أمامك بعض المهارات ذات الأهمية العالية في مادة العلوم

الصف / سادس

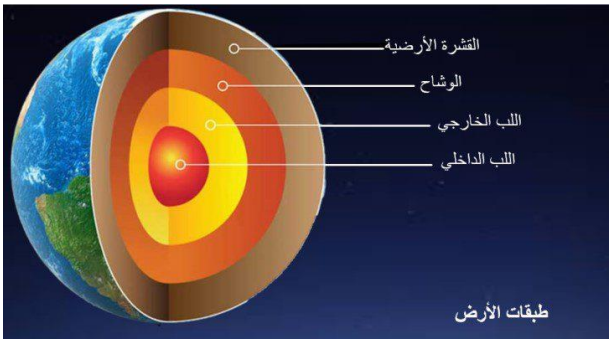
أعدته / أ-عبير الجناعي

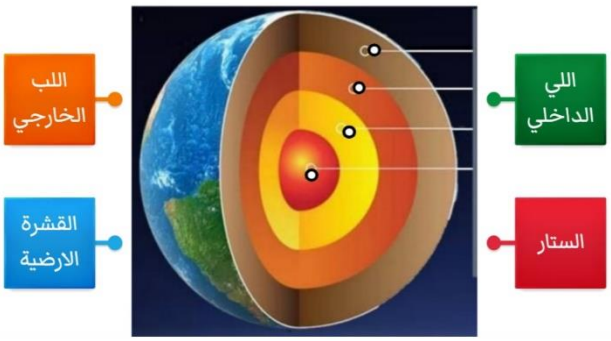
المهارات....
١-العوامل المؤثرة في المناخ.
٢-وصف أغلفة الأرض
٣-يوضح المقصود بكل من : الموطن الإطار البيئي/التكافل / التعايش/تبادل المنفعة
٤ -توضيح كيف يثور البركان
٥-يعرف أن الضوء يمكن أن ينعكس أو ينكسر وأن له أطوالاً موجية مختلفة و ألواناً مختلفة
٦-يصف أفكاراً حول أسباب تلوث كل من الهواء و الماء وحمايتها .
٧- يبين مراحل دورة كل من الماء والكربون و النيتروجين في الطبيعة و أهميتها .
٨-يصف المخلوقات الحية في كل من المملكة النباتية و المملكة الحيوانية ومملكة البدائيات و مملكة البكتيريا و مملكة الفطريات .
٩- يتعرف على كيفية اكتشاف حدوث تفاعل كيميائي .
١٠-يتعرف على أنواع الآلات البسيطة .
١١-توضيح كيف يؤثر شكل الأرض وميل محورها في اختلاف درجات الحرارة و تكون الرياح.
١٢-وصف بعض العناصر الشائعة وخواصها.
١٣-يعرف أن المركبات تتكون من عنصرين أو أكثر وهي تختلف في خصائصها عن خصائص العناصر المكونة لها .
١٤-العلاقة بين التعرية و التجوية و الترسيب.
١٥-المقارنة بين التكاثر الجنسي و التكاثر اللا جنسي .
١٦- وصف تركيب الجذور و السيقان و الأوراق وبيان وظائفها .
١٧- يحدد خصائص الصوت ويضمنها التردد وحدة الصوت و الصدى و التضاغط والتخلخل.
١٨-يوضح العلاقة بين الشغل و الطاقة .
١٩- وصف مراحل التحول الكامل و التحول الناقص .
٢٠-يصف خصائص الفلزات واللافلزات وأشباه الفلزات .

المهارة الأولى / العوامل المؤثرة في المناخ ....

التيارات البحرية
توزيع اليابس والماء
الارتفاع عن مستوى سطح البحر
الموقع بالنسبة لدوائر العرض
الغطاء النباتي

المهارة الثانية /يعرف أغلفة الأرض...

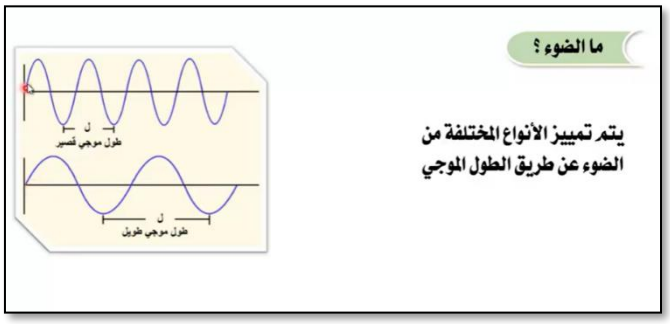




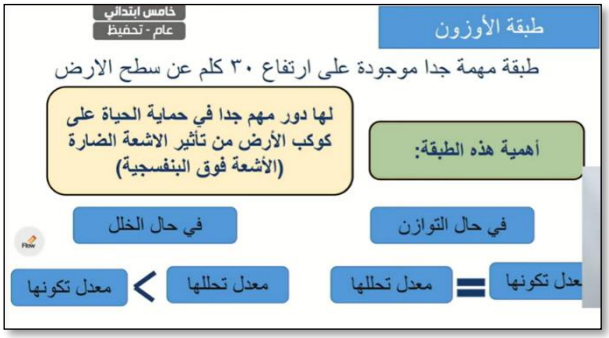
المهارة الثالثة /يوضح المقصود بكل من : الموطن الإطار البيئي/التكافل / التعايش/ تبادل المنفعة

المهارة الرابعة / توضح كيف يثور البركان ..

