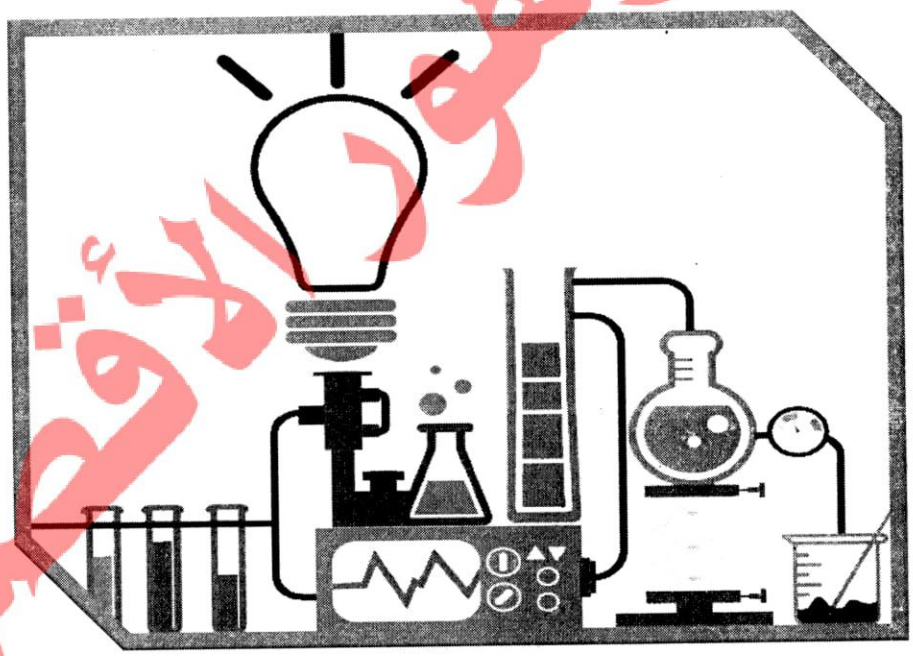
وكالة الغوث الدولية - الأونروا
دائرة التربية والتعليم - غزة
مركز التطوير التربوي
وحدة التطوير المهني والمنهاج

6
السادس

بطاقات التعلم الذاتي

العلوم والحياة



الفصل الدراسي الأول / بطاقات شهر أكتوبر

للعام الدراسي 2021/2020م

مكتبة زهور الأقصى
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

مُقَدِّمَةٌ

اِنْطِلاقاً مِنْ رُؤْيَةِ دائِرَةِ التَّربيةِ والتَّعليمِ بِوِكالةِ الغَوْثِ الدَّوليَّةِ للتَّعليمِ في أوقاتِ الطَّوارئِ، وفي ضَوْءِ اهْتِمامِنا بِأطفالِنا الأعزّاءِ الَّذينَ يَعيشونَ ظُروفاً قاسيةً؛ ارتأتْ الدّائرةُ إعدادَ **بطاقاتِ التَّعلُّمِ الذّاتيِّ المُساندِ**؛ لِتعزيزِ تَعَلُّمِ الطَّلبةِ في الصُّفوفِ منْ (1-9) في الموادِّ الآتيةِ: اللُّغةِ العربيَّةِ، الرِّياضيّاتِ، العُلومِ، الدِّراساتِ الاجتماعيَّةِ، التَّربيةِ الإسلاميَّةِ، واللُّغةِ الإنجليزيَّةِ، وقدْ صَمَّمَ بطاقاتِ الإعدادِ فريقٌ مِنَ المُختصّينَ بِهذهِ الموادِّ، وقامَ بمُراجعتِها مُنسِّقو وَحْدَةِ التَّطويرِ المِهْنيِّ والمِنهاجِ وَفْقَ آليّاتِ التَّعلُّمِ الذّاتيِّ، وَوَفْقَ مَعاييرِ الأونروا للمِنهاجِ؛ لِيُنَفِّذَ الطّالبُ ما ورَدَ فيها منْ أنشطةٍ شفويَّةٍ وكتابيَّةٍ بِصُحبةِ وليِّ أمرِهِ بيتيّاً، وَبِخاصَّةٍ في حالِ انقطاعِهِ عنِ المدرسةِ، وفي أوقاتِ الطَّوارئِ، ويُتَوَقَّعُ مِنَ المُعلِّمِ تَوْجيهُ الطّالبِ نَحْوَ تَنفيذِ بعضِ الأنشطةِ الواردةِ فيها صَفّيّاً في حالِ انتظامِ العمليَّةِ التَّعليميَّةِ التَّعلُّميَّةِ، حيثُ إنَّ هذهِ المادَّةَ تُخاطبُ الطّالبَ، وتَنتقلُ بهِ خُطْوَةً خُطْوَةً نَحْوَ تحقيقِ الأهدافِ السُّلوكيَّةِ المُتوقَّعةِ، وَتَعتمدُ أساساً على الكتابِ المدرسيِّ المقرَّرِ إلّا أنَّها تُثري المِنهاجَ وتُذَلِّلُ بعضَ الصُّعوباتِ، وتَسُدُّ بعضَ الفَجواتِ، وقدْ تمَّ التَّركيزُ في هذهِ المادَّةِ المُساندَةِ على المهاراتِ الأساسيَّةِ، ومهاراتِ الحياةِ الَّتي يَجبُ أنْ يمتلكَها الطّالبُ في حُدودِ إمكاناتِهِ وقدراتِهِ.

وتُتيحُ هذهِ المادَّةُ لِكُلِّ طفلٍ الحُصولَ على فرصتِهِ في التَّعلُّمِ بما يَتناسبُ وقدراتِهِ، وبما يُلبّي حاجاتِهِ بِأُسلوبٍ شَيِّقٍ مُمتعٍ، مِنْ خِلالِ تَنفيذِ الأنشطةِ المُرتبطةِ بِالدُّروسِ المُقرَّرةِ، بِدَعْمٍ منْ أفرادِ أسرتِهِ ومِنَ المُعلِّمِ، وتُراعي الأسسَ النَّفسيَّةَ والتَّربويَّةَ الَّتي يقومُ عَلَيْها التَّعلُّمُ، مِنْ حَيْثُ تَوظيفُ الصُّورِ، ووُضوحُ الخَطِّ، والألوانُ، والأمثلةُ التَّوضيحيَّةُ، والتَّعزيزُ المُستمرُّ للطّالبِ، وتأخذُ بِعَيْنِ الاعتبارِ تَسَلْسُلَ الأنشطةِ بما يُسَهِّلُ على كُلٍّ مِنَ الطّالبِ ووَلِيِّ الأمرِ التَّعامُلَ مَعَ كُلِّ درسٍ بِسهولةٍ ويُسْرٍ. ويَأْمَلُ فريقُ الإعدادِ مِنَ المُعلِّمِ ووليِّ الأمرِ الاطِّلاعَ الواعيَ على التَّوجيهاتِ والإرشاداتِ المُتَضَمَّنَةِ في هذهِ المادَّةِ بما يَضْمَنُ استثمارَها على الوجهِ الأمثلِ، آملينَ أنْ تَتَحَقَّقَ الأهدافُ التَّربويَّةُ المَرْجُوَّةُ، مَعَ العلمِ بأنَّ هذا العملَ خاضعٌ لِلتَّجريبِ والتَّقويمِ والتَّعْديلِ بِناءً على التَّغذيةِ الرّاجعةِ الَّتي نَتَوَقَّعُ الحُصولَ عليها مِنَ العاملينَ التَّربويّينَ في المَيْدانِ ومِنْ أولياءِ أمورِ الطَّلَبَةِ.

