

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



حل أسئلة متنوعة لمراجعة اختبار نهاية الفصل

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الحادي عشر المتقدم ← علوم ← الفصل الأول ← حلول ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 10:27:29 2024-12-02

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

المزيد من مادة
علوم:

إعداد: مرفت محمود

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة علوم في الفصل الأول

مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري منهج انسابير الخطة A-M101

1

حل الكراسة التدريبية للاختبار النهائي وفق الهيكل الوزاري

2

الكراسة التدريبية للاختبار النهائي وفق الهيكل الوزاري

3

حل وملخص كامل وحدات ودروس المنهج

4

أسئلة مراجعة نهائية شاملة

5

اسئله متنوعه لمراجعه اختبار الاحياء للصف
الحادي عشر العام للفصل الدراسي الأول للعام
2024-2025

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح ان شاء الله تعالى
اعداد الاستاذة مرفت محمود

القسم 2

مفردات للمراجعة

طابق المصطلح على اليمين بالتعريف المناسب على اليسار.

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 14. طاقة التنشيط | A. بروتين يسرّع التفاعل |
| 15. المادة المتفاعلة مع الإنزيم | B. مادة تتكوّن نتيجة تفاعل كيميائي |
| 16. الإنزيم | C. الطاقة اللازمة لبدء عملية التفاعل |
| 17. الناتج | D. مادة ترتبط بإنزيم |

القسم 2

مراجعة المفردات

14. C
15. D
16. A
17. B

فهم الأفكار الأساسية

18. الموضوع المحوري **الطاقة** أي مما يلي يُعدّ مادة تخفض

طاقة التنشيط؟

- A. الأيون
- B. المتفاعل
- C. الحفّاز
- D. المادة المتفاعلة مع الإنزيم

19. في أي مما يلي تتكسر روابط وتتكوّن روابط جديدة؟

- A. التفاعلات الكيميائية
- B. العناصر
- C. النظائر
- D. الجزيئات القطبية

20. أي من العبارات التالية ينطبق على المعادلات الكيميائية؟

- A. المتفاعلات على اليمين.
- B. النواتج على اليمين.
- C. عدد ذرات النواتج أقل من عدد ذرات المتفاعلات.
- D. عدد ذرات المتفاعلات أقل من عدد النواتج.

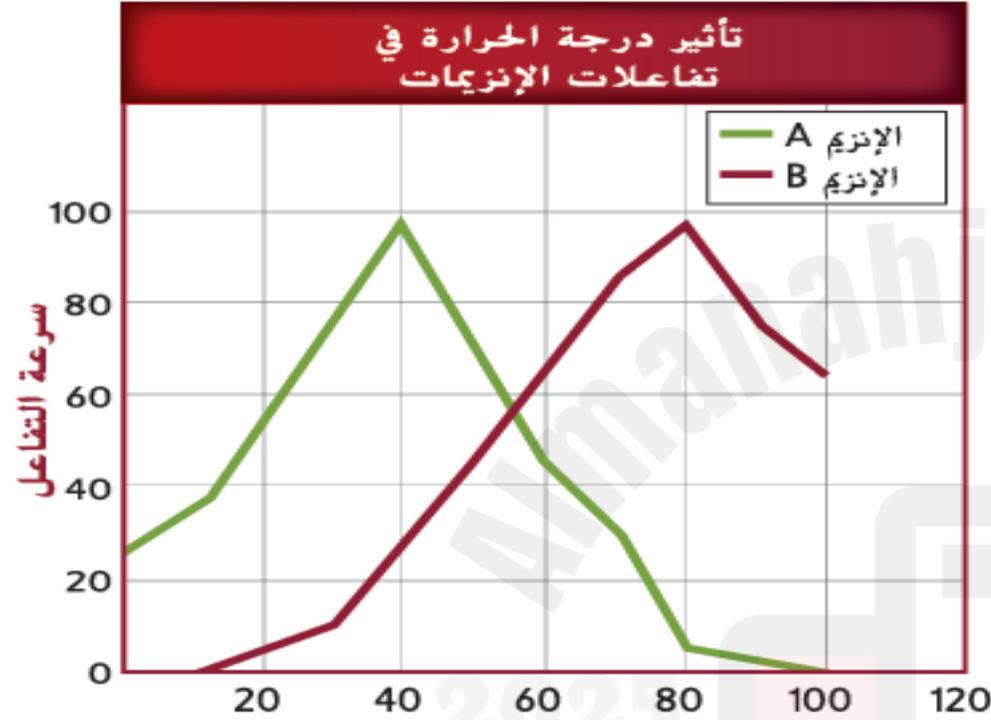
21. إجابة قصيرة ما الميزات المشتركة بين كل التفاعلات المحتوية على إنزيمات؟

22. إجابة مفتوحة حدّد ووصّف العوامل التي تؤثر في نشاط الإنزيم.

21. تستمر بمعدل يختلف عن المعدل الذي كانت ستستمر به بدون الإنزيم.

22. يمكن لكل من درجة الحرارة والرقم الهيدروجيني (pH) وتركيز المادة المتفاعلة أن يزيد نشاط الإنزيم أو يخفضه أو يوقفه.

استخدم التمثيل البياني الآتي للإجابة عن السؤالين 23 و 24.



23. تزيد درجة الحرارة معدل كلا

التفاعلين في نطاقات معيّنة.

24. سيكون الإنزيم أكثر نشاطًا في

الخلية الحية لأن النشاط الأقصى

يحدث عند درجة 37°C تقريبًا.

23. صف تأثير درجة الحرارة في سرعة التفاعلات مستخدمًا التمثيل البياني أعلاه.

24. **العكرة الأساسية** ما هو الإنزيم الأكثر نشاطًا في خلايا البشر؟ لماذا؟

2024

موقع المناهج
الأماني

اذكر العلاقة بين كل مصطلحين واردين في كل مجموعة
ثنائية.

25. إنّ المحلول هو نوع من الخليط.
26. يُستخدم المنظم لتقليل تركيز أيونات الهيدروجين التي تنشأ عندما تذوب الأحماض في الماء. وهذا بدوره يخفض الرقم الهيدروجيني (pH).
27. يُستخدم الرقم الهيدروجيني (pH) لقياس قوة الأحماض (من 1 إلى 7) والقواعد (من 7 إلى 14).
28. يذوب المذاب بواسطة المذيب.
29. تستطيع الجزيئات القطبية تكوين روابط هيدروجينية بسبب التوزيع غير المتساوي للإلكترونات.

25. المحلول، الخليط

26. الرقم الهيدروجيني، المنظم

27. الحمض، القاعدة

28. المذيب، المذاب

29. الجزيء القطبي، الرابطة الهيدروجينية

2024

موقع المناهج
www.almahajj.com

Which statement is true of chemical equations?

أي من العبارات التالية تنطبق على المعادلات الكيميائية؟

عدد ذرات المتفاعلات أقل من عدد ذرات النواتج

Reactants have fewer atoms than products 1

عدد ذرات كل عنصر في المتفاعلات يساوي عدد ذرات العنصر نفسه في النواتج

The number of atoms of each element on the reactants is equal to the number of atoms of the same element on the products 2

المتفاعلات على يمين السهم والنواتج على يسار السهم

Reactants are on the right side of the arrow and products are on the left side of the arrow 3

عدد ذرات النواتج أقل من عدد ذرات المتفاعلات

Products have fewer atoms than reactants 4

A chemical reaction is a process by which atoms or groups of atoms in substances are _____.

التفاعل الكيميائي هو عملية تقوم من خلالها الذرات أو مجموعات الذرات الموجودة في المواد _____.

Learning Outcomes Covered

o 1.1.1.

a. Dissolved in other substances
بالذوبان في مواد أخرى

b. Ionized by the loss of protons
بالتأين عن طريق فقدان بروتونات

c. Mixed together with atoms in other substances
بالاندماج مع ذرات في مواد أخرى

d. Reorganized into different substances
بالتحوّل إلى مواد أخرى

A chemical reaction is a process by which atoms or groups of atoms in substances are.....

التفاعل الكيميائي هو عملية تقوم من خلالها الذرات أو مجموعات الذرات الموجودة في المواد.....

