

[الأسئلة فى خمس صفحات]

أجب عن أربعة أسئلة فقط مما يأتى :

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- ١ - الهرمون المسئول عن تكوين وافراز الخلايا البينية فى الخصية هو
 (أ) الباراثورمون (ب) الهرمون المنبه لتكوين الحويصلة
 (ج) الاندروستيرون (د) الهرمون المنبه للجسم الأصفر
- ٢ - كل ما يلى من مسببات المرض والموت عند النباتات عدا
 (أ) الفطريات (ب) الحرارة المرتفعة
 (ج) المبيدات الحشرية (د) التيلوزات
- ٣ - الخلايا الأربع الناتجة من انقسام الخلايا الجرثومية الأمية ميوزيا أثناء تكوين حبوب اللقاح تسمى

- (أ) الجراثيم الصغيرة (ب) الارشيجونيا
 (ج) السابحات المهلبة (د) الأنثريديا

٤ - تتكون جميع الخلايا الليمفاوية فى

- (أ) نخاع العظام (ب) الغدة التيموسية
 (ج) اللوزتين (د) بقع باير

٥ - عدد ضلوع القفص الصدرى للإنسان

- (أ) ١٢ (ب) ٢٤
 (ج) ١٠ (د) ٢٠

٦ - السنتربولان الموجودان بالقرب من نواة الحيوان المنوى يلعبان دورًا هامًا داخل البويضة فى

- (أ) المبيض (ب) قناة فالوب
 (ج) الخصية (د) الحويصلات المنوية

(ب) اذكر موقع ووظيفة كل مما يأتى : (بوضع الحرف المناسب أمام الأرقام التى تناسبها) :

العبارات :

- (أ) تقع على القصبة الهوائية أعلى القلب وتفرز هرمون التيموسين .
 (ب) إفراز ملهى يتكون على سطح الجلد يسبب موت الميكروبات الدقيقة .
 (ج) نسيج غذائى يحيط بالكيس الجنينى داخل مبيض الزهرة .
 (د) كيس يحيط بالخصيتين ليهيئ لهما درجة الحرارة المناسبة لتكوين الحيوانات المنوية .
 (هـ) يوجد فى مفصل الركبة لربط العظام ببعضها وتحديد حركة المفصل .

التركييب :

- ١- الرباط الصليبي ()
 ٢- النيوسييلة ()
 ٣- الصفن ()
 ٤- الغدة التيموسية ()
 ٥- العرق ()

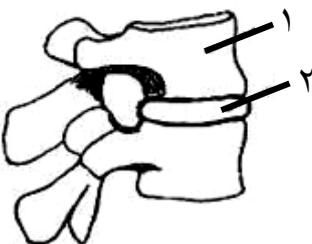
(ج) ادرس الشكل المقابل الذى يمثل تركيب ينتمى للجهاز الهيكلى ،

أجب عن الأسئلة الآتية باختيار الإجابة الصحيحة :

(أ) ماذا يمثل الشكل المقابل ؟ (المفاصل الغضروفية - المفاصل الليفية)

(ب) الرقم الذى يمثل الفقرة هو رقم

(ج) التركيب الذى لا يحتوى على أوعية دموية هو رقم



[بقية الأسئلة فى الصفحة الثانية]

السؤال الثاني :

(أ) اكتب المصطلح العلمي : (بوضع رقم المصطلح أمام العبارة المناسبة له) :

- المصطلحات : ١- المشيمة ٢- البلازموديوم ٣- البلازميدات
٤- الرضفة ٥- اللولب

العبارات :

- (أ) عظمة صغيرة مستديرة أمام مفصل الركبة .
(ب) طفيل يسبب مرض الملاريا .
(ج) وسيلة لمنع الحمل تسمح بحدوث الاخصاب فى قناة فالوب .
(د) تركيب ينقل المواد الغذائية والماء والاكسجين من دم الام إلى دم الجنين بالانتشار .
(هـ) جزيئات DNA صغيرة دائرية توجد فى أوليات النواة .

