

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف امتحان نهائي مع الحل

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف الثاني عشر العام](#) ← [علوم](#) ← [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام



روابط مواد الصف الثاني عشر العام على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة علوم في الفصل الثاني

تلخيص علم الوراثة والتقنيات الحديثة	1
الوحدة الاولى التكاثر الخلوي 1	2
ملخص الجهاز العضلي	3
تلخيص الجهاز الغشائي	4
تلخيص الجهاز الهيكلي	5

Grade 12 general exam

BIOLOGY T1

2020-2021

What percentage of nucleotides in the human genome are responsible for encoding proteins in the body?

ما النسبة المئوية من النيوكليوتيدات الموجودة في الجينوم البشري والمسؤولة عن تشفير البروتينات الموجودة في الجسم؟

Learning Outcomes Covered

o 1.3.6

a.

%10



b.

%6



c.

%4



d.

%2



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

Q3: .

Mark(s): 4/4

Which hormones are released from nerve cells rather than from endocrine glands?

أي من الهرمونات التالية تفرزه الخلايا العصبية بدلاً من الغدد الصماء؟

Learning Outcomes Covered

o 1.1.10

a. النورإبينفرين والإبينفرين
Norepinephrine and epinephrine

b. الأنسولين والجلوكاجون
Insulin and glucagon

c. هرمون النمو والثيروكسين
Growth hormone and thyroxine

d. الهرمون المضاد لإدرار البول والإوكسيتوسين
Antidiuretic hormone and oxytocin



Which of the following is not true about pure water?

أي مما يلي لا ينطبق على الماء النقي؟

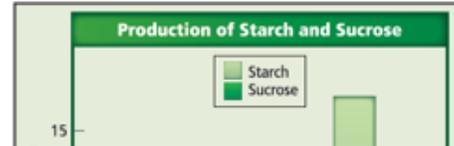
Learning Outcomes Covered

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

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؟



Learning Outcomes Covered

- o 1.1.9

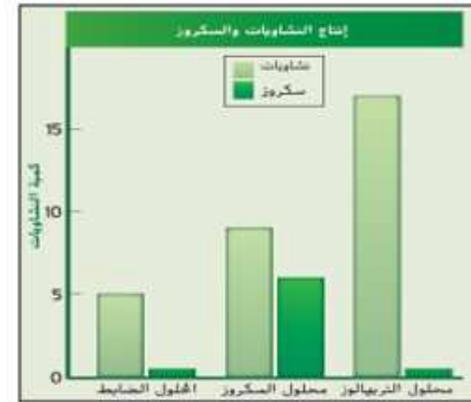
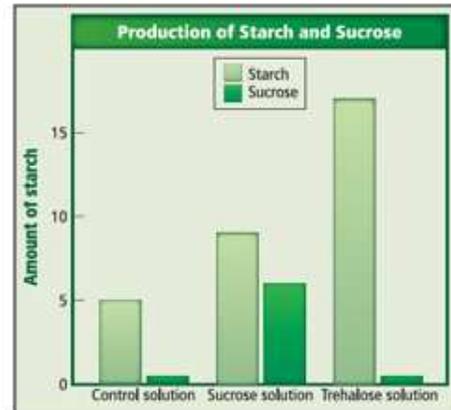
a.

تنتج الأوراق دائماً كمية من النشا أقل من السكروز في المحاليل الثلاثة
Leaves always showed less starch than sucrose in all three solutions

يزيد محلول التريهالوز إنتاج النشا وإنتاج السكروز في الأوراق

sucrose in the leaves were measured.
Which of the following conclusions might the researcher have reached based on these data?

النشويات والسكروز في الأوراق.
أي من الاستنتاجات التالية قد يتوصل إليها الباحثون بناءً على هذه البيانات؟



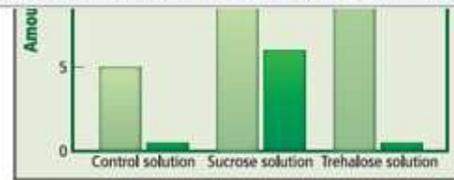
Learning Outcomes Covered

- 1.1.9

a.

تنتج الأوراق دائماً كمية من النشا أقل من السكروز في المحاليل الثلاثة
Leaves always showed less starch than sucrose in all three solutions

يزيد محلول التريهالوز إنتاج النشا وإنتاج السكروز في الأوراق

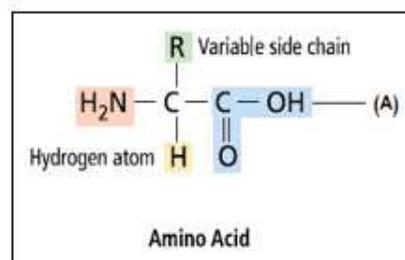


Learning Outcomes Covered

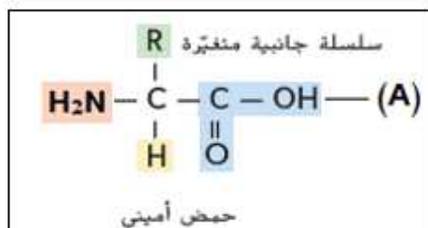
o 1.1.9

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

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

c. Amino group مجموعة أمينية

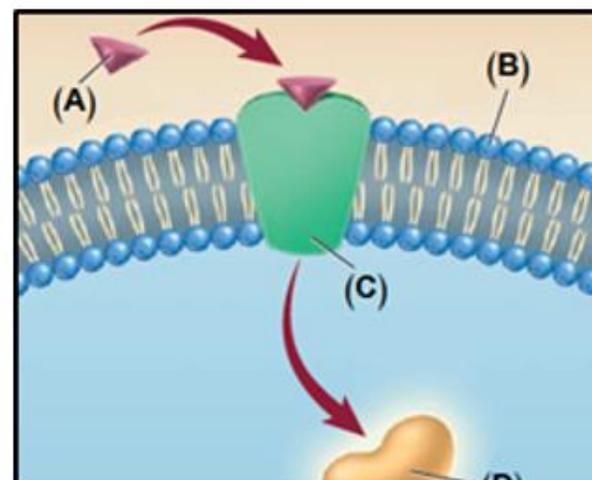
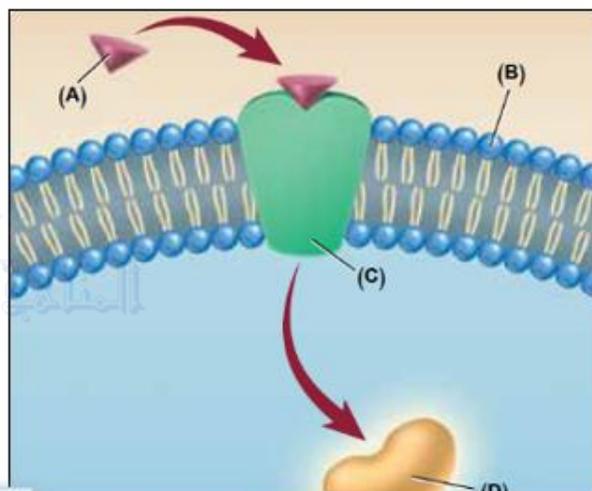
d. Carboxyl group مجموعة كربوكسيل

Q.7: .

