



صحائف التعلم الذاتي

المبحث : العلوم
الصف: الخامس



تعلم كيف تتعلم

بناءً على توجهات برنامج التربية والتعليم في إقليم الأردن وتماشياً مع متطلبات توظيف التعلم المدمج في مدارس وكالة الغوث الدولية، وحرصاً على توفير فرص تعلم عادلة لجميع أبنائنا الطلبة؛ تم العمل على توفير مواد التعلم الذاتي التي تهدف إلى تمكين الطلبة من اكتساب المعرفة والمهارات والقيم الأساسية في جميع المباحث الدراسية وذلك تماشياً مع المنهاج الوطني الأردني.

كما وتهدف مواد التعلم الذاتي إلى إكسابهم مجموعة من المهارات الحياتية مثل: الاستقلالية وتحمل المسؤولية والتعلم المستمر ومهارات الاتصال والتواصل، والتفكير الناقد، وحل المشكلات، ومهارات التعلم والقراءة والفهم والبحث وغيرها.

تم إعداد هذه المواد استناداً إلى منحى التعلم الذاتي بحيث تكون مصاحبة وموازية للكتاب المدرسي، ويتم توظيفها من خلال تنقل الطالب بين الكتاب وبين صحيفة التعلم الذاتي مستعيناً بمهارات القراءة وتأمل محتوى الصحيفة والتفاعل المباشر مع الأنشطة والتدريبات والإجابة عن أسئلة التقويم ومراجعتها بالاستعانة بدليل الإجابة النموذجية المرفق مع صحيفة التعلم الذاتي، سعياً إلى إتقان التعلم.

وقد شارك في إعداد هذه المواد نخبة متميزة من الخبراء المختصين والمعلمين في جميع المناطق في إقليم الأردن، وسيتم استخدام هذه المواد لدعم التعلم في المدارس في حالات الطوارئ ومنها جائحة فيروس كورونا (COVID-19).

إشراف

الخبير التربوي محمد الشعبي

فريق إعداد مواد التعلم الذاتي – الفصل الدراسي الأول 2020

المعلمة أمل فرج الله	المعلمة سوسن مناصرة	المعلمة امنة العمري	المعلمة مرام نصري
----------------------	---------------------	---------------------	-------------------

إرشادات وموجهات للطلبة وأولياء أمورهم في استخدام مواد التعلم الذاتي:

إرشادات خاصة بالطلبة:

أعزائي الطلبة لقد قام برنامج التعليم في الأردن بإعداد مواد التعلم الذاتي لكم ومن أجلكم، حرصاً على استمرارية تعلمكم في الظروف المختلفة، ولضمان التعامل مع هذه المواد بطريقة فاعلة، يرجى اتباع الإرشادات التالية:

- تم إعداد هذه المواد من أجل تعلمها بمتابعة ومساندة الأهل، وهي تتطلب وجود الكتاب المدرسي معكم أثناء تعلمكم.

- الالتزام بتعليمات المعلم الخاصة بتوظيف مواد التعلم الذاتي لأنها صممت بهدف تطوير مهاراتهم.

- قراءة صحائف التعلم الذاتي قراءة متأنية وبتركيز، وحل الأنشطة والتدريبات فيها بدقة والالتزام.

- يتطلب منكم قراءة هذه المواد والتفاعل معها من خلال حل الأنشطة والتمارين الواردة فيها أو التي توجه إلى حلها من الكتاب المدرسي، لذا يطلب منك عمل ملف يتضمن تنفيذك للأنشطة والتمارين والتقويم الختامي، كي يتمكن المعلم من متابعة ذلك وتقديم الدعم والمساندة لكم.

- الاطلاع على الأهداف الخاصة بكل وحدة أو درس قبل البدء بالدراسة (يفضّل طلب المساعدة من المعلم عند الضرورة).

- التقييم الذاتي من خلال الإجابة عن أسئلة التقويم النهائي في صحائف التعلم الذاتي.

إرشادات خاصة لأولياء أمور الطلبة:

أعزائي أولياء أمور الطلبة: حرصاً من برنامج التعليم في إقليم الأردن على مواصلة تعلم أبنائكم، تم إعداد هذه المواد لضمان استمرارية تعلم أبنائكم. وللاستفادة من هذه المواد بطريقة فاعلة، يرجى اتباع الإرشادات التالية:

- دعم أبنائكم وتشجيعهم على التعلم الذاتي في البيت.

- توفير مصادر التعلم اللازمة لأبنائكم.

- مساعدة أبنائكم في تنظيم أوقات تعلمهم.

- متابعة أبنائكم في أثناء التعلم الذاتي.

- التواصل مع المدرسة والمعلم في متابعة تعلم أبنائهم من خلال الهواتف ووسائل التواصل الاجتماعي مثل المجموعات المدرسية على الفيس بوك والواتسب لطلب المساعدة وقت الحاجة.

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
4	صحيفة تعلم رقم (1) مفاهيم النظام البيئي
8	صحيفة تعلم رقم (2) أثر تغيرات البيئة في الأنظمة البيئية
14	صحيفة تعلم رقم (3) النباتات
21	صحيفة تعلم رقم (4) الحيوانات
26	صحيفة تعلم رقم (5) الفطريات
29	صحيفة تعلم رقم (6) الموارد الطبيعية
34	صحيفة تعلم رقم (7) مصادر الطاقة
41	صحيفة تعلم رقم (8) العناصر الكيميائية
44	صحيفة تعلم رقم (9) المركبات الكيميائية
48	صحيفة تعلم رقم (10) انكسار الضوء
51	صحيفة تعلم رقم (11) تطبيقات انكسار الضوء
57	صحيفة تعلم رقم (12) الصوت وخصائصه

الصف:	الخامس	المبحث:	العلوم	الوحدة 1	البيئة
-------	--------	---------	--------	----------	--------

صحيفة تعلم رقم (1)	موضوع الصحيفة: مفاهيم النظام البيئي
-----------------------	-------------------------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التّعلّم الذاتي أن تكون قادراً على :
----------	---

- توضح المفاهيم التالية : النظام البيئي ، الجماعة الحيوية، المجتمع الحيوي ،التنوع الحيوي .

التّعلّم السابق:

1. ماهي البيئة ؟
2. أذكر ثلاثة أمثلة لبيئات مختلفة ؟
3. صنف الاتي إلى كائنات حية و غير حية : الماء،الأشجار،الهواء،الشمس،الحيوانات ،الرمل ،التربة .

مهام وأنشطة التّعلّم:

الجماعات والمُجتمعات الحيويّة
الجماعة الحيويّة (Population) مجموعة
 من الأفراد من النوع نفسه، وتعيش في نظام
 بيئي واحد، وتتأثر بالظروف والأحوال
 نفسها، وتملك قدرة على البقاء. فمثلاً،
 قناديل البحر التي تعيش في مياه خليج العقبة
 تُشكّل معاً جماعة حيويّة في نظام بيئي مائي.
 تختلف الجماعات بعضها عن بعض
 في خصائص مُعيّنة مثل الحجم.

مُكوّنات النظام البيئي

يتكوّن النظام البيئي (Ecosystem) من الكائنات
 الحيّة، والمُكوّنات غير الحيّة التي يرتبط بعضها
 ببعض في بيئة ما. تختلف الأنظمة البيئية في
 حجمها؛ فقد تكون كبيرة مثل الغابة، أو صغيرة
 مثل بركة الماء، علماً بأن لكل نظام مُكوّناته
 الخاصّة به.

يُطَلَّقُ عَلَى مَجْمُوعَةِ الْجَمَاعَاتِ الْحَيَوِيَّةِ الْمُخْتَلِفَةِ الَّتِي يُمَكِّنُهَا الْعَيْشُ مَعًا فِي نِظَامٍ بَيْئِيٍّ وَاحِدٍ، وَتَتَفَاعَلُ فِي مَا بَيْنَهَا، اسْمُ الْمُجْتَمَعِ الْحَيَوِيِّ (Community)؛ فَالْجَمَاعَاتُ الْحَيَوِيَّةُ الْمُخْتَلِفَةُ مِنَ الْإِبِلِ وَالْأَفَاعِي وَالنَّبَاتَاتِ مَثَلًا، تُشَكِّلُ مُجْتَمَعًا حَيَوِيًّا فِي النِّظَامِ الْبَيْئِيِّ الصَّحْرَاوِيِّ.

1. تعد الغابة نظاما بيئيا ، اكتب المكونات الحية وغير الحية الموجودة في هذا النظام ؟
2. ما العلاقة التي تربط بين الأسد والغزال ، قطعان الماشية ؟
3. ما أهمية وجود العلاقات بين الكائنات الحية في النظام البيئي ؟
4. عرف الجماعة الحيوية ،المجتمع الحيوي ،التنوع الحيوي .

إثراء وتعزيز التعلّم:

ابحث في النباتات التي تحيط بك في منطقة سكنك ، وسجل عدد النباتات التي تعيش فيها ، واعرض نتائجك .

أنشطة التفكير:

ما دورك في الحفاظ على التنوع الحيوي في الأردن ؟

تقويم التعلّم:

أجب عن السؤال التالي :

2 المفاهيم والمُصطلحات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

- (.....): الأنواع المختلفة للكائنات الحية في نظام بيئي معين.
- (.....): مجموعة من الأفراد من النوع نفسه، وتعيش في نظام بيئي واحد.

التغذية الراجعة**صحيفة تصحيح رقم (1)****التعلم السابق:**

1. ماهي البيئة ؟ هي كل ما يحيط بالكائن الحي من مكونات حية ومكونات غير حية ز
2. أذكر ثلاثة أمثلة لبيئات مختلفة ؟ البيئة الباردة ، البيئة الصحراوية ، بيئة الغابات الاستوائية .
3. صنف الاتي إلى كائنات حية و غير حية : الماء،الأشجار،الهواء،الشمس،الحيوانات ،الرمل ،التربة .
كائنات حية : الأشجار ، الحيوانات .
مكونات غير حية : الماء،الأشجار،الهواء،الشمس،الرمل ،التربة .

مهام وأنشطة التعلم:

1. إجراء نشاط أستكشف صفحة رقم 9.
2. تعد الغابة نظاما بيئيا ، اكتب المكونات الحية وغير الحية الموجودة في هذا النظام ؟
كائنات حية : الأشجار ، الحيوانات .
مكونات غير حية : الماء،الأشجار،الهواء،الشمس،الرمل ،التربة .
3. ما العلاقة التي تربط بين الأسد والغزال : افتراس
قطعان الماشية : التجمع .
4. ما أهمية وجود العلاقات بين الكائنات الحية في النظام البيئي ؟ الحفاظ على حياة واستمرار وجود الكائنات الحية.
5. عرف الجماعة الحيوية: مجموعة من الأفراد التي تتشابه في الشكل الخارجي والتركيب الداخلي و بإمكانها التكاثر فيما بينها ، مثل جماعة الأسود.
- المجتمع الحيوي :جميع الكائنات الحية الموجودة في نظام بيئي معين مثل جماعة الأسود مع جماعة الغزلان مع جماعة الأعشاب في الغابة.
- التنوع الحيوي : وجود أنواع مختلفة من الكائنات الحية التي ترتبط مع بعضها في بيئة معينة مثل بيئة الأردن.

إثراء وتعزيز التَّعلُّم:

ابحث في النباتات التي تحيط بك في منطقة سكنك ، وسجل عدد النباتا التي تعيش فيها ، واعرَض نتائجك .
من الممكن أن تبحث في حديقة البيت عن أنواع النباتات المختلفة مثل أشجار الزيتون والتين ونباتات الزينة وتسجلها في جدول .

أنشطة التَّفكير:

ما دورك في الحفاظ على التنوع الحيوي في الأردن ؟
الابتعاد عن الصيد والرعي الجائر .
الحفاظ على نظافة البيئة لمنع ظاهرة الإحترار العالمي .

