www.students.ma

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
وادي الذهب-لكويرة
نيابة وادي الذهب
الداخلة

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي
دورة يونيو 2013

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

المكون الأول (استرداد المعارف) : (8 نقط)

1- صل بواسطة سهم الجملة بالاقتراح أو الاقتراحات الصحيحة المناسبة لها (2ن)

الجملة	الاقتراحات
العصب البصري هو عصب حسي،ينقل السيالة العصبية من:	-البلورية إلى الشبكية -الباحة البصرية إلى الشبكية -الشبكية إلى الباحة البصرية.
السيالة الحركية هي سيالة تنشأ في :	- المستقبل الحسي وتنقل إلى المركز العصبي - المركز العصبي وتنقل إلى العضو المستجيب - المستقبل الحسي وتنقل إلى العضلة.
تعتبر العقد الشوكية من البنيات العصبية المتدخلة في قوس الانعكاس،إذ يمكن تصنيفها ك:	- بنية توصل السيالات العصبية الحركية - بنية تتواجد في المادة الرمادية للمراكز العصبية - بنية تحتوي على أجسام خلوية متصلة بالألياف الحسية.
تتحكم الباحة الحركية لنصف كرة المخ الأيمن في:	- التحركية الإرادية لنصف الجسم الأيمن - التحركية اللا إرادية لنصف الجسم الأيسر - التحركية الإرادية لنصف الجسم الأيسر.

2- تمثل خانات الجدول التالي العناصر الأساسية المكونة لوحدة بنيوية ووظيفية في الجهاز العصبي

قم بتجميع العناصر الأربعة أعلاه لتكوين هذه الوحدة البنيوية والوظيفية ،وذلك برسمها على ورقة تحريرك ثم اعط الاسم المناسب لكل عنصر(يؤخذ بعين الاعتبار دقة الرسم ومعاييره).(2ن)

3- عوض الحروف الموجودة في الفراغات بما يناسبها من المصطلحات: (4ن)
عند اختراق الخط الدفاعي الأول الذي تشكله.....أ..... فإن هناك نوعين من الاستجابة المناعية:

- استجابة...ب....و...ت.... وغير نوعية،تتمثل في بلعمة مولدات المضاد والقضاء عليها،وتقوم بهذه العملية.....ج.....التي تشكل الخط الدفاعي الثاني.
- استجابة مناعية بطيئة و....ح..... تتعلق بمولد مضاد معين وهي مناعة مكتسبة ذات مسلكين:.....خ.....يتمثل في إنتاج مضادات أجسام من طرف.....د.....وتوجه ضد مولد مضاد محدد قصد إبطال مفعوله. ثم مسلك خلوي حيث تتحول بعض.....د.....إلى لمفاويات T قاتلة تعمل على هدم وتحطيم مولد المضاد.

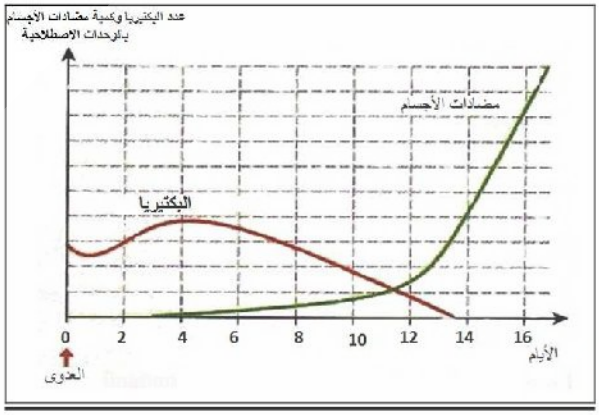
المكون الثاني (الاستدلال العلمي والتواصل البياني والكتابي) : (12 نقط)

التمرين الأول : (6 نقط).

I- أصيب شخص ببكتيريا ممرضة،سببت له آلاما في الحنجرة وانتفاخا في العقد اللمفاوية،بحيث عانى من ذلك حوالى 13 يوما قبل أن يمتثل للشفاء،دون تناول أي دواء. وقد تمت طيلة هذه المدة دراسة رد فعل جسمه من خلال أخذ عينات من دمه وقياس كمية البكتيريا ومضادات الأجسام في كل عينة. وتبين الوثيقة 1 النتائج المحصل عليها:

