

اختبار الوحدة الأولى: الكيمياء الحيوية للغذاء



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← الصف الحادي عشر العلمي ← أحياء ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 00:34:29 2026-10-04

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
أحياء:

إعداد: مدرسة الأندلس الخاصة للبنات

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العلمي



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العلمي والمادة أحياء في

مدرسة الأندلس الخاصة للنبات
العام الأكاديمي 2027/2026
الفصل الدراسي الأول



اختبار الوحدة الأولى (الكيمياء الحيوية للغذاء)

منتصف الفصل الدراسي الأول

مادة الأحياء

الصف الحادي عشر علمي



اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

الخرائط الذهنية



الأسئلة الموضوعية: اختر الإجابة الصحيحة:

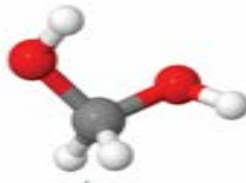
1.1

أي مما يلي يتناسب مع تعريف البوليمر؟

A	جزيء من ذرة كربون واحدة
B	الوحدة المتكررة في جزيء على شكل سلسلة
C	جزيء يتكون من سلسلة واحدة من ذرات الهيدروجين
D	جزيء ضخم على شكل سلسلة مكون من وحدات متكررة

1.2

ما اسم المونومر في الشكل ادناه والنتاج عن تفكك البولي اسيتال؟



A	سكروز
B	هيموجلوبين
C	حمض السيتريك
D	ميثيلين جلايكول

1.3

أي الآتي السبب في كون المركبات الأيونية و الفلزات صلبة في درجة حرارة الغرفة بينما يكون الماء سائلاً؟

A	لأن الروابط الفلزية <u>أضعف</u> من الروابط الهيدروجينية
B	لأن الروابط الكيميائية <u>أضعف</u> من القوى بين الجزيئات
C	لأن الروابط الأيونية و الفلزية <u>أقوى</u> من الروابط الهيدروجينية
D	لأن الروابط الأيونية و الفلزية <u>أضعف</u> من الروابط الهيدروجينية

1.4 ما الظاهرة التي أدت إلى اتخاذ قطرات الماء الشكل الكروي كما هو موضح في الشكل التالي؟



1.4

الانتشار البسيط	A
التوتر السطحي	B
الخاصية الشعرية	C
الخاصية الأسموزية	D

1.5 أي الآتي يعبر عن مجموعة من الجزيئات لها نفس الصيغة الكيميائية و لكن لها بنى تركيبية مختلفة قليلاً؟

1.5

المتوافقات	A
المتواكبات	B
المتشاكلات	C
المتناظرات	D

1.6 ما السكر الثنائي الناتج من اتحاد السكرين الأحاديين الجلوكوز و الجالاكتوز؟

1.6

المالتوز	A
اللاكتوز	B
السكروز	C
الفركتوز	D

1.7	ما نوع الرابطة التي تربط <u>الأحماض الأمينية</u> مع بعضها لتكوين <u>عديد الببتيد</u> ؟
A	إستر
B	ببتيدية
C	هيدروجينية
D	جلايكوسيدية

1.8	في أي من الآتي تختلف الأحماض الأمينية عن بعضها البعض؟
A	مجموعة R
B	مجموعة أمين
C	ذرة كربون مركزية
D	مجموعة كربوكسيل

1.9	ما التفاعل الذي يتم من خلاله اتحاد مجموعة من المونومرات لتشكيل بوليمر؟
A	أكسدة
B	الهدرجة
C	بلمرة التكثيف
D	التحلل المائي

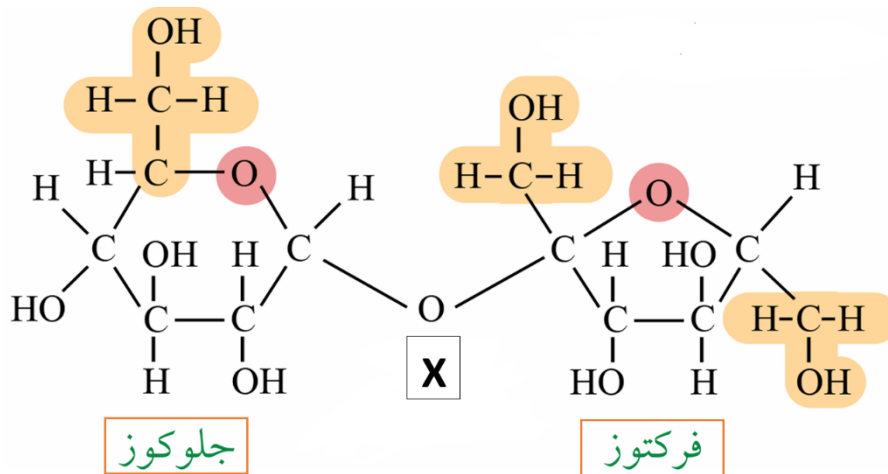
1.10 ما الرابطة المسؤولة عن جذب جزيئات الماء نحو بعضها البعض؟