Dissolved in other substances

بالذوبان في مواد أخرى

.a

Ionized by the loss of protons

بالتأين عن طريق فقد بروتونات

.b

Mixed together with atoms in other substances

بالاندماج مع ذرات مواد أخرى

.c

Reorganized into different substances

بالتحول إلى مواد أخرى

.d

Which statement is true of chemical equations?

أي من العبارات التالية ينطبق على المعادلات الكيميائية؟

المتفاعلات على اليمين

Reactants are on the right.

عدد ذرات النواتج أقل من عدد ذرات المتفاعلات

Products have fewer atoms than reactants

عدد ذرات المتفاعلات أقل من عدد النواتج

Reactants have fewer atoms than products

النواتج على اليمين

الذي يربط جزيئات الماء مع بعضها
!.. holds water molecules together

hydrogen bond الرابطة الهيدروجينية ✓

ionic bond الرابطة الأيونية

chemical reaction التفاعل الكيميائي

H⁺ البروتون

Which of the following is not true about pure water?

أي مما يلي لا ينطبق على الماء النقي؟

Learning Outcomes Covered

o 1.1.4

- a. It has a pH of 7 رقمه الهيدروجيني هو 7
- b. It is composed of polar molecules يتكون من جزيئات قطبية
- c. It is a good solvent مذيب جيد
- d. It is cohesive but not adhesive يعتبر مادة متماسكة، غير لاصقة

The surface of water supports a water strider as shown in the image below.

Which of the following is a **wrong** explanation of this?



Water strider

حشرة متزلج المياه

يحمل سطح الماء حشرة متزلج المياه، كما يبدو في الصورة أدناه.

أي مما يلي تفسيراً **خاطئاً** لذلك؟

Due to the polar molecules of water

بسبب الجزيئات القطبية للماء

Due to the surface tension of water

بسبب التوتر السطحي للماء

Because the water becomes more dense as it cools to 4°C.

لأن الماء يصبح أكثر كثافة عندما تصل درجة برودته إلى 4 درجة مئوية

Due to the attraction among the atoms that make up water

بسبب التجاذب بين الذرات التي تكوّن الماء

Which of the following substance produces OH^- ions when dissolved in water?

ما المادة التي تُنتج أيونات OH^- عند ذوبانها في الماء؟

Learning Outcomes Covered

o 1.1.6

a. The salt الملح

b. The buffer المنظم

c. The acid الحمض

d. The base القاعدة

Which substance would be extensively studied during a college organic chemistry course?

أي من المواد التالية ستدرس بشكل مفصل أثناء مقرر الكيمياء العضوية في الجامعة؟

Learning Outcomes Covered

o 1.1.8

a. Oxygen الأكسجين

b. Sodium الصوديوم

c. Water الماء

d. Glucose الجلوكوز

2025

2024

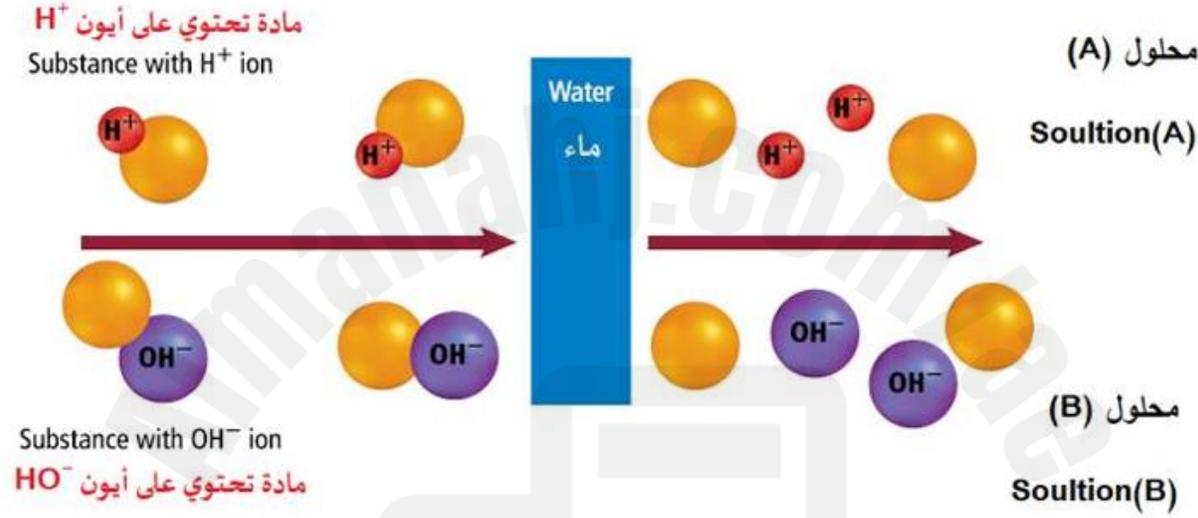
الموقع الإلكتروني

Almanahj.com

المناهج

The figure below shows substances that release different ions into water to form solutions indicated by the letters (A) and (B).
Which of the following indicates the correct type of solutions?

الشكل أدناه يبين مواد تطلق أيونات مختلفة في الماء لتكوّن محاليل يشار إليها بالأحرف (A) و (B). أي مما يلي يشير إلى نوع المحاليل الصحيحة؟



(A) Acidic solution, (B) Basic solution

(A) محلول حمضي، (B) محلول قاعدي

.a

(A) Basic solution, (B) Acidic solution

(A) محلول قاعدي، (B) محلول حمضي

.b

(A) Acidic solution, (B) Neutral solution

(A) محلول حمضي، (B) محلول متعادل

.c

(A) Neutral solution, (B) Basic solution

(A) محلول متعادل، (B) محلول قاعدي

.d

31. أي من العبارات الآتية لا ينطبق على الماء النقي؟

A. رقمه الهيدروجيني هو 7.0.

B. يتكوّن من جزيئات قطبية.

C. يتكوّن من روابط أيونية. ✓

D. مذيب جيد.

2025

2024

32. ما المادة التي تُنتج أيونات OH^- عند ذوبانها في المياه؟

- A. القاعدة ✓
- B. الحمض
- C. المنظم
- D. الملح

2025

2024

موقع المناهج الإلكترونية



42. ما العنصران اللذان يتواجدان دائماً في الأحماض
الأمينية؟

A. النيتروجين والكبريت

B. الكربون والأكسجين ✓

C. الهيدروجين والفسفور

D. الكبريت والأكسجين

2025

المناهج الإلكترونية
www.almanahj.com

43. ما الذي يربط الأحماض الأمينية معًا؟

- A. الروابط الببتيدية ✓
B. الروابط الهيدروجينية
C. قوى فاندرفال
D. الروابط الأيونية

2025

2024

موقع المناهج الإلكترونية

44. ما المادة التي لا تُعتبر جزءًا من النيوكليوتيد؟

A. الفوسفات C. السكر

B. القاعدة D. الماء ✓

2025

2024

موقع المناهج الإلكترونية

Based on the comparison of the reaction progress in the energy diagram below, which of the following describes the effect of the enzyme on a chemical reaction?

استناداً الى مقارنة سير التفاعل في مخطط الطاقة المبين أدناه، أي مما يلي يصف تأثير الإنزيم في التفاعل الكيميائي؟



Learning Outcomes Covered

o 1.1.3

- a. The presence of enzyme increases the activation energy of a chemical reaction
- b. The presence of enzyme decreases the activation energy of a chemical reaction
- c. The presence of enzyme does not affect the activation energy of a chemical reaction
- d. The absence of enzyme decreases the activation energy of a chemical reaction

Which of the following is not a characteristic of enzymes?

أي مما يلي ليس من خصائص الإنزيمات؟

Learning Outcomes Covered

o 1.1.2

- a. Not consumed in the reaction لا تستهلك في التفاعل
- b. Speed up a chemical reaction تزيد سرعة التفاعل
- c. Specific to one reaction يختص كل منها في تفاعل واحد
- d. Cannot be used again لا يمكن استخدامها مرة أخرى



30. ما الذي تبيّنه الصورة أعلاه؟

A. خليط غير متجانس ✓

B. خليط متجانس

C. محلول

D. المزيج المعلق

Which two elements are always found
in amino acids?

