخضر .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول الغاز الذي يأخذه النبات الأخضر المعرض للضوء ، و التكفل بتصوراتهم ثم تبنى وضعيات تعرض ضرورة امتصاص ثاني اكسيد الكربون بالمقابل طرح ثنائي الاكسجين عبر مسامات .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– يمتص النبات الأخضر غاز ثاني أكسيد الكربون CO_2 الموجود في الوسط و ذلك على مستوى أوراقه . و يتطلب هذه الظاهرة وجود الضوء و ترفق بطرح غاز ثنائي الاوكسجين O_2 .
منهجية	– استقصاء المعلومات من خلال استخراج المعلومات و تفسيرها و معالجتها وفق مسعى علمي صحيح . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات لتحديد مقر المبادلات الغازية اليخضورية و ضرورتها للنبات الاخضر. – تنمية الملاحظة العلمية الدقيقة من الدقة في ملاحظة نتائج التجارب .
قيمية	– يعي المتعلم ضرورة الحفاظ على المصدر الوحيد للأكسجين الذي نتنفسه .

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج تتضمن نشاطين الأول يتمثل في وثيقة نتائج تجارب لامتصاص نبات مائي لثاني اوكسيد الكربون اما الثاني نتائج تجارب توضح امتصاص النبات الاخضر المعرض للضوء الاكسجين مع ملاحظة مجهرية لمقر المبادلات .	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة حول النتائج التجريبية مع ملاحظة مجهرية لمسامات الأوراق .

النشاط الاول : – القيام بتجربة نفخ الهواء المحمل بثاني اوكسيد الكربون في محلول ازرق البروموتيمول الذي يتحول للأخضر بعد امتزاجه بال CO_2 . – عرض نتيجة تجربة تبرز نبات مائي داخل أخضر البروموتيمول و عليه طبقة من الزيت حيث تكون التجربة معرضة للضوء. – لماذا وضعت طبقة الزيت؟ – ماذا تلاحظون على النتيجة؟ – كيف نفسر ذلك؟ أين ذهب ثاني أكسيد الكربون ،ماذا نستنتج ؟ **النشاط الثاني :** – إبراز خاصية أزرق الميثيلين الذي يتحول إلى ميثيلين شفاف في حال فقدانه غاز الأكسجين و عودته للونه الأزرق عند اكتسابه . – الحصول على ميثيلين شفاف باستعمال مسحوق الزنك و HCl . – غمر نبات أخضر مائي داخل الميثيلين الشفاف و وضع طبقة من الزيت عليه ثم ملاحظة النتيجة. ماذا تلاحظون ؟ – كيف تفسرون ذلك؟ – من أين جاء الأكسجين؟ ماذا نستنتج؟ – اذن في وجود الضوء يقوم النبات الاخضر بمبادلات غازية ، لكن كيف يمكن للنبات ان يتحسس لوجود الضوء ؟؟؟ النبات به مادة تدعى اليخضور مسؤولة عن امتصاص الضوء و تحفيز امتصاص ثاني اكسيد الكربون و طرح ثنائي الاوكسجين . – حاول اقتراح تسمية من خلال هذه المعلومات .. – التساؤل عن مقر الظاهرة. – ملاحظة مجهرية لأوراق السوسن. ماذا يظهر عليها؟ – تسمية المسامات و التساؤل ما هو دورها؟	– وضعت طبقة الزيت لمنع تسرب غاز الفحم للخارج. – عاد لون البروموتيمول للونه الأزرق. – أخذه النبات المائي مما يعني أن النبات المعرض للضوء يمتص غاز ثاني أكسيد الكربون . – يعود لون الميثيلين للأزرق. – يدل على أنه اكتسب غاز ثنائي الأكسجين . – يدل ما سبق أن النبات الأخضر المعرض للضوء يطرح ثنائي الأكسجين. – يمكن تسميتها بالمبادلات الغازية اليخضورية بمساعدة المعلم . – .....إجابات غير محددة... – تظهر ثقوب صغيرة. – يتم عبرها تبادل الغازات.
ارساء الموارد	*** ضرورة ثاني أكسيد الكربون و مقر امتصاصه *** – في وجود الضوء يقوم النبات الأخضر بأخذ غاز ثاني أكسيد الكربون من الجو و يطرح مقابل ذلك غاز ثنائي الأكسجين اما مقر العملية هو المسامات المتواجدة على الورقة و التي تكثر في جهتها السفلية . المصطلحات : مسام : Stomate

التقويم	– عرض جمل و الطلب من المتعلمين الربط بين كل جملتين متكاملتين .			
معايير و مؤشرات التقويم	المعيار 1 : – يتعرف على خصائص التغذية عند النبات الأخضر .	جيد	جزئي	ضعيف
	المؤشرات : – يحدد الغازات المتبادلة عند النبات الأخضر المعرض للضوء . – يحدد مقر المبادلات .			
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد الربط بين الجمل ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .			

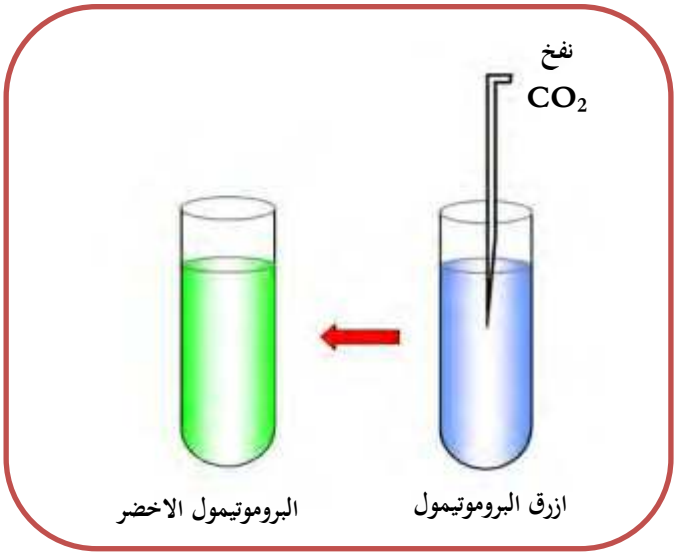
بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 04:

ضرورة ثاني أكسيد الكربون للنبات الأخضر و مقر امتصاصه

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

– يحتاج الانسان لأكسجين الذي هو في تجدد دائم و يطرح بالمقابل ثاني أكسيد الكربون الذي يحافظ على مستواه في الجو . و دوما نعبر عن الغابات انها رئة العالم . فما المقصود بهذه العبارة ؟ و من المسؤول عن المحافظة على مستوى ثاني أكسيد الكربون في الجو؟ و من الذي يمدنا بالأكسجين ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

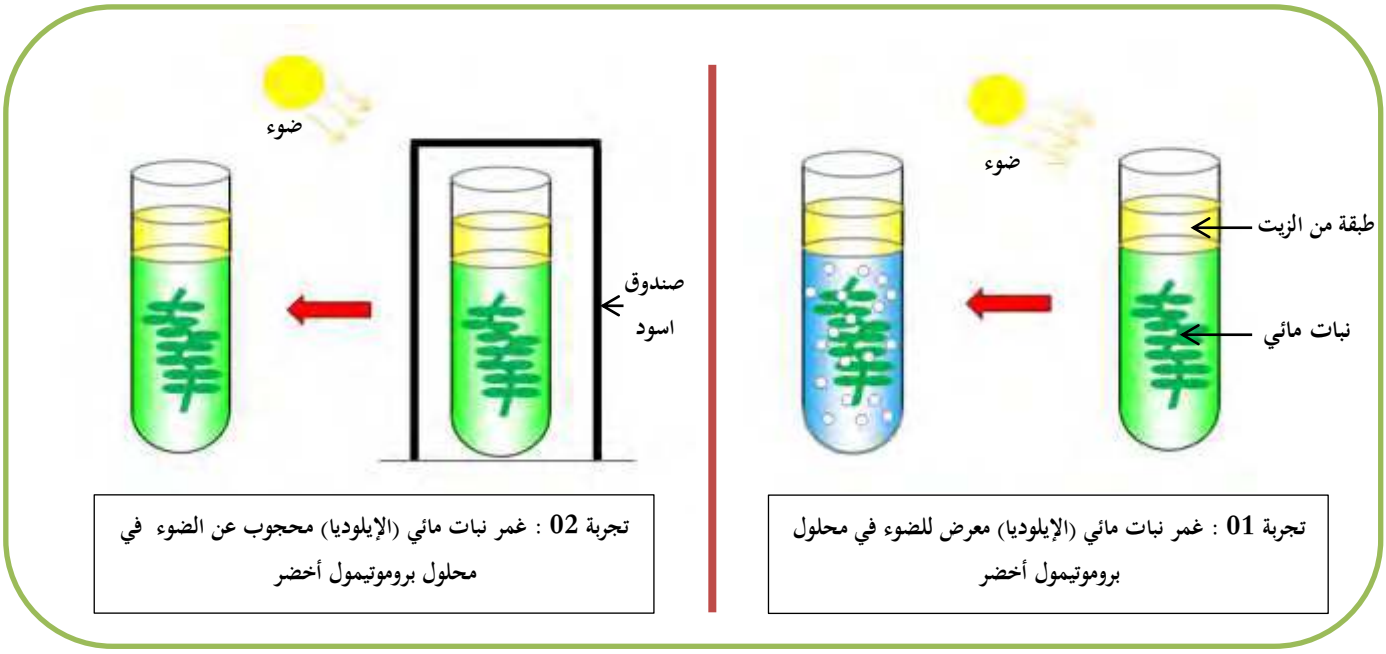
النشاط الاول :





التعليمات :

1– حدد سبب تحول ازرق البروموتيمول الى اخضر .



2– في رايك لما وضعت طبقة الزيت ؟.

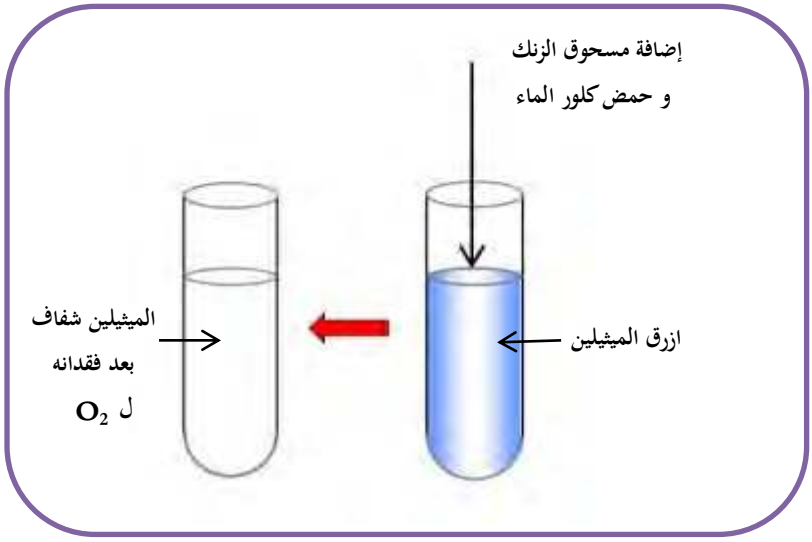
3 – صف ما حدث في النتيجتين بعد مدة من وضع النبات الأخضر المائي في البروموتيمول الأخضر و تعريضه للضوء.

4– فسر النتائج الملاحظة .

5– اقترح استنتاجا .

النشاط الثاني :

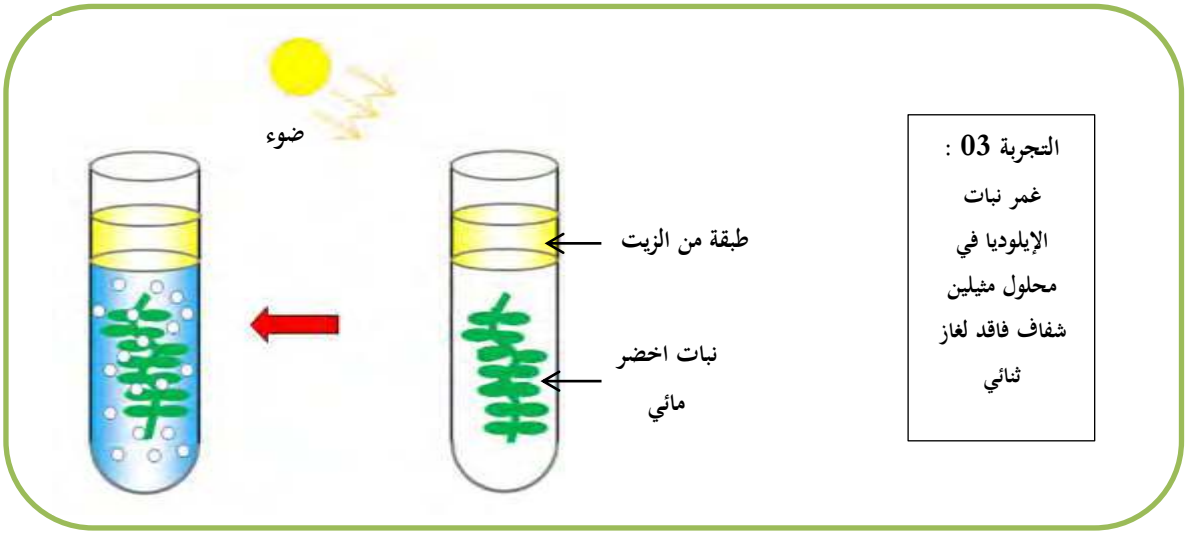
التجربة إلى إظهار الغاز الذي يطرحه النبات الأخضر المعرض للضوء



التعليمات :

6- صف ما حدث بعد إضافة كل من مسحوق الزنك و حمض كلور الماء .

التجربة 03 :
غمر نبات
الإيلوديا في
محلول مثيلين
شفاف فاقد لغاز
ثنائي

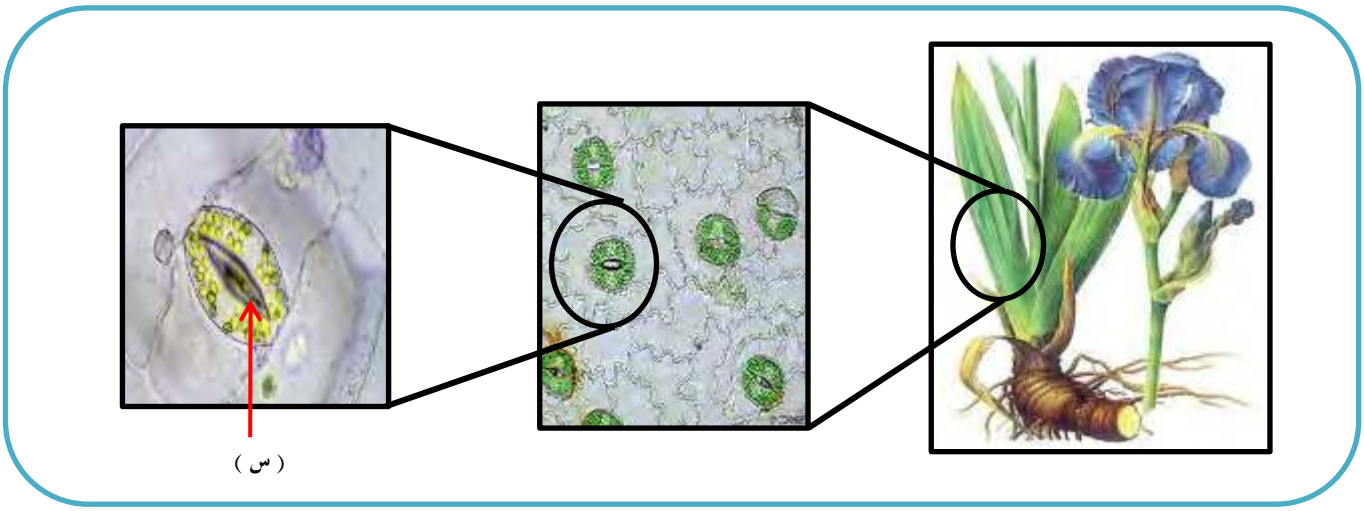


7- صف ما حصلنا عليه في النتيجة بعد مدة من غمر نبات مائي (الإيلوديا) في محلول مثيلين شفاف فاقد لغاز ثنائي الأكسجين .

8- اقترح استنتاجا .

النشاط الثالث :

انجاز ملاحظة مجهرية على مستوى الأوراق نبات السوسن



التعليمات :

9- اقترح دور العنصر (س) .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 05

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : التغذية عند النبات الاخضر	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر .	
مركب الكفاءة 02 : الاعتناء بالنبات الأخضر كمنتج اولي (وحيد) للمادة العضوية	
الوضعية التعلمية المرحلية 02 : التركيب الضوئي	
الوضعية التعلمية : **التركيب الضوئي**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– التعرف على ظاهرة التركيب الضوئي و شروط حدوثها .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب تحليل وثائق او دراسة نتائج تجارب على اوراق نبات اخضر معرضة للضوء و محجوبة عنه للكشف عن النشا فيها .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي – شفافيات – جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض نتائج تجريبية تظهر حدوث ظاهرة التركيب الضوئي عند النبات الاخضر .
العقبات المتطلب تخطيها	– قد يعي المتعلم ان النبات الاخضر يحوي مواد عضوية في الثمار او الجذور .....لكن ان يركبها بنفسه سيشكل حاجزا عليه تخطيه ،كما ان التدقيق في الملاحظة كذلك سيشكل حاجزا عليه تخطيه.
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن العناصر الضرورية لنمو النبات الاخضر .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول وجود مواد عضوية في الثمار ، الجذور و الدرنات .....و التساؤل هل يمتصها او يجدها جاهزة ثم الانطلاق من تصوراتهم حول تركيب النبات لغذائه و التساؤل عن الشروط .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– يركب النبات الأخضر المعرض للضوء مواد عضوية مثل النشا ، البروتينات و الدسم و تدعى هذه العملية بالتركيب الضوئي . – يتطلب عملية التركيب الضوئي وجود اليخضور و الضوء و غاز ثاني أكسيد الكربون CO_2 و الماء و الاملاح المعدنية .
منهجية	– استقصاء المعلومات من خلال استخراج المعلومات و تفسيرها و معالجتها وفق مسعى علمي صحيح . – استخدام وسائل التجريب للكشف عن المادة العضوية في النبات الأخضر . – تنمية الملاحظة العلمية الدقيقة من الدقة في ملاحظة نتائج التجارب .
قيمية	– تبنى قيم إيجابية تجاه المحافظة على النبات الأخضر باعتباره منتج للغذاء .

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج تتضمن نشاطين الأول يتمثل في وثيقة نتائج تجارب للكشف عن النشا في الاوراق اما الثاني الكشف عن وجود مواد عضوية اخرى في اعضاء اخرى للنبات ثم استنتاج شروط حدوث عملية التركيب الضوئي .	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة حول النتائج التجريبية للكشف عن النشاء في الأوراق و الكشف عن مواد عضوية أخرى في أعضاء أخرى .

المقطع التعلمي 02 : التغذية عند النبات الاخضر

النشاط الاول : – عرض وثائق او انجاز تجارب على نبات الجيرانيوم حيث نأخذ 04 اوراق الاولى ورقة خضراء معرضة كليا للضوء ، الثانية جزئيا مغطاة بغطاء اسود ، الثالثة كليا مغطاة بغطاء اسود اما الاخيرة تكون مبرقشه تتضمن مناطق ذات يخضور و أخرى عديمة اليخضور ؟ – القيام بالمرحلة الأولى من التجربة و التساؤل عما فعلناه ؟ – **ملاحظة :** مع العلم ان الماء المغلي يوقف نشاط الخلايا في الاوراق – القيام بالمرحلة الثانية بوضع الاوراق في الكحول الساخن و التساؤل عما فعلناه و ما ظهر على الاوراق و الكحول. – **ملاحظة :** اللون الاخضر هو اليخضور الموجود في الاوراق قد نزع . – عرض ماء اليود و التساؤل عن دوره و تغيرات لونه. – عرض المرحلة الثالثة من التجربة .ماذا ظهر فيها؟ –كيف نفسر النتائج ؟ **النشاط الثاني :** – عرض وثائق او انجاز تجارب على اعضاء نباتات مختلفة : – القيام بدعك فول سوداني او ثمرة زيتون على ورقة بيضاء ثم تجفيفها . – ما هي النتيجة ؟ و ماذا تستنتج ؟ – القيام بإضافة محلول الفهلنج الساخن على عصير العنب . – ما هي النتيجة ؟ و ماذا تستنتج ؟ – القيام بإضافة حمض الازوت على بذور الفاصولياء . – ما هي النتيجة ؟ و ماذا تستنتج ؟ **النشاط الثالث :** – اقترح اسم الظاهرة التي يتم فيها تركيب مواد عضوية في وجود الضوء . – حتى تتمكن النباتات الخضراء من القيام بهذه العملية ما هي الشروط التي يجب ان تتوفر ؟	– قمنا بوضع الأوراق الأربع في ماء مغلي لمدة زمنية . – تم وضعهم في كحول ساخن لمدة خمس دقائق ، ففقدت الاوراق الوانها و أخذ الكحول اللون الأخضر. – سبق و أن عرفنا أن ماء اليود كاشف غلوسيد النشا حيث أن لونه بني مصفر و يصبح أزرق بنفسجي حال تفاعله مع النشا. – لم يتغير لون الورقة المحجوبة كاملة عن الضوء بينما أصبح لون الورقة المعرضة كاملة للضوء أزرق بنفسجي بينما الورقة مغطاة جزئيا عنه تلونت باللون البنفسجي ماعدا الشريط اما الورقة المبرقشه ظهر اللون الأزرق البنفسجي في كامل الورقة عدا المناطق الخالية من اليخضور . – المناطق التي لونت باللون الأزرق البنفسجي تحوي مادة النشا أي ان النبات الأخضر المعرض للضوء يركب مادة النشا . – نلاحظ ظهور بقعة شفافة و هذا دليل على وجود الدسم . – ظهور راسب احمر اجوري . مما يدل على وجود السكريات . – ظهور بقع صفراء . أي وجود البروتينات في البذور . – تدعى التركيب الضوئي بمساعدة المعلم . – شروط حدوث عملية التركيب الضوئي هي وجود الماء ، الاملاح المعدنية ، الضوء ، اليخضور و ثاني أكسيد الكربون .

ارساء الموارد

***** التركيب الضوئي *****

– في وجود شروط أساسية كتوفر المحلول المعدني بعناصره الأساسية ، ثاني أكسيد الكربون ، اليخضور و الضوء يركب النبات الأخضر المواد العضوية و تسمى الظاهرة بالتركيب الضوئي .

المصطلحات : التركيب الضوئي : Photosynthèse

التقويم

– عرض جدول به فراغات يتضمن شروط حدوث عملية تركيب الغذاء عند النباتات و الطلب من المتعلمين اتمامه .

معايير و مؤشرات التقويم

المعيار 2 :	جيد	جزئي	ضعيف
– يعرف النبات كمصدر للمادة العضوية .			
المؤشرات : – يبين تجريبيا ان النبات الأخضر المنتج وحيد للمادة العضوية . – يحدد شروط حدوث عملية التركيب الضوئي .			

المعالجة البيداغوجية

تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته

– بعد ملا الجدول ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز

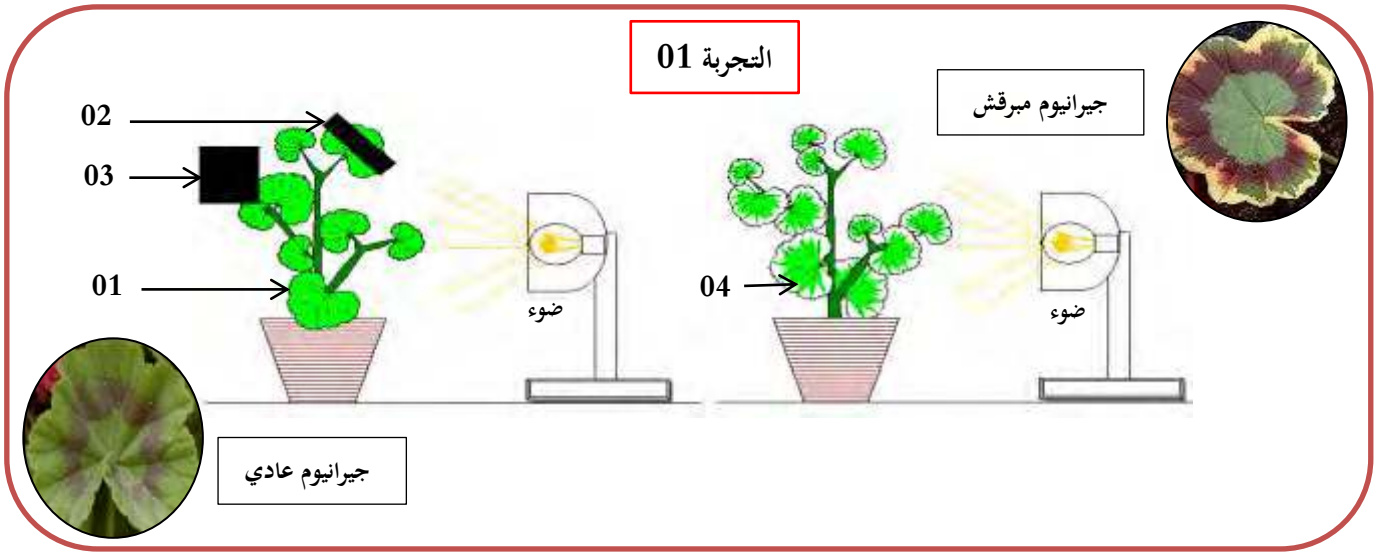
– لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

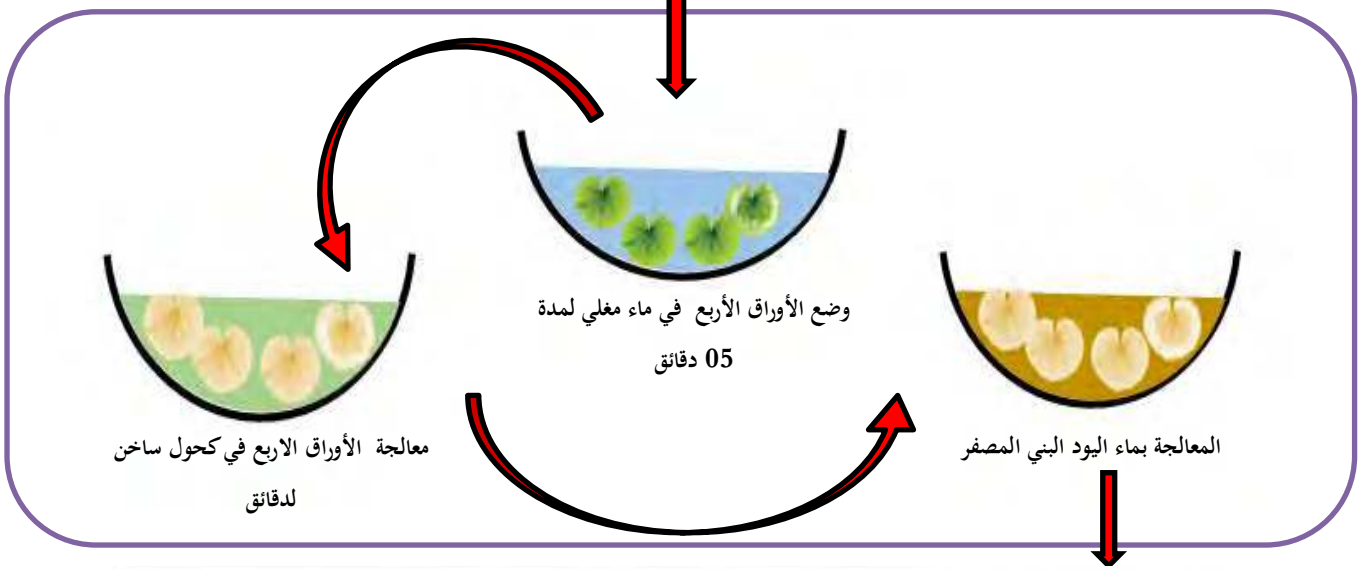
بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 05 :
التركيب الضوئي

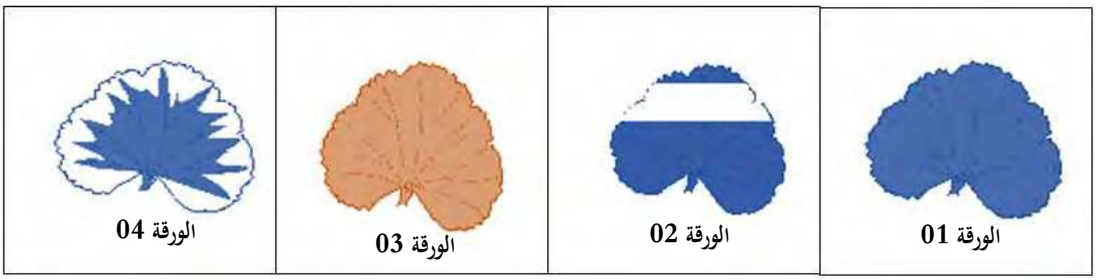
– يتغذى الانسان على خضر و فواكه منها الحلو ، الدسم .....لكن تعلمنا ان النبات لا يحتاج الى على الماء ، الاملاح المعدنية ، ثاني أكسيد الكربون و الضوء . فمن اين اتى النبات بهذه المواد ؟ و ما هي الشروط الضرورية لتركيبه لها ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :



الورقة 01 : معرضة كليا للضوء الورقة 02 : معرضة جزئيا للضوء الورقة 03 : محجوبة كليا عن الضوء
الورقة 04 : مبرقشة أي المنطقة الخضراء بها حضور و الباقي لا ، تكون معرضة كليا للضوء





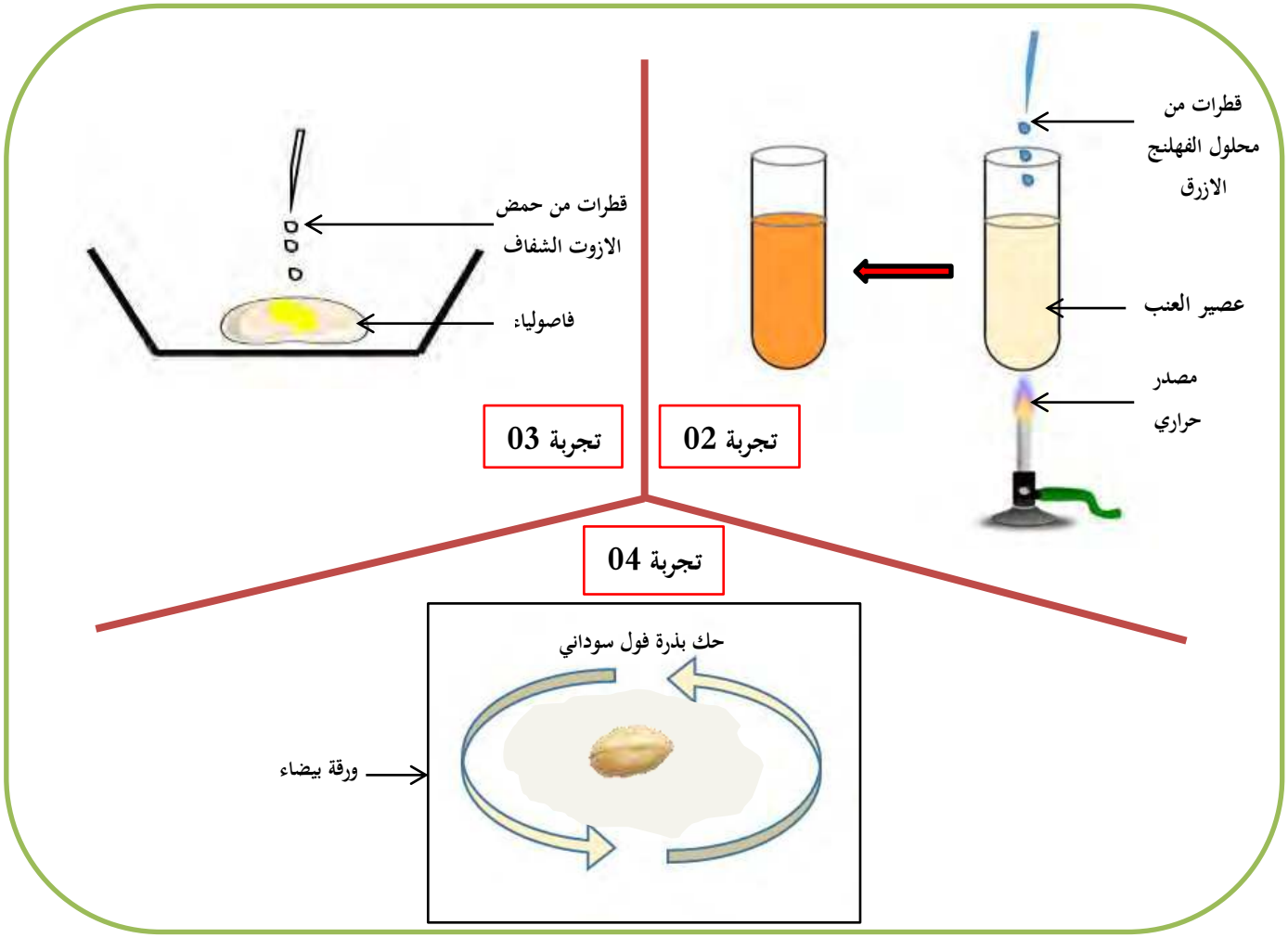
التعليمات :

1- اشرح ما قمنا به في التجربة 01 .

2 – دون النتائج الملاحظة .

3 – اقترح استنتاجا .

النشاط الثاني :



التعليمات :

*** لإظهار تركيب النبات لمواد اخرى نقوم بالتجارب 02 ، 03 ، 04 .

4- اقترح تفسيرا للنتائج الملاحظة .

5- اقترح استنتاجا .

6 – استخلص شروطا لحدوث العملية مقترحا تسمية لها .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 06

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : التغذية عند النبات الاخضر	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر .	
مركب الكفاءة 02 : الاعتناء بالنبات الأخضر كمنتج اولي (وحيد) للمادة العضوية	
الوضعية التعلمية المرحلية 02 : التركيب الضوئي	
الوضعية التعلمية : **علاقة الانسان بالنبات الأخضر**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– دراسة السلوكيات الإيجابية و السلبية للإنسان اتجاه النبات و تبني الإيجابي .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب تحليل وثائق تعرض سلوكيات ايجابية و اخرى سلبية للإنسان اتجاه النبات مع تشجيع التحلي بالإيجابي منها و ترك السلبي.
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي – شفافيات – جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض سلوكات سلبية و اخرى ايجابية للإنسان اتجاه النبات الاخضر .
العقبات المتطلب تخطيها	– قد يعي المتعلم ان هناك علاقات بين البشر لكن هناك علاقة بين الانسان و النبات يشكل حاجزا عليه تخطيه.
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن اهمية النبات بالنسبة للإنسان .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول ضرورة النبات للإنسان من خضر و فواكه و اعشاب طبية و حتى النباتات التزيينية و التساؤل هل يمكن للإنسان ان يقضي على النباتات باستغلاله المفرطة لها ثم الانطلاق من تصوراتهم حول علاقات الانسان بالنبات الإيجابية و السلبية و أيها يجب ان يتبنى .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– توجد علاقة حيوية بين الانسان و النبات الأخضر كمنتج اولي للمادة العضوية مما يتطلب المحافظة عليه .
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات لتحدد علاقة الانسان بالنبات . – استقصاء معلومات من تحليل معلومات حول علاقة الانسان بالنبات السلبية و الإيجابية و ماذا عليه ان يتبنى .
قيمية	– تبني قيم إيجابية تجاه المحافظة على النبات الأخضر باعتباره منتج للغذاء و مصدر لثنائي الأكسجين .

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج تتضمن نشاطين الأول يتمثل بعض التدخلات الايجابية للإنسان على النبات اما الثاني لتدخلات سلبية .	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة حول الوثائق المعروضة.

النشاط الاول : – عرض وثائق لنشاطات الانسان و الطلب من المتعلم تحليلها . – استنتج تأثير هذه السلوكيات على النباتات .	– يقوم الانسان بسقي النباتات ، الزراعة في البيوت البلاستيكية ، التطعيم ، الاهتمام بتحسين المنتوج الفلاحي ، علاجه من الامراض ، زرع النباتات التزينية و نباتات طبية . – هذه النشاطات هي سلوكيات ايجابية على نبات من اجل توفير الغذاء ،حيث تساعده على النمو و النضج المبكر نتيجة التحكم في توفير شروط نمو ، تزيد من المنتوج و تحسنه ، كما تزين المحيط و تساهم كذلك في رفع الاقتصاد الوطني و الاكثر نفعا هو انها ترفع من نسبة الاوكسجين في الجو كما تلطفه طبعا .
النشاط الثاني : – عرض وثائق لنشاطات أخرى للإنسان و الطلب من المتعلم تحليلها أيضا. – هل تأثير هذه السلوكيات إيجابي كذلك على النباتات ؟ – في رايك أي السلوكيات واجب على الانسان ان يتبناها و التي تعود بالفائدة عليه و على النبات ؟	– يتدخل الانسان في هذه الحالات بحرق الغابات ، قطع الاشجار ، الرعي الجائر و كذلك التلوث البيئي . – هذه السلوكيات تأثيرها سلبي على النبات ،حيث يؤدي الى زوال الغطاء النباتي و بالتالي نقص في الغذاء و الاوكسجين كذلك . – عليه بتبني السلوكيات الإيجابية باعتبارها مفيدة في العلاقة إنسان–نبات لكلا الطرفين فهي توفر للنبات الظروف الملائمة لعيشه و نموه و تكاثره و بالمقابل النبات يمد البشر بالغذاء و ثنائي الأكسجين للتنفس، كما يلطف الجو يزين المحيط لراحة نفسية للبشر.

ارساء الموارد

***** علاقة الانسان بالنبات *****

. توجد علاقات وطيدة بين الإنسان و النبات باعتبار الإنسان يستعمل النبات في تغذيته ، في استعمالاته اليومية كالتزين و في مشاريعه و هذا يجعل البشر يتدخلون تدخلات إيجابية تجاه النبات مثل: – زرع الحقول و العناية بالنبات و محاربة الأمراض التي تصيبه و تزيين المحيط بالعشب و النباتات التزينية و العناية بها. لكن بالمقابل يسلك الإنسان سلوكيات سلبية تجاه النبات كحرق الغابات و استخدام خشبها المفرط ، الرعي الجائر و القضاء على الغطاء النباتي للبناء و غيرها .

إن النبات الأخضر مصدر غذاء البشر و مصدر مهم لغاز ثنائي الأكسجين للتنفس لذلك على البشر الحفاظ عليه.

المصطلحات :

النباتات : Les plantes

التقويم	– الطلب من المتعلمين اقتراح سلوكيات إيجابية و أخرى سلبية على النبات .
معايير و مؤشرات التقويم	

المعيار 3 :	جيد	جزئي	ضعيف
– يحافظ على النبات الأخضر.			
المؤشرات : – يحدد سلوكيات ايجابية تجاه النبات الأخضر . – يحدد سلوكيات سلبية تجاه النبات الأخضر .			

المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد اقتراح سلوكيات مختلفة ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 06 :

علاقة الانسان بالنبات الأخضر

– يحتاج الانسان يوميا الى خضر و فواكه ليتغذى ، كما يحتاج الى نباتات طبية و أخرى تزيينية دون ان ننسى حاجته للأكسجين ، لكن الانسان قد يقوم بما لا يليق بهذا الكائن الحي . فما هي هذه السلوكيات السلبية المضرة بالنبات و ما هي الإيجابية التي علينا اتباعها للحفاظ عليه ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :








السند الأول

التعليمات :

1– حلل وثائق السند الأول .

2– حدد تأثير هذه السلوكيات على النبات .

النشاط الثاني :









السند الثاني

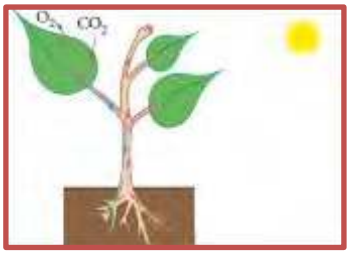
التعليمات :

4–حلل وثائق السند الثاني .

5– استنتج تأثير هذه السلوكيات على النبات .

6– اقترح السلوكيات الواجب تبنيها و التي تعود بالفائدة على النبات الأخضر و من ثم الانسان .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 07

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : التغذية عند النبات الاخضر	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر .	
مركب الكفاءة 03 : وضع علاقة بين ظاهرة النتح و توزع النسغ عبر أعضاء النبات الأخضر	
الوضعية التعلمية المرحلية 03 : انتقال النسغ	
الوضعية التعلمية : **انتقال النسغ في النبات الأخضر**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– دراسة صعود النسغ الناقص و تحوه الى كامل و توزعه في أعضاء النبات .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب تحليل وثائق او عمل تجريبي لأثبات صعود النسغ ثم تحليل وثائق تعرض توزع النسغ الكامل على اعضاء النبات .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي – شفافيات – جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض مساري النسغ الناقص و الكامل .
العقبات المتطلب تخطيها	– كون المحلول المعدني هو نفسه النسغ الناقص يشكل حاجزا عليه تخطيه كما ان تحول هذا النسغ من ناقص الى كامل يشكل كذلك حاجزا يجب تخطيه .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن حاجيات النبات الاخضر و ما ذا يصنع بهم ؟.
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول المسار الذي يسلكه المحلول المعدني بعد امتصاصه وصولا الى الأوراق ، و ما المسار الذي يسلكه المحلول الجديد بعد تركيب المواد العضوية ثم الانطلاق من تصوراتهم حول وجود نواقل تساعد على وصول المحاليل الى الأعضاء المختلفة للنبات .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– يمتص النبات الأخضر المحلول المعدني بواسطة الجذور و ينتقل عبر الاوعية الى جميع أعضاء النبات . – ينتقل النسغ المركب من الماء و الاملاح المعدنية و المواد العضوية الناتجة عن عملية التركيب الضوئي ، داخل النبات ليغذي أعضائه و يدخر جزئا منه .
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات ليحدد مسار النسغ في النبات . – نمذجة مسار النسغ في النبات الأخضر .
قيمية	

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج تتضمن نشاطين الأول نتائج تجريبية لنبات أخضر غمر مجموعه الجذري في محلول معدني ملون و قد تلونت أوراقه بلون المحلول مع انجاز مقاطع عرضية و طولية في الساق .اما الثاني تعرض مسار النسغ الكامل بعد تركيب المواد العضوية .	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة حول الوثائق المعروضة.

النشاط الاول : – عرض وثيقة تعرض طبقات الجذر والساق . – تسمية الطبقات: القشرة، اللحاء، الخشب و اللب . – عرض نتيجة لتجربة غمر المجموع الجذري لنبات أخضر في محلول معدني ملون و التساؤل عما يلاحظ. – ماذا يعني هذا ؟ – لكن صعود النسغ يحتاج إلى طريق يسلكه هل تعرفونه ؟ – عرض مقطعين طولي و عرضي في الساق و التساؤل عما يظهر؟ – تسمية الأوعية الخشبية . – اقتراح تسمية هذا المحلول المعدني بعد الامتصاص بالنسغ . – لكن هل يعتبر هذا المحلول غذاء كاملا للنبات ؟ اقترح تسمية له . **النشاط الثاني :** – التساؤل عما يحدث في الأوراق؟ – إذا ما هو تركيب النسغ عندئذ ؟ – هل نستطيع الآن تسميته النسغ الناقص؟ كيف يمكن تسميته إذا؟ – ما هي المواد العضوية التي يتم تركيبها في الأوراق؟ – لكن هذه المواد العضوية هل نجدها فقط في الأوراق؟ – إذا كيف تنقلت إلى جميع أعضاء النبات؟ –لكن يحتاج هذا التنقل إلى طريق؟ هل تعرفونه ؟ – عرض مقطع يبرز الأوعية اللحائية..إذا عبر ماذا يتنقل النسغ الكامل؟ – لماذا يتم تنقل النسغ إلى جميع أعضاء النبات؟	– يظهر المقطعين وجود أربع طبقات. – نلاحظ تلون الساق و الأوراق بلون المحلول المعدني. – يعني هذا أن النسغ يصعد للساق و الأوراق. – لا..... – يظهر في طبقة الخشب خطوط ملونة بلون المحلول. – لا بل هو ناقص و بالتالي يدعى نسغا ناقصا . – تحدث ظاهرة التركيب الضوئي فتركب المواد العضوية . – يتركب من: ماء، أملاح معدنية و مواد عضوية. – لا... يمكن أن نسميه النسغ الكامل. – يتم تركيب: الغلوسيدات ، البروتينات، الدسم و الفيتامينات – بل نجدها في : الثمار ، السيقان، البذور، الجذور... – نقلها النسغ الكامل. – ربما الأوعية الخشبية..... – عبر الأوعية اللحائية. – ليغذيها و لتخزن الفائض من المواد العضوية فيها كالثمار ، الجذور ، البذور ، الدرنات ، الابصال و الازهار .....
ارساء الموارد	***** دوران النسغ في النبات ***** – يمتص النبات الأخضر المحلول المعدني و يسمى بعد ذلك النسغ الناقص ، يصعد النسغ الناقص عبر الأوعية الخشبية إلى الساق و الأوراق. – تركب في الأوراق المواد العضوية عن طريق التركيب الضوئي فيصبح النسغ الناقص نسغ كامل ، يتجه النسغ الكامل نحو جميع أعضاء النبات عبر الأوعية اللحائية ليغذيها و يخزين الفائض فيها كالجذور ، الدرنات ، الثمار ، البذور و الابصال ..... **المصطلحات :** النسغ : Sève

التقويم	– الطلب من المتعلمين انجاز فقرة شاملة تعرض مصير النسغ في النبات الأخضر .
معايير و مؤشرات التقويم	**المعيار 4 :** – يربط بين النتح و انتقال النسغ . **المؤشرات :** – ينمذج مسار النسغ في النبات الاخضر . – ينجز حوصلة حول مصير النسغ . جيد | جزئي | ضعيف
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد اقتراح الفقرة ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

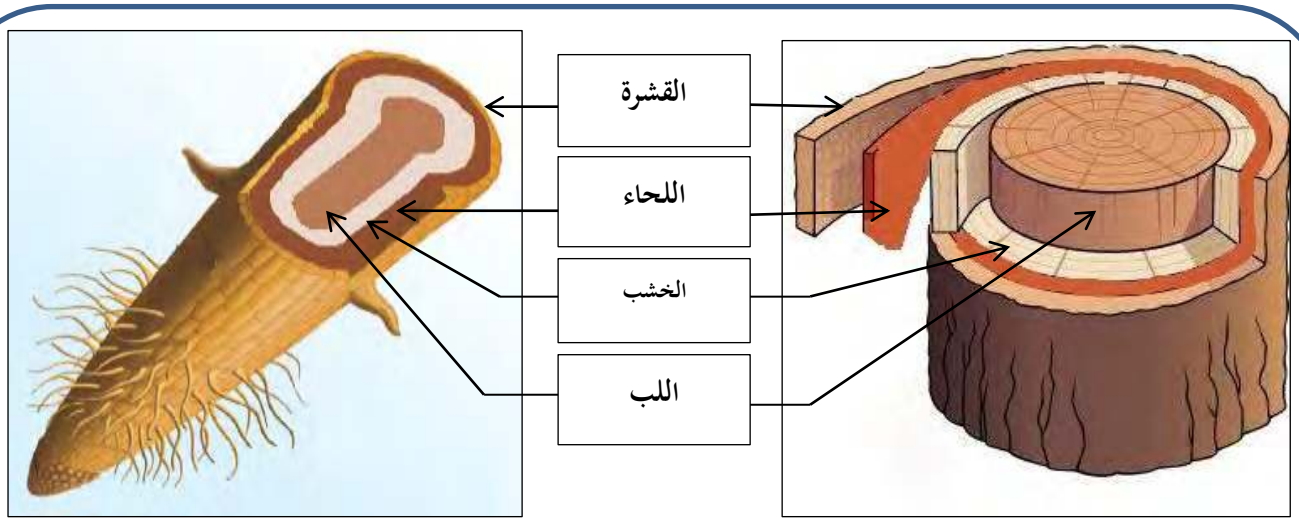
الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

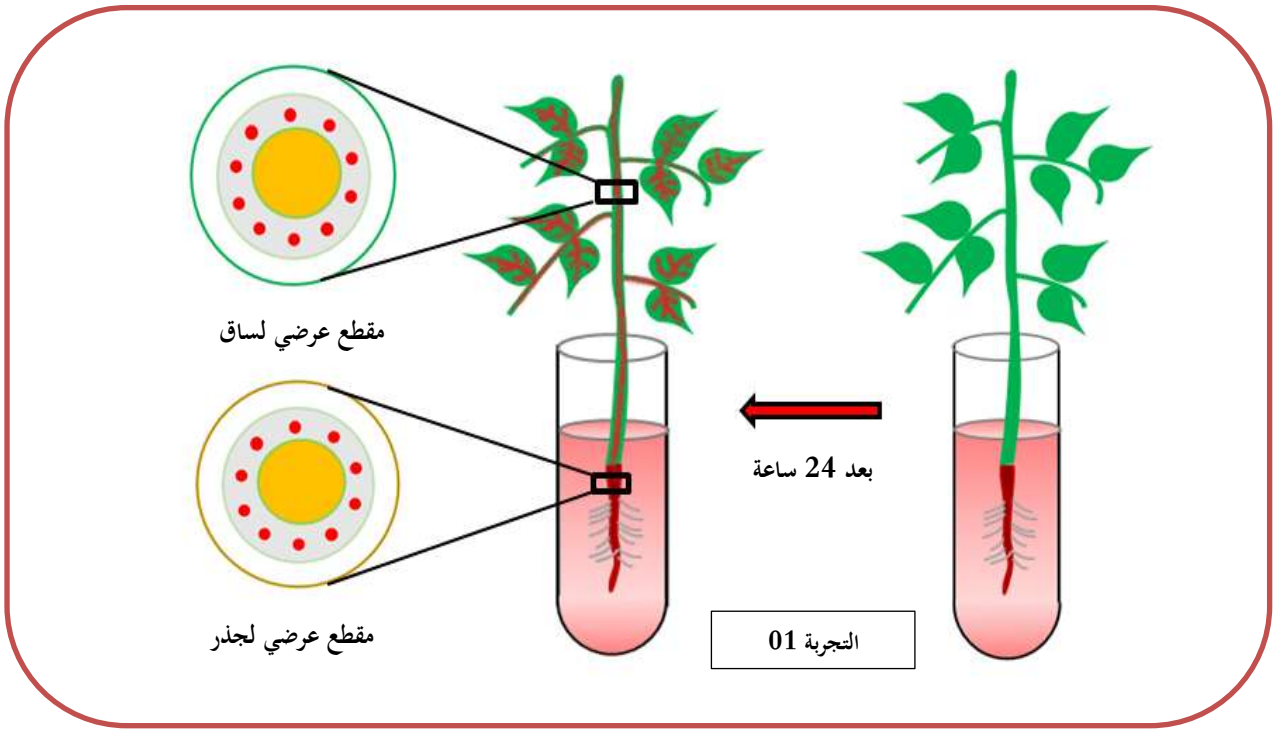
بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 07 :

انتقال النسغ في النبات الاخضر

– يمتص النبات الأخضر المحلول المعدني عبر الاوبار الماصة ليصل الى الأوراق لتركب به مواد عضوية . فما هو المسار الذي يسلكه هذا المحلول الممتص؟ ما مصير و مسار المركب الجديد ؟ على مستوى الأوراق ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :





السند الاول

التعليمات :

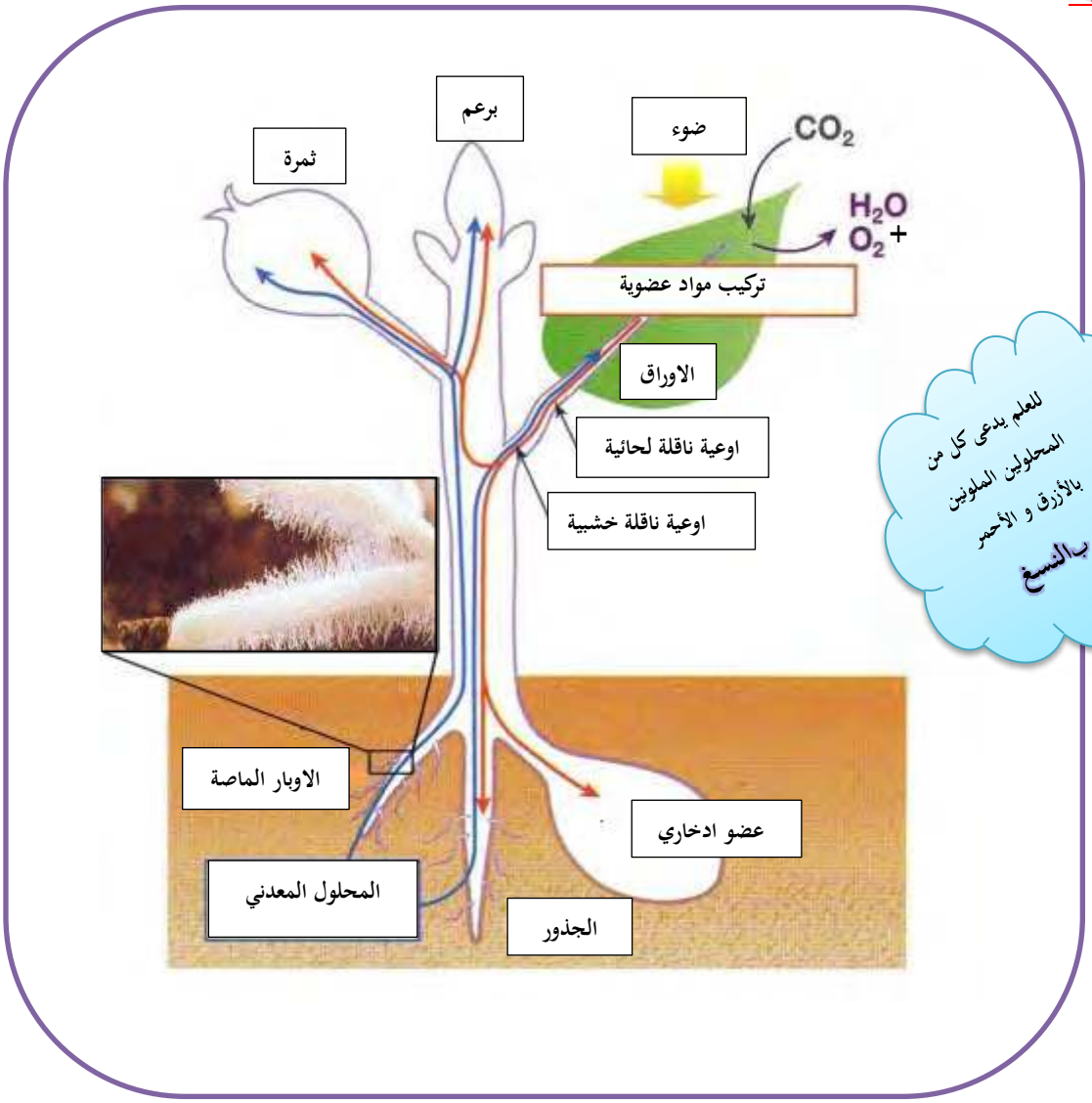
1– صف ما قمنا به في التجربة .