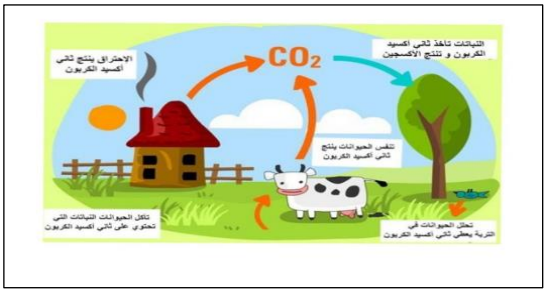
المهارة الخامسة/يعرف أن الضوء يمكن أن ينعكس أو ينكسر وأن له أطوالاً موجية مختلفة و ألواناً مختلفة

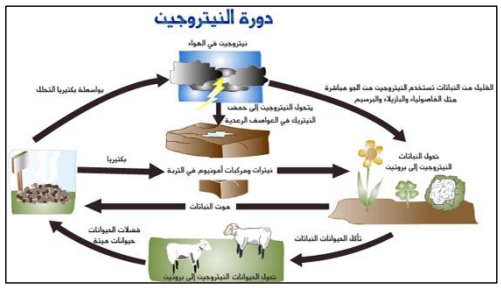


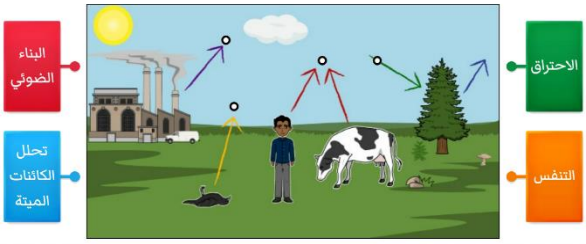
المهارة السادسة /يصف أفكاراً حول أسباب تلوث كل من الهواء و الماء وحمايتها .



المهارة السابعة/ يبين مراحل دورة كل من الماء والكربون و النيتروجين في الطبيعة و أهميتها .



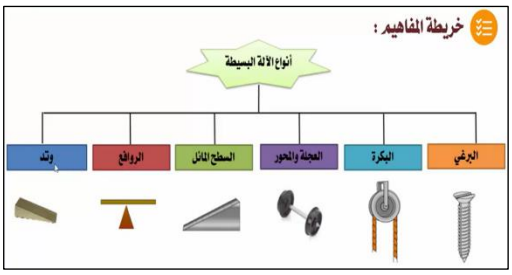




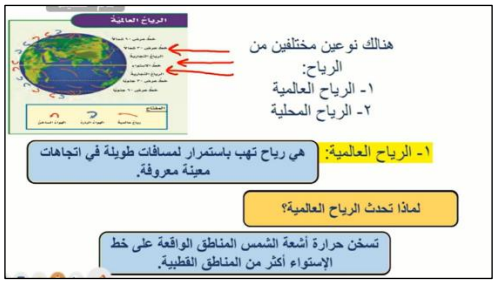
المهارة الثامنة-يصف المخلوقات الحية في كل من المملكة النباتية و المملكة الحيوانية ومملكة البدائيات و مملكة البكتيريا و مملكة الفطريات

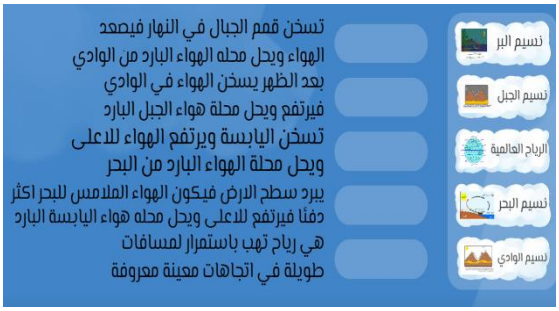
المهارة التاسعة- يتعرف على كيفية اكتشاف حدوث تفاعل كيميائي .

المهارة العاشرة /يتعرف على أنواع الآلات البسيطة .

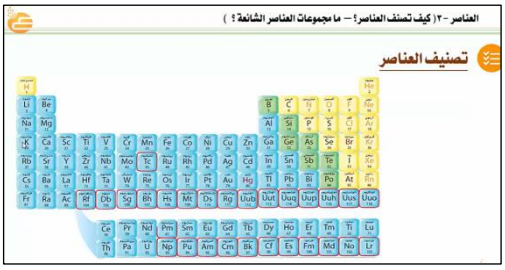


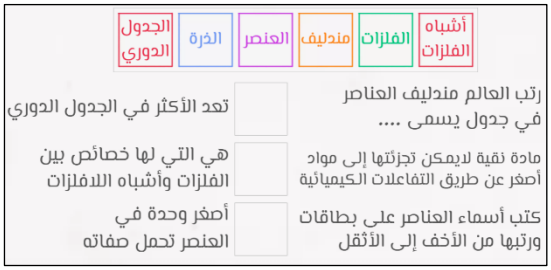
المهارة الحادية عشرة-توضيح كيف يؤثر شكل الأرض وميل محورها في اختلاف درجات الحرارة و تكون الرياح.





