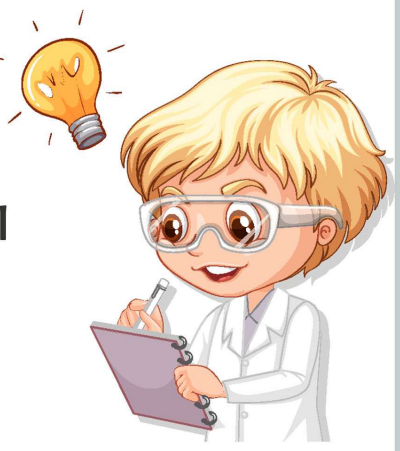
2022 - 2023

منصة تلاخيص منهاج أردني تقدم لكم

مادة العلوم



الصف الخامس - الفصل الدراسي الأول

الوحدة الثالثة: الموارد الطبيعية ومصادر الطاقة

ملخص شامل
مع أوراق عمل

إعداد وتصميم:

أ. هبة المنفلوطي

منهاجي
متعة التعليم الهادف

اسم الطالب: _____

الشعبة: _____

الوحدة الثالثة: الموارد الطبيعية و مصادر الطاقة

أ.هبة المنفلوطي

لننطلق الى الوحدة الثالثة

الدرس 1 الموارد الطبيعية

الدرس 2 مصادر الطاقة و تحولاتها

(ملخص للوحدة الثالثة مع حلول للأسئلة الدروس والوحد + أوراق عمل)

منهاجي
متعة التعليم الهادف

الوحدة الثالثة: الموارد الطبيعية و مصادر الطاقة

آ. هبة المنفلوطي

الدرس 1 الموارد الطبيعية

هيا يا صغيري الجميل لنبدأ بالتعرف على درستنا ..

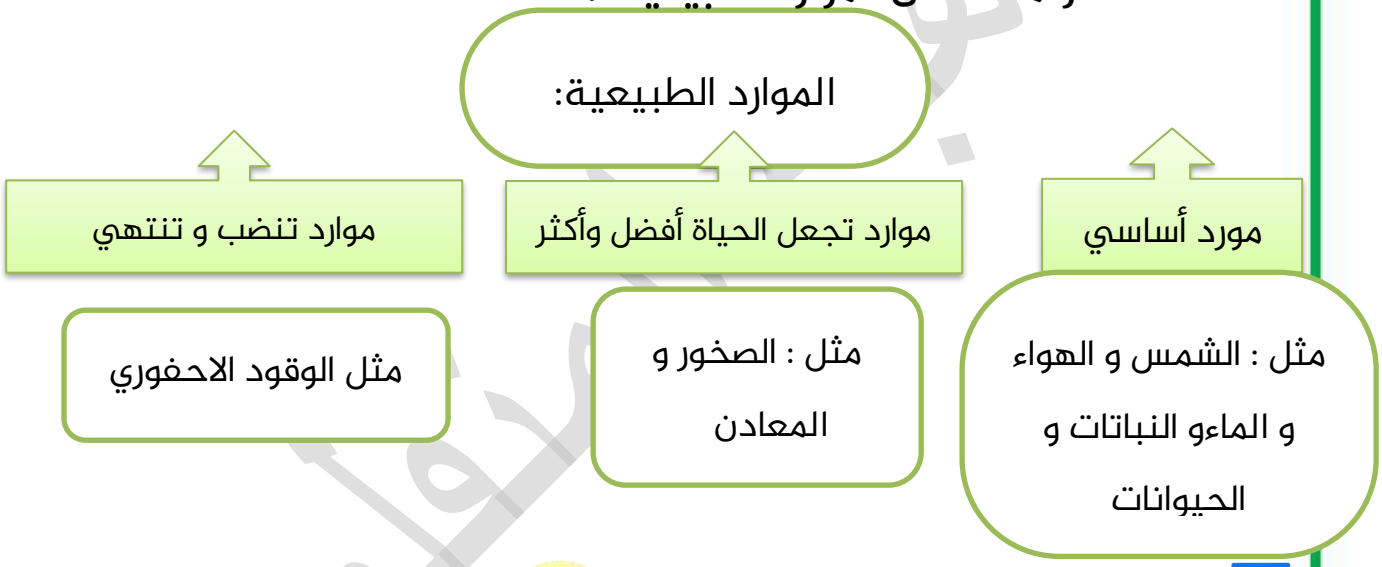
تتوافر الموارد الطبيعية في البيئة بأشكال متعددة ،من دون تدخل الانسان فيها .