تقويم التَّعلُّم:

2 المفاهيم والمُصطلحات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

- (.....): الأنواع المختلفة للكائنات الحية في نظام بيئيٍّ مُعيَّن.
- (.....): مجموعة من الأفراد من النوع نفسه، وتعيش في نظام بيئيٍّ واحد.

- 1.التنوع الحيوي
- 2.الجماعة الحيوية.

الصف:	الخامس	المبحث:	العلوم	الوحدة 1	البيئة
-------	--------	---------	--------	----------	--------

صحيفة تعلم رقم (2)	موضوع الصحيفة: أثر تغيرات البيئة في الأنظمة البيئية
-----------------------	---

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التّعلّم الذاتي أن تكون قادراً على :
----------	---

- أن تبين المؤثرات التي تغير الانظمة البيئية.
- أن توضح المفاهيم الاتية: الإنقراض ، التعاقب البيئي، المحمية الطبيعية .

التّعلّم السابق:

1. ماهو النظام البيئي؟
2. ماهو المجتمع الحيوي ؟
3. عرف الصيد الجائر والرعي الجائر .

مهام وأنشطة التّعلّم:

التّغَيُّرات الطّبيعيّة في البيّة

تَتَغَيَّرُ الْأَنْظَمَةُ الْبَيْئَةُ بِصُورَةٍ مُسْتَمِرَّةٍ، وَإِنْ خُيِّلَ
لَنَا أَنَّهَا ثَابِتَةٌ. وَقَدْ يَحْدُثُ ذَلِكَ بِطَءٍ، أَوْ بِسُرْعَةٍ كَبِيرَةٍ؛
نَتِيجَةً لِمُؤَثِّرَاتٍ عِدَّةٍ، أَمْرُهَا:

1. تَغْيِيرُ تَضَارِيسِ الْأَرْضِ:

تَتَغَيَّرُ تَضَارِيسُ الْأَرْضِ بِاسْتِمْرَارٍ؛ نَتِيجَةً لِعَوَامِلَ
مُخْتَلِفَةٍ، مِثْلُ: الرِّيحِ، وَحَرَكَةِ الْمِيَاهِ الْمُسْتَمِرَّةِ، وَمَا
يَنْجُمُ عَنْهَا مِنْ أَوْدِيَةٍ؛ مَا قَدْ يُؤَثِّرُ فِي بِنَائِ الْكَائِنَاتِ
الْحَيَّةِ الْمُخْتَلِفَةِ.

2. كَوَارِثُ الطّبيّعة:

قَدْ تَحْدُثُ الْفَيْضَانَاتُ وَالْأَعاصِيرُ وَالزَّلَازِلُ وَالْبَرَاكِينُ وَالْحَرَائِقُ خِلَالَ لَحَظَاتٍ، وَلَكِنْ أَثَرُهَا
يَسْتَمُورُ زَمَنًا طَوِيلًا؛ مَا قَدْ يَتَسَبَّبُ فِي الْقَضَاءِ عَلَى أَنْظَمَةِ بَيْئَةٍ بِصُورَةٍ كَامِلَةٍ.

3. تَغْيِرَاتُ الْمُنَاخِ:



إِنَّ اِرْتِفَاعَ دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ كَثِيرًا فِي
الْقُطْبِ الْمُتَجَمِّدِ، يُؤَدِّي إِلَى انْصِهَارِ الْجَلِيدِ؛
مَا يَتَسَبَّبُ فِي فَقْدِ بَعْضِ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ
مَوْطِنَهَا.

▲ تَعِيشُ الدَّبِيبَةُ الْقُطْبِيَّةُ فِي الْقُطْبِ الْمُتَجَمِّدِ الشَّمَالِيِّ.

1- أجب عن السؤال التالي :

أَتَأَمَّلُ الصُّورَ

أَصْنَفُ الْعَوَامِلَ الْمُؤَثِّرَةَ فِي تَنَوُّعِ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ إِلَى: كَوَارِثَ طَبِيعِيَّةٍ، وَعَلَاقَاتٍ بَيْنَ
الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ، وَأَنْشِطَةٍ بَشَرِيَّةٍ.



2- اكتب خطوات التعاقب البيئي.

إثراء وتعزيز التَّعَلُّمِ:

قراءة موضوع المحميات الطبيعية في الأردن وملاحظة الصور صفحة 23.

قراءة الإثراء والتوسع صفحة 26. "الشرطة البيئية".

أنشطة التفكير:

ابحث في الإنترنت عن حيوانات عاشت في الأردن في العصر الجليدي ثم انقرضت نتيجة عوامل بيئية مختلفة .

- 1 **الفكرة الرئيسة:** ما التّغيرات البيئية التي تتأثر بها الكائنات الحيّة؟
- 2 **المفاهيم والمصطلحات:** أضع المفهوم المناسب في الفراغ:
 • (.....): مَوْتُ جميع أفراد نوع مُعيّن من الكائنات الحيّة.
 • (.....): بناء مُخصّص لأغراض الزراعة وحماية النباتات، صُنعت جذرائه من الزجاج.
- 3 **أقارن** بين أثر نشاط الإنسان والفيضانات في البيئة.
- 4 **أعمل نموذجاً** ليبيّن زجاجيّ يُمكن حماية النباتات فيه.
- 5 **التّفكير الناقد:** كيف يُمكن للإنسان أن يؤثّر في البيئة بصورة إيجابية؟
- 6 **أختار الإجابة الصحيحة.** التعاقب البيئي:
 أ. يستغرق مدّة طويلة.
 ب. يعتمد على وجود محميّات.
 ج. يؤدي إلى الانقراض.
 د. لا يتّج منه نظام بيئيّ جديد.

التغذية الراجعة**صحيفة تصحيح رقم (2)****التعلم السابق:**

1. ماهو النظام البيئي؟ مجموعة من الكائنات الحية المكونات الغير حية التي ترتبط مع بعضها بعلاقات تضمن بقاء الأحياء.
2. ماهو المجتمع الحيوي؟ مجموعة من الكائنات الحية الموجودة في نظام بيئي معين .
3. عرف الصيد الجائر : اصطياد الحيوانات البرية في أوقات تكاثرها وبكميات كبيرة مما يؤدي الى انقراضها .
- والرعي الجائر: رعي الحيوانات للنباتات البرية باستمرار دون ترك المجال لها لتنمو وتتكاثرو تكون البذور مما يؤدي إلى انقراضها .

مهام وأنشطة التعلم:

1. قراءة الدرس وملاحظة الصور المرفقة. 2. إجراء نشاط تغيرات البيئة
3. أجب عن السؤال التالي :



الأنشطة البشرية : الصورة

1، والصورة 5.

الكوارث الطبيعية : الصورة

3، الصورة 6.

العلاقات بين الكائنات الحية: الصورة 2، الصورة 4.

4. خطوات التعاقي البيئي :

1 حدوث حريق في نظام بيئي.

2 موت الكائنات الحية جميعها.

3 بدء النباتات بالنمو تدريجياً.

4 استمرار النباتات في النمو تدريجياً.

5 تكون نظام بيئي جديد مختلف.

إثراء وتعزيز التعلم:

قراءة موضوع المحميات الطبيعية في الأردن وملاحظة الصور صفحة 23.

قراءة الإثراء والتوسع صفحة 26. "الشرطة البيئية".

أنشطة التفكير:

ابحث في الإنترنت عن حيوانات عاشت في الأردن في العصر الجليدي ثم انقرضت نتيجة عوامل بيئية مختلفة .

تقويم التعلم:

1. أجب عن الأسئلة التالية :

1 الفكرة الرئيسة: ما التغيرات البيئية التي تتأثر بها الكائنات الحية؟

2 المفاهيم والمصطلحات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

•: موت جميع أفراد نوع معين من الكائنات الحية.

•: بناء مخصص لأغراض الزراعة وحماية النباتات، صُنعت جذرائه من الزجاج.

3 أفرق بين أثر نشاط الإنسان والفيضان في البيئة.

4 اعمل نموذجاً ليثبت زجاجي يمكن حماية النباتات فيه.

5 التفكير الناقد: كيف يمكن للإنسان أن يؤثر في البيئة بصورة إيجابية؟

6 أختار الإجابة الصحيحة. التعاقب البيئي:

أ. يستغرق مدة طويلة. ب. يعتمد على وجود محميات.

ج. يؤدي إلى الانقراض. د. لا ينتج منه نظام بيئي جديد.

ج1:

1.تغير تضاريس الأرض

2.الكوارث الطبيعية .

3.تغيرات المناخ.

ج2:الإنقراض ، البيوت الزجاجية.

ج3:

نشاط الانسان والفيضانات جميعها تؤدي إلى تغير في النظام البيئي وتهدد الكائنات الحية الموجودة في هذا النظام ، لكن نشاط الإنسان مستمر وبطيء لكن الفيضانات تحدث في أوقات محددة من العام وتكون أكثر سرعة في التغيير .

ج5: 1.عن طريق انشاء المحميات البيئية 2.سن قوانين تمنع الرعي والصيد الجائر.

ج6أ:

الصف:	الخامس	المبحث:	العلوم	الوحدة 2	تنوع الكائنات الحية
-------	--------	---------	--------	----------	---------------------

صحيفة تعلم رقم (3)	موضوع الصحيفة : النباتات.
--------------------	---------------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التعلّم الذاتي أن تكون قادراً على :
----------	--

- يميز بين النباتات البذرية واللابذرية
- يميز بين النباتات مغطاة البذور ومعراة البذور
- يميز بين النباتات ذات الفلقة والنباتات ذات الفلقتين
- يفسر أهمية النباتات للإنسان والأنظمة البيئية

التعلّم السابق:

حاول الأجابة عزيزي الطالب عن الاسئلة التالية :

ما هي النباتات؟ هل جميع النباتات متشابهة؟

مهام وأنشطة التعلّم:

تأمل الاشكال التالية:

نباتات لابذرية



أبواغ الخنشار

نباتات معراة البذور (لا زهرية)

(مخروط الصنوبر)

نباتات بذرية



بذور البطيخ

نباتات مغطاة البذور (زهريّة)

(زهرة التفاح)



(بذور معراة في المخروط)



(بذرة مغطاة داخل الثمرة)



مادة للقراءة:

يُمْكِنُ تَصْنِيفُ النِّبَاتَاتِ فِي مَجْمُوعَتَيْنِ رَئِيسَتَيْنِ؛ اعْتِمَادًا عَلَى طَرِيقَةِ تَكَاثُرِهَا، فَالنِّبَاتَاتُ الَّتِي تَتَكَاثَرُ بِالْبُذُورِ تُسَمَّى النِّبَاتَاتِ الْبُذْرِيَّةَ (Seed Plants) كَالْبَطِيخِ وَالصَّنَوْبَرِ، أَمَّا النِّبَاتَاتُ الَّتِي تَتَكَاثَرُ بِالْأَبْوَاغِ فَتُسَمَّى النِّبَاتَاتِ اللَّابْذْرِيَّةَ (Seedless Plants) كَالْخُنْشَارِ.

تَتَوَزَّعُ النِّبَاتَاتُ الْبُذْرِيَّةُ فِي مَجْمُوعَتَيْنِ، هُمَا: النِّبَاتَاتُ الَّتِي تُكُونُ أَزْهَارًا تَتَحَوَّلُ فِيهَا بَعْدَ إِلَى ثَمَارٍ تَحْتَوِي فِي دَاخِلِهَا عَلَى بُذُورٍ، وَتُسَمَّى مُعْطَاةُ الْبُذُورِ (Angiosperms)، أَوِ النِّبَاتَاتِ الزَّهْرِيَّةَ كَالْتُّفَاحِ. وَالنِّبَاتَاتُ الَّتِي لَا تُكُونُ أَزْهَارًا، وَتَوْجَدُ بُذُورُهَا دَاخِلَ مَخَارِيطٍ، وَتُسَمَّى مُعْرَاةُ الْبُذُورِ (Gymnosperms)، أَوِ النِّبَاتَاتِ اللَّزْهْرِيَّةَ كَالصَّنَوْبَرِ.

