المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
مراكش- آسفي
مصلحة الامتحانات

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
(يونيو 2016)
- الموضوع -
☚ خاص بالمترشحين الممدرسين والأحرار ☛

الصفحة 1/4

C : SCS 8

خاص بكتابة الامتحان	المـــادة	المعامـــل	مدة الإنجاز
.....	علوم الحياة والأرض	1	1 ساعة
	الاسم والنسب :		رقم الامتحان : .....

خاص بكتابة الامتحان	المـادة : علوم الحياة والأرض	المعامـــل: 1	مدة الإنجاز: 1 ساعة
.....	النقطة بالأرقام : 20/.....	وبالحروف :	

جميع أجوبتك تتم على هذه الورقة

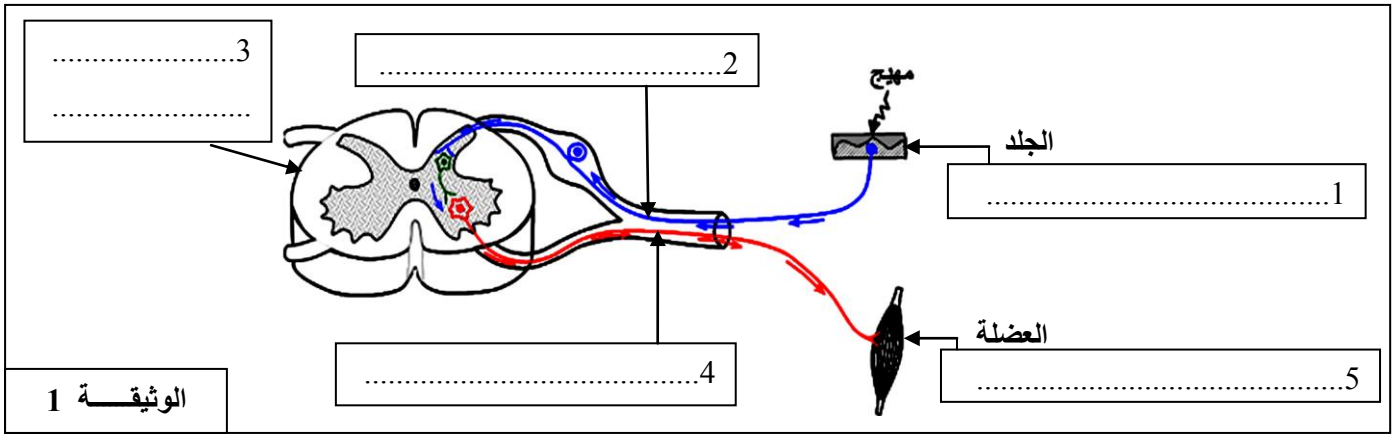
استرداد المعارف (8 ن)

1) أجب بكتابة "صحيح" أو"خطأ" في الخانة المتواجدة أمام كل اقتراح. (2 ن)

أ- يتكون الجهاز العصبي من الدماغ والنخاع الشوكي والأعصاب..... ☐
ب- يتطلب التقلص العضلي توفر الكليكوز وثنائي أكسيد الكاربون..... ☐
ج- يعتبر الليف العضلي الوحدة البنيوية والوظيفية للنسيج العضلي..... ☐
د- يحتوي النسيج العضلي على شعيرات دموية وألياف عصبية..... ☐

تمثل الوثيقة 1 العناصر المتدخلة في انعكاس شوكي.

2) حدد دور كل عنصر من العناصر المشار إليها بسهم على الوثيقة 1. (2 ن)



الوثيقـــة 1

3) اربط على شكل زوج كل عنصر من المجموعة 1 بما يناسبه من المجموعة 2 : (2 ن)

المجموعة 1	المجموعة 2
1- مضاد حيوي	أ- تدمير الكريات اللمفاوية T
2- خلية بدينة	ب- إفراز الهيستامين
3- بكتيريا ممرضة	ج- ايقاف تكاثر البكتيريا
4- حمة VIH	د- إفراز السمين

(1 ،.....) (2 ،.....)

