

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العام اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/12>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر العام في مادة علوم وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/12>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العام في مادة علوم الخاصة بـ اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/12>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر العام اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/grade12>

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/almanahj_bot

اختبار الاحياء - الصف الثاني عشر العام - نهاية الفصل
الاول - 2020-2021

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

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

المخرجات التعليمية المرتبطة

1.1.8 ◦

Carbohydrate الكربوهيدرات ◦ .a

Lipid الدهون ◦ .b

Nucleotide النيوكليوتيد ◦ .c

Protein البروتين ◦ .d

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

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

المخرجات التعليمية المرتبطة

1.1.6 ◦

The salt .a الملح

The buffer .b المنظم

The acid .c الحمض

The base .d القاعدة

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؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

1.3.4 ◦

1.3.6 ◦

DNA ligase

إنزيم ربط الـ DNA ◦ .a

Transgenic bacteria

بكتيريا معدلة وراثيًا ◦ .b

Restriction enzymes

إنزيمات القطع ◦ .c

Recombinant DNA

حمض نووي معاد التركيب ◦ .d

Which substance is not part of a nucleotide? ما المادة التي لا تُعتبر جزءًا من النيوكليوتيد؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

1.1.8 ◦

A phosphate الفوسفات .a

A base القاعدة .b

A sugar السكر .c

Water الماء .d

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 _____.

المخرجات التعليمية المرتبطة

1.1.1 ○

بالذوبان في مواد أخرى

Dissolved in other substances ○ .a

بالتأين عن طريق فقدان بروتونات

Ionized by the loss of protons ○ .b

بالاندماج مع ذرات في مواد أخرى

Mixed together with atoms in other substances ○ .c

بالتحول إلى مواد أخرى

Reorganized into different substances ○ .d

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؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

1.1.8 ◦

Oxygen الأوكسجين .a

Sodium الصوديوم .b

Water الماء .c

Glucose الجلوكوز .d

For what purpose is DNA fingerprinting used?

لأبي غاية تُستخدم البصمة الوراثية؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

1.3.7 ◦

To sequence DNA from bacteria

لترتيب تسلسل الـ DNA من البكتيريا ◦ .a

To separate DNA fragments

لفصل أجزاء الـ DNA ◦ .b

To identify single nucleotide polymorphisms

لتحديد حالات تعدد أشكال النيوكليوتيدات الفردية ◦ .c

To identify individuals who have committed crimes

لتحديد هوية الأفراد الذين ارتكبوا الجرائم ◦ .d

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؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

1.3.6 ◦

.a 10%

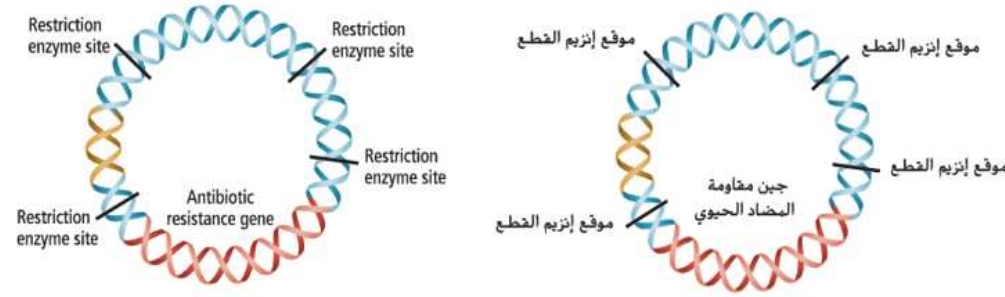
.b 6%

.c 4%

.d 2%

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

ما دور الجزيء الوارد أدناه في استنساخ الـ DNA؟



نقل الـ DNA الدخيل إلى داخل الخلية المضيفة

To carry the foreign DNA into the host cell .a

تحديد مصدر الـ DNA على أنه دخيل

To identify the source of DNA as foreign .b

تحديد الخلية المضيفة التي استقبلت الجين المعني

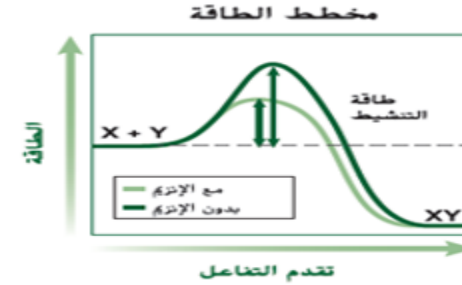
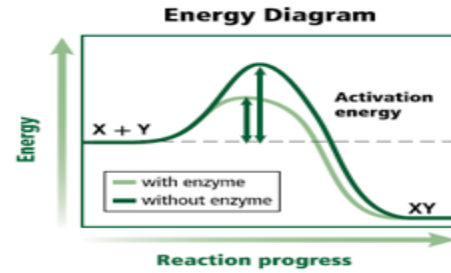
To identify the host cell that has taken up the gene of interest .c

