

نموذج استرشادي رقم (٧) لامتحان شهاده الثانويه العامه

ماده الاحياء

اختر الإجابة الصحيحة

الأسئلة (١- ٣٢) درجة واحدة لكل سؤال:

- ١ - الأنسجة التي تساهم في تدعيم النباتات تتمثل في
- أ - الثغور والنسيج الإسكلرنشيمي.
ب - النسيج البارنشيمي والنسيج الإسكلرنشيمي.
ج - النسيج الكولنشيمي والنسيج الإسكلرنشيمي.
د - النسيج البارنشيمي والنسيج الكولنشيمي.



٢ - إذا كان الشكل المقابل يعبر عن جزء من الهيكل العظمي في الانسان،

فأي العبارات التالية صحيحة؟

أ - الجزء (ع) يتصل بالحلقة العصبية من الأمام.

ب - الجزء الموضح بالشكل ينتمي الى الحزام الصدري.

ج - الجزء (س) يمر خلال الفقرات الموجودة بالشكل فقط.

د - الجزء (ص) مائل لأسفل ويحمل نتوءان مفصليان سفليان.

٣ - ما الذي يميز حركة الشد في نبات البازلاء عن حركة الشد في الأبصال؟

أ - الاعتماد على الأوكسينات.

ب - التدعيم والتأمين ضد الرياح.

ج - زيادة معدل استهلاك الغذاء.

د - زيادة معدل تخزين الغذاء.



٤ - من خلال دراسة الاعمدة البيانية الموضحة لحالة قطعة عضلية تعمل

بشكل طبيعي،

استنتج ما تعبر عنه الأرقام من (١-٣) على الترتيب.

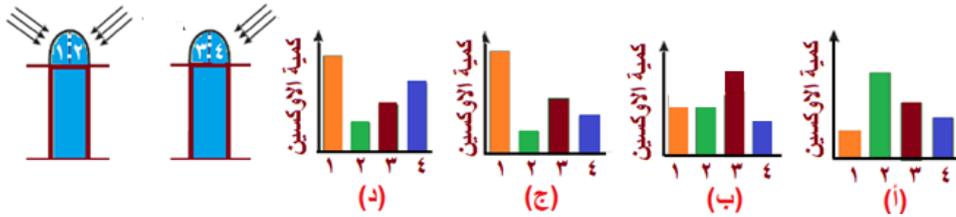
أ - المنطقة الداكنة - المنطقة الشبه مضيئة - المنطقة المضيئة.

ب - المنطقة الداكنة - المنطقة المضيئة - المنطقة الشبه مضيئة.

ج - المنطقة الشبه مضيئة - المنطقة المضيئة - المنطقة الداكنة.

د - المنطقة الشبه مضيئة - المنطقة الداكنة - المنطقة المضيئة.

٥ - الشكل المقابل يوضح تجربة تستخدم للتحقق من تأثير الضوء على نمو بادرات نباتية كما هو موضح بالشكل، أي الاشكال البيانية التالية توضح النتيجة المحتملة لإستجابة البادرات بعد مرور عدة أيام؟



.D - د

.C - ج

.B - ب

.A - أ

٦ - أي الهرمونات التالية هو الأعلى تركيزًا في جسم الأم خلال التكوين الجنيني؟

ب - البروجسترون.

أ - الأستروجين.

د - الريلاكسين.

ج - البرولاكتين.

٧ - أي مما يلي يمكن أن ينتج عن زيادة إفراز هرمون الكورتيزون؟

ب - زيادة نسبة ACTH في الدم.

أ - قلة تخليق البروتين والدهون.

د - نقص نسبة الجلوكوجين في العضلات.

ج - زيادة نسبة الجلوكوز في الدم.

٨ - من خلال دراسة زراعة الانسجة في الطباق،

أي الرسوم البيانية التالية تُعبر عن عدد الصبغيات في بداية الانسجة وحتى الحصول على نبات كامل في المراحل المختلفة لحدوث التجربة؟



.D - د

.C - ج

.B - ب

.A - أ

٩ - أي مما يلي يميز التكاثر اللاجنسي عن التكاثر الجنسي؟

ب - يحدث فيه تنوع في الجينات للأفراد الناتجة.

