

امتحان تجريبي 2 احياء

ديسمبر 2024

أسئلة بدرجة واحدة

1- أي مما يلي صحيح فيما يتعلق بترسب المواد الصلبة في جدران الخلايا النباتية؟

أ. يقلل القوة

ب. يؤثر على النفاذية

ج. ليس له تأثير على الدعم

د. يحدث فقط في الجذور

2- ما هي المادة التي تساعد على منع فقدان الماء من الخلايا النباتية؟

أ. الكلوروفيل

ب. السليودوز

ج. الكيوتين

د. فجوات

3- ما هي الوظيفة الأساسية للهيكل العظمي في الحيوانات؟

أ. لإنتاج خلايا الدم

ب. لتخزين الطاقة لاستخدامها لاحقاً

ج. لتوفير الدعم لربط العضلات وتسهيل الحركة

د. لتنظيم درجة حرارة الجسم

4- ما نوع الحركة التي تشكل استجابة لأجزاء النبات للضوء والرطوبة والجاذبية؟

أ. الحركة السيتوبلازمية

ب. الانتحاء

ج. حركة الشد

د. حركة النوم

## 5- الأدرينالين:

أ. يحفز الجسم على القيام بالأنشطة اللازمة أثناء الطوارئ.

ب يحفز الكبد على تحويل الجلوكوز إلى جليكوجين.

ج مسئول عن ظهور الشخصيات الجنسية الثانوية.

د. يزيد من مقاومة الجسم للعدوى والميكروبات.

## 6- كيف يؤثر الجلوكاجون على الجليكوجين في الكبد؟

أ. يحفز تحويل الجلوكوز إلى جليكوجين

ب. يحفز تحويل الجليكوجين إلى جلوكوز

ج. يمنع تحويل الجليكوجين إلى جلوكوز.

د. ليس له تأثير على الجليكوجين في العضلات

## 7- ما هو الهرمون المسؤول بشكل أساسي عن ارتخاء عضلات الحوض في نهاية الحمل؟

أ. هرمون الاستروجين

ب. أندروستيرون

ج. ريلاكسين

د. التستوستيرون

## 8- أي مما يلي يميز تكاثر سمكة البلطي عن تكاثر الأرناب؟

أ. موقع تطور الجنين.

ب. نوع من الانقسام يؤدي إلى تكوين الأمشاج.

ج. البويضات أصغر حجماً.

د. الاختلاف في الصفات الوراثية.

9- لاحظ هذا الشكل الذي يوضح جنين بشري داخل رحم الأم، حدد الاسهم (X) ، Y و (Z)

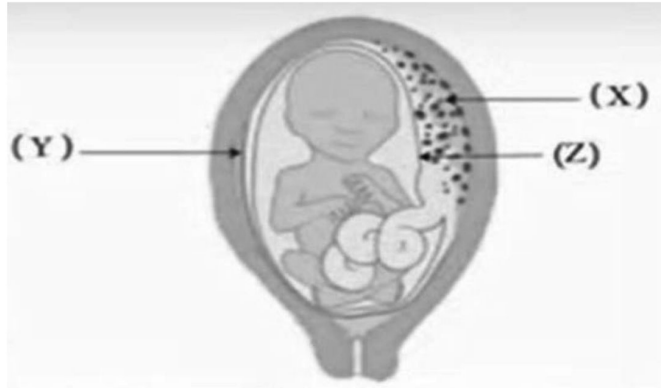
ثم استنتج: في أي مرحلة من مراحل نمو الجنين ينفصل الجسم (X) عن جدار الرحم؟

أ الشهر الثالث من المرحلة الثالثة .

ب الشهر الثالث من المرحلة الثانية.

ج الشهر الثاني من المرحلة الثالثة.

د الشهر الثاني من المرحلة الثانية.



10- إذا جاءت الدورة الشهرية للمرأة في اليوم الأول من الشهر وأرادت استعمال حبوب منع الحمل.

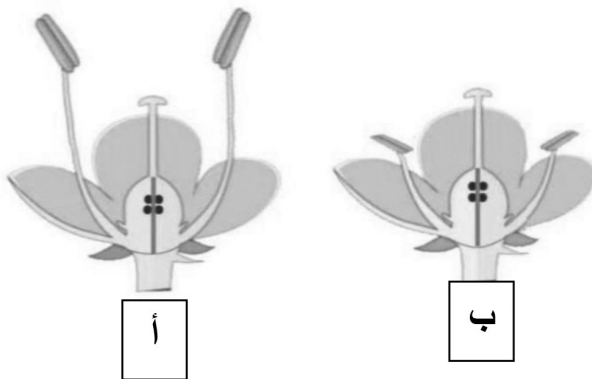
في أي يوم من هذا الشهر تستطيع هذه المرأة أن تبدأ بتناول حبوب منع الحمل؟

أ. الأول

ب. الخامس

ج. السابع

د. الرابع عشر



11- ما الفرق بين الزهرتين أ و ب

أ. نوع التلقيح

ب جنس الزهرة.

ج عدد أكياس حبوب اللقاح.

د عدد البويضات.

