العلوم والحياة

رُوَّاد

5+ رِزمة المراجعَة النِّهائيَّة أسئلة مُجابة

الـوحـدة الأولى
الـخـلـيـة

لجيل
يُفكِّر
لا يحفظ

الـوحـدة الـثـانـيـة
خصائص المادّة

الـوحـدة الـثـالـثـة
الطاقة في حياتنا

خاص بالطُّلاب

2 شيكل

رُؤية وصياغة: أ. طلال بَدوان

النُّصيرات
غزَّة - فلسطين
Talalbdwan@gmail.com

بَرنامج رُوَّاد التَّربَوي التعليمي©
طلال بدوان

جديد خاصية barcode

حائزة على جائزة الإنجاز والتَّميُّز لدعم التَّعليم في فلسطين من وزارة التَّربية والتَّعليم العالي 2019

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - الشابورة - شارع النخلة بالقرب من مفترق الدخني 0599739185

❶ الوِحدةُ الخامِسةُ: الخليّة.

من صفحة ٢ إلى صفحة ٢٣ في الكِتابِ الوزاري

الدَّرسُ الأوَّل: المجهرُ واكتِشافُ الخليَّة.

السُّؤالُ الأوَّلُ: أضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِّ فقرةٍ منَ الفقراتِ الآتية:

١- **أولُ من صنعَ المجهرَ هو العالِم:**

أ- روبرت هوك. ب- أنتوني فان ليفنوك. ج- روبرت براون. د- ماثيوس شلايدن.

٢- **العالِمُ الذي اكتشَفَ نواةَ الخليَّةِ النَّباتيَّة:**

أ- روبرت هوك. ب- أنتوني فان ليفنوك. ج- روبرت براون. د- ثيودور شفان.

٣- **تطويرُ مجاهرٍ ذاتَ قوةِ تكبيرٍ عالية أدَّى إلى:**

أ- اكتشافُ الخليةِ وتركيبها. ب- اكتشافُ الكائناتِ وحيدة الخليَّة. ج- التمييزُ بين الخليةِ النباتيَة والحيوانية. د- جميعُ ما سبقَ.

السُّؤالُ الثَّاني: أكتُبُ المفهومَ العِلميّ الدَّال على كلِّ عبارة:

١- (المجهر) أداةٌ ساعدتِ العُلماءَ على اكتشافِ الخلايا.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفَراغاتِ بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- تشتركُ الكائناتُ الحيَّةُ جميعها في وجود الخليَّة

٢- تم اكتشافُ الخليَّة بعدَ اكتشافِ المجهر

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- استطاع العالِم ليفنهوك أن يرى كائنات وحيدة الخلية ولم يستطع روبرت هوك.

السَّببُ: لأنهُ صنعَ مجهرًا قوة تكبيرهُ أكبر بتسع مرَّاتٍ من قوة تكبير مجهر روبرت هوك.

السُّؤالُ الخامِسُ: أتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- لم يتم اكتِشافُ المِجهر.

يَحدُثُ: لن تُكتشفَ الخليَّة.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

وجهُ المُقارنةِ	أنتوني فان ليفنوك.	روجر بيكون
دورهُ	استطاعَ أن يرى كائنات وحيدة الخليَّة.	صَنعَ العدسةَ المُكبّرة

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- **أتعرَّفُ على أسماءِ ما يلي:**

مَجهر.	شريحة مجهريَّة.	عدسةٌ مُكبّرة.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

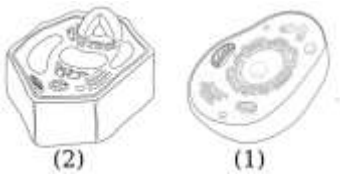
الدَّرسُ الثَّاني: **الخليَّة و أنواعها.**

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِّ فقرةٍ منَ الفقراتِ الآتية:

١- **أي المُكوِّنات الأساسيَّة الآتية تشتركُ فيها الخلايا الحيوانية والنَّباتية والبكتيريَّة؟**

أ- السِّيتوبلازم. ب- البلاستيدات. ج- نواة حقيقيَّة. د- الجدارُ الخلوي.

٢- **أي مما يلي صحيح بعدَ تأملِ الشَّكلِ الآتي:**



أ- (1) خلية نباتية. ب- (2) خلية حيوانيَّة. ج- (1) خلية حيوانيَّة و(2) خلية نباتية. د- (1) خلية نباتيَّة و (2) خلية حيوانيَّة.

٣- **الذي يُميِّزُ الخلية النباتيَّة عن الحيوانية:**

أ- البلاستيدات الخضراء. ب- الجدارُ الخلوي. ج- النَّواة. د- (أ + ب) معًا.

