

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	الصفحة 1/2	المعامل 1	دورة يونيو 2010
مدة الإنجاز ساعة واحда	المادة: علوم الحالة والأرض		

المكون الأول: استرداد المعارف (8 نقاط)

1- انقل على ورقة تحريرك الجواب الصحيح من بين الاقتراحات التالية :

(2ن) الكواشيوور كور فاكهة غذائية تنتج عن : أ- نقص في البروتينات من أصل حيواني . ب- نقص في الأغذية الطاقية . ت- نقص في الفيتامين D . ث- نقص في أملاح الكالسيوم .	(2ن) الالعuminيات خلايا : أ- تنتج مضادات الأجسام . ب- تمثل فئة من الكريات الحمراء ت- تغادر العروق الدموية لمواجهة الجراثيم ث- يتم إنتاجها في النخاع الشوكي .
---	--

- 2- إن العمل الفعال للجهاز العصبي يتطلب توفير شروط معينة ، أما الاتصال المباشر للجهاز التنفس بالوسط الخارجي فيجعل منه أكثر أجهزة الجسم عرضة للإصابة بالالتهابات ويعنفات متعددة .
- أ- أعط شرطين من بين الشروط التي تضمن العمل الفعال للجهاز العصبي .
- ب- أعط اجرائين ينبغي اتخاذهما لصيانة وحماية الجهاز التنفسى .
- (1ن)

3- اتم الجدول التالي بعد نقله على ورقة تحريرك .

نتائج الكشف الايجابي المميز للغذاء البسيط	كواشف	أغذية بسيطة
النشا		
حمض التريك		
راسب أحمر آجوري		
أملاح الكلورورات		

- 4- حدد من بين الاقتراحات التالية الاقتراحات الصحيحة وصحح الخطأ منها .
- تنتج الأمراض الالتهابية عن فقدان الشخص المصاب لمناعته الطبيعية .
- يشكل رد الفعل الالتهابي المحلي استجابة لمناعته الطبيعية .
- الاستعمال إجراء يتمثل في حقن شخص مريض بمصل يحتوي على مضادات أجسام جاهزة ونوعية .
- (3ن)

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

التمرین الأول : (4ن) في إطار دراسة أهمية التغذية المتوازنة ، قام تلاميذ بتحديد لائحة الأغذية المتناولة خلال 24 ساعة من طرف طفلين يبلغ كل واحد منهما 10 سنوات ويعيشان في منطقتين مختلفتين ، كما قام هؤلاء التلاميذ بحساب القيمة الطاقية اليومية للأغذية المتناولة من طرف هذين الطفلين . يقدم الجدول التالي

الطفل	الطفل A	الأغذية المتناولة خلال 24 ساعة
فواكه ، عصيدة الدقيق	حليب ومشتقاته ، حلويات ، بطاطس ، خبز ، أرز ، خضر ، خضار طرية متنوعة ، فواكه لحوم ، نشويات معلبة ، بيسن ، دهنيات	
7676	9880	القيمة الطاقية اليومية للأغذية المتناولة (بـ kJ)

للهذه الإشارة ، تقدر الحاجيات الطاقية اليومية لطفل يبلغ 10 سنوات بـ 8360 kJ

- 1- ماذا تستخلص من مقارنة هذه المعطيات؟
 2- نفترض أن الفائض من الطاقة الذي توفره الأغذية المتناولة يخزن في الخلايا على شكل دهنيات وأن الخصائص التي يحتاجه الجسم تتم تعطيه من الدهنيات المخزنة في الخلايا .
 حدد ، معللا جوابك ، ما يلي :
- (1ن) أ-بكم ستتطور الكتلة الجسمية يوميا عند الطفل A إذا ما استمر هذا النمط الغذائي ؟
 (1ن) ب-بكم ستتطور الكتلة الجسمية يوميا عند الطفل B إذا ما استمر هذا النمط الغذائي ؟
 ذكر أن استهلاك 1g من الدهنيات يمكن الجسم من الاستفادة من كمية من الطاقة تقدر ب 38kj . (1ن)
- التمرين الثاني :**

لإبراز بعض مظاهر رد فعل الجسم تجاه البكتيريات التي قد تتسرب إليه ، نقترح استئمار المعطيات التالية .
 يتبع مرض الكزار عن تأثير سمين تفرزه بكتيريا تسمى عصية الكزار . للكشف عن طبيعة رد فعل الجسم ضد هذه الإصابة ، نقدم نتائج تجارب أنجذبت على ثلات مجموعات من الأرانب :

النتائج المسجلة	بعد مرور 15 يوما	بداية التجربة
موت جميع أرانب المجموعة الأولى	حقن سمين الكزار	المجموعة الأولى سليمة
عدم موت أرانب المجموعة الثانية	حقن سمين الكزار	المجموعة الثانية : حقنت بالذوفان الكزار
عدم موت أرانب المجموعة الثالثة	لم تتوصل بأي حقن آخر	المجموعة الثالثة : حقنت بمصل مأخوذ من أرانب سبق لها أن حقنت بالذوفان الكزار و في نفس الوقت حقنت أرانب هذه المجموعة الثالثة بسمين الكزار

- 1- فسر النتائج الحصول عليها .
 2- استنتج نوع الاستجابة المناعية المتدخلة في هذه الحالة .
 ب-تسبب بكتيريا تدعى عصية (BK) مرض السل الذي يعتبر مرضًا خطيرًا يصيب الإنسان والحيوان .
 يمكن الحصول على شكل وهن لهذه البكتيريا يدعى BCG ويستعمل للتلقيح ضد داء السل .
 نجري عند الفأر هذه السلسلة من التجارب :

النتائج	ظروف التجربة	رقم التجربة
موت الفأر	حقن فأر سليم ب BK	1
موت الفأر	حقن فأر سليم (أ) بمصل مأخوذ من فأر سبق حقنه ب BCG ثم بعد ذلك حقن هذا الفأر سليم (ب) ب BK	2
بقاء الفأر (ب) حيًا	حقن فأر سليم (ب) بلمفاويات مأخوذة من طحال فأر سبق حقنه ب BCG ثم بعد ذلك حقن هذا الفأر السليم (ب) ب BK	3

- 3- فسر النتائج الحصول عليها في التجارب 1 و 2 و 3 .
 4- استنتاج نوع الاستجابة المناعية المتدخلة في هذه الحالة .