وَاللهُ وَلِيُّ التَّوْفيقِ

مَرْكَزُ التَّطْويرِ التَّرْبَوِيِّ

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

إرشَادَاتٌ عَامَّةٌ حَوْلَ تَوْظِيفِ بِطاقاتِ التَّعَلُّمِ الذّاتِيِّ الْمُسانِدِ

عَزيزي وَلِيَّ أَمرِ الطّالِبِ– الطّالِبةِ:

نَرْجو الاطِّلاعَ على التَّوجيهاتِ الآتيةِ لِضَمانِ تَنفيذِ بِطاقاتِ التَّعَلُّمِ الذّاتِيِّ المُسانِدِ على الوَجْهِ الأَمْثَلِ:

- تأَكَّدْ مِن اطِّلاعِكَ الجيِّدِ على كُرّاسَةِ بِطاقاتِ التَّعلُّمِ الذّاتِيِّ المُسانِدِ ؛ حَتّى تَتَمَكَّنَ مِنْ مُساعَدَةِ ابْنِكَ– ابْنَتِكَ في تَنفيذِ الأَنشطةِ الواردةِ فيها بِشَكْلٍ جَيِّدٍ.
- احرِصْ على تَجهيزِ المكانِ لابْنِكَ– ابْنَتِكَ، وتهيئةِ الجَوِّ الملائِمِ للتَّعَلُّمِ كُلَّما أمكنَكَ ذلكَ، ووفِّرْ لَهُ– لَها الكُتبَ المُقرَّرةَ، والكُرّاساتِ، والأقلامَ، والأدواتِ اللّازمةَ.
- اجلِسْ مَعَ ابْنِكَ– ابْنَتِكَ في أثناءِ تَنفيذِ الأنشطةِ، وساعِدْهُ– ها في قراءةِ المَطلوبِ مِنْ كلِّ نشاطٍ، والاطِّلاعِ على الأمثلةِ والصُّورِ والشَّرحِ، ثمَّ دَعْهُ– ها يَعْتَمِدُ– تَعْتَمِدُ على نفسِهِ– ها في إجابةِ النَّشاطِ.
- قَدِّمِ التَّغذيةَ الرّاجعةَ لابْنِكَ– ابْنَتِكَ، والتَّوجيهاتِ اللّازمةَ، والتَّعزيزَ، بما يُشَجِّعُ على الاستمرارِ في التَّعلُّمِ.
- مِنْ أجلِ مَصلحةِ ابْنِكَ– ابْنَتِكَ؛ احرِصْ على التَّواصُلِ مَعَ المُعلِّمِ– المُعلِّمةِ بِكُلِّ الطُّرقِ المُتاحةِ؛ لِمُراقبةِ مدى تَقدُّمِ ابْنِكَ–ابْنَتِكَ، وللحُصولِ على المُساندةِ والدَّعمِ اللّازمَيْنِ.

** يُمْكِنُكَ تَوْجيهُ ابْنِكَ– ابْنَتِكَ نَحْوَ الموقعِ الإلكترونيِّ الخاصِّ ببرنامجِ التَّعلُّمِ الذّاتيِّ، والَّذي يَحْتَوي على فيديوهاتٍ شارحةٍ تُبَسِّطُ المفاهيمَ الموجودةَ في البطاقةِ، وكذلكَ يُمْكِنُ الاستفادةُ مِنَ الفيديوهاتِ المُساندةِ الموجودةِ على الموقعِ لِدَعْمِ تَعزيزِ المَهاراتِ والمفاهيمِ الموجودةِ في بطاقاتِ التَّعلُّمِ.

يُمْكِنُ توجيهُ ابْنِكَ– ابْنَتِكَ إلى حَلِّ بِطاقاتِ التَّقْييمِ الذّاتيِّ المَوْجودةِ على الموقعِ؛ للحُكْمِ على مَدى امْتلاكِ الطّالِبِ للمَفاهيمِ والمَهاراتِ المَوجودةِ على الموقعِ في حالةِ التَّعلُّمِ عَنْ **بُعْدٍ**.

عَزيزي الطّالِبَ– عَزيزتي الطّالِبةَ:

نَرْجو اتِّباعَ الإرشاداتِ الآتيةِ قَبْلَ البَدْءِ بتَنفيذِ الأنشطةِ الواردةِ في بِطاقاتِ التَّعلُّمِ الذّاتيِّ المُسانِدِ:

- حاوِلْ– حاوِلي أنْ تَعْتَمِدَ– تَعْتَمِدي على نَفْسِكَ في قراءةِ النَّشاطِ وإجابتِهِ.
- اطلُبْ– اطلُبي المُساعدةَ مِنْ أحدِ أفرادِ أسرتِكَ في أثناءِ تَنفيذِ الأنشطةِ، إذا دَعَتِ الضَّرورةُ لِذلكَ.
- اطلُبْ– اطلُبي المساعدةَ مِنْ مُعلِّمِكَ للحُصولِ على التَّوجيهِ اللّازمِ، واعرِضْ– اعْرِضي عليهِ ما قُمْتَ بإنجازِهِ.
- حاوِلْ– حاوِلي مُشاهدةَ الفيديوهاتِ الشّارحةِ والمُساندةِ لِتَعْزيزِ وتَثْبيتِ المَفاهيمِ الموجودةِ في البطاقةِ.
- حاوِلْ– حاوِلي حَلَّ بطاقاتِ التَّقييمِ الذّاتيِّ للحُكْمِ على مَدى تَمَكُّنِكُمْ مِنَ المَفاهيمِ والمَهاراتِ المَوْجودةِ في البطاقةِ، وإذا واجهتْكَ أيُّ مُشْكِلةٍ في الحَلِّ استَعِنْ بِمُدَرِّسِكَ، عنْ طريقِ التَّواصُلِ عَبْرَ وسائطِ التَّواصُلِ الاجتماعيِّ.
- إسْتَعِنْ بالكتابِ المَدرسيِّ كُلَّما أمكنَ؛ لِلتَّغَلُّبِ على الصُّعوباتِ الَّتي تُواجِهُكَ في فَهْمِ بعضِ الرُّسوماتِ أو المُخطَّطاتِ المَفاهيميَّةِ.

