ثانوية تازمورت الاعدادية — **فرض1 في مادة علوم الحياة والأرض** — المستوى: الثالثة اعدادي

نيابة: تارودانت — الدورة الأولى 2013/2014 — مدة الانجاز: ساعة واحدة

الاسم و النسب:.....	القسم:..... /3إع	الرقم الترتيبي:.....

استرداد المعارف

التمرين الأول:(4 نقط)

نقترح عليك الأغذية الآتية: الماء – الفواكه – الأرز – الكالسيوم– البطاطس- لحم الخروف–الكليكوز– السمك – النشا – الزيتون _الكلورور

رتب هذه الاغذية في الخانة المناسبة داخل الجدول التالي:

أغذية بسيطة معدنية	أغذية بسيطة عضوية	أغذيـة مركبـة			
		غنية بالسكريات	غنية بالدهنيات	غنية بالبروتيدات	غنية بالأملاح المعدنية و الفيتامينات

التمرين الثاني: (4 نقط)

ضع أمام كل تعريف المصطلح الذي يناسبه من المصطلحات الآتية: نثرات الفضة – كواشيركور– الكساح – حمض النتريك – تبسيط جزيئي - أنزيم – عصارة هضمية.

1- عوز في الكلسيوم و الفيتامين D:.....

2- مادة بروتينية تسرع التفاعل الكيميائي دون الدخول في نواتجه: :.....

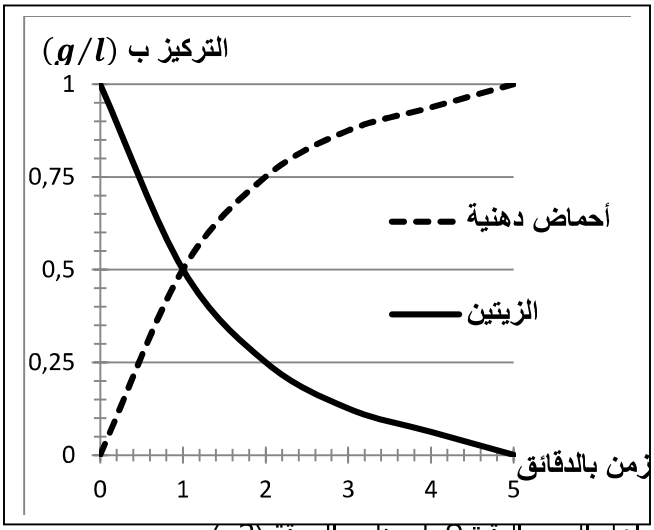
3- مادة كيميائية تستعمل للكشف عن البروتيدات: :.....

4- تحويل جزيئات غذائية معقدة إلى جزيئات بسيطة: :.....

الاستدلال العلمي و التواصل

التمرين الأول (6 نقط):

يمثل المبيان نتائج تجريبية للهضم في الزجاج باستعمال عصارة بنكرياسية:



1- ضع عنوانا مناسبا لهذا المبيان؟(1ن)

.....

.....

2- حدد تركيز كل من الزيتين و الأحماض الدهنية في بداية التجربة (الزمن:0)

.....

.....

3- صف كيف يتغير تركيز هاتين المادتين الكميائيتين خلال التجربة.(1ن)

.....

.....

4-اتمم التفاعل الكميائي الذي حدث داخل انبوب الاختبار.(1ن)

الزيتين+الماء +..... الصفراء / 37 °C .....+غليسرول+.....

5-اعتمادا على معارفك اكتب نصا علميا توضح فيه مصير الاحماض الدهنية داخل المعي الدقيق؟على ظهر الورقة (2ن)

التمرين الثاني (6 نقط):

تتكون كلتة غذائية ، بالإضافة إلى المواد المعدنية و الفيتامينات الضرورية، من: **360g** من السكريات ،**90g** من الدهنيات و **90g** من البروتيدات.