ما العنصران اللذان يتواجدان دائماً في الأحماض
الأمينية؟

Learning Outcomes Covered

o 1.1.7

- a. Nitrogen and sulfur النيتروجين والكبريت
- b. Carbon and oxygen الكربون والأكسجين
- c. Hydrogen and phosphorus الهيدروجين والفسفور
- d. Sulfur and oxygen الكبريت والأكسجين

Which macromolecule is involved in nearly every function in the human body?

ما الجزيء الضخم الذي يدخل في كل وظائف جسم الإنسان تقريبًا؟

Learning Outcomes Covered

o 1.1.8

a. Carbohydrate الكربوهيدرات

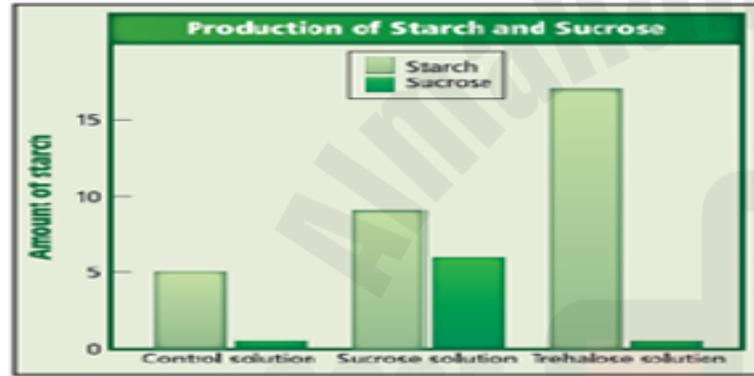
b. Lipid الدهون

c. Nucleotide النيوكليوتيد

d. Protein البروتين

Starch is the major carbon storhouse in plants. Experiments were performed to determine if trehalose might regulate starch production in plants. Leaf disks were incubated for three hours in sorbitol (control), sucrose, and trehalose solutions. Then, levels of starch and sucrose in the leaves were measured. Which of the following conclusions might the researcher have reached based on these data?

تعدّ النشويات مخزن الكربون الأساسي في النباتات. وأجريت تجارب لتحديد ما إذا كان باستطاعة التريهالوز تنظيم إنتاج النشويات في النباتات. حُققت شرائح من أوراق النبات لمدة ثلاث ساعات في محاليل السوربيتول (المُسيطر) والسكروز والتريهالوز. ثم تم قياس مستويات النشويات والسكروز في الأوراق. أي من الاستنتاجات التالية قد يتوصل إليها الباحثون بناءً على هذه البيانات؟



- a. **Leaves always showed less starch than sucrose in all three solutions**
تنتج الأوراق دائماً كمية من النشا أقل من السكروز في المحاليل الثلاثة
- b. **Trehalose solution increases starch production and sucrose production in leaves**
يزيد محلول التريهالوز إنتاج النشا وإنتاج السكروز في الأوراق
- c. **Trehalose solution increases starch production in leaves and decreases sucrose production almost entirely**
يزيد محلول التريهالوز إنتاج النشا في الأوراق ويخفض إنتاج السكروز بصورة كلية تقريباً
- d. **Sucrose solution decreases starch production in leaves and increases sucrose production**
يخفض محلول السكروز إنتاج النشا في الأوراق ويزيد إنتاج السكروز

What is the mixture that can react with acids or bases to keep the pH within a particular range?

ما المخلوط الذي يمكن أن يتفاعل مع الأحماض أو القواعد للحفاظ على الرقم الهيدروجيني (PH) ضمن نطاق محدد؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

BIO.3.1.02.018 ◦



Buffers

المنظمات



Colloids

المواد الغروانية



Saliva

اللعاب

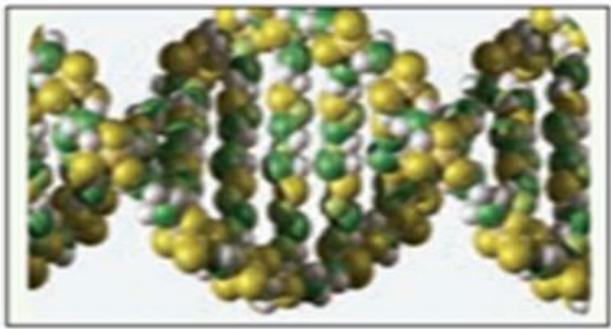


Salt

الملح

Below shows examples of biological macromolecules:
Which of the following macromolecules is responsible for storing and communicating genetic information?

الشكل الوارد أدناه يبين أمثلة على الجزيئات الضخمة الحيوية:
أي من المركبات التالية مسؤول عن تخزين المعلومات الوراثية ونقلها؟



(A)

الأحماض النووية



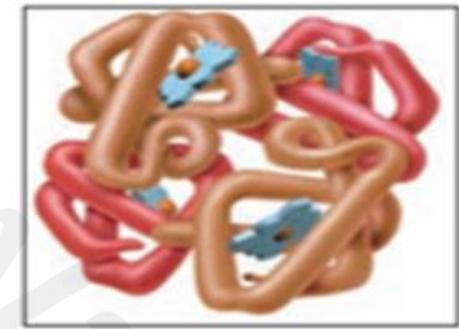
(B)

الكربوهيدرات



(C)

الدهون



(D)

البروتينات

(A) .a

(B) .b

(C) .c

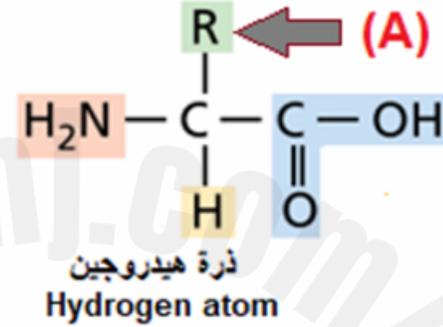
(D) .d

f an amino acid.

A) refer to?

الشكل أدناه يوضح تركيب الحمض الأميني.

أي مما يلي يشير إليه الحرف (A)?



حمض أميني



Amino group

مجموعة أمينية

.a



Hydroxide group

مجموعة هيدروكسيد

.b



Carboxyl group

مجموعة كربوكسيل

.c



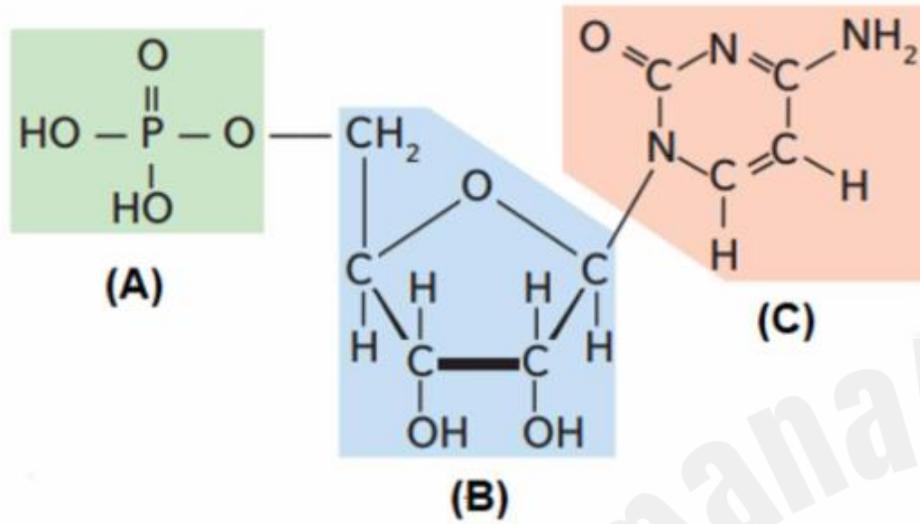
Variable side chain

مجموعة جانبية متغيرة

.d

الشكل أدناه يوضح تركيب النيوكليوتيد، أدرسة واجب عن السؤال:

علام تشير الأحرف (B) و (C)؟



(B): Phosphate group – (C): Sugar

(B) مجموعة فوسفات – (C) سكر

.a



(B): Sugar – (C): Nitrogen-containing base

(B) سكر – (C) قاعدة نيتروجينية

.b



(B): Nitrogen-containing base – (C) Sugar

(B) قاعدة نيتروجينية – (C) سكر

.c



(B): Sugar – (C): Phosphate group

(B) سكر – (C) مجموعة فوسفات

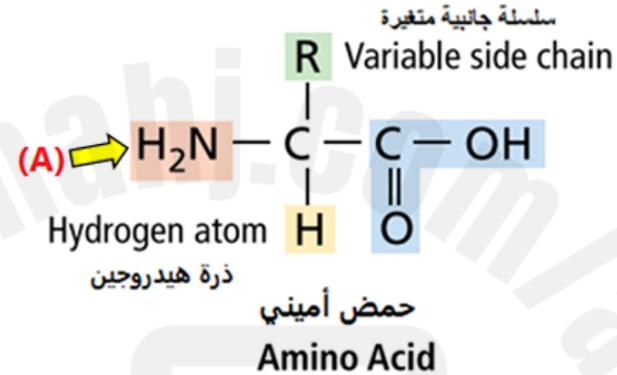
.d

The figure below shows the structure of an amino acid.

