

مدرسة الحكمة الخاصة / بنين

الصف السابع
العلوم

تصنيف الكائنات الحية

الدرس الأول
الوحدة العاشرة

السؤال الأول:

عرف ما يلي :

الكائنات الحية : عبارة عن كائنات منظمة تحتوي على خلايا و تنمو و تتكاثر

كائنات أحادية الخلية : هي الكائنات التي تتكون من خلية واحدة فقط

كائنات متعددة الخلايا : هي كائنات تتكون من أكثر من خلية

الأنسجة : مجموعة الخلايا التي تعمل معا و تؤدي وظيفة معينة

الأعضاء : الأنسجة التي تعمل معا و تؤدي وظيفة معينة

الأجهزة : الأعضاء التي تعمل معا و تؤدي وظيفة معينة

الكائنات ذاتية التغذية : هي الكائنات التي تحول الطاقة من الضوء أو من المواد العضوية الى طاقة قابلة للاستخدام

الكائنات ذاتية التغذية الكيميائية : هي الكائنات التي تعتمد على الطاقة الناتجة عن التفاعلات الكيميائية للمواد غير العضوية مثل الكبريت و الأمونيا

الكائنات الحية غير ذاتية التغذية : هي كائنات حية تحصل على الطاقة من كائنات حية أخرى

المؤثر : هو التغير في بيئة الكائن الحي

التسمية الثنائية : عبارة عن نظام تسمية يمنح كل كائن حي اسما عليما يتكون من كلمتين

الموطن البيئي : البيئة الخاصة التي يعيش فيها الكائن الحي

علم التصنيف : هو العلم الذي يصنف الكائنات الحية

الأصنوفة : هي مجموعة الكائنات الحية

النوع : هو كل الكائنات الحية التي يمكن أن تتزاوج مع بعضها البعض و أن تنتج سلالة يمكنها التكاثر

المفتاح ثنائي التفرع : أداة تستخدم للتعرف على الكائن الحي عن طريق خصائصه

مدرسة الحكمة الخاصة / بنين

السؤال الثاني :

اذكر أو عدد كل مما يأتي :

* أذكر الخصائص الست المشتركة بين جميع الكائنات الحية ؟

1- تتكون الكائنات الحية من خلايا

2- الكائنات الحية منظمة

3- تنمو الكائنات الحية و تتطور

4- تستجيب الكائنات الحية لبيئتها

5- تتكاثر الكائنات الحية

6- تستخدم الكائنات الحية الطاقة

* تنقسم الكائنات الحية إلى قسمين :

1- أحادية الخلية 2- متعددة الخلايا

www.almanahj.com

السؤال الثالث :

* وضح خصائص الكائنات الحية وحيدة الخلايا ؟

1- تتكون من خلية واحدة فقط

2- تمثل أقدم أشكال الحياة على الأرض

3- لديها كل ما تحتاج إليه للحصول على الطاقة و التكاثر و النمو داخل الخلية

4- دقيقة الحجم لا ترى بالعين المجردة

5- يمكن لكائنات حية وحيدة الخلية ان تكون كبيرة الحجم (العفن الغروي الهلامي)

* وضح كيف تستخدم الكائنات ذاتية التغذية الطاقة من الشمس ؟

تمتص الكائنات ذاتية الطاقة ضوء الشمس و تحول ثاني أكسد الكربون و الماء إلى كربوهيدرات أو سكريات حيث تستخدم الكربوهيدرات للحصول على الطاقة

مدرسة الحكمة الخاصة / بنين

* وضح الفرق بين تصنيف كارلوس لينبوس و تصنيف علماء اليوم ؟

استخدم كارلوس لينبوس السمات الجسدية المتشابهة لتجميع الكائنات الحية، أما تصنيف علماء اليوم فيبحث عن أوجه شبه أخرى مثل كيفية التكاثر و كيفية معالجة الطاقة و أنواع الجينات التي يمتلكها .

