



أوراق عمل للفصل الأول الثانوي



في مادة
أحياء ١



الفصل الأول
ورقة عمل رقم ١ :
طبيعة العلم وطرائقه

اجب عما يأتي :

١ - ما العلم الطبيعي (التجريبي)

.....

٢ - عرف النظرية العلمية

.....

٣ - فيم يختلف العلم الطبيعي (التجريبي) عن العلم الغير طبيعي (غير التجريبي) ؟

.....

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

١ - من خصائص العلم الطبيعي (التجريبي) ؟

(صياغة الفرضية - يعتمد على الدليل - تحليل البيانات)

٢ - تعرف المجموعة التي تستخدم للمقارنة في التجارب المنضبطة باسم .

(المجموعة الوهمية - المجموعة التجريبية - المجموعة الضابطة)

٣ - البيانات التي تجمع على هيئة أرقام تسمى .

(البيانات الوصفية - البيانات الكمية - غير ذلك)

يستخدم العلماء النظام المتري في جمع المعلومات ومن الوحدات المستخدمة في علم الأحياء مايلي.

المتري لقياس	←		و	التر لقياس	←	
لقياس	←		و	الثانية لقياس	←	

ورقة عمل رقم ٢ :
(التصنيف)

أ - عرف كلاً مما يلي :

١ - التصنيف

.....

٢ - المصنف :

.....

٣ - الجنس :

.....

(ب) أشرح ما أهمية وجود نظام لتصنيف المخلوقات الحية ؟

.....

(ج) قارن كيف يختلف نظام التصنيف الذي استخدمه لينيوس عن النظام الذي استخدمه أرسطو ؟

.....

.....

(هـ) ما هي المبادئ الثلاث التي بنى لينيوس تصنيفه عليها ؟

١ -

٢ -

٣ -

(و) ما هي قواعد كتابة الاسم العلمي ؟

١ -

٢ -

٣ -

٤ -

☐

لم يتقن

☐

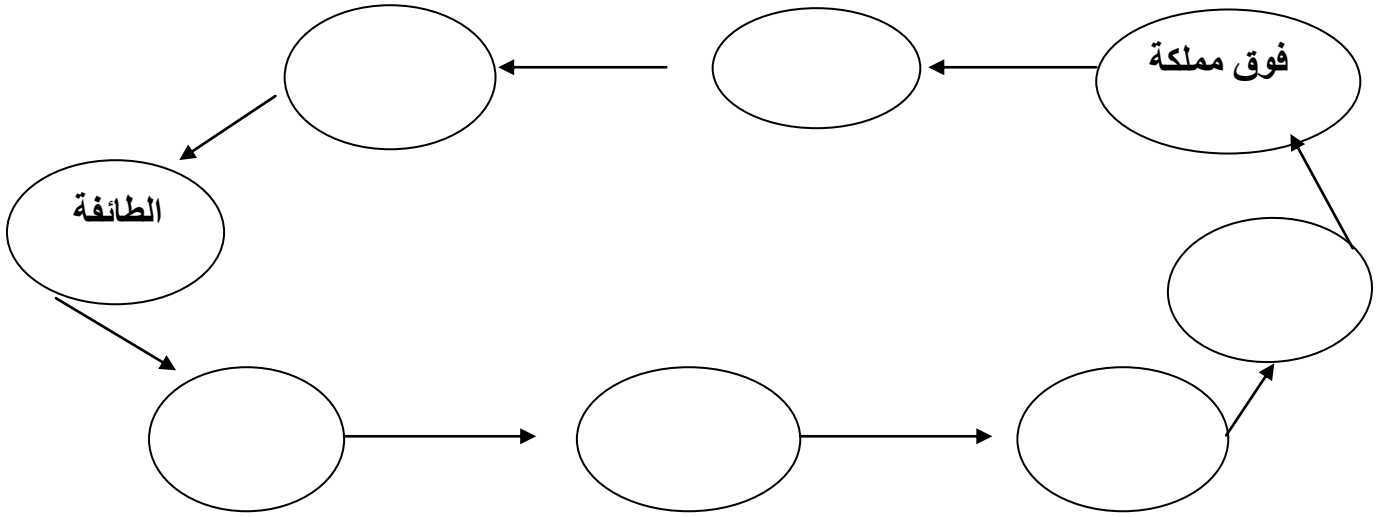
أتقن

الصفحة ٣

ورقة عمل رقم ٣ :

