

اختر الإجابة الصحيحة :

١. رقم الفقرة التي تتصل بزوج الضلوع العاشر هو
- أ (١٠) .
- ب (٣) .
- ج (١٠) .
- د (١٧) .

٢. علل : وجود الأربطة عند المفاصل .

.....

.....

.....

.....

.....

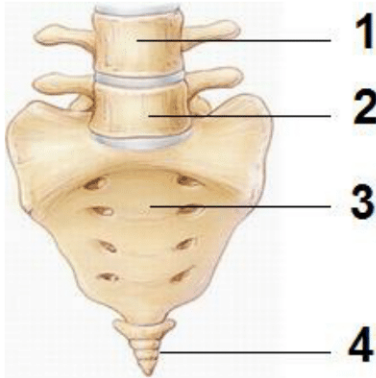
.....

.....

.....

٣. اكتب المصطلح العلمي : أنسجة ضامة تغطي أطراف العظام خاصة عند المفاصل وبين فقرات العمود الفقري

.....



افحص الشكل المقابل ، ثم أجب عن الأسئلة من ٤ - ٨

٤. ما نوع الفقرة التي يشير لها رقم (١) وما رقمها بالنسبة لفقرات العمود الفقري ؟

.....

.....

٥. ما نوع المفصل بين الفقرات التي تشير لها الأرقام (١) و (٢) ؟

.....

٦. ما نوع الفقرات التي يشير لها الرقم (٤)

.....

.....

٧. هل توجد مفاصل بين الفقرات التي يشير لها رقم (٣) ولماذا؟

.....

.....

٨. في أي مناطق الجسم توجد الفقرات التي يشير لها الرقم (٣)؟

.....

.....

٩. قارن بين : الساعد والساق من حيث التركيب

الساق	الساعد

١٠. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : الأربطة في مفصل الركبة

١١. ماذا يحدث في حالة : غياب ايونات الكالسيوم من انسجة عضلة هيكلية .

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

١٢. اكتب المصطلح العلمي : عظمة تشارك بنتؤها في تكوين مفصل محدود الحركة .

.....

١٣. ما المقصود ب : نظرية الخيوط المنزلفة .

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

١٤. علل : يستغرق التئام الغضاريف وقتا طويلا .

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

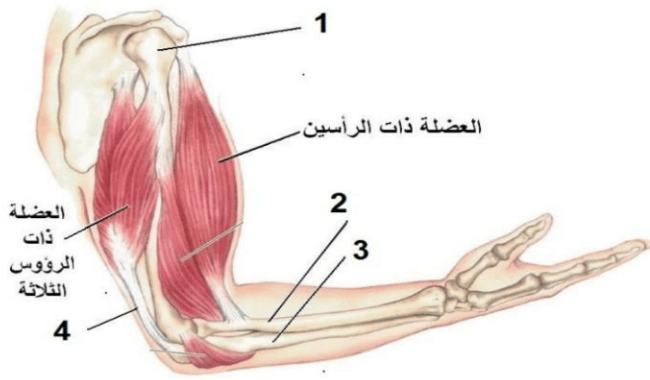
١٥. اختر الإجابة الصحيحة :

كل المفاصل التالية تحتاج الى اربطة عدا المفاصل

- أ) الليفية
ب) الغضروفية
ج) الزلالية واسعة الحركة
د) الزلالية محدودة الحركة

افحص الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة من ١٦ إلى ١٨ :

إلى ١٨ :



١٦. ما اسم العظمة رقم (١) وما اسم التجويف الذي يستقر فيه رأس هذه العظمة؟

.....
.....

١٧. هل يعتبر رقم (٤) وتر ام رباط؟ ولماذا؟

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

١٨. ماذا تتوقع ان يحدث في حالة قطع رقم (٤)؟

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

١٩. اذكر مكان ووظيفة : الثقب الكبير

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

٢٠. قارن بين : الفقرة رقم (٢٠) والفقرة رقم (٣٠) من حيث النوع والتمفصل

الفقرة (٣٠)	الفقرة (٢٠)	وجه المقارنة

٢١. ماذا يحدث في حالة : غياب حويصلات التشابك من التفرعات النهائية للخلية العصبية المتصلة بالألياف العضلية .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢٢. اختر الإجابة الصحيحة :
العظمة التي لا تحتاج الى اربطة عند اتصالها بعظام اخرى

- أ) الفك السفلي .
- ب) العضد .
- ج) الترقوة .
- د) الفخذ .

٢٣. علل : تظل الكورمات دائما على بعد مناسب من سطح التربة .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢٤. اكتب المصطلح العلمي : خيوط بروتينية تمتد منها الروابط المستعرضة .

.....

٢٥. ما المقصود ب : المفاصل الليغية

.....

.....

.....

٢٦. اختر الإجابة الصحيحة :

توتر خلايا النبات دليل على

- أ) اكتساب النبات الدعامة الفسيولوجية
ب) فقد النبات الدعامة الفسيولوجية
ج) - اكتساب النبات الدعامة التركيبية.
د) - فقد النبات الدعامة التركيبية.

٢٧. ماذا يحدث في حالة : تناقص المخزون المباشر للطاقة في العضلة التوأمية

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

٢٨. ما المقصود ب : الوحدة الحركية .

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

٢٩. اذكر مكان ووظيفة : وتر اخيل

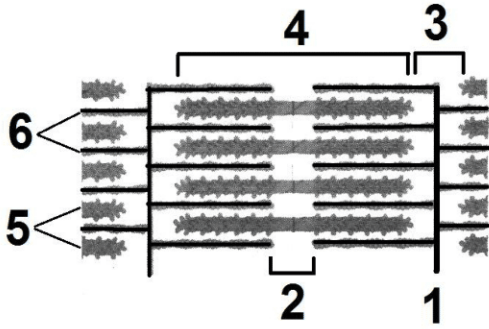
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٣٠. ما الفرق بين : الساركوبلازم والساركولوما

الساركولوما	الساركوبلازم	التعريف

٣١. اكتب المصطلح العلمي :

موضع التحام النصفين المتماثلين لعظام الحوض من الامام .



افحص الشكل المقابل .. ثم أجب عن الأسئلة من ٣٢ الى ٣٥:

٣٢. اكتب رقم واسم خيوط بروتينية متحركة .

٣٣. اكتب رقم واسم خيوط بروتينية تنشأ منها الروابط المستعرضة .

٣٤. اذكر رقم واسم المنطقة التي تختفى اثناء انقباض العضلة .

٣٥. اذكر ٣ اسباب تؤدي الى عدم انقباض العضلة رغم وجود سيال عصبى .

٣٦. اختر الإجابة الصحيحة :

- تستجيب العضلة للحفز العصبى فى وجود ايون
- أ) الكالسيوم .
ب) البوتاسيوم .
ج) الصوديوم .
د) الحديد .

٣٧. ما المقصود ب : الحركة الموضعية مع ذكر مثال .

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

٣٨. اكتب المصطلح العلمى :

اتصال التفرع النهائي لليف العصبى الحركى بالصفحة النهائية الحركية لليفه عضلية

.....