أ - يعتمد على الانقسام الاختزالي لزيادة عدد الافراد.

د - حفظ النوع مع ثبات الصفات الوراثية غالبًا.

ج - زيادة عدد الأنواع مع تغير الصفات الوراثية.

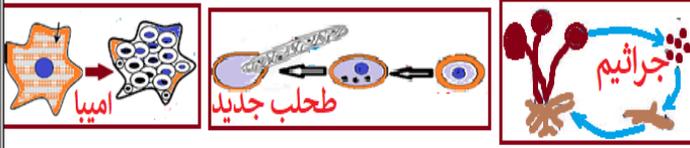
١٠ - إذا كان عدد الأنوية في الزيغوسبور الناتجة عن الانقسام الميوزي عند الإنبات في طحلب الاسيروجيرا أربعة فيكون عدد الخيوط الطحلبية الناتجة منه

.(٨) - د

.(٤) - ج

.(٢) - ب

.(١) - أ



١١ - من خلال دراستك للتكاثر في الكائنات الحية، استنتج وجه الشبه بين الكائنات الحية الموضحة بالشكل؟

- أ - إنتاج افراد متشابهة في العدد الكروموسومي.
 ب - الحماية من الظروف القاسية بتكوين جدار سميك.
 ج - الإعتماد على نوعي الإنقسام الخلوي عند التكاثر.
 د - إستخدام التكاثر اللاجنسي في الظروف الملائمة.

١٢ - عند فحص عينة من دم شخص مصاب بالمalaria باستخدام المجهر،

أي الاطوار التالية سوف تظهر عند الفحص؟

- أ - الإسبوروزويتات والجاميتات.
 ب - الميروسيتات والطور الحركي.
 ج - الأطوار المشيجية والإسبوروزويتات.
 د - الأطوار المشيجية والميروسيتات.

١٣ - أي العبارات التالية صحيحة؟

- أ - عدد حبوب اللقاح دائما اقل من عدد البويضات المخصبة.
 ب - يلزم لتكوين الجنين نواتان ذكريتان خلال الإخصاب المزدوج.
 ج - يلزم لتكوين الكيس الجنيني حدوث ثلاث إنقسامات ميتوزية.
 د - الكيس الجنيني ناتج عن انقسام إختزالي لخلية جرثومية في مبيض زهرة.

١٤ - أي من وسائل المناعة النباتية لا يتطلب تكوينها تعرض النبات لخطورة؟

- أ - المستقبلات وإنزيمات نزع السمية.
 ب - الشعيرات والأشواك.
 ج - الطبقة الشمعية والتيلوزات.
 د - ترسيب الصمغ والفينولات.

١٥ - الانتروفيرونات مواد بروتينية تفرزها بعض الخلايا، فأى من الخلايا التالية يمكنها تكوينها؟

- أ - خلايا المستقيم المصابة بالبهارسيا.
 ب - خلايا الكبد المصابة ببلازموديوم الملاريا.
 ج - خلايا الرئة المصابة بفيروس كورونا.
 د - خلايا المعدة المصابة ببكتيريا السالمونيلا.

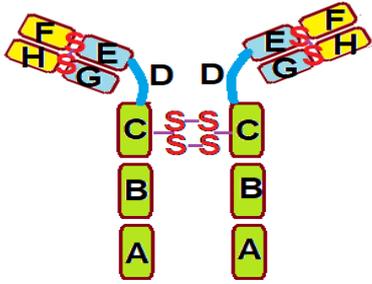
١٦- قامت بعوضة بلدغ جلد شخص ما ، فما هو المحتمل حدوثه في موضع اللدغ؟

أ - إفراز الهستامين المضاد للإلتهاب بواسطة الخلايا الصارية.

ب - إفراز الهستامين بواسطة الخلايا البائية البلازمية.

ج - إنتاج المتممات بواسطة الخلايا البلعمية الكبيرة.

د - إفراز مواد مولدة للإلتهاب بواسطة الخلايا القاعدية.



١٧ - من خلال المخطط المقابل للجسم المضاد ، استنتج العبارة الصحيحة؟

أ - من أجزاء السلسلة الثقيلة (A,C,E) ومن أجزاء السلسلة المتغيرة (H,F).