الحاجيات الطاقية اليومية	للمراهق	للمراهقة	للراشد
	12800 Kj	**10000 Kj**	**11000 Kj**

الوثيقة:**1**

1- أحسب ب(Kj) الطاقة الإجمالية التي توفرها هذه الكلتة الغذائية. (2ن)

2- بتوظيف معطيات الوثيقة1، حدد ما إذا كانت هذه الكلتة الغذائية تلبي الحاجيات الطاقية لكل من: أ- المراهق. (1ن)

ب- الراشد. (1ن)

يشترط في التغذية المتوازنة أن تتوفر على البروتيدات و الدهنيات و السكريات حسب العلاقتين التاليتين:

5≥كمية البروتيدات /كمية السكريات ≥ **3.5** و **1** ≈ كمية البروتيدات/ كمية الدهنيات

3- اعتمادا على هذه المعطيات، ماذا تستنتج بخصوص توازن الكلتة المقترحة أعلاه؟ (2ن) الجوا ب على ظهر الورقة

ثانوية تازمورت الاعدادية — **تصحيح فرض1 في مادة علوم الحياة والأرض** — المستوى: الثالثة اعدادي

نيابة: تارودانت — الدورة الأولى 2013/2014 — مدة الانجاز: ساعة واحدة

الاسم و النسب:.....	القسم:..... /3إع	الرقم الترتيبي:.....

استرداد المعارف

التمرين الأول:(4 نقط)

نقترح عليك الأغذية الآتية: الماء – الفواكه – الأرز – الكالسيوم– البطاطس- لحم الخروف–الكليكوز– السمك – النشا – الزيتون _الكلورور

أغذية بسيطة معدنية	أغذية بسيطة عضوية	أغذيـة مركبـة			
		غنية بالسكريات	غنية بالدهنيات	غنية بالبروتيدات	غنية بالأملاح المعدنية و الفيتامينات
الماء - الكلور- الكالسيوم	الكليكوز- النشا	الأرز-البطاطس	الزيتون	لحم الخروف - السمك	الفواكه

رتب هذه الاغذية في الخانة المناسبة داخل الجدول التالي:

التمرين الثاني: (4 نقط)

ضع أمام كل تعريف المصطلح الذي يناسبه من المصطلحات الآتية: نثرات الفضة – كواشيركور– الكساح – حمض التريك – تبسيط جزيئي - أنزيم – عصارة هضمية.

1- عوز في الكلسيوم و الفيتامين D: الكساح

2- مادة بروتينية تسرع التفاعل الكيميائي دون الدخول في نواتجه: : أنزيم

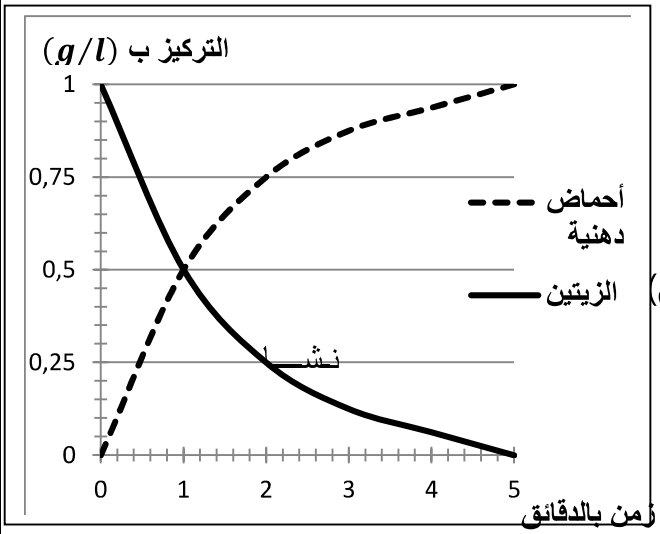
3- مادة كيميائية تستعمل للكشف عن البروتيدات: :. حمض التريك

4- تحويل جزيئات غذائية معقدة إلى جزيئات بسيطة: :. تبسيط جزيئي

الاستدلال العلمي و التواصل

التمرين الأول (6 نقط):

يمثل المبيان نتائج تجريبية للهضم في الزجاج باستعمال عصارة بنكرياسية:



1- ضع عنوانا مناسبا لهذا المبيان؟(1ن)

تطور تركيز الأحماض الدهنية والزيتين بدلالة الزمن .

