

خاص بكتابة الامتحان

الامتحان الجهوي الموحد لنيل
شهادة السلك الإعدادي - دورة يونيو 2015
الموضوع

رقم الامتحان:

.....

1

المعامل:

1 ساعة

مدة الإنجاز:

علوم الحياة والأرض

المادة:



خاص بكتابة الامتحان

النقطة النهائية على 20:.....والحروف.....

المادة: علوم الحياة والأرض

الصفحة 1 على 4

اسم المصحح وتوقيعه:.....

ورقة الإجابة

المكون الأول: استرداد المعارف (8 نقط)

1 - أعط المصطلح المناسب أو العبارة المناسبة لكل واحد من التعاريف التالية : (1,5 ن)

| التعريف | المصطلح أو العبارة المناسب (ة) |
|---|--------------------------------|
| 1 - ألياف تنقل السيالة العصبية من العضو الحسي إلى الباحة الحسية | |
| 2 - بنية خلوية تتكون من جسم خلوي ومحورة و تشجر نهائي | |
| 3 - قدرة العضلة على استرجاع طولها الأصلي بعد تمدها | |

2 - أتم الجدول التالي: (2,5 ن)

| الحاسة | المهيج | المستقبل الحسي | الموصل الحسي | المركز العصبي |
|--------|----------|----------------|------------------|---------------|
| البصر | ..... | ..... | ..... | ..... |
| ..... | جسم ساخن | الجلد | ألياف عصبية حسية | ..... |
| ..... | ..... | ..... | العصب السمعي | ..... |

3 - حدد داخل الجدول الفصيلة الدموية المتوافقة مع كل اقتراح: (2 نقط)

| الفصيلة الدموية | الاقتراحات |
|-----------------|---|
| ..... | 1 - تتوفر الكريات الحمراء على مولد اللكد (أو مولد المضاد) A و على مولد اللكد B |
| ..... | 2 - لا تتوفر الكريات الحمراء على مولد اللكد (أو مولد المضاد) A و على مولد اللكد B |
| ..... | 3 - يتوفر البلازما على اللكدين (أو مضاد الأجسام) مضاد B |
| ..... | 4 - لا يتوفر البلازما على اللكدين (أو مضاد الأجسام) مضاد B ولا على اللكدين مضاد A |



لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

Ne rien écrire dans ce cadre



الصفحة : 2 على 4

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي يونيو 2015 - مادة: علوم الحياة والأرض

4 - أتم النص بما يناسب مستعملا العبارات التالية (2 نقط)
الخلايا البدينة - النوبة الأرجية - الكريات اللمفاوية B - مادة الهيستامين
عند الاتصال الأول للجسم بالمؤرج ،تنتج مضادات الأجسام من نوع IgE التي
تثبت على حيث تتكون حويصلات مملوءة ب وعند الاتصال
الثاني بالمؤرج نفسه ،تفرز الخلايا البدينة محتوى الحويصلات مما يتسبب في ظهور

المكون الثاني : الاستدلال العلمي و التعبير الكتابي و البياني (12 نقطة)

التمرين الأول (6 نقط)

إثر سقوطه من مكان مرتفع ،أصيب شخص بشلل في إحدى رجليه . بعد خضوعه لفحص أولي ، لاحظ
الطبيب أن ساق الرجل المشلولة تندفع إلى الأمام عند تسليط ضربة على داغصة (ركبة) هذه الرجل .
1 - بماذا ينعت رد الفعل الملاحظ ؟ (1 نقطة)

.....

2 - اقترح فرضية تفسر بها سبب إصابة رجل هذا الشخص (1 نقطة)

.....

في مرحلة ثانية ،أخضع الشخص لفحوصات دقيقة على مستوى المخ بينت إصابته بنزف على مستوى
منطقة معينة في المخ كما هو مبين في الوثيقة 1.
3 - ماذا تستنتج من هذه الملاحظة ؟ (2 نقطة)

.....

4- أتم الرسم التخطيطي بالوثيقة 2 برسم مسار السيالة العصبية في حالة تحريك شخص سليم لرجله
بشكل إرادي . (2 نقط)

