

محاكاة امتحان الثانوية العامة 2025

أولا : اختر الإجابة الصحيحة (1 : 32) { السؤال بدرجة }



1. ما عدد الأنوية المولدة اللازمة لتكوين الثمرة في الشكل المقابل ؟

(أ) 6 أنوية (ب) 10 أنوية (ج) 12 نواة (د) 14 نواة

2. الصخر الرسوبي الذي يتكون نتيجة تبخير مياه البحيرات هو صخر

(أ) الحجر الجيري (ب) الفوسفات (ج) الطفل (د) الانهيدريت

3. أي أجزاء الحيوان المنوى يحتوى على DNA تلتحم نهايته مع ؟

(أ) الرأس (ب) العنق (ج) الذيل (د) القطعة الوسطى

4. أى مما يلى من مراحل تكوين الجنين في الانسان تتضمن أقل معدل من الانقسامات الميوزية ؟



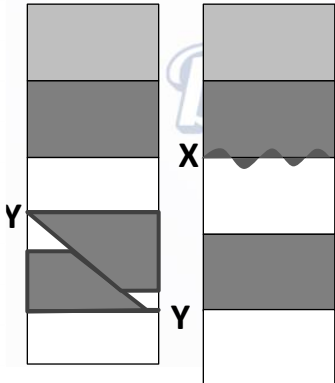
(د)

(ج)

(ب)

(أ)

5. ما الذى يمثله التركيبان الجيولوجيان (X - X) و (Y - Y) على الترتيب ؟



(أ) عدم توافق زاوى - فائق معكوس .

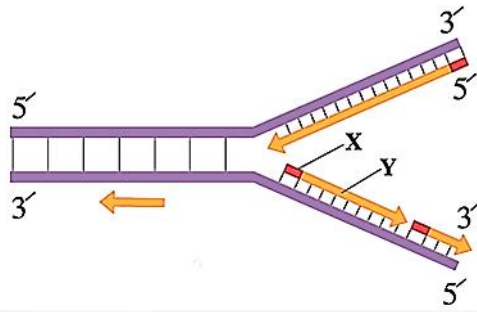
(ب) عدم توافق انقطاعى - فائق معكوس .

(ج) عدم توافق متباين - فائق عادى .

(د) عدم توافق انقطاعى - فائق عادى .

6. المصدر الرئيسى لتغذية كتلة الخلايا في اليوم الرابع من الاخصاب في قناة فالوب هو

(أ) بطانة الرحم (ب) مح البويضات (ج) السائل المنوى (د) إفرازات قناة فالوب



7. ما عدد ذرات الكربون التي تدخل في تركيب السكر في كلا من التركيبين (X) و (Y) على الترتيب .

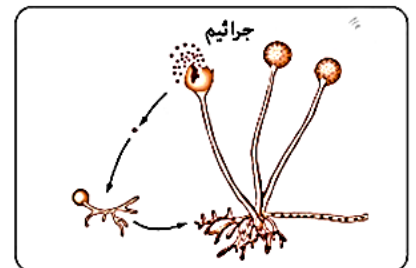
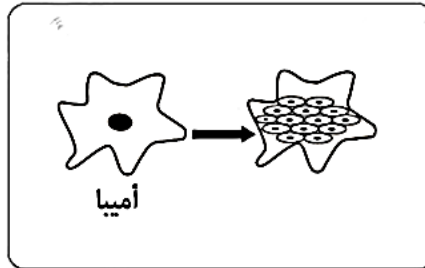
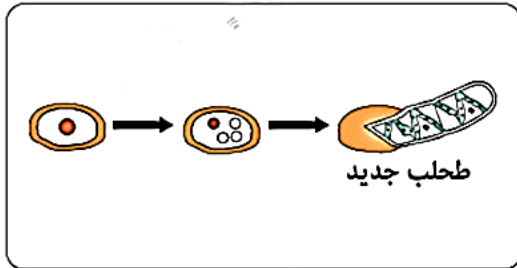
(ب) 5 - 4

(أ) 4 - 5

(د) 4 - 4

(ج) 5 - 5

8. من خلال دراستك للتكاثر في الكائنات الحية التالية :



التشابه بين هذه الكائنات

(أ) انتاج أفراد لها نفس العدد الكروموسومي .

