دورة يونيو 2017

امتحان نيل شهادة السلك الاعـدادي
(المترشحون الممدرسون والاحرار)
مـادة: علوم الحياة والارض

خاص بكتابة الامتحان

الاسـم الشخصـي: .....
الاسـم العـائلـي: .....
تاريخ ومكان الازدياد: .....

رقم الامتحـان
.....

امتحان نيل شهادة السلك الاعـدادي
دورة يونيو 2017
مـــادة: علوم الحياة والارض
اسم وتوقيع المصحح(ة) .....

خاص بكتابة لامتحان

النقطة على 20

مدة الانجـاز: ساعة واحدة — المعامل: 1

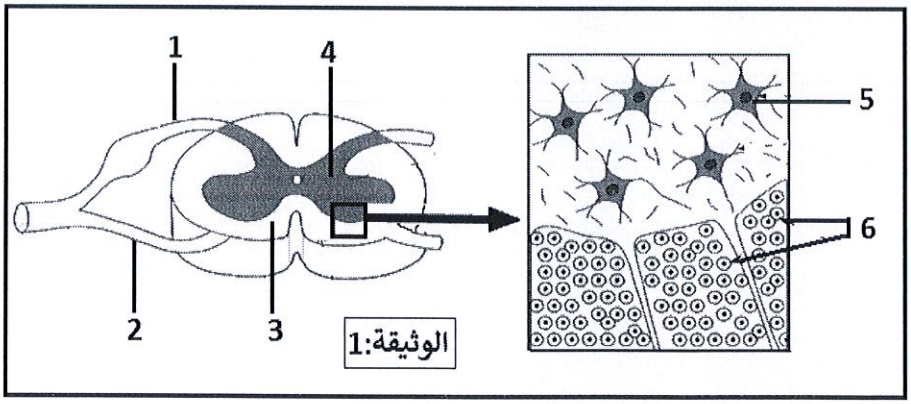
1/4

توجيهات عامة: أجب(ي) على هذه الورقة.

- **المكون الأول: استرداد المعارف (8 نقط)**

التمرين الأول:(4 نقط)

1. تُمثِّل الوثيقة 1 رسمًا تخطيطيًا لملاحظة مِجْهَرِيَّة لِمَقْطَع عرضي للنُّخَاع الشَّوْكِي.



الوثيقة:1

2. إعْطِ(ي) الأسماء المناسبة لأرقام الوثيقة 1. (1.5ن)

1. ..... 2. .....
3. ..... 4. .....
5. ..... 6. .....

3. صِل (ي) بواسطة سهم عناصر المجموعة A بما يناسبها في المجموعة B. (2.5ن)

المجموعة A
1. خاصيات العضلة.
2. عصب حركي.
3. خاصيات العصب.
4. عصب حسي.
5. قوس الانعكاس.

المجموعة B
أ. مسار السيالة العصبية أثناء حركة لاإرادية.
ب. موصل للسيالات المركزية.
ج. التهييجية والقلوصية والمرونة.
د. موصل للسيالات النابذة.
ذ. التهييجية والتوصيلية.
ر. موصل حسي وحركي.

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

امتحان نيل شهادة السلك الاعدادي — مـــادة: علوم الحياة والارض — 2/4

التمرين الثاني:(4 نقط)

1- اِخْتَر(ي) الجُرْثُوم والصِنْف الذِي ينتمي اليه بِوَضْعِ عَلاَمَة X في الخانة المناسبة. (1 ن)

الجراثيم / الأصناف	فيروس السيدا (VIH)	مكورات رئوية	الخميرة	البراميسيوم
حيوانات أولية				
البكتيريا ت				
الفطريات المجهرية				
الحمات				

2- ضَع (ي) كَلِمَة "صحيح" أو "خطأ" أمام كل اقتراح في الخانة المناسبة له. (1.5 ن)

- تَتِمَّ ظَاهِرَة البَلْعَمَة حَسَبَ تَتَالِي المَرَاحِل التَّالِيَّة:

أ- تثبيت ← هضم ← ابتلاع ← طرح الحطام.... ☐

ب- ابتلاع ← تثبيت ← هضم ← طرح الحطام.... ☐

ت- تثبيت ← ابتلاع ← هضم ← طرح الحطام.... ☐

3- عَيِّن (ي) من بين المصطلحات التالية: (الإستمصال - التطهير- التلقيح) تلك التي تناسب أحد التعاريف الواردة في الجدول أسفله، وانقله (يه) في الخانة المناسبة. (1.5 ن)

المصطلحات	التعاريف المناسبة لها
.....:	هو القضاء على الجراثيم الموجودة في الجرح باستعمال مواد كيميائية كالبيتادين مثلا.
.....:	حقن المريض بكميات مرتفعة من مضادات الاجسام النوعية الجاهزة.
.....:	حقن الجسم بمولد مضاد وهن قصد انتاج مضادات أجسام نوعية بكميات كافية.

- **مكون الاستدلال العلمي والتواصل البياني (12 نقطة)**

التمرين الأول:(6 نقط)

أَدَّى وَخْزٌ قَوِيٌ عَلَى مُسْتَوى يَدِ شَخْصٍ إِلَى جَذْبِهَا بِسُرْعَةٍ، وَلَمَّا أَحَسَّ بِأَلَمٍ شَدِيدٍ، وَضَعَ ضَمَّادَةً عَلَى الجُرْحِ.

1) حَدِّد(ي) المُنَبِّه والعناصر المُتَدَخِّلَة لإنجاز النشاط العصبي المُتَعَلِّق ب "جَذْب اليَد بسرعة عِنْد الوَخْز القَوِي" وذلك بِمَلْأِ الخانات الفارغة في الجدول التالي: (1 ن)

المنبه (أو المهيج)	العضو المستقبل	المركز العصبي	العضو المستجيب
.....	.....	.....	.....

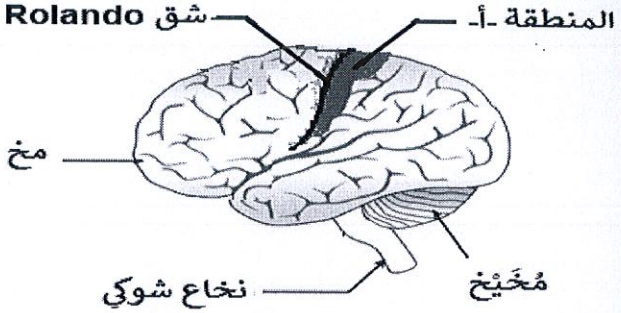
لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

3/4	امتحان نيل شهادة السلك الاعدادي	مادة: علوم الحياة والارض

❖ يُمْكِنُ تَعَرُّف نشاط بَاحَات المُخ بِقِيَاسِ صَبِيب الدَّم بِهاَ، حيث يَتَغَيَّر الصَّبِيبُ الدَّمَوي في مختلف مناطق القِشْرة المُخِّيَّة تبَعًا لِمُسْتَوى نشاطها. وَيُبَيِّنُ شَكْلَيْ الوثيقة 1 نتيجة استكشاف نشاط بعض مناطق القِشْرة المُخِّيَّة عند هذا الشَّخْص في حالة الإحْسَاسِ بِالأَلَمِ (الشكل 1) وفي حالة وَضْع الضَمَّادَة (الشكل 2).

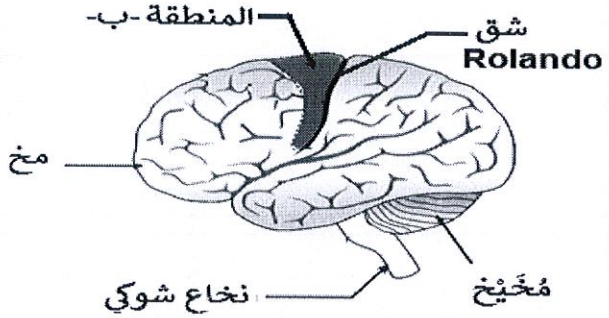
الوثيقة :1

الشكل 1



■ : اِرْتِفَاع صَبِيب الدَّم فِي المَنْطَقَةِ -أ-
عِنْدَمَا أحَسَّ الشَّخْصُ بِالأَلَمِ.