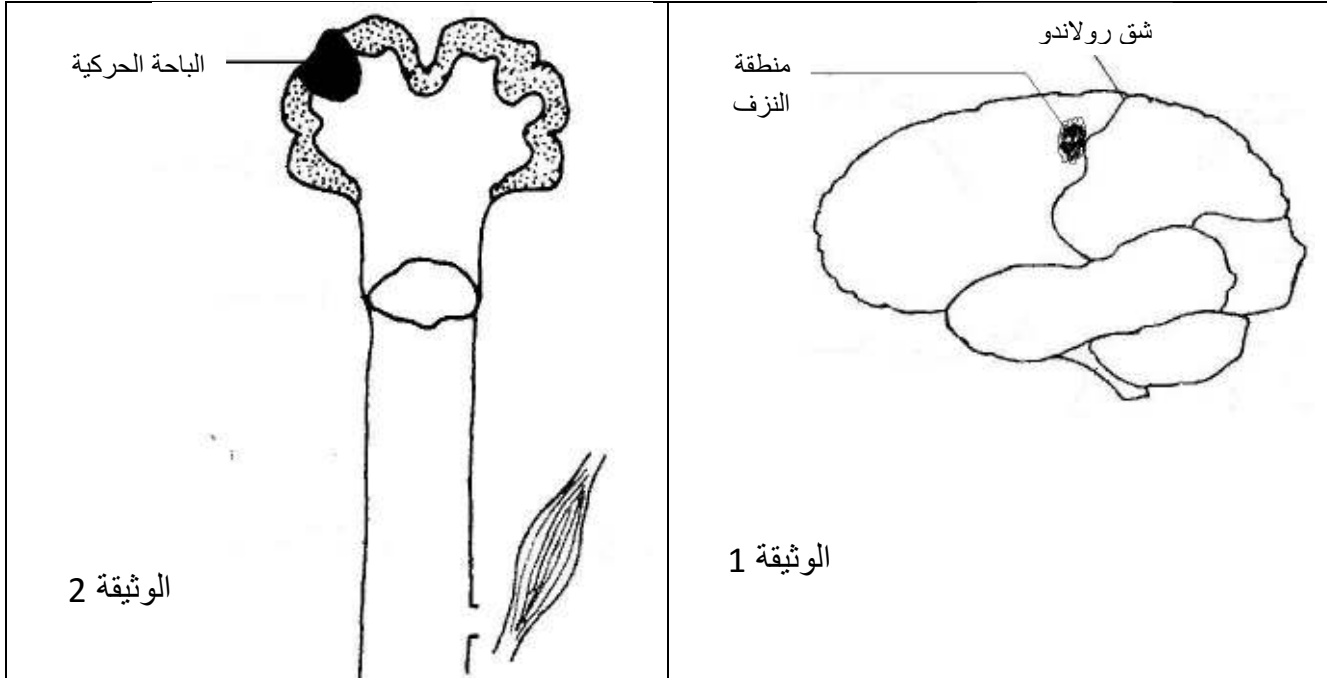


لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

Ne rien écrire dans ce cadre

الصفحة : 3 على 4

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي يونيو 2015 – مادة: علوم الحياة والأرض



التمرين الثاني : (6 نقط)

الكوليرا مرض خطير ينتج عن الإصابة ببكتيريا ممرضة . للكشف عن خطورة هذه البكتيريا و كيفية تصدي الجسم لها نقترح التجارب التالية التي أجريت على مجموعات من الدجاج من نفس الوزن و القُد تقريبا .

| مجموعات الدجاج | التجارب | النتائج |
|----------------|---|--------------------------------|
| المجموعة A | حقن ببكتيريا الكوليرا | موت الدجاج |
| المجموعة B | حقن برشاحة طرية من وسط زرع بكتيريا الكوليرا | إصابة الدجاج بالكوليرا و موتها |
| المجموعة C | حقن برشاحة قديمة من وسط زرع بكتيريا الكوليرا | يبقى الدجاج حيا |
| المجموعة D | حقن بمصل مأخوذ من دجاج المجموعة C ثم حقنها بعد يوم واحد برشاحة طرية من وسط زرع بكتيريا الكوليرا | يبقى الدجاج حيا |
| المجموعة E | حقن برشاحة قديمة من وسط زرع بكتيريا الكوليرا و بعد 15 يوما حقنت برشاحة طرية من وسط زرع بكتيريا الكوليرا | يبقى الدجاج حيا |



لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

Ne rien écrire dans ce cadre

الصفحة : 4 على 4

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي يونيو 2015 – مادة: علوم الحياة والأرض

1 – من خلال نتائج التجربتين المنجزتين على المجموعتين A و B استنتج كيفية تأثير بكتيريا الكوليرا على الجسم الذي تصيبه؟ (1 نقطة)

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

2 – فسر بقاء دجاج المجموعة D حيا رغم حقنه برشاحة طرية من وسط زرع بكتيريا الكوليرا (1 نقطة)

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

3 - بأي نوع من الاستجابة المناعية يتصدي الجسم لبكتيريا الكوليرا ؟ علل جوابك (2 نقطة)

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

4 – بين طريقة تدعيم الجهاز المناعي الذي يمكن استنتاجه من التجارب المنجزة عند كل من:

أ – المجموعة D:..... (1 نقطة)

ب – المجموعة E:..... (1 نقطة)





| |
|--------|
| الصفحة |
| 1/1 |

**الامتحان الجهوي الموحد لنيل
شهادة السلك الإعدادي-دورة يونيو**

| | |
|--------------|--------|
| مدة الإجازة: | 1 ساعة |
| المعامل: | 1 |

المادة: علوم الحياة و الأرض

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

| الأسئلة | عناصر الإجابة | التنقيط |
|---------------------------------|---|------------------|
| المكون الأول | | |
| 1 | أ : ألياف عصبية حسية ب : عصبون ج : المرونة | 3×0,5 1,5 ن |
| 2 | تعبئة الجدول بما يناسب 0,25 لكل خانة | 10×0,25 2,5 ن |
| 3 | 1: الفصيلة AB 2: الفصيلة O 3: الفصيلة A 4: الفصيلة AB | 4 × 0,5 2 ن |
| 4 | إتمام النص بما يناسب | 4 × 0,5 2 ن |
| المكون الثاني | | |
| التمرين الأول (6 نقط) | | |
| 1 | انعكاس شوكي | 1 ن |
| 2 | قبول كل فرضية منطقية من قبيل إصابة الباحة الحركية | 1 ن |
| 3 | سبب الشلل : إصابة على مستوى المخ (أو الباحة الحركية) | 2 ن |
| 4 | أتمام الرسم التخطيطي (مرور السيالة العصبية من الباحة الحركية و النخاع الشوكي وصولا إلى العضلة مع الإشارة لاتجاه السيالة العصبية) | 4×0,25 2 ن |
| التمرين الثاني (6 نقط) | | |
| 1 | تؤثر البكتيريا بواسطة السمين الذي تفرزه | 1 ن |
| 2 | يوفر المصل المحقون مضادات الأجسام تبطل مفعول السمين | 1 ن |
| 3 | مناعة ذات وسيط خطي + تعليل مناسب | 2 × 1 2 ن |
| 4 | المجموعة D :الاستمصال المجموعة E : التلقيح | 2 × 1 2 ن |