الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية و الجنسية، وذلك علـى ضوء معلوماته المتعلقة بالتنظيم الوظيفي للعضوية.

المجال التعلمي 01: التنظيم الهرموني و الهرموني العصبي
الوحدة التعلمية 01 : التنظيم الهرموني السكري
الهدف التعلمي 1: تحديد دور النظام الهرموني في ضمان ثبات تركيب الوسط الداخلي
النشاط 01: ـ نسبة السكر في الدم (التحلون)

المستوى: 2 آ فل .
المـدة: 01 سـاعة.
نوع الحصة: نظـري.

الكفاءة المستهدفة:

1- الوضعية الانطلاقية: رغم عدم تناول الأغذية بصورة مستمرة و رغم الاستهلاك الطاقوي المتغير لمختلف الأعضاء فإن نسـبة السكر في الدم ثابـتة و تقدر بحوالي 1غ/ل ومنه يمثل التحلون تركيز الغلوكوز (سكر العنب) في بلازما الدم .

2- الأهداف المنهجية: - استرجاع المعلومات.
- ترجمة منحنيات إلى نص علمي.
- استقصاء المعلومات.
- التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

يتزود الدم باستمرار بعد الوجبات الغذائية بأنواع مختلفة من المغذيات بعد تبسيطها بالجهاز الهضمي نذكر منها الغلوسيدات التي توجه إلى الخلايا ، تغيرات قيمة الغلوسيدات (التحلون) تخضع لتنظم معين داخل الجسم .

ب- 2 - طرح الإشكالية: ما هو التحلون وكيف يتم تنظيمه ؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات: (اقتراح التلاميذ)

4- التقصي :

من المنهاج:

- تحلـيل وثائق تبين تطور نسـبة السكر في الدم عند شخص سليم بعد تناول أغذية غنية بالسكر.

من الكتاب المدرسي:

الجدول بالصفحة 17: يأخذ التحلون(نسبة الغلوكوز) قيم مختلفة حسب الأفراد محصورة بين 072 إلى 1.10 غ/ل
الوثيقة 03 بالصفحة 18: تمثل الوثيقة نتائج التحليل عن السكر ، حيث يظهر أن النتيجة لمحمد كانت 0.88 وهي عادية مقارنة بالمجال 0.72 - 1.10 وبعد ساعة من تناول وجبة غلوسيدية أظهر التحليل1.12 ثم بعد ساعتين 0.89 أي رجوعها إلى الحالة الأولى(صيام)

من المنهاج:

- طرح إشكالية طريقة تنظيم نسـبة السكر في الدم إثر تناول أغذية غنية بالسكر.

استمرار تناول الأغذية الغلوسيدية يرفع من قيمة السكر بالدم ، ما هي القيم التي يمكن أن يصل إليها التحلون و ما هي آلية تنظيم هذه القيمة ؟

من الكتاب المدرسي:

الجدول بالصفحة 19: يظهر الجدول تغير نسبة السكر في الدم خلال 24 ساعة كاملة وعليه تكون قيمة التحلون صباحا في حدود 0.80 غ/ل لترتفع إلى 0.94 بعد تناول وجبة فطور الصباح ثم تنخفض إلى 0.84 ، وترتفع من جديد بعد الغداء الى1.10 غ/ل ثم تنخفض نتيجة نشاطات مختلفة ثم ترتفع بعد وجبة العشاء

5 - الخلاصة: يمثل التحلون تركيز الغلوكوز (سكر العنب) في بلازما الدم. لذا رغم عدم تناول الأغذية بصورة مستمرة و رغم الاستهلاك الطاقوي المتغير لمختلف الأعضاء فإن نسـبة السكر في الدم ثابـتة و تقدر بحوالي 1غ/ل.

6- التقويم: التطبيقات 1،2،3،4 بالصفحة 20

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

الأستاذ: جعرون- العيد

مذكـــــرة تربوية رقم: (02).

الكفاءة الختامية
في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .
الكفاءة القاعدية 1
اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية و الجنسية، وذلك علـى ضوء معلوماته المتعلقة بالتنظيم الوظيفي للعضوية.

المجال التعلمي 01: التنظيم الهرموني و الهرموني العصبي
الوحدة التعلمية 01 : التنظيم الهرموني السكري
الهدف التعلمي 1: تحديد دور النظام الهرموني في ضمان ثبات تركيب الوسط الداخلي
النشاط 02: داء السكر التجريبي(الإفراط السكري) .

المستوى: 2 آ فل .
المـدة: 01 سـاعة.
نوع الحصة: نظـري.

الكفاءة المستهدفة:
1- الوضعية الانطلاقية: تتم المحافظة على ثبات نسبة السكر في الدم بآلية خلطية .

2- الأهداف المنهجية: - استرجاع المعلومات.
- ترجمة منحنيات إلى نص علمي.
- استقصاء المعلومات.
- التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:
3-أ- الأدوات: - شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.
3- ب -1- وضعية الانطلاق:
قيمة التحلون ثابتة نتيجة تنظيم معين يحدد من خلال عناصر (أعضاء) متخصصة يسمح نشاطها إما بخفض الزيادة لتحلون أو زيادتها في حالة النقصان لتحلون نذكر عضو البنكرياس الذي له دور هام .
ب- 2 - طرح الإشكالية: ماذا ينتج عن استئصال البنكرياس ؟
ب – 3 - صياغة الفرضيات: **(اقتراح التلاميذ)** زيادة قيمة التحلون ،أو نقصان قيمة التحلون ،أو لا تأثير على قيمة التحلون .
4- التقصي :
من المنهاج:
- استنتاج الطبيـعة الهرمونية المتدخلة في تنظيم نسبة السكر في الدم، انطلاقا من نتائج تجريبية لاستئصال بنكرياس وحقن مستخلصاته لحيوان مستأصل البنكرياس.

من الكتاب المدرسي:
الوثائق 1 و2 و3 بالصفحة21 :
تمثل الوثيقة : تمثل الوثيقة رسم تخطيطي جزئي للجهاز الهضمي (يطلب رسمه في البيت)
يمثل البيان 3 : غدة البنكرياس أما البيان 6: يمثل قناة البنكرياس
استئصال البنكرياس يؤدي الى ظهور أعراض (موجودة بالكتاب)
النتيجة: غياب البنكرياس أدى الى ظهور أعراض الداء السكري.
التجربة بالصفحة 22 :
- إعادة زرع البنكرياس للكلب السابق تحت جلده (بجوار الدم) يؤدي الى اختفاء أعراض الداء السكري
- من جهة أخرى حقن المستخلص البنكرياسي (سحق نسيج بنكرياس و ترشيح الخليط ما مر عبر ورق الترشيح هو مستخلص البنكرياس) يؤدي الى اختفاء أعراض الداء السكري .

5 - الخلاصة: يحافظ على ثبات نسبة السكر في الدم بآلية خلطية (التأثير عن طريق الدم).
6- التقويم: التطبيقات 1،2،3،4 بالصفحة 23

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

مذكـــــرة تربوية رقم: (03).

الأستاذ: جعرون- العيد

الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية و الجنسية، وذلك علـى ضوء معلوماته المتعلقة بالتنظيم الوظيفي للعضوية.

المجال التعلمي 01: التنظيم الهرموني و الهرموني العصبي — **المستوى: 2 آ فل .**
الوحدة التعلمية 01 : التنظيم الهرموني السكري — **المـدة: 01 سـاعة.**
الهدف التعلمي 1: تحديد دور النظام الهرموني في ضمان ثبات تركيب الوسط الداخلي — **نوع الحصة: نظـري.**
النشاط 03: جهاز التنظيم الخلطي

الكفاءة المستهدفة:

1- الوضعية الانطلاق: من خلال تدخل كل من الجهاز المنظم والجهاز المنظم يتم ضمان ثبات الوسط الداخلي ومنه قيمة التحلون (1غ/ل)

2- الأهداف المنهجية: **- استرجاع المعلومات.**
- ترجمة منحنيات إلى نص علمي.
- استقصاء المعلومات.
- التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - **شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.**

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

الوثيقة01 بالصفحة 24 : بعد الاختبار يظهر المنحنى تطور قيمة التحلون بعد شرب المحلول الغلوكوزي عند الأفراد الثلاث لكن قيمة الأصلية تقريبا 1 غ/ل عند رفيق وخديجة (لكن زيادة غير عادية 2.2 غ/ل) أما فاطمة فكانت القيمة 2.8 وهي غير عادية فنجد بعد فترة نزول قيمة التحلون عند رفيق وخديجة في حين تبقى مرتفعة لدى فاطمة ، وعليه تظهر ضرورة التنظيم لقيمة التحلون

ب- 2 - طرح الإشكالية: من المسؤول عن تنظيم قيمة التحلون ؟ أو كيف يتحقق تنظيم قيمة التحلون؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات: (اقتراح التلاميذ) البنكرياس فقط ، أو جهاز مكون من مجموعة أعضاء ، الجهاز الاطراحي (الكليتين)

4- التقصي :

من المنهاج :

- وضع نموذج (نمذجة) التنـظيم الهرموني، انطلاقا من المكتسبات القبلية في السنة الأولى ثانوي.

من الكتاب المدرسي: المخطط بالصفحة 25

1-اضطرابات الجو،2-درجة الحرارة،3- مثبت الحرارة،4- غلاية،5-الكهرباء،6-الغاز الطبيعي

وعليه:

- جهاز التنظيم الخلطي يتكون من :
- الجهاز المنظم= الوسط الداخلي ، المتغير = تركيز الغلوكوز (تركيز السكر في الدم هو الثابت الذي وجب تنظيمه)
- الجهاز المنظم = يتكون من:

1- لواقط حساسة لتغيرات الثابت.
2- جهاز اتصال دموي ينقل الرسائل الهرمونية .
3- منفذ أو أكثر يغير نشاطه استجابة للرسائل الهرمونية.

من الكتاب المدرسي: استغلال جدول الصفحة 26

- قدم الاصطلاح العلمي الخاص بكل عبارة في الجدول المقدم

5 - الخلاصة: تتحسس اللواقط للجهاز المنظم لتغير تركيز السكر للوسط الداخلي (الجهاز المنظم) فترسل هرمونات من طرف البنكرياس (المنفذ)عبر الدم لأجل التصدي للاضطراب (زيادة أو نقصان)

6- التقويم: التطبيقات 1و2و3و4 و5 بالصفحتين 27 و28 .

7- التعميم: علاقة تغيرات إفراز الهرمونات لأجل إحداث توازن العضوية لوسطها الداخلي .

واجب منزلي: التمارين 1و2و3و4و5 بالصفحتين 30و31

الإدماج : استغلال الشبكات بالصفحة 32

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

مذكـــــرة تربوية رقم: (04).

الأستاذ: جعرون- العيد

الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية و الجنسية، وذلك علـى ضوء معلوماته المتعلقة بالتنظيم الوظيفي للعضوية.

المجال التعلمي 01: التنظيم الهرموني و الهرموني العصبي
الوحدة التعلمية 01 : التنظيم الهرموني السكري
الهدف التعلمي 1: تحديد دور النظام الهرموني في ضمان ثبات تركيب الوسط الداخلي
النشاط 04: هرمون القصور السكري (الأنسولين)
الكفاءة المستهدفة:

المستوى: 2 آ فل .
المـدة: 01 سـاعة.
نوع الحصة: نظـري.