تَنْقَسِمُ النِّبَاتَاتُ مُعْطَاةُ الْبُذُورِ إِلَى مَجْمُوعَتَيْنِ، هُمَا: النِّبَاتَاتُ الَّتِي تَتَكَوَّنُ بُذُورُهَا مِنْ جُزْءٍ وَاحِدٍ، وَتُسَمَّى ذَاتِ الْفَلْقَةِ (Monocot) كَالذَّرَّةِ، وَالنِّبَاتَاتُ الَّتِي تَتَكَوَّنُ بُذُورُهَا مِنْ جُزْأَيْنِ مُتَمَاثِلَيْنِ وَتُسَمَّى ذَاتِ الْفَلْقَتَيْنِ (Dicot) كَالْفُولِ.

نُعَدُّ النِّبَاتَاتُ مَصْدَرًا رَئِيسًا لِغِذَاءِ الْإِنْسَانِ، إِذْ تُزَوِّدُهُ بِالْعُنَاصِرِ الْأَسَاسِيَّةِ وَالْمُفِيدَةِ لِصِحَّتِهِ، وَيُسْتَعْمَلُ بَعْضُهَا كَالْقُطْنِ وَالكِتَانِ فِي صِنَاعَةِ الْمَلَابِيسِ، وَتُسْتَعْمَلُ أَخْشَابُ بَعْضِهَا كَأَشْجَارِ الصَّنَوْبَرِ فِي صِنَاعَةِ الْأَثَانِ وَالْأَبْوَابِ، وَيُسْتَخْلَصُ مِنَ الْأَعْشَابِ الطِّبِّيَّةِ بَعْضُ الْأَدْوِيَةِ، كَمَا تُسْتَعْمَلُ بَعْضُ النِّبَاتَاتِ وَالْأَزْهَارِ ذَاتِ الرِّوَايحِ الزَّكِيَّةِ فِي صِنَاعَةِ الْعُطُورِ. وَبِذَلِكَ تُسَهِّمُ النِّبَاتَاتُ فِي تَحْسِينِ الْأَقْتِصَادِ وَتَوْفِيرِ فُرْصِ تَعَلُّمٍ مُنْتَوَعَةٍ.

إثراء وتعزيز التَّعلُّم:

نفذ النشاط التالي في البيت:

احضر حبوب حمص، وقمح، وذرة، ولوز، وترمس، ماء، وسكين بلاستيكية، نضع البذور في وعاء فيع بعض الماء ونتركها يوم واحد، ثم نفصل البذور عن الماء ونزيل غلاف البذرة باليد أو السكين البلاستيكية. ماذا يحدث للبذرة عند الضغط عليها؟ سجل ملاحظتك وصنف البذور إلى ذات فلقة وذات فلقتين.

أنشطة التفكير:

حدد أهمية النبات للإنسان والبيئة؟

تقويم التَّعلُّم:

أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

النباتات

تتكاثر بالأبواغ

تتكاثر بالبذور

نباتات

نباتات

مثل

مثل

النباتات البذرية

تكون أزهاراً

لا تكون أزهاراً

نباتات (زهريّة)

نباتات (لا زهريّة)

مثل

مثل

النباتات مغطاة البذور

تتكون بذورها من جزأين متماثلين

تتكون بذورها من جزء واحد

نباتات ذات

نباتات ذات

مثل

مثل

❑ عضو التكاثر في النباتات مغطاة البذور (الزهريّة) هو.....وتتكون البذور داخل

❑ عضو التكاثر في النباتات معراة البذور (اللازهريّة) هو.....وتتكون البذور داخل

التغذية الراجعة**صحيفة تصحيح رقم (3)****التعلم السابق:**

ما هي النباتات؟ هي عبارة عن كائنات حية تصنع غذائها بنفسها.. هل جميع النباتات متشابهة؟ لا

إثراء وتعزيز التعلم:

احضر حبوب حمص، وقمح، وذرة، ولوز، وترمس، ماء، وسكين بلاستيكية، نضع البذور في وعاء فيع بعض الماء ونتركها يوم واحد، ثم نفصل البذور عن الماء ونزيل غلاف البذرة باليد أو السكين البلاستيكية. ماذا يحدث للبذرة عند الضغط عليها؟ سجل ملاحظتك وصنف البذور إلى ذات فلق وذات فلقتين.

تنقسم البذرة إلى قسمين متشابهين. (الحمص، لوز، ترمس) ذات فلقتين

لا تنقسم البذرة إلى قسمين. (القمح، الذرة) ذات فلقة

أنشطة التفكير:

حدد أهمية النبات للإنسان والبيئة؟

تعد النباتات مصدرًا رئيسًا لغذاء الإنسان، إذ تزوده بالعناصر الأساسية والمفيدة لصحته، ويستخدم بعضها كالقطن والكتان في صناعة الملابس، وتستخدم أخشاب بعضها كأشجار الصنوبر في صناعة الأثاث والأبواب، ويستخدم من الأعشاب الطبية بعض الأدوية، كما تستخدم بعض النباتات والأزهار ذات الروائح الزكية في صناعة العطور. وبذلك تسهم النباتات في تحسين الاقتصاد وتوفير فرص تعلم متنوعة. وهي أساس السلاسل الغذائية في البيئة والمنتج الرئيسي للأكسجين.

أَضَعُ الْمَفْهُومَ الْمُنَاسِبَ فِي الْفَرَاغِ:

النباتات

تتكاثر بالأبواغ

تتكاثر بالبذور

نباتات لا بذرية

نباتات بذرية

مثل : الخنشار

مثل : الحمص

النباتات البذرية

تكون أزهاراً

لا تكون أزهاراً

نباتات مغطاة البذور (زهريّة)

نباتات معراة البذور (لا زهرية)

مثل : التفاح

مثل : الصنوبر

النباتات مغطاة البذور

تتكون بذورها من جزأين متماثلين

تتكون بذورها من جزء واحد

نباتات ذات فلقين

نباتات ذات فلقة

مثل : لوز

مثل: ذرة

☒ عضو التكاثر في النباتات مغطاة البذور (الزهريّة) هو الزهرة، وتتكون البذور داخل الثمرة
عضو التكاثر في النباتات معراة البذور (اللازهريّة) هو المخروط وتتكون البذور داخل المخروط

الصف:	الخامس	المبحث:	العلوم	الوحدة 2	(تنوع الكائنات الحية)
-------	--------	---------	--------	----------	-----------------------

صحيفة تعلم رقم (4)	موضوع الصحيفة: الحيوانات.
--------------------	---------------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتَوَقَّع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التَّعلُّم الذاتي أن تكون قادراً على:
----------	--

-يُميِّز بين الفقاريات واللافقاريات

-يستنتج الأقسام الرئيسية للفقاريات

-يستنتج الأقسام الرئيسية لللافقاريات

-يُميِّز بين الصفات العامة لمجموعات الفقاريات المختلفة

-يُميِّز بين الصفات العامة لمجموعات اللا فقاريات المختلفة

-يستنتج أهمية الحيوانات في حياة الانسان

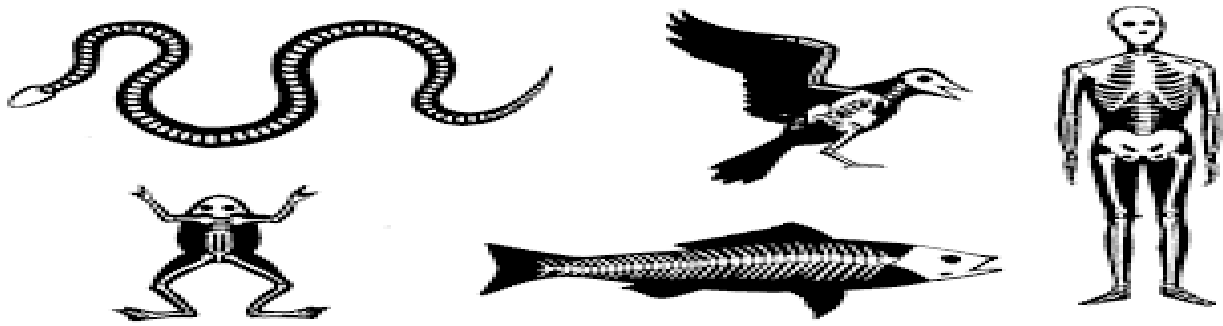
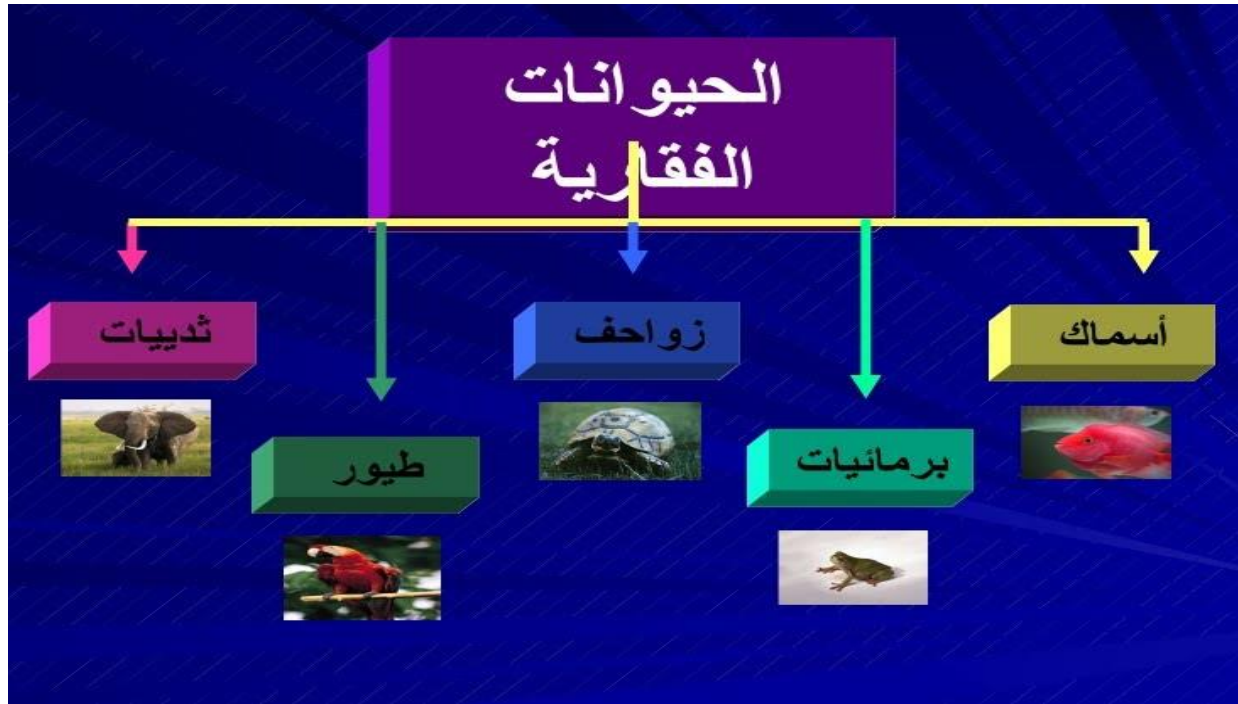
التَّعلُّم السابق:

حاول الأجابه عزيزي الطالب عن الاسئلة التالية :

ماهي الحيوانات؟ بم تختلف الحيوانات عن النباتات برأيك؟

مهام وأنشطة التَّعلُّم:





الحيوانات اللافقارية (اللافقاريات)



اقرأ وتعلم:

مجموعات اللفقاريات

تختلف اللفقاريات عن بعضها في عدة صفات كالحجم؛ فقد تكون صغيرة كالذبابة أو كبيرة كالأخطبوط، كما تختلف فيما تتغذى عليه؛ فالنحل مثل يتغذى على رحيق الأزهار بينما تتغذى العناكب على الحشرات، وتعيش اللفقاريات في البيئات المختلفة. وقد صنفها العلماء في مجموعات متعددة، منها:

الرخويات

أجسامها رخوة، إلا أن بعضها يمتلك أصدافاً. منها ما هو سريع كالأخطبوط، ومنها ما هو بطيء كالحلزون، وتعيش في الماء أو على اليابسة، وقد تسبح أو ترحف على بطنها، ومنها ما هو مفيد للإنسان والبيئة كالمحار.