(ب) الحماية من الظروف القاسية بتكوين جدار سميك .

(ج) الاعتماد على نوعي الانقسام الخلوي عند التكاثر .

(د) استخدام التكاثر الجنسي في الظروف الملائمة .

9. إذا علمت أن كتلة نواة الأرض (س) ، فإن كتلة القشرة الأرضية والوشاح معاً تساوى

(د) $\frac{1}{6}$ س

(ج) 3 س

(ب) 2 س

(أ) $\frac{1}{3}$ س

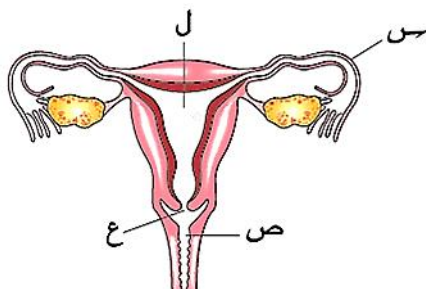
10. أي الانسجة الغدية التالية لا تتأثر عند انسداد أوردة الغدة النخامية ؟
(أ) خلايا الانسجة الغدية الموجودة بنخاع الغدة فوق الكلوية .

(ب) خلايا المناسل في كلا من الذكر والأنثى واللازمة لإكمال النضج الجنسي .

(ج) خلايا القشرة للغدة المفترزة لمجموعة الهرمونات المعدنية والسكرية .

(د) الخلايا الحويصلية المكونة للغدة الموجودة حول القصبة الهوائية .

11. في الشكل المقابل ، ما الحرف الذي يشير الى التركيب الذي يحتوى على خلايا طلائية مهدبة ؟



(ب) ص

(أ) س

(د) ل

(ج) ع

12) الرسم البياني المقابل يوضح نسب مكونات أربع مجموعات

لصخور نارية (A)، (B)، (C)، (D)، علمًا بأن :

* (A) : صخور فوق قاعدية .

* (B) : صخور قاعدية .

* (C) : صخور متوسطة .

* (D) : صخور حامضية .

ماذا يمثل كل من (X)، (Y)، (Z)، (L) على الترتيب ؟

أ) (X) سيليكات / (Y) حديد / (Z) بوتاسيوم / (L) صوديوم

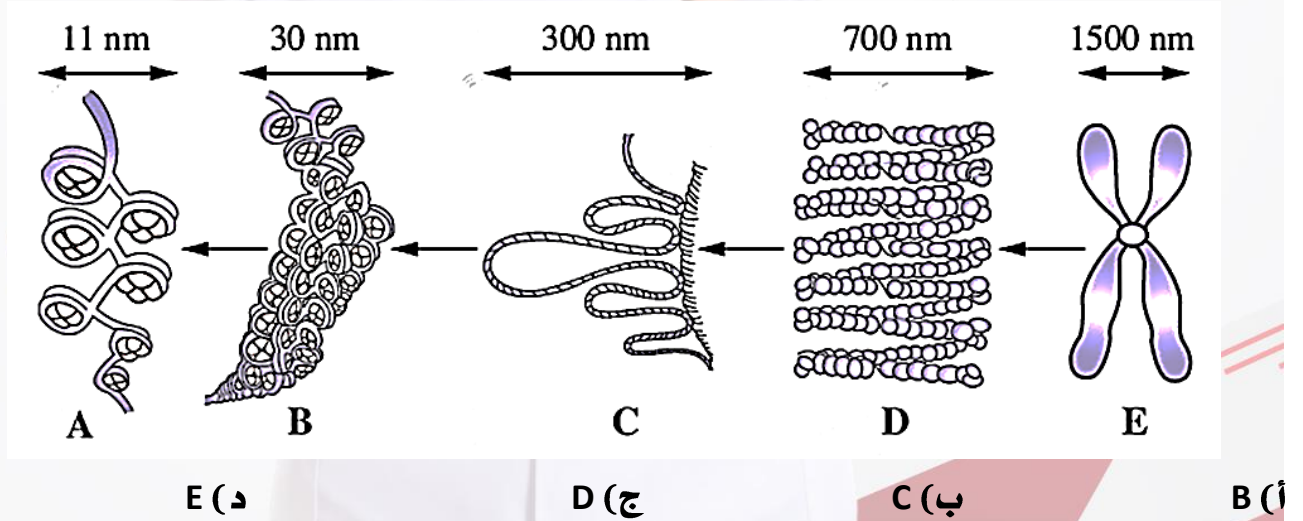
ب) (X) سيليكات / (Y) كالسيوم / (Z) بوتاسيوم / (L) حديد