ب - من أجزاء السلسلة الثقيلة (A,H,E) ومن أجزاء المنطقة الثابتة (G,E).

ج - من أجزاء السلسلة الثقيلة (A,G,E) ومن أجزاء السلسلة القصيرة (F,H).

د - من أجزاء السلسلة الثقيلة (A,G,B) ومن أجزاء السلسلة المتغيرة (H,F).

١٨ - توصل العالمان هيرشي وتشيس من خلال تجربتهما الى المادة (المواد) الموجودة على السطح الخارجي للفاج وهي.....

أ - الكبريت المشع فقط.

ب - الفوسفور المشع فقط.

ج - كل من الفوسفور والكبريت المشعين.

د - كل من الفوسفور والكبريت المشعين.

١٩ - أي العبارات التالية غير صحيحة عن البلازميدات؟

أ - قطع حلقيه من DNA.

ب - تنتقل من خلية الى أخرى.

ج - لا تتضاعف عند حدوث انقسام خلوي.

د - منتشرة في بعض السلالات البكتيرية.

٢٠ - من خلال العملية الموضحة أمامك،

استنتج أي القطع التالية تتكون أولاً؟



أ - (س، ل).

ب - (ل، ص).

ج - (م، س).

د - (ص، س).

٢١ - جميع البروتينات التالية تعد تنظيمية ماعدا....

أ - البروتينات المناعية المضادة للكائنات الممرضة.

ب - بروتينات الروابط المستعرضة في اللييفة العضلية.

ج - البروتينات التي تنشط هضم النشويات الى جلوكوز.

د - البروتينات التي ترسب الكالسيوم في العظام.

DNA	A		
mRNA		G	G
الحمض الاميني			

٢٢ - من خلال إكمال الجدول المقابل ومستعيناً بجدول الشفرات،

استنتج ما الحمض الأميني المُترجم؟

ب - الفالين.

أ - التريوفان.

د - الالانين.

ج - الجلايسين.

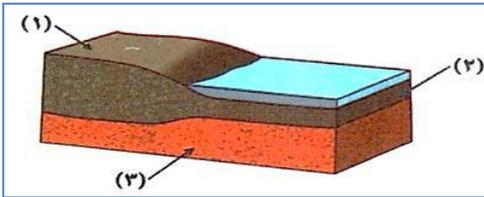
٢٣ - ما أهمية التعرف على الجينات المعيبة في الجنين قبل الولادة؟

ب- تسهيل عملية الولادة.

أ- دراسة تطور الكائنات الحية.

د- تحسين النسل البشري .

ج- تحضير أدوية بدون آثار جانبية.



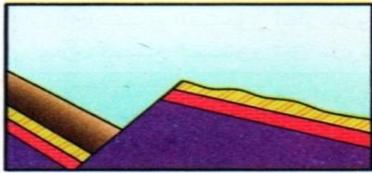
٢٤ - ما وجه الشبه والاختلاف بين المكون (١) و (٢) على الترتيب؟

أ - الحالة الفيزيائية - الكثافة والسلك.

ب - الكثافة- السلك والتركيب الكيميائي.

ج - الكثافة والسلك - الحالة الفيزيائية.

د - الحالة الفيزيائية والسلك - الكثافة.



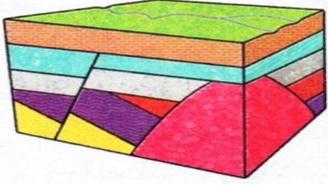
٢٥ - أي مما يلي يُميز الفالق الموضح في الصورة التي أمامك؟

أ - تحدث الإزاحة للصخور عكس اتجاه الجاذبية.

ب - الصخور المنكشفة على السطح صخور الحائط العلوي.

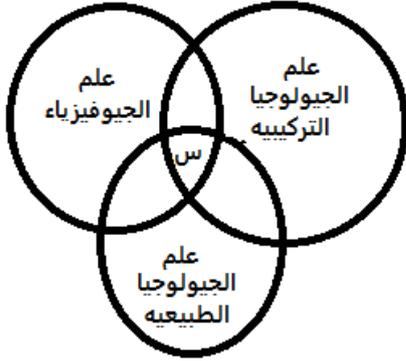
ج - الصخور المنكشفة على السطح صخور الحائط السفلي.

