

المجموعة الأولى: ( من ١ إلى ٩ )

١- اختر أحد السؤالين ( أ ) أو ( ب ) ثم اذكر المصطلح العلمى الدال عليه:

( أ ) اندماج نواة ذكرية ( ن ) مع نواتي الكيس الجنينى لتكوين نواة ( ٣ ن ).

( ب ) تكوين ثمرة خالية من البذور بدون تلقيح أو إخصاب.

٢- اختر أحد السؤالين ( أ ) أو ( ب ) ثم صحح ما تحته خط :

( أ ) كمية ال DNA في البويضة غير المخصبة للنحل ضعف كمية ال DNA لخلية في جناح ذكر النحل.

( ب ) إذا كان عدد القواعد النيتروجينية البورينية لجزئ ال DNA تساوي ١٨٠ قاعدة فيكون عدد لفات هذا الجزئ ٢٧ لفة.

٣- اختر أحد السؤالين ( أ ) أو ( ب ) ثم اذكر نوع الانقسام الخلوى الذى يحدث فى الحالات الاتية:

( أ ) اللاقحة الجرثومية للاسبيروجيرا.

( ب ) جرثومة نبات كثيرة البئر.

٤- اذكر اسم مركب كيميائى يرش على مياسم الأزهار ليحفز النشاط الهرمونى و يعمل على تنشيط

المبيض لتكوين ثمرة بدون بذور فى الأثمار البكرى.

( بقية الأسئلة فى الصفحة الثانية )

٥- اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

ترتبط العضلات بالعظام بواسطة .....  
 (أ) أربطة (ب) أوتار (ج) نسيج عضلي (د) نسيج عصبي

٦- ماذا يحدث عند ؟

إذا تراكم حمض اللاكتيك في العضلة الهيكلية.

٧- ما مدى صحة العبارات الآتية ؟

( أ ) إذا أعطيت امرأة حامل في الشهر الرابع هرمون البروجاستيرون يحدث اجهاض.

( ب ) يحدث الانقسام الميوزي الثاني في قناة فالوب عند الاخصاب.

٨- اذكر وظيفة واحدة لكل من التراكيب الآتية:

الوظيفة	التركيب
..... .....	( أ ) الطحال
..... .....	( ب ) بقع باير

٩- اذكر مكان افراز الهرمون في الحالات الآتية:

( أ ) الهرمون المنبه لتكوين الخلايا البينية في الخصية وافرازها.

( ..... )

( ب ) الهرمون الذي يعمل علي تحويل الجلوكوز الي جليكوجين في الكبد.

( ..... )

المجموعة الثانية : ( من ١٠ إلى ١٨ )

١٠- اختر أحد السؤالين ( أ ) أو ( ب ) ثم اذكر المصطلح العلمي الدال عليه:

( أ ) مجموع عضلات الجسم التي تحرك اجزاء الجسم المختلفة.

( ب ) مكان اتصال التفرعات النهائية لليف العصب الحركي بالصفائح النهائية الحركية لليفة العضلية.

( بقية الأسئلة في الصفحة الثالثة )

١١- اذكر العدد الصبغي لخلايا البروستاتا والعدد الصبغي للخلايا المنوية الثانوية.

١٢- اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

أثبتت تجارب زراعة الأنسجة أن أي خلية جسدية تحتوي على جميع .....  
 (أ) المعلومات الوراثية (ب) السيتوبلازم (ج) الميتوكوندريا (د) البلاستيدات الخضراء

١٣- صوب ما تحته خط:

يعمل هرمون الكورتيزون علي ارتخاء الارتفاق العاني عند نهاية فترة الحمل.

١٤- ماذا يحدث في الحالة التالية؟

نقص ايونات الكالسيوم في الليفة العضلية؟

١٥- اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

تعتبر المفاصل التي تربط عظام الجمجمة ببعضها من المفاصل .....  
 (أ) الليفية (ب) الغضروفية (ج) محدودة الحركة (د) الزلالية

١٦- اختر أحد السؤالين ( أ ) أو ( ب ) ثم اذكر المصطلح العلمي الدال عليه:

( أ ) قدرة الجسم علي مقاومة الإصابة بالأمراض.

( ب ) مواد كيميائية تعمل كأداة اتصال أو ربط بين خلايا الجهاز المناعي المختلفة ومن جهة أخرى بين الجهاز المناعي وخلايا الجسم الأخرى.

