

نماذج تدريبية للصف الثالث الثانوي

الأحياء

النموذج ( 1 )

2026-2025

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

1 أي العظام الآتية لا تحتوي علي تجويف تستقر فيه رأس عظمة اخرى ؟

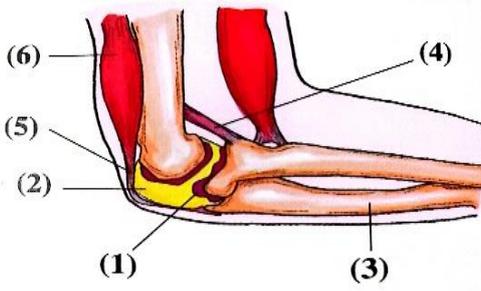
1

أ) الزند

ب) الكعبرة

ج) لوح الكتف

د) الحوض



2 الشكل المقابل يمثل مفصل الكوع. أي من التراكيب الموضحة بالشكل يتميز بدرجة من المرونة و قابلية للزيادة في الطول؟

2

أ) 2

ب) 4

ج) 5

د) 3

3

اي مما يلي ليس صحيحا عن الحركة الكلية ؟

- ( أ ) تساعد الكائن الحي في البحث عن الغذاء  
 ( ب ) تقوم بها جميع الكائنات الحية  
 ( ج ) تساعد الكائن الحي في الهروب من المخاطر  
 ( د ) تقوم بها بعض الكائنات وحيدة الخلية

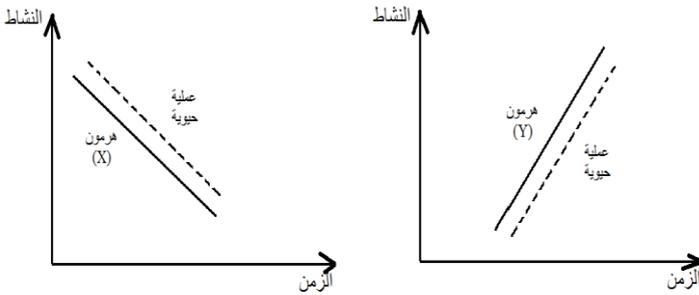
4

في العضلات الهيكلية توجد عادة الأنوية:

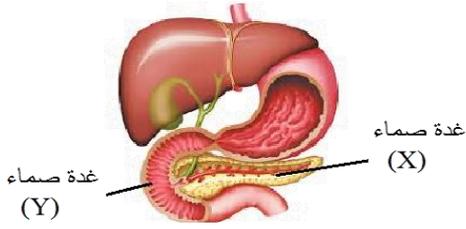
- ( أ ) في مركز الليفة العضلية  
 ( ب ) في وسط الساركومير  
 ( ج ) بالقرب من الساركوليمما  
 ( د ) بجوار خيوط الميوسين

5

الرسم البياني يوضح تأثير هرمونين X، Y في العمليات الحيوية، من الرسم نستنتج أن:



- ( أ ) كلا الهرمونين X، Y محفز  
 ( ب ) كلا الهرمونين X، Y مثبط  
 ( ج ) الهرمون X مثبط، الهرمون Y محفز  
 ( د ) الهرمون X محفز، الهرمون Y مثبط



من خلال الرسم المقابل، أي مما يلي صحيح عن الغدد الصماء X، Y ؟

6

- ( أ ) هرمونات X تؤثر في الكبد، وهرمونات Y تؤثر في الجزء القنوي من الغدة X
- ( ب ) هرمونات X تؤثر في الكبد، وهرمونات Y تؤثر في الجزء اللاقنوي من الغدة X
- ( ج ) هرمونات X، Y تؤثر في غدد صماء
- ( د ) هرمونات X، Y تؤثر في غدد قنوية

عندما يقل تركيز البول بصورة غير طبيعية:

7

- ( أ ) يزداد إفراز هرمون ADH
- ( ب ) يقل إفراز هرمون ADH
- ( ج ) يزداد إفراز الألدوستيرون
- ( د ) يقل إفراز الألدوستيرون

ما وجه التشابه بين تكاثر الأميبيات في الظروف غير المناسبة وتكاثر البلازموديوم في خلايا الدم الحمراء؟

8

- ( أ ) خلايا كلاً منهما  $2N$
- ( ب ) خلايا كلاً منهما تحاط بغلاف سميك
- ( ج ) عدد الانقسامات قبل تحرر الخلايا الناتجة
- ( د ) نوع الانقسام الذي يتم به التكاثر

9

يتميز التكاثر الجنسي بخصائص فريدة من بينها:

- ( أ ) وجود الأمشاج الذكرية والأنثوية
- ( ب ) لا يمر بالانقسام الميوزي
- ( ج ) يحدث في النباتات والحيوانات المتقدمة فقط
- ( د ) يجب أن يمر بالانقسام الميوزي

10

أي مما يلي يعبر بدقة عن التسلسل الصحيح لخطوات التكاثر الجنسي في نبات الفول؟

- ( أ ) التلقيح - الإخصاب - تكوين البذور
- ( ب ) تكوين البذور - التلقيح - الإخصاب
- ( ج ) الإخصاب - التلقيح - تكوين الثمرة
- ( د ) تكوين الجنين - الإخصاب - التلقيح

11

ما وظيفة الثمرة في النباتات الزهرية؟

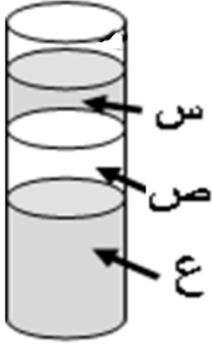
- ( أ ) حماية البذور والمساعدة في انتشارها
- ( ب ) جذب الحشرات للتلقيح
- ( ج ) تكوين البويضات وإخصابها
- ( د ) تكوين الغذاء لأجنة بذور النباتات

12

ما السبب الرئيسي لوجود كيس الصفن خارج تجويف الجسم؟

- ( أ ) زيادة نشاط الأنبيبات المنوية
- ( ب ) زيادة نشاط البربخان
- ( ج ) زيادة إفراز الخلايا البينية
- ( د ) سهولة خروج الحيوانات المنوية من الجسم

13



لفصل الحيوانات المنوية التي تحتوي على الصبغى X الأكبر فى الوزن الجزيئى عن التى تحتوى الصبغى Y يتم استخدام الطرد المركزي حيث تكون الحيوانات المنوية ذات الكثافة الأعلى فى الطبقات السفلية بينما تكون الأقل كثافة فى الطبقات العلوية، ادرس الشكل ثم أجب :

أي الطبقات التالية يمكن استخدامها لإنتاج ذكور فقط بنسبة عالية ؟

- ( أ ) س
- ( ب ) ص
- ( ج ) س و ع معاً
- ( د ) س و ص معاً

14 في المناعة التركيبية و البيوكيميائية ينتج النبات مواد تحد من تكاثر و نمو البكتريا، وهي على الترتيب :

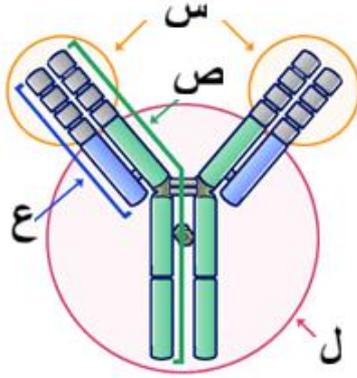
- ( أ ) السليلوز وانزيمات نزع السمية
- ( ب ) السوبرين والمستقبلات
- ( ج ) المستقبلات و السليلوز
- ( د ) الكيوتين و الفينولات

15

أي مما يلي ليس من مكونات الجهاز المناعي ؟

- ( أ ) خلايا الدم الحمراء
- ( ب ) الطحال
- ( ج ) خلايا الدم البيضاء
- ( د ) اللوزتان

الشكل المقابل يمثل جسم مضاد كامل الأجزاء. أي مما يلي ثابت الشكل والتركيب في جميع الأجسام المضادة؟



16

- (أ) (س)  
 (ب) (ص)  
 (ج) (ع)  
 (د) (ل)

ما الفرق بين الإستجابات المناعية الفطرية والتكيفية عند التعرض لمسببات المرض؟

17

- (أ) يتميز النظام المناعي التكيفي بسرعة استجابته مقارنةً بالنظام المناعي الفطري  
 (ب) يُنتج النظام المناعي التكيفي دفاعًا يدوم لفترة أطول من النظام المناعي الفطري  
 (ج) يُنتج النظام المناعي الفطري دفاعًا أكثر تخصصًا من النظام المناعي التكيفي  
 (د) يقوم النظام المناعي الفطري بتكوين خلايا ذاكرة لا يكونها النظام المناعي التكيفي

ما أهمية وجود تسلسل متكامل للقواعد النيتروجينية في شريطي DNA ؟

18

- (أ) يسمح للجزء بالالتفاف وتشكيل لولب مزدوج تلتحم نهايته معاً.  
 (ب) يسمح لكل شريط أن يكون قالبًا لبناء الشريط الجديد.  
 (ج) يوفر لهيكل سكر فوسفات الوضع المعاكس للآخر.  
 (د) يزيد من درجة التنوع الوراثي.

