

5 بوكليات أ / حسن محرم ٢٠١٨



وزارة التربية والتعليم

مديرية التربية والتعليم بمحافظة

امتحان تجريبي شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

نموذج ثانوية عامة

المادة : علم الأحياء

التاريخ : / / ٢٠١٨

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

عدد أوراق الإجابة (١٠) ورقة
بخلاف الغلاف
وعلى الطالب مسؤولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكرسي

مجموع الدرجات

توزيع		الدرجة	البوكليت
المراجع	المقرر		
			دعامة وحركة A
			تنسيق هرموني A
			تكاثـر A
			مناعة B
			ب جزيئية A



رقم المراقبة

--

مجموع الدرجات بالحروف :

إمضاءات المراجعين :

عدد أوراق الإجابة (١٠) ورقة
بخلاف الغلاف
وعلى الطالب مسؤولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكرسي



نموذج ثانوية عامة

وزارة التربية والتعليم

امتحان تجريبي شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

المادة : علم الأحياء

التاريخ : / / ٢٠١٨

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

رقم المراقبة

--

اسم الطالب (رباعياً) /

المدرسة :

رقم الجلوس :

-١

-٢

توقيع الملاحظين بصحة البيانات ،
ومطابقة عدد أوراق كراسة الإجابة
عند استلامها من الطالب .

تعليمات هامة:

عزيزى الطالب:

١. اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيداً قبل البدء فى إجابته.
٢. أجب عن جميع الأسئلة ولا تترك أى سؤال دون إجابة.
٣. عند إجابتك للأسئلة للمقالية، أجب فيما لايزيد عن المساحة المحددة لكل سؤال.

مثال :

.....

.....

.....

٤. عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:

ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال .

مثال : الإجابة الصحيحة (ج) مثلاً

(أ)

(ب)

(ج)

(د)

- فى حالة ما إذا أجبنا إجابة خطأ، ثم قمنا بالشطب وأجبنا إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.
- وفى حالة ما إذا أجبنا إجابة صحيحة، ثم قمنا بالشطب وأجبنا إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.
- فى حالة التظليل على أكثر من رمز، تعتبر الإجابة خطأ.

ملحوظة:

لا تكرر الإجابة عن الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) ، فلن تقدر إلا الإجابة الأولى فقط .

٥. عدد أسئلة الكتيب (٤٥) سوألاً تتضمن أسئلة اجبارية واخرى اختيارية
٦. عدد صفحات الكتيب (٢٠) صفحة خلاف الغلاف.
٧. تأكد من ترقيم الأسئلة تصاعدياً، ومن عدد صفحات كتيبك، فهي مسئوليتك.
٨. زمن الاختبار (٣) ساعات .
٩. الدرجة الكلية للاختبار (٦٠) درجة .

أجب عن الأسئلة الآتية :

اختر الإجابة الصحيحة :

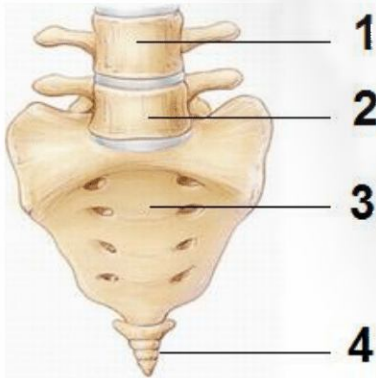
١. رقم الفقرة التي تتصل بزوج الضلوع العاشر هو
- أ (١٠) .
ب (٣) .
ج (١٠) .
د (١٧) .

٢. علل : وجود الارتبطة 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. فى اى مناطق الجسم توجد الفقرات التي يشير لها الرقم (٣)؟

.....
.....

٩. قارن بين : الساعد والساق من حيث التركيب

الساعد	الساق

١٠. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : الفقرة العظمية

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

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

١٢. اكتب المصطلح العلمي : عظمة مثلثة الشكل تتصل بعظمة الترقوة .

.....

١٣. ما المقصود ب : نظرية الخيوط المنزلة .

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

١٤. علل : يستغرق التئام الغضاريف وقتا طويلا .

