



وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

اللجنة الفنية المشتركة للأحياء

2016-2017

الفصل الدراسي الثاني

بنك أسئلة في

مجال الأحياء للصف العاشر

الوحدة الثانية: اللافقاريات والبيئة

الفصل الثاني: مفصليات الأرجل وشوكيات الجلد

السؤال الاول : ضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلى كل عبارة من العبارات التالية :-

١- تتميز مفصليات الارجل بأجسام معقله شأنها شأن :

- () الرخويات . () الديدان الحلقية .
() شوكيات الجلد . () الديدان الخيطيه

٢- يحمي جسم المفصليات هيكل خارجي من مادة :

- () الكيتين () كربونات الكالسيوم
() السيلكا () الكربون



٣- يتنفس الحيوان الذي بالصورة عن طريق :

- () ثغور تنفسيه () خياشيم

- () رئات كتابيه () انابيب قصبية

٤- الاخصاب عند مفصليات الارجل البريه :

- () خارجي او داخلي () داخلي
() خارجي () يحدث في اكياس خاصه

٥- يتم التنفس عند السرطانات عن طريق:

- () الأتابيب القصبية () الثغور التنفسية
() الرئات الكتابية () خياشيم ريشية

٦- التماثل في شوكيات الجلد :

- () ثنائي في الطور البالغ وشعاعي في الطور اليرقي () ثنائي الجانب في الطور البالغ واليرقي
() شعاعي في الطور البالغ وثنائي في الطور اليرقي () شعاعي في الطور البالغ واليرقي

٧- في شوكيات الجلد تتصل المصفاة ب:

- () القناه الحلقية () الاقدام الانبوبيه
() الممصات () القناه الشعاعيه

٨- جميع الخصائص التالية مميزة لنجم البحر ما عدا:

() التماثل شعاعي () ليس له طرف أمامي أو خلفي

() له جهاز وعائي مائي () له ترنيس

٩- الجهاز الوعائي المائي في شوكيات الجلد يؤدي وظيفة :

() التنفس () الدوران

() الحركة () جميع ما سبق

١٠- يوجد نوع من التقارب بين شوكيات الجلد والفقاريات بسبب :

() كونها من ثنائيات الفم () وجود سطح فمي

() وجود الجلد الشانك () وجود الجهاز العصبي المتطور

السؤال الثاني : أكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :-

- ١- () مفصليات كانت شائعة جدا في المحيطات انقرضت من ٢٣٠ مليون سنة .
- ٢- () مادة بروتينية وكربوهيدراتية تكون الهيكل الخارجي لمفصليات الأرجل
- ٣- () فتحات صغيرة تقع على طول جانبي الجسم في مفصليات الأرجل الأرضية.
- ٤- () أعضاء لها طبقات من الأنسجة التنفسية المترابطة تستخدم للتنفس في العناكب
- ٥- () نوع الجهاز الدوري في مفصليات الأرجل .
- ٦- () أعضاء كيسية تستخلص الفضلات من الدم في الحشرات والعناكب .
- ٧- () نوع من المفصليات تعتبر غذاء رئيسي للحوت الأزرق .
- ٨- () نوع التماثل في يرقات شوكيات الجلد.
- ٩- () قناة تتصل بالمصفاة وتمتد منها خمس قنوات شعاعية في نجم البحر .
- ١٠- () تركيب يعمل بآلية عمل الممصات في نجم البحر.
- ١١- () جهاز يوجد في شوكيات الجلد يستخدم في الوظائف الأساسية مثل التنفس والدوران .
- ١٢- () فتحة إخراجية . يتم فيها التخلص من الفضلات الصلبه في شوكيات الجلد .
- ١٣- () أجزاء نامية صغيرة تستخدم للتبادل الغازي لدى بعض الأنواع من شوكيات الجلد .
- ١٤- () كائنات من آكلات اللحوم تساعد في ضبط أعداد الكائنات الأخرى مثل المحار والمرجان.