19 يتميز الشريط المتأخر عن الشريط القائد بوجود قطع أوكازاكي. ما السبب في تكوين هذه القطع؟

- أ ( لأن إنزيم البلمرة يعمل فقط باتجاه 5' → 3' على الشريط الجديد.  
 ب ( لأن إنزيم البلمرة لا يمكنه بدء تصنيع شريط جديد دون بادئ.  
 ج ( لأن الشريطين القائبين يكون أحدهما في وضع معاكس للآخر.  
 د ( لأن إنزيم اللولب يعمل على فصل شريطي جزي DNA في اتجاه واحد فقط.

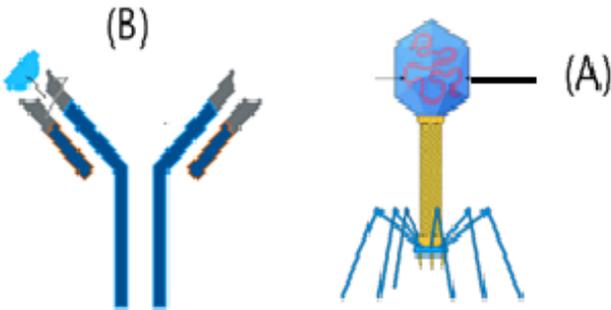
20 ما أهمية وجود غشاء نووي حول DNA في حقيقيات النواة؟

- أ ( حماية المادة الوراثية واجراء عمليات النسخ بدقة.  
 ب ( تسهيل انتقال الجينات إلى الخلايا المجاورة.  
 ج ( زيادة عدد الكروموسومات بشكل عشوائي.  
 د ( زيادة التعقيد بارتباط DNA بالبروتينات الهستونية.

من الرسم المقابل

أى من العبارات التالية يعد صحيحاً عن

البروتينات المشار إليها بالأحرف (A)، (B)؟



- أ ( كلاهما بروتينات تنظيمية تدخل في تفاعلات محددة.  
 ب ( كلاهما بروتينات تركيبية تدخل في بناء الكائن الحي.  
 ج ( بروتين (A) تركيبى و (B) تنظيمي.  
 د ( بروتين (A) تنظيمي و (B) تركيبى.

22

إذا افترضنا أن خلية فقدت القدرة على إنتاج اليوراسيل، ولكنها تستطيع إنتاج الثايمين بشكل طبيعي، فأى عملية حيوية ستتأثر بشكل مباشر؟

- أ) تضاعف DNA .
- ب) النسخ.
- ج) الترجمة.
- د) إصلاح الطفرات الجينية.

23

ما العامل الأهم لضمان نجاح الربط بين الجين والبلازميد بعد عملية القطع في تجربة إنتاج DNA معاد الاتحاد؟

- أ) طول البلازميد.
- ب) درجة نشاط إنزيم القصر.
- ج) توافق النهايات اللاصقة.
- د) نوع البكتيريا المستخدمة.

24

اجتمع 3 علماء مختلفين كل منهم متخصص فى أحد فروع علم الجيولوجيا الآتية ( الجيوفيزياء – الجيوكيمياء – علم المعادن والبلورات ) للقيام بـ :

- أ) البحث عن الفحم في الصحراء الشرقية
- ب) البحث عن معدن البلاتين قرب الحدود الجنوبية
- ج) بناء منشأة صناعية قرب منخفض القطارة
- د) حفر آبار للمياه الجوفية قرب الوادي الجديد

25 أي طبقات الأرض التالية تكون في حالة صلبة ، إلا أن درجات الحرارة والضغط المرتفعين للغاية يجعلها تتميز بسلوك لدن يسمح بالتدفق البطيء ؟

- أ) الليثوسفير
- ب) اللب الخارجي
- ج) الأسينوسفير
- د) القشرة المحيطية

26 عُثر على عينة صخرية تحتوي على طبقتين من الحجر الرملي متوازيتين تمامًا، تفصل بينهما طبقة رقيقة من البازلت.

أي العبارات التالية تصف بشكل صحيح التركيب الجيولوجي السابق ؟

- أ) عدم توافق زاوي.
- ب) عدم توافق انقطاعي.
- ج) عدم توافق متباين.
- د) توافق ترسيبي.