أولا: مفهوم الموارد الطبيعية

سؤال ما المقصود بالموارد الطبيعية؟

هي موارد توجد في الطبيعة أنعم الله بها على الانسان من دون تدخل منه

سؤال أذكر أمثلة على الموارد الطبيعية ؟



إذا نظرت حولي سأجد انني أستفيد من الموارد الطبيعية ، كيف ؟

سؤال ما هي مجالات استخدام الموارد الطبيعية ؟

المورد الطبيعي	استخدامه
الهواء	لتنفس
حيوانات و نباتات	الغذاء و صنع الملابس
المعادن و الصخور	القطع الدقيقة في الاجهزة الذكية و البناء
الوقود الاحفوري	وقود لسيارات

الوحدة الثالثة: الموارد الطبيعية و مصادر الطاقة

آ. هبة المنفلوطي

الشرب و الغسيل و استخدامات اخرى

يستخدم في الصناعات الكيميائية ووقود السيارات و الكهرباء و التدفئة

الاكل و الزينة

اللحوم و الحليب

زراعة الحبوب و الاشجار

الوقود و الكهرباء و

التدفئة والتبريد و توليد الطاقة

التدفئة والتبريد و توليد الطاقة

ثانيا: أنواع الموارد الطبيعية

تقسم الموارد الطبيعية الى:		
أنواعها	موارد متجددة	موارد غير متجددة
تعريفها	هي موارد طبيعية موجودة بصورة دائمة و يتجدد بعضها خلال مدة زمنية قصيرة .	هي موارد طبيعية تتواجد بكميات محددة في الطبيعية و يستغرق تكونها مدة زمنية طويلة
خصائصها	1. توجد بصورة دائمة 2. يتجدد بعضها خلال فترة زمنية قصيرة	1. تتوافر بكميات محددة 2. تحتاج مدة زمنية طويلة لتتكون
مثال عليها	1. توجد بصورة دائمة مثل: الشمس و الهواء و الماء 2. يتجدد بعضها خلال مدة قصيرة مثل : النباتات و الحيوانات	مثل الوقود الاحفوري (النفط و الغاز الطبيعي و الفحم الحجري)

ثالثا : الموارد المعدنية

سؤال **ما المقصود بالموارد المعدنية ؟**

هي مواد مهمة تكونت على سطح الأرض ، أو داخلها بطرائق جيولوجية

سؤال **ماهي الصناعات التي تدخل بها الموارد المعدنية ؟**

1. صناعة الأدوية
2. صناعة الأسمدة
3. صناعة الأسمنت
4. صناعة الزجاج
5. صناعة الأجهزة

سؤال **ما أهمية الموارد المعدنية ؟**

تسهم في تعزيز نمو الاقتصاد الوطني و حل مشكلة البطالة

سؤال **عدد بعض استخدامات الموارد المعدنية التالية :**

1. الفوسفات

- **ما هي استخدامات الفوسفات؟** في صناعة الاسمدة
- **ماهو المورد الذي يستخدم في صناعة الاسمدة ؟** الفوسفات

2. الرمل الزجاجي

- **ماهي استخدامات الرمل الزجاجي ؟** في صناعة الزجاج
- **ماهو المورد الذي يستخدم في صناعة الزجاج ؟** الرمل الزجاجي

3. الجبس

- **ماهي استخدامات الجبس ؟** في صناعة الاسمنت و التصاميم (الديكورات)
- **ماهو المعدن المستخدم في صناعة الاسمنت و التصاميم (الديكورات)؟** الجبس