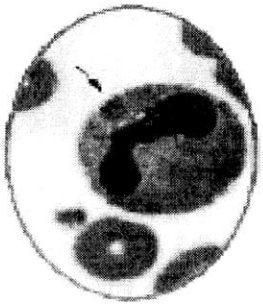
عَزيزي المُعلِّمَ– عَزيزتي المُعلِّمةَ:

نَرْجو الاطِّلاعَ على التَّوجيهاتِ الآتيةِ لِضَمانِ تَنْفيذِ بِطاقاتِ التَّعلُّمِ الذّاتيِّ المُسانِدِ على الوَجْهِ الأَمْثَلِ:

- كُرّاسَةُ المُساندَةِ لَيْسَتْ بَديلاً عَنِ الكتابِ المَدرسيِّ المُقرَّرِ، ولكنَّها داعِمَةٌ، وَمُعزِّزَةٌ، وَمُثْرِيَةٌ للكتابِ، وقدْ صُمِّمَتْ بِشكلٍ مُبَسَّطٍ؛ لِيَسْهُلَ تَعامُلُ الطّالبِ ووليِّ أمرِهِ مَعَها في أوقاتِ الطَّوارئِ والأزماتِ.
- تأَكَّدْ– تأَكَّدي مِنَ اطِّلاعِكَ الجيِّدِ على كُرّاسَةِ المُساندَةِ؛ لِمُساعدةِ طَلَبَتِكَ في تَنفيذِ الأنشطةِ الواردةِ فيها.
- قَدِّمْ– قَدِّمي التَّوجيهاتِ والدَّعْمَ اللّازمَ لِكُلٍّ مِنَ الطَّلَبَةِ وأولياءِ أمورِهِمْ في كَيْفِيَّةِ التَّعامُلِ مَعَ هذهِ الكُرّاسَةِ مِنْ خلالِ وَسائطِ التَّواصُلِ الاجتماعيِّ المُمْكِنَةِ، وتقديمِ التَّعزيزِ اللّازمِ للطَّلَبَةِ.
- اِحْرِصْ– اِحْرِصي على تَوظيفِ أنشطةِ الكُرّاسَةِ في أثناءِ الحِصَصِ بما يَخدمُ الأهدافَ المُخطَّطَ لها، وذلك في حالِ انتظامِ العمليَّةِ التَّعليميَّةِ التَّعلُّميَّةِ، مَعَ تكليفِ الطَّلَبةِ بِتَنفيذِ بعضِ الأنشطةِ البَيْتِيَّةِ.
- اِحْرِصْ– اِحْرِصي على التَّواصُلِ مَعَ الطَّلَبةِ وأولياءِ الأمورِ عَبْرَ وسائطِ التَّواصُلِ الاجتماعيِّ المُختلفةِ؛ لِتَقْديمِ الخِدمةِ لهم وحَلِّ المَشاكلِ الَّتي تُواجِهُهُمْ في أثناءِ تَنفيذِ البِطاقاتِ.
- اِدْعَمْ– اِدْعَمي تَعَلُّمَ الطَّلَبةِ في بطاقاتِ التَّعَلُّمِ الذّاتيِّ مِنْ خلالِ مُتابَعةِ مَدى حَلِّ الطَّلَبةِ لِأنشطةِ التَّقويمِ التَّكْوينيِّ والخِتاميِّ في البطاقةِ، ومِنْ خِلالِ مُتابَعةِ حَلِّ الطَّلَبةِ لِبطاقةِ التَّقييمِ الذّاتيِّ على الموقعِ.
- اِحْرِصْ– اِحْرِصي على تَقْديمِ الدَّعْمِ النَّفْسيِّ والاجتماعيِّ المُمْكِنِ لِلطَّلَبةِ مِنْ خِلالِ التَّواصُلِ الفَعّالِ مَعَ الطَّلَبةِ.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الوحدة الأولى : بطاقة (١١) أثر الأوليات في الحياة



الأهداف

- يعدد أضرار الأوليات .
- يذكر فوائد الأوليات .

المحتوى العلمي :

- الجدول الآتي يبين آثر الأوليات في الحياة :

فوائد الأوليات	أضرار الأوليات
تشكل بعضها غذاءً للكائنات الحية في مياه البحر .	معظم الأوليات تتطفل على الكائنات الحية وتسبب لها المرض
عند موت بعضها تترسب في قيعان البحار حيث تدخل بقاياها في تركيب الحجر الجيري	تسبب للإنسان أمراض مثل الملاريا و الزحار الأميبي

نشاط (١) عزيزي الطالب من خلال تأملك للمجلة العلمية في الكتاب المدرسي ص ٢٧ :

أ. أكمل جدول المقارنة الآتي :

اسم المرض	المُسبّب	أعراض المرض	طريقة الانتقال للإنسان	الخلايا التي يهاجمها
الملاريا	البلازموديوم	برد - صداع - ارتفاع حرارة - فقر دم	أنثى بعوضة الأنوفيلس	كريات الدم الحمراء
الزحار الأميبي	الإنتاميبا	إسهال دموي شديد عند البعض - ضعف عام	عن طريق الخضراوات والفواكه والمياه الملوثة	الأمعاء الدقيقة

ب. أفسر : معظم الأوليات ضارة . السبب : لأن معظم الأوليات تهاجم الكائنات الحية وتسبب لها الأمراض

نشاط (٢) **ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :**

١. ما طريقة حركة الكائن الحي الأولي المسبب لمرض الملاريا ؟

أ. الأسواط ب. الأهداب (ج) الانزلاق د. الأقدام الكاذبة

نشاط تفوق : **أقترح طرقاً للوقاية من الأمراض التي تسببها الأوليات .**

عن طريق الخضار - عدم تناول الأطعمة الملوثة - غسل اليدين

مجلة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الوحدة الأولى : بطاقة (١٢) أثر الطحالب في الحياة

الأهداف

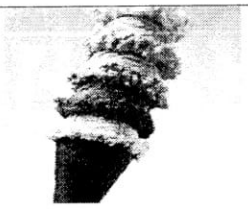
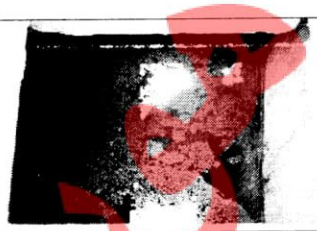
- يعدد فوائد الطحالب.
- يذكر أضرار الطحالب.