2 – فسر النتيجة الملاحظة .

3 – فسر ما لاحظته في المقطعين (للساق و الجذر) .

4 – اقترح استنتاجا .

النشاط الثاني :



السند الثاني

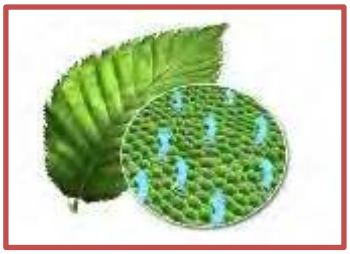
التعليمات :

5– حلل الرسم التخطيطي للسند الثاني .

6 – تعرف على الظاهرة التي تحدث في الورقة .

7 – حاول ان تحدد مكونات المركب الملون بالأحمر اقترح لهذا المحلول تسمية .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 08

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : التغذية عند النبات الاخضر	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر .	
مركب الكفاءة 03 : وضع علاقة بين ظاهرة النتح و توزع النسغ عبر أعضاء النبات الأخضر	
الوضعية التعلمية المرحلية 03 : انتقال النسغ	
الوضعية التعلمية : **النتح و اهميته**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– دراسة ظاهرة النتح ، مقرها عند النبات و أهميتها .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب تحليل وثائق او عمل تجريبي لإظهار عملية النتح ، مقرها ثم اهميتها لدوران النسغ .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي – شفافيات – جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض نتائج تجارب للنتح و من ثم مقره ثم اهميته .
العقبات المتطلب تخطيها	– ظاهرة النتح بحد ذاتها تشكل حاجزا عليه تخطيه ، و هذه الظاهرة تساعد على افراغ الاوعية التي تزيد من عملية الامتصاص تشكل كذلك حاجزا يجب تخطيه .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن مكتسباتهم حول النسغ و دورانه و توزعه في النبات ؟.
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول مصير الماء الزائد الممتص من قبل النبات ثم الانطلاق من تصوراتهم تبنى وضعيات تعرض طرحه على شكل بخار و أهمية الظاهرة للنبات .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– يطرح النبات الاخضر جزئا من الماء الممتص على شكل بخار و تعرف هذه الظاهرة بالنتح و هي مسؤولة عن انتقال النسغ .
منهجية	– تطبيق المسعى التجريبي من خلال دراسة نتائج تجارب للنتح عند النبات الأخضر . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات ليحدد أهمية النتح في دوران النسغ . – تنمية الملاحظة العلمية الدقيقة من خلال الدقة في ملاحظة نتائج التجارب .
قيمية	

مضامين و مساعي التعلم	
نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج تتضمن نشاطين الأول نتائج تجريبية لنبات أخضر غطي جزئه الهوائي بكيس بلاستيكي شفاف .	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة حول الوثائق المعروضة.

النشاط الاول : – عرض نتيجة لتجربة النتح مع طلب وصف التجربة. – لماذا الغلاف البلاستيكي شفاف؟ – ماذا تلاحظون في النتيجة؟ – من أين جاءت هذه القطرات؟ – لو لم يوجد الغلاف هل نستطيع رؤية خروج الماء من النبات؟ – لماذا لا نستطيع رؤيته ؟ – إثبات ذلك من خلال تجربة النفخ على زجاج النافذة. – ما استنتاجكم ؟ – تسمية ظاهرة النتح بمساعدة المعلم ، ثم التساؤل عن مقرها ؟ – التذكير بالملاحظة المجهرية للورقة و بها المسامات ، ما دور المسامات؟ – ما دور المسامات في الظاهرة المدروسة حسب رايك ؟ – هل توجد علاقة بين النتح و النسغ ؟ – طلب اقتراح تصور حول علاقة محتملة بين النتح و انتقال النسغ.	– وضعنا غلاف بلاستيكي شفاف على الجزء الهوائي لنبات أخضر . – ليسمح بمرور الضوء للنبات. – ظهور قطرات مائية على الغلاف البلاستيكي الشفاف. – من النبات الأخضر. – لا نستطيع ذلك. – ربما لأنه على شكل بخار ماء. – النبات الأخضر يطرح جزئا من الماء الممتص على شكل بخار. – يوجد في الاوراق مسامات تسمح بالمبادلات الغازية . – هي تسمح بخروج بخار الماء. – نعم قد توجد علاقة. – إذا توقف النتح توقف امتصاص الماء و يعني ذلك توقف دوران النسغ و كلما زاد النتح زاد الامتصاص و سمح ذلك بدوران النسغ الكامل و تخزين المادة العضوية في أعضاء النبات .
ارساء الموارد	***** النتح و أهميته ***** – يصعد الماء الممتص باستمرار نحو الأوراق أين يتم طرح جزء منه على شكل بخار و نسمي هذه العملية بالنتح. – يتم النتح عبر المسامات الورقية التي تلعب دور في تبادل الغازات و كذلك في إخراج بخار الماء ، كما يساهم النتح في زيادة الامتصاص و بالتالي يساعد على انتقال النسغ في النبات. المصطلحات : النتح : Évapo - Transpiration

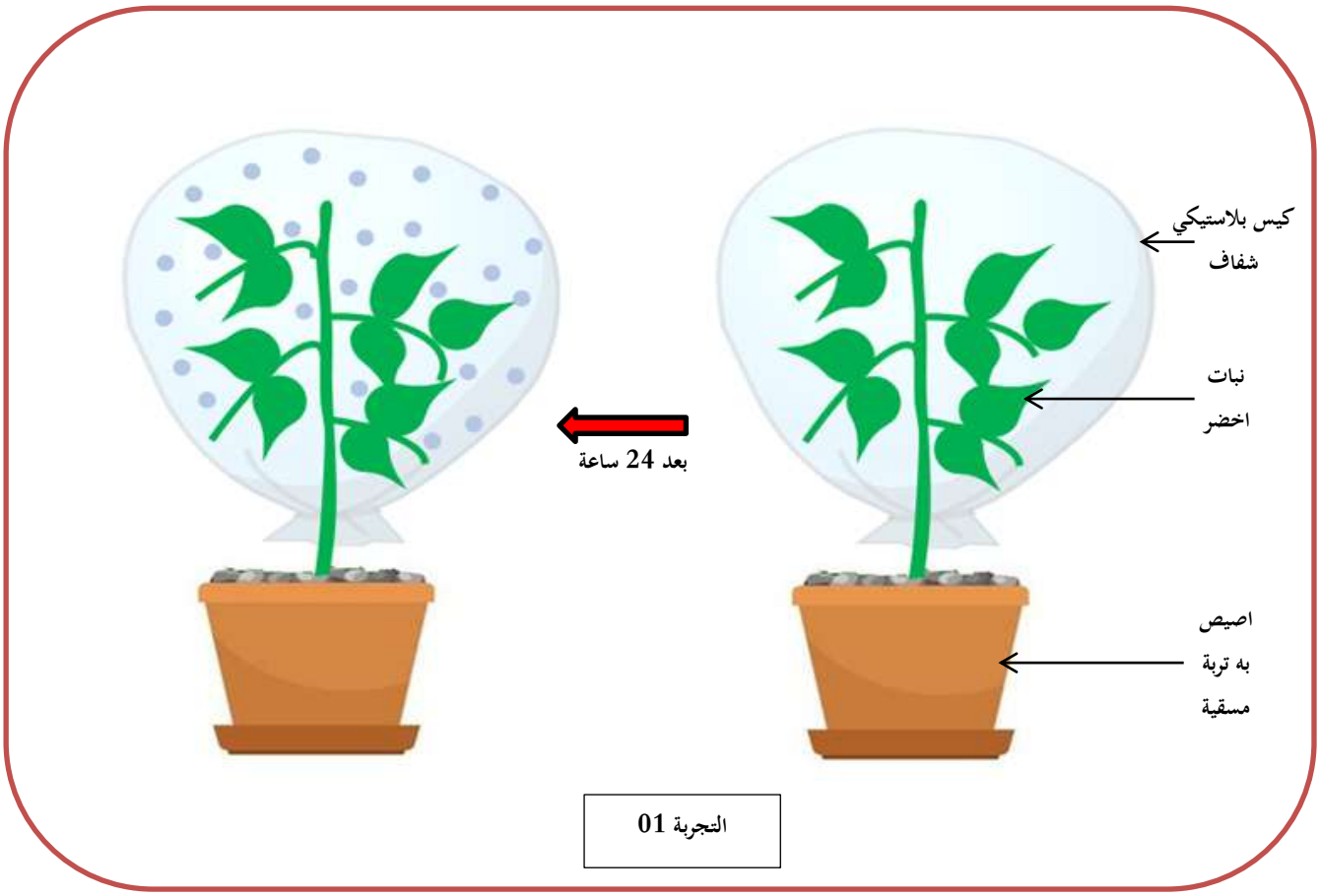
التقويم	–انجاز فقرة بها فراغات تتحدث عن ظاهرة النتح و أهميتها للنبات الأخضر ثم الطلب من المتعلمين اتمتمها .
معايير و مؤشرات التقويم	المعيار 4 : – يربط بين النتح و انتقال النسغ . المؤشرات : – يصف دور النتح في انتقال النسغ . – ينجز حوصلة حول مصير النسغ . جيد | جزئي | ضعيف
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد إتمام الفقرة ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 08 :
النتح و اهميته

– يصعد النسغ الناقص عبر الاوعية الخشبية مما يجعلها مملوءة وهذا ما يعيق صعوده بكمية كافية للأوراق . فكيف يتمكن النبات من التخلص من الماء الزائد ليزيد من سرعة تدفق النسغ الناقص و دورانه ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :



السند الأول

التعليمات :

1– دون ملاحظتك بعد مرور يوم على التجربة .

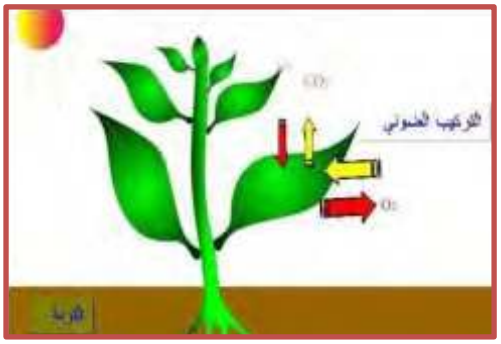
2– فسر هذه النتيجة .

3– اقترح استنتاجا .

4 – انطلاقا من مكتسباتك السابقة حدد مقر هذه الظاهرة .

5 – اقترح من خلال ما درست أهمية هذه الظاهرة للنبات الأخضر و علاقتها مع انتقال النسغ و دورانه .

مذكرة وضعية تعلم الادماج للمقطع الثاني : التغذية عند النبات الاخضر

المستوى	الاولى متوسط
الميدان	الانسان و المحيط
الكفاءة الختامية	– يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر.
مركبات الكفاءة	– مركبة الكفاءة1: تعريف النبات الاخضر كمنتج أولي (وحيد) للمادة العضوية – مركبة الكفاءة2: الاعتناء بالنبات الاخضر كمنتج اولي (وحيد) للمادة العضوية
ماذا ندمج ؟	–موارد ذات طابع معرفي : للنبات حاجيات غذائية لمواصلة نموه كما للإنسان علاقة معه اما ايجابية او سلبية . –موارد ذات طابع منهجي : استعمال اساليب متنوعة من التعبير العلمي . – موارد ذات طابع سلوكي : الحفاظ و الاعتناء بالنبات الاخضر .
الموارد التي يجندها المتعلم	–يجند موارد متعلقة بتغذية النبات الأخضر و علاقة الانسان به . – يجند موارده المنهجية المتعلقة باستقصاء معلومات من تحليل وثائق و تبليغها باسلوب علمي .
نص الوضعية المشكلة	– تحت شعار" متوسطتنا هي الاجمل " ارتأت أستاذة العلوم و الطاقم الإداري و بمساعدة تلاميذ متطوعين بحملة تزين للمتوسطة من خلال زراعة نباتات في مساحات فارغة ، و بعد إتمام المشروع و مرور فترة من الزمن فوجئوا في احدى المرات بعد عطلة نهاية الأسبوع بتخريب بعض المناطق حيث كسرت النباتات التي تطلبت عناية كبيرة و وقتا لتصل الى ما هي عليه من طرف اشخاص مجهولين .
الاسناد المستعملة للحل	 الوثيقة 01: عملية السقي  الوثيقة 02 : وظائف النبات الأخضر  الوثيقة 03 : تكسير النباتات
تعليمات للمتعلم	– اعتمادا على مكتسباتك القبلية و وثائق السند : 1– بين طبيعة تدخل الأشخاص المخربين على النباتات التزيينة في المتوسطة . 2– فسر أهمية النبات الأخضر للإنسان . 3– اقترح نصائح تسديها لكل البشر حتى يحافظوا على هذا الكائن المهم جدا للطبيعة و للإنسان بحد ذاته .
المدة المحددة	ساعة كاملة

مراحل و كيفيات تسيير حصة تعلم الادماج :

المراحل و الكيفيات	المدة
1–فحص من اجل الاسترجاع (المحاور العامة دون التدقيق في المعلومات) للموارد المعرفية للمقطع –تسمح باسترجاع المعارف لسهولة تجنيدها .	مدة قصوى 5 د
2–تقديم الوضعية و الطلب من المتعلمين قراءتها قراءة اولية . –تسمح القراءة الاولية بتطبيق العمليات العقلية الثلاثة الاولى من خلال : الاحساس(يشعر بوجود مشكلة) . الانتباه (يبدي اهتمامه بالمشكلة) . الادراك (يدرك اهمية المشكل و يفهم طريقة حله) .	مدة قصوى 5 د
3–تنظيم الموارد التي علينا تجنيدها . –مناقشة الموارد المعرفية التي سنجندها و توضيح الموارد المنهجية .	مدة قصوى 5 د
4–طلب المعالجة الفردية .(ترتيب الافكار الاساسية) –تسمح المعالجة الفردية لكل متعلم بإتمام تطبيق باقي العمليات العقلية : التذكر (استرجاع موارده المكتسبة من معارف) . التفكير (تجنيد الموارد اللازمة و بناء حل للمشكلة من خلال الترتيب و الانتقاء) ، التخيل (يتوقع وضعيات اخرى مماثلة) ، النقد (ابداء موقفه الشخصي الذي يعبر عن قيمة) .	مدة قصوى 8 د
5–طلب المعالجة الجماعية ضمن افواج (كل فوج يخرج بمنتوج) و اثناء ذلك يقف المعلم على الاخفاقات لدى المتعلمين و يستدركها بتغذية راجعة فورية . –يسمح العمل الجماعي على مستوى الفويجات بالتحلي بروح النقد و تقبل الاخر و التنازل على نرجسية الانا .	مدة قصوى 10 دقائق
6–عرض اعمال الافواج من مقرر كل فوج –يسمح العرض لكل فوج بتبادل الافكار و تدارك النقص لكل فوج .	مدة قصوى 8 د
7–المعالجة الجماعية من خلال مناقشة اعمال الفويجات . –يتم خلالها تدوين مناقشة على السبورة و الخروج بحل نموذجي يحتفظ به المتعلم في دفتر النشاطات .	مدة قصوى 9 د
8–التدوين على كراس الدروس باعتبارها وضعية تعلم	مدة قصوى 10 دقائق

وضعية تعلم الادماج للمقطع التعلمي الثاني التغذية عند النبات الاخضر

– تحت شعار" متوسطتنا هي الاجمل " ارتأت أستاذة العلوم و الطاقم الإداري و بمساعدة تلاميذ متطوعين بحملة تزين للمتوسطة من خلال زراعة نباتات في مساحات فارغة ، و بعد إتمام المشروع و مرور فترة من الزمن فوجئوا في احدى المرات بعد عطلة نهاية الأسبوع بتخريب بعض المناطق حيث كسرت النباتات التي تطلبت عناية كبيرة و وقتا لتصل الى ما هي عليه من طرف اشخاص مجهولين .



الوثيقة 01 : عملية السقي



الوثيقة 02: وظائف النبات الأخضر



الوثيقة 03 : تكسير النباتات

– اعتمادا على مكتسباتك القبلية و وثائق السند :

1– بين طبيعة تدخل الأشخاص المخربين على النباتات التزيينة في المتوسطة .

2– فسر أهمية النبات الأخضر للإنسان .

3– اقترح نصائح لكل البشر حتى يحافظوا على هذا الكائن المهم جدا للطبيعة و للإنسان بحد ذاته .

وضعية تعلم الادماج للمقطع التعلمي الثاني التغذية عند النبات الاخضر

– تحت شعار" متوسطتنا هي الاجمل " ارتأت أستاذة العلوم و الطاقم الإداري و بمساعدة تلاميذ متطوعين بحملة تزين للمتوسطة من خلال زراعة نباتات في مساحات فارغة ، و بعد إتمام المشروع و مرور فترة من الزمن فوجئوا في احدى المرات بعد عطلة نهاية الأسبوع بتخريب بعض المناطق حيث كسرت النباتات التي تطلبت عناية كبيرة و وقتا لتصل الى ما هي عليه من طرف اشخاص مجهولين .



الوثيقة 01 : عملية السقي



الوثيقة 02: وظائف النبات الأخضر



الوثيقة 03 : تكسير النباتات

– اعتمادا على مكتسباتك القبلية و وثائق السند :

1– بين طبيعة تدخل الأشخاص المخربين على النباتات التزيينة في المتوسطة .

2– فسر أهمية النبات الأخضر للإنسان .

3– اقترح نصائح لكل البشر حتى يحافظوا على هذا الكائن المهم جدا للطبيعة و للإنسان بحد ذاته .

المقطع التعلمي 03 :

التحصل على الطاقة عند الانسان

السنة الأولى متوسط

انجاز الأستاذة : درقاوي سميرة

الاستاذة : درقاوي سميرة

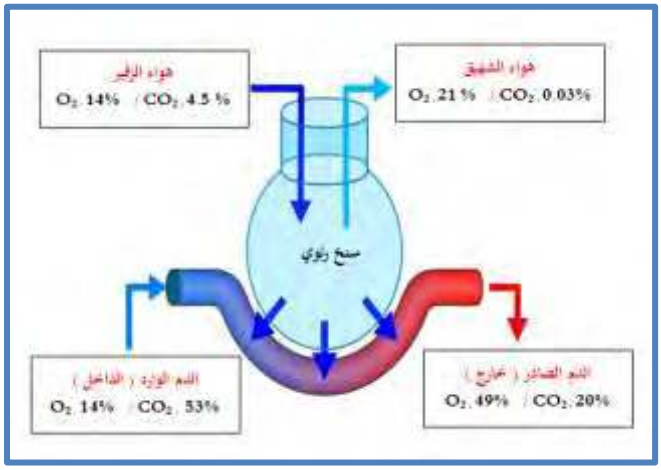
المادة : علوم الطبيعة و الحياة

المستوى : الاولى متوسط

الوضعية الانطلاقية للمقطعين التعلميين :
التحصل على الطاقة عند الانسان و النبات الاخضر

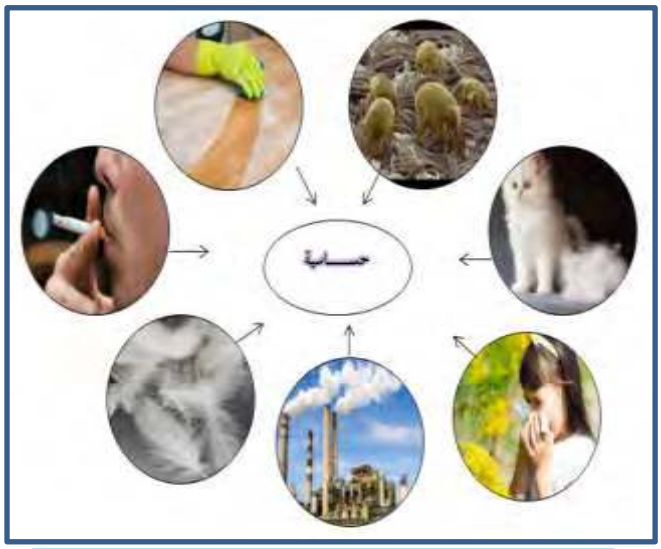
وضعية الانطلاق :

– يتغذى الانسان و النبات كونهما كائنين حيين ، كما يتنفسان لمواصلة حياتهما لكن تختلف سطوح تبادل الغازات التنفسية لدى الكائنين ، و نحن نجهل هذه السطوح و لا الهدف من وظيفة التنفس لديهما ، و هل يمكن مواصلة الوظائف الحيوية في وسط لاهوائي (غياب الاوكسجين) و حتى الاختلالات التنفسية التي قد تؤدي الى ظهور اعراض مرضية و هذا ما يدعونا لطرح التساؤلات التالية :

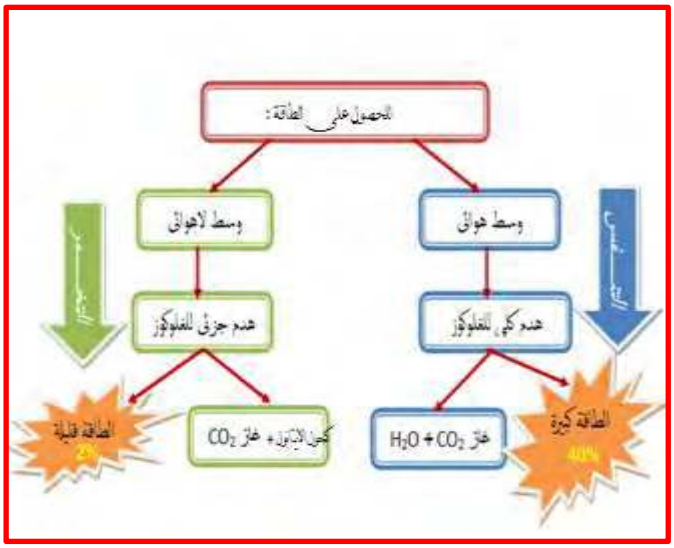




السند الأول : سطوح تبادل الغازات التنفسية



السند الثالث : مسببات الاختلالات التنفسية



السند الثاني : الهدف من التنفس و التخمر

1– فما هي سطوح التبادل عند كل من الانسان و النبات ؟

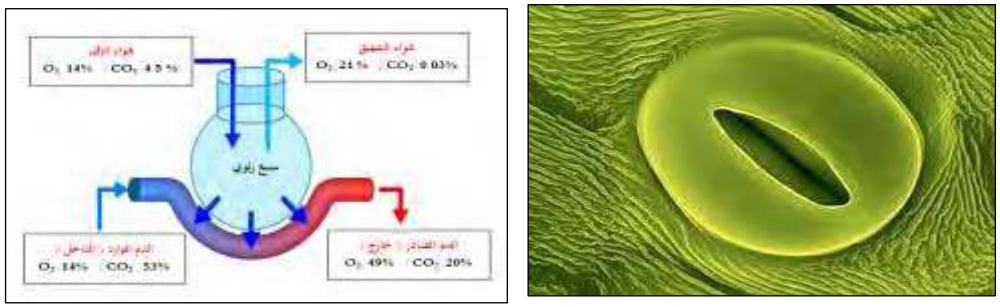
2– ما المعنى الحقيقي للتنفس ؟

3– هل يمكن مواصلة القيام بالوظائف الحيوية في وسط لاهوائي (غياب الاوكسجين) ؟

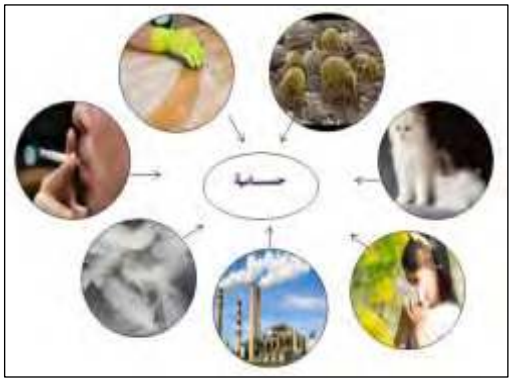
4– كيف يمكن الحفاظ على سلامة الجهاز التنفسي عند الانسان ؟

وضعية الانطلاق للمقطعين التحصل على الطاقة عند الانسان و النبات الاخضر

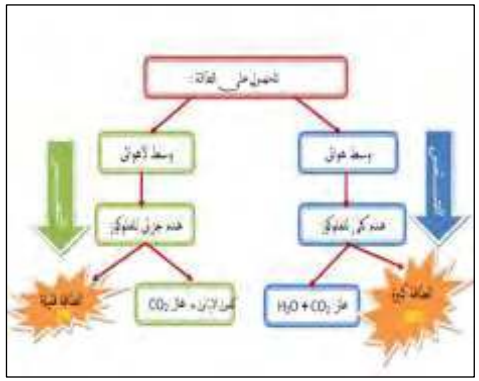
– يتغذى الانسان و النبات كونهما كائنين حيين ، كما يتنفسان لمواصلة حياتهما لكن تختلف سطوح تبادل الغازات التنفسية لدى الكائنين ، و نحن نجهل هذه السطوح و لا الهدف من وظيفة التنفس لديهما ، و هل يمكن مواصلة الوظائف الحيوية في وسط لاهوائي (غياب الاوكسجين) و حتى الاختلالات التنفسية التي قد تؤدي الى ظهور اعراض مرضية و هذا ما يدعونا لطرح التساؤلات التالية :



السند 01 : سطوح تبادل الغازات التنفسية



السند 03 : مسببات الاختلالات التنفسية



السند 02 : الهدف من التنفس و التخمر

1– فما هي سطوح التبادل عند كل من الانسان و النبات ؟

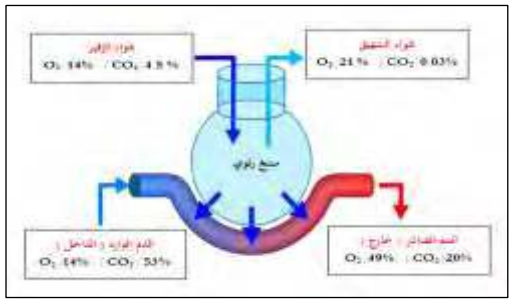
2– ما المعنى الحقيقي للتنفس ؟

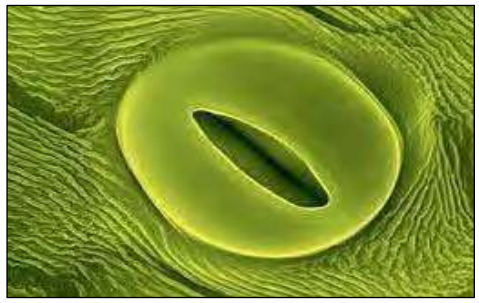
3– هل يمكن مواصلة القيام بالوظائف الحيوية في وسط لاهوائي (غياب الاوكسجين) ؟

4– كيف يمكن الحفاظ على سلامة الجهاز التنفسي عند الانسان ؟

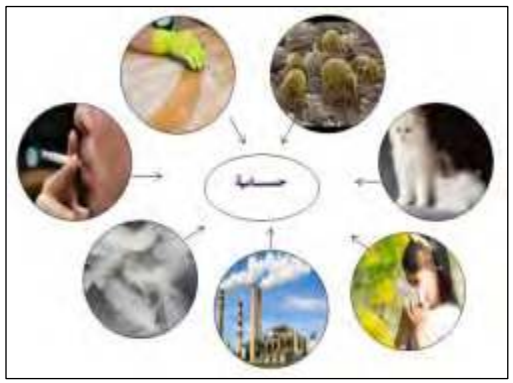
وضعية الانطلاق للمقطعين التحصل على الطاقة عند الانسان و النبات الاخضر

– يتغذى الانسان و النبات كونهما كائنين حيين ، كما يتنفسان لمواصلة حياتهما لكن تختلف سطوح تبادل الغازات التنفسية لدى الكائنين ، و نحن نجهل هذه السطوح و لا الهدف من وظيفة التنفس لديهما ، و هل يمكن مواصلة الوظائف الحيوية في وسط لاهوائي (غياب الاوكسجين) و حتى الاختلالات التنفسية التي قد تؤدي الى ظهور اعراض مرضية و هذا ما يدعونا لطرح التساؤلات التالية :

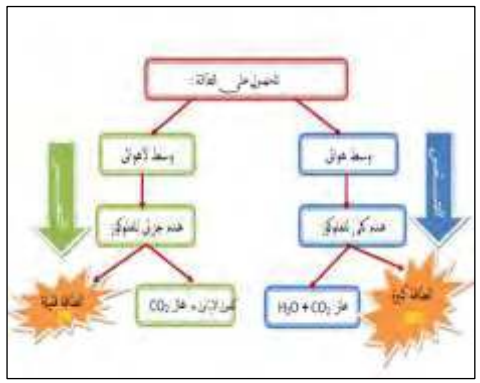




السند 01 : سطوح تبادل الغازات التنفسية



السند 03 : مسببات الاختلالات التنفسية



السند 02 : الهدف من التنفس و التخمر

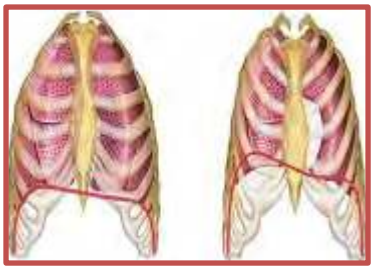
1– فما هي سطوح التبادل عند كل من الانسان و النبات ؟

2– ما المعنى الحقيقي للتنفس ؟

3– هل يمكن مواصلة القيام بالوظائف الحيوية في وسط لاهوائي (غياب الاوكسجين) ؟

4– كيف يمكن الحفاظ على سلامة الجهاز التنفسي عند الانسان ؟

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 01

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و الصحة	
المقطع التعلمي : التحصل على الطاقة عند الانسان	
الكفاءة الختامية المستهدفة : امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية	
مركب الكفاءة 01 :. تمييز خصائص سطوح التبادل	
الوضعية التعلمية المرحلية 01 : التحصل على الطاقة عند الانسان	
الوضعية التعلمية : **المبادلات الغازية التنفسية عند الانسان**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	–التعرف على الغازات المتبادلة اثناء الشهيق و الزفير أي المبادلات الغازية التنفسية .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب التحليل و المقارنة لجداول ليحدد غازات المبادلات الغازية التنفسية و كذا التجريب .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات –جهاز عرض ، الكتاب المدرسي و التجريب لتحديد الغاز المطروح خلال الزفير و وثائق تحدد طبيعة غازات المبادلات الغازية التنفسية .
العقبات المتطلب تخطيها	–ستشكل النسبة العالية للأزوت في غازات المبادلات التنفسية دون استعمال حاجزا عليهم تخطيه ، كما يجب التحفيز على العمل الفوجي لاكتساب الثقة بالنفس و تخطي عامل الخجل .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن ما يعرفونه عن حركتي التنفس و نوع الغازات المتبادلة خلال العملية ؟
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول نوع الغازات المتبادلة خلال الشهيق و الزفير مع محاولة تقصي صحة ان الغاز المستنشق هو اكسجين اما المطروح ثنائي الاوكسجين ثم التكفل بها لتأكيد هذه المعلومة .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– تتنفس اغلبية الكائنات الحية حيث تمتص ثاني الاكسجين O_2 من الوسط و تطرح غاز ثاني أكسيد الكربون co_2 و بخار الماء و تعرف العملية بالمبادلات الغازية التنفسية
منهجية	– تطبيق المسعى التجريبي من خلال عملية النفخ في رائق الكلس كاشف ثاني أكسيد الكربون . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات ليحدد غازات المبادلات التنفسية . – تنمية الملاحظة العلمية الدقيقة من الدقة في ملاحظة نتائج التجارب .
قيمية	

مضامين و مساعي التعلم	
نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج تتضمن دراسة وثيقة تبرز حركات تنفسية . – الطلب من كل فوج إنجاز ما هو مدون على البروتوكول التجريبي مع التحليل و المقارنة للجدول المعروض . – مراقبة النشاطات الفوجية مع إسداء التوجيهات و النصائح للعمل.	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية قبل الشروع في العمل بها. – محاولات المتعلمين الاجابة على تعليمات البطاقة الفوجية . – العمل بتوجيهات المعلم لتجنب الخطر و الخطأ.

المقطع التعلمي 03 : التحصل على الطاقة عند الانسان

النشاط الاول : – عرض وثيقة تعرض حركتي الشهيق و الزفير . – حلل الوثيقة المعروضة . – اقترح استنتاجا مما سبق .	– يدخل الهواء الى القفص الصدري و تدعى بحركة الشهيق اما خروجه يعني حركة الزفير . – نستنتج ان خلال حركة الشهيق يدخل الهواء فيتسع القفص الصدري اما خلال حركة الزفير يضيق القفص الصدري دافعا بالهواء الى الخارج ..
النشاط الثاني : – القيام بتحليل معطيات الجدول حول تركيب هوائي الشهيق و الزفير و التغيرات التي تطرأ عليه أثناء الحركتين .	– الوصول لتركيب الهواء الذي نستنشق و ما يحدث من تغيرات أثناء عمليتي الشهيق و الزفير بتغير في كمية ثنائي الأكسجين و ثاني أكسيد الكربون ، حيث ان كمية ثنائي الاكسجين مرتفعة في هواء الشهيق و تقل في هواء الزفير مما يدل على احتفاظ الجسم بكمية من هذا الغاز ، اما غاز ثاني اكسيد الكربون قليلة في هواء الشهيق و مرتفعة في هواء الزفير . – اما بالنسبة لبخار الماء نسبته في هواء الشهيق متغيرة حسب الوسط و ترتفع في هواء الزفير . – بقيت نسبة هذا الغاز ثابتة في الهوائيين و هذا ما يدل على عدم استعمال الجسم له .
– ماذا عن بخار الماء ؟ – بالنسبة لغاز الازوت كيف هي كميته في الهوائيين ؟ و على ماذا يدل ذلك؟ – ماذا تستنتج من خلال هذا التحليل و المقارنة ؟ – اذن ما صحة المعلومة ؟ – اذن ماذا يحدث اثناء حركتي الشهيق و الزفير ؟ – الوصول إلى مصطلح المبادلات الغازية التنفسية لأنها تعبر عن ظاهرة التنفس انطلاقا من معرفته بالمبادلات الغازية اليخضورية .	– يستنشق الانسان غاز ثنائي الاكسجين و يطرح ثاني اوكسيد الكربون و بخار الماء . – صحيحة مئة بالمئة . – تبادل غازات .

ارساء الموارد	***** المبادلات الغازية التنفسية عند الانسان ***** – يتم خلال حركة الشهيق توسع القفص الصدري لإدخال الهواء اليه ، اما خلال حركة الزفير فيضيق دافعا بالهواء الى الخارج ، أثناء حركتين تتم مبادلات غازية تنفسية حيث يتم أخذ غاز ثنائي الأكسجين (O_2) من الوسط و طرح غاز ثاني أكسيد الكربون فيه (Co_2) و بخار الماء. المصطلحات : مبادلات غازية تنفسية : Echangeurs de gaz respiratoires

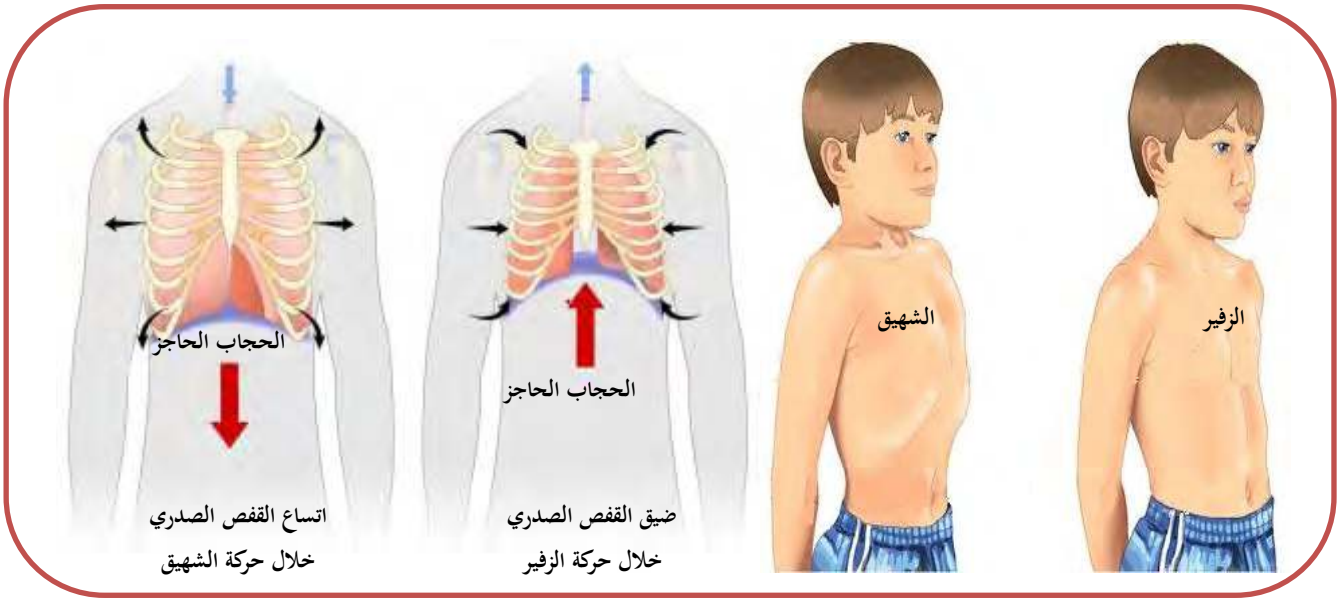
التقويم	– تقديم فقرة بها فراغات و الطلب من المتعلمين ملاها .
معايير و مؤشرات التقويم	المعيار 1 : –يقدم تفسيرا اوليا للتنفس المؤشرات : –يذكر طبيعة المبادلات الغازية التنفسية عند الانسان . جيد | جزئي | ضعيف
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد ملا الفراغات ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 01 :
المبادلات الغازية التنفسية عند الانسان

– يقوم الانسان بوظائف حيوية عديدة منها التنفس حيث يتم من خلال حركتي الشهيق و الزفير أي تبادل غازات . فما هي هذه الغازات ؟ و هل حقا الغاز المستنشق هو الاوكسجين و المطروح هو ثاني أكسيد الكربون ؟ للتأكد من صحة المعلومة نعرض عليك الاسناد التالية :

النشاط الاول :



السند الأول : الحركات التنفسية عند الانسان

التعليمات :

1 – حلل معطيات السند الأول .

2 – استنتج ما يحدث خلال حركتي الشهيق و الزفير من السند الأول كذلك .

النشاط الثاني :

الغازات / نوع الهواء	O_2	Co_2	غاز الازوت	بخار الماء
هواء الشهيق %	21	0.03	78.10	متغير
هواء الزفير %	16	04	78.10	كثيف

السند الثاني : حجم الغازات في هواء الشهيق و هواء الزفير

التعليمات : .

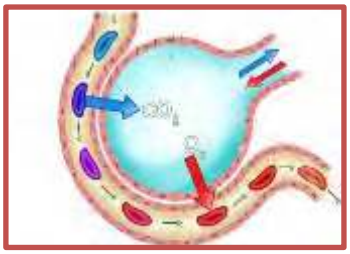
2 – قارن بين تركيب الهوائيين .

3 – اعط استنتاجا .

4 – اذن سم هذه المبادلات .

5 – بين صحة المعلومة التي طرحناها سابقا .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 02

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و الصحة	
المقطع التعلمي : التحصل على الطاقة عند الانسان	
الكفاءة الختامية المستهدفة : امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية	
مركب الكفاءة 01 :. تمييز خصائص سطوح التبادل	
الوضعية التعلمية المرحلية 01 : التحصل على الطاقة عند الانسان	
الوضعية التعلمية : **مقر المبادلات الغازية التنفسية عند الانسان**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	–التعرف على مقر المبادلات الغازية التنفسية .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة و تحليل وثائق لتحديد البنية التشريحية للجهاز التنفسي و مقر العملية .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات –جهاز عرض ، الكتاب المدرسي لتحديد مقر المبادلات الغازية التنفسية من خلال تحليل و دراسة وثائق و كذا المقارنة بيت نسب الغازات خلال مرور الدم بالسنخ الرئوي .
العقبات المتطلب تخطيها	–ستشكل الية عمل السنخ الرئوي حاجزا عليهم تخطيه ، كما ان وجود اختلاف في نسب الغازات في الدمين الداخل و الخارج من الرئتين و هو ما يمنح الاختلاف في اللون سيشكل حاجزا اخر عليهم تخطيه .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن تركيب هوائي الشهيق و الزفير و نوعي الغازين التبادلين أثناء التنفس ؟
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول مكونات الجهاز التنفسي و بالضبط مقر حدوث المبادلات الغازية ثم التكفل بها ثم تبني وضعيات تعرض مقر هذه المبادلات .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– تتم المبادلات الغازية التنفسية على مستوى الاسناخ الرئوية عند الانسان .
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات ليحدد مقر المبادلات الغازات التنفسية . – استقصاء معلومات وفق مسعى علمي صحيح .
قيمية	

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج تتضمن وثائق و جدول . – الطلب من كل فوج إنجاز ما هو مدون على البطاقة من تعليمات مع التحليل و دراسة الوثائق و المقارنة للجدول المعروض . – مراقبة النشاطات الفوجية مع إسداء التوجيهات و النصائح للعمل.	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية قبل الشروع في العمل بها. – العمل بتوجيهات المعلم لتجنب الخطأ.

المقطع التعلمي 03 : التحصل على الطاقة عند الانسان

النشاط الاول : – عرض وثيقة تبين البنية التشريحية للجهاز التنفسي للإنسان . – ما هي مكونات الجهاز ؟ – كمعلومة زيادة على غنى الاسناخ بالشعيرات الدموية فهي رفيعة الجدار . **النشاط الثاني :** – القيام بتحليل معطيات الجدول تبرز . تغيرات كميتي غازي ثنائي الأكسجين و ثاني أكسيد الكربون في الدم الصادر و الوارد الى السنخ الرئوي. – قم بتحليل الجدول . – ما الذي يساعد على تبادل الغازات بهذه السهولة ؟ – ماذا استنتجتم ؟	– تكون الجهاز التنفسي من رغامى يتفرع إلى قصبتين هوائيتين تتصلان برئتين تتفرع بداخلهما كل قصبة إلى قصيبات هوائية تنتهي كل واحدة بحويصل رئوي يضم عدة أسناخ رئوية و غني بالشعيرات الدموية . – الدم الوارد (الداخل) الى السنخ الرئوي يكون محمل بكمية كبيرة من ثاني اوكسيد الكربون و نسبة اقل من ثنائي الاوكسجين اما في الدم الصادر (الخارج) تتناقص كمية ثاني اكسيد الكربون و تزيد كمية الاوكسجين فيه . – مميزات السنخ الرئوي و هي رقة الجدار و غناه بالشعيرات الدموية . – ان على مستوى السنخ الرئوي تتم مبادلات غازية اذن هو مقر المبادلات الغازية التنفسية .
ارساء الموارد	***** مقر المبادلات الغازية التنفسية عند الانسان ***** – يتكون الجهاز التنفسي لدى الإنسان من رغامى تتفرع إلى قصبتين هوائيتين تتفرعان بدورهما داخل الرئتين إلى قصيبات هوائية تنتهي كل قصيبة هوائية بحويصل رئوي يضم الكثير من الأسناخ الرئوية رفيعة الجدار الغنية بالشعيرات الدموية. . يسمح مرور الدم عبر الشعيرات الدموية حول الأسناخ بتبادل الغازات التنفسية مما يعني أن هذه الأسناخ الرئوية هي مقر المبادلات الغازية التنفسية. **المصطلحات :** السنخ : alvéole

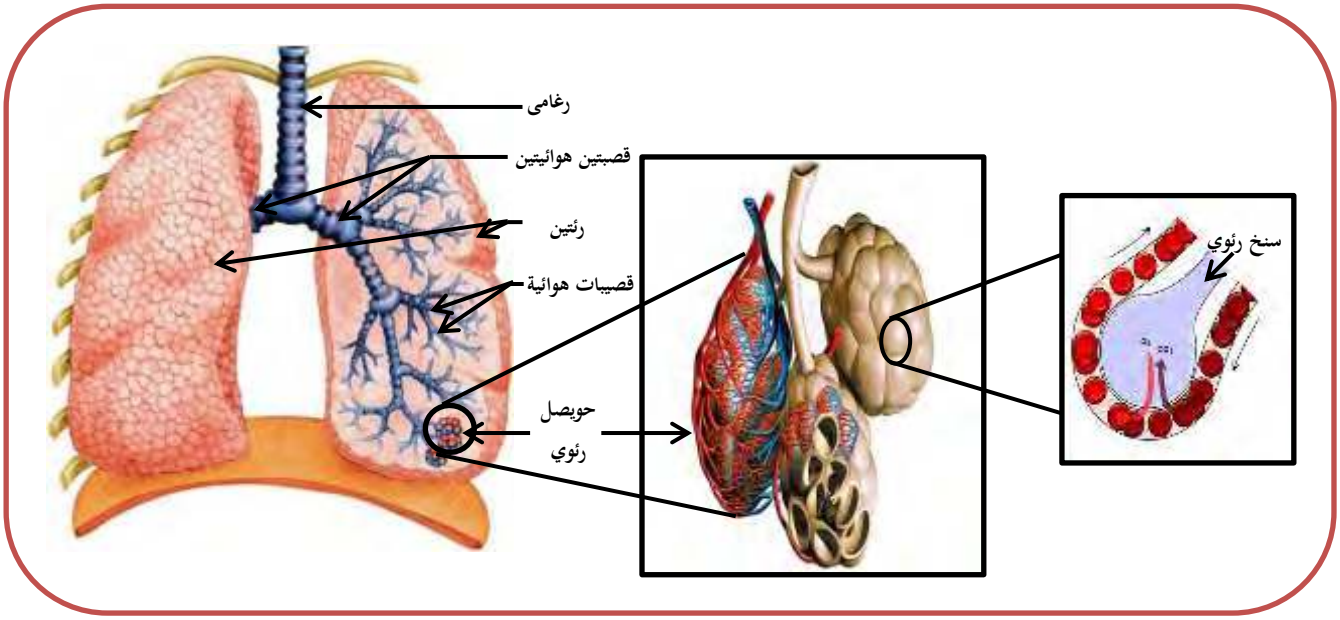
التقويم	– تقديم قطع لأعضاء الجهاز التنفسي و الطلب اعادة تركيبها من طرف المتعلمين .
معايير و مؤشرات التقويم	**المعيار 1 :** –يقدم تفسيرا اوليا للتنفس **المؤشرات :** –يعلل تباين تركيز الغازات بين الدم الداخل و الخارج من الرئة عند الانسان . – يصف الاسناخ كسطح تبادل . جيد | جزئي | ضعيف
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد التركيب ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 02 :
مقر المبادلات الغازية التنفسية عند الانسان

– تتم على مستوى رئتي الجهاز التنفسي مبادلات غازية تنفسية .فما مقر هذه العملية ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :

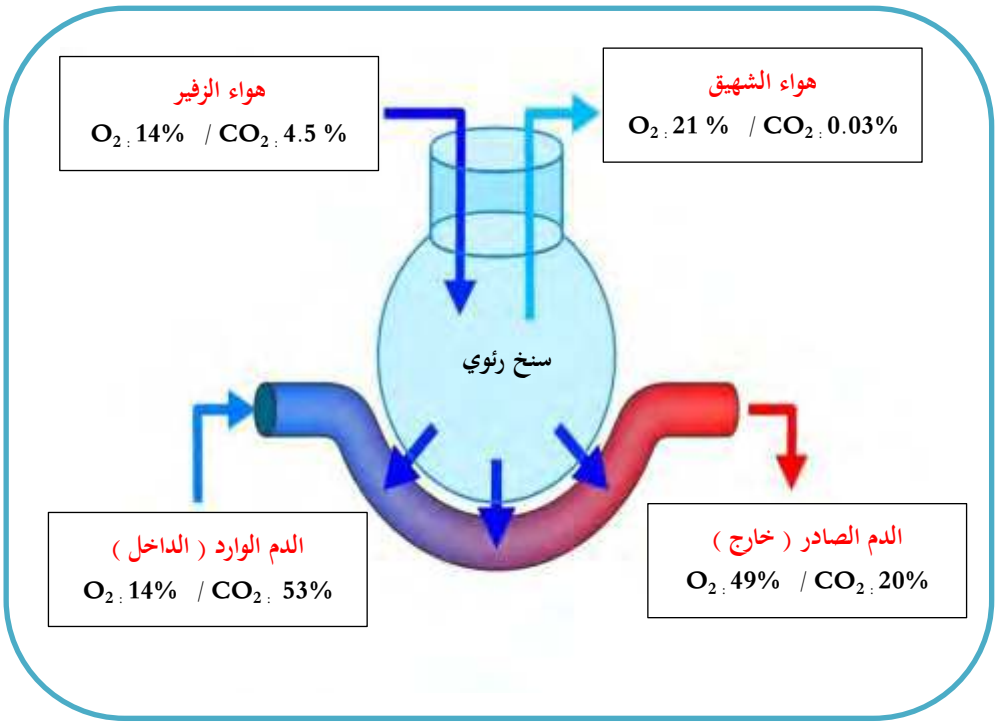


السند الأول

التعليمات :

1 – حدد مكونات الجهاز التنفسي .

النشاط الثاني :



السند الثاني

التعليمات : .

2 – حلل الوثيقة المعروضة .