1- الوضعية الانطلاقية: يفرز البنكرياس هرمونا مخفضا لنسبة السكر في الدم هو الأنسولين لذا يمثل (رسالة هرمونية).

2- الأهداف المنهجية: - استرجاع المعلومات.
- ترجمة منحنيات إلى نص علمي.
- استقصاء المعلومات.
- التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

نعلم أن استهلاك الوجبات السكرية ينجر عنه زيادة قيمة التحلون لتصل مثلا إلى قيمة 1.2 غ/ل لا تلبث أن تتناقص وتنخفض نتيجة عمل الجهاز المنظم عن طريق هرمون مخفض يدعى بهرمون القصور السكري .

ب- 2 - طرح الإشكالية: فيما يتمثل هرمون القصور السكري(الهرمون المخفض لقيمة السكر في الدم) ؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات: هرمون الإنسولين ،هرمون الغلوكاغون ،هرمونات المبيض ، هرمونات الغدة النخامية،هرمونGnRh

4- التقصي :

من المنهاج :

- التعرف على هرمون القصـور السـكري انطلاقا من تحليل نتائج طبية.

من الكتاب المدرسي: استغلال الجدول بالصفحة 34

يقدم الجدول : تغيرات كميتي الغلوكوز وهرمون الأنسولين في الدم لشخص سليم بعد تناول وجبة غذائية سكرية

- بعد تناول الوجبة يظهر ارتفاع قيمة التحلون من القيمة 0.9 الى القيمة 1.50 غ/ل يكون هذا متبوع بارتفاع كمية هرمون الأنسولين من القيمة 10 الى القيمة 80
- لا تلبث قيمة التحلون التي وصلت الى 1.50أن تنزل الى القيمة الأصلية 1 غ/ل ، تكون متبوعة بتناقص كمية هرمون الأنسولين الى القيمة 30غ/ل .

الاستنتاج : بوجود البنكرياس تزيد كمية هرمون الأنسولين نتيجة زيادة قيمة التحلون وهذا لأجل تنظيم قيمة السكر بخفض قيمتها .

5 - الخلاصة: يفرز البنكرياس هرمونا مخفضا لنسبة السكر في الدم هو الأنسولين لذا يمثل (رسالة هرمونية).

6- التعميم: هرمون الأنسولين يفرز في حالة التراكيز المرتفعة للسكر في الدم لتخزن ومنه استرجاع قيمة التحلون العادية

7- التقويم: التطبيقات 1و2و3و4 بالصفحة 37

الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية و الجنسية، وذلك علـى ضوء معلوماته المتعلقة بالتنظيم الوظيفي للعضوية.

المجال التعلمي 01: التنظيم الهرموني و الهرموني العصبي
الوحدة التعلمية 01 : التنظيم الهرموني السكري
الهدف التعلمي 1: تحديد دور النظام الهرموني في ضمان ثبات تركيب الوسط الداخلي
النشاط 05: مقر تركيب الأنسولين

المستوى: 2 آ فل .
المـدة: 01 ساعة.
نوع الحصة: نظـري.

الكفاءة المستهدفة:

1- الأهداف المعرفية: يفرز الأنسولين من قبل الخلايا β التي تتواجد بالمنطقة المركزية لجزر لانجر هانس حيث تعتبر الخلايا β "في الوقـت نفسه"مستقبل حساس لتغيرات الثابت الكيميائي (الغلوكوز) ومولدة للاستجابة المتكيفة.

2- الأهداف المنهجية: - **استرجاع المعلومات.**
- **ترجمة منحنيات إلى نص علمي.**
- **استقصاء المعلومات.**
- **التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.**

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - **شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.**

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

الأنسولين هرمون يعمل على تخفيض قيمة التحلون نتيجة ارتفاع قيمته بعد الوجبات الغذائية الغنية بالسكريات يتعلق بوجود لبنكرياس

ب- 2 - طرح الإشكالية: ما هو مقر إنتاج و إفراز الأنسولين؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات: كل خلايا البنكرياس ، فقط خلايا مخصصة ، خلايا الدم ، خلايا بيتا لجزر لانجرهانس .

4- التقصي :

من المنهاج : إيجاد علاقة بين التخريب الانتقائي لبعض مناطق البنكرياس، وتأثير ذلك على نسـبة السـكر في الدم .

من المنهاج : وضع علاقة بين تغيرات إفراز الأنسولين من طرف الخلايا β وتغير شروط في أوساط الزرع التي نغير فيها تركيز الجلوكوز.

من الكتاب المدرسي: التجارب التي يلخصها الجدول بالصفحة 36

من التجربة1: غياب البنكرياس أدى بالطبع الى زيادة قيمة التحلون وكذا اضطرابات هضمية

من التجربة2:تخريب الخلايا بيتا نتج عنه إفراط سكري مع عدم ملاحظة الاضطرابات الهضمية.

النتيجة: الخلايا بيت هي المنتجة و المفرزة لهرمون الإنسولين.

من التجربة 3: يسمح الإنسولين بخفض قيمة التحلون للحيوان المستأصل البنكرياس لكن تبقى الاضطرابات الهضمية .

من التجربة4: يعبر المنحنى علاقة طردية بين تغيرات خروج الإنسولين بدلالة تغيرات تركيز الغلوكوز في الوسط

النتيجة: تغيرات تركيز الغلوكوز مسئولة عن تغيرات إفراز هرمون الإنسولين.

من المنهاج : ملاحظة مقطع نسيج بنكرياسي .

من الكتاب المدرسي: الوثيقة 01 بالصفحة 34

تبدي الصورة نمطين من الخلايا نمط بشكل عنبي يدعى بالنسيج العنقودي تتمثل وظيفته في إنتاج وإفراز العصارة الهاضمة (دور هضمي) ، ونسيج كتلي يدعى بجزر لانجرهانس هذه الأخيرة بها نوعين من الخلايا مركزي يدعى بالخلايا بيتا β وظيفتها إنتاج هرمون الأنسولين وإفرازه في الدم ، وخلايا محيطية تدعى بالخلايا ألفا α

من المنهاج : إنجاز رسم تخطيطي تفسيري للمقطع مع تحديد الخلايا β.

من الكتاب المدرسي: الوثيقة 02 بالصفحة 35

أنجز الرسم التخطيطي لنسيج البنكرياس مستعينا بما ورد في الصفحة 35

5 - الخلاصة: يفرز الأنسولين من قبل الخلايا β التي تتواجد بالمنطقة المركزية لجزر لانجر هانس حيث تعتبر الخلايا β "في الوقـت نفسه"مستقبل حساس لتغيرات الثابت الكيميائي (الغلوكوز) ومولدة للاستجابة المتكيفة.

6- التقويم: التطبيقات 1و2و3و4 بالصفحة 37

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

مذكـــــرة تربوية رقم: (06).

الأستاذ: جعرون- العيد

الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية و الجنسية، وذلك علـى ضوء معلوماته المتعلقة بالتنظيم الوظيفي للعضوية.

المجال التعلمي 01: التنظيم الهرموني و الهرموني العصبي — **المستوى: 2 آ فل .**

الوحدة التعلمية 01 : التنظيم الهرموني السكري — **المـدة: 01 سـاعة.**

الهدف التعلمي 1: تحديد دور النظام الهرموني في ضمان ثبات تركيب الوسط الداخلي — **نوع الحصة: نظـري.**

النشاط 06: عمل الأنسولين، الجهاز المنظم للقصور السكري

الكفاءة المستهدفة:

1- المعارف المبنية: يؤثر الأنسولين المفرز من قبل الخلايا β على مستوى الكبد والعضلات (الأعضاء المنفذة للجهاز المُنَظم) برفع تخزين الغلوكوز في صورة مبلمرة (مكثفة) الغليكوجين و على مستوى النسيج الدهني (عضو منفذ للجهاز المنظم)، يتم تنشيط تفاعلات تركيب الدسم انطلاقا من الغلوكوز.

2- الأهداف المنهجية: - استرجاع المعلومات - ترجمة منحنيات إلى نص علمي - استقصاء المعلومات.
- التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

تنخفض قيمة التحلون (نسبة الغلوكوز في الدم)بعد فترة من الوجبة الغذائية الغنية بالسكريات لذا الفائض من سكر الغلوكوز يخزن داخل الجسم في مناطق محددة تحت تأثير هرمون الأنسولين

ب- 2 - طرح الإشكالية: ما هو عمل الأنسولين حتى يتم خفض الفائض من الغلوكوز؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات: يسمح الأنسولين بتخزين السكر في الخلايا الكبدية ، العضلية ، الدهنية

4- التقصي :

من المنهاج : إثبات المقترحات المتعلقة بتخزين السكر انطلاقا من :

- ✓ نتائج معايرة السكر في الدم الوارد إلى الكبد (الوريد البابي) والصـــادر عـنه (الوريد فوق الكبد) بعد تناول غذاء غني بالسكريات
- ✓ تحليل وثائق (صور) تبين مدخرات سكرية في الخلايا العضلية.
- ✓ تحلـيل وثائـق (صـور) تظـهر تراكـم ثلاثي الغليسيريد المشـع إثر حقن الجلوكوز المشع في حيـوان ثديي.

من الكتاب المدرسي: استغلال الجدولين بالصفحة 38

يظهر الجدول1: بعد تناول غلوكوز مشع أن الكبد يحتفظ بنسبة 55 أما العضلة احتفظت بنسبة 18 أما النسيج الدهني احتفظ بنسبة 11

النتيجة : يتم الاحتفاظ بالفائض من السكريات في الخلايا الكبدية والعضلية و الدهنية تحت تأثير هرمون الأنسولين .

يظهر الجدول2:

أن الوريد البابي الكبدي به نسبة من السكر أكبر من 2.5 في حين نسبة السكر في الوريد فوق الكبدي محصورة مابين 1-1.20 .

النتيجة : يحتفظ الكبد بالفائض من السكريات ليعدل قيمة التحلون .

الوثيقتين 4 و5 بالصفحة 39

تظهر الوثيقتين أن بعد تجمع الإشعاع الذي يخص سكر الغلوكوز الخلايا العضلية تحتفظ بالفائض من السكريات على شكل غلايكوجين في الخلايا الدهنية تحتفظ بالفائض من السكريات على شكل دسم مخزنة (ثلاثي الغليسيريد) .

من المنهاج : التعرف على العناصر المتدخلة في التنظيم انطلاقا من :

* تحليل نتائج المعايرة الهرمونية للبلازما عند شخص في حالة قصور سكري.
* تحليل نتائج معايرة نسبة السكر في الدم عند شخص صائم.
* **كيف يتم تنظيم نسبة السكر في حالة صيام ؟**

من الكتاب المدرسي: استغلال التجارب الملخصة بالجدول بالصفحة 40

التجربة 01: عند الشخص السليم يزيد تثبت الأنسولين كلما زاد الزمن ويقل تثبيت الأنسولين عند الشخص المصاب .