Which of the following does the letter (A) refer to?

الشكل أدناه يوضح تركيب الحمض الأميني.

أي مما يلي يشير إليه الحرف (A)؟



Amino group

مجموعة أمينية

.a

Hydroxide group

مجموعة هيدروكسيد

.b

Carboxyl group

مجموعة كربوكسيل

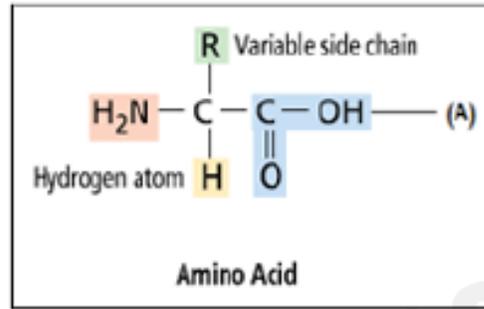
.c

Phosphate group

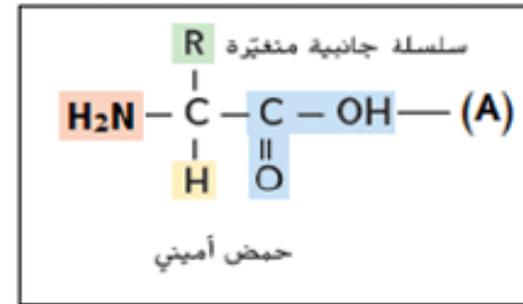
مجموعة فوسفات

.d

In the figure below, the letter(A) indicates:



في الشكل أدناه يشير الحرف (A) إلى:



Learning Outcomes Covered

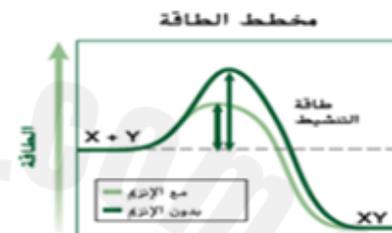
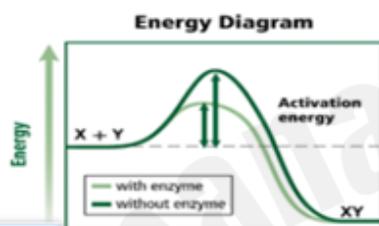
o 1.1.9

- a. Hydroxide group مجموعة هيدروكسيد
- b. phosphate group مجموعة فوسفاتية
- Amino group مجموعة أمينية

- d. Carboxyl group مجموعة كربوكسيل

Based on the comparison of the reaction progress in the energy diagram below, which of the following describes the effect of the enzyme on a chemical reaction?

استناداً الى مقارنة سير التفاعل في مخطط الطاقة المبين أدناه، أي مما يلي يصف تأثير الإنزيم في التفاعل الكيميائي؟



Learning Outcomes Covered

o 1.1.3

- a.

يزيد وجود الإنزيم طاقة التنشيط للتفاعل الكيميائي

The presence of enzyme increases the activation energy of a chemical reaction
- b.

يخفض وجود الإنزيم طاقة التنشيط للتفاعل الكيميائي

The presence of enzyme decreases the activation energy of a chemical reaction
- c.

لا يؤثر وجود الإنزيم على طاقة التنشيط للتفاعل الكيميائي

The presence of enzyme does not affect the activation energy of a chemical reaction
- d.

يخفض غياب الإنزيم طاقة التنشيط للتفاعل الكيميائي

The absence of enzyme decreases the activation energy of a chemical reaction

أي مما يلي يصف التفاعل المرتبط بمخطط الطاقة المبين في المخطط أدناه؟



The energy of the products is higher than the energy of the reactants so this reaction is endothermic

إن طاقة النواتج أكبر من طاقة المتفاعلات لذا هذا التفاعل ماص للحرارة

The energy of the products is less than the energy of the reactants so this reaction is exothermic

إن طاقة النواتج أقل من طاقة المتفاعلات لذا هذا التفاعل طارد للحرارة

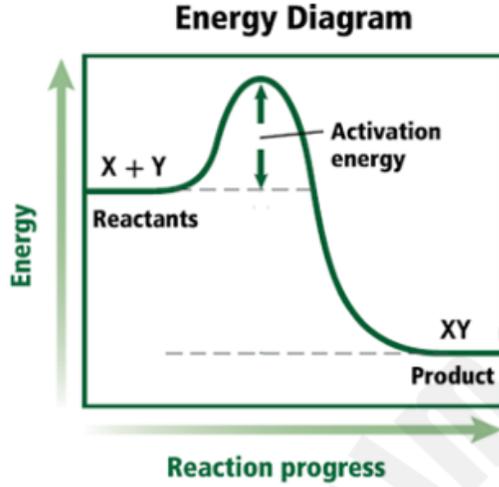
The energy of the products is equal to the energy of the reactants so this reaction is endothermic

إن طاقة النواتج تساوي طاقة المتفاعلات لذا هذا التفاعل ماص للحرارة

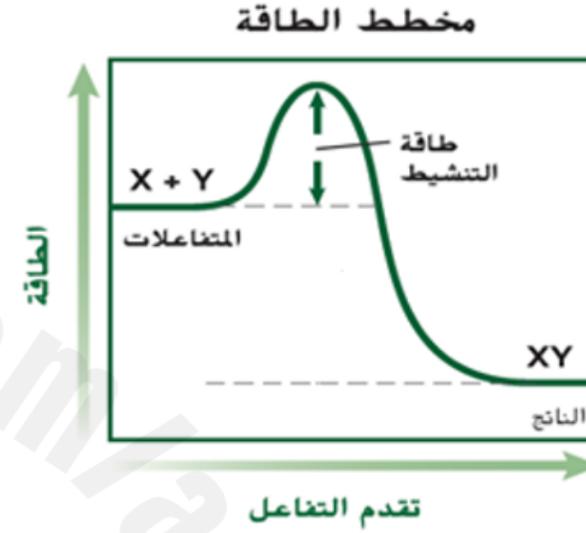
The reaction requires activation energy, so it is exothermic

يحتاج هذا التفاعل طاقة تنشيط لذا هو طارد للحرارة

Which of the following describes the reaction associated with the energy diagram below?