ج) (X) حديد / (Y) سيليكات / (Z) بوتاسيوم / (L) كالسيوم

د) (X) حديد / (Y) صوديوم / (Z) كالسيوم / (L) بوتاسيوم

13) افحص الشكل المقابل الذي يوضح مراحل تكثيف DNA ، أي هذه المراحل تمثل مرحلة تكوين

الكروماتين ؟



14) ماذا يحدث أثناء عملية الاستنساخ ؟

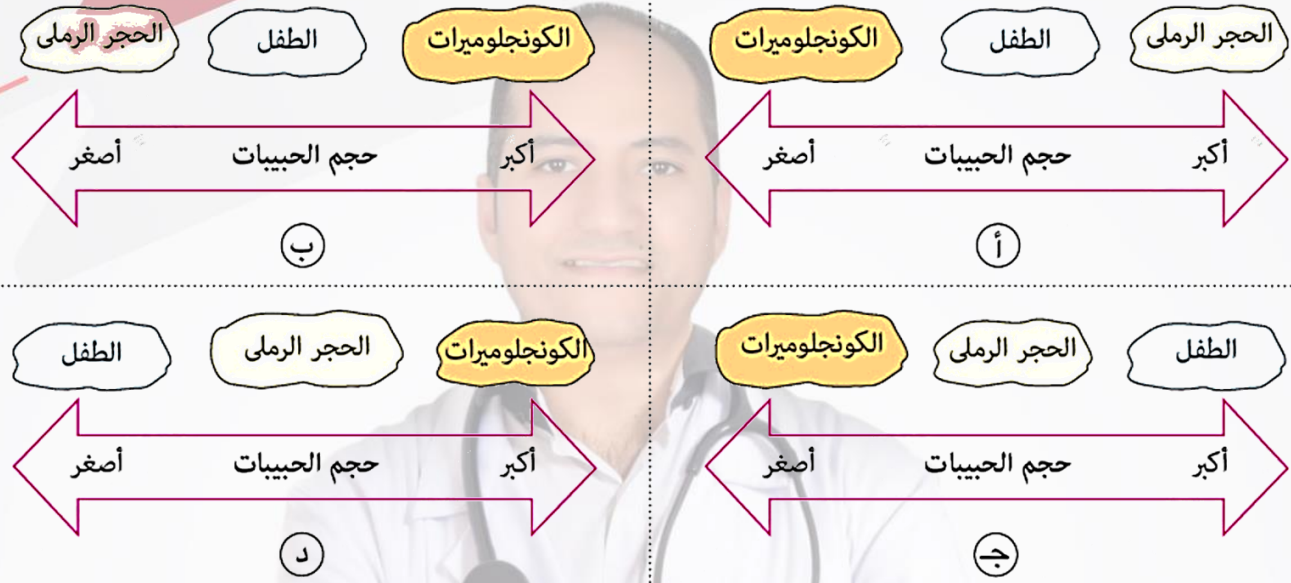
أ) إحلال نواة (n) من بويضة محل نواة خلية جسدية (2n) .