٤- **التَّرتيبُ الصَّحيحُ لِمُستوياتُ التَّنظيم الحيوي في الكائناتِ الحيَّة (الأنسان):**

أ- خليَّة ← عضو ← نسيج ← جهاز ← جسم. ب- خليَّة ← نسيج ← عضو ← جهاز ← جسم.

ج- نسيج ← خليَّة ← عضو ← جهاز ← جسم. د- نسيج ← خليَّة ← عضو ← جسم ← جهاز.

٥- **ما المقصودُ بالسيتوبلازم؟**

أ- جِدارٌ خلوي يُعطي للخليَّة الدُّعامة والشَّكل الثابت. ب- غلافٌ خارجي، يفصلُ الخليَّة عن الخلايا الأخرى.

ج- جسمٌ كروي صغير، يحوي المادَّة الوراثيَّة. د- سائلٌ هلامي يملأ فراغ الخليَّة، وتوجدُ في داخلهِ النَّواة والعُضيَّات.

٦- **ما الجزءُ الذي تَجدهُ في خلايا نباتِ الخسِّ ولا تجدهُ في خلايا الفأر؟**

أ- نواةُ الخليَّة. ب- البلاستيداتُ. ج- السِّيتوبلازم. د- الغِشاءُ الخلوي.

٧- **أي الآتية ينطبِقُ على الجِدارِ الخلوي؟**

أ- يُحيطُ بالخلايا الحيوانيَّة. ب- يُحيطُ بالخلايا الحيوانيَّة والنَّباتية. ج- يُحيطُ بالخلايا النَّباتية فقط. د- يُحيطُ بالخلايا النَّباتية والبكتيريَّة.

٨- **ما المقصودُ بالنَّسيج؟**

أ- مجموعةُ خلايا مُتشابهة في الشَّكلِ والتَّركيبِ والوظيفة. ب- مجموعةُ خلايا مُختلفة في الشَّكلِ والتَّركيبِ والوظيفة.

ج- مجموعةُ خلايا مُتشابهة في الشَّكلِ ومُختلفة في التَّركيبِ والوظيفة. د- مجموعةُ خلايا مُختلفة في الشَّكلِ ومُتشابهة في التَّركيبِ والوظيفة.

٩- **ماذا يُمثِّلُ الجزء المُشارُإليهِ في الشَّكلِ المُقابل في جسمِ الكائنِ الحي؟**

أ- خليَة. ب- عضو. ج- نسيج. د- جهاز.

١٠- **أيُّ الآتية تتحكَّمُ بأنشطة الكائناتِ الحيَّة؟**

أ- النَّواة. ب- البلاستيدات. ج- الجِدارُ الخلوي. د- السّيتوبلازم.

١١- **أي مما يلي كائن وحيد الخليَّة؟**

أ- الإنسان. ب- النَّبات. ج- الحيوان. د- البكتيريا.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلِّ عبارة:

١- (الخليَّة) وحدة البناء الأساسيَّة في الكائنِ الحي.

٢- (الخليَّة النَّباتيَّة) الوِحدة البِنائيَّة التي تتكوَّنُ منها النباتات.

٣- (الخليَّة الحيوانيَّة) الوحدة البنائيَّة التي تتكوَّنُ منها أجسامُ الحيواناتِ.

٤- (المادَّة الوراثيَّة) معلوماتٌ توجدُ داخلَ مُكوناتِ النَّواة، تُحدِّد صفات الكائنِ الحي، وتنقلها من الآباء إلى الأبناء.

٥- (البكتيريا) كائنٌ حيٌّ دقيق يتكوَّنُ من خليَّة واحدة.

٦- (بدائيَّة النّواة) خلية تكونُ فيها المادَّة الوراثيَّة غير مُحاطة بغلافٍ نووي.

٧- (حقيقيَّة النواة) خلية تكونُ فيها المادَّة الوراثيَّة مُحاطة بغلافٍ نووي.

٨- (جِدارُ الخليَّة) يُعطي الخليَّةَ النَّباتيَّةَ الدعامةَ والشَّكلَ الثَّابتَ ويُحيطُ بالغشاءِ الخلوي.

٩- (غشاءُ الخليَّة) غشاءٌ بلازمي، أحمي مُكونات الخليَّة وأسمحُ بتبادُلِ المواد من الخليَّةِ وإليها.

١٠- (النواة) يحيطها غشاءٌ نووي وتحتوي على المادَّة الوراثيَّة وتتحكَّم بأنشطة الخليَّة.

١١- (البلاستيدات الخضراء) تُكسِبُ الخلايا النباتيَّة اللونَ الأخضر وتصنعُ الغذاء.

١٢- ((الجهاز) مجموعةٌ من الأعضاءِ المختلفةِ والتي تتكاملُ معًا لأداءِ وظيفةٍ محدَّدة.

