

نماذج تدريبية للصف الثالث الثانوي

الأحياء

النموذج (2)

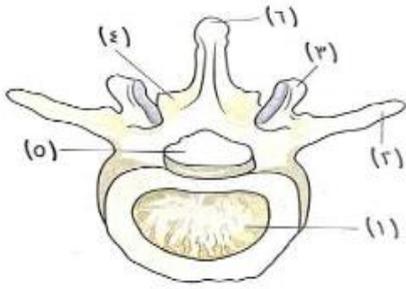
2026-2025

أولاً الأسئلة الموضوعية (اختيار من متعدد) "كل سؤال من درجة واحدة"

الفقرة رقم (12) من العمود الفقري تتمفصل كل نتوءاتها مع عظام أخرى ماعدا :

1

- أ) النتوء المفصلي العلوي
- ب) النتوء الشوكي
- ج) النتوء المستعرض
- د) النتوء المفصلي السفلي



الشكل يعبر عن فقرة عظمية أي الأجزاء الموضحة بالرسم يمر من خلاله أحد مكونات الجهاز العصبي المركزي؟

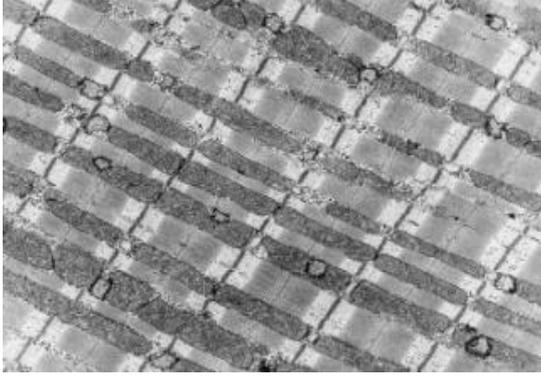
2

- أ) 2
- ب) 3
- ج) 4
- د) 5

كل مما يأتي صحيح عن الحركة الموضعية ماعدا:

3

- أ) لها دور في عملية الهضم
- ب) يستدل على حدوثها من حركة البلاستيدات الخضراء
- ج) يعد الإنتحاء الضوئي وحركة الشد فى النبات أمثلة لها
- د) يقوم بها معظم الكائنات الحية



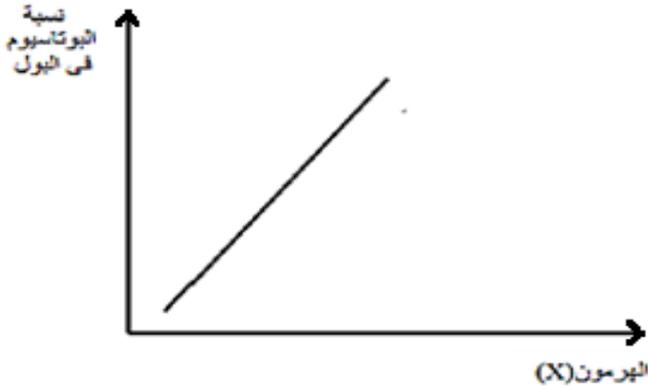
تظهر العضلة الهيكلية تحت الميكروسكوب بمظهر مخطط ويرجع ذلك إلى :

4

- أ) وجود مناطق داكنة وأخرى مضيئة بالتبادل
- ب) وجود خيوط بروتينية رأسية
- ج) وجود خيوط بروتينية أفقية
- د) وجود فراغات بين الألياف العضلية

من الرسم البياني المقابل:

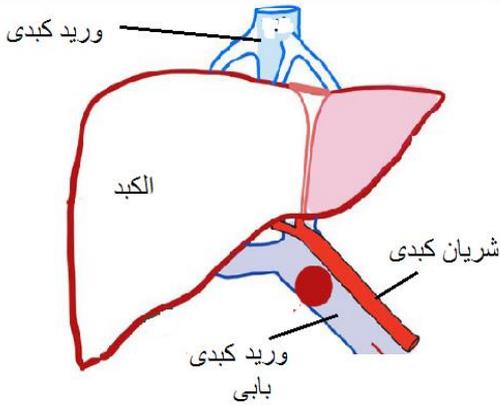
5



أي مما يلي يدل علي الهرمون (X) ؟

- أ) الألدوستيرون
- ب) الكالسيتونين
- ج) الباراثورمون
- د) ADH

6

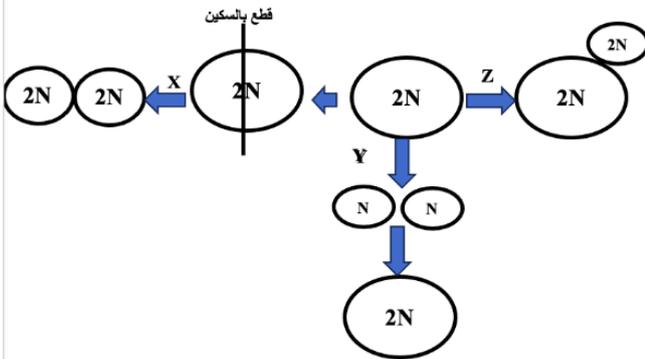


ما الغدة أو الغدد المسؤولة عن زيادة الجلوكوز في كلاً من الكبد و الوريد الكبدي البابي؟

- (أ) الدرقية فقط
- (ب) البنكرياس فقط
- (ج) الدرقية والبنكرياس
- (د) المعدة والأمعاء الدقيقة

7 أي مما يلي يحدث عند زيادة هرمون الثيروكسين في الدم؟

- (أ) السمنة المفرطة
- (ب) تنشيط الجزء الغدي للغدة النخامية
- (ج) تثبيط إفراز TSH
- (د) التشنجات العضلية



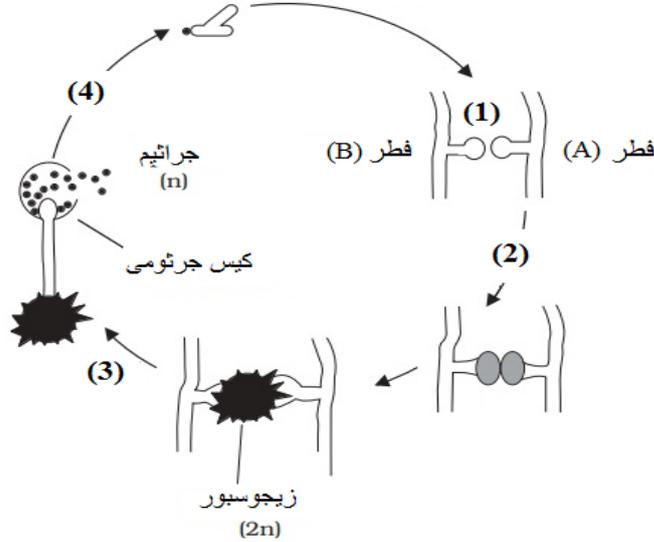
الرسم يعبر عن طرق تكاثر أحد الكائنات الحية و العمليات الحيوية التي يستخدمها ، ادرسه ثم أجب:

أي مما يلي يعبر عن هذا الكائن الحي والعمليات الحيوية؟

8

العمليات الحيوية			الكائن الحي	
Z	Y	X		
التبرعم	الإنقسام الميوزي	التجدد	الخميرة	(أ)
التبرعم	الإنقسام الميوزي	التجدد	الهديرا	(ب)
الإثمار العذري الصناعي	الإخصاب	زراعة الانسجة	الجزر	(ج)
التجرثم	الإخصاب	التقطع	البلازموديوم	(د)

يوضح الرسم التالي دورة حياة فطر عفن الخبز في ظروف بيئية مختلفة.



