

دورة يونيو 2019

امتحان نيل شهادة السلك الاعدادي
(المرشحون الممدرسون والاحرار)



خاص بكتابة الامتحان

مادة: علوم الحياة والارض

الاسم الشخصي:

الاسم العائلي:

تاريخ ومكان الازدياد:

رقم الامتحان

خاص بكتابة لامتحان

امتحان نيل شهادة السلك الاعدادي

دورة يونيو 2019

مادة: علوم الحياة والارض

النقطة على 20

اسم وتوقيع المصحح(ة)

المعامل: 1

مدة الانجاز: ساعة واحدة

1/5

توجيهات عامة: أجب (ي) على هذه الورقة.

❖ المكون الأول: استرداد المعارف (8 نقط)

■ التمرين الأول: (4 نقط)

1) أنسب (ي) لكل رقم من المجموعة (1) الحرف الذي يناسبه من المجموعة (2) داخل الأزواج الآتية:
(1،.....) - (2،.....) - (3،.....) - (4،.....).

المجموعة (2)
a. الاستماع الى الموسيقى.
b. العضلة.
c. اجسام خلوية.
d. تهدد الجهاز العصبي.
e. الياف عصبية.

(2=4*0.25ن)

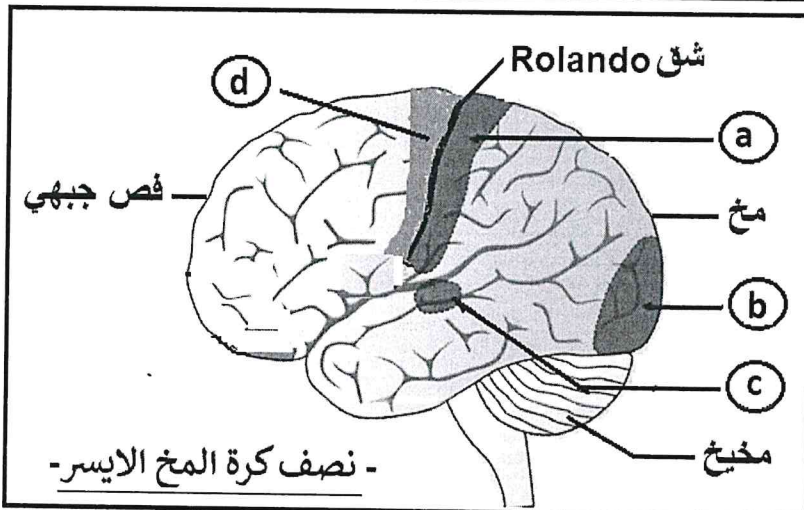
المجموعة (1)
1. المخدرات.
2. المادة الرمادية.
3. حساسية شعورية.
4. القلوصية.

❖ تمثّل الوثيقة أسفله رسما تخطيطيا لِمَوْضِع بعض بَاحَات القِشْرَةِ المُخِيَّة على مستوى نِصْف كُرَّة المُخ الأيسر عند الإنسان.

2) صل (ي) بينهم بين كل رقم من أرقام باحات القشرة المخية بالحرف الذي يناسبه بالرسم التخطيطي. (2 ن)

رسم تخطيطي لتموضع بعض باحات القشرة المخية عند الإنسان

أسماء باحات القشرة المخية



- | | | |
|---|---|----------------------|
| a | 1 | باحة السمع |
| b | 2 | الباحة الحركية |
| c | 3 | باحة الإبصار |
| d | 4 | باحة الحساسية العامة |

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

2 / 5 مادة: علوم الحياة والارض امتحان نيل شهادة السلك الاعدادي

التمرين الثاني: (4 نقط)

1 مَيِّز (ي) من بين الاقتراحات الآتية تلك التي تُمثِّل أهم الخَاصِيَّات المُمرضَة لبعض المُتعضِيَّات المُجَهَرِيَّة: " القَد، البلعْمَة، الشكْل، أفرَاز السمين، التكاثر السريع، وجود العليبة، التغير والتطور السريع، جراثيم طفيلية بالضرورة ". (2 ن)

2 ضع (ي) علامة (x) في الخانة المناسبة للاقتراح الصحيح.

