تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

almanahj.com/ae
2025 2024
موقع المناهج الإماراتية

أوراق عمل مراجعة وفق الهيكل الوزاري

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-11-16 16:58:39

المزيد من مادة علوم:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

إعداد: شيرين عثمان القطب

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام

صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

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

1	تجميعة صفحات الكتاب وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج الخطة C
2	مراجعة داعمة إثرائية وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج
3	الهيكل الوزاري الجديد المسار العام منهج بريدج الخطة 101-M
4	الهيكل الوزاري الجديد المسار العام منهج بريدج الخطة 101-C
5	أوراق عمل الدرسين الثاني والثالث من الوحدة الأولى باللغتين العربية والانجليزية

أوراق عمل على هيكل الامتحان الوزارى لمادة الأحياء

للصف الثانى عشر عام الفصل الدراسى الأول

2025/2024

اختر الاجابة الصحيحة :

1 – ماذا تسمى العملية التى يتم من خلالها اختيار الصفات المرغوبة لنباتات وحيوانات معينة ونقلها الى الأجيال المقبلة

الانتخاب الصناعى - التهجين - التزاوج الاختبارى - التزاوج الداخلى

2 – عملية يتم فيها تهجين كائنات حية متماثلة جينيا بهدف التخلص من الصفات غير المرغوبة فى الأجيال القادمة ونقل الصفات المرغوبة لديها تسمى:

الانتخاب الصناعى - التهجين - التزاوج الاختبارى - التزاوج الداخلى

3 – ما العملية التى يتم بموجبها استبعاد السلوكيات العدوانية غير المرغوبة فيها من أنواع معينة من الكلاب ؟

التهجين - الانتخاب الصناعى - التلقيح الاختبارى - التزاوج الداخلى

4 – ما الذى يعد مثالا على الانتخاب الصناعى ؟

خلط نباتين لديهما سمات وراثية مرغوبة - ادخال جينات من نبات الى اخر

اعادة النباتات التى نمت ترتيبها الى موطنها - انتاج ثمار أكبر حجما وذات فترات نمو أصغر

5 – أى مما يلى يمثل عيبا للتهجين ؟

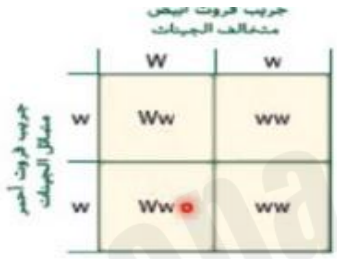
التهجين ضار بالكائنات الحية المتأثرة - التهجين أقل قيمة من الهندسة الوراثية

التهجين صعب التنفيذ - التهجين يستهلك الوقت ومكلف

6 – مانسبة الطرز الجينية لأفراد النسل فى التزاوج الموضح فى الرسم أدناه

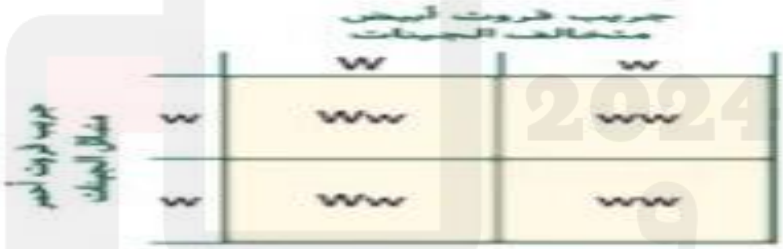
1:3 - 1:0

1:2:1 - 1:1



7 -

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



تزاوج متماثل الجينات - تزاوج متخالف الجينات - تزاوج أبويا - تزاوج اختباريا

8 – أى من الصفات التالية قد تكون غير مرغوبة فى الأغنام ؟

شعر أكثر كثافة - أرجل أطول - شعر أطول - نضج أسرع

9– انتاج نسخ من الحمض النووى معاد التركيب

التحويل - تفاعل البلمرة المتسلسل - الفصل الكهربائى الهلامى - تنساخ الحمض النووى

10 – ماالنسبة المئوية من النيوكلوتيدات الموجودة فى الجينوم البشرى والمسئولة عن تشفير البروتينات الموحودة فى الجسم

%2 - %4 - %10 - %6

11 – أى من العبارات التالية المتعلقة بالبصمة الوراثية خاطئة ؟

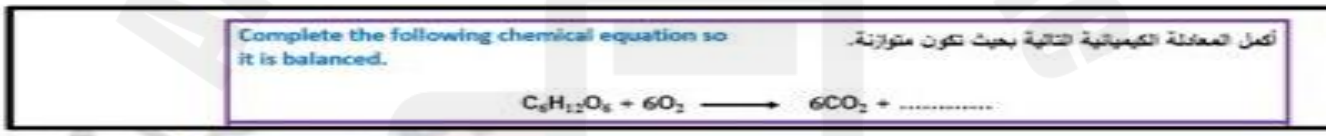
تكون فريدة من نوعها لدى كل فرد - تحليل الامتدادات الطويلة للمناطق DNA غير المشفرة

تحديد حالات تعدد أشكال النيوكليوتيدات الفردية - تحديد هوية الأفراد الذين ارتكبوا الجرائم

12 – ما التخصص العلمى المكرس لوضع قواعد بيانات تسلسلات الجينات لدى الكائنات الحية

المعلومات الأحيائية علم الجينوم - علم الجينوم الصيدلى - البروتيوميات

13 – أكمل المعادلة الكيميائية التالية



a. $6\ H_2O$

b. $12\ H_2O$

c. $3\ H_2O$

d. H_2O

-14

استخدم هذه المعادلة غير المكتملة للإجابة عن السؤالين 7 و8.