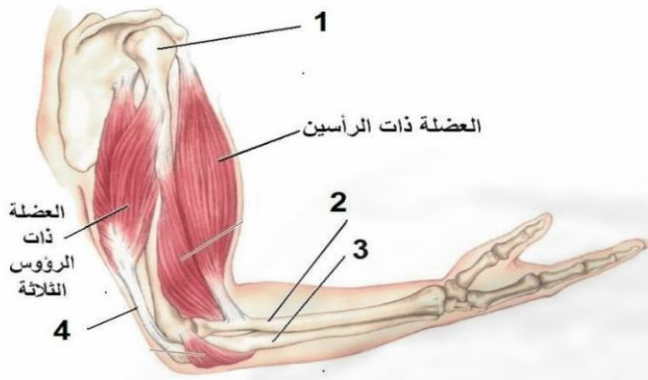
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

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 :



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 العصبية .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢٢. اختر الإجابة الصحيحة :

- العظمة التي تشارك بنتوءها الداخلي في تكوين مفصل الكوع هي
- أ) الزند .
- ب) العضد .
- ج) الترقوة .
- د) الكعبرة .

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢٤. اكتب المصطلح العلمي : عظمة مفلطحة ومدببة من أسفل وجزؤها السفلى غضروفي .

.....

٢٥. ما المقصود ب : المفاصل الليفية

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

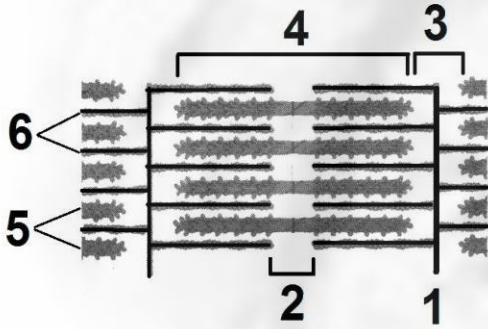
٣٠. ما الفرق بين : الساركوبلازم والساركوليميا

الساركوليميا	الساركوبلازم

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. تحدث الحركة نتيجة تآزر ثلاث أجهزة فى جسم الانسان .. فسر ذلك

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

٤٠. اذكر مكان ووظيفة : التجويف الحقى .

المكان	الوظيفة

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 المخي للجمجمة

.....

٤٩ . اذكر مكان ووظيفة : الروابط المستعرضة .

الوظيفة	المكان

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

.....

.....

ب - العدد الكلي لعظام عرقوب و قدم الانسان

.....

.....

مسودة

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

بوكلت التنسيق الهرموني

أجب عن الأسئلة التالية

١. اختر الإجابة الصحيحة :

تتأثر عمليات الايض في الانسان بهرمون

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

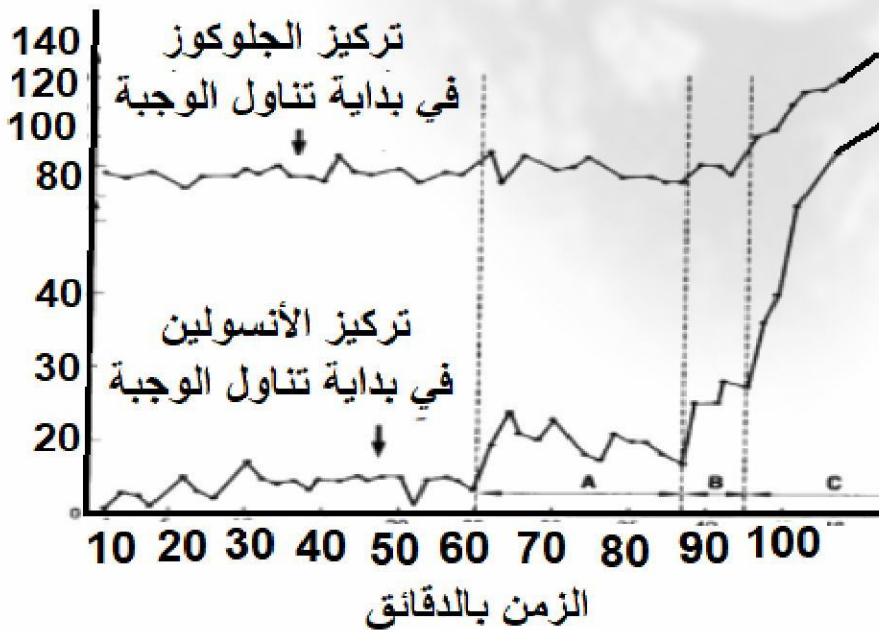
٢. علل : تقوم المشيمة في الانسان بدور غدة صماء

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 الميكسودىما من حيث سبب الاصابة والأعراض :

الميكسودىما	الاکروميجالى

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

.....