التجربة02: في الخلايا الدهنية كلما زاد تركيز الأنسولين زاد دخوله للخلايا (تدفقه)

5 - الخلاصة: يؤثر الأنسولين المفرز من قبل الخلايا β على مستوى الكبد والعضلات (الأعضاء المنفذة للجهاز المُنَظم) برفع تخزين الغلوكوز في صورة مبلمرة (مكثفة) الغليكوجين و على مستوى النسيج الدهني (عضو منفذ للجهاز المنظم)، يتم تنشيط تفاعلات تركيب الدسم انطلاقا من الغلوكوز.

6- التقويم: التطبيقات 1و2و3و4 من الصفحتين 43 و44

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

الأستاذ: جعرون- العيد

مذكـــــرة تربوية رقم: (07).

الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية و الجنسية، وذلك علـى ضوء معلوماته المتعلقة بالتنظيم الوظيفي للعضوية.

المجال التعلمي 01: التنظيم الهرموني و الهرموني العصبي — **المستوى: 2 آ فل .**
الوحدة التعلمية 01 : التنظيم الهرموني السكري — **المـدة: 01 سـاعة.**
الهدف التعلمي 1: تحديد دور النظام الهرموني في ضمان ثبات تركيب الوسط الداخلي — **نوع الحصة: نظـري.**
النشاط 07: هرمون الإفراط السكري (الجلوكاغون) ، مقر تركيـب الجلوكاغون

الكفاءة المستهدفة:

1- الوضعية الانطلاق: يفرز البنكرياس هرمون الإفراط السكري الجلوكاغون (رسالة هرمونية للجهاز الناقل) حيث يركـب الجلوكاغون من طـرف الخلايا α الموجـودة في محـيط جزر لانجرهانس.

2- الأهداف المنهجية: - استرجاع المعلومات.
- ترجمة منحنيات إلى نص علمي.
- استقصاء المعلومات.
- التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

يتصدى الجهاز المنظم للتحلون للزيادة بعد الوجبات الغذائية الغنية بالسكريات فيسمح بتخزين الفائض من السكريات في مستوى خلايا خاصة ، لكن في حالات الصيام تبقى قيمة التحلون ثابتة دليل على وجود هرمون آخر يرفع من تركيز السكر إذا نقص .

ب- 2 - طرح الإشكالية: ما هو هرمون الإفراط السكري وما مقر تركيـبه ؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات: الأنسولين ومقره تصنيعه الخلايا بيتا،لا يوجد هرمون إفراط سكري،الغلوكاغون ومقر إفرازه الخلايا ألفا

4- التقصي :

من المنهاج: إيجـاد علاقـة بين التخـريب الانتقائي للمنـطقة المحيطـية لجزر لانجرهانس وأثر ذلك على نسبة السكر في الدم.

من الكتاب المدرسي : الجدول بالصفحة 47 التجربة 01

الحقن بمركب دي اثيل ثيو كاربمات أدى الى تخريب الخلايا ألفا α (المنطقة المحيطية لجزر لانجرهانس) لهذا لاحظنا انخفاض غير عادي لنسبة السكر في الدم

من المنهاج: ملاحظة مقطع نسيجي للبنكرياس(غدة صماء).

من الكتاب المدرسي : التجربة 03 بجدول الصفحة 47

المقاطع المنجزة على مستوى بنكرياس جرذ تخص خلايا جزر لانجرهانس تبدي منطقتين حسب تجمع الأجسام المضادة لكل من الأنسولين والأجسام المضادة للغلوكاغون حيث تجمعت الأجسام المضادة للأنسولين في مركز خلايا جزر لانجرهانس نعني الخلايا بيتاβ ومنه هي المسؤولة عن تصنيع هرمون الأنسولين ، لكن تجمعت الأجسام المضادة للغلوكاغون على محيط خلايا جزر لانجرهانس وهذا دليل على أن هذه الخلايا مسؤولة على تصنيع هرمون الغلوكاغون تسمى هذه الخلايا بالخلايا ألفا α .

من المنهاج: إنجاز رسم تخطيطي تفسيري موضحا تموضع الخلايا α بالنسبة للخلايا β.

من الكتاب المدرسي :الرسومات بالصفحة 35 تتمة لهرمون القصور السكري تمت دراستها سابقا .

يبدي نسيج البنكرياس خلايا بشكل كتلي تسمى جزر لانجرهانس نميز فيها نوعين من الخلايا ، خلايا مركزية تمثل الخلايا β تنتج وتفرز هرمون الأنسولين (يعمل في حالة الإفراط) وخلايا محيطية تمثل الخلايا α تنتج وتفرز هرمون الغلوكاغون (يعمل في حالة القصور)

5 - الخلاصة: يفرز البنكرياس هرمون الإفراط السكري الجلوكاغون (رسالة هرمونية للجهاز الناقل)، حيث يركـب الجلوكاغون من طـرف الخلايا α الموجـودة في محـيط جزر لانجرهانس.

6- التقويم: التطبيقات 1،2،3،4،5،6،7 من الصفحات 49 و50 .(اختيار تطبيق واحد يكفي)

الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية و الجنسية، وذلك علـى ضوء معلوماته المتعلقة بالتنظيم الوظيفي للعضوية.

المجال التعلمي 01: التنظيم الهرموني و الهرموني العصبي — **المستوى:** 2 آ فل .
الوحدة التعلمية 01 : التنظيم الهرموني السكري — **المـدة:** 01 سـاعة.
الهدف التعلمي 1: تحديد دور النظام الهرموني في ضمان ثبات تركيب الوسط الداخلي — **نوع الحصة:** نظـري.
النشاط 08: عمـل الجلوكاغون
الكفاءة المستهدفة:
1- **الكفاءة:** تعتبر الخلايا α"في الوقت نفسه" مستقبلات حساسة لتغيرات الثابت الكيميائي (الغلوكوز) بالنسبة للقيمة المعلومة و مولدة للاستجـابة المتكيفة.
2- الأهداف المنهجية: - استرجاع المعلومات.
- ترجمة منحنيات إلى نص علمي.
- استقصاء المعلومات.
- التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:
3-أ- الأدوات: - شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.
3- ب -1- وضعية الانطلاق:
يتم رفع قيمة التحلون في فترات الصيام بواسطة هرمون الغلوكاغون المفرز من قبل خلا يا ألفا من جزر لانجرهانس
ب- 2 - طرح الإشكالية: كيف يتدخل الغلوكاغون في رفع قيمة التحلون؟
ب – 3 - صياغة الفرضيات: من خلال استخراج المخزون من السكريات في أعضاء التخزين ، من خلال توقيف عمل هرمون الأنسولين ، من خلال زيادة تناول الأغذية .

4- التقصي :
من المنهاج: تحلـيل نتائج معايرة نسبة السـكر في الدم في الوريـد البابي و في الوريـد فوق كبـدي لشخص صائم من جهة، ونتـائج تجربة الكبد المغسول من جهة ثانية.
من الكتاب المدرسي: (استغلال كتاب 2 ع تج الصفحة 46)
1- نقدم المعايرة التالية التي تخص نسبة السكر الوارد والصادر عن الكبد

	التحلون غ /ل	
	الوريد البابي الكبدي	الوريد فوق الكبدي
صيام لفترة زمنية	0.8	1.05 – 0.95

من خلال الجدول وفي حالة الصيام تقل قيمة تركيز السكر الواردة الى الكبد(0.8)، لكن يظهر أن قيمة تركيز السكر الصادرة عن الكبد ترتفع الى القيم العادية (0.95 – 1.05)
الاستنتاج: الكبد يرفع من قيمة التحلون في حالة الصيام .
2- تجربة الكبد المغسول:
viiA –iiVMi→?i-iiVMi ℓA →viiL Δ∧ IXiiiD°Ri←iiiRAFGiiNe ∧VIIDAviiiiK GmE «CVIIEV vMI ℓF
الملاحظة المسجلة :
في بداية الغسل تكون النتيجة ظهور لون بنفسجي دلالة على وجود الغليكوجين
بعد عملية الغسل نلاحظ ظهور لون أحمر دلالة على وجود سكر الغلوكوز.
عودة ظهور لون بنفسجي داكن
الاستنتاج: الكبد يحرر سكر الغلوكوز .
من المنهاج : إنجاز مخطط تحصـيلي لحلقة التنظـيم في حالة القصور السكري انطلاقا من المعارف المبنية.
من الكتاب المدرسي: 52 €°IX iiR2 ⅛⅜J viiΔ↑ VAT™C

5 - الخلاصة: يتم رفع قيمة التحلون في حالة القصور السكري بآلية معاكسة لآلية خفض قيمته في حالة الإفراط السكري حيث يتدخل في الأولى هرمون الغلوكاغون وفي الثانية هرمون الأنسولين تعتبر الخلايا بيتا والخلايا ألفا لواقط حساسة ومنفذات لتنظيم قيمة التحلون .
6- التقويم: التطبيقات 1 و 2 و 3 بالصفحة 53 .

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

الأستاذ: جعرون- العيد

مذكـــــرة تربوية رقم: (09).

الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية و الجنسية، وذلك علـى ضوء معلوماته المتعلقة بالتنظيم الوظيفي للعضوية.

المجال التعلمي 01: التنظيم الهرموني و الهرموني العصبي — **المستوى: 2 آ فل .**
الوحدة التعلمية 01 : التنظيم الهرموني السكري — **المـدة: 01 سـاعة.**
الهدف التعلمي 1: تحديد دور النظام الهرموني في ضمان ثبات تركيب الوسط الداخلي — **نوع الحصة: نظـري.**
النشاط 09: حلقات التنظيم
الكفاءة المستهدفة:
1 المرحلة الأولى: تعمل عناصر الجهاز المنظم في حالتي القصور و الإفراط السكريين على تنظيم الجاز المنظم المعرض للاضطراب باستمرار

2- الأهداف المنهجية: **- استرجاع المعلومات.**
- ترجمة منحنيات إلى نص علمي.
- استقصاء المعلومات.
- التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:
3-أ- الأدوات: **- شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.**
3- ب -1- وضعية الانطلاق:
ثبات قيمة التحلون تنجزة من خلا ل هرمونين متضادين هما الأنسولين والغلوكاغون تركيزهما في الدم يسمح بالعودة إلى القيمة الطبيعية للمتغير وعليه الرسالة الهرمونية مشفرة بتركيز الهرمونين .
ب- 2 - طرح الإشكالية: كيف يتدخل عمل هرموني القصور والإفراط السكريين في تنظيم المتغير؟
ب – 3 - صياغة الفرضيات: تركيز الهرمونين رسالة مشفرة ، عمل الهرمونين متعاكس يسمحا بثابت قيمة التحلون

4- التقصي :
من المنهاج: إنجاز نموذج شامل لتنظيم نسبة السكر في الدم
من الكتاب المدرسي : استغلا المخططات بالصفحة 52 ، والمخطط بالصفحة 61 .
ارتفاع أو انخفاض قيمة التحلون يتدخل البنكرياس (لواقط حساسة : خلايا ألفا و بيتا فترسل (هرموني الغلوكاغون و الأنسولين في الدم فيستهدف الكبد ،النسيج الدهني ، العضلات فتسمح بتنظيم قيمة التحلون لتسترجع القيمة المرجعية

5 - الخلاصة:
* يؤثر الجلوكاغون على مستوى الكبد (منفذ الجـهاز المنظم) بتنشيط إماهة الغليكوجين الكبدي، مما يرفع من نسبة الغلوكوز في الدم.
تتنبه الخـلايا α، لواقط الجهـاز المنبه بانخفاض نسبة السكر في الوسط الداخلي في حـالة صيام، فترسل هذه الخلايا رسائل هرمونية مشفرة بتركيز الجلوكاغون الذي ينقـله الـدم إلى المنفذ (الكبد) وهكذا يؤثر الجهاز المنظم على الجهاز المنظم بالتصدي للاضطراب و ذلك بإماهة الجلايكوجين الكبدي إلى جلوكوز، إنها المراقبة الرجعية السالبة، لأن الجهاز المنظم يتصدى للاضطراب.
* يؤمن كل من الأنسولين و الجلوكاغون الحفاظ على نسبة السكر ثابتة في الدم، والعودة إلى القيمة الطبيعية، تتم بواسطة الأعضاء المنفذة التي تسـتجيب للرسـائل الهرمونية و ذلك عن طـريق تركـيز هذين الهرمونين في الدم .
* تُشفره الرسالة الهرمونية بواسطة تركيز الهرمون في الدم.