(ب) وضح أهمية كل مما يأتى : (بوضع الرقم المناسب أمام كل عبارة) :

- ١- الرحم ٢- الزهرة ٣- الجسم القمى

الأهمية :

- (أ) تقوم بوظيفة التكاثر فى مغطاة البذور .
(ب) يفرز إنزيم الهيالوريونيز لإذابة جزء من غلاف البويضة عند الاخصاب .
(ج) كيس عضلى مرن يتم بداخله تكوين الجنين لمدة تسعة أشهر .

(ج) صوب ما تحته خط : (بوضع الرقم المناسب أمام العبارات التالية) :

العبارات :

- (أ) قام هرشى وتشيس بترقيم DNA الفيروس بالكبريت المشع .
(ب) يعتبر البروتين هو المادة الوراثية فى معظم الكائنات الحية .
(ج) يصبح جدار المبيض فى الزهرة بعد عملية الاخصاب بذرة .
(د) التركيب الذى يفرز هرمون البروجستيرون داخل المبيض يسمى البربخ .
(هـ) التركيب الذى يوجد بمؤخرة الجمجمة ويتصل من خلاله المخ بالحبل الشوكى هو

النتوء المستعرض .

- التصويب : ١- غلاف الثمرة ٢- الفسفور ٣- الجسم الاصفر
٤- الثقب الكبير ٥- DNA

السؤال الثالث :

(أ) اختر من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب) :

العمود (ب)	العمود (أ)
(أ) الاكروسوم . ()	١ - مشيج ذكرى ينتج من انقسام ميتوزى للمناسل
(ب) الطور المشيجى . ()	٢ - مشيج أنثوى ينتج من انقسام ميتوزى للمناسل
(ج) الطور الجرثومى . ()	٣ - مشيج أنثوى ينتج من انقسام ميوزى للمناسل
(د) بويضة ملكه نحل العسل . ()	٤ - تركيب أحادى المجموعة الصبغية فى السراخس
(هـ) بويضة حشرة المن . ()	٥ - تركيب ثنائى المجموعة الصبغية فى السراخس
(و) حيوان منوى ذكر نحل العسل . ()	

(ب) اذكر اسم العضو المناسب لكل عبارة من العبارات الآتية : (ضع أرقام الكلمات أمام العبارات الصحيحة)الوظائف :

- (أ) توجد تحت الأبطين وعلى جانبي العنق وأعلى الفخذين . ()
- (ب) تقع على جانبي الجزء الخلفى من الفم . ()
- (ج) نسيج مسئول عن إنتاج خلايا الدم الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية . ()
- (د) يقع فى الجانب العلوى الأيسر من تجويف البطن . ()
- (هـ) تنتشر فى الغشاء المخاطى المبطن للجزء السفلى من الأمعاء الدقيقة . ()

الأعضاء :

- ١ - بقع باير
- ٢ - الطحال
- ٣ - اللوزتان
- ٤ - العقد الليمفاوية
- ٥ - نخاع العظام

(ج) اختر الكلمة الشاذة فى الكلمات الآتية :

- ١ - قناة فالوب - التويج - الطلع - المتاع .
- ٢ - اللولب - التعقيم الجراحى - الامشاج - الأقراص .
- ٣ - الخلايا الصارية - الخلايا البائية - الخلايا القاتلة - خلايا الدم الحمراء .
- ٤ - إنزيم البلمرة - إنزيم الذى اكسى ريبونيوكليز - إنزيم اللولب - إنزيم الربط .
- ٥ - التوالد البكرى - الاقتران - التبرعم - التجدد .

[بقية الأسئلة فى الصفحة الرابعة]

السؤال الرابع :(أ) ضع علامة (Y) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية :

- ١- الطفرة التلقائية تتم بواسطة الإنسان لإنتاج تغيرات مرغوبة في صفات الكائنات . ()
- ٢- مفصل الكوع يعتبر من المفاصل واسعة الحركة . ()
- ٣- التجويف الحقى يوجد فى الحزام الحوضى . ()
- ٤- ترتبط مجموعة الفوسفات بذرة الكربون رقم ٥ فى السكر الخماسى للـ DNA برابطة هيدروجينية . ()
- ٥- يلتف الـ DNA على شكل لولب حلزوني مزدوج كل لفة يوجد بها ٢٠ زوج من النيوكليوتيدات . ()