المفصليات

أجسامها مقسمة إلى أجزاء متصلة ببعضها، ومغطاة بطبقة صلبة. وهي مجموعة كبيرة ومتنوعة جداً، وتعيش في بيئات عدة، وقد تطير أو تسبح أو تمشي. كما أن بعضها مفيد للإنسان والبيئة كالنحل، وبعضها الآخر ضار ومؤذ كالعقرب.

الديدان

أجسامها أنبوبية الشكل، وتعيش في بيئات متنوعة. قد تعيش بعضها كالدودة الشريطية في جسم الإنسان فتسبب له الضرر، إلا أن منها ما هو مفيد للبيئة؛ حيث تتعلم على تهوية التربة وزيادة خصوبتها كدودة الأرض.

أهمية الحيوانات في حياة الإنسان

تعد الحيوانات بأنواعها ذات أهمية كبيرة للإنسان؛ فإن تأملنا موائد الطعام المختلفة سنجد لها ملبية باللحوم والألبان والأجبان والعسل والبيض التي نحصل عليها من الحيوانات. ويستفيد الإنسان من الحيوانات في صناعات مختلفة؛ لذا، تعد الحيوانات ثروة اقتصادية ذات مردود مادي، يساعد على تحسين المستوى المعيشي له.

يصنع الإنسان الملابس من الصوف والحرير.

يستخدم الإنسان بعض الحيوانات في الصيد والحراسة مثل الكلاب.

إثراء وتعزيز التعلم:

ما سبب حاجة الأرنب لكمية غذاء أكبر من العنكبوت؟

أنشطة التفكير:

لماذا تعد علاقة الإنسان بالحيوانات اللافقارية إيجابية وسلبية معاً؟

- ✕ حدد فرقين أساسيين بين الفقاريات واللافقاريات؟
- ✕ أضع الكلمة المناسبة في الفراغ
1. حيوانات لها عامود فقري.....
 2. حيوانات ليس لها عامود فقري.....
 3. حيوانات فقارية يغطي جسمها الريش.....
 4. حيوانات فقارية لها جلد أملس رطب وتتكاثر بالبيض.....
 5. حيوانات فقارية جسمها مغطى بالحرشف.....
 6. فقاريات تتكاثر بالولادة.....
 7. فقاريات جسمها مغطى بالقشور وتتنفس بالخياشيم.....
 8. لافقاريات أجسامها مفصله إلى أجزاء مثل النحلة.....
 9. لافقاريات أجسامها رخوة وبعضها يمتلك أصداف مثال عليها الأخطبوط.....
 10. لافقاريات أجسامها أنبوبية مثل دودة الأرض.....
- ✕ صنف الحيوانات الأتية إلى فقاريات ولا فقاريات (الجرادة، الأسد، الأرنب، المحار، الأخطبوط، دودة الأرض، الأفعى، القرد، العنكبوت، الكلب، النمل)

التغذية الراجعة

صحيفة تصحيح رقم (4)

التعلم السابق:

ماهي الحيوانات؟ هي عبارة كائنات حية غير ذاتية التغذية ومعظمها قادر على الحركة الانتقالية.
بم تختلف الحيوانات عن النباتات برأيك؟ بأنها غير ذاتية التغذية ومعظمها قادر على الحركة الانتقالية.

إثراء وتعزيز التعلم:

ما سبب حاجة الأرنب لكمية غذاء أكبر من العنكبوت؟ لانه أكبر حجماً ويحتاج إلى طاقة أكثر.

أنشطة التفكير:

لماذا تعد علاقة الإنسان بالحيوانات اللافقارية إيجابية وسلبية معاً؟

لأن بعضها مفيد للإنسان كالمحار والنحل، وبعضها الآخر ضار مثل العقارب والدودة الشريطية.

تقويم التعلم:

تشمل التقويم التكويني اثناء مهام وأنشطة التعلم والختامي في نهاية الصحيفة (أسئلة لتقويم درجة تحقق الأهداف واكتساب الطالب المعارف والمهارات والقيم حول موضوع الدرس) :

✗ حدد فرقين أساسيين بين الفقاريات واللافقاريات؟

اولاً: الفقاريات لها عمود فقري وهيكل، أما اللافقاريات فليس لها.

ثانياً: الفقاريات معظمها أكبر حجماً من اللافقاريات

✗ أضع الكلمة المناسبة في الفراغ

11. حيوانات لها عامود فقري: فقاريات
12. حيوانات ليس لها عامود فقري: لا فقاريات
13. حيوانات فقارية يغطي جسمها الريش: الطيور
14. حيوانات فقارية لها جلد أملس رطب وتتكاثر بالبيض: البرمائيات
15. حيوانات فقارية جسمها مغطى بالحرشف: الزواحف
16. فقاريات تتكاثر بالولادة: الثدييات
17. فقاريات جسمها مغطى بالقشور وتنفس بالخياشيم: الاسماك
18. لافقاريات أجسامها مفصله إلى أجزاء مثل النحلة: المفصليات
19. لافقاريات أجسامها رخوة وبعضها يمتلك أصداف مثال عليها الأخطبوط:

الرخويات

20. لافقاريات أجسامها أنبوبية مثل دودة الأرض: الديدان

✗ صنف الحيوانات الأتية إلى فقاريات ولا فقاريات (الجرادة، الأسد، الأرنب، المحار، الأخطبوط، دودة

الأرض، الأفعى، القرد، العنكبوت، الكلب، النمل)

الفقاريات: الاسد، الارنب، الافعى، القرد، الكلب

اللافقاريات: الجرادة، المحار، الأخطبوط، دودة الارض، العنكبوت، النمل.

الصف:	الخامس	المبحث:	العلوم	الوحدة 2	تنوع الكائنات الحية
-------	--------	---------	--------	----------	---------------------

صحيفة تعلم رقم (5)	موضوع الصحيفة: الفطريات.
--------------------	--------------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التَّعلم الذاتي أن تكون قادراً على:
----------	--

- تستنتج الخصائص العامة للفطريات
- تستنتج مفهوم المحلات
- تستنتج أهمية الفطريات والمحلات للبيئة
- تعطي أمثلة على فطريات مفيدة وأخرى ضارة

التَّعلم السابق:

اول الأجابة عزيزي الطالب عن الاسئلة التالية :

هل تتحرك النباتات؟ هل تصنع النباتات غذاءها بنفسها؟

مهام وأنشطة التَّعلم:

تأمل الصور التالية لفطريات في حياتنا:

فطر صدأ القمح



فطر الكمأة



فطر الخميرة



فطر المشروم



فطر القدم الرياضي



اقرأ وتعلم:

خصائص الفطريات

إذا فكرنا يوماً في سبب انتفاخ المخبوزات، أو في المذاق المميز لبعض الأجبان؛ فإن السبب في ذلك يعود لبعض أنواع الكائنات الحية التي تسمى الفطريات، وتشبه الفطريات (Fungi) النباتات فهي ثابتة لا تتحرك، كما تشبه الحيوانات في أنها لا تستطيع تصنيع غذائها بنفسها، وتختلف عن بعضها في عدة صفات كالشكل والحجم؛ فمنها الكبير ومنها الصغير جداً، ويمكن للفطريات العيش في البيئات المختلفة على الأرض.

تختلف علاقة الفطريات بالإنسان باختلاف أنواعها، فمنها ما هو مفيد يستخدم في إنتاج بعض المضادات الحيوية لعلاج الأمراض، أو في صنع بعض الأطعمة، ومنها ما قد يسبب له بعض الأمراض، أو يفسد الأطعمة المختلفة.

تحلل بعض الكائنات الحية بقايا أجسام الكائنات الحية الميتة وتحولها إلى مواد بسيطة تضيفها للتربة، وتسمى هذه الكائنات المحللات (Decomposer) وتعد الفطريات مثالاً عليها. والمحللات بالغة الأهمية في البيئة؛ لأنها تقلل التلوث الناتج عن تراكم الجثث، وتزيد من خصوبة التربة.

إثراء وتعزيز التعلم:

البنسولين نوع من العلاجات يستخلص من فطر ابحث عن اسمه؟

لا توكّل جميع أنواع المشروم لماذا؟

أنشطة التفكير:

ما أهمية الفطريات للإنسان؟

تقويم التعلم:

السؤال الأول: أضع المفهوم المناسب في الفراغ :

1. (-----) كائنات حية تحلل بقايا الكائنات الحية الى مواد مفيدة للتربة
 2. (-----) كائنات حية تشبه النباتات والحيوانات في بعض الخصائص
 3. (-----) نوع من الفطريات يفسد الاطعمة وتحديدًا الخبز
- السؤال الثاني: صنف الفطريات الاتية الى مفيد وضار : (عفن الخبز ، الخميرة، المشروم، عفن البرتقال ، الكمأة .

السؤال الثالث: فسر " تعد الفطريات عاملاً أساسياً في الحفاظ على نظافة البيئة " ؟

التغذية الراجعة:

صحيفة تصحيح رقم (5)

التعلم السابق:

هل تتحرك النباتات؟ لا

هل تصنع النباتات غذاءها بنفسها؟ نعم

إثراء وتعزيز التعلم:

البنسلين نوع من العلاجات يستخلص من فطر ابحث عن اسمه؟ فطر البنسليوم

لا تؤكل جميع أنواع المشروم لماذا؟ لان بعضها سام

أنشطة التفكير:

ما أهمية الفطريات للانسان؟

منها ما هو مفيد يستخدّمه في إنتاج بعض المضادّات الحيويّة لعلاج الأمراض، أو في صنع بعض الأطعمة.

تقويم التعلم:

تشمل التقويم التكويني اثناء مهام وانشطة التعلم والختامي في نهاية الصحيفة (أسئلة لتقويم درجة تحقق الأهداف واكتساب الطالب المعارف والمهارات والقيم حول موضوع الدّرس) :

السؤال الاول: أضع المفهوم المناسب في الفراغ :

- 1- (---المحللات---) كائنات حية تحلل بقايا الكائنات الحية الى مواد مفيدة للتربة
 - 2- (---الفطريات---) كائنات حية تشبه النباتات والحيوانات في بعض الخصائص
 - 3- (---عفن الخبز---) نوع من الفطريات يفسد الاطعمة وتحديدًا الخبز
- السؤال الثاني: صنف الفطريات الاتية الى مفيد وضار : (عفن الخبز ، الخميرة، المشروم، عفن البرتقال ، الكمأة .

فطريات مفيدة (الخميرة، المشروم، الكمأة)

فطريات ضارة (عفن الخبز، عفن البرتقال)

السؤال الثالث: فسر " تعد الفطريات عاملا أساسيا في الحفاظ على نظافة البيئة " ؟

تحلل بقايا أجسام الكائنات الحيّة الميّتة وتحوّلها إلى موادّ بسيطة تُضيفُها للتربة فتقلّل التلوث الناتج عن تراكم الجُثث، وتزيد من خصوبة التربة.