4. الحجر الجيري النقي

- **ماهي استخدامات الحجر الجيري؟** صناعة الاسمنت
- **ماهو المورد المستخدم في صناعة الاسمنت ؟** الحجر الجيري النقي

منهاجي
متعة التعليم الهادف

الوحدة الثالثة: الموارد الطبيعية و مصادر الطاقة

آ. هبة المنفلوطي

مراجعة الدرس

1 **الفِكْرَةُ الرَّئِيسَةُ:** أُعَدِّدُ أَرْبَعَةَ اسْتِخْداماتٍ لِلْمَوارِدِ الطَّبِيعِيَّةِ.

2 **المَفاهِيمُ وَالمُصْطَلَحاتُ:** أَضَعُ المَفْهُومَ المُناسِبَ في الفَراغِ:

- (.....): مَوارِدُ تُوجَدُ في الطَّبِيعَةِ، وَلا دَخْلَ لِلْإِنْسانِ في تَكْوِينِها.
- (.....): مَوارِدُ مُهِمَّةٌ تَكَوَّنَتْ عَلى سَطْحِ الأَرْضِ، أَوْ داخِلَها بِطَرائِقَ جُيولوجِيَّةٍ.

3 **أُصَنِّفُ** المَوارِدَ الطَّبِيعِيَّةَ الآتِيَةَ، إِلى مَوارِدَ مُتَجَدِّدَةٍ وَمَوارِدَ غَيْرِ مُتَجَدِّدَةٍ:

النَّفْطُ، الحَيَواناتُ، الشَّمْسُ، الماءُ، المَعادِنُ، الفَحْمُ الحَجَرِيُّ.

4 **أَخْتارُ** الإِجابَةَ الصَّحِيحَةَ في ما يَأْتي:

- أَحَدُ الآتِيَةِ لا يُعَدُّ مَوْرِدًا طَبِيعِيًّا:

أ. البلاستيكُ. ب. الشَّمْسُ. جـ. الماءُ. د. النَّباتاتُ.

- أَحَدُ الآتِيَةِ يُسْتَخْدَمُ في صِناعَةِ الأَسْمَنْتِ:

أ. الصَّخْرُ الزَّيْتِيُّ. ب. صَخْرُ الغرانيتِ.

جـ. الحَجَرُ الجيرِيُّ النَّقِيُّ. د. الفوسفاتُ.

5 **التَّفْكِيرُ النّاقِدُ:** الشَّمْسُ هِيَ مَصْدَرُ الطّاقَةِ الرَّئِيسُ عَلى سَطْحِ الأَرْضِ. أُوَضِّحُ ذلِكَ.

أسئلة الدرس ص 60

إجابات أسئلة مراجعة الدرس:

1 الفكرة الرئيسة.

- النباتات: الغذاء للإنسان، صناعة الورق والأخشاب والألبسة، والأدوية والعطور.
- الحيوانات: الغذاء، صناعة الألبسة (الصوف والحرير والجلد).
- النفط: الكهرباء، التدفئة والتبريد، وقود السيارات، الصناعات الكيميائية.
- الصخور والمعادن: المجوهرات (الذهب والفضة)، الأسمدة (الفوسفات)، بناء الأبنية (الحجر الجيري)، صناعة الزجاج (الرمل الزجاجي).

2 المفاهيم والمصطلحات.

الموارد الطبيعية، الموارد المعدنية.

3 أُصنّف.

غير متجدّدة	متجدّدة
النفط	الشمس
المعادن	الماء
الفحم الحجري	الحيوانات

4 أختار الإجابة الصحيحة.

(أ) البلاستيك. (ج) الحجر الجيري النقي.

5 التفكير الناقد.

أولًا: عن طريق عملية التمثيل الضوئي للنباتات (الطاقة الضوئية إلى الكيميائية)، ثم انتقالها إلى بقية الكائنات الحية والإنسان.

ثانيًا: تؤثّر في دورة المياه عن طريق عملية التبخّر. ومن ثم، في وجود الحياة.