ب) إحلال نواة (n) من خلية جسدية محل نواة بويضة (n) .

ج) إحلال نواة (2n) من خلية جسدية محل نواة حيوان منوى (n) .

د) إحلال نواة (2n) من خلية جسدية محل نواة بويضة (n) .

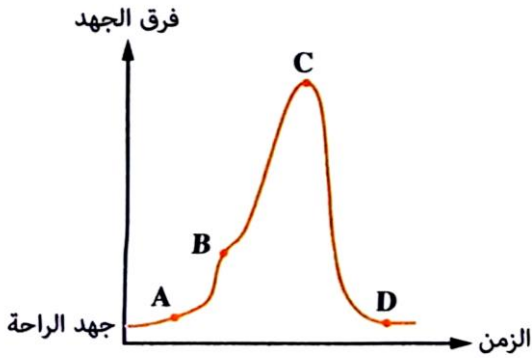
15. ما الشكل الذي يوضح حجم الحبيبات لبعض الصخور الرسوبية المنتشرة ؟



16. إذا تم إستبدال DNA للفاج B ب DNA للفاج A ثم تم استخدامه في مهاجمة خلية بكتيرية ، ما هي مكونات الفاجات الناتجة بعد انفجار هذه الخلية ؟

- (أ) DNA وبروتين الفاغ A
(ب) DNA وبروتين الفاغ B
(ج) DNA للفاغ A وبروتين الفاغ B
(د) DNA الفاغ B وبروتين الفاغ A

17. الرسم يوضح التغير في فرق الجهد لعضلة هيكلية اثناء إنقباضها ، ما الفترة / الفترات التي تستهلك فيها اكبر قدر من طاقة ATP ؟

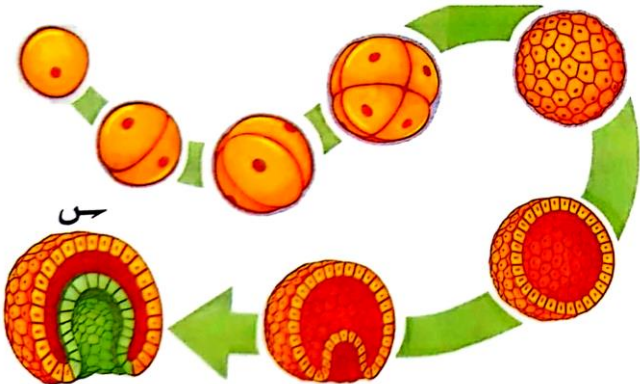


- (أ) A - B
(ب) B - C
(ج) C - D
(د) كلا من أ و ج معا

18. الهرمون الذي يحافظ على استمرار نمو التركيب

(س) يفرز من

- (أ) المبيض
(ب) الغدة النخامية
(ج) الغدة الدرقية
(د) بطانة الرحم



19. ما المادة التي تفرز عند إصابة النسيج الوعائي في النبات وتساعد في منع إنتشار الميكروبات ؟

(أ) الفلين (ب) التيلوزات (ج) المستقبلات الكيميائية (د) انزيمات نزع السميت

20. الخلايا المحببة التي لا توجد في الدم وتشارك في خط الدفاع الثاني ؟

(أ) القاعدية (ب) المتعادلة (ج) وحيدة النواة (د) الصارية

21. الجدول المقابل يوضح فحص عينة دم شخص ، من المتوقع أن يحتوى دم هذا الشخص على

تركيزات مرتفعة من

المعدل الطبيعي	الخلية	نتيجة التحليل
60	B	20
70	T _c	50
30	T _s	10

(أ) الليمفوكينات ، البيروفورين ، الانترلوكينات .

(ب) البيروفورين ، السيتوكينات ، الإنترفيرونات .