$$CH_4 + 4Cl_2 \rightarrow __HCl + __CCl_4$$

7. تبيّن المعادلة الكيميائية أعلاه ما يمكن أن يحدث في تفاعلٍ بين الميثان وغاز الكلور. حُذفت المعاملات في طرف النواتج من المعادلة. ما المعامل الصحيح لحمض الهيدروكلوريك HCL؟

A. 1
B. 2
C. 4
D. 8

8. ما الحد الأدنى لعدد ذرّات الكلور (Cl) اللازمة للتفاعل المبيَّن في المعادلة؟

A. 1
B. 2
C. 4
D. 8

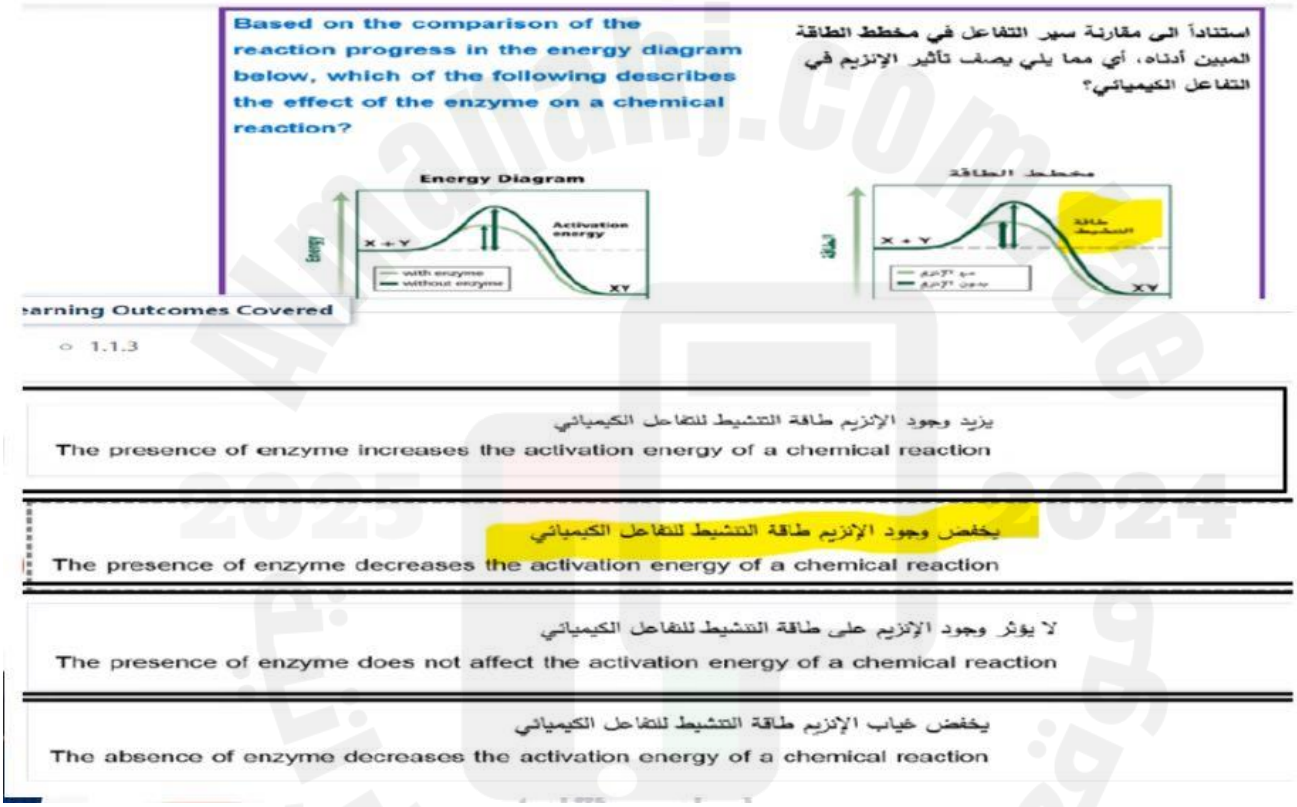
15 – أى من العبارات التالية ينطبق على المعادلة الكيميائية؟

المتفاعلات على اليمين - النواتج على اليمين

عدد ذرات النواتج قل من النتفاعلا - عدد ذرات المتفاعلات اقل من النواتج

16 – أى مما يلى دليلا على حدوث تفاعل فيزيائى ؟

تكوين مادة صلبة جديدة - انطلاق حرارة - انتاج ضوء - تغيرالمظهر الخارجى



18- أى مما يلى يعد مادة تخفض طاقة التنشيط؟

الأيون - المتفاعل - المادة المتفاعلة مع الانزيم - الحفاز

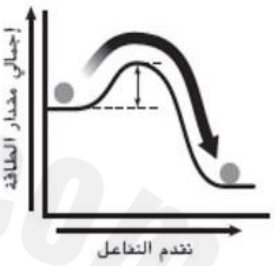
19- لماذا تعتبر الانزيمات ضرورية للحياة ؟

لأنها توفر الطاقة اللازمة لجميع العمليات الحيوية - لأنها تحمى الخلايا من التلف

لأنها تنتج المواد الضرورية لنمو الخلايا - لأنها تزيد سرعة التفاعلات الكيميائية

- 20

استخدم التمثيل البياني أدناه للإجابة عن السؤال 17.



17. يبيّن هذا التمثيل البياني تأثير إنزيم معين يعمل على تحليل البروتينات في الجهاز الهضمي. كوّن فرضية عن طريقة هضم البروتين عند شخص ليس لديه هذا الإنزيم.