6- التقويم: التطبيقات 1 و 2 و 3 بالصفحة 53

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

مذكـــــرة تربوية رقم: (10).

الأستاذ: جعرون- العيد

الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية و الجنسية، وذلك علـى ضوء معلوماته المتعلقة بالتنظيم الوظيفي للعضوية.

المجال التعلمي 01: التنظيم الهرموني و الهرموني العصبي — **المستوى: 2 آ فل .**

المـدة: 01 سـاعة.

الوحدة التعلمية 02 : التنظيم الهرموني العصبي للتكاثر — **نوع الحصة: نظـري.**

الهدف التعلمي 2: تحديد دور النظام العصبي الهرموني في تنظيم التكاثر

النشاط 01: المراقبـة الهرمونية الرجعية السالبة

الكفاءة المستهدفة: تشخيص حالة الالقاح وحدوث الحمل من خلال ملامح خاصة .

1- المكتسبات القبلية: تتمثل التغيرات التي تمـس الجهاز التكاثري الأنثوي(المبيض والرحم) بعد الالقاح وبداية الحمل في بقاء الجسم الأصفر و مخاطية الرحم وانقطاع الطمث.

2- الأهداف المنهجية: - استرجاع المعلومات.
- ترجمة منحنيات إلى نص علمي.
- استقصاء المعلومات.
- التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

يتوقف تطور الجريبات الابتدائية وتتوقف الدورات المبيضية نتيجة حدوث الالقاح في حين تتطور بطانة الرحم لتعشيش البلاستوسيست ومنه رغم الالقاح تحدث تغيرات على المبيض والرحم .

ب- 2 - طرح الإشكالية: ما هي هذه التغيرات ؟ وكيف يمكننا التعرف عليها ؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات: - زيادة سمك مخاطية الرحم ، - استمرار عمل الجسم الأصفر ، - إفراز هرمونات خاصة وانقطاع الطمث

4- التقصي :

من المنهاج: استـخراج التغيرات التي تمـس الجهاز التكاثري الأنثوي(المبيض والرحم) بعد الإلقاح وبداية الحمل انطلاقا من تحليل وثائق.

من الكتاب المدرسي :

الأشكال 1 و3 و 4 من الصفحة 78:

الشكل 01 :

يظهر تطور الجريبات من الابتدائية إلى الناضجة التي تنفجر لتعطي البويضة لكن هذه التغيرات تتوقف بمجرد حدوث الالقاح .

الشكل 03:

يظهر تطور مخاطية الرحم تحضيرا لاستقبال الجنين.

الشكل 04:

يحدث الالقاح في الثلث الأول من قناة فالوب لتطرأ على الخلية البيضية الملقحة انقسامات متتالية فنحصل على كتلة خلوية نسميها البلاستوسيست يمكنه الآن الإنغراس والتعشيش داخل مخاطية الرحم.

5 - الخلاصة:

تتمثل التغيرات التي تمـس الجهاز التكاثري الأنثوي(المبيض والرحم) بعد الالقاح وبداية الحمل في بقاء الجسم الأصفر و مخاطية الرحم وانقطاع الطمث.

6- التقويم:

أكتب البيانات على أشكال 1 و 3 و4 للصفحة 78

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

مذكـــــرة تربوية رقم: (11).

الأستاذ: جعرون- العيد

الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية و الجنسية، وذلك علـى ضوء معلوماته المتعلقة بالتنظيم الوظيفي للعضوية.

المجال التعلمي 01: التنظيم الهرموني و الهرموني العصبي

المستوى: 2 آ فل .
المـدة: 01 سـاعة.
نوع الحصة: نظـري.

الوحدة التعلمية 02 : التنظيم الهرموني العصبي للتكاثر

الهدف التعلمي 2: تحديد دور النظام العصبي الهرموني في تنظيم التكاثر

النشاط 02: العلاقـــة بين التغيـــرات الملاحظة وتغيرات الهرمونـات المبيضية

الكفاءة المستهدفة: تحديد علاقة الهرمونات بالتغيرات الفيزيولوجية خلال فترة الحمل.

1- الحمل: يعود بقاء مخاطية الرحم إلى استمرار النسبة المرتفـــعة للهرمونات المبيضية (الأستروجينات و البروجســـترون) في البلازما، والتي يفرزها الجسم الأصفر لضمان استمراريـة الحمل.

2- الأهداف المنهجية: - استرجاع المعلومات.
- ترجمة منحنيات إلى نص علمي.
- استقصاء المعلومات.
- التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

التغيرات المرفولوجية للرحم والمبيض خلال فترة الحمل تعود إلى الهرمونات الجنسية السارية في الدم ، كما تحدث تغيرات بنفس الهرمونات تخص زيادة حجم الأثداء.

ب- 2 - طرح الإشكالية: ما هي هذه الهرمونات ؟ وما مصدرها ؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات:

زيادة إفراز هرمونات البروجيسترون من الجسم الأصفر، - زيادة إفراز هرمونات HCG من المشيمة .، - إفراز هرمون البرولاكتين من الفص الأمامي للغدة النخامية

4- التقصي :

من المنهاج : وضع علاقـــة بين التغيـــرات الملاحظة وتغيرات الهرمونـات المبيضية، انطلاقا من التحليل المقارن لتطـور كميـة هذه الهرمونات قبل وأثناء الحمل.

من الكتاب المدرسي: منحنى الوثيقة 01 بالصفحة 79.

التحليل المقارن:

قبل الحمل: كميه هرمونات المبيض منخفضة (الأستروجينات و البروجســـترون)

أثناء الحمل: تزيد كمية الهرمونات المبيضية خصوصا البروجيسترون نظرا لاستمرار الجسم الأصفر كما يظهر هرمون جديد HCG كما تظهر وتتطور المشيمة

من الكتاب المدرسي: المخطط بالصفحة 80

الكمية الوافرة من الهرمونات المشيمية والكمية القليلة من هرمون البرولاكتين المفرز من الفص الأمامي للغدة النخامية تعمل على تهيئة الأثداء لإنتاج الحليب دون إفرازه.

5 - الخلاصة:

يعود بقاء مخاطية الرحم إلى استمرار النسبة المرتفـــعة للهرمونات المبيضية (الأستروجينات و البروجســـترون) في البلازما، والتي يفرزها الجسم الأصفر لضمان استمراريـة الحمل.

تفرز مشيمة الجنين في بداية الحمل الهرمون المشيمي الكريوني "HCG" الذي يمارس مراقبة إيجـابية على المبيـض ليؤمن استمرارية الجسم الأصفر في إفراز هرمـوني البروجسترون و الإستروجين، خلال الفترة الأولى من الحمل لحين تكفل المشيمة بهذه الوظيفة.

6- التقويم: أعد رسم المخطط بالصفحة 80 وأجب عن الأسئلة من 1 إلى 4 .

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

الأستاذ: جعرون- العيد

مذكـــــرة تربوية رقم: (12).

الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية و الجنسية، وذلك علـى ضوء معلوماته المتعلقة بالتنظيم الوظيفي للعضوية.

المجال التعلمي 01: التنظيم الهرموني و الهرموني العصبي

المستوى: 2 آ فل .
المـدة: 01 سـاعة.
نوع الحصة: نظـري.

الوحدة التعلمية 02 : التنظيم الهرموني العصبي للتكاثر

الهدف التعلمي 2: تحديد دور النظام العصبي الهرموني في تنظيم التكاثر

النشاط 03: علاقة النسبـة المرتفـعة للهرمونات المبيضية علـى إفرازات المعـقد تحت السـريري النخامي

الكفاءة المستهدفة: تحديد طريقة تأثير الهرمونات الجنسية خلال الحمل .

1- سند الدرس: تقوم الهرمـونات المبيـضية بمراقبة رجعيـة سالبة على المعقد تحت السـريري النخامي

2- الأهداف المنهجية:
- **استرجاع المعلومات.**
- **ترجمة منحنيات إلى نص علمي.**
- **استقصاء المعلومات.**
- **التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.**

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - **شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.**

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

يتأثر المعقد تحت السريري البصري النخامي في حالة غياب الحمل أو وجوده بنسب الهرمونات الجنسية السارية في الدم ويعد هذا التأثير مراقبة هامة تؤمن استمرارية الحمل .

ب- 2 - طرح الإشكالية: ما هي طريقة تأثير هذه الهرمونات الجنسية ؟ وما هو نمط هذه المراقبة ؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات:
- **تثبيط إفرازات المعقد السريري البصري بإفرازات المبيض**
- **توقف إفرازات تطور الجريبات FSH وLH .**
- **حدوث مراقبة رجعية سالبة**

4- التقصي والبحث:

من المنهاج :

استخراج استمـرار النسبـة المرتفعة للهرمونات المبيضية علـى إفرازات المعـقد تحت السـريري النخامي، انطلاقا من تحليل وثائق.

من الكتاب المدرسي: الوثيقة 03 بالصفحة 81

إكمال الجدول بالصفحة 81

زيادة إفرازات المبيض خصوصا هرمون البروجيسترون تؤثر على المعقد تحت السريري البصري فتعيق إفراز هرمونات الفص الأمامي للغدة النخامية من FSH و LH .لأجل توقيف الدورات المبيضية .

الاستنتاج : نسمي هذا بالمراقبة الرجعية السالبة .

5 - الخلاصة: تقوم الهرمـونات المبيـضية بمراقبة رجعيـة سالبة على المعقد تحت السـريري النخامي

6- التقويم: التطبيقات 1 و 2 و 3 بالصفحة 83 .

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

الأستاذ: جعرون- العيد

مذكـــــرة تربوية رقم: (13).

الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية و الجنسية، وذلك علـى ضوء معلوماته المتعلقة بالتنظيم الوظيفي للعضوية.

المجال التعلمي 01: التنظيم الهرموني و الهرموني العصبي — **المستوى: 2 آ فل .**

المـدة: 01 سـاعة.