12- أي من الخيارات التالية تصف بشكل أفضل قناة فالوب في المرأة الطبيعية

أ. تتحرك الاهداب في القناة نحو المبيض

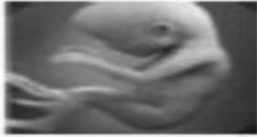
ب. نهاية القناة أوسع من بدايتها

ج. بداية القناة متصلة بالمبيض

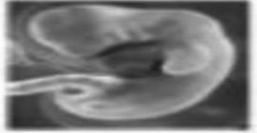
د. تتحرك الاهداب نحو الرحم

13 أي من مراحل تطور الجنين البشري التالية تتميز بأعلى معدل لتضاعف الحمض النووي في خلايا الجنين؟

A-



B-



C-



D-



أ. A

ب. B

ج. C

د. D

14 أي من الطرق المناعية التالية تسبق الأخرى في حدوثها؟

أ. زيادة عدد المستقبلات - تكوين جدار الخلية.

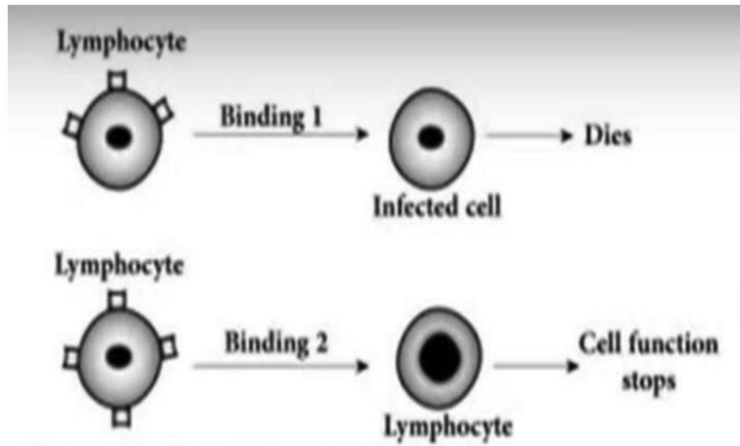
ب. ترسب الصمغ - تغليظ البشرة الجذعية بواسطة الكيوتين.

ج. تغليظ جدار الخلية بواسطة اللجنين - إنتاج بروتينات مقاومة للميكروبات.

د. إنتاج إنزيمات نزع السمية - انتفاخ جدار الخلية

15- يوضح الشكل دور نوعين من الخلايا الليمفاوية. ادرسها و اجب

ما هي المواد الناتجة من 1 و 2 على التوالي؟



أ المكملات، الإنترلوكينات .

ب السموم الليمفاوية، الليمفوكينات.

ج الإنترلوكينات، المكملات.

د البيرفورين، السيتوكينات،

16- ما هي نتيجة إزالة الطحال؟

أ ) انخفاض عدد خلايا الذاكرة في الدم.

ب ) زيادة عدد خلايا الدم الحمراء المسنة.

ج ) القدرة على إنتاج الأجسام المضادة.

د ) عدم قدرة الغدة التيموسية على التفريق بين الخلايا الليمفاوية.

17- عند إجراء تحليل دم لأحد الأشخاص، تم العثور على نوع من البكتيريا في عينة الدم.

ما هي الخلايا المناعية المسؤولة عن حماية هذا الشخص؟

أ ) الخلايا القاتلة الطبيعية.

ب ) الخلايا البائية البلازمية.

ج ) خلايا الذاكرة التائية.

د ) الخلايا التائية السامة.

18- يتم إنتاج بروتين الهيموجلوبين بواسطة خلايا الدم الحمراء غير الناضجة، ولكن خلايا الكبد من نفس النوع لا تنتج بروتين الهيموجلوبين. لماذا؟

أ. الجين المسؤول عن الهيموجلوبين مفقود في خلايا الكبد.

ب. يتم إيقاف جين الهيموجلوبين في خلايا الكبد.

ج. لقد حدث طفرة في جين الهيموجلوبين في خلايا الكبد.

د. يتم تنشيط جين الهيموجلوبين في خلايا الكبد.

19- يُسمح لجزيء DNA يحتوي كلا الشريطين فيه على ثايمين مشع بالتكاثر في بيئة تحتوي على ثايمين غير مشع. ما هو العدد الصحيح لجزيئات DNA التي تحتوي على بعض الثايمين المشع بعد ثلاث عمليات تضاعف؟

(أ) جزيء واحد

(ب) جزيئين

(ج) أربع جزيئات

(د) ثمانية جزيئات

20- يتم تحديد كل حمض أميني في البروتين بواسطة

(أ) العديد من الجينات.

(ب) نيوكليوتيدة.

(ج) جزيء mRNA.

(د) كودون.

21- أي مما يلي يصف بشكل أفضل وظيفة انزيم بلمرة الحمض النووي الريبوزي RNA ؟

أ. يقرأ شريط DNA القالب في الاتجاه 3'/5' ويقوم بتركيب شريط DNA في الاتجاه 5'/3'.

ب. يقرأ شريط RNA القالب في الاتجاه 3'/5' ويقوم بتصنيع شريط DNA في الاتجاه 5'/3'.

ج. يقرأ شريط DNA القالب في الاتجاه 3'/5' ويقوم بتصنيع شريط RNA في الاتجاه 5'/3'.

