

الإجابة النموذجية لموضوع امتحان شهادة التعليم المتوسط دورة: 2026

fNwBIN62cJ4D

المدة: ساعة ونصف

اختبار مادة: علوم الطبيعة والحياة

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	مجزأة	
06 ن	0.25 ن	الجزء الأول: (12 نقطة)
	0.25 ن	التّمرين الأول: (06 نقاط)
	0.25 ن	1. تسمية بيانات الوثيقة 1
	0.25 ن	1-المُغذّيات
	0.25 ن	2 - كريات الدّم البيضاء(تقبل جميع أنواع كريات الدم البيضاء)
	0.25 ن	3-غاز الفحم (CO2)
06 ن	0.25 ن	4-عنوان الوثيقة 1: رسم تخطيطي يوضح العلاقة بين عناصر الوسط الداخلي. تقبل:
	1.5 ن	الوسط الداخلي/العلاقة بين الدم، اللفف و السائل البيني .
	1.5 ن	- السائل 'س' يمثل السائل البيني (لفف مُحيطي أو اللفف البيني).
	1.5 ن	تقبل العناوين الأخرى القريبة من هذا المعنى.
	1 ن	2. - العلاقة بين السائل البيني والدم: ينشأ السائل البيني من ارتشاح الدّم (البلازما) عبر جدران الشعيرات الدمويّة الرّفيعّة، ويدخل إلى الأوعية اللمفاويّة فيشكّل لفف دورانيّ الذي يعود إلى الدم.
	2.5 ن	- دور السائل البيني: تسبح فيه خلايا العضويّة، وتحدث عبره المبادلات بين الدّم والخلايا بحيث تمرّ المُغذّيات إلى الخلايا وتطرح هذه الأخيرة فيه الفضلات وغاز الفحم منه إلى الدّم لذا يُعتبر وسيط بين الدّم والخلايا.
06 ن	0.25 ن	التّمرين الثاني: (06 نقاط)
	0.25 ن	1 - اقتراح الفرضية:
	0.25 ن	- يُعاني محمّد من نقص كمية الأكسجين الضروريّة للحصول على الطّاقة الكافية
	0.25 ن	للنشاط المكثّف الذي يمارسه لأنّه لم يَقُمْ بالشّهيق القسريّ الذي نصّح به أستاذه
	0.25 ن	(تنفّس غير سليم) عكس زميله سمير الذي تقيّد بتوجيهات أستاذه فحصلت
	0.25 ن	عضويّته على كمية كافية من الأكسجين.
06 ن	0.25 ن	تقبل الفرضيات الأخرى الممكنة مثل:
	0.25 ن	- تعب محمّد وتوقّف عن النّشاط التّدريبيّ لأنّه لم يتقيّد بتوجيهات أستاذه فلم تتحصّل
	0.25 ن	عضويّته على الكمية الكافية من الأكسجين لإنتاج الطّاقة الإضافية للمجهود الإضافيّ
	0.25 ن	على عكس زميله سمير.
	0.25 ن	
	0.25 ن	

- تعب محمد وتوقف نشاطه راجع لنقص الأكسجين على عكس زميله سمير الذي تقيد بتوجيهات أستاذه.

*تقبل أي تعابير دالة على أن محمد لم يستنشق كمية كافية من الأكسجين مثلا: (محمد لم يتنفس بشكل مناسب أو لم يتقيد بتوجيهات الأستاذ أو أن سمير تقيد بتوجيهات أستاذه عكس محمد).

1- التأكد والتحقق من صحة الفرضية لشرح تعب محمد وتوقفه عن التدريب:

- نعرف أن ونلاحظ في جدول الوثيقة 2 أن النشاط العضلي المكثف يحتاج

إلى كمية كافية من الجليكوجين وغاز الأكسجين من أجل إنتاج طاقة معتبرة.

- يتحصل على هذه الطاقة من احتراق كمية معتبرة من الجلوكوز الناتج من تفكك

الجليكوجين في وجود كمية كافية من الأكسجين ويرفق ذلك بطرح غاز الفحم

ويخار الماء وتدعى هذه الوظيفة الحيوية بالتنفس الخلوي (المعنى الحقيقي

للتنفس/الأكسدة) الوثيقة 3.

- بما أن محمد لم يتقيد بتوجيهات أستاذه، فلم تتوفر الكمية الكافية من الأكسجين

للحصول على الطاقة اللازمة لاستمرار نشاطه فتعب وتوقف (الوثيقة 3 و4).