.....

.....

.....

.....

١٢. اكتب المصطلح العلمى : نسيج غدى يتكون بتاثير هرمون LH فى انثى الانسان

.....

١٣. ما المقصود: جزر لانجرهانز

.....

.....

.....

.....

.....

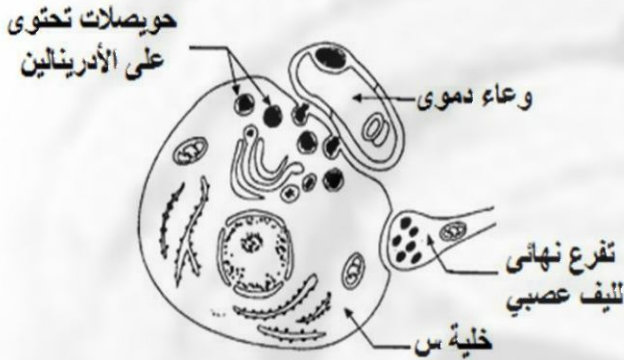
١٤. اختر الإجابة الصحيحة :

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 في الجسم؟

.....
.....

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

.....
.....

١٧. بم تفسر وجود وعاء دموي ملاصق للخلايا الغدية؟ وما التغيرات التي تطرأ على الجسم عند افراز هذا الهرمون؟

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

١٨ . علل - استطالة عظام الأطراف لدى بعض البالغين .

.....

.....

١٩ . اذكر مكان ووظيفة : الخلايا العصبية المفرزة

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

٢٠ . ما مدى صحة العبارة التالية : يمكن للهرمون الواحد ان يؤثر فى انسجة مختلفة

.....

.....

.....

.....

٢١ . اختر الإجابة الصحيحة :

اي من الهرمونات التالية يؤثر على نقل السائل العصبى الى الليفة العضلية

أ) السيكرتين .

ب) الجاسترين .

ج) النمو .

د) الالدوستيرون .

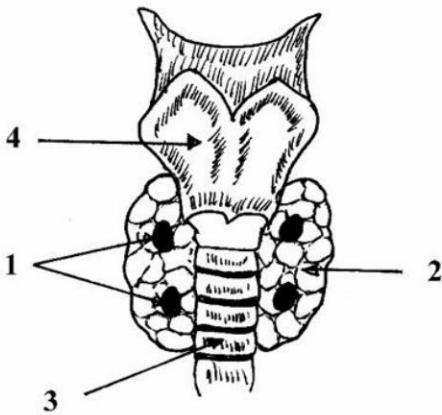
٢٢. ماذا يحدث في حالة : نقص افراز هرمون الانسولين

٢٣. علل : الافراط في افراز هرمونات الغدة الدرقية يسبب نقص في وزن الجسم .

٢٤. اكتب المصطلح العلمي : هرمون يفرز من الغشاء المخاطي 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) والغدة (٢) ؟

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

٣٠. قارن بين هرمون النمو وهرمون الكورتيزون من حيث ايض المواد الغذائية :

هرمون الكورتيزون	هرمون النمو
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

٣١. علل : وجود الهرمونات فى النبات رغم خلوه من غدد خاصة بافرازها

٣٢. ماذا يحدث فى حالة قطع الاتصال العصبى بين البنكرياس وغيره من الاعضاء

٣٣. اكتب المصطلح العلمى : جزء من غدة تضخمها يودى 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 العلمى : 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 عضو افراز ووظيفة : هرمون LH

الوظيفة	عضو الافراز
.....
.....
.....
.....
.....

٤١. اختر الإجابة الصحيحة :

الهرمون الذى يؤثر فى عمل الكلتيين بشكل غير مباشر

VH (أ)

TSH (ب)

ADH (ج)

ACTH (د)

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

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

٤٤. اكتب المصطلح العلمى : منطقة فى المخ مسؤولة 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

.....

أجب عن الأسئلة التالية

اختر الإجابة الصحيحة :

١.

