

الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين  
لجهة دكالة - عبدة



المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية

الامتحان الجهوي الموحد  
لنيل شهادة السلك الإعدادي  
دورة يونيو 2012

المعامل : 01

المدة الزمنية : ساعة واحدة

مادة علوم الحياة والأرض

تنبيه: اكتب(ي) جميع إجاباتك على ورقة تحريرك

استرداد المعارف: (08 نقط)

I / أنقل(ي) الأرقام المبينة في الجدول أسفله، وانسب(ي) لكل تعريف المصطلح المناسب له من بين ما يلي: (2 ن)  
"النسيج العضلي - سيالة عصبية - مركز عصبي - عصبون"

1- يتكون من عدة ألياف عضلية تتكون بدورها من خلايا بعدة نوى.
2- منطقة عصبية مسؤولة عن تحليل السيالات العصبية.
3- خلية عصبية تتكون من جسم خلوي، محورة وتشجر نهائي.
4- رسالة مرموزة تنقلها الألياف العصبية.

II / أنقل(ي) الجدول وأتمم(ي) الخاتين الفارغتين بما يناسب من الأخطار التالية: (2 ن)

" المخدرات - الكحول - الاستطالة - التهاب الأوتار - الضجيج - التمزق العضلي -  
قلة النوم - القلق والاكتئاب."

الأخطار المهددة للجهاز العصبي	الأخطار المهددة للجهاز العضلي
.....	.....

III / أنقل (ي) النص على ورقة التحرير ثم املأ(ي) الفراغات بما يناسب من المصطلحات التالية: (2ن)

"المفاويات T - الخلايا المعفنة - لمفاويات T ذكرة - نوعية خلوية - تحسيس - لمفاويات T قاتلة -  
-استجابة - الممرضة."

في حالة تسرب بعض الجراثيم ..... الى الجسم، يتم ..... و تنشيط ..... فتتفرق الى ..... و ..... تقوم هذه  
الاخيرة بهدم ..... يتعلق الامر ب..... مناعية .....

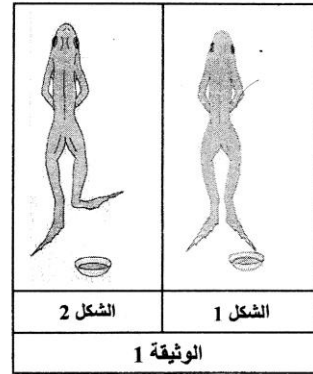
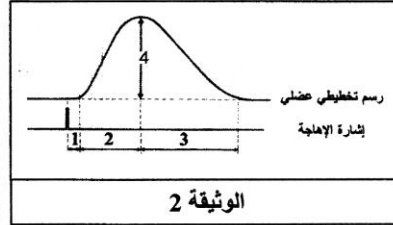
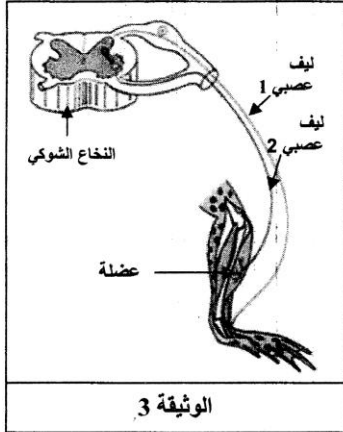
IV / أنقل (ي) أرقام الاقتراحات وأجب(ي) بصحيح أو خطأ على الاقتراحات التالية: (2 ن)

أرقام الاقتراحات	الاقتراحات	صحيح أو خطأ
1	خروج الهيستامين من الخلايا البدينة هو المسؤول عن ظهور أعراض الأرجية .	.....
2	لا يسمح الواقي الذكري من انتشار الامراض المنقولة جنسيا .	.....
3	تهاجم حمة VIH مختلف خلايا الجسم .	.....
4	يمكن لشخص من الفصيلة AB أن يتبرع بدمه لشخص من الفصيلة O .	.....

الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12ن)

التمرين الأول : (06 نقط)

- في إطار دراسة العناصر المتدخلّة في رد فعل معين، نقوم بتخريب دماغ الضفدعة، ثم نغمر أصابع طرفها الخلفي في حمض مركز (انظر (ي) الوثيقة 1 - الشكل 1) فنحصل على النتيجة التي يعبر عنها الشكل 2 من الوثيقة 1.
1. حدد (ي) دور الحمض في هذه التجربة؟ (1 ن)
  2. ما طبيعة رد فعل الضفدعة المسجل في الشكل 2 من الوثيقة 1؟ علل (ي) إجابتك. (1 ن)
  - يمكن تسجيل التقلصات العضلية من الدراسة التجريبية للتقلص العضلي. عند تطبيق إهاجة كهربائية وحيدة وفعالة ومباشرة على العضلة أو على العصب الذي يعصبها نحصل على تسجيل رعشة عضلية بسيطة ممثلة على الوثيقة 2.
  3. صف (ي) تسجيل الرعشة العضلية الممثل على الوثيقة 2؟ (1 ن).
  4. - استنتج (ي) من هذه التجربة خاصيات العضلة التي تم الكشف عنها؟ (1 ن).
  5. - اعتمادا على الوثيقة 3 ومعلوماتك، أنجز (ي) خطاطة مبسطة لرد الفعل المدروس عند الضفدعة في الوثيقة 1، تلخص الأعضاء المتدخلّة فيه وطبيعة السيلات العصبية ومسيرها. (2 ن)



التمرين الثاني : (06 نقط)

الكوليرا مرض فتاك تنتقل البكتيرية المسببة له عبر الغذاء أو الماء الملوث، وتصيب الأمعاء مسببة إسهالا حادا، وقد يفقد المصاب كثيرا من وزنه بسرعة في غياب العناية الطبية، مما قد يؤدي إلى الموت.

\* للكشف عن كيفية تأثير هذه البكتيرية على الجسم، تم إنجاز التجارب المبينة في الجدول التالي على فئران لها نفس الوزن والسن:

مجموعة الفئران	التجربة	النتيجة
1	حقن الفئران ببكتيريا كوليرا حادة (مرمضة)	إصابة الفئران بالكوليرا وموتها
2	حقن الفئران برشاحة زرع طري لبكتيريا كوليرا حادة (الرشاحة هي السائل الذي كانت تعيش فيه بكتيريا الكوليرا)	إصابة الفئران بالكوليرا وموتها

- 1/ انطلاقا من الجدول أعلاه قارن التجريبتين 1 و 2 وتناجها؟ (1 ن)
- 2/ انطلاقا من التجربة المنجزة على مجموعة الفئران 2- حدد الوسيلة التي تؤثر بواسطتها بكتيريا الكوليرا على الجسم. (1 ن)
- للكشف عن كيفية مقاومة جهاز المناعة لبكتيريا الكوليرا تم إنجاز التجربة المبينة في الوثيقة 1 جانبه.
- 3/ على ماذا تحتوي رشاحة وسط زرع قديم لبكتيريا الكوليرا المحقونة للقنية A ؟ (1 ن)
- 4/ كيف تفسر بقاء القنية B حية رغم حقنها برشاحة وسط زرع طري لبكتيريا الكوليرا حادة؟ (2 ن)
- 5/ ما نوع الاستجابة المناعية التي تم الكشف عنها في حالة الإصابة بالكوليرا؟ علل إجابتك. (1 ن)