1.10

الأيونية	A
الفلزية	B
الهيدروجينية	C
الجليكوسيدية	D

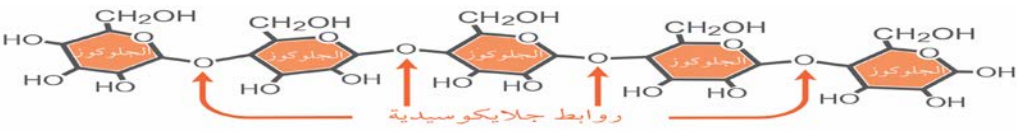
1.11 ما نوع الرابطة المشار إليها بالرمز (X) في المركب الآتي؟

1.11



الأسترية	A
الببتيدية	B
التناسقية	C
الجليكوسيدية	D

1.12	أي الآتي السبب في كون جزيء الماء قطبي؟
A	يحتوي على شحنات سالبة فقط
B	يحتوي على شحنات موجبة فقط
C	الشحنات الموجبة و السالبة متماثل
D	هناك فرق غير متماثل الموجبة و السالبة فيه.

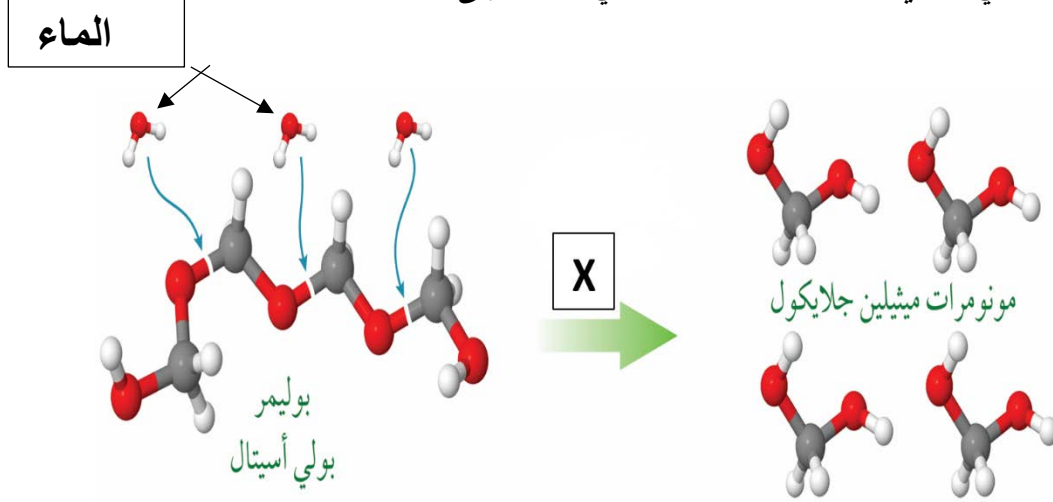
1.13	ما التفاعل الذي أدى الى تكسر الرابطة الجلايكوسيدية في الشكل التالي ؟
	
A	أكسدة
B	الهدرجة
C	بلمرة التكثيف
D	التحلل المائي

1.14	لماذا تصنع الادوية و أقراص الفيتامينات اللاقطبية و القابلة للذوبان بالدهون عن قصد؟
A	حتى تتحول لحويصلات
B	ليصعب نقلها للدم والخلايا
C	لتنقل عكس منحدر التركيز
D	ليكون نقلها في الدم و عبر الأغشية الخلوية على نحو أكثر كفاءة

الأسئلة المقالية:

السؤال الثاني:

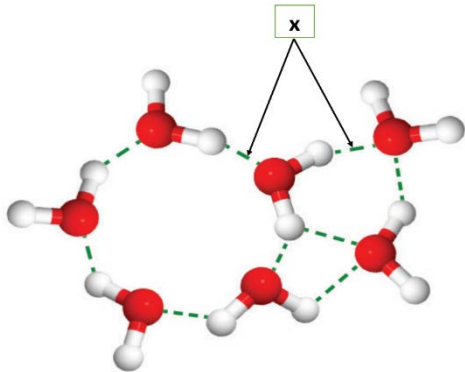
أ- من خلال الشكل التالي والذي يمثل تفكك بوليمر البولي أسيتال إلى مونومرات الميثيلين جلايكول، أجب عن الأسئلة التالية:



1- اذكر نوع التفاعل المشار إليه بالرمز (X) .

2- حدد استخدامات بوليمر البولي أسيتال .

ب- تختلف الحالة الفيزيائية للمادة اعتمادا على القوى بين الجزيئات التي تجذب الجزيئات المجاورة، بالاستعانة بالشكل التالي أجب عن الأسئلة:



1- حدد نوع الرابطة المشار إليها بالرمز (X) في الشكل المقابل.

