



الامتحان الموحد

ماي 2015

مدة الإنجاز : ساعة واحدة

المادة : علوم الحياة والأرض

المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي

رقم الامتحان :

الإسم والنسب :

استرداد المعارف (8 ن)

(2 = 0.5 X 4)

التمرين الأول :

(2 ن)

2 ن

✓ اكتب أمام كل تعريف المصطلح الذي يناسبه.

التعريف	المصطلح المناسب للتعريف
النشاط العصبي الذي يسمح باستقبال الإهجات الواردة من محيطنا الخارجي أو من داخل الجسم ومعالجتها.	
مجموع الألياف العضلية المعصوبة بنفس الليف العصبي .	
تتجلى في تقلص العضلة بعد إهجاتها وتترجم بانتفاخ وتصلب بطنها مع انخفاض طولها.	
نشاط عصبي يتطلب تدخل الجلد والعصب اليسيائي والنخاع الشوكي.	

(2 ن)

2 ن

التمرين الثاني :

يقدم الجدول الموالي مجموعة من المعلومات، البعض منها صحيح والبعض الآخر غير صحيح. اتمم الجدول حسب المطلوب.

(2 = 0.25 X 8)

معلومات متعلقة بوظائف الربط	صحيح/خطأ
1- يتكون الجهاز العصبي من المخ والمخيخ والنخاع الشوكي والأعصاب.	
2- يؤدي تهيج المستقبلات الحسية إلى نشوء سيالة عصبية حركية تنقل بواسطة الألياف العصبية الحركية.	
3- يحتوي العصب البصري على ألياف عصبية حركية فقط .	
4- تحتوي المادة البيضاء للنخاع الشوكي على ألياف عصبية وأجسام خلوية.	
5- يتفرع العصب اليسيائي إلى جذرين أحدهما خلفي به عقدة شوكية.	
6- اليف العضلي هو مجموعة من الخلايا العضلية المتعددة النوى.	
7- تساعد المنشطات على التحمل والقيام بمجهود أكبر و لا تؤثر سوى على الجهاز العضلي.	
8- يؤثر الإرهاق على سلامة الجهاز العصبي.	

2 ن

التمرين الثالث:

انسب لكل اقتراح الجواب المناسب له على شكل زوج:

ما يناسب الاقتراحات	الاقتراحات
أ يحتوي دمه على مضادات أجسام موجهة ضد VIH	1 اللمفاويات LT ₄
ب تقديم مولد المضاد للكريات اللمفاوية T	2 السمين
ج تنشيط اللمفاويات B	3 إيجابي المصل
د مواد تنتجها بعض الجراثيم عند تسربها للجسم	4 البلعميات

(1 ،) (2 ،) (3 ،) (4 ،)

2 ن

التمرين الرابع:

(2 = 0.5 X 4)

✓ ضع علامة X أمام كل اقتراح صحيح:

أ- التطهير	القضاء على الجراثيم الموجودة بالجرح	تعقيم قبل القيام بعملية جراحية	إيقاف تكاثر الجراثيم داخل الجسم
ب - تستكمل الكريات اللمفاوية T تكوينها في :	النخاع العظمي	الغدة الدرقية	الغدة السعترية
د- يمكن الاستمصال من :	تزويد الشخص بمضادات أجسام	دفع جسم الشخص لإنتاج مضادات أجسام	ضمان مناعة دائمة
ج- الهيستامين :	مادة تنتجها البلازيمات	تسبب نوبة أرجية	مضاد حيوي

الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12 ن)

التمرين الأول : (4 ن)

رأيت قطعة ثلج ثم أمسكتها فأحسست ببرودتها.
1. بين على الجدول الموالي طبيعة الأنشطة العصبية وأسماء المراكز العصبية المتدخلة.

1.5 ن

الأفعال	الأنشطة العصبية	اسم المركز العصبي
رؤية قطعة الثلج
إمساك قطعة الثلج
الإحساس ببرودتها

2. انكر اسم العضو الذي خضع للإهاجة في الإحساس بالبرودة .

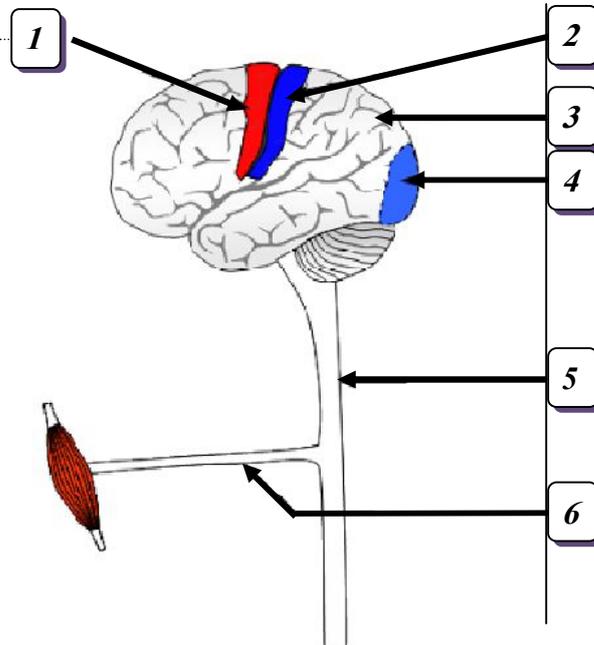
0.5 ن

3. إعط لكل رقم على الوثيقة اسما مناسباً.

0.5 ن

4. حدد على الوثيقة مسير السيالة العصبية المتعلقة بحركة إمساك قطعة الثلج.

1.5 ن



التمرين الثاني (3 ن)

نهيج رجل ضفدعة مخربة الدماغ بواسطة حمض.