إجابة موسعة

17. قد يكون من الضروري توفّر المزيد من الطاقة لبدء التفاعل الذي يتضمن تحلّل البروتينات، ولزيادة سرعة التفاعل. كما سيستغرق هضم البروتين المزيد من الوقت. ونتيجةً لذلك، لن يتمكّن الشخص من هضم البروتينات بالسرعة نفسها أو بدرجة الكمال نفسها.

أي مما يلي ليس من خصائص الإنزيمات؟

Which of the following is not a characteristic of enzymes?

arning Outcomes Covered

- 1.1.2

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

22- أى مما يلى لاينطبق على الماء النقى ؟(اختر اجابتين)

رقمه الهيدروجينى 7 – مذيب جيد يتكون من روابط أيونية-

- يتكون من جزيئات قطبية – يعتبر مادة متماسكة غير لاصقة

23

The surface of water supports a water strider as shown in the image below.
Which of the following is a wrong explanation of this?

يحمل سطح الماء حشرة متزلج المياه، كما يبدو في الصورة أدناه.
أي مما يلي تفسيراً خاطئاً لذلك؟

Water strider حشرة متزلج المياه

olar molecules of water بسبب الجزيئات القطبية للماء

surface tension of water بسبب التوتر السطحي للماء

e water becomes more dense as it cools to 4°C. لأن الماء يصبح أكثر كثافة عندما تصل درجة برودته إلى 4 درجة مئوية

ttraction among the atoms that make up water بسبب التجاذب بين الذرات التي تكوّن الماء

AMANI KITTANEH

9. أي مما يلي يعد مثالاً للمذاب؟

– التربة العالقة في الماء
– المياه التي تذيب الملح **مثال على مذيب**
– السكر المذاب في الماء
– المياه التي تحتوي على تربة غير مذابة

10. ما الذي تبينه الصورة المجاورة؟

– خليط غير متجانس
– خليط متجانس
– المزيج المعلق
– محلول

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

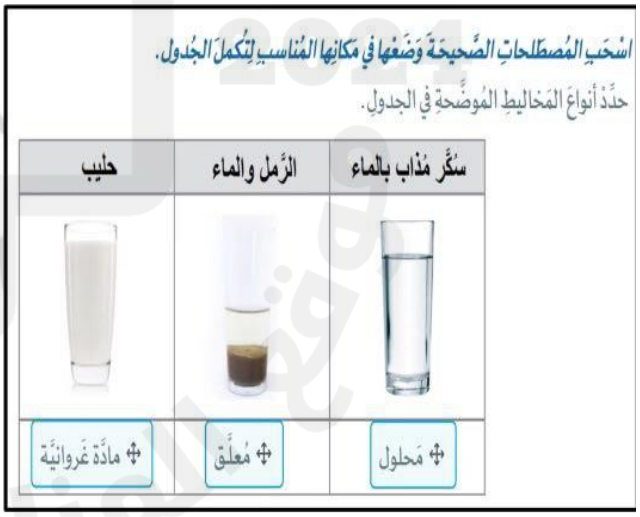
The figure below shows different types of mixtures, study it well and then answers the following question:
Which letter of the following refers to a colloid?

(A) Milk لبن
(B) solution of salt and water محلول الملح والماء
(c) Sand and water الرمل والماء
(D) Blood الدم

ملاحظة : B– محلول (خليط متجانس) C- معلق (خليط غير متجانس)

٦-أي مما يلي يعتبر محلول متجانس :

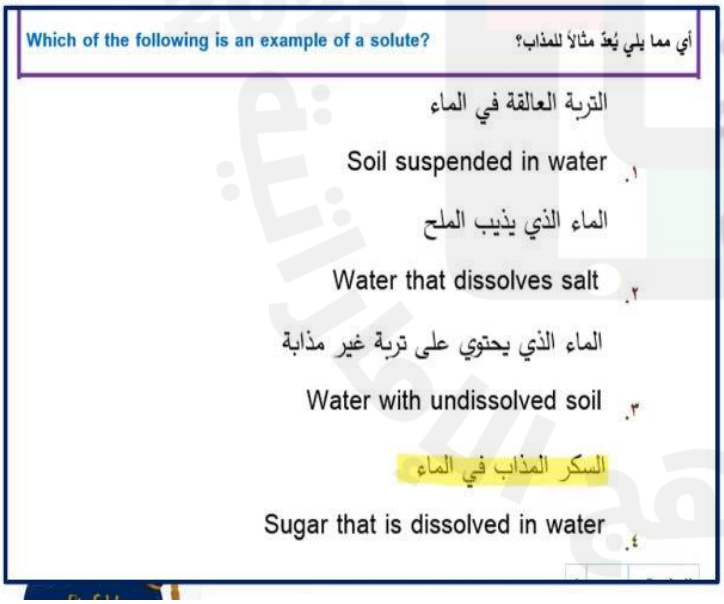
-المايونيز -الدهان -اللبن -اللعاب



اسْحَبِ المُصطلحاتِ الصَّحيحَةَ وَضَعْها في مَكانِها المُناسبِ لِتُكملَ الجُدول.

حدِّدْ أنواعَ المَخاليطِ المُوضَّحةِ في الجدول.

سُكَّر مُذاب بالماء	الرَّمل والماء	حليب
مَحلول	مُعلَّق	مادَّة غَروانيَّة



أي مما يلي يُعدّ مثالاً للمذاب؟ Which of the following is an example of a solute?