الصف:	الخامس	المبحث:	العلوم	الوحدة 3	الموارد الطبيعية ومصادر الطاقة
-------	--------	---------	--------	----------	--------------------------------

صحيفة تعلم رقم (6)	موضوع الصحيفة: الموارد الطبيعية .
--------------------	-----------------------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التّعلّم الذاتي أن تكون قادراً على:
----------	---

- يوضح مفهوم الموارد الطبيعية

- يميز بين الموارد المتجددة والموارد غير المتجددة

- يستنتج مفهوم موارد معدنية

التّعلّم السابق:

حاول الأجابة عزيزي الطالب عن الاسئلة التالية :

انظر حولك واذكر أسماء أشياء نستفيد منها في حياتنا ؟

ما الذي يوجد حولنا ولا نستطيع العيش دونه ولو لدقائق؟

هل الماء والشمس اساسيان في حياتنا اليومية؟

مهام وأنشطة التّعلّم:

اقرأ وأتعلم :

الموارد الطبيعيّة (Natural Resources) توجد في الطّبيعة، أنعم الله بها على الإنسان من دون تدخلٍ منه، وبَعْضُها أساسيٌّ لِحَيَاتِهِ، مثلُ الشَّمْسِ وَالْهَوَاءِ وَالْمَاءِ، وَبَعْضُهَا الْآخَرُ يَجْعَلُ حَيَاتَهُ أَفْضَلَ وَأَكْثَرَ سُهولةً، مثلُ الصُّخُورِ وَالْمَعَادِنِ. إِذَا نَظَرْتُ حَوْلِي سَأَجِدُ أَنَّي أَسْتَفِيدُ مِنَ الْمَوَارِدِ الطَّبِيعِيَّةِ فِي مَجَالَاتِ الْحَيَاةِ كُلِّهَا، وَأَنَّ اسْتِخْدَامَاتِهَا تَتَنَوَّعُ، بَدْءًا بِالْهَوَاءِ الَّذِي أَتَنَفَّسُهُ، وَالطَّعَامِ الَّذِي أَتَعَدَّى بِهِ، مُرورًا بِصِنَاعَةِ النَّيَابِ الَّتِي أَلْبَسُهَا، وَانْتِهَاءً بِالْقَطْعِ الدَّقِيقَةِ فِي الْأَجْهَزَةِ الذَّكِيَّةِ.

تَتَوَافَرُ بَعْضُ الْمَوَارِدِ الطَّبِيعِيَّةِ بِصُورَةٍ دَائِمَةٍ، مثلُ الشَّمْسِ وَالْهَوَاءِ وَالْمَاءِ، وَيَتَجَدَّدُ بَعْضُهَا خِلَالَ مُدَّةٍ زَمَنِيَّةٍ قَصِيرَةٍ، مثلُ النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ، وَيُسَمَّى هَذَا النُّوعُ مِنَ الْمَوَارِدِ الطَّبِيعِيَّةِ الْمَوَارِدَ الْمُتَجَدِّدَةِ.

وَالْبَعْضُ الْآخَرُ يَتَوَافَرُ بِكَمِّيَّاتٍ مُحدَّدةٍ فِي الطّبيعة، وَيَسْتَعْرِقُ تَكَوُّنُهُ زَمَنًا طَوِيلًا جَدًّا، مثلُ: النَّفْطِ، وَالْفَحْمِ الْحَجْرِيِّ، وَالْمَعَادِنِ، وَالصُّخُورِ. يُعْرَفُ هَذَا النُّوعُ مِنَ الْمَوَارِدِ الطَّبِيعِيَّةِ بِاسْمِ الْمَوَارِدِ غَيْرِ الْمُتَجَدِّدَةِ.

الموارد المعدنية: موادّ تكوّنت على سطح الأرض أو داخلها بطرائق جيولوجيّة، وهي تدخل في كثير من الصناعات (مثل: الأدوية، والأسمدة، والأسمنث، والرّجاج، وأنواع الأجهزة المختلفة، التي تسهم في تعزيز نموّ الاقتصاد الوطني، وحلّ مشكلة البطالة.

صف استخداما واحدا لكل من الموارد التالية:

الماء



النفط



النباتات



الحيوانات



التربة



الغاز الطبيعي



الاسمنت



الرياح



الشمس



إثراء وتعزيز التعلّم:

فسر " الشمس المصدر الرئيس للطاقة على سطح الأرض؟؟"

السؤال الاول: عدد أربعة استخدامات للموارد الطبيعية ؟

السؤال الثاني: صنف الموارد الطبيعية الاتية الى متجددة وغير متجددة (النفط ، الحيوانات ، الشمس ، الماء، المعادن،الفحم الحجري)؟

السؤال الثالث: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

- ☒ (-----) موارد توجد في الطبيعة ولا دخل للإنسان في تكوينها
- ☒ (-----) موارد مهمة تكونت على سطح الأرض أو داخلها بطرائق جيولوجية
- ☒ (-----) مورد يستخدم في صناعة لاسمنت
- ☒ (-----) موارد طبيعية تتوافر بصورة دائمة مثل الشمس
- ☒ (-----) موارد طبيعية تتوافر بكميات محدودة في الطبيعة وتستغرق زمنا طويلا جدا للتكون

التغذية الرَّاجعة:

صحيفة تصحيح رقم (6)

التَّعلُّمُ السَّابِق:

حاول الأجابة عن الاسئلة التالية :انظر حولك واذكر أسماء أشياء نستفيد منها في حياتنا ؟

الشمس، الماء،الهواء،النباتات، الحيوانات

ما الذي يوجد حولنا ولا نستطيع العيش دونه ولو لدقائق؟ الهواء

هل الماء والشمس اساسيان في حياتنا اليومية؟ نعم

مهام وأنشطة التَّعلُّم:

صف استخداما واحدا لكل من الموارد التالية:

النباتات: الغذاء النفط: الوقود الماء: الشرب

إثراء وتعزيز التَّعلُّم:

فسر " الشمس المصدر الرئيس للطاقة على سطح الأرض"؟؟ لأن ضوء الشمس الذي تمتصه النباتات لصنع غذائها هو أساس الطاقة المنتقلة لجميع الكائنات الحية عن طريق الغذاء. كما أن حرارة الشمس أساس الطاقة الحرارية على الارض.

تقويم التَّعلُّم:

السؤال الاول: عدد أربعة استخدامات الموارد الطبيعية ؟

الهواء: للتنفس

الماء: للشرب

النباتات: للغذاء

الحيوانات: لصنع الالبسة

السؤال الثاني: صنف الموارد الطبيعية الاتية الى متجددة وغير متجددة (النفط ، الحيوانات ، الشمس ، الماء ، المعادن، الفحم الحجري)؟

الموارد المتجددة: الشمس، الماء، الحيوانات

الموارد غير المتجددة: النفط، الفحم الحجري، المعادن

السؤال الثالث: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

✗ (موارد طبيعية) موارد توجد في الطبيعة ولا دخل للإنسان في تكوينها

✗ (موارد معدنية) موارد مهمة تكونت على سطح الأرض أو داخلها بطرائق جيولوجية

✗ (الحجر الكلسي) مورد يستخدم في صناعة لاسمنت

✗ (موارد متجددة) موارد طبيعية تتوافر بصورة دائمة مثل الشمس

✗ (موارد غير متجددة) موارد طبيعية تتوافر بكميات محدودة في الطبيعة وتستغرق زمنا طويلا جدا للتكون

الصف:	الخامس	المبحث:	العلوم	الوحدة 3	الموارد الطبيعية ومصادر الطاقة
-------	--------	---------	--------	----------	-----------------------------------

صحيفة تعلم رقم (7)	موضوع الصحيفة : مصادر الطاقة
-----------------------	------------------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التّعلّم الذاتي أن تكون قادراً على:
----------	--

- أن تعدد مصادر الطاقة.

- أن تبيين خصائص كل مصدر من مصادر الطاقة

- أن تصنف مصادر الطاقة.

التّعلّم السابق:

مصدر الطاقة الرئيس على الأرض : أ - الكهرباء ب - الشمس ج - النفط

من أشكال الطاقة التي درستها في الصف الرابع.....و.....

مهام وأنشطة التّعلّم:

أعزائي الطلبة والطالبات ارجو قراءة النص العلمي ثم الاجابه على الاسئلة

الطاقة غير المتجدده

هي الطاقة المستمدة من موارد طبيعيه تنفذ عند استخدامها,اذ تكون ذات كميات محدوده المصدر وتكون قد تكونت منذ ملايين السنينولها مخزون محدد سينتهي باستهلاكه ولايمكن تجديدها في فتره زمنيه قصيره وتتكون من ثلاثه أنواع :الفحم الحجري والنفط والغاز الطبيعي,ويعتقد أنها تكونت من بقايا الكائنات الحيه النباتيه والحيوانيه عبر ملايين السنين بمساعدة عاملا الضغط والحرارة لاحظ الشكل



الفحم الحجري

مراحل تكوين النفط



- ما أصل الوقود الحفوري؟

- هل مخزون الوقود الاحفوري سينفذ مع مرور الزمن؟

- ما أنواع الوقود الاحفوري؟

مصادر الطاقة المتجددة وهي عبارة مصادر طبيعية دائمة وغير ناضبة ومتوفرة في الطبيعة سواء أكانت محدودة أو غير محدودة ولكنها متجددة باستمرار ، وهي نظيفة لا ينتج عن استخدامها تلوث بيئي ومن أهم هذه المصادر الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وطاقة المد والجزر والأمواج والطاقة الحرارية الجوفية

-ما مصادر الطاقة المتجددة ؟

-هل الطاقة المتجددة صديقة للبيئة ؟

-هل هي مجانية؟

تتغير الطاقة من شكل الى اخر فالطاقة الكهربائية تتحول لطاقة حركيه كما في المراوح ,والى طاقة ضوئية كما في المصابيح , والى طاقة حراريه وضوئية كما في المكوى.

كما استخدم العلماء الخلايا الشمسية وطواحين الهواء لتوليد الطاقة الكهربائية في الاردن وذلك لخفض استهلاك النفط الذي يسبب تلوث البيئه

والان عزيزي الطالب هل تستطيع تحديد تحولات الطاقة في الاشكال الاتية:



- في طواحين الهواء تتحول طاقة الى طاقه.....



- في الخلايا الشمسيه تتحول الطاقه..... الى الطاقة.....



- تتحول الطاقة الكهربائية في المكواه الى طاقةوطاقة.....



- تتحول الطاقه المختزنه في الوقود عند احتراقه الى طاقةوطاقة.....

إثراء وتعزيز التَّعلُّم:

ابحث في خريطة العالم عن البلاد التي يتوافر فيها حقول النفط والغاز الطبيعي

أنشطة التفكير:

أكتب سطرين تصف العالم بعد نفاذ النفط والغاز الطبيعي منه

1- عدد أنواع مصادر الطاقة؟

2- قارن بين مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة من حيث تكلفتها وأثرها على البيئة وقدرتها على التجدد

وجه المقارنه	الطاقة المتجددة	الطاقة غير المتجددة
التكلفه		
أثرها على البيئه		
قدرتها على التجدد		

3- صنف مصادر الطاقة الاتيه الى مصادر متجددة ومصادر غير متجددة: الشمس/ النفط/ الرياح/الماء/الغاز الطبيعي/الماء/الفحم الحجري

مصادر متجددة	مصادر غير متجددة

التغذية الراجعة

صحيفة تصحيح رقم (7)

التعلم السابق:

من أشكال الطاقة التي درستها في الصف الرابع الشمسية والرياح

مهام وأنشطة التعلم:

- ما أصل الوقود الحفوري؟ بقايا الكائنات الحية (النباتية و الحيوانية)

- هل مخزون الوقود الاحفوري سينفذ مع مرور الزمن؟ نعم

- ما أنواع الوقود الاحفوري؟ النفط ، الغاز ، الفحم الحجري

مصادر الطاقة المتجددة وهي عبارة مصادر طبيعية دائمة وغير ناضبة ومتوفرة في الطبيعة سواء أكانت محدودة أو غير محدودة ولكنها متجددة باستمرار ، وهي نظيفة لا ينتج عن استخدامها تلوث بيئي ومن أهم هذه المصادر الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وطاقة المد والجزر والأمواج والطاقة الحرارية الجوفية

-ما مصادر الطاقة المتجددة ؟ الشمس و الرياح والماء

-هل الطاقة المتجددة صديقة للبيئة ؟ نعم

-هل هي مجانية؟ نعم

- في طواحين الهواء تتحول طاقة الرياح الى طاقة كهربائية

- تتحول الطاقة الكهربائية في المكواه الى طاقة حرارية وطاقة ضوئية

- تتحول الطاقة المخترنه في الوقود عند احتراقه الى طاقة حركية وطاقة حرارية

1- عدد أنواع مصادر الطاقة؟

مصادر متجددة ومصادر غير متجددة

2- قارن بين مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة من حيث تكلفتها وأثرها على البيئة وقدرتها على التجدد