(التصنيف الحديث)

اكتب المراتب التصنيفية مرتبة من الأكبر الى الأصغر متبعاً التسلسل الآتي :



نظام تصنيف المخلوقات الحية الحديث يتكون من ست ممالك تقع ضمن ثلاث فئات كبيرة تسمى فوق ممالك

١ - الممالك الست هي

(مملكة و)

و و)

و و)

٢ - الثلاث فوق ممالك هي

(فوق مملكة و و)

ورقة عمل رقم ٤ :

(تابع التصنيف الحديث)

وضح الفرق بين مملكة الطلائعيات ومملكة الفطريات فيما يتعلق بالمواد المكونة للجدار الخلوي ؟

اكتب المصطلح العلمي :

- ١ - نظام لتسمية الأنواع يستخدم كلمتين . ()
- ٢ - فرع من فروع علم الاحياء يسمى الانواع ويضعها في مجموعات بالاعتماد على خصائصها المختلفة . ()
- ٣ - مخلوقات حية بدائية جدارها الخلوى يحتوى على ببتيدوجلايكان . ()
- ٤ - بكتيريا بدائية تنمو في بيئات قاسية الظروف . ()
- ٥ - مخلوقات تستخدم في صنع بعض الاطعمة كالخبز والجبن . ()

علل لما يأتي :

١ - لماذا لا يمكن اعتبار " فرس البحر " اسماً علمياً جيداً ؟

٢ - لماذا صنف أرسطو المخلوقات الحية الى حيوانات ونباتات فقط ؟

ورقة عمل رقم ٥ :

البكتيريا

عرف البكتيريا :

أكمل ما يلي :

- ١ - تتواجد البكتيريا البدائية في
- ٢ - البكتيريا المسؤولة عن الغازات التي تنطلق من جزء القناة الهضمية السفلى تعرف باسم
- ٣ - تتميز البكتيريا الحقيقية بوجود جدار خلوي يحتوى على
- ٤ - البكتيريا تقوم بعملية البناء الضوئي .

صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب)

- | (أ) | (ب) |
|---|------------------------|
| ١ - من وظيفة المحفظة التي حول الجدار الخلوي للبكتيريا . | الأسواط |
| ٢ - الاهتداب التي توجد على السطح الخارجي للبكتيريا تعمل على . | حماية الخلية من الجفاف |
| ٣ - تساعد البكتيريا على الحركة . | الانقسام الثنائي |
| ٤ - تتكاثر البكتيريا البدائية عن طريق . | الالتصاق بالسطوح |

اذكر بعض الامراض التي تسببها البكتيريا للإنسان ؟

- ١ -
- ٢ -
- ٣ -

اكتب مثلاً على البكتيريا المفيدة للإنسان

ورقة عمل رقم ٦

الفيروسات والبيريونات

الفيروسات : عبارة عن

اختر الاجابة الصحيحة من بين الأقواس :

- ١ - يمكن رؤية الفيروسات بواسطة . (المجهر الالكتروني - المجهر المركب - المجهر التشريحي)
- ٢ - يتراوح حجم الفيروسات بين . (٥ - ١٠ نانومتر - ١٠٠ - ٤٠٠ نانومتر - ٣٠٠ - ٥ نانومتر)
- ٣ - ما المرض المرتبط بالبكتيريا سالبة جرام وتوجد في أزواج ؟
(التهاب السحايا - التليف الكيسي - ذات الرئة - إسهال المسافرين)

*** اذكر بعض الأمراض الفيروسية التي تصيب الانسان ؟**

.....

.....

.....

*** مامعنى دورة التحلل ؟**

.....

.....