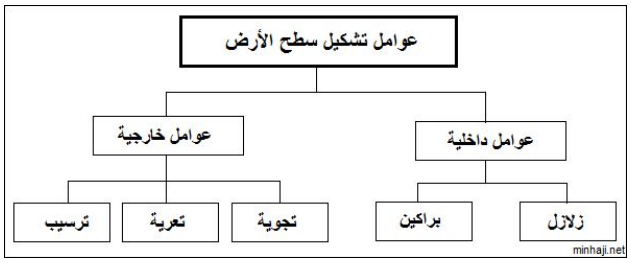
المهارة الثانية عشر/وصف بعض العناصر الشائعة وخواصها





المهارة الثالثة عشرة /يعرف أن المركبات تتكون من عنصرين أو أكثر وهي تختلف في خصائصها عن خصائص العناصر المكونة لها .

المهارة الرابعة عشرة/العلاقة بين التعرية و التجوية و الترسيب

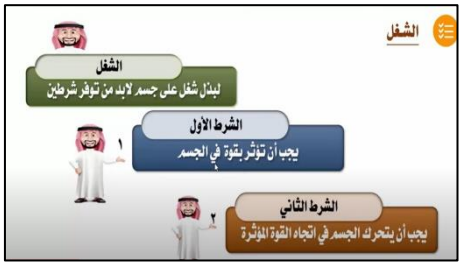


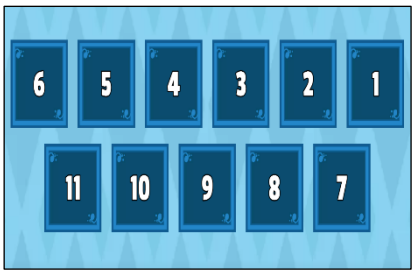
المهارة الخامسة عشرة/المقارنة بين التكاثر الجنسي و التكاثر اللاجنسي

المهارة السادسة عشرة/ وصف تركيب الجذور و السيقان و الأوراق وبيان وظائفها .

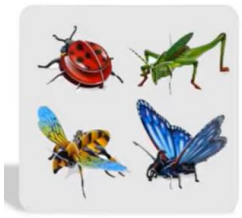
المهارة ١٧/حدد خصائص الصوت ويضمنها التردد وحدة الصوت و الصدى و التضاغط والتخلخل.

المهارة١٨-يوضح العلاقة بين الشغل و الطاقة .





١٩- وصف مراحل التحول الكامل و التحول الناقص .



دورات الحياة

(مراحل التحول الكامل والتحول الناقص)

التحول الناقص

التحول الكامل

٢٠/يصف خصائص الفلزات واللافلزات وأشباه الفلزات

تقع ..... في الجانب الأيسر والأوسط من الجدول الدوريّ

ا	ب	ت
الفلزات	اللافلزات	أشباه الفلزات

العوامل المؤثرة على المناخ

المُناخُ

أختارُ الكلمةَ المناسبةَ ممَّا يأتي لأملأَ الفراغاتِ:

المناخ	التيارات المائية	ظل المطر	تيّار الخليج
المنطقة المداريّة	تغير المناخ	المسطّحات المائية	

١. يُعرفُ ..... بأنَّهُ متوسِّطُ حالةِ الطقسِ في مكانٍ ما لفترةٍ زمنيّةٍ طويلةٍ.
٢. تؤدِّي المياهُ الدافئةُ في ..... إلى اعتدالِ درجاتِ حرارةِ الجزرِ البريطانيَّةِ.
٣. تحملُ ..... المياهَ الدافئةَ منْ خطِّ الاستواءِ نحوَ الأقطابِ.
٤. تُسمَّى المنطقةُ منَ الجبلِ التي تقعُ في الجانبِ غيرِ المواجهِ للرياحِ .....
٥. يتّصفُ مناخُ ..... بالدِّفْءِ على مدارِ العامِ، وبأنَّهُ ماطرٌ خلالَ فصلٍ معيَّنٍ.
٦. حرقُ الوقودِ الأحفوريِّ يطلقُ غازاتِ الدفيئةِ والتي تحبسُ الحرارةَ، وتؤدي إلى .....
٧. المدينةُ البعيدةُ عنِ ..... عادةً تكونُ أكثرَ حرارةً صيفًا وأبردَ شتاءً منَ المدينةِ التي تقعُ بالقربِ منَ المحيطِ.