ب- تتميز الاستجابة المناعية غير النوعية بحدوث: (1ن)	
a.	البلعْمَة.....
b.	انتفاخ واحمرار.....
c.	أعراض الالتهاب فقط.....
d.	البلعْمَة وأعراض الالتهاب.....

أ- العضو المنتج للخلايا المناعية هو: (1ن)	
a.	الطحال.....
b.	النخاع العظمي.....
c.	الغدة السعترية.....
d.	العقدة اللمفاوية.....

المكون الثاني: الاستدلال العلمي والتواصل البياني (12 نقطة)

التمرين الأول: (7 نقط)

يَتفاعل الإنسان مع الوسط المحيط به بواسطة الجهاز العصبي حيث يَلْتَقِطُ منه المعلومات ويستجيب برد فعل حركي إرادي أو لإرادي. لَتَعْرِفْ العنصر المُتَدخِّلَة خلال القِيَامِ بالحَرَكَاتِ الإرادية (الانْعِكَاسَاتِ الشَّوْكِيَّة) نَعْنِبِ المعطيات الآتية:

❖ تَمَّ تحضير ثلاثة مجموعات من الضَّفَادِع:

- المجموعة (A) سَلِيمَة الجهاز العصبي.
- المجموعة (B) مُخَرَّبَة الدِّمَاغ والنَّخَاع الشَّوْكِي.
- المجموعة (C) مُخَرَّبَة الدِّمَاغ.

1 حَدِّد (ي) مِنْ بَيْنِ هَذِهِ المَجْمُوعَاتِ مِنَ الضَّفَادِعِ (A) و (B) و (C) تِلْكَ الَّتِي لَا تَتَمَتَّعُ بِأَيِّ نَشَاطِ عَصَبِي (0.25 ن).

هي المجموعة:

❖ قَصِدِ الكَشْفِ عن بعض العناصر المُتَدخِّلَة في الانْعِكَاسِ الشَّوْكِي وَمَسَارِ السِّيَالَةِ العَصَبِيَّة، تَمَّ أَنْجَازِ تَجَارِبِ عَلَى إحدى المجموعات من هذه الضَّفَادِعِ، وَيُلَخِّصُ الجدول التالي التجارب مع نتائجها.

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

3/5

مادة: علوم الحياة والارض

امتحان نيل شهادة السلك الاعدادي

الاستنتاجات	النتائج	التجارب
.....	ثني الطرف الخلفي الأيسر	1- إهاجة الطرف الخلفي الأيسر لهذه الضفدعة بواسطة حمض مخفف.
.....	غياب أي رد فعل	2- تخدير الطرف الخلفي الأيسر لهذه الضفدعة بواسطة الإثير Ether ثم تهيجها بواسطة حمض مخفف.
.....	ثني الطرف الخلفي الأيمن فقط	3- قطع العصب الوريكي للطرف الأيسر لهذه الضفدعة ثم إهاجة نهايته المركزية بواسطة تيار كهربائي.
.....	ثني الطرف الخلفي الأيسر	4- قطع العصب الوريكي للطرف الأيسر لهذه الضفدعة ثم إهاجة نهايته المحيطية بواسطة تيار كهربائي.
.....	غياب أي رد فعل	5- نخرب نخاع الشوكي لهذه الضفدعة ثم نهيج رجليها بحمض مخفف.

- انطلاقا من معطيات الجدول:

2) استخلص (ي) المجموعة من الضفادع التي تم إنجاز عليها هذه التجارب. علل (ي) جوابك (0.75 ن)

المجموعة: تعليل:

3) ضع (ي) استنتاجا ملائما لكل تجربة (من 1 الى 5) في الخانات المناسبة بالجدول أعلاه (3.75 ن).