٣٩. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : الفقرة العظمية

HASSAN MOHAMMAD

٤٠. اذكر مكان ووظيفة : التجويف الحقى .

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

٤١. اختر الإجابة الصحيحة :

عدد التجاويف فى الهيكل الطرفى

أ (٢) .

ب (٤) .

ج (٦) .

د (٨) .

٤٢. علل : الدعامة الفسيولوجية دعامة مؤقتة بينما الدعامة التركيبية دائمة ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٤٣. ماذا يحدث فى حالة : غياب انزيم كولين استيريز من نقاط الاتصال العصبى العضلى .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٤٤. اكتب المصطلح العلمى :

أصغر وحدة انقباض فى العضلة الهيكلية .

.....

حدد نوع وحركة المفاصل الموجودة فى العظام التالية فى الاسئلة من ٤٥ الى ٤٨ :

٤٥. الفقرات الظهرية

.....

٤٦. الفخذ

.....

٤٧ . الركبة

.....

٤٨ . عظام الجزء المخى للجمجمة

.....

٤٩ . فسر العبارة التالية : تحدث الحركة نتيجة تآزر أو تعاون أجهزة رئيسية فى جسم الانسان .

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

٥٠ . اذكر الرقم الدال على أ - عدد عظام القفص الصدرى والحزام الصدرى

.....
.....
ب - العدد الكلى لعظام عرقوب و قدم الانسان
.....
.....

مسودة

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

١. اختر الإجابة الصحيحة :

تتأثر عمليات الأيض في الإنسان بهرمون

- أ) الكورتيزون
ب) الثيروكسين
ج) النمو
د) جميع ما سبق

٢. علل : تعتبر المشيمة في الإنسان من الغدد الصماء

.....

.....

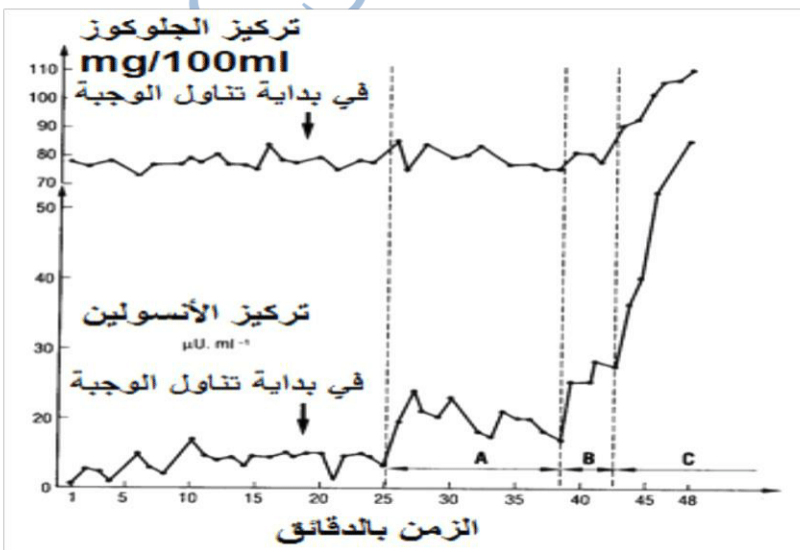
.....

.....

.....

٣. اكتب المصطلح العلمي : هرمون عصبى يؤثر على غدد اخرى بالجسم

ادرس الشكل البياني المقابل .. ثم أجب عن الأسئلة من (٤ - ٨)



٤. الرسم البياني يوضح حالة شخص سليم ام شخص مصاب ؟ ولماذا ؟

٥. فسر تزايد الانسولين مع ثبات نسبة الجلوكوز في الدم في الفترة (A)

٦. ما اهمية تزايد هرمون الانسولين في الفترة (C)

٧. ماذا تتوقع لشكل منحنى كل من الجلوكوز والانسولين بعد مرور ٤ ساعات من تناول الوجبة ؟ مع التفسير ؟

٨. ما المدى الامثل لتركيز الجلوكوز في الدم ؟

٩. ما مدى صحة العبارة التالية : كل الهرمونات تتكون من بروتينات

١٠. قارن بين حالة الاكروميجالى وحالة الميكسوديما من حيث السبب:

الميكسوديما	الاكروميجالى
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

١١. ماذا يحدث فى حالة : انخفاض افراز هرمون FSH بذكر انسان بالغ

.....

.....

.....

١٢. اكتب المصطلح العلمى : غدة تتكون بتاثير هرمون LH.

.....

١٣. ما المقصود: جزر لانجرهانز

.....

.....

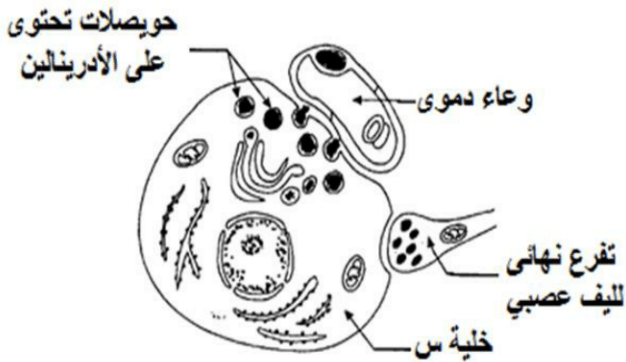
١٤. اختر الإجابة الصحيحة :

الهرمون المسؤول عن اندفاع الحليب من الغدد اللبنية استجابة لعملية الرضاعة يفرز من

- أ) قشرة الغدة الكظرية
 ب) الفص الامامي للغدة النخامية
 ج) الفص الخلفي للغدة النخامية
 د) الغدد جارات الدرقية

افحص الشكل المقابل .. ثم أجب عن الأسئلة من

(١٥ - ١٧)



١٥. ما اسم الغدة واين توجد فى الجسم ؟

.....

١٦. متى يفرز هرمون الادرينالين؟ ولماذا يعرف بهرمون النجدة ؟

.....

١٧. بم تفسر وجود وعاء دموى ملاصق للخلايا الغدية ؟ وما التغيرات التى تطرأ على الجسم

عند افراز هذا الهرمون ؟

.....

٢١. اختر الإجابة الصحيحة :
اي من الهرمونات التالية يؤثر على نقل السيال العصبى الى الليفة العضلية
- أ) السيكرتين .
ب) الجاسترين .
ج) النمو .
د) الالدوستيرون .

٢٢. ماذا يحدث في حالة : نقص افراز هرمون الانسولين

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

٢٣. علل : الافراط فى افرازهرمونات الغدة الدرقية يسبب نقص فى وزن الجسم .

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

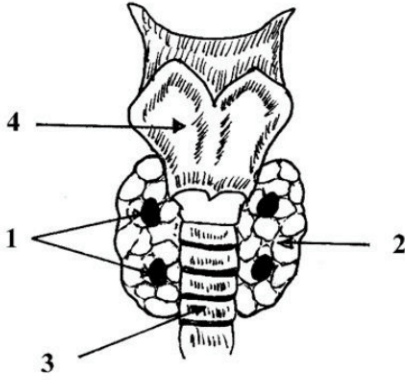
٢٤. اكتب المصطلح العلمى : هرمون يفرز من الغشاء المخاطى للمعدة .