١. التربة العالقة في الماء
Soil suspended in water

٢. الماء الذي يذيب الملح
Water that dissolves salt

٣. الماء الذي يحتوي على تربة غير مذابة
Water with undissolved soil

٤. السكر المذاب في الماء
Sugar that is dissolved in water

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

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

a. The salt الملح
b. The buffer المنظِم
c. The acid الحمض
d. The base القاعدة

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 و2 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 more a substance releases positive hydrogen ions into the solution, the more:

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

١. ترتفع درجة الغليان Its boiling point increases
٢. يرتفع الرقم الهيدروجيني Its PH increases
٣. ترتفع الحموضة Its acidity increases
٤. ترتفع اللزوجة its viscosity increases

24 - أى من المواد التالية ستدرس بشكل مفصل أثناء مقرر الكيمياء العضوية فى الجامعة؟

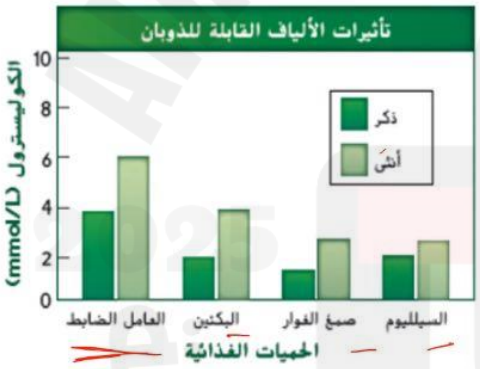
الأكسجين - الصوديوم - الماء - الجلوكوز

25 - المركب العضوى هو مركب يحتوى أساسا على ...

الصوديوم - الأكسجين - الكربون - الهيدروجين

26- كلما ازداد عدد أيونات الهيدروجين الموجبة التى تطلقها المادة فى المحلول

ترتفع الحموضة - تقل الحموضة - ترتفع القاعدية - يرتفع الرقم الهيدروجينى



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 قيّموا 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 (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

28- توجد الكربوهيدرات المعقدة أو النشوية فى ..

الفاكهه - البطاطس - المشروبات الغازية - السكر

29- تتميزالدهون عن غيرها بأنها .....

تذوب فى الماء - لاتذوب فى الماء – تخلو من سلاسل الكربون

30- حمض الأوليك يحتوى على رابطة ثنائية

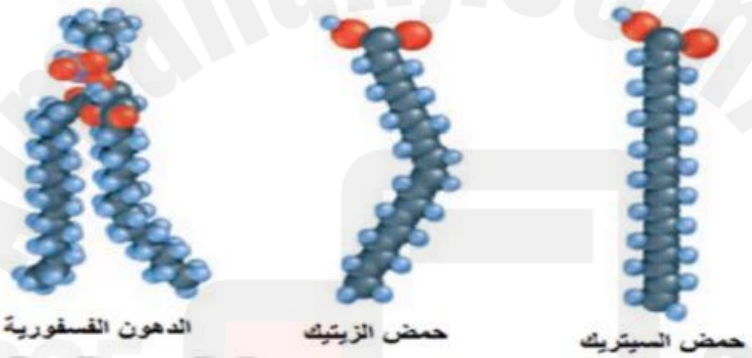
واحدة - اثنتان - ثلاثة - أربعة

31- أى ممايلى يسبب ارتفاع الكوليسترول وضغط الدم ومشاكل القلب

الكربوهيدرات المعقدة - الدهون المشبعة - الدهون غير المشبعة

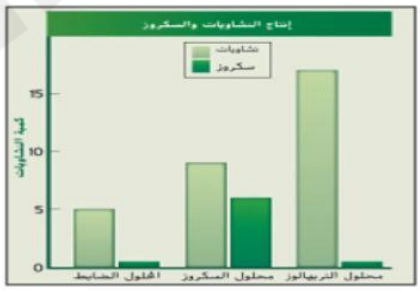
ferent fats structures.
sible for the structure
e?

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



تعدّ النشويات مخزن الكربون الأساسي في النباتات. وأجريت تجارب لتحديد ما إذا كان باستطاعة التريهالوز تنظيم إنتاج النشويات في النباتات. حُقنت 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 اليها الباحثون بناءً على هذه البيانات؟

1. يخفض محلول السكروز إنتاج النشا في الأوراق ويزيد إنتاج السكروز
Sucrose solution decreases starch production in leaves and increases sucrose production
يزيد محلول التريهالوز إنتاج النشا في الأوراق ويخفض إنتاج السكروز بصورة كلية تقريباً
2. Trehalose solution increases starch production in leaves and decreases sucrose production almost entirely
يزيد محلول التريهالوز إنتاج النشا وإنتاج السكروز في الأوراق
3. Trehalose solution increases starch production and sucrose production in leaves
4. تنتج الأوراق دائمًا كمية من النشا أقل من السكروز في المحاليل الثلاثة
Leaves always showed less starch than sucrose in all three solutions