أغلفة الأرض

معالمُ سطحِ الأرضِ

أختارُ الكلمةَ المناسبةَ ممَّا يأتي لأملأَ الفراغاتِ:

الستار	القشرة الأرضية	الغلاف الصخريّ	التضاريس	الجبال
الغلاف المائيّ	الغلاف الجويّ	اللبّ	الصفائح الأرضيّة	

١. ..... هيَ معالمُ فيزيائيّةٌ لسطحِ الأرضِ.
٢. ..... هوَ طبقةُ الهواءِ التي تحيطُ بالأرضِ.
٣. ..... هوَ الكتلةُ المركزيةُ للأرضِ.
٤. ..... يتكوّنُ منَ المياهِ التي على سطحِ الأرضِ بجميعِ أشكالِها.
٥. ..... هيَ الجزءُ الصخريُّ مِن سطحِ الأرضِ ويشملُ القاراتِ وقيعانَ المحيطاتِ.
٦. ..... القشرةُ الأرضيةُ والجزءُ العلويُّ منَ الستارِ.
٧. ..... طبقةٌ منَ الأرضِ تقعُ أسفلَ القشرةِ الأرضيةِ.
٨. ..... ألواحٌ صخريّةٌ صلبةٌ ضخمةٌ تقعُ في الغلافِ الصخريِّ.
٩. .....معالمُ مرتفعةٌ على سطحِ الأرضِ يتكونُ بعضُها عندَ اقترابِ إحدى صفيحتينِ أرضيّتين من الأخرَى.

يوضح المقصود بكلل من / الموطن ،و الإطار البيئي ،و التكافل، و التعايش ،وتبادل المنفعة

العلاقاتُ في الأنظمةِ البيئيّة

أرسمُ رمزَ الكلمةِ أمامَ الوصفِ الذي يُمثِّلُها:

أ. السعة التحملية	ب. التعايش	ج. الإطار البيئيّ	د. العامل المحدّد
هـ. التكافل	و. تبادل المنفعة	ز. التطفّل	ح. النظام البيئي
ط. الموطن			

١. ..... مكانٌ يعيشُ فيهِ المخلوقُ الحيُّ ويحصلُ منه على الغذاءِ.

٢. ..... علاقةٌ ممتدةٌ بينَ نوعينِ أو أكثرَ منَ المخلوقاتِ الحيّةِ بحيثُ يستفيدُ منها أحدُ هذهِ المخلوقاتِ على الأقلِّ دونِ أنْ يسبِّبَ ضررًا لباقي المخلوقاتِ.

٣. ..... دورٌ يؤدّيهِ المخلوقُ الحيُّ في موطنِهِ البيئيِّ.

٤. ..... عنصرٌ يتحكمُ في معدلِ نموِّ الجماعاتِ الحيويةِ في نظامٍ بيئيٍّ بالزيادةِ أو النقصانِ.

٥. ..... علاقةٌ يستفيدُ منْها أحدُ المخلوقينِ دونَ إلحاقِ ضررٍ بالطرفِ الآخرِ.

٦. ..... أقصى عددٍ منْ أفرادِ الجماعةِ الحيويةِ يمكنُ لنظامٍ بيئيٍّ دعمُهُ وإعالتُهُ.

٧. ..... علاقةٌ يستفيدُ منْها أَحَدُ المخلوقينِ ويَلْحَقُ ضررٌ بالطرفِ الآخرِ.

٨. ..... علاقةٌ بينَ المخلوقاتِ المُلقّحةِ والأزهارِ التي تلقّحُها.

٩. ..... يتشكّلُ منَ العواملِ الحيويةِ والعواملِ اللاحيويةِ وتفاعلاتِها معًا في بيئةٍ معينةٍ.

كيف يثور البركان

ما البراكينُ؟ وكيفَ تشكّلُ سطحَ الأرضِ؟

١٠. تقعُ معظمُ البراكينِ بمحاذاةِ حدودِ .....

١١. لا يُتوقّعَ أنْ تثورَ البراكينُ ..... مرّةً أخرى.

١٢. تُسمّى ..... التي تندفعُ وتصلُ إلى سطحَ الأرضِ اللابةَ.

١٣. ..... حجارةٌ سوداءُ نشأتْ نتيجةَ نشاطٍ بركانيٍّ، وتغطّي مساحاتٍ واسعةً من سطحِ الأرضِ.

يعرف أن الضوء يمكن أن ينعكس أو ينكسر
وأن له أطوالاً موجية مختلفة

الضوءُ

أختارُ الكلمةَ المناسبةَ ممَّا يأتي لأملأَ الفراغاتِ التاليةَ:

الفوتون	المنشور	الطيف المرئيّ	الخيال
طول الموجة	الكهرومغناطيسيّة	أجسام شبه شفافة	الأجسام الشفّافة
انعكاس الضوء	أجسام معتمة	انكسار الضوء	

١. ..... حزمةُ الألوانِ السبعةِ التي في قوسِ المطرِ.

٢. ..... أصغرُ جزءٍ منْ طاقةِ الضوءِ، ويوجدُ بشكلٍ مستقلٍّ.

