

نموذج استرشادي رقم (١٠) لامتحان شهادته الثانويه العامه

ماده الاحياء

اختر الإجابة الصحيحة

الأسئلة (١- ٣٢) درجة واحدة لكل سؤال:

١ - أي مما يأتي يتكون من عدد عظام أقل؟

- أ- رسغ القدم. ب- الساعد. ج- الحزام الصدري. د- الجمجمة.

٢ - أي من التراكيب التالية لا يتواجد في معظم مفاصل العمود الفقري بين أجسام الفقرات؟

- أ- الغضاريف. ب- الأربطة. ج- الأوتار. د- السائل الزلالي.

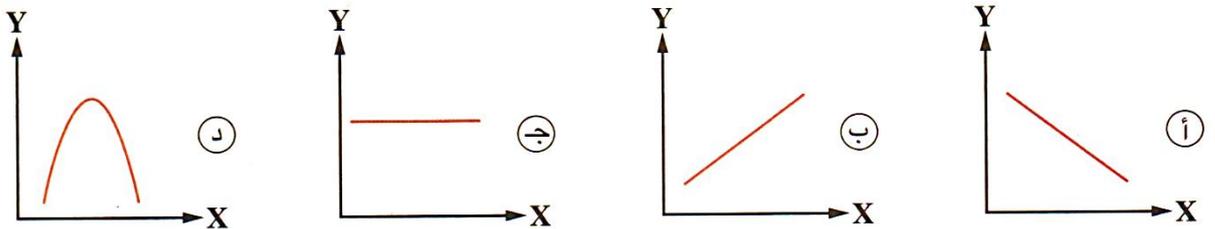
٣ - أي الحركات التالية تعتمد في حدوثها على حركة الماء بين الخلايا؟

- أ- النوم واليقظة. ب- الشد. ج- الانتحاء. د- الانسياب السيتوبلازمي.

٤ - كم يتراوح عدد اللييفات العضلية الذي يوجد في خمس ألياف عضلية؟

- أ- ألف : ألفان ب- ألفان : أربعة آلاف
ج- خمسة آلاف : عشرة آلاف د- ثلاثة آلاف : ستة آلاف

٥ - أي الأشكال البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين تركيز هرمون ADH في الدم (X) وأسموزية البول (Y) للحفاظ على أسموزية الدم؟



الإجابة: ب

٦ - الهرمونات المحفزة لانقباض العضلات اللاإرادية هي.....

- أ- الريلاكسين وADH ب- أوكسيتوسين وريلاكسين
ج- الأدرينالين والبروجسترون د- الأوكسيتوسين و ADH

٧ - أى من أزواج الهرمونات التالية تتضاد فى عملها؟

- أ- FSH & LH .
ب- الهرمون القابض للأوعية الدموية & TSH .
ج- الكالسيتونين والباراثورمون .
د- الأوكسيتوسين والبرولاكتين .

٨ - ما أقل صور التكاثر التالية إستهلاكًا للطاقة؟

- أ- التكاثر الجنسي فى الإنسان .
ب- الإقتران السلمى فى الأسبيروجيرا .
ج- الإنشطار الثنائى فى البكتيريا .
د- تكاثر البلازموديوم فى معدة البعوضة .

٩ - أعلى الهرمونات تركيزًا فى وريد خصية رجل بالغ هى.....

- أ- FSH والتستوستيرون .
ب- LH و أندروستيرون .
ج- FSH و LH .
د- التستوستيرون والأندروستيرون .

١٠ - يتغذى جنين بذرة الفول أثناء تكوينه على

- أ- الأندوسبرم فقط .
ب- النيوسيله والأندوسبرم .
ج- النيوسيله والتخت والأندوسبرم .
د- الأندوسبرم والغذاء المخزن فى الفلقتين .

١١ - تتميز جراثيم نبات الفوجير بأنها.....

- أ- مزوده بأهداب .
ب- كبيرة الحجم .
ج- ذات جدار رقيق .
د- ذات جدار سميك .

١٢ - وسيلة منع الحمل الكيميائية هى.....