2- فسر العبارة التالية:

"قدرة بعض الحشرات على السير و الوقوف على سطح الماء"

3- وضح تأثير الروابط الكيميائية (الفلزية و الأيونية) و القوى بين الجزيئات (الرابطة الهيدروجينية) في حالات المادة.

ج- بالاستعانة بالشكل التالي الذي يوضح حركة الماء في الأنابيب الضيقة، أجب عن الأسئلة التالية:



1- اذكر اسم الظاهرة الموضحة بالشكل السابق.

2- قارن بين حركة الماء في كل من الأنبوبين (a) و (b).

(a):

(b):

السؤال الثالث:

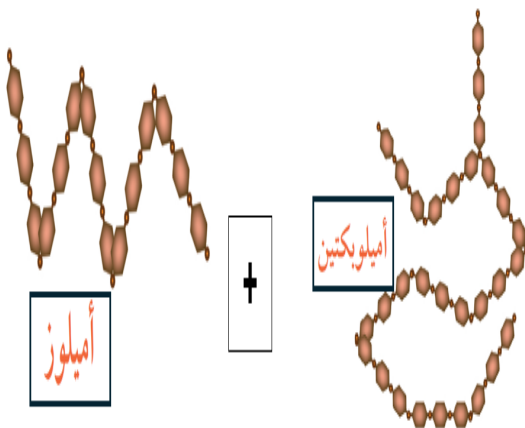
أ- من خلال دراستك للفئات الرئيسة للجزيئات الحيوية، أكمل الجدول التالي:

الكربوهيدرات	البروتينات	الليبيدات	وجه المقارنة
			الوظيفة
			مثال

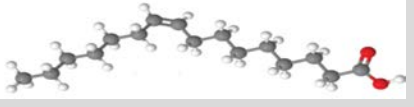
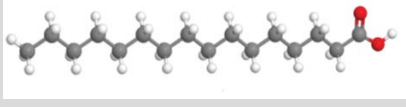
ب- بالاستعانة بالشكل التالي أجب عن الأسئلة التالية:

1- حدد الجزيء الناتج عن خليط المركبين الموضحين بالشكل.

2- وضح كيف يتم تخزين الطاقة في الحيوانات.

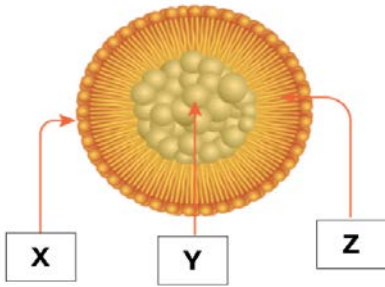


ج- قارن بين الأحماض الدهنية المشبعة وغير المشبعة من خلال الجدول التالي:

وجه المقارنة		
نوع الحمض الدهني		
وجود الرابطة التساهمية الثنائية		
الحالة الفيزيائية في درجة حرارة الغرفة		
الهضم		
شكل السلسلة		
مثال		

د- من خلال الشكل المجاور والذي يمثل البروتين الدهني، أجب عن الأسئلة التالية:

1- حدد إلى ما تشير إليه كل من الرموز التالية:



(X) :

(Y) :

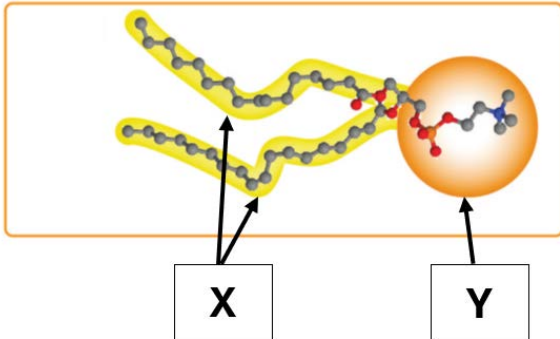
(Z) :

2- اذكر وظيفة البروتين الدهني .

السؤال الرابع:

أ- من خلال الشكل المجاور أجب عن الأسئلة التالية:

1- اذكر اسم الجزيء في الشكل .



2- حدد الأجزاء المشار إليها بالرمزين (X) و (Y) ، مع ذكر

خصائصها.

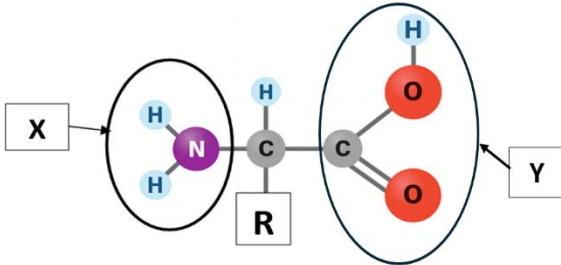
(X) :

(Y) :

3- حدد اسم الإنزيم المسؤول عن هضم الدهون في الجسم ومن أين يفرز .

