

الأسئلة



العلوم الصف 4 الابتدائي

إجابات النماذج الاسترشادية لشهر فبراير

العام الدراسي 2024 - 2025

الاختبار (1)

السؤال الأول: (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات التي بين القوسين:

- 1 مصدر طاقة غير متجدد يُستخدم لتحريك السيارات
- 2 عند حرق الأخشاب تتحول الطاقة إلى طاقة حرارية.

(الفحم - البنزين)

(الكيميائية - الضوئية)

(ب) حدد الطاقة المهذرة في كل من:

- 1 المصباح الكهربى: طاقة حرارية.
- 2 مجفف الشعر: طاقة صوتية.

السؤال الثاني: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 يبعد كوكب المريخ عن الأرض بمسافة 54 مليون كم تقريبًا. (✓)
- 2 يمكن صناعة وقود سائل من رقائق الخشب والعشب. (✓)

(ب) صنف مصادر الطاقة التالية إلى (متجدد - غير متجدد):

- 1 النفط: غير متجدد.
- 2 الماء: متجدد.

السؤال الثالث: علل لما يأتى:

- 1 خطورة الضباب الدخانى على صحة الإنسان.
- لأنه يُسبب تهيج الرئتين أو تَلَفًا فى الجهاز التنفسى.
- 2 تعتبر الطاقة الحرارية الناتجة عند تشغيل التلفاز طاقة مهذرة.
- لأنها لا تساعد الجهاز على أداء وظيفته.

الاختبار (2)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة :

1 تساعدنا صور الطاقة على تتبع مسار الطاقة وتحولاتها.

(أ) مصادر

(ب) سلاسل

(ج) مدخلات

(د) مهدرات

2 عندما يمتزج الماء مع غاز تتكون الأمطار الحمضية.

(أ) الأكسجين

(ب) الهيدروجين

(ج) ثاني أكسيد الكربون

(د) الهيليوم

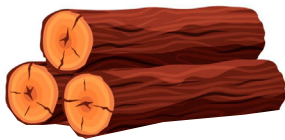
(ب) انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب :

1 ما نوع الوقود في الشكل المقابل...؟

- وقود حيوى .

2 اذكر استخدام هذا الوقود.

- التدفئة - طهى الطعام.



السؤال الثانى : (أ) صوب ما تحته خط في العبارات الآتية :

1 تستخدم عربية « كيريسيتى » لاستكشاف سطح القمر.

(المريخ)

2 يتكون البترول من بقايا الأشجار الضخمة التى دفنت تحت سطح الأرض.

(الفحم)

(ب) ماذا يحدث عند...؟

1 سقوط أشعة الشمس على الألواح الشمسية بالنسبة لتحولات الطاقة.

- تتحول الطاقة الضوئية للشمس إلى طاقة كهربية .

2 توجيه البخار داخل محطات توليد الكهرباء إلى التوربينات.

- تتحرك التوربينات التى تعمل على تشغيل المولدات، فتتحول طاقة الحركة إلى طاقة كهربية .

السؤال الثالث: اذكر مثلاً واحداً لكل من :

1 جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة صوتية .

- الجرس الكهربى ، الراديو .

2 وقود يستخدم للطهى فى المنازل .

- الغاز الطبيعى .

السؤال الأول: (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات المعطاة:

(الشمس - القمر - أسرع - أبطأ)

1 يُستهلك النفط بمعدل **أسرع** من إمكانية تجده.

2 معظم صور الطاقة تنتج من **الشمس**

(ب) اذكر مدخلات ومخرجات الطاقة عند عمل الخلاط الكهربى:

1 المدخلات : **طاقة كهربية**

2 المخرجات : **طاقة حركية، طاقة صوتية**

السؤال الثانى: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

1 يجب ترشيد استهلاك الماء لأنه مصدر طاقة غير متجدد. (X)

2 الطاقة لا يمكن تحويلها من صورة إلى أخرى. (X)

(ب) انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب:

1 يعتبر الفحم من أنواع الوقود **الحفري**

2 وضح كيف تكون هذا النوع من الوقود.