ثالثًا: تؤثّر درجات الحرارة في المناخ.

منهاجي
متعة التعليم الهادف

ورقة عمل (1)

سؤال قم بذكر استخدامات الموارد الطبيعية لكل من

- النفط : .....
- النباتات :.....
- الحيوانات:.....

سؤال فكر معي في ايجاد حل للحزازير التالية:

(.....) هي موارد طبيعية موجودة بصورة دائمة و يتجدد بعضها خلال مدة زمنية قصيرة

(.....) هي موارد طبيعية تتواجد بكميات محددة في الطبيعية و يستغرق تكونها مدة زمنية طويلة

(.....) هي موارد خلقها الله عز وجل ولا دخل للانسان بتكونها

سؤال صنف الموارد الطبيعية الانية الى :

(نفط / حيوانات / شمس / هواء / المعادن / الفحم الحجري / نباتات)

موارد متجددة	موارد غير متجددة

سؤال لماذا تعد الشمس مورد طبيعي مهم ؟

.....

الدرس 2 مصادر الطاقة و تحولاتها

تصنف مصادر الطاقة الى مصادر متجددة وغير متجددة و تتحول من شكل الى آخر .

أولا :مصادر الطاقة

سؤال **ما المقصود بمصادر الطاقة ؟**

هي موارد طبيعية تستخدم في توليد الطاقة .

سؤال **ماهي أنواع مصادر الطاقة ؟**

تقسم مصادر الطاقة الى:		
أنواعها	مصادر متجددة	مصادر غير متجددة
تعريفها	هي مصادر لا تنضب و لا تنتهي وهي صديقة للبيئة	هي مصادر كميتها محدودة و قابلة للنضوب و ملوثة للبيئة وتحتاج لملاين السنين كي تتكون
خصائصها	1. توجد بصورة دائمة 2. لا تنضب و لا تنتهي 3. صديقة للبيئة	1. تتوافر بكميات محددة 2. تحتاج مدة زمنية طويلة لتتكون 3. قابلو لنضوب و الانتهاء 4. ملوثة للبيئة
مثال عليها	الشمس و الرياح و الماء	مثل الوقود الاحفوري (النفط و الغاز الطبيعي و الفحم الحجري)

ثانيا: الوقود الاحفوري

سؤال **ما المقصود بالوقود الاحفوري ؟**

هو بقايا النباتات والحيوانات التي دفنت في طبقات القشرة الأرضية وتعرضت لحرارة وضغط كبيرين بمرور ملايين السنين.

منهاجي
متعة التعليم الهادف

الوحدة الثالثة : الموارد الطبيعية و مصادر الطاقة

آ. هبة المنفلوطي

سؤال كيف يتكون الوقود الأحفوري ؟

1. دفن بقايا الكائنات الحية(النباتية ، الحيوانية)تحت طبقات القشرة الأرضية
2. استمرار تراكم الرسوبيات مع مرور الزمن فيؤدي إلى ارتفاع الحرارة والضغط .
3. تحول بقايا هذه الكائنات بعد ملايين السنين إلى وقود

ثالثا : تحولات الطاقة .

سؤال ماهي أشكال الطاقة ؟

1. الطاقة الكيميائية
2. الطاقة الكهربائية
3. الطاقة الضوئية
4. الطاقة الحرارية
5. الطاقة الحركية

