

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)

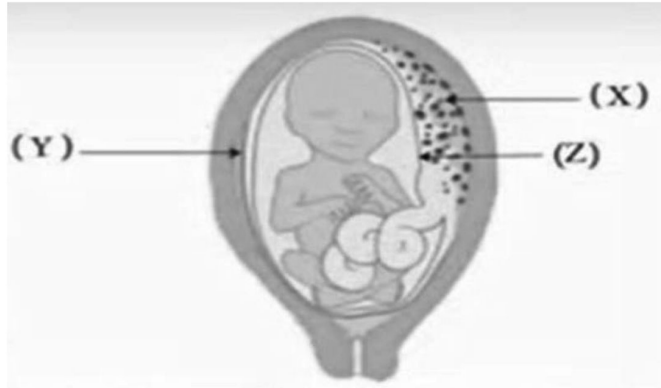
ثم استنتج: في أي مرحلة من مراحل نمو الجنين ينفصل الجسم (X) عن جدار الرحم؟

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.

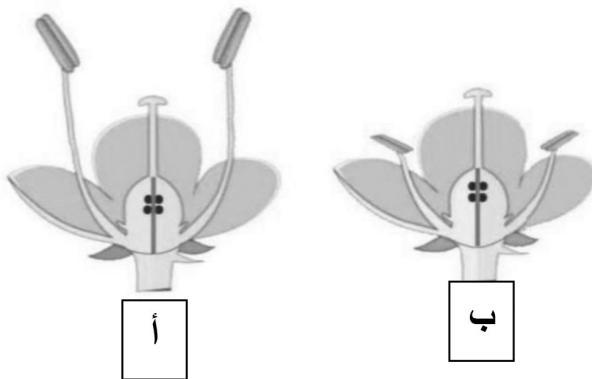
في أي يوم من هذا الشهر تستطيع هذه المرأة أن تبدأ بتناول حبوب منع الحمل؟

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

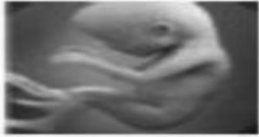
ب. نهاية القناة أوسع من بدايتها

ج. بداية القناة متصلة بالمبيض

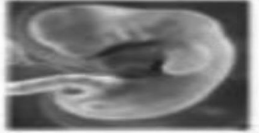
د. تتحرك الاهداب نحو الرحم

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

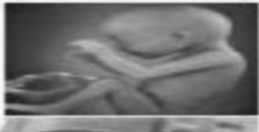
A-



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.

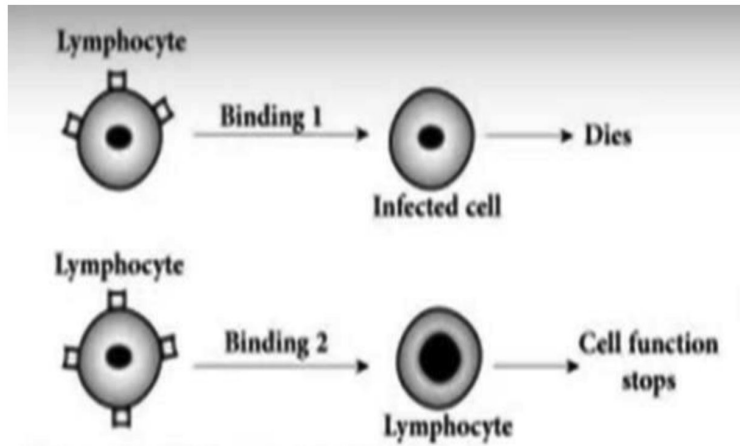
ب. ترسب الصمغ - تغليظ البشرة الجذعية بواسطة الكيوتين.

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 البيروفورين، 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 تايمين مشع بالتكاثر في بيئة تحتوي على تايمين 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

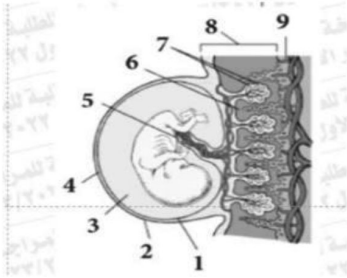
المشيمة؟

أ 1 و 2.

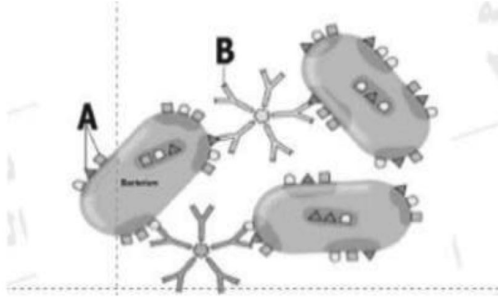
ب 6 و 7.

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؟

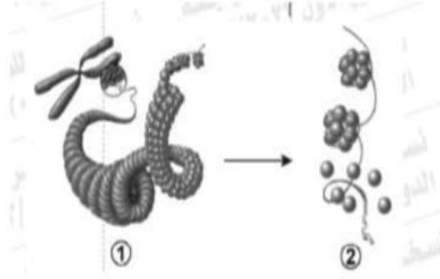
أ. دراسة تطور الكائنات الحية.

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 الازيجوسية 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.

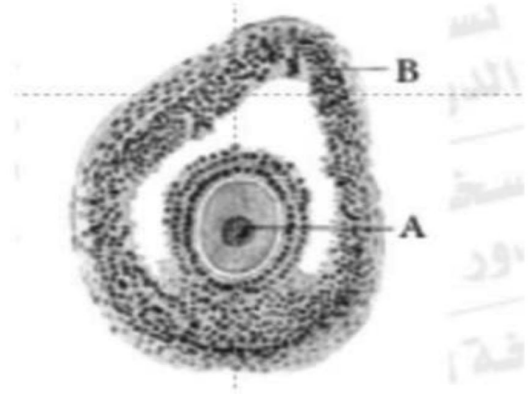
ج. الجيوكيميا.

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؟