المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية

الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين لجهة طنجة - تطوان

امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي

(المترشحون المدرسون والأحرار) دورة يونيو 2012

مادة: علوم الحياة والارض

خاص بكتابة الامتحان

الاسم الشخصي : .....

الاسم العائلي : .....

تاريخ ومكان الازدياد: .....

رقم الامتحان

.....

امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي

(المترشحون المدرسون والأحرار)
دورة يونيو 2012
مادة:علوم الحياة والارض

مدة الانجاز: ساعة المعامل : 1

خاص بكتابة الامتحان

النقطة على 20

اسم وتوقيع المصحح :

توجيهات عامة: اجب (ي) على هذه الورقة

المكون الأول: استرداد المعارف (8 نقط)

التمرين الأول: (4 نقط)

يمثل الشكل - أ- (الوثيقة 1) ملاحظة مجهرية لمقطع عرضي على مستوى النخاع الشوكي،بينما يمثل الشكلان - ب- و - ج- (الوثيقة 1) ملاحظة مجهرية بتكبير قوي لبعض مناطق الشكل - أ- (الوثيقة 1).

1- اعط الأسماء المناسبة لأرقام أشكال الوثيقة 1 .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2- في أي منطقة من النخاع الشوكي ، توجد كل من العناصر7 والعناصر 8 الممثلين بالشكلين- ب- و - ج- الوثيقة 1 (1 ن)

.....

.....

3- اذكر أحد الأخطار التي تهدد صحة و سلامة الجهاز العصبي، و سبل الوقاية منه.(1 ن)

.....

.....

Moutamadris.ma

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

التمرين الثاني: (4 نقط)

1- صل بواسطة سهم بين الجرثوم والصنف الذي ينتمي اليه: (1.5ن)

الجراثيم
عصيات الحليب
عفن البنيسليوم
فيروس السيدا
عصيات الكزاز
المكورات الرئوية
الأميبة

أصنافها
الفطريات المجهرية
الحمات
البكتيريا ت
حيوانات أولية

2 – اعط من بين هاته الجراثيم مثالين للجراثيم الممرضة، مع ذكر خاصيتيهما التي تشكل خطورة على صحة الجسم. (1ن)

.....

.....

.....

3- املأ جدول المقارنة بين التلقيح والإستمصال مستعملا العبارات التالية:(1.5ن)

- يستعمل للوقاية - يكسب المناعة ببطئ- مفعوله مؤقت (بضعة أسابيع) .
- ينقل المناعة فورا - مفعوله يدوم عدة سنوات - يستعمل للعلاج.

التلقيح	الاستمصال

المكون الثاني: الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي واللساني (12 نقطة)

التمرين الثالث: (6 نقط)

في اطار دراسة بعض جوانب وظائف الربط عند الإنسان نعتبر ما يلي:

Moutamadris.ma

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي (المترشحون المدرسون والأحرار) يونيو 2012

* يتطلب إرجاع كرة المضرب من طرف اللاعب ، تدخل الأعضاء الممثلة بالوثيقة 2 .

الوثيقة 2:لاعب كرة المضرب

1- ميز من بين الأنشطة العصبية التي قام بها هذا اللاعب،الأنشطة المتعلقة بالحساسية الشعورية والأنشطة المرتبطة بالحركة الإرادية. (2 ن) .

.....

.....

.....

2- عين إذن كلا من المنبه و العضو المستقبل في هذا النشاط.(1 ن)

.....

.....

.....

* لرصد المناطق النشيطة على مستوى نصف كرة المخ خلال قيام اللاعب بإرجاع كرة المضرب ، تم قياس نسبة تدفق الدم في المخ ؛حيث يتغير صبيب الدم بمنطقة المخ عند نشاطها. و تمثل الوثيقة 3 تموضع بعض الباحات على القشرة المخية.

الوثيقة 3:تموضع بعض الباحات على القشرة المخية

3- اعتمادا على هذه المعطيات، حدد با لترتيب المناطق التي عرفت ارتفاعا في صبيبها الدموي عند قيام لاعب كرة المضرب بهذا النشاط .(1.5 ن)

.....

.....

.....

.....

4- باعتمادك على ما سبق ، وبالرجوع الى معلوماتك، أنجز خطاطة مبسطة تمثل فيها العناصر المتدخلة ومساروطبيعة السيالة العصبية خلال الحركة الإرادية التي قام بها هذا اللاعب. (1.5 ن)

الخطاطة:

Moutamadris.ma

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي (المترشحون المدرسون والأحرار) يونيو 2012

التمرين الرابع: (6 نقط)

تظهر بالجسم السليم باستمرار خلايا سرطانية، لكنه يتخلص منها في أغلب الأحيان. لتوضيح بعض آليات دفاع الجسم ضد الخلايا السرطانية، نستثمر المعطيات التالية:

× نحقن فأرا عاديا بخلايا سرطانية، وبعد أسبوعين نأخذ من الفأر المصل والكريات اللمفاوية T، ثم نضيف إليها في وسط زرع ملائم خلايا سرطانية. يلخص الجدول التالي التجربة ونتائجها.