منهاجي
متعة التعليم الهادف

الوحدة الثالثة: الموارد الطبيعية و مصادر الطاقة

آ. هبة المنفلوطي

سؤال **ما المقصود بتحولات الطاقة ؟**

هو تغير الطاقة من شكل الى آخر

سؤال **ماهي مناطق استخدام الطاقة الشمسية في الاردن ؟**

1. معان 2. الازرق

سؤال **ماهي مميزات استخدام الطاقة الشمسية (الخلايا الشمسية)؟**

1. لا تلوث البيئة 2. غير مكلفة اقتصاديا 3. صديقة للبيئة 4. لا تنفذ ابدا

سؤال **ماهي تحولات الطاقة لكل من ؟**

تحولات الطاقة في الاجهزة التالية		
الجهاز	من	الى
المكواة	طاقة كهربائية	طاقة حرارية و طاقة ضوئية
المروحة	طاقة كهربائية	طاقة حركية
الفرن	طاقة كيميائية	طاقة حرارية
المصباح	طاقة كهربائية	طاقة ضوئية
السخان الشمسي	طاقة شمسية	طاقة حرارية
الشمعة	طاقة كيميائية	طاقة حرارية و طاقة ضوئية
المسجل الصوتي	طاقة كهربائية	طاقة صوتية
الغسالة	طاقة كهربائية	طاقة حركية
الشمس	من طاقة حرارية	طاقة ضوئية و كهربائية

سهل جدا يا خامس شوية تركيز 😊

منهاجي
متعة التعليم الهادف

الوحدة الثالثة: الموارد الطبيعية و مصادر الطاقة

آ. هبة المنفلوطي

أسئلة الدرس ص65

مراجعة الدرس

1 **الفِكْرَةُ الرَّئيسَةُ:** ما أَنواعُ مَصادِرِ الطّاقَةِ؟

2 **المَفاهيمُ وَالمُصْطَلَحاتُ:** أَضَعُ المَفْهومَ المُناسِبَ في الفَراغِ:

- (.....): بَقايا النَّباتاتِ وَالحَيَواناتِ الَّتي دُفِنَتْ في طَبَقاتِ القِشْرَةِ الأَرْضِيَّةِ، وَتَعَرَّضَتْ لِحَرارَةٍ وَضَغْطٍ كَبيرَيْنِ بِمُرورِ مَلايينِ السِّنينَ.
- (.....): تَغَيُّرُ الطّاقَةِ مِنْ شَكْلٍ إِلى آخَرَ.

3 أُقارِنُ بَيْنَ مَصادِرِ الطّاقَةِ المُتَجَدِّدَةِ وَمَصادِرِ الطّاقَةِ غَيْرِ المُتَجَدِّدَةِ.

4 **التَّفْكيرُ النّاقِدُ:** النَّفْطُ مَصْدَرٌ لِلطّاقَةِ غَيْرُ مُتَجَدِّدٍ. ما التَّغَيُّراتُ الَّتي سَتَطْرَأُ عَلى حَياتي حينَ يَنْضُبُ؟

5 أَخْتارُ الإِجابَةَ الصَّحيحَةَ. أَحَدُ مَصادِرِ الطّاقَةِ الآتِيَةِ لا يُلَوِّثُ البيئَةَ:

أ. الشَّمْسُ. ب. النَّفْطُ. جـ. الفَحْمُ الحَجَرِيُّ. د. الغازُ الطَّبيعِيُّ.

إجابات أسئلة مراجعة الدرس:

1 الفكرة الرئيسة.

متجدّدة وغير متجدّدة.

2 المفاهيم والمصطلحات.

- الوقود الأحفوري.
- تحول الطاقة.

3 أُقارن. مصـــادر الطاقة المتجدّدة نحصل عليها من مصـــدر غير قابل للنضوب، مثل الشمس والهواء والمياه الجارية، وهي لا تلوّث البيئة. بينما مصادر الطاقة غير المتجدّدة كمّيتها محدّدة وتحتاج إلى وقت طويل جدًّا كي تتكوّن، مثل النفط والفحم الحجري والغاز الطبيعي، وهي تلوّث البيئة.

4 التفكير الناقد. إجابات محتملة: ستتوقّف الصنـــاعة، وستنقطع الكهرباء، ولن نستطيع مشاهدة التلفاز، ولا يوجد إنترنت.

5 أختار الإجابة الصحيحة.