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

أي مما يلي هو الترتيب الصحيح من الأصغر الى الأكبر؟

الكروماتين والكروموسومات والـDNA والنيوكليوتيدات

١. Chromatin, chromosomes, DNA, nucleotides

الكروموسومات والـDNA والكروماتين والنيوكليوتيدات

٢. Chromosomes, DNA, chromatin, nucleotides

الـDNA والنيوكليوتيدات والكروماتين والكروموسومات

٣. DNA, nucleotides, chromatin, chromosomes

النيوكليوتيدات والـDNA والكروماتين والكروموسومات

٤. Nucleotides, DNA, chromatin, chromosomes

33 - ما العنصران اللذان يتواجدان دائما فى الأحماض الأمينية ؟

النيتروجين والكبريت　　الكربون والأكسجين

الهيدروجين والفسفور　　الكبريت والأكسجين

34 - ما الذى يربط الأحماض الأمينية معا ؟

الروابط الببتيدية　　- قوى فاندرفال

الروابط الهيدروجينية　　- الروابط الأيونية

35 - ما المادة التى لاتعتبر جزءا من النيوكلوتيدات ؟

الفوسفات　　- السكر　　- القاعدة　　الماء

36 - اى مما يلى تتكسر روابط وتتكون روابط جديدة

التفاعلات الكيميائية - العناصر - النظائر - الجزيئات القطبية

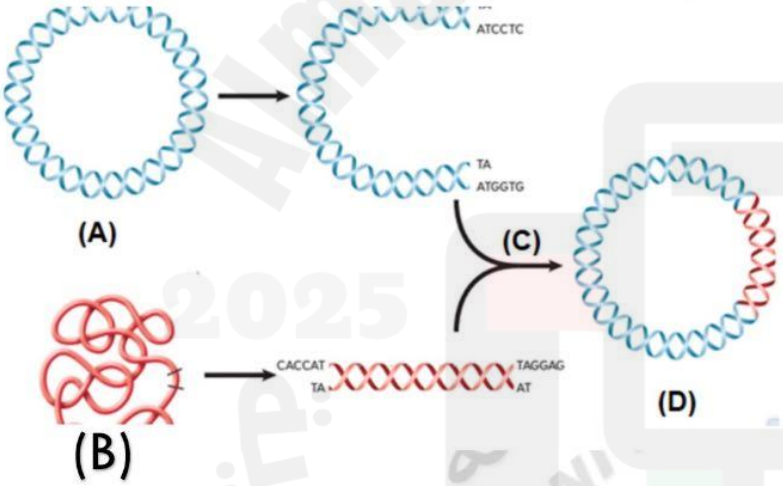
37 -

A breeder performs a test cross to determine the genotype of a black cat. He crosses the black cat (BB or Bb) with a white cat (bb). If 50 percent of the offspring are black, what is the genotype of the black cats?	يُجري المربي تزاوجًا اختباريًا لتحديد الطراز الجيني لقطة سوداء اللون، فيقوم بإجراء تزاوج للقطة السوداء BB (أو) Bb مع قط أبيض (bb) إذا بلغت نسبة القطط السوداء من أفراد النسل50 % فما هو الطراز الجيني للقطط السوداء في النسل؟

Bb - wb – bb - BB

38

في الشكل أدناه، الذي يبين بلازميد الحمض النووي معاد التركيب.
ما الإنزيم المستخدم في المنطقة المشار إليها بالحرف (C)؟

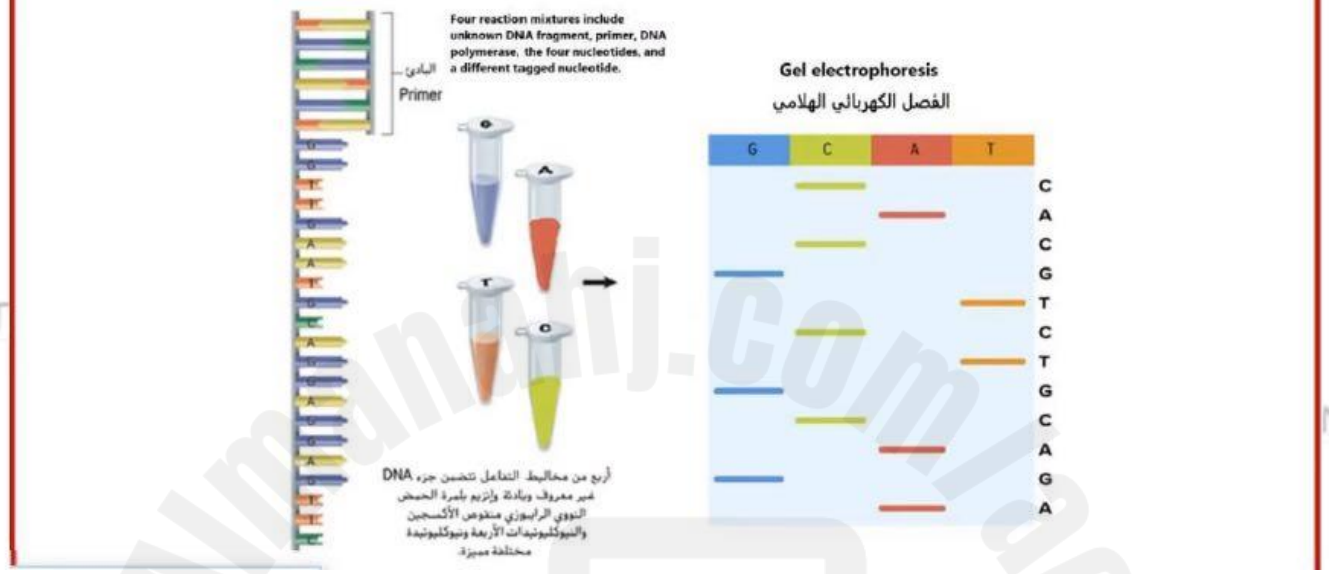


ينشأ الحمض النووي معاد التركيب من خلال دمج الـDNA من مصدرين مختلفين معاً.
أي حرف مما يلي يشير إلى الحمض النووي الجينومي في الشكل الموضح أدناه؟

-39

The figure below shows the arrangement of DNA sequences using fluorescently labeled nucleotides. On what basis are the fluorescently labeled fragments separated in gel electrophoresis?

