

1/2	السنة الدراسية: 2018/2019	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي (المرشحون الرسميون والأحرار) - الموضوع - المادة: علوم الحياة والأرض	السلطة الوطنية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة فاس مكناس
دورة يونيو 2019			
مدة الإنجاز: 1 س	المعامل: 1		

المكون الأول: استرداد المعارف (8 نقط)

* تتميز التحركية الإرادية بتتالي مجموعة من الظواهر أهمها:

- أ- إرسال السيالة من طرف المركز العصبي الحركي.
 ب- نشوء سيالة عصبية حركية.
 ج- تحريك العضو.
 د- استجابة العضلة بالتقلص أو التمدد.

(1) رتب هذه الظواهر حسب تسلسلها الزمني باستعمال الحروف فقط. (1.5 ن)

* نعتبر الاقتراحات التالية:

- a- القشرة المخية هي مركز التحركية الإرادية والحساسية الشعورية. **صحيح**
 b- ينتج التمزق العضلي عن تجاوز حدود مرونة العضلة إثر مجهود عضلي قوي. **صحيح**
 c- يمثل الجلد والأغشية المخاطية حواجز كيميائية ضد تسرب الجراثيم. **صحيح**
 d- يتم إنتاج ونضج الكريات اللمفاوية T على مستوى نخاع العظمي. **صحيح**
 e- تتميز الفصيلة الدموية O بوجود مولد مضاد A على غشاء الكريات الحمراء. **صحيح**

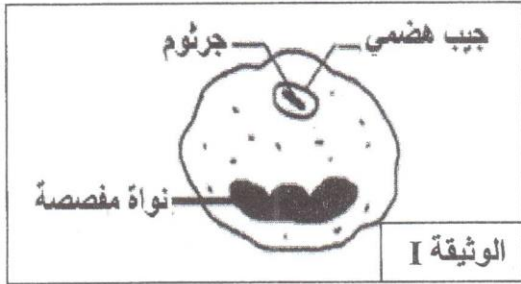
(2) انقل على ورقة تحريك: (5 ن)

- أ- حرف أو حروف الاقتراحات الصحيحة.
 ب- تصحيح الاقتراح أو الاقتراحات الخاطئة.

* تمثل الوثيقة I مرحلة من مراحل ظاهرة البلعمة:

(3) أعط اسم:

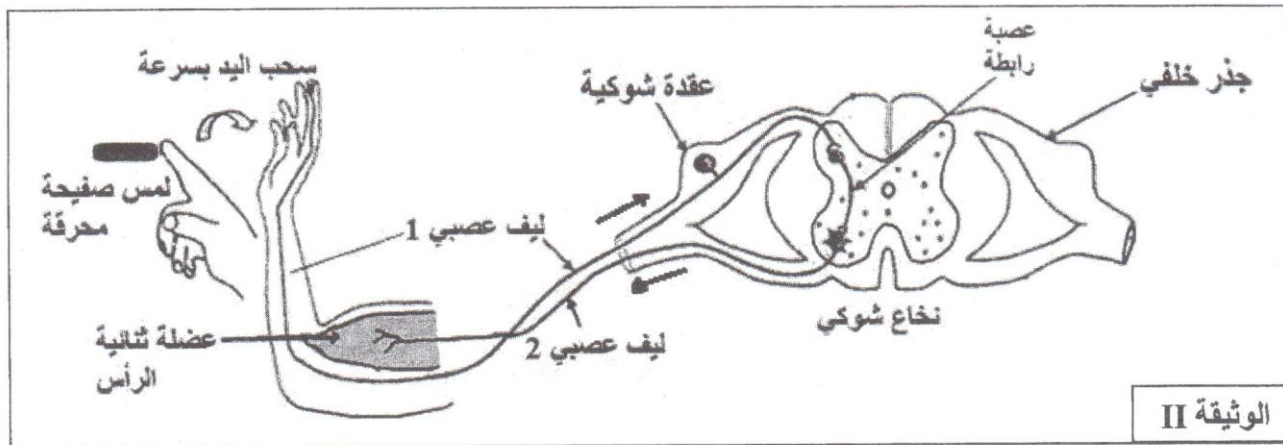
- أ- المرحلة المبينة في الوثيقة I. (0.5 ن)
 ب- المرحلة الموالية لها. (0.5 ن)
 ج- الخلايا المناعية المتدخلة في هذه الظاهرة. (0.5 ن)



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

التمرين الأول: (6 نقط)

أثناء تحضير وجبة غذائية لمس شخص صفيحة معدنية حارقة عن طريق الصدفة فسحب يده بسرعة تجنباً للحرق. تمثل الوثيقة II الأعضاء المتدخلة في رد الفعل هذا.