أي مما يلي يصف التفاعل المرتبط بمخطط الطاقة المبين في الشكل أدناه؟



The energy of the products is higher than the energy of the reactants so this reaction is endothermic

إن طاقة النواتج أكبر من طاقة المتفاعلات لذا هذا التفاعل هو ماص للحرارة

.a

The energy of the products is less than the energy of the reactants so this reaction is exothermic

إن طاقة النواتج أقل من طاقة المتفاعلات لذا هذا التفاعل هو طارد للحرارة

.b

The reaction requires activation energy, so it is endothermic

يحتاج هذا التفاعل طاقة تنشيط لذا هو ماص للحرارة

.c

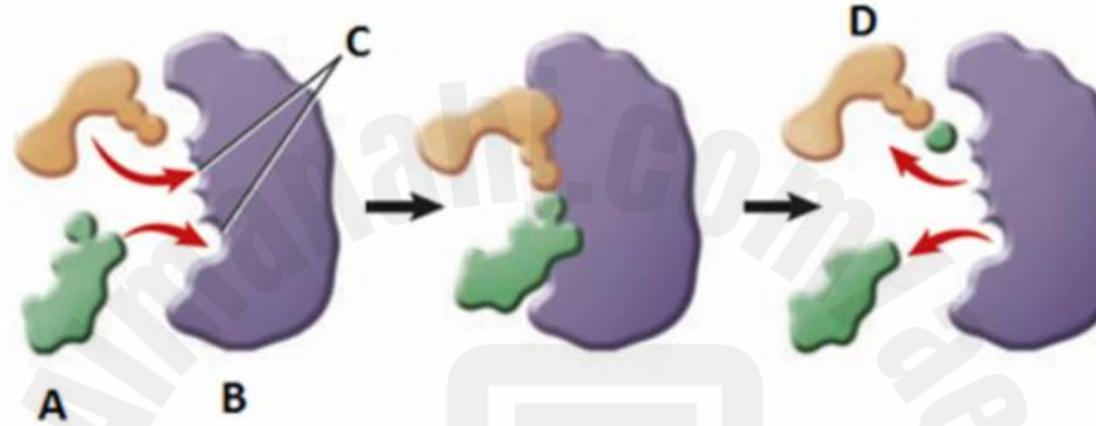
The reaction requires activation energy, so it is exothermic

يحتاج هذا التفاعل طاقة تنشيط لذا هو طارد للحرارة

.d

The figure below shows the enzyme mechanism of action, study it and answer the question: Which of the following letters indicates the active sites?

الشكل أدناه، يبين آلية عمل الإنزيم، أدرسه ثم أجب عن السؤال: أي من الأحرف التالية يشير إلى المواقع النشطة؟



A



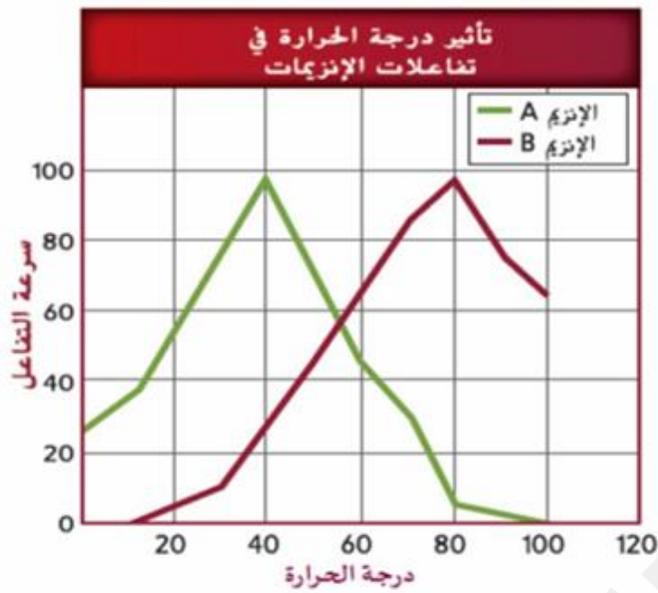
B



C



D



يُظهر التمثيل البياني أدناه تأثير درجة الحرارة في تفاعلات الإنزيمين (A و B) استناداً الى الرسم البياني، ما هو الإنزيم الأكثر نشاطاً في خلايا البشر؟

Enzyme (A) would be more active in a living cell because its maximal activity is around 37°C

سيكون الإنزيم (A) أكثر نشاطاً في الخلية الحية لأن النشاط الأقصى يحدث عند درجة 37°C تقريباً

Enzyme (B) would be more active in a living cell because its maximal activity is around 80°C

سيكون الإنزيم (B) أكثر نشاطاً في الخلية الحية لأن النشاط الأقصى يحدث عند درجة 80°C تقريباً

Both enzymes will be active in human cells because temperature does not affect enzyme activity

سيكون كلا الإنزيمين نشطين في الخلية الحية لأن درجة الحرارة ليست من العوامل التي تؤثر في نشاط الأنزيم

Both enzymes will be active in human cells because temperature increases the rate of both reactions

سيكون كلا الإنزيمين نشطين في الخلية الحية لأن درجة الحرارة ترفع معدل كل من التفاعلين

What does the figure below?



ما الذي تبينه الصورة أدناه؟

***** Q.5: ***** BONUS

المخرجات التعليمية المرتبطة

BIO.3.1.02.018 ◦

2025

2024

A heterogeneous mixture

خليط غير متجانس

A homogeneous mixture

خليط متجانس

A suspension

المزيج المعلق

Which of the following describes the figure below? أي مما يلي يمثل وصفاً صحيحاً للشكل أدناه؟



A heterogeneous mixture

خليط غير متجانس

.a

A homogeneous mixture

خليط متجانس

.b

A suspension

مزيج معلق

.c

A solution

محلول

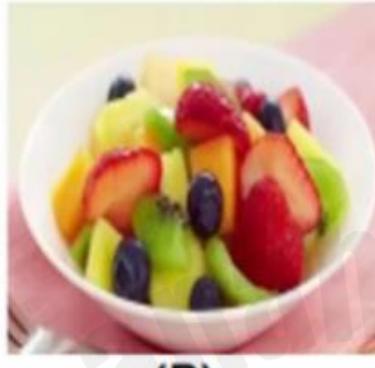
.d

Which of the following indicates a **Physical change**?

أي صورة مما يلي تشير إلى **تغير فيزيائي**؟



(A)



(B)



(C)



(D)

(A) and (C)

(A) و (C)

(A) and (D)

(A) و (D)

(B) and (D)

(B) و (D)

(D) and (C)

(D) و (C)

الشكل أدناه يبين أنواع مختلفة من المخاليط، تمعنه جيداً
ثم أجب عن السؤال التالي:

أي حرف مما يلي يشير إلى خليط متجانس؟



mayonnaise مايونيز

(A)



drink mix مزيج المشروب

(B)



water and salt ماء وملح

(C)



smoke دخان

(D)



(A) and (C)

(A) و (C)



(A) and (D)

(A) و (D)



(B) and (C)

(B) و (C)



(B) and (D)

(B) و (D)

Which macromolecule is involved in nearly every function in the human body?

ما الجزيء الضخم الذي يدخل في كل وظائف جسم الإنسان تقريباً؟

***** Q.4: ***** BONUS

المخرجات التعليمية المرتبطة

BIO.3.1.02.019 ◦



Carbohydrate

الكربوهيدرات



Lipid

الدهون



Nucleic acid

الحمض النووي



Protein

البروتين

Which substance is not part of a nucleotide?

ما المادة التي لا تُعتبر جزءًا من النيوكليوتيد؟

Learning Outcomes Covered

o 1.1.8

a. A phosphate الفوسفات

b. A base القاعدة

c. A sugar السكر

d. Water الماء

The figure below shows different types of Mixtures,
study it well and then answer the following question:

Which letter of the following refers to a colloid?

الشكل أدناه يبين أنواع مختلفة من المخاليط، تمعنه جيداً ثم أجب عن
السؤال التالي:

أي حرف مما يلي يشير إلى مادة غروانية؟



mayonnaise مايونيز

(A)



drink mix مزيج المشروب

(B)



water and salt ماء وملح

(C)



smoke دخان

(D)

(A) و (C)

(A) و (D)

(B) و (D)

(C) و (D)

The figure below shows different types of mixtures,
study it well and then answers the following question:

Which letter of the following refers to a colloid?

الشكل أدناه يبين أنواع مختلفة من المخاليط، تمعنه جيداً ثم أجب عن
السؤال التالي: أي حرف مما يلي يشير إلى مادة غروانية؟



(A)
Milk
لبين



(B)
solution of salt and water
محلول الملح والماء



(C)
Sand and water
الرمل والماء



(D)
Blood
الدم





mayonnaise مايونيز

(A)



drink mix مزيج المشروب

(B)



water and salt ماء وملح

(C)



smoke دخان

(D)

شكل أدناه يبين أنواع مختلفة من المخاليط، تمعنه جيداً
أجب عن السؤال التالي:

حرف مما يلي يشير إلى خليط متجانس؟



(A) and (C)

(A) و (C)



(A) and (D)

(A) و (D)



(B) and (C)

(B) و (C)



(B) and (D)

(B) و (D)

10. the energy required to start a reaction **الطاقة اللازمة لبدء تفاعل**

substrate المتفاعلات

enzyme الانزيم

product النواتج

activation energy **طاقة التنشيط**

2024 ✓



Which of the following is an example of a solute?