استنادا إلى الشكل أدناه الذي يوضح ترتيب تسلسل DNA باستخدام النيوكليوتيدات الموسومة بالفلوريوسنت، على أي أساس يتم فصل الأجزاء المميزة بالفلوريوسنت في عملية الفصل الهلامي؟



حسب

حسب الطول – حسب النشاط - حسب ترتيب الجينات

Which of the following organisms has been Genetically engineered to be used in research laboratories around the world to study diseases and develop ways to treat them?

أي كائن حي مما يلي تم استخدامه في مجال الهندسة الوراثية على نطاق واسع في مختبرات البحث حول العالم لدراسة الأمراض وتطوير وسائل معالجتها؟

The roundworm (Caenorhabditis elegans)

دودة الربداء الرشيقة (C إليجانس)

هيكل الأحياء 12 عام نقطة C الجزء الثاني

96- تستخدم تقنية DNA في تطوير نباتات ذات محاصيل زراعية

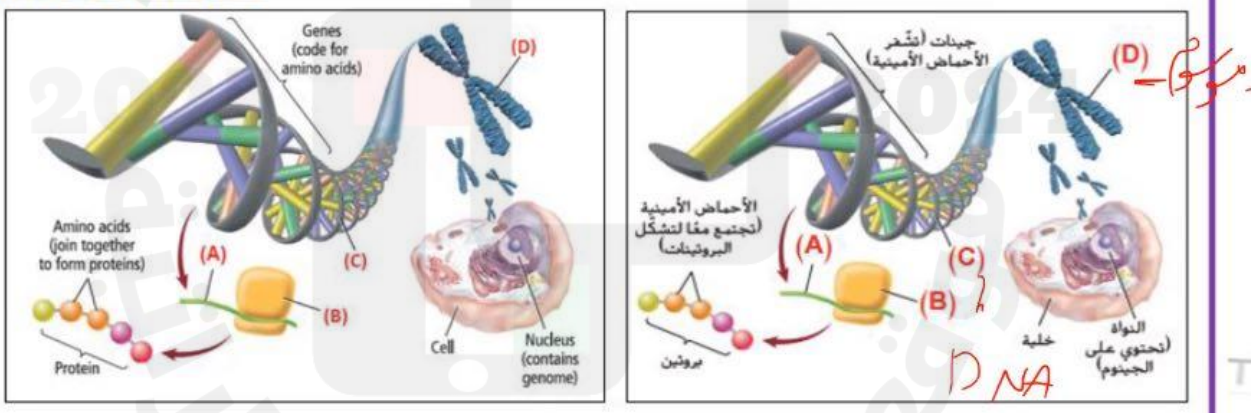
أ- أقل سمية للحشرات التي تتغذى عليها
ب- أكثر تأثراً بمبيدات الأعشاب
ج- غير قادرة على تثبيت النيتروجين الموجود في الجو
د- مقاومة لبعض الأمراض

97- قام العلماء بإدخال جينات إلى نباتات الأرز

أ- مسؤولة عن تكوين أنزيمات تجعل الأرز ينضج بسرعة
ب - تزيد من تركيز الحديد والفيتامينات
ج - مسؤولة عن تكوين مواد تتسبب في حساسية لدى الناس
د- تزيد من سمك غلاف البذرة

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 الرايبوزي ومنه إلى البروتينات. في الشكل أدناه، أي حرف يشير الى mRNA؟



- 40- أكتب البيانات على الشكل السابق ؟

-41- أى من التراكيب الخلوية التالية هو مركز التحكم فى الخلية الذى يحتوى على تعليمات مشفرة لانتاج البروتينات ؟

الشبكة البلازمية - النواة - الغشاء البلازمى - الميتوكندريا

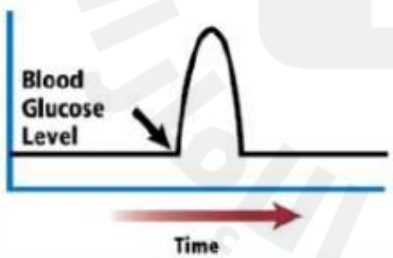
42

أي حرف مما يلي يشير إلى غدة تفرز هرمون الثيروكسين؟

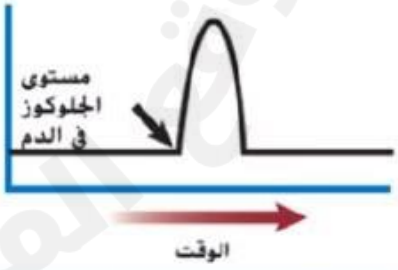
الحرف	الغدة
A	الدرقية
B	جارات الدرقية
C	قشرة الكظرية
D	النخامية
E	البنكرياس

- 43

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?



