

اختبار التجريبي في مادة علوم الطبيعة والحياة
الجزء الأول (12ن)

التمرين الأول (6 نقاط):

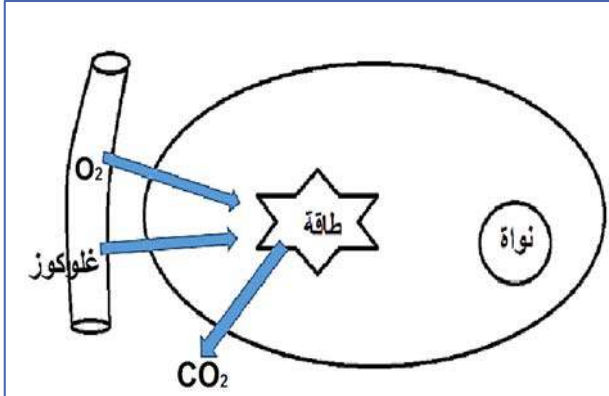
ظهرت على شخص أعراض تتمثل في رعشة الجسم، تشنج العضلات فذهب للطبيب الذي اطلع على حالته وعلى دفتره الصحي الذي أوضح عدم احترام رزنامة التلقيحات، فسارع الطبيب بالعلاج الاستعجالي لإنقاذ حياته ثم طلب منه أخذ التلقيح المناسب. وللتعرف على السبب إليك الوثيقة المقابلة:

- 1- تعرف على البيانات المرقمة من 1 إلى 6 في الوثيقة المقابلة
- 2- قارن بين الاستمصال (العلاج الاستعجالي) و التلقيح باستعمال الجدول

التلقيح	الاستمصال	
مفعول		
مدة المفعول		
يستعمل لـ:		

التمرين الثاني (6 نقاط):

تتعرض الرابطة الوطنية لكرة القدم لعدة انتقادات من طرف المدربين بسبب برمجة المقابلات بعد الظهر خلال شهر رمضان إلا أنها تبرر ذلك بتمكن العضوية من ضمان الامداد المستمر لخلايا العضلة بالغلوكوز و للتعرف على العنصر الذي يسمح بإمداد الخلايا بالغلوكوز أثناء الصيام إليك الوثائق التالية :



خلال الراحة الغلوكوز المنقول للخلايا يُخزن في شكل جزيئة ضخمة تدعى الغليكوجين خلال النشاط، و في غياب الغلوكوز يفكك الغليكوجين لغلوكوز

الزمن بالساعات (أثناء الصيام)	0	4	8
كمية الغليكوجين في خلايا عضلة في حالة راحة	+++	+++	+++
كمية الغليكوجين في خلايا عضلة في حالة نشاط	+++	++	+
+++ كمية كبيرة ++ كمية متوسطة + كمية قليلة			

الوثيقة 1

مستعينا بالوثائق اجب على التعليمات :

الوثيقة 2

1- سم:

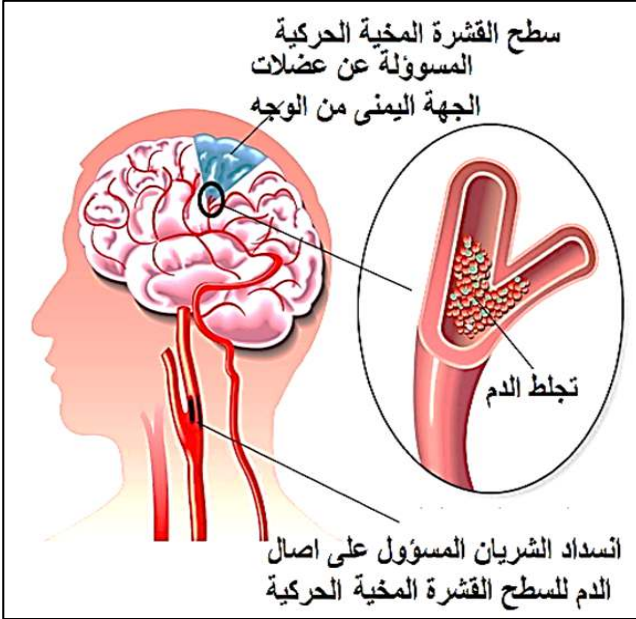
- العنصر المسؤول على نقل الغلوكوز للخلايا و العنصر المسؤول على نقل الاكسجين للخلايا
- البنية المسؤولة على امتصاص الغلوكوز و البنية المسؤولة على المبادلات الغازية التنفسية