المحتوى العلمي :

فوائد الطحالب	أضرار الطحالب
تدخل في صناعة الأدوية والمراهم ومعاجين الأسنان	تلوث خزانات المياه
صناعة بعض المواد الغذائية مثل المثلجات والجلي الملون	يسبب بعضها انتاج مواد تؤدي إلى موت الأسماك الموجودة في البحيرات والأنهار

عزيزي الطالب من خلال اطّلاعك على صفحات الكتاب (٢٩ ، ٣٠) ، أجب عن الاسئلة الآتية:

نشاط(١): **تأمل الصور الآتية ، ثم اذكر أثر الطحالب التي تعبر عنه الصورة :**

		
صناعة المثلجات	تلوث المياه	صناعة معجون الأسنان

نشاط(٢):

أ. **أفسر العبارات الآتية تفسيراً علمياً :**

١. تظهر الطحالب بألوان مختلفة . لاحتوائها على صبغات كلوروفيل ملونة

٢. تعد الطحالب من المنتجات ... لقدرتها تصنيع غذائها بنفسها (ذاتية التغذية)

٣. يعتبر طحلب السبيرولينا منقذ العالم من الجوع . لقدرته على تحمل غذائي مرتفع جداً

ت. ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١- تستخدم الطحالب في صناعة

أ. الأدوية ب. المراهم ج. معاجين الأسنان (د) جميع ما سبق

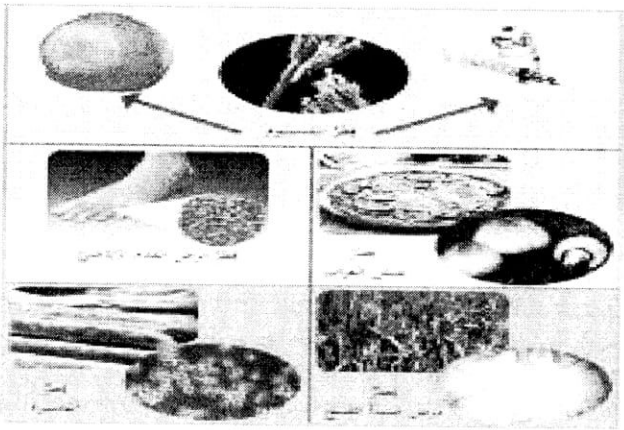
١. ما الكائن الحي الدقيق الذي يستخدم في صناعة الوسط الغذائي (الآجار) في طبق بتري :

(أ) الطحالب ب. الفطريات ج. الأوليات د. البكتريا

نشاط تفوق : **أقترح حلاً لمنع تراكم الطحالب في خزانات المياه .**

الحل : تنظيف الخزانات باستمرار

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com



الأهداف

١- يعدد فوائد الفطريات .

٢- يذكر أضرار الفطريات .

المحتوى العلمي :

فوائد الفطريات	أضرار الفطريات
تدخل في تركيب دواء البنسلين من فطر البنسيليوم	تسبب بعض الأمراض للإنسان مثل مرض القدم الرياضي
تستخدم في تخمير العجين مثل فطر الخميرة	تسبب تعفن بعض الخضروات والفواكه
يستخدم كمواد غذائية في بعض الأطباق مثل عيش الغراب	تسبب أمراض للنبات مثل صدأ القمح

✍ **القدم الرياضي** : مرض فطري يتسبب في ظهور تشققات بين أصابع القدمين وخروج رائحة كريهة .

✍ يلزم لنمو وتكاثر فطر الخميرة الحرارة المناسبة والغذاء المناسب (السكر)

عزيزي الطالب مستعيناً بنشاط (٥) ص (٣١ ، ٣٢) أجب عن الاسئلة الآتية :

نشاط(١): ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١. جميع ما يلي فطريات ضارة ما عدا :

أ. عفن الخبز ب. القدم الرياضي ج. صدأ القمح د. الخميرة

٢. من الأمراض التي تسببها الفطريات للإنسان :

أ. الملاريا ب. التيفوئيد ج. الحمى القلاعية د. القدم الرياضي

٣. السبب في انتفاخ العجين عند إضافة الخميرة له ، خروج غاز :

أ. الهيدروجين ب. الأكسجين ج. الكلور د. ثاني أكسيد الكربون

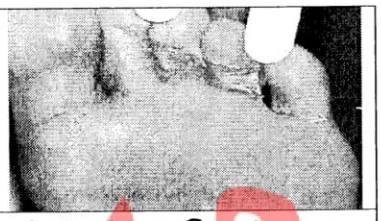
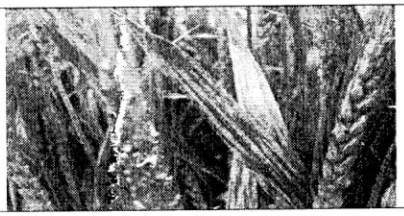
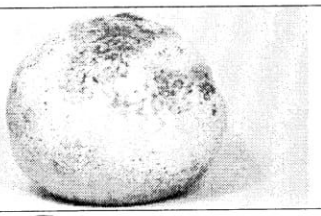
٤. يستخرج المضاد الحيوي البنسلين من :

أ. الفطريات ب. الطحالب ج. الأوليات د. البكتيريا

مكتبة زهور الأقصى
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

نشاط(٢):

أ. تأمل الصور التالية ، ثم اذكر تأثير الفطر التي تعبر عنه الصورة :

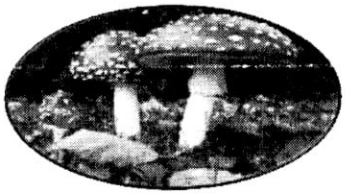
		
جرعات الهدم الرياضي	حساسية العين	عفن الفاكهة

ب. أكمل الفراغات بما يناسبها :

١. يدخل فطر الخميرة في صناعة ...الجبن..... و .....العجينات.....

٢. من الفطريات المفيدة للإنسان .....الجبن..... بينما من الفطريات الضارة للإنسان .....العفن.....

ج. بينما كان جهاد في رحلة كشفية شاهد بعض الفطريات تحت الأشجار ، نصحته معلمته بعدم أكلها ، **لماذا** ؟



منظر سام

...(يسبب الجراب) بعض السموم ضارة غير لصحاك.....

نشاط تفوق :

بينما كانت أمي تُعد الخبز ، نسيت وضع الخميرة على العجينة ، أجب عن الاسئلة الآتية :

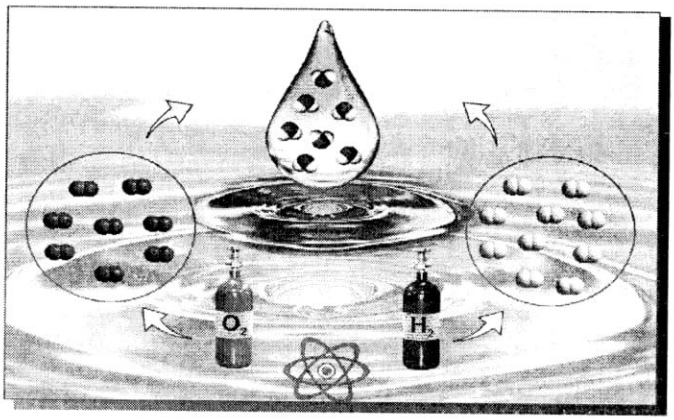
١. **ماذا** تتوقع أن يحدث للعجين ؟ ....لن يتخمر العجين (لا يكبر)

٢. **ما** العوامل التي تساعد الخميرة على النمو والتكاثر ؟

.....الحرارة (جاو دافئ) ، الوسط الغذائي (سكر)

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الوحدة الثانية : بطاقة (١٤) تركيب المادة



الأهداف

- يعرف المادة .
- يذكر وحدة بناء المادة .
- يعرف الذرة .