تكلم عن تركيب الفيروس ؟

- ١ -
- ٢ -

:

ورقة عمل رقم ٧ :

الطلائعيات

عرف الطلائعيات ؟

تنقسم الطلائعيات حسب طريقة حصولها على الغذاء الي ثلاث مجموعات هي .

- ١ - مثال
- ٢ - مثال
- ٣ - مثال

صل من العمود (أ) مايناسبه من العمود (ب)

(ب)
البناء الضوئي
الملاريا
الاقدام الكاذبة
الأسواط
تكاثر لاجنسياً
مرض النوم
الأهداب

(أ)
١ - تتحرك الاميبا بواسطة .
٢ - تنتج الدياتومات غذائها عن طريق .
٣ - يتحرك البرامسيوم بواسطة .
٤ - تتكاثر الاميبا
٥ - ذبابة تسي تسي تسبب
٦ - تتحرك اليوجلينا بواسطة
٧ - بعوضة الأنوفيلس تسبب

*** اذكر بعض استعمالات الطحالب ؟**

- ١ - الطحالب البنية تستخدم في
- ٢ - الطحالب الخضراء تستخدم في
- ٣ - الدياتومات تستخدم في

ورقة عمل رقم ٨ :

الفطريات

عرف الفطريات ؟

أكمل كل فراغ بما يناسبه :

١ - يوجد ثلاث خصائص رئيسية تميز الفطريات عن النباتات وهي :

١.
٢.
٣.

٢ - تنقسم الفطريات من حيث طريقة حصولها على الغذاء الى :

- ١ - فطريات مثال
- ٢ - فطريات مثال
- ٣ - فطريات مثال

٣ - بعض الفطريات تتكاثر لاجنسياً بثلاث صور هي :

- ١ -
- ٢ -
- ٣ -

ورقة عمل رقم ٩ :

تابع الفطريات

اختر الاجابة الصحيحة مما يلي :

- ١ - أي مما يلي لا يعد من طرائق حصول الفطريات على الغذاء ؟
أ - التطفل .
ب - التحلل .
ج - البناء الضوئي .
د - التكافل .
- ٢ - ما التركيب الذي يختلف في الفطريات عنه في النبات ؟
أ - تركيب جدار الخلية .
ب - السليلوز .
ج - تركيب السيتوبلازم .
د - الهياكل الخارجية .
- ٣ - أي مما يلي يستخدم في كلاً من التكاثر الجنسي واللاجنسي ؟
أ - الأمشاج .
ب - التبرعم .
ج - التجزؤ .
د - الأبواغ .
- ٤ - ما الفطر الذي له أبواغ سوطية ؟
أ - الفطريات الدعامية .
ب - الفطريات الاقترانية .
ج - الفطريات الكيسية .
د - الفطريات اللزجة المختلفة .

ورقة عمل رقم ١٠ :

تابع الفطريات

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

١. ما الفطر وحيد الخلية ؟

أ- عفن الخبز .

ب - الخميرة .

ج - المشروم .

د - الكمأة .

٢. كيف تفيد الفطريات الجذرية النبات ؟

أ - تزيد من مساحة السطح لجمع الضوء .

ب - تقلل الحاجة الى الماء .

ج - تزيد من مساحة سطح الجذور .

د - تخفض درجة الحرارة .

* أذكر ثلاثة أمثلة توضح أهمية الفطريات في غذاء الانسان ؟

١ -

٢ -

٣ -

* أذكر بعض الأمراض التي تسببها الفطريات للنبات والانسان ؟

١ - بالنسبة للنبات

.....

٢ - بالنسبة للإنسان

.....

.....