الهدف الرئيسي من لجوء الاميبا الى احاطة نفسها بغلاف من الكيتين هو درجة

- أ) انتاج اميبات صغيرة باعداد كبيرة
ب) انقسام الاميبا بالانقسام الميتوزى
ج) حماية الاميبا من الظروف الغير مناسبة
د) كل ما سبق

٢

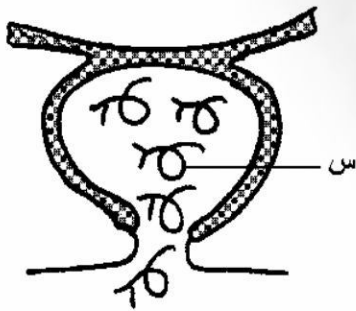
علل : تكاثر الخميرة بالتبرعم لا يعد انشطارا ثنائيا .

٢.

درجة

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

٣.



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

درجة

ما اسم المناسل واين توجد ؟

٤.

درجة

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

درجة

٦. كيف تتكون الخلايا (س) ؟

درجة

٧. ما وسيلة التلقيح اللازمة لاتمام الاخصاب ؟

درجة

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

٢

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

درجة

١٠. اكتب المصطلح العلمى : خلايا تفرز سائل يعمل على تغذية الحيوانات المنوية داخل الخصية .

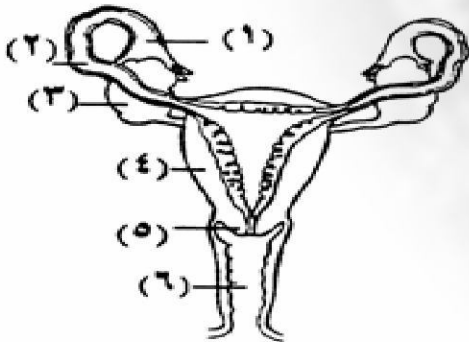
١١. ماذا يحدث في حالة : حدوث تلقيح وعدم حدوث اخصاب في النبات المشيجي للفوجير . ٢

١٢. ما المقصود: الثمرة الكاذبة درجة

١٣. اختر الإجابة الصحيحة :
التغير في عدد الخلايا وثبات عدد صبغياتها عند تكوين الحيوانات المنوية في ذكر الانسان درجة
يكون في مرحلة

- أ) التضاعف
ب) النمو
ج) النضج
د) التشكل النهائي

افحص الشكل المقابل .. ثم أجب عن الأسئلة من (١٤ - ١٦)



١٤. ما رقم التركيب الذي تتم فيه عملية الاخصاب درجة

٢٠. اختر الإجابة الصحيحة :

درجة

..... الهرمون الذي يزيد في فترة الحمل هو

أ) الاستروجين

ب) البروجسترون

ج) الريلاكسين

د) FSH

٢١. علل : يختلف هدف التلقيح في النباتات الزهرية عن التلقيح في النباتات السرخسية . ٢

٢٢. ما المقصود بـ: التوالد البكرى الصناعي . ٢

٢٣. ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير : تتكاثر جميع الفطريات بالتبرعم . ٢

٢٤. اكتب المصطلح العلمي : تكاثر جنسى لا يعتمد على وجود امشاج . درجة

٢٥.

٢ قارن بين لاقحة البلازموديوم و لاقحة الفوجير من حيث مكان التكوين ونتيجة الانقسام :

لاقحة الفوجير	لاقحة البلازموديوم

٢٦.

٢ لو نجح تنشيط بويضات ملكة النحل بالاشعاع هل ستعطى ذكورام اناث ام كليهما ؟ مع التفسير ؟

.....

.....

.....

٢٧.

٢ يلزم لتكوين الثمرة عملية تلقيح ام عملية اخصاب ام كليهما مع التفسير ؟

.....

.....

.....

٢٨.

٢ ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير :
يزداد افراز هرمون البروجسترون عند المرأة الحامل فى توأم غير متماثل عن المرأة الحامل فى توأم متماثل

.....

.....

.....

.....

.....

٢

٢٩. اذكر مكان ووظيفة : قناة الاقتران

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

درجة

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

.....

.....

.....

.....

.....

٣١.

اختر الإجابة الصحيحة :

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

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

درجة

٣٢. اكتب المصطلح العلمى : قدرة الكائن الحى على النمو لتكوين فرد عندما يقطع الجسم الى عدة اجزاء

٣٢.