المحتوى العلمي :

- المادة : كل شيء له كتلة ويشغل حيز من الفراغ وتدرك بالحواس.
- يعد جسم الإنسان مادة .
- وحدة بناء المادة هي الذرة .
- الذرة : الوحدة البنائية للمادة وهي أصغر جزء فيها ولا يمكنها الانقسام .

عزيزي الطالب بعد تنفيذك لنشاط (١) ص (٤٢ ، ٤٣) ، أجب عن الاسئلة الآتية :

نشاط(١): **ضع اشارة (✓) أو (×) أمام العبارات الآتية ، مع التصحيح :**

١- (X) يمكن للذرة الانقسام . أصغر جزء يتجزأ

٢- (✓) الذرة هي الوحدة البنائية للمادة . .....

٣- (X) الخلية أصغر جزء في المادة . الذرة في الجسم إلى (هناك إجابتين)

٤- (✓) يمكن رؤية ذرات المادة بالمجهر الالكتروني .....

نشاط (٢) : **أ. اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات الآتية .**

١- (المادة) كل شيء له كتلة ويشغل حيز من الفراغ .

٢- (الذرة) الوحدة البنائية في المادة .

ب. أفسر العبارات الآتية تفسيراً علميا .

١. يعد جسم الإنسان مادة .

السبب : لأنه يشغل حجم (يشغل حيز الفراغ) .....

نشاط تفوق : **ما النتيجة المترتبة على :**

١. جمع مجموعة من ذرات الألمونيوم مع بعضها .

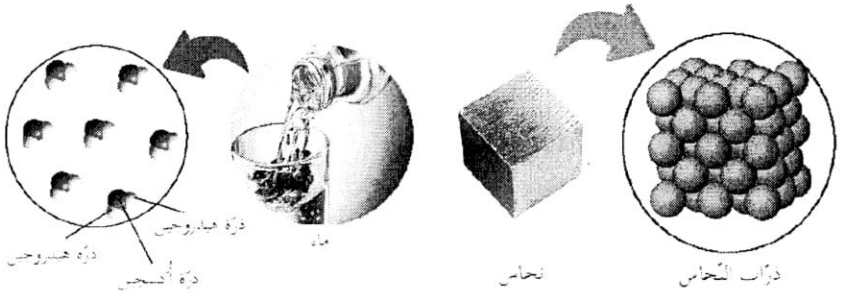
يكون عنصر الألمنيوم .....

مكتبة زهور الأقصى
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الوحدة الثانية : بطاقة (15) العنصروالمركب

الأهداف

- يوضح المقصود بالعنصر .
- يوضح المقصود بالمركب .

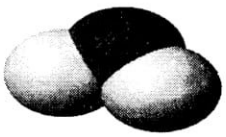
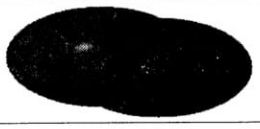


المحتوى العلمي :

- المادة النقية : المادة التي تتكون من نفس النوع من الدقائق .
- العنصر : مادة نقية تتكون من نوع واحد من الذرات .
- المركب : مادة نقية تتكون من نوعين أو أكثر من الذرات بنسب ثابتة .
- من الأمثلة على العناصر : الهيدروجين ، الحديد ، الأكسجين
- من الأمثلة على المركبات : ثاني أكسيد الكربون ، كبريتيد الحديد ، السكر

عزيزي الطالب بالرجوع إلى الصفحات (43 ، 44) من الكتاب المدرسي، أجب عن الاسئلة الآتية :

نشاط(1): **أ. صنف المواد التالية عناصر و مركبات .**

اسم المادة	تركيب المادة	التصنيف (عنصر / مركب)
ثاني أكسيد الكربون		مركب
الهيدروجين		عنصر

ب. أفسر العبارات الآتية تفسيراً علمياً دقيقاً :

1. يعتبر النحاس عنصراً .

السبب : لأنه يتكون من نفس النوع من الذرات .....

2. يعتبر الماء مركباً .

السبب : لأنه يتكون من اتحاد عنصرين أو أكثر .....

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

نشاط(2): أ. ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

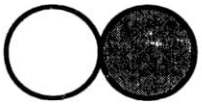
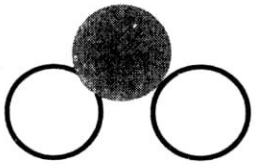
1. المادة التي تصنف مركباً من المواد الآتية :

أ. السكر ب. ملح الطعام ج. الحديد د. (أ+ ب) معاً

2. المادة التي تتكون من نوع واحد من الذرات :

أ. العنصر ب. المركب ج. المخلوط د. المحلول

3. أي الأشكال الآتية تمثل عنصراً ؟

أ. ب. نفس النوع  ج.  د.

ب. **أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا .**

1. تسمى المادة النقية التي تتكون من نوعين أو أكثر من الذرات بـ المركب.....
2. يتكون غاز ثاني أكسيد الكربون من اتحاد عنصر الأكسجين..... وعنصر الكربون..... CO_2
3. يتكون عنصر الحديد من ذرات الحديد..... فقط .
4. يتكون مركب الماء من اتحاد عنصر الهيدروجين..... وعنصر الأكسجين..... H_2O

نشاط تفوق : أقارن بين المركب والمخلوط حسب الجدول :

وجه المقارنة	المركب	المخلوط
نوع المادة (نقية / غير نقية)	نقية	غير نقية
طرق فصل المكونات (فيزيائية / كيميائية)	كيميائية	فيزيائية
مثال	ماء - سكر - ملح	سلطة - عسل - هواء جوي

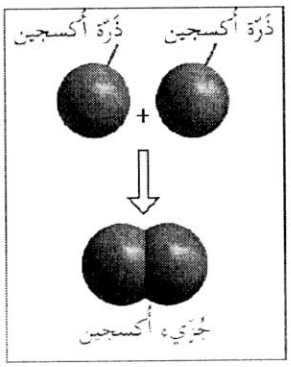
لماذا؟ مع أن المركب اتحاد عنصرين

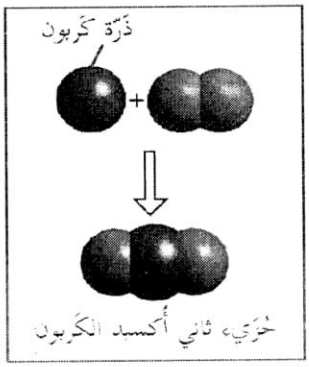
لأن عند اتحادهما مع بعضهما يظهر كنوع واحد من الجزيئات

مكتبة زهور الأقصى
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الأهداف

- يوضح المقصود بالجزئ .
- يقارن بين العنصر وجزئ المركب .