د. يقرأ شريط DNA القالب في الاتجاه 5'/3' ويقوم بتركيب شريط RNA في الاتجاه 3'/5'.

22- توجد الريبوسومات كوحدات فرعية منفصلة ترتبط ببعضها البعض أثناء تخليق البروتين. ما هي مكونات هذه الوحدات الفرعية؟

أ. mRNA والبروتين.

ب) mRNA و tRNA.

ج) rRNA والبروتين.

د) r و tRNA

23- ريفامبيسين هو مضاد حيوي يستخدم لعلاج مرض السل. وهو يعمل عن طريق تثبيط بوليميراز الحمض النووي الريبوسومي في البكتيريا. ما هي العمليات التي يتم تثبيطها بشكل مباشر بواسطة هذا المضاد الحيوي؟

1 تكرار الحمض النووي

2 النسخ

3- تخليق ATP

أ) (1 و 2 و 3

ب) (1 و 2 فقط

ج) (1 و 3 فقط

د) (2 فقط

24- كل مما يلي يغير شكل سطح الأرض باستثناء

أ. دوران اللب الخارجي حول اللب الداخلي

ب. درجة الحرارة والضغط تحت الأرض

ج. الرياح والسيول

د. الأنهار والبحيرات

25- مادة صلبة غير عضوية تتكون أثناء التحضير في المختبر، هذه المادة ليست معدنية لأنها

أ. مادة متبلورة

ب. غير عضوي

ج. مادة صلبة

د. لم يتشكل في الطبيعة

26 - بلورة تشمل ثلاثة محاور مختلفة الطول وغير متعامدة وليس لها اي مستويات تماثل

أ. ثلاثي الميل

ب. أحادي الميل

ج. رباعي الزوايا

د. مكعب

27- ما هو أصل الصخور الفتاتية ذات الحواف الحادة التي تشكل صخور البريشيا؟

أ. رملي.

ب. حصي

ج. الطمي.

د. طين .

28- من المعادن التي تستخدم في صناعات مواد البناء هي

أ. الكالسييت.

ب. الزبرجد.

ج. الأنهدريت.

د. سفاليرايت.

29- ما هو نوع الصدع الذي يتحرك فيه الجدار المعلق في اتجاه الجاذبية؟

أ. الفالق المعكوس

ب. الفالق الدسر

ج. الفالق الخندقي

د. الفالق ذو الحركة الافقية

30- يمكن تحديد العلاقة الزمنية بين الصخور من خلال

أ . الفوالق

ب . طيات

ج . الفواصل

د . التراكيب الأولية

31- ما هو التركيب الجيولوجي الذي تكون فيه الطبقة الأحدث محاطة بطبقات أقدم؟

أ . الفالق الخندقي

ب . طية محدبة

ج . فالق عادي

د . فالق دسر

32- تم العثور على بعض الرواسب المعدنية لأحد أملاح الكالسيوم على صخرة مصقولة ولها

خطوط موازية لحركة الصخور، ومن المتوقع أن التركيب والرواسب على التوالي هي

أ . الفالق - الكالسيت

ب . طية - الكالسيت

ج . الفالق - الدوليرايت

د . الجبس

أسئلة بدرجتين :

33- أين توجد مواقع ربط الروابط العرضية الممتدة من الميوسين في بنية الساركومير؟

أ . منطقة نصف مضاءة.

ب . خيوط الأكتين.

ج . خيوط الأكتين والمنطقة شبه المضاءة.

د . خيوط الأكتين والخط الداكن (Z).

34- ما هو التشابه بين هرمون ADH وهرمون الألدوستيرون؟

أ. الخلايا المستهدفة.

ب. نوع خلاياها الإفرازية.

ج. المنبه الذي يسبب إفرازها.

د. بنيتها الكيميائية.

35- أي مما يلي يميز التكاثر الجنسي في حشرة المن عن التكاثر الجنسي في نحل العسل؟

أ. إنتاج الأفراد أحادية العدد الصبغي

ب. إمكانية إنتاج الإناث.

ج. إنتاج الأفراد ثنائية الصبغيات.

د. إمكانية إنتاج الذكور.

36- لماذا يحتفظ جنين بعض البذور بالاندوسبيرم؟

أ. لأن الاندوسبيرم هو المصدر الغذائي الوحيد لإنبات جميع أنواع البذور.

ب. بسبب اندماج أغلفة البويضة مع جدار المبيض

ج. عندما لا تستهلك كل الاندوسبيرم أثناء نموها.

د. عندما يخزن الغذاء في الفلقتين.

37- ادرس الرسم المقابل ثم استنتج ما هي الأرقام التي تشير إلى

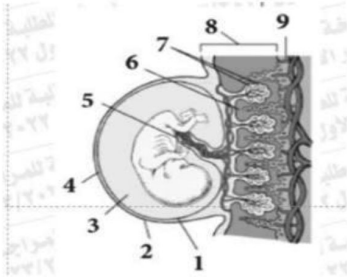
المشيمة؟

أ 1 و 2.