٣. ..... صورةٌ لمصدرِ الضوءِ وسببُه انعكاسُ الضوءِ عنْ مرآةٍ أو انكسارُه في عدسةٍ.

٤. ..... تداخلُ طاقةِ قوى كلٍّ منَ الكهرباءِ والمغناطيسيةِ.

٥. ..... قطعةٌ مقصوصةٌ منْ زجاجٍ ولها وجهانِ متعاكسانِ في صورةِ مثلثٍ.

٦. ..... المسافةُ بينَ قمَّتينِ متتاليتينِ للموجةِ.

٧. ..... موادُّ تسمحُ بنفاذِ معظمِ الأشعةِ الضوئيةِ عبرَها.

٨. ..... تغيُّرُ مسارِ الضوءِ عندَ انتقالِه بينَ وسطيْنِ شفَّافينِ مختلفينِ.

٩. ..... ارتدادُ الضوءِ عن السطوحِ.

١٠. ..... أجسامٌ تسمحُ بنفاذِ جزءٍ من الضوءِ وتحجبُ الجزءَ الآخرَ.

١١. ..... أجسامٌ تحجبُ الضوءَ وتمنعُ مرورَهُ خلالَها.

يصف أفكاراً حول أسباب تلوث كل من الهواء و الماء وحمايتها

كيفَ يتلوَّثُ الهواءُ؟

١١. تكـوِّنُ الملوِّثـاتُ التـي تنفثُها عوادمُ السـياراتِ والشـاحناتِ غيمةً فـي الهواءِ تُسـمى .....

.....

١٢. تنطلقُ الموادُّ الكيميائيّةُ الموجودةُ في الرذّاذاتِ (البخاخات) أو المستخدمةِ في صناعةِ المكيّفاتِ والمبرّداتِ إلى الغلافِ الجويِّ وقدْ تأكلُ طبقةَ .....

١٣. تتفاعلُ، في بعضِ المناطقِ، الملوّثاتُ الناتجةُ عنْ عوادمِ السياراتِ والغازاتِ المنبعثةُ منَ المصانعِ معَ الأمطارِ مكوّنةً .....

١٤. مـنْ أكثـرِ مناطقِ الغلافِ الجويِّ التي تعاني منْ اسـتنزافِ الأوزونِ المنطقـةُ الواقعةُ فوقَ .....

.....

كيفَ نحمي الهواءَ منَ التلوث؟

١٥. لحمايةِ الهواءِ منَ التلوثِ لابدَّ من ..... منَ الوصولِ إليه.

١٦. لحمايـةِ الهـواءِ مـن التلـوثِ لا بدَّ من إصدارِ ..... تحددُ نسـبَ الملوثاتِ المسـموحِ بها في الهواءِ.

الآلات البسيطة

ما الآلاتُ البسيطةُ؟

١. تستطيعُ الآلاتُ البسيطةُ تغييرَ ..... و ..... القوَّةِ التي تؤثرُ فيها.

٢. عندَما تؤثِّرُ بقوّةٍ في ..... لآلةٍ بسيطةٍ فإنَّ الآلةَ تؤثِّرُ بقوةٍ في الجسمِ المرادِ تحريكُهُ منْ خلالِ .....

٣. تُعرفُ النسبةُ بينَ القوَّةِ الناتجةِ والقوَّةِ المؤثِّرةِ للآلةِ بـ .....

يبين مراحل دورة كل من الماء والكربون و النيتروجين

الدوراتُ في الأنظمةِ البيئيّةِ

منْ أنا؟

أضعُ رمزَ الكلمةِ أمامَ الوصفِ الذي يُمثِّلُها:

أ. دورة الكربون	ب. الدبال	جـ. الهطول	د. المياه الجوفيّة
هـ. التكثف	و. التبخّر	ز. دورة النيتروجين	ح. المياه السطحيّة
ط- دورة الماء	ي- المياه الجارية		

١. أنا أحوّلُ الغازَ عندَما يبردُ إلى سائلٍ، فَمنْ أنا؟ .....

٢. أنا التغيّرُ المستمرُّ لغازِ النيتروجينِ إلى مركّباتٍ في التربةِ ثمَّ أعودُ إلى الجوِّ، فَمنْ أنا؟ .....

٣. أنا المياهُ التي تجري أو تتجمّعُ فوقَ سطحِ الأرضِ، فَمنْ أنا؟ .....

٤. أنا خليطٌ منْ بقايا النباتاتِ والحيواناتِ المتحللةِ وأُتّخذُ سمادًا، فَمنْ أنا؟ .....

٥. أنا تبادلٌ مستمرٌّ للكربونِ بينَ المخلوقاتِ الحيّةِ، فَمنْ أنا؟ .....

٦. أنا أغيّرُ الماءَ السائلَ إلى غازٍ، فَمنْ أنا؟ .....

٧. أنا ماءٌ يتخلّلُ باطنَ الأرضِ، وأُختزنُ في مساحات الصخورِ، فَمنْ أنا؟ .....