د - يؤدي إلى انكماش مساحة الصخور في تلك المنطقة.



٢٦ - أي العبارات التالية صحيحة عن الشكل المقابل؟

- أ - الفالق المعكوس أحدث من عدم التوافق الزاوي وأقدم من عدم التوافق الإنقطاعي.
 ب - الفالق العادي أحدث من عدم التوافق الزاوي وأحدث من عدم التوافق الإنقطاعي.
 ج - الفالق العادي أحدث من عدم التوافق الزاوي وأقدم من عدم التوافق الإنقطاعي.
 د - الفالق العادي أقدم من عدم التوافق الزاوي وأحدث من عدم التوافق الإنقطاعي.



٢٧ - أي التراكيب الجيولوجية التالية يمثلها الحرف (س) والذي تتداخل الأفرع الثلاثة

بدراسته ودراسة أهميته؟

- أ - الطيات .
 ب - التشققات الطينية.
 ج - التطبق المتقاطع.
 د - الفواصل.

٢٨ - كلا مما يأتي من عناصر التماثل البلوري عند دراسة البلورة ماعدا

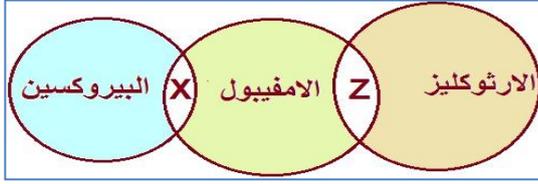
- أ - محور التماثل.
 ب - مركز التماثل.
 ج - المستوى المحوري.
 د - مستوى التماثل.

٢٩ - أي المعادن التالية لا يستطيع معدن التوباز أن يחדشها؟

- أ - المعدن الذي يدخل في صناعة الزجاج.
 ب - المعدن الذي يחדش الأباتيت ولا يחדش الكوارتز
 ج - المعدن الذي يدخل في صناعة الأسمنت.
 د - المعدن الكربوني الشفاف الذي يستخدم في الزينة.

٣٠ - عندما تتفاعل أيونات عناصر الصهير، ويتحول معدن البلاجيوكلين الكلسي إلى البلاجيوكلين الصودي يصاحبه.....

- أ - انخفاض في درجات الحرارة.
 ب - ارتفاع في درجات الحرارة.
 ج - عدم التأثير بدرجات الحرارة.
 د - ثبات في درجات الحرارة.



٣١ - ما الصخور الممثلة بالحروف (X)، (Z) على الترتيب؟

أ - البيريدوتيت - الأوبسيديان.

ب - الدوليرويت - الدايوريت.

ج - الأنديزيت - الكوماتيت.

د - البيومس - الأنديزيت.

٣٢ - من أشكال الصخور النارية السطحية.....

أ - المقذوفات البركانية واللوبوليث.

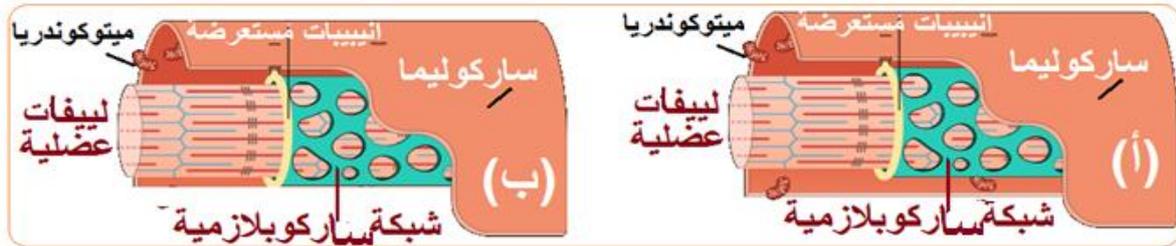
ب - اللاكوليث والبريشيا البركانية.

ج - اللاكوليث والباثوليث.

د - الحبال والمقذوفات البركانية.