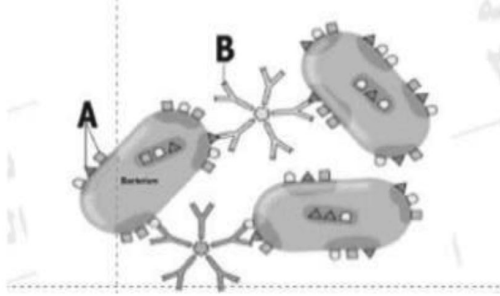
ب 6 و 7.

ج 5 ، 6 و 7.

د 6 ، 7 و 9.



38- ادرس الرسم ثم استنتج ما هو الهيكل الذي لا يمثل الحرف A ؟



أ . موقع ربط المستضد

ب . الانتيجين

ج . موقع ربط الأجسام المضادة.

د . بروتين موجود على سطح الكائن الممرض.

39- ما هو الترتيب الصحيح لعمل المناعة الخلطية والخلوية؟

أ . مترامنتين

ب . متعاقبة.

ج . منفصلة.

د . أحدهما يوقف الآخر.

40- ما هي الخلايا التي يمكن عزل جينات الإنترفيرون منها لاستنساخها؟

أ . الخلايا المصابة بالفيروسات.

ب . خلايا بكتيرية من نوع ايشريشيا كولاى القولونية

ج . جميع خلايا جسم الإنسان المعرضة للعدوى الفيروسية.

د . الخلايا المجاورة للخلايا المصابة بالفيروسات.

41- ما أهمية التعرف على الجينات المعيبة في الجنين قبل الولادة؟

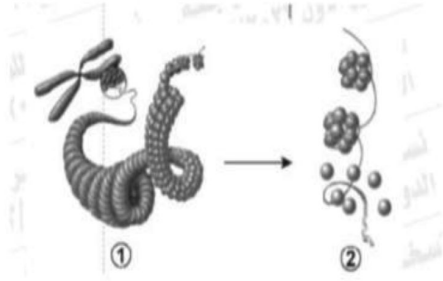
أ . دراسة تطور الكائنات الحية.

ب . تحضير الأدوية بدون آثار جانبية.

ج . تحسين النسل البشري.

د. تسهيل عملية ولادة الطفل.

42- ادرس الرسم الذي أمامك ثم استنتج ما هي الحالة التي تتطلب التحويل من 1 إلى 2 في الحمض النووي DNA ؟



أ. تشكيل الأبواغ الزيجوسية في السبيروجيرا .

ب. تكوين الخلايا المنوية الأولية.

ج. الانشطار الثنائي في البكتيريا.

د. التبرعم في الهيدرا.

43- ما الذي يميز الكائنات الحية التي توفر الرعاية الأبوية لصغارها؟

أ. بدائي.

ب. صغيرة الحجم.

ج. قصير العمر.

د. متطور.

44- ما هو الفرع الجيولوجي الذي له تأثير كبير في الصناعة من خلال تحليل المواد الخام لبعض الصناعات؟

أ. جيولوجيا البترول.

ب. الجيوفيزياء.

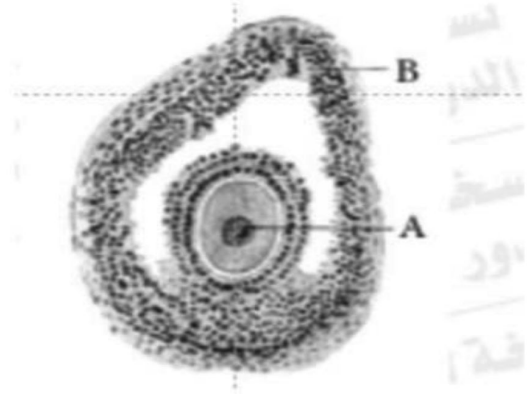
ج. الجيوكيميا.

د. الجيولوجيا التركيبية.

45- ادرس الرسم الذي يوضح التركيب الموجود داخل مبيض أنثى الإنسان البالغ، ثم استنتج.

أ- ما نوع الانقسام الذي يحدث في الخلية A وما الهدف منه؟

ب- ما نوع الانقسام الذي يحدث في الخلية B وما الهدف منه؟



46- تتكون الطية من 4 طبقات اذكر ما يلي:

أ- كم عدد الأجنحة؟

ب- كم عدد المحاور؟

## امتحان تجريبي احياء 1

ديسمبر 2024

أسئلة بدرجة واحدة

1- أي مما يلي ليس من طرق الدعم في النباتات؟

أ. ترسب جدار الخلية

ب. ضغط الامتلاء

ج. تكوين الفلين

د. ذبول الأوراق

2- ما هو دور الخلايا الكولنشيمية في النباتات؟

أ. عملية البناء الضوئي

ب. تخزين المواد الغذائية

ج. الدعم المرن

د. النقل المائي

3- ما هو نوع الحركة التي تتضمن النشاط الداخلي المستمر داخل الخلايا؟

أ. حركة الانتحاء

ب. حركة الجذور الشادة

ج. الانسياب السيتوبلازمي

د. حركة المحلاق

4. في أي مجموعة من الحيوانات تحتوي هيكلًا خارجيًا؟

أ. الثدييات

ب. المفصليات

ج. الأسماك العظمية

د. الأسماك الغضروفية

5- الغدة التي تحفز الغدة الثديية على إفراز الحليب بعد الولادة هي

أ.المبيض

ب. الغدة الدرقية

ج. الكظرية

د.الغدة النخامية.