www.students.ma

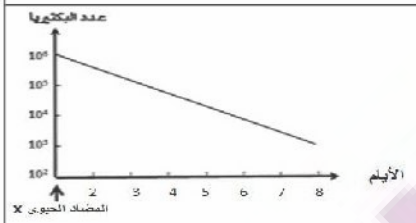
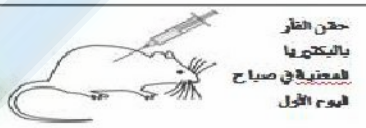
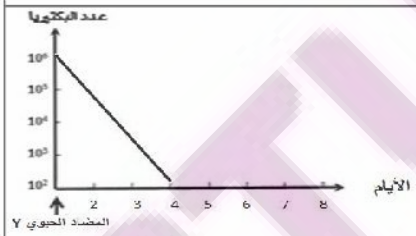
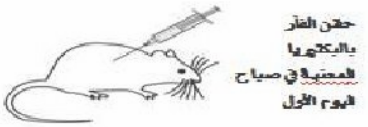
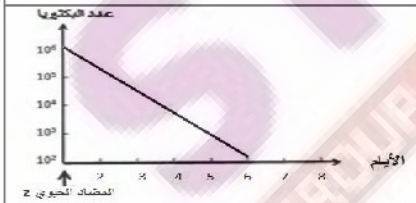
www.students.ma



الوثيقة 1

1- صف تطور كل من مضادات الأجسام،وتطور كمية البكتيريا(1.5ن)
2- فسر الآلية المسؤولة عن ارتفاع مضادات الأجسام في جسم الشخص المصاب.(1ن)
3- فسر انخفاض ثم اختفاء البكتيريا نهائيا من جسم المصاب.(1ن)
4- حدد اليوم الذي يمكن فيه اعتبار كمية مضادات الأجسام المنتجة كافية لشفاء الشخص من المرض(علل إجابتك)(1ن)

II- في إطار البحث وبهدف القضاء على الجرثوم في أسرع وقت ممكن للتخفيف عن معاناة المصابين بهذه البكتيريا؛قام الطبيب المختص في علم الجراثيم بالتجارب المبينة في الوثيقة 2 التالية؛

مجموعات الفئران تنتمي لنفس السلالة ولها نفس السن والوزن	التجارب	النتائج بعد تمثيلها على مبيانات
المجموعة1	حقن الفأر كل مساء لمدة ثلاثة أيام الأولى بالمضاد الحيوي X 	
المجموعة2	حقن الفأر كل مساء لمدة ثلاثة أيام الأولى بالمضاد الحيوي Y 	
المجموعة3	حقن الفأر كل مساء لمدة ثلاثة أيام الأولى بالمضاد الحيوي Z 	

المضاد الحيوي X = Vancomicyne المضاد الحيوي Y= Rifamicyne المضاد الحيوي Z=Meticilline

الوثيقة 2

5- انطلاقا من تحليلك لنتائج التجارب الثلاث ، استخلص تأثير المضادات الحيوية على هذه البكتيريا(1ن)
6- حدد معللا جوابك اسم المضاد الحيوي الذي سيصفه الطبيب للمصابين بهذه البكتيريا.(0.5ن)

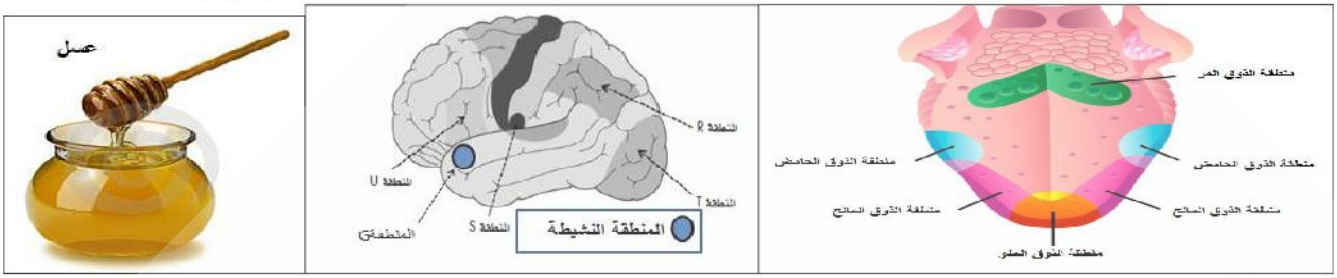
www.students.ma

www.students.ma

التمرين الثاني: (4ن) نقط

تربط أشكال الوثيقة 3 علاقة وظيفية تمكن من تحقيق حساسية شعورية.