3 – ماذا تستنتج ؟

4 – تعرف على مقر المبادلات الغازية التنفسية .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 03

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و الصحة	
المقطع التعلمي : التحصل على الطاقة عند الانسان	
الكفاءة الختامية المستهدفة : امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية	
مركب الكفاءة 02 : تعريف التنفس كمصدر للطاقة	
الوضعية التعلمية المرحلية 02 : التنفس	
الوضعية التعلمية : معنى التنفس	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	–التوصل الى المعنى الحقيقي للتنفس أي انتاج الطاقة اللازمة لتلبية حاجيات الجسم .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة و تحليل وثائق حول استعمال الجسم للأغذية الطاقوية و الاكسجين و تزداد الحاجة بزيادة النشاط لإنتاج الطاقة .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات –جهاز عرض ، الكتاب المدرسي توضح استهلاك الجسم للأغذية و الاكسجين لإنتاج الطاقة و تزداد الحاجة اليهم كلما زاد النشاط ثم تحليل وثائق تظهر مبادلات الدم و العضلات و تغيرات تركيز الغازات و الاستهلاك السكر.
العقبات المتطلب تخطيها	– ان الكائن الحي يتنفس لإنتاج الطاقة و ليس للمبادلات غازية سيشكل حاجزا اخر عليهم تخطيه ، كما عليهم تخطي حاجز الإخفاق في تحليل و استنتاج المعلومات .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن الغازات المتبادلة أثناء التنفس و مقر الوظيفة ؟
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول مصير الاوكسجين و لما تزداد حاجتنا لهذا الغاز خلال ممارسة نشاطات مكثفة كالرياضة مثلا فهل للتنفس معنى اخر عدا مبادلات غازية ثم التكفل بها ثم تبنى وضعيات تعرض المعنى الحقيقي للتنفس .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– التنفس هو انتاج الطاقة اللازمة لنشاط العضوية و ذلك باستعمال العناصر الغذائية في وجود ثنائي الاكسجين O_2 .
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات ليحدد معنى التنفس و ارتباطه بإنتاج الطاقة . – استقصاء معلومات وفق مسعى علمي صحيح .
قيمية	

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج تتضمن وثائق و جدول . – الطلب من كل فوج إنجاز ما هو مدون على البطاقة من تعليمات مع التحليل و دراسة الوثائق و المقارنة للجداول المعروضة . – مراقبة النشاطات الفوجية مع إسداء التوجيهات و النصائح للعمل.	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية قبل الشروع في العمل بها. – العمل بتوجيهات المعلم لتجنب الخطر و الخطأ.

المقطع التعلمي 03 : التحصل على الطاقة عند الانسان

النشاط الاول : – عرض جدول يبرز استهلاك الغلوكوز (سكر) و الاكسجين في حالة راحة و حالات نشاط . –ا درس الجدول ثم بين العلاقة التي تربط استهلاك السكر و الاكسجين بالنشاط ؟ **النشاط الثاني :** – عرض وثيقة تبرز . تغيرات كمية غازي ثنائي الأكسجين و ثاني أكسيد الكربون و الغلوكوز في الدم الصادر و الوارد الى عضلتين الاولى في حالة راحة و اخرى في حالة نشاط . – قم بتحليل الوثيقة . – ما الذي يساعد على تبادل الغازات بهذه السهولة ؟ – لنتذكر معا ما دور السكريات في العضوية ؟ – اذن في رايكم ماذا تصنع العضوية بالغلوكوز و الاوكسجين ؟ – ماذا استنتجتم من النشاطين ؟ – معلومة اضافية يرافق طرح ثاني اكسيد الكربون بخار الماء و فضلات اخرى .	– نلاحظ انه كلما زاد النشاط زاد استهلاك العضوية للسكر و الاوكسجين . – تزيد العضلة في حالة نشاط من استهلاكها للغلوكوز و الاكسجين و بالمقابل طرحها للثاني اكسيد الكربون و العكس صحيح . – اغذية الطاقة . – تستعملهم لإنتاج الطاقة اللازمة لنشاطاتها و بالمقابل تطرح فضلات كثاني اكسيد الكربون . – التنفس هو في الحقيقة ليس مجرد مبادلات غازية تنفسية بل هو استهلاك للأغذية المحررة للطاقة رفقة الاكسجين لإنتاج الطاقة اللازمة لنشاط العضوية

ارساء الموارد

***** معنى التنفس *****

– التنفس هو استهلاك أغذية الطاقة (كالسكر) و ثنائي الأكسجين للحصول على طاقة و يرافق ذلك طرح فضلات تتمثل في ثاني أكسيد الكربون و بخار الماء و تدعى العملية بالتنفس الخلوي (لأنه يتم على مستوى خلايا العضوية) .

التنفس الخلوي

غذاء محرر للطاقة (كالسكر) + ثنائي الاوكسجين ⟵ طاقة + ثاني اوكسيد الكربون + بخار الماء

المصطلحات :

التنفس : respiration

التقويم

– تقديم فقرة بها فراغات و الطلب ملاها من طرف المتعلمين .

معايير و مؤشرات التقويم

المعيار 2 :	جيد	جزئي	ضعيف
– يعرف التنفس كعملية انتاج الطاقة			
المؤشرات : –يفسر زيادة استهلاك الغذاء و الاوكسجين عند زيادة الجهد العضلي . – يقدم تعريفا للتنفس .			

المعالجة البيداغوجية

تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته

– بعد ملا الفراغات ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز

– لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 03 :

معنى التنفس

– لطالما شعرنا بالجوع وتسارع في التنفس في حصص الرياضة او بذل مجهود ، هذا ما يجعلنا نخمن هل هناك علاقة بين التنفس و النشاط كذا الغذاء ؟
او بالأحرى ما المعنى الحقيقي للتنفس ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :

النشاط	كمية الأكسجين المستهلكة (غ)	كمية السكر المستهلكة (غ)
حالة راحة	250	25
نشاط متوسط	900	40
نشاط مكثف	3000	75

جدول يبرز استهلاك السكر مع الاوكسجين في حالة راحة و حالات نشاط

السند الأول

التعليمات :

1 – ادرس جيدا الجدول ثم وضح علاقة استهلاك الجسم للأكسجين و الغلوكوز بالنشاط .

النشاط الثاني :



تركيب الدم الداخل و الخارج من العضلة في حالة راحة و أخرى نشاط

السند الثاني

التعليمات : .

2 – حلل الوثيقة السابقة للسند الثاني .

3 – ماذا تستنتج ؟

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 04

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و الصحة	
المقطع التعلمي : التحصل على الطاقة عند الانسان	
الكفاءة الختامية المستهدفة : امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية	
مركب الكفاءة 03 : تطبيق قواعد التنفس الصحي	
الوضعية التعلمية المرحلية 03 : القواعد الصحية للتنفس	
الوضعية التعلمية : **القواعد الصحية للتنفس**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	–اقتراح قواعد صحية للمحافظة على صحة الجهاز التنفسي .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة و تحليل وثائق حول عوامل اصابات الجهاز التنفسي فالامراض ثم اقتراح قواعد صحية .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات –جهاز عرض ، الكتاب المدرسي توضح حلات مرضية ثم قواعد صحية .
العقبات المتطلب تخطيها	– ان بعض الامراض التنفسية تشكل حاجزا عليهم تخطيه ، كما ان اقتراح قواعد صحية انطلاقا من سلوكات سلبية سيشكل حاجزا اخر عليهم تخطيه كذلك .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين لاسترجاع مكتسباتهم القبلية بماذا تعرفون عن التنفس بصفة عامة ؟
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول طرق الحفاظ على سلامة الجهاز التنفسي و بالتالي سلامة باقي وظائف الجسم بفضل الطاقة ثم التكفل بها ثم تبنى وضعيات تعرض أسباب إصابة الجهاز التنفسي ثم اقتراح حلول للحفاظ عليه .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– يتطلب الحفاظ على سلامة الوظيفة التنفسية تطبيق قواعد صحية منها : – تهوية أماكن العمل و النوم . – ممارسة الرياضة . – تجنب التدخين و الهواء الملوث . .
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات ليحدد اهم القواعد الصحية للحفاظ على الجهاز التنفسي . – استقصاء معلومات وفق مسعى علمي صحيح .
قيمية	– تبنى قيم إيجابية للحفاظ على الجهاز التنفسي فهو مصدر الطاقة في العضوية و اي سلوك سلبي له عواقب وخيمة على العضوية عامة .
مضامين و مساعي التعلم	
نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج تتضمن وثائق و جدول . – الطلب من كل فوج إنجاز ما هو مدون على البطاقة من تعليمات مع التحليل و دراسة الوثائق . – مراقبة النشاطات الفوجية مع إسداء التوجيهات و النصائح للعمل.	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية قبل الشروع في العمل بها. – العمل بتوجيهات المعلم لتجنب الخطر و الخطأ.

المقطع التعلمي 03 : التحصل على الطاقة عند الانسان

النشاط الاول : – عرض وثائق لمسببات الحساسية و الاختناقات ؟و التساؤل مع المتعلمين عنها ؟ **النشاط الثاني :** – عرض وثائق تعرض امراض تصيب الجهاز التنفسي . – ما هي الامراض التي تصيب الجهاز التنفسي ؟ و ما هي الاسباب ؟ . **النشاط الثالث :** – عرض وثائق لسلوكيات صحية نحافظ من خلالها على الجهاز التنفسي . – الطلب من المتعلم وصفها .	– الوصول الى التعرض لبعض المسببات كزغب الطيور ، وبر الحيوانات ، القراديات ، حبوب الطلع ، السجائر ، غبار المنازل ، دخان المصانع .....يسبب حساسية (الربو) كما ان استنشاق غازي Co ,co_2 يؤدي الى الاختناق . – من بين الامراض التي تصيب الجهاز التنفسي السل الرئوي ، الانفلونزا ، التهاب القصبات الهوائية سببها التعرض التواجد او الاحتكاك بأشخاص او اماكن ملوثة بالميكروبات الممرضة ،كما قد يصاب بسرطان الرئة من اهم مسبباته التدخين –الوصول إلى وجود سلوكيات إيجابية يمكن اعتبارها قواعد صحية لصحة الجهاز التنفسي منها الرياضة و النظافة و عدم التدخين و الحفاظ على المحيط من التلوث و تجنب الميكروبات و البرد و القيام بكل اللقاحات الخاصة بالصحة التنفسية .

ارساء الموارد	***** القواعد الصحية للتنفس***** – يتعرض التنفس لدى الإنسان لمجموعة من الأخطار التي قد تسبب له أضرار كبيرة مثل: – الحساسية (الربو) التي تظهر في شكل نوبات ضيق التنفس بسبب الغبار، زغب الطيور ، التدخين و غيرها. – كما أنه يتعرض لأمراض ميكروبية كالتهاب القصبات الهوائية و السل و الانفلونزا إضافة إلى الإصابة بالسرطان لأسباب عدة على راسها التدخين . – اما القواعد الصحية للتنفس هي : – تهوية أماكن العمل والنوم. – ممارسة الرياضة. – تجنب التدخين والهواء الملوث. – تجنب مسببات نوبات الربو لدى المصابين به. – التوعية للحفاظ على المحيط من التلوث و الاهتمام بالنظافة . **المصطلحات :** الصحة : LA SANTE

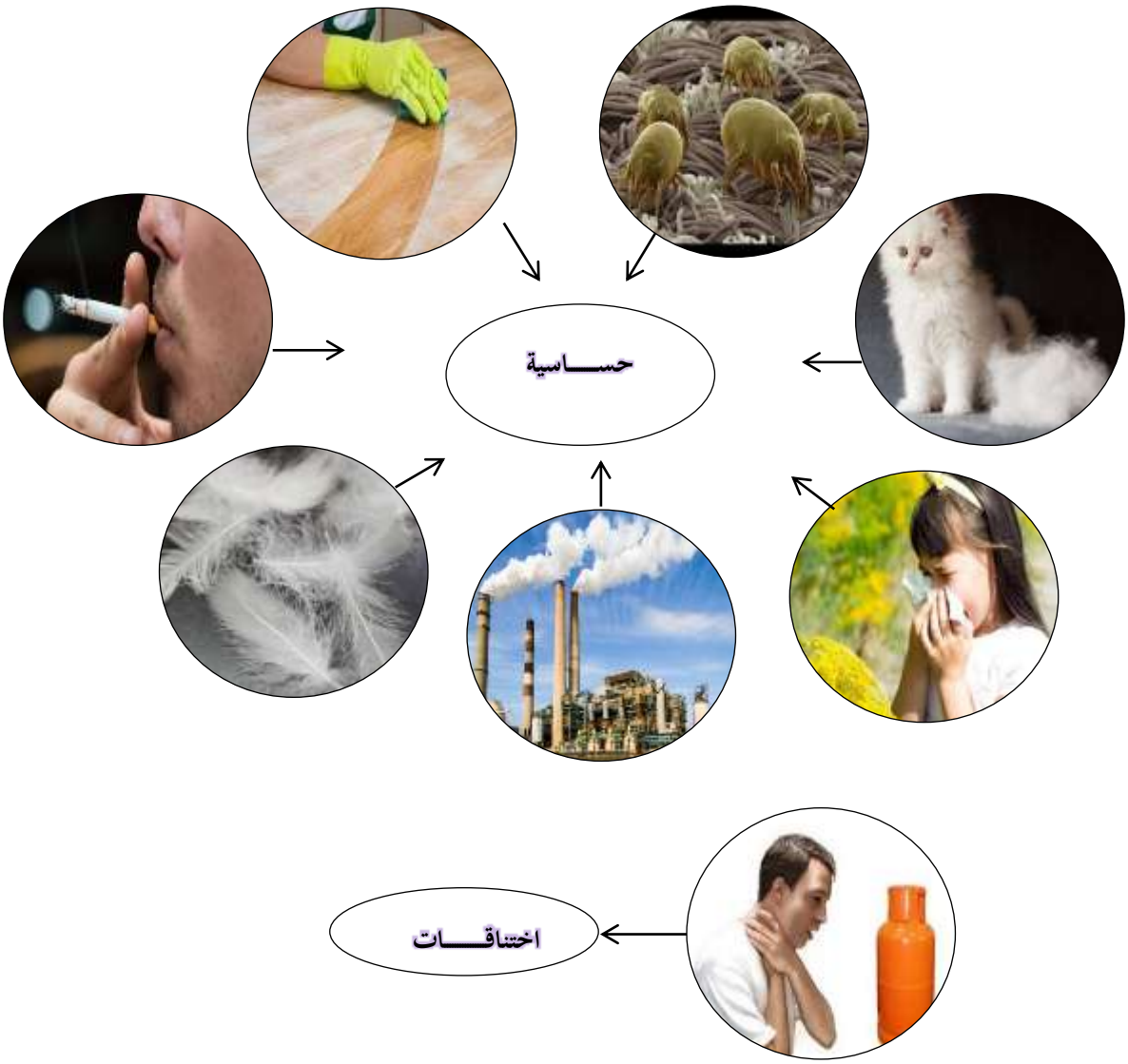
التقويم	– عرض سلوكيات مختلفة و الطلب اعادة تصنيفها من طرف المتعلمين الى ايجابية و سلبية .
معايير و مؤشرات التقويم	**المعيار 3 :** –يحدد القواعد الصحية للتنفس . **المؤشرات :** –يربط بين بعض المشاكل الصحية التنفسية و بعض السلوكيات السلبية . – يبرر أهمية ممارسة الرياضة للتنفس الصحي . جيد | جزئي | ضعيف
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد التصنيف ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 04 :
القواعد الصحية للتنفس

– بفضل الجهاز التنفسي يزود الجسم بالأوكسجين لإنتاج الطاقة و أي مشكل يتعرض لها هذا الجهاز سيؤثر ذلك على كل الوظائف الحيوية للجسم ؟ فماهي أسباب اختلال وظيفة التنفس ؟ ماهي الامراض التي قد تصيب الجهاز التنفسي؟ و كيف نحافظ عليه ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :



السند الأول

التعليمات :

1 – عدد المسببات التي تؤدي الى اضرار للجهاز التنفسي من السند الاول .

النشاط الثاني :

السند الثاني







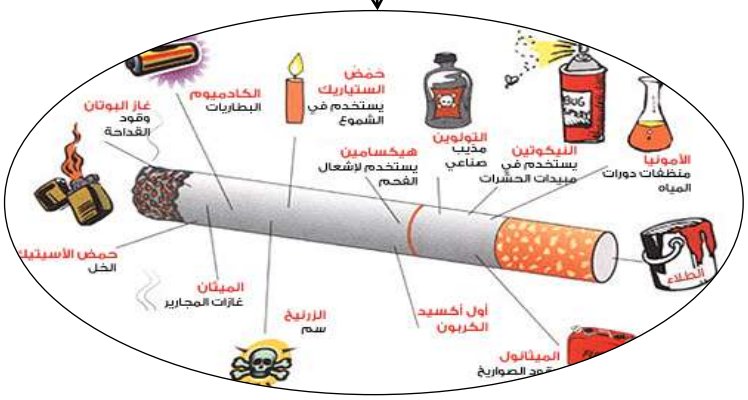
الربو ، الحساسية

انفلونزا ، التهاب

القصبات الهوائية ، سل



سرطان الرئة و الحنجرة



التعليمات : .

2 – استنتج العلاقة بين الامراض التي قد تصيب الجهاز التنفسي و السلوكيات السلبية للإنسان .

النشاط الثالث :











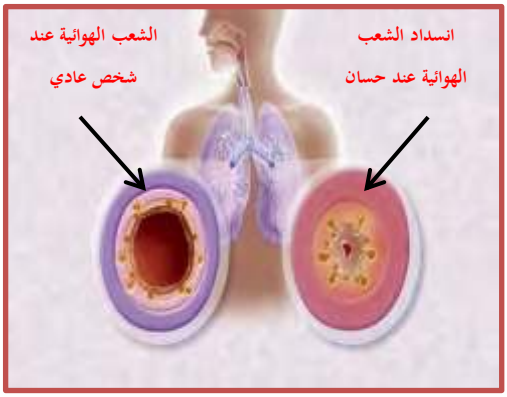


السند الثالث

التعليمات : .

3 – استخرج القواعد الصحية للحفاظ على صحة الجهاز التنفسي .

مذكرة وضعية تعلم الادماج للمقطع الثالث : التحصل على الطاقة عند الانسان

المستوى	الاولى متوسط
الميدان	الانسان و الصحة
الكفاءة الختامية	– امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية .
مركبات الكفاءة	– مركبة الكفاءة1: تطبيق القواعد الصحية للتنفس
ماذا ندمج ؟	–موارد ذات طابع معرفي : صحة الجهاز التنفسي تتطلب اتباع قواعد صحية . –موارد ذات طابع منهجي : استعمال اساليب متنوعة من التعبير العلمي . – موارد ذات طابع سلوكي : تبني سلوكيات ايجابية للحفاظ على الجهاز التنفسي.
الموارد التي يجندها المتعلم	–يجند موارد متعلقة اتباع القواعد الصحية للحفاظ على الجهاز التنفسي و بالتالي سلامة العضوية . – يجند موارده المنهجية المتعلقة باستقصاء معلومات من تحليل وثائق و تبليغها باسلوب علمي .
نص الوضعية المشكلة	– حسان شاب يملك مستودع قد استغله في قضاء اغلبية وقته في تربية العصافير و قطط كما انه مدمن على التدخين ، يعاني هذا المكان أيضا تراكم الغبار لعدم التنظيف و في الآونة الاخيرة انتاب هذا الشاب نوبات من العطاس المستمر و ضيق في التنفس ، اما الطبيب فقال له : سبب حالتك هي البيئة التي تعيش فيها.
الاسناد المستعملة للحل	 الوثيقة 01 : مسببات مرض حسان  الوثيقة 02 : ما وضحته نتائج فحوصات الشاب قد يتعرض الجهاز التنفسي لنوبات ضيق في التنفس نتيجة عدة أسباب .....الحساسية انتشرت في عصرنا هذا انتشارا رهيبا لا يخلوا بيت الا و به احد مصاب بها و هذا بسبب نمط المعيشة ..... و قد يتجنب الانسان مثل هذه الاعراض باتباع قواعد صحية كالابتعاد عن التدخين ..... الوثيقة 03 : مقتطف من مقال علمي
تعليمات للمتعلم	– اعتمادا على مكتسباتك القبلية و وثائق السند : 1 – حدد الحالة المرضية التي يعاني منها الشاب . 2– فسر أسباب الاعراض المرضية و تأثيرها على صحة حسان . 3– اقترح على الشاب نصائح حتى يستعيد صحته .
المدة المحددة	ساعة كاملة

مراحل و كيفيات تسيير حصة تعلم الادماج :

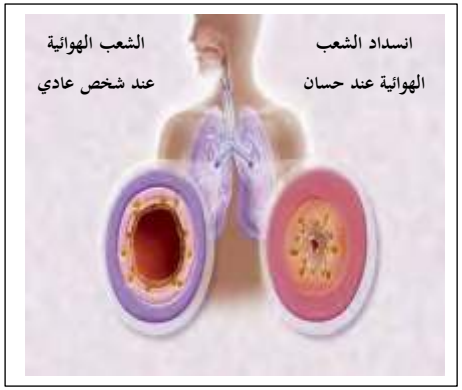
المراحل و الكيفيات	المدة
1–فحص من اجل الاسترجاع (المحاور العامة دون التدقيق في المعلومات) للموارد المعرفية للمقطع –تسمح باسترجاع المعارف لسهولة تجنيدها .	مدة قصوى 5 د
2–تقديم الوضعية و الطلب من المتعلمين قراءتها قراءة اولية . –تسمح القراءة الاولية بتطبيق العمليات العقلية الثلاثة الاولى من خلال : الاحساس(يشعر بوجود مشكلة) . الانتباه (يبدي اهتمامه بالمشكلة) . الادراك (يدرك اهمية المشكل و يفهم طريقة حله) .	مدة قصوى 5 د
3–تنظيم الموارد التي علينا تجنيدها . –مناقشة الموارد المعرفية التي سنجندها و توضيح الموارد المنهجية .	مدة قصوى 5 د
4–طلب المعالجة الفردية .(ترتيب الافكار الاساسية) –تسمح المعالجة الفردية لكل متعلم بإتمام تطبيق باقي العمليات العقلية : التذكر (استرجاع موارده المكتسبة من معارف) . التفكير (تجنيد الموارد اللازمة و بناء حل للمشكلة من خلال الترتيب و الانتقاء) ، التخيل (يتوقع وضعيات اخرى مماثلة) ، النقد (ابداء موقفه الشخصي الذي يعبر عن قيمة) .	مدة قصوى 8 د
5–طلب المعالجة الجماعية ضمن افواج (كل فوج يخرج بمنتوج) و اثناء ذلك يقف المعلم على الاخفاقات لدى المتعلمين و يستدركها بتغذية راجعة فورية . –يسمح العمل الجماعي على مستوى الفويجات بالتحلي بروح النقد و تقبل الاخر و التنازل على نرجسية الانا .	مدة قصوى 10 دقائق
6–عرض اعمال الافواج من مقرر كل فوج –يسمح العرض لكل فوج بتبادل الافكار و تدارك النقص لكل فوج .	مدة قصوى 8 د
7–المعالجة الجماعية من خلال مناقشة اعمال الفويجات . –يتم خلالها تدوين مناقشة على السبورة و الخروج بحل نموذجي يحتفظ به المتعلم في دفتر النشاطات .	مدة قصوى 9 د
8–التدوين على كراس الدروس باعتبارها وضعية تعلم	مدة قصوى 10 دقائق

وضعية تعلم الادماج للمقطع الثالث التحصل على الطاقة عند الانسان

– حسان شاب يملك مستودع قد استغله في قضاء اغلبية وقته في تربية العصافير و قطط كما انه مدمن على التدخين ، يعاني هذا المكان أيضا تراكم الغبار لعدم التنظيف و في الآونة الاخيرة انتاب هذا الشاب نوبات من العطاس المستمر و ضيق في التنفس ، اما الطبيب فقال له : سبب حالتك هي البيئة التي تعيش فيها .



الوثيقة 01 : مسببات مرض حسان



الوثيقة 02 : ما وضحته نتائج فحوصات الشاب

قد يتعرض الجهاز التنفسي لنوبات ضيق في التنفس نتيجة عدة أسباب .....الحساسية انتشرت في عصرنا هذا انتشارا رهيبا لا يخلوا بيت الا و به احد مصاب بها و هذا بسبب نمط المعيشة ..... و قد يتجنب الانسان مثل هذه الاعراض باتباع قواعد صحية كالابتعاد عن التدخين .....

الوثيقة 03 : مقتطف من مقال علمي

– اعتمادا على مكتسباتك القبلية و وثائق السند :

1 – حدد الحالة المرضية التي يعاني منها الشاب .

2– فسر أسباب الاعراض المرضية و تأثيرها على صحة حسان .

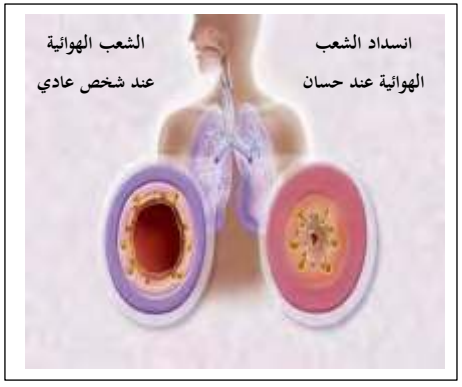
3– اقترح نصائح على الشاب حتى يستعيد صحته .

وضعية تعلم الادماج للمقطع الثالث التحصل على الطاقة عند الانسان

– حسان شاب يملك مستودع قد استغله في قضاء اغلبية وقته في تربية العصافير و قطط كما انه مدمن على التدخين ، يعاني هذا المكان أيضا تراكم الغبار لعدم التنظيف و في الآونة الاخيرة انتاب هذا الشاب نوبات من العطاس المستمر و ضيق في التنفس ، اما الطبيب فقال له : سبب حالتك هي البيئة التي تعيش فيها .



الوثيقة 01 : مسببات مرض حسان



الوثيقة 02 : ما وضحته نتائج فحوصات الشاب

قد يتعرض الجهاز التنفسي لنوبات ضيق في التنفس نتيجة عدة أسباب .....الحساسية انتشرت في عصرنا هذا انتشارا رهيبا لا يخلوا بيت الا و به احد مصاب بها و هذا بسبب نمط المعيشة ..... و قد يتجنب الانسان مثل هذه الاعراض باتباع قواعد صحية كالابتعاد عن التدخين .....

الوثيقة 03 : مقتطف من مقال علمي

– اعتمادا على مكتسباتك القبلية و وثائق السند :

1 – حدد الحالة المرضية التي يعاني منها الشاب .

2– فسر أسباب الاعراض المرضية و تأثيرها على صحة حسان .

3– اقترح نصائح على الشاب حتى يستعيد صحته .

المقطع التعلمي 04 :

التحصل على الطاقة عند النبات الاخضر

للسنة الأولى متوسط

انجاز الأستاذة : صرقاوي سميرة

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 01

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط

الميدان : الانسان و المحيط

المقطع التعلمي : التحصل على الطاقة عند النبات الاخضر

الكفاءة الختامية المستهدفة : يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر .

مركب الكفاءة 01 : تمييز خصائص سطوح التبادل عند النبات الأخضر

الوضعية التعلمية المرحلية 01 : التحصل على الطاقة عند النبات الاخضر

الوضعية التعلمية : **المبادلات الغازية التنفسية عند النبات الأخضر**

هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– تحديد الغازات المتبادلة اثناء المبادلات الغازية التنفسية عند النبات الأخضر .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب تحليل نتائج تجارب على المبادلات الغازية التنفسية عند النبات الاخضر .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات –جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض نتائج تجارب حول المبادلات الغازية التنفسية عند النبات الاخضر .
العقبات المتطلب تخطيها	–على المتعلم ان يتخطى حاجز التشويش في النتائج التجريبية ، كما انه سيخلط بين المبادلات الغازية التنفسية و اليخضورية و هذا سيشكل حاجزا عليه تخطيه.

تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها

فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن ما يعرفونه عن المبادلات الغازية التنفسية و الغازات المتبادلة .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول المبادلات الغازية التنفسية عند النبات الأخضر كباقي الكائنات الحية ثم التكفل بتصوراتهم و تبني وضعيات تعرض قيام النبات الأخضر بكل اجزائه بمبادلات غازية تنفسية .

الموارد المستهدفة للبناء

معرفية	– تتمثل المبادلات الغازية التنفسية في امتصاص ثاني الاكسجين من الوسط و طرح غاز ثاني أكسيد الكربون . – تتم المبادلات الغازية التنفسية عند النباتات على مستوى كل الأعضاء و خاصة على مستوى الأوراق التي تمثل مساحات كبيرة للتبادل .
منهجية	– تطبيق المسعى التجريبي من خلال القيام بتجارب تحدد الغازات المتبادلة اثناء تنفس النبات. – وضع علاقة منطقية بين المعلومات للغازات المتبادلة خلال تنفس النبات الأخضر .
قيمية	

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج يتضمن نشاطين الاول الأول جدول نتائج تجريبية لقياس تركيز ثنائي الأكسجين في وسط معزول به نبات مع تحليل الجدول اما الثاني عرض تغيرات لرائق الكلس في وجود اعضاء مختلفة للنبات . النشاط الاول : – عرض وثيقة تظهر نتائج تجربة قياس نسبة الاوكسجين في وسط معزول به نبات اخضر (خس قليل اليخضور) و بجانبه رائق الكلس .	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة حول النتائج التجريبية .

– ماذا لاحظتم على رائق الكلس ؟ – على ماذا يدل ذلك ؟ – من خلال تحليلك للجدول بعد مرور ساعة من الزمن ماهي ملاحظاتك ؟ – ماذا تستنتج ؟ **النشاط الثاني :** –عرض وثائق لنتائج تجارب تظهر التنفس عند اعضاء مختلفة من النبات : ورقة ، زهرة و جزرة . – ما ملاحظتكم على رائق الكلس في المرحلة الظلامية للأعضاء الثلاث المختلفة ؟ – ما تفسيرك لذلك ؟ –و ما ملاحظاتكم على رائق الكلس في المرحلة الضوئية للأعضاء السابقة ؟ – ما تفسيرك للنتيجة الاخيرة ؟	– تعكر رائق الكلس . – يدل على وجود ثاني أكسيد الكربون داخل الحيز المغلق و الذي طرح من طرف النبات الأخضر . – نلاحظ تناقص في نسبة الاوكسجين عبر مرور الزمن . – نستنتج ان النبات الأخضر يقوم بمبادلات غازية تنفسية حيث يأخذ غاز ثنائي الاكسجين و يطرح ثاني أكسيد الكربون – تعكر رائق الكلس الموضوع في حيز الأعضاء الثلاثة . – ان كل من الورقة او الزهرة او الجزرة تطرح ثاني أكسيد الكربون عند توفر الظلام . – قد تعكر رائق الكلس في الحيزين اللذان وضعت فيهما كل من الزهرة و الجزرة . – اما الذي وضعت به الورقة لم يتعكر . – بما ان الأوراق الخضراء تقوم بعملية التركيب الضوئي في وجود الضوء فذلك يؤثر على عملية المبادلات الغازية التنفسية و بالتالي عدم طرح ثاني أكسيد الكربون بكمية مرتفعة لذا لم يتعكر رائق الكلس .
ارساء الموارد	***** المبادلات الغازية التنفسية عند للنبات الأخضر ***** – ككل الكائنات الحية يقوم النبات الاخضر بالمبادلات الغازية التنفسية أي يأخذ غاز ثنائي الاوكسجين و يطرح غاز ثاني اكسيد الكربون . **المصطلحات :** التنفس : respiration

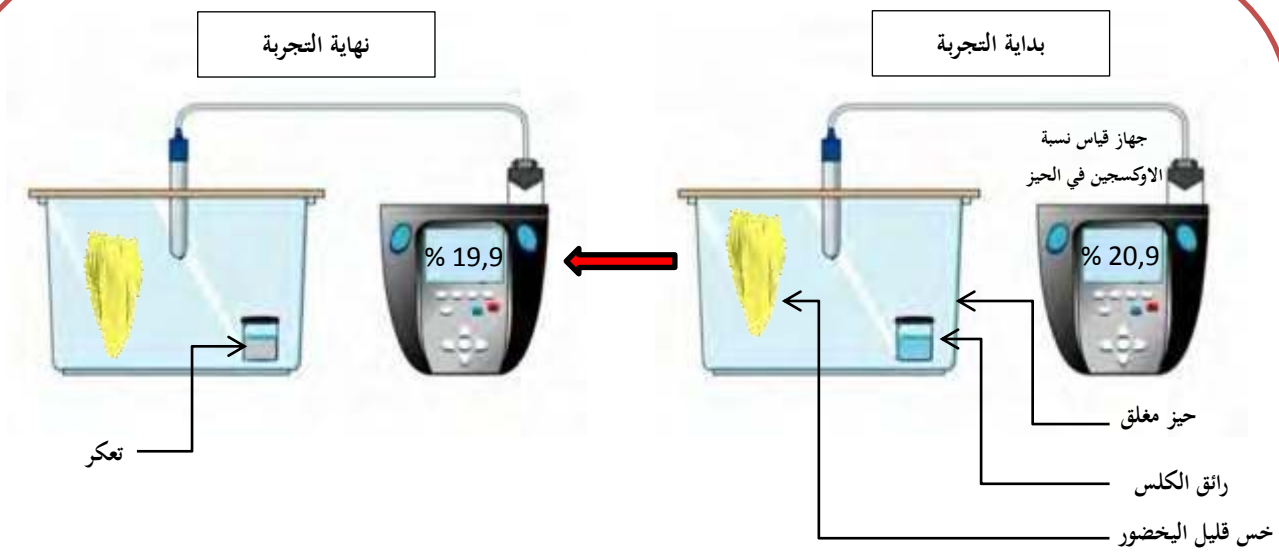
التقويم	– عرض فقرة بها فراغات و الطلب من المتعلمين اتمامها .
معايير و مؤشرات التقويم	**المعيار 1 :** –يبرز مقر التنفس عند النبات الأخضر . **المؤشرات :** –يحدد الغازات المتبادلة اثناء المبادلات الغازية التنفسية . جيد | جزئي | ضعيف
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد ملا الفراغات ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 01 :
المبادلات الغازية التنفسية عند النبات الأخضر

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

– ككل الكائنات الحية يقوم النبات الأخضر بوظائف حيوية . فهل يتنفس النبات الأخضر ؟ و هل كل اجزاءه معنية بهذه الوظيفة ؟
الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :



الزمن (Mn)	00	10	20	30	40	50	60
نسبة ال O_2 (%)	20.9	20.8	20.6	20.1	20.1	20	19.9

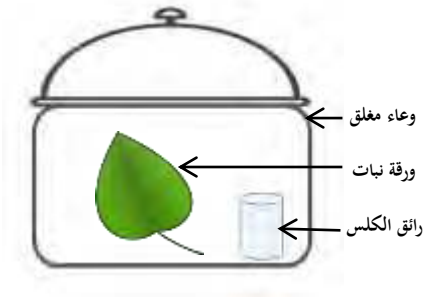
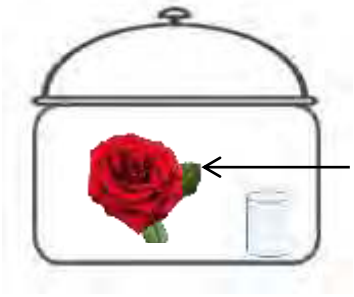
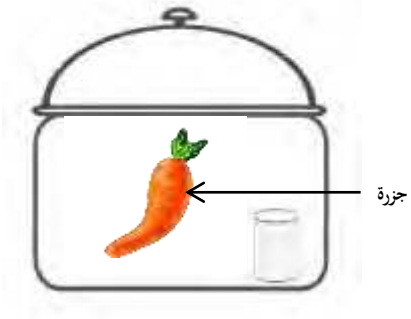
جدول يوضح القياسات المسجلة في التجربة السابقة

السند الأول

التعليمات :

1 – فسر سبب تعكر رائق الكلس في التجربة .
2 – فسر هذه النتيجة .
3 – حلل معطيات الجدول .
4 – اقترح استنتاجا مما سبق .

النشاط الثاني :

بداية التجربة	بعد ساعتين في الظلام	بعد ساعتين تحت الضوء
	 تعكر رائق الكلس	 عدم تعكر رائق الكلس
	 تعكر رائق الكلس	 تعكر رائق الكلس
	 تعكر رائق الكلس	 تعكر رائق الكلس

اظهار التنفس عند أعضاء مختلفة من النبات

السند الثاني

التعليمات :

5 – فسر سبب تعكر رائق الكلس الموضوع في الوسط المعزول عن الهواء في الظلام للأعضاء الثلاثة .

6 – فسر كذلك تعكر رائق الكلس في حالة الإضاءة للعضوين الزهرة و الجزرة .

7 – لما لم يتعكر رائق الكلس في حالة الورقة المعرض للضوء ؟

8 – اذن ماذا استنتجتم ؟

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 02

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : التحصل على الطاقة عند النبات الاخضر	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر .	
مركب الكفاءة 01 : تمييز خصائص سطوح التبادل عند النبات الأخضر	
الوضعية التعلمية المرحلية 01 : التحصل على الطاقة عند النبات الاخضر	
الوضعية التعلمية : **مقر المبادلات الغازية التنفسية عند النبات الأخضر**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– دراسة مقر المبادلات الغازية التنفسية عند النبات الأخضر .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة ملاحظة مجهرية لمسامات اوراق نبات اخضر .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات –جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض مقر المبادلات الغازية التنفسية عند النبات الاخضر .
العقبات المتطلب تخطيها	–على المتعلم ان يتخطى حاجز التخوف من دقة الملاحظة المجهرية ، كما ان للتلاميذ تصور مسبق عن دور الثغور في ظاهرة النتح اما ان لها دور اخر هو المبادلات الغازية التنفسية سيبقى حاجزا عليه تخطيه.
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن ما يعرفونه عن المبادلات الغازية التنفسية و الغازات المتبادلة و عن مقرها عند الانسان ، فما مقرها عند النبات الاخضر .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول مقر المبادلات الغازية التنفسية عند النبات الأخضر ثم التكفل بتصوراتهم و تبنى وضعيات تعرض مقر هذه المبادلات .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– تتمثل المبادلات الغازية التنفسية عند النباتات على مستوى كل الأعضاء و خاصة على مستوى الأوراق التي تمثل مساحات كبيرة للتبادل .
منهجية	– تطبيق المسعى التجريبي من خلال القيام بملاحظة مجهرية تحدد مقر الغازات المتبادلة اثناء تنفس النبات. – وضع علاقة منطقية بين المعلومات تحدد وجود الثغور في أعضاء مختلفة من النبات لها نفس الدور هو المبادلات الغازية التنفسية عند النبات الأخضر .
قيمية	– تبنى قيم لحماية النبات من أي عامل يعطل عملية المبادلات الغازية التنفسية كالانسداد عن طريق التلوث .

مضامين و مساعي التعلم	
نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج يتضمن نشاطين الاول الأول جدول نتائج تجريبية لقياس مدى شدة التنفس من طرف نباتين مختلفي حجم الأوراق معزولين اما الثاني ملاحظة مجهرية للثغور و الثالث التأكد من وجود الثغور في أعضاء مختلفة للنبات.	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة حول النتائج التجريبية و وثائق مرافقة .

معزولين بهما وعاء به رائق الكلس و موصولين بأنبوبين موصولين من طرف ثاني بمحلول ملون لتحديد كمية الاوكسجين الممتص . – ماذا لاحظتم على رائق الكلس في التجربتين ؟ – على ماذا يدل ذلك ؟	
– ماهي ملاحظاتك على مستوى المحلول الملون في التجربتين ؟ – ما السبب في ارتفاع المحلول ؟	– تعكر مكثف لرائق الكلس في التجربة 01 اما في التجربة 02 تعكر خفيف . – يدل على وجود ثاني أكسيد الكربون داخل الحيز المغلق و الذي طرح من طرف النبات الأخضر لكن بنسب متفاوتة . – نلاحظ ارتفاع محسوس للمحلول في التجربة 01 اما الثانية ارتفاع طفيف للمحلول .
– ماذا تستنتج ؟	– امتصاص النباتين للأوكسجين الموجود في الحيزين أدى الى حدوث فراغ فيهما تسبب في امتصاص المحلولين
النشاط الثاني : –لاحظنا ان كلما زاد حجم الاوراق زادت معه شدة التنفس فهل للأوراق علاقة بالمبادلات الغازية التنفسية . – من اجل ذلك نقوم بملاحظة مجهرية لبشرة ورقة السوسن مثلا . – الطلب من المتعلم رسم الملاحظة المجهرية ؟	– نستنتج ان النبات الأخضر يقوم بمبادلات غازية تنفسية .
النشاط الثالث : – عرض وثائق توضح وجود الثغور في اعضاء اخرى من النبات كالثمار ، الساق . – ماذا تلاحظ على هذه الاعضاء ؟ – ما دورها في رايك ؟ – اذن من خلال ما درست في هذه الحصة و مكتسباتك السابقة ما دور الثغور ؟	– وصول المتعلم الى وجود ثغور (مسامات) داخل النسيج الورقي . – وجود ثغور كذلك . – لها نفس دور الأوراق المبادلات الغازية التنفسية . – للثغور دور مهم في عملية النتح و خروج بخار الماء كما لها دور مرافق و هو المبادلات الغازية التنفسية .

ارساء الموارد	*** مقر المبادلات الغازية التنفسية عند للنبات الأخضر *** – تتم المبادلات الغازية التنفسية عبر الثغور (المسامات) المتواجدة في اعضاء مختلفة من النبات ، خاصة الاوراق التي تعتبر مساحة كبيرة للتبادل . المصطلحات : الثغور : stomate

التقويم	– عرض جمل بها الصح و الخطأ و الطلب من المتعلمين تحديد الاجابة .
معايير و مؤشرات التقويم	المعيار 1 : –يبرز مقر التنفس عند النبات الأخضر . المؤشرات : –يحدد دور المسامات في المبادلات الغازية التنفسية عند النبات الاخضر .

	جيد	جزئي	ضعيف
المعيار 1 : –يبرز مقر التنفس عند النبات الأخضر .			
المؤشرات : –يحدد دور المسامات في المبادلات الغازية التنفسية عند النبات الاخضر .			

المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد الاجابة ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

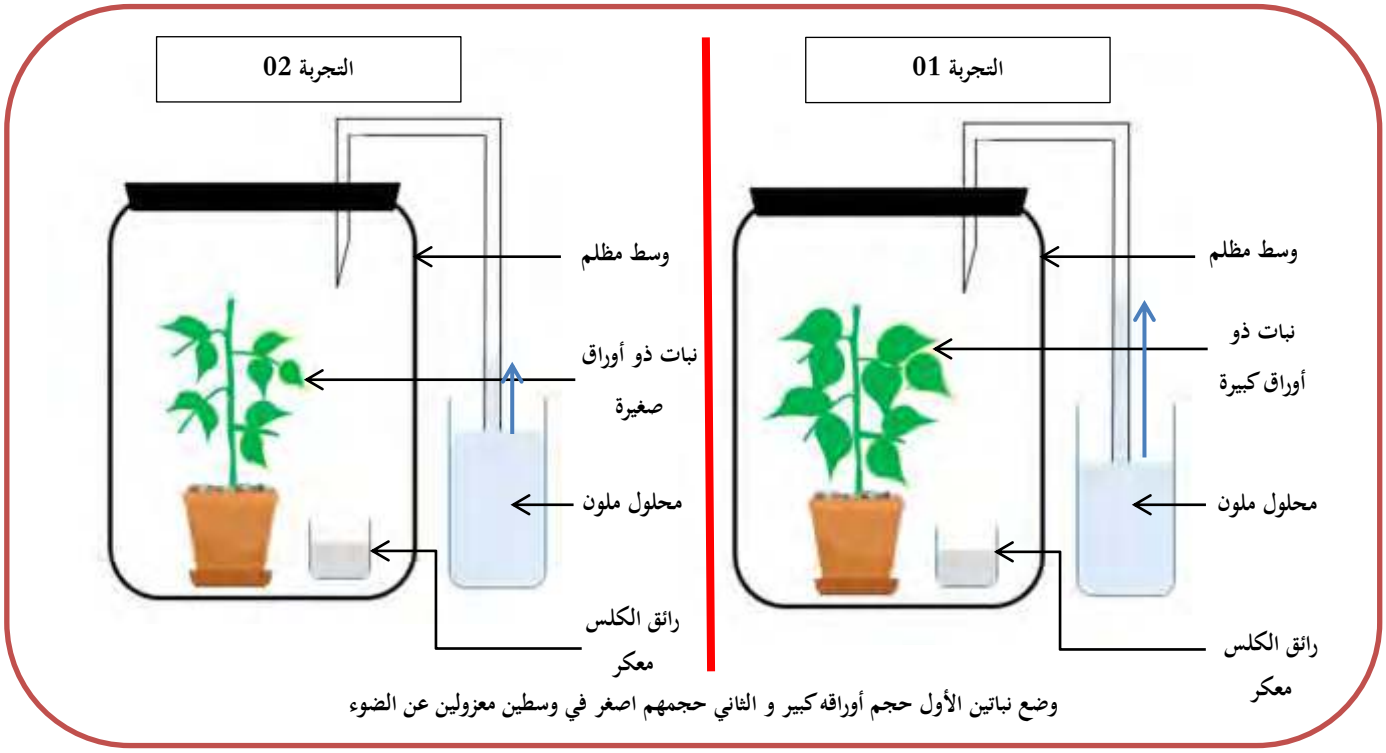
الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 02 :
مقر المبادلات الغازية التنفسية عند النبات الأخضر

– يقوم النبات الأخضر كباقي الكائنات الحية بمبادلات غازية تنفسية ؟ فما مقر هذه المبادلات و هل كل أعضاء النبات مسؤولة عن ذلك ؟

الاسناد التالية تساعدك في الإجابة على ذلك :

النشاط الاول :



وضع نباتين الأول حجم أوراقه كبير و الثاني حجمهم اصغر في وسطين معزولين عن الضوء

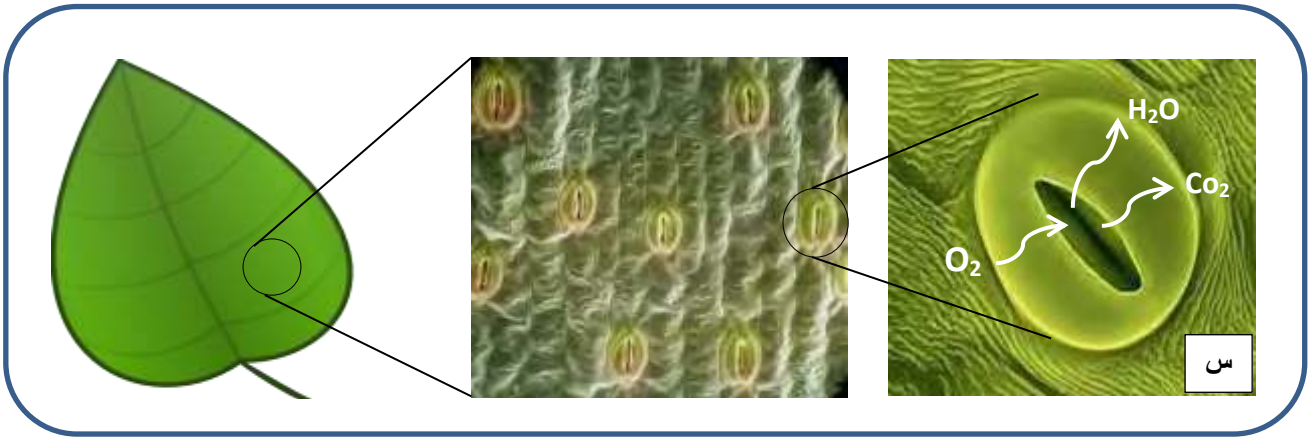
السند الأول

التعليمات :

1 – دون ملاحظاتك في التجربة 1 و 2 من حيث مستوى المحلول الملون و رائق الكلس .

2 – فسر هذه النتائج .

3 – اقترح استنتاجا مما سبق .

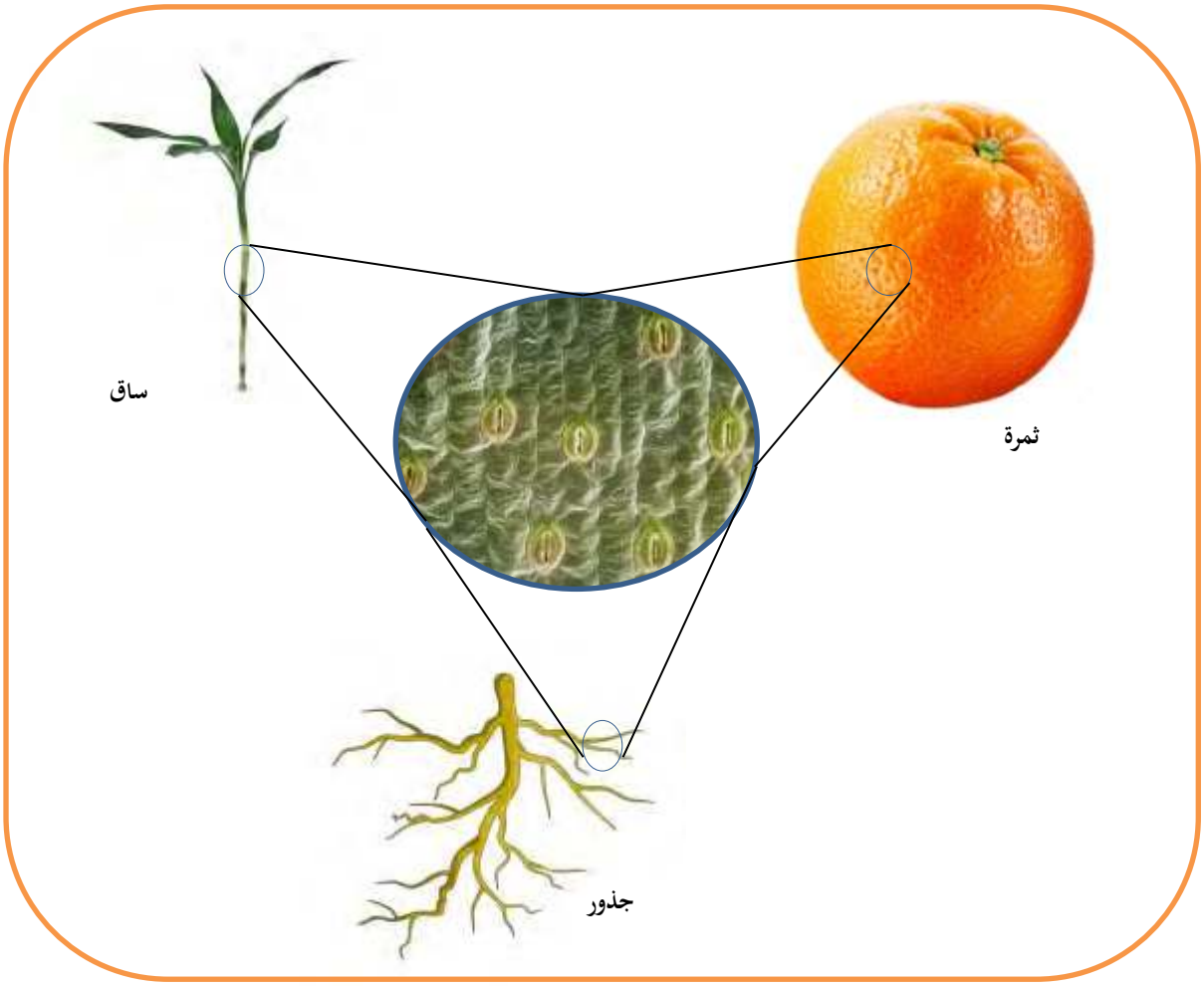


السند الثاني

4 – من خلال مكتسباتك السابقة تعرف على العنصر (س) في وثائق السند الثاني

5 – تعرف على دوره .

النشاط الثاني :



السند الثالث

التعليمات :

6 – دون ملاحظاتك من خلال دراسة السند الثالث .

7 – اذن اقترح دورها أيضا .

8 – اقترح استنتاجا مما سبق .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 03

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : التحصل على الطاقة عند النبات الاخضر	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر .	
مركب الكفاءة 02 : . تعريف التنفس كمصدر للطاقة عند النبات الأخضر	
الوضعية التعلمية المرحلية 02 : التنفس مصدر للطاقة عند النبات الاخضر	
الوضعية التعلمية : **تعريف التنفس عند النبات الأخضر**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– التعرف على المعنى الحقيقي للتنفس عند النبات .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب تحليل وثائق لدراسة تجريبية حول شدة التنفس و تناقص الوزن عند بذور منتشة.
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات – جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض نتائج تجارب حول شدة التنفس و تناقص الوزن عند بذور منتشة .
العقبات المتطلب تخطيها	–على المتعلم ان يتخطى حاجز التشويش في الربط بين شدة التنفس و تناقص الوزن لدى البذور المنتشة و هذا سيشكل حاجزا عليه تخطيه.
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن مكتسباتهم حول معنى التنفس عند الانسان .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول معنى التنفس عند النبات و هل يمكن ان يكون هناك تطابق بينه و بين الانسان ثم التكفل بتصوراتهم و تبني وضعيات تعرض معنى التنفس عند النبات انطلاقا من تحليل و دراسة نتائج تجارب .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– التنفس هو انتاج الطاقة اللازمة لنشاط النبات و ذلك باستعمال العناصر الغذائية في وجود ثنائي الاوكسجين .
منهجية	– استقصاء معلومات من تحليل معطيات نتائج تجارب حول علاقة شدة التنفس بإنتاج الطاقة . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات و الربط بين شدة التنفس و انتاج الطاقة اللازمة للقيام بالوظائف الحيوية .
قيمية	

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج يتضمن نشاطين الأول نتائج تجريبية لقياس شدة التنفس عند بذور جافة و أخرى منتشة في وسطين معزولين اما الثاني قياس وزن بذور جافة و اخرى منتشة . **النشاط الاول :** – عرض وثيقة تظهر نتائج تجريبية لقياس شدة التنفس عند بذور جافة و اخرى منتشة مع وصل الوسطين المعزولين للبذور بأنبوبيين طرفهم الثاني في محلول ملون .	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة حول النتائج التجريبية .