الفصل السادس

ورقة عمل رقم ١١ :

مدخل إلى الحيوانات

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

- ١- يتم الهضم عند دودة الأرض داخل:
أ- الجيوب البلعومية ب- العبادة ج- السرج د- أعضاء خاصة
- ٢- يحمي الأنسجة الطرية ويمنع فقدان الماء :
أ- الهيكل الداخلي ب- الهيكل الخارجي ج- الحبل الظهري د- الحبل العصبي
- ٣- هيكل جراد البحر الخارجي يحتوي على :
أ- كربونات الكالسيوم ب- أملاح الكالسيوم ج- عديد الببتيد د- سكريات ثنائية
- ٤- من أهم صفات المملكة الحيوانية :
أ- أنسجة عضلية وعصبية معقدة ب- حقيقية التجويف الجسمي ج- وحيدة الخلية د- بدائية الفم
- ٥- دودة الأرض ثنائية الجنس ويعني ذلك أنها :
أ- مؤنثة ب- مذكرة ج- خنثى د- عقيمة

ضع علامة (✓) في نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (x) في نهاية العبارة الخاطئة :

- ١- الضفدع احد المخلوقات التالية لديه الإخصاب داخلي ()
- ٢- التكاثر العذري هو إنتاج أفراد جديدة دون تلقيح البويضات ()
- ٣- تختلف البلاستيولا في بدائية الفم وثنائية الفم ()
- ٤- تتميز كل طبقة خلوية إثناء استمرار النمو الجنيني إلى نسيج متنوع ()
- ٥- الأنسجة الحقيقية هي تركيب خلوي يميز الشعب الحيوانية عن الإسفنجيات ()

ورقة عمل رقم ١٢ :
مدخل إلى الحيوانات



اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

١- أي المخلوقات الموضحة لها تناظر شعاعي :

أ- ب-

ج- د-

٢- عند الحيوانات بدائية الفم يتكون الفم من :

أ- أول فتحة في الجاسترولا
ب- ثاني فتحة في الجاسترولا
ج- ثالث فتحة في الجاسترولا
د- رابع فتحة في الجاسترولا

٣- كل من بدائية الفم وثنائية الفم هي ذات :

أ- تجويف جسمي حقيقي
ب- عديمة التجويف الجسمي
ج- كاذبة التجويف الجسمي
د- تجويف حقيقي كاذب

٤- من الحيوانات عديمة التجويف الجسمي:

أ- الديدان المفطحة
ب- الديدان الإسطوانية
ج- الديدان الخطافية
د- الديدان الحلقية

٥- التغذية الترشيحية يتميز بها:

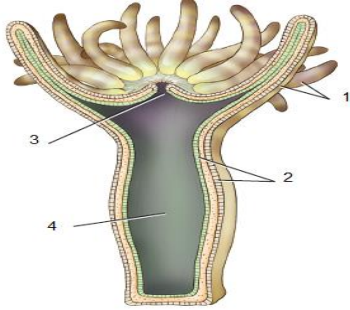
أ- المرجان
ب- نجم البحر
ج- الإسفنج
د- خيار البحر

ضع علامة (✓) في نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (x) في نهاية العبارة الخاطئة :

- ١- تكيفت بعض المخلوقات لطريقة التغذية الراشحة كونها متحركة ()
- ٢- الخلايا شبة السوطية عند الإسفنج تنتج الجاميتات ()
- ٣- ألياف الإسفنجين تشكل الهيكل الداخلي لبعض الشعاب المرجانية ()
- ٤- ديسكوديرمولويد مادة تعمل على إيقاف الخلايا السرطانية ()
- ٥- الكيس الخيطي اللاسع يوجد عند شقائق النعمان ()

ورقة عمل رقم ١٣ :

مدخل إلى الحيوانات



١- أي التراكيب على الرسم تشير إلى التجويف المعوي :

أ- ١ ب- ٢

ج- ٣ د- ٤

٢- أحد العبارات التالية تنطبق على الإسفنجيات:

أ- طافية ب- العيون ج- عديم التناظر د- اللوامس

٣- كل مما يلي يميز اللاسعات عدا:

أ- تناظر شعاعي ب- طافية وجالسة ج- خلايا لاسعة د- ترشيحي التغذية

٤- البوليبي والميدوزي طورين جسمين لـ :

أ- الرخويات ب- المفصليات ج- اللاسعات د- شوقيات الجلد

٥- توصف العلاقة بين السرطان وشقائق النعمان بأنها:

أ- تكافل ب- ترمم ج- تطفل د- افتراس

ضع علامة (✓) في نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (x) في نهاية العبارة الخاطئة :

١- يستفاد منها لإعادة بناء عظام الفك واليد والوجه:

أ- الشعاب المرجانية ب- النجميات ج- الإسفنجيات د- الرخويات

٢- توصف العلاقة بين السرطان وشقائق النعمان بأنها:

أ- تكافل ب- ترمم ج- تطفل د- افتراس

٣- يستفاد منها لإعادة بناء عظام الفك واليد والوجه:

أ- الشعاب المرجانية ب- النجميات ج- الإسفنجيات د- الرخويات

الفصل السابع

ورقة عمل رقم ١٤ :

الديدان والرخويات

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

- ١- تشترك الديدان المفلطة والإسطوانية بأنها :
أ- عديمة التجويف الجسمي ب- كاذبة التجويف الجسمي
ج- ذات تناظر الشعاعي د- ذات تناظر الجانبي
- ٢- الديدان المفلطة تتخلص من فضلاتها عن طريق :
أ- الشرج ب- الفم ج- المجمع د- القمع المهدب
- ٣- الممصات و الخطاطيف تميز الدودة :
أ- المتكافلة ب- الحرة ج- المتطفلة د- المنسلخة
- ٤- تتشابه الديدان المفلطة و اللاسعات بعدم وجود جهازي :
أ- التنفس و الإخراج ب- التنفس و الدوران ج- الإخراج و الدوران د- الإخراج و التكاثر
- ٥- الخلايا الدهبية وحدة اخراجية خاصة عند :
أ- الديدان المفلطة و الإسطوانية ب- الديدان المفلطة و الرخويات
ج- الرخويات و الحلقيات د- الديدان الحلقية والإسطوانية
- ٦- عندما تنتج الدودة نفسها الجاميتات المذكرة و المؤنثة يطلق عليها :
أ- أحادية الجنس ب- خنثى ج- متكافلة د- حرة

ضع علامة (✓) في نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (×) في نهاية العبارة الخاطئة :

- ١- دودة البلهارسيا - الشستوسوما - تنتمي إلى الديدان الشريطية
- ٢- اليرقة التي تستطيع اختراق جلد الإنسان عاري القدمين هي السركاريا
- ٣- دودة البلهارسيا الشستوسوما تعيش في أوردة الجهاز الهضمي
- ٤- أكل لحم البقر الغير مطبوخ يسبب الإصابة الديدان الحلقية
- ٥- الرخويات آكلة الأعشاب تكشط الطحالب بواسطة الطاحنة

ورقة عمل رقم ١٥ :

الديدان والرخويات

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

- ١- احدي العبارات التالية تناسب الديدان الإسطوانية:
أ- تجويف جسمي كاذب متناظر شعاعي
ب- تجويف جسمي كاذب متناظر جانبي
ج- تجويف جسمي حقيقي متناظر شعاعي
د- تجويف جسمي حقيقي متناظر جانبي
- ٢- حركة الدودة الاسطوانية تشبه قطعة خيط تتلوى بسبب:
أ- العضلات وسائل التجويف ب- العضلات فقط ج- سائل التجويف فقط د- العضلات والأمعاء
- ٣- أكل لحم الخنزير المحرم يسبب مرض:
أ- التريخينيا ب- اللAIM ج- البلهارسيا د- الزحار
- ٤- بيض الديدان الدبوسية يستطيع البقاء على الأسطح لمدة:
أ- أسبوع ب- أسبوعان ج- ثلاث أسابيع د- أربع أسابيع
- ٥- الديدان الخطافية و الدبوسية و الشعرية تشترك بأنها :
أ- مفطحة ب- اسطوانية ج- حلقية د- ثعبانية

ضع علامة (✓) في نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (×) في نهاية العبارة الخاطئة :

