

الإجابة النموذجية لموضوع امتحان شهادة التعليم المتوسط دورة: 2026

1NwDIN62cJ4D

المدة: ساعة ونصف

اختبار مادة: علوم الطبيعة والحياة

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	مجزأة	
06 ن	0.25 ن	<u>الجزء الأول: (12 نقطة)</u>
	0.25 ن	<u>التمرين الأول: (06 نقاط)</u>
	0.25 ن	1. تسمية بيانات الوثيقة 1
	0.25 ن	1-المغذيات
	0.25 ن	2 - كريات الدم 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، اللمف و السائل البيني . - السائل 'س' يمثل السائل البيني (لمف محيطي أو اللمف البيني). تقبل العناوين الأخرى القريبة من هذا المعنى.
	1 ن	2. - العلاقة بين السائل البيني والدم: ينشأ السائل البيني من ارتشاح الدم (البلازما) عبر جدران الشعيرات الدموية الرفيعة، ويدخل إلى الأوعية اللمفاوية فيشكل لمف دوراني الذي يعود إلى الدم.
	2.5 ن	- دور السائل البيني: تسبح فيه خلايا العضوية، وتحدث عبره المبادلات بين الدم والخلايا بحيث تمر المغذيات إلى الخلايا وتطرح هذه الأخيرة فيه الفضلات وغاز الفحم منه إلى الدم لذا يُعتبر وسيط بين الدم والخلايا.
	0.25 ن	<u>التمرين الثاني: (06 نقاط)</u>
	0.25 ن	1 - اقتراح الفرضية:
06 ن	2 ن	- يعاني محمد من نقص كمية الأكسجين الضرورية للحصول على الطاقة الكافية للنشاط المكثف الذي يمارسه لأنه لم يقم بالشهيق القسري الذي نصح به أستاذه (تنفس غير سليم) عكس زميله سمير الذي تقيد بتوجيهات أستاذه فحصلت
	1 ن	عضويته على كمية كافية من الأكسجين. تقبل الفرضيات الأخرى الممكنة مثل:
		- تعب محمد وتوقف عن النشاط التدريبي لأنه لم يتقيد بتوجيهات أستاذه فلم تحصل عضويته على الكمية الكافية من الأكسجين لإنتاج الطاقة الإضافية للمجهود الإضافي على عكس زميله سمير.

- 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 ينتفس 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

وبخار الماء وتُدعى 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.

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

جوابه تفسيريا حسب ما تعلمه وتحسب له.

قد يُفسر 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

## شبكة تقويم وضعية الإدماج

## الجزء الثاني: (08 نقاط)

العلامة		المؤشرات	المعايير	التعليمة
مجموع	مجزأة			
0.75ن	3×0.25ن	<p>مؤ1: يُحدّد سبب المرض.</p> <p>مؤ2: يتحدّث ويستثمر الموارد المتعلقة باللقاح ومبدئه.</p> <p>مؤ3: يحزر مجموعة من النصائح التي لها علاقة بالوقاية من خطورة الفيروس وانتشاره.</p>	الوجاهة	
0.50ن	0.5ن	<p>- باستغلال الوثائق ومكتسباته ينظم ويهيكل موارده.</p> <p>مؤ1: . <u>التعرّض لفيروس بوليو فيروس</u> المسبّب لشلل الأطفال نتيجة <u>استهلاك ماء أو غذاء ملوث.</u></p> <p>- تُحتسب إجابة صحيحة إذا ذكر أنّ السبب هو عدم تلقيه التلقيح أو ذكر الفيروس فقط.</p> <p>مؤ2: - <u>مقدمة ذات علاقة بالمشكل:</u></p> <p><u>يعتبر اللقاح ضد مرض شلل الأطفال من أفضل وأنجع وسيلة للوقاية من خطورة الفيروس فما هو مبدأ اللقاح وكيف يساهم في القضاء على ظهور المرض وانتشاره؟</u></p> <p>تُقبل المقدمة التي تتضمن مفهوم اللقاح وكيفية تقديمه (عن طريق الفم والحقن «معلومات مكتسبة» ومبيّنة في الوثيقة 5 و6).</p> <p>كما تُقبل كل مقدمة لها علاقة بالمرض واللقاح.</p> <p>- العرض يتطرق إلى المؤشرات التالية:</p> <p>* <u>خطورة المرض: مرض مُعد ينتقل عن طريق الأغذية الملوثة ويؤدّي إلى الشلل بسبب مهاجمة الفيروس للعصبونات المحركة في النخاع الشوكي.</u></p> <p>* <u>أهمية التلقيح (مبدأ اللقاح):</u></p> <p><u>يعمل على تشكيل الذاكرة المناعية عند التعرض للإصابة تكون المفاويات البائية احتفظت في ذاكرتها بمولد الضد فتكون الاستجابة المناعية سريعة وفعالة</u></p> <p>تقبل الإجابة: <u>تشكل خلايا بائية ذاكرة تحفظ نوع مولد الضد عند التماس الأول معه لتشكل استجابة مناعية سريعة عند التماس الثاني والثالث. (رزمة اللقاح)</u></p> <p>* <u>أهمية تكرار اللقاح: يوضع علاقة بين احترام الرزمة أي تكرار</u></p>	الاستعمال السليم لأدوات المادة	01 02
03.00ن	0.50ن			
	3×0.25ن			

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

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 / مبداه / أهمية التكرار فيه . مؤ3: تقديم نصائح عملية قابلة للتطبيق واحترام قواعد صحية في التغذية.	الانسجام
1 ن	01	- مقرونية الخط وترقيم الأجوبة. - نظافة الورقة.	الإتقان