٣٣ . وضح كيف يمكننا الحصول على ضفدعة بدون اخصاب بطريقتين مختلفتين . ٢

٣٤ . وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : تركيب الحيوان المنوى ٢

٣٥ . ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير :
الامشاج دائما احادية المجموعة الصبغية وتنتج من انقسام ميوزى . ٢

٣٦ . اكتب المصطلح العلمى : انتفاخ على الجدار الداخلى للمبيض يتكون لها حبل سرى يصلها درجة
بجدار المبيض .

٢

٣٧. علل : تعامل الحيوانات المنوية للماشية بالطرد المركزي .

٢

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

٢

٣٩. اذكر مكان ووظيفة : الجسم القمى

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

أجب عن الأسئلة التالية

١. ما النتائج المترتبة على تمزق بشرة النبات.

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

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

٤. اذكر مكان ووظيفة : نخاع العظام الأحمر

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

اختر الإجابة الصحيحة :

الهرمون المناعي في الجسم هو

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

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

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

علل : يلجأ الإنسان أحيانا إلى التربة النباتية .

ما المقصود: الحساسية المفرطة في النبات

اكتب المصطلح العلمي : نوع من خلايا الدم البيضاء تدمر الأجسام الغريبة وتتحول الى خلايا بلعمية كبيرة عند الحاجة .

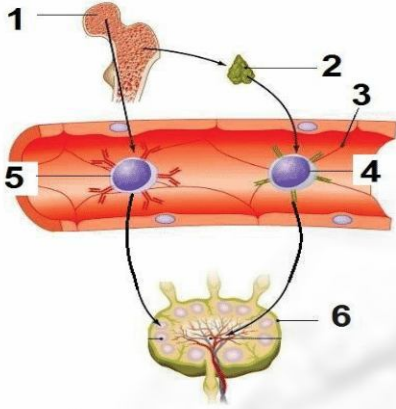
١١ . وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : قطاع في العقدة الليمفاوية

١٢ . ماذا يحدث في حالة : غياب الأنتيجينات من اغشية بعض الميكروبات

١٣ . ما المقصود: التيلوزات

١٤ . اختر الإجابة الصحيحة :
لا تستطيع الخلايا TH التعرف على الأنتيجينات الا بعد ارتباطها ب

- أ) IgM
ب) MHC
ج) CD8
د) كل ما سبق



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

١٥. ما اسم الخلايا رقم (٤) ورقم (٥)

١٦. اذكر بعض الأماكن التي يوجد بها الجزء رقم (٦)

١٧. اين يوجد الجزء رقم (٢)

١٨. لماذا تمر الخلايا رقم (٤) على الجزء رقم (٢)

١٩. اختر الإجابة الصحيحة :

يؤدي عدم تكوين الطبقة الشمعية على بشرة النبات الى

أ) تبخر الماء من خلايا البشرة

ب) استقرار الماء على بشرة النبات

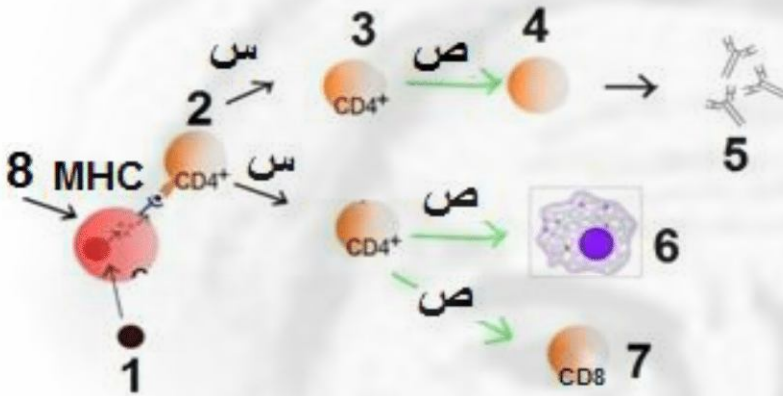
ج) انبات جراثيم الفطريات

د) كل ما سبق

٢٠. اكتب المصطلح العلمي : مجموعة من الحواجز الطبيعية بالجسم تمنع الكائنات الممرضة من دخول الجسم

٢١. علل : تناقص عدد الأجسام المضادة مع تزايد الليمفوكينات في دم شخص

افحص الشكل المقابل الذي يوضح آلية المناعة الخلوية .. ثم اجب عن الأسئلة من (٢٢ - ٢٥)



٢٢. ما اسم الخلايا رقم (٣) ورقم (٦)