- ١- تحدث الإصابة بديدان الإسكارس عن طريق لدغ البعوض
- ٢- تخترق الجلد وتنتقل مع الدم حتى تستقر في تجويف الأمعاء هي ديدان الفيلاريا
- ٣- طفيل يصيب الإنسان بمرض الفيل وله عائلان البعوض و الإنسان
- ٤- تعيش ديدان الفيلاريا البالغة في الإنسان داخل الجهاز الليمفي
- ٥- الديدان المتطفلة عملية تكاثرها أكثر تعقيدا وتتطلب وجود عائل أو أكثر

ورقة عمل رقم ١٦ :

الديدان والرخويات

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

- ١- حيوانات مائية دائما ما تعد حجر الزاوية في النظام البيئي:
 - أ- العلقيات ب- الرخويات ج- الحلقيات د- المفطحات
- ٢- يعمل على تصفية وتنقية مياه البحار والمحيطات ويؤثر اختفائه في نوعيتها:
 - أ- المحار ب- المحار الصلب ج- السبيدج د- الإخطبوط
- ٣- من خلال تراكم السموم في جسمه يمكن العلماء من التعرف على جودة الماء ونوعيته:
 - أ- المحار الصلب ب- بلح البحر ج- الحلزون د- القرش
- ٤- تفيد بعض الحلازين المخروطية بإفرازها سمّاً في علاج :
 - أ- باركنسون ب- اللام ج- الترخينيا د- التهابات الجلد
- ٥- تمتاز الديدان الحلقية بجسم ذو شكل :
 - أ- مفطح ب- اسطواني ج- غيرمقسم د- رقيق
- ٦- تختلف الديدان الحلقية عن الاسطوانية والمفطحات بأنها :
 - أ- مجزأة و لها تجويف حقيقي ب- مجزأة و لها تجويف كاذب
 - ج- غير مجزأة و لها تجويف حقيقي د- غير مجزأة و لها تجويف كاذب
- ٧- سائل التجويف الجسمي لحلقات دودة الأرض يشكل:
 - أ- جهاز دعامي مائي ب- جهاز دعامي دوري ج- جهاز دعامي عضلي د- جهاز دعامي نفيدي

ضع علامة (✓) في نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (x) في نهاية العبارة الخاطئة :

- ١- دودة الأرض الحوصلة والقانصة لها تركيب خاص:
- ٢- جراد البحر أحد المخلوقات التالية له جهاز دوري مغلق:
- ٣- تتنفس الحلقيات بواسطة الخياشيم و القصبات
- ٤- الأهلاب تركيب يميز الديدان الدبوسية

ورقة عمل رقم ١٧ :

الديدان والرخويات

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

١- يتم الإخصاب عند دودة الأرض داخل:

- أ- جسم الأنثى ب- الجسم الخنثوي ج- السيفون د- السرج

٢- دودة يحوي لعابها على مواد كيميائية مخدرة:

- أ- الشستوسوما ب- العلق ج- الحبار د- الحلزون

٣- تلتهم ما يعادل وزنها وتحصل على المغذيات من التربة:

- أ- دودة العلق ب- دودة الأرض ج- دودة الرمل د- دودة الإسكارس

ضع علامة (✓) في نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (×) في نهاية العبارة الخاطئة :

١- الديدان البحرية تنظم لطائفة قليلة ()

٢- دودة العلق دودة حلقية متطفلة ليس لها أشواك أو أهلاب ()

٣- تتطفل ديدان العلق على أجسام الفقاريات خارجيا ()

الفصل الثامن

ورقة عمل رقم ١٨ :

المفصليات

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

١- عثة الملابس تنتمي إلى:

أ- المفطحات ب- الحشرات ج- العناكب د- القشريات

٢- الهيكل الخارجي والتقسيم والزوائد المفصلية تمكن ؟ من العيش بطرق مختلفة:

أ- الديدان ب- الرخويات ج- المفصليات د- اللافعات

٣- خاصية الأجسام المقسمة تشترك فيها:

أ- المفطحات والمفصليات ب- الأسطوانيات والحلقيات ج- الديدان والرخويات د- الحلقيات و المفصليات

٤- قرون الاستشعار تحوي مجسات حسية لـ

أ- الشم واللمس ب- الشم والبصر ج- اللمس والسمع د- البصر والسمع

٥- يقسم جسم جراد البحر إلى:

أ- رأس ، صدر و بطن ب- رأس، صدر، بطن ج- رأس و صدربطن د- رأس ، بطن

ضع علامة (✓) في نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (×) في نهاية العبارة الخاطئة :

١- المخاط مادة مبلمرة تحتوي على سكريات متعددة متحدة مع البروتين ()

٢- العناكب مخلوقات لا تستطيع أداء الوظائف الحيوية دون وجود المفاصل ()

٣- تخلّص المفصليات من هيكلها الخارجي يدل على الانسلاخ ()

٤- القصبات الهوائية والرئات الكتابية تتصل مع البيئة الخارجية بأنابيب ملبجي ()

٥- تدوير الزراعة هو الاستراتيجيات الحديثة للسيطرة على أضرار الحشرات لمحاصيل المزارعين

ورقة عمل رقم ١٩ :

المفصليات

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

- ١- يصل الأكسجين إلى جميع عضلات السرعوف عن طريق :
 أ- جهاز دوران مغلق ب- قصيبات هوائية ج- أنابيب مليبيجي د- جهاز دوران مفتوح
- ٢- التراكيب التنفسية الخاصة بالعناكب المائية
 أ- الرئات الكتابية ب- القصبات الهوائية ج- الخياشيم د- الخلايا اللمفية
- ٣- النفريديا المتحورة توجد عند :
 أ- الرخويات وبعض شوكلات الجلد ب- الرخويات وبعض المفطحات ج- القشريات وبعض اللاسعات د- القشريات وبعض المفصليات
- ٤- من خلالها يجمع الدماغ أجزاء الصورة بشكل فسيفسائي :
 أ- العقد العصبية ب- العين المركبة ج- العين البسيطة د- قرون الاستشعار
- ٥- الفورمونات تفرز لتحفيز أنواع من السلوك مثل :
 أ- التكاثر والتغذية ب- الانسلاخ ج- التجدد والتجزؤ د- الإنهمار

ضع علامة (✓) في نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (×) في نهاية العبارة الخاطئة :

- ١- تركيب يستعمله النمل لتحسس الفورمونات "القيم" ()
- ٢- يتميز جسم العنكبوتيات إلى ثلاث مناطق ()
- ٣- يجمع العنكبوت الوثاب الشبكة الحريرية وينسجها بواسطة المغازل ()
- ٤- العقرب مفصلي يعيش متطفلاً او مفترساً على حيوانات أخرى ()
- ٥- يعد صنع العناكب شباكها سلوكاً غريزياً ()
- ٦- مرض اللايم ينتقل عن طريق تطفل القمل ()

ورقة عمل رقم ٢٠ :

المفصليات

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

- ١- يستطيع الذباب المشي على الأسقف مقلوباً لوجود :
أ- المخالب ب- الوسائد ج- الأرجل الطويلة د- العوامات القدمية
- ٢- جزء فموي طري أسفنجي يلحق ويلحس يميز :
أ- ذبابة المنزل ب- البعوض ج- الفراش د- النمل
- ٣- أنبوب فموي طويل الامتصاص السوائل وتوجد لفم :
أ- الفراش ب- العنكب ج- الذباب د- النمل
- ٤- أنبوب فموي دقيق يشبه الإبرة يخترق ويمتص الغذاء والسوائل :
أ- ذبابة المنزل ب- البعوض ج- الفراش د- النمل
- ٥- دائما ما تحرك الحشرات أجنتها على شكل رقم :
أ- ٩ ب- ٨ ج- ٥ د- ٦



- ٦- الصورة توضح أجزاء الفم من نوع :
أ- الأنبوبي ب- الأسفنجي ج- الثاقب الماص د- القارض



- ٧- الصورة توضح أجزاء الفم من نوع :
أ- الأنبوبي ب- الأسفنجي ج- الثاقب الماص د- القارض

ضع علامة (✓) في نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (×) في نهاية العبارة الخاطئة :