يوضّح 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؟



الأنسولين - الجلوكاجون - هرمون النمو - الهرمون المضاد لادرار البول

44 - أى غدة صماء تقدم دفعة من الطاقة لشخص يخرج عن طريق دراجة مسرعة ؟

الدرقية - الكظرية - الجارات درقية - النخامية

45 -

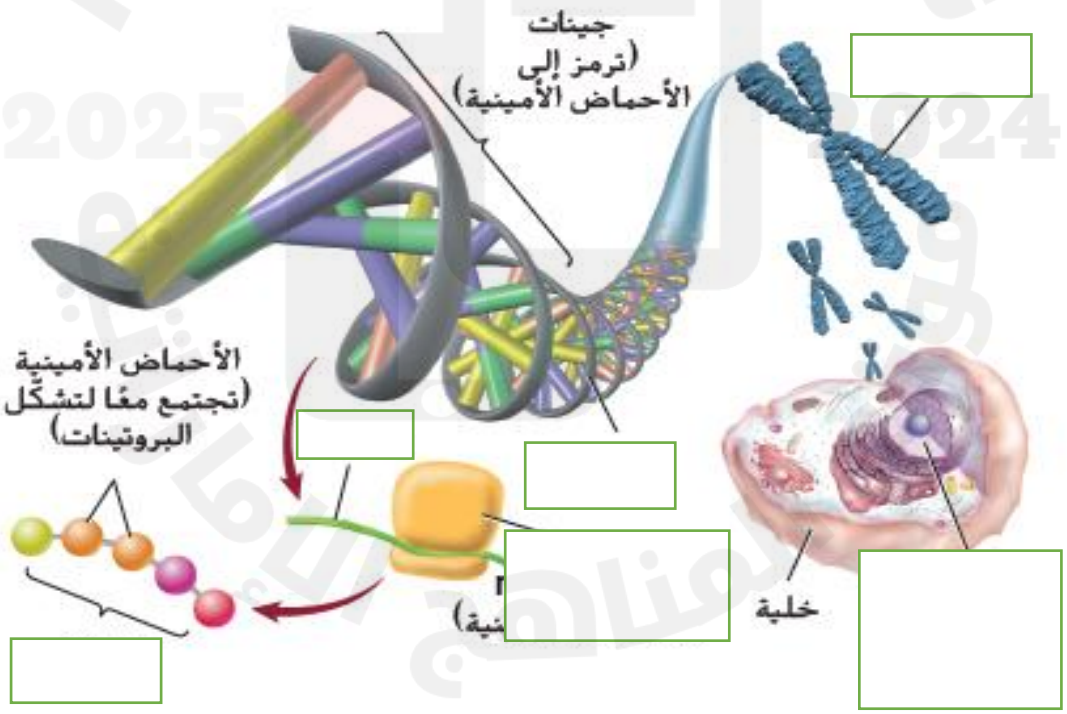
Based on the photos below, which person is likely to have high levels of epinephrine?

استناداً الى الصور أدناه، أي الشخصين مرشّح لمستويات مرتفعة من الإيبينفرين؟

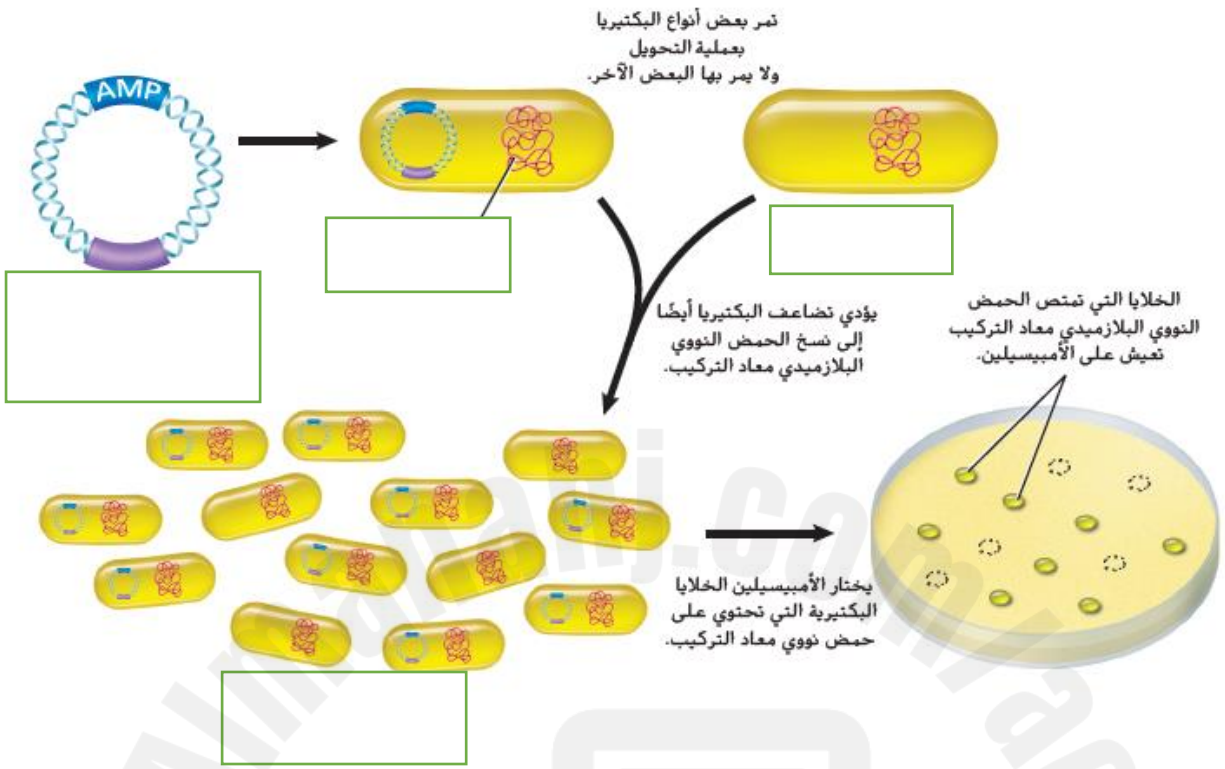
(B)

(A)

