المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الشرق	**امتحانات نيل شهادة السلك الإعدادي** **الامتحان الجهوي الموحد**	
المادة: علوم الحياة والأرض	1 2	**الـــــدورة**: يونيو 2016 **المستـــــوى**:الثالثة من التعليم الثانوي الإعدادي. **مدة الإنجـاز**: ساعة واحدة **المعامـــــل**:1

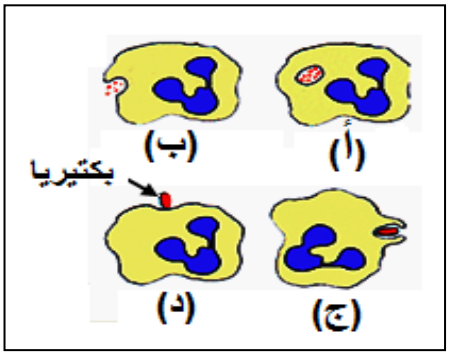
المكون الأول: استرداد المعارف (8 نقط)

التمرين الأول: (4 ن)

أنقل على ورقة تحريرك رقم كل عنصر من المجموعة الأولى واكتب أمامه حرف العنصر المناسب له في المجموعة الثانية.

المجموعة الأولى	المجموعة الثانية
1. العضلة.	أ- موصل مختلط.
2. العصب السيسائي.	ب- تدمر الجهاز العصبي.
3. السيالة العصبية الحسية.	ت- المرونة.
4. المخدرات.	ث- تتجه نحو المركز العصبي.

التمرين الثاني: (4 ن)



تمثل الوثيقة جانبه مراحل ظاهرة معينة.

1. تعرف هذه الظاهرة. (1ن)
2. أعط اسم الخلية المتدخلة. (1ن)
3. أذكر ما يحدث خلال المرحلة (أ). (1ن)
4. رتب المراحل الأربعة حسب تسلسلها الزمني. (1ن)

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

التمرين الأول: (6 نقط).

في ضيعة فلاحية رأى سفيان برتقالة كبيرة فمد إحدى يديه لجنيها، لكن سرعان ما سحبها فجأة وبسرعة نتيجة إصابته بوخز شوكة كانت بالقرب من البرتقالة.

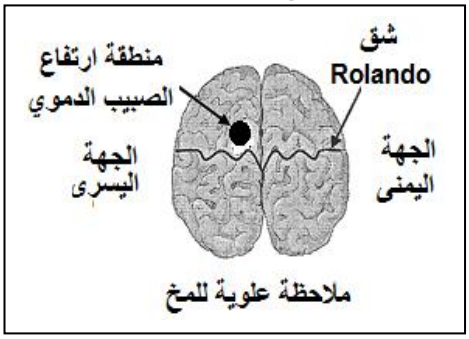
1- استخرج من هذا النص:

أ- فعلا يدل على حساسية شعورية. (1ن)

ب- فعلا يدل على تحركية إرادية. (1ن)

ت- ما يدل على أن سحب اليد كان تحركية لاإرادية. (1 ن)

قصد الكشف عن المركز العصبي المتدخل في مثل هذه الحركة (مد سفيان يده لجني البرتقالة)، نعتمد تقنية قياس الصبيب الدموي التي تبرز ارتفاع هذا الصبيب في المنطقة النشيطة من قشرة المخ، وتبين الوثيقة الموالية النتيجة المسجلة.



2- حدد ما إذا كان سفيان مد يده اليمنى أم اليسرى لجني البرتقالة، علل جوابك. (2 ن)

3- أنجز خطاطة مبسطة تبين فيها مسار السيالة العصبية والعناصر المتخلة أثناء مد سفيان يده لجني البرتقالة. (1 ن)

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الشرق	**امتحانات نيل شهادة السلك الإعدادي** **الامتحان الجهوي الموحد**
المادة: علوم الحياة والأرض	2 2
الـــــدورة: يونيو 2016 **المستـــوى:**الثالثة من التعليم الثانوي الإعدادي **مدة الإنجـاز:** ساعة واحدة **المعامـــــل:**1	

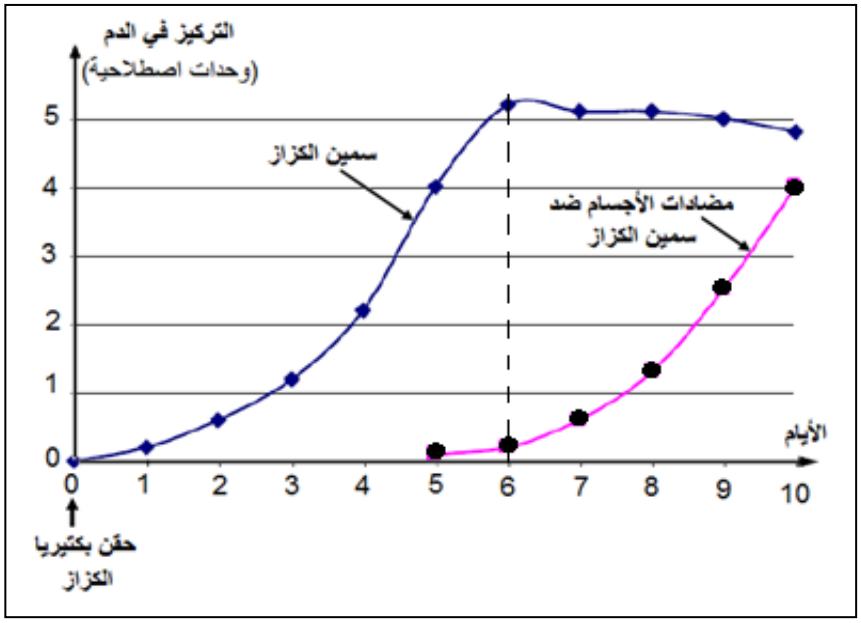
التمرين الثاني: (6 نقط).

قصد الكشف عن رد فعل الجسم إثر إصابته ببكتيريا الكزاز، تم حقن مجموعة من الفئران بالبكتيريا المسؤولة عن هذا المرض، فمات العديد منها وبقي بعضها حيا.

بعد تحليل دم الفئران الميتة، تبين أن سبب الموت راجع إلى وجود عنصر أجنبي في الدم يسمى سمين الكزاز.

1- استخرج من النص كيف تسبب بكتيريا الكزاز موت الفئران. (0.5ن)

بعد تحليل دم الفئران التي بقيت حية، حصلنا على النتائج الممثلة في الوثيقة الموالية:



2- كيف يتطور تركيز سمين الكزاز في دم الفئران بعد حقنها ببكتيريا الكزاز؟ (0.5 ن)

3- قارن تطور تركيز سمين الكزاز وتركيز مضادات الأجسام بعد اليوم السادس من الحقن. (1ن)

4- كيف تفسر هذا التطور؟ (1 ن)

5- استنتج نوع المناعة المتدخلة ومسلكها. (1 ن)

6- كيف تفسر غياب مضادات الأجسام قبل اليوم الخامس. (1 ن)

7- مستعملا الأشكال الممثلة في الوثيقة أسفله، أنجز رسما تخطيطيا تبين فيه تفاعل سمين الكزاز مع مضادات الأجسام الخاصة به. (1ن)