١٧- إذا نجحت الكائنات الممرضة في تخطي وسائل خط الدفاع الاول للجسم فإنها تواجه وسائل خط الدفاع

الثاني ، اذكر وسائل خط الدفاع الثاني.

١٨- علل لما ياتي:

ظفرة الفيروسات المحتوية على RNA أكثر من تلك المحتوية على DNA

المجموعة الثالثة : ( من ١٩ إلى ٢٧ )١٩- اختر أحد السؤالين ( أ ) أو ( ب ) ثم اكتب المصطلح العلمي:

( أ ) أكثر أنواع الخلايا الليمفاوية تخصصاً.

( ب ) نوع من الخلايا الليمفاوية المتخصصة تفرز البيرفورين و السموم الليمفاوية.

٢٠- اختر أحد السؤالين ( أ ) أو ( ب ) ثم اختر الإجابة الصحيحة:

( أ ) من أمثلة الثمار الكاذبة .....

( أ ) المانجو ( ب ) التفاح ( ج ) البرتقال ( د ) العنب البناتي

( ب ) يشترك أوراق الكأس والاسدية في تكوين ثمرة .....

( أ ) الطماطم ( ب ) القرع ( ج ) الفرولة ( د ) الرمان

٢١- اختر أحد السؤالين ( أ ) أو ( ب ) ثم صوب ما تحته خط:( أ ) يوجد نسيج داخل عظام كل من الترقوة والقص والجمجمة والعمود الفقري يعمل علي انتاج الاجسام المضادة.( ب ) تتكون المادة الوراثية للبكتريوفاج من خمسة انواع من النيوكليوتيدات..٢٢- اذكر وظيفة واحدة لكل من:

( أ ) عنصر اليود في الغذاء .

( ب ) غشاء الرهل.

٢٣- بما تفسر مايلي...؟

تقل قدرة التكيف مع البيئة للأفراد التي تتكاثر لا جنسيا.

( بقية الأسئلة في الصفحة الخامسة )

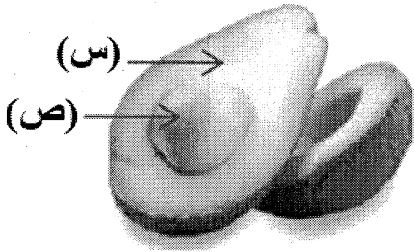
٢٤- صوب ما تحته خط:

اذ لم تخصب البويضة في النبات اما ان تذبل الزهرة او تتكون ثمار كاذبة .

٢٥- للهرمونات أهمية كبيرة في حياة الإنسان تتمثل في أداء مجموعة من الوظائف أذكرها.

٢٦- علل لما يأتي:

يلجأ طحلب الاسبيروجيرا الي الاقتران في الظروف غير المناسبة ؟

٢٧- في الصورة المقابلة التي تمثل ثمرة.

( أ ) ينشأ التركيب (س) من .....

( ب ) ينشأ التركيب (ص) من .....

المجموعة الرابعة : ( من ٢٨ إلى ٣٦ )

٢٨- اختر أحد السؤالين ( أ ) أو ( ب ) ثم حدد العدد الصبغي للتركيب الآتية:

( أ ) الخلية المنوية الثانوية – خلايا سرتولي.

( ب ) الجسم القطبي – الجسم الاصفر.

٢٩- صوب ما تحته خط :

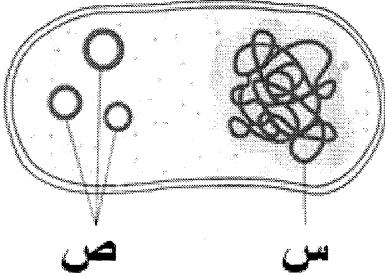
يعمل هرمون الالدوستيرون علي زيادة ايونات الكالسيوم في البول .

( بقية الأسئلة في الصفحة السادسة )

٣٠- اذكر المصطلح العلمي الدال على العبارة التالية:

مركب يفرز في النهايات العصبية ويعتبر المثبر الوحيد لانقباض الليفة العضلية

٣١- اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:



في الرسم المقابل يختلف كل من (س) و (ص) في .....