الوحدة التعلمية 02 : التنظيم الهرموني العصبي للتكاثر — **نوع الحصة: نظـري.**

الهدف التعلمي 2: تحديد دور النظام العصبي الهرموني في تنظيم التكاثر

النشاط 04: المراقبـة الهرمونية الرجعية الموجبة

الكفاءة المستهدفة: اعتماد اختبارات الكشف عن حدوث الحمل على الهرمونات التي تفرز فقط في هذه المرحلة .

1- الوضعية الانطلاق:

تحلـيل مقارن لبول امرأة في بداية الحـمل مع بول امرأة خارج فترة الحمل يمكننا من تحديد الهرمون المسؤول عن استمرار الإفـراز المرتفع لكل الاستروجينات و البروجيسترون من طرف الجسم الأصفر.

2- الأهداف المنهجية: - استرجاع المعلومات.

- ترجمة منحنيات إلى نص علمي.

- استقصاء المعلومات.

- التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

حدوث الحمل ينتج عنه ظهور ضمن سوائل الجسم هرمونات خاصة لها علاقة بتماسك مخاطية الرحم لذا تعتبر هذه الهرمونات أساس اختبارات خاصة بواسطتها نستطيع التأكد من حدوث أو عدم حدوث إلقاح ومن الحمل .

ب- 2 - طرح الإشكالية: ما هي هذه الهرمونات ؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات: - هرمونات البروجيسترون ، - هرمون HCG ، - هرمون البرولاكتين .

4- التقصي :

من المنهاج : تحديد الهرمون المسؤول عن استمرار الإفـراز المرتفع لكل الاستروجينات و البروجيسترون من طرف الجسم الأصفر، انطلاقا من تحلـيل مقارن لبول امرأة في بداية الحـمل مع بول امرأة خارج فترة الحمل.

من الكتاب المدرسي: الوثيقتين 4 و 5 بالصفحتين 81 و 82

تظهر المقارنة احتواء بول فضيلة على هرمونHCG وخلو بول أمينة من هذا الهرمون ومنه يعتبر وجود هذا الهرمون دليل على حدوث حمل .

يؤثر هرمونHCG على المعقد تحت السريري البصري فيسمح بزيادة إفراز هرمون البروجيسترون الذي يسمح بتثبت الجنين بمخاطية الرحم فيزيد من تماسك هذه المخاطية .

5 - الخلاصة:

الهرمونات الناتجة خلال الحمل و المفرزة في سوائل الجسم تعتبر أساس اختبارات الكشف عن الحمل

6- التقويم: التطبيقات من 1 إلى 6 من الصفحات 83 و 84 (اختيار تطبيق واحد يكفي)

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

الأستاذ: جعرون- العيد

مذكـــــرة تربوية رقم: (14).

الكفاءة الختامية
في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .
الكفاءة القاعدية 1
اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية و الجنسية، وذلك علـى ضوء معلوماته المتعلقة بالتنظيم الوظيفي للعضوية.

المجال التعلمي 01: التنظيم الهرموني و الهرموني العصبي — **المستوى:** 2 آ فل .
المـدة: 01 سـاعة.
الوحدة التعلمية 02 : التنظيم الهرموني العصبي للتكاثر — **نوع الحصة:** نظـري.

الهدف التعلمي 2: تحديد دور النظام العصبي الهرموني في تنظيم التكاثر

النشاط 05: الولادة

الكفاءة المستهدفة: وضع علاقة بين تغـــيرات الهرمونات المتدخلة في نهايــة مرحلــة الحمل و آليات الولادة .

1 [illegible]: انخفاض نسبة البروجيسترون على حساب الأستروجين يثير بداية العمل الرحمي تحت تأثير البروستغلنديات وبتدخل الأسيتوسين المفرز من الفص الخلفي للغدة النخامية يتم طرد الجنين ولواحقه بظاهرة الولادة .

2- الأهداف المنهجية:
- **استرجاع المعلومات.**
- **ترجمة منحنيات إلى نص علمي.**
- **استقصاء المعلومات.**
- **التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.**

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - **شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.**

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

تضمن التراكيز المرتفعة للهرمونات باستمرار الحمل حتى الأيام الأخيرة للحمل حينها يقل تركيز هرمون البروجيسترون على حساب هرمون الأستروجين فتظهر هرمونات جديدة لها علاقة بالولادة .

ب- 2 - طرح الإشكالية: ما علاقة نسب الهرمونات بانطلاق الولادة؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات: نقصان تركيزها يحث على حدوث الولادة ، نقصانها يؤدي الى ظهور هرمونات جديدة

4- التقصي :

من المنهاج: وضع علاقة بين تغـــيرات الهرمونات المتدخلة في نهايــة مرحلــة الحمل و آليات الولادة، انطلاقا من تحليل منحنيات تطور هرمونات المعـقد تحت الســريري النخامي وهرموني البروجســترون و الإستروجين .

من الكتاب المدرسي : الوثيقتين 1 و2 و 3 بالصفحة 85 و 86

الوثيقة 01: يظهر من خلال المنحنى في الأيام الأخيرة من الحمل تناقص في نسبة الهرمونات المبيضية خصوصا هرمون البروجيسترون عل حساب الأستروجين ، لتتناقص كذلك بعد الولادة .

الوثيقة02: يظهر من خلال تغيرات تركيز هرمون الأسيتوسين زيادة في العمل الرحمي أي استعادة الخلايا العضلية لجدار الرحم نشاطها.

الوثيقة 03 : يظهر من الوثيقة تأثير نقصان الهرمونات الأستروبروجيسترينية على خلايا العضلية للرحم فيؤدي الى تركيب البروستغلنديات التي تزيد من تقلصات الألياف العضلية الملساء للرحم أثناء الولادة .هذه التقلصات تولد تنبيهات ينقلها الطريق العصبي الى المعقد تحت السريري النخامي فيسمح من خلال الفص الخلفي بإفراز هرمون الأستوسين .

5- الخلاصة: انخفاض نسبة البروجيسترون على حساب الأستروجين يثير بداية العمل الرحمي تحت تأثير البروستغلنديات وبتدخل الأسيتوسين المفرز من الفص الخلفي للغدة النخامية يتم طرد الجنين ولواحقه بظاهرة الولادة .
تبدأ الــولادة نتيـــجة تقلص عضـــلات الرحـم التي تحـــفز بهرمون الأسيتوسين المفرز من قبل الغدة النخامية إثر الانخـــفاض المفاجئ لهرموني البروجسترون والإستروجين.

6- التقويم: التطبيقات 1 و 2 و 3 و 4 صفحة 87

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

مذكـــــرة تربوية رقم: (15).

الأستاذ: جعرون- العيد

الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية و الجنسية، وذلك علـى ضوء معلوماته المتعلقة بالتنظيم الوظيفي للعضوية.

المجال التعلمي 01: التنظيم الهرموني و الهرموني العصبي

المستوى: 2 آ فل .
المـدة: 01 سـاعة.
نوع الحصة: نظـري.

الوحدة التعلمية 02 : التنظيم الهرموني العصبي للتكاثر

الهدف التعلمي 2: تحديد دور النظام العصبي الهرموني في تنظيم التكاثر

النشاط 06: المراقبة الهرمونية الرجعية أثناء الرضاعة

الكفاءة المستهدفة: تفسير العلاقة بين الرضاعة وغياب النشاط الدوري للمبيض.

1 -الوضعية الانطلاقية: يحفز هرمون البرولاكتين النخامي الغدد اللبينة في الأثداء على إنتاج الحليب، ويمارس تأثيرا رجعيا سلبيا على تحت السرير البصري و بالتالي يستمر تثبيط النشاط الدوري للمبيض.

2- الأهداف المنهجية: - استرجاع المعلومات.
- ترجمة منحنيات إلى نص علمي.
- استقصاء المعلومات.
- التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

يسير التنظيم الهرموني العصبي مراقبة رجعية سواء كانت ايجابية أو سلبية التغيرات في نسب الهرمونات خلال الحمل وما بعده أي أثناء الرضاعة ،هذه الأخير تدوم حولين كاملين فتغيرات الهرمونات الجنسية الأنثوية تكون لها تأثيرات على الأثداء.

ب- 2 - طرح الإشكالية: كيف تتدخل الرضاعة في غياب النشاط الدوري للمبيض؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات: من خلال مراقبة رجعية سالبة على الغدة النخامية ، من خلال زيادة إفراز هرمونات المدرة للحليب ، تدخل تنظيم عصبي سببه الرضاعة .

4- التقصي :

من المنهاج: وضع في علاقة بين استـمرارية غياب النشـاط الدوري للمبيض والرضاعـة، انطـلاقا من تحليل منحنيات تطور نسبة البرولاكتين في دم امرأة قبل وأثناء فترة الرضـاعة من جهة و نسبة الهرمونـات النخامية LH و FSH من جهة أخرى.

من الكتاب المدرسي : المخططين بالصفحتين 88 و89

عنوان المخطط 01: تنظيم هرموني لإدرار الحليب

عنوان المخطط 02:تنظيم هرموني عصبي لإدرار الحليب

البيانات:1- تحت السرير البصري ،2-الفص الأمامي للغدة النخامية ،3- الفص الخلفي لغدة النخامية ،4- الثدي ،5-البرولاكتين ،6-الأوسيتوسين ،7- خلايا عضلية،8- خلايا مفرزة.

الشرح: البرولاكتين و الأوسيتوسين وظاهرة المص للرضيع كلها تسمح بإدرار الحليب وقذفه (إنتاج ثم إفراز)

من الكتاب المدرسي: منحنيات الوثيقة 03 بالصفحة 90

خلال الرضاعة لا يكون هناك حمل لسبب غياب النشاط الدوري للمبيض حيث يظهر من خلال المنحنيات كميات قليلة من هرمونات الغدة النخامية من FSH وLH سببه النسبة المرتفعة لهرمون البرولاكتين المؤثرة علة تحت السرير البصري .

بعد الفطام تتناقص نسبة هرمون البرولاكتين ومنه تتزايد نسبة هرمونات الغدة النخامية ويعود النشاط الدوري للمبيض من جديد .

5 - الخلاصة: يحفز هرمون البرولاكتين النخامي الغدد اللبينة في الأثداء على إنتاج الحليب، ويمارس تأثيرا رجعيا سلبيا على تحت السرير البصري و بالتالي يستمر تثبيط النشاط الدوري للمبيض.

6- التقويم: أكمال المخطط الموجود بالصفحة 91 ، التطبيقات 1 ،2 ،3 ،4 بالصفحة 92 (بالمنزل)

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

الأستاذ: جعرون- العيد

مذكـــــرة تربوية رقم: (16).

الكفاءة الختامية
في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .
الكفاءة القاعدية 1
اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية و الجنسية، وذلك علـى ضوء معلوماته المتعلقة بالتنظيم الوظيفي للعضوية.

المجال التعلمي 01: التنظيم الهرموني و الهرموني العصبي — **المستوى:** 2 آ فل .
المـدة: 01 ساعة.
الوحدة التعلمية 02 : التنظيم الهرموني العصبي للتكاثر — **نوع الحصة:** نظـري.