(ج) الأجسام المضادة ، البيروفورين ، السموم الليمفاوية .

(د) البيروفورين ، السموم الليمفاوية ، الليمفوكينات .

22. عدد الجينات المحمولة على كروموسومات خلية جلد إنسان ضمن مشروع الجينوم البشرى يقدر بـ

.....

(أ) 80 ألف جين (ب) 50 ألف جين (ج) 20 ألف جين (د) 25 ألف جين

23. ما الدور الذى يميز خلايا الغدة الدرقية عن خلايا الفص الخلفى للغدة النخامية ؟

(أ) تصب إفرازاتها في الدم مباشرة .

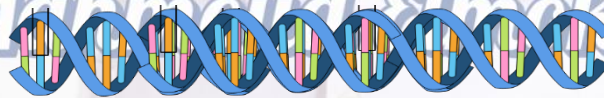
(ب) تنشط بهرمونات أخرى .

(ج) تصنع الهرمونات .

(د) تعمل هرموناتها على ضبط مستوى الكالسيوم في الدم .

24. أي الاشكال التالية يعطى بعد نسخه وترجمته سلسلة عديد ببتيد مكونة من 9 أحماض أمينية ؟

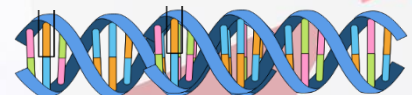
Dr. Mahmoud Elmokadem



(س)



(ع)



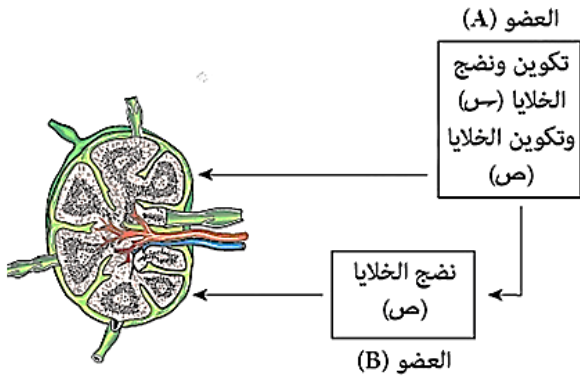
(ص)

(أ) س فقط (ب) ص فقط (ج) ع فقط (د) كلا من س و ص

25. أي أنواع البذور الآتية يتغذى جنينه على الاندوسبرم عند الإنبات بالرغم من وجود فلقين به ؟

(أ) الخروج (ب) البلج (ج) الذرة (د) الترمس

26. في الشكل المقابل ، كلا من (س) و (ص) تمثل خلايا ليمفاوية ، ما الخاصية التي يتميز بها العضو (A) عن (B) ؟
(أ) نضج الخلايا الليمفاوية .



(ب) تكوين ونضج جميع الخلايا الليمفاوية .

(ج) نسيج يوجد داخل العظام .

(د) يلتقط أي ميكروب او جسم غريب .

27) ما التتابع الموجود على DNA الذي ينسخ منه mRNA ولا يترجم إلى أحماض أمينية ؟

(علماً بأن السهم يشير إلى اتجاه عملية الترجمة).

