المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني

قسم الشؤون التربوية
مصلحة الامتحانات

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
(يونيو 2015)
- الموضوع -
☚ خاص بالمترشحين الممدرسين والأحرار ☛

الصفحة 1/4

C : SCS 8

خاص بكتابة الامتحان	المـــادة	المعامـــل	مدة الإنجاز
.....	علوم الحياة والأرض	1	1 ساعة واحدة
	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 نقط)

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

أ- تنشأ السيالات العصبية الحسية على مستوى باحات الحساسية الشعورية.....

ب- أثناء التحركية الإرادية تنشأ السيالة العصبية الحركية على مستوى القشرة المخية.....

ج- تتطلب حركة ثني الساعد تزامن تقلص العضلات المتعارضة.....

د- يعتبر الليف العضلي الوحدة البنيوية والوظيفية للعضلة.....

2- املإ الفراغ بما يناسب من بين المصطلحات التالية: (2 ن)

- الألياف العضلية - وسيط كيميائي - ليف عصبي محرك - الوحدة المحركة

تتصل تفرعات كل.....بمجموعة من.....،
تشكل هذه المجموعة ما يسمى بـِ ..... عند وصول السيالة العصبية الحركية إلى نهاية الألياف العصبية، يتم تحرير.....يسبب تقلص الألياف العضلية.

3- يتصدى الجسم للجراثيم بفضل تدخل جهازه المناعي؛ تمثل الوثيقة1 أسفله مراحل آلية من آليات دفاع الجسم ضد الجراثيم غير مرتبة حسب تسلسلها الزمني:

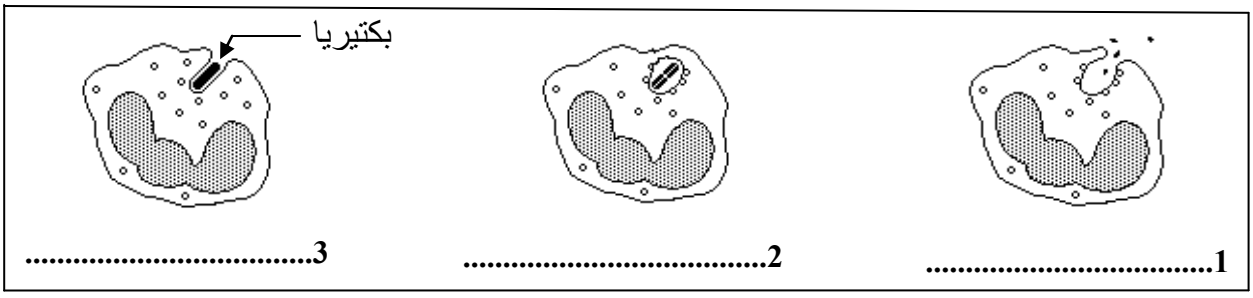
أ- اذكر خاصيتَيْن من خاصيات الجراثيم الممرضة(1ن).....

.....

.....

ب- سمِّ الآلية الممثلة على **الوثيقة1**(1ن).....

ج- اكتب تحت كل مرحلة الإسم المناسب لها(1.5ن)



الوثيقة1

د- حدد نوع الخلايا المتدخلة خلال حدوث هذه الآلية؟(0.5ن).....

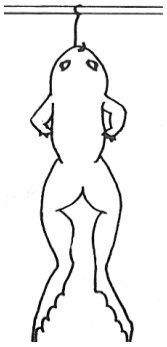
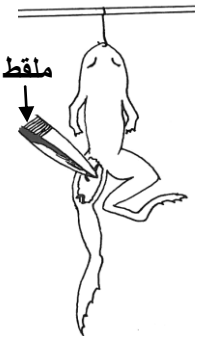
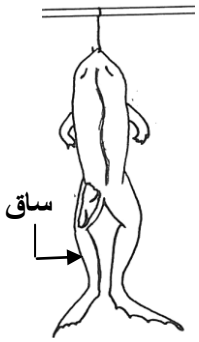
.....