وضع أسفل البذور رائق الكلس مع توجيه المعلم و تنبيه المتعلم حول الفرق بين البذور و الهدف من وضع طرف الانبوبين في المحلول الملون من جهة و الطرف الثاني في الوسطين المعزولين . – ما الملاحظة الاولى التي لاحظتموها ؟	– نلاحظ ارتفاع مستوى المحلول الملون لكن مع اختلاف حيث كان الارتفاع في الوسط الذي به بذور منتشة اكبر من الوسط الثاني الذي به بذور جافة .
– ما تفسيركم لهذه الملاحظة ؟	– ان البذور امتصت ثنائي الاوكسجين المتواجد في الوسط المعزول لكن البذور المنتشة كان استهلاكها له اكبر من البذور الجافة .
– هل هناك ملاحظة اخرى ؟	– نلاحظ كذلك تعكر رائق الكلس لكن مع اختلاف كذلك حيث تم تعكر بنسبة اكبر في الوسط الذي به بذور منتشة من الوسط الثاني الذي به بذور جافة كما نلاحظ ظهور بخار ماء على حواف القارورتين مع اختلاف في الكثافة أيضا .
– ما تفسيرك لذلك ؟ النشاط الثاني : –عرض وثيقة لنتيجة تجربة نقوم فيها بإنتاش 100 غ من بذور جافة حيث نقوم بعزلها عن الحرارة (حتى لا تكون السبب في تجفيفها) و نبللها بماء مقطر (فهو خالي من مواد مغذية) نتركها لمدة اربعة ايام ثم نجففها في درجة حرارة تقدر ب 40 ° ثم نزنها .	– نفسر ذلك ان البذور المنتشة طرحت نسبة اكبر من ثاني أكسيد الكربون من البذور الجافة كما يرافق ذلك طرح لبخار الماء .
– حلل نتائج قياس وزن البذور المنتشة بعد تجفيفها .	– اصبح وزن البذور المنتشة بعد تجفيفها 85 غ أي تناقص وزنها .
– ما تفسيرك لذلك ؟	– خلال انتاش البذور تستهلك جزءا من المدخرات الغذائية المخزنة فيها .
– حاول الربط بين المعلومات المستخلصة من النشاطين الاول و الثاني .	– انتاش البذور يتطلب زيادة في شدة التنفس مع تناقص الوزن .
– ما تفسيرك لما توصلت اليه ؟	– تناقص الوزن يدل على زيادة في استهلاك الغذاء يرافق ذلك استهلاك لثنائي الاوكسجين و طرح لثاني أكسيد الكربون و الهدف كما عرفنا سابقا هو انتاج الطاقة

ارساء الموارد	*** تعريف التنفس عند النبات الأخضر *** – التنفس عند النبات هو استعمال ثنائي الأكسجين رفقة الغذاء من أجل الحصول على الطاقة و يرافق ذلك طرح ثاني أكسيد الكربون و بخار الماء . المصطلحات : التنفس : respiration

التقويم	– عرض نتائج للتجارب السابقة و الطلب من المتعلمين تفسيرها .
معايير و مؤشرات التقويم	المعيار 2 : –يعرف التنفس كعملية انتاج الطاقة . المؤشرات : 1 – يفسر زيادة استهلاك الغذاء و الاكسجين عند زيادة النشاط الفيزيولوجي للنبات . 2– يقدم تعريفا للتنفس . جيد | جزئي | ضعيف
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد تفسير نتائج التجارب ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

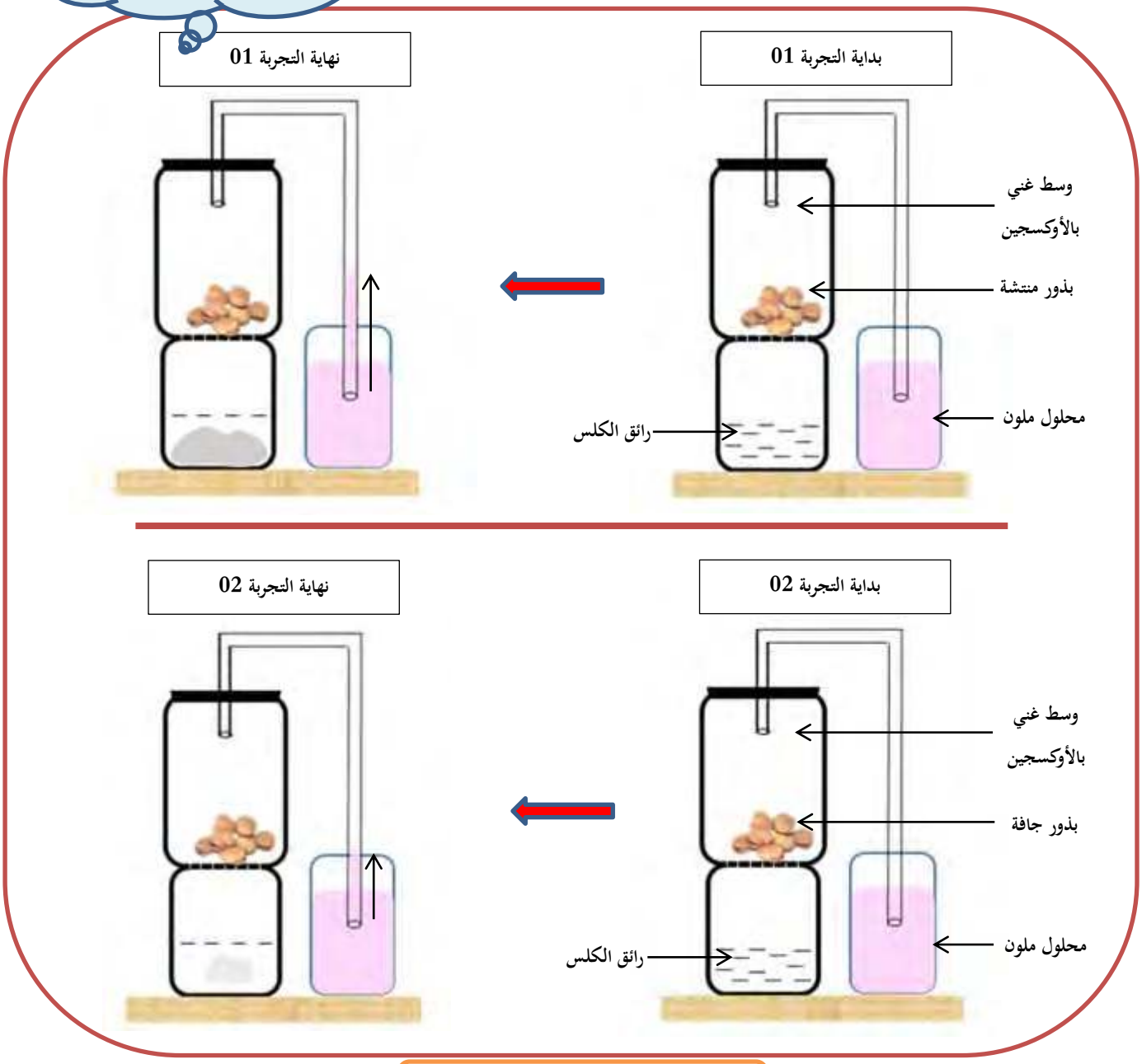
بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 03 :

تعريف التنفس عند النبات الاخضر

– عرفنا ان المعنى الحقيقي للتنفس عند الانسان سابقا هو الحصول على الطاقة اللازمة للقيام بنشاطاته اليومية و بما ان النبات الأخضر كائن حي هو كذلك فهل يتنفس لنفس الغرض ؟ الاسناد التالية تساعدك في الإجابة على ذلك :

عند توفر الظروف الملائمة كالرطوبة تبدا البذرة التي هي كائن حي بالإنتاش (نشاط فيزيولوجي) أي التحول الى نبات جديد كامل

النشاط الاول :



السند الأول

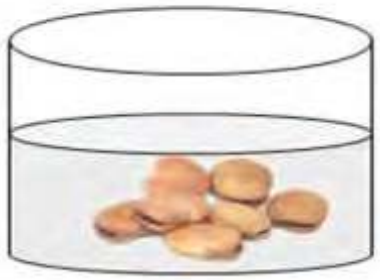
التعليمات :

1 – ما الملاحظات التي سجلتها في نتائج التجربة 1 و 2 ؟.

2 – فسر هذه النتائج .

3 – ماذا تستنتج ؟

النشاط الثاني :



100 غ من البذور الجافة نبللها بماء مقطر (لأنه خالي من المواد المغذية) و في معزل عن الحرارة لتجنب تجفيف البذور

←



بعد 04 أيام نجففها في درجة حرارة تقدر ب 40 ° ثم نزنها فحصلنا على 85 غ

السند الثانى

التعليمات :

4 – فسر سبب تناقص الوزن الجاف للبذور من السند الثاني .

5– ضع علاقة بين النشاطات الفيزيولوجية (الانتاش) للنبات و تناقص المدخرات الغذائية وثنائي الاوكسجين .

6 – حدد المعنى الحقيقي للتنفس عند النبات الأخضر .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 04

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : التحصل على الطاقة عند النبات الاخضر	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر .	
مركب الكفاءة 03 : تمييز التخمر كمصدر للطاقة	
الوضعية التعلمية المرحلية 03 : التخمر مصدر للطاقة	
الوضعية التعلمية : **التخمر**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– التعرف على مصدر اخر للطاقة وهو التخمر .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب تحليل نتائج تجارب لإنتاج طاقة من طرف كائنات حية في وسط لاهوائي .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات – جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض ملاحظة مجهرية لخلايا الخميرة و تجارب تخمر لدى خميرة الخبز و جدول يقارب بين نمط انتاج الطاقة في وسطين هوائي و لاهوائي .
العقبات المتطلب تخطيها	–على المتعلم ان يتخطى حاجز ان الخميرة كائن حي وميكروب نافع للإنسان و ان للطاقة مصدرين التنفس الخلوي و التخمر بنسب متفاوتة فهذان سيشكلان حاجزان عليه تخطيه.
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن مكتسباتهم حول معنى التنفس عند النبات .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول إمكانية الحصول على الطاقة عند الكائنات الحية في غياب ثنائي الاوكسجين ثم التكفل بتصوراتهم و تبنى وضعيات تعرض نمط اخر لإنتاج الطاقة عند الخميرة انطلاقا من تحليل و دراسة نتائج تجارب .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– تتميز بعض الكائنات الحية بنمط حياة خاص و هو التخمر ، حيث تستخرج الطاقة اللازمة لنشاطاتها بتحويل المواد الموجودة في الوسط الذي تعيش فيه . و تحدث هذه الظاهرة في غياب ثنائي الاوكسجين .
منهجية	– تطبيق المسعى التجريبي من خلال القيام بملاحظة مجهرية لخميرة الخبز . – استقصاء معلومات من تحليل معطيات نتائج تجارب تخمر خميرة الخبز . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات و الربط بين وجود نمطين للحصول على الطاقة .
قيمية	

مضامين و مساعي التعلم	
نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج يتضمن نشاطين الأول ملاحظة مجهرية لخميرة الخبز و مقارنة بيع عجينتين الاولى بدون خميرة و الاخرى بها اما النشاط الثاني دراسة نتائج تجارب لخميرة في محلول سكري في وسطي لاهوائي اما النشاط الثالث مقارنة بين نشاط خميرة في وسطين هوائي و لاهوائي .	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة حول النتائج التجريبية .

النشاط الاول :

– ملاحظة مجهرية خميرة الخبز مبللة بماء دافئ .

– الطلب من المتعلم وصف الخميرة و بتوجيه من المعلم على المتعلم الانتباه الى ان الخميرة ميكروب نافع و هي كائن حي .

– عرض صورتين لعجينتين الاولى بها خميرة و اخرى لا .

– ما الملاحظة الاولى التي لاحظتموها ؟

– العجينة التي بها خميرة الخبز انتفخت و تضاعف حجمها عكس الأخرى كما ظهرت فيها فقاعات عند فتحها .

– ما تفسيركم لهذه الملاحظة ؟

– انتفخت العجينة نتيجة تخمرها و وجود الغازات .

النشاط الثاني :

–عرض نتائج تجريبية ل 02 غ من الخميرة زرعت في محلول سكري دافئ بقارورة محكمة الاغلاق بسدادة مطاطية لمنع دخول الهواء موصولة بأنبوب متصل من الطرف الثاني بوعاء به رائق الكلس .

– اولا حاول ان تحدد مميزات هذا الوسط .

– هذا الوسط مغذي و معزول عن الهواء أي غياب الاوكسجين.

– حلل نتائج هذه التجربة .

– نلاحظ زيادة في حجم الخميرة ، تعكر رائق الكلس .

– يقوم المعلم بفتح السدادة و الطلب من المتعلمين شم الرائحة .

– بما تذكركم هذه الرائحة ؟

– برائحة الكحول .

– يدعى الكحول الاثيلي تطرحه الخميرة في وسط لاهوائي أي غياب O_2 .

– ما تفسيرك لهذه النتائج ؟

– زيادة الحجم دليل على القيام بنشاطات حيوية اما تعكر رائق الكلس دليل على طرحها لثاني أوكسيد الكربون .

– ما استنتاجكم.

– الخميرة كائن حي تقوم بنشاطات حيوية تتطلب انتاج للطاقة و يمكنها ذلك في وسط لاهوائي أي في غياب O_2 تطرح بالمقابل CO_2 و الكحول الايثيلي .

النشاط الثالث :

–عرض جدول يقارن فيه بين خميرة مزروعة في وسط هوائي و اخرى لاهوائي .و الطلب من المتعلم وصف ما يلاحظ .

– يمكن للخمير ة الحصول على الطاقة في الوسطين الهوائي أي وجود O_2 و اللاهوائي أي غيابه ، لكن الفرق في الكمية المنتجة من الطاقة تكون اكبر في الهوائي كما تحتاج لذلك الى غذاء و O_2 كما يكون هناك تراكم لل CO_2 و بخار الماء ، اما في الوسط اللاهوائي فكمية الطاقة المنتجة ضئيلة و تكتفي بالغذاء فقط اما النواتج تختلف أيضا يتراكم الكحول الايثيلي و CO_2 .

– عرفنا سابقا ان الكائنات الحية تحصل على طاقة في وجود O_2 و تدعى العملية بالتنفس ، فحاول ان تسمى ال!ظاهرة المدروسة أي الحصول على طاقة في غياب O_2 انطلاقا من استعمال الخميرة .

– تدعى التخمر .

– كما يمكن تسميتها تنفس لاهوائي .

ارساء الموارد

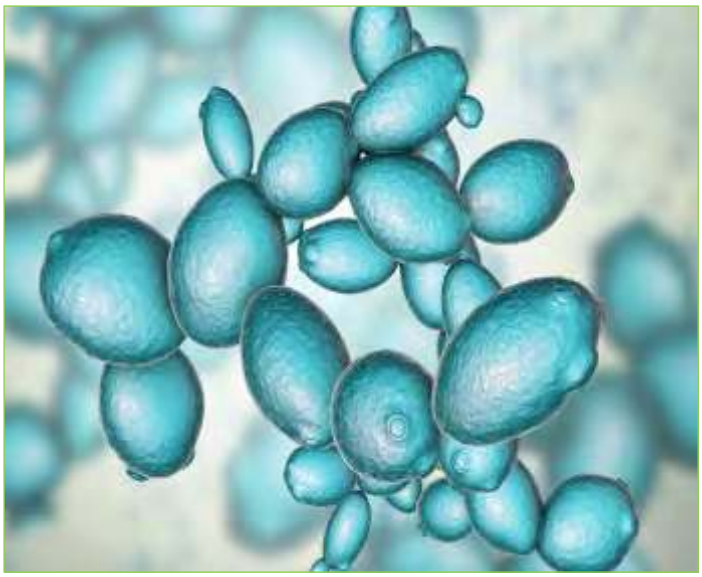
***** التخمر *****

– في غياب ثنائي الأكسجين تلجأ الكائنات إلى نمط آخر من الحصول على الطاقة هو التخمر أين يتم استعمال الغذاء لوحده و ينتج عن ذلك طاقة ضئيلة و تراكم الكحول و غاز ثاني أكسيد الكربون .

المصطلحات :

التخمر : fermentation

<table>
<tr><td>التقويم</td><td>– عرض جدول به فراغات يقارن فيه بين التنفس و التخمر حيث يقترح فيه الغازات المنتجة و المطروحة ،كمية الطاقة المنتجة و كمية الغذاء المستهلك ثم الطلب من المتعلمين اتمامها .</td></tr>
<tr><td>معايير و مؤشرات التقويم</td><td>
<table>
<tr><td rowspan="2">المعيار 3 :
–يعرف التخمر كنمط لإنتاج الطاقة .</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>جيد</td><td>جزئي</td><td>ضعيف</td></tr>
<tr><td>المؤشرات :
1 – يعلل لجوء بعض الكائنات الحية للتخمر .
2– يستخرج الفرق بين التخمر و التنفس .</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>المعالجة البيداغوجية
تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته</td><td>– بعد ملا الجدول ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز
– لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .</td></tr>
</table>



الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 04 :

التخمر

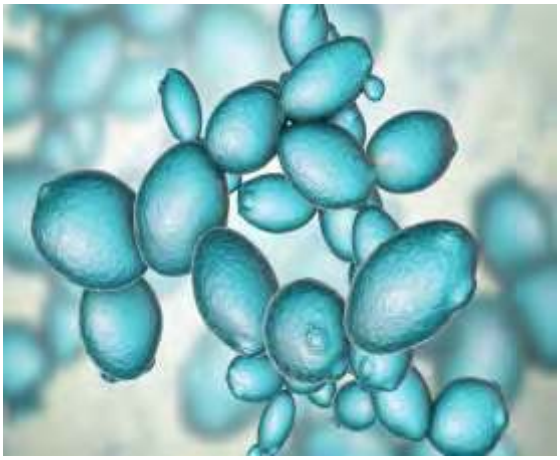
– التنفس هو نمط للحصول على الطاقة اللازمة للقيام بالنشاطات الفيزيولوجية في وجود ثنائي الاكسجين و الغذاء .

فهل يوجد نمط اخر للحصول على الطاقة ان غاب ثنائي الاكسجين ؟ الاسناد التالية تساعدك في الإجابة على ذلك :

النشاط الاول :

خميرة الخبز مبللة بالماء





ملاحظة مجهرية لخميرة الخبز



مجهر ضوئي

الوثيقة 01



عجينة بدون خميرة



عجينة بها خميرة

الوثيقة 02

السند الأول

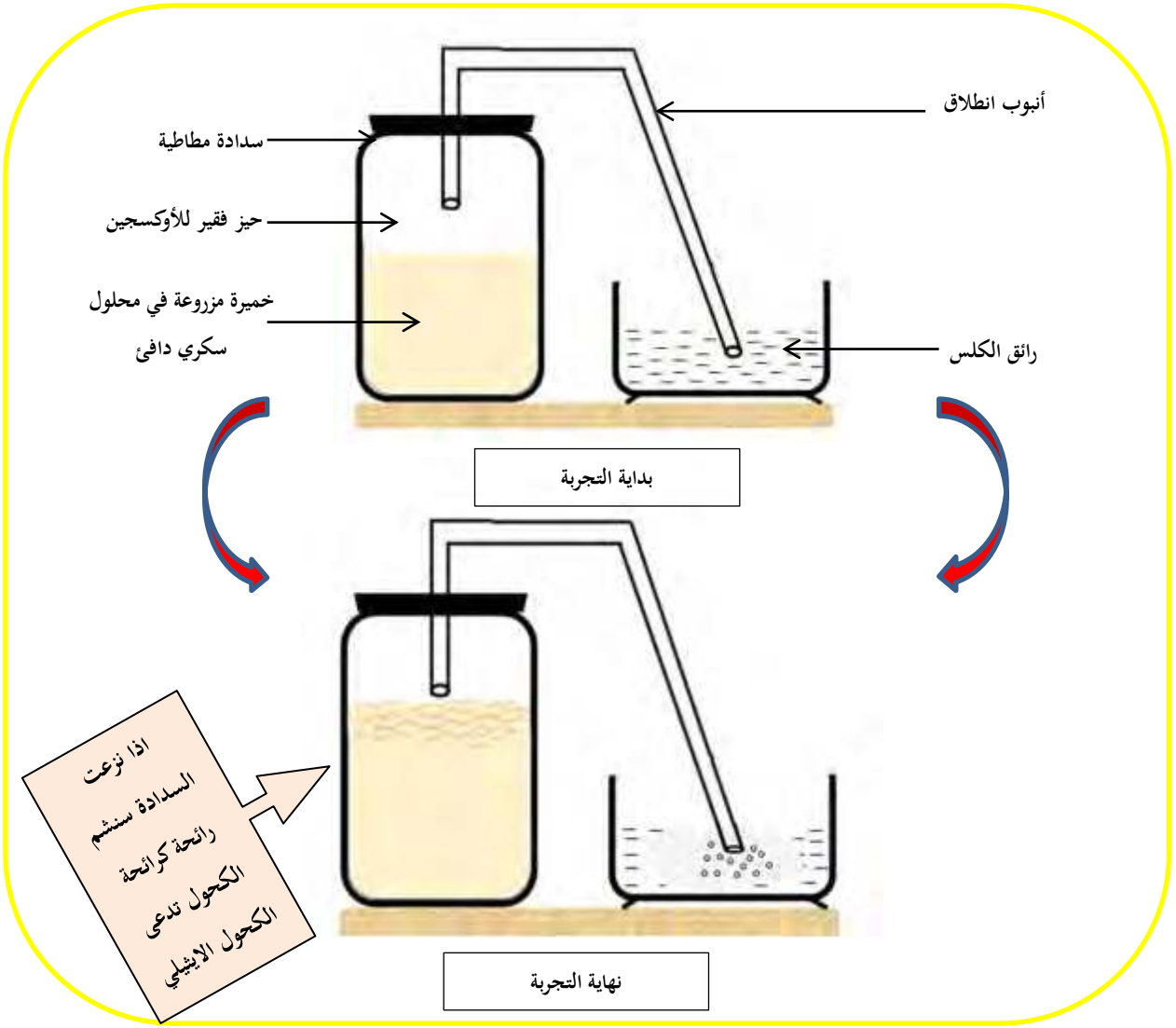
التعليمات :

1 – حاول ان تصف الخميرة من الوثيقة 01 في السند الأول .

2 – قارن بين حجم العجينتين من الوثيقة 02 للسند الأول .

3 – قدم تفسيرا لهذه النتائج .

النشاط الثاني :



السند الثاني

التعليمات :

4 – دون النتائج الملاحظة في التجربة الموضحة في السند الثاني .

5– فسرها و اقترح استنتاجا .

النشاط الثالث :

نزرع خميرة في وسطين مع توفير نفس الشروط ماعدا الهواء الوسط 01 هوائي اما ال 02 لاهوائي

الشروط	وسط 01 هوائي (وجود الاوكسجين)	وسط 02 لاهوائي (غياب الاوكسجين)
المدة	قصيرة	طويلة
الكتلة الابتدائية للخميرة	01 غ	01 غ
حجم المحلول	3000	3000
الكمية الابتدائية للسكر	150 غ	150 غ
الكمية المستهلكة من السكر	150 غ	45 غ
كتلة الخميرة المتشكلة	1,97	0,22

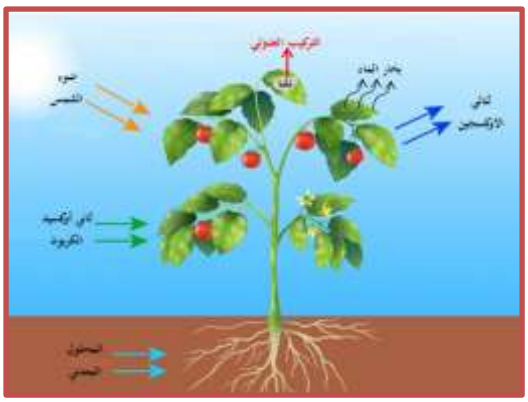
السند الثالث

التعليمات :

6 – اقترح استنتاجا من نتائج الجدول الموضح في السند الثالث .

7– عرف النمط الثاني للحصول على الطاقة عند الكائنات الحية و سمه .

مذكرة وضعية تعلم الادماج للمقطع الثاني : التحصل على الطاقة عند النبات الاخضر

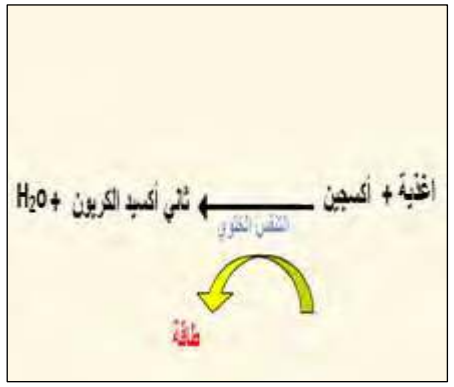
المستوى	الاولى متوسط
الميدان	الانسان و المحيط
الكفاءة الختامية	– يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر.
مركبات الكفاءة	– مركبة الكفاءة1: تعريف التنفس كمصدر للطاقة عند النبات الاخضر – مركبة الكفاءة2: تمييز التخمر كمصدر للطاقة
ماذا ندمج ؟	–موارد ذات طابع معرفي : تلجا بعض الكائنات الحية لإنتاج الطاقة بنمط اخر يدعى التخمر . –موارد ذات طابع منهجي : استعمال اساليب متنوعة من التعبير العلمي . – موارد ذات طابع سلوكي :.
الموارد التي يجندها المتعلم	–يجند موارد متعلقة بإنتاج الطاقة . – يجند موارده المنهجية المتعلقة باستقصاء معلومات من تحليل وثائق و تبليغها باسلوب علمي .
نص الوضعية المشكلة	– في أمسية اجتمع الاب و أولاده امام التلفزة ، حيث عرضت قناة الجزيرة الوثائقية شريطا حول مصدر حياة الكائنات الحية أشار المنشط الى ان " كائن حي يعني الحصول على الطاقة " حيث ركز على النباتات ووصف الظاهرة انها تتم في وجود الاوكسجين ثم خلال حديثه أشار الى وجود نمط اخر للحصول على الطاقة لكن في غياب هذا الغاز، لم يفهم الابن الأصغر هذا و اقترح اخوه الذي يدرس السنة الأولى متوسط ان يفسر له ذلك ، حاول ان تساعده لتسهل عليه الامر بعرضك لوثائق السند التالي .
الاسناد المستعملة للحل	 الوثيقة 01 : المعادلة العامة لإنتاج الطاقة  الوثيقة 02 : وظائف النبات الأخضر يتحصل النبات الأخضر على الطاقة اللازمة لنشاطاته من خلال التنفس مع ضرورة وجود الغذاء و الاوكسجين فتكون الطاقة المنتجة كبيرة مقارنة بالنمط الثاني للحصول على الطاقة حيث يعتمد الكائن في حالة التخمر على الغذاء فقط و تكون الطاقة المنتجة ضئيلة .....و يستعمل النمط الأخير في العديد من الصناعات كالمخبوزات ، الياوورت ..... الوثيقة 03 : مقتطف من مقال علمي
تعليمات للمتعلم	– من خلال السياق الاسناد و مكتسباتك القبلية : 1– فسر ما أشار اليه المنشط ان كائن حي يعني الحصول على الطاقة . 2– قارن بين نمطي الحصول على الطاقة موضحا الفرق بينهما . 3– ما فائدة النمط الثاني للحصول على الطاقة في حياتنا اليومية ؟
المدة المحددة	ساعة كاملة

مراحل و كيفيات تسيير حصة تعلم الادماج :

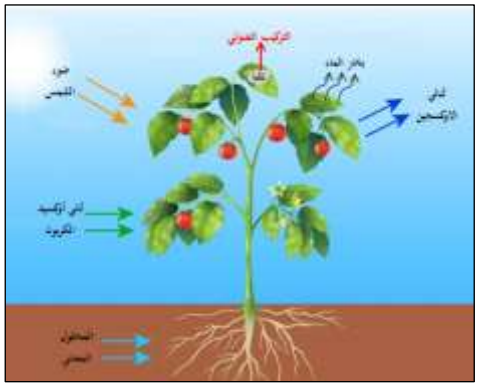
المراحل و الكيفيات	المدة
1–فحص من اجل الاسترجاع (المحاور العامة دون التدقيق في المعلومات) للموارد المعرفية للمقطع –تسمح باسترجاع المعارف لسهولة تجنيدها .	مدة قصوى 5 د
2–تقديم الوضعية و الطلب من المتعلمين قراءتها قراءة اولية . –تسمح القراءة الاولية بتطبيق العمليات العقلية الثلاثة الاولى من خلال : الاحساس(يشعر بوجود مشكلة) . الانتباه (يبدي اهتمامه بالمشكلة) . الادراك (يدرك اهمية المشكل و يفهم طريقة حله) .	مدة قصوى 5 د
3–تنظيم الموارد التي علينا تجنيدها . –مناقشة الموارد المعرفية التي سنجندها و توضيح الموارد المنهجية .	مدة قصوى 5 د
4–طلب المعالجة الفردية .(ترتيب الافكار الاساسية) –تسمح المعالجة الفردية لكل متعلم بإتمام تطبيق باقي العمليات العقلية : التذكر (استرجاع موارده المكتسبة من معارف) . التفكير (تجنيد الموارد اللازمة و بناء حل للمشكلة من خلال الترتيب و الانتقاء) ، التخيل (يتوقع وضعيات اخرى مماثلة) ، النقد (ابداء موقفه الشخصي الذي يعبر عن قيمة) .	مدة قصوى 8 د
5–طلب المعالجة الجماعية ضمن افواج (كل فوج يخرج بمنتوج) و اثناء ذلك يقف المعلم على الاخفاقات لدى المتعلمين و يستدركها بتغذية راجعة فورية . –يسمح العمل الجماعي على مستوى الفويجات بالتحلي بروح النقد و تقبل الاخر و التنازل على نرجسية الانا .	مدة قصوى 10 دقائق
6–عرض اعمال الافواج من مقرر كل فوج –يسمح العرض لكل فوج بتبادل الافكار و تدارك النقص لكل فوج .	مدة قصوى 8 د
7–المعالجة الجماعية من خلال مناقشة اعمال الفويجات . –يتم خلالها تدوين مناقشة على السبورة و الخروج بحل نموذجي يحتفظ به المتعلم في دفتر النشاطات .	مدة قصوى 9 د
8–التدوين على كراس الدروس باعتبارها وضعية تعلم	مدة قصوى 10 دقائق

وضعية تعلم الادماج للمقطع الرابع التحصل على الطاقة عند النبات الاخضر

– في أمسية اجتمع الاب و أولاده امام التلفزة ، حيث عرضت قناة الجزيرة الوثائقية شريطا حول مصدر حياة الكائنات الحية أشار المنشط الى ان " كائن حي يعني الحصول على الطاقة " حيث ركز على النباتات ووصف الظاهرة انها تتم في وجود الاوكسجين ثم خلال حديثه أشار الى وجود نمط اخر للحصول على الطاقة لكن في غياب هذا الغاز، لم يفهم الابن الأصغر هذا و اقترح اخوه الذي يدرس سنة الاولى متوسط ان يفسر له ذلك ، حاول ان تساعده لتسهل عليه الامر بعرضك لوثائق السند التالي .



الوثيقة 01 : المعادلة العامة لإنتاج الطاقة



الوثيقة 02 : وظائف النبات

يتحصل النبات الأخضر على الطاقة اللازمة لنشاطاته من خلال التنفس مع ضرورة وجود الغذاء و الاوكسجين فتكون الطاقة المنتجة كبيرة مقارنة بالنمط الثاني للحصول على الطاقة حيث يعتمد الكائن في حالة التخمر على الغذاء فقط و تكون الطاقة المنتجة ضئيلة .....و يستعمل النمط الأخير في العديد من الصناعات كالمخبوزات ، الياوورت .....

الوثيقة 03 : مقتطف من مقال علمي

– اعتمادا على مكتسباتك القبلية و وثائق السند :

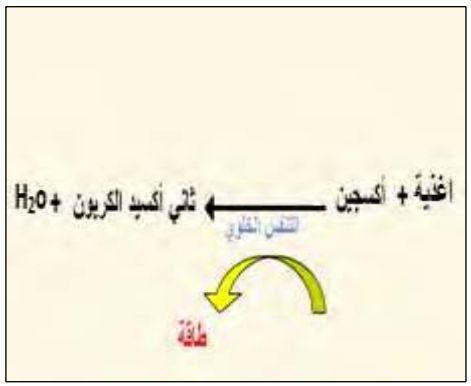
1– فسر ما أشار اليه المنشط حول كائن حي يعني الحصول على الطاقة .

2– قارن بين نمطي الحصول على الطاقة موضحا الفرق بينهما .

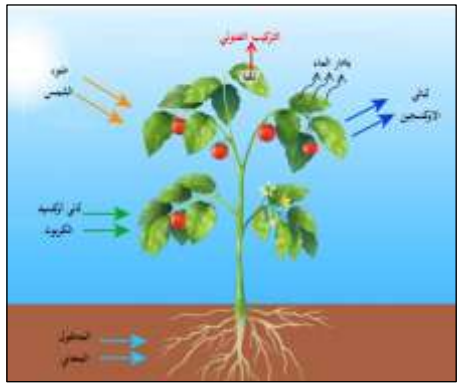
3– اقترح فائدة النمط الثاني للحصول على الطاقة في حياتنا اليومية .

وضعية تعلم الادماج للمقطع الرابع التحصل على الطاقة عند النبات الاخضر

– في أمسية اجتمع الاب و أولاده امام التلفزة ، حيث عرضت قناة الجزيرة الوثائقية شريطا حول مصدر حياة الكائنات الحية أشار المنشط الى ان " كائن حي يعني الحصول على الطاقة " حيث ركز على النباتات ووصف الظاهرة انها تتم في وجود الاوكسجين ثم خلال حديثه أشار الى وجود نمط اخر للحصول على الطاقة لكن في غياب هذا الغاز، لم يفهم الابن الأصغر هذا و اقترح اخوه الذي يدرس سنة الاولى متوسط ان يفسر له ذلك ، حاول ان تساعده لتسهل عليه الامر بعرضك لوثائق السند التالي .



الوثيقة 01 : المعادلة العامة لإنتاج الطاقة



الوثيقة 02 : وظائف النبات

يتحصل النبات الأخضر على الطاقة اللازمة لنشاطاته من خلال التنفس مع ضرورة وجود الغذاء و الاوكسجين فتكون الطاقة المنتجة كبيرة مقارنة بالنمط الثاني للحصول على الطاقة حيث يعتمد الكائن في حالة التخمر على الغذاء فقط و تكون الطاقة المنتجة ضئيلة .....و يستعمل النمط الأخير في العديد من الصناعات كالمخبوزات ، الياوورت .....

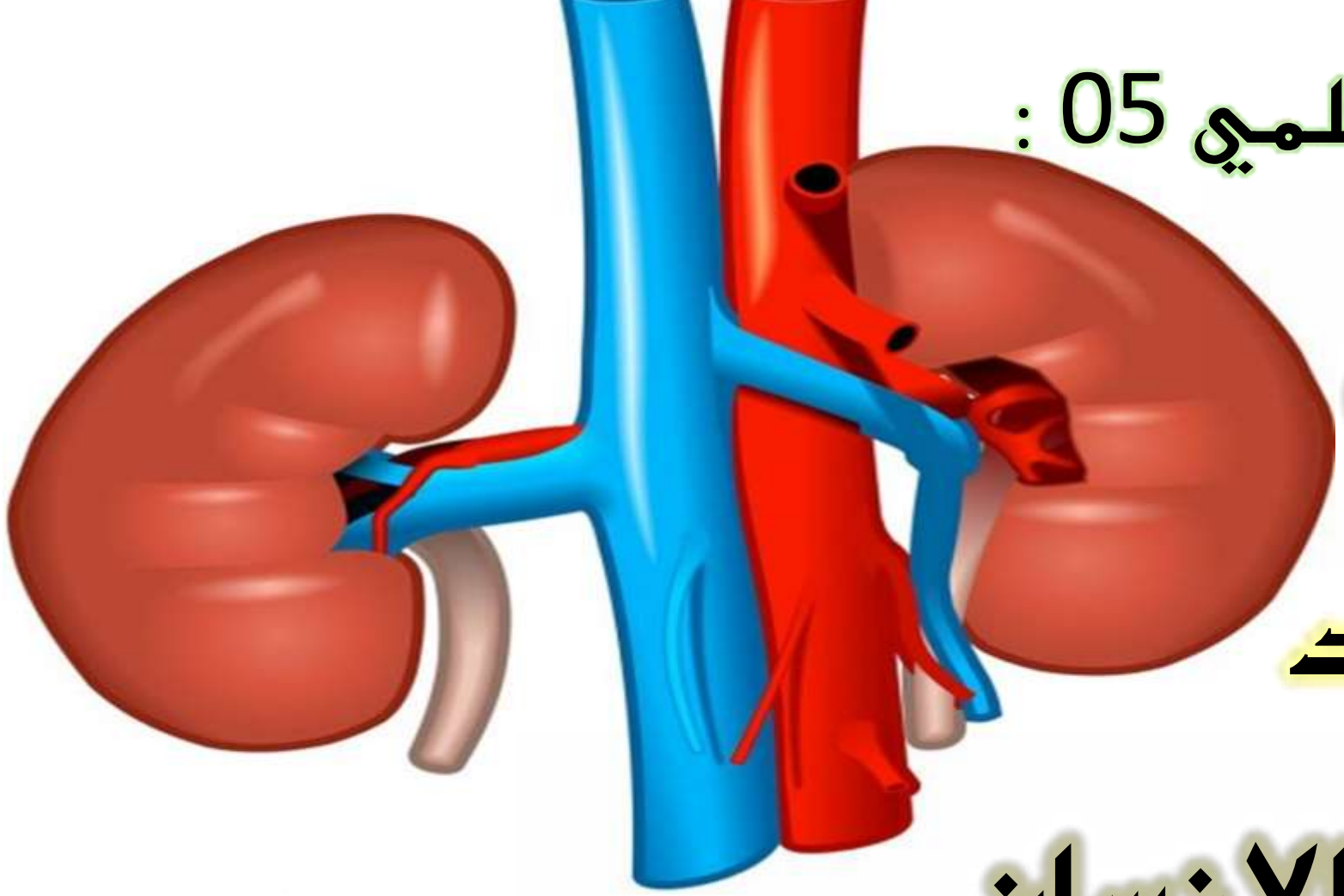
الوثيقة 03 : مقتطف من مقال علمي

– اعتمادا على مكتسباتك القبلية و وثائق السند :

1– فسر ما أشار اليه المنشط حول كائن حي يعني الحصول على الطاقة .

2– قارن بين نمطي الحصول على الطاقة موضحا الفرق بينهما .

3– اقترح فائدة النمط الثاني للحصول على الطاقة في حياتنا اليومية .



المقطع التعلمي 05 :

الاطراح عند الانسان

السنة الأولى متوسط

انجاز الأستاذة : درقاوي سميرة

الاستاذة : درقاوي سميرة

المادة : علوم الطبيعة و الحياة

المستوى : الاولى متوسط

الوضعية الانطلاقية للمقطع التعلمي :

الاطراح عند الانسان

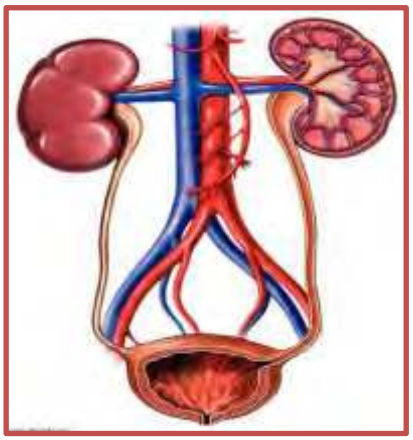
وضعية الانطلاق :

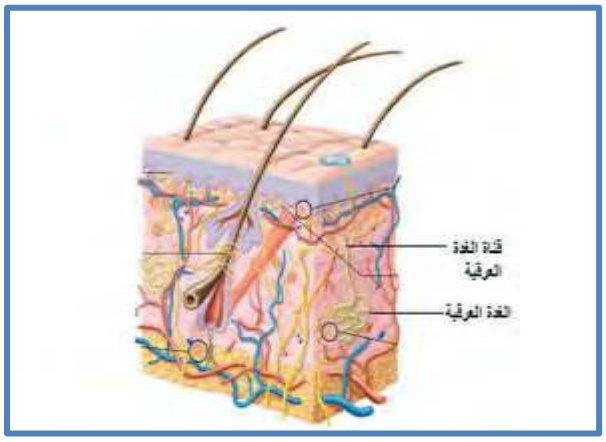
– عرفنا ان الجسم يتخلص من الفضلات الغازية بفضل المبادلات الغازية التنفسية على مستوى الاسناخ الرئوية ، لكن يرافق هذه الفضلات مواد سامة ناتجة عن نشاطات خلايا العضوية و مع هذا يتخلص منها الجسم بفضل التبول و التعرق ،لكننا لا نعرف كيف تدعى هذه الوظيفة ؟و لا اهمتها للعضوية ؟ و لا الاعضاء المسؤولة عنها ولا حتى كيف نحافظ على هذه الأعضاء التي قد تصاب بأمراض كالقصور الكلوي الشائع بين الناس و هذا ما يدعونا لطرح التساؤلات التالية :

	المواد المعدنية		المواد العضوية			
	الماء	الإملاح المعدنية	غلوكوز	بروتينات	دسم	بولة
الدم غ/ل	910	3.5	01	70	0.3	0.3
البول غ/ل	950	06	00	00	00	30-12

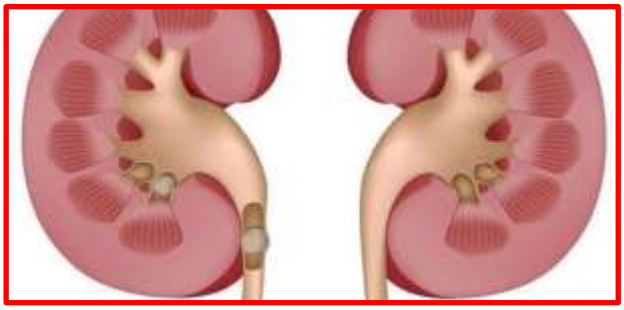
	المكونات		
	الماء	الاملاح المعدنية	البولة
البول غ/ل	950	06	30-12
العرق غ/ل	990	05	0,5

السند الاول : مكونات كل من الدم ، البول و العرق





السند الثاني : أجهزة الاطراح





السند الثالث : الامراض التي قد تصيب الجهاز البولي

1– بفضل ماذا يتخلص الجسم من المواد السامة ؟

2– وكيف تدعى هذه الوظيفة و ما أهميتها للعضوية ؟

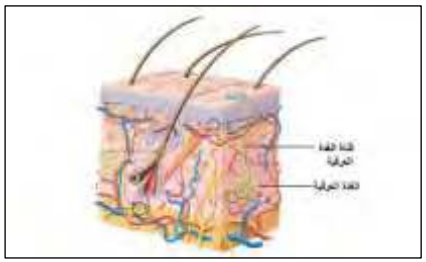
3– كيف نحافظ على سلامة أجهزة الاطراح و نتفادى الامراض التي قد تصيبها ؟

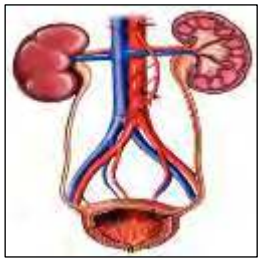
وضعية الانطلاق للمقطع الخامس : الاطراح عند الانسان

– عرفنا ان الجسم يتخلص من الفضلات الغازية بفضل المبادلات الغازية التنفسية على مستوى الاسناخ الرئوية ، لكن يرافق هذه الفضلات مواد سامة ناتجة عن نشاطات خلايا العضوية و مع هذا يتخلص منها الجسم بفضل التبول و التعرق ،لكننا لا نعرف كيف تدعى هذه الوظيفة ؟و لا اهمتها للعضوية ؟ و لا الاعضاء المسؤولة عنها ولا حتى كيف نحافظ على هذه الأعضاء التي قد تصاب بأمراض كالقصور الكلوي الشائع بين الناس و هذا ما يدعونا لطرح التساؤلات التالية :

	المواد العضوية		المواد المعدنية				المكونات		
	الدم	الملاح المعدنية	خلوكوز	بولينات	دسم	بولة	الماء	الملاح المعدنية	البولة
الدم خ ال	910	3.5	01	70	0.3	0.3			
البول خ ال	950	06	00	00	00	30-12	950	06	30-12
العرق خ ال							990	05	0.5

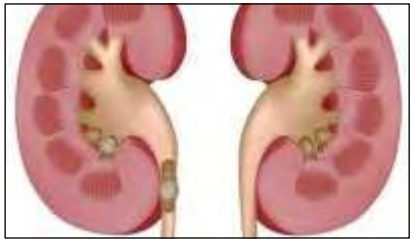
السند الاول : مكونات كل من الدم ، البول و العرق





السند الثاني : أجهزة الاطراح





السند الثالث : الامراض التي قد تصيب الجهاز البولي

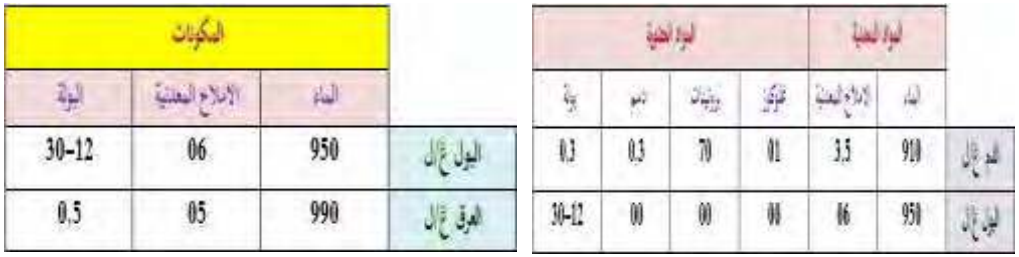
1– بفضل ماذا يتخلص الجسم من المواد السامة ؟

2– وكيف تدعى هذه الوظيفة و ما أهميتها للعضوية ؟

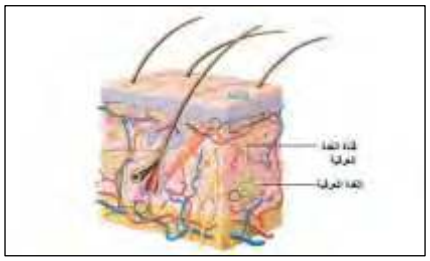
3– كيف نحافظ على سلامة أجهزة الاطراح و نتفادى الامراض التي قد تصيبها ؟

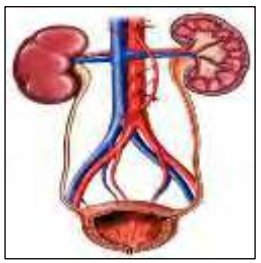
وضعية الانطلاق للمقطع الخامس : الاطراح عند الانسان

– عرفنا ان الجسم يتخلص من الفضلات الغازية بفضل المبادلات الغازية التنفسية على مستوى الاسناخ الرئوية ، لكن يرافق هذه الفضلات مواد سامة ناتجة عن نشاطات خلايا العضوية و مع هذا يتخلص منها الجسم بفضل التبول و التعرق ،لكننا لا نعرف كيف تدعى هذه الوظيفة ؟و لا اهمتها للعضوية ؟ و لا الاعضاء المسؤولة عنها ولا حتى كيف نحافظ على هذه الأعضاء التي قد تصاب بأمراض كالقصور الكلوي الشائع بين الناس و هذا ما يدعونا لطرح التساؤلات التالية :



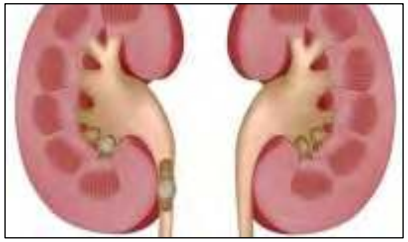
السند الاول : مكونات كل من الدم ، البول و العرق





السند الثاني : أجهزة الاطراح





السند الثالث : الامراض التي قد تصيب الجهاز البولي

1– بفضل ماذا يتخلص الجسم من المواد السامة ؟

2– وكيف تدعى هذه الوظيفة و ما أهميتها للعضوية ؟

3– كيف نحافظ على سلامة أجهزة الاطراح و نتفادى الامراض التي قد تصيبها ؟

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 01

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و الصحة	
المقطع التعلمي : الاطراح عند الانسان	
الكفاءة الختامية المستهدفة : امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية	
مركب الكفاءة 01 : ربط الاطراح بثبات توازن الوسط الداخلي	
الوضعية التعلمية المرحلية 01 : الربط بين الاطراح و ثبات توازن الوسط الداخلي	
الوضعية التعلمية : معنى الاطراح	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– المقارنة بين الدم ، البول و العرق للوصول الى مفهوم الاطراح .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب تحليل وثائق و جداول للمقارنة بين الدم ، البول و العرق .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات – جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض جداول للمقارنة بين الدم ، البول و العرق .
العقبات المتطلب تخطيها	–على المتعلم ان يتخطى حاجز الاطراح فهو مصطلح مبهم له ، كذلك العرق يعتبر بول مخفف سيشكل حاجزا عليه تخطيه.
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن مكتسباتهم حول مفهوم الاطراح لديهم .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول لجوء بعض الأشخاص لمراكز تصفية الدم ثم التكفل بتصوراتهم و تبنى وضعيات تعرض ضرورة الاطراح للتخلص من الفضلات السائلة .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– الاطراح هو تخلص العضوية من فضلاتها السامة الناتجة عن مختلف نشاطاتها . – المكونات الأساسية للبول هي : الماء ، الاملاح المعدنية و البولة . – للعرق تركيب مماثل للبول بتركيز اقل . – يسمح الاطراح بالحفاظ على ثبات توازن تركيب الدم .
منهجية	– استقصاء معلومات من تحليل معطيات الجداول ليحدد مكونات كل من الدم ، البول و العرق . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات و الربط بين ضرورة الاطراح للحفاظ على ثبات توازن تركيب الدم.
قيمية	

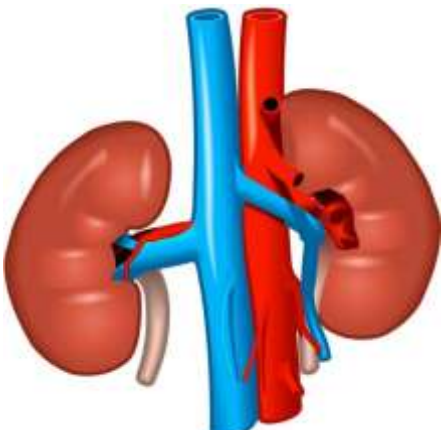
مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج يتضمن ثلاث نشاطات الاول تعرض وثائق حول اللجوء بعض الاشخاص الى الات غسيل الكلى اما الثاني تحليل جدول يقارن بين مكونات الدم و البول اما النشاط الثالث يقارن بين مكونات البول و العرق من خلال تحليل جدول كذلك .	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة حول بتوجيه من الاستاذ .

المقطع التعلمي 05 : الاطراح عند الانسان

النشاط الاول : – بعد تحليلك للوثيقة فسر سبب اللجوء الى التصفية الاصطناعية . – ماذا استنتجت ؟ **النشاط الثاني :** –عرض جدول يوضح مكونات كل من الدم و البول . – الطلب من المتعلم تحليل الجدول . **النشاط الثالث :** – عرض جدول يوضح مكونات كل من العرق و البول . – حاول ان تحلل الجدول . – ما ذا استنتجت ؟ – اذن ما معنى الاطراح ؟ – في رايك ما اهمية الاطراح للعضوية و تركيب الدم ؟	– يلجا بعض الأشخاص الى هذه العملية بسبب توقف عن التبول و عدم التخلص من الفضلات ، فألة غسل الكلى تصفي الدم من هذه الفضلات و تطرحها خارج الجسم . – ان تخلص الجسم من الفضلات يدعى الاطراح . – تختلف مكونات كل من الدم و البول من حيث النسب كما ان الدم يحوي على مواد عضوية (مفيدة للعضوية) اما البول يحتوي على مواد مضرة بالجسم كالبولة و مواد زائدة عن حاجته كالماء و الاملاح المعدنية . – يتكون البول و العرق من نفس المكونات الى انه في العرق نسبها قليلة . – نستنتج ان العرق هو بول مخفف و كليهما فضلات . – الاطراح هو التخلص من الفضلات السامة اما على شكل بول او عرق . – الاطراح يحافظ على ثبات توازن تركيب الدم .
ارساء الموارد	***** معنى الاطراح ***** – يتخلص الجسم من الفضلات السامة الناتجة عن نشاطاته بفضل الاطراح ، اما على شكل بول او عرق الا ان العرق بتركيز اقل فهو يعتبر بولا مخففا . – للاطراح اهمية كبرى فهو يحافظ على ثبات توازن تركيب الدم و بالتالي العضوية . المصطلحات : الاطراح : excrétion

التقويم	– عرض جمل و الطلب من المتعلمين الربط بينها .
معايير و مؤشرات التقويم	المعيار 1 : –يعرف الاطراح كظاهرة تؤمن للعضوية ثبات توازن الوسط الداخلي. المؤشرات : 1 – يحدد مكونات البول و الدم . جيد | جزئي | ضعيف
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد الربط بين الجمل ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .



الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 01 :
معنى الاطراح

– يصاب بعض الأشخاص بتعطل وظيفة مهمة جدا الا و هي التبول حيث ترتفع نسبة المادة السامة (البولة) في الجسم مما يضطرهم للذهاب للمستشفى لتصفية الدم اصطناعيا . فما علاقة الدم بالبول ؟ و كيف تدعى الوظيفة التي تخلص الجسم من هذه المواد السامة ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :



في حال التوقف عن التبول يتوجه المريض الى المشفى لتصفية الدم من الفضلات السامة كالبولة فهي مادة سامة تسبب امراض خطيرة ان بقيت في العضوية ، فجسمنا يطرحها في البول كذلك العرق ان كان سليم

السند الأول : التصفية الاصطناعية للدم

التعليمات :

1 – حلل المعلومات الموضحة في السند الأول موضحا سبب اللجوء لتصفية الدم اصطناعيا .

2– حدد الوظيفة التي تعوضها الة تصفية الدم في الجسم .

النشاط الثاني :

	المواد المعدنية		المواد العضوية			
	الماء	الاملاح المعدنية	غلوكوز	بروتينات	دسم	بولة
الدم غ/ل	910	3,5	01	70	0,3	0,3
البول غ/ل	950	06	00	00	00	30–12

السند الثاني : جدول يوضح تركيب كل من الدم و البول

التعليمات :

3 – حلل الجدول الموضح في السند الثاني .

النشاط الثالث :

	المكونات		
	الماء	الاملاح المعدنية	البولة
البول غ/ل	950	06	30–12
العرق غ/ل	990	05	0,5

السند الثالث : جدول يوضح تركيب كل من البول و العرق

التعليمات :

4 – حلل الجدول الموضح في السند الثالث .

5– اذن يتخلص الجسم من الفضلات السامة في البول و العرق ، بين أهمية ذلك للعضوية و تركيب الدم على الخصوص .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 02

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و الصحة	
المقطع التعلمي : الاطراح عند الانسان	
الكفاءة الختامية المستهدفة : امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية	
مركب الكفاءة 01 : ربط الاطراح بثبات توازن الوسط الداخلي	
الوضعية التعلمية المرحلية 01 : الربط بين الاطراح و ثبات توازن الوسط الداخلي	
الوضعية التعلمية : **دور الكلية في الحفاظ على ثبات توازن الوسط الدخلي**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– تحديد دور الكلية في الحفاظ على ثبات توازن الدم .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب تحليل وثائق و جدول يقارن بين الدمين الداخل و الخارج للكلية ثم تحليل وثيقة توضح البنية التشريحية لكلية و الية عملها .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات – جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض جداول للمقارنة بين الدم الداخل و الخارج للكلية و اخرى تعرض وثيقة لألية عمل الكلية .
العقبات المتطلب تخطيها	–على المتعلم ان يتخطى حاجز ان الدم يحوي فضلات سائلة كالبولة سيشكل حاجزا عليه تخطيه .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن مكتسباتهم حول مفهوم الاطراح لديهم .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول ما يؤدي الية إصابة الكليتين بالقصور من اختلال و عدم اتزان في عضوية الانسان ، ثم التكفل بتصوراتهم و تبني وضعيات تعرض دور كل من الكليتين في ثبات توازن العضوية .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– يسمح الاطراح بالحفاظ على ثبات توازن تركيب الدم .
منهجية	– استقصاء معلومات من تحليل معطيات الجداول ليحدد دور الكلية في التخلص من المواد السامة و الاحتفاظ بالماد المفيدة للجسم . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات و الربط بين دور الكلية و الحفاظ على ثبات توازن الوسط الداخلي . – تطبيق المسعى التجريبي بتشريح كلية خروف او دراسة مجسم ان تعذر الامر .
قيمية	– تبني قيم إيجابية تتعلق بالحفاظ على الكلية لدورها المهم في الحفاظ على ثبات العضوية .
مضامين و مساعي التعلم	
نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج يتضمن نشاطين الاول يعرض جدول يقارن فيه بين الدم الداخل و اخر خارج من الكليتين اما الثاني عرض وثيقة تظهر البنية التشريحية لكلية	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة حول بتوجيه من الاستاذ.

المقطع التعلمي 05 : الاطراح عند الانسان

النشاط الاول : – عرض جدول يقارن فيه بين الدم الداخل و اخر خارج من الكليتين. – حلل الجدول. – ماذا تستنتج ؟ **النشاط الثاني :** – عرض كلية خروف او وثيقة للبنية التشريحية لكلية . – الطلب من المتعلم تحديد مكونات الكلية . – حاول ان تتصور الية عمل الكلية . – ماذا تستنتج من النشاطين ؟	– يدخل الدم للكليتين محمل بمواد مفيدة للجسم و أخرى سامة لكن بعد خروجه يحتفظ بالمواد النافعة و يتخلص من المواد السامة كالبولة و الفضلات الازوتية بالإضافة الى الماء و الاملاح المعدنية الزائدة عن حاجة الجسم . – الاطراح وظيفة مهمة جدا للتخلص من الفضلات السامة كذا الزائدة و بالتالي الحفاظ على ثبات توازن تركيب الدم أي الوسط الداخلي للعضوية . – تتكون الكلية من منطقة قشرية و منطقة نخاعية تضم أهرامات مالبيجي تحيط بحويض يمتد إلى خارج الكلية بحالب. – يدخل الدم للكلية عبر شريان كلوي و يخرج منها عبر وريد كلوي. – يدخل دم به مواد نافعة و سامة للكلية تصفيه لتحتفظ بالنافع و تتخلص و تطرح المواد السامة بالإضافة الى الماء و الاملاح المعدنية الزائدة عن حاجة الجسم على شكل بول ثم يخرج منها دم متزن من حيث المكونات . – تقوم الكلية بتصفية الدم مما يسمح بثبات الوسط الداخلي للعضوية.
ارساء الموارد	***** دور الكلية في الحفاظ على ثبات توازن الوسط الداخلي ***** – تتكون الكلية من منطقة قشرية و منطقة نخاعية تضم أهرامات مالبيجي تحيط بحويض يمتد إلى خارج الكلية بحالب ،كما يدخل الدم للكلية عبر شريان كلوي محمل بفضلات سامة كالبولة و يخرج منها عبر وريد كلوي خالي منها . – تقوم الكلية بوظيفة الاطراح حيث تقوم بتصفية الدم أثناء مروره بها مما يسمح بالثبات في الوسط الداخلي للعضوية . المصطلحات : الكلية : rein

التقويم	– عرض فقرة بها فراغات تتحدث عن الية عمل الكلية و دورها في الحفاظ على ثبات توازن العضوية و الطلب من المتعلمين ملاها .
معايير و مؤشرات التقويم	المعيار 1 : –يعرف الاطراح كظاهرة تؤمن للعضوية ثبات توازن الوسط الداخلي. المؤشرات : 1 – يبرز دور الكليتين في الحفاظ على ثبات توازن الوسط الداخلي . جيد | جزئي | ضعيف
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد ملا الفقرة ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .



الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 02 :

دور الكلية في ثبات توازن الوسط الداخلي

– بمجرد توقف عمل الكليتين أي الاصابة بالقصور الكلوي يختل توازن كل العضوية فيضطر المصاب للتوجه الى مركز تصفية الدم للتخفيف من الاعراض المرضية ، فما دور الكليتين ؟ و كيف تحافظ وظيفة الاطراح على ثبات توازن تركيب الدم و بالتالي الوسط الداخلي للجسم ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :

المكونات (غ / ل)	الدم الداخل للكليتين	الدم الخارج من الكليتين
الماء	920	910
غلوكوز	01	01
بروتينات	70	70
دسم	من 01 الى 02	من 01 الى 02
البولة	0,3	00
فضلات ازوتية اخرى	0,05	00

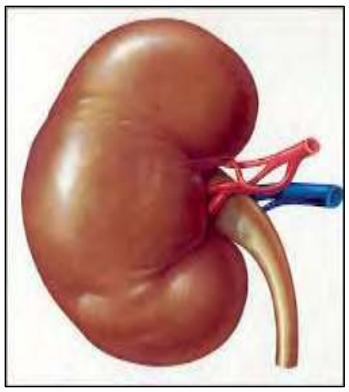
السند الأول : مكونات الدم الداخل و الخارج من الكليتين

التعليمات :

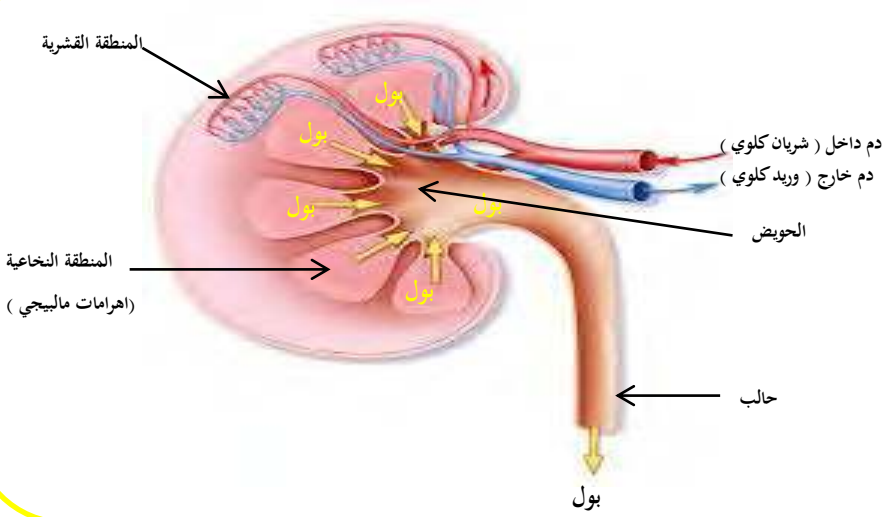
1 – حلل الجدول الموضح في السند الأول.

2– مادا تستنتج ؟.

النشاط الثاني :



المظهر الخارجي لكلية



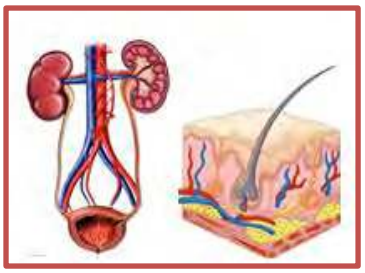
السند الثاني : البنية التشريحية لكلية

التعليمات :

3 – حاول ان تتصور الية عمل الكلية من السند الثاني ؟

4 – استنتج أهمية الاطراح للجسم .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 03

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط

الميدان : الانسان و الصحة

المقطع التعلمي : الاطراح عند الانسان

الكفاءة الختامية المستهدفة : امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية

مركب الكفاءة 01 : ربط الاطراح بثبات توازن الوسط الداخلي

الوضعية التعلمية المرحلية 01 : الربط بين الاطراح و ثبات توازن الوسط الداخلي

الوضعية التعلمية : **البنية التشريحية لأجهزة الاطراح**

هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– دراسة البنية التشريحية للجهاز البولي و الجلد بغرض تحديد الغدد العرقية .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب تحليل وثائق حول البنية التشريحية للجهاز البولي و الجلد و اقتراح الية عملهما .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات – جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض البنية التشريحية للجهاز و البولي و الجلد تظهر عليه الغدد العرقية .
العقبات المتطلب تخطيها	–على المتعلم ان يتخطى حاجز ان الكلية و الغدد العرقية تصفي الدم كما ان المسامات الجلدية تخرج العرق وليس التنفس سيشكل حاجزا عليه تخطيه .

تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها

فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن مكتسباتهم حول مفهوم الاطراح لديهم و دور الكلية .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول دور الكليتين كأحد أعضاء الجهاز البولي و التساؤل عن البنية التشريحية لهذا الجهاز كذلك مصدر العرق و كيف يتم التخلص منه ، ثم التكفل بتصوراتهم و تبنى وضعيات تعرض دور كل من الكليتين و الغدد العرقية في الاطراح و ثبات توازن العضوية .

الموارد المستهدفة للبناء

معرفية	– يسمح الاطراح بالحفاظ على ثبات توازن تركيب الدم . – يتكون الجهاز البولي للإنسان من كليتين غنيتين بالأوعية الدموية و مجاري بولية . – يتكون الجلد من طبقتين البشرة و الادمة بها مجموعة من الغدد العرقية .
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات و الربط بين دور أجهزة الاطراح و الحفاظ على ثبات توازن الوسط الداخلي . – تطبيق المسعى التجريبي بتشريح كلية خروف او دراسة مجسم ان تعذر الامر .
قيمية	

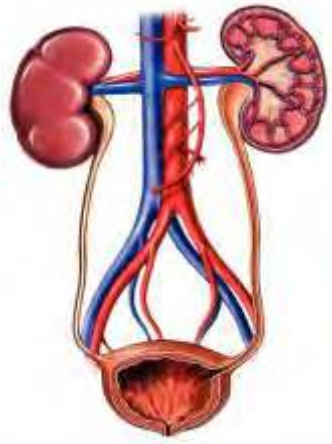
مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج يتضمن ثلاث نشاطات الاول عرض وثائق للبنية التشريحية للجهاز البولي ثم الانتقال الى النشاط الثاني تعرض فيه وثيقة للبنية التشريحية للجلد علية غدد عرقية .	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة حول بتوجيه من الاستاذ.

النشاط الاول : – عرض كلية خروف او وثيقة للبنية التشريحية للجهاز البولي . – الطلب من المتعلم تحديد اعضاء الجهاز البولي . – حاول ان تتصور الية عمل الجهاز البولي . **النشاط الثاني :** – عرض مجسم او وثيقة للبنية التشريحية للجلد و تحديد الغدد العرقية عليه . – حلل الوثيقة و صف ما توصلت اليه . – حاول ان تتصور الية عمل الغدد العرقية .	– يتكون الجهاز البولي من كليتين و مجاري بولية الحالبان اللذان يتصلان بمثانة بها قناة الاحليل و أخيرا الفتحة البولية . – تقوم الكليتين بتصفية الدم من المواد السامة فينتج عن ذلك بول يمر عبر الحالبين ليتجمع في المثانة و عند الحاجة يصرف عبر قناة الاحليل . – يتكون الجلد من طبقتين البشرة تليها الادمة بها غدد عرقية متصلة بشعيرات دموية . – أثناء مرور الدم بالغدد العرقية تقوم بتصفيته فينتج عن ذلك عرق يصرف إلى الخارج عبر المسامات الجلدية مرورا بالقنوات الواصلة بين الغدد العرقية و المسامات .

ارساء الموارد	***** البنية التشريحية لأجهزة الاطراح ***** – يتكون الجهاز البولي من كليتين غنيتين بالأوعية الدموية و مجاري بولية تتمثل في الحالبين و المثانة و قناة الإحليل. – تقوم الكليتين بتصفية الدم و ينتج عن ذلك البول الذي يمر عبر الحالبين إلى المثانة أين يتجمع قبل إخراجه عند التبول عبر قناة الإحليل. – يتكون الجلد من طبقتين هما البشرة و الأدمة، تضم الأدمة العديد من الغدد العرقية التي تفرز العرق الذي يطرح للخارج عبر قنوات تتصل بمسامات الجلد. المصطلحات : الجلد : peaux

التقويم	عرض رسم اصم للكلية و الطلب من المتعلمين كتابة البيانات كما نعرض عليهم كذلك رسم اصم لجلد و الطلب تعيين الغدد العرقية عليه .
معايير و مؤشرات التقويم	المعيار 1 : –يعرف الاطراح كظاهرة تؤمن للعضوية ثبات توازن الوسط الداخلي. المؤشرات : 1 – يعلل تواجد الغدد العرقية على مستوى الجلد . 2 – يبرز دور الكليتين في ثبات توازن الوسط الداخلي . 3 – يكتب البيانات على رسم اصم لبنية كل من الكلية و الجلد . جيد | جزئي | ضعيف
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد انجاز المطلوب من طرف المتعلم ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .



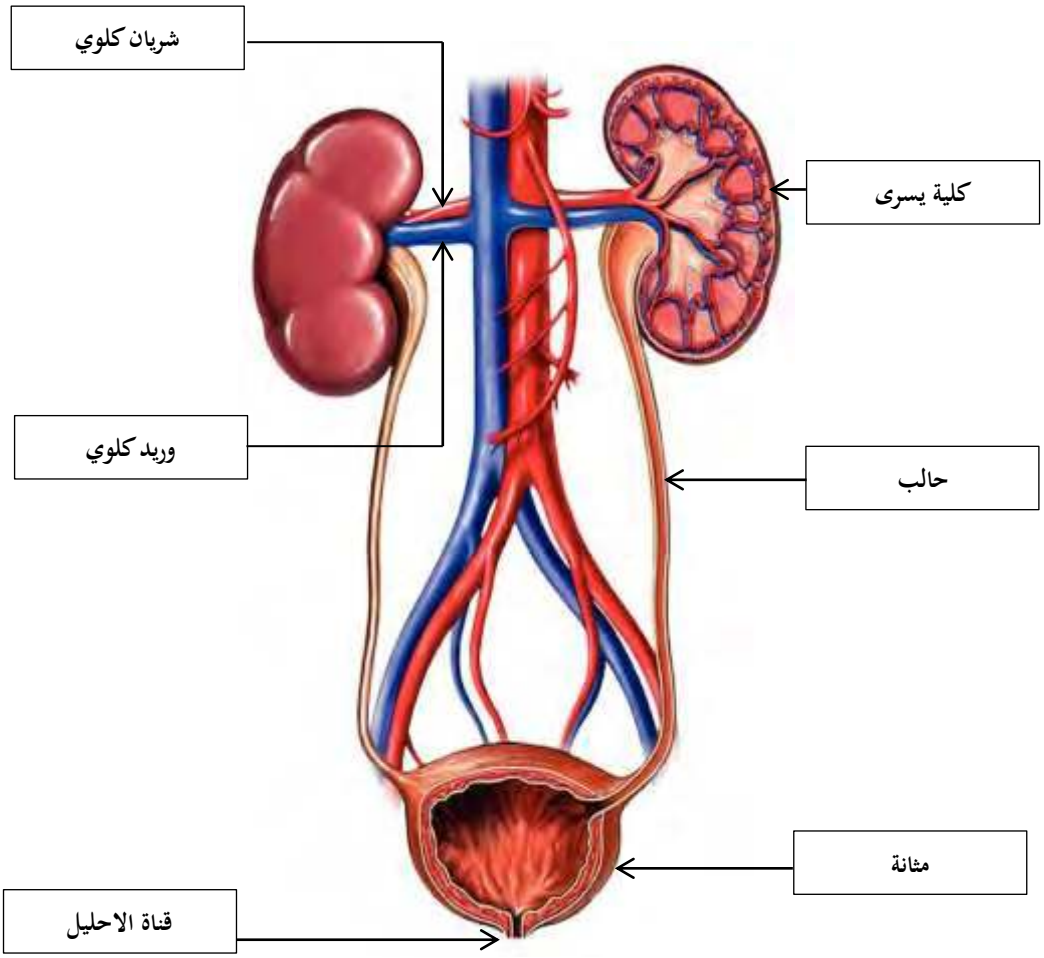
الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 03 :
البنية التشريحية لأجهزة الاطراح

– يتخلص الجسم من الفضلات السامة و المواد الزائدة بفضل تصفية الكلية للدم في شكل بول ، فالكلية تعتبر احد اهم أعضاء الجهاز البولي فما هي البنية التشريحية لهذا الجهاز ؟

– كما يطرح الجسم العرق الذي يعتبر بولا مخففا فكيف يتم التخلص منه ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :



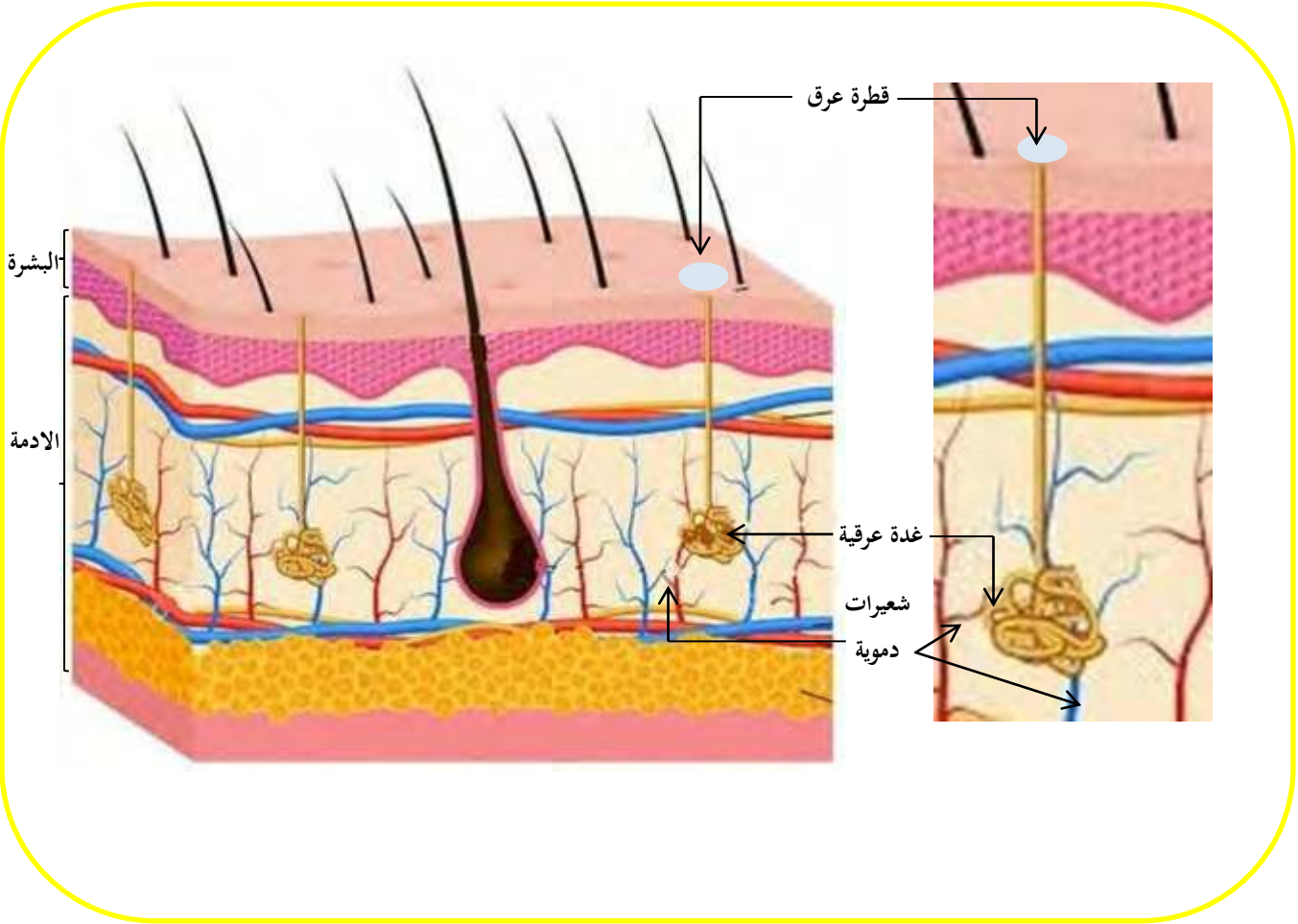
السند الأول : البنية التشريحية للجهاز البولى

التعليمات :

1 – حدد أعضاء الجهاز البولي من السند الأول.

2– تصور الية عمل هذا الجهاز .

النشاط الثاني :



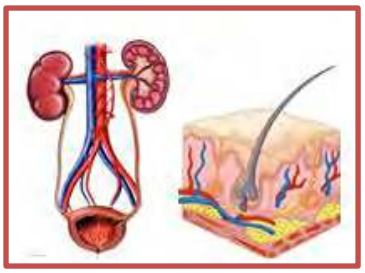
السند الثاني : البنية التشريحية للجلد

التعليمات :

3 – صف مكونات الجلد من السند الثاني .

4 – تصور الية عمل الغدد العرقية .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 04

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و الصحة	
المقطع التعلمي : الاطراح عند الانسان	
الكفاءة الختامية المستهدفة : امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية	
مركب الكفاءة 01 : تطبيق القواعد الصحية للاطراح	
الوضعية التعلمية المرحلية 01 : تطبق القواعد الصحية للاطراح	
الوضعية التعلمية : **القواعد الصحية للاطراح**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– دراسة سلوكيات سلبية مضرة بوظيفة الاطراح و اقتراح أخرى إيجابية للحفاظ على سلامة هذه الأجهزة.
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب تحليل وثائق حول سلوكيات سلبية تؤثر على اجهزة الاطراح و بالتالي على وظيفة الاطراح ثم اقتراح سلوكيات صحية .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات – جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض بعض السلوكيات التي تسبب اخطار على اجهزة الاطراح و بالتالي وظيفة الاطراح ثم سلوكيات ايجابية للحفاظ عليها .
العقبات المتطلب تخطيها	–على المتعلم ان يتخطى حاجز ان الاوساخ المتراكمة على الجلد احد سلوكيات المضرة بوظيفة الاطراح عليه تخطيه.
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن اهمية وظيفة الاطراح للانسان .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول أسباب إصابة البشر بالقصور الكلوي و عن إصابات أخرى قد تصيب أجهزة الاطراح ، ثم التكفل بتصوراتهم و تبني وضعيات تعرض اهم السلوكيات الصحية للحفاظ على أجهزة الاطراح لأهميتها البالغة للجسم.
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– تتطلب سلامة الكليتين السهر على نظافة الجسم واحترام أسس التغذية الصحية.
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات و الربط بين السلوكيات السلبية و إصابات أجهزة الاطراح . – استقصاء معلومات من تحليل معطيات ليحدد اهم السلوكيات الصحية للحفاظ على أجهزة الاطراح .
قيمية	– تبني قيم اجتماعية إيجابية تتعلق بسلوكيات غذائية سوية و كذا تبني سلوكيات سوية تتعلق بنظافة الجسم و خاصة اجهزة الإطراح.
مضامين و مساعي التعلم	
نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج يتضمن ثلاث نشاطات الاول عرض وثائق لإصابات الجهاز البولي او ما ينتج عن اصابته اما النشاط الثاني يعرض وثائق لإصابات الجلد و توقف عمل الغدد العرقية . النشاط الاول : – عرض وثائق لإصابات ناتجة عن اضطرابات في عمل الجهاز البولي .	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة حول بتوجيه من الاستاذ.

– الطلب من المتعلم تحديد السلوكيات السلبية و اسبابها . النشاط الثاني : – عرض وثائق لإصابات على مستوى الجلد نتيجة تعطل عمل الغدد العرقية . – طلب اقتراح قواعد صحية للحفاظ على سلامة أجهزة الإطراح و بالتالي الحفاظ على وظيفة الإطراح .	– قد يصاب الانسان بمرض النقرس الناتج عن الإفراط في تناول البروتينات و انهاك الكليتين و قصورهما نتيجة كثرة الفضلات السامة في الدم ، تراكم الحصيات في المجاري البولية التي قد يكون حبس البول مدة طويلة إحدى مسبباتها او الافراط في تناول الاملاح ، ظهور بعض الالتهابات التي قد تنتج عن تكاثر ميكروبات نتيجة إهمال نظافة الجهاز البولي . – إهمال نظافة الجلد قد يؤدي إلى تعطل في عمل الغدد العرقية نتيجة انسداد المسامات بسبب تراكم الأوساخ عليها. – اقتراح قواعد صحية نذكر منها: * احترام أسس التغذية الصحية * التخلص من البول و عدم حبسه لفترة طويلة. * التنظيف الدوري للجسم . * ممارسة الرياضة لأنها تنشط كل أجهزة الجسم بما فيها أجهزة الإطراح. * زيارة الطبيب في حال ظهور أي أضرار على أجهزة الإطراح.
ارساء الموارد	*** القواعد الصحية للاطراح *** – تتعرض أجهزة الإطراح (الجهاز البولي و الغدد العرقية) لمجموعة من الإصابات تؤدي إلى قصور في عملها تنتج عنه إصابات منها: الإصابات: * يؤدي التناول المفرط للبروتين إلى إرهاق الكليتين مما يسبب تراكم الفضلات في الدم و التي تتجه للمفاصل مسببة مرض النقرس (داء الملوك). * يؤدي حبس البول لمدة طويلة إلى تراكم الأملاح المعدنية مما قد يسبب تشكل حصيات. * يؤدي تراكم الأوساخ على الجلد إلى انسداد المسامات الجلدية مما يسبب التهابات للجلد. القواعد: * احترام أسس التغذية الصحية. * التخلص من البول و عدم حبسه لفترة طويلة * التنظيف الدوري للجسم . * ممارسة الرياضة لأنها تنشط كل أجهزة الجسم بما فيها أجهزة الإطراح. * زيارة الطبيب في حال ظهور أي أضرار على أجهزة الإطراح.

التقويم	– عرض وثائق لأعراض مرضية و الطلب تحديد السبب و كيفية الوقاية منه .
معايير و مؤشرات التقويم	المعيار 1 : –يحدد القواعد الصحية للاطراح . المؤشرات : 1 – يربط بين عرض مرضيين متعلقان بالاطراح و نمط التغذية. 2 – يذكر سلوكين صحيين لسلامة الاطراح . جيد | جزئي | ضعيف
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد انجاز المطلوب من طرف المتعلم ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 04 :
القواعد الصحية للاطراح

– فيما سبق عرفنا ان الكليتين قد تقصر في عملها و تعوض بالة التصفية الاصطناعية . فماذا سينتج عن هذا و ما أسباب هذه الإصابة ؟
و ما هي الإصابات الأخرى التي قد تتعرض لها أجهزة الاطراح . و كيف نحافظ عليها ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :



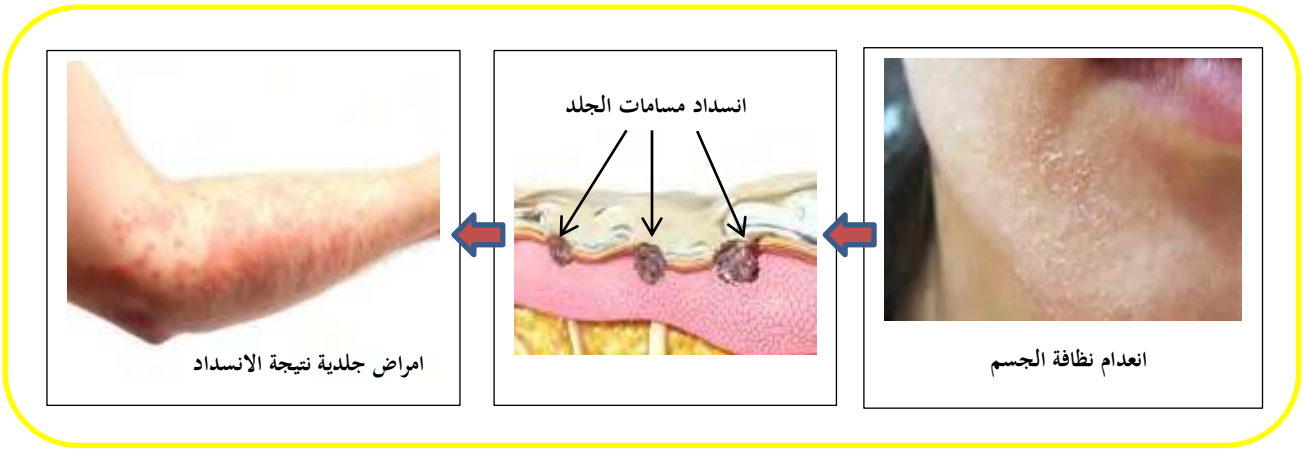
السند الأول : إصابات الجهاز البولي و اسبابها

التعليمات :

1 – حدد الامراض التي قد تصيب الجهاز البولي او اصابته تؤدي اليها من السند الأول.

2– تعرف على أسبابها .

النشاط الثاني :



السند الثاني (الوثيقة 01) : إصابة الجلد

التعليمات :

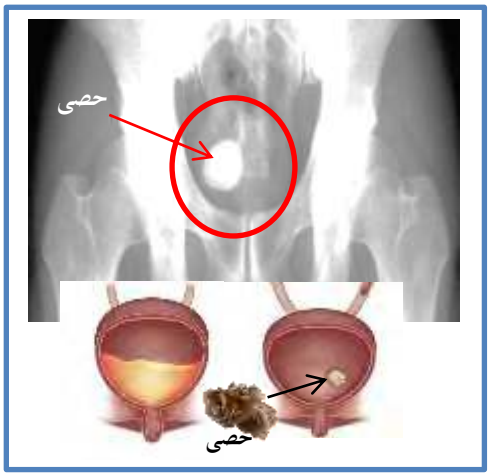
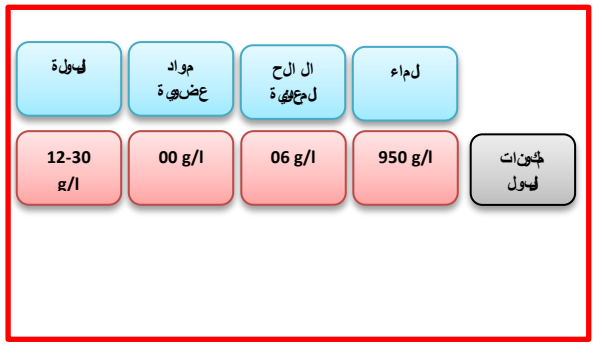
3 – اشرح سبب إصابة الجلد و تعطل الاطراح من الوثيقة **01** للسند الثاني .



السند الثاني (الوثيقة 02) : سلوكيات صحية

4 – استنتج القواعد الصحية للحفاظ على أجهزة الاطراح من الوثيقة **02** للسند الثاني .

مذكرة وضعية تعلم الادماج للمقطع الخامس : الاطراح عند الانسان

المستوى	الاولى متوسط
الميدان	الانسان و الصحة
الكفاءة الختامية	– امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية .
مركبات الكفاءة	– مركبة الكفاءة1: تطبيق القواعد الصحية للاطراح
ماذا ندمج ؟	–موارد ذات طابع معرفي : تحديد القواعد الصحية للحفاظ على اجهزة الاطراح . –موارد ذات طابع منهجي : استعمال اساليب متنوعة من التعبير العلمي . – موارد ذات طابع سلوكي : تبني سلوكيات ايجابية للحفاظ على الاجهزة الاطراح.
الموارد التي يجندها المتعلم	–يجند موارد متعلقة اتباع القواعد الصحية للحفاظ على الأجهزة الاطراح و بالتالي ثبات توازن الوسط الداخلي للعضوية . – يجند موارده المنهجية المتعلقة باستقصاء معلومات من تحليل وثائق و تبليغها باسلوب علمي .
نص الوضعية المشكلة	– في زيارة لسارة رفقة والدتها لجارتهم التي عانت ألام مبرحة في الآونة الأخيرة اسفل البطن ، و خلال حديثهما قالت لام سارة ان الطبيب اخبرها عن مشكل على مستوى المثانة و سببه هو الماء الشروب ، لم تفهم سارة هذا و حاولت الاستفسار من والدتها لكن حتى والدتها لم تستوعب الامر، فجمعت لها وثائق السند التالي لمساعدتها .
الاسناد المستعملة للحل	 الوثيقة 01 : ما اظهرته الفحوصات الطبية  الوثيقة 02 : مكونات البول قد تتشكل الحصى في احد اعضاء الجهاز البولي كالمثانة .....حبس البول احد أسباب تشكل الحصى .....قد يحتوى الماء الشروب على املاح معدنية ان تراكمت في المثانة قد تتبلور مشكلة حصى .....على المصاب بهذا المرض ان يتناول الدواء كما عليه الاكثار من شرب الماء و ان لم يجدي ذلك نفعا فالحل هو العملية الجراحية ..... الوثيقة 03 : مقتطف من مقال علمي
تعليمات للمتعلم	– اعتمادا على مكتسباتك القبلية و وثائق السند : 1 – حدد الحالة المرضية التي تعاني منها الجارة . 2– فسر أسباب الإصابة بهذا المرض . 3– اقترح نصائح حتى تحافظ الجارة و امثالها على سلامة الجسم .
المدة المحددة	ساعة كاملة

مراحل و كيفيات تسيير حصة تعلم الادماج :

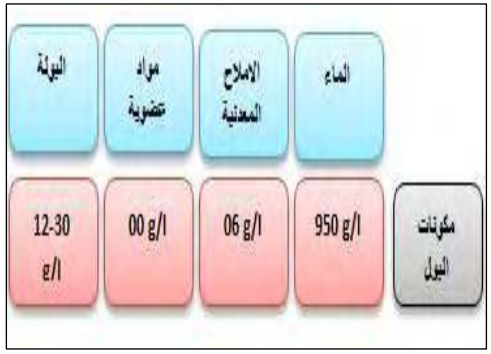
المراحل و الكيفيات	المدة
1–فحص من اجل الاسترجاع (المحاور العامة دون التدقيق في المعلومات) للموارد المعرفية للمقطع –تسمح باسترجاع المعارف لسهولة تجنيدها .	مدة قصوى 5 د
2–تقديم الوضعية و الطلب من المتعلمين قراءتها قراءة اولية . –تسمح القراءة الاولية بتطبيق العمليات العقلية الثلاثة الاولى من خلال : الاحساس(يشعر بوجود مشكلة) . الانتباه (يبدي اهتمامه بالمشكلة) . الادراك (يدرك اهمية المشكل و يفهم طريقة حله) .	مدة قصوى 5 د
3–تنظيم الموارد التي علينا تجنيدها . –مناقشة الموارد المعرفية التي سنجندها و توضيح الموارد المنهجية .	مدة قصوى 5 د
4–طلب المعالجة الفردية .(ترتيب الافكار الاساسية) –تسمح المعالجة الفردية لكل متعلم بإتمام تطبيق باقي العمليات العقلية : التذكر (استرجاع موارده المكتسبة من معارف) . التفكير (تجنيد الموارد اللازمة و بناء حل للمشكلة من خلال الترتيب و الانتقاء) ، التخيل (يتوقع وضعيات اخرى مماثلة) ، النقد (ابداء موقفه الشخصي الذي يعبر عن قيمة) .	مدة قصوى 8 د
5–طلب المعالجة الجماعية ضمن افواج (كل فوج يخرج بمنتوج) و اثناء ذلك يقف المعلم على الاخفاقات لدى المتعلمين و يستدركها بتغذية راجعة فورية . –يسمح العمل الجماعي على مستوى الفويجات بالتحلي بروح النقد و تقبل الاخر و التنازل على نرجسية الانا .	مدة قصوى 10 دقائق
6–عرض اعمال الافواج من مقرر كل فوج –يسمح العرض لكل فوج بتبادل الافكار و تدارك النقص لكل فوج .	مدة قصوى 8 د
7–المعالجة الجماعية من خلال مناقشة اعمال الفويجات . –يتم خلالها تدوين مناقشة على السبورة و الخروج بحل نموذجي يحتفظ به المتعلم في دفتر النشاطات .	مدة قصوى 9 د
8–التدوين على كراس الدروس باعتبارها وضعية تعلم	مدة قصوى 10 دقائق

وضعية تعلم الادماج للمقطع الخامس الاطراح عند الانسان

– في زيارة لسارة رفقة والدتها لجارتهم التي عانت ألام مبرحة في الآونة الأخيرة اسفل البطن ، و خلال حديثهما قالت الجارة لام سارة ان الطبيب اخبرها عن مشكل على مستوى المثانة و سببه هو الماء الشروب ، لم تفهم سارة هذا و حاولت الاستفسار من والدتها لكن حتى والدتها لم تستوعب الامر، فجمعت لها وثائق السند التالي لمساعدتها .



الوثيقة 01 : ما اظهرته الفحوصات الطبية



الوثيقة 02 : مكونات البول

قد تتشكل الحصى في احد اعضاء الجهاز البولي كالمثانة .....حبس البول احد أسباب تشكل الحصى .....قد يحتوى الماء الشروب على املاح معدنية ان تراكمت في المثانة قد تتبلور مشكلة حصى .....على المصاب بهذا المرض ان يتناول الدواء كما عليه الاكثار من شرب الماء و ان لم يجدي ذلك نفعا فالحل هو العملية الجراحية .....

الوثيقة 03 : مقتطف من مقال علمي

– اعتمادا على مكتسباتك القبلية و وثائق السند :

1 – حدد الحالة المرضية التي تعاني منها الجارة .

2– فسر أسباب الاصابة بهذا المرض .

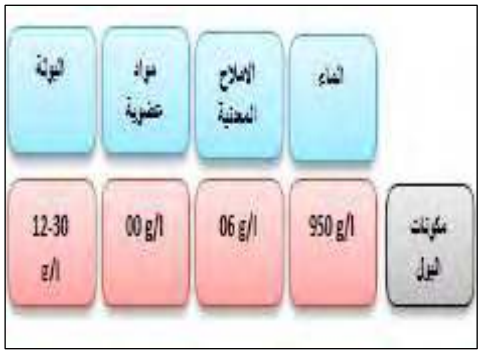
3– اقترح نصائح حتى تحافظ الجارة و امثالها على سلامة الجسم .

وضعية تعلم الادماج للمقطع الخامس الاطراح عند الانسان

– في زيارة لسارة رفقة والدتها لجارتهم التي عانت ألام مبرحة في الآونة الأخيرة اسفل البطن ، و خلال حديثهما قالت الجارة لام سارة ان الطبيب اخبرها عن مشكل على مستوى المثانة و سببه هو الماء الشروب ، لم تفهم سارة هذا و حاولت الاستفسار من والدتها لكن حتى والدتها لم تستوعب الامر، فجمعت لها وثائق السند التالي لمساعدتها .



الوثيقة 01 : ما اظهرته الفحوصات الطبية



الوثيقة 02 : مكونات البول

قد تتشكل الحصى في احد اعضاء الجهاز البولي كالمثانة .....حبس البول احد أسباب تشكل الحصى .....قد يحتوى الماء الشروب على املاح معدنية ان تراكمت في المثانة قد تتبلور مشكلة حصى .....على المصاب بهذا المرض ان يتناول الدواء كما عليه الاكثار من شرب الماء و ان لم يجدي ذلك نفعا فالحل هو العملية الجراحية .....

الوثيقة 03 : مقتطف من مقال علمي

– اعتمادا على مكتسباتك القبلية و وثائق السند :

1 – حدد الحالة المرضية التي تعاني منها الجارة .

2– فسر أسباب الاصابة بهذا المرض .

3– اقترح نصائح حتى تحافظ الجارة و امثالها على سلامة الجسم .

المقطع التعلمي 06 :

مظاهر النمو و التطور عند النبات



[السنة الأولى متوسط

انجاز الأستاذة : درقاوي سميرة

الاستاذة : درقاوي سميرة

المادة : علوم الطبيعة و الحياة

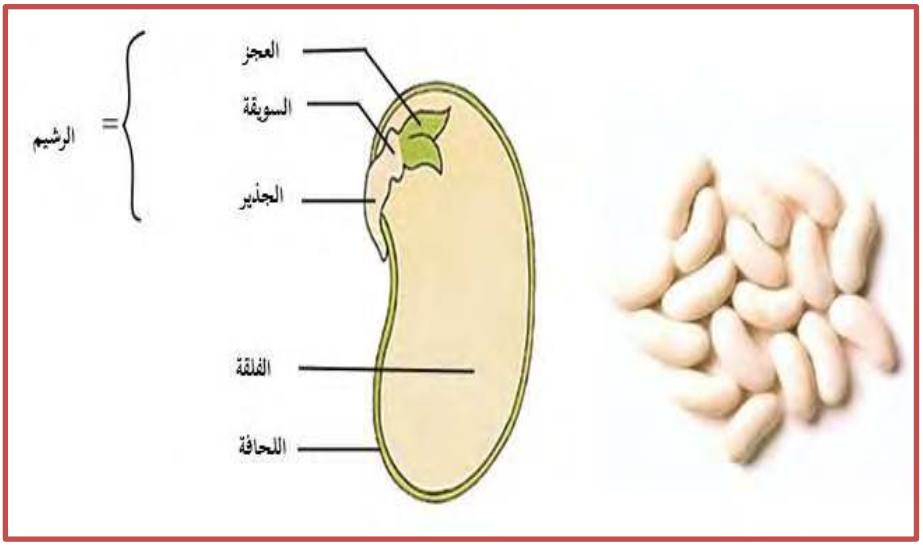
المستوى : الاولى متوسط

الميدان : الانسان و المحيط

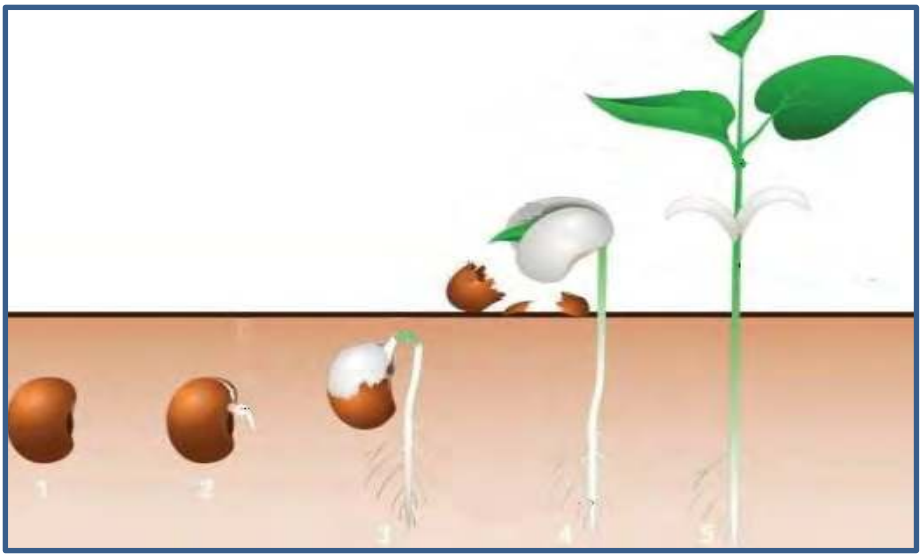
المقطع التعلمي : مظاهر النمو و التطور عند النبات

وضعية الانطلاق :

– ان اراد الفلاح الحصول على نباتات يقوم بزرع بذور ما تلبث حتى تتحول الى نبتة كاملة .



السند الأول : مكونات البذرة



السند الثاني : مراحل تحول البذرة

1– فما هو العنصر الحي في البذرة الذي يتحول الى نبتة فتية ؟

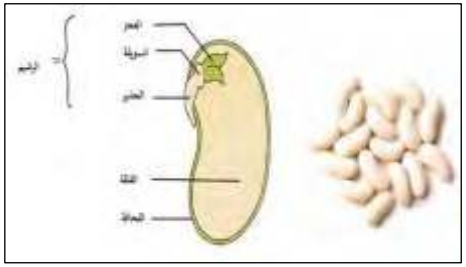
2– و ما هي مراحل هذا التحول ؟ و كيف تدعى ؟

وضعية الانطلاق للمقطع التعلمي السادس : مظاهر النمو و التطور عند النبات

– ان اراد الفلاح الحصول على نباتات يقوم بزرع بذور ما تلبث حتى تتحول الى نبتة كاملة .



السند الثاني : مراحل تحول البذرة



السند الأول : مكونات البذرة

1– فما هو العنصر الحي في البذرة الذي يتحول الى نبتة فتية ؟

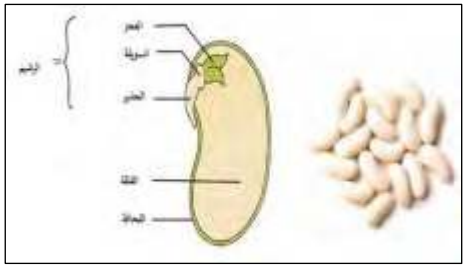
2– و ما هي مراحل هذا التحول ؟ و كيف تدعى ؟

وضعية الانطلاق للمقطع التعلمي السادس : مظاهر النمو و التطور عند النبات

– ان اراد الفلاح الحصول على نباتات يقوم بزرع بذور ما تلبث حتى تتحول الى نبتة كاملة .



السند الثاني : مراحل تحول البذرة



السند الأول : مكونات البذرة

1– فما هو العنصر الحي في البذرة الذي يتحول الى نبتة فتية ؟

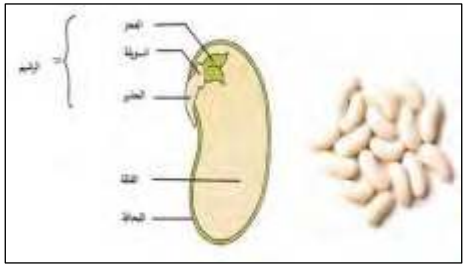
2– و ما هي مراحل هذا التحول ؟ و كيف تدعى ؟

وضعية الانطلاق للمقطع التعلمي السادس : مظاهر النمو و التطور عند النبات

– ان اراد الفلاح الحصول على نباتات يقوم بزرع بذور ما تلبث حتى تتحول الى نبتة كاملة .



السند الثاني : مراحل تحول البذرة



السند الأول : مكونات البذرة

1– فما هو العنصر الحي في البذرة الذي يتحول الى نبتة فتية ؟

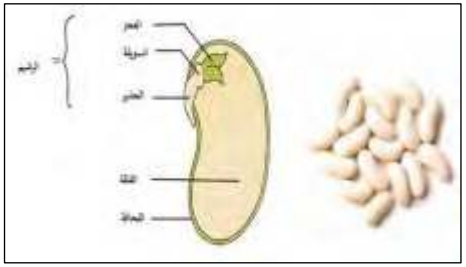
2– و ما هي مراحل هذا التحول ؟ و كيف تدعى ؟

وضعية الانطلاق للمقطع التعلمي السادس : مظاهر النمو و التطور عند النبات

– ان اراد الفلاح الحصول على نباتات يقوم بزرع بذور ما تلبث حتى تتحول الى نبتة كاملة .



السند الثاني : مراحل تحول البذرة

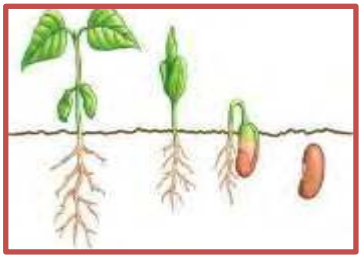


السند الأول : مكونات البذرة

1– فما هو العنصر الحي في البذرة الذي يتحول الى نبتة فتية ؟

2– و ما هي مراحل هذا التحول ؟ و كيف تدعى ؟

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 01

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : مظاهر النمو و التطور عند النبات	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر .	
مركب الكفاءة 01 : تمييز مظاهر النمو و التطور عند النبات	
الوضعية التعلمية المرحلية 01 : انتاش البذرة كمظهر لنمو و تطور النبات	
الوضعية التعلمية : **مراحل انتاش البذرة**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– دراسة مراحل البذرة .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة تشريحية لمكونات البذرة ثم تتبع مراحل انتاشها المختلفة .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات –جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض المراحل المختلفة لانتاش بذرة الفاصولياء .
العقبات المتطلب تخطيها	– مصطلح الانتاش سيشكل حاجزا على المتعلم تخطيه .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن ما يعرفونه عن مكونات البذرة .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول ما يحدث بعد زراعة الفلاح للبذور لتصبح بعد فترة نباتات كاملة و التساؤل عن مراحل هذا التحول ثم التكفل بها ريثما يتم الإرساء .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– الإنتاش هو مختلف التغيرات التي تطرأ على البذرة أثناء تحول الرشيم إلى نبتة.و تتمثل هذه التحولات في: . انتفاخ البذرة و بروز الجذير متجها نحو الأسفل. . نمو السويقة نحو الأعلى . نمو الجذير نحو الأسفل . نمو العجز مشكلا ساقا عليه الأوراق الأولية . انكماش الفلقتين ثم سقوطها.
منهجية	– تطبيق المسعى التجريبي من خلال القيام بتشريح بذور فاصولياء . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات لتحديد مراحل انتاش البذرة . – تنمية الملاحظة العلمية الدقيقة من الدقة في ملاحظة نتائج التجارب .
قيمية	– تبني قيم إيجابية تتعلق بالاعتناء بالبذور باعتبارها أساس ظهور النباتات
مضامين و مساعي التعلم	
نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج يتضمن نشاطين الاول دراسة مكونات البذرة اما الثاني دراسة مراحل تطورها الى نبتة فتية .	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة بتوجيه من المعلم .

