المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية و التعليم

وتكوين الأطر و البحث العلمي

الامتحان الجهوي الموحد لنيل
شهادة السلك الإعدادي

دورة يونيو 2010

المادة: علوم الحياة و الأرض
مدة الانجاز: ساعة واحدة
المعامل: 1

الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين

جهة سوس ماسة درعة

1/2

المكون الأول: استرداد المعارف (8 نقط)

1- أنقل حروف مجموعتي الاقتراحات الآتية على ورقة تحريرك، ثم صل بواسطة سهم الحرف المطابق لكل كاشف و حرف الغذاء البسيط الذي يستعمل للكشف عنه: (1.5ن)

كواشف
أ- ماء اليودي
ب- نترات الفضة
ج- حمض النتريك

أغذية بسيطة
a- بروتيدات
b- النشا
c- كلوروات

2- أذكر خطرا من الأخطار المهددة لكل جهاز من الأجهزة التالية: (1.5ن)

- الجهاز التنفسي - الجهاز العصبي - الجهاز التناسلي

3- أملأ الفراغات بالكلمات المناسبة: (2ن)

بعد الإصابة بجرح يحدث ..... نتيجة تمدد الشعيرات الدموية، و ارتفاع الصبيب الدموي في مكان الجرح، و ..... نتيجة خروج البلازما لتسهيل انسلال الكريات البيضاء نحو مكان الجرح، ..... نتيجة تهييج النهايات العصبية. و تسمى هذه الظاهرة بالاستجابة.....

4- صحح على ورقة تحريرك الاقتراح أو الاقتراحات الخاطئة من بين الاقتراحات الآتية: (3ن)

أ- تتكاثر الحماة عن طريق التبرعم.

ب- الهيستامين مادة مسؤولة عن أعراض الأرجية.

ج- ينتج التمزق العضلي عن تجاوز حدود العضلة إثر مجهود قوي.

د- تتميز الفصيلة الدموية O بوجود مولدي المضاد A و B على سطح الكريات الحمراء.

المكون الثاني: استثمار المعارف (12 نقطة)

التمرين الأول: (5ن)

يبين الجدول الآتي الحاجيات عند امرأة في حالتين فيزيولوجيتين مختلفتين:

	الطاقة	كمية الأغذية العضوية (بg)			كمية الأملاح المعدنية (ب mg)		كمية الفيتامينات (ب mg)			
	بKj	بروتيدات	دهنيات	سكريات	فسفور	كالسيوم	A	B	C	D
امرأة غير مرضعة	9200	60	35	400	1000	700	2	2	60	0.003
امرأة مرضعة	11700	85	70	450	1400	1100	4	4	110	0.004

1- قارن بين الحاجيات الغذائية للمرأة غير المرضعة و للمرأة المرضعة. (0.5ن)

2- فسر نتائج هذا الجدول.(0.5ن)

3- تتبع امرأة مرضعة حمية للنحافة تتمثل في تعديل الوجبات الغذائية اليومية، و ذلك بتناول 200g من الموز و 100g من الياغورت في كل وجبة من الوجبات الثلاث. يبين الجدول الآتي تركيب 100g لكل من الموز و الياغورت:

تركيب 100g	بروتيدات (بg)	دهنيات (بg)	سكريات (بg)	الماء (بg)
الموز	1.44	0.55	22.55	76
الياغورت	4.71	5.25	6.32	83

أ- احسب القيمة الطاقية لحمية هذه المرأة علما أن:(1.5ن)

*1g من السكريات يحرر 17Kj / * 1g من البروتيدات يحرر 17Kj / * 1g من الدهنيات يحرر 38Kj

ب- قارن هذه القيمة بالحاجيات الطاقية للمرأة المرضعة. (0.5ن)

4- للوقوف على عواقب هذه الحمية على رضيع المرأة المرضعة، نقترح عليك المعطيات الآتية:

www.9alami.com

2/2

	المدة الزمنية اللازمة لمضاعفة وزن الجسم ابتداءا من الولادة (بالأيام)	حليب الأم	
		البروتيدات %	العناصر المعدنية %
الطفل	168	1.5	0.2
العجل	42	3.5	0.7
الجدي	21	4.5	0.8
الجرو	7	7	1.3

أ- قارن تغير المدة الزمنية اللازمة لمضاعفة وزن الجسم حسب تركيب حليب الأم انطلاقا من الجدول. (1ن)
ب- استنتج كيف يمكن لحمية هذه المرأة أن تؤثر على رضيعها. (1ن)

التمرين الثاني: (7ن)

قصد فهم آليات الاستجابة المناعية ضد عصيات الدفتيريا، أنجزت تجارب على ثلاث مجموعات من الفئران.
و يبين الجدول الآتي التجارب المنجزة و نتائجها:

المجموعة	التجارب	النتائج	
1	فئران عادية(بدون معالجة) + حقن سمين الدفتيريا	موت الفئران	وجود مضادات الأجسام المضادة لسمين الدفتيريا في دم الفئران.
2	تشعيع النخاع العظمي للفئران + حقن سمين الدفتيريا	موت الفئران	عدم وجود مضادات الأجسام المضادة لسمين الدفتيريا في دم الفئران.
3	تشعيع النخاع العظمي للفئران + حقن مصل فئران ممنعة ضد الدفتيريا + حقن سمين الدفتيريا	تبقى الفئران حية	وجود مضادات الأجسام المضادة لسمين الدفتيريا في دم الفئران.
4	تشعيع النخاع العظمي للفئران + حقن مصل فئران ممنعة ضد الكزاز + حقن سمين الدفتيريا	موت الفئران	وجود مضادات الأجسام المضادة لسمين الكزاز في دم الفئران.

1- بماذا تسمى التجربة التي خضعت لها فئران المجموعة الأولى بالنسبة للتجارب التي خضعت لها فئران المجموعات الأخرى؟ (1ن)
2- فسر النتائج المحصل عليها بالنسبة للمجموعتين 2 و 3.(2ن)
3- حدد نوع الاستجابة المناعية التي تم الكشف عنها خلال التجربتين اللتين خضعت لهما فئران المجموعتين 2و3.(1ن)
4- اعتمادا على النتائج المحصل عليها و على معارفك، حدد أهمية النخاع العظمي في الاستجابة المناعية التي تم الكشف عنها.(1ن)
5- ماذا تستنتج من خلال تحليل نتائج التجربة التي خضعت لها فئران المجموعة4 ، و بخصوص طبيعة الاستجابة المناعية التي تم الكشف عنها؟ (2ن)

www.9alami.com