الشكل 2



■ : اِرْتِفَاع صَبِيب الدَّم فِي المَنْطَقَةِ -ب-
عِنْدَمَا وَضَعَ الشَّخْصُ ضَمَّادَةً عَلَى الجُرْحِ.

2) - أ- اعتمادا على هذه النتائج (الوثيقة 1)، تَعَرَّف(ي) عَلَى المِنْطَقَتَيْنِ (أ) و(ب).عَلِّل(ي) إجَابَتك .(1.5 ن)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

- ب- اِسْتَنتِج (ي) اِذَنْ دَوْر المِنْطَقَتَيْنِ (أ) و (ب). (1.5 ن)

.....
.....
.....
.....
.....

3) باعتمادك على ما سبق وبالرجوع الى معارفك، مَيِّز(ي) بين مختلف الأَنْشِطَة العَصَبِيَّة التِي قام بها هذا الشَّخْص خلال الوَخْز القَويّ على مُسْتَوى يَده، وذلك بِمَلْإِ الخانات الفارغة في الجدول أسفله. (2 ن)

النشاط العصبي	جدب اليد	الاحساس بالألم	وضع الضمادة
طبيعة النشاط	.....	.....	.....
طبيعة السيالة العصبية	xxxxxxxxxxxxxxxxx	.....	.....
اتجاه السيالة العصبية	xxxxxxxxxxxxxxxxx	من..... إلى.....	من..... إلى.....

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

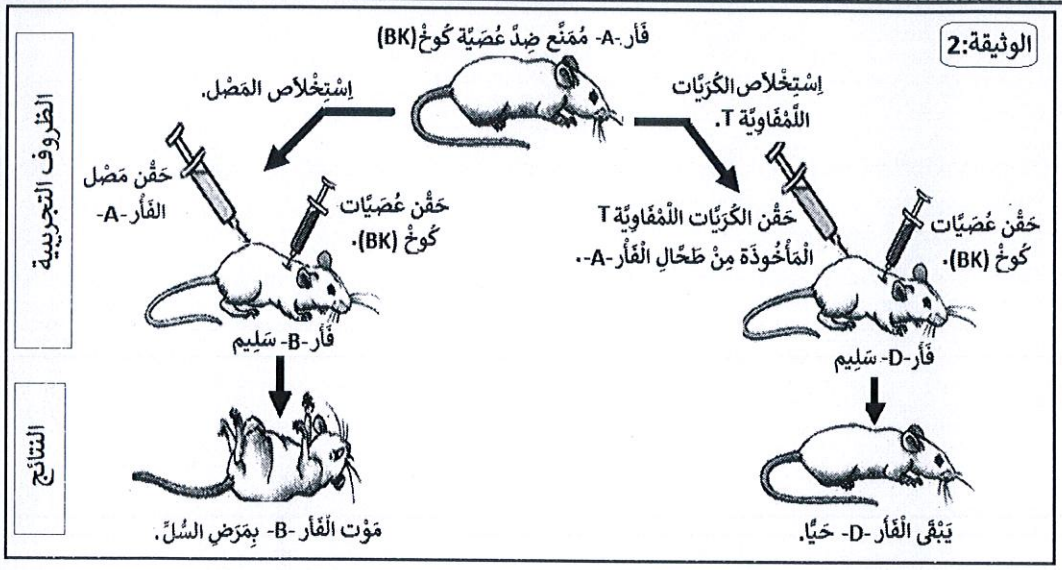
4/4

امتحان نيل شهادة السلك الاعدادي — مادة: علوم الحياة والارض

التمرين الثاني:(6 نقط)

مَرَضُ السُّلِّ هُوَ عِبَارَة عَنْ بَكْتِيرْيَاتِ عُصَيَّة كُوخْ (BK)، تُصِيبُ خَلايَا الرِّئَة وتَتَكَاثَر بِدَاخِلِهَا ثُمَّ تُدَمِّرُهَا. لِتَّعَرُّف كَيْفِية تَصَدِّي الجِهَاز المَنَاعِي لِلْخَلايَا الرِئَوِيَّة المُعَفَّنَة بِعُصَيَّات (BK)، تَمَّ القِيَام بِتَجَارِب على فِئْرَانٍ مِنْ نَفْس السُّلاَلَة (AوBوD). وتُلَخِّصُ الوثيقة 2 الظُّرُوف التَّجْرِيبِيَّة والنَتَائِج المُحَصَّلَة.

