



الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة كلميم السمارة

المعامل : واحد
الصفحة : 1/2

المدة الزمنية: ساعة
دورة يونيو 2013

امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي
مادة علوم الحياة والأرض

المكون الأول: استرداد المعارف (8 ن)

1- عرف المصطلحات التالية: (2 ن)

-الاهتياجية - القلوضية

2- حدد الاقتراح أو الاقتراحات الصحيحة وانقله(ها) على ورقة التحرير. (2 ن)

* تعتبر البلعمة استجابة مناعية غير نوعية لأنها:

- أ- موجهة ضد أنواع معينة من مولدات المضاد. ب- تتصدى للجراثيم بدون تمييز. ج- تقضي على جميع أنواع الجراثيم -
* يتجلى دور المبيان الحيوي المضاد في:
أ- إبراز الجراثيم التي بإمكانها التكاثر. ب- تحديد المضاد الحيوي الفعال. ج- تمكين الطبيب من تحديد العلاج الملائم.
* مولد المضاد:

أ- هو كل عنصر غريب عن الجسم. ب- بروتين تفرزه الكريات اللمفاوية. ج- يوجد بشكل طبيعي داخل المصل.

3- أنقل الجدول و املأ الفراغات الواردة فيه بالرقم المناسب لها من النص التالي: (2 ن)

السيالة العصبية
وسيط كيميائي
قبل سينابسي
بعد سينابسي

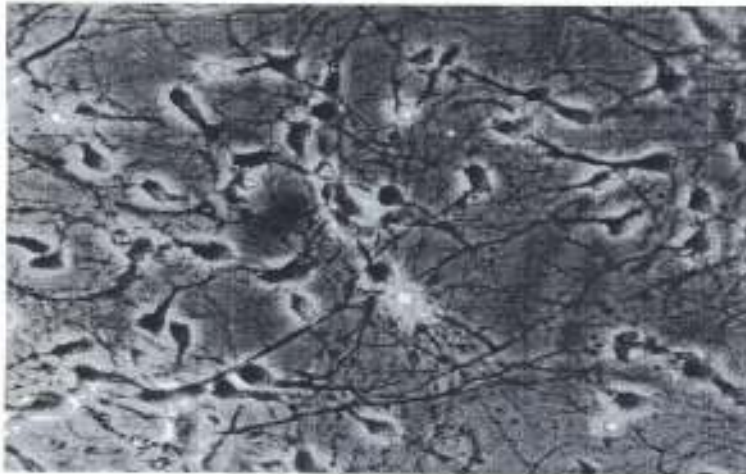
يؤدي وصول السيالة العصبية إلى التشجر النهائي للعصبون 4 تحرير 1 من طرف هذا الأخير
وعند تثبيته على المستقبلات النوعية للعصبون 2 يتسبب في نشوء 3 على مستواه .

4- أتم الفراغ بما يناسب. (2 ن)

يتخذ فيروس السيدا من الخلايا المناعية المعروفة باسم موضعا لنموه و

..... فيدمرها ويتلفها، وهو بذلك يعجزها عن أداء مما يسلب الجسم قدرته على التصدي لأي مرض آخر ،
لذلك أطلقوا على هذا الداء اسم داء

المكون الثاني: الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12 ن)



التمرين الأول: (2 ن)

تبين الوثيقة جانبه مقطعا في النسيج العصبي
لفأر مشاهد بالمجهر. تظهر هذه الملاحظة المجهرية
مجموعة من العناصر المرتبطة فيما بينها. ويشكل كل
عنصر الوحدة البنيوية و الوظيفية للجهاز العصبي.

أنجز رسما تخطيطيا تاما مقسرا لهذه الوحدة .
(يرفق الرسم بالعنوان وبأسماء خمسة عناصر مكونة لهذه
الوحدة).



التمرين الثاني، (5 ن)

يعتقد بعض الأطباء أن للمادة الفعالة لمخدر الشيرا تأثير سلبي على الجهاز العصبي. لذلك تم إجراء "اختبارات التركيز"، اعتمد فيها على تسجيل الأخطاء المرتكبة (ضعف التركيز وبطء ردود الأفعال) من طرف أفراد موزعين على مجموعتين؛ قدمت لأفراد المجموعة الأولى كمية من مخدر الشيرا لتناولها، أما المجموعة الثانية فقدمدت لها مادة طبية (Placebo) شبيهة بمخدر الشيرا من حيث اللون والرائحة، لكنها خالية من أي مادة مخدرة. ويلخص الجدول التالي النتائج المحصلة.