(ب) أكمل الجمل الآتية : (بوضع العدد المناسب أمام كل عبارة) :

- ١- عدد العظام المكونة لرسغ القدم . ()
- ٢- عدد أنواع نيكلوتيدات الـ DNA . ()
- ٣- عدد العظام المكونة للجزء المخى لجمجمة الإنسان . ()
- ٤- عدد البويضات التى تنضج من المبيضين طوال فترة الخصوبة . ()
- ٥- عدد شهور فترة الحمل فى الإنسان . ()

الأعداد : (٤٠٠ - ٩ - ٨ - ٧ - ٤)

(ج) علل لما يأتى : (بوضع الحرف المناسب أمام العبارات التالية) :العبارات :

- ١- يلجأ النبات إلى قتل بعض أنسجته أحياناً . ()
- ٢- وضع أحد شريطى الـ DNA يكون عكس اتجاه الآخر . ()
- ٣- تعرف ثمار التفاح والكمثرى بالثمار الكاذبة . ()
- ٤- وجود إنزيم الكولين ستيريز فى نقاط الاتصال العصبى العضى . ()
- ٥- فى معظم الثدييات تقع الخصيتين خارج الجسم . ()

التعليلات :

- (أ) ليهيئ انخفاض فى درجة حرارتها عن درجة حرارة الجسم .
- (ب) لأنها لا تنشأ من تضخم المبيض ولكنها تنشأ من تضخم التخت .
- (ج) يعمل على تحطيم مادة لاستيل كولين بعد قيامه بوظائفه .
- (د) لكى تتكون الروابط الهيدروجينية بشكل سليم وأكثر ثباتاً .
- (هـ) ليمنع انتشار الكائن الممرض للأنسجة المحيطة .

السؤال الخامس :

(أ) ما المقصود بكل من ... ؟ (ضع الرقم المناسب أمام كل عبارة) :

المصطلح :

- ١- الكيموكينات
٢- النيوسيلة
٣- الاسبوروزويت
٤- الارتفاق العانى
٥- الأجسام

المقصود :

- (أ) نسيج غذائى يحيط بالكيس الجنينى داخل مبيض الزهرة .
(ب) الطور المعدى للإنسان فى بلازموديوم الملاريا .
(ج) منطقة التحام نصفى الحوض فى الناحية الباطنية .
(د) جلوبولينات مناعية تنتجها الخلايا البائية البلازمية B فى الدم .
(هـ) مواد تجذب الخلايا المناعية البلعومية المتحركة نحو موقع الميكروب للحد من انتشاره وتكاثره .

()

(ب) اذكر مثالاً لكل مما يأتى : (ضع الحرف المناسب أمام كل عبارة) :

العبارات :

- ١- زهرة وحيدة إبطينه .
٢- كائن تحتوى خلاياه على أكبر محتوى جينى .
٣- ثمرة يبقى بها أوراق الكأس والأسدية .
٤- ثمرة يبقى بها أوراق التويج .
٥- كائن وحيد الخلية يتكاثر بالتبرعم .

الأمثلة :

- (أ) السلمندر (ب) الخميرة (ج) البيتونيا (د) القرع (هـ) الرمان

(ج) ماذا يحدث ؟ (ضع الحرف المناسب أمام كل عبارة) :

- ١- ضمور الجسم الأصفر فى الشهر الأول من الحمل .
٢- حدوث تضاعف للصبغيات فى أمشاج النبات .
٣- هبوط نسبة الكالسيوم فى العضلات .
٤- تعرض بويضات نجم البحر لصدمة حرارية .
٥- ربط الوعاءان الناقلان أو قطعهما فى رجل بالغ .

ما يحدث :

- (أ) تنتج نباتات لها صفات جديدة حيث تكون النبات ثمار كبيرة الحجم .
(ب) لا تتكون روابط مستعرضة ولا يحدث الانقباض فى الألياف .
(ج) يقل إفراز هرمون البروجسترون .
(د) تحدث الإصابة بالعمم .
(هـ) تضاعف الصبغيات وتنتج أفراد تشبه الأم تمامًا .

[انتهت الأسئلة]