أي مما يلي يُعدّ مثالاً للمذاب؟

التربة العالقة في الماء

1. Soil suspended in water

الماء الذي يذيب الملح

2. Water that dissolves salt

الماء الذي يحتوي على تربة غير مذابة

3. Water with undissolved soil

السكر المذاب في الماء

4. Sugar that is dissolved in water

The more a substance releases positive
hydrogen ions into the solution, the more:

كلما أزداد عدد أيونات الهيدروجين الموجبة
التي تطلقها المادة في المحلول:

Its boiling point increases ١. ترتفع درجة الغليان

Its PH increases ٢. يرتفع الرقم الهيدروجيني

Its acidity increases ٣. ترتفع الحموضة

its viscosity increases ٤. ترتفع اللزوجة

أي من العبارات الآتية لا تنطبق على الماء النقي؟

- رقمه الهيدروجيني هو 7.0

- مذيب جيد

- يتكوّن من جزيئات قطبية

- يتكوّن من روابط أيونية



The human stomach needs to maintain a pH value between 1 and 2 in order to digest food properly. Which of the following describes the environment of the human stomach?

تحتاج معدة الإنسان الى أن تحافظ على رقم هيدروجيني يتراوح بين 1 و 2 لتتمكن من هضم الطعام بشكل فعال. أي مما يلي يصف البيئة داخل معدة الإنسان؟

a. It is acidic حمضية

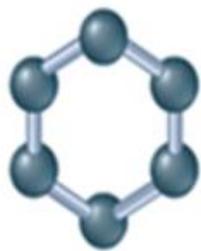
b. It is basic قاعدية

c. It is neutral متعادلة

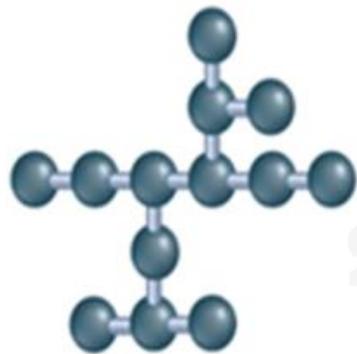
d. It can change to be basic and acidic
يمكن أن تتغير فتكون قاعدية وحمضية

The figure below shows the variety of important organic compounds. Which letter of the following refers to a compound with **branched molecules**?

الشكل أدناه يبين مجموعة متنوعة من المركبات العضوية المهمة. أي حرف مما يلي يشير إلى مركب ذو **جزيئات مشعبة**؟



(A)



(B)



(C)

(A)

(A)

.a

(B)

(B)

.b

(A), (B) together

(A)، (B) معاً

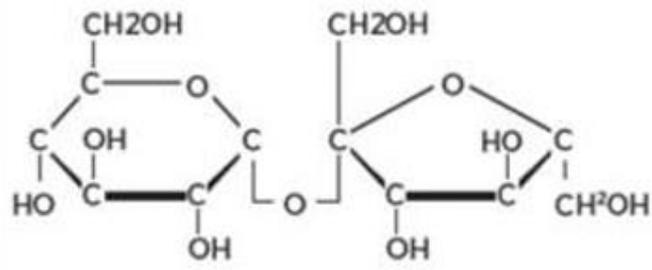
.c

(A), (C) together

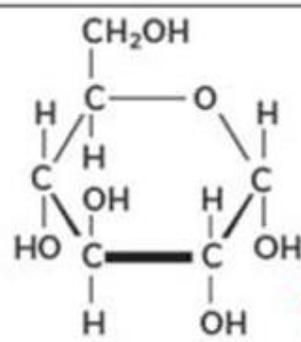
(A)، (C) معاً

.d

الشكل يبين أنواع مختلفة من الكربوهيدرات، أدرسه وأجب عن السؤال:
 أي حرف مما يلي يشير إلى مركب يعمل كمخزن للطاقة وموجود
 في الكبد والعضلات الهيكلية؟

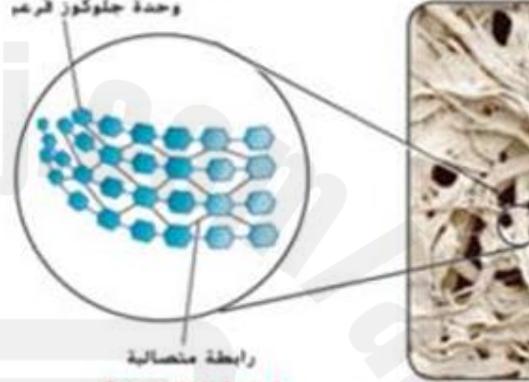


(A) سكروز
 Sucrose



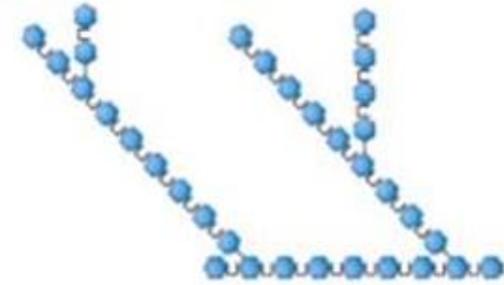
(B) جلوكوز
 Glucose

glucose subunit
 وحدة جلوكوز الفرع



رابطه متصالية
 Crosslink bond

(C) سليلوز
 Cellulose

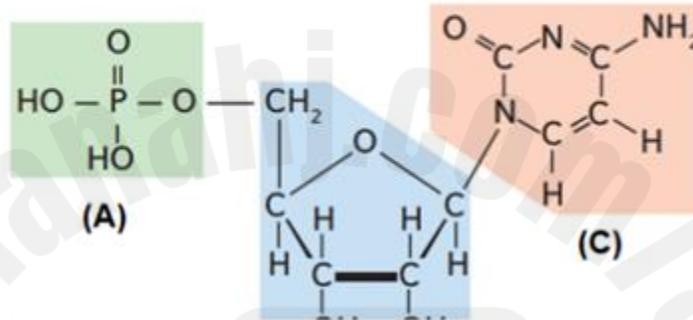


(D) الجللايكوجين
 Glycogen

- 2025 2024
- A .a
- B .b
- C .c
- D .d

The figure below shows the structure of a nucleotide, study it and answer the question:

What do the letters (B) and (C) indicate?



الشكل أدناه يوضح تركيب النيوكليوتيد، أدرسة واجب عن السؤال:
علام تشير الأحرف (B) و (C)؟

Learning Outcomes Covered

o BIO.3.1.02.024

a. (B): Phosphate group – (C): Sugar

(B) مجموعة فوسفات – (C) سكر

b. (B): Sugar – (C): Nitrogen-containing base

(B) سكر – (C) قاعدة نيتروجينية

c. (B): Nitrogen-containing base – (C) Sugar

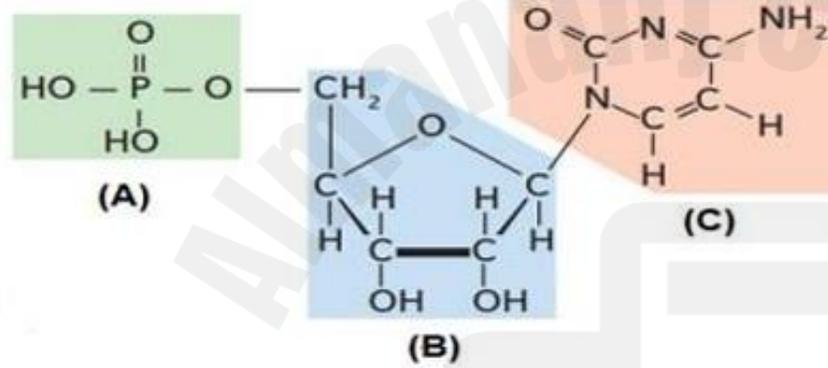
(B) قاعدة نيتروجينية – (C) سكر

d. (B): Sugar – (C): Phosphate group

(B) سكر – (C) مجموعة فوسفات

The figure below shows the structure of a nucleotide, study and answer the question:

What do the letters (A) and (C) indicate?