أى مما يلى تدل عليه الأرقام من (1) إلى (4) على الترتيب؟

- (أ) الإنقسام الميتوزى- التكاثر اللاجنسي -الإنقسام الميوزى -التكاثر الجنسي
 (ب) التكاثر الجنسي -التكاثر اللاجنسي -تكوين الزيجوت -الإنقسام الميتوزي
 (ج) التكاثر اللاجنسي - التكاثر الجنسي - الإنقسام الميوزي - إنقسام ميوزى ثم ميتوزى
 (د) التكاثر الجنسي -تكوين الزيجوت - إنقسام ميوزى ثم ميتوزى -الإنقسام الميتوزي

عند إنتقال حبة اللقاح من متك زهرة إلى ميسم زهرة أخرى لنبات آخر من نفس النوع، تُسمى هذه العملية:

- (أ) الإخصاب الداخلي
 (ب) التلقيح الخلطي
 (ج) التلقيح الذاتي
 (د) التكاثر الخضري

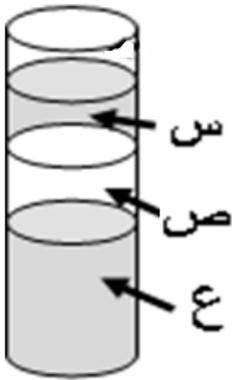
ما المقصود بالثمرة في النبات الزهري؟

- (أ) كربة واحدة أو عدة كرابل حرة أو ملتحمة.
 (ب) بويضة مخصبة تحتوي على جنين.
 (ج) قاعدة الكربة المنتفخة.
 (د) مبيض ناضج يحتوي على بذور.

12

ما الأثر المباشر لإنسداد الوعاء الناقل؟

- (أ) عدم وصول الحيوانات المنوية الى البربخ.
 (ب) زيادة إنتاج الحيوانات المنوية.
 (ج) عدم وصول الحيوانات المنوية إلى قناة مجرى البول.
 (د) انخفاض إنتاج السائل المنوي.



لفصل الحيوانات المنوية التي تحتوي على الصبغي (X) (الأكبر في الوزن الجزيئي) عن الحيوانات المنوية التي تحتوي على الصبغي (Y)، يتم استخدام الطرد المركزي حيث تكون الحيوانات المنوية ذات الكثافة الأعلى في الطبقات السفلية بينما تكون الأقل كثافة في الطبقات العلوية ادرس الشكل ثم أجب:
 أي الطبقات التالية يمكن استخدامها لإنتاج إناث فقط بنسبة عالية؟

13

- (أ) ص
 (ب) ع
 (ج) س و ع
 (د) ص و ع

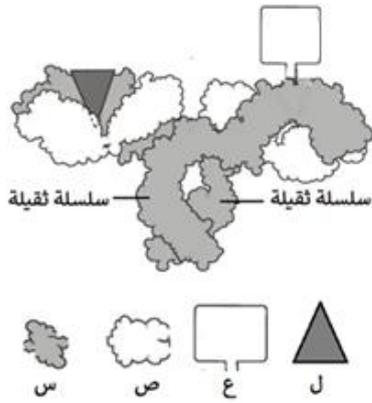
14

من آليات المناعة التركيبية التي تمنع إنتشار الكائنات الممرضة داخل النبات:

- (أ) الفللين و السوبرين
 (ب) التيلوزات والحساسية المفرطة
 (ج) الصمغ والجلد العازل
 (د) السوبرين والجدر الخلوية المنتفخة

15 أي الخلايا التالية تنضج بعد خروجها من نخاع العظم الأحمر؟

- (أ) الصارية
(ب) الحامضية
(ج) القاتلة الطبيعية
(د) التائية المساعدة



16 الشكل المقابل يمثل جسم مضاد ثلاثي الأبعاد. أي من الأشكال (س) و (ص) و (ع) و (ل) يمثل الأنتيجن؟

- (أ) (س)
(ب) (ص)
(ج) (ع)
(د) (ل)

17 ما أول نوع من خلايا الدم البيضاء يهاجم مسببات الأمراض عند غزوها للجسم؟

- (أ) البلعمية الكبيرة فقط
(ب) الليمفاوية البائية فقط
(ج) البلعمية الكبيرة والليمفاوية البائية
(د) البلعمية الكبيرة والتائية المساعدة

18 ما أهمية الروابط الهيدروجينية الضعيفة بين القواعد؟

- (أ) تمنع حدوث الطفرات الجينية.
(ب) تضمن دقة المعلومات الوراثية وسهولة إصلاح أي خطأ.
(ج) تسهل انفصال الشريطين أثناء النسخ والتضاعف.
(د) تسمح بحمل كمية هائلة من المعلومات الوراثية.