الهدف التعلمي 2: تحديد دور النظام العصبي الهرموني في تنظيم التكاثر

النشاط 07: التنظـيم الهرموني الرجعي خلال فترة الحمل والرضاع

الكفاءة المستهدفة: وضع مخطط تركيبي وظيـــفي يوضـح التنظـيم الهرموني الرجعي خلال فترة الحمل والرضاعة

1- الوضعية الانطلاق: يحفز هرمون البرولاكتين النخامي الغدد اللبينة في الأثداء على إنتاج الحليب، ويمارس تأثيرا رجعيا سلبيا على تحت السرير البصري و بالتالي يستمر تثبيط النشاط الدوري للمبيض.

2- الأهداف المنهجية: - استرجاع المعلومات.
- ترجمة منحنيات إلى نص علمي.
- استقصاء المعلومات.
- التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

يسير التنظيم الهرموني العصبي مراقبة رجعية سواء كانت ايجابية أو سلبية التغيرات في نسب الهرمونات خلال الحمل وما بعده أي أثناء الرضاعة ،هذه الأخير تدوم حولين كاملين فتغيرات الهرمونات الجنسية الأنثوية تكون لها تأثيرات على الأثداء.

ب- 2 - طرح الإشكالية: كيف يتم التنظـيم الهرموني الرجعي خلال فترة الحمل والرضاعة ؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات: (اقتراح التلاميذ)

4- التقصي :

من المنهاج: وضع مخطط تركيبي وظيـــفي يوضـح التنظـيم الهرموني الرجعي خلال فترة الحمل والرضاعة.

من الكتاب المدرسي: المخططين بالصفحتين 101 و102

مناقشة عامة ثم عرض شفهي للتنظيم انطلاقا من المخططات كل تلميذ على حدا .

5 - الخلاصة: يتم كتابة خلاصة مختصرة تعبر عن التنظيم في المخططين .

6- التقويم: التقويم التحصيلي بالصفحات 104 و105 ثم التقييم الذاتي بالصفحات 106 و107

الإدماج: بالصفحتين 98 و103

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

مذكـــــرة تربوية رقم: (17).

الأستاذ: جعرون- العيد

الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية و الجنسية، وذلك علـى ضوء معلوماته المتعلقة بالتنظيم الوظيفي للعضوية.

المجال التعلمي 01: التنظيم الهرموني و الهرموني العصبي

المستوى: 2 آ فل .
المـدة: 01 سـاعة.
نوع الحصة: نظـري.

الوحدة التعلمية 03 : التحكم في النسل

الهدف التعلمي 3: شرح الطرق التي تضمن التحكم في النسل

النشاط 01: موانع الحمـــــــل

الكفاءة المستهدفة: إيجاد طريقة للحد من حدوث الحمل ومنه تنظيم الولادات

1- سير الدرس: تحافـظ أقراص منع الحـمل بمحتـواها الهرموني (بروجسترون و استراديول)، على استمرار التنظـيم الهرموني الرجـعي السلبي للمعقد تحت السـريري النخامي مُبْعدة بذلك تركيز الـ LH من الوصول إلى ذروته التي تحدث الإباضة.

2- الأهداف المنهجية: - استرجاع المعلومات.
- ترجمة صور إلى نص علمي.
- استقصاء المعلومات.
- التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

من خلال دراستنا للتنظيم الهرموني الخاص بالتكاثر داخل العضوية ومعرفة آلية تحقيقها وبناء على هذا التنظيم ركب العلماء مواد صيدلانية لها أهمية في توقيف الحمل لأجل تنظيم الولادات والمحافظة على صحة المرأة .

ب- 2 - طرح الإشكالية: ما هي تقنيات ضمان تنظيم النسل ؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات: الطرق الطبيعـــة ، طرق حديثة منها حبوب منع الحمل ، أو جراحة خاصة تمنع الحمل .

4- التقصي :

3 - التحكـم في النسل:

من المنهاج: استخراج تركيب أقراص منـع الحمل و طريقة عمـلها، انطلاقا من مقارنـة نسـبة الهرمونات المبـيضية، هرمونات المعـقد تحـت السريري النخامي في حالتي: - دورة جنسية عادية ، - تنـاول هذه الأقراص.

من الكتاب المدرسي : استغلال الوثيقتين 01 و02 بالصفحتين 116 و117

من خلال الوثيقة 01: من بين حبوب منع الحمل نذكر إكسلوتون و ميكروجينون و منيدريل

من خلال الوثيقة 02:

مينيدريل: دواء يحتوي بروجيسترون وأستروجين يستعمل لمنع الحمل الهرموني لذا فهو يمنع الاباضة .
إكسلوتون: يحتوي على البروجيسترون لكن مخفف يستعمل كذلك لمنع الحمل .
ملاحظة: وجب التقيد بالدواء الذي وصفه الطبيب المعالج ويجب أن تأخذ هذه الحبوب بطريقة منتظمة ولا يجب التخلف عن أخذها حتى تتجنب المرأة حدوث حمل .

من خلال الوثيقة 03:

تظهر التغيرات الهرمونية العادية خلال الدورة العادية فيظهر إفراز هرموني FSH و LH يكون متبوع بإفراز هرموني الأستراديول و البروجيسترون هذا في الدورة العادية لكن في حالة استعمال حبوب منع الحمل يتناقص تركيز هرموني FSH و LH ويكون متبوع بتناقص إفراز هرموني الأستراديول و البروجيسترون .

الاستنتاج: حبوب منع الحمل تقلل من هرمونات الغدة النخامية وهرمونات المبيض

5 - الخلاصة: تحافـظ أقراص منع الحـمل بمحتـواها الهرموني (بروجسترون و استراديول)، على استمرار التنظـيم الهرموني الرجـعي السلبي للمعقد تحت السـريري النخامي مُبْعدة بذلك تركيز الـ LH من الوصول إلى ذروته التي تحدث الإباضة.

6- التقويم: أرسم منحنيات الوثيقة 03 بالصفحة 117

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

مذكـــــرة تربوية رقم: (18).

الأستاذ: جعرون- العيد

الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية و الجنسية، وذلك علـى ضوء معلوماته المتعلقة بالتنظيم الوظيفي للعضوية.

المجال التعلمي 01: التنظيم الهرموني و الهرموني العصبي

المستوى: 2 آ فل .
المـدة: 01 سـاعة.
نوع الحصة: نظـري.

الوحدة التعلمية 03 : التحكم في النسل

الهدف التعلمي 3: شرح الطرق التي تضمن التحكم في النسل

النشاط 02: طرق منع الحمل

الكفاءة المستهدفة: تحديد طرق إعاقة التقاء الأمشاج لتفادي حدوث الحمل لهدف تنظيم النسل .

1- الوضعية الانطلاق: يمنع اللولب الواقي التعشيش، أما الواقي الذكري فمثله مثل حجاب عنق الرحم، يمنع التقاء الأمشاج، كما أنه يقي كذلك من العوامـل الممرضة، كما يمكن أن يتم منع الحمل بربط القنـوات الناقلة للبيوض أو المني.

2- الأهداف المنهجية: - استرجاع المعلومات.
- ترجمة منحنيات إلى نص علمي.
- استقصاء المعلومات.
- التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

توجد طرائق أخرى لمنع الحمل بالإضافة الى الأقراص ، تعطى للأزواج حرية اختيار الطريقة التي تناسبهم .

ب- 2 - طرح الإشكالية: ما هي هذه الطرائق المختلفة؟ وكيف تؤثر على مستوى العضوية ؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات: الواقي الذكري ، حجاب عنق الرحم ، ربط القنوات ، قياس درجات الحرارة للمرأة

4- التقصي :

من المنهاج : ربـط بـين مخـتلف طرق مـنع الحـمل وطـرق استعمالها.

من الكتاب المدرسي : النصوص العلمية من 1 الى 7 بالصفحات 118 و119 و120

1- اللولب المانع ، 2- الواقي الذكري، 3 – الحجاب الواقي .4- طريقة قياس تغيرات درجة الحرارة 5- لولب بالبروجيسترون.
6- الطريقة الجراحية 7- حبوب منع الحمل .

من المنهاج : يحدد من بينها ما هي الطريـقة التي تحمي من الأمراض الجنسية المعدية.

من الكتاب المدرسي : النصوص العلمية من 1 الى 7 بالصفحات 118 و119 و120

اللولب لا يحمي من الأمراض الجنسية ، الواقي الذكري لا يحمي من أخطار انتقال الأمراض كذلك الحجاب الواقي لا يقي من الأمراض
اللولب بالبروجيسترون لا يحمي من الأمراض المتنقلة جنسيا .

5 - الخلاصة: يمنع اللولب الواقي التعشيش، أما الواقي الذكري فمثله مثل حجاب عنق الرحم، يمنع التقاء الأمشاج، كما أنه يقي كذلك من العوامـل الممرضة، كما يمكن أن يتم منع الحمل بربط القنـوات الناقلة للبيوض أو المني.

6- التقويم: التطبيقات 1 و 2 و 3 بالصفحة 121.
التمارين 1 و 2 و 3 بالصفحة 123.
مناقشـــــــــة الإدماج بالصفحة 124.

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

الأستاذ: جعرون- العيد

مذكـــــرة تربوية رقم: (19).

الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانيـة و مبررة أمـام مشاكل البيوتكنولوجيا الحاليـة و رهاناتها و ذلك على ضوء معلوماته المتعلقة بآليات انتقال الصفات الوراثية.

المستوى: 2 آ فل .
المـدة: 01 سـاعة.
نوع الحصة: نظـري.

المجال التعلمي 02: انتقال الصفات الوراثية

الوحدة التعلمية 01 : آلية انتقال الصفات الوراثية

الهدف التعلمي 1: شرح دور الصبغيات في انتقال الصفات

النشاط 01: الصفات الوراثية

الكفاءة المستهدفة: تحديد مكان التعليمات المسؤولة على ظهور الصفات الوراثية داخل الخلية .

1- الوضعية الانطلاقية: يمثل النمط الظاهري للفرد مجموع الصفات الظاهرة على فرد ما وهي محددة وراثيا، وتنتـقل من الآباء إلى الأبنـــاء عبر الأجيال عن طريق الصـبغيات التي يشكل مجموعـها الذخيرة الوراثية.

2- الأهداف المنهجية: - استرجاع المعلومات. - ترجمة صور إلى نص علمي.
- استقصاء المعلومات. - التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

تتطور البيضة الملقحة الى فرد جديد علما أن البيضة الملقحة تحتوي برنامج وراثي مسؤول على إظهار الصفات الوراثية للأفراد السلالة الواحدة أو أفراد النوع الواحد نذكر على سبيل المثال اشتراك نوع البشر على صفات تميزهم عن باقي الأنواع الأخرى .

ب- 2 - طرح الإشكالية: ما هو المقصود بالصفات الوراثية؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات:

خصائص فردية تورث الى الأبناء ، مميزات شكلية تظهر على الفرد ، تغيرات تخص الفرد ناتجة عن تفاعل الوسط .

4- التقصي :

1 - آلية انتقال الصفات الوراثية:

من المنهاج : مقارنة الصفات الظاهرية للآبـاء والأبناء انطلاقا من صور فوتوغرافية.

