الربط مع الحياة: ّفك ّ ر في مخلوقات حية أو مخلوقات كانت حية. وهذه المخلوقات يختلـف بعضها عن بعض في ًا من الصفات الحياة علم عندما ندرس المخلوقات الحية، فكل تساؤل عن الحياة التي The Science of Life المشـتركة التي أودعها الله َى، تر أوجدها الله عز ً ا يوما ما، المخلوقات الحية، وكيف تقوم بوظائفها، ماذا يعمل علماء الأحياء؟ تخيل أنك أول من اكتشف الخ ليا ويشاهدها تحت المجهر، أو وجد أول أحفورة أو أول من درس الطرائق التي تحصل بها ِ سـمكة المنجم على طعامها الشكل Introduction to Biology الشـكل1-1 .ُ ترى، وفي كما تتعر المرتبطة مع علم الحياء. 1-1 مدخل إلى علم الأحياء 1-1 ِ تعيش سـمكة النجم الرخامية من تت الرمال لتصطاد فريستها. فرائسها؟ 12 ّ دراسة تنوع الحياة: درس العالم المسـلم ابن سـينا)428-371 هـ(ً النباتات، مقارنا كل نبتة بما يشبهها، الساسـية من جذور وسـاق وأوراق وأزهار وثمار. ً فقد وصف أنواعا مختلفة من الطيور وسـائر الحيوانات، وهذه الدراسات ً ا دقيقا ّ النباتات وجمع عينات لبعضها، ويعد أبو بكر الرازي)311-250 ً هـ(أول من كتب وصفا للجدري والحصبة، ّبة للمرض. ّب المرض؟ وكيف يقاوم الجسـم المرض؟ وكيف ينتشر لقد طور علماء الحياء لقاحات للجدري والدفتيريا والمراض أخرى، وهـم يعملـون الن على تطويـر لقاحات ضد مـرض الليدز، وأنفلونزا الطيور، وإصابات الحبل الشوكي ّ ب الشلل، وعلى إيجاد أدوية تخف ّ ض مستوى الكولسترول، التي تسب وتقلّل من خطر الصابة بالجلطات، وتقي من مرض الزهايمر. تطوير التقنيات: ل تعني كلمة التقنية أجهزة الحاسـوب العالية السرعة وزيادة إمكاناته. ّ تعويض شخص فقد ذراعه. كذلك طور الطبيب تشارلز درو طرائق لفصل وتخزينها بشكل آمن، وقد قادت بحوثه إلى إنشـاء بنوك الـدم التي جعلها الله ًا لنقاذ ما ل يحصى من المرضى والمصابين. تحسين الزراعة: يعمل علماء الحياء على دراسـة الهندسـة الوراثية َب غير خصبة، ُ للنباتات وما تتيحه من إمكانية جعل النباتات تنمو في تر وبحث علماء أحياء آخرون في زيادة إنتاج الغذاء استجابة لعداد المتزايدة تعريضها لمصادر ضوء مختلفة ولفترات مختلفة الشكل. 1-3 إن العمل في ّ مجال الهرمونات النباتيـة وتأثيرات الضوء يمكن علماء الزراعة من زيادة المطويات للتعويض عن اليد الطبيعية لفقودة. النباتات للضوء. حماية البيئة: ّ يطـور علماء البيئة طرائق للحفـاظ على أنواع عديدة من النباتات والحيوانات وحمايتها من الانقراض، كما في محمية الإمام ً سعود بن عبدالعزيز الملكية (محازة الصيد سابقا) ومحمية الوعول بالمملكة العربية السعودية؛ ً أن كلا ّ مـن الصقر والأرنب مخلوق حي. ً تتحـرك وتكبر أحيانا، ولها طاقة، وتبدو كما لو أنها تتكاثر. فيم تختلف النار عن الصقر والأرنب؟ الموضحة في الجدول :1-1 ُ ً ا ما يكون السـبب بكتيريا عقدية من ً أصبت يوما بالتهـاب الحلق فغالب 1-4 البكتيريا مخلوق حي وحيد الخلية، الإنسـان والنباتات مخلوقات حية عديدة الخلايا؛ ً جميعا يتوافر لديها كل خصائص الحياة. عدد كبير من الخلايا، ولكنها ُتعد الخلايا وحدات التركيب والوظيفة في المخلوقات الحية؛ فكل خلية (في ّ الخلية في جذر الشـجرة لها تركيب يمكنها من تثبيت الشـجرة في الأرض، 2 ـ الإدارة التنظيم (ّ التعاصي إن الأشـخاص الوظائف التي يؤدونها أو الأدوار التي يقومون بها، المشتركة بينهم؛ فهناك طلاب :organization Displays أي أنها تترتب ، ْ organization ومعلمون وإداريون وعمال نظافة. والطلاب يدرسون فيه. والمخلوقات الحية كذلك تظهر ً تنظيما بشـكل منظم. من خلية واحدة تضم مجموعة من التراكيـب تنجز الوظائف الحيوية له. وكذلك تحتوي إلا أن المخلوقات العديدة الخلايا ً تكون خلاياهـا المتخصصة منتظمة فـي مجموعات تعمل معُ ا، تسـمى أنسجة، والأنسجة منتظمة في أعضاء تؤدي وظائف متخصصة، منتظمة في أجهـزة تؤدي وظائف مختلفة، قد تصيب الحنجرة والجيوب الأنفيـة أو الأذن الوسطى بالتهابات. طائر أبي الحناء الضعيفة وتستطيع الطيران. ما التغيرات الأخر التي تحدث في أثناء الربط مع رؤية :2030 حماية ّ وتهيئة الأماكن الطبيعية 14 خاصية الحياة المثـال الـوصـف الخلوقـات الي واللية هـي الوحدة الساسـية للحيـاة. مكون من خلية أو أكثر ً بالذرات والزيئات والخليا، عمل الوظائف الحيوية للمخلوق الحي. فتكيب فك إظهار التنظيم ويكتسـب فأبو النمو آخر، البقاء. الطاقـة مطلوبة للعمليـات الحيويـة كلها؛ فبعض السـنجاب، تفعل النباتات الضاء. الحاجة سع ما يستطيع إل الطاقة استجابة. بمطاردته الغزال، ف البقاء بالفرار منه بأ.

Summarized by © lakhasly.com