٨. أنا أتساقطُ على الأرضِ في صورةِ مطرٍ وثلجٍ وبردٍ، فَمنْ أنا؟ .....

٩. أنا أجري على سطحِ الأرضِ في الجداولِ والأوديةِ والأنهارِ، فمنْ أنا؟ .....

١٠. أنا حركةُ الماءِ المستمرةِ والمتبادلةِ فيما بينَ الحالاتِ: السائلةِ والغازيةِ والصلبةِ، فمنْ أنا؟ .....

ممالك المخلوقات الحية

كيفَ تُصنَّفُ المخلوقاتُ الحيّةُ؟

١. ..... العلماءُ المخلوقاتِ الحيّةَ في مجموعاتٍ تبعًا لاشتراكِها في صفاتٍ مُعينةٍ.

٢. تُقسمُ جميعُ المخلوقاتِ الحيّةِ إلى ستِّ مجموعاتٍ رئيسةٍ تُسمّى .....

٣. تصنفُ المخلوقاتُ الحيةُ في المملكةِ إلى ستةِ مستوياتٍ، هيَ:.....، والطائفةُ، و.....، والفصيلةُ، والجنسُ و.....

٤. يتألّفُ الاسمُ العلميُّ للمخلوقِ الحيِّ منْ مقطعينِ، هما: ..... و .....

ما الحيواناتُ؟

٥. المملكتانِ اللتانِ تشتملانِ على مخلوقاتٍ متعددةِ الخلايا، هُما مملكتا:.....و.....

٦. المجموعتانِ الرئيستانِ في المملكةِ الحيوانيّةِ، هُما:.....

٧. تشتركُ جميعُ الفقاريّاتِ في أنَّ لكلٍّ منها.....

ما النباتاتُ؟ وما الفطريّاتُ؟

٨. على الرّغمِ منْ أنَّ النباتاتِ والفطرياتِ تنتمي إلى مملكتينِ مختلفتينِ، إلاّ أنَّ لكلٍّ منها.....

٩. تُقسمُ النباتاتُ إلى مجموعتينِ رئيستينِ، هُما:..... و .....

١٠. تحصلُ.....على غذائِها بتحليلِ المخلوقاتِ الحيّةِ.

١١. يُسمّى الفطرُ الذي يتسبّبُ في انتفاخِ الخبزِ .....

ما البدائياتُ؟ وما البكتيريا؟

١٢. البدائياتُ والبكتيريا مخلوقاتٌ حيّةٌ وحيدةُ الخليّةِ لا تحتوي على.....أوْ ميتوكندريا.

١٣. بعضُ أنواعِ البكتيريا:..... تسببُ لنا الأمراضَ، وبعضُها..... نستخدمُه في صناعةِ الموادِّ الغذائيةِ.

ما مملكةُ الطلائعياتِ؟

١٤. بعضُ الطلائعيّاتِ.....وبعضُها.....

١٥. تختلفُ الطلائعياتُ عنِ البكتيريا في أنَّ لها خلايا كبيرةً، ونواةً، و..... تَسبحُ في السيتوبلازم.

اكتشاف حدوث تفاعل كيميائي

المركَّباتُ والتغيُّراتُ الكيميائيَّةُ

أختارُ الكلمةَ المناسبةَ ممَّا يأتي لأملأَ الفراغاتِ التاليةَ:

تغيّر كيميائيّ	البناء الضوئيّ	المواد المتفاعلة	المركب
الراسب	التشويه	المعادلة الكيميائيّة	المواد الناتجة

١. ..... هيَ الموادُّ الأصليةُ التي تُوجدُ قبلَ بدءِ التفاعلِ الكيميائيِّ.

٢. ..... هيَ الموادُّ التي تكوَّنتْ نتيجةً للتغيُّرِ الكيميائيِّ للموادِّ المتفاعلةِ.

٣. التفاعلُ الكيميائيُّ الذي يستعملُه النباتُ في إنتاجِ السكرِ يُعرفُ بـ.....

٤. تُسمَّى المادةُ الصلبةُ التي تَنتجُ عنْ تفاعلٍ كيميائيٍّ.....

٥. تتفكَّكُ روابطُ الذرَّاتِ وتتكوَّنُ روابطُ جديدةٌ عندَ حدوثِ.....

٦. يُعبِّرُ الكيميائيُّونَ عنِ التفاعلاتِ الكيميائيَّةِ باستعمالِ.....

٧. يُسمَّى تغيُّرُ لونِ الفلزِّ بفعلِ التغيُّرِ الكيميائيِّ.....

٨. يتكوَّنُ..... عندَ اتِّحادِ عنصريْنِ أو أكثرَ كيميائيًّا.

توضيح كيف يؤثر شكل الأرض وميل محورها في اختلاف درجات الحرارة

الغلافُ الجويُّ والطقسُ

أستعينُ بكتابي المدرسيِّ ليساعدَني علَى ملءِ الفراغاتِ:

كيفَ تدفئُ الشمسُ الأرضَ؟

١. تسقطُ أشعّةُ الشمسِ على الأرضِ في بدايةِ فصلِ الربيعِ بشكلٍ عموديٍّ عندَ منطقةِ.....