(3 ،.....) (4 ،.....)

لا يكتــب شــيء فــي هــذا الإطــار

4) املإ الفراغات بما يناسب من المصطلحات التالية : (2 ن)

ـ مضادات الأجسام ـ البلعميات ـ فورية ـ الأجسام الغريبة ـ البلعمة

تعتبر.....آلية دفاع غير نوعية و .....،تتم بواسطة .....

التي تقوم بابتلاع وتحطيم .....، وهي استجابة مناعتية طبيعية.

الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12 ن)

التمرين الأول :(6 ن)

لدراسة بعض مظاهر وظائف الربط نقترح المُعطيَيْن التاليين:

- **المعطى الأول**: أثناء تجوله بمنتزه توبقال رأى أحمد ثعلبا أمامه، فتسلق مسرعا شجرة للاحتماء منه. وأثناء تسلقه الشجرة وخزته شوكة في يده فجذبها بسرعة متألما من شدة الوخز.

1) استخرج من النص أعلاه ثلاثة أمثلة لأنشطة عصبية كانت وراء سلوكات وردود أفعال أحمد:

أ- مثالا لحساسية شعورية..... (0.5ن)

ب- مثالا لتحركية إرادية..... (0.5ن)

ج- مثالا لتحركية لا إرادية..... (0.5ن)

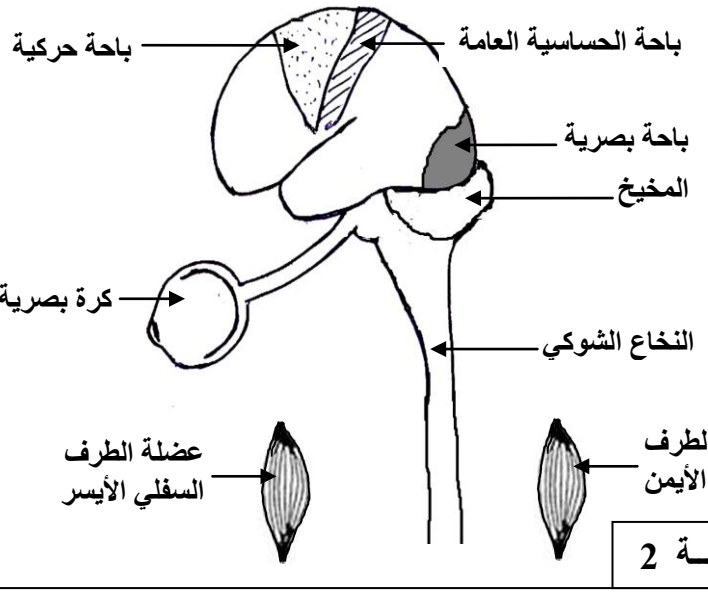
لإبراز بعض العناصر المتدخلة خلال بعض من هذه الأنشطة العصبية ،نقترح خطاطة الوثيقة 2 :

2) أتمم الخطاطة :

أ- بتمثيل مسار واتجاه السيالة العصبية في حالة : " رؤية أحمد للثعلب " باستعمال خط متقطع (----) (0.75 ن)

ب- بتمثيل مسار واتجاه السيالة العصبية في حالة : " تسلق أحمد للشجرة " باستعمال خط متصل (ـــــ) (0.75 ن)

نصف كرة المخ الأيسر



الوثيقـــــة 2

لا يكتــب شــيء فــي هــذا الإطــار

➢ **المعطى الثاني**: بعد انصراف الثعلب وعند محاولة نزول أحمد من أعلى الشجرة ،سقط أرضا ،فأصيب على إثر ذلك بشلل في طرفه السفلي الأيمن. لتحديد سبب الإصابة بالشلل ،أُجريت لأحمد **ثلاثة فحوصات** :

- **الفحص الأول** : أخضع الطبيب عضلات الطرف السفلي الأيمن لأحمد لإهاجات كهربائية ،فلاحظ تقلصها بشكل عادي.