الثانية						الأولى						المجموعة
48	24	8	4	0,5	0	48	24	8	4	0,25	0	الوقت المنقضي بعد تناول المادة بالساعات
39	38	37	38	39	39	39	57	85	60	80	40	عدد الأخطاء المرتكبة

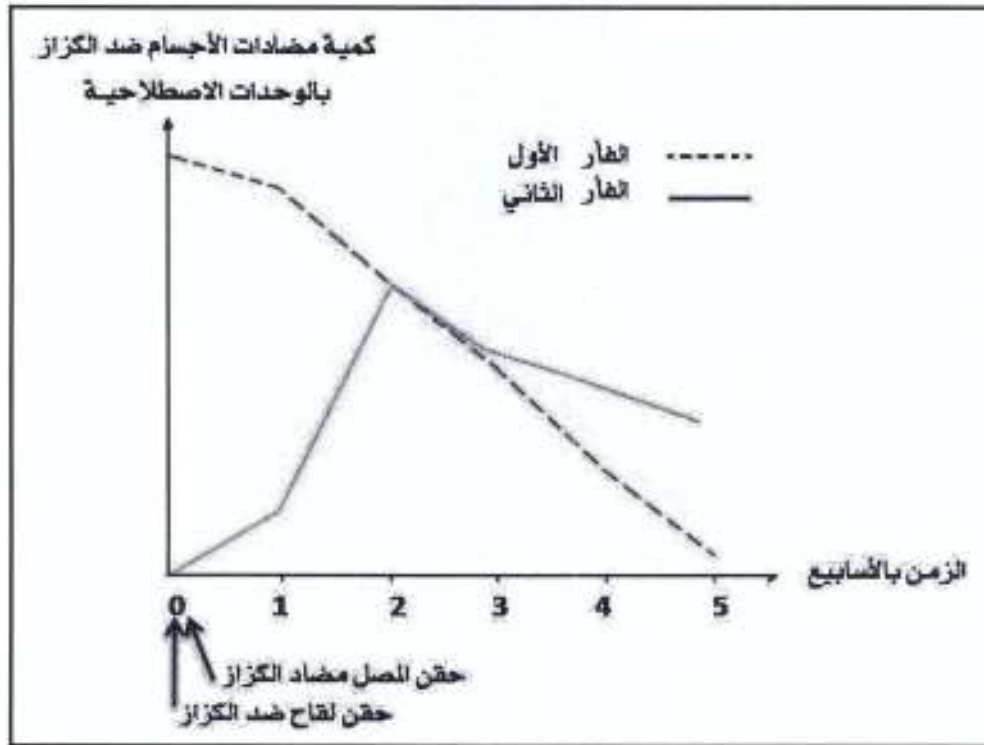
1- استخرج من نص التمرين الفرضية المراد اختبارها؟(1,5ن)

2- بماذا تنعت المجموعة الثانية؟(1ن)

3- بين هل تؤيد أو تفند مقارنة نتائج الاختبار عند أفراد المجموعتين الفرضية المقترحة في السؤال الأول. (2,5ن)

التمرين الثالث، (5 ن)

لعرفة تأثير كل من المصل و اللقاح على تطور كمية مضادات الأجسام، تم حقن فأران أحدهما باللقاح ضد الكزاز والآخر بمصل مضاد للكزاز. وتمثل الوثيقة التالية النتائج المحصلة.



1- حدد بالنسبة لكل فأر،

أ- اليوم الموافق لأكثر كمية من مضادات الأجسام. (1ن)

ب- طبيعة المادة التي حقنت له. (2ن)

2- بالاستناد إلى ما سبق وعلى معلوماتك، استنتج خصائص الحماية التي توفرها المادة المحقونة لكل فأر؟ (2ن)

انتهى / .