2- حدد تركيز كل من الزيتين و الأحماض الدهنية في بداية التجربة

تركيز الزيتين هو $1\ g/l$ وتركيز الأحماض الدهنية هو $0\ g/l$

3- صف كيف يتغير تركيز هاتين المادتين الكميائيتين خلال التجربة.(1ن)

نلاحظ بمرور الزمن تناقص تركيز الزيتين تدريجيا حتى ينعدم في الدقيقة 5 ،في حين نلاحظ ارتفاع تدريجي لتركيز أحماض دهنية ليبلغ أقصاه في الدقيقة 5 .

4-اتمم التفاعل الكميائي الذي حدث داخل انبوب الاختبار.(1ن)

الزيتين+الماء +الليباز $\xleftarrow[37\ ^\circ C]{\text{الصفراء}}$ أحماض دهنية +غليسرول+الليباز

5-اعتمادا على معارفك اكتب نصا علميا توضح فيه مصير الاحماض الدهنية داخل المعي الدقيق؟على ظهر الورقة (2ن)

في المعي الدقيق يتم امتصاص الأحماض الدهنية بواسطة الخملات المعوية ليتم نقلها إلى الخلايا عبر العروق اللمفاوية .

التمرين الثاني (6 نقط):

تتكون كلتة غذائية ، بالإضافة إلى المواد المعدنية و الفيتامينات الضرورية، من: **360g** من السكريات ،**90g** من الدهنيات و **90g** من البروتيدات.

الحاجيات	للمراهق	للمراهقة	للراشد
الطاقة اليومية	**12800 Kj**	**10000 Kj**	**11000 Kj**

الوثيقة:**1**

1- أحسب ب(Kj) الطاقة الإجمالية التي توفرها هذه الكلتة الغذائية. (2ن)

- ✓ الطاقة الناتجة عن السكريات : $6120\ kj = 17kj \times 360\ g$
- ✓ الطاقة الناتجة عن البروتيدات : $1530\ kj = 17kj \times 90\ g$
- ✓ الطاقة الناتجة عن الدهنيات : $3420\ kj = 17kj \times 90\ g$

إذن الطاقة الإجمالية هي : $6120 + 1530 + 3420 = 11070\ kj$

2- بتوظيف معطيات الوثيقة1، حدد ما إذا كانت هذه الكلتة الغذائية تلبي الحاجيات الطاقية لكل من:

أ- المراهق. (1ن)

يحتاج المراهق ل $12800\ kj$ ، بينما لا توفر الكلتة إلا $11070\ kj$ ، إذن فهي لا تستجيب لحاجيات المراهق.

ب- الراشد. (1ن)

يحتاج الراشد ل $11000\ kj$ ، بينما توفر الكلتة $11070\ kj$ ، إذن فهي تستجيب لحاجيات الراشد.

يشترط في التغذية المتوازنة أن تتوفر على البروتيدات و الدهنيات و السكريات حسب العلاقتين التاليتين:

5≥كمية البروتيدات /كمية السكريات ≥ **3.5** و **1** ≈ كمية البروتيدات/ كمية الدهنيات

3- اعتمادا على هذه المعطيات، ماذا تستنتج بخصوص توازن الكلتة المقترحة أعلاه؟ (2ن)

الشرط الأول : $\frac{\text{كمية السكريات ب } g}{\text{كمية البروتيدات ب } g} = \frac{360}{90} = 4$ وبما أن $3,5 \leq 4 \leq 5$ إذن تحقق الشرط الأول

الشرط الثاني : $\frac{\text{كمية الدهنيات ب } g}{\text{كمية البروتيدات ب } g} = \frac{90}{90} = 1$ إذن تحقق الشرط الثاني أيضاً

إذن فهذه التغذية متوازنة .