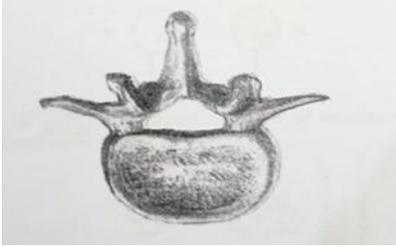
- أ- اللولب .
ب- الإقراص .
ج- الواقي الذكري .
د- التعقيم الجراحي .

١٣ - أى الجمل الآتية تعبر عن التكاثر الجنسي؟

- أ- دائمًا يحتاج إلى وجود مشيج مذكر ومشيج مؤنث .
ب- يحدث فقط فى الكائنات وحيدة المجموعة الصبغية .
ج- لا يوجد به تنوع وراثي .
د- يمكن حدوثه بفرد أبوي واحد .

١٤ - أى من الخلايا المناعية الآتية تعمل على قتل الميكروبات أثناء الاستجابة بالالتهاب؟

- أ- الخلايا البلعمية الكبيرة فقط .
ب- الخلايا القاتلة الطبيعية NK والخلايا البلعمية الكبيرة .
ج- الخلايا القاعدية والخلايا الصارية .
د- جميع أنواع الخلايا البيضاء غير المتخصصة .



١٥ - الشكل المعطى يمثل أحد مكونات الهيكل.....

- أ- المحوري الذي ينتج خلايا الدم البيضاء الليمفاوية فقط.
ب- المحوري الذي ينتج جميع أنواع خلايا الدم البيضاء .
ج- الطرفي الذى ينتج خلايا الدم البيضاء الليمفاوية فقط .
د- المحوري الذى ينتج جميع خلايا الدم البيضاء عدا التائية .

١٦ - أى من الأعضاء الليمفاوية التالية ينتمي تشريحياً إلى الجهاز الهضمي؟

- أ- الغدة التيموسية. ب- اللوزتان. ج- العقد الليمفاوية. د- الزائدة الدودية.

١٧ - أى وسائل المناعة لدى النبات يعد متخصصاً؟

- أ- التيلوزات. ب- المستقبلات. ج- الجليكوزيدات. د- إنزيمات نزع السمية.

١٨ - ما الذي توصل إليه جريفت من خلال تجاربه على بكتيريا الإلتهاب الرئوي؟

- أ- المادة الوراثية للفيروسات هي DNA.
ب- تركيب DNA حلزوني مزدوج.
ج- كمية الثايمين تساوي كمية الأدينين في DNA.
د- تتغير خصائص البكتيريا بعد إدخال جينات جديد إليها.

١٩ - فى الجدول التالى أى البدائل تنطبق على قاعدة الجوانين؟

عدد الحلقات	عدد الروابط الهيدروجينية	ترتبط مع	القاعدة المكملة	البديل
1	3	ذرة الكربون الأولى في الريبوز	C	أ
1	2	ذرة الكربون الثالثة في الريبوز	A	ب
2	3	<u>ذرة الكربون الأولى في الـ دي أوكسي ريبوز</u>	C	ج
2	2	ذرة الكربون الخامسة في الـ دي أوكسي ريبوز	G	د

٢٠ - أثناء عملية تضاعف جزئ DNA ،

أي مما يلي يتم الفصل بينهما؟

- أ- مجموعات الفوسفات وسكر دي أوكسي ريبوز.
ب- السيتوزين والجوانين.
ج- اليوراسيل والثايمين .
د- الأدينين واليوراسيل.

٢١ - أي مما يلي ليس من خصائص DNA الموجود داخل أنوية خلايا حقيقيات النواة؟

- أ- ينتظم في شكل حلقي.
ب- يرتبط مع الهستونات.
ج- ينتظم في شكل كروماتين.
د- قد يحدث به طفرة.

٢٢ - إذا حدثت طفرة في DNA الموجود بالميتوكوندريا في أمشاج كل من الأب والأم،

أي مما يلي تنتقل منه هذه الطفرة الوراثية؟

- أ- الآباء لأبنائهم فقط.
ب- الآباء لأبنائهم وبناتهم .
ج- الأمهات لبناتهن فقط.
د- الأمهات لأبنائهن وبناتهن.

٢٣ - ما البروتين التنظيمي الذي له دور في إعادة القطعة العضلية لطولها الأساسي؟

- أ- الأكتين.
ب- الميوسين .
ج- الأسيتيل كولين .
د- الكولين أستيريز.