6- أي مما يلي ليس من وظائف الأنسولين؟

أ. تحفيز أكسدة الجلوكوز

ب. نقل الفركتوز عبر الأغشية الخلوية

ج. تحفيز تحويل الجلوكوز إلى جليكوجين

د. خفض مستويات السكر في الدم

7- ما هو الهرمون الذي يفرزه حويصلة جراف في المبيض ويساعد في ظهور الخصائص الجنسية الثانوية لدى الإناث؟

أ.التستوستيرون

ب. الاستروجين

ج. البروجسترون

د. الأندروستيرون

8- ما هي أهمية التبرعم لفطر الخميرة؟

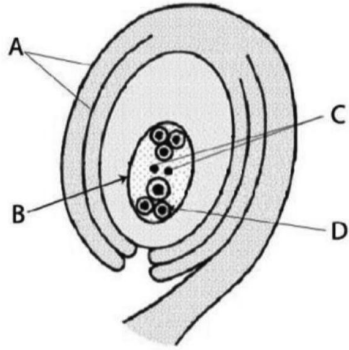
أ. إنتاج أفراد جدد يختلفون في الحجم.

ب. إنتاج أفراد يحملون صفات جديدة.

ج. إنتاج أعداد كبيرة من الأفراد من نفس النوع

د. إنتاج أفراد أكثر تكيفاً مع الظروف البيئية.

9- يوضح الشكل المقابل جزءاً من المبيض الناضج في نبات مزهر.



أي حرف يشير إلى أحد نواتج الانقسام المنصف؟

- أ
- ب
- ج
- د

10- افحص الصورة التي توضح تشكل الأجنة داخل رحم الأنثى، ثم حدد:

كم عدد البويضات والحيوانات المنوية التي شاركت في تكوين هذه الحالة على التوالي؟



- أ-1
- ب-2
- ج-2
- د-1

11- ادرس مخطط التكاثر اللاجنسي في نوعين مختلفين من الكائنات الحية، ثم استنتج

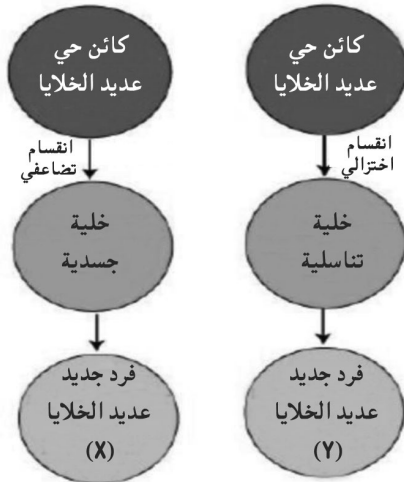
ما الذي يميز الفرد الجديد X عن الفرد الجديد Y

أ مشابه تماماً للفرد الأم .

ب يختلف عن الفرد الأب في الخصائص.

ج يحتوي على نصف عدد الكروموسومات الموجودة في الفرد الأب.

د يختلف عن الفرد الأم في الجنس.



12- ما سبب اختلاف عدد نسل ديدان الفاشيولا التي تصيب الكبد البشري وعدد نسل ديدان الأرض الموجودة في أنفاق التربة الزراعية؟

أ طبيعة الحياة.

ب رعاية الوالدين.

ج عمر أطول.

د طريقة الحركة.

13- ادرس الشكل المقابل الذي يوضح تكوين إحدى الثمار. إذا كنت تعلم أن 1 تتكون من A -- وأن 2 تتكون من B

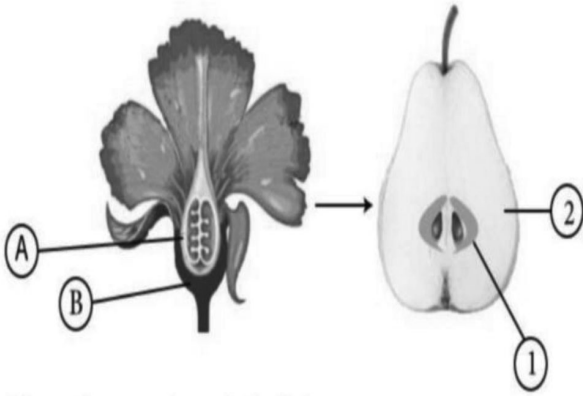
فأي مما يلي يصف بشكل أفضل الفاكهة المنتجة؟

أ الثمار الحقيقية الناتجة عن عدم حدوث الإخصاب.

ب الثمار الكاذبة الناتجة عن حدوث الإخصاب .

ج الثمار الحقيقية الناتجة عن حدوث الإخصاب.

د الثمار الكاذبة الناتجة عن عدم حدوث الإخصاب.



14- متلازمة دي جورج هي مرض خلقي (يظهر منذ الولادة يؤدي إلى تضخم الغدة الزعترية وعدم قدرتها على العمل بشكل سليم. أي مما يلي من المشاكل المحتملة التي قد يعاني منها الطفل المصاب بمتلازمة دي جورج؟

أ نقص الخلايا البائية .