2- فسر الامداد المستمر لخلايا العضلة بالغلوكوز أثناء الصيام

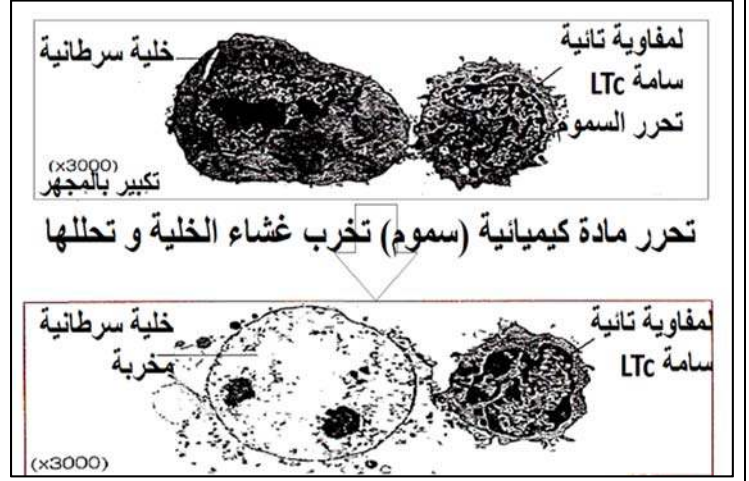
الجزء الثاني (8 نقاط)

وضعية الادماج:

جاء في مقال علمي أنّ نسبة الإصابة بالجلطة الدماغية ارتفعت كثيرا في السنوات الأخيرة بسبب تغير نمط الحياة ومن بين هذه الحالات، نعرض حالة الشاب مهدي يبلغ من العمر 34 سنة والذي ظهرت عليه أعراض مرضية تتمثل في التعب المستمر، ضيق التنفس، ألآم على مستوى الصدر وارتفاع ضغط الدم بالإضافة الى ذلك أصيب بشلل في الجهة اليمنى من الوجه وللتعرف على الأسباب إليك الوثائق التالية:



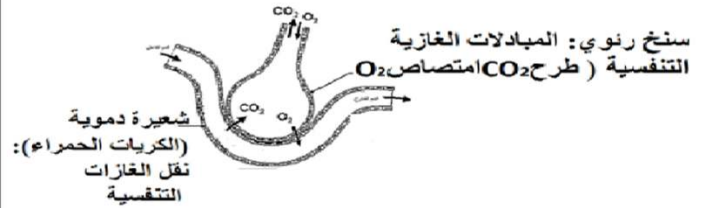
الوثيقة 2: توضح تشكل جلطة دموية



الوثيقة 1: آلية الدفاع ضد الخلايا السرطانية

جدول يوضح تحاليل دم الشاب مهدي					
عدد كريات الدم الحمراء في الدم	كمية الهيموغلوبين في الدم	عدد الكريات البيضاء في الدم	نسبة الأكسجين في الدم	ثنائي	الحالة
4 - 6	16 - 12	10 - 7	100 - 95	في	الطبيعية
5 ملايين	13	20 ألف	50	الشاب مهدي	

نتائج الفحص النسيجي لقطعة من رئة الشاب مهدي
وجود خلايا سرطانية اتلفت عدد كبير من الانساخ الرئوية



الوثيقة 3: تحاليل الدم، الفحص النسيجي

مستعينا بالوثائق اجب على التلعيقات :

- 1- بيّن أسباب الإصابة بشلل الجهة اليمنى من الوجه
- 2- فسر ما يلي:
 - التعب المستمر عند مهدي
 - ارتفاع عدد الكريات الدموية البيضاء

3- اقترح نصيحتين للشباب لتفادي ما حدث للشاب مهدي

التصحيح النموذجي لاختبار الفصل الثاني

1- معطيات عامة:

المستوى: الرابعة متوسط
المدة الزمنية: ساعة و نصف

تاريخ الاجراء : 2026/05/05

نوع العملية: اختبار الفصل الثالث

الميدان: الانسان و الصحة

الكفاءة الشاملة : يقترح حلولا مؤسّسة علميا استجابة لمشاكل متعلّقة بالصحة، ويكون قادرا على المشاركة في حوارات مفتوحة حول المسائل الراهنة في المجال العلمي.

الكفاءة الختامية للميدان :امام اختلال وظيفي عضوي او وراثي ، يقدم ارشادات و جبهة بتجنيد موارده المتعلقة بالتنسيق الوظيفي للعضوية ، التكاثرو انتقال الصفات الوراثية

2- البطاقة التقنية:

التمرين الاول(6ن)												
المقطع التعليمي: التنسيق الوظيفي في العضوية – النظام المناعي												
مركبات الكفاءة: تعريف الجهاز المناعي كجهاز الدفاع عن الذات												
الرقم التعليمات	الأجوبة	العلامة										
		الجزئي	المجموع									
1	1 : مولد الضد 2: اللمفاويات البائية 3: اللمفاويات البائية البلازميات 4: اللمفاويات البائية الذاكرة 5: أجسام مضادة 6: معقد مناعي	0,5 * 6	3ن									
2	<table><tr><td>التلقيح</td><td>الاستمصال</td></tr><tr><td>نوعي</td><td>نوعي</td></tr><tr><td>دائم</td><td>مؤقت</td></tr><tr><td>للقائية</td><td>للعلاج</td></tr></table>	التلقيح	الاستمصال	نوعي	نوعي	دائم	مؤقت	للقائية	للعلاج	0,5 * 6	3ن	
التلقيح	الاستمصال											
نوعي	نوعي											
دائم	مؤقت											
للقائية	للعلاج											

التمرين الثاني(6ن)

المقطع التعليمي: التغذية عند الانسان مركبات الكفاءة:			
تمييز مقر الامتصاص كسطح تبادل بين الدم و محتوى المعى الدقيق تحديد دور كل من الدم والبلغم في نقل المغذيات. التعرف على المعنى البيولوجي للتنفس تحديد دور الأغذية في الجسم			
الرقم	الأجوبة	سلم التتقيط	
		الجزئي	المجموع
1	العنصر المسؤول على نقل الغلوكوز للخلايا هو البلازما العنصر المسؤول على نقل الاكسجين للخلايا هو الكريات الدموية الحمراء البنية المسؤولة على امتصاص الغلوكوز هي : الزغابات المعوية البنية المسؤولة على المبادلات الغازية التنفسية هي: الاسناخ الرئوية	1 * 4	4ن
2	العضلة تستعمل الغليكوجين خلال النشاط و ذلك بتفكيكه و تحويله لغلوكوز في غياب الغلوكوز (خلال فترات الصوم) من خلال التنفس الخلوي (استعمال الغلوكوز و الاكسجين لإنتاج الطاقة)	2ن	2ن

وضعية الإدماج

المقاطع التعليمية	مركبات الكفاءة
1- التغذية عند الانسان 2-التنسيق الوظيفي أ- الاتصال العصبي ب -النظام المناعي	التعرف على المعنى البيولوجي للتنفس تحديد دور الأغذية في الجسم الربط بين تناول المخدرات واختلال التنسيق العصبي المساهمة في حملات التوعية ضد مخاطر المخدرات تعريف الجهاز المناعي كجهاز الدفاع عن الذات

السؤال	المعيار	شبكة التصحيح النموذجية 8 نقاط	العلامة
			مجزأة مجموع
1	الوجاهة	يبيّن أسباب الإصابة بشلل الجهة اليمنى من الوجه	0.5
	استعمال أدوات المادة	أدت السلوكات السيئة (سوء التغذية ، التدخين و قلة النشاط البدني) لتشكل جلط دموية سببت انسداد الشريان المسؤول على نقل الدم الغني المغذيات و الاكسجين للسطح القشرة المخية الحركية لعضلات الجهة اليمنى من الوجه فتلفت مسببتا بذلك الشلل	1.5
	انسجام	استعمال معلومات الوثيقتين 2 و 4 ومكتسبات للربط بين الشلل و الأسباب بأسلوب علمي دقيق لإظهار العلاقة	0.5
2	الوجاهة	يفسر مايلي: - التعب المستمر عن مهدي - ارتفاع عدد الكريات الدموية البيضاء	0.5
	استعمال أدوات المادة	سبب التعب المستمر هو تلف الاسناخ الرئوية بسبب الخلايا السرطانية التي اتلفتها، و بما أن الاسناخ الرئوية مسؤولة عن المبادلات الغازية التنفسية (تزويد خلايا العضوية بالأكسجين) لإنتاج الطاقة اللازمة للنشاط فتلفها سبب نقص انتاج الطاقة	1.5
	انسجام	أدت وجود الخلايا السرطانية التي تعتبر جسم غريب على العضوية لاستجابة مناعية حيث تعرفت عليها للمفاويات الثانية و أدى ذلك لتكاثرها ما يفسر ارتفاع عدد الكريات البيضاء	1
3	الوجاهة	استعمال معلومات الوثائق 3، و 1 ومكتسبات و الربط بين معلومات الوثائق للتفسير	0.5
	الوجاهة	اقترح نصيحتين للشباب لتفادي ما حدث للشباب مهدي التقيد بنصيحتين فقط تكون لها علاقة بالوضعية و قابلة للتطبيق	0,5
	استعمال أدوات المادة	- لابتعاد عن التدخين لما له من اضرار كثيرة - اتباع نظام حياة صحي (التغذية المتوازية و الحركة حتى و ان كانت 30 د مشي يوميا ملاحظة : كل نصيحة لها علاقة الوضعية تعتبر صحيحة لا تحسب الأفكار المتكررة	0,5 0,5
الاتقان		تنظيم ونظافة الورقة مقروئية الخط	0,5 0.5