19

إذا تمت معالجة خلية بمركب كيميائي يثبط أنزيم الربط، فأى مما يلي هو الأكثر احتمالاً في الخلايا الناتجة؟

- أ) تراكم قطع أوكازاكي غير مرتبطة على الشريط المتأخر.
- ب) تكوين قطع أوكازاكي أقصر وأكثر من المعتاد.
- ج) زيادة معدل الطفرات في الخلية.
- د) إستطالة الشريط المتأخر بصورة أبطأ مقارنة بالشريط القائد.

20

قام عالم بتحليل عينة DNA ووجد أنها تحتوي على بروتينات هستونية، وعدد من الجينات بها تسلسلات مشفرة وغير مشفرة.

أي من الكائنات الآتية لديه هذه العينة؟

- أ) البكتريا
- ب) فيروس شلل الاطفال
- ج) فطر الخميرة
- د) البكتيريوفاج

21

ما الذي يميز هرمون الأنسولين عن الهستونات؟

- أ) ينتج من نسخ وترجمة m-RNA.
- ب) ينظم الوضع الداخلي للجسم.
- ج) يحتوي على روابط ببتيدية.
- د) يدعم ويحمي الخلايا.

22

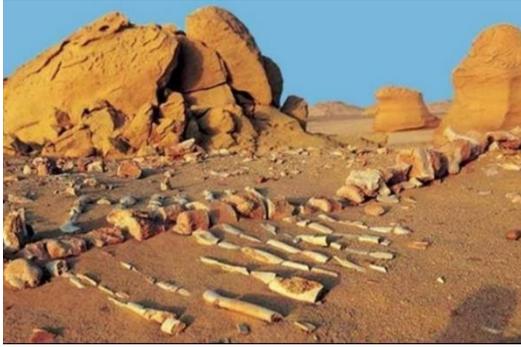
أي مما يلي يعتبر السبب في وجود أكثر من نوع من RNA داخل الخلية؟

- أ) يتم نسخهم من جينات مختلفة على DNA.
- ب) يختلف ترتيب القواعد النيتروجينية في كل منهم.
- ج) يحمل أحدهم الشفرة الوراثية بشكل دائم.
- د) يقوم كل منهم بدور مختلف في بناء البروتين.

23 إذا أردت إدخال جين بشري في بلازميد بكتيري، ما الخطوة الأولى التي يجب إتخاذها؟

23

- (أ) قطع الجين والبلازميد بنفس إنزيم القصر.
 (ب) تسخين الجين لفصل شريطي الحمض النووي.
 (ج) قطع الجين والبلازميد بنوعين مختلفين من انزيمات القصر.
 (د) استخدام إنزيم الربط لدمج الجين مع البلازميد.



الشكل امامك يمثل وادي الحيتان بمحافظة الفيوم. أي أفرع الجيولوجيا الذي لا يعتمد عليه لحماية هذه الهياكل؟

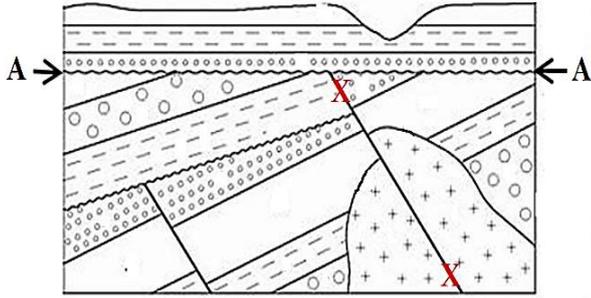
24

- (أ) الجيولوجيا الطبيعية
 (ب) علم الأحافير
 (ج) الجيولوجية التركيبية
 (د) علم المعادن والبلورات

25 أي العبارات التالية صحيحة عند مقارنة القشرة القارية بالقشرة المحيطية ؟

25

- (أ) القشرة المحيطية أقل سمكًا ولكنها أكثر كثافة من القشرة القارية.
 (ب) القشرة القارية أكثر سمكًا وأكثر كثافة من القشرة المحيطية.
 (ج) القشرة القارية أقل سمكًا ولكنها أقل كثافة من القشرة المحيطية.
 (د) القشرة المحيطية والقارية متساوية في السمك والكثافة.