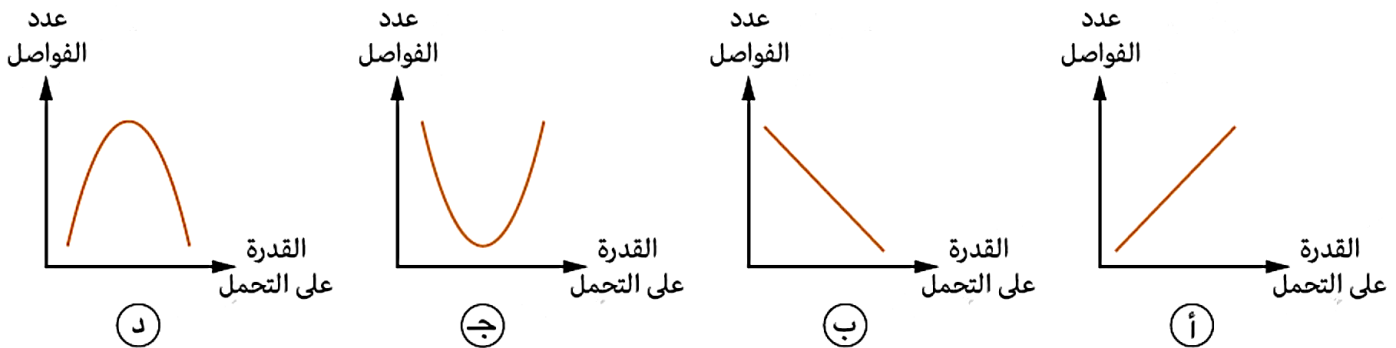
① TCT ATA TTT CCT

② ACT ATC ATT ACT

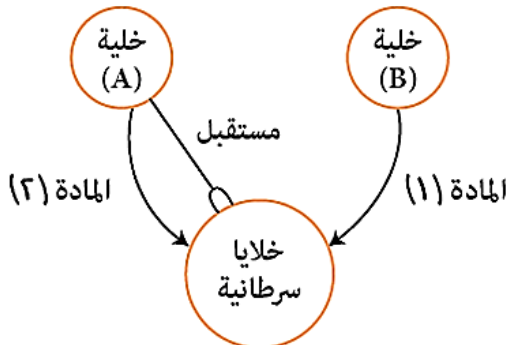
③ AGT CTC ACG GCT

④ ACC GCC AAA ACA

28) أي الرسومات البيانية التالية يمثل العلاقة بين قدرة الصخر على تحمل القوى التكتونية وعدد الفواصل به عند التعرض لنفس مقدار واتجاه القوى التكتونية ؟



29. المخطط المقابل يوضح جزء من آليات المناعة في الانسان ، ادرسه ثم استنتج ما وجه الشبه بين الخليتين (A) و (B) ؟



(أ) مكان النضج والتمايز

(ب) كلاهما خلايا محببة السيتوبلازم

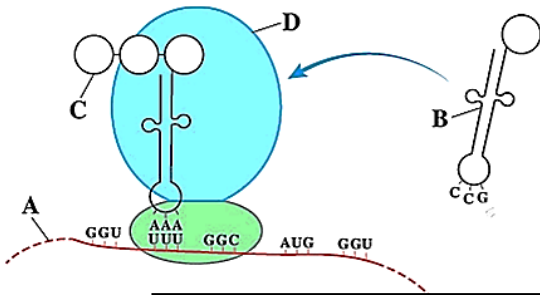
(ج) عدد خطوط الدفاع التي توجد فيها .

(د) المادة المؤثرة على غشاء الخلايا السرطانية .

30. أي مما يلي لا يتوقع حدوثه عند تعرض صخور خزانات النفط لعملية تحول ؟

- (أ) تكون صخر الكوارتزيت
(ب) تكون صخر الرخام
(ج) تفقد الصخور مساميتها
(د) تورق نسيج الصخور

31. اين يتم بناء كل من التركيبين المشار اليهما بالحرفين (A) و (D) على الترتيب ؟



(أ) النواة - النوية

(ب) النواة - السيتوبلازم

(ج) السيتوبلازم - النوية

(د) النوية - النواة

32. اين يحدث الانقسام الميوزي الأول في كل من انثى وذكر الانسان على الترتيب ؟

- (أ) حويصلة جراف / الانبيبات المنوية
(ب) قناة فالوب - الانبيبات المنوية
(ج) بطانة المبيض - الانبيبات المنوية
(د) تجويف الرحم / البريخان