Mark(s): 4/4

In the figure below, which letter indicates the amino acid hormone?

في الشكل أدناه، أي حرف يشير إلى هرمون الحمض الأميني؟

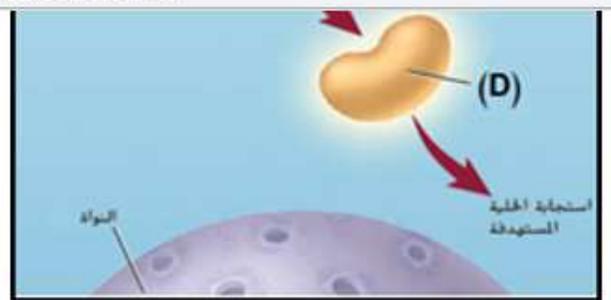
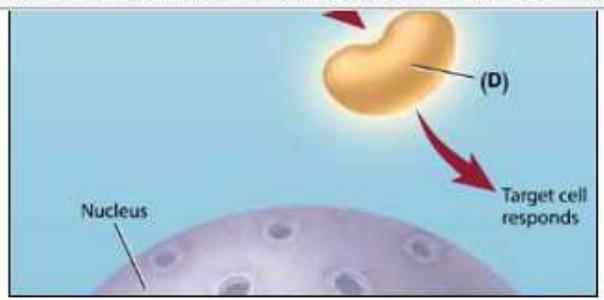


Learning Outcomes Covered

- o 1.1.11

a. A





Learning Outcomes Covered

o 1.1.11

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

Q.8: .

Mark(s): 4/4

A chemical reaction is a process by which التفاعل الكيميائي هو عملية تقوم من خلالها

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
بالتحول إلى مواد أخرى

For what purpose is DNA fingerprinting used?

لأي غاية تُستخدم البصمة الوراثية؟

Learning Outcomes Covered

o 1.3.7

- a. To sequence DNA from bacteria لترتيب تسلسل الـ DNA من البكتيريا
- b. To separate DNA fragments لفصل أجزاء الـ DNA
- c. To identify single nucleotide polymorphisms لتحديد حالات تعدد أشكال النيوكليوتيدات الفردية
- d. To identify individuals who have committed crimes لتحديد هوية الأفراد الذين ارتكبوا الجرائم

Q.10: .

Mark(s): 4/4

Which endocrine gland would provide a burst of energy to a person moving out of the way of a speeding bicycle?

أي غدة صماء تقدم دفعةً من الطاقة

Q.10: .

Mark(s): 4/4

Which endocrine gland would provide a burst of energy to a person moving out of the way of a speeding bicycle?

أي غدة صماء تقدم دفعةً من الطاقة لشخص يخرج عن طريق دراجة مسرعة؟

Learning Outcomes Covered

o 1.1.12

- a. Thyroid الدرقية
- b. Pituitary النخامية
- c. Parathyroid الجارات درقية
- d. Adrenal الكظرية

Q.11: .

Mark(s): 4/4

Q.11: .

Mark(s): 4/4

What is the genotypic ratio of the offspring in the cross illustrated below?

ما نسبة الطرز الجينية لأفراد النسل في التزاوج الموضح في الرسم أدناه؟

		Heterozygous white grapefruit	
		W	w
Homozygous red grapefruit	w	Ww	ww
	w	Ww	ww

		جريب فروت أبيض متخالفة الجينات	
		W	w
جريب فروت أحمر متخالفة الجينات	w	Ww	ww
	w	Ww	ww

Learning Outcomes Covered

- 1.3.2

a. 1:3

Homozygous red grapefruit	w	Ww	ww
	w	Ww	ww

متجانس فروت أحمر	w	Ww	ww
	w	Ww	ww

Learning Outcomes Covered

o 1.3.2

a. 1:3 almanahj.com/ae

b. 1:0 المنهج الإماراتية

c. 1:2:1

d. 1:1 ✓

Q.12: .

Mark(s): 4/4

d. 1:1

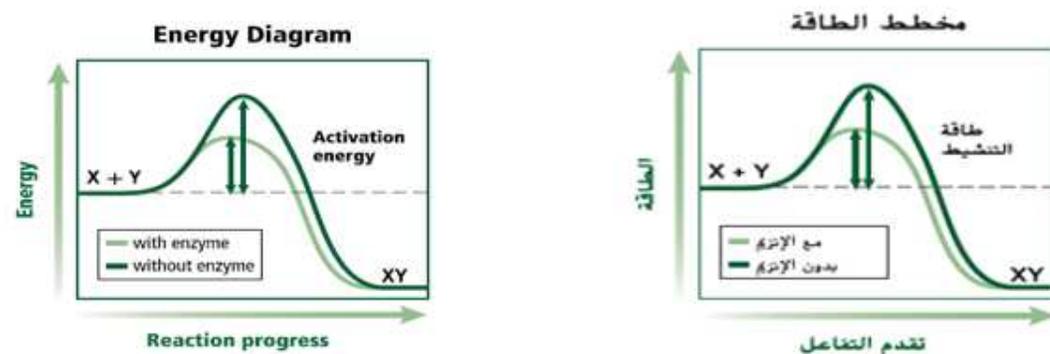


Q.12: .

Mark(s): 4/4

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

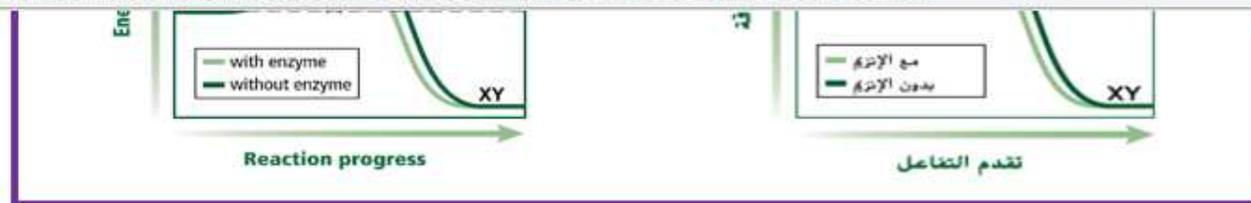
المبين أدناه، أي مما يلي يصف تأثير الإنزيم في التفاعل الكيميائي؟



Learning Outcomes Covered

- o 1.1.3

يزيد وجود الإنزيم طاقة التنشيط للتفاعل الكيميائي.



