

الصفحة 1 2	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي المترشحون الرسميون والأحرار - الموضوع -	السلطة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الداخلة وادي الذهب
1	علوم الحياة والأرض	المادة
1	المعامل	الدورة

المكون الأول: استرداد المعارف (08 نقط)

- I- تتضمن الجملة أسفله أربعة فراغات مرقمة من ① إلى ④. أنقل (ي) على ورقة تحريرك هذه الأرقام، ثم اكتب (ي) أمام كل رقم المصطلح المناسب له من بين الاقتراحات التالية: مناعة نوعية؛ التلقيح؛ مناعة غير نوعية؛ مولد مضاد؛ ممرض. (2 ن)
- ◀ الجملة: ①... ②... ③... ④... وذلك قصد إكسابه ④....
- II- أنقل (ي) الأزواج (1؛...)، (2؛...)، (3؛...) و (4؛...) على ورقة تحريرك، ثم اكتب (ي) داخل كل زوج الحرف المناسب من حروف المجموعة الثانية. (2 ن)

أ- نقل السيالة العصبية الحركية إلى العضو المستجيب.
ب- استقبال السيالة العصبية الحركية وتنفيذ الحركة.
ج- تنشأ على مستواها السيالة العصبية الحركية.
د- نقل السيالة العصبية من المخ إلى الأعصاب السيائية.

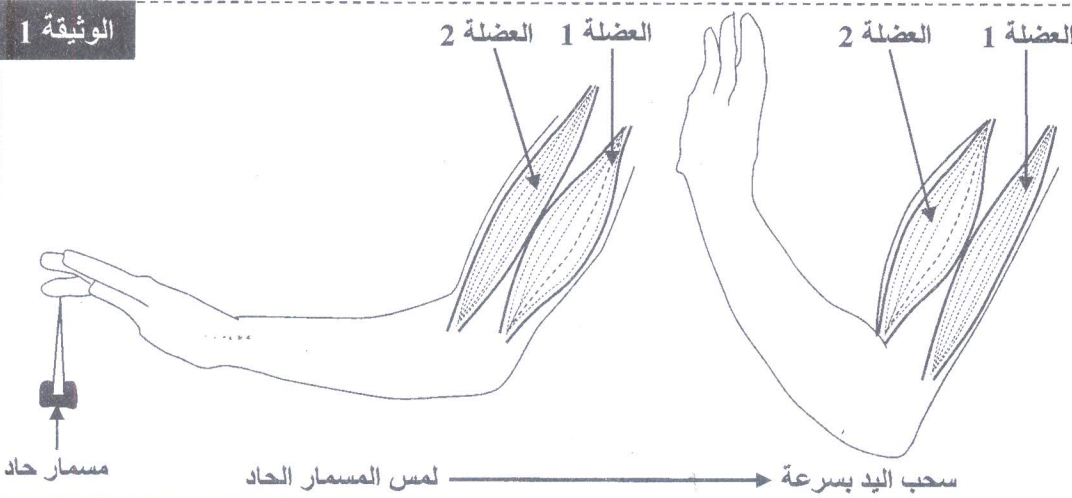
1- باحة حركية.
2- ليف عصبي حركي ينتمي إلى النخاع الشوكي.
3- ليف عصبي حركي ينتمي إلى أحد الأعصاب السيائية.
4- مستجيب حركي.

- III- أنقل (ي) على ورقة تحريرك أرقام الجمل الأربعة أسفله، ثم اكتب (ي) أمام كل رقم "صحيح" إذا كانت الجملة صحيحة أو "خطأ" إذا كان الجملة خاطئة. (2 ن)
- 1- تكمن خطورة الحمات (الفيروسات) عند تسربها إلى الجسم في قدرتها على إفراز السمين.
- 2- تُعتبر بكتيريا الحليب (*Lactobacillus*) متعضي مجهري ممرض.
- 3- توفّر بعض البكتريات على الغلّية يزيد من خطورتها.
- 4- تتكاثر بعض الفطريات عن طريق التبوغ.
- IV- إليك الجمل الخاطئة الآتية. أعد (أعدي) كتابة هذه الجمل على ورقة تحريرك بعد تصحيح الخطأ الوارد في كل منها. (2 ن)
- 1- تُعتبر الاستجابة المناعية الطبيعية فورية و نوعية.
- 2- تفرز مضادات الأجسام (IgE) الموجهة ضد المؤرج من طرف الخلايا البدينة.
- 3- تُهاجم حمة السيدا (VIH) عند تسربها إلى الجسم الكريات اللمفاوية B.
- 4- يُعتبر صاحب الفصيلة الدموية AB معط عام.