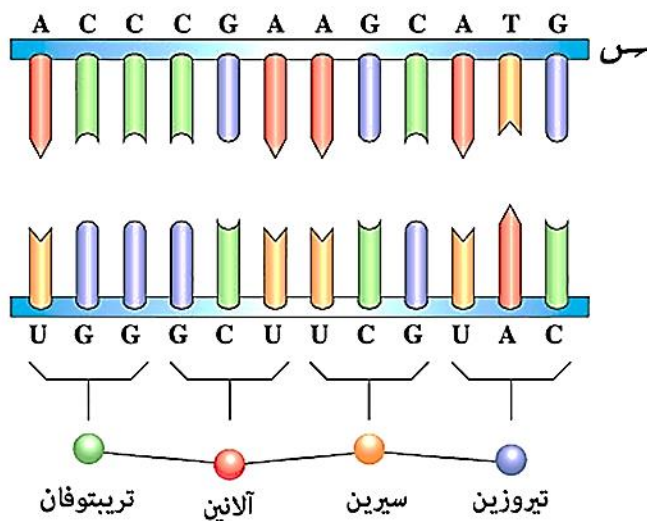
33. الشكل المقابل يوضح عينة من احد الصخور ، ما اسم الصخر ؟ وما نسيجه ؟ ثانيا : أسئلة بدرجتين



- (أ) الشيست المتحول بالضغط والحرارة - متورق .
(ب) الكوارتزيت المتحول بالحرارة - متورق .
(ج) الرخام المتحول بالحرارة - حبيبي .
(د) الاردواز المتحول بالضغط والحرارة - حبيبي .

34. أي أجزاء نبات القمح التالية تحتوى أنويتها على كم أكبر من DNA ؟

- (أ) الساق (ب) الجذر (ج) الحبة (د) الورقة



35. ادرس الشكل المقابل ثم حدد ، أي مما يلي يمثل

الجزء المشار له بالحرف (س) ؟

(أ) جين كامل

(ب) الجزء الأول من الجين

(ج) الجزء الأخير من الجين

(د) جزء من منتصف الجين

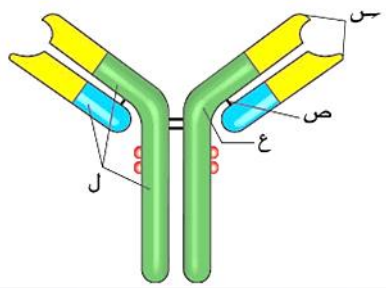
36. ادرس الشكل المقابل ، الذى يوضح شريط mRNA ثم حدد كم عدد الاحماض الامينية التي تنتج من ترجمة هذا الشريط ؟

(أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4

37. أكثر المعادن السليكاتية صلادة مما يلي هو

(أ) الكوارتز (ب) المالاكيت (ج) الماس (د) الارثوكليز

38. من الشكل المقابل ، أي الأجزاء التالية تسمح بتغير المسافة بين موقعى الارتباط بالانتيجين ؟



(أ) س (ب) ص

(ج) ع (د) ل

39. أي العظام التالية تربط الهيكل المحورى بالحزام الصدرى ؟

(أ) الفقرة العنقية السابعة (ب) الضلع الأول

(ج) الفقرة الصدرية الأولى (د) القص

40. التراكيب الجيولوجية التالية (J) ، (H) تم العثور عليها في الصخور الرسوبية :



H



J

ماذا تمثل التراكيب الجيولوجية (J) ، (H) على الترتيب ؟

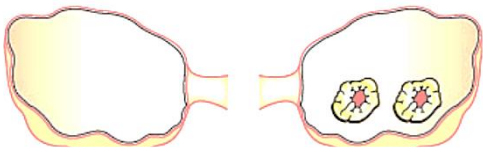
(أ) (H) علامات نيم / (J) تدرج طبقي (ب) (H) تطبق متقاطع / (J) تدرج طبقي