ب نقص الأجسام المضادة.

ج. نقص الخلايا التائية

د. نقص الخلايا البلعمية.

15- افترض أنه تم اكتشاف مرض جديد يثبط الجهاز المناعي .أي مما يلي يشير إلى أن المرض يؤثر على الخلايا البائية على وجه التحديد وليس الخلايا التائية المساعدة أو السامة؟

أ. انخفاض في إنتاج الإنترلوكين

ب. انخفاض في إنتاج الإنترفيرون

ج. انخفاض عدد الخلايا البلازمية

د. انخفاض في إنتاج الكيموكينات

16- في أي من الاختيارات التالية تتطابق الخلية بشكل صحيح مع وظيفتها؟

أ) ( تنتج الخلايا الحمضية الأجسام المضادة.

ب) ( الخلايا الليمفاوية البائية: تهاجم الخلايا الغريبة بشكل مباشر.

ج) ( الخلايا القاعدية: تفرز الهيستامين.

د) ( الخلايا التائية الليمفاوية: تلتهم البكتيريا.

17- لن يشعر الشخص الذي تعرض لفيروس البرد الجديد بالتحسن لمدة أسبوع إلى أسبوعين للأسباب التالية:

أ) ( يجب اختيار خلايا B وخلايا T المحددة قبل الاستجابة الوقائية .

ب) ( يستغرق الأمر ما يصل إلى أسبوعين لتحفيز خلايا الذاكرة المناعية.

ج) ( لا يمكن استدعاء خلايا الذاكرة، وبالتالي فإن الاستجابة الكافية تكون بطيئة.

د) ( مستقبلات المستضد ليست هي نفسها الموجودة في فيروس الإنفلونزا الذي تعرضت له سابقاً.

18- يُطلق على تغيير جينوم الخلية عن طريق دمج الحمض النووي الغريب اسم

أ) ( التحويل الجيني.

ب) ( الطفرة.

ج) ( الاستنساخ.

د) ( النسخ العكسي.

19. تتكون الفيروسات من النواة بها ..... محاط بغلاف بروتيني

(أ) RNA.

(ب) DNA

(ج) الكروموسوم.

(د) الحمض النووي.

20- يحتوي DNA قصير على 80 قاعدة ثايمين و 80 قاعدة جوانين . العدد الكلي للنوكليوتيدات في قطعة DNA هي

(أ) 160

(ب) 40

(ج) 320

(د) 640

21- أي مما يلي يصف بشكل أفضل جينوم البكتيريا؟

أ جزيء DNA ورأس الغلاف البروتيني الخاص به

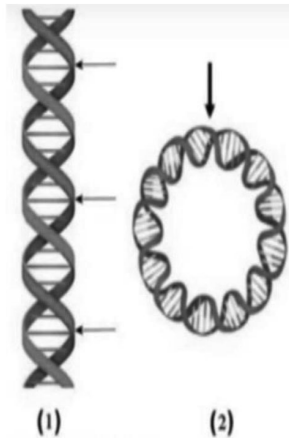
ب جزيء DNA فقط.

ج الرأس والذيل من غطائه البروتيني.

د جزيء DNA وذيل الغلاف البروتيني الخاص به.

22- ادرس الرسم المقابل الذي يوضح شكلين لجزيئات الحمض النووي مرقمة (1) و (2)

حيث تشير الأسهم إلى المناطق التي تحدث فيها نفس العملية البيولوجية ثم استنتج :



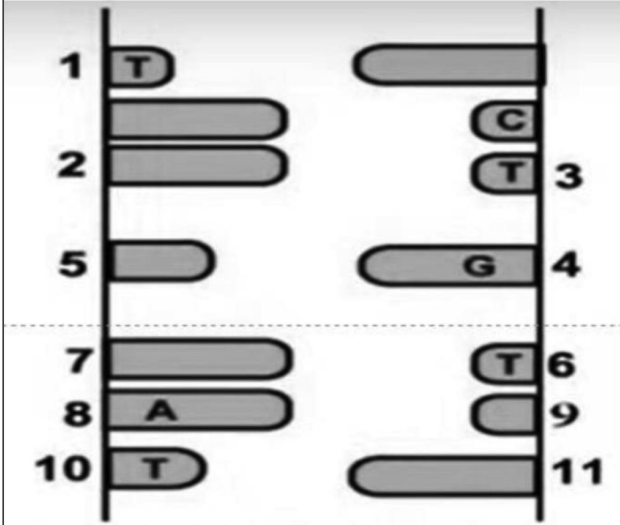
ما هو الفرق بين العملية في (1) و (2)

أ المنتج النهائي للعملية.

ب أنواع الإنزيمات المستخدمة.

ج غرض العملية البيولوجية.

د نقطة بداية العملية.



### 23- امامك جزء من جزئ DNA

أي من التبادلات التالية يؤدي إلى حدوث طفرة؟

أ. النيوكلوتيدة 4 بدلاً من 2

ب. النيوكلوتيدة 2 بدلاً من 11

ج. النيوكلوتيدة 11 بدلاً من 8

د. النيوكلوتيدة 8 بدلاً من 7

24- أي من المعادن المركبة التالية يعكس الضوء بدرجة عالية؟

أ. البيريت.