الشكل 1 | الشكل 3 | الشكل 2

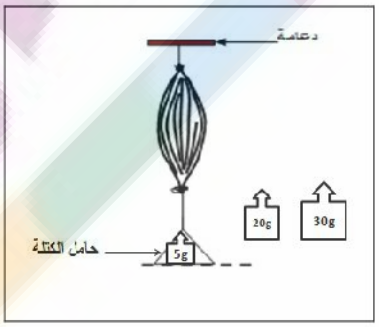


الوثيقة 3

1- حدد نوع الحساسية الشعورية المعنية.(0.5ن)
2- رتب الأشكال 1و 2و 3 حسب تدخلها في الحساسية الشعورية المدروسة،ثم حدد دور كل منها.(1.5ن)
3- من بين الباحات المخية المبينة في الشكل3 ،حدد الباحة المتدخلة في الحساسية الشعورية المدروسة.(0.5ن)
4- إملأ الخطاطة التركيبية التالية بعد نقلها على ورقة تحريرك تبين فيها العلاقة القائمة بين مختلف العناصر المتدخلة في الحساسية الشعورية المدروسة.(1.5ن)

التمرين الثالث: (2ن) نقط

للكشف عن أحد خاصيات العضلة الهيكلية، نقوم بتثبيت كتل مختلفة الوزن على هذه العضلة كما هو مبين في الوثيقة 4 أسفله:



الوثيقة 4

يبين الجدول التالي النتائج المحصلة

الكتلة	طول العضلة قبل تثبيت الكتلة	طول العضلة بعد تثبيت الكتلة	طول العضلة بعد إزالة الكتلة
5g	50mm	55mm	50mm
20g	50mm	60mm	50mm
30g	50mm	70mm	58mm

1- صف النتائج المحصل عليها.(1ن)
2- ماهي الخاصية المراد الكشف عنها؟ (0.5ن)
3- انطلاقا مما سبق،ماذا تستنتج بخصوص الخاصية المدروسة؟ (0.5ن)

انتهى

www.students.ma

www.students.ma

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
وادي الذهب-لكويرة
نيابة وادي الذهب

عناصر الإجابة وسلم التنقيط للامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي

دورة يونيو 2013

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

المكون	عناصر الإجابة	سلم التنقيط
استرداد المعارف : (8 نقط)	1- العصب البصري هو عصب حسي،ينقل السيالة العصبية من: الشبكية إلى الباحة البصرية. السيالة الحركية هي سيالة تنشأ في: المركز العصبي وتنقل إلى العضو المستجيب تعتبر العقد الشوكية من البنيات العصبية المتدخلة في قوس الانعكاس،إذ يمكن تصنيفها ب: بنية تحتوي على أجسام خلوية متصلة بالألياف الحسية. تتحكم الباحة الحركية لنصف كرة المخ الأيمن في: التحركية الإرادية لنصف الجسم الأيسر. 2- رسم تخطيطي للعصبون يحترم قواعد الرسم التخطيطي ويلتزم بالعناصر المعطاة. 3- أ= الحواجز الطبيعية. ب= فورية. ت= سريعة. ج= البلعميات أو مفصصة النواة. ح= نوعية. خ= مسلك خلطي. د= اللمفاويات B أو البلزميات . ه= اللمفاويات T .	4×0.5ن 2ن 8×0.5ن	
الاستدلال العلمي والتواصل البياني والكتابي : (12 نقط)	التمرين الأول : (6ن) نقط. 1- . تطور عدد البكتيريا ابتداء من اليوم الأول للعدوى بانخفاض ضعيف متبوع بارتفاع تدريجي . تبلغ هذه الكمية قيمتها القصوى في اليوم الخامس ثم تنخفض تدريجيا وتختفي في نهاية اليوم 13. .مضادات الأجسام لم تظهر في الدم إلا بعد مرور 3 أيام عن العدوى ثم ترتفع كميتها ابتداء من اليوم 10 .استمرار وجودها بعد ذلك. 2- تنشيط اللمفاويات B نوعية في وجود البكتيريا ← إنتاج مضادات الأجسام النوعية. 3- تحيط مضادات الأجسام النوعية ← الحد من نشاط البكتيريا ← القضاء عليها. 4- اليوم 11 (تناسب عدد البكتيريا مع كمية مضادات الأجسام) (كل تعليل منطقي). 5- تحليل سليم .....المضادات الحيوية تحد من تكاثر البكتيريا وتقضي عليها. 6- Rifamicyne التمرين الثاني: (4ن) نقط 1- حساسية الذوق 2- 2 ثم 1 ثم 3 الشكل1: مستقبل حسي الشكل 2: منبه الشكل 3: مركز عصبي. 3- باحة الذوق: المنطقة G (ذكر اسم الباحة أو المنطقة) 4- عسل ← ـ اللسان (منطقة الذوق الحلو) ← سيالة عصبية حسية ← باحة الذوق(المنطقةG) ← ـ تذوق الطعم (خطاطة تبين العناصر المتدخلة في حساسية الذوق) التمرين الثالث: (2ن) نقط. 1- وصف واضح 2- المرونة 3- محدودة	1.5ن 1ن 1ن 1ن 1ن 0.5ن 0.5ن 1.5ن 0.5ن (5×0.25)+0.25ن للعنوان 1ن 0.5ن 0.5ن

www.students.ma