4) انطلاقا مما سبق وبالرجوع الى معلوماتك، أتمم (ي) فرغات الخطأ التالية لرد الفعل المدروس عند الضفدعة في التجربة 1، بأسماء الأعضاء المتدخلة وطبيعة السيالات العصبية ومسيرها. (2.25 ن)

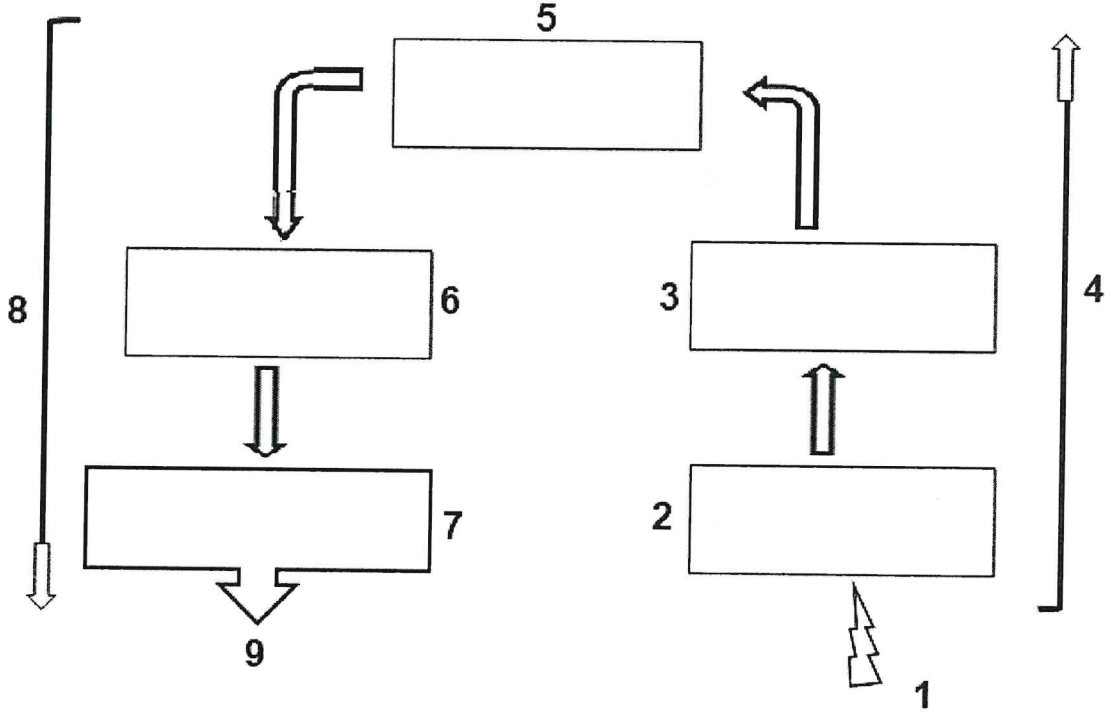
لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

4/5

مادة: علوم الحياة والارض

امتحان نيل شهادة السلك الاعدادي

الخطاطة:



التمرين الثاني: (5 نقط)

يُصاب بعض الأشخاص بِسَمَمَاتٍ غِذَائِيَّةٍ نَتِجَةً تَنَاوَلِهِمْ أَغْذِيَّةً مُلَوَّثَةً بِبِكْتِيرِيَّاتٍ ذَاتِ أَسْوَاطٍ " السَّالْمُونِيَلَا salmonelles" وَخَاصَّةً مِنْ نَوْعِ S. Enteritidis. لِفَهْمِ كَيْفِيَّةِ تَصَدِّي الْجِهَازِ الْمَنَاعِيِّ لِهَذِهِ الْبِكْتِيرِيَّاتِ إِثْرَ دُخُولِهَا إِلَى الْجِسْمِ، نَعْتَبِرُ الْمُعْطِيَّاتِ التَّجْرِبِيَّةَ الْآتِيَةَ:

❖ التجربة الأولى: تَمَّ اسْتِعْمَالُ أَسْوَاطِ بِكْتِيرِيَّاتِ S. Enteritidis كَمَوْلِدِ مُضَادِّ، وَيُوَدَّى حَقْنُهُ الْمُتَكَرِّرَ لِفِتْرَانِ سَلِيمَةٍ إِلَى إِنتَاجِ مُضَادَّاتِ الْأَجْسَامِ فِي الدَّمِ الْمَوْجَّهَةَ ضِدَّ أَسْوَاطِ بِكْتِيرِيَّاتِ S. Enteritidis.