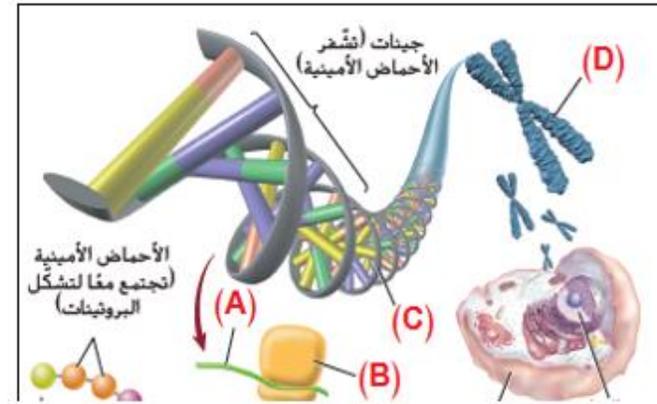
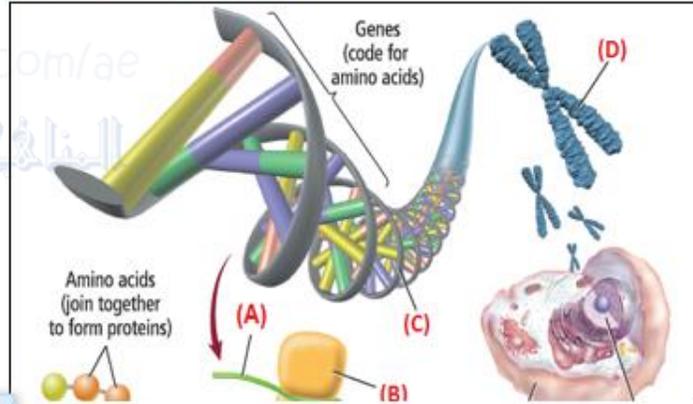
Learning Outcomes Covered

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

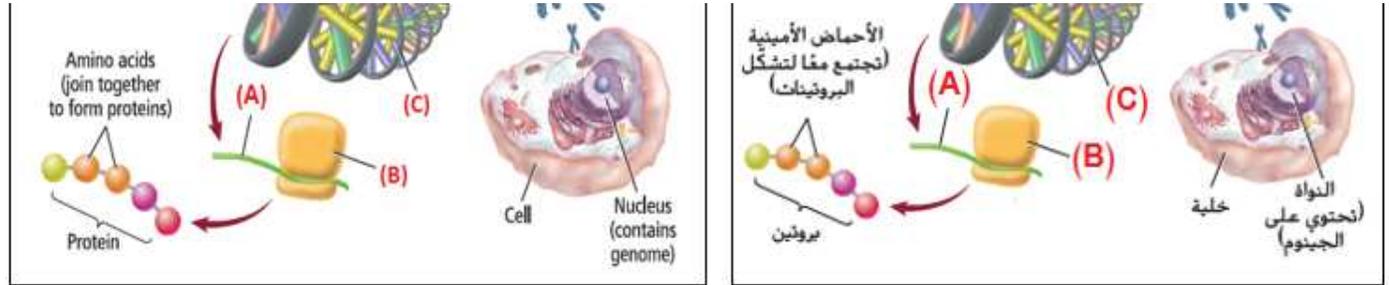
The central dogma is that the information in genes flows from DNA to RNA and RNA to proteins. In the figure below, which letter refers to the mRNA?

يعني المبدأ المركزي أن المعلومات الموجودة في الجينات تتدفق من الـ DNA إلى الحمض النووي الريبوزي ومنه إلى البروتينات. في الشكل أدناه، أي حرف يشير إلى mRNA؟



Learning Outcomes Covered

- o 1.3.4



Learning Outcomes Covered

o 1.3.4

- a.
- b.
- c.
- d.

a. A

b. B

c. C

d. D

The antidiuretic hormone regulates _____. . يَنْظِمُ الهرمون المضاد لإدرار البول _____.

Learning Outcomes Covered

o 1.1.10

- a. Calcium الكالسيوم
- b. Glucose الجلوكوز
- c. Sodium الصوديوم
- d. Water الماء

Q.15: .

Mark(s): 0/4

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

أي من المواد التالية ستُدرس 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



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

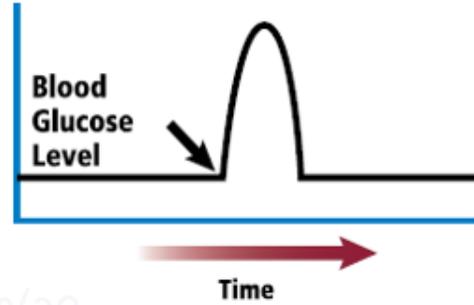
أي من العبارات التالية المتعلقة بالجينوم البشري خاطئة؟ Which statement about the human genome is false?

Learning Outcomes Covered

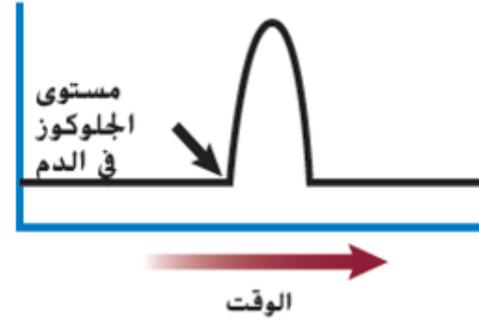
o 1.3.6

- a. يحتوي الجينوم البشري على ما يقرب من 25,000 جين
The human genome contains approximately 25,000 genes
- b. يحتوي الجينوم البشري على امتدادات طويلة للحمض النووي (DNA) من دون وظيفة معروفة
The human genome contains long stretches of DNA with no known function
- c. قام علماء من كل أنحاء العالم بترتيب تسلسل الجينوم البشري
The human genome was sequenced by scientists from around the world
- d. يحتوي الجينوم البشري على تسلسلات نيوكليوتيدات ترمز كلها إلى بروتينات
The human genome contains nucleotide sequences that all code for proteins

The graph below shows the blood glucose levels over a period of time. Which hormone might have caused a sudden surge as indicated by the arrow?