0.5 ن

1. ماذا يمثل الحمض في هذه التجربة؟

0.5 ن

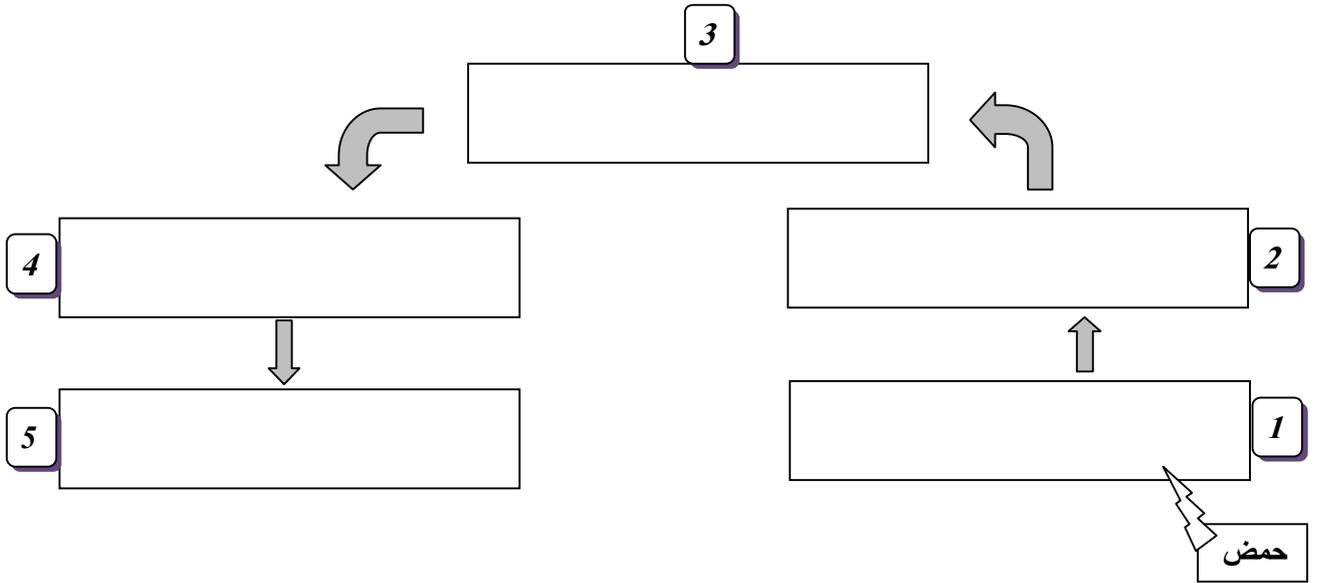
2. ما هي نتيجة هذه التجربة؟

0.5 ن

3. اذكر اسم النشاط الملاحظ عند هذه الضفدعة.

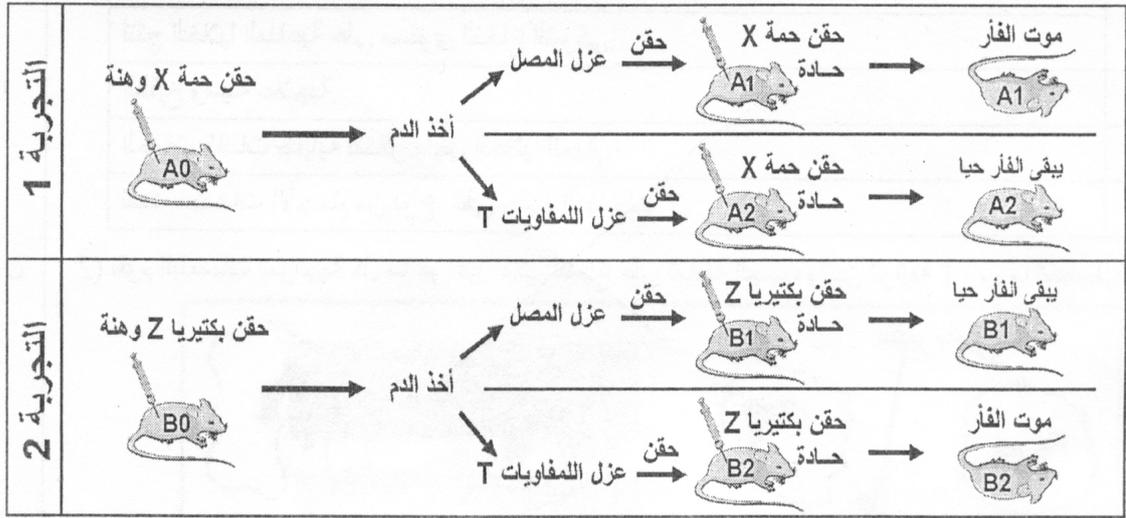
1.5 ن

4. أتمم الخطاطة أسفله موضعا فيها الأعضاء المتدخلة.



التمرين الثالث : (5 ن)

لتحديد المسلك المتدخل في مقاومة الجهاز المناعي لكل من الحمات والبكتريات، أجريت سلسلة التجارب الممثلة في الوثيقة الموالية.



1. ماذا تستنتج من خلال التجربة 1 ؟

0.5 ن

2. حدد ، معلا جوابك، المسلك المتدخل في هذه التجربة. المسلك :

1.5 ن

التعليل :

3. ماذا تستنتج من خلال التجربة 2 ؟

0.5 ن

4. حدد معلا جوابك المسلك المتدخل في هذه التجربة. المسلك :

1.5 ن

التعليل:

5. وضح بواسطة خطاطة مراحل الاستجابة المناعية المتدخلة في التجربة 2:

1 ن