(أ) الشمس

ورقة عمل (2)

سؤال فكر معي في ايجاد حل للحزازير التالية:

(.....) هو بقايا النباتات والحيوانات التي دفنت في طبقات القشرة الأرضية وتعرضت لحرارة وضغط كبيرين بمرور ملايين السنين

(.....) هي مصادر لا تنضب و لا تنتهي وهي صديقة للبيئة

الوحدة الثالثة : الموارد الطبيعية و مصادر الطاقة

آ. هبة المنفلوطي

(.....) هي مصادر كميتها محدودة و قابلة للنضوب و ملوثة للبيئة وتحتاج لملاين السنين كي تتكون

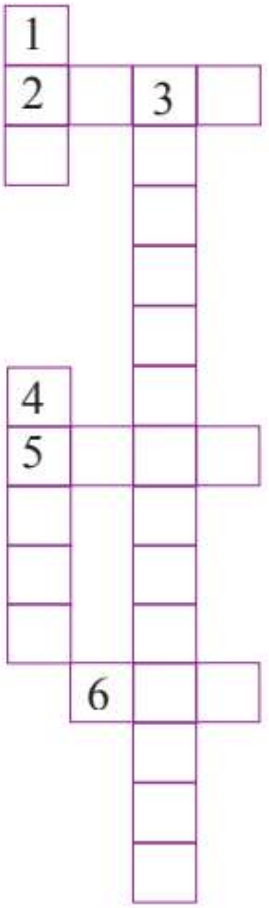
(.....) هو تغير الطاقة من شكل الى آخر

سؤال أذكر تحولات الطاقة في :

- التلفاز : من .....الى .....
- الكمبيوتر:من .....الى.....
- الهاتف الخلوي :من .....الى.....

سؤال

أَسْتَخْدِمُ الْجُمَلَ الْآتِيَةَ؛ لِإِكْمالِ لُعْبَةِ الْكَلِماتِ الْمُتَقاطِعَةِ.



عَمودِيٌّ:

1. مِنْ مَصادِرِ الطّاقَةِ الْمُتَجَدِّدَةِ .....
3. مَصْدَرُ طاقَةٍ يَنْضُبُ .....
4. تَحَوُّلاتُ الطّاقَةِ في الْخَلّاطِ، مِنْ طاقَةٍ كَهْرَبائِيَّةٍ إِلى .....

أُفُقِيٌّ:

2. مَصْدَرُ طاقَةٍ يُحَرِّكُ (التّوربيناتِ) .....
5. مَصْدَرُ طاقَةٍ لا يُلَوِّثُ الْبيئَةَ .....
6. مَصْدَرُ الطّاقَةِ الَّذي يُلَوِّثُ الْبيئَةَ .....

سؤال ما أهمية المصادر المتجددة ؟

1. .....
2. .....

الوحدة الثالثة: الموارد الطبيعية و مصادر الطاقة

آ. هبة المنفلوطي

أسئلة مراجعة الوحدة ص 67 + ص 68

1 المَفاهيمُ وَالمُصْطَلَحاتُ: أَضَعُ المَفْهومَ المُناسِبَ في الفَراغِ:

- (.....): مَوارِدُ تَتَوافَرُ بِكَمِّيَّةٍ مُحَدَّدَةٍ في الطَّبيعَةِ، وَيَسْتَغْرِقُ تَكَوُّنُها مُدَّةً زَمَنِيَّةً طَويلَةً جِدًّا.
- (.....): مَوارِدُ طَبيعِيَّةٌ تَتَوافَرُ بِصورَةٍ دائِمَةٍ، أَوْ يَسْتَغْرِقُ تَكَوُّنُها مُدَّةً زَمَنِيَّةً قَصيرَةً.
- (.....): مَصادِرُ دائِمَةٌ لِلطّاقَةِ لا تَنْضُبُ.

