

الإمتحان الجهوي لجهة الدار البيضاء الكبرى – دورة يونيو 2010

استرداد المعارف : 8 ن

1 - أنقل على ورقة تحريرك الجواب الوحيد الصحيح من بين الإقتراحات التالية :

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

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

- أ- اعط شرطين من بين الشروط التي تضمن العمل الفعال للجهاز العصبي .
 ب- اعط إجرائين ينبغي اتخاذهما لصيانة و حماية الجهاز التنفسي .

3 - أتمم الجدول التالي بعد نقله على ورقة تحريرك .

أغذية بسيطة	كواشف	نتائج الكشف الإيجابي المميز للغذاء البسيط
النشا		
حمض النتريك		
	راسب أحمر أجوري	
أملاح الكلورورات		

4 - حدد، من بين الإقتراحات التالية، الإقتراحات الصحيحة و صحح الخاطئة منها .

- تنتج الأمراض الإنتهازية عن فقدان الشخص المصاب لمناعته الطبيعية .
- يشكل رد الفعل الإلتهابي المحلي استجابة مناعية طبيعية .
- الإستمصال إجراء يتمثل في حقن شخص مريض بمصل يحتوي على مضادات أجسام جاهزة و نوعية .

الاستدلال العلمي والتواصل البياني والكتابي : 12 ن

التمرين 1 : 4 ن

في إطار دراسة أهمية التغذية المتوازنة، قام تلاميذ قسم بتحديد لائحة الأغذية المتناولة خلال 24 ساعة من طرف طفلين يبيع كل واحد منهما 10 سنوات و يعيشان في منطقتين مختلفتين، كما قام هؤلاء التلاميذ بحساب القيمة الطاقية اليومية للأغذية المتناولة من طرف هذين الطفلين. يقدم الجدول التالي النتائج المتوصل إليها .

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

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

- 1- ماذا تستخلص من مقارنة هذه المعطيات ؟
- 2- نفترض أن الفائض من الطاقة الذي توفره الأغذية المتناولة يخزن في الخلايا على شكل دهنيات وإن الخصائص 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 على هذا النمط الغذائي ؟

ب- بكم ستتطور الكتلة الجسمية يوميا عند الطفل B إذا ما استمر على هذا النمط الغذائي ؟

نذكر أن استهلاك 1g من الدهنيات يمكن الجسم من الاستفادة من كمية من الطاقة تقدر ب 38KJ .

التمرين 2 : 8 ن

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

- أ- 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 :

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

1- فسر النتائج المحصل عليها .

2- استنتج نوع الإستجابة المناعية المتدخلة في هذه الحالة .

- ب- تسبب بكتيريا تدعى عصية Koch (BK) مرض السل الذي يعتبر مرضا خطيرا يصيب الإنسان و الحيوان. يمكن الحصول على شكل وهن لهذه البكتيريا يدعى ويستعمل للتلقيح ضد داء السل . نجري 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 السليم (أ) 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

1- فسر النتائج المحصل عليها في التجارب 1 و 2 و 3 .

2- استنتج نوع الإستجابة المناعية المتدخلة في هذه الحالة .