الأسئلة (٣٣ - ٤٤) درجتين لكل سؤال:

٣٣- أي العبارات التالية صحيحة عن الشكلين التاليين خلال الإنقباض العضلي إذا كانت العضلتين بهما وفرة من الأوكسجين؟



أ - العضلة (ب) يكون بها نسبة أعلى من الجلليكوجين عن العضلة (أ).

ب - العضلة (أ) يكون بها نسبة أقل من الجلليكوجين عن العضلة (ب).

ج - العضلة (أ) أقل عرضة للشد العضلي من العضلة (ب).

د - العضلة (ب) بها عدد أكبر من اللييفات العضلية عن (أ).

٣٤- الغدة النخامية متصلة بشبكة من الأوعية الدموية،

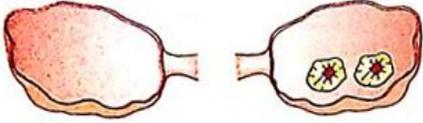
فأي الأنسجة الغدية التالية لا تتأثر عند انسداد الأوعية الدموية الصادرة منها؟

أ - خلايا الأنسجة الغدية الموجودة بنخاع الغدة الفوق كلوية.

ب - خلايا المناسل في كل من الذكر والأنثى واللازمة لاكتمال النضج الجنسي.

ج - خلايا القشرة للغدة المفرزة لمجموعة الهرمونات المعدنية والسكرية.

د - الخلايا الحويصلية المكونة للغدة الموجودة حول القصبه الهوائية.



٣٥ - أي التنبؤات التالية يمكن أن تحدث في حالة حدوث حمل؟

أ - ولادة توأم متأخبة.

ب - ولادة توأم متماثله.

ج - يتكون كيس جنيني واحد.

د - ولادة توأم سيامي.

٣٦ - من خلال دراسة الجدول المقابل ،

استنتج ما يعبر عنه الجدول من خصائص التكاثر للكائنات الثلاثة على الترتيب؟

سمات التكاثر	سرعة الانتاج	التنوع الوراثي	تحمل الظروف القاسية
الكائن (X)	—	✓	—
الكائن (Y)	✓	—	✓
الكائن (Z)	✓	✓	✓

أ - البلازموديوم- الاسيروجيرا- الضفدع.

ب - الأميبا- البلازموديوم- الاسيروجيرا.

ج - الضفدع - عفن الخبز- الفوجير.

د - البلازموديوم- الفوجير- الاسيروجيرا.

٣٧ - أي مراحل تكوين الحيوانات المنوية ينتج فيها نوعين متباينين كروموسومياً من الخلايا؟

ب - مرحلة اختزال الصبغيات الى النصف.

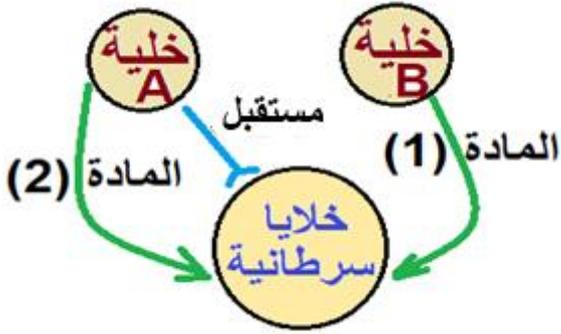
أ - مرحلة زيادة عدد الخلايا بالانقسام الميتوزي.

د - مرحلة التشكل النهائي.

ج - مرحلة الزيادة في الحجم بتخزين الغذاء.

٣٨ - من خلال دراسة المخطط المقابل لجزء من آليات المناعة في الإنسان،

استنتج وجه الشبه بين الخليتين (A,B)؟



أ - مكان النضج والتمايز.

ب - كلاهما خلايا محبة السيتوبلازم .

ج - عدد خطوط الدفاع المنتمين إليها.

د - نوع المادة القاتلة للخلايا السرطانية .

٣٩ - من خلال دراسة الخلايا الدموية المقابلة ،

استنتج وجه الشبه بينهما؟

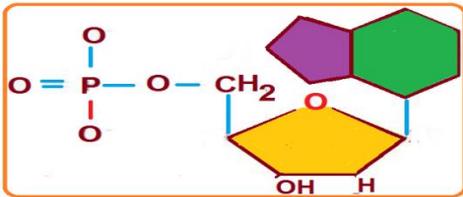


أ - مكان النضج والتمايز.