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

٢٥. ما المقصود ب: مجموعة الهرمونات المعدنية

.....
.....

افحص الشكل المقابل .. ثم أجب عن الأسئلة من ٢٦ - ٢٨ :



٢٦. ما اسماء الهرمونات التي تفرزها الغدة (١) و الغدة (٢) وما العلاقة بينهما؟

٢٧. هل تقع هذه الغدة تحت سيطرة الغدة النخامية؟

٢٨. ما الاضرار التي تنشأ من تناقص افراز هرمون الغدة رقم (١) وتزايد افراز هرمون الغدة رقم (٢)؟

٢٩. ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير: تعمل بعض الهرمونات على حفظ الاتزان الداخلي للجسم

٣٣. اكتب المصطلح العلمي : جزء من غدة تضخمها يؤدي الى نضج جنسى مبكر وظهور اعراض ذكورة فى الاناث .

٣٤. ما المقصود ب : الاندروجينات

٣٥. اختر الإجابة الصحيحة :
الخلايا الحويصلية التى تعمل كغدة لاقتوية توجد فى

- أ) البنكرياس
- ب) الغدة الدرقية
- ج) الغدة الكظرية
- د) الغدة النخامية

٣٦. وضح اثر الخلل فى افراز الغدد جارات الدرقية فى الم العضلة .

٣٧. اذكر سببان هرمونيان لزيادة ضغط الدم عند الانسان.

٣٨. اكتب المصطلح العلمي : مادة كيميائية تتحكم فى موعد تفتح الازهار وتساقط الاوراق ونضج الثمار فى النبات .

٣٩. ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير :
يلعب هرمون الانسولين دورا فى عملية التمثيل الغذائى .

٤٠. اذكر مكان افراز ووظيفة : الهرمون المنبه للجسم الاصفر LH

المكان	الوظيفة

٤١. اختر الإجابة الصحيحة :

الهرمون الذى يؤثر فى عمل الكليتين بشكل غير مباشر

- أ) VH
ب) TSH
ج) ADH
د) ACTH

٤٢. ماذا يحدث في حالة : حقن امرأة حامل في شهرها الخامس بخلاصة الفص الخلفي للغدة النخامية للماشية .

٤٣. علل : لهرمون الريلاكسين دورا هاما اثناء عملية الولادة .

٤٤. اكتب المصطلح العلمي : منطقة في المخ مسئولة عن افراز الهرمونات العصبية .

٤٥. ما المقصودب: الغدد المختلطة مع ذكر مثال

٤٦. اختر الإجابة الصحيحة :

الاستراديول هو الاسم الذى يشتهر به هرمون

أ البروجسترون

ب التستوستيرون

ج الاستروجين

د الريلاكسين

٤٧. اذكر هرمونات تؤثر على تكوين العظام ؟

.....
.....

٤٨. اذكر ثلاث اسباب هرمونية لزيادة نسبة السكر فى الدم ؟

.....
.....

٤٩. ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير :
تتأثر خلايا النسيج الواحد باكثر من هرمون

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

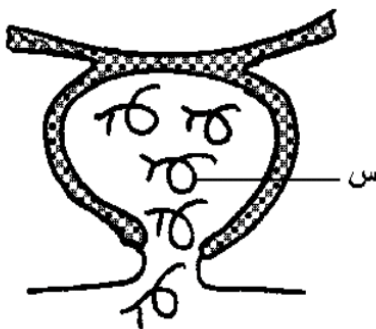
٥٠. تلعب الاوكسينات دورا هاما في حياة النبات ... فسر ذلك

١. اختر الإجابة الصحيحة :

- الهدف الرئيسى من لجوء الاميبا الى احاطة نفسها بغلاف من الكيتين هو
- أ) انتاج اميبات صغيرة باعداد كبيرة
- ب) انقسام الاميبا بالانقسام الميتوزى
- ج) حماية الاميبا من الظروف الغير مناسبة
- د) كل ما سبق

٢. علل : تكاثر الخميرة بالتبرعم لا يعد انشطارا ثانيا .

٣. اكتب المصطلح العلمى : حيوان اولى يتكاثر جنسيا بالامشاج .



افحص الشكل المقابل الذى يوضح أحد المناسل الجنسية فى احد الكائنات الحية.. ثم أجب عن الأسئلة من (٤ - ٨)

٤. ما اسم هذه المناسل واين توجد ؟

٥. ما اسم الخلايا (س) ما عدد المجموعات الصبغية في هذه الخلايا ؟

٦. كيف تتكون الخلايا (س) ؟

٧. ما وسيلة التلقيح اللازمة لاتمام الاخصاب ؟

٨. ما عدد المجموعات الصبغية للطور الذى يحتوى على هذه المناسل ؟ ولماذا ؟

٩. قارن بين الحوافظ الجرثومية فى عفن الخبز و الفوجير من حيث المكان ونوع الانقسام :

الحوافظ الجرثومية للفوجير	الحوافظ الجرثومية لعفن الخبز
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

١٠. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : الاقتران الجانبي للاسبيروجيرا

١١. ماذا يحدث في حالة : حدوث تلقيح وعدم حدوث اخصاب في النبات المشيجى للفوجير .

١٢. اكتب المصطلح العلمى : صورة من صور التكاثر اللاجنسى يتكاثر بها الاسبوروزويتات

١٣. ما المقصود: زراعة الانسجة .

١٤. اختر الإجابة الصحيحة :

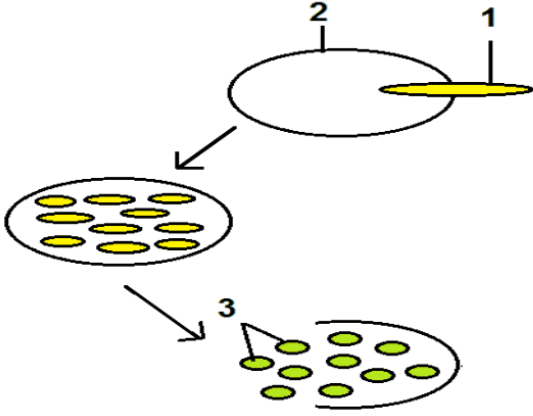
الطور المعدي لانتثى بعوضة الانوفليس هو

أ) الاسبوروزويت

ب) الميروزويت

ج) الطور المشيجى

د) الطور الحركى



افحص الشكل المقابل الذى يوضح تكاثر لاجنسى فى دورة حياة البلازموديوم .. ثم أجب عن الأسئلة من (١٥ - ١٨)

١٥. اكتب البيانات التى تشير اليها الارقام (١) و (٢) و (٣)

١٦. ما صورة التكاثر اللاجنسى؟ وما نوع الانقسام الذى يحدث؟

١٧. كم عدد الدورات التى تحدث فى هذه المرحلة؟

١٨. هل تظهر اعراض الملاريا فى هذه المرحلة؟ ولماذا؟

١٩. اذكر مكان ووظيفة : الارشيونيا

الوظيفة	المكان
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٢٠. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : الأطوار ثنائية المجموعة الصبغية في دورة حياة البلازموديوم

٢١. اختر الإجابة الصحيحة :

- تحتوى خلايا طحلب الاسبيروجيرا على عدد صبغيات اللاقحة
- أ) ضعف .
- ب) نفس .
- ج) نصف .
- د) ثلاث امثال .

