المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الدار البيضاء الكبرى	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	الصفحة	1/2
	دورة يـونيـه 2010	المعامل	1
	المادة: علوم الحياة والأرض	مدة الإنجاز	ساعة واحدة

المكون الأول: استرداد المعارف (8 نقطة)

1- انقل على ورقة تحريرك الجواب الصحيح من بين الاقتراحات التالية : (2ن)

البلعميات خلايا :	الكواشيوركور فاقة غذائية تنتج عن :
أ-تنتج مضادات الأجسام . ب-تمثل فئة من الكريات الحمراء ث- تغادر العروق الدموية لمواجهة الجراثيم ث-يتم إنتاجها في النخاع الشوكي .	أ-نقص في البروتينات من أصل حيواني . ب-نقص في الأغذية الطاقية . ت- نقص في الفيتامين D . ث- نقص في أملاح الكالسيوم .

2- إن العمل الفعال للجهاز العصبي يتطلب توفير شروط معينة ، أما الاتصال المباشر للجهاز التنفسي بالوسط الخارجي فيجعل منه أكثر أجهزة الجسم عرضة للإصابة بالتهابات وبتعفنات متعددة .

أ-أعط شرطين من بين الشروط التي تضمن العمل الفعال للجهاز العصبي . (1ن)

ب- أعط اجراءين ينبغي اتخاذهما لصيانة وحماية الجهاز التنفسي .

3- اتمم الجدول التالي بعد نقله على ورقة تحريرك . (2ن)

أغذية بسيطة	كواشف	نتائج الكشف الايجابي المميز للغذاء البسيط
النشـــا		
	حمض النتريك	
		راسب أحمر آجوري
أملاح الكلوروورات		

4- حدد من بين الاقتراحات التالية الاقتراحات الصحيحة وصحح الخاطئة منها . (3ن)

-تنتج الأمراض الانتهازية عن فقدان الشخص المصاب لمناعته الطبيعية .

-يشكل رد الفعل الالتهابي المحلي استجابة لمناعته الطبيعية .

-الاستمصال إجراء يتمثل في حقن شخص مريض بمصل يحتوي على مضادات أجسام جاهزة ونوعية .

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

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

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

للإشارة ،تقدر الحاجيات الطاقية اليومية لطفل يبلغ 10سنوات ب 8360kj

1- ماذا تستخلص من مقارنة هذه المعطيات؟ (0,2)

2- نفترض أن الفائض من الطاقة الذي توفره الأغذية المتناولة يخزن في الخلايا على شكل دهنيات وأن الخصاص الذي يحتاجه الجسم تتم تغطيته من الدهنيات المخزنة في الخلايا .

حدد ، معللا جوابك ، ما يلي :

أ- بكم ستتطور الكتلة الجسمية يوميا عند الطفل A إذا ما استمر هذا النمط الغذائي ؟ (0,1)

ب- بكم ستتطور الكتلة الجسمية يوميا عند الطفل B إذا ما استمر هذا النمط الغذائي ؟ (0,1)

تذكر أن استهلاك 1g من الدهنيات يمكن الجسم من الاستفادة من كمية من الطاقة تقدر ب 38kj . (0,1)

التمرين الثاني :

لإبراز بعض مظاهر رد فعل الجسم تجاه البكتيريات التي قد تتسرب إليه ، نقترح استثمار المعطيات التالية .

ينتج مرض الكزاز عن تأثير سمين تفرزه بكتيريا تسمى عصية الكزاز . للكشف عن طبيعة رد فعل الجسم ضد هذه الإصابة ، نقدم نتائج تجارب أنجزت على ثلاث مجموعات من الأرانب :

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

1- فسر النتائج المحصل عليها . (0,3)

2- استنتج نوع الاستجابة المناعية المتدخلة في هذه الحالة . (0,1)

ب- تسبب بكتريا تدعى عصية koch (BK) مرض السل الذي يعتبر مرضا خطيرا يصيب الإنسان والحيوان . يمكن الحصول على شكل وهن لهذه البكتريا يدعى BCG ويستعمل للتلقيح ضد داء السل .

تجري عند الفأر هذه السلسلة من التجارب :

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

3- فسر النتائج المحصل عليها في التجارب 1و2و3 . (0,3)

4- استنتج نوع الاستجابة المناعية المتدخلة في هذه الحالة . (0,1)