

المملكة المغربية

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
جهة الرباط سلا زمور زعير



الامتحان الجهوي الموحد لتليل  
شهادة التعليم الإعدادي

دورة: يونيو 2010

وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي  
وتكوين الأطر والبحث العلمي



المعامل : I	مدة الإنجاز: ساعة واحدة	المادة: علوم الحياة والأرض
-------------	-------------------------	----------------------------

1  
g

يسمح للتلميذ(ة) باستعمال الآلة الحاسبة

**التمرين الأول: (8 نقط)**

I- أعط تعريفا للمصطلحين التاليين: (2 ن)

كلتة غذائية - مولد المضاد

II- من بين الاقتراحات التالية:

أ- حدد رقم أو أرقام الاقتراحات الصحيحة. (1ن)

ب- صحح الاقتراح أو الاقتراحات الخاطئة. (1ن)

1- يصنف النشا ضمن لائحة الأغذية المركبة.

2- تلعب الفيتامينات دورا بنيا وطاقيا بالنسبة لجسم الإنسان.

3- تعتبر البلعمة استجابة مناعية نوعية موجهة ضد عناصر نوعية وغريبة عن الجسم.

4- الاستمصال عملية علاجية تتجلى في حقن المريض بمصل يحتوي على كمية مرتفعة من مضادات الأجسام.

III - أنسب لكل عنصر من المجموعة A ما يناسبه من عناصر المجموعة B. (2 ن)

المجموعة A	المجموعة B
1- فقر الدم	أ- عوز في البروتينات الحيوانية
2- الكساح	ب- عوز في عنصر الحديد
3- داء الحفر	ج- عوز في عنصر اليود
4- الكواشيوركور	د- عوز في الفيتامين C
	هـ- عوز في عنصر الكالسيوم وفي الفيتامين D

VI- يعتبر السيدا من بين الأمراض الفتاكة، يؤدي تطور هذا المرض عند الشخص المصاب إلى قصور مناعي

حيث يصبح جسمه عرضة لمختلف الأمراض التعفنفة.

حدد العامل المسؤول عن هذا المرض ثم بين كيف تؤدي الإصابة بهذا المرض إلى قصور مناعي. (2نقط).

**التمرين الثاني: (4 نقط)**

للقيام بمختلف الأنشطة اليومية يحتاج الجسم إلى كمية كافية من الطاقة، توجد هذه الطاقة في السكريات

والبروتينات والدهنيات التي نتناولها. يختلف الإنفاق الطاقوي اليومي حسب طبيعة وشدة النشاط المنجز. لإبراز

هذه العلاقة نقترح دراسة معطيات الجدول التالي:

شدة النشاط الرياضي	الإنفاق اليومي ب: KJ	الكلتة الغذائية		
		السكريات ب: g	البروتينات ب: g	الدهنيات ب: g
شخص يزن 65 كلغ	14600	482	134	110
و عمره 25 سنة	16700	495	200	125



2/2

إذا علمت أن 1g من السكريات و أن 1g من البروتينات يعطي كل واحد منهما 17 KJ وأن 1g من الدهون يعطي 38 KJ :

1- أحسب الإمداد الطاقي الإجمالي الذي توفره عناصر الكتلة الغذائية:

أ- في حالة النشاط المعتدل ؛ (1 ن)

ب- وفي حالة النشاط القوي. (1 ن)

2- ما إذا يمكن استنتاجه من خلال مقارنة الإمداد الطاقي والإنفاق الطاقي اليومي عند هذا الشخص بالنسبة

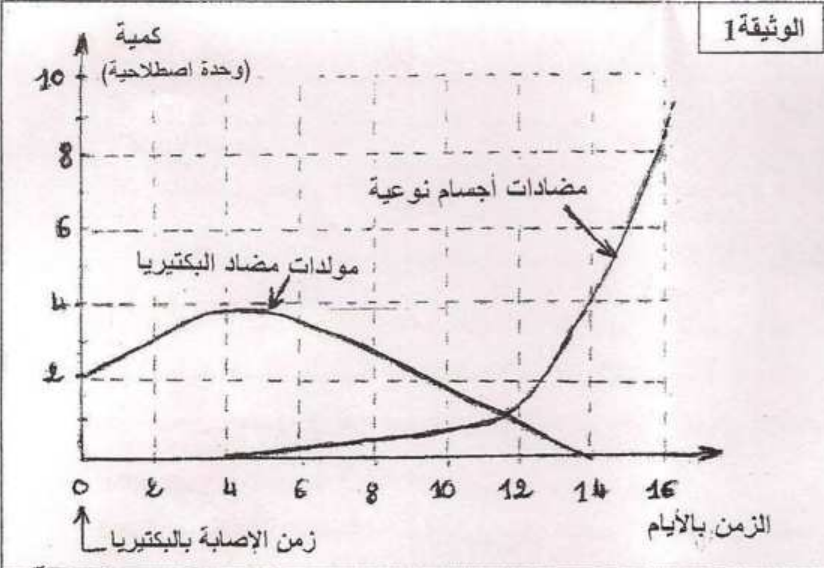
للحالتين (نشاط معتدل ونشاط قوي) ؟ (1 ن)

3- ما النصيحة التي يمكن تقديمها لهذا الشخص ؟ (1 ن)

### التمرين الثالث: (8 نقط)

يتوفر جسم الإنسان على جهاز مناعي يعمل على الحفاظ على تمامية الجسم عن طريق إقصاء جميع العناصر الأجنبية عن الجسم (غير الذاتية). للكشف عن بعض مظاهر الاستجابة المناعية الموجهة ضد دخول بكتيريا ممرضة إلى الجسم، نقترح دراسة معطيات الوثيقة 1.

تمثل الوثيقة 1 تطور كمية كل من مولدات المضاد لبكتيريا ممرضة ومضادات أجسام نوعية عبر الزمن في دم



شخص أصيب ببكتيريا ممرضة.

1- صف تطور كمية كل من مولدات

المضاد ومضادات الأجسام في الفترتين الممتدتين :

أ- ما بين 0 و 4 أيام؛

ب- ما بين 4 أيام و 14 يوما. (3ن)

2- اقترح تفسيرا للعلاقة الموجودة

ما بين تطور كمية مولدات المضاد

وكمية مضادات الأجسام في دم هذا

الشخص في الفترة الممتدة ما بين

4 أيام و 14 يوما. (2 ن)

3- استنتج طبيعة الاستجابة المناعية

الموجهة ضد مولدات مضاد البكتيريا

الممرضة التي أصيب منها الشخص.

علل جوابك. (2 ن)

4- استعمل عناصر الوثيقة 2 للتعبير

بواسطة رسم تخطيطي عن التفاعل

المناعي الذي يحدث ما بين مولدات

مضاد البكتيريا الممرضة ومضادات

الأجسام النوعية المضرة. (1 ن)