- ١- من الصفات الخارجية الخاصة بالحشرات فقط الأجنحة ()
- ٢- تمكن الحشرات من التواصل لجذب شريك التزاوج الفورمونات ()
- ٣- الإشارات الكيميائية بين الحشرات هي المغازل ()
- ٤- طور اليرقة الذي يشبه الدودة يسمى اليسروع ()
- ٥- يتغذى اليسروع بشراهة لأن له أجزاء فم ثاقبة حادة ()
- ٦- شكل غير ناضج جنسيا من الحشرات هو الحوريه ()

الفصل التاسع

ورقة عمل رقم ٢١ :

شوكيات الجلد واللافقاريات الحبلية

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

١- مخلوقات تتميز بجهاز وعائي مائي وقدم أنبوبيه :

أ- حلقيات ب- الرخويات ج- شوكيات الجلد د- مجذافية الأرجل

٢- نمط التكوين الجنيني المبكر لشوكيات الجلد

أ- بدائية الفم ب- ثانوية الفم ج- كاذبة التجويف د- عديمة التجويف
الجسمي

٣- الموطن البيئي الوحيد لشوكيات الجلد:

أ- بحريه ب- اليابسه والبحر ج- اليابسه والانهار د- اليابسه

٤- تراكيب تغطي جلد نجم البحر تمسك بالغذاء

أ- لواقط فميه ب- لواقط قدميه ج- عوامات قدميه د- اقدام انبوبيه

٥- تركيب خماسي الصفائح لكشط الطحالب :

أ- الطاحنه ب- مصباح أرسطو ج- الفقيم د- المصفاة

٦- تقنية تساعد نجم البحر على فتح مصراعي المحار :

أ- السيلالات العصبية ب- عدد الألياف ج- الشفط المائي د- السيْفون

ضع علامة (✓) في نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (×) في نهاية العبارة الخاطئة :

١- توصف العلاقة بين الإسفنج ونجم البحر الهش بأنها تطفل ()

الفصل التاسع

ورقة عمل رقم ٢٢ :

شوكيات الجلد واللافقاريات الحبلية

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

١- تراكيب تساعد على الحركة عند شوكيات الجلد:

أ- الشوكيات - مصباح ارسطو

ب- المصفاة - اللواطق القديمه

ج- العوامات القديمه - الكلابات

د- القدم الأنبوبية - الحويصلات العضلية

٢- لافقاريات تستجيب الخلايا الحسيه بها للمواد الكيميائية المذابة في الماء :

أ- المفطحات ب- الاسطوانيات ج- الدبوسيات د- شوكيات الجلد

٣- عملية التجديد تساعد شوكيات الجلد على:

أ- التغذية ب- التنفس ج- الانقراض د- البقاء

ضع علامة (✓) في نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (×) في نهاية العبارة الخاطئة :

١- أشواك ولواقط قنفذ البحر تحتوي على سموماً ()

٢- من شوكيات الجلد الجالسة زنابق البحر ()

٣- الشجره التنفسيه لها تركيب خاص بتبادل الغازات عند خيار البحر ()

ورقة عمل رقم ٢٣ :

شوكيات الجلد واللافقاريات الحبلية

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

- ١- احد الشوكيات التالية تحولت أقدامه الأنبوبية إلى لوامس :
أ- نجم البحر ب - قنفذ البحر ج- خيار البحر د- ذنابق البحر
- ٢- نجم البحر لا يشكل غذاء لأي مفترس بحري بسبب :
أ- الجلد الشوكي ب- اللوامس المخاطية ج- مصباح أرسطو د- الطعم المر

ضع علامة (✓) في نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (×) في نهاية العبارة الخاطئة :

- ١- خطر الطحالب على الشعاب المرجانية سببه تناقص نجم البحر ()
- ٢- قنفاذ وخيار البحر مخلوقات مهمة لتوفير المغذيات للنظام البيئي المائي ()
- ٣- من اللافقاريات الحبلية السهيم ()
- ٤- الشجرة التنفسية لخيار البحر لها دور في التكاثر والإخراج ()