

1	دورة يونيو 2017	امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة: فاس - مكناس
2			
الموضوع	المعامل: 1 مدة الإجتاز: 1س	(المترشحون الرسميون) مادة: علوم الحياة والأرض	

المكون الأول: استرداد المعارف : (8 نقط)

- * نعتبر فيما يلي أربعة اقتراحات خاطئة:
- أ- تنقل المستقبلات الشمية السائلة العصبية الشمية إلى باحة الشم.
- ب- تتكاثر الحيوانات الأولية عن طريق التبرعم.
- ج- تفرز اللمفاويات T_H ، بعد تحسيسها مضادات أجسام نوعية.
- د- تحمل الكريات الحمراء للفصيلة الدموية O مولد اللكد A و مولد اللكد B.
- 1- انقل، على ورقة تحريرك الاقتراحات بعد تصحيح ما تحته خط. (3 ن)

المجموعة II: الأدوار	المجموعة I: المصطلحات العلمية
أ- إفراز الهيستامين	1- النخاع الشوكي
ب- مركز الانعكاس	2- مضادات الأجسام
ج- القضاء على مولدات المضاد	3- عصية الكزاز
د- إفراز السمين	4- الخلية البدينة

* تمثل المجموعتين I و II بعض المصطلحات العلمية والأدوار المناسبة لها.

- 2 - انقل على ورقة تحريرك، رقم المصطلح والحرف المقابل لدوره على شكل أزواج (I، ..) (3 ن)

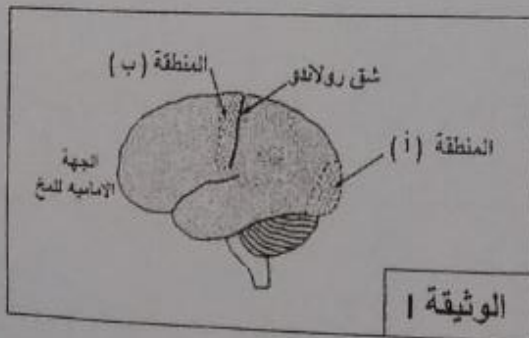
- * عند لمس جسم محرق، بالصدفة تقع مجموعة من الأحداث نعرضها، غير مرتبة فيما يلي:
- أ- نقل السائلة العصبية المركزية (الحسية) إلى النخاع الشوكي.
- ب- تحويل السائلة العصبية الحسية إلى سائلة عصبية حركية.
- ج- نشوء سائلة عصبية حسية على مستوى المستقبلات الجلدية.
- د- سحب اليد بسرعة.

- هـ- نقل السائلة العصبية النابذة (الحركية) من النخاع الشوكي في اتجاه عضلات اليد.
- 3- أ- رتب هذه الأحداث حسب تسلسلها الزمني بنقل الحروف المقابلة لها على ورقة تحريرك. (1.5 ن)
- ب- سم مسار السائلة العصبية في هذه الحالة. (0.5 ن)

المكون الثاني: الاستدلال العلمي و التواصل الكتابي و البياني (12 نقطة)

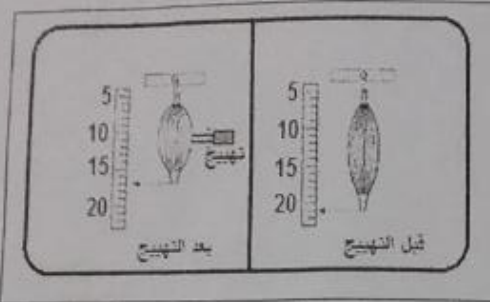
التمرين الأول : (6 نقط)

- * أدت حادثة سير عند شخص إلى فقدانه لحاسة البصر و إصابته بشلل في الرجل اليمنى. و قد بين الفحص الطبي لدماع هذا الشخص حدوث إصابة في المنطقتين (أ) و (ب) كما تبين الوثيقة I .



- 1- أ- تعرف المنطقة المسؤولة عن حاسة البصر. (0.75 ن)
- ب- تعرف المنطقة المسؤولة عن حركة الرجل اليمنى. (0.75 ن)
- 2- فسر سبب إصابة الرجل اليمنى بالشلل. (1 ن)
- 3- بين أن الدماغ يتكون من مناطق (باحات) مسؤولة عن مختلف الأنشطة العصبية الحسية و الحركية الإرادية. (1 ن)

* تتدخل العضلة الهيكلية في حركة الرجل اليمنى. للكشف عن بعض خاصياتها تم عزل عضلة بطن ساق ضفدعة و تهيجها بواسطة مهيج كهربائي. تظهر الوثيقة II النتيجة المحصل عليها:

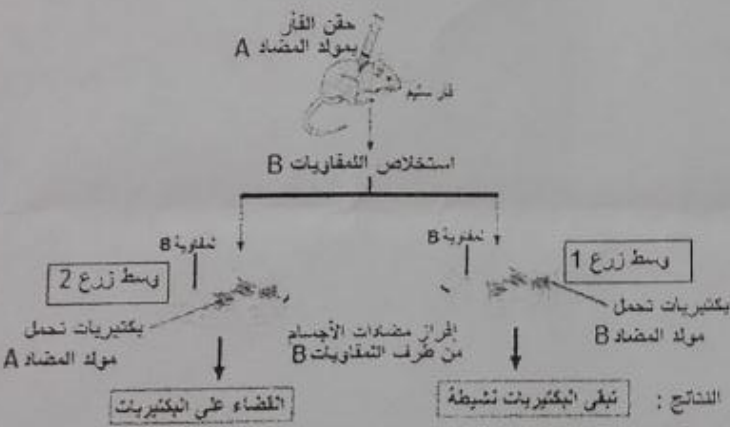


الوثيقة II

- اعتمادا على معطيات الوثيقة II:
- 4- صف التغيرات التي تطرأ على العضلة بعد التهيج. (1 ن)
 - 5- استخرج خاصيتي العضلة الهيكلية التي تم الكشف عنهما في التجربة. (1.5 ن)

* التمرين الثاني: (4 نقط)

للكشف عن دور اللقويات B في الاستجابة المناعية النوعية قام **Gustav Nossal** سنة 1958م بحقن فأر سليم بمولد المضاد A ، و بعد مدة استخلص من دمه اللقويات B ووضعها في وسطي زرع مع بكتيريات حاملة لمولد المضاد B (الوسط 1) و أخرى حاملة لمولد المضاد A (الوسط 2) فحصل على النتائج المبينة في الوثيقة III:



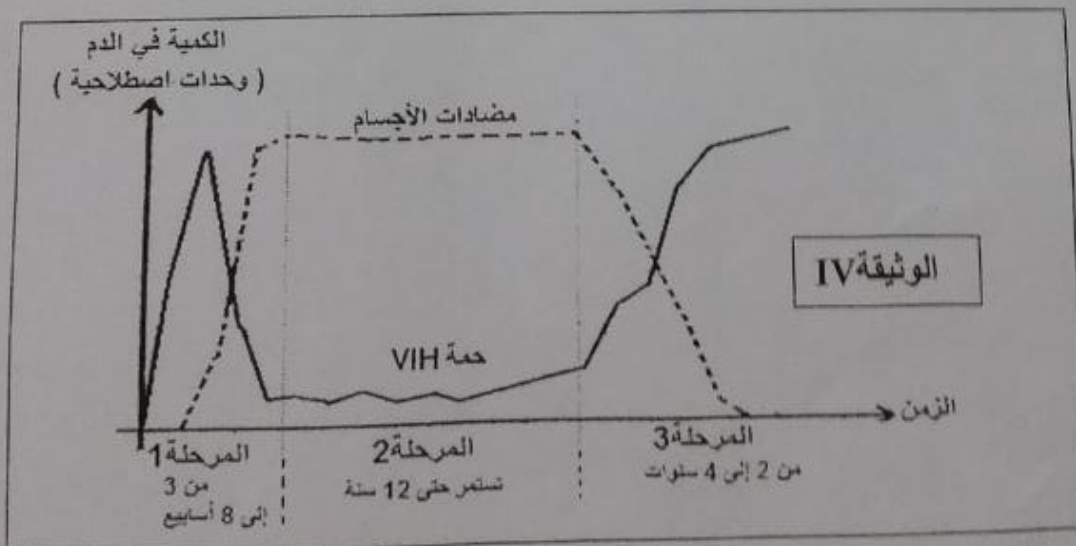
الوثيقة III

- 6- قارن النتائج المحصل عليها. (1 ن)
- 7- كيف تفسر
 - أ- بقاء البكتيريا نشيطة في الوسط 1؟ (0.75 ن)
 - ب- القضاء على البكتيريا في الوسط 2. (0.75 ن)

- 8- استخرج من معطيات التجربة ما يبين أن الاستجابة المناعية التي تتدخل فيها اللقويات B:
 - أ - نوعية. (0.75 ن)
 - ب - ذات وسيط خلطي. (0.75 ن)

* التمرين الثالث: (2 نقط)

تمثل الوثيقة IV مراحل تطور الإصابة بمرض السيدا في حالة عدم تلقي المصاب لأي علاج أو متابعة طبية.



- 9- صف تطور كل من كمية حمى VIH و كمية مضادات الأجسام خلال كل مرحلة. (1 ن)
- 10- اقترح تفسيراً للتغير الملاحظ في كمية مضادات الأجسام في المرحلة 3. (1 ن)