المحتوى العلمي :

- تتواجد بعض العناصر في الطبيعة على شكل ذرات منفردة وأخري على شكل جزيئات .
- الجزيء: اتحاد ذرتين أو أكثر من النوع نفسه أو من ذرتين أو أكثر مختلفة .
- جزيء العنصر : يتكون من اتحاد ذرتين أو أكثر من النوع نفسه من الذرات مثل جزيء الأكسجين .
- جزيء المركب : يتكون من ذرتين أو أكثر من ذرات مختلفة مثل جزيء الماء.

عزيزي الطالب من خلال الرجوع إلى الكتاب المدرسي ص 48 ، أجب عن الاسئلة الآتية :

نشاط(1): أكمل الفراغات بما يناسبها :

1. يسمى ناتج اتحاد ذرتين من عنصر الأكسجين بجزئ الأكسجين
2. يسمى ناتج اتحاد ذرتين من عنصر الأكسجين مع ذرة من عنصر الكربون بجزئ ثاني أكسيد الكربون
3. تتواجد بعض العناصر في الطبيعة بصورة جزيئات مثل الحديد والنحاس والكبريت

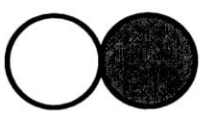
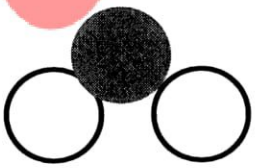
نشاط(2):

أ. **أقارن بين حسب الجدول الآتي:**

وجه المقارنة	جزئ العنصر	جزئ المركب
نوع الذرات (ذرتين او اكثر)	نفس النوع	اكثر من نوع
مثال	الحديد	الملح

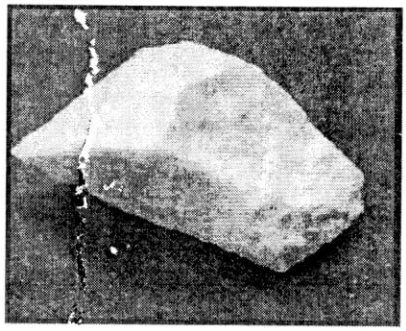
ب. **ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:**

1. الشكل الذي يمثل جزئ الأكسجين: عنصر نفس النوع

أ.
ب.
ج. 
د. 

نشاط تفوق : أعطِ أمثلة لعناصر تتواجد في الطبيعة على صورة ذرات منفردة ؟ الهيليوم، النيون

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com



الأهداف

- يكتب رموز بعض العناصر.
- يفسر سبب ترميز العناصر.
- يوضح المقصود برمز العنصر.

المحتوى العلمي :

- رمز العنصر : حرف أو حرفين من اسم العنصر المشتق من اللغة الانجليزية أو اللاتينية.
- تمّ تمثيل العناصر بالرموز لتسهيل دراستها وكتابة الصيغ الجزيئية للعناصر والمركبات.
- العنصر الذي تم اكتشافه أولاً يسمى بالحرف الأول فقط ويكون كبير، أما العناصر التي تم اكتشافها بعده فتسمى بحرفين لتمييزها عن العنصر الأول ويكون الحرف الثاني حرف صغير.

نشاط (1) :

أ. أفسر العبارات الآتية تفسيراً علمياً :

1. تمّ تمثيل العناصر بالرموز .

السبب : لسهولة الدراسة والحفظ .....

2. رمز عنصر كربون (Carbon) هو (C) ، بينما رمز عنصر الكالسيوم هو (Ca) .

السبب : لأن الكربون اكتشف أولاً فيرمز له بحرف واحد أما الكالسيوم فيرمز له بحرفين لأنه اكتشف بعد ذلك

ب. اكتب المفهوم العلمي الدال على :

1. (..... الرمز .....) حرف أو حرفين من اسم العنصر المشتق من اللغة الانجليزية أو اللاتينية .

ج. أصوب الخطأ في كتابة رموز العناصر الآتية :

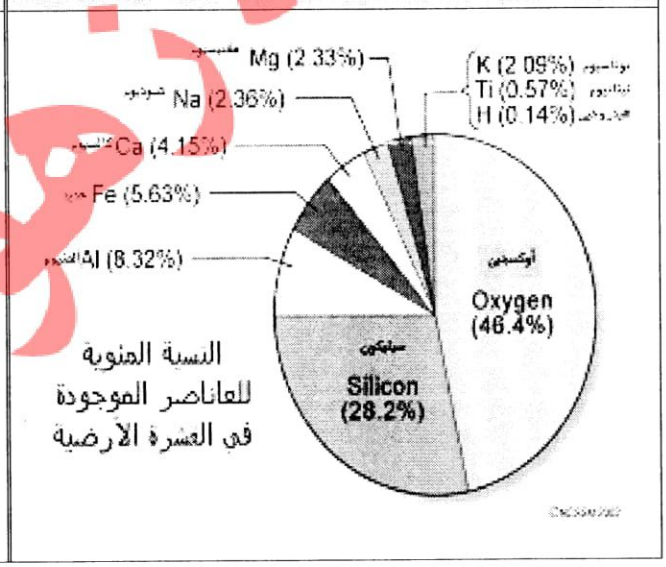
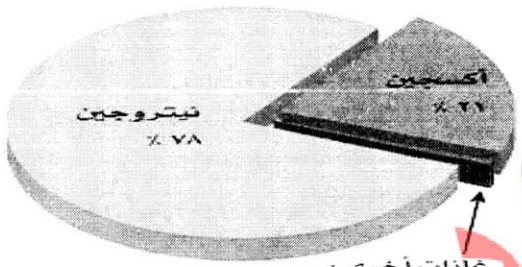
العنصر	الرمز الخاطئ	التصويب
الهيدروجين	h	H
الكالسيوم	Ce	Ca
المغنيسيوم	mG	Mg

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الأهداف

- يتعرف إلى العناصر الداخلة في تركيب القشرة الأرضية .
- يحدد العناصر الداخلة في الغلاف الجوي
- يحدد نسبة كل عنصر من مكونات الغلاف الجوي.

المحتوى العلمي :

العناصر الداخلة في تركيب القشرة الأرضية ونسبتها	العناصر المكونة للغلاف الجوي ونسبتها
	

عزيزي الطالب بالرجوع إلى نشاط (6) من الكتاب المدرسي ص (49 ، 50) ، أجب عن الاسئلة الآتية :

نشاط(1): ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحية.