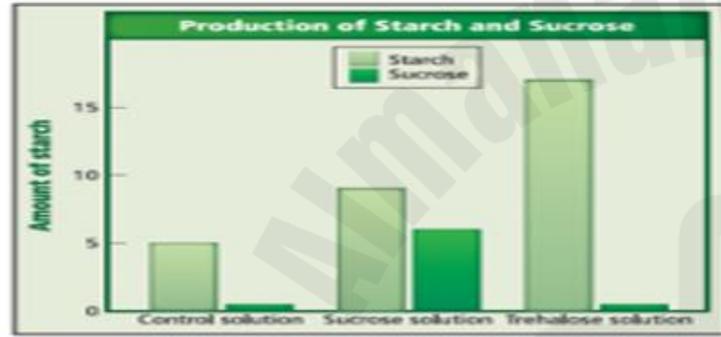
الشكل أدناه يوضح تركيب النيوكليوتيد، أدرسة واجب عن السؤال:
علام تشر الأحرف (A) و (C)؟



- a. (A): Phosphate group – (C): Sugar (A) مجموعة فوسفات – (C) سكر
- b. (A): Nitrogen-containing base – (C): Phosphate group (A) قاعدة نيتروجينية – (C) مجموعة فوسفات
- c. (A): Sugar – (C): Phosphate group (A) سكر – (C) مجموعة فوسفات
- d. (A): Phosphate group – (C): Nitrogen-containing base (A) مجموعة فوسفات – (C) قاعدة نيتروجينية

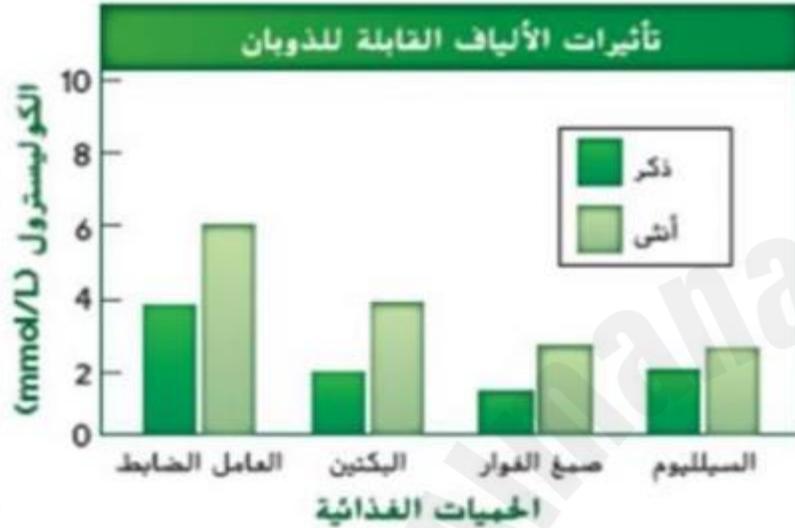
Starch is the major carbon storehouse in plants. Experiments were performed to determine if trehalose might regulate starch production in plants. Leaf disks were incubated for three hours in sorbitol (control), sucrose, and trehalose solutions. Then, levels of starch and sucrose in the leaves were measured. Which of the following conclusions might the researcher have reached based on these data?

تعدّ النشويات مخزن الكربون الأساسي في النباتات. وأجريت تجارب لتحديد ما إذا كان باستطاعة التريهالوز تنظيم إنتاج النشويات في النباتات. حُفظت شرائح من أوراق النبات لمدة ثلاث ساعات في محاليل السوربيتول (الضابط) والسكروز والتريهالوز. ثم تم قياس مستويات النشويات والسكروز في الأوراق. أي من الاستنتاجات التالية قد يتوصل إليها الباحثون بناءً على هذه البيانات؟



1. **Sucrose solution decreases starch production in leaves and increases sucrose production**
2. **Trehalose solution increases starch production in leaves and decreases sucrose production almost entirely**
3. **Trehalose solution increases starch production and sucrose production in leaves**

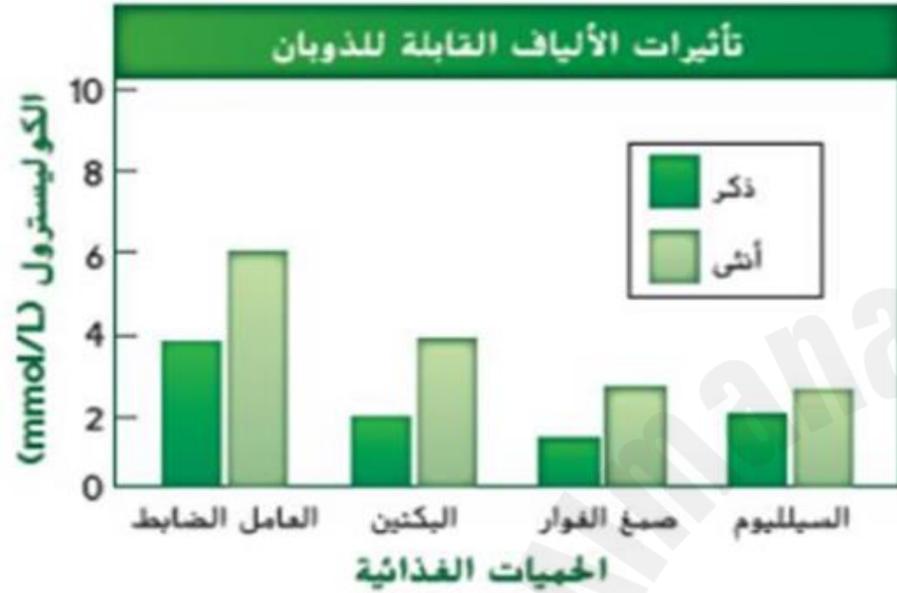
4. **Leaves always showed less starch than sucrose in all three solutions**



يرتبط ارتفاع نسبة الكوليسترول في الدم بالإصابة بأمراض القلب. بهدف دراسة تأثيرات الألياف القابلة للذوبان التي ينطوي عليها النظام الغذائي في مستويات الكوليسترول، قام العلماء بإجراء تجربة قِيمُوا من خلالها تأثيرات ثلاث أنواع من الألياف القابلة للذوبان في مستويات الكوليسترول في الدم وهي: البكتين (PE) وصمغ الغوار (GG) والسيلليوم (PSY). وكان السيلليوز العامل الضابط (CNT).

استناداً إلى البيانات، أي مما يلي يصف التأثيرات الظاهرة للألياف القابلة للذوبان في مستويات الكوليسترول في الدم؟

- | | | |
|----|---|---|
| a. | Soluble fiber appears to increase cholesterol levels in males and females | تزيد الألياف القابلة للذوبان مستويات الكوليسترول عند الذكور والإناث |
| b. | The diet doesn't affect the level of cholesterol in the blood | لا يؤثر النظام الغذائي على مستوى الكوليسترول في الدم |
| c. | Soluble fiber appears to lower cholesterol levels only in males | تخفض الألياف القابلة للذوبان مستويات الكوليسترول عند الذكور فقط |
| d. | Soluble fiber appears to lower cholesterol levels in males and females | تخفض الألياف القابلة للذوبان مستويات الكوليسترول عند الذكور والإناث |



يرتبط ارتفاع نسبة الكوليسترول في الدم بالإصابة بأمراض القلب. بهدف دراسة تأثيرات الألياف القابلة للذوبان التي ينطوي عليها النظام الغذائي في مستويات الكوليسترول، قام العلماء بإجراء تجربة قِيمُوا من خلالها تأثيرات ثلاث أنواع من الألياف القابلة للذوبان في مستويات الكوليسترول في الدم وهي:

البكتين (PE) وصمغ الفوار (GG) والسيليوم (PSY). وكان السيليلوز العامل الضابط (CNT).