١٣- (الجِسم) مجموعةٌ من الأجهزة المختلفة المتصلةِ مع بعضها البعضِ لأداءِ وظيفةٍ معينةٍ.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفَراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- أكبرُ خليَّةٍ هي بيضةُ النَّعامة، وأطولُ خليَّةٍ هي الخليَّة النَّباتيَّة.

٢- الإنسانُ والحيوان والنبات كائنات عديدة الخلايا وتختلف الخلايا في الشَّكل و التَّركيب و الوظيفة.

٣- تتكوَّنُ النَّواة في كل من الخليَّة الحيوانيَّة والنَّباتيَّة من الغلافُ النَّووي و المادَّة الوراثيَّة.

٤- منَ الأمثلة على الخليَّة البدائيَّة: الخليَّة البكتيريَّة.

٥- من الأمثلة على الخليَّة الحقيقية: الخليَّة الحيوانيَّة والخليَّة النَّباتيَّة.

٦- من الأمثلة على الأعضاء في جسم الإنسان: الرئتين و الكَبد و المعدة و القلب

٧- منَ الأمثلةِ على الأجهزة في جسم الإنسان: الجِهازُ التَّنفسي والجِهازُ الهضمي.

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- اختلافُ أحجامِ الخلايا وأشكالها في الكائن الحي.

السَّببُ: لتنوع الكائنات الحيَة واختلاف وظائف الخليَّة.

٢- تتلوَّنُ النَّباتاتُ بألوان مُختلفة.

السَّببُ: لاختلاف ألوان البلاستيدات.

٣- تلوُّنُ بعض أجزاءِ النباتاتِ باللونِ الأخضر.

السَّببُ: لوجود البلاستيدات الخضراء فيها.

٤- أهميَّةُ الغشاءُ الخلوي للخليَّة.

السَّببُ: لأنهُ يحمي الخليَّة ويسمحُ بتبادلِ المواد من الخلية وإليها.

٥- لا تحتوي البكتيريا على أنسِجة.

السَّببُ: لأنها تتكون من خليَّة واحدة (وحيدة الخليَّة).

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- تمزُّق الغِشاء الخلوي في الخليَّة. يَحدُثُ: لن يتم حماية الخلية وتبادل المواد من الخلية وإليها.

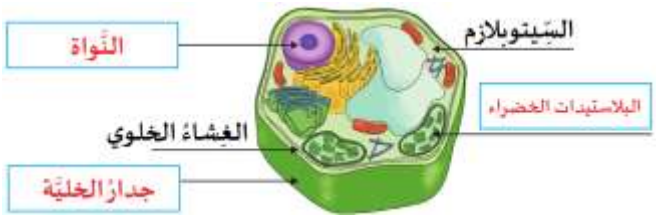
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

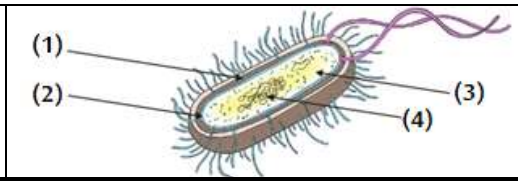
الخليَّة	الغلافُ النَّووي		المادَّة الور اثيَّة	
الخليَّة البكتيريَّة	☐ يُوجَد	☑ لا يُوجَد	☑ يُوجَد	☐ لا يُوجَد
الخليَّة النَّباتيَّة	☑ يُوجَد	☐ لا يُوجَد	☑ يُوجَد	☐ لا يُوجَد
الخليَّة الحيو انيَّة	☑ يُوجَد	☐ لا يُوجَد	☑ يُوجَد	☐ لا يُوجَد

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- أُكمِلُ الجدولَ و أكتبُ الأجزاء على الرَّسم:

الخليَّة الحيو انيَّة	الخليَّة النَّباتيَّة
	

ب- أكتب مُكونات الخليَّة البكتيريَّة في الجدول:

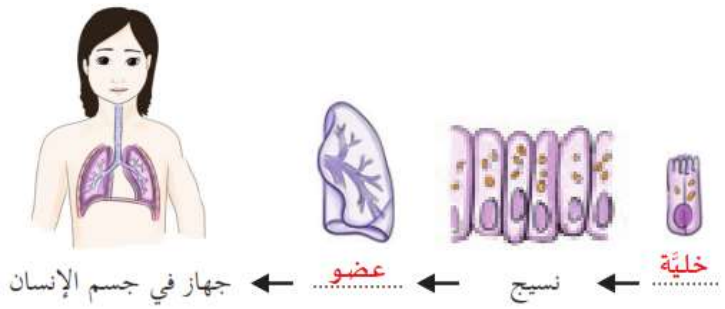


١- جدار الخليَّة	٢- غشاءُ الخليَّة.	٣- السيتوبلازم	٤- المادَّة الور اثيَّة.