ادرس القطاع المقابل ثم استنتج أنواع التراكيب الجيولوجية (A-A) و (X-X).

26

- (أ) (A-A) سطح عدم توافق انقطاعي – (X-X) فالتق عادي.
 (ب) (A-A) سطح عدم توافق زاوي – (X-X) فالتق معكوس.
 (ج) (A-A) سطح عدم توافق زاوي – (X-X) فالتق عادي.
 (د) (A-A) سطح عدم توافق انقطاعي – (X-X) فالتق معكوس.

أى المعادن التالية تركيبها الكيميائي كبريتيد الرصاص ؟

27

- (أ) الجالينا
 (ب) الدولوميت
 (ج) الباريت
 (د) الماجنتيت

يقوم جيولوجي بتحليل عينتين:

- العينة (أ) لها ثلاثة محاور بلورية متساوية في الطول ومتعامدة.
 - العينة (ب) لها ثلاثة محاور بلورية مختلفة في الطول ومتعامدة.

28

ما النظام البلوريان المحتملان للعينتين على الترتيب ؟

- (أ) النظام المعيني القائم (أ) والنظام ثلاثي الميل (ب).
 (ب) النظام المكعبي (أ) والنظام المعيني القائم (ب).
 (ج) النظام السداسي (أ) والنظام ثلاثي الميل (ب).
 (د) النظام المكعبي (أ) والنظام الرباعي (ب).

عينة معدنية لها بريق لافلزي زجاجي ، وتنقسم في ثلاثة إتجاهات غير متعامدة لتكون على شكل معين.

29

ما هو هذا المعدن؟

- (أ) الفلسبار البوتاسي
- (ب) البيريت
- (ج) الكالسيت
- (د) الجبس

إذا تعرضت صخرة من الحجر الرملي للدفن العميق على حدود صفيحة متقاربة، حيث إرتفعت درجة الحرارة والضغط بشكل كبير.

30

ما هو المسار الأكثر احتمالاً لدورة الصخور الذي ستمر به هذه الصخرة بعد هذه المرحلة؟

- (أ) ستذوب مباشرة لتُكون صهارة جرانيتية.
- (ب) ستتحول إلى صخر ناري بسبب الحرارة العالية.
- (ج) ستصهر لتُكون صهارة بازلتية، ثم تبرد لتُكون صخرًا ناريًا قاعديًا.
- (د) ستتحول إلى صخر الكوارتزيت المتحول وقد يؤدي الانصهار الجزئي إلى تكوين صهارة.

اللاكوليث المحتوى على الأوليفين والأمفيبول تتكون من صخر:

31

- (أ) الدوليرايت
- (ب) البازلت
- (ج) البريدوتيت
- (د) الميكروجرانيت

صخر رسوبي تنضج فيه المواد الهيدروكربونية.
صخر رسوبي تُخزن فيه المواد الهيدروكربونية ويستخدم في صناعة الأسمنت.

32

مما سبق يمكن إستنتاج أنهما على الترتيب صخور رسوبية:

- (أ) فتاتية / كيميائية
- (ب) كيميائية / بيوكيميائية
- (ج) فتاتية / فتاتية
- (د) كيميائية / كيميائية

ثانياً: الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) " كل سؤال من درجتين "

33 في مفصل الكوع عند ثني الذراع يحدث تنسيق بين العضلات المتقابلة يؤدي الى حركة المفصل .
ما الجزء / المكون المسؤول عن ذلك التنسيق؟

- أ) العضلات المتقابلة
- ب) الأربطة
- ج) المفصل
- د) الجهاز العصبي

34 عند حدوث زيادة لهرمون ACTH في الدم ونقص الكورتيزون فإن ذلك يكون بسبب خلل في :

- أ) قشرة الغدة الكظرية
- ب) الجزء الغدي للغدة النخامية
- ج) قشرة الغدة الكظرية والجزء الغدي للغدة النخامية
- د) قشرة ونخاع الغدة الكظرية

