

أسئلة مراجعة الوحدة الثالثة

السؤال الأول:

لكل فقرة من الفقرات الآتية أربع إجاباتٍ، واحدة فقط صحيحة، أحدها:

1- من النباتات التي تفتقر إلى وجود أنسجة وعائية:

- أ- التفاح.
- ب- النخيل.
- ج- الفيوناريا.
- د- الذرة.

2- الجزء الذي يمثله الجزء المجاور من نبات الخنشار هو:

- أ- الرايزومات.
- ب- الورقة.
- ج- الجذر.
- د- الطور الجاميتي.

3- إذا كان عدد الكروموسومات في الطور البويقي لنبات 20 كروموسوماً، فإن عدد الكروموسومات في بويضة هذا النبات هو:

- أ- 40 كروموسوماً.
- ب- 30 كروموسوماً.
- ج- 20 كروموسوماً.
- د- 10 كروموسوماً.

4- التركيب الدقيق الذي تمتاز به الجبليات، ولا يوجد في اللافقاريات هو:

- أ- الجbel الظاهري.

ب- الجهاز الدوراني.

ج- الأطراف الأربع.

د- الهيكل الخارجي.

5- نوع تماثل الجسم لحيوان ينقسم جسمه إلى جزأين متساوين عند مستوى واحد فقط هو:

أ- شعاعي التماثل.

ب- جانبي التماثل.

ج- عديم التماثل.

د- تماثل جزئي.

6- من الحيوانات عديمة التجويف:

أ- دودة الأرض.

ب- الدودة الأنبوية.

ج- دودة البقر الشريطية.

د- دودة الإسكارس.

السؤال الثاني:

أضع إشارة () إزاء العبارة الصحيحة، وإشارة () إزاء العبارة غير الصحيحة:

() تنقسم الخلايا الإسكلرنشيمية لإنتاج خلايا جديدة في النبات.

() تحدث انقسامات متساوية في محفظة الأبواغ على السطح السفلي للخنشار لإنتاج الجاميات.

() الحزم الوعائية في ساق النبات ذي الفلقتين مبعثرة.

() تدخل بعض الكائنات الحية مرحلة من السكون عند ارتفاع درجات الحرارة صيفاً.

في ما يُعرف بالسبات الصيفي.

() الجبل العصبي الظاهري تركيب في أجنة الحبلية تتكون منه الأقراص بين فقرات العمود الفقري.

() يتكون الخط الجانبي في الأسماك الغضروفية من صفين من الخلايا الحسية، تتركزان على طول جانبي الجسم، وتمكنان الحيوان من استشعار ذبذبات الماء حوله.

() الكنغر من الحيوانات الثديية التي تتکاثر بالبيوض.

السؤال الثالث:

أفسر كلاً ممّا يأتي:

تكون التركيب (س).

تعد البذور من أهم تكيفات النباتات البذرية التي تساعدها على البقاء والاستمرار.

قد تتأثر أعداد النباتات في بيئه معينة إذا تعرضت لمواد كيميائية تعوق تكون طبقة الكيوتكل.

تفضل البرمائيات البالغة العيش قرب المياه.

تبدل الحشرات الطبقة الخارجية من جسمها باستمرار.

السؤال الرابع:

ماذا يمكن أن يحدث للحزميات عند جفاف بيئتها وتعرضها لأشعة الشمس المباشرة؟

السؤال الخامس:

يحتوي أحد أنواع الأشجار على 11568 شعيرة جذرية في عينة دراسة مساحتها من منطقة الشعيرات الجذرية 22.3 cm^2 :

. أحسب كثافة الشعيرات الجذرية (عدد الشعيرات الجذرية لكل cm^2).

ب- إذا كانت المساحة الكلية لمنطقة الشعيرات الجذرية 34 cm^2 ، فما تأثير ذلك في الشجرة؟

ج- أكتب تعميماً استناداً إلى المعلومات التي عرفتها.

السؤال السادس:

أستنتاج: أي الشكلين الآتيين يمثل التغور في النبات وقت الظهور، مفسراً إجابتي؟

السؤال السابع:

أدرس الجدول الآتي الذي يمثل البيانات التي جمعها الطالب نورس من الصف العاشر بعد دراسته بالعين المجردة، وباستعمال المجهر، عينات نباتات، رقمها بالأرقام (1 ، 2 ، 3 ، 4)، ثم أجيب عما يليه من أسئلة:

أ- أملأ الفراغ بما هو مناسب في الجدول.

ب- أصنف النباتات في الجدول إلى مجموعاتها الرئيسية.

السؤال الثامن:

عثر أحد الباحثين على نوع جديد من النباتات يعيش في بيئة رطبة ظليلة، فدرس خصائصه، وتوصل إلى أن الطور السائد فيه هو الطور البوغي، وأنه يخلو من البذور. إلى أي المجموعات النباتية يتبع هذا النوع؟

السؤال التاسع:

أدرس الرسم البياني الآتي الذي يوضح العلاقة بين أنواع المرجان ودرجة حرارة مياه المحيط التي تعيش فيها، ثم أجيب عن الأسئلة التي تليه:

أ- ما العوامل الحيوية والعوامل غير الحيوية التي تضمنها الرسم البياني؟

بـ- ما العوامل الأخرى التي تؤثر في أعداد أنواع المرجان التي تعيش في المحيطات؟ ما أثر ذلك في التنوع الحيوي في مياه المحيط؟

جـ- ما العلاقة بين درجة حرارة مياه المحيط وعدد أنواع المرجان التي تعيش فيه؟ ما درجة الحرارة المثلثي التي تعيش فيها معظم أنواع المرجان؟

دـ- كلما زاد عمق المياه تناقصت درجة حرارة مياه المحيط. أرسم مخططاً يوضح العلاقة بين عمق الماء وعدد أنواع المرجان.

السؤال العاشر:

أقارن بين الأسفنج، والأوبيليا، ودودة العلق، وخيار البحر من حيث: القبيلة، وعدد الطبقات المولدة، ووجود الجهاز العصبي.

السؤال الحادي عشر:

تعيش بعض أنواع البرمائيات شهرين في الطور اليرقي، وثلاث سنوات في الطور البالغ. أحسب النسبة المئوية من دورة الحياة التي يقضيها هذا النوع من البرمائيات في الطور اليرقي؟ ما النسبة المئوية التي يستغرقها في الطور البالغ؟

السؤال الثاني عشر:

Cإذا كانت درجة حرارة الهواء في بيئه ما 43°C ، ودرجة الحرارة المثلثي لنوع السحالى 38°C ، فهل من المتوقع وجود هذا النوع في منطقة ظليلة أم تحت أشعة الشمس؟
أفسر إجابتي.