٢٣. ما اسم المادة المنشطة (س) و (ص)

٢٤. ما الاستجابة المناعية للخلايا رقم (٤)

٢٥. ما اسم المواد التي تفرزها الخلايا رقم (٧)

٢٦. قارن بين المتممات والانتروفيرونات من حيث الأهمية المناعية:

الانتروفيرونات	المتممات
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٢٧. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : الجسم المضاد

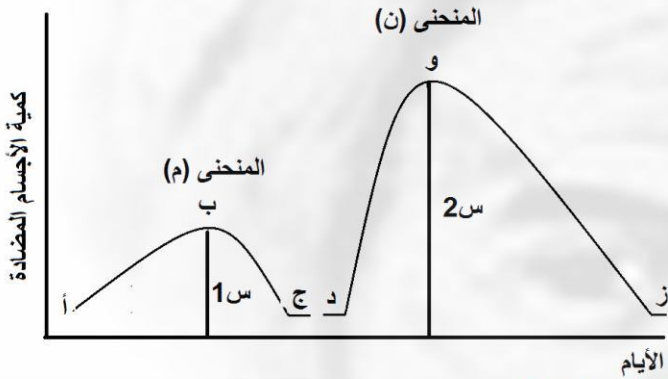
HASSAN MOHAMMAD ABU RAMADAN

٢٨. ماذا يحدث في حالة : ارتباط الأجسام المضادة بغلاف خلايا الكبد المصابة بفيروس C

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

٢٩ . اذكر مكان ووظيفة : الخلايا الصارية

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



الرسم المقابل يوضح الاستجابة المناعية عند الإصابة الأولى بالميكروب والإصابة الثانية .. في ضوء ذلك أجب عن الأسئلة من ٣٠ - ٣٢ :

٣٠ . اذكر اسم الخلايا المسئولة عن تكوين الأجسام المضادة في حالة المنحنى (م)

.....

.....

٣١ . اذكر اسم الخلايا التي يتزايد عددها والخلايا التي يتناقص عددها في الفترة من (ب) الى (ج)

.....

.....

٣٢ . في اي منحنى ستظهر أعراض المرض ولماذا ؟

.....

.....

.....

٣٣ . اكتب المصطلح العلمي : مواد كيميائية تفرزها خلايا ليفاوية تنظم درجة الاستجابة المناعية للحد المطلوب.

٣٤. اختر الإجابة الصحيحة :

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

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

٣٥. علل : الخلايا الليمفاوية البائية B عالية التخصص.

٣٦. ما المقصود بـ: بقع باير

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

٣٨. اكتب المصطلح العلمي : تفاعل دفاعي غير تخصصي حول مكان الإصابة نتيجة لتلف الأنسجة التي تسببه الإصابة أو العدوى .

٣٩. قارن بين المخاط والصلاخ من حيث مكان الافراز والاهمية :

الصلاخ	المخاط
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٤٠. علل : الجدار الخلوى في النبات والجلد في الانسان من وسائل خط الدفاع الأول

.....

.....

.....

.....

.....

٤١. ماذا يحدث فى حالة ارتباط الأجسام المضادة مع السموم

.....

.....

.....

.....

٤٢. ما المقصود: الكيموكينات

.....

.....

.....

درجة

٦. ما اسم الانزيمات التي تشارك في تضاعف DNA ؟

.....
.....

درجة

٧. اكتب المصطلح العلمي : ادخال جزء من DNA الخاص بكانن حي الى خلايا كائن حي اخر

.....

درجتان

٨. اذكر مكان ووظيفة : الكودون UAA

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

درجتان

٩. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : تركيب البكتريوفاج

HASSAN OTHARRAM

درجة

١٠. أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتي:
أ- ما المقصود ب : عديد الريبوسوم .
ب- ما المقصود ب : تفاعل نقل الببتيد

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

درجة

١١. اكتب المصطلح العلمي : انزيم يعمل على فصل شريطي ال DNA عن بعضهما

.....

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. أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتي:
أ- قارن بين : النيكليوسوم والبلازميد
ب- قارن بين : النسخ والتضاعف

البلازميد	النيكليوسوم
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

التضاعف	النسخ
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

درجتان

١٧. اذكر مكان ووظيفة : ذيل عديد الأدينين

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

درجة

٢١. أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتي:

أ- علل: المسافة بين شريطي DNA متساوية بطول الجزئ
ب- علل: طرفي شريط DNA غير متماثلين

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

درجة

٢٢. اختر الإجابة الصحيحة:

لا ينتظم DNA في صورة صبغيات في

أ) البكتريا

ب) الميتوكوندريا

ج) البلاستيدات

د) كل ما سبق

.....