يوضِّح التمثيل البياني أدناه مستويات الجلوكوز في الدم على مدى فترة من الزمن. أي من الهرمونات التالية قد يكون السبب في الارتفاع المفاجئ المشار إليه بالسهم؟

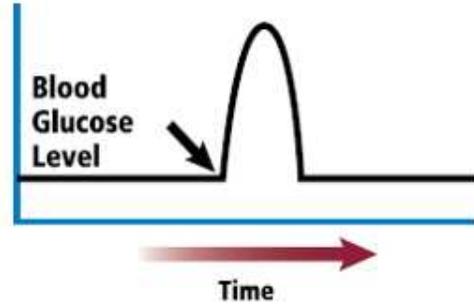


Learning Outcomes Covered

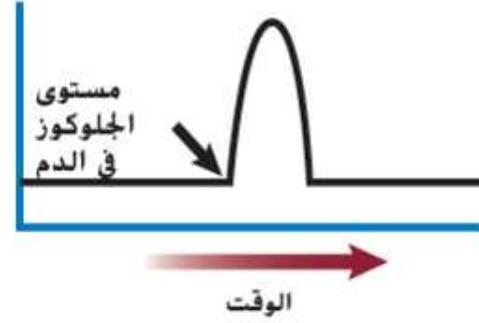
o 1.1.12

- a. Antidiuretic hormone الهرمون المضاد لإدرار البول
- b. Growth hormone هرمون النمو
- c. Insulin الأنسولين

have caused a sudden surge as indicated by the arrow?



السبب قد يكون السبب في الارتفاع المفاجئ المشار إليه بالسهم؟



Learning Outcomes Covered

1.1.12

almanahj.com/ae

المناخ والإماتية

a. Antidiuretic hormone الهرمون المضاد لإدرار البول

b. Growth hormone هرمون النمو

c. Insulin الأنسولين

d. Glucagon الجلوكاجون



Which do scientists use to cut genomic DNA into smaller fragments to isolate specific genes?

ما الذي يستخدمه العلماء لقطع الـ DNA الوراثي إلى أجزاء أصغر لعزل جينات معينة؟

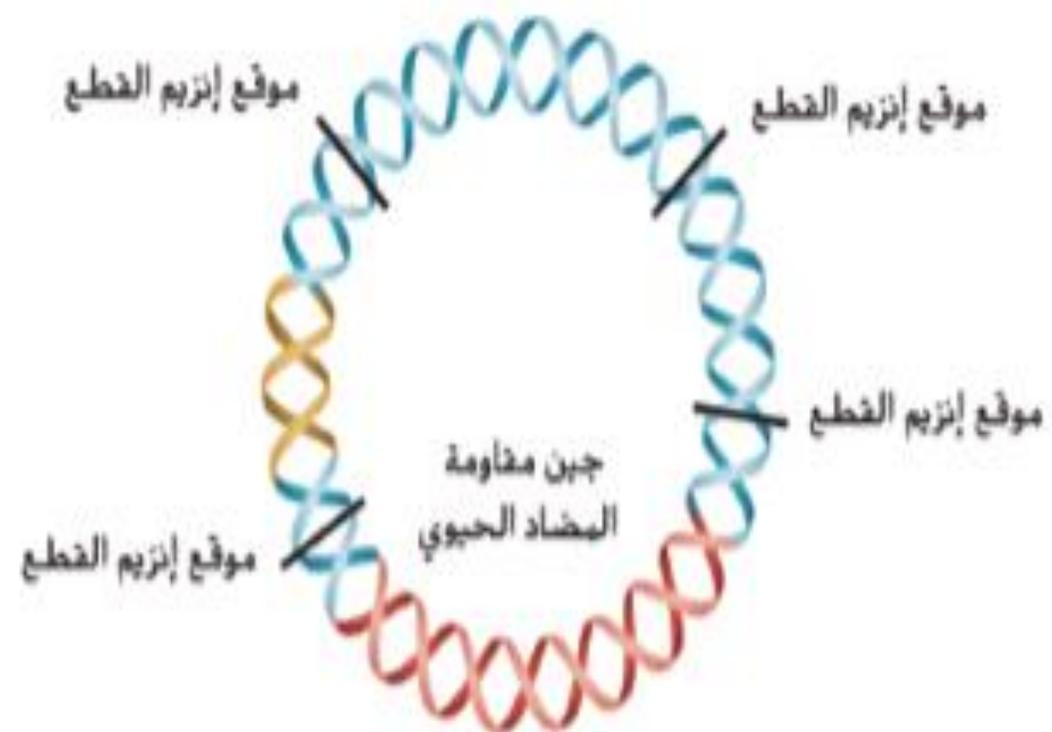
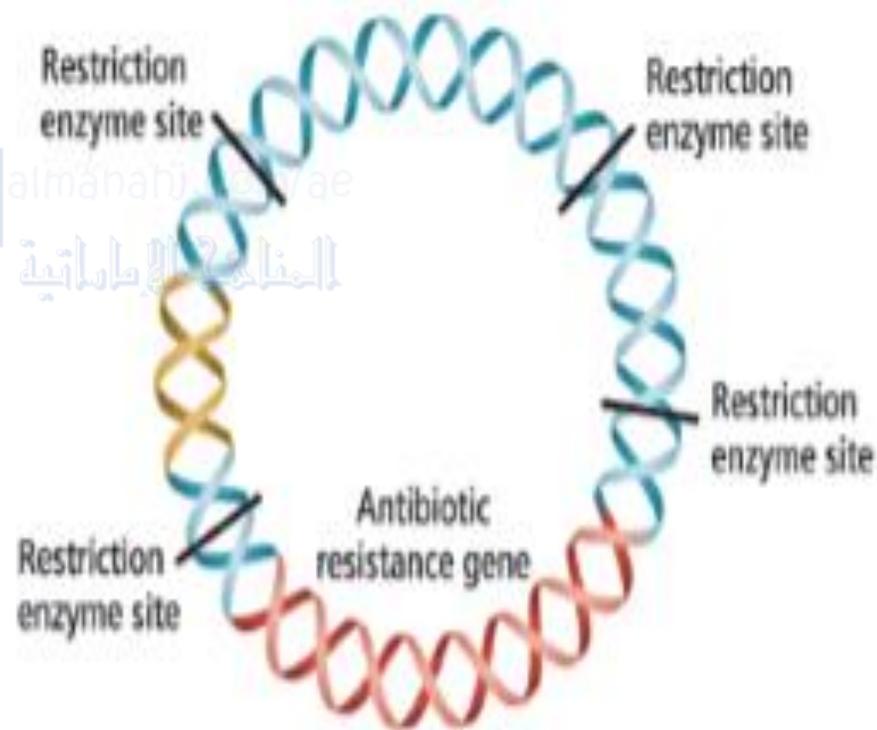
Learning Outcomes Covered

- o 1.3.4
- o 1.3.6

- a. DNA ligase إنزيم ربط الـ DNA
- b. Transgenic bacteria بكتيريا معدلة وراثيًا
- c. Restriction enzymes إنزيمات القطع
- d. Recombinant DNA حمض نووي معاد التركيب

What is the role of the molecule below
in DNA cloning?