جعل الـ DNA الدخيل قابلاً للهضم عن طريق الإنزيمات

To make the foreign DNA susceptible to digestion with enzymes .d

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؟



1.1.3 ○

يزيد وجود الإنزيم طاقة التنشيط للتفاعل الكيميائي

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

يخفض وجود الإنزيم طاقة التنشيط للتفاعل الكيميائي

The presence of enzyme decreases the activation energy of a chemical reaction ○ .b

لا يؤثر وجود الإنزيم على طاقة التنشيط للتفاعل الكيميائي

The presence of enzyme does not affect the activation energy of a chemical reaction ○ .c

يخفض غياب الإنزيم طاقة التنشيط للتفاعل الكيميائي

The absence of enzyme decreases the activation energy of a chemical reaction ○ .d

Which of the following is not true about pure water?

أي مما يلي لا ينطبق على الماء النقي؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

1.1.4 ○

It has a pH of 7

رقمه الهيدروجيني هو 7 ○ .a

It is composed of polar molecules

يتكون من جزيئات قطبية ○ .b

It is a good solvent

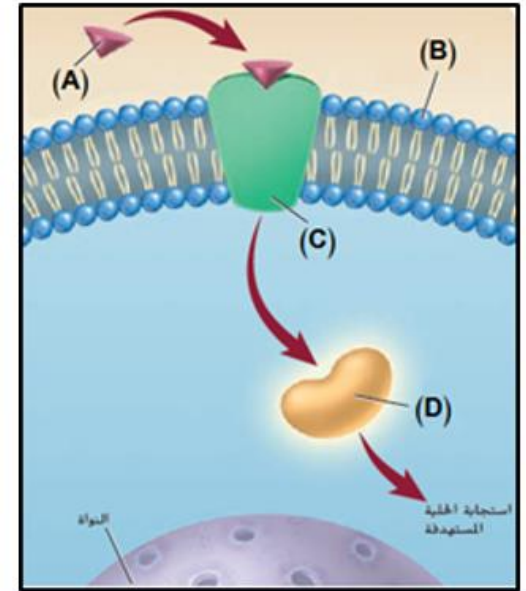
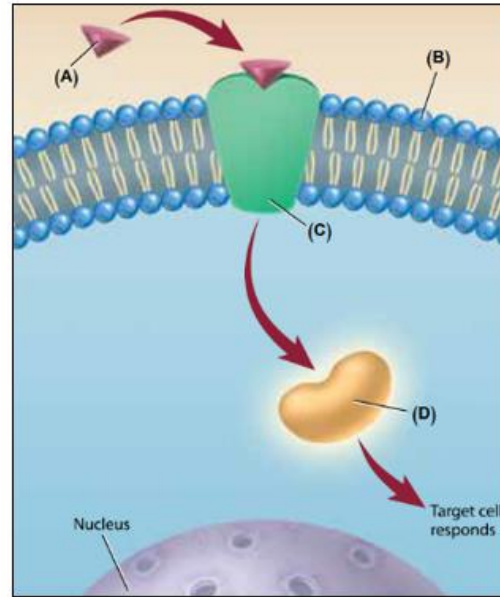
مذيب جيد ○ .c

It is cohesive but not adhesive

يعتبر مادة متماسكة، غير لاصقة ○ .d

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

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



1.1.11 ○

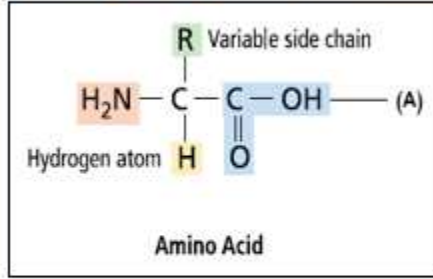
A ○ .a

B ○ .b

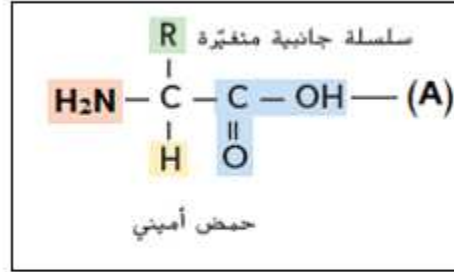
C ○ .c

D ○ .d

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



في الشكل أدناه يشير الحرف (A) إلى:



المخرجات التعليمية المرتبطة

1.1.9 ◦

Hydroxide group مجموعة هيدروكسيد .a

phosphate group مجموعة فوسفاتية .b

Amino group مجموعة أمينية .c

Carboxyl group مجموعة كربوكسيل .d

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

المخرجات التعليمية المرتبطة

1.3.6 ◦

يحتوي الجينوم البشري على ما يقرب من 25,000 جين

The human genome contains approximately 25,000 genes ◦ .a

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 ◦ .b

قام علماء من كل أنحاء العالم بترتيب تسلسل الجينوم البشري

The human genome was sequenced by scientists from around the world ◦ .c

يحتوي الجينوم البشري على تسلسلات نيوكليوتيدات ترمز كلها إلى بروتينات

The human genome contains nucleotide sequences that all code for proteins ◦ .d

The antidiuretic hormone regulates _____.

يُنظِّم الهرمون المضاد لإدرار البول _____.

المخرجات التعليمية المرتبطة

1.1.10 ◦

Calcium الكالسيوم .a

Glucose الجلوكوز .b

Sodium الصوديوم .c

Water الماء .d

Which of the following is not a characteristic of enzymes?

أي مما يلي ليس من خصائص الإنزيمات؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

1.1.2 ◦

Not consumed in the reaction لا تستهلك في التفاعل .a

Speed up a chemical reaction تزيد سرعة التفاعل .b

Specific to one reaction يختص كل منها في تفاعل واحد .c

Cannot be used again لا يمكن استخدامها مرة أخرى .d

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

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

المخرجات التعليمية المرتبطة

1.1.10 ◦

النورإبينفرين والإبينفرين

Norepinephrine and epinephrine .a

الأنسولين والجلوكاجون

Insulin and glucagon .b

هرمون النمو والثيروكسين

Growth hormone and thyroxine .c

الهرمون المضاد لإدرار البول والإوكسيتوسين

Antidiuretic hormone and oxytocin .d

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؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

1.3.3

Gel electrophoresis

.a الفصل الهلامي

Polymerase chain reaction

.b تفاعل البلمرة المتسلسل

Recombinant DNA technology

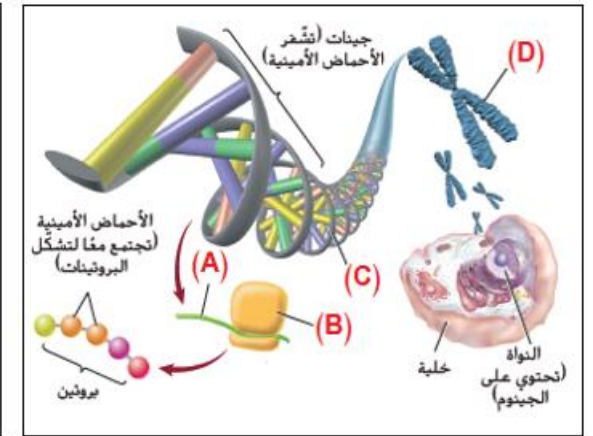
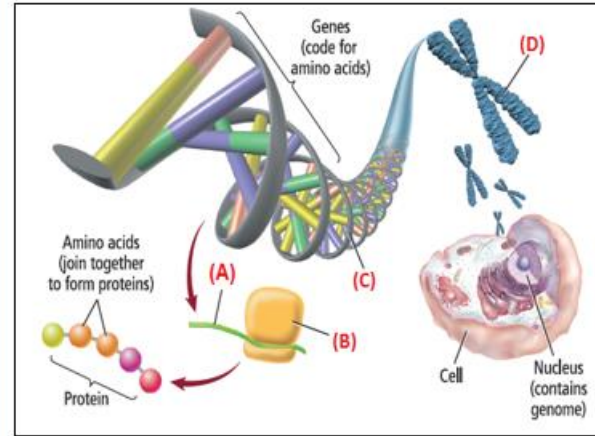
.c تقنية الحمض النووي معاد التركيب

Gene cloning

.d الاستنساخ الجيني

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؟



1.3.4 ○

A ○ .a

B ○ .b

C ○ .c

D ○ .d

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

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

		Heterozygous white grapefruit	
		<i>W</i>	<i>w</i>
Homozygous red grapefruit	<i>w</i>	<i>Ww</i>	<i>ww</i>
	<i>w</i>	<i>Ww</i>	<i>ww</i>