المقطع التعلمي 06 : مظاهر النمو و التطور عند النبات

النشاط الاول : – عرض وثائق او تشريح بذور فاصولياء للتعرف على مكوناتها ثم ملاحظة مجهرية للعنصر المنتش فيها (الرشيم) أي وضعه تحت المكبرة . – ما هي ملاحظاتكم ؟ – الطلب من المتعلم رسم ما تحت المكبرة . **النشاط الثاني :** –عرض وثائق لمراحل تطور البذرة . – حدد العضو الذي تطور في بذرة الفاصولياء ؟ – عدد مراحل تحول البذرة الى نبتة فتية . – تدعى هذه المراحل بإنتاش البذرة .	– تتكون البذرة من لحافة تحيط بفلقتين بينهما رشيم يتكون من جذير، سويقة و عجز به وريقتين. – رسم الرشيم مع إبراز أجزائه بمساعدة المعلم. – الرشيم هو الذي يتحول إلى نبتة فتية حيث يتحول الجذير إلى جذر و العجز إلى ساق به أوراق و أثناء تحوله يتغذى الرشيم من المدخرات الغذائية المتواجدة في الفلقتين . – تتحول البذرة بظهور جذير متجه نحو الأسفل و بروز سويق يحمل الفلقتين ثم تفتحهما و بروز الوريقتين و تفتحهما و انكماش الفلقتين و سقوطهما و انتهاء التحولات و الحصول على نبتة فتية تعتمد على نفسها في تركيب غذائها .

ارساء الموارد	***** مراحل انتاش البذرة ***** – الإنتاش هو مختلف التغيرات التي تطرأ على البذرة أثناء تحول الرشيم إلى نبتة. و تتمثل هذه التحولات في: . انتفاخ البذرة و بروز الجذير متجها نحو الأسفل. . نمو السويقة نحو الأعلى . نمو الجذير نحو الأسفل . نمو العجز مشكلا ساقا عليه الأوراق الأولية . انكماش الفلقتين ثم سقوطها. – تعيش البذور و هي مخزنة في حياة بطيئة و بمجرد توفر ظروف ملائمة تنتقل للحياة السريعة من خلال إنتاشها و تحولها إلى نبتة فتية سوف تنمو بعد ذلك لتنتج بذورا جديدة. المصطلحات : محلول معدني : germination

التقويم	– عرض وثائق لمراحل نمو بذرة العدس ثم الطلب من المتعلم وصف التغيرات و ترتيب المراحل .
معايير و مؤشرات التقويم	المعيار 1 : – التعرف على مراحل تطور الرشيم . المؤشرات : 1– يذكر اقسام الرشيم . 2– يصف المراحل الأساسية المميزة للإنتاش .

جيد	جزئي	ضعيف

المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد وصف المراحل و ترتيبها ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .



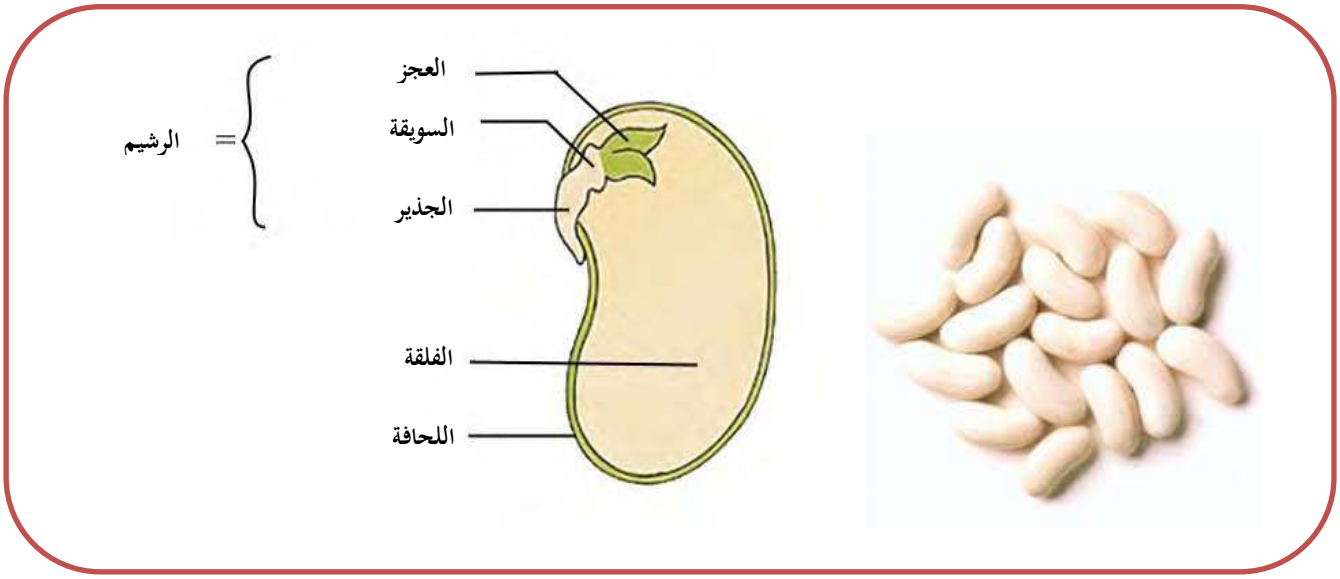
الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 01 :

مراحل انتاش البذرة

– دائما في الخريف يزرع الفلاح البذور كبذور القمح لتصبح نباتا كاملا ينتج بذور أخرى ، و في بداية الصيف تحصد . فكيف تتحول البذور الى نبتة كاملة ؟ و ما هي المراحل التي تمر بها ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :

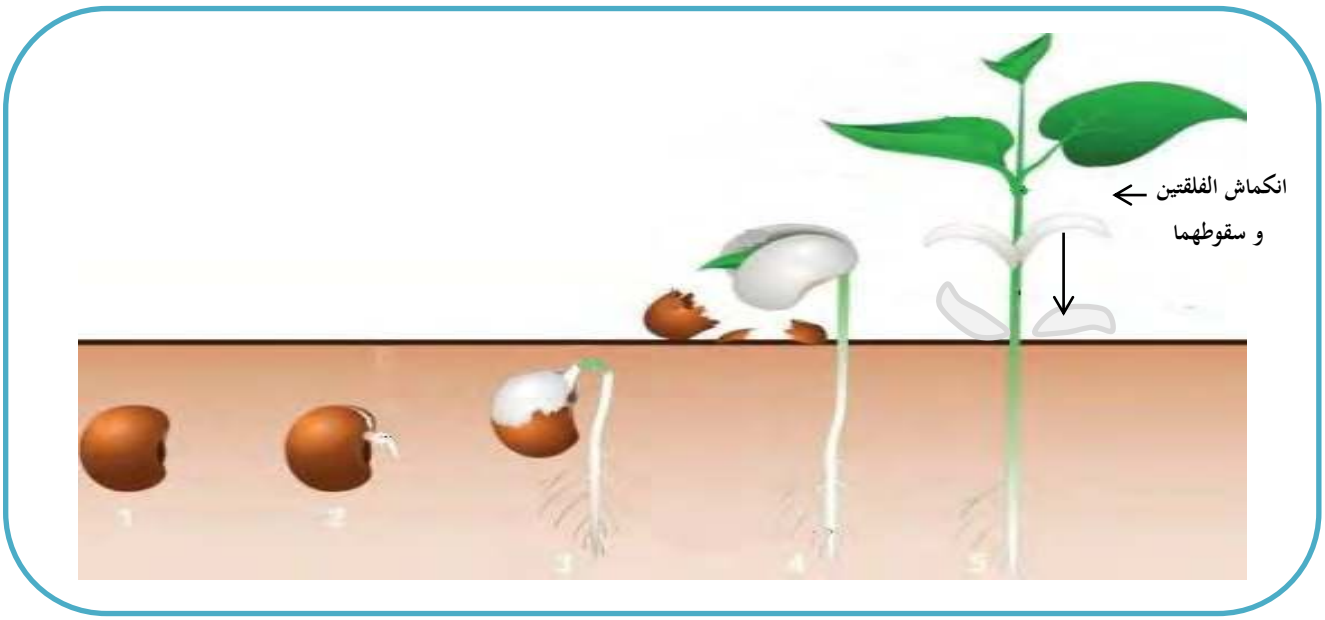


السند الأول : مكونات البذرة

التعليمات :

1 – حاول ان تحدد مكونات البذرة من السند الأول .

النشاط الثاني :

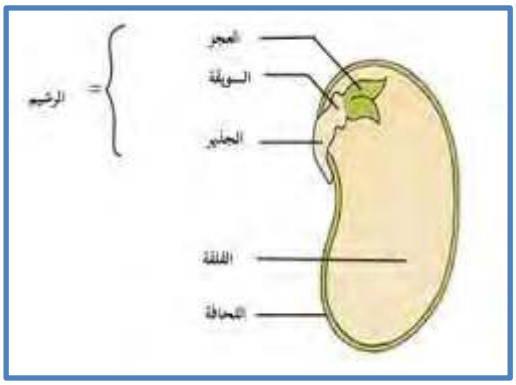
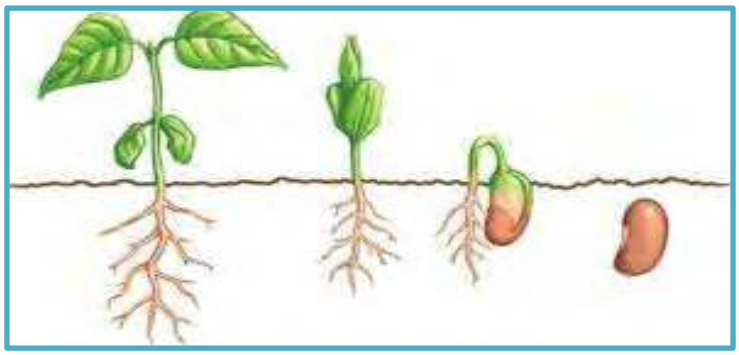


السند الثاني : مراحل تحول البذرة

التعليمات :

2 – تصور الجزء الحي في البذرة الذي تطور الى نبتة من السند الأول .

مذكرة وضعية تعلم الادماج للمقطع السادس : مظاهر النمو و التطور عند النبات

المستوى	الاولى متوسط
الميدان	الانسان و المحيط
الكفاءة الختامية	– يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر.
مركبات الكفاءة	– مركبة الكفاءة1: تمييز مظاهر النمو و التطور عند النبات .
ماذا ندمج ؟	–موارد ذات طابع معرفي : تتعلق بمراحل انتاش البذور . –موارد ذات طابع منهجي : استعمال اساليب متنوعة من التعبير العلمي . – موارد ذات طابع سلوكي : يبنى سلوك ايجابي لدى المتعلم للحفاظ على البذور كونها العنصر الذي يتحول الى نبات كامل.
الموارد التي يجندها المتعلم	–يجند موارد متعلقة بمراحل انتاش البذرة . – يجند موارده المنهجية المتعلقة باستقصاء معلومات من تحليل وثائق و تبليغها باسلوب علمي .
نص الوضعية المشكلة	– نسرين و هيثم توأم من قسم أولى متوسط طلبت منهم أستاذة العلوم تحضير تجربة في المنزل قبل فترة من انجاز الحصة حيث طلبت منهم وضع بذور الفاصولياء في قطن مبلل راقب التوأم تطور البذرة و بعد عشرون يوم تطورت البذرة الى نبتة فتية ثم ما لبثت حتى ذبلت و ماتت استعجب هيثم عن سبب موت النبتة و لمساعدته في فهم ما الذي حدث اقدم له وثائق السند التالي حاول ان تساعدني و فسر له الامر .
الاسناد المستعملة للحل	 الوثيقة الأولى : تعضي البذرة الوثيقة الثانية : تركيب الفلقتين  الوثيقة الثالثة : مراحل تطور البذرة الى نبتة
تعليمات للمتعلم	– من خلال وثائق السند و مكتسباتك القبلية : 1– وضح كيف تحولت البذرة الى نبتة كاملة . 2– فسر لما ذبلت النبتة بينما كانت قادرة على الاعتماد على نفسها في التغذية . 3– اقترح حلولا على التلميذين حتى تواصل النبتة نموها مستقبلا .
المدة المحددة	ساعة كاملة

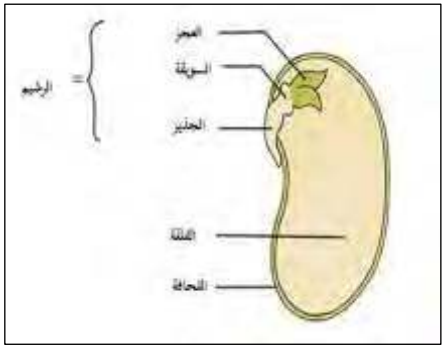
الأغذية	احتمال وجودها
البروتينات	+++
الغلوسيدات	++
املاح معدنية	+
فيتامينات	+

مراحل و كيفيات تسيير حصة تعلم الادماج :

المراحل و الكيفيات	المدة
1–فحص من اجل الاسترجاع (المحاور العامة دون التدقيق في المعلومات) للموارد المعرفية للمقطع –تسمح باسترجاع المعارف لسهولة تجنيدها .	مدة قصوى 5 د
2–تقديم الوضعية و الطلب من المتعلمين قراءتها قراءة اولية . –تسمح القراءة الاولية بتطبيق العمليات العقلية الثلاثة الاولى من خلال : الاحساس(يشعر بوجود مشكلة) . الانتباه (يبدي اهتمامه بالمشكلة) . الادراك (يدرك اهمية المشكل و يفهم طريقة حله) .	مدة قصوى 5 د
3–تنظيم الموارد التي علينا تجنيدها . –مناقشة الموارد المعرفية التي سنجندها و توضيح الموارد المنهجية .	مدة قصوى 5 د
4–طلب المعالجة الفردية .(ترتيب الافكار الاساسية) –تسمح المعالجة الفردية لكل متعلم بإتمام تطبيق باقي العمليات العقلية : التذكر (استرجاع موارده المكتسبة من معارف) . التفكير (تجنيد الموارد اللازمة و بناء حل للمشكلة من خلال الترتيب و الانتقاء) ، التخيل (يتوقع وضعيات اخرى مماثلة) ، النقد (ابداء موقفه الشخصي الذي يعبر عن قيمة) .	مدة قصوى 8 د
5–طلب المعالجة الجماعية ضمن افواج (كل فوج يخرج بمنتوج) و اثناء ذلك يقف المعلم على الاخفاقات لدى المتعلمين و يستدركها بتغذية راجعة فورية . –يسمح العمل الجماعي على مستوى الفويجات بالتحلي بروح النقد و تقبل الاخر و التنازل على نرجسية الانا .	مدة قصوى 10 دقائق
6–عرض اعمال الافواج من مقرر كل فوج –يسمح العرض لكل فوج بتبادل الافكار و تدارك النقص لكل فوج .	مدة قصوى 8 د
7–المعالجة الجماعية من خلال مناقشة اعمال الفويجات . –يتم خلالها تدوين مناقشة على السبورة و الخروج بحل نموذجي يحتفظ به المتعلم في دفتر النشاطات .	مدة قصوى 9 د
8–التدوين على كراس الدروس باعتبارها وضعية تعلم	مدة قصوى 10 دقائق

وضعية تعلم الادماج للمقطع السادس مظاهر النمو و التطور عند النبات

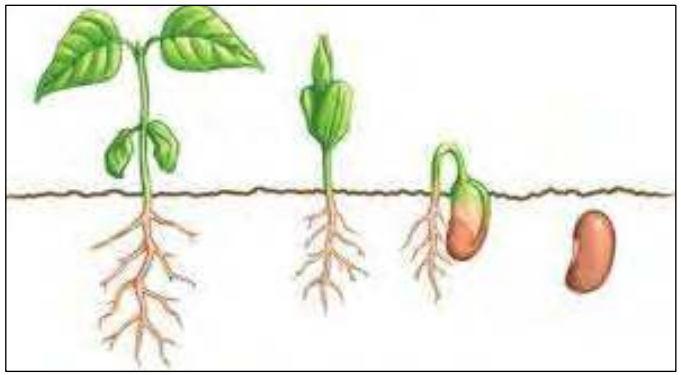
– نسرين و هيثم توأم من قسم أولى متوسط طلبت منهم أستاذة العلوم تحضير تجربة في المنزل قبل فترة من انجاز الحصة حيث طلبت منهم وضع بذور الفاصولياء في قطن مبلل راقب التوأم تطور البذرة و بعد عشرون يوم تطورت البذرة الى نبتة فتية ثم ما لبثت حتى ذبلت و ماتت استعجب هيثم عن سبب موت النبتة و لمساعدته في فهم ما الذي حدث اقدم له وثائق السند التالي حاول ان تساعدني و فسر له الامر .



الوثيقة 01 : تعضي البذرة

الأغذية	احتمال وجودها
البروتينات	+++
الغلوسيدات	++
املاح معدنية	+
فيتامينات	+

الوثيقة 02 : تركيب الفلقتين



الوثيقة 03 : مراحل تطور البذرة الى نبتة

– من خلال وثائق السند و مكتسباتك القبلية :

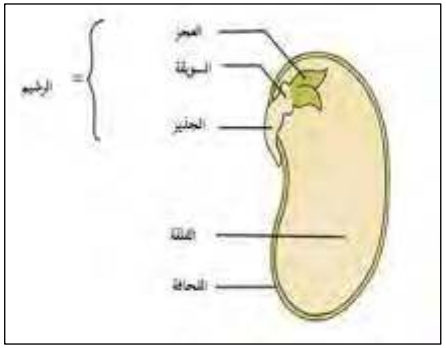
1– وضح كيف تحولت البذرة الى نبتة كاملة .

2– فسر لما ذبلت النبتة بينما كانت قادرة على الاعتماد على نفسها في التغذية .

3– اقترح حلولا على التلميذين حتى تواصل النبتة نموها مستقبلا .

وضعية تعلم الادماج للمقطع السادس مظاهر النمو و التطور عند النبات

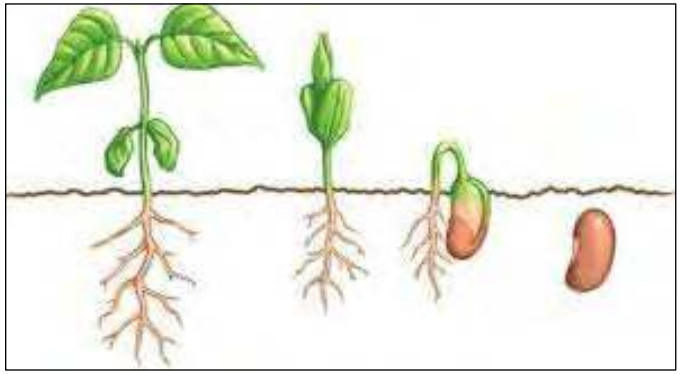
– نسرين و هيثم توأم من قسم أولى متوسط طلبت منهم أستاذة العلوم تحضير تجربة في المنزل قبل فترة من انجاز الحصة حيث طلبت منهم وضع بذور الفاصولياء في قطن مبلل راقب التوأم تطور البذرة و بعد عشرون يوم تطورت البذرة الى نبتة فتية ثم ما لبثت حتى ذبلت و ماتت استعجب هيثم عن سبب موت النبتة و لمساعدته في فهم ما الذي حدث اقدم له وثائق السند التالي حاول ان تساعدني و فسر له الامر .



الوثيقة 01 : تعضي البذرة

الأغذية	احتمال وجودها
البروتينات	+++
الغلوسيدات	++
املاح معدنية	+
فيتامينات	+

الوثيقة 02 : تركيب الفلقتين



الوثيقة 03 : مراحل تطور البذرة الى نبتة

– من خلال وثائق السند و مكتسباتك القبلية :

1– وضح كيف تحولت البذرة الى نبتة كاملة .

2– فسر لما ذبلت النبتة بينما كانت قادرة على الاعتماد على نفسها في التغذية .

3– اقترح حلولا على التلميذين حتى تواصل النبتة نموها مستقبلا .

المقطع التعلمي 07 :

التكاثر الجنسي عند الانسان



]السنة الأولى متوسط

انجاز الأستاذة : درقاوي سميرة

الاستاذة : درقاوي سميرة

المادة : علوم الطبيعة و الحياة

المستوى : الاولى متوسط

الوضعية الانطلاقية للمقطعين التعلميين :

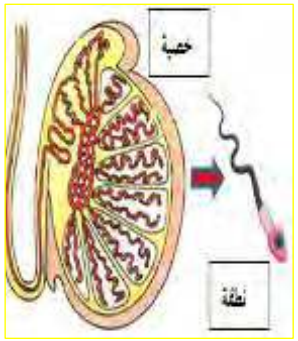
التكاثر الجنسي عند الانسان و النباتات ذات

وضعية الانطلاق :

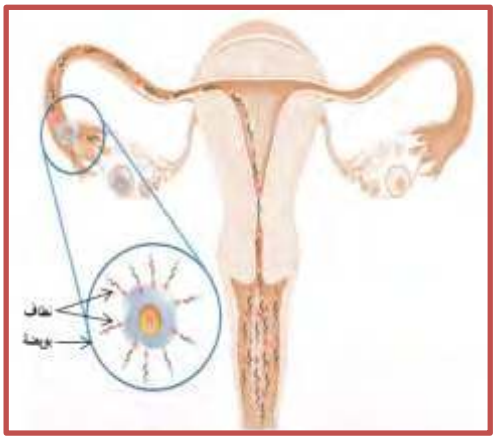
–كائن حي يعني القيام بوظائف حيوية كالتغذية التنفس و التكاثر ، و بفضل وظيفة التكاثر الجنسي يضمن كل من الانسان و النبات بقاء نوعه و اعماره للأوساط و لا يتحقق هذا الى في وجود أجهزة تكاثرية عند الانسان و أعضاء تكاثرية عند النباتات الزهرية ، قد تتعرض الأجهزة التكاثرية عند الانسان لأمراض خطيرة بسبب سلوكيات غير سوية ، كما اننا نلاحظ ظهور ازهار لا تلبث حتى تتحول الى ثمار بها بذور تضمن تكاثر النباتات و هذا ما يدعونا لطرح التساؤلات التالية :

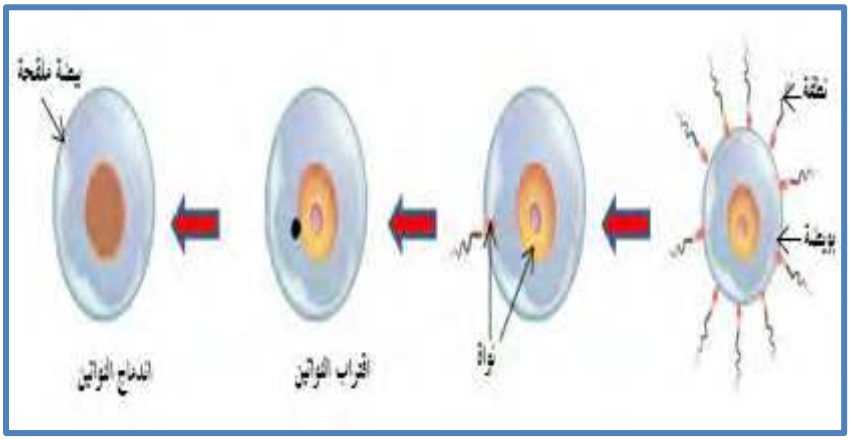




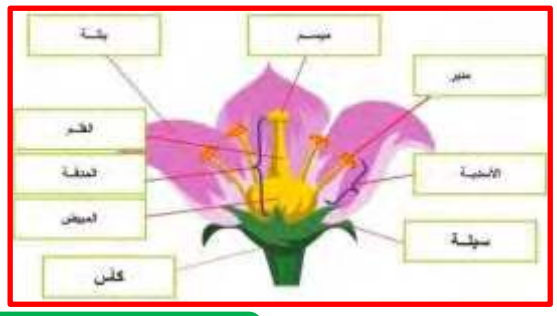


السند الاول : الأجهزة التكاثرية و دور المناسل لدى الانسان





السند الثاني : مراحل الالقاح عند الانسان





السند الثالث : الزهرة العضو التكاثري لدى النباتات ذات الازهار

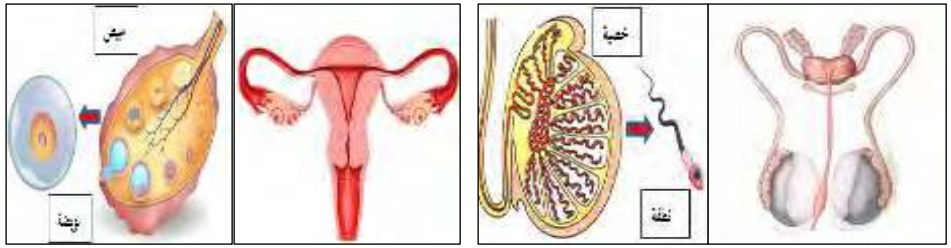
1– فما هي الدعامة التشريحية لأعضاء التكاثر عند كل من الانسان و ازهار النبات الزهري ؟

2– و ما هي مميزات هذا التكاثر الجنسي لدى الكائنين ؟

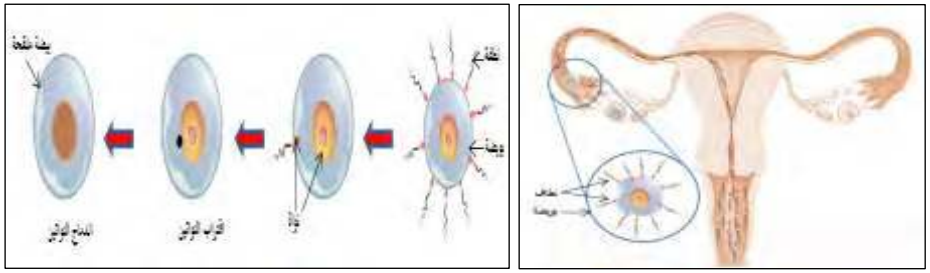
3– كيف نحافظ على سلامة أجهزة التكاثر عند الانسان لتفادى الامراض التي قد تصيبها ؟

وضعية الانطلاق للمقطعين التعلميين التكاثر الجنسي عند الانسان و النباتات ذات الازهار

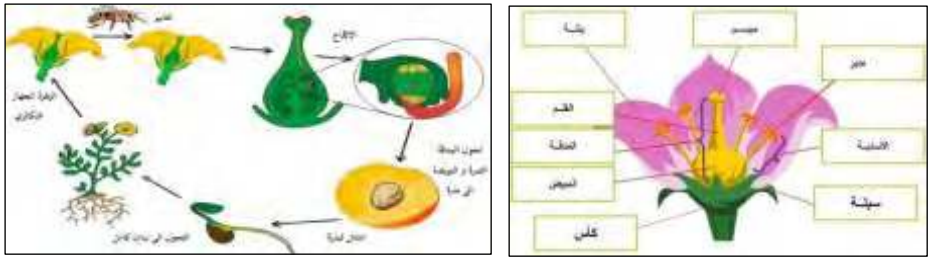
–كائن حي يعني القيام بوظائف حيوية كالتغذية التنفس و التكاثر ، و بفضل وظيفة التكاثر الجنسي يضمن كل من الانسان و النبات بقاء نوعه و اعماره للأوساط و لا يتحقق هذا الى في وجود أجهزة تكاثرية عند الانسان و أعضاء تكاثرية عند النباتات الزهرية ، قد تتعرض الأجهزة التكاثرية عند الانسان لأمراض خطيرة بسبب سلوكيات غير سوية ، كما اننا نلاحظ ظهور ازهار لا تلبث حتى تتحول الى ثمار بها بذور تضمن تكاثر النباتات و هذا ما يدعونا لطرح التساؤلات التالية :



السند الاول : الأجهزة التكاثرية و دور المناسل لدى الانسان



السند الثاني : مراحل الالقاح عند الانسان



السند الثالث : الزهرة العضو التكاثري لدى النباتات ذات الازهار

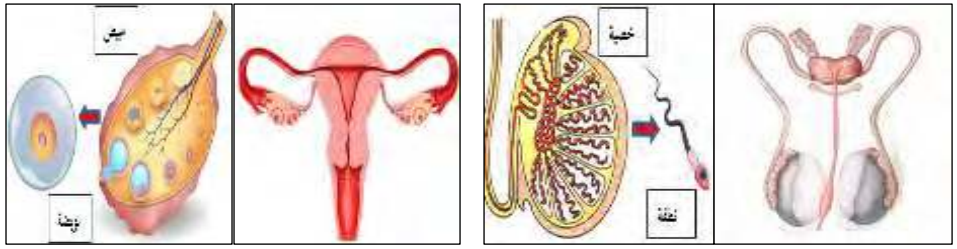
1– فما هي الدعامة التشريحية لأعضاء التكاثر عند كل من الانسان و ازهار النبات الزهري ؟

2– و ما هي مميزات هذا التكاثر الجنسي لدى الكائنين ؟

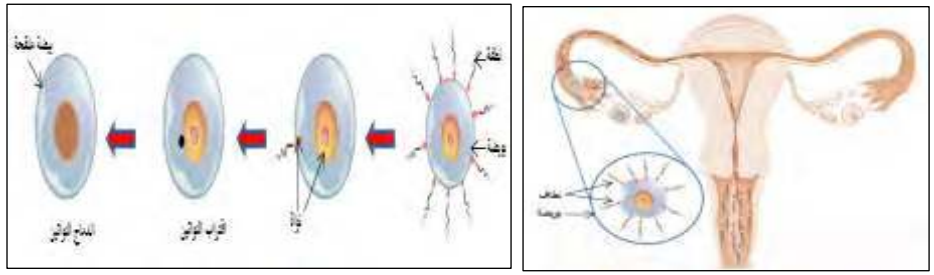
3– كيف نحافظ على سلامة أجهزة التكاثر عند الانسان لتفادى الامراض التي قد تصيبها ؟

وضعية الانطلاق للمقطعين التعلميين التكاثر الجنسي عند الانسان و النباتات ذات الازهار

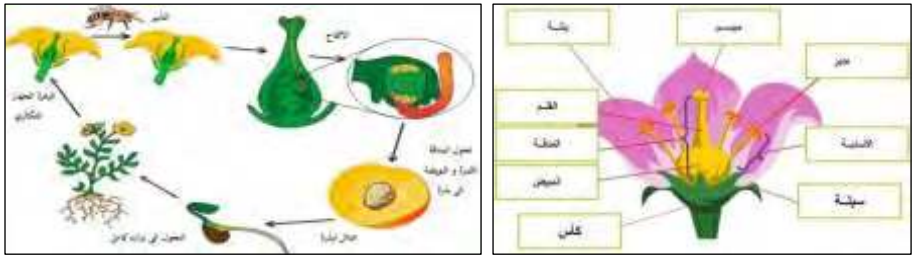
–كائن حي يعني القيام بوظائف حيوية كالتغذية التنفس و التكاثر ، و بفضل وظيفة التكاثر الجنسي يضمن كل من الانسان و النبات بقاء نوعه و اعماره للأوساط و لا يتحقق هذا الى في وجود أجهزة تكاثرية عند الانسان و أعضاء تكاثرية عند النباتات الزهرية ، قد تتعرض الأجهزة التكاثرية عند الانسان لأمراض خطيرة بسبب سلوكيات غير سوية ، كما اننا نلاحظ ظهور ازهار لا تلبث حتى تتحول الى ثمار بها بذور تضمن تكاثر النباتات و هذا ما يدعونا لطرح التساؤلات التالية :



السند الاول : الأجهزة التكاثرية و دور المناسل لدى الانسان



السند الثاني : مراحل الالقاح عند الانسان



السند الثالث : الزهرة العضو التكاثري لدى النباتات ذات الازهار

1– فما هي الدعامة التشريحية لأعضاء التكاثر عند كل من الانسان و ازهار النبات الزهري ؟

2– و ما هي مميزات هذا التكاثر الجنسي لدى الكائنين ؟

3– كيف نحافظ على سلامة أجهزة التكاثر عند الانسان لتفادى الامراض التي قد تصيبها ؟

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 01

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و الصحة	
المقطع التعلمي : التكاثر الجنسي عند الانسان	
الكفاءة الختامية المستهدفة : امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية	
مركب الكفاءة 01 : التعرف على الدعامة التشريحية للتكاثر عند الانسان	
الوضعية التعلمية المرحلية 01 : الجهاز التكاثري عند الانسان	
الوضعية التعلمية : **أجهزة التكاثر عند الانسان**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– التعرف على مكونات الجهاز التكاثري عند الانسان و تحديد دور المناسل و ما تنتج .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب تحليل وثائق حول اجهزة التكاثر عند الانسان و نواتجها .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات – جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض وثائق تبرز البنية التشريحية لأجهزة التكاثر للجنسين عند الانسان و ما تنتجه من خلايا جنسية .
العقبات المتطلب تخطيها	–على المتعلم ان يتخطى حاجز مفهوم المناسل و دورها في انتاج خلايا تناسلية .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن مكتسباتهم حول مفهوم التكاثر و شروط تحققه لديهم .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول تزايد عدد الشر سنويا فقد قدر عددهم مؤخرا بأكثر من سبع ملايير نسمة و التساؤل عن سبل تحقيق ذلك و شروطها و الهدف المراد من ذلك ثم الوصول الى التساؤل عن البنية التشريحية لأجهزة التكاثر لدى الانسان .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– نميز الذكر عن الأنثى بوجود أعضاء تناسلية خاصة بكل جنس. – يتركب الجهاز التكاثري من: مناسل تتمثل في الخصيتين بالنسبة للذكر والمبيضين بالنسبة للأنثى و المجاري التناسلية. – يتمثل دور المناسل في إنتاج الخلايا التناسلية وهي: . النطاف بالنسبة للخصيتين و البويضات بالنسبة للمبيضين.
منهجية	– استقصاء معلومات من تحليل معطيات و وثائق ليحدد البنية التشريحية لأجهزة التكاثر الذكرية و الانثوية . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات و الربط بين دور المناسل و انتاج خلايا تناسلية .
قيمية	
مضامين و مساعي التعلم	
نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج يتضمن نشاطين الاول تعرض وثائق للبنية التشريحية للجهازين الذكري و الانثوي للإنسان اما النشاط الثاني فيعرض وثائق تبرز دور المناسل في انتاج خلايا تناسلية.	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة بتوجيه من الاستاذ .

النشاط الاول : – عرض وثيقتين لجهاز تكاثري ذكري و اخر انثوي للإنسان . – ادرس الوثيقتين و حدد مكونات كل جهاز . – يدعى كل من الخصيتين عند الدكر و المبيضين عند الانثى مناسل **النشاط الثاني :** –عرض وثيقة تعرض دور المناسل الذكرية و الانثوية في انتاج خلايا تناسلية. – حاول ان تحدد دور المنسل الذكري (الخصية) و الانثوي (المبيضين) – حدد من الوثيقة السابقة بنية الخليتين الجنسيتين الذكرية و الانثوية . – استنتج دور المناسل اذن .	– يتكون الجهاز التناسلي الذكري من خصيتين و مجاري تناسلية و هي حويصلين منويين ، البربخين ، قناتان ناقلتان للنطاف و القناة التناسلية البولية . – اما الجهاز التكاثري الانثوي يتكون من مبيضين و كذلك مجاري تناسلية تتمثل في قناتان ناقلتان للبويضات (فالوب) ، الرحم و عنقه و المهبل . – يتكون الجهازين من مناسل هي الخصيتين في الجهاز الذكري و المبيضين في الجهاز الأنثوي إضافة إلى مجاري تناسلية في الذكري تتمثل في البربخن و القناتين الناقلتين للنطاف و القناة التناسلية البولية في جهاز الذكر أما في الأنثوي فقناتي فالوب و الرحم و عنق الرحم و المهبل. – دور الخصيتين انتاج نطاف و هي خلايا جنسية ذكرية و للمبيضين نفس الدور و هو انتاج خلايا جنسية انثوية و هي البويضات . – بنية كل من النطفة و البويضة هي : غشاء سيتوبلازمي ، سيتوبلازم و نواة . – المناسل دورها انتاج خلايا جنسية .

ارساء الموارد

***** أجهزة التكاثر عند الانسان *****

– التكاثر هو التزايد في العدد للحفاظ على النوع من الانقراض و يتطلب وجود ذكر و أنثى من نفس النوع بالغين و يحمل كل منها جهاز تكاثري به مكونات.

– يتكون الجهاز الذكري من مناسل تتمثل في الخصيتين و مجاري تناسلية تتمثل في البربخين و القناتين الناقلتين للنطاف ، الحويصل المنوي ، غدة البروستات و القناة التناسلية البولية.

– يتكون الجهاز الأنثوي من مناسل تتمثل في المبيضين و مجاري تناسلية تتمثل في القناتين الناقلتين للنطاف و الرحم و عنق الرحم و المهبل الذي ينتهي بفتحة مهبلية.

– يتمثل دور المناسل في إنتاج خلايا تناسلية حيث تنتج الخصيتين نطاف و ينتج المبيضين بويضة خلال كل شهر بالتناوب تتكون كل من الخليتين من غشاء سيتوبلازمي ، سيتوبلازم و نواة .

المصطلحات :

التكاثر : reproduction

التقويم	– عرض وثائق لجهازين تناسلين لحيوان مثلا الفار و الطلب تحديد اعضائها و المناسل .
معايير و مؤشرات التقويم	المعيار 1 : –يميز أهمية المناسل في التكاثر الجنسي عند كائن حي حيواني . المؤشرات : 1 – يقارن بين مكونات الجهاز التناسلي الذكري و الانثوي لحيوان ثدي . 2 – يحدد دور المناسل في التكاثر الجنسي .
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد تحديد اعضاء اجهزة تتناسل الفار و المناسل ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

	جيد	جزئي	ضعيف
المعيار 1 : –يميز أهمية المناسل في التكاثر الجنسي عند كائن حي حيواني .			
المؤشرات : 1 – يقارن بين مكونات الجهاز التناسلي الذكري و الانثوي لحيوان ثدي .			
2 – يحدد دور المناسل في التكاثر الجنسي .			



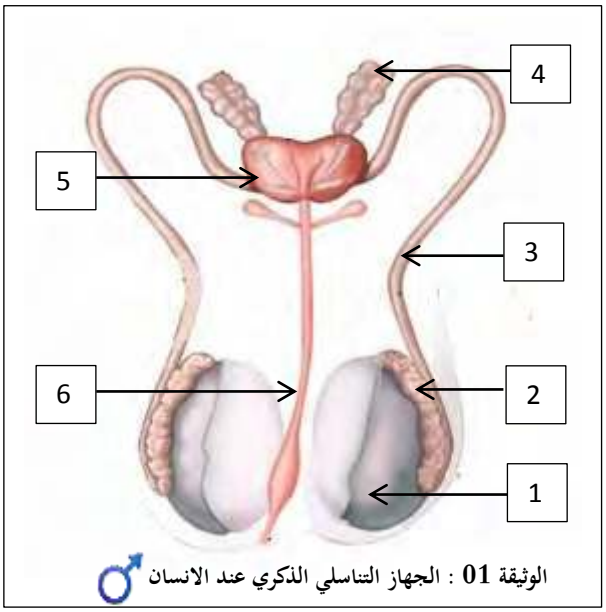
الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 01 :

اجهزة التكاثر عند الانسان

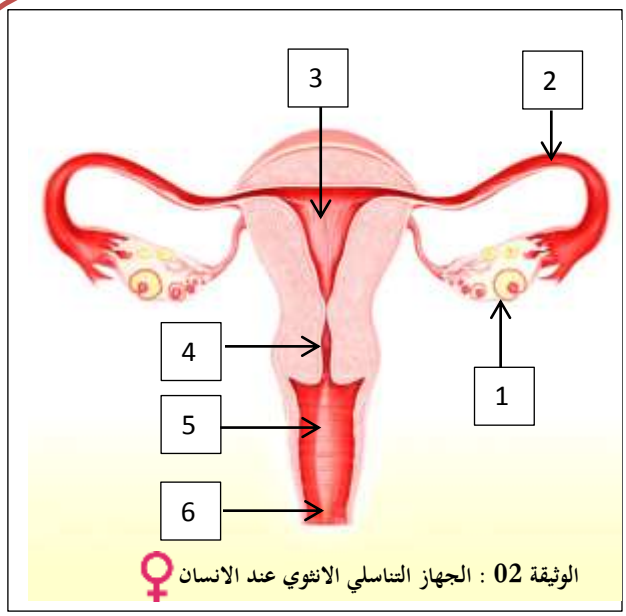
– يزداد عدد البشر سنويا حيث فاق 07 ملايير و هذا بفضل و وظيفة مهمة جدا الا و هي التكاثر ، فما شروط تحقق هذه الوظيفة ؟
و ما هي البنية التشريحية لأجهزة التكاثر عند الانسان ؟ و ماذا تنتج ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :



الوثيقة 01 : الجهاز التناسلي الذكري عند الانسان ♂

1– الخصية 2– البربخ
3 – قناة ناقلة للنطاف 4 – حويصل منوي
5 – غدة البروستات 6 – قناة الاحليل



الوثيقة 02 : الجهاز التناسلي الانثوي عند الانسان ♀

1– المبيض 2– قناة ناقلة للبويضات (فالوب)
3 – الرحم 4 – عنق الرحم
5 – المهبل 6 – قناة تناسلية

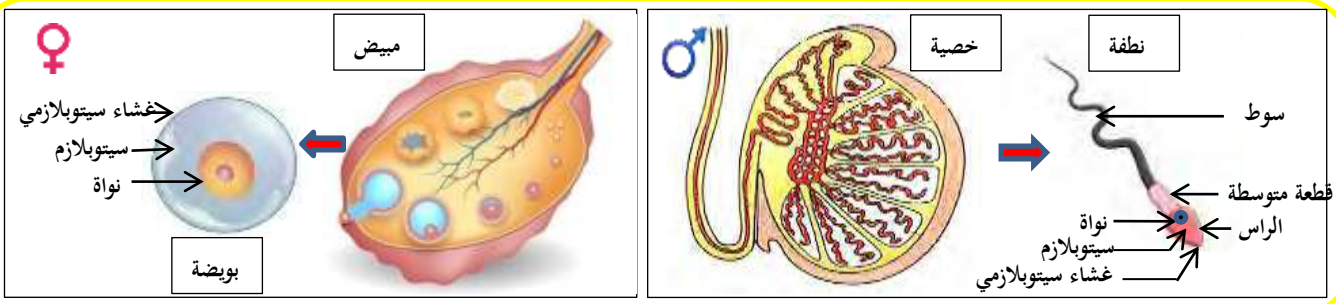
السند الأول : البنية التشريحية لاجهوة التكاثر عند الانسان

التعليمات :

1 – بعد دراستك لوثيقتي السند الأول حدد أعضاء الجهازين الذكري و الانثوي للإنسان .

2– حاول ان تصنف هذه الأعضاء الى مجاري تناسلية و الى مناسل (التي تنتج خلايا تناسلية) .

النشاط الثاني :



السند الثاني : دور المناسل

التعليمات :

3 – حدد دور المناسل من السند الثاني .

4 – حدد كذلك بنية الخليتين التناسليتين الذكرية و الانثوية .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 02

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و الصحة	
المقطع التعلمي : التكاثر الجنسي عند الانسان	
الكفاءة الختامية المستهدفة : امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية	
مركب الكفاءة 02 : تحديد مميزات التكاثر الجنسي	
الوضعية التعلمية المرحلية 02 : الالقاح	
الوضعية التعلمية : **الالقاح**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– التعرف على مراحل الالقاح و ما ينتج عن العملية من كائن حي جديد .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب تحليل وثائق حول مراحل الالقاح عند الانسان و نتائجه .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات – جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض وثائق تبرز مراحل الالقاح و بداية تشكل كائن حي و تحقق التكاثر الجنسي .
العقبات المتطلب تخطيها	–على المتعلم ان يتخطى حاجز الخجل من ذكر مثل هذا الموضوع كالاقتران بين الجنسين و مصطلح الالقاح .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن مكتسباتهم حول دور المناسل و كيف يتحقق التكاثر الجنسي أي نشأة كائن حي جديد .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول ما يحدث بعد انتاج الخلايا الجنسية من طرف المناسل و كيف يتحقق التكاثر الجنسي ثم التكفل بها الى الى حين .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– يتميز التكاثر الجنسي بالإلقاح . – الالقاح هو اتحاد الخلية التناسلية الذكرية مع الخلية التناسلية الانثوية الناتجتين عن ابوين من نفس النوع و ينتج عن ذلك بيضة ملقحة ينشا منها كائن حي جديد .
منهجية	– استقصاء معلومات من تحليل معطيات و وثائق ليحدد مسار الخلايا الجنسية الذكرية . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات و الربط بين دور مراحل الالقاح و نشأة كائن حي جديد .
قيمية	
مضامين و مساعي التعلم	
نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج يتضمن نشاطين الاول تعرض وثائق تبين مسار النطاف داخل المجاري التناسلية للأنثى ن اما النشاط الثاني فيعرض وثائق تبرز مراحل الالقاح و ما ينتج عنها .	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة بتوجيه من الاستاذ .

المقطع التعلمي 07 : التكاثر الجنسي عند الانسان

النشاط الاول :

– عرض وثيقة او فيديو يوضحان مسار النطاف في رحلتها للبحث عن البويضة .

– ادرس الوثيقتين و حدد مسار النطاف داخل المجاري التناسلية للأنثى .

النشاط الثاني :

–عرض وثيقة ثانية او فيديو تعرض مراحل الالقاح و تحول البيضة الملقحة الى جنين.

– حاول ان تحدد مراحل الالقاح بعد احاطة النطاف بالبويضة .

– ما الذي ينتج بعد ذلك ؟

– **ملاحظة :** الشرط الاساسي في تحقق الالقاح و التكاثر الجنسي هو ان يكون هناك جنسين من نفس النوع .

– يضع الذكر خلال الاقتران الجنسي ملايين النطاف في مهبل الانثى وتبدا في رحلة البحث عن البويضة حيث تصعد بفضل السوط الى الأعلى مرورا بعنق الرحم ثم الرحم الى قناة فالوب حيث تجد البويضة في استقبالها .

– تبدا مراحل الالقاح بإحاطة النطاف للبويضة تحاول ان تخترق جدارها فتنجح واحدة في الدخول ثم تتحد نواتي كل من النطفة و البويضة و تندمج .

– ينتج عن ذلك بيضة ملقحة تبدا مباشرة في الانقسامات و التحول لمدة تسعة اشهر يولد كائن جديد .

ارساء الموارد

*** الالقاح ***

– يتميز التكاثر الجنسي بالإلقاح، و هذا الأخير هو اتحاد خلية جنسية ذكرية (النطفة) مع خلية جنسية أنثوية (بويضة) و ذلك مرورا بمراحل:

* بعد الاتصال الجنسي بين الذكر و الأنثى يفرغ الذكر عدد كبير من النطاف على مستوى المهبل.
* تنتقل النطاف مستعملة السوط باتجاه البويضة مرورا بعنق الرحم ، الرحم ، قناة فالوب وصولا للبويضة.
* تحيط ملايين النطاف بالبويضة و تنجح واحدة فقط باختراق غشاء البويضة و يبقى السوط خارجا.
* باتحاد النطفة و البويضة نحصل على بيضة ملقحة.
* تنقسم البيضة عدة انقسامات و تتطور لتتحول إلى جنين يولد بعد تسعة أشهر من الحمل.

– ليتم الإلقاح يشترط أن يكون الذكر و الأنثى من نفس النوع.

المصطلحات :

الالقاح : fécondation

التقويم

– عرض وثائق لمراحل الالقاح مشوشة و الطلب ترتيبها .

معايير و مؤشرات التقويم

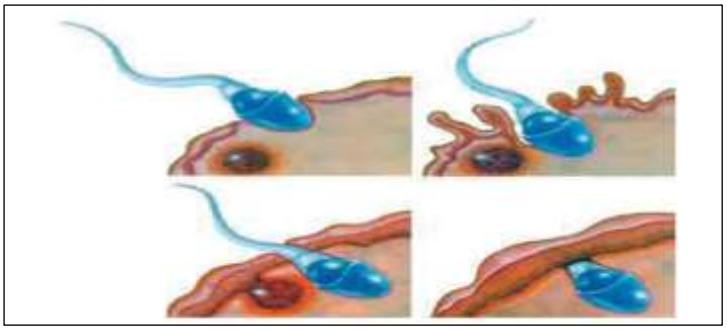
المعيار 2 :			
–يوضح ضرورة الالقاح في التكاثر الجنسي .	جيد	جزئي	ضعيف
المؤشرات : 1 – يربط بين الالقاح و حدوث التكاثر الجنسي . 2 – يحدد شروط الالقاح .			

المعالجة البيداغوجية

تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته

– بعد ترتيب المراحل ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز

– لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

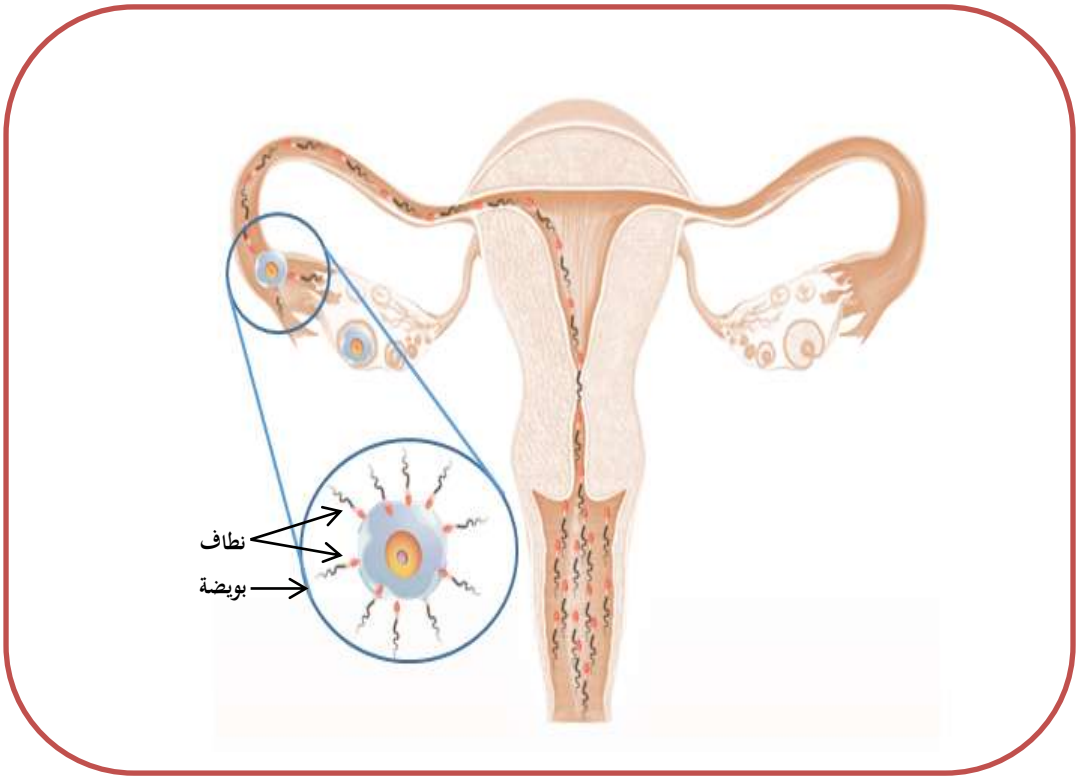


الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 02 :
الالقاح

– فيما سبق قلنا ان المناسل لها دور في انتاج خلايا تناسلية ، فماذا يحدث بعد ذلك ؟ و كيف يتحقق التكاثر الجنسي ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :

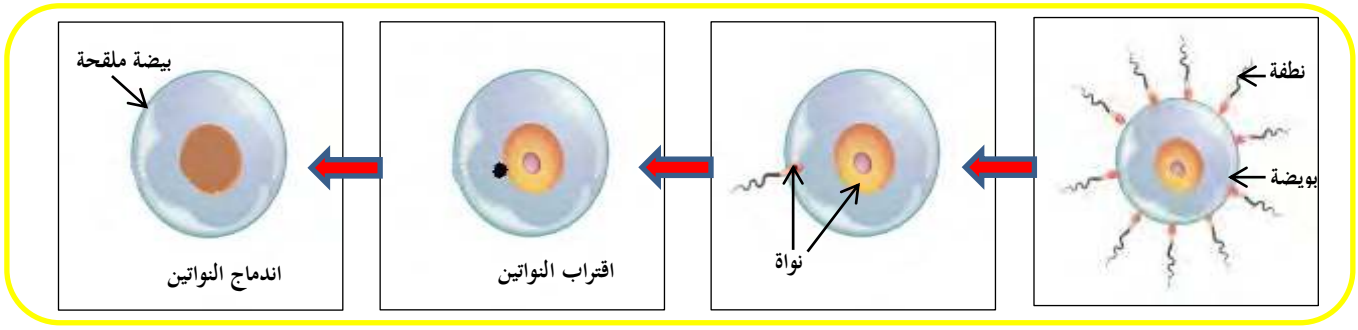


السند الأول : مسار النطاف فى المجاري التناسلية الانثوية

التعليمات :

1 – بعد دراستك للسند الأول حدد مسار النطاف داخل المجاري التناسلية الانثوية .