درجة

٢٣. ما المقصود ب: عامل الإطلاق

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢٤. اختر الإجابة الصحيحة : يعتبر التضاعف الصبغي في نبات القمح مثالا لحالة
درجة

أ) طفرة صبغية مرغوب فيها
ب) طفرة جينية مرغوب فيها
ج) طفرة صبغية غير مرغوب فيها
د) طفرة جينية غير مرغوب فيها

٢٥. ما مدى صحة العبارة التالية : يوجد DNA في خلايا النبات في النواة فقط
درجتان

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

٢٦. وضح بالرسم مع كتابة البيانات كاملة : الحمض النووي الرسول m-RNA
درجتان

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

٢٧. اذكر اسم الانزيم المستخدم في الحالات التالية :
أ- انزيم يعمل على استنساخ DNA في درجات حرارة مرتفعة
ب- انزيم يفصل شريطي ال DNA عن بعضهما
درجتان

.....
.....

درجة

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

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

درجة

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

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

درجة

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

.....

درجتان

٣٤. أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتي:

أ- قارن بين DNA و RNA من حيث نوع السكر الخماسي والقواعد النيتروجينية
ب- قارن بين: التضاعف الصبغي في النبات والتضاعف الصبغي في الإنسان من حيث التأثير

RNA	DNA
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

تأثير التضاعف الصبغي في الإنسان	تأثير التضاعف الصبغي في النبات
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

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

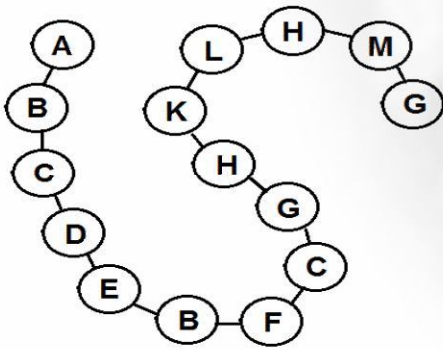
٣٦ . ما مدى صحة العبارة التالية : يحتوى البلازميد في البكتيريا على مجموعة هيدروكسيل OH طرفية

٣٧ . أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتي:

أ- ماذا يحدث في حالة : معاملة سيتوبلازم البكتيريا بانزيم ديوكسي ريبونوكليز
ب- ماذا يحدث في حالة : غياب كودون AUG من m-RNA

٣٨ . اختر الإجابة الصحيحة :
جزء mRNA يتكون من ٣٣٦ نيوكليوتيدة فكم تكون عدد الأحماض الأمينية في سلسلة
عديد الببتيد نتيجة ترجمة هذا الجزء
أ . ٣٣٦
ب . ٣٣٣
ج . ١١٢
د . ١١١

٣٩ . ما المقصود ب : الطفرة المستحدثة
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



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

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

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

درجة

اكتب المصطلح العلمي :

٤٢ .

بروتين ينتجه الجسم يقاوم تضاعف الفيروسات المسببة للأمراض السرطانية.

درجتان

أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتي:

٤٣ .

أ- كيف تمكن العلماء من : معالجة نقص الأنسولين بالهندسة الوراثية
ب- كيف تمكن العلماء من : الحصول على سلالات نباتية لاتحتاج لأسمدة نيتروجينية

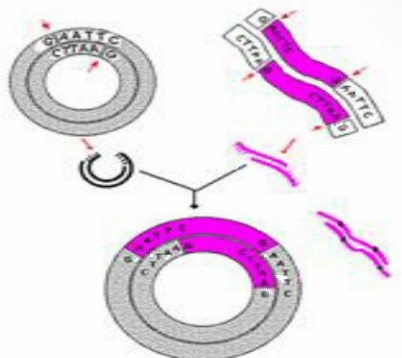
درجتان

٤٤ . جين يتكون من ٣٠٠ نيوكليوتيدة منهم ٨٠ نيوكليوتيدة أدينين .. في ضوء ذلك احسب :

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 الانزيمات المستخدمة لإتمام هذه التقنية ؟