27 المعدن الذي تركيبه الكيميائي ثاني اكسيد السيليكون ( $\text{SiO}_2$ ) يتميز بـ :

- أ) اللون الثابت
- ب) الانتماء للأكاسيد
- ج) البريق الفلزي
- د) ليس لديه مستويات ضعيفة الترابط

28

مكعب من معدن الهاليت (كلوريد الصوديوم) ينتمي للنظام البلوري المكعب، بينما بلورة من معدن الكالسيت (كربونات الكالسيوم) تكون على شكل منشور سداسي ينتمي للنظام السداسي. أي العوامل التالية كان له التأثير الأكبر في تحديد النظام البلوري المختلف لكل منهما؟

- أ) درجة الحرارة أثناء التبلور.  
 ب) نوع العناصر الكيميائية المكونة للمعدن فقط.  
 ج) التركيب الذري الداخلي وطريقة ترتيب الوحدات البنائية.  
 د) الضغط الواقع على الصهارة أثناء التبلور.

29

عينة معدنية لامعة ذات بريق فلزي، تظهر انفصاماً مكعباً كاملاً، ولها وزن نوعي عالٍ. ما هو المعدن الأكثر تطابقاً مع هذه الخواص؟

- أ) الجرافيت  
 ب) الميكا  
 ج) الجالينا  
 د) الكالسيت

30

في منطقة جبلية، لوحظ وجود نطاق صخري يتكون من:

- (1) صخور جرانيتية في العمق،  
 (٢) فوقها مباشرة صخور الشيست المتحولة،  
 (٣) وفي القمة توجد طبقات أفقية من الحجر الرملي والحجر الجيري تحتوي على حفريات.  
 أي من التسلسلات التالية تمثل التطور الجيولوجي الصحيح لهذه المنطقة وفقاً لدورة الصخور؟

- ( أ ) تبريد الصحارة - ترسيب - عمليات التحول  
 ( ب ) الترسيب - عمليات التحول - صهر الصخور  
 ( ج ) عمليات التحول - تبريد الصحارة - الترسيب  
 ( د ) عمليات التحول - ترسيب - صهر الصخور

31

عند تصاعد ماجما غنية بالبوتاسيوم وتبلرها بين طبقات الصخور الرسوبية يتكون من الماجما صخر:

- ( أ ) حامضي متداخل ومتحول كتلي  
 ( ب ) حامضي بركاني ومتحول متورق  
 ( ج ) رسوبي متحجر وناري قاعدي  
 ( د ) رسوبي دقيق وناري فوق قاعدي

32

الصخر الرسوبي المكون من معدن واحد له انفصام معيني هو:

- ( أ ) الحجر الجيري  
 ( ب ) الحجر الرملي  
 ( ج ) الكالسيت  
 ( د ) الجبس

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

33 يتم تغيير وضع الجسم تلقائياً عند فقدان التوازن وذلك يعتمد على :

- أ) رد فعل عصبي عضلي
- ب) رد فعل هيكل عضلي
- ج) رد فعل عضلي هيكل
- د) رد فعل الأربطة عند المفاصل وتمددتها

34 أي مما يلي يسبب تأخر في النمو العقلي والجنسي؟

- أ) نقص TSH في الطفولة
- ب) نقص الثيروكسين في البالغين
- ج) زيادة TSH في الطفولة
- د) زيادة الثيروكسين في البالغين

35 تحتوي حبة اللقاح الناضجة على:

- أ) نواة واحدة
- ب) نواتين
- ج) ثلاث أنوية
- د) أربع أنوية

36 أي مما يلي يميز جميع بذور ذوات الفلقة الواحدة عن بذور ذوات الفلقتين؟

- أ) تتصلب أغلفة البويضة وتكون القصرة
- ب) لديها فلقة واحدة تخزن معظم الإندوسبرم
- ج) يتشحم جدار المبيض ويكون الثمرة
- د) يلتحم فيها أغلفة البويضة مع جدار المبيض

يحدث الإنقسام الميوزي الثاني عند تكوين البويضة فقط عندما :

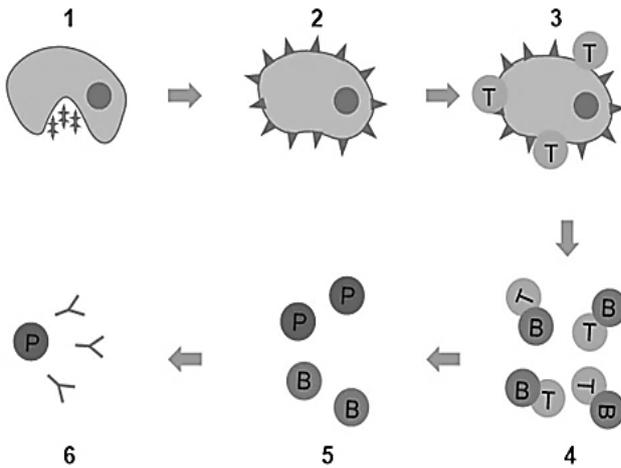
37

- أ ( يحدث الإخصاب بواسطة الحيوان المنوي.
- ب) ينجح الحيوان المنوي في اختراق البويضة.
- ج) تخرج البويضة من المبيض.
- د) تبدأ مرحلة التبويض من الدورة الشهرية.