وجه المقارنه	الطاقه المتجددة	الطاقه غير المتجددة
التكلفه	أقل كلفة	أعلى كلفه
أثرها على البيئة	لا تلوث البيئة	تلوث البيئة
قدرتها على التجدد	متجددة باستمرار	غير متجددة تحتاج ملايين السنين لتتكون مره أخرى

3- صنف مصادر الطاقة الاتيه الى مصادر متجددة ومصادر غير متجددة: الشمس/ النفط/ الرياح/ الماء/ الغاز الطبيعي/ الماء/ الفحم الحجري

مصادر متجددة	مصادر غير متجددة
الشمس	النفط
الرياح	الغاز الطبيعي
الماء	الفحم الحجري

الصف:	الخامس	المبحث:	العلوم	الوحدة 4	العناصر والمركبات الكيميائية
-------	--------	---------	--------	----------	------------------------------

صحيفة تعلم رقم (8)	موضوع الصحيفة: العناصر الكيميائية
-----------------------	-----------------------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التَّعلم الدَّائي أن تكون قادراً على:
----------	--

- توضيح مفهوم الذره
- تبين مفهوم العنصر
- تكتب رموز العناصر

التَّعلم السابق:

-م تتكون المادة؟

مهام وأنشطة التَّعلم:

عزيزي الطالب أقرأ النص التالي :

المادة هي كل شئ يشغل حيزوله كتله وتتكون من جسيمات صغيرة جدا تعرف بالذرات ولا يمكننا رؤيتها بالعين المجردة. والعنصر ماده نقيه تتكون من ارتباط نوع واحد من الذرات , وتختلف العناصر عن بعضها البعض في خواصها كاللون والشكل والرائحه وقد توجد بحاله الصلبة كالنحاس أو السائلة كالزئبق أو الغازية كالاكسجين .

- 1- ما هي المادة ؟
- 2- ما المقصود بالعنصر؟
- 3- بم تختلف العناصر عن بعضها بعضاً؟
- 4- في أي حاله تتواجد العناصر الاتيه:

الحديد..... الزئبق..... الهيدروجين.....

رُمُوزُ الْعُنَاصِرِ

الرَّمْزُ	الاسمُ بِاللُّغَةِ الْإِنْجِلِيزِيَّةِ	العُنْصُرُ
C	Carbon	الكَرْبُون
Ca	Calcium	الكَالْسِيُوم
H	Hydrogen	الهَيْدْرُوجِين
O	Oxygen	الْأُكْسُجِين
N	Nitrogen	النَيْتْرُوجِين

يَزِيدُ عَدَدُ الْعُنَاصِرِ الَّتِي تَمَّ اكْتِشَافُهَا عَلَى 118 عُنْصُرًا، رَتَّبَهَا الْعُلَمَاءُ فِي جَدُولٍ سَمِّيَ الْجَدُولُ الدَّوْرِي لِلْعُنَاصِرِ. وَلِلتَّسْهِيلِ وَالْإِخْتِصَارِ؛ أُعْطِيَ الْعُلَمَاءُ لِكُلِّ عُنْصُرٍ رَمْزًا خَاصًّا بِهِ. وَرَمْزُ الْعُنْصُرِ (Element Symbol) هُوَ إِخْتِصَارٌ يُمَثِّلُ الْحَرْفَ الْأَوَّلَ أَوْ حَرْفَيْنِ مَعًا مِنْ اسْمِ الْعُنْصُرِ فِي اللُّغَةِ الْإِنْجِلِيزِيَّةِ أَوْ اللَّاتِينِيَّةِ.

الرَّمْزُ	الاسمُ بِاللُّغَةِ اللَّاتِينِيَّةِ	العُنْصُرُ
Na	Natrium	الصُّودِيُوم
K	Kalium	الْبُوتَاسِيُوم
Fe	Ferrum	الْحَدِيد

يُكْتَبُ رَمْزُ الْعُنْصُرِ بِالْحُرُوفِ الْإِنْجِلِيزِيَّةِ، إِذْ يُكْتَبُ حَرْفًا كَبِيرًا، وَإِذَا تَشَابَهَ عُنْصُرَانِ فِي الْحَرْفِ الْأَوَّلِ يَتَمَّ إِضَافَةُ حَرْفٍ آخَرَ لِلْعُنْصُرِ الْمُمَكِّنَ لِحَقِّاقًا إِذْ يُكْتَبُ الْحَرْفُ الْأَوَّلُ كَبِيرًا وَالْحَرْفُ الْآخَرُ صَغِيرًا؛ لِيَتَمَيَّزَ هُمَا عَنْ بَعْضِهِمَا، مِثْلُ غَازِ الْهَيْدْرُوجِينِ وَرَمْزُهُ (H) وَغَازِ الْهِيلِيُومِ وَرَمْزُهُ (He). يُكْتَبُ اسْمُ الْعُنْصُرِ وَرَمْزُهُ ضِمْنَ مُرَبَّعٍ صَغِيرٍ فِي الْجَدُولِ الدَّوْرِي، حَيْثُ سَتَتَعَلَّمُ عَنْهُ بِالتَّفْصِيلِ فِي الْأَعْوَامِ الْمُقْبِلَةِ.

العنصر	رمز الذرة	العنصر	رمز الذرة
ليثيوم	Li	هيدروجين	H
بوتاسيوم	K	أكسجين	O
صوديوم	Na	نيتروجين	N
كالسيوم	Ca	فلور	F
ماغنسيوم	Mg	كلور	Cl
ألومنيوم	Al	بروم	Br
خارصين (زنك)	Zn	يود	I
حديد	Fe	هيليوم	He
رصاص	Pb	أرجون	Ar
نحاس	Cu	كبريت	S
زئبق	Hg	فوسفور	P
فضة	Ag	كربون	C
ذهب	Au	سيلكون	Si

التغذية الراجعة:

صحيفة تصحيح رقم (8)

التعلم السابق:

-مم تتكون المادة؟ دقائق

مهام وأنشطة التعلم:

- 1- ما هي المادة ؟ المادة هي كل شئ يشغل حيزوله كتله
- 2- ما المقصود بالعنصر؟ ماده نقيه تتكون من ارتباط نوع واحد من الذرات
- 3- بم تختلف العناصر عن بعضها بعضا ؟ اللون ، الشكل ، الرائحة ، الحاله (صلب سائل غاز)
- 4- في أي حاله تتواجد العناصر الاتيه:
الحديد : صلب الزئبق : سائل الهيدروجين : غاز

تقويم التعلم:

اسم العنصر	الرمز	الخصائص
الهيدروجين	H	غاز عديم اللون ذو وميض ارجواني
البروم	Br	سائل بني محمر يستخدم في المبيدات الحشريه
الكربون	C	صلب اسود على شكل جرافيت او الماس
الزئبق	Hg	سائل فضي سام جدا

الصف:	الخامس	المبحث:	العلوم	الوحدة:	العناصر والمركبات الكيميائية
-------	--------	---------	--------	---------	------------------------------

صحيفة تعلم رقم (9)	المركبات الكيميائية.
-----------------------	----------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التّعلّم الذاتي أن تكون قادراً على:
----------	--

- توضح مفهوم المركب

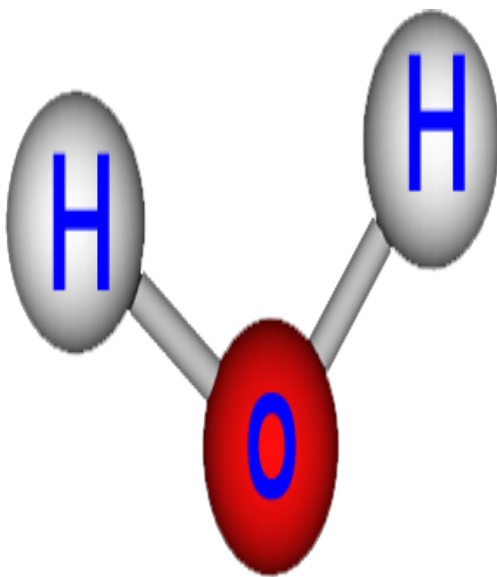
- توضح مفهوم المخلوط

التّعلّم السابق:

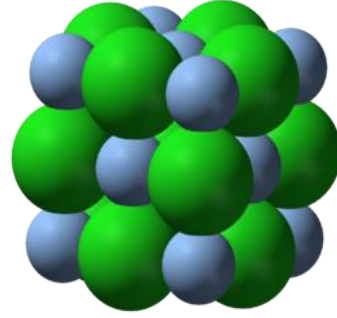
- 1- ما هو العنصر ؟
- 2- مم يتكون العنصر؟
- 3- ما رمز عنصر الاكسجين؟

مهام وأنشطة التّعلّم:

المركب ماده نقيه تتكون من ارتباط عنصرين أو أكثر من خلال عمليه تسمى التفاعل الكيميائي مثل ارتباط ذرتي هيدروجين مع ذره أكسجين لتنتج مركب الماء كما في الشكل الاتي:



كما ترتبط ذره الصوديوم مع ذره الكلور لتنتج مركب كلوريد الصوديوم والذي يعرف بملح الطعام كما في الشكل:



ومادة نترات الصوديوم تستخدم في صناعه أعواد الثقاب والالعاب النارية وتتكون من اتحاد ذرة من الصوديوم وذرة من النيتروجين وثلاث ذرات من الاكسجين وتختلف خصائصها عن خصائص العناصر المكونه لها



- ماهي العناصر الداخلة في تركيب كل من:

الماء.....

كلوريد الصوديوم.....

نترات الصوديوم.....

والان لنتعرف عزيزي الطالب الى المخاليط

المخاليط هي مزيج من مادتين أو أكثر دون حدوث تفاعل كيميائي مثل مخلوط المكسرات والهواء الجوي



إثراء وتعزيز التعلّم:

.....سجل اسماء المركبات التي تتوفر في مطبخ بيتك.

أنشطة التفكير:

ابحث عن الاملاح المعدنية المهمة لجسمك والعناصر الداخلة في تركيبها

تقويم التعلّم:

صنف المواد الاتيه الى مركب أو مخلوط(الهواء/ سلطة الفواكه/الماء/ثاني اكسيد الكربون)

التغذية الراجعة:

صحيفة تصحيح رقم (9)

التعلم السابق:

- 1- ما هو العنصر ؟ ماده نقيه تتكون من ارتباط نوع واحد من الذرات
- 2- مم يتكون العنصر؟ من ذرات
- 3- ما رمز عنصر الاكسجين؟ O

مهام وأنشطة التعلم:

ماهي العناصر الداخلة في تركيب كل من:

الماء : هيدروجين واكسجين

كلوريد الصوديوم : كلور وصوديوم

نترات الصوديوم : نيتروجين واكسجين وصوديوم

إثراء وتعزيز التعلم:

ملح الطعام (كلوريد الصوديوم)، السكر

صنف المواد الاتيه الى مركب أو مخلوط(الهواء/ سلطة الفواكه/الماء/ثاني اكسيد الكربون

الهواء.....مخلوط

سلطة الفواكه.....مخلوط

الماء.....مركب

ثاني اكسيد الكربون.....مركب

الصف:	الخامس	المبحث:	العلوم	الوحدة 5	الضوء والصوت
-------	--------	---------	--------	----------	--------------

صحيفة تعلم رقم (10)	موضوع الصحيفة: انكسار الضوء
---------------------	-----------------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التَّعلم الذاتي أن تكون قادراً على:
----------	--

- تعرف المقصود بانكسار الضوء

- أن تحدد شروط حدوث انكسار الضوء

التَّعلم السابق:

عزيزي الطالب. حاول الاجابة عن الاسئلة التالية والتي مرت معك سابقا خلال دراستك

ما مصدر الضوء الرئيسي ؟

كيف ينتقل الضوء من مصدرة ؟

هل يحتاج الضوء الى وسط ناقل ؟

في أي الاوساط ينقل الضوء بسرعه أكبر ؟

مهام وأنشطة التَّعلم:

عزيزي الطالب تعلمت سابقا أن الضوء شكل من اشكال الطاقه وله خصائص تميزه.