1) حَدِّدْ (ي) نَوْعَ الْاسْتِجَابَةِ الْمَنَاعِيَّةِ النَّوْعِيَّةِ الْمُدْخَلَةِ فِي هَذِهِ الْحَالَةِ؟ عِلِّلْ (ي) جَوَابَكَ. (1 ن)

- نَوْعَ الْاسْتِجَابَةِ.....
- التعليل:.....

❖ التجربة الثانية: تَمَّ قِيَاسُ تَطَوُّرِ كِمِّيَّةِ مُضَادَّاتِ الْأَجْسَامِ فِي مَصَلِّ فَأرِ سَلِيمٍ بَعْدَ حَقْنِهِ مَرَّتَيْنِ بِأَسْوَاطِ بِكْتِيرِيَّاتِ S. Enteritidis. تَفْصِلْ بَيْنَ الْحَقْنِ الْأَوَّلِ وَالْحَقْنِ الثَّانِي فِتْرَةَ زَمَانِيَّةٍ مُدَّتْهَا سِتَّةُ أَسَابِيْعٍ. وَبَيِّنِ الْمَبْيَانَ الْآتِيَةَ النَّتَائِجَ الْمُحْصَلَةَ.

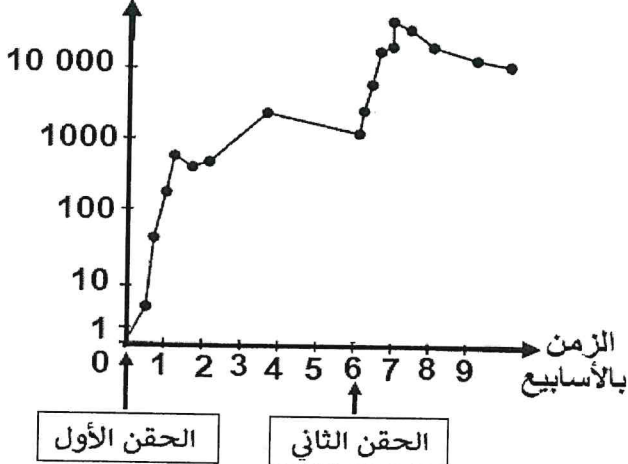
لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

5/5

مادة: علوم الحياة والارض

امتحان نيل شهادة السلك الاعدادي

كمية مضادات الأجسام
ضد الأسواط ب: (UA/ml)



- باعتمادك على نتائج هذه التجربة:

(2) - أ- صِف (ي) تَطَوُّر كِمِّيَّة مُضَادَات الأَجْسَام بَعْد كُلِّ مِنَ الحَقْنِ الأَوَّلِ والثَّانِي لِنفْسِ المُوَلِّدِ المُضَادِ (أَسْوَاطِ بَكْتِيرِيَّاتِ) (1 ن).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ب- استنتج (ي) إِذْنِ خَاصِيَّةِ الإِسْتِجَابَةِ المَنَاعِيَّةِ الَّتِي تُكشِفُ عَنْهَا هَذِهِ التَّجْرِبَةُ. وَضِّحْ (ي) جَوَابَكَ. (1.25 ن).

❖ لتفسير كَيْفِيَّةِ تَصَدِّي الجِهَازِ المَنَاعِيِّ لِهَذِهِ البَكْتِيرِيَّاتِ المُمْرِضَةِ (S. Enteritidis) إِثْرَ دُخُولِهَا إِلَى الجِسْمِ، نَقْتَرِحُ عَلَيْكَ نَصًّا تُوجَدُ فِيهِ سَبْعَةُ فَرَاعَاتٍ مُرَقَّمةٍ مِنْ 1 إِلَى 7.