٢. تصلُ إلى المنطقةِ القريبةِ منْ قطبيِ الأرضِ كميّةٌ منْ طاقةِ الشمسِ..... ممّا يصلُ إلى منطقةٍ متماثلةِ المساحةِ تقعُ بالقربِ منْ خطِّ الاستواءِ.

وصف العناصر الشائعة

كيفَ تُصنَّفُ العناصرُ؟

١٢. رتَّبَ مندليفُ العناصرَ في جدولٍ يُسمَّى .....

١٣. كلُّ عمودٍ في الجدولِ الدوريِّ يحتوي على عناصرَ تتشابَهُ في ..... الكيميائيةِ.

ما مجموعاتُ العناصرِ الشائعةِ؟

١٤. أكثرُ عنصرينِ شيوعًا في الفضاءِ الخارجيِّ (في الكونِ) هُما ..... والهيليومُ.

١٥. مِنْ أكثرِ العناصرِ شيوعًا على الأرضِ ..... والهيدروجينُ، والسليكونُ، والألومنيومُ، والنيتروجينُ، والحديدُ، والكالسيومُ.

يعرف أن المركبات تتكون من عنصرين أو أكثر وهى تختلف فى خصائصها

ما المركَّباتُ؟

١. يشكِّلُ اتّحادُ عنصريْنِ أو أكثرَ .....

٢. للمركَّبِ خصائصُ تختلفُ عنْ خصائصِ ..... المكوّنةِ لهُ.

٣. يتكوَّنُ صدأُ الحديدِ عندَ اتحادِ الحديدِ بِـ .....

٤. يُسمَّى صدأُ الحديدِ .....

٥. يتكوَّنُ أكسيدُ الحديدِ منَ ارتباطِ ذرَّتينِ منَ الحديدِ بِـ ..... منَ الأكسجينِ.

التجوية و التعرية و الترسيب

ما التجويةُ؟

١٤. تُسمَّى العمليَّةُ التي تسبِّبَ تفتُّتَ الصخورِ .....

١٥. العمليَّـةُ التـي يتمُّ فيها تفتيتُ الصخورِ إلى أجزاءٍ صغيرةٍ بفعـلِ تجمُّدِ المياهِ، وتأثيرِ جذورِ النباتِ، والتغيّراتِ في درجاتِ الحرارةِ، تُسمَّى .....

١٦. الأمطارُ الحمضيَّةُ منْ أهمِّ عواملِ .....

ما التعريةُ؟ وما الترسيبُ؟

١٧. يُسمَّى نقلُ ناتجِ التجويةِ منْ مكانٍ إلى آخرَ .....

١٨. تُسمَّى عمليَّةُ نقلِ الفتاتِ الصخريِّ والموادِّ المذابةِ بعيدًا عنِ المناطقِ التي حُملتْ منها .....

١٩. منَ المعالمِ التي يُسببُها الترسيبُ عندَ مصابِّ الأنهارِ .....

التكاثر الجنسي و اللاجنسي

ما التكاثرُ الجنسيُّ؟ وما التكاثرُ اللاجنسيُّ؟

١. يعتمدُ بقاءُ ..... على قدرتِها على إنتاجِ الأبناءِ.

٢. تنتجُ المخلوقاتُ الحيّةُ عن آباءٍ بعمليةِ .....

٣. يشملُ التكاثرُ انتقالَ ..... منَ الآباءِ إلى الأبناءِ.

٤. إنتاجُ مخلوقٍ حيٍّ جديدٍ منْ أبوينِ يُسمّى التكاثرَ .....

٥. عندَ اتّحادِ المشيجِ المذكّرِ بالمشيجِ المؤنّثِ يحدثُ .....

٦. تنمو البيضةُ المخصّبةُ فتصبحُ مخلوقًا حيًّا يحملُ صفاتٍ منْ كلا .....

٧. يُسمّى إنتاجُ مخلوقٍ حيٍّ جديدٍ منْ أبٍ واحدٍ التكاثرَ .....

وظائف الجذور و السيقان والأوراق

ما أهميَّةُ الساقِ في حياةِ النباتِ؟

٨. للسيقانِ وظيفتانِ رئيستانِ، هُما: ..... والنقلُ.

٩. للأعشابِ سيقانٌ ....., خضراءُ وقابلةٌ للانثناءِ، أمّا الأشجارُ فلها سيقانٌ .....

١٠. يتكوّنُ جهازُ النقلِ في النباتاتِ منْ نوعينِ منَ الخلايا ، أحدُهما ينقلُ الماءَ والأملاحَ المعدنيّةَ إلى أعلى، ويُسمّى ....., والآخرُ ينقلُ الغذاءَ منَ الأوراقِ إلى أجزاءِ النباتِ الأخرى، ويُسمّى .....

ما الأوراقُ؟

١١. تَقومُ الأوراقُ بعمليّةِ .....