على عكس سمير الذي تقيد بإرشادات أستاذه فتحصلت عضويته على كمية كافية

من الأكسجين الضرورية لحرق الجلوكوز الكافي لإنتاج الطاقة الكافية. وهذا ما يؤكد

صحة الفرضية.

ملاحظة: تعليمة اشرح تستدعي ذكر كل التفاصيل.

نمنح العلامة كاملة عن كل شرح وتعابير أخرى، ولو كان الشرح مختصرا وقد يكون

جوابه تفسيريا حسب ما تعلمه وتحتسب له.

قد يفسر التعب بتراكم حمض اللبن الناتج من لجوء الخلية العضلية إلى قيامها

بالتخمر نتيجة النقص الحاد للأكسجين من أجل الحصول على الطاقة (من

مكتسباته).

12×0.25

تابع الإجابة النموذجية لموضوع امتحان شهادة التعليم المتوسط دورة: 2026

1NwDJN62cJ4D

المدة: ساعة ونصف

اختبار مادة: علوم الطبيعة والحياة

شبكة تقويم وضعية الإدماج

الجزء الثاني: (08 نقاط)

العلامة	المؤشرات	المعايير	التعليمة
مجموع	مجزأة		
0.75 ن	3 × 0.25 ن	الوجاهة	01
0.50 ن	0.5 ن		02
0.50 ن	2 × 0.25 ن	الاستعمال السليم لأدوات المادة	
03.00 ن	0.50 ن		
	3 × 0.25 ن		

01ن	01ن	<u>اللقاحات بتنشيط وتعزيز الذاكرة المناعية.</u> <u>تقبل الإجابة: يسمح بالحماية الدائمة وذلك بإنتاج الجسم كمية معتبرة من الأجسام المضادة مع تدعيم وضمان الذاكرة المناعية.</u> ملاحظات: - إذا لم يذكر المتعلم اسم المرض في نصه عند توضيح أهمية التلقيح وتكراره، فلا يتأثر جوابه لأن أهمية التلقيح وتكراره، له نفس الأهمية مع جميع الأمراض. - في العرض: إذا حلل المتعلم الوثيقة "6" تُحتسب له. أما إذا حلل الجدول فلا تُحتسب لأنه يشير فقط إلى الرزنامة. - رزنامة اللقاحات تتغير وفق ظهور وانتشار المرض وحسب البلد، ولقاح شلل الأطفال لا يجب أن يبتعد فيه التلقيح الأول عن التلقيح الثاني بشهرين، وستة أشهر بين التلقيح الثاني والتلقيح الثالث (دفتر التلقيحات) الخاتمة: مرض شلل الأطفال من الأمراض المعدية، يمكن التحكم فيه والقضاء عليه بالتقيد برزنامة اللقاحات واتباع قواعد النظافة. <u>ملاحظة:</u> إذا لم يضع المتعلم مقدمة وخاتمة في النص العلمي توزع باقي النقاط على العرض. مؤ3: يضع توصيات تتمثل في: - ضرورة المشاركة والمبادرة الى توعية سكان محيطه بأهمية التلقيح واحترام رزنامته والاستجابة إلى نداء السلطات في حالة تنظيم أي حملة تلقيحية. - تلقيح الأطفال مع الحرص على احترام فترات التذكير. - تناول أغذية غير ملوثة. - زيارة الطبيب في حالة ظهور أعراض الإصابة بالمرض للتأكد. ملاحظة: 1- تُقبل نصائح المتعلم إذا كانت على شكل نقاط. 2- إذا ذكر نصيحتين فقط من بين النصائح المذكورة. تُمنح للمتعم العلامة الكاملة.	03
02ن	02ن	02ن	03

تابع الإجابة النموذجية لموضوع امتحان شهادة التعليم المتوسط دورة: 2026

INwBIN62cJ4D

المدة: ساعة ونصف

اختبار مادة: علوم الطبيعة والحياة

0.75 ن	0.25 ن × 3	مؤ1: يربط بين الشلل وتخريب العصبونات المحركة. مؤ2: يكتب نصًا علميًا مهيكلًا (مقدمة وعرض وخاتمة) ويرتب المفاهيم في العرض: خطورة المرض / أهمية اللقاح / مبداء / أهمية التكرار فيه . مؤ3: تقديم نصائح عملية قابلة للتطبيق واحترام قواعد صحية في التغذية.	الانسجام	
1 ن	01	- مقروئية الخط وترقيم الأجوبة. - نظافة الورقة.	الإتقان	