لا يكتــب شــيء فــي هــذا الإطــار

الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12نقطة)

التـــمـــرين الأول (6 نقط)

للكشف عن العناصر المتدخلة خلال نشاط عصبي، تم إنجاز خمس تجارب متتالية على ضفدعة مخربة الدماغ (انظر التجارب ونتائجها بالجدول أسفله).

التجارب	(أ): تخدير نهاية الطرف الخلفي الأيسر بالإيثير وغمره في محول حمضي مخفف	(ب): غمر نهاية الطرف الخلفي الأيسر في محلول حمضي مخفف بعد غسله بالماء	قطع العصب الوركي الأيسر		(هـ): تخريب النخاع الشوكي ثم غمر نهاية الطرف الأيمن في محول حمضي مخفف
			(ج): إهاجة الجزء المركزي للعصب الوركي بملقط	(د): إهاجة الجزء المحيطي للعصب الوركي بملقط	
النتائج					
	عدم ثني الطرف الخلفي الأيسر	ثني الطرف الخلفي الأيسر	ثني الطرف الخلفي الأيمن	ثني الطرف الخلفي الأيسر	عدم ثني الطرف الخلفي الأيمن

1- حدد عضو الحس الذي تهدف التجربتان(أ) و(**ب**) إبراز تدخله في هذا النشاط العصبي. (1ن)

.....

باعتماد نتائج التجربتين (ج) و (د) وبتوظيف مكتسباتك:

2- استنتج طبيعة السيالة العصبية المنقولة من طرف العصب الوركي و**نوع الألياف العصبية** المكونة له انطلاقا من:

* نتيجة التجربة(**ج**)(0.5ن).....

.....

* نتيجة التجربة(**د**)(0.5ن).....

.....

3- ما المعلومة التي يمكن استخراجها بعد إجراء التجربة(**هـ**)(1ن).....

.....

لا يكتــب شــيء فــي هــذا الإطــار

4- **علما أن ساق الضفدعة به عضلتان هيكليتان متعارضتان: عضلة قابضة وأخرى باسطة؛**
اقترح تجربة سادسة على الضفدعة في وضعية التجربة(هـ)، لإبراز دور العضلة **كمستجيب حركي**، (بدون استئصال أي عضلة من عضلَتَيْ الساق) (1ن)

.....

.....

.....

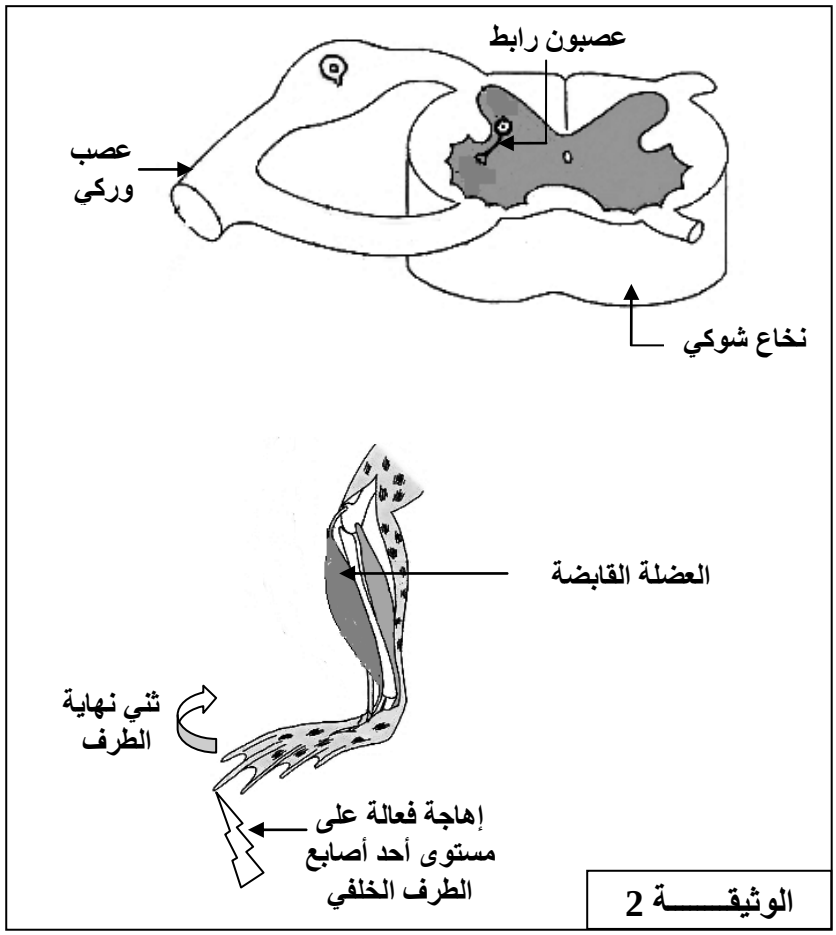
.....