35 النواة المولدة في حبة اللقاح وظيفتها:

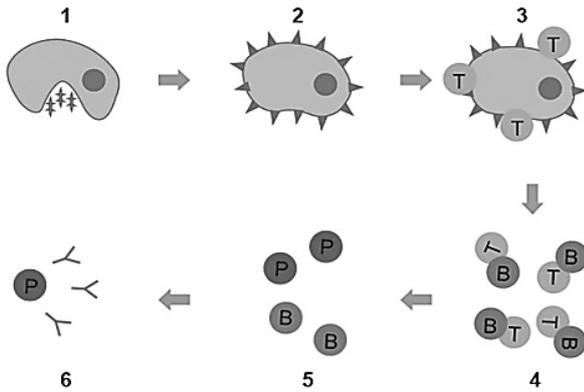
- أ) تكوين أنبوبة اللقاح
- ب) إنتاج النواتان الذكريتان
- ج) الاندماج مع خلية البيضة
- د) الاندماج مع نواتي الكيس الجنيني

36 في بذور النباتات ذات الفلقتين، تعمل الفلقتان على:

- (أ) تخزين الغذاء للجنين أثناء الإنبات
- (ب) نقل الغذاء من جدار المبيض إلى الجنين
- (ج) تخزين الغذاء المطلوب لنمو الزيغوت
- (د) تخزين الغذاء المطلوب لنمو الجنين وانبات البذرة

37 يبدأ الإنقسام الميوزي الأول في مبيض أنثى الانسان:

- (أ) عند البلوغ.
- (ب) أثناء فترة الطفولة.
- (ج) بعد الولادة.
- (د) عند الإخصاب.



يوضح الشكل المقابل آلية عمل الجهاز المناعي الخلطي. ماذا يحدث في الخطوة (4)؟

- (أ) تستعد الخلايا التائية لإطلاق الأجسام المضادة.
- (ب) تنتج الخلايا البائية كمية كبيرة من الأجسام المضادة.
- (ج) يتم تحويل الخلايا التائية الى التائية النشطة.
- (د) تطلق الخلايا التائية الإنترليوكينات.

39

عند دخول البكتيريا مع هواء الشهيق

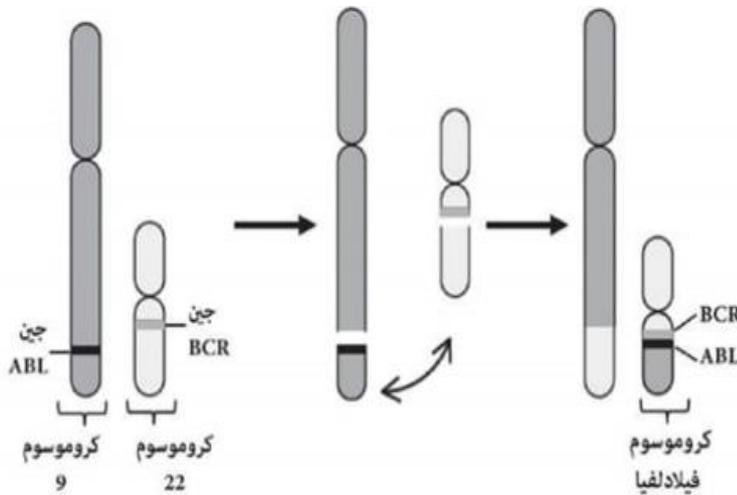
- (أ) ينشط نظام المناعة الفطرية فقط.
- (ب) ينشط نظام المناعة المكتسبة فقط.
- (ج) ينشط نظام المناعة المكتسبة في حالة فشل نظام المناعة الفطرية.
- (د) ينشط نظامي المناعة الفطرية والمكتسبة في نفس الوقت.

40

ما أهمية وجود DNA في أوليات النواة في شكل دائري ملتحم النهايات؟

- (أ) لغياب الحبيبات الطرفية منه.
- (ب) لسهولة ارتباط انزيمات نسخ RNA.
- (ج) لسهولة عملية التضاعف قبل الانقسام.
- (د) لحماية أطرافه من التحلل في السيتوبلازم.