٢٢. ماذا يحدث في حالة : فصل خلايا من اوراق نبات الطباق وزراعتها في تربة رطبة .

٢٣. علل : وضوح ظاهرة التطفل في دورة حياة الفوجير .

٢٤. اكتب المصطلح العلمي : خلية ذات جدار سميك مهياة للإنبات مباشرة

٢٥. ما المقصود ب: التوالد البكرى

ما نوع التكاثر الاجنسي في الكائنات الحية التالية من (٢٦ - ٢٨)

٢٦. نحل العسل

٢٧. الضفدعة

٣٢. ماذا يحدث في حالة غياب اشباة الجذور من النبات المشبجي للفوجير .

٣٣. اكتب المصطلح العلمى : تكاثر جنسى لا يعتمد على وجود امشاج .

٣٤. ما المقصود: ظاهرة تعاقب الاجيال .

٣٥. اختر الإجابة الصحيحة :

يتكون الجنين فى الزواحف نتيجة

- أ) اخصاب خارجى وتكوين جنينى داخلى
- ب) اخصاب خارجى وتكوين جنينى خارجى
- ج) اخصاب داخلى وتكوين جنينى داخلى
- د) اخصاب داخلى وتكوين جنينى خارجى

٣٦. علل : يعتبر التكاثر بالجراثيم من افضل صور التكاثر اللاجنسى

٤١. اختر الإجابة الصحيحة :

- يتم انتاج اناث نحل العسل من البويضات التى تقوم بانتاجها
- أ) شغالة غير مخصبة
- ب) ملكة غير مخصبة
- ج) شغالة مخصبة
- د) ملكة مخصبة

٤٢. ماذا يحدث في حالة : تفتت كريات الدم الحمراء المصابة بميروسويتات بلازموديوم الملاريا

٤٣. علل : يعتبر ثبات التركيب الوراثى للاجيال من اخطر عيوب التكاثر اللاجنسى .

٤٤. اكتب المصطلح العلمى : العائل الاساسى فى دورة حياة بلازموديوم الملاريا .

٤٥. ما المقصود: الاخصاب

إذا علمت ان عدد الصبغيات فى خلية من جناح ملكة نحل العسل يساوى ٢٠ صبغى ... اكتب عدد الصبغيات فى كل من الاسئلة من ٤٦ الى ٤٨ :

٤٦ . خلية فى قدم شغالة نحل العسل واخرى فى قرن استشعار ذكر نحل العسل .

٤٧ . حيوان منوى لذكر نحل العسل

٤٨ . بويضة ملكة نحل العسل

٤٩ . ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير :
الامشاج دائما احادية المجموعة الصبغية وتنتج من انقسام ميوزى .

٥٠ . وضح بالرسم مع كتابة البيانات كاملة على الرسم :
تكاثر النبات المشيجى للفوجير حتى بدء تكوين النبات الجرثومى

١. اختر الإجابة الصحيحة :

عدد الانوية التي تشارك في تكوين حبة القمح

أ (٢) .

ب (٣) .

ج (٤) .

د (٥) .

٢. ماذا يحدث في حالة : رش الازهار المذكرة بأندول حمض الخليك .

.....

.....

.....

.....

.....

٣. علل : تتوقف الدورة الشهرية اثناء الحمل .

.....

.....

.....

.....

.....

٤. اكتب المصطلح العلمي : خلايا احادية المجموعة الصبغية تتحول مباشرة الى حيوانات منوية بدون انقسام .

.....

.....

.....

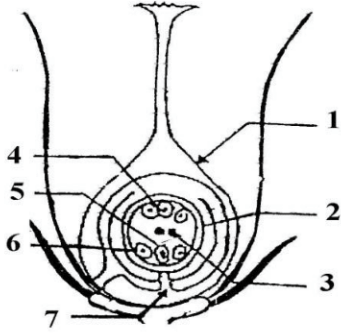
٥. ما المقصود ب: زراعة الانوية

.....

.....

.....

الرسم المقابل يوضح قطاع في مبيض تاضج .. فى ضوء ذلك أجب
عن الأسئلة من ٦ - ٨ :



٦. اذكر البيانات التى تشير اليها الارقام ١ - ٢ - ٥ وما مصيرهم بعد الاخصاب ؟

٧. ما جنس هذه الزهرة ؟ وما نوع التلقيح فيها ؟

٨. اذكر ارقام واسماء الانوية او الخلايا التى تشارك فى تكوين البذرة ؟

٩. ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير : يكون التلقيح ذاتى فى جميع الازهار الخنثى .

١٠. قارن بين انبوبة اللقاح في النبات والحبل السرى فى الانسان من حيث الوظيفة :

انبوبة اللقاح	الحبل السرى
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

١١. اختر الإجابة الصحيحة :

عدد حبوب اللقاح اللازمة لتكوين قرن بسلة من (٥) بذور

- أ (٢)
ب (٣)
ج (٤)
د (٥)

١٢. ماذا يحدث فى حالة : افراز الحويصلتان المنويتان سكر الجلوكوز

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

١٣. علل : يختلف هدف التلقيح فى النباتات الزهرية عن التلقيح فى النباتات السرخسية .

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

١٤ . اكتب المصطلح العلمي : خلايا تفرز سائل يعمل على تغذية الحيوانات المنوية داخل الخصية .

١٥ . ما المقصود: الثمرة الكاذبة

١٦ . اختر الإجابة الصحيحة :

التغير في عدد الخلايا وثبات حجمها يكون في مرحلة

أ) التضاعف

ب) النمو

ج) النضج

د) التشكل النهائي

١٧ . لو نجح تنشيط بويضات ملكة النحل بالإشعاع هل ستعطى ذكوراً أم إناثاً أم كليهما ؟ مع التفسير ؟

١٨ . تكوين الثمرة يكون ناتجاً من عملية تلقيح أم من عملية إخصاب أم كليهما مع التفسير ؟

١٩ . ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير :

يزداد إفراز هرمون البروجسترون عند المرأة الحامل في توأم غير متماثل عن المرأة الحامل في توأم متماثل

٢٠. اذكر مكان ووظيفة : الجسم القمى

المكان	الوظيفة
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٢١. اختر الإجابة الصحيحة :

إذا توقف المبيضين عن انتاج البويضات فى فترة الحمل يزداد هرمون

أ) الاستروجين

ب) البروجسترون

ج) الريلاكسين

د) FSH

٢٢. علل : المرحلة الاولى لتكوين الجنين من المراحل المهمة لتمييزة الجنسى

.....

.....

.....

.....