السؤال الخامس:

أ- الشكل التالي يوضح التركيب الأساسي للأحماض الأمينية، مستعيناً به أجب عن الآتي:



1- حدد إلى ما يشير إليه كل من الرمز (X) و (Y).

_____ : (X)

_____ : (Y)

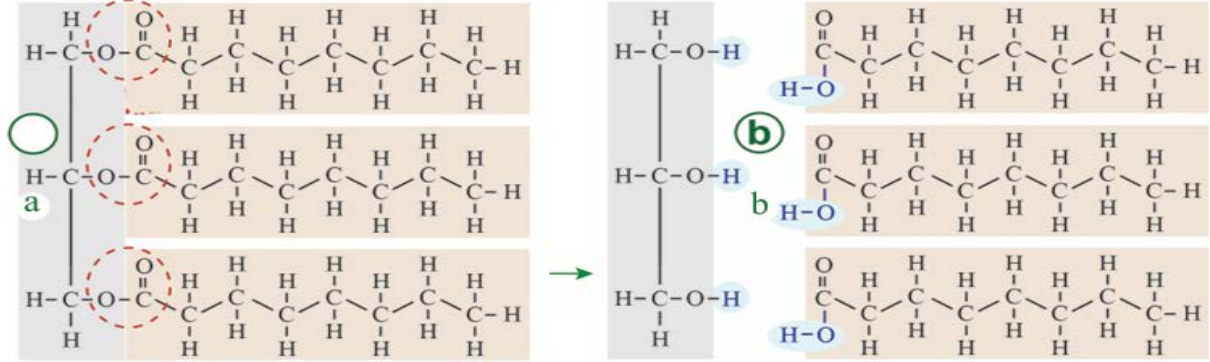
2- وضح تأثير تغيير المجموعة (R) على الحمض الأميني.

3- وضح لماذا يطلق على البروتينات الوحدات البنائية للحياة.

ب- قارن بين أنواع البروتينات من خلال الجدول التالي:

وجه المقارنة	الإنزيمات	البروتينات الدفاعية	البروتينات الناقلة	الهرمونات
الوظيفة				
مثال				

السؤال الخامس: أ- بالاستعانة بالشكل التالي الذي يمثل تفاعل التحلل المائي في الجليسيريد الثلاثي أجب عن الأسئلة التالية:

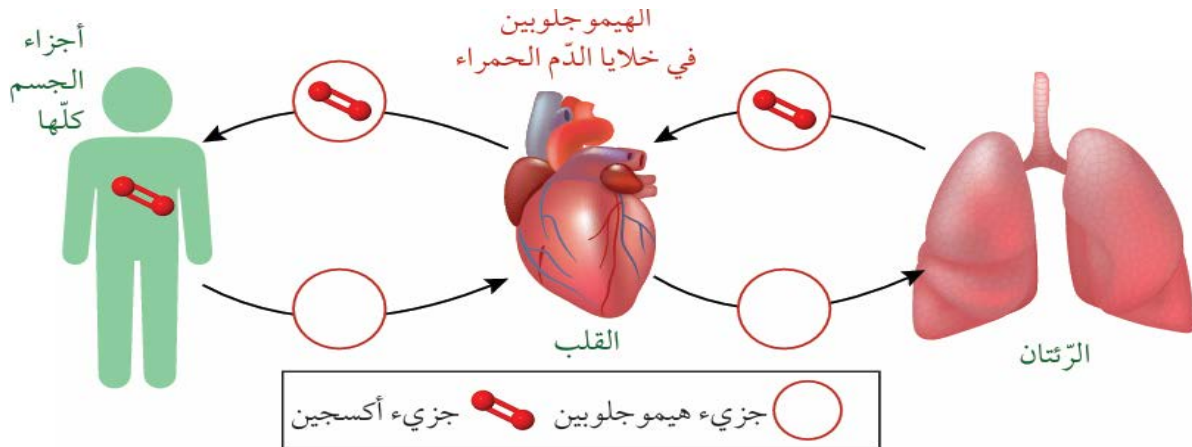


1- ما اسم الرابعة بين جزيء الجليسرول والأحماض الدهنية في الشكل .

2- كم عدد الاحماض الدهنية الناتجة عن تفاعل التحلل المائي للجليسيريد الثلاثي.

3- حدد عدد جزيئات الماء التي يحتاج اليها التفاعل اعلاه

ب- من خلال الشكل ادناه والذي يصف دور بروتين الهيموجلوبين في الدم , اجب عن الأسئلة:



1- حدد وظيفة بروتين الهيموجلوبين في الدم.

2- اذكر نوع الخلايا التي يشكل الهيموجلوبين معظم كتلتها.

انتهت الأسئلة...