(3) أَتِمِّمْ (ي) فَرَاعَاتِ هَذَا النِّصِّ بِمَا يَنَاسِبُ مِنَ المُنْصَطَلَّاتِ الآتِيَةِ: [-البَلْعَمِيَّاتِ الكَبِيرَةِ - الكُرِّيَّاتِ اللَّمْفَاقِيَّةِ B - المُوَلِّدِ المُضَادِ - بَلْزَمِيَّاتِ - البَلْعَمَةُ - مُضَادَّاتِ الأَجْسَامِ النُّوعِيَّةِ - المُرَكَّبِ المَنِيعِ -]. (1.75 ن).

النص: عند تَسَرُّبِ البَكْتِيرِيَّاتِ المُمْرِضَةِ إِلَى الجِسْمِ، يَتِمُّ تَنْشِيطُ 1..... الَّتِي تَتَحَوَّلُ إِلَى 2..... مُتَخَصِّصَةً فِي إِنتِاجِ 3..... حَيْثُ تَتَرْتَبِطُ 4..... وَيُمْكِنُ هَذَا الإِرْتِبَاطُ مِنْ تَكْوِينِ 5..... لِإِبْطَالِ مَفْعُولِ البَكْتِيرِيَّاتِ المُمْرِضَةِ وَتَسَهِيلِ 6..... مِنْ طَرَفِ 7..... وَالتَّخَلُّصِ النِّهَائِيِّ مِنْ هَذِهِ البَكْتِيرِيَّاتِ المُمْرِضَةِ.

انتمرن. وخلصا موفقا.

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

(دورة يونيو 2019)

المادة: علوم الحياة والأرض

مدة الانجاز: ساعة واحدة / المعامل: 1

ΠΡΟΚΛΗΤΗΡΙΟ
ΕΠΙΧΡΕΩΜΕΝΟΙ
ΑΠΟΦΥΓΑΖΟΝΤΕΣ
Α ΒΟΛΑΚΕΣ ΔΙΧΥΣΗ Α ΒΟΙΧΗΣ Ε.Γ.Θ.Δ.
ΕΠΙΧΡΕΩΜΕΝΟΙ ΕΠΙΒΟΛΟΚΕΑ ΒΟΛΟΚΕΑΧ
ΕΠΙΧΡΕΩΜΕΝΟΙ ΕΠΙΒΟΛΟΚΕΑ



السلطة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة طنجة تطوان الحسيمة

ضمانا لمبدأي الانصاف وتكافؤ الفرص بين جميع المترشحين على الاساتذة المكلفين بتصحيح إنجازات المترشحين التقيد بما يلي:

- الاطلاع على الموضوع وتدارس ومناقشة شبكة التصحيح. قبل الانطلاق في عملية التصحيح،
 - الحرص على عدم إغفال تصحيح أية ورقة تحرير أو اي جزء منها.
 - تسجيل وإثبات النقط الجزئية على ورقة التحرير وفق ما هو محدد في سلم التنقيط والتحقق من سلامة عملية الجمع المُفضَّية الى النقطة الاجمالية واخيرا كتابة النقطة الاجمالية الممنوحة بالأرقام.
- تقبل كل إجابة صحيحة ومنطقية من قبيل :