ما دور الجزيء الوارد أدناه في استنساخ الـ DNA؟



Learning Outcomes Covered

o 1.3.4

- a. نقل الـ DNA الدخيل إلى داخل الخلية المضيفة
To carry the foreign DNA into the host cell
- b. تحديد مصدر الـ DNA على أنه دخيل
To identify the source of DNA as foreign
- c. تحديد الخلية المضيفة التي استقبلت الجين المعني
To identify the host cell that has taken up the gene of interest
- d. جعل الـ DNA الدخيل قابلاً للهضم عن طريق الإنزيمات
To make the foreign DNA susceptible to digestion with enzymes

Which is the process that scientists use to produce large numbers of recombinant DNA molecules?

ما العملية التي يستخدمها العلماء لإنتاج أعداد كبيرة من جزيئات حمض نووي معاد التركيب؟

Learning Outcomes Covered

o 1.3.3.

- a. Gel electrophoresis الفصل الهلامي
- b. Polymerase chain reaction تفاعل البلمرة المتسلسل
- c. Recombinant DNA technology تقنية الحمض النووي معاد التركيب
- d. Gene cloning الاستنساخ الجيني

Q.22: .

Mark(s): 4/4

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

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



Q.24: .

Mark(s): 4/4

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

Q.25: .

Mark(s): 4/4

Which of the following is a disadvantage of hybridization?

أي مما يلي يمثل عيبًا للتهجين؟

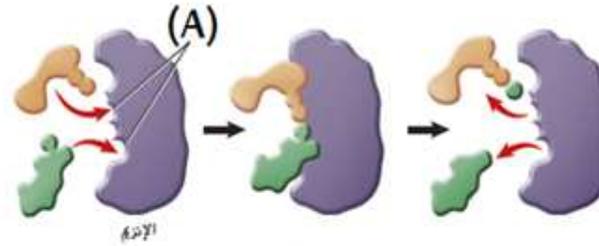
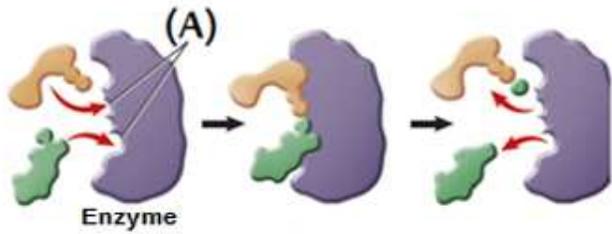
Learning Outcomes Covered

o 1.3.1

- a. التهجين ضار بالكائنات الحية المتأثرة
Hybridization is harmful to the affected organisms
- b. التهجين أقل قيمة من الهندسة الوراثية
Hybridization is inferior to genetic engineering
- c. التهجين صعب التنفيذ فنيًا
Hybridization is technically difficult to perform
- d. التهجين يستهلك الوقت ومكلف
Hybridization is time-consuming and expensive

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

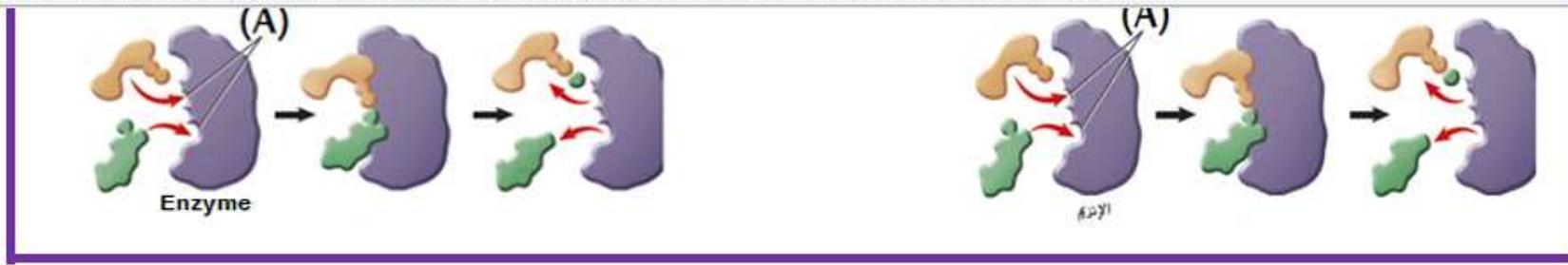
في الشكل أدناه، التركيب المشار إليه بالحرف (A) هو:



Learning Outcomes Covered

- o 1.1.1. almanahj.com/ae
- o 1.1.2
- o 1.1.3 [المناهج الإلكترونية](#)

- a. Substrate المادة المتفاعلة
- b. Product الناتج
- c. Enzyme-substrate complex معقد الإنزيم-المادة المتفاعلة



Learning Outcomes Covered

- 1.1.1.
- 1.1.2
- 1.1.3

a. Substrate المادة المتفاعلة

b. Product الناتج

c. Enzyme-substrate complex معقد الإنزيم-المادة المتفاعلة

d. Active sites المواقع النشطة

In the case of dehydration, the antidiuretic hormone binds to kidney cells causing_____.

في حال كنت مصاب بالجفاف، يرتبط الهرمون المضاد لإدرار البول بالمستقبلات الموجودة على خلايا الكلية مما يتسبب في_____.

a. إعادة امتصاص الكلتيين للمزيد من الماء وتقليل الماء في البول
The kidney to reabsorb more water and decrease the amount of water in the urine



b. إعادة امتصاص الكلتيين للمزيد من الماء وزيادة الماء في البول
The kidney to reabsorb more water and increase the amount of water in the urine



c. إدرار الكلتيين للمزيد من الماء وتقليل الماء في البول
The kidney to excrete more water and decrease the amount of water in the urine



d. إدرار الكلتيين للمزيد من الماء وزيادة الماء في البول
The kidney to excrete more water and increase the amount of water in the urine



Based on the photos below, which person is likely to have high levels of epinephrine?

استناداً الى الصور أدناه، أي الشخصين مرشح لمستويات مرتفعة من الإبينفرين؟



a. Person B الشخص B

b. Neither person لا أحد منهما

c. Both persons كلا الشخصين

d. Person A الشخص A

almanahj.com/ae

المنهج الإماراتية

Which is an example of a transgenic organism?