1- العنصر الذي يمثل أعلى نسبة في القشرة الأرضية :

(أ) أكسجين ب. الهيدروجين ج. السيليكون د. ألمنيوم

2- ثالث العناصر وفرةً في القشرة الأرضية :

أ. الأكسجين ب. السيليكون (ج) الألمونيوم د. الكالسيوم

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

3. رمز العنصر الذي يشكل معظم الغلاف الجوي : نيتروجين

أ. Na ب. O ج. N د. Ar

4. يشكل غاز الأكسجين من الغلاف الجوي ما نسبته :

أ. 78 % ب. 21 % ج. 12 % د. 1 %

5. العنصر الذي يشكل حوالي ربع تركيب القشرة الأرضية تقريباً :

أ. الأكسجين ب. السيليكون ج. الألومنيوم د. الحديد

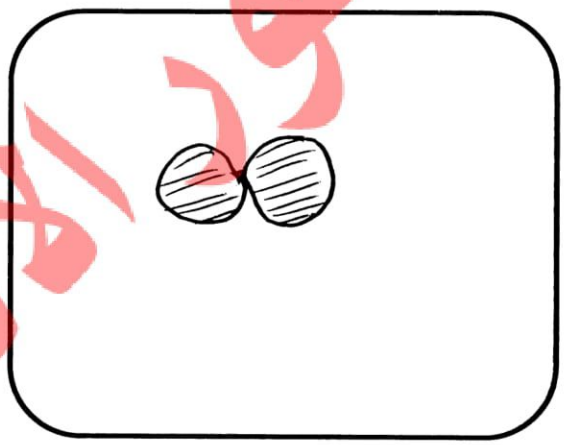
نشاط(2): أكتب المفهوم العلمي الدال على كل من العبارات الآتية :

1. (الغلاف الجوي) مجموعة من الغازات تحيط بالقشرة الأرضية .
2. (الأكسجين) العنصر الذي يشكل حوالي نصف تركيب القشرة الأرضية .

نشاط تفوق

1. **أرسم شكل** جزئ الغاز الذي يشكل (21 %) من تركيب الغلاف الجوي .

جزئ الأكسجين



O_2

مكتبة زهور الأقصى

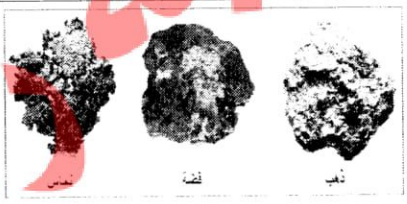
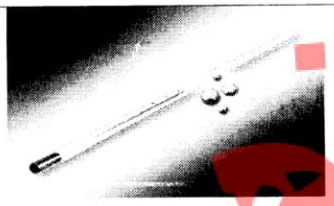
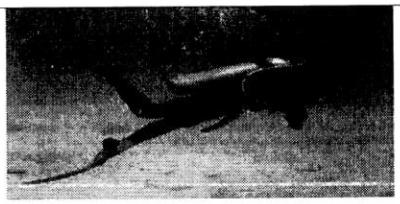
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الأهداف

- يعدد الحالات الطبيعية للعناصر .
- يصنف العناصر حسب حالتها الطبيعية.

المحتوى العلمي :

- توجد العناصر في الطبيعة بحالات ثلاثة هي : الصلبة ، السائلة ، الغازية .

الحالة الصلبة	الحالة السائلة	الحالة الغازية
		

عزيزي الطالب بالرجوع إلى نشاط (١) من الكتاب المدرسي ص ٥١ ، أجب عن الاسئلة الآتية

نشاط(١):

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١. جميع العناصر الآتية توجد في الطبيعة في الحالة الصلبة ما عدا :
أ. الصوديوم ب. الكبريت ج. الحديد د. الزئبق (سائل)

٢. عنصر يستخدم في صناعة موازين الحرارة :
(أ) الزئبق ب. الكبريت ج. الكلور د. المغنيسيوم

٣. أي رموز العناصر الآتية يمثل عنصر يوجد في الطبيعة بالحالة الغازية :
أ. Fe ب. Na (ج) Cl (كلاهما غازي) د. O

الكلور سائل خطأ شائع

نشاط (٢)

أكمل الجدول الآتي حسب المطلوب :

العنصر	اليود	البروم	الأكسجين	المغنيسيوم	النحاس	الكلور
حالته في الطبيعة	صلب	سائل	غاز	صلب	صلب	غاز

نشاط تفوق :

ماذا تفعل عند انكسار ميزان الحرارة الزئبقي ؟٣٠

مسبح بمكان عدة مرات بقطعة قماش مبللة بمحلول معين وتهوية الغرفة جيداً وغسل اليدين بالماء والصابون

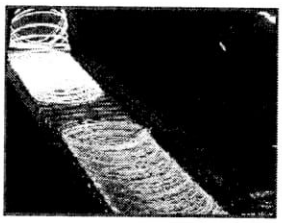
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الوحدة الثانية : بطاقة (٢٠) خاصية الطرق والسحب والثني

الأهداف

- يصنف العناصر حسب الطرق والسحب والثني .

ثَنيُ الحَديد



سَحبُ الحَديد

طَرقُ الحَديد

المحتوى العلمي :

- الطرق : قابلية المادة لتكوين صفائح .
- الثني : قابلية المادة لتكوين أشكال مختلفة .
- السحب : قابلية المادة لتكوين أسلاك .
- من أمثلة العناصر القابلة للطرق والسحب والثني : الحديد والنحاس والألمنيوم .
- من أمثلة العناصر غير القابلة للطرق والسحب والثني: الكبريت والكربون .

عزيزي الطالب من خلال دراستك لنشاط (٣) من الكتاب المدرسي ص (٥٣ ، ٥٤ ، ٥٥) ، أجب عن الاسئلة :

نشاط(١): ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

٣- أي العناصر الآتية قابل للطرق والسحب والثني :

أ. الحديد ب. النحاس ج. الألمنيوم (د.) جميع ما سبق

٤- أي العناصر الآتية غير قابلة للطرق والسحب والثني :

أ. النحاس (ب.) الكبريت ج. الحديد د. الألمنيوم

نشاط (٢) أفسر العبارات الآتية تفسيراً علمياً :

١. يستخدم الحديد في صناعة الأبواب والشبابيك . لأنه قابل للثني.....

٢. لا يستخدم الكربون في صناعة أسلاك الكهرباء . لأنه غير قابل للسحب.....

٣. تفتت قطعة كبريت عند الطرق عليها . لأنها غير قابلة للطرق لأنها هشة

٤. تُصنع أسلاك الكهرباء من النحاس أو الألمونيوم . لأنه قابل للسحب ويوصل الكهرباء

نشاط تفوق : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١. أي مجموعات رموز العناصر الآتية جميعها قابل للطرق :

(أ.) (Fe ، Cu ، Al) حديد نحاس ألمنيوم

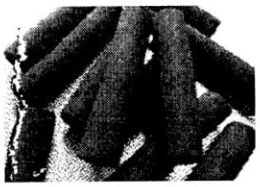
ب. (C ، Cu ، Al)

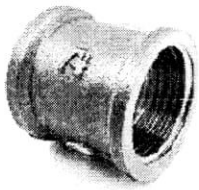
ج. (Fe ، S ، C)

د. (Fe ، Cl ، S)

مكتبة زهور الأقصى
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الأهداف





✍ يصنف العناصر حسب لمعانها وبريقها .