ب. الكالسييت.

ج. الكوارتز .

د. الفلسبار.

25- يوجد امامك عينة يدوية للحبيبات المتماسكة: ومن المتوقع أن يكون الحجم السائد لهذه

الحبيبات هو.

أ. 500 ميكرون

ب. 1500 ميكرون

ج. 2500 ميكرون

د. 100 ميكرون



26- أي من الأشكال التالية يمكن أن يوجد عليه حجر اوبسيديان؟

أ. الوسائد.

ب. السدود.

ج. لوكوليث

د. لوبوليث.

27- أي من المعادن الآتية يعتبر معدنًا أصليًا ذو روابط كيميائية ضعيفة وانشطار في اتجاه واحد؟

أ. الجرافيت.

ب. البيوتايت.

ج. موسكوفيت.

د. الهاليت.

28- ما هو الترتيب التصاعدي الصحيح للصخور النارية تحت السطحية من حيث نسبة السيليكا؟

a. الدوليرايت – الديوريت – الميكروجرانيت.

b. البريدوتيت – الميكروجرانيت - الديوريت.

c. البريدوتيت - الديوريت - الجابرو.

d. البازلت-الانديزيت-الريوليت.

29- أثناء رحلة جيولوجية، عثر أحد الطلاب على كميات كبيرة من بلورات مكعبة ذات مذاق مالح

بالقرب من بحيرة في منطقة حارة وجافة. استنتج نوع هذه الصخرة؟

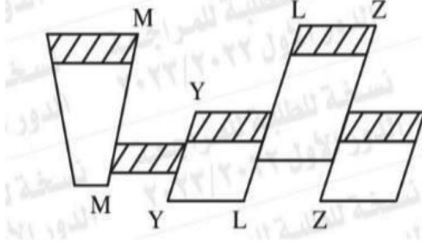
أ. الرواسب الكيميائية الحيوية.

ب. الرواسب الفتاتية الرسوبية.

ج. الرواسب الكيميائية.

د. الرواسب العضوية.

30- استنتج أنواع التراكيب الجيولوجية في الشكل التالي؟



- أ. صدع عادي وثلاثة صدعات عكسية .
- ب. صدعان معاكسان وصدعان عاديان.
- ج. صدع معكوس وثلاثة صدع عادية.
- د. صدع انزلاقي وثلاثة صدع عكسي.

31- تتكون سلسلة الترسيب من ثلاث طبقات .وقد تخلل هذه السلسلة صهارة عالية اللزوجة .ما هي خصائص البنية التكتونية الناتجة؟

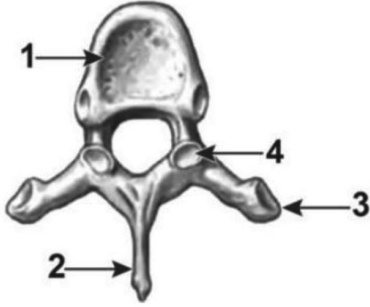
- أ . تقترب الأجنحة من أعلى
  - ب . تصبح أسطح الطبقات متوجهة إلى الأعلى
  - ج . يتحرك الجدار المعلق إلى الأعلى.
  - د . يتحرك الجدار المعلق إلى الأسفل.
- 32- إذا علمت ان طول المحور c ضعف طول المحور b وان المحور a ضعف طول المحور b وكل المحاور متعامدة فما هو النظام البلوري الذي تنتمي اليه هذه البلورة

- أ .معيني قائم.
- ب. مكعبي
- ج .رباعي.
- د .أحادي الميل.

### أسئلة بدرجتين

33- يوضح الشكل المقابل منظرًا علويًا لفقرة في جسم الإنسان .ادرسه ثم أجب.

أي من الأجزاء المرقمة يقع في نفس اتجاه الجزء الوجهي من الجمجمة؟



أ 1

ب 2

ج 3

د 4

34- ما هو الدور الذي يلعبه هرمون الأنسولين في أكسدة الجلوكوز داخل خلايا الجسم؟

أ. تحويل الجلوكوز الزائد إلى جليكوجين يتأكسد عند الحاجة إليه.

ب. ينشط إنزيمات الجهاز التنفسي داخل خلايا الكبد والعضلات.

ج. ينقل الجلوكوز عبر أغشية خلايا الجسم.

د. ينقل الجلوكوز عبر بطانة الأمعاء إلى الدم.

35- إذا كان عدد الكروموسومات الأصلي في الخلايا الجسدية لكائن حي هو (2N) فما عدد

الكروموسومات في خلايا الأفراد الناتجة عن تكاثره بالاقتران؟

أ. 2N

ب. 4N

ج. N-2N

د. 2N- 4N

36- ما هو مصدر المواد الغذائية اللازمة لتغذية البويضة في النباتات المزهرة؟

أ. الاندوسبيرم

ب. الحبل السري

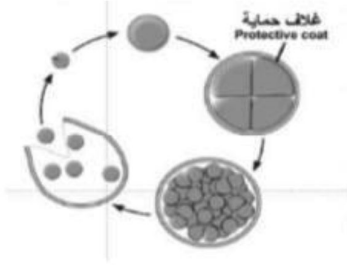
ج. النوية

د. جدار المبيض والنيوسيلة

37- ادرس الشكل الذي يوضح أحد أنواع التكاثر في الكائن الحي ثم استنتج ما نوع التكاثر

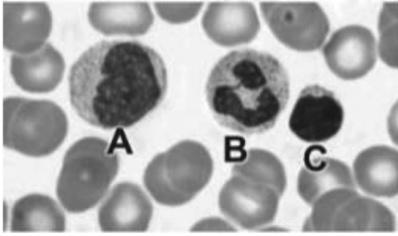
الموضح في الشكل؟

?