من الكتاب المدرسي:الوثائق 1 و 2 و3

من المنهاج: اقتراح شرح الآليات التي تسمح بتفسير هذا الاختلاف (بالاعتماد على مكتسبات السنة الرابعة متوسـط، تشـكل الأمشاج، الالقاح و الصبـغيات كحامل للمعلومات الوراثية).

من الكتاب المدرسي :

الوثيقة 04: إكمال مخطط تجربة الزرع النووي بالصفحة 143

الاستنتاج : يظهر من خلال هذه التجربة أن النواة هي مقر البرنامج الوراثي المتحكم في ظهور الصفات للأفراد .

الوثيقتين 5 و 6 : الملاحظة المجهرية بينت احتواء النواة على أشكال خيطية نسميها الصبغيات .

الاستنتاج : الصبغيات هي الحاملة للبرنامج الوراثي المسؤول عن ظهور الصفات الوراثية (النمط الظاهري).

الوثيقة 07: تتوضع على طول الصبغيات العوامل الوراثية والتي تمثل بالمورثات علما أن كل مورثة لها شكلين متوضعين بمكانين محددين على الصبغيين المتماثلين .

الاستنتاج : يشكل مجموع المورثات المحمولة على مختلف الصبغيات النمط التكويني ، ويتحدد ظهور الصفة بتعبير عدد من المورثات .

5 - الخلاصة:

يمثل النمط الظاهري للفرد مجموع الصفات الظاهرة على فرد ما وهي محددة وراثيا، وتنتـقل من الآباء إلى الأبنـــاء عبر الأجيال عن طريق الصـبغيات التي يشكل مجموعـها الذخيرة الوراثية.

6- التقويم: التطبيقات 1 و 2 و3 و 4 و5 و 6 بالصفحة 145

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

الأستاذ: جعرون- العيد

مذكـــــرة تربوية رقم: (20).

الكفاءة الختامية
في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1
اقتراح حلول عقلانيـة و مبررة أمـام مشاكل البيوتكنولوجيا الحاليـة و رهاناتها و ذلك على ضوء معلوماته المتعلقة بآليات انتقال الصفات الوراثية.

المجال التعلمي 02: انتقال الصفات الوراثية

المستوى: 2 آ فل .
المـدة: 01 سـاعة.
نوع الحصة: نظـري.

الوحدة التعلمية 02 : آلية انتقال الصفات الوراثية

الهدف التعلمي 2: شرح دور الصبغيات في انتقال الصفات

النشاط 02: التفسير الصبغي للتنوع والاتحاد العشوائي للأمشاج

الكفاءة المستهدفة: الوصول الى تفسير تعدد أنواع الأمشاج من خلال الافتراق الحر والاتحاد العشوائي للأمشاج

1 -الوضعية: يسمح الافتراق العشـوائي للصبغيات المتماثلة (صبغيات الأبوين) بالتنوع الوراثي للأمشاج، كما أن الاتحاد العشوائي لأمشـاج الأبويـن يسمح بالتنـوع الوراثي للأفراد و التميز الوراثي للفرد الواحد (التفرد) .

2- الأهداف المنهجية: - **استرجاع المعلومات.**
- **ترجمة رسوم تخطيطية إلى نص علمي.**
- **استقصاء المعلومات.**
- **التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.**

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - **شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.**

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

خلال تشكل الأمشاج تكون هناك فرصة لافتراق الصبغيات وتتوزع توزعا عشوائيا فتعطي للعوامل الوراثية التي تحملها إمكانية تشكيل أنماط جديدة تعطي للفرد خصوصية وراثية نسميها التفرد.

ب- 2 - طرح الإشكالية: كيف يحدث التفرد بتدخل الصبغيات؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات: افتراق العوامل الوراثية ، توزع العوامل الوراثية المحمولة على الصبغيات ، دون تدخل الصبغيات

4- التقصي والبحث:

من المنهاج: وضع نموذج بشكل رسم تخطيطي يوضح آليات انتقال الصـفات عن طريـق الصبغيات بافتراض أن عدد الصبغيات يساوي 4.

من الكتاب المدرسي: الوثيقة 01 بالصفحة 147

1/ تقديم أنماط أخرى للأمشاج:ما صـ ، ومـ صا الأنثوية ، أما الذكرية:ما صا ، مـ صا ، مـ صـ
2/تراكيب أخرى للبويضة الملقحة: ما ما صا صـ ، ما مـ صا صـ ، ما مـ صـ صـ ، ...
3/ التنوع الوراثي للأمشاج مرده التوزع الحر للصبغيات خلال تشكل الأمشاج في الانقسام المنصف أما التنوع الوراثي للبويضة الملقحة فسببه اختلاف النمط الوراثي للأمشاج .

من المنهاج: تقدير عدد التراكيب الصبـغية الممكنة في المثال المختار ثم عند الإنسـان حـيث عدد الصبـغيات يساوي 46 صبغيا.

من الكتاب المدرسي : استغلال النص العلمي بالصفحة 148

1/ عدد تراكيب أنماط الأمشاج الممكنة: 2 × 2 = 22 = 4 .
2/ عدد تراكيب أنماط الأمشاج الممكنة: $2^4 = 2×2×2×2 = 16$.
3/ بيوض الخلية الأولى: 4 × 4 = 16 ، بيوض الخلية الثانية : 16×16=256

الاستنتاج: كلما زاد عد الأزواج زاد عدد الاحتمالات الممكنة ومنه الفرد البشري يحمل 23 زوج فهو فريد من نوعه

5 - الخلاصة: يسمح الافتراق العشـوائي للصبغيات المتماثلة (صبغيات الأبوين) بالتنوع الوراثي للأمشاج، كما أن الاتحاد العشوائي لأمشـاج الأبويـن يسمح بالتنـوع الوراثي للأفراد و التميز الوراثي للفرد الواحد (التفرد) .

6- التقويم: التطبيقات 1 و 2 و 3 و 4 و 5 صفحة 150 و151 .

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

مذكـــــرة تربوية رقم: (21).

الأستاذ: جعرون- العيد

الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانيـة و مبررة أمـام مشاكل البيوتكنولوجيا الحاليـة و رهاناتها و ذلك على ضوء معلوماته المتعلقة بآليات انتقال الصفات الوراثية.

المستوى: 2 آ فل .
المـدة: 01 سـاعة.
نوع الحصة: نظـري.

المجال التعلمي 01: انتقال الصفات الوراثية

الوحدة التعلمية 02 : طرق انتقال الصفات الوراثية

الهدف التعلمي 2: شرح طرق انتقال الصفات الوراثية

النشاط 01: طرق انتقال الصفات الوراثية

الكفاءة المستهدفة: يشرح ويقدم تفسير لانتقال الصفات عير الأجيال .

1- الوضعية الانطلاق: الناعور مرض وراثي ينتقل وراثيا عن طريق الأمشاج أليله محمول على الصبغي الجنسي x.

2- الأهداف المنهجية: - استرجاع المعلومات.
- ترجمة منحنيات إلى نص علمي.
- استقصاء المعلومات.
- التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

يتم نقل الصفات من الآباء الى الأبناء وهذا أمر عادي ، في حين يمكن أن تتغير بعض الصفات وتؤثر سلبا على حامليها من الأفراد وممكن أن تنتقل الى الأبناء لذا كيف يمكن أن نعرف توريث صفة خصوصا اذا تعلق الأمر بمرض وراثي .

ب- 2 - طرح الإشكالية: متى نقول عن مرض أنه وراثي ؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات:

اذا تم نقله الى الأبناء جميعهم ، اذا تم نقله فقط الى الذكور ، اذا تم نقله الى البنات فقط ، اذا ظهر على مستوى الآباء فقط .

4- التقصي :

2 - طرق انتقال الصفات الوراثية:

من المنهاج: تعيين الأفراد السليمة و الأفراد المصابة بالمرض انطلاقا من شجرة عائلة توضح توزع مرض النـاعور(الهيموفيليا) في عائلة.

من المنهاج : تعيين على نفس الشجرة الأفراد الحاملة للمرض دون أن تظهر عليها أعراضه.

من الكتاب المدرسي: الوثيقة 01 و 02 والنص المرفق بالصفحة 170

مرض الناعور : نميز فيه نوعين A يسببه نقص العامل الثالث عشر ، والنوع B يسببه نقص العامل التاسع يسبب نزيفا دمويا ممكن يؤدي الى الاعاقة ،لذا يستوجب رعاية خاصة وعلاج سريع في حالة الإصابة .

الوثيقة 03: توراث مرض الناعور لسلالة الملكة فيكتوريا .

الأفراد السليمة: الأمير ألبرت ، ادوارد ، جورج الخامس، وجورج السادس

الأفراد المصابة: ليوبول ، موريس فريتيتي ،غونزالو ، ألفونسو ، هنري ولديمار ألكسي .

شرح طريقة توارث هذا المرض: يظهر من خلال الشجرة فان الذكور هم المصابون وكأن الأمر متعلق بوراثة متعلقة بالجنس ومنه المرض له علاقة بأليل متنحي يحمل على الصبغي الجنسي x بحيث تكون الإناث حاملة فقط لكن الذكور يظهر عليها المرض

استنتاج إن صفة المرض عند هؤلاء الأفراد توجد في نسختين منها المقهور ومنها السائد

5 - الخلاصة: الناعور مرض وراثي ينتقل وراثيا عن طريق الأمشاج أليله محمول على الصبغي الجنسي x.

6- التقويم: رسم شجرة النسب لعائلة فيكتوريا

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

الأستاذ: جعرون- العيد

مذكـــــرة تربوية رقم: (22).

الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانيـة و مبررة أمـام مشاكل البيوتكنولوجيا الحاليـة و رهاناتها و ذلك على ضوء معلوماته المتعلقة بآليات انتقال الصفات الوراثية.

المجال التعلمي 01: انتقال الصفات الوراثية

المستوى: 2 آ فل .
المـدة: 01 سـاعة.
نوع الحصة: نظـري.

الوحدة التعلمية 02 : طرق انتقال الصفات الوراثية

الهدف التعلمي 2: شرح طرق انتقال الصفات الوراثية

النشاط 02: التفسير الصبغي لانتقال مرض الناعور

الكفاءة المستهدفة: استعمال الصبغيات لتفسير كيفية انتقال مورثة المرض المتنحية عبر الأجيال .

1 -المكتسبات القبلية: الصفة هي تعبير قطعة من الصبغي، تدعى المورثة توجد في عدة نسخ مختلفة تدعى الأليلات (الصنويات) ، حيث يقابـل كل أليل (صنوية) محـمول على صبغي أليل محـمول على الصبغي المماثل لذا يكون الفرد متـماثل اللواقح إذا كان الأليلان متـماثلان، ويكون مختلف اللواقح إذا كانا مختلفين بالنسبة لتلك المورثة ، ومنه عندما لا يظهر تعبير أليل مورثة عند فرد مختلف اللواقح نقول أن هذا الأليل متنحي (مقهور) أمام الأليل المقابل الذي يعبر عن نفسه و الذي يعرف بالأليل السائد(القاهر).