ما الذي يقدم مثالاً على الكائن الحي المعدل وراثيًا؟

a. دجاجة تمت هندستها وراثيًا لتقاوم الأمراض
Chicken genetically engineered to resist diseases



b. سلالة كلب الراعي الألماني الذي تم تدريبه على اكتشاف المتفجرات
German shepherd bred to identify explosives



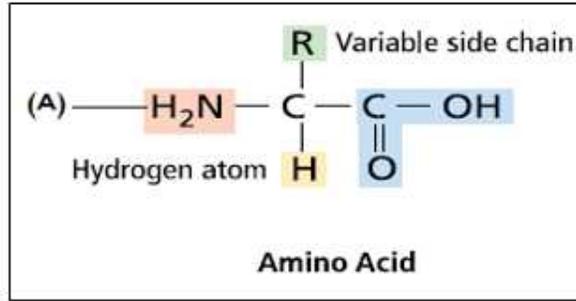
c. حبوب أرز هجينة تنتج محاصيل أكثر
Hybrid rice grain that produces higher yields



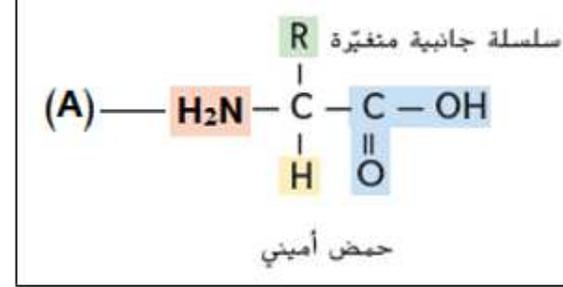
d. تربية حشرات السرعوف لتقتل حشرات الحدائق
Praying mantises raised to kill garden pests



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



في الشكل أدناه يشير الحرف (A) إلى:



- a. Hydroxide group مجموعة هيدروكسيد
- b. phosphate group مجموعة فوسفاتية
- c. Carboxyl group مجموعة كربوكسيل
- d. Amino group مجموعة أمينية

Which macromolecule stores energy
for an organism?

ما الجزيء الضخم الذي يخزن الطاقة للكائن الحي؟

a. Carbohydrate الكربوهيدرات



b. Nucleotide النيوكليوتيد



c. Protein البروتين



d. Lipid الدهون



What are variations in specific nucleotides that are linked to human diseases called?

ماذا تسمى التنوعات الموجودة في النيوكليوتيدات المحددة وترتبط بالأمراض التي تصيب الإنسان؟

- a. Proteomes علم المحتوى البروتيني
- b. Haplotypes الأنماط الفردانية
- c. Genomes الجينومات
- d. Single nucleotide polymorphisms تعدد أشكال النيوكليوتيدات الفردية

Why is the polymerase chain reaction used?

لماذا يُستخدم تفاعل البلمرة المتسلسل؟

a. To make millions of copies of DNA لإنتاج ملايين النسخ من الـ DNA



b. To ligate DNA لربط الـ DNA



c. To cut DNA لقطع الـ DNA



d. To separate DNA لفصل الـ DNA



**An organic compound is a compound
that essentially contains:**

المركب العضوي هو مركب يحتوي اساساً على:

Learning Outcomes Covered

- 1.1.1.
- 1.1.2
- 1.1.3
- 1.1.4
- 1.1.6
- 1.1.7
- 1.1.8
- 1.1.9

almanahj.com/ae

المنهج الإماراتية

a. Sodium الصوديوم

b. Oxygen الأكسجين

c. Carbon الكربون

d. Hydrogen الهيدروجين

The primary goal of the HapMap project is to:

يتمثل الهدف الرئيسي من مشروع Hap Map في:

a. وضع دليل للتسلسلات الجينية لحمض DNA منفرد
Catalog the genetic sequences of individual DNA

b. وضع قاعدة بيانات للمعلومات الجينية البيولوجية
Create a database for genetic biological information

c. وضع مخطط للنوكليوتيدات في DNA بشري
Map the sequence of nucleotides in human DNA

d. تحديد الجينات التي تؤدي إلى أمراض بشرية خطيرة
Identify genes that cause serious human diseases

Which of the following is an example of a solute?

أي مما يلي يُعدّ مثالاً للمذاب؟

- a. التربة العالقة في الماء
Soil suspended in water
- b. الماء الذي يذيب الملح
Water that dissolves salt
- c. الماء الذي يحتوي على تربة غير مذابة
Water with undissolved soil
- d. السكر المذاب في الماء
Sugar that is dissolved in water

Which correctly lists the terms in order from smallest to largest?

أي مما يلي هو الترتيب الصحيح من الأصغر الى الأكبر؟

a. الكروماتين والكروموسومات والـDNA والنيوكليوتيدات
Chromatin, chromosomes, DNA, nucleotides

b. الكروموسومات والـDNA والكروماتين والنيوكليوتيدات
Chromosomes, DNA, chromatin, nucleotides

c. الـDNA والنيوكليوتيدات والكروماتين والكروموسومات
DNA, nucleotides, chromatin, chromosomes

d. النيوكليوتيدات والـDNA والكروماتين والكروموسومات
Nucleotides, DNA, chromatin, chromosomes

Which of the following is a function of proteins? أي مما يلي يعتبر من وظائف البروتينات؟

Learning Outcomes Covered

- 1.1.1.
- 1.1.2
- 1.1.3
- 1.1.4
- 1.1.6
- 1.1.9

- a. Store and communicate genetic information تخزين المعلومات الوراثية ونقلها
- b. Provide barriers توفير حواجز
- c. Store energy تخزين الطاقة
- d. Make some hormones تكون بعض الهرمونات

Which process is applied to identify mutations or errors in DNA molecules?

ما العملية المتبعة لتحديد الطفرات أو الأخطاء في جزيئات DNA؟

a. Gel electrophoresis الفصل الهلامي

b. Polymerase chain reaction تفاعل البلمرة المتسلسل

c. Recombinant DNA technology تقنية الحمض النووي معاد التركيب

d. DNA sequencing تسلسل DNA

High amount of cholesterol in the blood are associated with the development of heart disease.

In order to study the effects of soluble fiber in the diet on cholesterol, the researchers have done an experiment where they evaluated the effects of three soluble fibers on cholesterol levels in the blood: Pectin (PE), guar gum (GG), and psyllium (PSY).

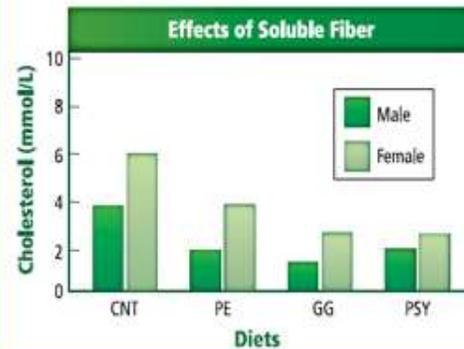
Based on the data, which of the following describes the effect that soluble fiber appears to have on cholesterol levels in the blood?

