# امتحانات نيل شهادة السلك الإعدادي الامتحان الجهوي الموحد

المواحقة البغربية المواحقة البغربية المواحقة البغربية المواحقة ال

الـــدورة: يونيو 2016 المستــوى:الثالثة من التعليم الثانوي الإعدادي.

مدة الإنجاز: ساعة واحدة

المعامـــل:1

2

الأكاميمية الجموية للتربية والتكوين لجمة الشرق - BoRAXEX+ +01C10E+1 80XEX A 80CE+X THE10E+1 MEOHH

المادة: علوم الجياة والأرض



### المكون الأول: استرداد المعارف ( 8 نقط )

## التمرين الأول: (4 ن)

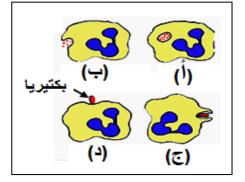
أنقل على ورقة تحريرك رقم كل عنصر من المجموعة الأولى واكتب أمامه حرف العنصر المناسب له في المجموعة الثانية.

.1
.2
.3
.4

### التمرين الثاني: (4ن)

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 )

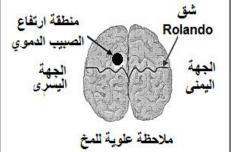
### التمرين الأول: (6 نقط).

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)



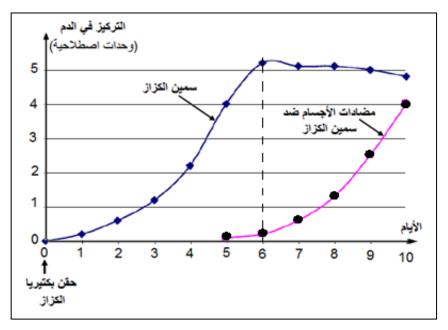
# الماحة المغربية الممينة المنافة المنافق المنافة المنافة المنافق المنا

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 وبقى 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؟ (1ن)
  - 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)