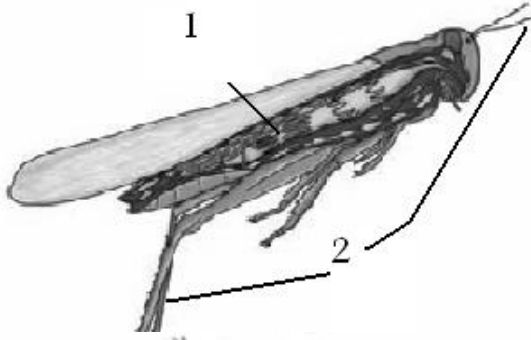
السؤال الثالث: أكمل الفراغات التالية بما يناسبها لتحصل على عبارة صحيحة :

وزارة التربية – التوجيه الفني العام للعلوم – اللجنة الفنية المشتركة للأحياء – بنك أسئلة الصف العاشر – مفصليات الأرجل وشوكيات الجلد
١- تعتبر من مفصليات الأرجل التي عاشت في المحيطات منذ ٢٣٠ مليون سنة

- ٢- تتميز مفصليات الأرجل ببنية معقدة وهيكل خارجي يتكون من مادة
 - ٣- من الزوائد الجسمية المفصلية في مفصليات الأرجل
 - ٤- تتنفس معظم مفصليات الأرجل الأرضية من خلال أما مفصليات الأرجل المائية فتتنفس عن طريق
 - ٥- لدى مفصليات الأرجل أعضاء حس معقدة التركيب مثل و.....
 - ٦- شوكيات الجلد اليافعة لها تماثل بينما التماثل في طور اليرقي.....
 - ٧- يتكون معظم شوكيات الجلد من جانبيين جانب تقع فيه فتحة الفم ويسمى وجانب مقابل يسمى
 - ٨- يؤدي الجهاز الوعائي المائي في شوكيات الجلد العديد من الوظائف مثل و..... و.....
 - ٩- السطح الرئيسي للتنفس في شوكيات الجلد
 - ١٠- آكلات لحوم لها دور كبير في ضبط أعداد الكائنات الأخرى مثل المحار والمرجان.
 - ١١- ينتقل الأكسجين الى جميع أعضاء جسم نجم البحر بواسطة
 - ١٢- لدى معظم شوكيات الجلد، يتم التخلص من الفضلات الصلبة من خلال.....
- السؤال الرابع : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (x) أمام العبارة الخاطئة في كل مما يلي:

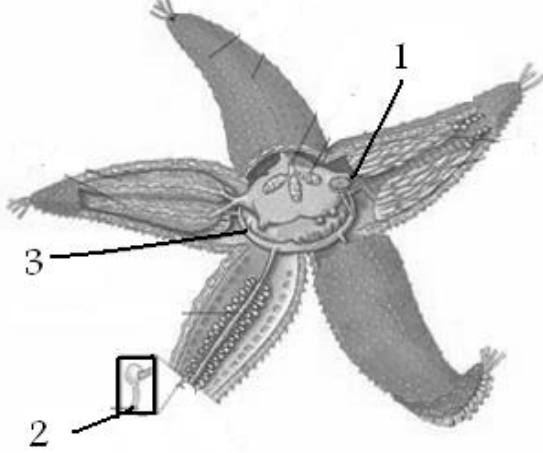
- ١- () تتميز مفصليات الأرجل بأجسام معقله وزوائد جسمية متمفصلة.
- ٢- () تتشابه المفصليات مع الديدان الحلقية بأنها تتمتع بأجسام مقسمة إلى عقل
- ٣- () يتكون الهيكل الخارجي في المفصليات من مواد بروتينية و كربوهيدراتية
- ٤- () جميع مفصليات الأرجل آكلات أعشاب
- ٥- () تتنفس مفصليات الأرجل المائية خلال شبكة من الأنابيب القصبية
- ٦- () تتنفس العناكب باستخدام الرنات الكتابية
- ٧- () لدى مفصليات الأرجل جهاز دوري مغلق يضخ الدم في الاوعية الدموية
- ٨- () تتكاثر شوكيات الجلد بالإخصاب الداخلي
- ٩- () التماثل في شوكيات الجلد البالغة تماثل شعاعي
- ١٠- () يسبب التغير المفاجئ في أعداد شوكيات الجلد تغيرات في أعداد جماعات الكائنات البحرية الأخرى
- ١١- () تعد شوكيات الجلد أكبر شعبة حيوانية على الإطلاق
- ١٢- () يوجد ترئيس في شوكيات الجلد والتماثل فيها جانبي في طور اليافع
- ١٣- () لشوكيات الجلد طرف أمامي وطرف خلفي
- ١٤- () تتميز شوكيات الجلد بجلد شائك وهيكل داخلي وجهاز وعائي مائي
- ١٥- () يرققات شوكيات الجلد ثنائية التماثل
- ١٦- () شوكيات الجلد من ثانويات الفم
- ١٧- () يؤدي الجهاز الوعائي المائي في شوكيات الجلد وظائف الجسم الأساسية مثل التنفس والدوران
- ١٨- () في شوكيات الجلد يتم إخراج الفضلات النيتروجينية على هيئة أمونيا
- ١٩- () لشوكيات الجلد جهاز عصبي متطور يتكون من مخ وحبل عصبي