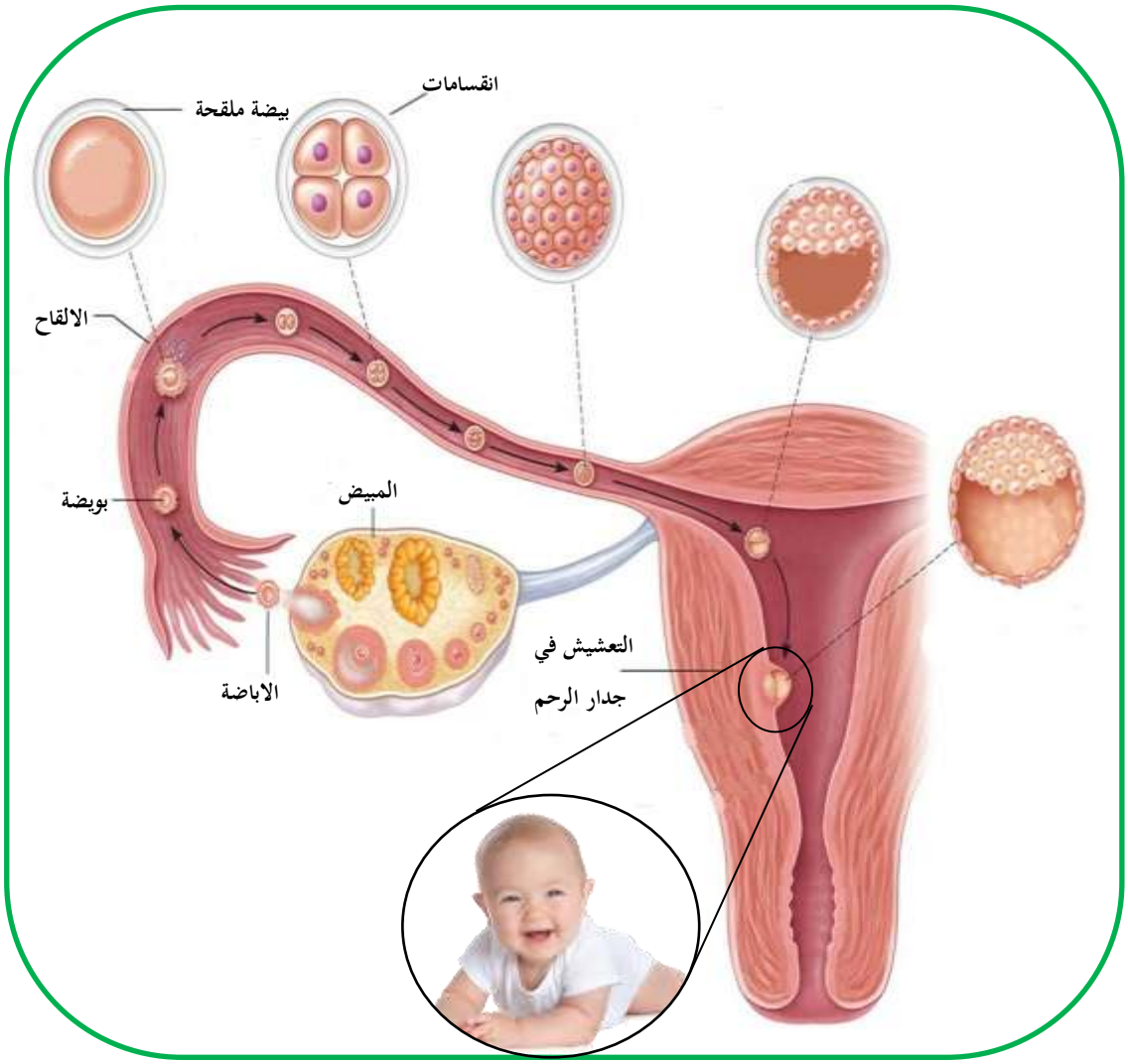
النشاط الثاني :



السند الثاني (الوثيقة 1) : مراحل الالقاح

التعليمات :

2 – حدد مراحل الالقاح من الوثيقة 1 من السند الثاني .



السند الثاني (الوثيقة 2) : نواتج التكاثر الجنسي

3 – من الوثيقة 2 للسند الثاني استنتج ما ينتج بعد الالقاح ؟

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 03

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و الصحة	
المقطع التعلمي : التكاثر الجنسي عند الانسان	
الكفاءة الختامية المستهدفة : امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية	
مركب الكفاءة 02 : تبنى سلوكات جنسية صحية	
الوضعية التعلمية المرحلية 02 : القواعد الصحية الجنسية عند الانسان	
الوضعية التعلمية : **القواعد الصحية للتكاثر عند الانسان**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– دراسة سلوكيات غير صحية تؤثر على وظيفة التكاثر و استخلاص قواعد صحية للحفاظ على هذه الوظيفة
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب تحليل وثائق حول امراض جنسية ، طرق انتقالها و طرق الوقاية منها .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات – جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض وثائق تبرز اهم الامراض الجنسية ، طرق انتقالها و اخطارها على اجهزة التكاثر و الوظيفة عامة .
العقبات المتطلب تخطيها	–على المتعلم ان يتخطى حاجز الخجل من التطرق لمواضيع تتعلق بالصحة الجنسية كما انا مفهوم العلاقات غير الشرعية احد سبل انتقال للأمراض الجنسية تشكل حاجزا اخر عليهم تخطيه .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن مكتسباتهم حول الالقاح و اهمية التكاثر الجنسي و شروطه .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول الامراض التي قد تصيب أجهزة التكاثر و طرق انتشارها ثم التساؤل عن طرق الوقاية من هذه الامراض ثم التكفل بها الى حين إرساء الموارد .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– تتسب العلاقات الجنسية غير الشرعية في امراض مختلفة اخطرها مرض فقدان المناعة (السيدا : SIDA) و لذا يجب الوقاية منها . – كما يمكن ان تحدث العدوى بطرق اخرى كالاتصالات الدموية .
منهجية	– استقصاء معلومات من تحليل معطيات و وثائق ليحدد الامراض الجنسية و طرق العدوى . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات و الربط بينها لاستخلاص القواعد الصحية للتكاثر .
قيمية	– تبنى سلوكيات صحية للحفاظ على وظيفة التكاثر لأهميتها لاستمرار النوع و زرع قيم خلقية للحفاظ على المجتمع من الانحلال الخلقي .

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج يتضمن ثلاث نشاطات الاول تعرض وثائق بعض الامراض الجنسية و مسبباتها اما النشاط الثاني فيعرض وثائق تبرز طرق انتقال الامراض الجنسية و اخيرا الثالث يبرز سبل تفادى انتقال هذه الامراض . **النشاط الاول :** – عرض وثائق لأمراض جنسية تصيب اجهزة التكاثر و مسبباتها . – ادرس الوثائق المعروضة و حدد الامراض الجنسية و اسبابها .	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة بتوجيه من الاستاذ . – تصاب أجهزة التكاثر لدى الانسان بأمراض على راسها السيدا (فقدان المناعة المكتسبة) سببه فيروس HIV ، السفلس (الزهري) الذي تسببه بكتيريا التريبونيما، إضافة إلى التهابات تسببها خميرة الكانديدا و طفيليات كالتريكوموناس

– عرض جدول يوضح اهم الاعراض المرضية للأمراض الجنسية عند الجنسين . **النشاط الثاني :** – عرض وثيقة ثانية تعرض بعض الطرق التي تساهم في انتقال العدوى . – حاول ان تحدد هذه الطرق . **النشاط الثالث :** – عرض وثائق تعرض بعض الطرق التي تساهم في الحد من انتقال العدوى – استنتج هذه الطرق .	– من اهم الاعراض المرضية التي تظهر عند الجنسين الم خلال التبول ، افرازات ، سيلان ، تقرحات على مستوى المسالك البولية التناسلية ، حكة ، طفح جلدي و رائحة في البول نتنة . – النسبة العالية جدا لطرق الانتقال هي العلاقات الجنسية غير الشرعية المتعددة مع مصابين بالمرض الجنسي و توجد طرق ثانوية منها نقل دم ملوث، استعمال أدوات مصاب ملوثة بسوائل الجسم باستخدام مباشر، استخدام حقن ملوثة بدم مصاب خاصة عند من يتعاطون المخدرات. – القواعد صحية الواجب اتباعها هي : تجنب العلاقات الجنسية غير الشرعية، النظافة، تجنب الاتصال المباشر بدنيا مع مصابين أو التعرض لسوائل أجسامهم (كالدم الملوث ، السائل المنوي ، الافرازات المهبلية و حليب الام) ، تجنب استعمال أدوات الغير من وسائل حلاقة و مناشف و غيرها.

ارساء الموارد

***** القواعد الصحية للتكاثر عند الانسان *****

– تتعرض أجهزة التكاثر لأمراض متعددة تتسبب في خلل في وظيفة التكاثر و في العضوية عامة و منها: . السفلس (الزهري) الذي تسببه بكتيريا التريبونيما، التهابات مهبلية و في الإحليل تسببها خمائر الكانديدا و طفيليات التريكوموناس.

– و أخطر من كل هذه الأمراض هو داء العصر الإيدز (السيدا) و الذي يعرف بداء فقدان المناعة المكتسبة الذي يسببه فيروس يسمى فيروس فقدان المناعة البشري (HIV).

– تنتقل هذه الأمراض عامة:

* بنسبة كبيرة جدا بواسطة العلاقات الجنسية غير الشرعية المتعددة مع أشخاص مصابين بهذه الأمراض حيث تنتقل مسببات الأمراض عبر سوائل الجسم كالدم ، اللعاب و حليب الام .

* هناك طرق انتقال أخرى ثانوية كاستعمال وسائل حلاقة ملوثة، حقن ملوثة، نقل دم ملوث، الاتصال البدني المباشر غير الجنسي كما ينتقل من الام لحميلها.

– مما سبق يمكن اقتراح قواعد صحية تتعلق بـ:

* تجنب العلاقات الجنسية غير الشرعية، النظافة، تجنب الاتصال المباشر بدنيا مع مصابين أو التعرض لسوائل أجسامهم، تجنب استعمال أدوات الغير من وسائل حلاقة و مناشف و غيرها.

المصطلحات :

امراض جنسية : Maladie sexuelle

التقويم

– عرض سلوكيات غير سوية و اخرى صحية و الطلب من المتعلمين تصنيفها في جدول كما يطلب منهم انجاز بحوث حول الموضوع .

معايير و مؤشرات التقويم

المعيار 3 :	جيد	جزئي	ضعيف
–يستخرج القواعد الصحية .			
المؤشرات : 1 – يذكر طرق العدوى . 2 – يذكر طرق الوقاية من السيدا . 3 – يبرز اخطار السيدا من خلال بحث .			

المعالجة البيداغوجية

تبنى على اساس مدى الاخفاق

– بعد تصنيف السلوكيات الى صحية و اخرى غير سوية ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز

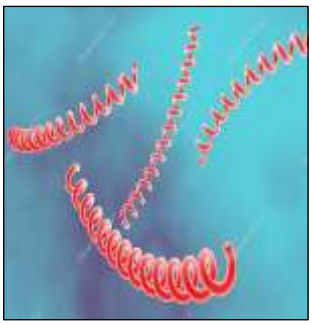
– لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

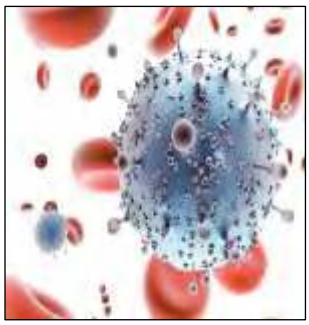
بطاقة العمل الفوجي الوضعية التعلمية 03 :
القواعد الصحية للتكاثر عند الانسان

– انتشر في عصرنا الحالي امراض خطيرة تنتقل جنسيا كالسيدا مثلا فينجر عن ذلك اختلالا في وظيفة التكاثر ، و اختلالا في المجتمع ككل .
فما هي طرق انتشارها ؟ و ما سبل الوقاية منها للحفاظ على سلامة أجهزة التكاثر ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :



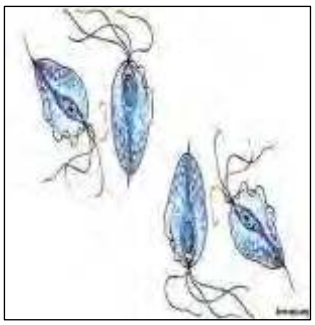
بكتيريا التريبونيما المسببة للسفلس



فيروس HIV المسبب للسيدا



خميرة الكانديدا المسببة لالتهابات مهبلية



طفيلي التريكوموناس المسبب لالتهات مهبلية

السند الأول : بعض الميكروبات المسببة لامراض جنسية

التعليمات :

1 – بعد دراستك للسند الأول حدد الامراض الجنسية و مسبباتها .

اعراض الامراض المنتقلة جنسيا عند المرأة	اعراض الامراض المنتقلة جنسيا عند الرجل
– الم عند التبول – نزيف – سيلان – افرازات مهبلية او من فتحة الفرج – تقرحات في المجاري البولية التناسلية – حكة – طفح جلدي – الم في الحوض – رائحة قوية من المهبل او في البول .	– الم عند التبول – نزيف – سيلان – افرازات من القضيب او من فتحة الفرج – تقرحات في المجاري البولية التناسلية – حكة – طفح جلدي – الم في الخصية او كلاهما – رائحة قوية في البول

السند الثاني: اعراض الامراض المنتقلة جنسيا

التعليمات :

2 – حدد الاعراض المرضية المنتقلة جنسيا من السند الثاني .

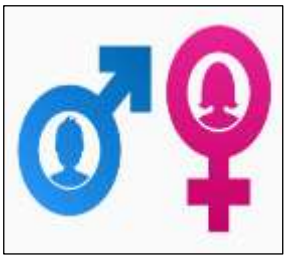
النشاط الثاني :

اخطر الامراض التي تنتقل جنسيا مرض السيدا SIDA بسبب فيروس فقدان المناعة المكتسبة

Le virus de l'immunodéficience humaine

HIV

ينتقل هذا الفيروس عبر الطرق المقابلة من شخص لأخر أهمها العلاقات الجنسية غير الشرعية ليصبح معرض لشتى الامراض







طرق انتقال الامراض الجنسية







السند الثالث: طرق انتقال الامراض الجنسية



التعليمات :

3 – حدد اطرق انتقال الامراض الجنسية من السند الثالث .

النشاط الثالث :



تجنب استعمال أدوات الغير كوسائل الحلاقة و مناشف ...

تجنب الاتصال المباشر بدنيا مع المصابين

تجنب العلاقات الجنسية غير الشرعية

تجنب التعرض لسوائل اجسام المصابين كالدم الملوث ، السائل المنوي ، الافرازات المهبلية و حليب الام

النظافة

طرق الوقاية من انتقال الامراض الجنسية

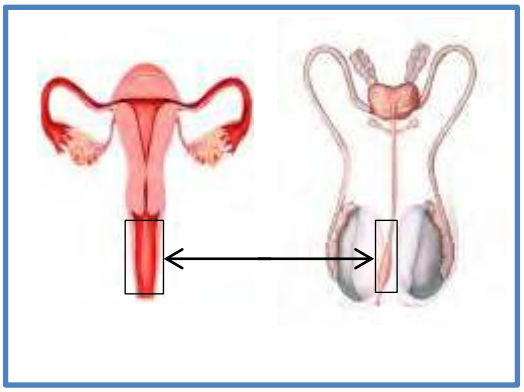
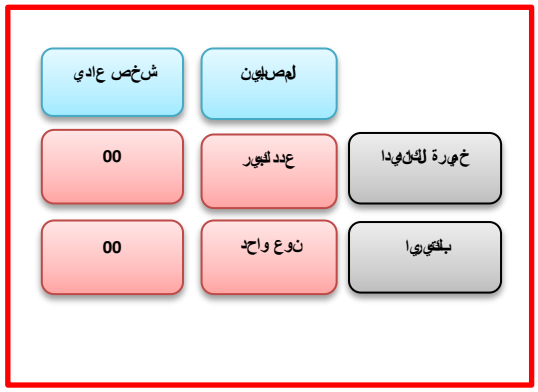
السند الرابع : طرق الوقاية من انتقال الامراض الجنسية

ملاحظة : لا ينتقل فيروس السيدا عبر الوسائل التالية : المشاركة في أماكن العمل و الدراسة ، عبر الاكل و الشرب ، المصافحة و المعانقة ، العطس و الكحة ، لدغة البعوض و استعمال المرفقات العامة كالمراحيض العمومية

التعليمات :

4 – من السند الرابع استنتج القواعد الصحية للتكاثر .

مذكرة وضعية تعلم الادماج للمقطع السادس : التكاثر الجنسي عند الانسان

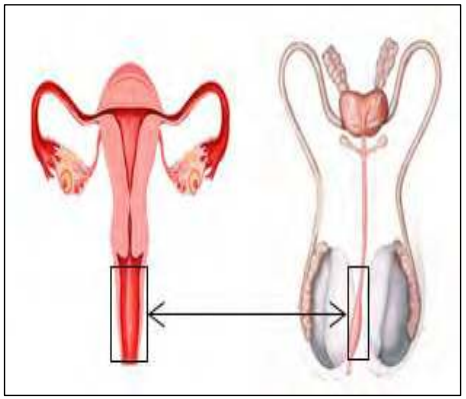
المستوى	الاولى متوسط
الميدان	الانسان و الصحة
الكفاءة الختامية	– امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية .
مركبات الكفاءة	– مركبة الكفاءة1: تطبيق القواعد الصحية للتكاثر
ماذا ندمج ؟	–موارد ذات طابع معرفي : تحديد القواعد الصحية للحفاظ على اجهزة التكاثر . –موارد ذات طابع منهجي : استعمال اساليب متنوعة من التعبير العلمي . – موارد ذات طابع سلوكي : تبني سلوكيات ايجابية للحفاظ على الاجهزة التكاثر .
الموارد التي يجندها المتعلم	–يجند موارد متعلقة اتباع القواعد الصحية للحفاظ على الأجهزة التكاثر و بالتالي بناء قيم خلقية للحفاظ على المجتمع . – يجند موارده المنهجية المتعلقة باستقصاء معلومات من تحليل وثائق و تبليغها باسلوب علمي .
نص الوضعية المشكلة	– عانت السيدة فريدة مؤخرا من اوجاع اسفل البطن مع الم عند التبول ، حكة ، طفح جلدي مع تقرحات في المجاري البولية التناسلية و بعد أيام أصيب الزوج بنفس الاعراض ، فقاموا بزيارة طبيب مختص طلب منهم تحاليل لتحديد سبب الاعراض ، و كانت النتائج كالتالي.
الاسناد المستعملة للحل	 الوثيقة 01: منطقة الإصابة عند الزوجين  الوثيقة 02: نتائج تحاليل الزوجين قد تنتقل الامراض الجنسية بعدة طرق منها العلاقات الجنسية .....اخطر هذه الامراض السيدا التي قد تنتقل بوسائل أخرى كنقل الدم الملوث لشخص سليم ، أدوات الحلاقة الملوثة ، من الام المصابة للجنين .....و يمكن الوقاية من انتقال هذه الامراض بتجنب العلاقات الجنسية غير الشرعية ..... الوثيقة 03 : مقتطف من مقال علمي
تعليمات للمتعلم	– اعتمادا على مكتسباتك القبلية و وثائق السند : 1 – حدد المشكل الذي يعاني منه الزوجين . 2– فسر أسباب الإصابة بهذه الاعراض المرضية . 3– اقترح نصائح للوقاية من الإصابة بهذه الحالات مستقبلا .
المدة المحددة	ساعة كاملة

مراحل و كيفيات تسيير حصة تعلم الادماج :

المراحل و الكيفيات	المدة
1–فحص من اجل الاسترجاع (المحاور العامة دون التدقيق في المعلومات) للموارد المعرفية للمقطع –تسمح باسترجاع المعارف لسهولة تجنيدها .	مدة قصوى 5 د
2–تقديم الوضعية و الطلب من المتعلمين قراءتها قراءة اولية . –تسمح القراءة الاولية بتطبيق العمليات العقلية الثلاثة الاولى من خلال : الاحساس(يشعر بوجود مشكلة) . الانتباه (يبدي اهتمامه بالمشكلة) . الادراك (يدرك اهمية المشكل و يفهم طريقة حله) .	مدة قصوى 5 د
3–تنظيم الموارد التي علينا تجنيدها . –مناقشة الموارد المعرفية التي سنجندها و توضيح الموارد المنهجية .	مدة قصوى 5 د
4–طلب المعالجة الفردية .(ترتيب الافكار الاساسية) –تسمح المعالجة الفردية لكل متعلم بإتمام تطبيق باقي العمليات العقلية : التذكر (استرجاع موارده المكتسبة من معارف) . التفكير (تجنيد الموارد اللازمة و بناء حل للمشكلة من خلال الترتيب و الانتقاء) ، التخيل (يتوقع وضعيات اخرى مماثلة) ، النقد (ابداء موقفه الشخصي الذي يعبر عن قيمة) .	مدة قصوى 8 د
5–طلب المعالجة الجماعية ضمن افواج (كل فوج يخرج بمنتوج) و اثناء ذلك يقف المعلم على الاخفاقات لدى المتعلمين و يستدركها بتغذية راجعة فورية . –يسمح العمل الجماعي على مستوى الفويجات بالتحلي بروح النقد و تقبل الاخر و التنازل على نرجسية الانا .	مدة قصوى 10 دقائق
6–عرض اعمال الافواج من مقرر كل فوج –يسمح العرض لكل فوج بتبادل الافكار و تدارك النقص لكل فوج .	مدة قصوى 8 د
7–المعالجة الجماعية من خلال مناقشة اعمال الفويجات . –يتم خلالها تدوين مناقشة على السبورة و الخروج بحل نموذجي يحتفظ به المتعلم في دفتر النشاطات .	مدة قصوى 9 د
8–التدوين على كراس الدروس باعتبارها وضعية تعلم	مدة قصوى 10 دقائق

وضعية تعلم الادماج للمقطع السابع التكاثر الجنسي عند الانسان

– عانت السيدة فريدة مؤخرا من اوجاع اسفل البطن مع الم عند التبول ، حكة ، طفح جلدي مع تقرحات في المجاري البولية التناسلية و بعد أيام أصيب الزوج بنفس الاعراض ، فقاموا بزيارة طبيب مختص طلب منهم تحاليل لتحديد سبب الاعراض ، و كانت النتائج كالتالي .



الوثيقة 01: منطقة الإصابة عند الزوجين



الوثيقة 02: نتائج تحاليل الزوجين

قد تنتقل الامراض الجنسية بعدة طرق منها العلاقات الجنسية .....اخطر هذه الامراض السيدا التي قد تنتقل بوسائل أخرى كنقل الدم الملوث لشخص سليم ، أدوات الحلاقة الملوثة ، من الام المصابة للجنين .....و يمكن الوقاية من انتقال هذه الامراض بتجنب العلاقات الجنسية غير الشرعية .....

الوثيقة 03 : مقتطف من مقال علمي

– اعتمادا على مكتسباتك القبلية و وثائق السند :

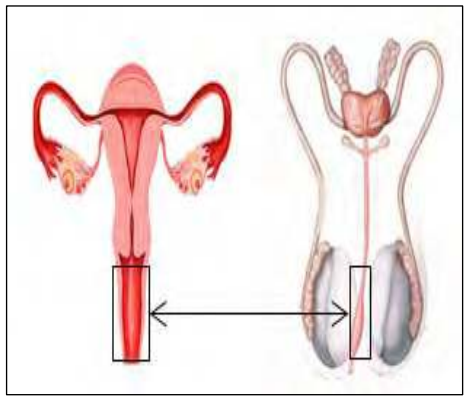
1 – حدد المشكل الذي يعاني منه الزوجين .

2– فسر أسباب الإصابة بهذه الاعراض المرضية .

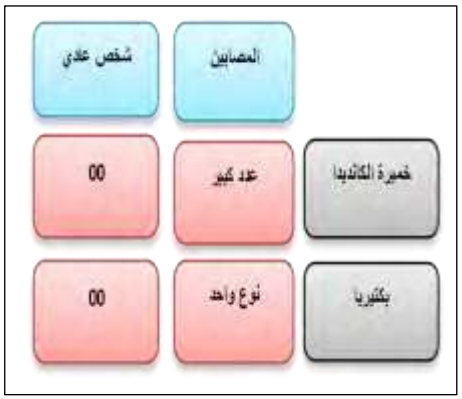
3– اقترح نصائح للوقاية من الإصابة بهذه الحالات مستقبلا .

وضعية تعلم الادماج للمقطع السابع التكاثر الجنسي عند الانسان

– عانت السيدة فريدة مؤخرا من اوجاع اسفل البطن مع الم عند التبول ، حكة ، طفح جلدي مع تقرحات في المجاري البولية التناسلية و بعد أيام أصيب الزوج بنفس الاعراض ، فقاموا بزيارة طبيب مختص طلب منهم تحاليل لتحديد سبب الاعراض ، و كانت النتائج كالتالي.



الوثيقة 01: منطقة الإصابة عند الزوجين



الوثيقة 02 : نتائج تحاليل الزوجين

قد تنتقل الامراض الجنسية بعدة طرق منها العلاقات الجنسية .....اخطر هذه الامراض السيدا التي قد تنتقل بوسائل أخرى كنقل الدم الملوث لشخص سليم ، أدوات الحلاقة الملوثة ، من الام المصابة للجنين .....و يمكن الوقاية من انتقال هذه الامراض بتجنب العلاقات الجنسية غير الشرعية .....

الوثيقة 03 : مقتطف من مقال علمي

– اعتمادا على مكتسباتك القبلية و وثائق السند :

1 – حدد المشكل الذي يعاني منه الزوجين .

2– فسر أسباب الإصابة بهذه الاعراض المرضية .

3– اقترح نصائح للوقاية من الإصابة بهذه الحالات مستقبلا .

المقطع التعلمي 08 :

التكاثر الجنسي عند النباتات ذات الازهار

السنة الأولى متوسط

انجاز الأستاذة : درقاوي سميرة

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 01

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : التكاثر عند النباتات ذات الازهار	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر .	
مركب الكفاءة 01 : التعرف على الدعامة التشريحية للتكاثر عند النباتات ذات الازهار	
الوضعية التعلمية المرحلية 01 : التكاثر عند النباتات ذات الازهار	
الوضعية التعلمية : **أجهزة التكاثر عند النبات**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– دراسة مكونات الزهرة الثنائية الجنس و التركيز على أعضائها التكاثرية مع تحديد أنواع الازهار الأخرى .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة تجريبية لترشيح ازهار كاملة (ثنائية الجنس) .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي – شفافيات – جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض ازهار متنوعة بها اعضاء تكاثرية ذكرية و انثوية معا او احداها فقط .
العقبات المتطلب تخطيها	– الاخفاق في تشريح الازهار يشكل حاجزا عليهم تخطيه ، و كون الزهرة عضو تكاثر للنبات يشكل كذلك حاجزا للمتعلم يجب تخطيه .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن مكتسباتهم حول مكونات الزهرة .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم و الانطلاق من أن النباتات عامة تظهر عليها أزهار في الربيع و سرعان ما تختفي و تحل مكانها ثمار بها بذور تضمن بقاء النوع و من ثم التساؤل عن دور الزهرة في التكاثر الجنسي عند النباتات الزهرية ثم التكفل بها الى حين الارساء .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– تمثل الزهرة الجهاز التكاثري للنباتات ذات الأزهار. – تتكون الزهرة الكاملة من القطع الزهرية الآتية : – الكأس أو السبلات ، التويج أو البتلات – المناسل : الأسدية التي تنتج حبات الطلع (المنتجة للخلايا الذكرية) ، المدقة التي تنتج البويضات (خلايا أنثوية). – عند تواجد المدقة و الأسدية في نفس الزهرة تدعى زهرة ثنائية الجنس أو خنثى. – عند تواجد احد الاعضاء التناسلية فقط تدعى زهرة احادية الجنس ذكرية او انثوية .
منهجية	– تطبيق المسعى التجريبي من خلال تشريح زهرة ثنائية الجنس . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات ليحدد دور الازهار في التكاثر الجنسي عند النباتات . – تنمية الملاحظة العلمية الدقيقة من الدقة في ملاحظة نتائج التشريح .
قيمية	– تبني قيم إيجابية تتعلق بالاعتناء بالأزهار باعتبارها عضو التكاثر لدى النباتات الزهرية .
مضامين و مساعي التعلم	
نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة..	– انتظام التلاميذ في أفواج .

– توزيع بطاقة لكل فوج تتضمن نشاطين الأول يتمثل في تشريح عينات ازهار كاملة ثم الثاني فحص اعضاء تكاثر بالمكبر المزدوج و عرض وثيقة لازهار القرع لتحديد أنواع الازهار . **النشاط الاول :** – القيام بتشريح عينات ازهار كاملة . – حدد مكونات هذه الازهار . **النشاط الثاني :** – فحص بالمكبر المزدوج الاعضاء المركزية للزهرة و عرض وثائق . – صف ما توصلت اليه . – مواصلة فحص كذلك ما يحويه المئبر و المبيض . – قارن من خلال مكتسباتك القبلية بين الحيوان و النبات علما ان الحيوان ينتج نطاف و بويضات . – اقترح تسمية للأعضاء المركزية للزهرة مقارنة مع اعضاء الانسان التكاثرية. – حدد من نفس الوثيقة بنية كل من الخليتين التناسليتين البويضة و حبة الطلع . – اقترح تسمية كذلك للزهرة باعتبارها تحمل المناسل الذكرية و الأنثوية معا يعني الجنسين الذكري و الأنثوي . – عرض وثيقة لأزهار القرع . – حدد ما تحمله هذه الازهار . – حاول ان تقترح تسمية لهذا النوع من الازهار .	– دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة حول النتائج التشريح . – تتكون الزهرة من معلاق زهري ،كرسي الزهرة ، كأس الزهرة و يتركب من سبلات ، تويج الزهرة و يتركب من بتلات و تدعى اعضاء محيطية و أعضاء مركزية هي الأسدية و المدقة . – تتكون كل سداة من خيط و مئبر اما المدقة تتكون من ميسم و قلم و مبيض – يحتوي المئبر على حبيبات تدعى حبوب الطلع اما المبيض يحوي على بويضات . – ينتج مبيض المدقة بيوض تماما كما ينتج مبيض الأنثى بويضة و تنتج الأسدية حبوب طلع كما تنتج الخصيتين نطاف. – الأعضاء المركزية هي المناسل ، حيث المدقة هي المنسل الأنثوي و الأسدية هي المناسل الذكرية . – تتكون من البويضة و حبة الطلع من غشاء سيتوبلازمي ، سيتوبلازم و نواة . – الوصول إلى أن الزهرة تمثل جهاز التكاثر لدى النبات الزهري و هي تحمل مناسل ذكرية و أنثوية معا يعني الجنسين مما يمكننا من تسميتها ثنائية الجنس (خنثى) . – قد تحمل بعض الازهار اسدية فقط او مدقة لوحدها أي منسل واحد . – تسمى بأحادية الجنس، التي تحمل المدقة أحادية الجنس انثوية و التي تحمل الأسدية أحادية الجنس ذكرية.
ارساء الموارد	***** أجهزة التكاثر عند النبات ***** – تمثل الزهرة الجهاز التكاثري للنباتات ذات الازهار تتكون الزهرة الكاملة من القطع الزهرية التالية : أعضاء محيطية و هي الكاس او السبلات ، التويج او البتلات بالإضافة الى أعضاء مركزية و هي المناسل : الاسدية التي تنتج حبوب الطلع (خلايا جنسية ذكرية) ، اما المدقة تنتج البويضات (خلايا جنسية انثوية) – عند تواجد المدقة و الاسدية في نفس الزهرة تدعى زهرة ثنائية الجنس او خنثى ، و عند تواجد احد هذه الأعضاء فقط تدعى زهرة أحادية الجنس ذكرية او انثوية . **المصطلحات :** زهرة ثنائية الجنس : Bisexuée زهرة احادية الجنس : Unisexuée

التقويم	– عرض صور لأزهار مختلفة منها من يحمل العضوين التكاثريين و منها من يحمل احدها فقط و الطلب من المتعلمين أولا تحديد مكونات كل زهرة ثم اقتراح تسمية لها .
معايير و مؤشرات التقويم	**المعيار 1 :** – يميز اهمية المناسل في الكاثر الجنسي عند نباتات ذات الازهار **المؤشرات :** 1– يذكر مختلف اعضاء الجهاز التناسلي عند نبات زهري . 2 – يحدد دور المناسل في التكاثر الجنسي . جيد | جزئي | ضعيف
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد انجاز المطلوب ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

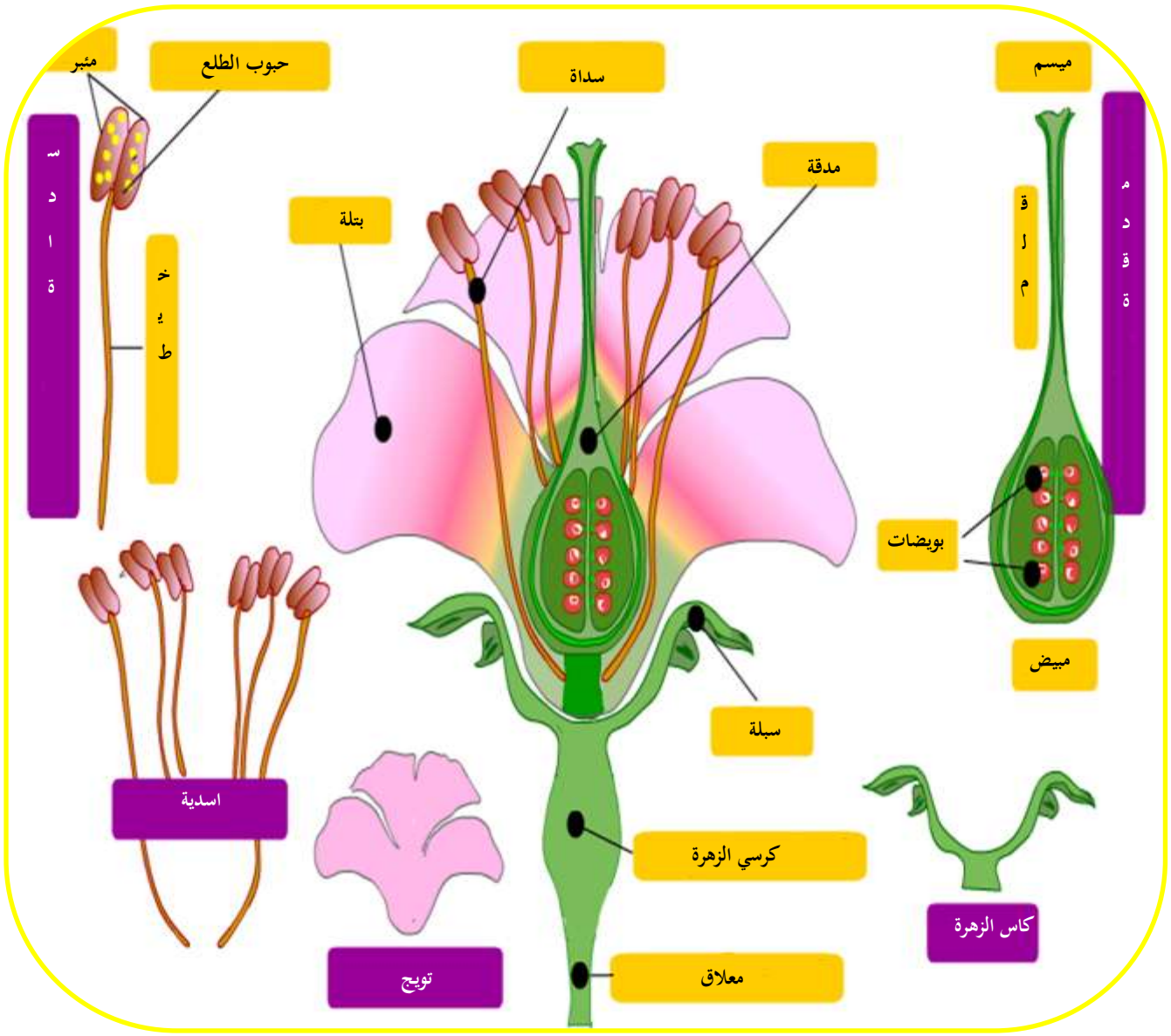
بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 01 :

أجهزة التكاثر عند النبات

– في شهر فبراير تظهر ازهار على أشجار اللوز ما تلبث حتى تختفي لتظهر مكانها ثمار بها بذور اللوز ضامنة استمرار هذا النوع من النباتات .

فما مكونات الزهرة وما دورها في التكاثر الجنسي عند النباتات ذات الازهار ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :

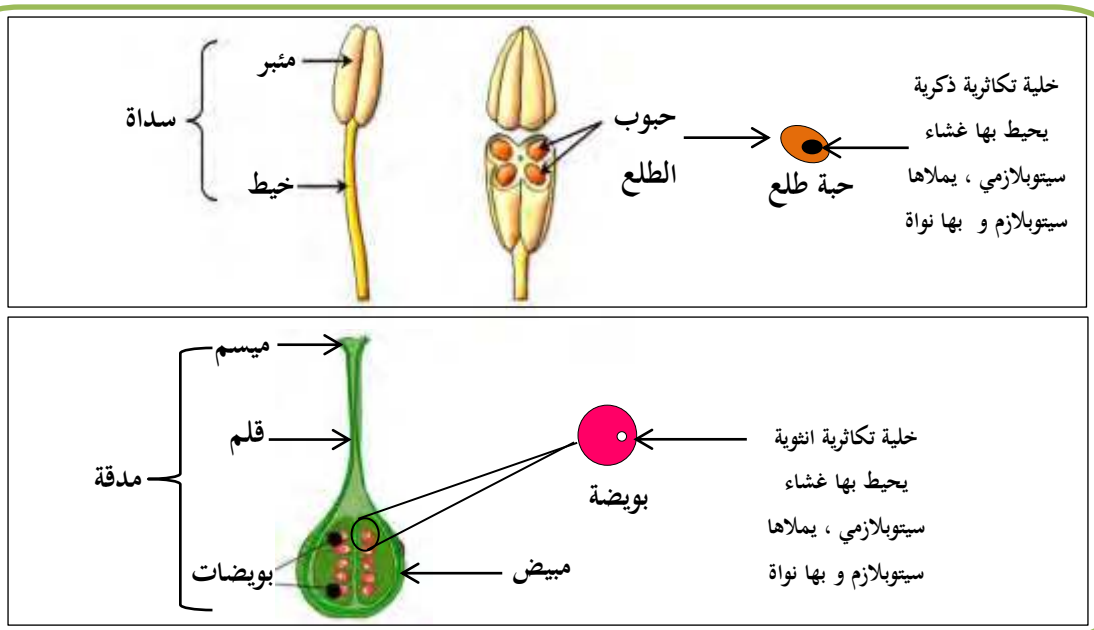


السند الأول : مكونات الزهرة

التعليمات :

1 – حدد مكونات الزهرة من السند الأول .

النشاط الثاني :

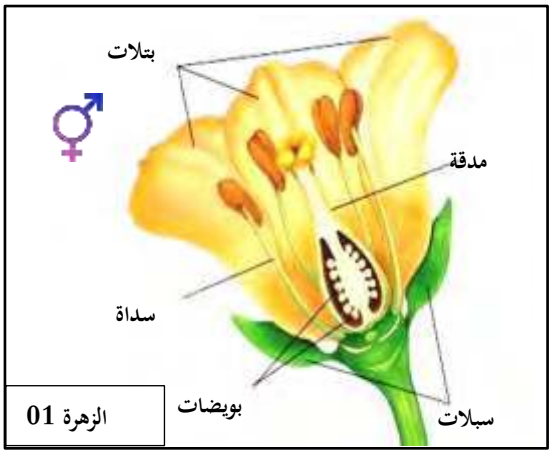


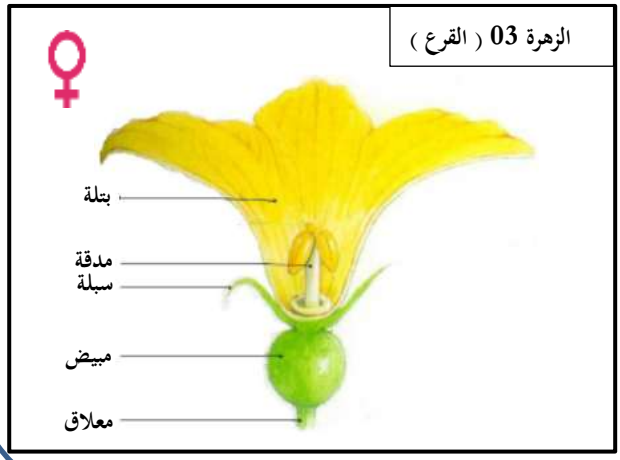
السند الثاني (الوثيقة 01) : المناسل عند النبات الزهري

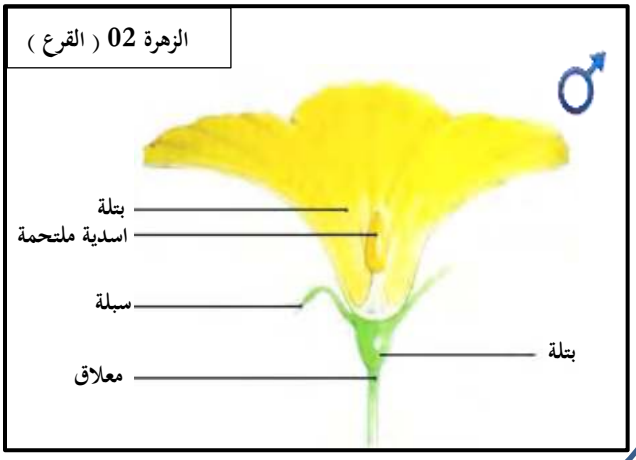
التعليمات :

2 – اقترح تسمية للأعضاء المركزية للزهرة مقارنة مع اعضاء الانسان التكاثرية من الوثيقة 01 للسند الثاني .

3 – حدد بنية كل من البويضة و حبة الطلع من نفس الوثيقة .







السند الثاني (الوثيقة 02)

4 – اقترح تسمية للأزهار الوضحة في الوثيقة 02 للسند الثاني على أساس عدد أعضاء الجنسية .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 02

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : التكاثر عند النباتات ذات الازهار	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر .	
مركب الكفاءة 02 : تحديد مميزات التكاثر الجنسي عند النباتات ذات الازهار	
الوضعية التعلمية المرحلية 02 : الالقاح	
الوضعية التعلمية : **الالقاح و التكاثر الجنسي عند النبات**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– دراسة مراحل الالقاح لدى النبات الزهري .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة و تحليل وثائق حول مراحل حدوث الالقاح عند النباتات ذات الازهار .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي – شفافيات – جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض مراحل الالقاح المختلفة عند النبات الزهري .
العقبات المتطلب تخطيها	– ضرورة الالقاح عند النبات الزهري يشكل حاجزا للمتعلم يجب تخطيه .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن مكتسباتهم حول اهمية الالقاح و شروطه .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول حدوث الالقاح لدى النباتات الزهرية انطلاقا من وجود مناسل تنتج خلايا تناسلية و من ثم التساؤل عن وجود القاح لدى النباتات الزهرية مثل الانسان ثم التكفل بها الى حين الارساء .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– يتميز التكاثر الجنسي بالإلقاح . – يتميز الالقاح في اتحاد الخلية التناسلية الذكرية مع الخلية التناسلية الانثوية الناتجتين عن ابوين من نفس النوع و ينتج عن ذلك بيضة ملقحة ينشا منها كائن حي جديد .
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات ليحدد أهمية الالقاح كميزة للتكاثر الجنسي للنباتات الزهرية . – استقصاء المعلومات لاستخلاص ضرورة الالقاح لدى النباتات الزهرية لتحقيق التكاثر .
قيمية	– تبني قيم إيجابية اتجاه النبات كونه كائن حي يتكاثر مثل الانسان كما يقوم بعملية الالقاح و بهذا له الحق في الحياة كباقي الكائنات الحية .
مضامين و مساعي التعلم	
نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج تتضمن ثلاث انشطة الأول يتمثل في عرض وثيقة توضح عملية التأبير و انواعه ثم الثاني عرض وثيقة لمراحل الالقاح عند النبات الزهري اما النشاط الثالث عرض وثيقة لدورة حياة نبات زهري .	– انتظام التلاميذ في أفواج . – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من أسئلة بتوجيه المعلم .

النشاط الاول : – عرض وثائق توضح عملية التأبير و انواعه . – بعد شرح المعلم لمصطلح التأبير حدد مفهوم التأبير و انواعه . **النشاط الثاني :** – عرض وثيقة توضح مراحل الالقاح عند نبات زهري . – صف ما توصلت اليه . – سم هذه العملية انطلاقا من مكتسباتك حول التكاثر عند الانسان . **النشاط الثالث :** – عرض وثيقة توضح دورة حياة نبات زهري و تحولات الزهرة . – ادرس الوثيقة و صف ما توصلت اليه . – مما سبق استنتج اهمية الالقاح للنباتات ذات الازهار مع تحديد شروط تحققه .	– بعد نضج المناسل تتحرر حبوب الطلع لتتوضع على ميسم المدقة فاذا تمت العملية في نفس الزهرة يدعى تأبيرا ذاتيا و ان تمت بين ازهار مختلفة يدعى تأبيرا غير ذاتي . – بعد توضع حبات الطلع على الميسم تنتش أنابيب طلعية تخترق القلم باتجاه المبيض أين تتواجد البويضات و يتحد محتوى الأنابيب الطلعية مع البويضات ثم الحصول على بيوض ملقحة. – تدعى العملية بالإلقاح عند النباتات ذات الازهار . – تحولت الزهرة إلى ثمرة بها بذور حيث أن المدقة تحولت إلى ثمرة و البيوض الملقحة تحولت إلى بذور . – للإلقاح اهمية في التكاثر الجنسي عند النبات الزهري فهو يسمح بالتكاثر و الحفاظ على النوع . – و حتى يحدث الإلقاح يشترط وجود جنسين ذكر و أنثى و يكون الأبوين من نفس النوع و لا يحدث إلا بعد النضج الجنسي للمناسل.
ارساء الموارد	***** الالقاح و التكاثر الجنسي عند النبات ***** – عند نضج المناسل تتحرر من الأسدية حبوب الطلع التي تعلق على ميسم المدقة و ذلك بعد ان تنتقل اما مباشرة أو بتدخل عناصر خارجية (الرياح، حيوانات أو إنسان) و تدعى هذه العملية بالتأبير. – مراحل الالقاح عند النباتات ذات الازهار تبدا بإنتاش كل حبة طلع عالقة على الميسم أنبوبا طلعيا يخترق القلم ليصل إلى المبيض أين تتواجد بويضات ليتحد محتوى الخليتين مشكلا بيضة ملقحة تنتج عنها بذرة تزرع لتعطي نبات جديد يحافظ على النوع . – يشترط في هذا الإلقاح نضج المناسل و أن تكون الخلايا الجنسية الذكرية و الأنثوية من نفس النوع . **المصطلحات :** التأبير : pollinisation

التقويم	– عرض فقرة بها فراغات تلخص مراحل الالقاح عند النباتات الزهرية ، شروطه واهميته لها و الطلب من المتعلمين اتمامها .
معايير و مؤشرات التقويم	**المعيار 2 :** – يوضح ضرورة الالقاح في التكاثر الجنسي . **المؤشرات :** 1– يربط بين الالقاح و التكاثر الجنسي . 2 – يحدد شروط حدوث الالقاح . 3 – ينمذج دورة حياة نبات زهري . جيد | جزئي | ضعيف
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد انجاز المطلوب ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

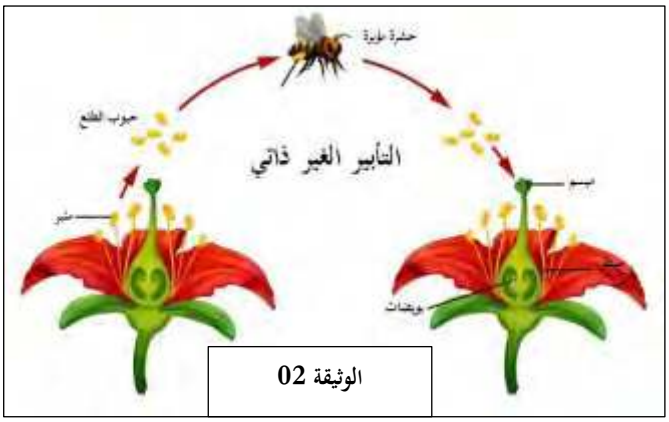
الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 02 :

الالقاح و التكاثر الجنسي عند النبات

– عرفنا سابقا ان الالقاح ضروري لتحقيق التكاثر عند الانسان ، فهل تميز هذه العملية أيضا التكاثر لدى النباتات الزهرية ؟ . و ان كان كذلك ما أهميته ؟ و ما شروطه ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :



الوثيقة 02



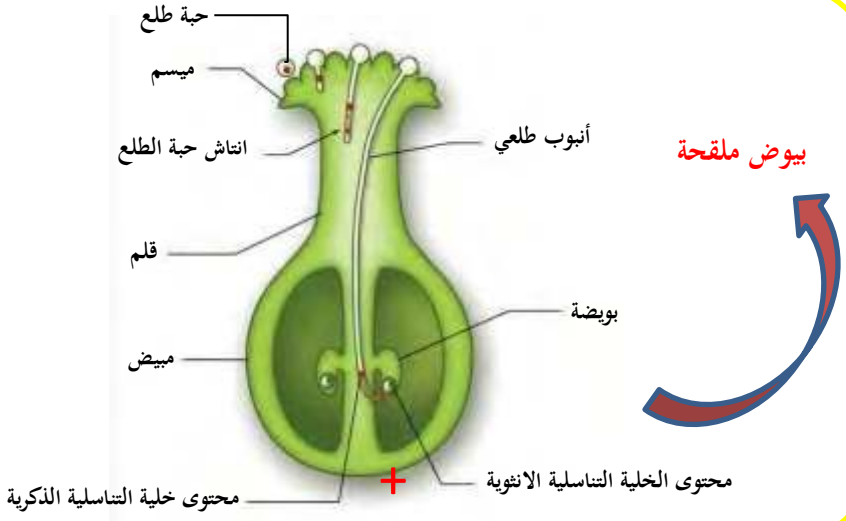
الوثيقة 01

السند الأول : التأبير لدى النباتات ذات الازهار

التعليمات :

1 – حدد مفهوم عملية التأبير و انواعه من السند الأول .

النشاط الثاني :



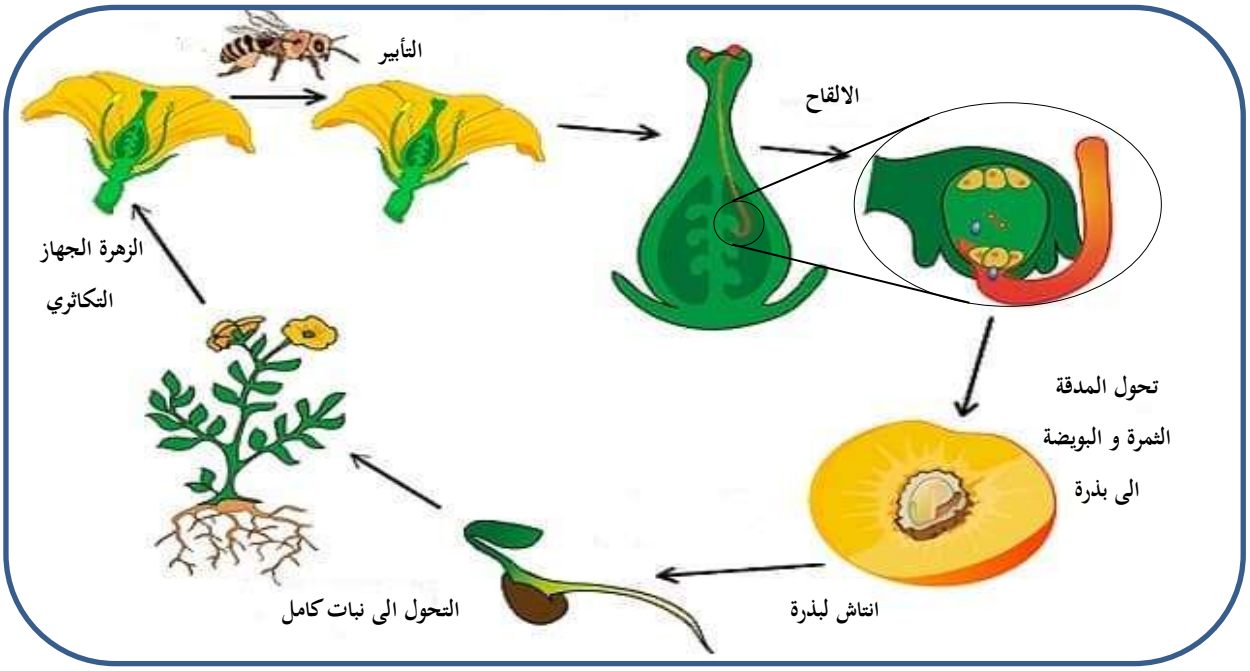
السند الثاني: مراحل الالقاح عند النباتات الزهرية

التعليمات :

2 – حدد مراحل العملية الموضحة في السند الثاني .