المحتوى العلمي :

✍ من العناصر التي لها بريق ولمعان : الذهب ، الحديد ، النحاس ، الألومنيوم .

✍ من العناصر التي ليس لها بريق ولمعان : الكبريت ، الكربون (الجرافيت) .

عزيزي الطالب من خلال دراستك لنشاط (٢) ص ٥٢ من الكتاب المدرسي ، أجب عن الاسئلة الآتية :

نشاط(١): **أفسر العبارات الآتية تفسيراً علمياً :**

١. يستخدم الذهب في صناعة المجوهرات والحلي .

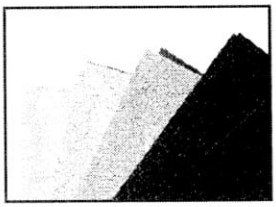
لأنه يمتلك بريق ولمعان جذاب للبشر ليشكل .....

نشاط(٢): **أصنف العناصر الآتية حسب الجدول الآتي : (تأمل صور الكتاب ص ٥٢)**

(الحديد ، الكبريت ، الجرافيت ، الألومنيوم ، النحاس ، الفضة ، الذهب)

عناصر لها بريق ولمعان	عناصر ليس لها بريق ولمعان
حديد ألومنيوم نحاس فضة ذهب	كبريت جرافيت

نشاط تفوق : **اذكر السبب :**



١. يتم تنظيف العنصر بورقة الصنفرة قبل اختبار لمعانه .

السبب : لأنه يعتبر إزالة الغلاف الجوي عن العنصر .....

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الأهداف

- يصنف العناصر حسب قدرتها على توصيل الحرارة .

المحتوى العلمي :

- تتفاوت العناصر في قدرتها على توصيل الحرارة .
- هناك بعض العناصر جيدة التوصيل للحرارة مثل (الحديد و النحاس).
- و هناك عناصر رديئة التوصيل للحراة مثل (الكربون) .

عزيزي الطالب بالرجوع إلى نشاط (٤) ص (٥٦) من الكتاب المدرسي ، أجب عن الاسئلة الآتية

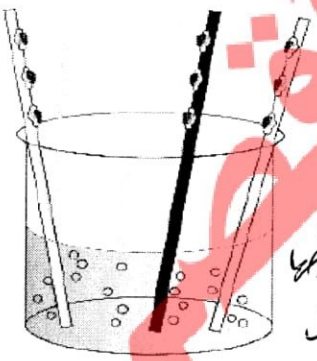
نشاط(١): ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١. أي العناصر الآتية جيدة التوصيل للحرارة :

أ. الحديد ب. النحاس ج. الكربون د. (أ + ب) معاً

نشاط (٢) أكتب المشاهدة والاستنتاج :

في تجربة " توصيل العناصر للحرارة " تم تثبيت عدداً من بذور دوار الشمس على ثلاثة قضبان مصنوعة من المواد الآتية (النحاس ، الحديد ، الكربون) ، ومن تم غُمس الطرف الآخر من كل قضيب في حوض زجاجي يحتوي على ماء ساخن في الوقت نفسه .



المشاهدة : سقوط البذور جراء انصهار القضبان (النحاس والحديد) وعدم سقوطها من على الكربون

الاستنتاج : النحاس والحديد جيدين توصيل الحرارة أما الكربون رديئ التوصيل للحرارة

نشاط تفوق : أرتب العناصر الآتية حسب الاختلاف في توصيلها للحرارة تصاعدياً :

(ألومنيوم ، حديد ، نحاس)

الحديد ... الألمنيوم ... النحاس .....

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الوحدة الثانية : بطاقة (٢٣) خاصية توصيل الكهرباء

الأهداف

- يصنف العناصر حسب قدرتها على توصيل الكهرباء .

المحتوى العلمي :

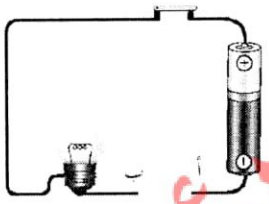
- **العناصر الموصلة للكهرباء :** هي العناصر التي تسمح بمرور الكهرباء من خلالها مثل الحديد والنحاس والألمنيوم و(الكربون بشكل ضعيف) .
- **العناصر رديئة التوصيل للكهرباء** : هي العناصر التي لا تسمح بمرور الكهرباء من خلالها مثل الكبريت .

عزيزي الطالب بالرجوع إلى نشاط (٥٧) ص (٥٧) من الكتاب المدرسي ، أجب عن الاسئلة الآتية :

نشاط(١): ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١. أي العناصر الآتية رديء التوصيل للكهرباء :
أ. النحاس ب. الحديد ج. الكربون (د) الكبريت

٢. في الدارة الكهربائية المجاورة ، يضيء المصباح إذا وصلنا بين النقطتين (أ ، ب) بمادة مصنوعة من :
أ. الحديد ب. الكربون
ج. الكبريت (د) (أ + ب) معاً

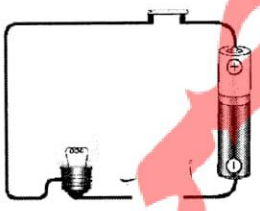


نشاط(٢): أكتب المفهوم العلمي الدال :

١. (....الموصلة.....) العناصر التي تسمح بمرور الكهرباء من خلالها.
٢. (.....رديئة التوصيل.....) هي العناصر التي لا تسمح بمرور الكهرباء من خلالها.

نشاط تفوق :

قام محمد بثلاثة محاولات للتوصيل بين النقطتين (أ ، ب) في الدارة الكهربائية الآتية ، مستخدماً في كل محاولة قضيب مصنوعة من مادة مختلفة . فكانت النتائج كما في الجدول .



المحاولة الأولى	لم يضيء المصباح
المحاولة الثانية	شدة الإضاءة ضعيفة
المحاولة الثالثة	شدة الإضاءة قوية

- القضيب المستخدم في المحاولة الثانية مصنوع من :
(النحاس ، الحديد ، الكربون ، الكبريت)
- القضيب المستخدم في المحاولة الأولى مصنوع من :
(النحاس ، الحديد ، الكربون ، الكبريت)
- **أفسر :** يستخدم النحاس في صناعة أسلاك الكهرباء
لأنه موصل جيد للكهرباء .....

مكتبة زهور الأقصى
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

نشاط ①

① تنجذب برادة الحديد ولا تنجذب الكرز

② لا لم يفقد

③ مخلوط

نشاط ②

[1] ① تراب - صخور - سلطة خضار

② سكر في الشاي - ملح في الحساء

③ ~~[illegible]~~ تحول وحاد - عصير الليمون والماء

---

① ~~[illegible]~~

(١ المخلوط)

نشاط تفوقي

① مكسرات — سلطة خضار — هواء جوي

② لأنها تتكون من خلط من الأرض عادة، لا زراعة نقية ومسحل فصلها

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com