١٢. تحتاجُ البلاستيداتُ الخضراءُ إلى كلٍّ منْ ....., والماءِ، و..... للقيامِ بعمليّةِ البناءِ الضوئيِّ.

١٣. يدخلُ الهواءُ إلى النباتاتِ ويخرجُ منْها عنْ طريقِ ....., وهيَ ثقوبٌ توجدُ في السطحِ السفليِّ للأوراقِ.

التحول الناقص و الكامل

التفكيرُ الناقدُ

١٩. قارنْ بينَ التحوّلِ الكاملِ والتحوّلِ الناقصِ، وأعطِ أمثلةً على كلٍّ منهما.

.....

.....

.....

.....

خصائص الصوت و التردد وحدة الصوت

الصوتُ

أختارُ الكلمةَ المناسبةَ ممَّا يأتي لأملأَ الفراغاتِ:

الامتصاص	التردّد	الانعكاس
التذبذب	الوسط	الموجة الصوتية
الصدى	الحدّة	الفراغ

١. ..... مادةٌ ينتقلُ الصوتُ خلالَها.

٢. ..... ارتدادُ الأمواجِ الصوتيةِ عندَ اصطدامِها بسطحٍ مستوٍ صلبٍ.

٣. ..... عددُ مرَّاتِ اهتزازِ جسمٍ ما خلالَ ثانيةٍ.

٤. ..... اهتزازُ وترٍ مشدودٍ إلى أعلَى وإلَى أسفلَ.

٥. ..... تكرارُ سماعِ الصوتِ بسببِ انعكاسِ الموجاتِ الصوتيةِ عنْ سطحٍ ما.

٦. ..... صفةٌ للصوتِ تحدِّدُ ما إذا كانَ الصوتُ رفيعًا أو غليظًا.

٧. ..... الفضاءُ الذي لا يحتوي على مادةٍ.

٨. ..... عمليةُ نقلِ الطاقةِ إلى سطحٍ ما، عندَ اختفاءِ موجةٍ فيهِ.

٩. ..... سلسلةٌ منَ التضاغطاتِ والتخلخلاتِ التي تنتقلُ في وسطٍ ما.

الفلزات واللافلزات وأشباه الفلزات

الفلزّاتُ واللافلزّاتُ وأشباهُ الفلزّاتِ

أختارُ الكلمةَ المناسبةَ ممَّا يأتي لأملأَ الفراغاتِ:

قابليتها للطرق والسحب	الكهرباء	الفلزّات	تتكسر
موادّ عازلة	معتمة	معاكسة	اللافلزّات

يصنّفُ العلماءُ العناصرَ إلى فلزّاتٍ ولا فلزّاتٍ وأشباهِ فلزّاتٍ اعتمادًا على خصائصِ العناصرِ. ومعظمُ ..... يمكنُ صقلُها حتّى تصبحَ سطوحُها لامعةً. وتُوصلُ الفلزّاتُ ..... والحرارةَ، ويمكنُ ثنيُها بسببِ .....

أمَّا اللافلزّاتُ فلها خصائصُ ..... للفلزّاتِ، وسطوحُها ..... واللافلزّاتُ ..... وليستْ موصلةً للكهرباءِ والحرارةِ، وإذا تمَّ ثنيُها فإنَّها ..... أو تتفتّتُ.

في حينِ أنَّ أشباهَ الفلزّاتِ لها خصائصُ تقعُ بينَ خصائصِ الفلزّاتِ و..... وأشباهُ الفلزّاتِ موادُّ شبهُ موصلةٍ توصلُ الكهرباءَ بطريقةٍ أفضلَ منَ اللافلزّاتِ ولكنْ أقلَّ منَ الفلزّاتِ.

الشغل و الطاقة

الشغلُ والطاقةُ

أختارُ الكلمةَ المناسبةَ ممَّا يأتي لأملأَ الفراغاتِ التاليةَ:

طاقة كهربائيّة	طاقة وضع	طاقة حركة	الطاقة
حفظ الطاقة	الجول	الصوت	الشغل

١. ينصُّ قانونُ ..... على أنَّ الطاقةَ لا تَفْنَى ولا تُستحدثُ، ولكنْ يمكنُ تحويلُها منْ شكلٍ إلى آخرَ.

٢. الطاقةُ الناتجةُ عنْ تحرُّكِ جسمٍ ما تُسمَّى .....

٣. وحدةُ الشغلِ هي وحدةُ القوةِ (نيوتن) مضروبةً في وحدةِ المسافةِ (متر)= نيوتن. م وتُسمَّى .....

٤. الطاقةُ الناتجةُ عن موضعِ الجسمِ تُسمَّى .....

٥. الطاقةُ الحركيَّةُ للإلكتروناتِ هيَ .....

٦. ..... شكلٌ منْ أشكالِ طاقةِ الحركةِ.

٧. ..... = القوةَ × المسافةِ المقطوعةِ في اتجاهِ القوةِ.

٨. ..... المقدرةُ علَى إنجاز عملٍ ما.