المكون الثاني: الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12 نقطة)

الموضوع الأول (08 نقط)

يمكن كل من الجهاز العصبي والعضلي من تفاعل الجسم مع محيطه. لدراسة بعض مظاهر نشاط هذين الجهازين، نقترح دراسة المعطيات التالية:



- المعطى الأول: عند لمسنا لشيء حاد (مسمار أو شوكة) بواسطة اليد، نقوم بسحب هذه الأخيرة فوراً. تمثل الوثيقة 1 رسماً تخطيطياً مبسطاً يبين وضعية يد شخص قبل وبعد سحبها على إثر لمس مسمار حاد.
- 1- حدد (ي) طبيعة النشاط العصبي المسؤول عن سحب اليد بعد لمس المسمار. (0.5 ن)

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي - دورة يونيو 2019 - الموضوع

- مادة: علوم الحياة والأرض

الوثيقة 2

النتائج

الظروف التجريبية

التجربة

1 (شاهدة)	وخز الطرف الخلفي الأيمن لضفدعة (أ) بواسطة إبرة.	ثني الضفدعة (أ) لطرفها الخلفي الأيمن بسرعة.
2	وخز الطرف الخلفي الأيمن لضفدعة (ب) بواسطة إبرة بعد قطع عصبها الوركي (عصب يُعَصَّب الطرف الخلفي الأيمن).	عدم ثني الضفدعة (ب) لطرفها الخلفي الأيمن.
3	وخز الطرف الخلفي الأيمن لضفدعة (ج) بواسطة إبرة بعد تخريب نخاعها الشوكي.	عدم ثني الضفدعة (ج) لطرفها الخلفي الأيمن.
4	وخز الطرف الخلفي الأيمن لضفدعة (د) بواسطة إبرة بعد تبنيج الجلد على مستوى موقع الوخز.	عدم ثني الضفدعة (د) لطرفها الخلفي الأيمن.
5	وخز الطرف الخلفي الأيمن لضفدعة (هـ) بواسطة إبرة بعد قطع عضلة الطرف الخلفي الأيمن.	عدم ثني الضفدعة (هـ) لطرفها الخلفي الأيمن.

ملحوظة: - يؤدي تبنيج الجلد إلى كبح نشاط المستقبلات الحسية الجلدية؛
- يتضمن العصب الوركي ألياف عصبية حسية وأخرى حركية.

3- أعط الاستنتاج المناسب لنتيجة كل تجربة من التجارب 2، 3، 4 و 5. (2 ن)

4- اعتمادا على نتائج التجارب المنجزة على الضفادع وعلى مكتسباتك، أنجز (ي) خطاطة تبين ما يلي: العناصر المتدخلة في النشاط العصبي المدروس وأدوارها، مسار السيالات العصبية المتدخلة و طبيعتها. (1.5 ن)

الوثيقة 3

- المعطى الثالث: للكشف عن متطلبات النقل العظمى تمت معايرة حجم كل من O_2 و CO_2 وكمية الكليكويز في الدم الداخل إلى العضلة والدم الخارج منها وذلك في حالة راحة وفي حالة نشاط. يبين جدول الوثيقة 3 النتائج المحصل عليها.

حالة العضلة	حجم O_2 بوحدة اصطلاحية	كمية الكليكويز بوحدة اصطلاحية
في الدم الداخل إلى العضلة	19.5	100
في الدم الخارج من العضلة	14.5	87

5- أحسب (ي) حجم O_2 المستهلك وكمية الكليكويز المستهلك من طرف العضلة في حالة راحة وفي حالة نشاط. (1 ن)

6- استنتج (ي) مغللة (جوابك متطلبات أو حاجيات النشاط العضلي. (1 ن)

الموضوع الثاني (04 نقط)

مرض الكبد B هو مرض تعفني ينتج عن تسرب حمة (فيروس) HBV إلى الجسم. لدراسة بعض مظاهر عمل الجهاز المناعي في حالة العدوى بحمة HBV، نقترح دراسة المعطى التالي:

- تم تتبع تغير تركيز مضادات الأجسام الموجهة ضد حمة HBV عند شخصين: شخص سليم (الشخص (أ)) وشخص مصاب بمرض Bruton وهو مرض يؤدي إلى عدم قدرة الجسم على إنتاج الكريات المفاوية B (الشخص (ب))، وذلك مباشرة بعد تسرب حمة HBV إلى جسم كل منهما.

يلخص مبيان الوثيقة 1 النتائج المحصل عليها.

الوثيقة 1

تركيز مضادات الأجسام الموجهة ضد حمة HBV (وحدة اصطلاحية)

الشخص (أ)

الشخص (ب)

الزمن بالأيام

تسرب حمة HBV إلى الجسم

1- صف (ي) تطور تركيز مضادات الأجسام في الدم عند الشخصين (أ) و (ب). (1.5 ن)

2- فسر (ي) النتيجة الملاحظة بالنسبة للشخص (ب). (1.5 ن)

3- حدد (ي) مغللة (جوابك، مسلك الاستجابة المناعية المتدخلة في التصدي لحمة HBV. (1 ن)

... انتهى ...