(أ) عدد الجينات (ب) عدد مجموعات الفوسفات الطرفية

(ج) نوع الحمض النووي. (د) نوع انزيمات التضاعف

٣٢- الجدول الذي امامك يوضح نسب القواعد النيتروجينية في عينتين (١) و (٢) من الـ DNA. احسب نسب القواعد النيتروجينية.

العينة	ادنين	جوانين	ثايمين	سيتوزين
(١)	%٣٥	%١٥	%٣٥	س
(٢)	ص	%٤٠	%١٥	%٤٠

س = .....

ص = .....

٣٣- وضح ماذا يحدث في الحالة التالية ؟

حدوث تقلص مفاجئ شديد في العضلة التوأمية (عضلة بطن الساق).

٣٤- اختر أحد السؤالين ( أ ) أو ( ب ) ثم حدد مكانه بجسم الإنسان:

( أ ) الغدة التيموسية.

( ب ) العقد الليمفاوية.

٣٥- اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي :

الوظيفة	
..... .....	أ- الدعامة الفسيولوجية
..... .....	ب- الثقب الكبير

(بقية الأسئلة في الصفحة السابعة)

٣٦ - تخير من عبارات العمود (ب) ما يناسب عبارات العمود (أ):

(ب) نوع الطفرة	(أ) المثال
أ- طفرة مشيجيه غير مرغوبة	(١) يعتبر التعدد الرباعي (٤ن) للقطن والقمح والتفاح والعنب. ( )
ب- طفرة صبغية مرغوبة	(٢) تعتبر حالتى كليفلتر وتيرنر فى الإنسان. ( )
ج- طفرة جينية مرغوبة	

المجموعة الخامسة : (من ٣٧ إلى ٤٥)

٣٧- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم اذكر السبب الرئيسى لحالة واحدة من الحالات الاتية:

(أ) طفل مصاب بالتخلف العقلي وقصير الجسم وله رأس كبيرة و رقبة قصيرة.

(ب) بعد إجراء عدة فحوصات لعينة دم إنسان، لوحظ نقص حاد ومستمر في مستويات الصوديوم.

٣٨- تخير من عبارات العمود (ب) ما يناسب عبارات العمود (أ):

(ب)	(أ)
أ- تقوم بانتاج الاجسام المضادة.	١- الخلايا الصارية ( )
ب- تفرز مواد تسبب الالتهاب وتورم الأنسجة المصابة.	٢- خلايا البائية البلازمية ( )
ج- لها دور اساسي كخط دفاع اول للجسم ضد الميكروبات.	

٣٩- اختر الإجابة الصحيحة مما يلى:

تقوم المشيمة بكل مما يأتي ما عدا .....

(أ) تنتقل الأحماض الأمينية الي الجنين.

(ب) تنتقل اليوريا من الام الي الجنين

(د) تفرز هرمون البروجستيرون

(ج) تنتقل الفضلات الايضية الي الام

٤٠- صوب ما تحته خط :

شغالات النحل تشبه الملكة في الشكل والحجم والخصوبة.

٤١- علل لما ياتى:

قد يصف الطبيب لمريض البول السكري جرعات من الأدوية المنشطة للكبد .

( بقية الأسئلة فى الصفحة الثامنة )

٤٢- اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

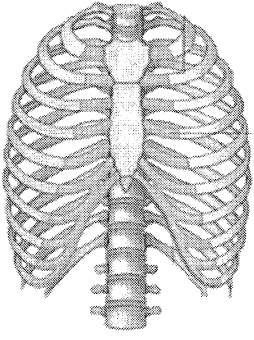
عدد العظام التي تكون الشكل المقابل .....

(د) ٤٢

(ج) ٤٠

(ب) ٣٧

(أ) ٢٥



٤٣- اختر أحد السؤالين ( أ ) أو ( ب ) ثم اذكر نوع الانقسام وإسم

الخلايا الناتجة عنه في حالة من الحالات التالية ..؟

( أ ) الخلية البيضية الثانوية.

( ب ) الطور الحركي في بلازموديوم الملاريا.

٤٤- ما المقصود بالاستجابة المناعية الثانوية؟

٤٥- حدد بدقة مكان كل مما يأتي :

المكان	التركيب
..... .....	أ- الرباط الجانبي للركبة
..... .....	ب- الارتفاق العاني

( انتهت الأسئلة )