• الشكل يمثل تركيب جسم الجراد :



- الرقم (١) يشير الى
- الرقم (٢) يشير الى

• الشكل يمثل حيوان نجم البحر :



- رقم (١) يشير الى
- رقم (٢) يشير الى
- رقم (٣) يشير الى

السؤال السادس : علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا :

١ . تسمية مفصليات الأرجل بهذا الاسم .

٢ . في مفصليات الأرجل تتميز أجزاء الفم إلى ملاقط أو فكوك.

٣ . عضلات مفصليات الأرجل تساهم في أن تضرب بأجنحتها في الهواء لتطير.

٤ . تغطي الهياكل الخارجيه للأنواع البريه من مفصليات الأرجل غطاء شمعي .

٥ . تحاط مفصليات الأرجل بهيكل خارجي يشبه البدلة المدرعة.

٦ . تستطيع قنفاذ البحر كشط الطحالب الموجودة على الصخور .

٧ . الجهاز الوعائي المائي ميزه فريدة لشوكيات الجلد .

٨ . لشوكيات الجلد القدرة على فتح مصراعي صدفة المحار

٩ .تعتبر شوكيات الجلد من اللافقاريات القريبة من الفقاريات

١٠ . لشوكيات الجلد صفات تطورية تميزها عن باقي اللافقاريات

السؤال السابع : ما المقصود بكل من :

١. الكيتين :

٢. الأنابيب القصبية :

٣. ثغور تنفسيه :

٤. الرئات الكتابيه :

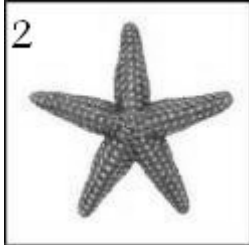
٥. أنبيبات ملبيجي :

٦. الأقدام الانبوبيه:

٧. الحيوانات ثانويات الفم:

٨. المصفاة:

السؤال الثامن : ادرس الرسومات التاليه ثم اجب :



١. الشكل المقابل يمثل نجم البحر :

أ- يتكاثر نجم البحر بالإخصاب

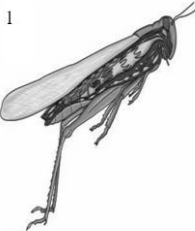
ب- يؤدي نجم البحر وظائفه الأساسية بواسطة

ج- نوع التماثل في الشكل

د- ما التراكيب التي تكون الجهاز الوعائي المائي في نجم البحر؟

٢-وضح بالشرح كيف تتمكن مفصليات الارجل من الطيران

والمشي والسباحة ؟



.....
.....



٣- يتنفس الكائن الحي الموضح بالشكل بواسطة

١. الزوائد الجسميه المفصليه في الجراده

.....
.....

٢. اعضاء التنفس المختلفه في مفصليات الارجل

.....
.....

٣. أنواع التغذية المختلفه في مفصليات الأرجل .

.....
.....

السؤال العاشر : أكمل جداول المقارنه التاليه :

وجه المقارنة	نجم البحر	العنكبوت
مكونات التركيب العصبي		
الحركة		
نوع التماثل في الطور اليافع		
التركيب التنفسية		

وجه المقارنة	الجرادة	العنكبوت	الكرند
اسم التركيب التنفسي			

السؤال الحادي عشر : اشرح ما يلي :

١-الدوران في جسم مفصليات الأرجل

.....
.....

٢-تركيب الجهاز العصبي في شوكيات الجلد

.....
.....

السؤال الثاني عشر : ما أهمية كل من :

١- الهيكل الخارجي لمفصليات الأرجل

.....

٢- الثغور التنفسية لمفصليات الأرجل

.....

٣- الرئات الكتابية

.....

٤- أنابيبات مليجي

.....

٥- الجهاز الوعائي المائي

.....

٦- الاقدام الأنبوبية لشوكيات الجلد

.....

٧- الخياشيم الجلدية

.....