رقم السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط													
التمرين الأول: 4/20 ن															
مكون استرداد المعارف: 8/20 ن															
1	الأزواج الصحيحة هي: (1, d) - (2, c) - (3, a) - (4, b) (2=4*0.5) ن	4 ن													
2	اسماء باحات القشرة المخية في الرسم التخطيطي. (2=4*0.5) ن (d-2) (c-1) (b-3) (a-4)														
التمرين الثاني: 4/20 ن															
1	الخصائص الممرضة هي: وجود للعبية. والتغير والتطور السريع، إفراز السمين و التكاثر السريع (2=4*0.5) ن	2 ن													
2	الجواب الصحيح: أ- العضو المنتج للخلايا المناعية هو: b (1 ن) ب- تتميز الاستجابة المناعية غير النوعية بحدوث البلعمة والاعراض الالتهابية هو: d (1 ن)	2 ن													
مكون الاستدلال العلمي والتواصل 12/20 ن															
التمرين الأول: 7/20 ن															
1	- هي المجموعة: (B) (0.25 ن)	0.25 ن													
2	أ- هي المجموعة: (C) (0.25 ن) ..تعليق: تتمتع فقط بالحركات الانعكاسية (0.5 ن) ..	0.75 ن													
3	- أتمام الجدول بوضع استنتاجا ملانما لكل تجربة (3.75) = (5*0.75) ن	3.75 ن													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>التجربة</th> <th>الاستنتاجات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>الدماغ لا يتدخل في الحركات الانعكاسية الشوكية</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>الجلد يتدخل في الانعكاس الشوكي كمستقبل حسي.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>يحتوي العصب الوركي على ألياف حسية: موصل حسي.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>يحتوي العصب الوركي على ألياف حركية: موصل حركي</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>النخاع الشوكي يتدخل في الانعكاس الشوكي كمركز عصبي</td> </tr> </tbody> </table>		التجربة	الاستنتاجات	1	الدماغ لا يتدخل في الحركات الانعكاسية الشوكية	2	الجلد يتدخل في الانعكاس الشوكي كمستقبل حسي.	3	يحتوي العصب الوركي على ألياف حسية: موصل حسي.	4	يحتوي العصب الوركي على ألياف حركية: موصل حركي	5	النخاع الشوكي يتدخل في الانعكاس الشوكي كمركز عصبي	
	التجربة		الاستنتاجات												
	1		الدماغ لا يتدخل في الحركات الانعكاسية الشوكية												
	2		الجلد يتدخل في الانعكاس الشوكي كمستقبل حسي.												
	3		يحتوي العصب الوركي على ألياف حسية: موصل حسي.												
4	يحتوي العصب الوركي على ألياف حركية: موصل حركي														
5	النخاع الشوكي يتدخل في الانعكاس الشوكي كمركز عصبي														

رقم السؤال	عناصر الإجابة (تابع)	سلم التنقيط
التمرين الأول: 7/20 ن (تابع)		
4	إتمام الخطاظة توضح العناصر المتدخلة خلال رد الفعل الملاحظ في نتائج التجربة 1 . 1:مهيج . 2: الجلد :مستقبل حسي. 3: عصب حسي- موصل حسي. 4:نقل سيالة عصبية حسية.. 5:النخاع الشوكي: مركز عصبي. 6: عصب حركي - موصل حركي. 7:مستجسب حركي-العضلات. 8:نقل سيالة عصبية حركية. 9:تنفيذ الحركة. (9*0.25)=	2.25 ن
التمرين الثاني: 5/20 ن		
1	- نوع الاستجابة المناعية الموجهة ضد الاسواط خلطية أو ذات مسلك خلطي.....(0.5 ن). - التعليل: تمت بفعل مضادات الأجسام.....(0.5 ن).	1 ن
2	أ- بعد الحقن الأول لمولد المضاد ارتفعت كمية مضادات الأجسام بشكل بطيء وبكميات قليلة، أما بعد الحقن الثاني بنفس لمولد المضاد فقد ارتفع كمية مضادات الأجسام بشكل أسرع وبكميات أكبر،..... (1 ن) ب- خاصية هذه الاستجابة: الجهاز المناعي يتوفر على ذاكرة مناعية.....(0.5 ن). . <u>توضيح</u> : أي أن الكريات اللمفاوية الذاكرة تتذكر المولد المضاد الذي سبق لها أن تعرفت عليه وبالتالي يتم إنتاج مضادات الأجسام بسرعة وبكمية أكبر..... (0.75 ن)	1 ن
4	1 -الكريات اللمفاوية B . 2- بلزميات. 3- مضادات الاجسام النوعية. 4 بالمولد المضاد. 5 المركب المنيع. 6 -البلعمة. 7- البلعميات الكبيرة..... (7*0.25 ن) =	1.75 ن
مجموع النقاط: 20/20		
20 ن		

والله ولي التوفيق