استناداً الى البيانات، أي مما يلي يصف التأثيرات الظاهرة للألياف القابلة للذوبان في مستويات الكوليسترول في الدم؟

a. Soluble fiber appears to increase cholesterol levels in males and females

تزيد الألياف القابلة للذوبان مستويات الكوليسترول عند الذكور والإناث

b. The diet doesn't affect the level of cholesterol in the blood

لا يؤثر النظام الغذائي على مستوى الكوليسترول في الدم

c. Soluble fiber appears to lower cholesterol levels only in males

تخفض الألياف القابلة للذوبان مستويات الكوليسترول عند الذكور فقط

d. Soluble fiber appears to lower cholesterol levels in males and females

تخفض الألياف القابلة للذوبان مستويات الكوليسترول عند الذكور والإناث

Which substance is not part of a nucleotide?

ما المادة التي لا تُعتبر جزءًا من النيوكليوتيد؟

Learning Outcomes Covered

o 1.1.4

a. A phosphate

الفوسفات

b. A base

القاعدة

c. A sugar

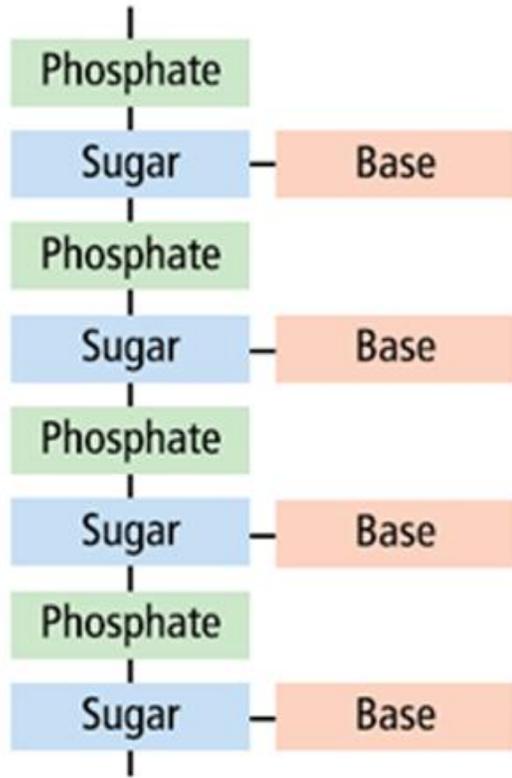
السكر

d. Nitrate group

النترات

The figure below shows the structure of a biological macromolecule.

Which of the following does this figure refer to?



الشكل أدناه يوضح تركيب أحد الجزيئات الحيوية الضخمة.
أي مما يلي يشير إليه هذا الشكل؟

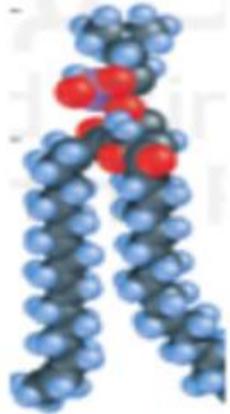
Nucleic acid حمض نووي .a

Protein بروتين .b

Fats دهون .c

Carbohydrate كربوهيدرات .d

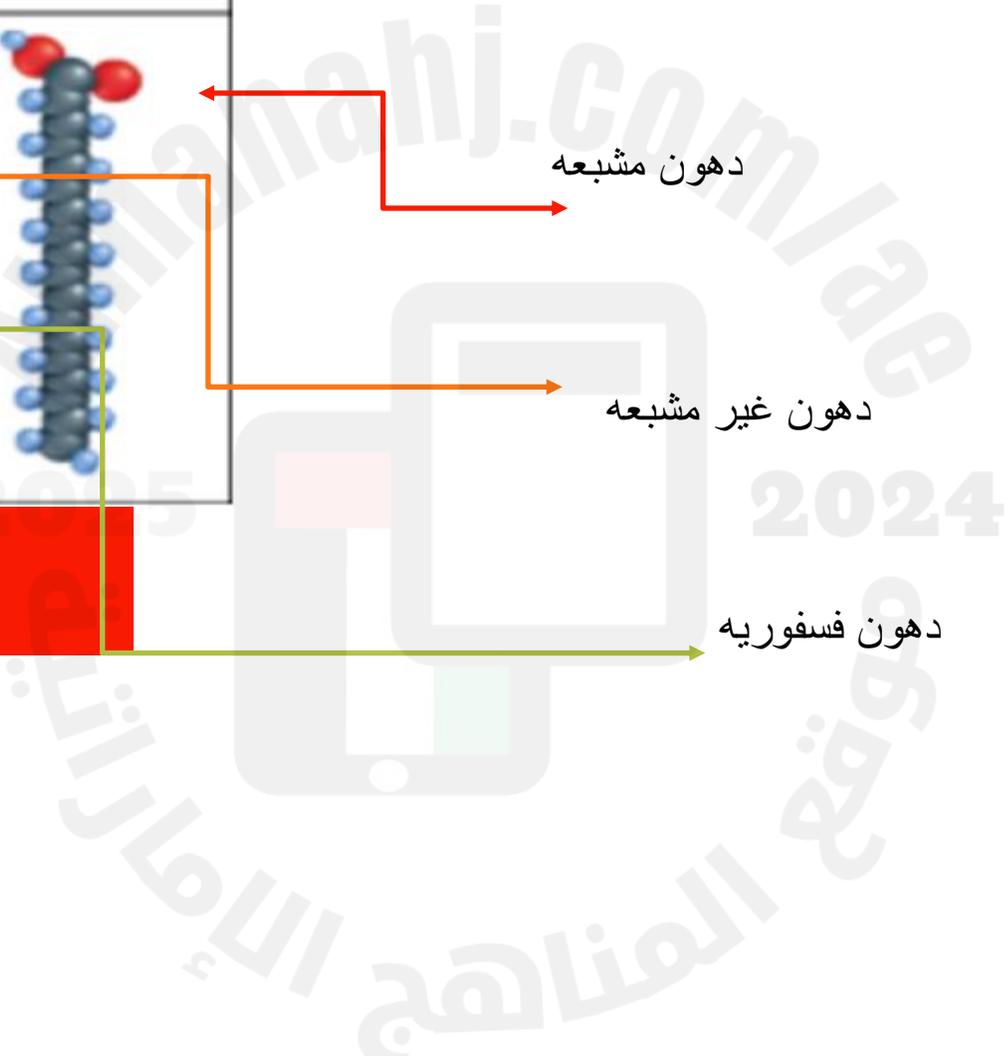
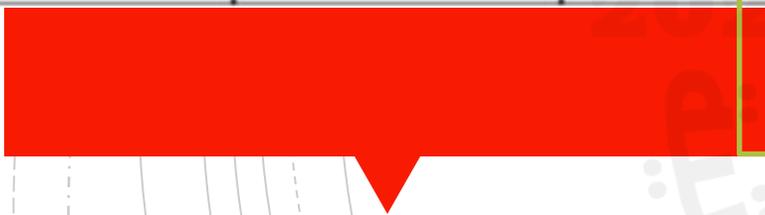
فيما يتعلق بالأشكال في الجدول ادناه اي مما يلي صحيح

3	2	1
		

دهون مشبعة

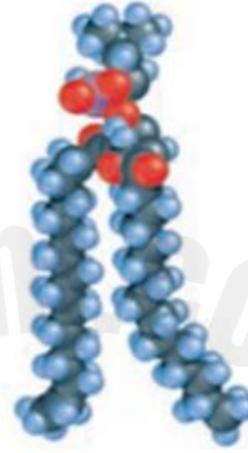
دهون غير مشبعة

دهون فسفورية

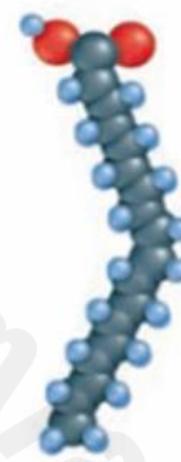


different fats structures.
responsible for the structure
of the cell membrane?

الشكل أدناه يوضح الهيكل الجزيئي لثلاثة مركبات دهنية.
أي مما يلي مسؤول عن تركيب ووظيفة غشاء الخلية؟



الدهون الفسفورية



حمض الزيتيك



حمض السيتريك



(A) and (B)

(A) و (B)



(B) and (C)

(B) و (C)



(A) and (C)

(A) و (C)



(A) only

(A) فقط

أُتمنى للجميع النجاح والتوفيق
بإذن الله تعالى مع تحياتي
لكم . الأستاذة مرفت محمود

2025

2024

موقع المناهج الإلكترونية