لذا سندرس اليوم مفهوم :انكسار الضوء , وشروط حدوث انكسار الضوء

عزيزي الطالب يمكنك تنفيذ النشاط (استكشف) الوارد في الكتاب ص89 بحيث تحتاج فيه الى : كأس – ماء شفاف – قلم رصاص .

عزيزي الطالب قم بوضع الماء في الكاس , ثم قم بوضع القلم في الكأس وانظر الى الكأس من اعلى ومن الجنب . سجل ملاحظاتك حول كيفية ظهور القلم عند النظر من اعلى ومن الجانب .يمكنك عزيزي الطالب الاستعانه بالرسم التقريبي لما شاهدته .

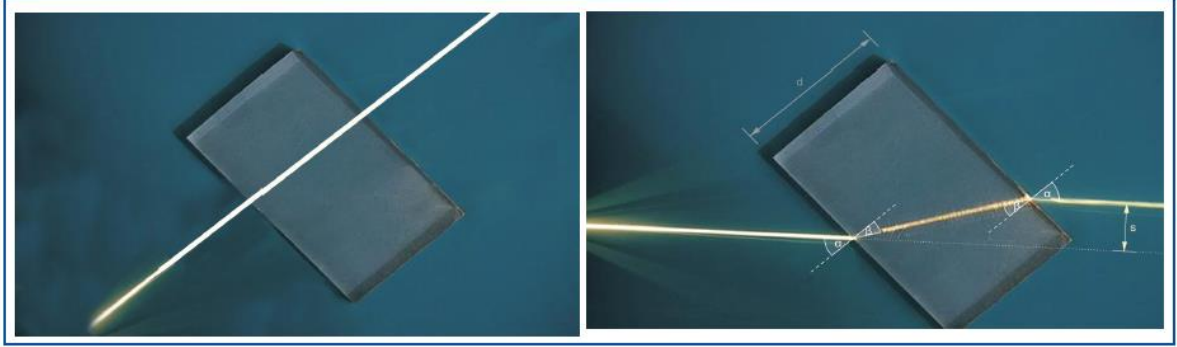
والآن عزيزي الطالب يمكنك الاجابه عن السؤال التالي :

ما المقصود بانكسار الضوء ؟

يمكنك عزيزي الطالب الانتقال الى النشاط الوارد في الكتاب ص91 واجابة اسئلة المحتوى للتوصل الى شروط حدوث انكسار الضوء .

ويمكنك اعتماد الشكل التالي لمقارنة النتائج التي توصلت لها

عِنْدَ انْتِقَالِ الضَّوِّ مِنَ الْهَوَاءِ إِلَى الزُّجَاجِ بِزَاوِيَةِ يَنْكِسَرُ؛ أَيَّ إِنَّهُ يُغَيِّرُ اتِّجَاهَهُ مَسَارِهِ. ▼



عزيزي الطالب بعد تنفيذ النشاط و دراستك الشكل يتوقع منك الاجابه عن الاسئلة التاليه
ما شروط حدوث انكسار الضوء ؟

إثراء وتعزيز التَّعَلُّم:

يمكنك عزيزي الطالب أن تجري تجربة انكسار الضوء باستخدام : كأس – ماء شفاف- ملعقة

أنشطة التفكير:

فسر : تبدو السمكه للناظر أنها أقرب مما عليه عند النظر اليها من جانب الحوض

تقويم التَّعَلُّم:

1- أكمل الفراغ فيما يلي :

- يسمى التغير في مسار الضوء عند انتقاله بين وسطين شفافين ب
- سرعة الضوء في الزجاج من سرعته في الهواء
- شروط حدوث انكسار الضوء 1.....2.....

التَّغْذِيَةُ الرَّاجِعَةُ:

صحيفة تصحيح رقم (10)

التَّعْلَمُ السَّابِقُ:

عزيزي الطالب. حاول الاجابة عن الاسئلة التالية والتي مرت معك سابقا خلال دراستك

ما مصدر الضوء الرئيسي ؟

مصدر الضوء الرئيسي هو الشمس

كيف ينتقل الضوء من مصدرة ؟

ينتقل الضوء بخطوط مستقيمة

هل يحتاج الضوء الى وسط ناقل ؟

لا يحتاج الضوء الى وسط ناقل وانما يمكن ان ينتقل في الفراغ

في أي الاوساط ينقل الضوء بسرعه أكبر ؟

ينتقل الضوء بسرعه اكبر في الفراغ او الهواء

مهام وأنشطة التَّعْلَمُ:

ما المقصود بانكسار الضوء ؟

انكسار الضوء هو التغير في مسار لا الضوء عند انتقاله بين وسطين شفافين مختلفين

- ما شروط حدوث انكسار الضوء ؟

• انتقال الضوء بين وسطين شفافين.

• الاختلاف سرعة الضوء بين الوسطين

أنشطة التَّفْكِير:

فسر: تبدو السمكة للناظر أنها أقرب مما عليه عند النظر اليها من جانب الحوض

لان الشعاع الضوئي المنعكس عن السمكة ينحرف عند عبوره من الماء الى الهواء اي يتغير اتجاهه

نتيجة انكسار الضوء ثم يسقط على العين

تقويم التَّعْلَمُ:

أكمل الفراغ فيما يلي :

- يسمى التغير في مسار الضوء عند انتقاله بين وسطين شفافين ب انكسار الضوء

- سرعة الضوء في الزجاج اقل من سرعته في الهواء

- شروط حدوث انكسار الضوء 1 انتقال الضوء بين وسطين شفافين 2 اختلاف سرعة الضوء بين

الوسطين

الصف:	الخامس	المبحث:	العلوم	الوحدة:	الضوء والصوت
-------	--------	---------	--------	---------	--------------

موضوع الصحيفة: تطبيقات انكسار الضوء	صحيفة تعلم رقم (11)
-------------------------------------	------------------------

- الأهداف:** عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التعلّم الذاتي أن تكون قادراً على:
- تعرف المقصود بكل من : العدسات , العدسة المحدبة , العدسة المقعرة , البؤرة
 - أن تميز ما بين العدسة المحدبة والمقعرة
 - ان تحدد صفات الخيال في العدسة المحدبة
 - أن تحدد صفات الخيال في العدسة المقعرة
 - ما المقصود بتحليل الضوء؟

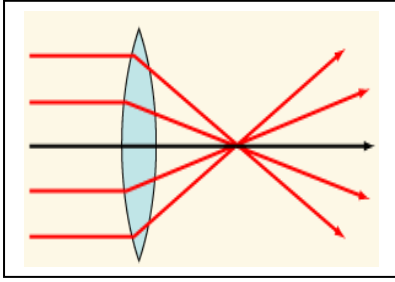
التعلّم السابق:

عزيزي الطالب. حاول الاجابة عن الاسئلة التالية والتي مرت معك سابقا خلال دراستك لماذا تستخدم النظارات الطبية ؟
عدد الوان الطيف .

مهام وأنشطة التعلّم:

- عزيزي الطالب تعلمت سابقاً أن الزجاج جسم شفاف تصنع منه النظارات .وتعد النظارات احدى الادوات التي تعتمد على استخدام العدسات والتي تعد احدى تطبيقات انكسار الضوء
- لذا سندرس اليوم مفهوم : العدسات , ونحدد انواع العدسات ونميز بينها. ظاهرة قوس قزح
- عزيزي الطالب يمكنك تناول نظارة مما يتوفر لديك في المنزل ودراسة خصائص سطحها الشفاف وبذلك تستطيع الاجابه عن السؤال التالي :
- ما المقصود بالعدسات ؟
 - عزيزي الطالب يمكنك ملاحظة الشكل الاول الوارد في الكتاب ص92 للتوصل الى انواع العدسات ويمكنك الاجتابة عن السؤال التالي :
 - حدد انواع العدسات .
 - ميز بين انواع العدسات من حيث الشكل والبؤرة .

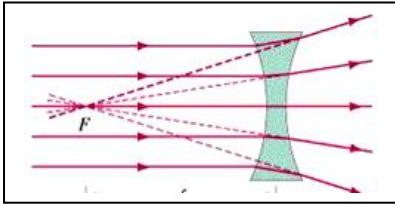
- حاول عزيزي الطالب بمحاولة رسم اشكال العدسات.
في الشكل المجاور نلاحظ انه قد تجمعت الاشعه المنكسرة في نقطة واحد



وتسمى هذه النقطة بالبؤرة اللامه

- ما نوع العدسة في الشكل ؟
- ما المقصود بالبؤرة ؟
- لماذا سميت بالبؤرة اللامه ؟

في الشكل المجاور نلاحظ انه قد تفرقت الاشعه المنكسرة



وتسمى عندها بالبؤرة المفرقه

- ما نوع العدسة في الشكل ؟
- لماذا سميت بالبؤرة المفرقه ؟

عزيزي الطالب يمكنك تنفيذ النشاط الوارد في الكتاب المقرر ص93 والتي يمكنك من تطبيق التجربة او من خلال ملاحظة الشكل المجاور واجابة الاسئلة التاليه :



- هل يمكننا جمع اشعة الشمعه على حاجز ؟
- هل الخيال المتكون للشمعه معتدل ام مقلوب ؟
- هل يتغير طول الخيال المتكون :
- ما صفات الخيال المتكون للشمعه الموضوعه امام العدسة ؟

عزيزي الطالب يمكنك دراسة الشكل المجاور واجابة الاسئلة التاليه



- هل يمكننا جمع اشعة الشمعه على حاجز ؟
- هل الخيال المتكون للشمعه معتدل ام مقلوب ؟
- هل يتغير طول الخيال المتكون :
- ما صفات الخيال المتكون للشمعه الموضوعه امام العدسة ؟



عزيزي الطالب يمكن الان مشاهدة الشكل التالي واجابة الاسئلة التالية

- ماذا تسمى الظاهرة التالية
- متى تظهر هذه الظاهرة .

إثراء وتعزيز التعلّم:

يمكنك عزيزي الطالب أن تجري تجربة وضع عدسة النظارة على عينك ومشاهدتها من خلال المرآة وتحدد صفاتها

أنشطة التفكير:

1- ما نوع العدسة في العين البشرية

قويم التعلّم:

2- أكمل الفراغ فيما يلي :

- يسمى التغير في مسار الضوء عند انتقاله بين وسطين شفافين ب
- سرعة الضوء في الزجاج من سرعته في الهواء
- شروط حدوث انكسار الضوء 1.....2.....



3- في الشكل المجاور .اجيب عما يلي

- ما نوع العدسة المستخدمة في الشكل
- ما نوع البؤرة المتكونة هل هي وهمية ام وهمية.
- ما صفات الخيال في العدسات المقعرة.

4- ما وظيفة المنشور ؟

صحيفة تصحيح رقم (11)

التغذية الراجعة:

التعلم السابق:

عزيزي الطالب. حاول الاجابة عن الاسئلة التالية والتي مرت معك سابقا خلال دراستك

لماذا تستخدم النظارات الطبيه ؟

تستخدم لعلاج مشاكل العين . وتكبير الاجسام الصغيرة

عدد الوان الطيف .