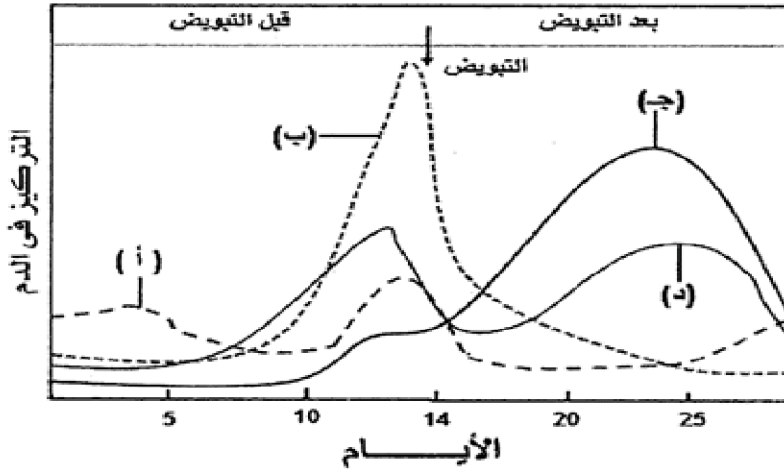
.....

.....

.....

٢٣. اكتب المصطلح العلمى : طريقة لمنع الحمل يتم فيها ربط او قطع قناتى فالوب فى المرأة

افحص الشكل المقابل الذي يوضح
مستوى اربع هرمونات بدم انثى
الانسان اثناء دورة الطمث .. تم اجب
عن الاسئلة من (٢٤ - ٢٨)



٢٤. ما مصدر افراز الهرمونات (أ) و (ب) و (ج) و (د)

٢٥. فى اى مرحلة من مراحل دورة الطمث يفرز الهرمونات (أ) و (ب)

٢٦. ما وظيفة الهرمونات (أ) و (ب) و (ج) و (د)

٢٧. فسر ارتفاع مستوى الهرمون (ج) بعد التبويض

٢٨. اذكر مصدرين مختلفين لافراز الهرمون (ج) ؟

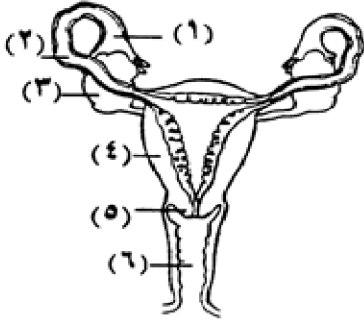
٣٣. ما المقصود ب : التوتية

٣٤. اختر الإجابة الصحيحة :

إذا كان عدد الصبغيات فى خلايا اندوسبيرم حبوب الذرة ٣٣ صبغى فان عدد الصبغيات فى جنين حبة الذرة

- أ) ١١ صبغى
ب) ١١ زوج من الصبغيات
ج) ٣٣ صبغى
د) ٢٢ زوج من الصبغيات

افحص الشكل المقابل .. ثم أجب عن الأسئلة من (٣٥ - ٣٨)



٣٥. ما رقم واسم التركيب الذى تتم فى فيه عملية الاخصاب

٣٦. ما رقم واسم التركيب الذى يفرز الهرمونات الجنسية

٣٧. ما الذى يحدث لبطانة التركيب رقم (٤) اثناء الايام الخمس الاولى من دورة الطمث

٣٨. ما اسم الهرمون الذى يفرز من بطانة التركيب رقم (٤) ؟ وما أهميته ؟

٤٢. ماذا يحدث في حالة وصول الحيوانات المنوية الى قناة فالوب في اليوم العاشر من بدء الطمث .

٤٣. اكتب المصطلح العلمي : انتفاخ على الجدار الداخلى للمبيض يتكون لها حبل سرى يصلها بجدار المبيض .

٤٤. ما المقصود ب : الاثمار العذرى

٤٥. اختر الإجابة الصحيحة :
اعلى مستوى تركيز لهرمون FSH يكون في اليوم من بداية الطمث

- أ) الخامس
ب) التاسع
ج) الرابع عشر
د) الحادى والعشرون

٤٦. الهدف من التكاثر هو تكوين البذرة ام تكوين الثمرة ام كليهما مع التفسير .

١. اختر الإجابة الصحيحة :

يؤدى عدم تكوين الطبقة الشمعية على بشرة النبات الى

- أ) تبخر الماء من خلايا البشرة
ب) استقرار الماء على بشرة النبات
ج) انبات جراثيم الفطريات
د) كل ما سبق

٢. فسر : تلعب الانترفيرونات دورا هاما في مقاومة الجسم للفيروسات

.....

.....

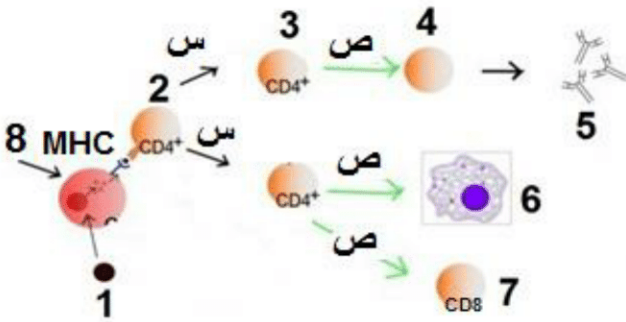
.....

.....

.....

٣. اكتب المصطلح العلمى : مجموعة من الحواجز الميكانيكية أو الطبيعية بالجسم تمنع الكائنات الممرضة من دخول الجسم

افحص الشكل المقابل .. ثم أجب عن الأسئلة من (٤ - ٨)



٤. ما اسم الخلايا رقم (٤) ورقم (٦)

٥. ما اسم المادة المنشطة (س) و (ص)

١١. ماذا يحدث في حالة : غياب الأنتيجينات من أغشية بعض الميكروبات

١٢. اكتب المصطلح العلمي : مقدرة الجسم على مقاومة مسببات المرض والأجسام الغريبة والقضاء عليها.

١٣. ما المقصود: التيلوزات

١٤. اختر الإجابة الصحيحة :

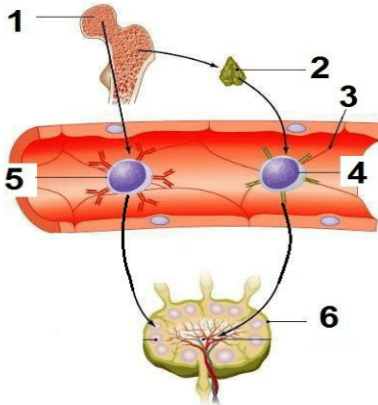
لا تستطيع الخلايا TH التعرف على الأنتيجينات الا بعد ارتباطها ب

١) IgM

٢) MHC

٣) CD8

٤) كل ما سبق



افحص الشكل المقابل .. ثم أجب عن الأسئلة من (١٥ - ١٨)

١٥. ما اسم الخلايا رقم (٤) ورقم (٥)

٢١. اختر الإجابة الصحيحة :

كل هذه المواد قد توجد في النباتات قبل الإصابة بالكائنات الممرضة عدا

- أ) الفينولات .
ب) السيفالوسبورين .
ج) الكانافينين .
د) انزيمات نزع السمية .