3) **أ- ما الهدف من إجراء هذا الفحص ؟** (0.5 ن)

.....

.....

ب- حدد خاصيتَيْ العضلات اللتان كشف عنهما هذا الفحص . (0.5 ن)

.....- .....-

- **الفحص الثاني** : باستعمال إبرة ،وخــز الطبيب أخمص القدم اليمنى لأحمد ،فجذب هذا الأخير طرفه السفلي الأيمن بسرعة.

4) **ما المعلومات الإضافية التي كشف عنها هذا الفحص ؟** (1 ن)

.....

.....

.....

.....

- **الفحص الثالث**: اعتمد الطبيب في هذا الفحص تقنية التصوير بالرنين المغناطيسي للمخ (IRM) . فأثبتت النتيجة وجود تلف بالمنطقة (**A**) ،كما هو مبين بالوثيقة 3.

5) **فسر إصابة الطرف السفلي الأيمن لأحمد بالشلل ،دون الطرف السفلي الأيسر** .(1 ن)

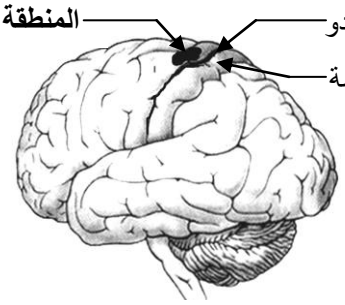
.....

.....

.....

.....

.....



نصف كرة المخ الأيسر لأحمد

الوثيقــة 3

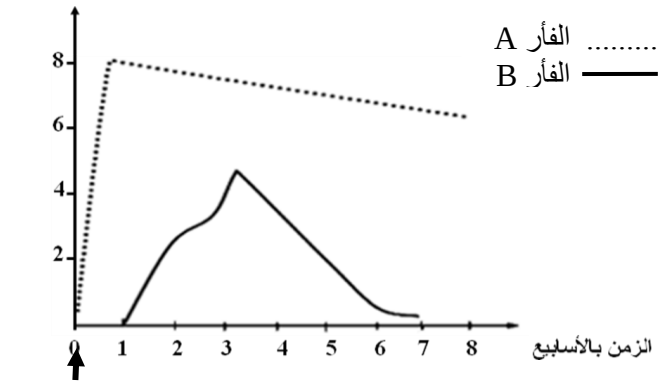
لا يكتــب شــيء فــي هــذا الإطــار

التمرين الثاني: (6 ن)

للكشف عن بعض خاصيات الاستجابة المناعتية نقترح معطيات التجربة التالية :

تَمَّ حقن فأرين A و B متشابهين وسليمين بنفس الكمية من مولد المضاد X . بعد ذلك تمت معايرة كمية مضادات الأجسام بدم الفأرين .تبين الوثيقة 4 ، تغير كمية مضادات الأجسام في دم الفأرين حسب الزمن.

الوثيقــة 4



1) حدد مسلك الاستجابة المناعتية المتدخلة عند الفأرين ، علل جوابك .(1 ن)

.....

.....

.....

.....

2) قارن الاستجابة المناعتية للفأرين بعد حقنهما بمولد المضاد X ،وفق ما هو مطلوب بالجدول التالي :

	مقارنة الاستجابة بين الفأر A والفأر B
زمن ظهور الاستجابة بعد الحقن	.... (ن1)
مدة الاستجابة بعد الحقن	.... (ن1)
كمية مضادات الأجسام المفرزة خلال الاستجابة	....(ن1)

إذا علمت أن أحد الفأرين قد سبق حقنه بنفس مولد المضاد X قبل هذه التجربة.

3) أ- حدد الفأر الذي سبق حقنه بمولد المضاد X .(0.5 ن)

.....

ب- علل اختيارك اعتمادا على جوابك في السؤال 2 ومكتسباتك .(1 ن)

.....

.....

4) **استنتج خاصية الاستجابة المناعتية التي كشفت عنها هذه التجربة.**(0.5)

.....