يرتبط ارتفاع نسبة الكوليسترول في الدم بالإصابة بأمراض القلب.

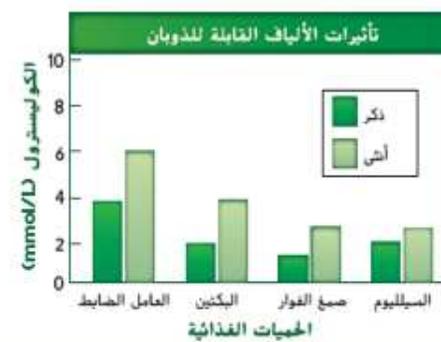
بهدف دراسة تأثيرات الألياف القابلة للذوبان التي ينطوي عليها النظام الغذائي في مستويات الكوليسترول، قام العلماء بإجراء تجربة قيموا من خلالها تأثيرات ثلاث أنواع من الألياف القابلة للذوبان في مستويات الكوليسترول في الدم وهي: البكتين (PE) وصمغ الغوار (GG) والسيلليوم (PSY). وكان السيليلوز العامل الضابط (GNT). استناداً إلى البيانات، أي مما يلي يصف التأثيرات الظاهرة للألياف القابلة للذوبان في مستويات

Effects of three soluble fibers on cholesterol levels in the blood: Pectin (PE), guar gum (GG), and psyllium (PSY).

Based on the data, which of the following describes the effect that soluble fiber appears to have on cholesterol levels in the blood?



في مستويات الكوليسترول في الدم وهي: البكتين (PE) وصمغ الغوار (GG) والسيلليوم (PSY). وكان السيليلوز العامل الضابط (GNT). استناداً إلى البيانات، أي مما يلي يصف التأثيرات الظاهرة للألياف القابلة للذوبان في مستويات الكوليسترول في الدم؟



تخفض الألياف القابلة للذوبان مستويات الكوليسترول عند الذكور والإناث

Soluble fiber appears to lower cholesterol levels in males and females

a.

تزيد الألياف القابلة للذوبان مستويات الكوليسترول عند الذكور والإناث

Soluble fiber appears to increases cholesterol levels in males and females

b.

لا يؤثر النظام الغذائي على مستوى الكوليسترول في الدم

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

c.

تخفض الألياف القابلة للذوبان مستويات الكوليسترول عند الذكور فقط

Soluble fiber appears to lower cholesterol levels only in males

d.

The cross below could be used to determine the genotype of a parent with a dominant phenotype.

What is this type of cross called?

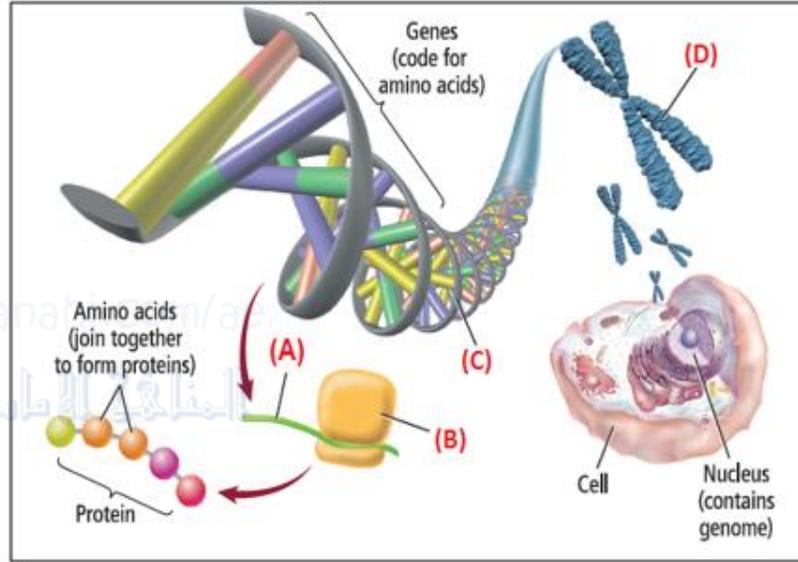
		Heterozygous white grapefruit	
		W	w
Homozygous red grapefruit	w	Ww	ww
	w	Ww	ww

يمكن استخدام عملية التزاوج الموضحة أدناه لتحديد الطراز الجيني للكائن الحي الأصل الذي له طراز ظاهري سائد. ماذا يسمى هذا النوع من التزاوج؟

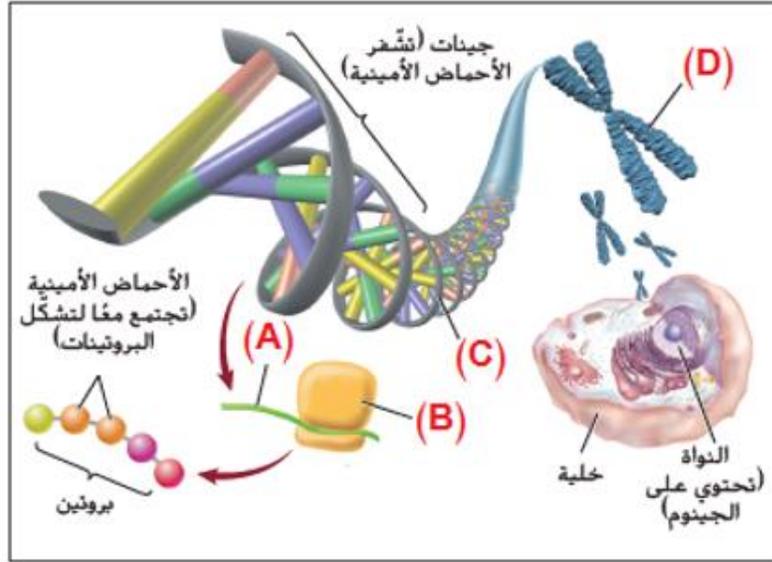
		جريب فروت أبيض متخاليف الجينات	
		W	w
جريب فروت أحمر متماثل الجينات	w	Ww	ww
	w	Ww	ww

- a. A homozygous cross تزاوجًا متماثل الجينات
- b. A heterozygous cross تزاوجًا متخاليف الجينات
- c. A parental cross تزاوجًا أبويًا
- d. A test cross تزاوجًا اختبريًا

The central dogma is that the information in genes flows from DNA to RNA and RNA to proteins. In the figure below, which letter refers to the DNA?



يعني المبدأ المركزي أن المعلومات الموجودة في الجينات تتدفق من الـ DNA إلى الحمض النووي الرايبوزي ومنه إلى البروتينات. في الشكل أدناه، أي حرف يشير إلى الـ DNA؟



a. A

b. B

c. C

d. D

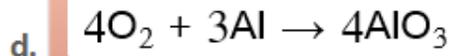


Which equation satisfies the law of conservation of matter?