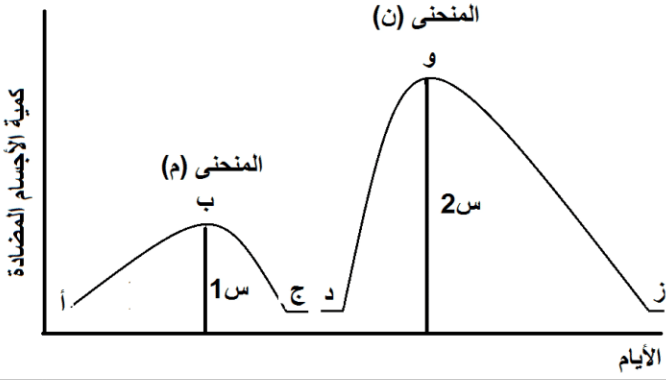
٢٢. ماذا يحدث في حالة : ارتباط الأجسام المضادة مع الخلايا المصابة بالفيروس

٢٣. علل : الخلايا الليمفاوية البائية B عالية التخصص.

٢٤. اكتب المصطلح العلمي : نوع من خلايا دم البيضاء تدمر الأجسام الغريبة ويمكنها أن تتحول إلى خلايا بلعمية لالتهام الكائنات الغريبة.

٢٥. ما المقصود ب: الخلايا الصارية

الرسم المقابل يوضح الاستجابة المناعية عند الإصابة الأولى بالميكروب والإصابة الثانية ..
في ضوء ذلك اجب عن الأسئلة من ٢٦ - ٢٨ :



٢٦. اذكر اسم الخلايا المسئولة عن تكوين الأجسام المضادة في حالة المنحنى (م) والمنحنى (ن)

٢٧. اذكر اسم الخلايا التي يتزايد عددها والخلايا التي يتناقص عددها في الفترة ب - ج

٢٨. في اي منحنى ستظهر أعراض المرض ولماذا ؟

٢٩. ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير : يطلق على الطحال مقبرة خلايا الدم الحمراء

٣٠. قارن بين المخاط والصملاخ من حيث مكان الافراز والاهمية :

الصملاخ	المخاط

٣١. علل : الجدار الخلوى فى النبات والجلد فى الانسان من وسائل خط الدفاع الأول

٣٢. ماذا يحدث فى حالة ارتباط الأجسام المضادة مع السموم

٣٣. اكتب المصطلح العلمى : مواد كيميائية توجد على سطح الميكروبات تتعرف عليها الخلايا الليمفاوية وتلتصق بها عن طريق المستقبلات المناعية .

٣٤. ما المقصود ب : الاستجابة النوعية للأنتيجينات

٣٥. اختر الإجابة الصحيحة :

تدخل الأحماض الأمينية غير البروتينية فى تركيب

أ) السفالوسبورين

ب) الفينولات

ج) الجلوكوزيدات

د) كل ماسبق

٣٦. يحدث بعض التغيرات الشكلية فى النبات نتيجة إصابته بالميكروب .. اذكر مثال يوضح ذلك

٣٧. ما النتائج المترتبة على تمزق بشرة النبات.

٣٨. اكتب المصطلح العلمي : مجموعة الوسائل الدفاعية التي تحمي الجسم وتتميز باستجابة سريعة وفعالة وهي وسائل غير متخصصة ضد نوع معين من الميكروبات.

٣٩. ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير :
تستطيع بعض النباتات أن تتخلص من سموم الكائنات الممرضة

٤٠. اذكر مكان ووظيفة : الكيوتين

الوظيفة	المكان
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

٤١. اختر الإجابة الصحيحة : الهرمون المناعي في الجسم هو

- أ) الثيروكسين
ب) التيموسين
ج) البرولاكتين
د) الريلاكسين

٤٢. ماذا يحدث في حالة: غياب الليسوسومات من الخلايا البلعية الكبيرة الدوارة

٤٣. علل: يلجأ الإنسان أحيانا إلى التربة النباتية.

٤٤. اكتب المصطلح العلمي: عملية ارتباط الجسم المضاد الواحد بأكثر من ميكروب وتجمعه حول الجسم المضاد.

٤٥. ما المقصود: الحساسية المفرطة في النبات

٤٦. اختر الإجابة الصحيحة:

إذا كانت عدد خلايا الدم البيضاء في قطرة دم انسان حوالى ٨ آلاف خلية فإن عدد الخلايا T في نفس القطرة حوالى

أ) ٤٠٠

ب) ٨٠٠

ج) ١٦٠٠

د) ٢٠٠٠

٤٧. تلعب الظروف غير الملائمة دورًا في إصابة النبات بأضرار بالغة؟ فسر ذلك.

٤٨. فسر : احمرار وتورم موقع حدوث الجرح في الانسان

٤٩. ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير :
جميع الخلايا الليمفاوية تنتج أجساما مضادة عند مهاجمة الميكروب للجسم

٥٠. اذكر مكان ووظيفة : بروتين التوافق النسيجي

الوظيفة	المكان

الأحياء للثانوية العامة والزهرية

١. اختر الإجابة الصحيحة :

عدد انواع انزيمات البلمرة فى نواة خلايا جسم الانسان

أ (١) .

ب (٢) .

ج (٣) .

د (٤) .

٢. ماذا يحدث فى حالة : حدوث تضاعف صبغى ثلاثى فى البويضة المخصبة للانسان .

.....

.....

.....

.....

.....

٣. علل : المسافة بين شريطى جزيء ال DNA متساوية على امتداد الجزيء .

.....

.....

.....

.....

.....

٤. اكتب المصطلح العلمى : تغير مفاجئ يحدث فى العوامل المسببة لظهور الصفة الوراثية .

.....

.....

.....

.....

٥. ما المقصود ب: المحتوى الجينى

.....

.....

.....

اختر الإجابة الصحيحة :

عينة DNA تحتوى على ٢٠٠٠ نيكليوتيدة منها ٤٠٠ نيكليوتيدة ادنين فان عدد نيكليوتيدات الجوانبن

أ) ٤٠٠ نيكليوتيدة

ب) ٦٠٠ نيكليوتيدة

ج) ٨٠٠ نيكليوتيدة

د) ١٠٠٠ نيكليوتيدة

ماذا يحدث فى حالة ؛ معاملة اوراق النبات باشعة اكس

علل : يرجع الثبات الوراثى للصفات الى ازدواج جزىء ال DNA

اكتب المصطلح العلمى : نوع من الطفرات يلعب دورا مهما فى عملية تطور الاحياء .

ما المقصود: الطفرات الجينية

اختر الإجابة الصحيحة :

١٦

لا ينتظم ال DNA في صورة صبغيات في

- أ) البكتريا
ب) البلاستيدات الخضراء
ج) الميتو كوندريا
د) كل ما سبق

١٧ ما الانزيم الذى يكسر جميع الروابط الموجودة في جزيء ال DNA ؟

١٧

١٨ اذكر نوع الطفرة في حالة كلاينفلتر ؛ وهل تعتبر طفرة حقيقية ؟ ولماذا ؟

١٨

١٩ ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير : جميع الروابط في جزيء DNA تساهمية

١٩

٢٠ اذكر مكان ووظيفة : البلازميدات

٢٠

الوظيفة	المكان
.....
.....
.....
.....