	محتوى وسط الزرع	النتائج
الوسط 1	مصل + خلايا سرطانية	تكاثر الخلايا السرطانية
الوسط 2	لمفاويات T + خلايا سرطانية	اختفاء الخلايا السرطانية

1- ماذا تمثل الخلايا السرطانية بالنسبة لجسم الفأر؟(1 ن)

.....

2- هل يتم حسب النتائج المحصلة، هدم الخلايا السرطانية بواسطة مضادات الأجسام ؟ وضح جوابك. (1.5ن)

.....

× يمثل الشكلان (أ) و(ب) للوثيقة 4 ،نتيجة ملاحظة مجهرية لعينة أخذت من الوسط 2 بعد مدة زمنية من بداية التجربة.

3- رتب الشكلين (أ) و(ب) للوثيقة 4 حسب تسلسلهما الزمني.علل جوابك. (1.5ن)

.....

.....

.....

.....

4- باعتمادك على ما سبق، اعط نوع الاستجابة المناعية المتدخلة في تدمير الخلايا السرطانية.وضح جوابك. (2ن).

.....

.....

.....

.....

Moutamadris.ma

المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
لجهة طنجة تطوان

امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي
(المترشحون المدرسون والأحرار)
(دورة يونيو 2012)

المادة: علوم الحياة والأرض مدة الإنجاز: 1 ساعة المعامل: 1

عناصر الإجابة	سلم التنقيط
استظهارالمعارف: (8 ن)	
التمرين الأول: (4 نقط) - الاسماء: 1- عصب سيسائي. 2- جدر خلفي (حسي).3- جدر أمامي (حركي) 4- عقدة شوكية 5- المادة البيضاء 6- المادة الرمادية. 7- أجسام خلوية. 8- ألياف عصبية..... 2- توجد العناصر7 بالمادة الرمادية والعناصر 8 بالمادة البيضاء. ..... 3-.ذكر احد الاخطار التالية:الضجيج أو المخدرت أوالكحول ..... .الوقاية:تجنب الخطر الدي تم ذكره.....	(2=8*0.25 ن) (1=2*0.5 ن) (1=2*5 0.5 ن)
التمرين الثاني: (4 نقط) **1- الجراثيم وأصنافها** البكتيريات: عصيات الحليب و عصيات الكزاز والمكورات الرئوية. الفطريات المجهرية: عفن البنيسليوم. الحمات: فيروس السيدا. حيوانات أولية: الأميبة..... 2- ذكر مثالين للجراثيم الممرضة من بين الامثلة التالية: عصيات الكزاز- المكورات الرئوية - فيروس السيدا-الاميبة. ..... -ذكر خاصيتين من بين االخاصيات التالية:: افراز السمين بالنسبة لعصيات الكزاز – وجود العليبة بالنسبة للمكورات الرئوية- التكاثر السريع بالنسبة الأميبة التكاثر السريع وتدمير الخلية الحية أو التغير السريع بالنسبة لفيروس السيدا..... ..... 3-المقارنة: التلقيح: يكسب المناعة ببطئ - مفعوله يدوم عدة سنوات - يستعمل للوقاية..... الاستمصال: ينقل المناعة فورا- مفعوله مؤقت (بضعة أسابيع)- يستعمل للعلاج.....	(1.5=6*0.25 ن) (0.5=2*0.25 ن) (0.5=2*0.25 ن) (0.75=3*0.25 ن) (0.75=3*0.25 ن)
الاستدلال والتواصلى الكتابي والبياني: (12ن)	
التمرين الثالث: (6 نقط) 1- الحساسية الشعورية : رؤية كرة المضرب (الابصار)..... -الحركة الارادية:إرجاع الكرة..... 2- المنبه:وصول الكرة (الضوء). العضو المستقبل:العين..... 3- مناطق المخ التي عرفت ارتفاعا في صبيبها الدموي بالترتيب هي:الباحة البصرية(1) ثم الباحة البصرية الثانوية (6) ثم الباحة الحركية (3).. (تمنح 0.25 ن لكل باحة صحيحة و 0.75 ن للترتيب الصحيح).....	(1ن) (1ن) (1=2*0.5 ن) (1.5=2* .0.75 ن)

Moutamadris.ma

(1.5 ن)	**4- خطاطة مبسطة صحيحة:**- الخطاطة..... 1.5 ن. .4*0.25=1 ن للعناصر المتدخلة . ومسار السيالة 0.5ن
(1 ن) (0.5ن) (1 ن) (0.5ن) (1 ن) (1ن) (1ن)	**التمرين الرابع :(6 نقط)** 1- مولد المضاد. (مضاد الاجنات أو الغير الداتي أو عنصر غريب)..... 2-لا..... - لعدم فعالية مضادات الأجسام تجاه الخلايا السرطانية مما ادى الى تكاثرها..... 3 - الشكل (ب) ثم الشكل (أ) ..... التعليل :في الشكل (ب)اتماس كرية لمفاوية مع الخلية السرطانية. اما في الشكل (أ) يبين الخلية السرطانية مهدمة..... 4 - استجابة مناعية عن طريق وسيط خلوي .... حيث تتدخل اللمفاويات T القاتلة مباشرة أو اللمفاويات T8 (السمية الخلوية) لهدم الخلايا السرطانية.....
20/20	**المجموع:**

Moutamadris.ma