أي من المعادلات التالية تحقق قانون حفظ المادة؟

Learning Outcomes Covered

o 1.1.1.



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

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

Learning Outcomes Covered

- 1.1.1.
- 1.1.2
- 1.1.3
- 1.1.6

- a. Its boiling point increases ترتفع درجة الغليان
- b. Its PH increases يرتفع الرقم الهيدروجيني
- c. Its acidity increases ترتفع الحموضة
- d. its viscosity increases ترتفع اللزوجة

Which pairs of hormones have opposite effects?

أي من المجموعات الثنائية من الهرمونات التالية لها تأثيرات متضادة؟

a. الكالسيتونين وهرمون الباراثورمون
Calcitonin and parathyroid hormone



b. الإبينفرين والنورإبينفرين
Epinephrine and norepinephrine



c. هرمون النمو والثيروكسين
Growth hormone and thyroxine



d. الألدوستيرون والكورتيزول
Aldosterone and cortisol



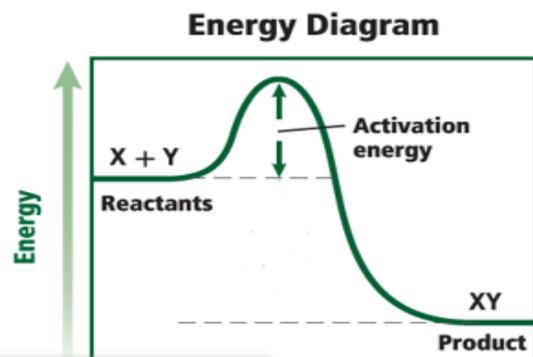
Which hormone is released by the pancreas?

ما الهرمون الذي يفرزه البنكرياس؟

- a. Calcitonin الكالسيتونين
- b. Cortisol الكورتيزول
- c. Thyroxine الثيروكسين
- d. Insulin الأنسولين

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

أي مما يلي يصف التفاعل المرتبط بمخطط الطاقة المبين أدناه؟



إن طاقة النواتج أقل 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 endothermic

يحتاج هذا التفاعل طاقة تنشيط لذا هو ماص للحرارة

b. The reaction requires activation energy so it is endothermic

يحتاج هذا التفاعل طاقة تنشيط لذا هو طارد للحرارة

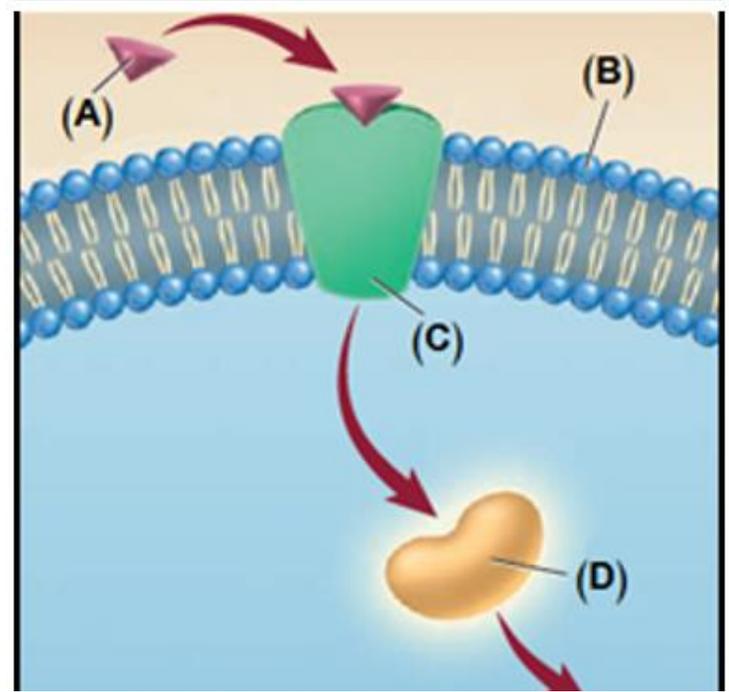
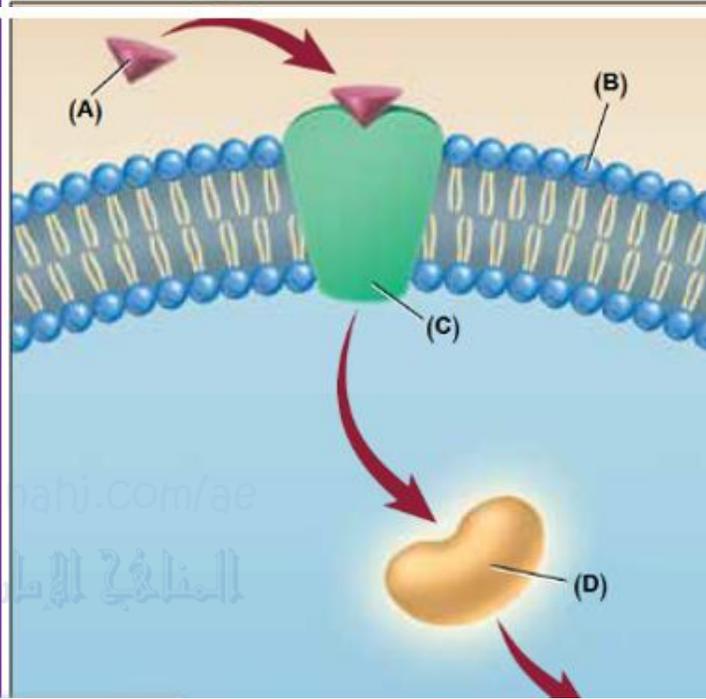
c. The reaction requires activation energy so it is exothermic

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

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

In the figure below, which letter indicates the hormone receptor?

في الشكل أدناه، أي حرف يشير إلى مستقبل الهرمون؟



a. A

b. B

c. C

d. D



Which joins amino acids together?

ما الذي يربط الأحماض الأمينية معًا؟

Learning Outcomes Covered

- 1.1.1.
- 1.1.2
- 1.1.3
- 1.1.4
- 1.1.6
- 1.1.9

- a. Hydrogen bonds الروابط الهيدروجينية
- b. Covalent bonds الروابط التساهمية
- c. Ionic bonds الروابط الأيونية
- d. Peptide bonds الروابط الببتيدية

Which is the process by which unwanted aggressive behaviors are bred out of certain types of dogs?

ما العملية التي يتم بموجبها استبعاد السلوكيات العدوانية غير المرغوب فيها من أنواع معينة من الكلاب؟

- a. Hybridization التهجين
- b. Selective breeding الانتخاب الصناعي
- c. Test crosses التلقيح الاختباري
- d. Inbreeding التزاوج الداخلي