في الشكل المقابل:

38

قد تكون الخلية رقم (1) :



- أ) بائية ناضجة
- ب) تائية مساعدة
- ج) بائية بلازمية
- د) بلعمية كبيرة

أي من الأعضاء الليمفاوية التالية يلعب دوراً أساسياً في نضج خلايا المناعة المكتسبة؟

39

- أ) اللوزتان.
- ب) بقع باير.
- ج) الغدة التيموسية.
- د) الطحال.

40 ما الخاصية التي تحمي أطراف DNA في أوليات النواة ؟

- ( أ ) إحتوائه على الحبيبات الطرفية.  
 ( ب ) وجوده على شكل ملتحم النهايات.  
 ( ج ) تعقيده بالبروتينات الهستونية.  
 ( د ) إحتوائه على المحفزات في بداية كل جين.

41 تعرض شخص لأشعة أكس لفترة طويلة، فبدأت بعض خلايا الجسم تنقسم بشكل غير طبيعي. أى من العبارات التالية تعبر عن تأثير هذه الأشعة ؟

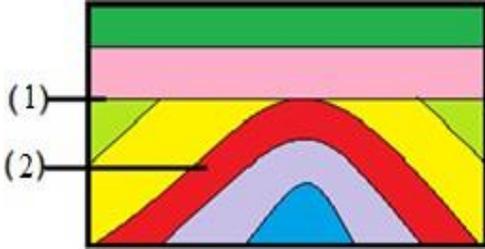
- ( أ ) تنشط انقسام الخلايا.  
 ( ب ) تؤثر على بروتينات تضاعف الحمض النووى.  
 ( ج ) تسبب طفرات جينية.  
 ( د ) تسبب تضاعف المادة الوراثية داخل الخلية.

42 ما الصفة التي يتميز بها الحمض النووي الناقل ( t-RNA ) ؟

- ( أ ) يحمل مضاد كودون عدة أنواع من الأحماض الأمينية.  
 ( ب ) يتحلل مباشرة بعد نقل الحمض الأميني الى الريبوسوم.  
 ( ج ) ينقل الحمض الأميني نفسه الى الريبوسوم عدة مرات.  
 ( د ) يتعقد بالبروتين بعد نسخه ليحتفظ بشكل محدد.

ما التراكيب الجيولوجية التي تشير إليها الأرقام (1)، (2) في الشكل ؟

43



- أ (1) فالق عادي، (2) سطح عدم توافق متباين  
 ب (1) فالق معكوس، (2) سطح عدم توافق زاوي  
 ج (1) سطح عدم توافق انقطاعي، (2) طية مقعرة  
 د (1) سطح عدم توافق زاوي، (2) طية محدبة

عند ثوران بركان قديم، أي مما يلي قد ينتج من الصخور النارية القديمة؟

44

- أ ( البريشيا البركانية  
 ب ( المقذوفات البركانية  
 ج ( الباثوليث  
 د ( اللاكوليث

**ثالثاً: الأسئلة المقالية " كل سؤال من درجتين "**

أ) تمر حبة اللقاح بانقسام ميتوزى مرتين فى مكانين مختلفين. حدد هذين المكانين وأهمية هذا الانقسام فى كل منهما؟

45

.....  
.....  
.....

ب) وضح أهمية إختزال عدد الخلايا الناتجة من الانقسام الميوزي اثناء تكوين بويضة النبات الزهري ؟

.....  
.....  
.....

إذا علمت أن كودونات الحمض الأميني فالين ( VALINE ) هي:

<sup>1 2 3</sup>  
GUA, GUG, GUC, GUU

فسر ما يلي:

(1) لماذا تعتبر القاعد النيتروجينية الثالثة هي الأقل تأثيراً عند حدوث طفرة إستبدال للقواعد؟

.....  
.....  
.....

(2) أهمية ذلك بالنسبة للكائن الحي؟

.....  
.....  
.....

إنتهت الأسئلة