* وضح كيف تصنف الكائنات الحية ؟

باستخدام نظام التصنيف لتنظيمها في مجموعات باستخدام خصائص مشتركة بينها

السؤال الرابع :

أكمل الفراغات التالية :

- العفن أحمد أنواع الفطريات
- يستمد العفن طاقته من الخبز لينمو
- توجد أربع جزيئات ضخمة في الخلايا و هي : 1- الأحماض النووية 2- الدهون 3- البروتينات 4- الكربوهيدرات
- تخزن الأحماض النووية المعلومات
- المركب الرئيسي في أغشية الخلية هي الدهون و هي توفر للخلية البنية
- البروتينات عبارة عن إنزيمات و بعضها الآخر يوفر البنية
- تستخدم الكربوهيدرات للحصول على الطاقة
- غالبية الكائنات التي تعيش على كوكب الأرض أحادية الخلية و يمثل هذا النوع أقدم أشكال الحياة على الأرض
- كائنات حية وحيدة الخلية ممكن أن تكون كبيرة الحجم مثل العفن الغروي الهلامي
- للكائنات الحية معددة الخلايا مستويات متعددة من التنظيم : 1- الخلايا 2- الأنسجة 3- الأعضاء 4- الأجهزة
- تنمو الكائنات الحية في فترات حياتها أو يزداد حجمها، في حالة الكائنات أحادية الخلية فإنه يزداد حجمها أم في حالة الكائنات متعددة الخلايا فيزداد عدد خلاياها .
- تتكاثر الكائنات الحية وحيدة الخلية لا جنسيا أما الكائنات الحية متعددة الخلايا فتتكاثر جنسيا
- من الكائنات الحية وحيدة الخلية البكتيريا و من الكائنات الحية متعددة الخلايا البشر و الثدييات
- تتكاثر وحيدات الخلية بانقسام الخلية أما متعددة الخلايا
- من الكائنات الحية التي تتكاثر جنسيا و لا جنسيا الخميرة

مدرسة الحكمة الخاصة / بنين

- من التراكيب التي يمكن أن نلاحظها للدعسوقة الأرجل ، الأجنحة ، العينين ، الرأس
- من الكائنات الحية ذاتية التغذية النباتات و الطحالب
- كائنات حية ذاتية التغذية الكيمائية مثل البكتيريا
- تعيش الكائنات الحية ذاتية التغذية الكيمائية في البيئات القاسية مثل أعماق المحيطات و ينابيع الكبريت الساخنة
- من الكائنات الحية الغير ذاتية التغذية الحيوانات و الفطريات
- تحصل الكائنات الحية غير ذاتية التغذية على الطاقة من الكائنات ذاتية التغذية أو الكائنات الحية الغير ذاتية التغذية
- من أمثلة استجابة الكائنات الحية على للمؤثر إطلاق الأخطبوط الحبر الأسود استجابة للمفترسات
- من فوائد الاستجابة للمؤثرات مساعدة الكائن الحي على حماية نفسه
- من فوائد تصنيف الكائنات الحية 1- تنظيمها 2- تذكر أوجه الشبه و الاختلاف بينها
- أول عالم ابتكر نظام التسمية الثنائية هو العالم كارلوس لينوس
- الاسم العلمي للبشر الجنس البشري
- الاسم العلمي للسنجاب الشرقي هو الصيدناني المخطط
- إلام تحتاج الكائنات الحية : تحتاج إلى 1- الماء 2- الغذاء 3- المأوى
- تعيش الحرباء البرية في البيئات الاستوائية الدافئة
- تعيش الحرباء البحرية بالقرب من المحيط و تتغذى على الطحالب
- تعيش الحرباء البرية في المناطق الحارة الجافة و تتغذى على ثمار و أوراق الصبار
- النباتات و بعض البكتيريا تستخدم الطاقة المستمدة من ضوء الشمس لإنتاج الطاقة الكيمائية التي تستخدم في الخلايا
- قسم العلماء كل الكائنات الحية الموجودة على سطح الأرض إلى ثلاث مجموعات تسمى فوق الممالك
- تقسم فوق الممالك إلى ممالك ثم إلى شعب ثم إلى طوائف ثم إلى رتب ثم إلى فصائل ثم إلى أجناس ثم إلى أنواع
- الاسم الأول في الاسم العلمي يعبر عن جنس الكائن الحي و يمكن أن تصف الكلمة الثانية صفة مميزة للكائن الحي

عمل الطالب : زيد مهدي هندي

السابع / أ