٢١. اختر الإجابة الصحيحة :
كل الانزيمات التالية توجد في البكتريا عدا انزيم

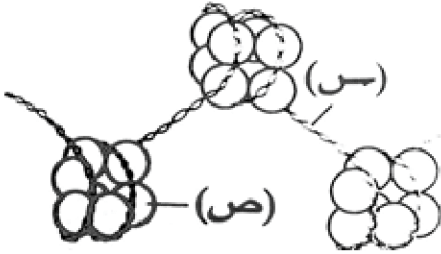
- أ الربط
ب البلمرة
ج دى اكسى ريبونيوكليز
د اللولب

٢٢. فسر : حدوث ظاهرة التضاعف الصبغى فى الكائنات الحية

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

٢٣. اكتب المصطلح العلمى : مجموعة البروتينات التى تقوم بالتنظيم الفراغى لجزء DNA فى داخل النواة

افحص الشكل المقابل .. ثم أجب عن الأسئلة من (٢٤ - ٢٨)



٢٤. اى مرحلة من مراحل تكثيف ال DNA يمثل هذا الشكل ؟ ولماذا ؟

.....
.....

٢٥. ما نوع البروتينات الموجودة فى الجزء (ص)

.....

٢٦. كيف يحدث الترابط القوى بين الجزء (ص) و ال DNA ؟

.....
.....

هل يمكن للانزيمات التضاعف ان تعمل على هذا التركيب؟ ولماذا؟

٢٧.

اذكر اسماء كائنات لاحتوى على هذا التركيب؟

٢٨.

وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : تركيب البكتريوفاج

٢٩.

قارن بين الطفرة المشيحية والطفرة الجسدية :

٣٠.

الطفرة الجسدية	الطفرة المشيحية

ماذا يحدث في حالة : معالجة القمة النامية لنبات ما بغاز الخردل

٣١.

٣٢. اكتب المصطلح العلمي : انزيم يعمل على تحليل DNA تحليلًا كاملاً

٣٣. ما المقصود بـ : المحتوى الجيني

٣٤. اختر الإجابة الصحيحة :

يعتبر التضاعف الصبغي في نبات التفاح مثلاً لحالة

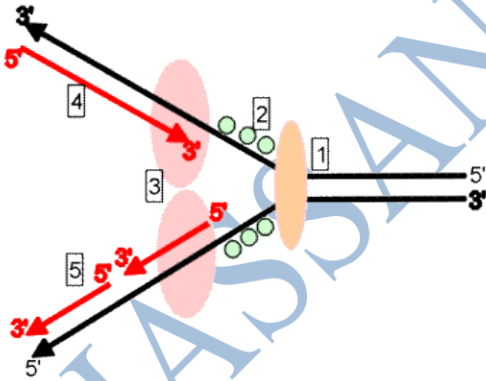
أ) طفرة جينية مستحدثة

ب) طفرة صبغية مستحدثة

ج) طفرة حينية تلقائية

د) طفرة صبغية تلقائية

افحص الشكل المقابل .. ثم أجب عن الأسئلة من (٣٥ - ٣٨)



٣٥. ما اسم العملية الموضحة بالشكل ؟

٣٦. متى ؟ ولماذا ؟ تحدث هذه العملية ؟

٣٧. ما اسماء الانزيمات المشاركة فى هذة العملية ؟

.....

.....

٣٨. لماذا تختلف طريقة بناء شريطى ال DNA كل عن الاخر

.....

.....

٣٩. اذكر مكان ووظيفة : الروابط الهيدروجينية

الوظيفة	المكان
.....
.....
.....
.....

٤٠. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : تركيب النيوكليوتيدة

.....

.....

.....

.....

٤١. علل : تؤدى بعض الطفرات الى تغيرات مرغوب فيها فى الحيوان

.....

.....

.....

.....

٤٢. اكتب المصطلح العلمي : سلالة بكتيرية تسبب التهاب رئوى للفنران ولا تسبب موتها .

٤٣. ما أهمية : أجزاء DNA التى بلا شفرة

٤٤. ما المقصود : ظاهرة التحول البكتيرى

٤٥. اختر الإجابة الصحيحة :
كم عدد ازواج القواعد النتروجينية فى قطعة من DNA تحتوى على ١٥٠ لفة

أ) ١٥٠

ب) ٣٠٠٠

ج) ١٥٠٠

د) ٣٠٠

٤٦. اذكر اسم الانزيم المستخدم فى. تكوين روابط تساهمية وهيدروجينية فى جزيء ال DNA

٤٧. اكتب المصطلح العلمي : تتابع فى الدوسفيلا يتكرر ١٠٠٠٠٠٠ مرة ولا يمثل شفرة.

درجة

١. علل : يعتبر الكروموسوم الثامن أكثر الكروموسومات أهمية في الطب الجنائى

درجة

٢. ما المقصود ب : الجينوم البشرى

درجة

٣. ماذا يحدث في حالة : اختفاء موقع مقابل الكودون من tRNA

درجة

٤. اختر الإجابة الصحيحة :
إذا كان عدد النيكليوتيدات في جزيء DNA = ٣٠٠ نيكليوتيدة فان عددا الاحماض الامينية
التي تنتج بعد نسخة الى mRNA هو
 (أ) ٣٠٠ حمض امينى
 (ب) ١٥٠ حمض امينى.
 (ج) ٥٠ حمض امينى.
 (د) ٤٩ حمض امينى.

درجة

٥. ما اسم الانزيمات التي تشارك في نسخ m-RNA من قطعة DNA ؟

درجة

٦. اكتب المصطلح العلمى : ادخال جزء من DNA الخاص بكائن حي الى خلايا كائن حي اخر

٧. قارن بين : ترجمة mRNA فى اوليات النواة وحقيقيات النواة

درجتان

٨. اذكر مكان ووظيفة : الكودون UAA

درجتان

٩. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : تركيب m-RNA

درجتان

١٠. ما المقصود ب : عديد الريبوسوم .

درجة

١١. اكتب المصطلح العلمى : تفاعل يتم بنزع جزئ الماء من الحمضين الأمينين المتجاورين على وحدة الريبوسوم الكبرى وتكوين الرابطة الببتيدية

درجة

إذا كان تتابع الريبونيكليوتيدات على شريط mRNA كالتالي ... أجب عن الأسئلة من ١٢ - ١٥

5 AUG CCA AAA CCA AUG UGA AAAAAA 3

درجة

١٢ . اكتب تتابع النيكليوتيدات الناتج من معاملة هذا التتابع بانزيم النسخ العكسي .

.....
.....

درجة

١٣ . استنتج الشريط الناتج من معاملة الشريط السابق بانزيم بلمرة ال DNA

.....
.....

درجة

١٤ . استنتج عدد الاحماض الامينية المتكونة عند ترجمة هذا التتابع .