٢٤ - ما السبب في زيادة الكثافة تدريجياً داخل اللب الخارجي مع زيادة العمق في باطن الأرض؟

- أ- زيادة درجة الحرارة تدريجياً.
ب- زيادة الضغط المؤثر على مكوناته.
ج- تغير التركيب الكيميائي.
د- وجود المجال المغناطيسي للأرض.

٢٥ - وجود صخور قديمة تحيط بصخور أحدث منها عمراً مع وجود حصى حاد الحواف بينهما يُعد دليلاً على وجود.....

- أ- فالق خسفي.
ب- طية محدبة.
ج- فالق ساتر.
د- طية مقعرة.

٢٦ - كل مما يلي يعتبر أهمية اقتصادية للطبقات معدا

- أ- أماكن تكوين البترول والغاز الطبيعي.
ب- أماكن ترسيب معادن اقتصادية.
ج- اختيار أماكن آمنة للبناء عليها.
د- خزانات للمياه الجوفية.

المحور	a	b	c
طول المحور	4cm	4cm	8cm

٢٧ - الجدول المقابل يوضح بلورة تنتمي لفصيلة النظام الرباعي وأطوال محاورها كما موضح بالجدول المجاور:

- عند تصنيفها بمستوي تماثل أفقي ينتج بلورة تتميز بأنها
- أ- محاورها متساوية في الطول وغير متعامدة.
ب- أكثر الأنظمة البلورية تماثلاً
ج- ذات محور رأسي ثنائي التماثل.
د- النسب بين أطوال محاورها غير متساوية.

٢٨ - معدن مركب وله انفصام في مستوى واحد هو

- أ- الكالسيت. ب- الجرافيت. ج- البيوتيت. د- البيريت.

٢٩ - ما الترتيب التصاعدي للصخور التالية (البيومس - الميكروديورايت- الكوماتيت) حسب درجة الإنصهار؟

- أ- البيومس ثم الكوماتيت ثم الميكروديورايت.
ب- الكوماتيت ثم البيومس ثم الميكروديورايت.
ج- البيومس ثم الميكروديورايت ثم الكوماتيت.
د- الكوماتيت ثم الميكروديورايت ثم البيومس.

٣٠ - عند تعرض رواسب قطرها أقل من ٥٠ ميكرون لحرارة أقل من ٢٠٠ م وضغط مرتفع ينتج صخر

- أ- أولى متبلر غير مسامي.
ب- متبلر به أحافير مشوهة وغير مسامي.
ج- متورق به أحافير واضحة .
د- متورق يستخدم في أعمال البناء.

٣١ - عندما يتكون عرق ناري ولاكوليث من نفس الماجما، فأنهما يختلفان في

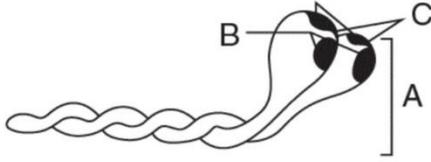
- أ- نوع الصخر والتراكيب التكتونية المصاحبة لهما .
ب- شكل التركيب والظواهر المصاحبة لكل منهما.
ج- شكل التركيب ونسيج صخورهما.
د- التركيب الكيميائي وحدوث التحول.

٣٢ - وجود صخور متحوّله متورقة في وضع مائل يعلوها صخور فتاتية متورقة أحدث عُمرًا ، فإن ذلك يعد دليلاً علي وجود

- أ- سطح عدم توافق زاوي.
ب- سطح عدم توافق متباين
ج- سطح عدم توافق انقطاعي
د- تركيب أولى وثانوى

الأسئلة من (٣٣ إلى ٤٤) درجتان لكل سؤال

٣٣- الشكل المقابل يوضح تركيب بروتين الميوسين في اللييفة العضلية.



أى من الاجزاء المشار اليها بالحروف A ، B ، C يعد الموقع الذى يرتبط عنده الشكل المقابل بخيوط الأكتين أثناء انقباض العضلة؟

أ- A .

ب- B .

ج- C .

د- ليس أى منهم.