5- بتوظيف نتائج التجارب السابقة ومكتسباتك:

أ- أتمم الوثيقة 2 برسم العصبونين **الحسي** و**الحركي** المتدخلين في حالة ثني الضفدعة الشوكية لنهاية طرفها الخلفي الأيسر بعد إهاجة فعالة على مستوى أحد أصابع هذا الطرف :

* بواسطة **خط متقطع** (- - - -) بالنسبة للعصبون الحسي. (0,5ن)

* بواسطة **خط متصل** (———) بالنسبة للعصبون الحركي. (0,5ن)



الوثيقـــــة 2

ب- استنتج نوع النشاط العصبي الذي كشفت عنه هذه التجارب. (1ن)

.....

.....

.....

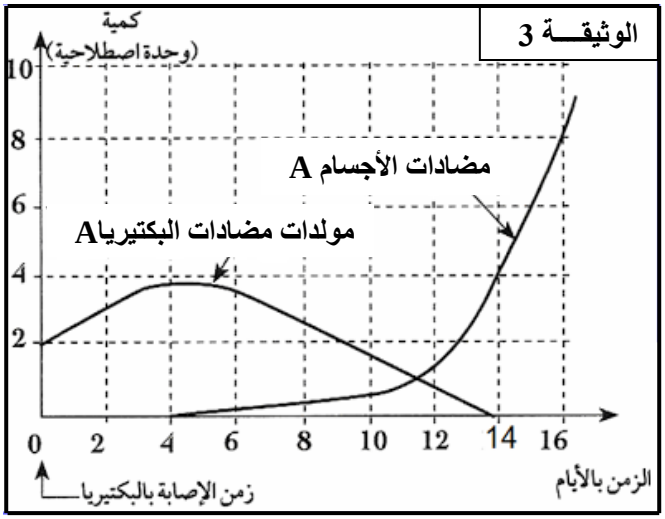
.....

.....

لا يكتــب شــيء فــي هــذا الإطــار

التمرين الثاني : (6 نقط)

للكشف عن بعض مظاهر الاستجابة المناعية الموجهة ضد دخول بكتيرياA ممرضة إلى الجسم، نقترح معطيات الوثيقة3. تمثل هذه الوثيقة تطور كمية كل من مولدات مضادات البكتيرياA ومضادات الأجسامA المفرزة عبر الزمن في دم شخص أصيب بهذه البكتيريا للمرة الأولى.



1- **صف** التغيرات الملاحظة بخصوص كمية مولدات مضادات البكتيرياA ومضادات الأجسامA، وسجلها على الجدول التالي :

	كمية مولدات مضادات البكتيرياA	كمية مضادات الأجسامA
من 0 إلى 4 أيام	.... **0,5ن**	.... **0,5 ن**
من 4 أيام إلى 14 يوما	.... **0,5 ن**	.... **0,5 ن**

2- **فسّر** التغير الملاحظ في تطور كمية مولدات مضادات البكتيرياA بدأ من اليوم الرابع من الإصابة (1ن).....
.....
.....
.....

3- **استخرج** من الوثيقة 3 ما يدل على أن هذه الاستجابة المناعية غير فورية .(1ن).....
.....
.....

4- **فسّر** عدم إفراز مضادات الأجسام A من 0 إلى 4 أيام. (1ن).....
.....
.....
.....
.....

5- **استنتج نوع ومسلك** هذه الاستجابة المناعية (1ن).....
.....