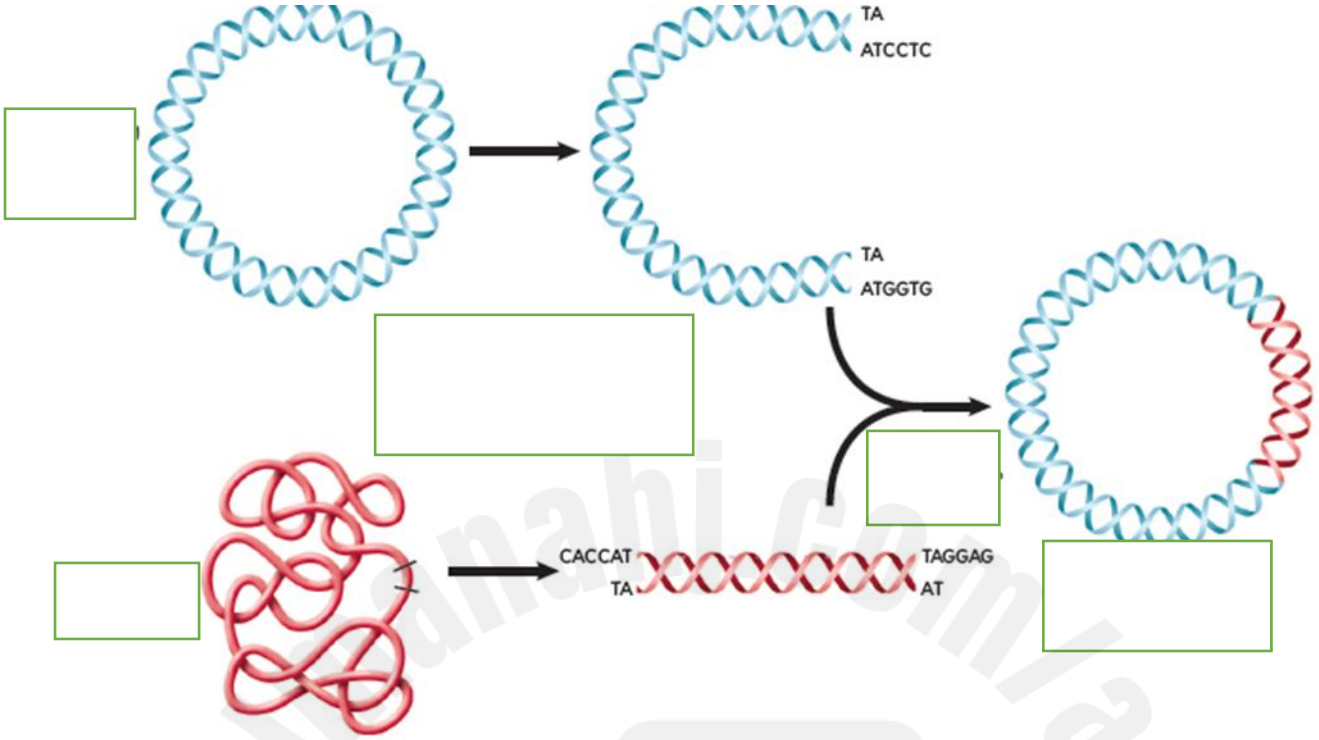
- **أكمل البيانات على الرسم**



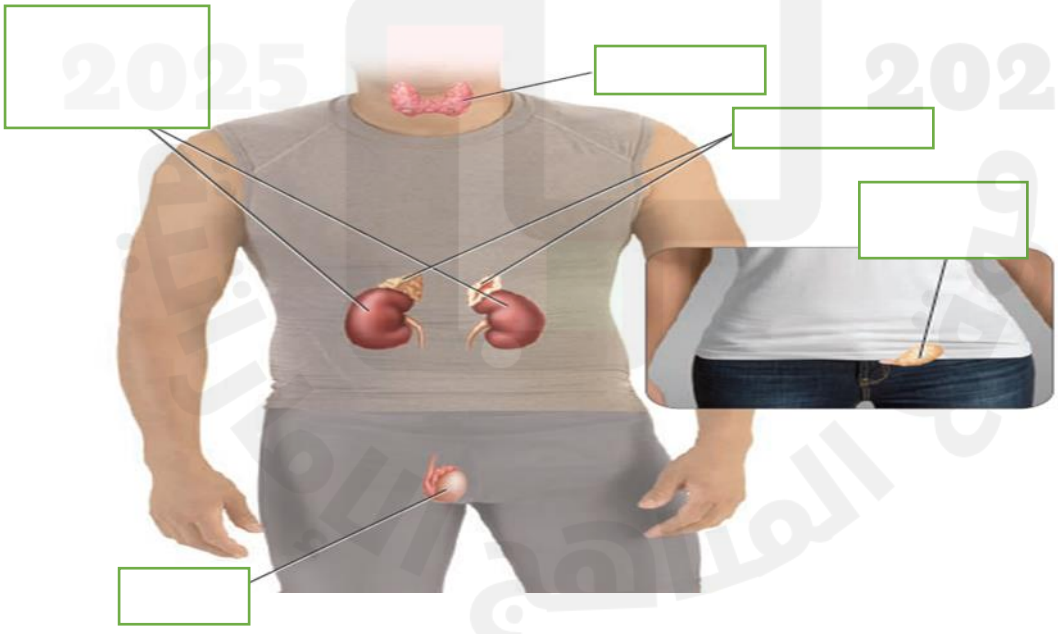
أكمل البيانات على الرسم:



أكمل البيانات على الرسم :



أكمل اليانات على الرسم :



ضع المصطلحات التالية فى مكانها المناسب

يفرز الانسولين من البنكرياس - عند ارتفاع مستوى الجلوكوز – يزداد مستوى الجلوكوز فى الدم

يتكون الجلوكوز من الجليكوجين – يفرز الجلوكاجون من البنكرياس