- أ. تجزئة البلازموديوم المسبب للملاريا.  
ب. الانتشار الثنائي المتكرر في الأميبا.  
ج. تكوين الأبواغ في فطر عفن الخبز.  
د. تقسيم الجراثيم الزيجوسبوروية في السيروجيرا.

38- ادرس الرسم الذي يوضح بعض أنواع الخلايا المناعية ثم استنتج ما نوع الخلية المناعية التي يرمز لها بالحرف (C) ؟



- أ. الخلايا الوحيدة النواة.  
ب. الخلايا الليمفاوية.  
ج. الخلايا الحامضية.  
د. خلايا الدم البيضاء.

39- ما هي المادة التي يكون تأثيرها مشابها لتأثير الإنزيمات التي تفرزها الخلايا القاتلة الطبيعية؟

- أ. بيرفورين.  
ب. الهيستامين.  
ج. الليمفوكينات.  
د. السيتوكينات.

40- إذا كانت نسبة الأدينين في جزيء Rrna 15% فما هي نسبة البيريميدينات في هذا الجزيء؟

- أ. 15%.  
ب. 35%.  
ج. 50%.  
د. يجب اختباره كيميائياً.

41- ما هي النسبة بين عدد الدورات في جزيء DNA وعدد أزواج القواعد النيتروجينية على التوالي؟

أ. 20:1 .

ب. 1:20 .

ج. 1:10 .

د. 1:10 .

42- ما هي نتيجة وجود أكثر من كودون لمعظم الأحماض الأمينية في الشفرة الوراثية؟

أ. تقليل الأثر السلبية للطفرات الجينية.

ب. زيادة تنوع البروتينات.

ج. تقليل الأثر السلبية للطفرات الكروموسومية.

د. ترجمة نفس الكودون إلى أكثر من حمض أميني.

43- ما سبب عدم إصلاح الضرر الذي لحق بالمادة الوراثية لفيروس شلل الأطفال داخل الخلية المضيفة؟

أ. بسبب عدم وجود إنزيمات الليجاز داخل الخلية المضيفة.

ب. لأن المادة الوراثية للفيروس أحادية السلسلة.

ج. لأن إنزيمات الليجاز متخصصة في إصلاح أضرار المادة الوراثية للخلية المضيفة فقط.

د. لأن المادة الوراثية للفيروس لا تخترق نواة الخلية المضيفة.

44- ادرس الجدول التالي: ثم

حدد أنواع المعادن 1-2-3 على التوالي؟

أ. 1 المعادن الاصلية – 2 السيليكات- 3 الكبريتيدات

ب. 1 الكبريتات -2 المعادن الاصلية – 3 السيليكات

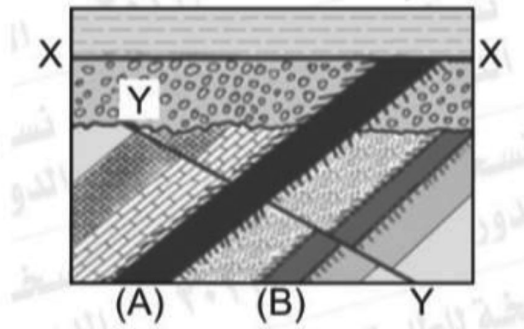
ج. 1 السيليكات- 2 الكبريتيدات- 3 المعادن الاصلية

د. 1 الكبريتيدات - 2 المعادن الاصلية - 3 السيليكات

Mineral (1) المعدن (1)	Mineral (2) المعدن (2)	Mineral (3) المعدن (3)
Golden color ذهبي اللون	Malleable & ductile قابل للطرق والسحب	Purple color لونه بنفسجي
Black streak مخدشه أسود	Metallic luster بريقه فلزي	White streak مخدشه أبيض

45- مع الأرض قشرة في رسوبياً تتابعاً يمثل التالي الشكل القواطع النارية

(A) ، (B)



أ. ما هو التركيب الجيولوجي الذي يعبر عنه بالحروف  
؟(X-X)

ب. ما هو التركيب الجيولوجي المعبر عنه بالأحرف  
؟ (Y-Y)

ج. حدد الهيكل B

د. أي القاطعين أقدم A أو B

46- ادرس الرسم الذي يوضح تركيب نوع من الأحماض النووية، ثم استنتج.

أ- ما عدد الروابط الهيدروجينية الموجودة داخل الدائرة التي يرمز لها بالحرف (X)؟

ب- ما هو المركب العضوي الذي يرمز له بالرمز A