- يتكون من تحلل بقايا النباتات الجافة.

3 ما العوامل التى ساعدت على تكوينه؟

- **الضغط والحرارة.**



فحم

السؤال الثالث: استخراج الكلمة المختلفة:

1 مجفف الشعر - المروحة - ساعة اليد - الخلاط.

- الكلمة المختلفة : **ساعة اليد**

2 الرياح - الشمس - الماء - الغاز الطبيعى.

- الكلمة المختلفة : **الغاز الطبيعى**

الاختبار (4)

السؤال الأول: (أ) اكتب المفهوم العلمي:

- 1 مادة تنتج طاقة حرارية عند حرقها. (الوقود)
- 2 الطاقة لا تفتى ولا تُستحدث من العدم، ولكن تتحول من صورة لأخرى. (قانون بقاء الطاقة)

(ب) انظر إلى الشكلين المقابلين، ثم أكمل:



(2)



(1)

1 يحول الجهاز رقم (2)..... الطاقة الكهربائية إلى طاقة

حرارية.....

2 يحول الجهاز رقم (1)..... طاقة

الحركة..... إلى طاقة صوتية.

السؤال الثاني: (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- 1 مصدر الطاقة في السيارة اللعبة هو.....
- (أ) العجلات (ب) الأسلاك (ج) البطاريات (د) المحركات
- 2 أي مما يلي من صور الوقود الحفري...؟.....
- (أ) الرياح (ب) البنزين (ج) الماء (د) الخشب

(ب) اذكر ما يلي:

1 الأضرار الناتجة عن الأمطار الحمضية.

- تغير الطبيعة الكيميائية للتربة - موت الأشجار - تآكل الصخور والمباني - تغير الطبيعة الكيميائية للبحيرات
مما يسبب موت الأسماك.

2 مصادر الطاقة التي يمكن أن تستخدمها عربات استكشاف المريخ؟

- الألواح الشمسية - البطاريات طويلة الأمد.

السؤال الثالث: علل لما يأتي:

1 الوقود الحفري ووقود غير متجدد.

- لأنه يُستهلك بمعدل أسرع من معدل تكونه.

2 لا تصل كل الطاقة التي تدخل سلسلة صور الطاقة إلى الجهاز.

- لأن جزءًا من الطاقة يتسرب على هيئة صور أخرى لا يستخدمها الجهاز في أداء وظيفته.

الاختبار (5)

السؤال الأول: (1) اختر الإجابة الصحيحة:

- 1 أقدم وقود استخدمه الإنسان هو
- (أ) الفحم (ب) الخشب
(ج) البنزين (د) النفط
- 2 يتسبب استخدام لتوليد الكهرباء في تلوث البيئة بدرجة كبيرة.
- (أ) الرياح (ب) الماء
(ج) الوقود الحفري (د) الطاقة الشمسية
- (ب) ماذا يحدث عند...؟

- 1 دفن بقايا كائنات بحرية تحت سطح الأرض ملايين السنين.
- يتكون النفط أو الغاز الطبيعي.
- 2 وضع يدك بالقرب من مصباح كهربى مضىء.
- تشعر بالحرارة بسبب الطاقة الحرارية المفقودة عن تشغيل المصباح.

السؤال الثاني: (1) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 توجد طاقة كيميائية مختزنة داخل الطعام الذى نتناوله. (✓)
- 2 الإسراف فى قطع الأشجار يساعد فى الحفاظ على البيئة. (X)
- (ب) علل لما يأتى:

- 1 حدوث ظاهرة الاحتباس الحرارى على كوكب الأرض
- بسبب زيادة نسبة غاز ثانى أكسيد الكربون فى الهواء.
- 2 تعتبر الطاقة الحركية الناتجة عند تشغيل المروحة الكهربائية طاقة مفيدة.
- لأنها تساعد الجهاز على أداء وظيفته.

السؤال الثالث: أكمل المخطط التالى:



- (1) طاقة ضوئية ، (2) طاقة كيميائية.