الوثيقة:2



1. كَيْفَ تُفَسِّر(ي) سَبَب مَوْت الفأر -B- رغم حَقْنِه بِمَصل الفأر -A- المُمَنَّعِ ضِدَّ عُصَيَّات كُوخْ (BK) ؟ . (2ن)

.....
.....
.....
.....

2. أ- كَيْفَ تُفَسِّر (ي) بَقَاء الفأر -D- حَيًّا ؟. (1.5ن)

.....
.....
.....

ب – اِسْتَنْتِج (ي) اِدَنْ نَوْع الاِسْتِجَابَة المَنَاعِيَّة النَّوْعِيَّة المُتَدَخِّلَة فِي هَذِه الحَالَة. عَلِّل (ي) اِجَابَتك. (1ن)

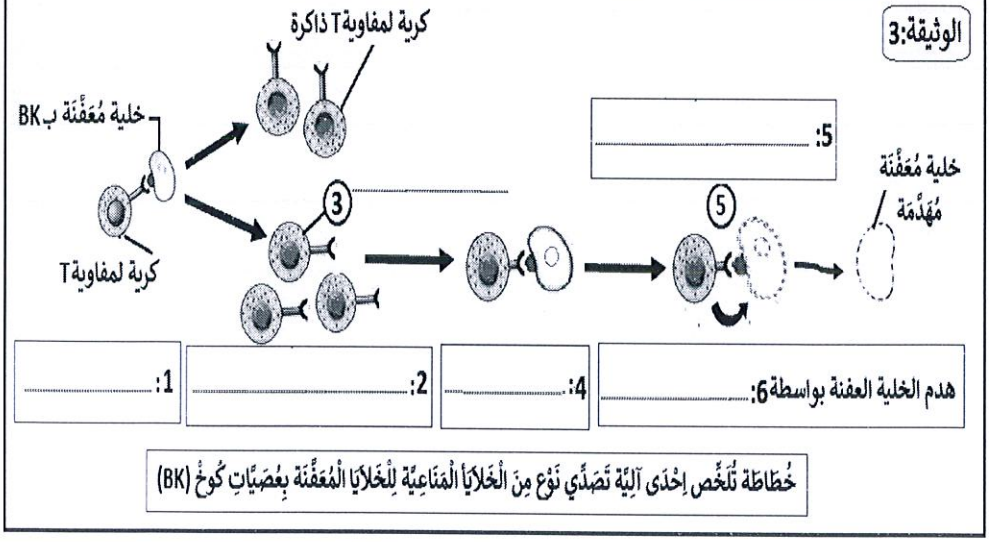
.....
.....
.....

3. باعتمادك على ما سبق، اِمْلأ (ي) الفَرَاغَات المُرَقَّمَة فِي الخُطَاطَة بالوثيقة 3 حَوْل اِحْدَى آلِيَّة تَصَدِّي نَوْع مِنَ الخَلايَا المَنَاعِيَّة لِلْخَلايَا المُعَفَّنَة بِعُصَيَّات كُوخْ (BK) بِمَا يُنَاسِب مِنَ العِبَارَاتِ الآتية:

(السُّمية الخَلَوِيَّة -التَّعَرُّف-اِحْداث ثُقُوب بِالبِيرْفُورِينْ - نَشْيط وتَفْرِيق - تَمَاس - كُرَيَّة لَمْفَاوِيَّة T قَاتِلَة.)

.....(1.5ن)

الوثيقة:3



خُطَاطَة تُلَخِّص إحْدَى آلِيَّة تَصَدِّي نَوْع مِنَ الْخَلايَا الْمَنَاعِيَّة لِلْخَلايَا الْمُعَفَّنَة بِعُصَيَّاتِ كُوخْ (BK)

انتهى. وحظا موفقا.