3 – اقترح تسمية للعملية من مكتسباتك السابقة حول التكاثر عند الانسان .

النشاط الثالث :



السند الثالث : دورة حياة نبات زهري

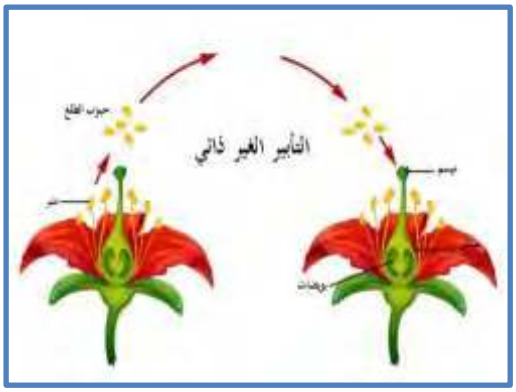
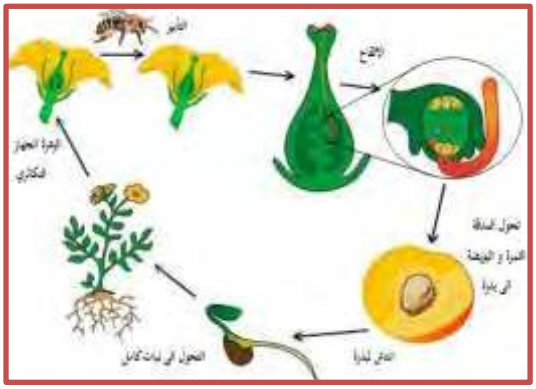
التعليمات :

4 – ادرس وثيقة السند الثالث مستنتجا دورة حياة النباتات ذات الازهار .

5 – اقترح أهمية الالقاح لدي النباتات ذات الازهار .

6– ابرز شروط حدوثه .

مذكرة وضعية تعلم الادماج للمقطع الثامن : التكاثر الجنسي عند النباتات ذات الازهار

المستوى	الاولى متوسط
الميدان	الانسان و المحيط
الكفاءة الختامية	– يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر.
مركبات الكفاءة	– مركبة الكفاءة1: التعرف على الدعامة التشريحية للتكاثر عند النباتات ذات الازهار – مركبة الكفاءة2: تحديد التكاثر الجنسي عند النباتات ذات الازهار
ماذا ندمج ؟	–موارد ذات طابع معرفي : حدوث الالقاح ضروري ليتحقق التكاثر الجنسي عند النباتات ذات الازهار . –موارد ذات طابع منهجي : استعمال اساليب متنوعة من التعبير العلمي . – موارد ذات طابع سلوكي :.
الموارد التي يجندها المتعلم	–يجند موارد متعلقة بالتكاثر الجنسي عند النباتات ذات الازهار و أهمية الالقاح لتحقيق ذلك . – يجند موارده المنهجية المتعلقة باستقصاء معلومات من تحليل وثائق و تبليغها باسلوب علمي .
نص الوضعية المشكلة	– رافق رياض عمه الذي يملك بساتين النخيل ببسكرة حيث كان هناك عمال يقومون بنفض ازهار نخيل دون أخرى ، احتار رياض للأمر و سال عمه عن سبب هذا الفعل ، فأجابه بان الامر ضروري للحصول على تمر ذو جودة عالية و دعم العم اجابته بعرضه لوثائق السند التالية .
الاسناد المستعملة للحل	 الوثيقة الأولى : عملية التأبير  الوثيقة الثانية : دورة حياة نبات زهري تشتهر مدينة بسكرة بجودة تمورها ..... فالنخيل تحمل ازهارا أحادية اما ذكرية او انثوية لذا تصعب عملية التأبير فالحشرات و الرياح لا تفي بالغرض لذا على الانسان المساهمة في ذلك .....و قد صنعت الات تقوم بتأبير النخيل الانثوية اختصارا للوقت ، الحصول على ثمار ذات جودة مع قلة التكاليف ..... الوثيقة الثالثة :مقتطف من مقال علمي
تعليمات للمتعلم	– من خلال السياق ، وثائق السند و مكتسباتك القبلية : 1– علل قيام العمال بنفض ازهار النخيل لرياض . 2– بين العلاقة التي تربط بين سلوك العمال و جني التمور . 3– اقترح نصيحتين على البشر حتى يساهموا في الحفاظ على النبات و حقه في الحياة .
المدة المحددة	ساعة كاملة

مراحل و كيفيات تسيير حصة تعلم الادماج :

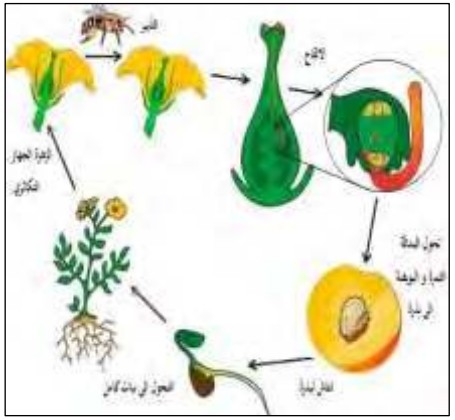
المراحل و الكيفيات	المدة
1–فحص من اجل الاسترجاع (المحاور العامة دون التدقيق في المعلومات) للموارد المعرفية للمقطع –تسمح باسترجاع المعارف لسهولة تجنيدها .	مدة قصوى 5 د
2–تقديم الوضعية و الطلب من المتعلمين قراءتها قراءة اولية . –تسمح القراءة الاولية بتطبيق العمليات العقلية الثلاثة الاولى من خلال : الاحساس(يشعر بوجود مشكلة) . الانتباه (يبدي اهتمامه بالمشكلة) . الادراك (يدرك اهمية المشكل و يفهم طريقة حله) .	مدة قصوى 5 د
3–تنظيم الموارد التي علينا تجنيدها . –مناقشة الموارد المعرفية التي سنجندها و توضيح الموارد المنهجية .	مدة قصوى 5 د
4–طلب المعالجة الفردية .(ترتيب الافكار الاساسية) –تسمح المعالجة الفردية لكل متعلم بإتمام تطبيق باقي العمليات العقلية : التذكر (استرجاع موارده المكتسبة من معارف) . التفكير (تجنيد الموارد اللازمة و بناء حل للمشكلة من خلال الترتيب و الانتقاء) ، التخيل (يتوقع وضعيات اخرى مماثلة) ، النقد (ابداء موقفه الشخصي الذي يعبر عن قيمة) .	مدة قصوى 8 د
5–طلب المعالجة الجماعية ضمن افواج (كل فوج يخرج بمنتوج) و اثناء ذلك يقف المعلم على الاخفاقات لدى المتعلمين و يستدركها بتغذية راجعة فورية . –يسمح العمل الجماعي على مستوى الفويجات بالتحلي بروح النقد و تقبل الاخر و التنازل على نرجسية الانا .	مدة قصوى 10 دقائق
6–عرض اعمال الافواج من مقرر كل فوج –يسمح العرض لكل فوج بتبادل الافكار و تدارك النقص لكل فوج .	مدة قصوى 8 د
7–المعالجة الجماعية من خلال مناقشة اعمال الفويجات . –يتم خلالها تدوين مناقشة على السبورة و الخروج بحل نموذجي يحتفظ به المتعلم في دفتر النشاطات .	مدة قصوى 9 د
8–التدوين على كراس الدروس باعتبارها وضعية تعلم	مدة قصوى 10 دقائق

وضعية تعلم الادماج للمقطع التعلمي الثامن : التكاثر الجنسي عند النباتات ذات الازهار

– رافق رياض عمه الذي يملك بساتين النخيل ببسكرة حيث كان هناك عمال يقومون بنفض ازهار نخيل دون أخرى ، احتار رياض للأمر و سال عمه عن سبب هذا الفعل ، فأجابه بان الامر ضروري للحصول على تمر ذو جودة عالية و دعم العم اجابته بعرضه لوثائق السند التالية .



الوثيقة 01 : عملية التأبير



الوثيقة 02 : دورة حياة نبات زهري

تشتهر مدينة بسكرة بجودة تمورها ..... فالنخيل تحمل ازهارا أحادية اما ذكرية او انثوية لذا تصعب عملية التأبير فالحشرات و الرياح لا تفي بالغرض لذا على الانسان المساهمة في ذلك .....و قد صنعت الات تقوم بتأبير النخيل الانثوية اختصارا للوقت ، الحصول على ثمار ذات جودة مع قلة التكاليف .....

الوثيقة 03 : مقتطف من مقال علمي

– من خلال السياق ، وثائق السند و مكتسباتك القبلية :

1– علل قيام العمال بنفض ازهار النخيل لرياض .

2– اقترح العلاقة التي تربط بين سلوك العمال و جني التمور .

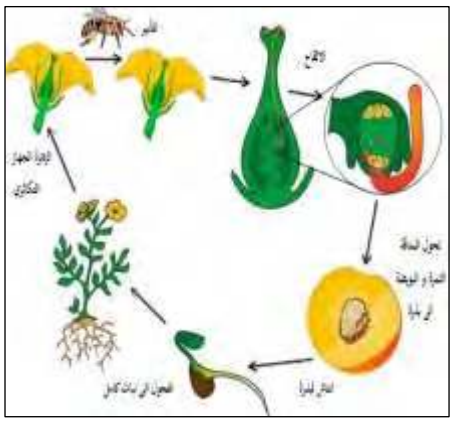
3– اقترح نصيحتين على البشر حتى يساهموا في الحفاظ على النبات و حقه في الحياة .

وضعية تعلم الادماج للمقطع التعلمي الثامن : التكاثر الجنسي عند النباتات ذات الازهار

– رافق رياض عمه الذي يملك بساتين النخيل ببسكرة حيث كان هناك عمال يقومون بنفض ازهار نخيل دون أخرى ، احتار رياض للأمر و سال عمه عن سبب هذا الفعل ، فأجابه بان الامر ضروري للحصول على تمر ذو جودة عالية و دعم العم اجابته بعرضه لوثائق السند التالية .



الوثيقة 01 : عملية التأبير



الوثيقة 02 : دورة حياة نبات زهري

تشتهر مدينة بسكرة بجودة تمورها ..... فالنخيل تحمل ازهارا أحادية اما ذكرية او انثوية لذا تصعب عملية التأبير فالحشرات و الرياح لا تفي بالغرض لذا على الانسان المساهمة في ذلك .....و قد صنعت الات تقوم بتأبير النخيل الانثوية اختصارا للوقت ، الحصول على ثمار ذات جودة مع قلة التكاليف .....

الوثيقة 03 : مقتطف من مقال علمي

– من خلال السياق ، وثائق السند و مكتسباتك القبلية :

1– علل قيام العمال بنفض ازهار النخيل لرياض .

2– اقترح العلاقة التي تربط بين سلوك العمال و جني التمور .

3– اقترح نصيحتين على البشر حتى يساهموا في الحفاظ على النبات و حقه في الحياة .

المقطع التعلمي 09 :

وحدة بناء الكائنات الحية



السنة الأولى متوسط

انجاز الأستاذة : درقاوي سميرة

الميدانيين : الانسان و الصحة + الانسان و المحيط

المقطع التعلمي :وحدة بناء الكائنات الحية

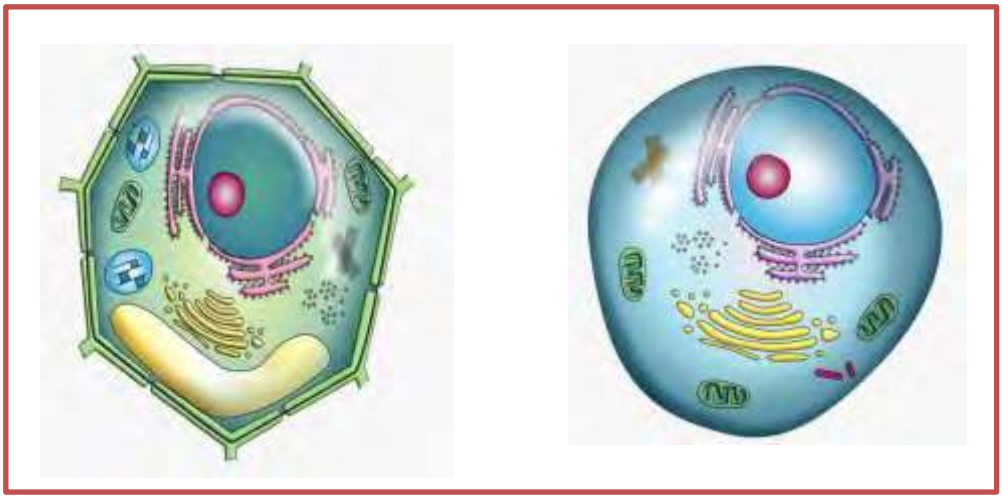
الاستاذة : درقاوي سميرة

المادة : علوم الطبيعة و الحياة

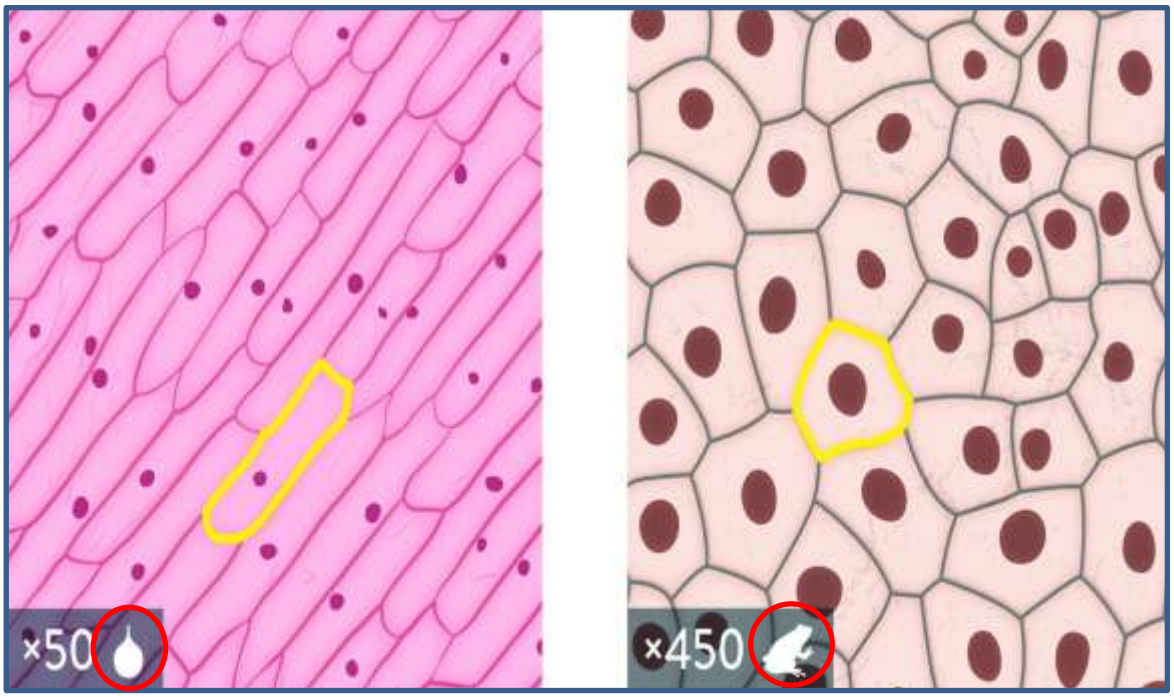
المستوى : الاولى متوسط

وضعية الانطلاق :

– عرفنا ان كل من الانسان و النبات يتكون من اجهزة و الاجهزة تتكون من اعضاء و الاعضاء هي عبارة عن انسجة . وهذا يدعونا للتساؤل مما تتركب الانسجة ؟



السند الأول : الوحدة البنائية للكائنات الحية

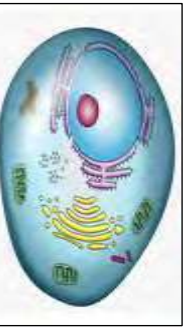


السند الثاني : انسجة كائنات حية

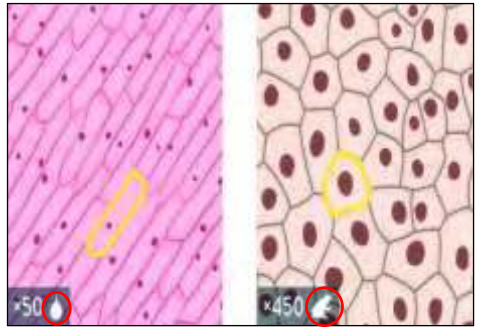
1– فما هي وحدة بنائها ؟

وضعية الانطلاق للمقطع التعلمي التاسع : وحدة بناء الكائنات الحية

– عرفنا ان كل من الانسان و النبات يتكون من اجهزة و الاجهزة تتكون من اعضاء و الاعضاء هي عبارة عن انسجة . وهذا يدعونا للتساؤل مما تتركب الانسجة ؟



السند الأول : وحدة البنائية للكائنات الحية

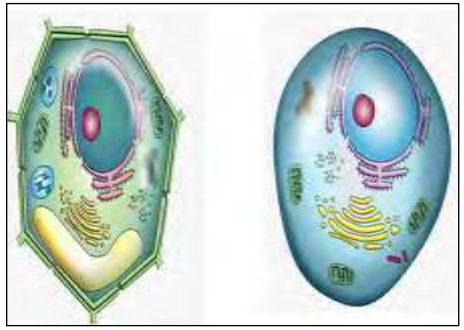


السند الثاني : انسجة لكائنات حية

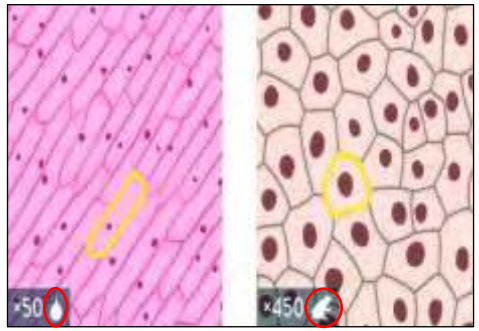
1– فما هي وحدة بناء الكائنات الحية ؟

وضعية الانطلاق للمقطع التعلمي التاسع : وحدة بناء الكائنات الحية

– عرفنا ان كل من الانسان و النبات يتكون من اجهزة و الاجهزة تتكون من اعضاء و الاعضاء هي عبارة عن انسجة . وهذا يدعونا للتساؤل مما تتركب الانسجة ؟



السند الأول : وحدة البنائية للكائنات الحية

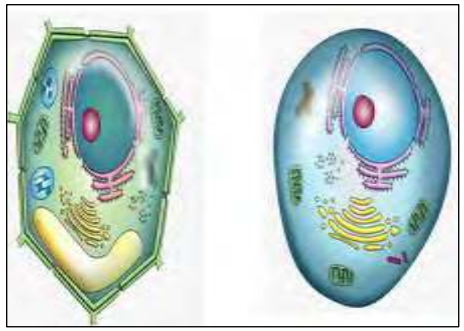


السند الثاني : انسجة لكائنات حية

1– فما هي وحدة بناء الكائنات الحية ؟

وضعية الانطلاق للمقطع التعلمي التاسع :وحدة بناء الكائنات الحية

– عرفنا ان كل من الانسان و النبات يتكون من اجهزة و الاجهزة تتكون من اعضاء و الاعضاء هي عبارة عن انسجة . وهذا يدعونا للتساؤل مما تتركب الانسجة ؟



السند الأول : وحدة البنائية للكائنات الحية

السند الثاني : انسجة لكائنات حية

1– فما هي وحدة بناء الكائنات الحية ؟

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 01

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدانين : الانسان و الصحة + الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : وحدة نباء الكائنات الحية	
الكفاءة الختامية المستهدفة : امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية + يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر .	
مركب الكفاءة 01 : تعريف الخلية كوحدة بنائية للكائنات الحية	
الوضعية التعلمية المرحلية 01 : الخلية	
الوضعية التعلمية : **الخلية الحيوانية**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– دراسة المكونات الأساسية لخلية حيوانية .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب ملاحظة مجهرية لدراسة مكونات خلية حيوانية .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات –جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض مكونات خلية حيوانية ماخوذة من نسيج حيواني .
العقبات المتطلب تخطيها	– مفهوم الوحدة البنائية لكائن حي ستشكل حاجزا على المتعلم تخطيه كما ان الدقة في الملاحظة و ضبط المجهر سيشكل حاجزا اخر عليه تخطيه .

تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها

فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين من مكتسباتهم القبلية عن اصل منشأ الانسان .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول الوحدة التي تبني جسم الانسان رغم ان اصل نشأته هو بويضة و نطفة و التساؤل عن هذه الوحدة البنائية ثم التكفل بها ريثما يتم الإرساء .

الموارد المستهدفة للبناء

معرفية	– تتكون كل الكائنات الحية من خلايا . – تتكون معظم الخلايا من غشاء يحيط بهيولى تسبح فيها نواة .
منهجية	– تطبيق المسعى التجريبي من خلال القيام ملاحظة مجهرية لخلايا بطانة الفم . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات كون الخلايا هي الوحدة البنائية للإنسان . – تنمية دقة الملاحظة من خلال الملاحظة المجهرية لخلايا .
قيمية	– تبني قيم سلوكية للحفاظ على بنية الجسم فهو كالبنيان المرصوص .

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج يتضمن نشاطين الاول القيام بملاحظة مجهرية لخلايا بطانة الفم اما الثاني عرض وثيقة للتحديد الوحدة البنائية لجسم الإنسان .	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية قبل الشروع في العمل بها ينزع خلايا من مخاطية الفم و إضافة قطرة ماء ثم قطرات من ازرق الميثيلين و ملاحظتها مجهريا بمساعدة الأستاذ الذي يوجه عن كيفية ضبط المجهر.

النشاط الاول : – توزيع مجاهر و تحضير شرائح لملاحظات مجهرية لخلايا مخاطية الفم بعد تلوينها بأزرق الميثيلين . – تعليم التلاميذ كيفية وضع الشرائح على المجهر ثم ضبط الملاحظة من خلال لوالب الضبط الصغيرة و الكبيرة و الحجاب الحاجز لضبط الضوء بعد ضبط المرآة العاكسة للضوء . – حاول رسم ما تلاحظ . – توجيه المعلم على ان ما رسم هو مجموعة من الخلايا . – من خلال دراسة وثيقة لمكونات خلية بطانة (مخاطية) الفم عدد مكوناتها . – حدد نوع الخلايا المدروسة . **النشاط الثاني :** – عرض وثيقة توضح الوحدة البنائية للإنسان انطلاقا خلايا ، نسيج ، عضو ثم احدى أجهزة الجسم. – حدد ما توصلت اليه بعد دراستك للوثيقة . – اذن تصور اهمية الخلايا للجسم .	– رسم المتعلم ما يراه . – تتكون الخلية من غشاء سيتوبلازمي (غشاء هيولي) سيتوبلازم (هيولى) و نواة . – اخذت الخلية من الانسان فهي خلية حيوانية . – يتشكل جسم الانسان من خلايا تشكل نسيجا لعضو احد اجهزة الجسم. – الخلايا تعتبر الوحدة البنائية لجسم الانسان .

ارساء الموارد

***** الخلية الحيوانية *****

– تتكون الخلية الحيوانية من غشاء سيتوبلازمي (غشاء هيولي) يحيط بسائل السيتوبلازم (الهيولى) الذي توجد فيه نواة للخلية.

– يشكل مجموع الخلايا المتشابهة نسيج يكوّن عضو و مجموع الأعضاء تشكل جهاز و مجموع الأجهزة يشكل جسم و بهذا تعتبر الخلية الحيوانية وحدة بناء أجسام الكائنات الحية الحيوانية .

المصطلحات :

الخلية الحيوانية : Cellule animale

التقويم

– عرض وثيقة لخلية حيوانية و الطلب من المتعلم اعادة رسمها مع تحديد مكوناتها .

معايير و مؤشرات التقويم

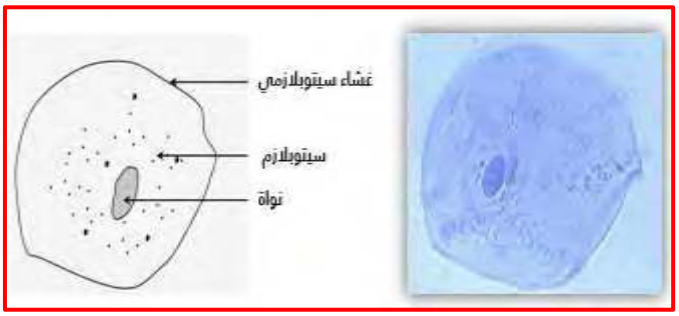
المعيار 1 :	جيد	جزئي	ضعيف
– يعرف الخلية كوحدة بناء .			
المؤشرات : 1– ينجز رسما لخلية حيوانية . 2– يظهر الوحدة البنائية للخلية .			

المعالجة البيداغوجية

تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته

– بعد انجاز المطلوب ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز

– لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .



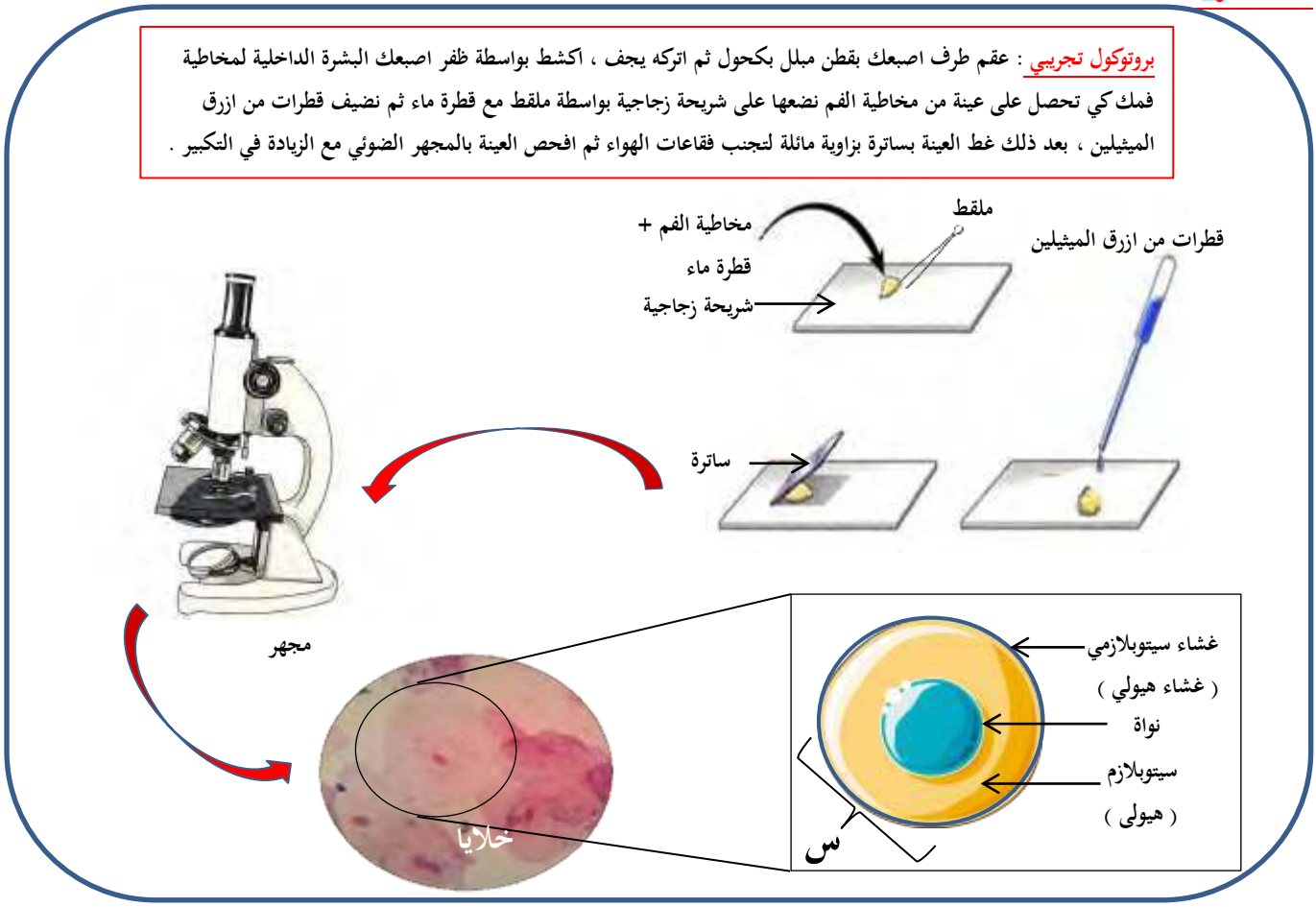
الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 01 :
الخلية الحيوانية

– ينشا الانسان انطلاقا من اتحاد نطفة و بويضة ثم يتحول الى كائن حي كامل , فما هي الوحدة التي تبني هذا الجسم ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :

بروتوكول تجريبي : عقم طرف اصبعك بقطن مبلل بكحول ثم اتركه يجف ، اكشط بواسطة ظفر اصبعك البشرة الداخلية لمخاطية فمك كي تحصل على عينة من مخاطية الفم نضعها على شريحة زجاجية بواسطة ملقط مع قطرة ماء ثم نضيف قطرات من ازرق الميثيلين ، بعد ذلك غط العينة بساترة بزاوية مائلة لتجنب فقاعات الهواء ثم افحص العينة بالمجهر الضوئي مع الزيادة في التكبير .



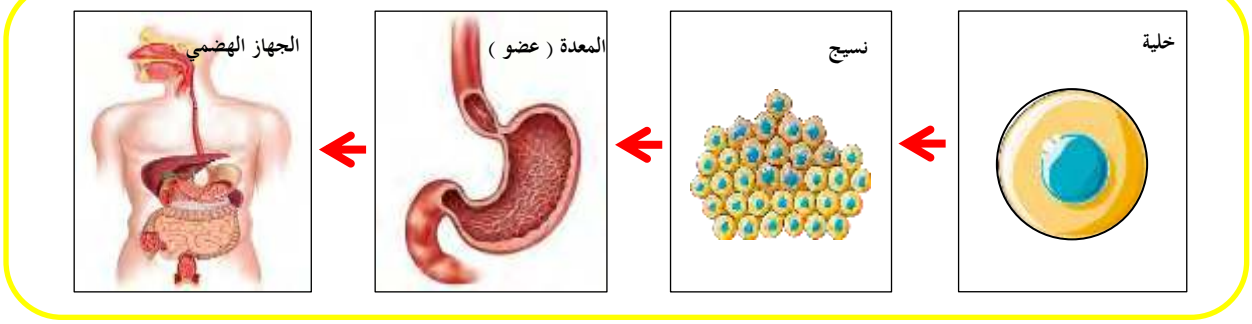
السند الأول : ملاحظة مجهرية لمخاطية الفم

التعليمات :

1 – سم العنصر (س) مع تحديد مكوناته من السند الأول .

2 – اقترح نوع هذا العنصر .

النشاط الثاني :



السند الثاني

التعليمات :

3 – صف ما توصلت اليه من السند الثاني .

4 – استنتج أهمية الخلايا لجسم الانسان .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 02

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى اولى متوسط
الميدانين : الانسان و الصحة + الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : وحدة نباء الكائنات الحية	
الكفاءة الختامية المستهدفة : امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية + يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر .	
مركب الكفاءة 01 : تعريف الخلية كوحدة بنائية للكائنات الحية	
الوضعية التعلمية المرحلية 01 : الخلية	
الوضعية التعلمية : **الخلية النباتية**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– دراسة المكونات الأساسية لخلية نباتية .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب ملاحظة مجهرية لدراسة مكونات خلية نباتية .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات –جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض مكونات خلية نباتية مأخوذة من نسيج نباتي .
العقبات المتطلب تخطيها	– مفهوم الوحدة البنائية للنبات مقارنة بالحيوان ستشكل حاجزا على المتعلم تخطيه كما ان الدقة في الملاحظة و ضبط المجهر سيشكل حاجزا اخر عليه تخطيه .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن مكتسباتهم القبلية حول الوحدة البنائية للكائنات الحيوانية .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول الوحدة البنائية للنباتات و التساؤل هل هي نفسها الخلية مثل الكائنات الحيوانية ثم التكفل بها ريثما يتم الإرساء .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– تتكون كل الكائنات الحية من خلايا . – تتكون معظم الخلايا من غشاء يحيط بهيولى تسبح فيها نواة .
منهجية	– تطبيق المسعى التجريبي من خلال القيام ملاحظة مجهرية لخلايا بشرة حرشفة البصل . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات كون الخلايا هي الوحدة البنائية للنبات . – تنمية دقة الملاحظة من خلال الملاحظة المجهرية لخلايا .
قيمية	– تبني قيم سلوكية للحفاظ على النبات ز بنيتها .
مضامين و مساعي التعلم	
نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج يتضمن نشاطين الاول القيام بملاحظة مجهرية لخلايا بشرة حرشفة البصل اما الثاني عرض وثيقة للتحديد الوحدة البنائية للنبات .	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية قبل الشروع في العمل بها ينزع خلايا بشرة حرشفة البصل و إضافة قطرة ماء و ملاحظتها مجهريا بمساعدة الأستاذ الذي يوجه عن كيفية ضبط المجهر.

النشاط الاول : – توزيع مجاهر و تحضير شرائح لملاحظات مجهرية لخلايا بشرة حرشفة البصل . – إعادة تعليم التلاميذ كيفية وضع الشرائح على المجهر ثم ضبط الملاحظة من خلال لوالب الضبط الصغيرة و الكبيرة و الحجاب الحاجز لضبط الضوء بعد ضبط المرآة العاكسة للضوء . – حاول رسم ما تلاحظ . – توجيه المعلم على ان ما رسم كذلك هو مجموعة من الخلايا . – من خلال دراسة وثيقة لمكونات خلية لبشرة حرشفة البصل عدد مكوناتها ايضا . – حدد نوع الخلايا المدروسة . **النشاط الثاني :** – عرض وثيقة توضح الوحدة البنائية للإنسان انطلاقا من خلايا ، انسجة ثم جذور نباتات و اوراق .....ثم نبات كامل . – حدد ما توصلت اليه بعد دراستك للوثيقة . – اذن تصور اهمية الخلايا للنبات .	– رسم المتعلم ما يراه . – تتكون الخلية من غشاء سيتوبلازمي (غشاء هيولي) سيتوبلازم (هيولى) و نواة اضافة الى جدار سيليلوزي . – اخذت الخلية من النبات فهي خلية نباتية . – تشكل الخلايا انسجة و هذه الانسجة تشكل اعضاء النبات كالجذور الاوراق .....و هذه الاعضاء تشكل نباتا كاملا . – الخلايا تعتبر الوحدة البنائية لنباتات .

ارساء الموارد

***** الخلية النباتية *****

– تتكون الخلية النباتية من غشاء سيتوبلازمي (غشاء هيولي) يحيط بسائل السيتوبلازم (الهيولى) يضم نواة للخلية اضافة الى جدار سيليلوزي يحيط بغشاء الخلية الهيولي .

– يشكل مجموع الخلايا المتشابهة نسيج يكوّن عضو و مجموع الأعضاء تشكل نباتا كاملا و بهذا تعتبر الخلية النباتية وحدة بناء الكائنات الحية النباتية .

المصطلحات :

الخلية النباتية : **Cellule végétale**

التقويم

– عرض وثيقة لأنسجة نباتية مختلفة و الطلب من المتعلم تحيد الوحدة البنائية لها مع تحديد مكونات هذه الوحدة .

معايير و مؤشرات التقويم

المعيار 1 :	جيد	جزئي	ضعيف
– يعرف الخلية كوحدة بناء .			
المؤشرات : 1– ينجز رسما لخلية نباتية . 2– يظهر الوحدة البنائية للخلية .			

المعالجة البيداغوجية

تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته

– بعد انجاز المطلوب ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز

– لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .



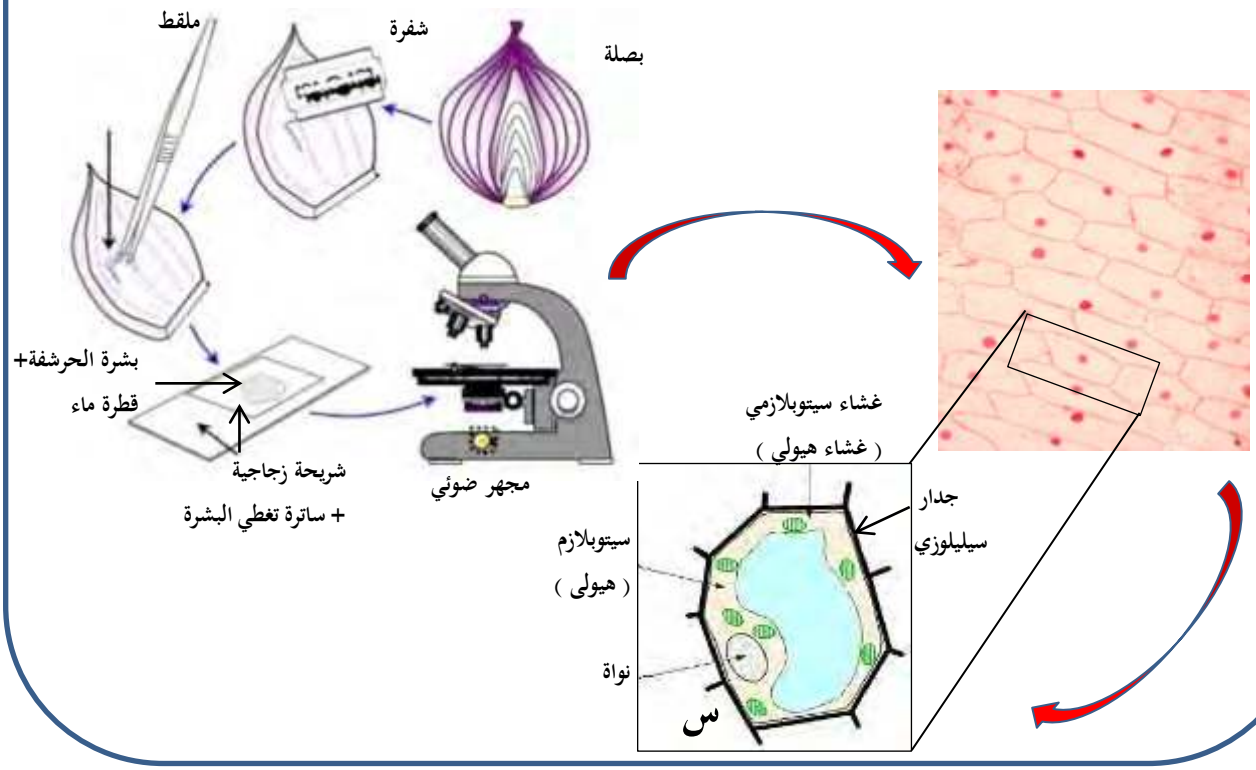
الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الاولى متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 02 :
الخلية النباتية

– عرفنا ان الوحدة البنائية لجسم الكائنات الحيوانية هي الخلية , فماذا عن النباتات ؟ ما هي الوحدة التي تبني أعضاء النبات ؟ الاسناد التالية توضح ذلك :

النشاط الاول :

بروتوكول تجريبي : اقطع مربعا صغيرا من البشرة الداخلية لحرشفة بصل ، ضعها على شريحة زجاجية ضف قطرة ماء ، بعد ذلك غط العينة بساترة بزاوية مائلة لتجنب فقاعات الهواء ثم افحص العينة بالمجهر الضوئي مع الزيادة في التكبير .



السند الأول : ملاحظة مجهرية لبشرة حرشفة البصل

التعليمات :

1 – سم العنصر (س) مع تحديد مكوناته من السند الأول .

2 – اقترح نوع هذا العنصر .

النشاط الثاني :

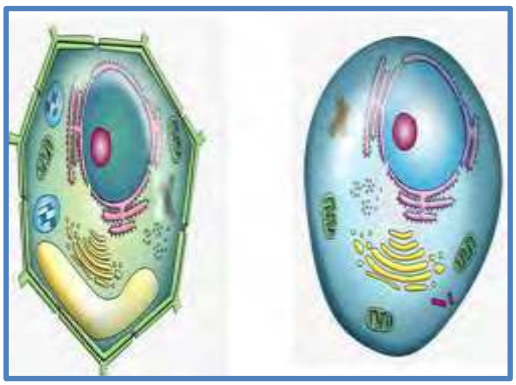
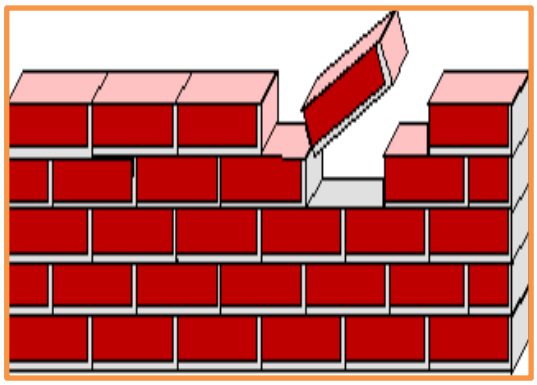
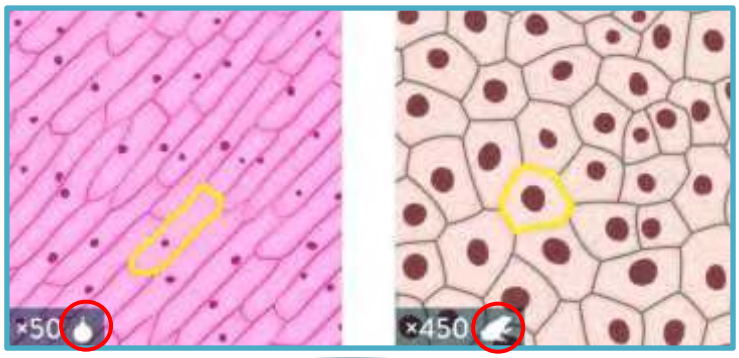


السند الثاني

التعليمات :

3 – صف ما توصلت اليه من السند الثاني .

مذكرة وضعية تعلم الادماج للمقطع التاسع : وحدة بناء الكائنات الحية

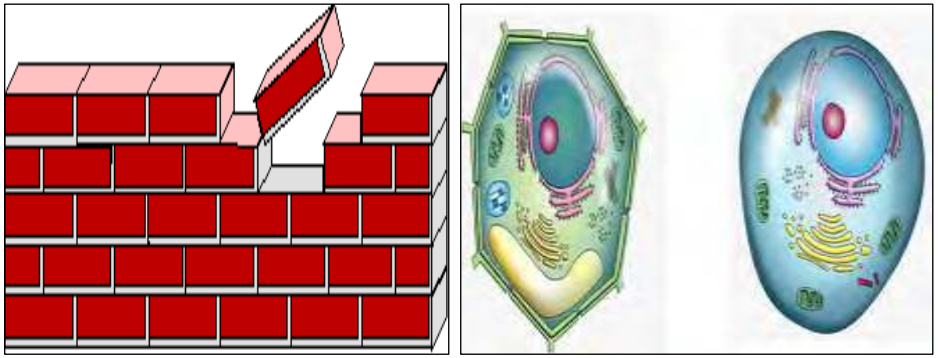
المستوى	الاولى متوسط
الميدانين	الانسان و الصحة + الانسان و المحيط
الكفاءة الختامية	– امام اختلالات وظيفية عند الانسان ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالمقاربة الاولية للتنسيق الوظيفي في العضوية – يتصرف بوعي في الحفاظ على المحيط بتجنيد موارده حول الوظائف الاساسية عند النبات الأخضر.
مركبات الكفاءة	– مركبة الكفاءة1: تعريف الخلية كوحدة بنائية للكائنات الحية
ماذا ندمج ؟	–موارد ذات طابع معرفي : تتعلق بكون الخلية هي الوحدة البنائية للكائنات الحية. –موارد ذات طابع منهجي : استعمال اساليب متنوعة من التعبير العلمي . – موارد ذات طابع سلوكي : يبنى سلوك ايجابي لدى المتعلم للحفاظ على بنية جسم الانسان و النبات فهو كالبنيان المرصوص.
الموارد التي يجندها المتعلم	– يجند موارد متعلقة بأهمية الخلية في بناء الكائنات الحية . – يجند موارده المنهجية المتعلقة باستقصاء معلومات من تحليل وثائق و تبليغها باسلوب علمي .
نص الوضعية المشكلة	– اشارت أستاذة العلوم خلال القائها لدرس الوحدة البنائية للكائنات الحية ان هذه الوحدة تماثل الوحدة المستعملة لبناء جدار أجر استغرب اقلية من المتعلمين و لم يستوعبوا ما اشارت له الأستاذة ، اعرض عليك وثائق السند لتساعدهم في فهم هذا الغموض .
الاسناد المستعملة للحل	 الوثيقة الأولى : الوحدة البنائية للكائنات الحية  الوثيقة الثانية : الوحدة البنائية لجدار  الوثيقة الثالثة : انسجة كائنات حية
تعليمات للمتعلم	– من خلال وثائق السند و مكتسباتك القبلية : 1– حاول ان تساعد في تفسير ما اشارت اليه الأستاذة كون الكائنات الحية تبنى كالجدران . 2– اعط مفهوما للوحدة البنائية للكائنات الحية . 3– اقترح على التلاميذ نصيحة تجعلهم يتبنون سلوكا إيجابيا تجاه الحفاظ على أنفسهم و على النبات.
المدة المحددة	ساعة كاملة

مراحل و كيفيات تسيير حصة تعلم الادماج :

المراحل و الكيفيات	المدة
1–فحص من اجل الاسترجاع (المحاور العامة دون التدقيق في المعلومات) للموارد المعرفية للمقطع –تسمح باسترجاع المعارف لسهولة تجنيدها .	مدة قصوى 5 د
2–تقديم الوضعية و الطلب من المتعلمين قراءتها قراءة اولية . –تسمح القراءة الاولية بتطبيق العمليات العقلية الثلاثة الاولى من خلال : الاحساس(يشعر بوجود مشكلة) . الانتباه (يبدي اهتمامه بالمشكلة) . الادراك (يدرك اهمية المشكل و يفهم طريقة حله) .	مدة قصوى 5 د
3–تنظيم الموارد التي علينا تجنيدها . –مناقشة الموارد المعرفية التي سنجندها و توضيح الموارد المنهجية .	مدة قصوى 5 د
4–طلب المعالجة الفردية .(ترتيب الافكار الاساسية) –تسمح المعالجة الفردية لكل متعلم بإتمام تطبيق باقي العمليات العقلية : التذكر (استرجاع موارده المكتسبة من معارف) . التفكير (تجنيد الموارد اللازمة و بناء حل للمشكلة من خلال الترتيب و الانتقاء) ، التخيل (يتوقع وضعيات اخرى مماثلة) ، النقد (ابداء موقفه الشخصي الذي يعبر عن قيمة) .	مدة قصوى 8 د
5–طلب المعالجة الجماعية ضمن افواج (كل فوج يخرج بمنتوج) و اثناء ذلك يقف المعلم على الاخفاقات لدى المتعلمين و يستدركها بتغذية راجعة فورية . –يسمح العمل الجماعي على مستوى الفويجات بالتحلي بروح النقد و تقبل الاخر و التنازل على نرجسية الانا .	مدة قصوى 10 دقائق
6–عرض اعمال الافواج من مقرر كل فوج –يسمح العرض لكل فوج بتبادل الافكار و تدارك النقص لكل فوج .	مدة قصوى 8 د
7–المعالجة الجماعية من خلال مناقشة اعمال الفويجات . –يتم خلالها تدوين مناقشة على السبورة و الخروج بحل نموذجي يحتفظ به المتعلم في دفتر النشاطات .	مدة قصوى 9 د
8–التدوين على كراس الدروس باعتبارها وضعية تعلم	مدة قصوى 10 دقائق

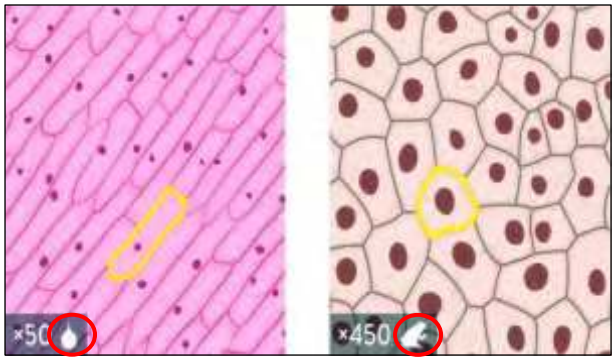
وضعية تعلم الادماج للمقطع التعلمي التاسع : الوحدة البنائية للكائنات الحية

– اشارت أستاذة العلوم خلال القائها لدرس الوحدة البنائية للكائنات الحية ان هذه الوحدة تماثل الوحدة المستعملة لبناء جدار أجر استغرب اقلية من المتعلمين و لم يستوعبوا ما اشارت له الأستاذة ، اعرض عليك وثائق السند لتساعدهم في فهم هذا الغموض .



الوثيقة 01 : الوحدة البنائية للكائنات الحية

الوثيقة 02 : الوحدة البنائية لجدار



الوثيقة 03 : انسجة كائنات حية

– من خلال وثائق السند و مكتسباتك القبلية :

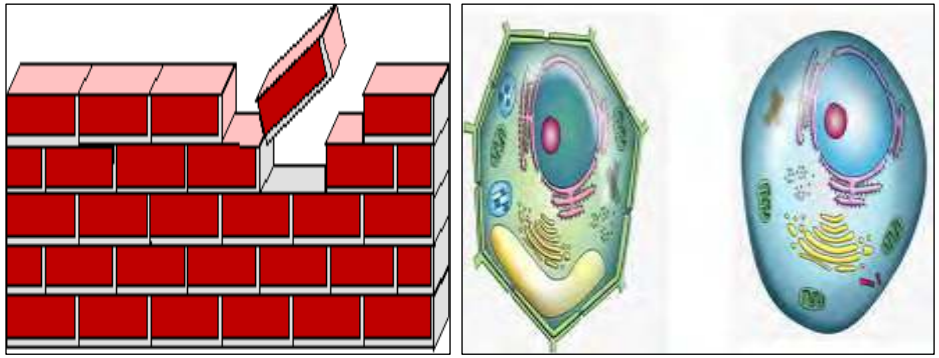
1– حاول ان تساعد في تفسير ما اشارت اليه الأستاذة كون الكائنات الحية تبنى كالجدران .

2– اعط مفهوما للوحدة البنائية للكائنات الحية .

3– اقترح على التلاميذ نصيحة تجعلهم يتبنون سلوكا إيجابيا تجاه الحفاظ على أنفسهم و على النبات.

وضعية تعلم الادماج للمقطع التعلمي التاسع : الوحدة البنائية للكائنات الحية

– اشارت أستاذة العلوم خلال القائها لدرس الوحدة البنائية للكائنات الحية ان هذه الوحدة تماثل الوحدة المستعملة لبناء جدار أجر استغرب اقلية من المتعلمين و لم يستوعبوا ما اشارت له الأستاذة ، اعرض عليك وثائق السند لتساعدهم في فهم هذا الغموض .



الوثيقة 01 : الوحدة البنائية للكائنات الحية

الوثيقة 02 : الوحدة البنائية لجدار

الوثيقة 03 : انسجة كائنات حية

– من خلال وثائق السند و مكتسباتك القبلية :

1– حاول ان تساعد في تفسير ما اشارت اليه الأستاذة كون الكائنات الحية تبنى كالجدران .

2– اعط مفهوما للوحدة البنائية للكائنات الحية .

3– اقترح على التلاميذ نصيحة تجعلهم يتبنون سلوكا إيجابيا تجاه الحفاظ على أنفسهم و على النبات.