		جريب فروت أبيض متخالفة الجينات	
		<i>W</i>	<i>w</i>
جريب فروت أحمر متماثل الجينات	<i>w</i>	<i>Ww</i>	<i>ww</i>
	<i>w</i>	<i>Ww</i>	<i>ww</i>

1:3 .a

1:0 .b

1:2:1 .c

1:1 .d

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. حُفّظت 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؟

تنتج الأوراق دائماً كمية من النشا أقل من السكروز في المحاليل الثلاثة

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

يزيد محلول التريهالوز إنتاج النشا وإنتاج السكروز في الأوراق

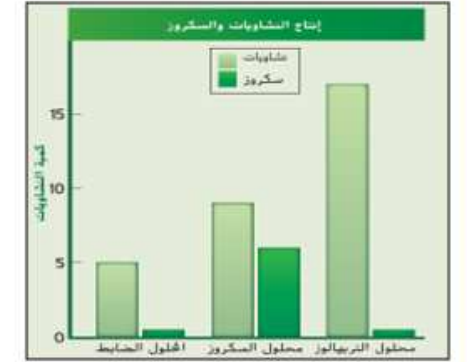
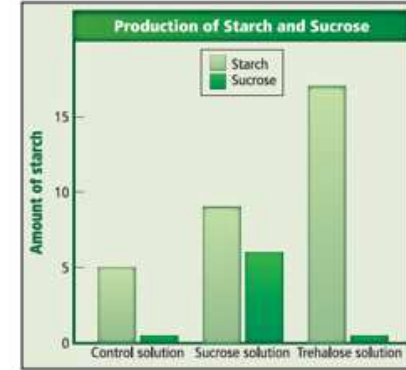
Trehalose solution increases starch production and sucrose production in leaves .b

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 .c

يخفض محلول السكروز إنتاج النشا في الأوراق ويزيد إنتاج السكروز

Sucrose solution decreases starch production in leaves and increases sucrose production .d



Which two elements are always found
in amino acids?

ما العنصران اللذان يتواجدان دائمًا في الأحماض
الأمينية؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

1.1.7 ◦

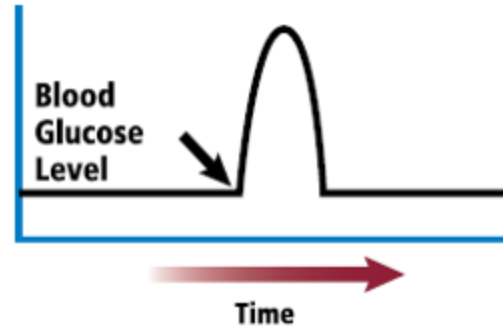
Nitrogen and sulfur النيتروجين والكبريت .a

Carbon and oxygen الكربون والأكسجين .b

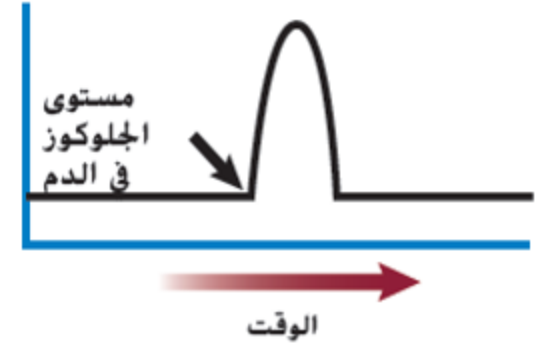
Hydrogen and phosphorus الهيدروجين والفسفور .c

Sulfur and oxygen الكبريت والأكسجين .d

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?



يوضح 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؟



.a الهرمون المضاد لإدرار البول Antidiuretic hormone

.b هرمون النمو Growth hormone

.c الأنسولين Insulin

.d الجلوكاجون Glucagon

Which of the following is a disadvantage of hybridization?

أي مما يلي يمثل عيبًا للتهجين؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

1.3.1 ◦

التهجين ضار بالكائنات الحية المتأثرة

Hybridization is harmful to the affected organisms .a

التهجين أقل قيمة من الهندسة الوراثية

Hybridization is inferior to genetic engineering .b

التهجين صعب التنفيذ فنيًا

Hybridization is technically difficult to perform .c

التهجين يستهلك الوقت ومكلف

Hybridization is time-consuming and expensive .d

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 لشخصٍ يخرج عن طريق دراجة مسرعة؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

1.1.12 ◦

Thyroid الدرقية ◦ .a

Pituitary النخامية ◦ .b

Parathyroid الجارات درقية ◦ .c

Adrenal الكظرية ◦ .d