(1) بين من خلال هذه المعطيات أن حركة سحب اليد هي حركة لا إرادية. (1 ن)

(2) حدد معللاً جوابك طبيعة السيالة العصبية المنقولة بواسطة:

أ- الليف العصبي 1. (1 ن)

ب- الليف العصبي 2. (1 ن)

2/2	السنة الدراسية: 2018/2019	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي (المرشحون الرسميون والأحرار) - الموضوع - المادة: علوم الحياة والأرض	 الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة فاس مكناس
دورة يونيو 2019			
مدة الإنجاز: 1 س	المعامل: 1		

(3) عند وصول السليالة العصبية من نخاع الشوكي إلى العضلات نلاحظ تقلص العضلة ثنائية الرأس وارتخاء العضلة ثلاثية الرأس:

أ- حدد خاصية العضلة التي تم الكشف عنها من خلال هذه الملاحظة. (1ن)
ب- استنتج فائدة العمل المتضاد لهاتين العضلتين. (0.5 ن)

(4) مثل بواسطة خطاطة الأعضاء المتدخلة في هذا النشاط العصبي محدد مسار السليالة العصبية بواسطة سهم مستعملا المصطلحات التالية: ألياف حركية - جلد - عضلة اليد - منبه - نخاع شوكي - ألياف حسية. (1.5 ن)

التمرين الثاني: (4 نقط)

الكوليرا مرض خطير تسببه بكتيريات تدعى عصيات الكوليرا.

لتعرف كيفية تصدى الجسم لهذه العصيات تم القيام بالتجارب الممثلة في الجدول أسفله على 3 مجموعات من الدجاجات لها نفس الخصائص:

المجموعة	التجارب	النتائج
A	تم حقنها بعصيات الكوليرا	تموت الدجاجات
B	تم حقنها بمصل مستخلص من دجاجات ممنعة ضد مرض الكوليرا ثم حقنت بعد ذلك بعصيات الكوليرا	تبقى الدجاجات حية
C	تم حقنها بمصل مستخلص من دجاجات ممنعة ضد مرض الكزاز ثم حقنت بعد ذلك بعصيات الكوليرا	تموت الدجاجات

(5) باستعمالك لمعطيات الجدول، فسر النتائج المحصل عليها بالنسبة ل:

أ- المجموعة A (1 ن)

ب- المجموعة B (1ن)

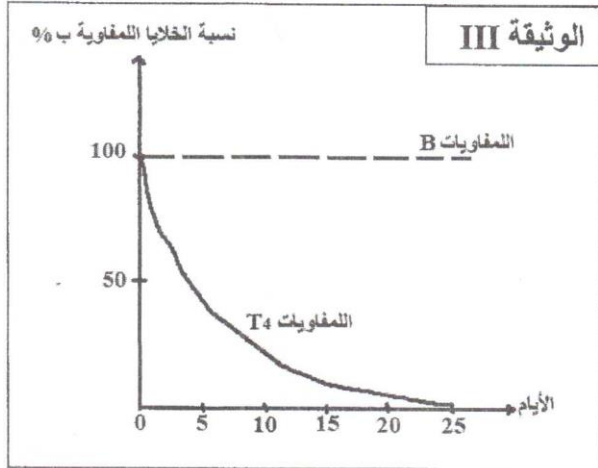
ج- المجموعة C (1 ن)

(6) استنتج كيف يتصدى الجسم لعصيات الكوليرا. (1 ن)

التمرين الثالث: (2 نقط)

للكشف عن سبب فقدان المناعة المكتسبة عند الإصابة بحمة VIH، تم القيام بالمناولة التالية:

* نضع في وسط زرع ملائم نوعين من الخلايا اللمفاوية (B وT₄) بوجود حمة VIH. تبين الوثيقة III تطور نسبة كل من الخلايا اللمفاوية B وT₄ في هذا الوسط بدلالة الزمن.



(7) قارن تطور نسبة اللمفاويات B وT₄ في الوسط. (0.5ن)

(8) استنتج الخلايا اللمفاوية المستهدفة من طرف حمة VIH. (0.5ن)

(9) فسر سبب فقدان المناعة عند الشخص المصاب بحمة VIH، علما أن اللمفاويات T₄ هي التي تنسق بين الخلايا المناعية للتصدي لمولدات المضاد. (1ن)