الاحمر - البرتقالي - الاصفر - الاخضر - الازرق - النيلي - البنفسجي

مهام وأنشطة التعلم:

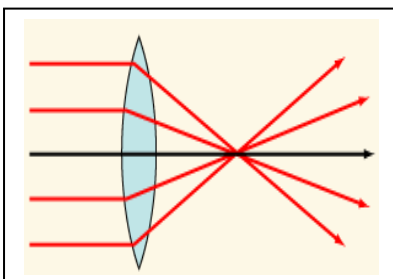
المقصود بالعدسات ؟

احدى تطبيقات ظاهرة انكسار الضوء وهي عباره عن جسم شفاف يغير ابعاد الاجسام التي نراقبها من خلالها فنراها اكبر مما هي عليه او اصغر حسب نوع العدسه

- حدد انواع العدسات .
- انواع العدسات : المحدبة - المقعرة
- ميز بين انواع العدسات من حيث الشكل والبؤرة .
- المحدبة : سميكه من الوسط واقل سمكا من الاطراف وبؤرتها حقيقه
- المقعرة: رقيقه من الوسط وسميكه من الاطراف وبؤرتها وهميه
- حاول عزيزي الطالب بمحاولة رسم اشكال العدسات.



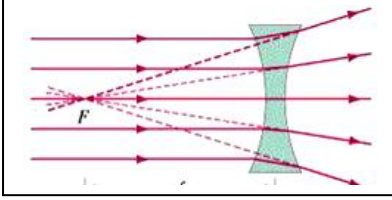
في الشكل المجاور نلاحظ انه قد تجمعت الاشعه المنكسرة في نقطة واحد



وتسمى هذه النقطة بالبؤرة اللامه

- ما نوع العدسة في الشكل ؟ المحدبة
- ما المقصود بالبؤرة ؟ نقطة تتجمع فيها الاشعة المنكسرة
- لماذا سميت بالبؤرة الامه ؟ لانها تجمع الاشعة المنكسره

في الشكل المجاور نلاحظ انه قد تفرقت الاشعة المنكسرة



- وتسمى عندها بالبؤرة المفرقه
- ما نوع العدسة في الشكل ؟ مقعره
- لماذا سميت بالبؤرة المفرقه ؟ لانها تفرق الاشعة المنكسره

عزيزي الطالب يمكنك تنفيذ النشاط الوارد في الكتاب المقرر ص93 والتي يمكنك من تطبيق التجربة او من خلال ملاحظة الشكل المجاور واجابة الاسئلة التاليه :



- هل يمكننا جمع اشعة الشمعه على حاجز ؟ نعم
- هل الخيال المتكون للشمعه معتدل ام مقلوب ؟ مقلوب
- هل يتغير طول الخيال المتكون : نعم
- ما صفات الخيال المتكون للشمعه الموضوعه امام العدسة ؟ حقيقي مقلوب مكبر او مصغر
- او مساوي للجسم حسب بعد الجسم عن العدسه

عزيزي الطالب يمكنك دراسة الشكل المجاور واجابة الاسئلة التاليه



- هل يمكننا جمع اشعة الشمعه على حاجز ؟ لا
- هل الخيال المتكون للشمعه معتدل ام مقلوب ؟ معتدل
- هل يتغير طول الخيال المتكون : لا
- ما صفات الخيال المتكون للشمعه الموضوعه امام العدسة ؟ وهمي معتدل مصغر



عزيزي الطالب يمكن الان مشاهدة الشكل التالي واجابة
الاسئلة التالية

- ماذا تسمى الظاهرة التالية ؟ قوس قزح
- متى تظهر هذه الظاهرة . بعد تساقط المطر وظهور الشمس

تقويم التعلّم:

- 5- أكمل الفراغ فيما يلي :
 - يسمى التغير في مسار الضوء عند انتقاله بين وسطين شفافين بانكسار الضوء
 - سرعة الضوء في الزجاج اقل من سرعته في الهواء



- 6- في الشكل المجاور . اجيب عما يلي
 - ما نوع العدسة المستخدمة في الشكل محدبة
 - ما نوع البؤرة المتكونة هل هي حقيقية ام وهمية . حقيقية
 - ما صفات الخيال في العدسات المقعرة . وهمي معتدل ومصغر

- 7- ما وظيفة المنشور ؟
- 8- تحليل الضوء الابيض الى الوان الطيف

الصف:	الخامس	المبحث:	العلوم	الوحدة 5	والصوت وخصائصه
-------	--------	---------	--------	----------	----------------

صحيفة تعلم رقم (12)	موضوع الصحيفة: الصوت وخصائصه
------------------------	------------------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التَّعلُّم الذاتي أن تكون قادراً على:
----------	--

- ان يحدد خصائص الصوت

- ان يوضح المقصود بكل من : انعكاس الصوت , امتصاص الصوت , صدى الصوت

التَّعلُّم السابق:

عزيزي الطالب. حاول الاجابة عن الاسئلة التالية والتي مرت معك سابقا خلال دراستك

هل يستطيع رواد الفضاء سماع اصواتهم على سطح القمر ؟

هل يستطيع الغواصين سماع اصواتهم تحت الماء ؟

هل يحتاج الصوت الى وسط ناقل ؟

في أي الاوساط ينقل الصوت بسرعه أكبر ؟

مهام وأنشطة التَّعلُّم:

عزيزي الطالب تعلمت سابقا أن تعلمت سابقا أن الصوت شكل من اشكال الطاقه وله خصائص تميزه.

لذا سندرس اليوم مفهوم :انعكاس الصوت , وامتصاص الصوت , وصدى الصوت

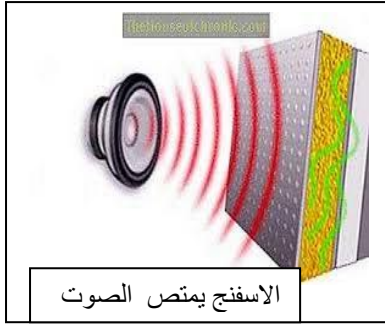
كذلك سنتعرف على الاوساط التي ينتقل من خلال الصوت

ان الصوت ينتقل عبر المواد , فنسمع الصوت عادة عندما ينتقل الى الاذنين عبر الهواء .

عزيزي الطالب يمكنك دراسة الاشكال الوارده في الكتاب ص98 والتي تشير الى طبيعة الاوساط التي ينتقل من خلالها الصوت والاجابه عن السؤال التالي :

- صف انتقال الصوت عبر ماده .

يمكنك عزيزي الطالب دراسة الاشكال التاليه والتي توضح خصائص انتقال الصوت وبعدها يتوقع منك ان تصف ما يحدث في كل شكل



يمكنك الان عزيزي الطالب بعد ان قمت بعملية وصف ما يحدث ان تجيب عما يلي

- ما المقصود بانعكاس الصوت ؟
- ما المقصود بصدى الصوت ؟
- ما المقصود بامتصاص الصوت ؟

إثراء وتعزيز التعلّم:

ان تكتب مقالة تبين فيها اثر استخدام ظاهرة صدى الصوت في المجال الطبي –

أنشطة التفكير:

- 2- نسمع صوت الرعد بعد مشاهدتنا ضوء البرق في ايام الشتاء
- 3- فسر : تغطي جدران الصالات والمسارح بالستائر واللباد

تقويم التعلّم:

- ما اهمية انعكاس الصوت لكل من
 - للخفاش
 - قياس عمق المحيطات
- صنف كل من المواد التاليه الى : مواد تعكس الصوت , مواد تمتص الصوت

السجاد – السيراميك – الفلين – الحديد

- رتب الاوساط التاليه تصاعديا حسب سرعة الصوت فيها .
الماء - الخشب - الهواء

صحيفة تصحيح رقم (12)

التغذية الراجعة:

التعلم السابق:

هل يستطيع رواد الفضاء سماع اصواتهم على سطح القمر ؟

لا يستطيع رواد الفضاء سماع اصواتهم على سطح القمر

هل يستطيع الغواصين سماع اصواتهم تحت الماء ؟

نعم يستطيع الغواصين سماع اصواتهم تحت الماء

هل يحتاج الصوت الى وسط ناقل ؟

نعم يحتاج الصوت الى وسط ناقل ولا ينتقل في الفراغ

في أي الاوساط ينقل الصوت بسرعه أكبر ؟

ينتقل الصوت في جميع الاوساط السائلة والصلبه والغازيه

مهام وأنشطة التعلم:

- صف انتقال الصوت عبر الماده .

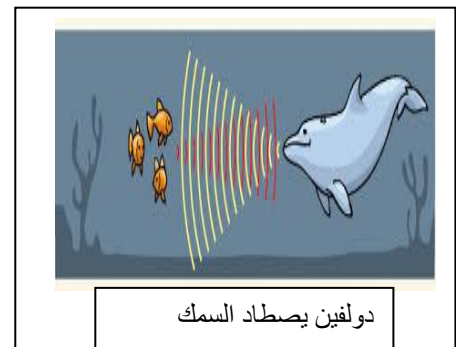
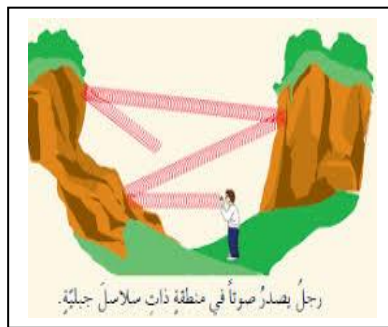
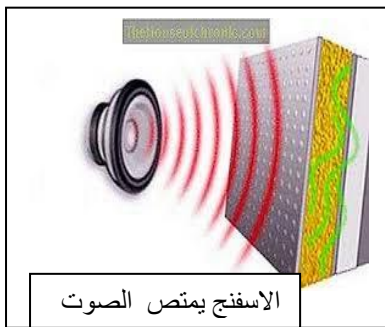
ينتقل الصوت في الاوساط الصلبة مثل انتقاله عبر الخشب

ينتقل الصوت عبر الاوساط السائلة مثل الماء.

ينتقل الصوت عبر الغاز مثل انتقاله عبر الهواء عند سماع الاصوات

يمكنك عزيزي الطالب دراسة الاشكال التاليه والتي توضح خصائص انتقال الصوت وبعدها يتوقع

منك ان تصف ما يحدث في كل شكل



يمكنك الان عزيزي الطالب بعد ان قمت بعملية وصف ما يحدث ان تجيب عما يلي

- ما المقصود بانعكاس الصوت ؟
انعكاس الصوت : هو ارتداد الصوت عند اصطدامه بحاجز في اتجاه معاكس للاتجاه الذي صدر منه الصوت

- ما المقصود بصدى الصوت ؟
صدى الصوت : هو تكرار سماع الصوت المنعكس عائدا الى مكان صدوره
- ما المقصود بامتصاص الصوت ؟
امتصاص الصوت : احتجاز الصوت داخل المواد واعدم نفاذه او انعكاسه

أنشطة التفكير:

- 4- نسمع صوت الرعد بعد مشاهدتنا ضوء البرق في ايام الشتاء
نعم نستطيع سماع صوت الرعد اولا قبل ا رؤية البرق لان الصوت اسرع من الضوء
- 5- فسر : تغطي جدران الصالات والمسارح بالستائر واللباد
لان الستائر واللباد مواد تمتص الصوت ولا تمنع تكرار سماع الصوت مما يحد من الضجيج

تقويم التعلم:

- ما اهمية انعكاس الصوت لكل من
 - للخفاش
يساعد انعكاس الصوت الخفاش على تحديد فرائسه وعند الاصطدام باي حاجز امامه وذلك كون الخفاش يعتمد على ذلك في اصدار اصوات فعند اصطدامها بحاجز او فريسه فإن صوته ينعكس اليه
 - قياس عمق المحيطات
يثبت في اسفل المركبه البحريه جهاز يعرف باسم السبر الصوتي يصدر اصوات لتصل الى قاع المحيط وتنعكس ومن خلال الزمن الذي استغرقته نستطيع حساب عمق المحيط

- صنف كل من المواد التاليه الى : مواد تعكس الصوت , مواد تمتص الصوت

السجاد - السيراميك - الفلين - الحديد

مواد تعكس الصوت	مواد تمتص الصوت
الحديد السيراميك	السجاد الفلين

- رتب الاوساط التاليه تصاعديا حسب سرعة الصوت فيها .
الماء - الخشب - الهواء
الهواء , الماء , الخشب