٣٤ - أي الهرمونات التالية تؤثر على جميع خلايا الجسم بما فيها الخلايا المفرزة لها ؟

ب- الباراثورمون والكالسيتونين

د- الجاسترين والأدرينالين

أ- الثيروكسين والأنسولين

ج- الألدوستيرون وADH

٣٥ - يختلف الكأس عن التويج في.....

ب- عدد وريقاته احيانا .

د- لا يوجد اختلاف بينهما.

أ- وجود اصباغ بوريقاته.

ج- وظيفته كحماية لأجزاء الزهرة .

٣٦ - الخلية التي تحتوي على غلاف سميك وعندها القدرة على إنبات فرد جديد مباشرة هي.....

د- البرعم.

ج- حبة اللقاح.

ب- الجرثومة.

أ- البيضة.

٣٧- ما الهرمون الذى يحفز بداية نشاط الرحم فى انثى بالغه؟

د- البروجستيرون .

ج- الاستروجين .

ب- LH .

أ- FSH .

٣٨) الأوعية الدموية الموجودة فى الحبل السرى للجنين تنتمى الى.....

د- الأم والمشيمة.

ج- الأم والجنين .

ب- الأم فقط .

أ- الجنين فقط.

٣٩ - تعد التيلوزات وسيلة مناعية.....

ب- تركيبية كاستجابة للإصابة .

د- تركيبية موجودة سلفاً وكاستجابة للإصابة.

أ- تركيبية موجودة سلفاً.

ج- تركيبية متخصصة.

- ٤٠) أي من المواد الكيميائية التالية يعمل على التواصل بين الخلايا المناعية والخلايا الجسدية؟
 أ- الانترليوكينات. ب- السيتوكينات. ج- الانترفيرونات. د- الهستامين.

٤١ - قام أحد الباحثين بإدخال جزئ mRNA في نواة خلية حيوانية بعد أن قام بإزالة ذيل عديد الأدينين، أي مما يلي يتوقع حدوثه؟

- أ- لا يستطيع mRNA الخروج من النواة للترجمة.
 ب- تتعرف الخلية على عدم وجود ذيل عديد الأدينين في mRNA ويهضم في النواة.
 ج- يتم هضم جزئ mRNA عند خروجه من النواة.
 د- يرتبط جزئ mRNA بالريبوسوم ويتم ترجمته ولكن ببطء أكثر.

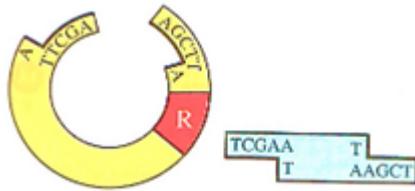
٤٢ - كم عدد أنواع النيوكليوتيدات المتشابهة في DNA و RNA؟

- أ- صفر ب- ١ ج- ٣ د- ٤

٤٣ - أي مما يلي يميز tRNA عن mRNA؟

- أ- وجود موقع الارتباط بالريبوسوم.
 ب- وجود روابط هيدروجينية بين بعض القواعد.
 ج- مكان النسخ.
 د- مكان العمل.

٤٤ - من خلال الشكل المقابل، ما السبب الذي يمنع الارتباط المباشر للبلازميد بالجين؟



- أ- عدم استخدام إنزيمات ربط مناسبة.
 ب- معالجة كل من الجين والبلازميد بإنزيمات قصر مختلفة.
 ج- كل من DNA والبلازميد ينتمي لكائنات مختلفة وراثيًا.
 د- اختلاف طول الأطراف اللاصقة.

الأسئلة المقالية:

- ٤٥ - يعاني أحد الأشخاص من صعوبة في تحريك عظمة العضد رغم سلامتها. حدد سببين محتملين لذلك؟
 الإجابة: تمزق في اوتار الكتف المتصلة بعظمة العضد أو تمزق في اربطة مفصل الكتف أو تمزق في العضلات المحركة لعظمة العضد.

٤٦ - الشكل الذي أمامك هو مكشف لصخور الحائط السفلي وموضًا عليه الخطوط الناتجة من احتكاك الصخور على طول مستوى الفالق .

ادرس الشكل ثم حدد نوع الفالق موضًا السبب ؟

الاجابة

نوع الفالق: فالق ذو حركة افقية

السبب: وجود ازاحة افقية و الدليل هو الخدوش الافقية

