



وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

اللجنة الفنية المشتركة للأحياء

2018-2017

الفترة الدراسية الثانية

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 تلي كل عبارة من العبارات التالية :-

1- تتميز مفصليات الأرجل بأجسام معقله شأنها شأن :

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

2- يحمي جسم المفصليات هيكل خارجي من مادة :

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



3- يتنفس الحيوان الذي بالصورة عن طريق :

- () ثغور تنفسيه () خياشيم

- () رئات كتابيه () انابيب قصبية

4- الاخصاب عند مفصليات الأرجل البريه :

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

5- يتم التنفس عند السرطانات عن طريق:

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

6- 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

7- في شوكيات الجلد تتصل المصفاة ب:

- () القناة الحلقية () الاقدام الانبوبية
() الممصات () القناة الشعاعية

8- جميع الخصائص التالية مميزة لنجم البحر ما عدا:

- () التماثل شعاعي () ليس له طرف أمامي أو خلفي
() له جهاز وعائي مائي () له ترئيس

() التنفس () الدوران

() الحركة () جميع ما سبق

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

() كونها من ثانويات الفم () وجود سطح فمي

() وجود الجلد الشائك () وجود الجهاز العصبي المتطور

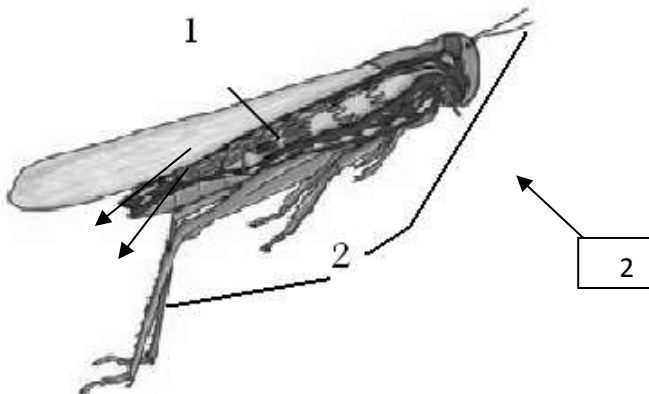
السؤال الثاني : أكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :-

- 1- () مفصليات كانت شائعة جدا في المحيطات انقرضت من 230 مليون سنة .
- 2- () مادة بروتينية وكربوهيدراتية تكون الهيكل الخارجي لمفصليات الأرجل
- 3- () فتحات صغيرة تقع على طول جانبي الجسم في مفصليات الأرجل الأرضية.
- 4- () أعضاء لها طبقات من الأنسجة التنفسية المترابه تستخدم للتنفس في العناكب
- 5- () نوع الجهاز الدوري في مفصليات الأرجل .
- 6- () أعضاء كيسيته تستخلص الفضلات من الدم في الحشرات والعناكب .
- 7- () نوع من المفصليات تعتبر غذاء رئيسي للحوت الأزرق .
- 8- () نوع التماثل في يرقات شوكيات الجلد.
- 9- () قناه تتصل بالمصفاه وتمتد منها خمس قنوات شعاعية في نجم البحر .
- 10- () تركيب يعمل بآلية عمل الممصات في نجم البحر.
- 11- () جهاز يوجد في شوكيات الجلد يستخدم في الوظائف الأساسية مثل التنفس والدوران .
- 12- () فتحة إخراجيه . يتم فيها التخلص من الفضلات الصلبه في شوكيات الجلد .
- 13- () أجزاء نامية صغيرة تستخدم للتبادل الغازي لدى بعض الأنواع من شوكيات الجلد .
- 14- () كائنات من آكلات اللحوم تساعد في ضبط أعداد الكائنات الأخرى مثل المحار والمرجان.

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

- 1- تعتبر من مفصليات الأرجل التي عاشت في المحيطات منذ 230 مليون سنة
 - 2- تتميز مفصليات الأرجل ببنية معقدة وهيكل خارجي يتكون من مادة
 - 3- من الزوائد الجسمية المفصلية في مفصليات الأرجل و.....
 - 4- تتنفس معظم مفصليات الأرجل الأرضية من خلال أما مفصليات الأرجل المائية فتتنفس عن طريق.....
 - 5- لدى مفصليات الأرجل أعضاء حس معقدة التركيب مثل و.....
 - 6- شوكيات الجلد اليافعة لها تماثل بينما التماثل في الطور اليرقي.....
 - 7- يتكون معظم شوكيات الجلد من جانبين جانب تقع فيه فتحة الفم ويسمى وجانب مقابل يسمى
 - 8- يؤدي الجهاز الوعائي المائي في شوكيات الجلد العديد من الوظائف مثل و..... و.....
 - 9- السطح الرئيسي للتنفس في شوكيات الجلد
 - 10- آكلات لحوم لها دور كبير في ضبط أعداد الكائنات الأخرى مثل المحار والمرجان.
 - 11- ينتقل الأكسجين الى جميع أعضاء جسم نجم البحر بواسطة
 - 12- 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:

- 1-) تتميز مفصليات الأرجل بأجسام معقله وزوائد جسمية متمفصلة.
- 2-) تتشابه المفصليات مع الديدان الحلقية بأنها تتمتع بأجسام مقسمة إلى عقل
- 3-) يتكون الهيكل الخارجي في المفصليات من مواد بروتينية و كربوهيدراتية
- 4-) جميع مفصليات الأرجل آكلات أعشاب
- 5-) تتنفس مفصليات الأرجل المائية خلال شبكة من الأنابيب القصبية
- 6-) تتنفس العناكب باستخدام الرئات الكتابية
- 7-) لدى مفصليات الأرجل جهاز دوري مغلق يضخ الدم في الاوعية الدموية
- 8-) تتكاثر شوكيات الجلد بالإخصاب الداخلي
- 9-) التماثل في شوكيات الجلد البالغة تماثل شعاعي
- 10-) (يسبب التغير المفاجئ في أعداد شوكيات الجلد تغيرات في أعداد جماعات الكائنات البحرية الأخرى
- 11-) (تعد شوكيات الجلد أكبر شعبة حيوانية على الإطلاق
- 12-) (يوجد ترئيس في شوكيات الجلد والتماثل فيها جانبي في الطور اليافع
- 13-) (لشوكيات الجلد طرف أمامي وطرف خلفي
- 14-) (تتميز شوكيات الجلد بجلد شائك وهيكل داخلي وجهاز وعائي مائي
- 15-) (يرقات شوكيات الجلد ثنائية التماثل
- 16-) (شوكيات الجلد من ثنائيات الفم
- 17-) (يؤدي الجهاز الوعائي المائي في شوكيات الجلد وظائف الجسم الأساسية مثل التنفس والدوران
- 18-) (في شوكيات الجلد يتم إخراج الفضلات النيتروجينية على هيئة أمونيا
- 19-) (لشوكيات الجلد جهاز عصبي متطور يتكون من مخ وحبل عصبي



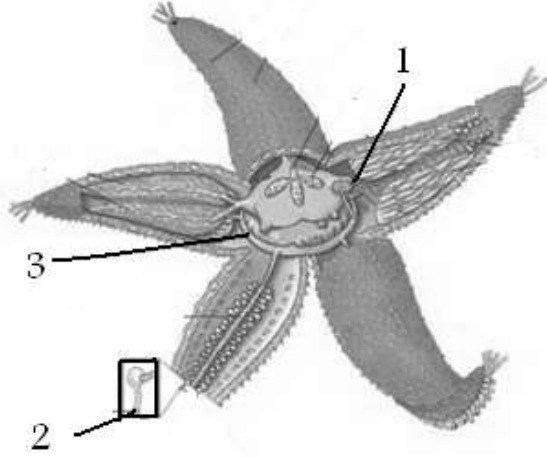
السؤال الخامس: ادرس الأشكال التالية ثم اجب :

- الشكل يمثل تركيب جسم الجراد :

-الرقم (1) يشير الى

- الرقم (2) يشير الى

• الشكل يمثل حيوان نجم البحر :



- رقم (1) يشير الى

- رقم (2) يشير الى

- رقم (3) يشير الى

السؤال السادس : علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا :

1. تسمية مفصليات الأرجل بهذا الاسم .

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

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

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

5. تحاط مفصليات الأرجل بهيكل خارجي يشبه البدلة المدرعة.

6. تستطيع قناذ البحر كشط الطحالب الموجودة على الصخور .

7. الجهاز الوعائي المائي ميزه فريدة لشوكيات الجلد .

8. لشوكيات الجلد القدرة على فتح مصراعي صدفة المحار

9.تعتبر شوكيات الجلد من اللافقاريات القريبة من الفقاريات

10.لشوكيات الجلد صفات تطورية تميزها عن باقي اللافقاريات

السؤال السابع : ما المقصود بكل من :

1. الكيتين :

3. ثغور تنفسيه :

4. الرئات الكتابيه :

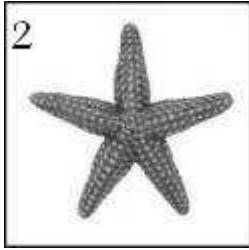
5. أنيببات ملبيجي :

6. الأقدام الانبوبيه:

7. الحيوانات ثاثويات الفم:

8. المصفاة:

السؤال الثامن : ادرس الرسومات التاليه ثم اجب :



1. 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؟

.....



2-وضح بالشرح كيف تتمكن مفصليات الارجل من الطيران

والمشي والسباحة ؟

.....

.....

3- يتنفس الكائن الحي الموضح بالشكل بواسطة

السؤال التاسع : عدد ما يلي :

1. الزوائد الجسميه المفصليه في الجراده

.....

2. أعضاء التنفس المختلفة في مفصليات الأرجل

3. أنواع التغذية المختلفة في مفصليات الأرجل .

السؤال العاشر : أكمل جداول المقارنه التاليه :

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

وجه المقارنة	الجرادة	العنكبوت	الكرند
اسم التركيب التنفسي			

السؤال الحادي عشر : اشرح ما يلي :

1-الدوران في جسم مفصليات الأرجل

2-تركيب الجهاز العصبي في شوكيات الجلد

السؤال الثاني عشر : ما أهمية كل من :

1-الهيكل الخارجي لمفصليات الارجل

.....

2-الثغور التنفسية لمفصليات الارجل

.....

3- الرئات الكتابية

.....

4-أنابيبات ملبيجي

.....

5- الجهاز الوعائي المائي

.....

6-الاقدام الأنبوية لشوكيات الجلد

.....

7-الخياشيم الجلدية

.....