2- الأهداف المنهجية: - استرجاع المعلومات.
- ترجمة مخططات إلى نص علمي.
- استقصاء المعلومات.
- التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

بما أن مرض الناعور يورث الى الأبناء ويتعلق ظهوره فقط بالذكور لذا فما هو مكان تواجد المورثة المسؤولة عن ظهور المرض

ب- 2 - طرح الإشكالية: أين تقع مورثة مرض الناعور وما هو نمطها؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات:

على مستوى الصبغيات الجسمية وهي سائدة ، على مستوى الصبغيات الجنسية وهي متنحية ، على مستوى الصبغيات الجنسية وهي سائدة ، على مستوى الصبغي y وهي متنحية .

4- التقصي :

من المنهاج: استنتاج أن صفة المرض عند هؤلاء الأفراد توجد في نسختين.

من المنهاج :شرح كيفـية انتقال المرض و احتمـالات ظهوره على الأفراد المنحدرة من أبوين حاملين للمرض.

من الكتاب المدرسي: الوثيقة 04 والنص المرفق

الإجابة عن أسئلة التابعة للوثيقة (من 1 الى5)

استغلال الجدول بالصفحة 173 و الإجابة عن الأسئلة التابعة له من **(1 الى 4)**

5 - الخلاصة:

الصفة هي تعبير قطعة من الصبغي، تدعى المورثة توجد في عدة نسخ مختلفة تدعى الأليلات (الصنويات) ، حيث يقابـل كل أليل (صنوية) محـمول على صبغي أليل محـمول على الصبغي المماثل لذا يكون الفرد متـماثل اللواقح إذا كان الأليلان متـماثلان، ويكون مختلف اللواقح إذا كانا مختلفين بالنسبة لتلك المورثة ، ومنه عندما لا يظهر تعبير أليل مورثة عند فرد مختلف اللواقح نقول أن هذا الأليل متنحي (مقهور) أمام الأليل المقابل الذي يعبر عن نفسه و الذي يعرف بالأليل السائد(القاهر).

6- التقويم: التطبيقات 1 و 2 و 3 بالصفحة 174

الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانيـة و مبررة أمـام مشاكل البيوتكنولوجيا الحاليـة و رهاناتها و ذلك على ضوء معلوماته المتعلقة بآليات انتقال الصفات الوراثية.

المجال التعلمي 01: انتقال الصفات الوراثية — **المستوى: 2 آ فل .**

المـدة: 01 سـاعة.

الوحدة التعلمية 03 : التطبيقات الجينية — **نوع الحصة: نظـري.**

الهدف التعلمي 3: التعرف على أهم مجالات التطبيقات الجينية

النشاط 01: الاستيـــــــــــــلاد

الكفاءة المستهدفة: التعرف على هدف الهندسة الوراثية ومبدأ تطبيق هذه التقنية

1- التعريف: الاستيلاد هو عملية إدخال مورثة مأخوذة من عضوية ما أو مصنعة و إدماجها ضمن الذخيرة الوراثية لخلية أو بيضة مخصبة ، قصد إضفاء صفة جديدة ذات أهمية على العضوية، و تعرف الأفراد الناتجة عن هذه المعالجة بالعضويات المعدلة وراثيا .

2- الأهداف المنهجية: - استرجاع المعلومات.
- مناقشة نصوص علمية.
- استقصاء المعلومات.
- التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

تحديد مواقع المورثات على مستوى الصبغيات ومعرفة السائدة منها أو المتنحية على مستوى السلالات للكائنات الحية ،أدى بالباحثين بميدان البيوتكنولوجيا الى نقل المورثات ومنه ما يعرف بالاستيلاد .

ب- 2 - طرح الإشكالية: ما هو الاستيلاد وما فائدته ؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات:

نقل مورثات لأجل تحسين السلالات ، زرع مورثات جديدة تضيف صفات جديدة ، نزع مورثات ممرضة .

4- التقصي :

- الاستيلاد Transgénèse (النقل المورثي)

- التطبيقات الوراثية :

من المنهاج : يستخرج مفهوم الاستيلاد انطلاقا من **تحليل** وثيقة تتضمن نص علمي أو رسومات تخطيطية تبين المراحل الأساسية لمبدأ الاستيلاد و **مقارنة** الكتلة الحيوية لسلالتـين إحداهما طبيعية و الأخرى معدلة وراثيا، انطـلاقا من نص أو وثائق.

من الكتاب المدرسي: النص العلمي 01 بالصفحة 194 : الإجابة عن الأسئلة من 1 الى 5
النص العلمي 02 بالصفحة 194 : الإجابة عن الأسئلة من 1 الى 7
استغلال الوثيقة 03 : ملئ الفراغات .

5 - الخلاصة:

- الاستيلاد هو عملية إدخال مورثة مأخوذة من عضوية ما أو مصنعة و إدماجها ضمن الذخيرة الوراثية لخلية أو بيضة مخصبة ، قصد إضفاء صفة جديدة ذات أهمية على العضوية، و تعرف الأفراد الناتجة عن هذه المعالجة بالعضويات المعدلة وراثيا .

6- التقويم: التطبيقات 1و2و3 بالصفحة 198

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

مذكـــــرة تربوية رقم: (24).

الأستاذ: جعرون- العيد

الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانيـة و مبررة أمـام مشاكل البيوتكنولوجيا الحاليـة و رهاناتها و ذلك على ضوء معلوماته المتعلقة بآليات انتقال الصفات الوراثية.

المستوى: 2 آ فل .
المـدة: 01 سـاعة.
نوع الحصة: نظـري.

المجال التعلمي 01: انتقال الصفات الوراثية

الوحدة التعلمية 03 : التطبيقات الجينية

الهدف التعلمي 3: التعرف على أهم مجالات التطبيقات الجينية

النشاط 02:

الكفاءة المستهدفة: شرح بعض التطبيقات البيوتكنولوجية لهدف تحسن المحاصيل الزراعية أو صناعة أدوية خاصة

1- الوضعية الانطلاق:

يمكن للاستيلاد أن يطبق في عدد من الميادين نذكر منها الميدان الزراعي لأجل التخلص من بعض الصفات غير المرغوبة أو إضافة صفات جديدة كمقاومة الأمراض والحشرات الضارة

2- الأهداف المنهجية: - استرجاع المعلومات.
- مناقشة نصوص علمية.
- استقصاء المعلومات.
- التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

التعديلات الحالية على النباتات الزراعية بخصوص مورثاتها يؤدي الى الرفع من أهمية خصائصها الزراعية كمقاومتها للأمراض والحشرات وجعلها أكثر تكيفا مع مختلف الظروف المناخية لتحسين نوعيتها والرفع من مرد وديتها .

ب- 2 - طرح الإشكالية: ماذا يحدث للمحاصيل الزراعية اذا ما عدلت وراثيا ؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات: يزيد إنتاجها ، ينقص إنتاجها ، لا يحدث أي تغير

4- التقصي :

من المنهاج: التعرف على بعض مجالات التطبيقات الوراثية(المجال الزراعي، المجال الصيدلاني والطبي.) انطلاقا من نشاط وثائقي.

من الكتاب المدرسي: النص العلمي 01 بالصفحة 197 : الإجابة عن الأسئلة من 1 الى 5
النص العلمي 02 بالصفحة 197 : الإجابة عن الأسئلة من 1 الى 4

5 - الخلاصة: يمكن للاستيلاد أن يطبق في عدد من الميادين نذكر منها الميدان الزراعي لأجل التخلص من بعض الصفات غير المرغوبة أو إضافة صفات جديدة كمقاومة الأمراض والحشرات الضارة

6- التقويم: التطبيقات 1و2و3 بالصفحة 198

ثانوية عبد الحميد بن باديس
حاسي بحبح ولاية الجلفة

الأستاذ: جعرون- العيد

مذكـــــرة تربوية رقم: (25).

الكفاءة الختامية

في نهاية السنة الثانية من التعليم الثانوي يكون تلميذ شعبة الآداب و الفلسفة، قادرا علـى اقتراح حلول عقلانية اتجاه المشاكل الصحية والجنسية، و تقديم حجج مؤسسة في الحـوارات المفتوحة حول هذه المواضيع و حول رهانات البيوتكنولوجيا .

الكفاءة القاعدية 1

اقتراح حلول عقلانيـة و مبررة أمـام مشاكل البيوتكنولوجيا الحاليـة و رهاناتها و ذلك على ضوء معلوماته المتعلقة بآليات انتقال الصفات الوراثية.

المجال التعلمي 01: انتقال الصفات الوراثية — **المستوى: 2 آ فل .**

الوحدة التعلمية 03 : التطبيقات الجينية — **المـدة: 01 سـاعة.**

نوع الحصة: نظـري.

الهدف التعلمي 3: التعرف على أهم مجالات التطبيقات الجينية

النشاط 03: نتائج التطبيقات الوراثية أو العضويات المعدلة وراثيا .

الكفاءة المستهدفة: توضيح الآثار السلبية لتطبيق التعديلات الوراثية

1- الوضعية الانطلاق: هناك عضويات معدلة وراثيا لا تشكل أي خطر على الصحة والبيئة وأخرى تشكل خطرا حقيقيا، وهناك عضويات معدلة وراثيا لا يمكن التأكد من خطورتها في الوقت الحالي.

2- الأهداف المنهجية: - استرجاع المعلومات.
- مناقشة نصوص علمية.
- استقصاء المعلومات.
- التعبير العلمي و اللغوي الدقيق.

3- تنظيم سير الدرس:

3-أ- الأدوات: - شفافيات، وثائق(حسب الوفرة)، جهاز الإسقاط، السبورة، الكتاب المدرسي.

3- ب -1- وضعية الانطلاق:

بالرغم من التحكم في تقنيات التعديل الوراثي للكائنات الحية إلا أنه تبقى هذه التطبيقات لها مخاوفها .

ب- 2 - طرح الإشكالية: هل للتطبيقات الوراثية تأثيرات غير مرغوبة ؟

ب – 3 - صياغة الفرضيات: هناك تأثيرات مفيدة ، هناك تأثيرات ضارة ، هناك تأثيرات مجهولة المخاطر

4- التقصي :

من المنهاج : تصنيفها بالنسـبة إلى خطورتها على الصحـة و البيئة إلى :
مفيدة ، ضارة ، مجهولة المخاطر ، انطلاقا من بحث وثائقي (توجيه التلاميذ للإبحار في فضاءات الإنترنت).

من الكتاب المدرسي:

الوثيقة 01 بالصفحة199: الإجابة عن الأسئلة من 1 الى 5
تجارب نقص هرمون النمو لدى الفئران القزمة بالصفحة 200: الإجابة عن الأسئلة التابعة من 1 الى 4
النصوص العلمية 1 و 2 و 3 بالصفحات 201 و 202 و203 : و الإجابة عن الأسئلة التابعة لها .

5 - الخلاصة:

هناك عضويات معدلة وراثيا لا تشكل أي خطر على الصحة والبيئة وأخرى تشكل خطرا حقيقيا، وهناك عضويات معدلة وراثيا لا يمكن التأكد من خطورتها في الوقت الحالي.

6- التقويم: التطبيقات 1و2و3 بالصفحة 204
التمارين 1 و 2 بالصفحة 206
الإدماج بالصفحة : 207