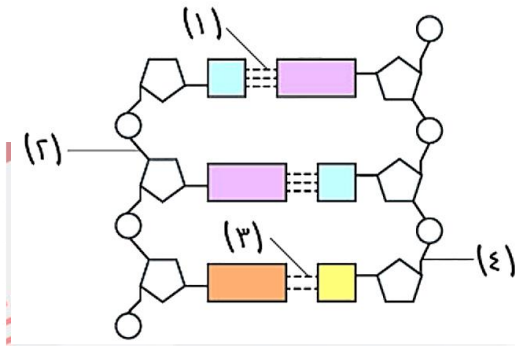
(ج) (H) تطبق متقاطع / (J) تشققات طينية (د) (H) تشققات طينية / (J) علامات نيم

41. أى الاحتمالات التالية يمكن أن تحدث في حالة حدوث حمل ؟

(أ) ولادة توأم متأخية (ب) ولادة توأم متماثلة

(ج) يتكون كيس جنينى واحد (د) ولادة توأم سيامي

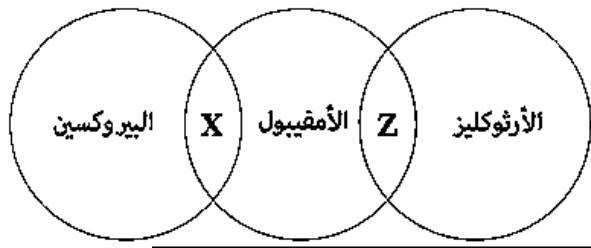




42. الرسم يوضح جزء من أحد الأحماض النووية ادرسه ثم حدد ما الرقم الذي يشير الى الرابطة التي تربط الوحدات البنائية المكونة لأحد شريطي الحمض النووي ببعضها ؟

- (أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4

43. من المخطط ما الصخور التي قد تمثل الحرفين (X) و (Z) على الترتيب ؟



(أ) البيريديوتيت - الأوبسيديان

(ب) الدوليرايت - الدايوريت

(ج) الانديزيت - الكوماتيت

(د) البيومس - الانديزيت

44. من خلال دراسة الجدول التالي الذي يعبر عن خصائص التكاثر للكائنات (X) و (Y) و (Z) :

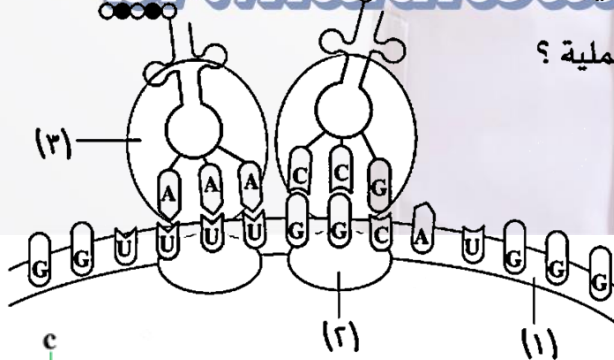
سرعة الإنتاج	التنوع الوراثي	تحمل الظروف القاسية	
-	✓	-	الكائن (X)
✓	-	✓	الكائن (Y)
✓	✓	✓	الكائن (Z)

ماذا قد يمثل الكائنات (X) و (Y) و (Z) على الترتيب ؟

- (أ) البلازموديوم / الأسبيريوجيرا / الضفدع
(ب) الأميبا / البلازموديوم / الأسبيريوجيرا
(ج) الضفدع / عفن الخبز / الفوجير
(د) البلازموديوم / الفوجير / الأسبيريوجيرا

ثالثا : الأسئلة المقالية : (السؤال 2 درجة)

45. من الشكل الذي أمامك الذي يمثل جزء من عملية تخليق البروتين، أجب :



(1) أين يرتبط الجزء رقم (2) بالجزء رقم (1) في بداية هذه العملية ؟

.....
.....

(2) ما التركيب الكيميائي لكل من (2)، (3) ؟

.....

46. ما النظام البللوري المتكون نتيجة تغير طول المحور C ليساوي طول المحور a_2 ؟

.....

أذكر مثالا يعبر عنه الشكل البللوري بعد تعديله ؟