الرسم يوضح أحد أنواع الطفرات والتي تعرف بـ كروموسوم فيلادلفيا.
ما سبب حدوث هذه الطفرة؟



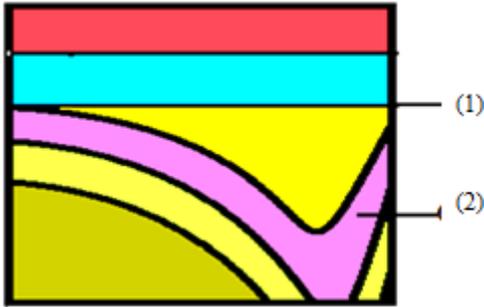
41

- (أ) انفصال قطعة من الكروموسوم ثم التحامها بعد دورانها 180 °
- (ب) تبادل أجزاء بين الكروموسومات غير المتماثلة.
- (ج) إضافة جزء إلى الكروموسوم.
- (د) فقد جزء من الكروموسوم.

42

ما الذي يميز t-RNA عن m-RNA؟

- (أ) يحمل كودونات الأحماض الأمينية.
 (ب) يتحد مع تحت الوحدة الصغيرة للريبوسوم.
 (ج) يتحلل اثناء عملية الترجمة.
 (د) قد يعاد استخدامة اثناء بناء نفس سلسلة عديد الببتيد.



الشكل المقابل يمثل قطاع رأسي لنتابع رسوبي ،
 ما التراكيب الجيولوجية التي تمثلها الأرقام
 (1) و (2) في الشكل؟

43

- (أ) (1) طية محدبة ، (2) سطح عدم توافق متباين
 (ب) (1) طية مقعرة ، (2) سطح عدم توافق زاوى
 (ج) (1) سطح عدم توافق زاوى ، (2) طية مقعرة
 (د) (1) سطح عدم توافق انقطاعى ، (2) طية محدبة

صخر نارى يمتد حوالى ٢٥٠ كم ناتج من فقد صهير غني بالصوديوم للحرارة ببطء فانه يأخذ شكل:

44

- (أ) باثوليث من الجرانيت
 (ب) باثوليث من الميكروجرانيت
 (ج) جدد من الجرانيت
 (د) جدد من الميكروجرانيت

ثالثاً : الأسئلة المقالية " كل سؤال من درجتين "

من خلال دراستك لدورة حياة نبات الفوجير أجب عما يلي :

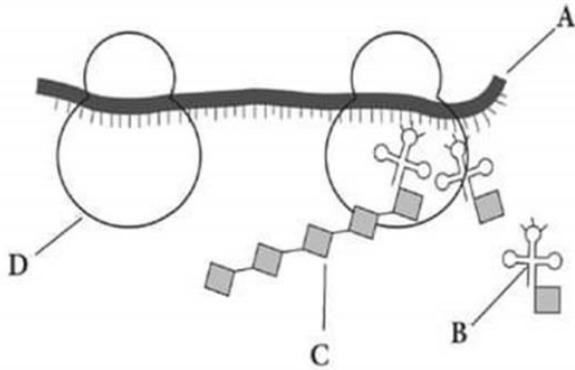
(أ) ما نوع الإنقسام فى كل من الخلايا الموجودة فى البثرات على الأوراق والخلايا الموجودة فى الطور المشيجى؟ وما الغرض منه فى كل حالة؟

45

.....

(ب) ما العامل الرئيسى الذى يؤثر على إتمام التكاثر الجنىسى فى دورة حياة نبات الفوجير؟ وضح ذلك

.....



ادرس الشكل المقابل الذى يوضح أحد العمليات الحيوية داخل الخلية، والتراكيب (A) ، (B) ، (C) ، (D) التى تساهم فى هذه العملية.

أ) ما العملية التى يوضحها الشكل؟ وما دور التركيب (A) فيها؟

.....

ب) ما نوع الرابطة بين وحدات بناء التركيب (C)؟ وفى أى التراكيب الموجودة بالرسم يتم تكوينها؟

.....

إنتهت الأسئلة