.....
.....

درجة

١٥ . اكتب مضادات الكودونات على الحمض النووي tRNA

.....
.....

درجتان

١٦ . قارن بين : النسخ والتضاعف

درجتان

١٧ . اذكر مكان ووظيفة : ذيل عديد الأدينين

١٨. ما مدى صحة العبارة التالية: يمكن لإنزيم القصر أن يقطع أى DNA مهما كان مصدره **درجتان**

١٩. ماذا يحدث في حالة: غياب الانزيمات المعدلة من بعض سلالات البكتريا **درجة**

٢٠. اكتب المصطلح العلمى: تتابع من النيوكليوتيدات يوجد على أحد شريطى DNA يوجه انزيم **درجة** البلمره نحو الشريط المراد نسخ m-RNA منه .

٢١. فسر: يلعب بروتين عامل الاطلاق دورا في تخليق البروتين في الخلية **درجة**

٢٢. اختر الإجابة الصحيحة: كل مايلى كودونات وقف عدا **درجة**

UAA (أ)

UAC (ب)

UAG (ج)

UGA (د)

٢٣. ما المقصود ب: DNA المهجن **درجة**

.....
.....

درجة

٢٤. اختر الإجابة الصحيحة : تتكون الريبوسومات في

- أ) السيتوبلازم
- ب) النواة
- ج) النوية
- د) الميتوكوندريا

درجتان

٢٥. ما مدى صحة العبارة التالية : تحتوى بكتريا ايشيرشيا كولاي على انزيمات قصر

درجتان

٢٦. وضح بالرسم مع كتابة البيانات كاملة : الحمض النووي الناقل t-RNA

درجتان

٢٧. اذكر نوعين من الانزيمات لعبت دورا هاما في تجارب الهندسة الوراثية

درجة

٢٨. فسر : يظهر في بعض الفيروسات معدل مرتفع من التغير الوراثي

درجة

٢٩. اختر الإجابة الصحيحة :

عينة DNA تحتوى على ٤٠٠٠ نيكليوتيدة منها ٤٠٠ نيكليوتيدة جوانين فإن عدد نيكليوتيدات الأدينين يساوى

أ) ١٤٠٠ نيكليوتيدة

ب) ١٦٠٠ نيكليوتيدة

ج) ١٨٠٠ نيكليوتيدة

د) ٢٠٠٠ نيكليوتيدة

العينة	أدينين	جوانين	ثايمين	سيتوزين	يوراسيل
(أ)	٣٥	١٥	٣٥	س	صفر
(ب)	ص	٤٠	١٥	٤٠	صفر
(ج)	٤٠	ع	صفر	٣٠	٢٠

الجدول المقابل يوضح نسب القواعد النيتروجينية في بعض الأحماض النووية .. في ضوء ذلك أجب عن الأسئلة من ٣٠ - ٣٢

درجة

٣٠. ما نوع الحمض النووى في العينة (أ) ولماذا ؟

.....

.....

.....

.....

.....

درجة

٣١. ما نوع الحمض النووى في العينة (ج) ولماذا ؟

.....

.....

.....

.....

درجة

٣٢. ما نسبة قواعد الأدينين في العينة (ب) وعلام يدل ذلك ؟

.....

.....

.....

درجة

٣٣. اكتب المصطلح العلمى : تتابع النيوكليوتيدات في ثلاثيات على m-RNA والتي تم نسخها من أحد شريطي DNA .

٣٤. قارن بين : RNA و DNA

درجتان

درجتان

٣٥. حدد رقم الكروموسوم الذي تقع عليه الجينات التالية في جسم الإنسان
 أ- جين البصمة
 ب- الجين المسئول عن تكوين الأنسولين
 ج- جينات فصائل الدم
 د- جين العمى اللوني

درجتان

٣٦. ما مدى صحة العبارة التالية : يحتوى البلازميد في البكتيريا على مجموعة هيدروكسيل OH طرفية

درجة

٣٧. ماذا يحدث في حالة : غياب مجموعات الميثيل من البكتيريا المصابة بالفيروس

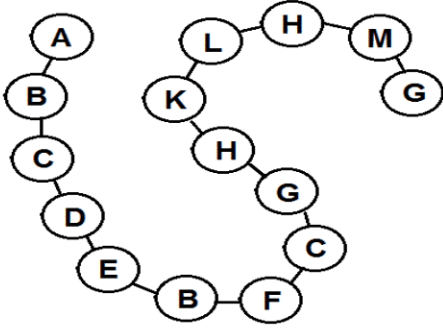
درجة

٣٨. اختر الإجابة الصحيحة : جزيء mRNA يتكون من ٣٣٦ نيوكليوتيدة فكم تكون عدد الأحماض الأمينية في سلسلة عديد الببتيد نتيجة ترجمة هذا الجزيء

- أ) ٣٣٦
 ب) ٣٣٣
 ج) ١١٢
 د) ١١١

درجة

٣٩ . كيف يمكن الحصول على الانسولين المخلوق جينيا



افحص الشكل المقابل الذي يوضح سلسلة عديد ببتيد ،
ثم أجب عن الأسئلة من (٤٠ - ٤١)

درجة

٤٠ . احسب عدد أنواع الأحماض الأمينية التي تدخل في بناء هذه السلسلة

درجة

٤١ . احسب عدد كودونات m-RNA المسنولة عن تخليق هذه السلسلة

درجة

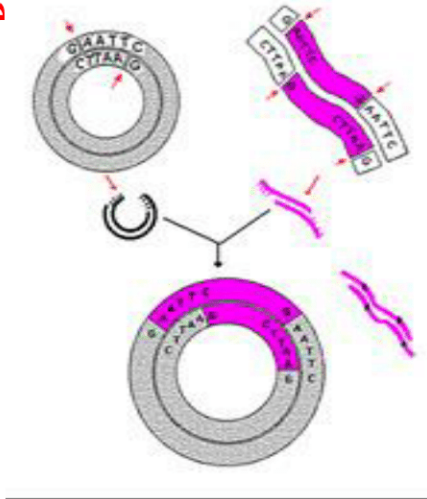
٤٢ . اكتب المصطلح العلمي : تتابع النيوكليوتيدات في ثلاثيات على m-RNA والتي تم نسخها من أحد شريطي DNA .

درجتان

٤٣ . ب- كيف تمكن العلماء من : الحصول على سلالات نباتية لاحتياج لأسمدة نيتروجينية

٤٤. جين يتكون من ٣٠٠ نيوكليوتيدة منهم ٨٠ نيوكليوتيدة أدينين .. في ضوء ذلك احسب : **درجتان**
أ- عدد نيوكليوتيدات الجوانين في نفس الجزئ
ب- عدد لفات هذا الجزئ

درجتان



٤٥. الشكل المقابل يوضح احدى التقنيات الحديثة في الهندسة الوراثية في ضوء ذلك أجب عن الأتي :
أ- ما اسم هذه التقنية ؟
ب- ما المخاوف من استخدام هذه التقنية ؟



www.facebook.com/Biology.MidoSoHaGy

الأحياء للثانوية العامة والزهرية