المملكة المغربية



وزارة التربية الوطنية

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة كلميم السمارة

المعامل : واحد
الصفحة : 1/2

المدة الزمنية: ساعة
دورة يونيو 2013

امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي
مادة علوم الحياة والأرض

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

رقم السؤال	عناصر الإجابة	النقطة								
استرداد المعارف (8 ن)										
1	- الاهتياجية : قدرة العضلة على الاستجابة لإهاجة العصب الذي يعصبها و للإهاجة المباشرة لختلف المهيجات (ميكانيكية أو كهربائية أو كيميائية)..... (1 ن) - القلوصية: تتجلى في تقلص العضلة بعد الإهاجة ويترجم ذلك بانتفاخ و تصلب بطنها مع انخفاض طولها (1 ن)	2 ن								
2	*تعتبر البلعمة استجابة مناعية غير نوعية لأنها: ب- تتصدى للجراثيم بدون تمييز..... (0.5 ن) *يتجلى دور المبيان الحيوي المضاد في: ب- تحديد المضاد الحيوي الفعال (0.5 ن) ج- تمكين الطبيب من تحديد العلاج الملائم. (0.5 ن) + مولد المضاد: أ- هو كل عنصر غريب عن الجسم..... (0.5 ن)	2 ن								
3	<table border="1"><tr><td>السيالة العصبية</td><td>3</td></tr><tr><td>وسيط كيميائي</td><td>1</td></tr><tr><td>قبل سينابسي</td><td>4</td></tr><tr><td>بعد سينابسي</td><td>2</td></tr></table>	السيالة العصبية	3	وسيط كيميائي	1	قبل سينابسي	4	بعد سينابسي	2	2 ن
السيالة العصبية	3									
وسيط كيميائي	1									
قبل سينابسي	4									
بعد سينابسي	2									
4	يتخذ فيروس السيدا من الخلايا المناعية المعروفة باسم اللعقاويات T_4 موضعا لنموه و تكاثره فيدمرها و يتلفها، وهو بذلك يعجزها عن أداء وظيفتها، مما يسلب الجسم قدرته على التصدي لأي مرض آخر ، لذلك أطلقوا على هذا الداء اسم داء فقدان المناعة المكتسبة. 4×0.5	2 ن								



المعامل : واحد
الصفحة : 2/2

المدة الزمنية: ساعة
دورة يونيو 2013

امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي
مادة علوم الحياة والأرض

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني / التمرين الأول (2 ن)

1	تخصص نصف نقطة لوضوح الرسم ودقته 0.5 ن النواة 0.25 ن السيتوبلازم 0.25 ن غشاء سيتوبلازمي 0.25 ن المحورة 0.25 ن التشجر النهائي 0.25 ن العنوان: رسم تخطيطي لعصبون 0.25 ن
2 ن	

رقم السؤال	عناصر الإجابة	النقطة
الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني / التمرين الثاني (5 ن)		
1	الفرضية: للمادة الفعالة لمخدر الشيرا تأثير سلبي على الجهاز العصبي.	1.5 ن
2	المجموعة الشاهدة	1 ن
3	- نلاحظ بالنسبة للمجموعة الثانية التي تناولت الخلطة الطبية، أن عدد الأخطاء المرتكبة شبه ثابت وضعيف، في حين نسجل بالنسبة للمجموعة الأولى التي تناولت المخدر ارتفاع عدد الأخطاء بشكل كبير حوالي 80 خطأ في 15 دقيقة التي تلت تناول المخدر، ولا يختفي تأثيره إلا بعد 48 ساعة (1.5 ن) - تؤيد هذه المعطيات الفرضية المقترحة: يؤثر مخدر الشيرا على عمل الجهاز العصبي، وذلك بتبطئه ردود الأفعال وإضعاف التركيز (1 ن)	2.5 ن
الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني / التمرين الثالث (5 ن)		
1	أ- اليوم الموافق لتكبر كمية من مضادات الأجسام عند: الفأر الأول : اليوم الأول من الأسبوع الأول (0.5 ن) الفأر الثاني : نهاية الأسبوع الثاني (0.5 ن) ب- المادة المحقونة: الفأر الأول: مصل ضد الكزاز (1 ن) الفأر الثاني: لقاح مضاد الكزاز (1 ن)	3 ن
2	خصائص الحماية الموفرة لكل فأر: ✓ يوفر المصل بالنسبة للفأر الأول حماية قصيرة الأمد، لأن المصل يستعمل للعلاج (1 ن) ✓ يوفر اللقاح بالنسبة للفأر الثاني حماية طويلة الأمد، ويستعمل اللقاح للوقاية (1 ن)	2 ن