ب - نوع المستقبلات.

ج - مكان التكوين.

د - طبيعه السيتوبلازم.



٤٠ - إذا كانت الصيغه الكيميائية لجزئ السكر الموجود في الشكل المقابل

هي $C_5H_{10}O_4$ ،

أي العبارات التالية تعد وصفًا صحيحًا للشكل المقابل؟

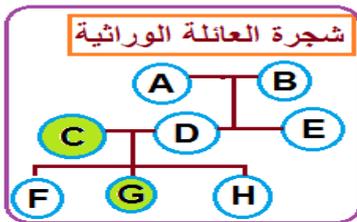
أ - وحدة بناء الحمض النووي الريبوزي.

ب - قاعدة نيتروجينية تُميز الحمض النووي RNA.

ج - قاعدة بيورينية تُميز DNA عن RNA.

د - وحدة بناء الحمض النووي الديوكسي ريبوزي.

٤١ - المخطط المقابل يُمثل سجل النسب لأحد العائلات.



الأفراد المظللة بالشكل تعرضت لحدوث طفرة ، ما النوع المحتمل لهذه الطفرة؟

ب - طفرة صبغية غير حقيقية.

أ - طفرة جينية حقيقية.

د - طفرة جينية غير حقيقية.

ج - طفرة جسدية حقيقية

٤٢ - يمكن أن يحدث تزاوج بين النيوكليوتيدات (ACG) مع (UGC) في حالة

ب - تقنية تهجين الحمض النووي.

أ - ارتباط rRNA مع كودون mRNA.

د - جزئ mRNA .

ج - جزئ DNA .

٤٣ - من خلال دراسة الأشكال الموضحة

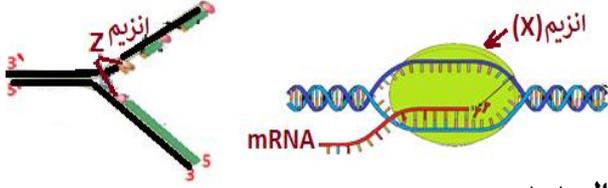
استنتج ما الذي يمكن أن يميز الانزيم (X) عن الانزيم (Z)؟

أ - وحدات البناء المستخدمة لبناء الشريط النامي.

ب - نوع القواعد أحادية الحلقة في نيوكليوتيدات الشريط النامي الجديد.

ج - نوع القواعد ثنائية الحلقة في نيوكليوتيدات الشريط النامي الجديد.

د - إتجاه أضافة النيوكليوتيدات في الشريط النامي الجديد.



٤٤ - الصخر الطيني الذي تظهر به صفة التورق نتيجة تضاعف مكوناته يتمثل في

د - صخور الخزان.

ج - الكيروجين

ب - الحجر الطيني

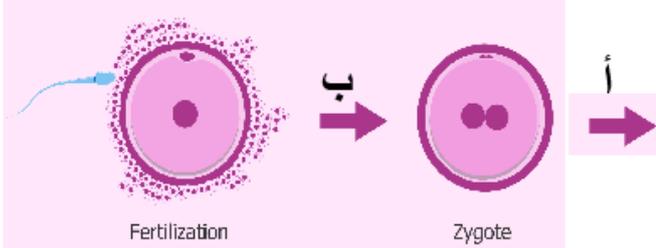
أ - الطفل

الأسئلة المقالية: (كل سؤال بدرجتين) :

٤٥ - من خلال المخطط المقابل اذكر الإنقسامين

الخلويين الممثلين بالحرفين (أ) و (ب) ، مع ذكر

أهميتهما ؟



ج / الانقسام (أ) انقسام ميتوزي يحدث للاقحة من

اجل النمو وتكوين فرد جديد

الانقسام (ب) ميوزي ثاني يحدث لحظة دخول الحيوان المنوي لاتمام عملية

اخصاب البويضة وتكوين اللاقحة .

٤٦ - ما الفارق الكيميائي بين التراكيب (X) و (Y)

الموضحتان بالشكل المقابل؟

يتكون (X) من نيوكليوتيدات RNA بينما يتكون (Y) من

نيوكليوتيدات DNA