أُجيبُ عَنِ الأَسْئِلَةِ الآتِيَةِ:

2 أَحْسُبُ: اعْتادَتْ إِحْدى الأُسَرِ دَفْعَ (100) دينارٍ شَهْرِيًّا قيمَةَ فاتورَةِ الكَهْرَباءِ. وَحينَ عَمَدَتْ إِلى تَرْشيدِ اسْتِهْلاكِها مِنَ الكَهْرَباءِ، بِاسْتِخْدامِ المَصابيحِ الكَهْرَبائِيَّةِ عِنْدَ الحاجَةِ إِلَيْها فَقَطْ، انْخَفَضَتْ قيمَةُ الفاتورَةِ إِلى (50) دينارًا. فَكَمْ دينارًا تُوَفِّرُ هٰذِهِ الأُسْرَةُ سَنَوِيًّا؟

3 أُفَسِّرُ: يَجِبُ التَّقْليلُ مِنَ الاعْتِمادِ عَلى الوَقودِ الأُحْفورِيِّ بِوَصْفِهِ مَصْدَرًا لِلطّاقَةِ.

4 أَعْمَلُ نَموذَجًا: أَرْسُمُ نَموذَجًا بَسيطًا لِتَكَوُّنِ الوَقودِ الأُحْفورِيِّ.

5 أُحَدِّدُ أَشْكالَ تَحَوُّلِ الطّاقَةِ في ما يَأْتي:

6 التَّفْكيرُ النّاقِدُ: ما فَوائِدُ اسْتِخْدامِ المَصادِرِ المُتَجَدِّدَةِ في إِنْتاجِ الكَهْرَباءِ، بَدَلًا مِنَ الوَقودِ الأُحْفورِيِّ؟

7 أُحَلِّلُ: تُعَدُّ الأَوْراقُ الَّتي نَكْتُبُ عَلَيْها مِنَ المَوارِدِ الطَّبيعِيَّةِ المُتَجَدِّدَةِ.

8 أَخْتارُ الإِجابَةَ الصَّحيحَةَ في ما يَأْتي:

- يَحْصُلُ الإِنْسانُ عَلى الطّاقَةِ مِنَ الغِذاءِ. وَإِنَّ مَصْدَرَ الطّاقَةِ المُخْتَزَنَةِ في الغِذاءِ هُوَ:
  أ. الأَسْمِدَةُ. ب. الشَّمْسُ. جـ. الفيتاميناتُ. د. التُّرْبَةُ.
- الظّاهِرَةُ الَّتي يُمْكِنُ تَفْسيرُها وَفْقَ تَرْتيبِ تَحَوُّلاتِ الطّاقَةِ التالي(طاقَةٌ كيميائِيَّةٌ ← طاقَةٌ حَراريَّةٌ ← طاقَةٌ حَرَكِيَّةٌ) هِيَ:
  أ. إِضاءَةُ مِصْباحٍ. ب. اشْتِعالُ شَمْعَةٍ.
  جـ. حَرْقُ البَنْزينِ لِحَرَكَةِ السَّيّارَةِ. د. اسْتِخْدامُ تَيّارٍ كَهْرَبائِيٍّ لِتَشْغيلِ ثَلّاجَةٍ.

1 المفاهيم والمصطلحات.
موارد غير متجدّدة. موارد متجدّدة. مصادر دائمة.

2 أحسب. $12 \times 50 = 600$ JD.

3 أُفسّر. إن استخدام الوقود الأحفوري مصدرًا للطاقة؛ ينتج عنه تلوّث الهواء. ومن ثم، يؤثّر في صحة الإنسان والكائنات الحية والبيئة والمناخ. إضافة إلى أن الوقود الأحفوري مصدر غير متجدّد وهو قابل للنضوب.

4 أعمل نموذجًا. تقبّل نماذج الطلبة جميعها، بحيث تتضمّن مراحل تكوّن الوقود الأحفوري.

5 كيميائية إلى حرارية وحركية. كيميائية إلى ضوئية وحرارية.

6 التفكير الناقد. مصادر الطاقة المتجدّدة مصادر دائمة لا تنضب، ولا نستوردها من الخارج، وهي مصادر لا تلوّث البيئة.

7 أُحلّل. تُصنع الأوراق من النباتات التي تُعدّ موارد متجدّدة.

8 أختار الإجابة الصحيحة.
(ب) الشمس. (ج) حرق البنزين لحركة السيارة.

منهاجي
متعة التعليم الهادف

المعلمة: هبة المنفلوطي