ج- أكمِلُ الجدولَ الآتي بتحديدِ مُكوناتِ الخليَّة:

نوع الخليَّة / مُكوّناتُ الخليَّة	الخليَّةُ الحيو انية	الخليَّةُ النَّباتيَّة	الخليَّة البكتيريَّة
الجِدارُ الخلوي	لا يوجد	يوجد	يوجد
الغِشاءُ الخلوي	يوجد	يوجد	يوجد
نوعُ النَّواة	حقيقيَّة	حقيقيَّة	بِدائيَّة
البلاستيداتُ الخضراء	لا يوجد	يوجد	لا يوجد

د- أكمل المُخطط السَّهمي الآتي:



هـ- أُصحِّحُ الكلمةَ الخَطأ لتكونَ العبارة صحيحة فيما يلي:

١- يُعتبر النَّسيجُ المستوى الثالث من مُستويات التَّنظيم الحيوي في الحيوانات. (العضو)

٢- البكتيريا خليَّة حقيقيَّة النَّواة. (بدائيَّة)

٣- النواة البِدائية مُحاطة بغلاف نووي. (غير مُحاطة)

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - الشابورة - شارع النخلة بالقرب من مفترق الدخني 0599739185

❷ الوِحدةُ الخامِسةُ: خصائصُ المادّة. من صفحة ٢٤ إلى صفحة ٦٤ في الكِتابِ الوزاري

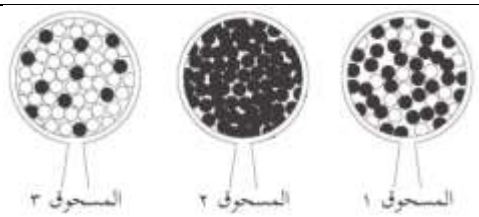
الدَّرسُ الأوَّل: أنواع المَوادِ وخصائصها.

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِّ فقرةٍ منَ الفقراتِ الآتية:

١- أُكمِل: المادَّة كل شيء له .....

أ- كُتلة. ب- حجم. ج- كُتلة وحجم. د- لون.

٢- أي من المَساحيقِ الآتيةِ يُمثِّلُ مخلوطًا:



أ- المسحوقُ ١+٢ ب- المسحوقُ ١+٣ ج- المسحوقُ ٣+٢ د- المسحوقُ ١+٢+٣

٣- أي مما يلي مخلوط غاز-غاز؟

أ- الكُولا. ب- المُعقِّم الطِّبي. ج- الهواءُ الجوي. د- المُكسَّرات.

٤- أي مما يلي مخلوط غير مُتجانس؟

أ- الحليب. ب- ماء البحر. ج- الماءِ والزيت. د- الشَّاي.

٥- عندَ إضافة الزيت إلى الماء يتكوَّن مخلوط.....

أ- مُتجانس. ب- غير مُتجانس. ج- (أ + ب) معًا. د- لا يُسمى مخلوطًا.

٦- أي من الآتية لا يُعدُّ مَخلوطًا؟

أ- دُخانُ المصانع. ب- السُّكر. ج- الحليب. د- الدّهان.

٧- أيُّ العَناصِرِ الكيميائيَّة الآتية تكونُ حالتهُ سائلة في الظُّروفِ الطَّبيعيَّة؟

أ- الزِّئبق. ب- الكربون. ج- الكبريتُ. د- الأكسجين.

٨- ما حالةُ عنصُرِ الكربونِ في الظُّروفِ الطَّبيعية؟

أ- صلبة. ب- سائلة. ج- غازيَّة. د- لا شيء مما ذُكرَ.

١- أي الجُمل الآتية صحيح بالنِّسبة للعُنصر؟

أ- العُنصرُ مادَّةٌ نقيَةٌ تتكوَّنُ من نوعٍ واحدٍ من الذَّرات. ب- العُنصرُ مادَّةٌ نقيَةٌ تتكوَّنُ من نوعين من الذَّرات. ج- العُنصرُ مادَّةٌ نقيَةٌ تتكوَّنُ من ذرَّاتٍ مُختلفةٍ. د- العُنصرُ مادَّةٌ نقيَةٌ تتكوَّنُ من ذرَّاتٍ مُتشابهةٍ.

٢- أي الموادِ الآتيةِ يُمثِلُ عُنصرًا؟

أ- الماءُ. ب- المِلح. ج- السُّكر. د- المغنيسيوم.

٣- ما العُنصر الذي يُمكنُ أن يُستَخدمَ كوقودٍ لِتشغيلِ مُحرِّكاتِ السَّياراتِ؟

أ- الأكسجين. ب- الحديد. ج- الهيدروجين. د- الكَبريت.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٤- أي مما يلي مركب؟

أ- الماء. ب- السُّكر. ج- ملحُ الطَّعامِ. د- (أ + ب + ج).

٥- عند اتحاد الصوديوم مع الكلور يتكون مركب:

أ- ملح الطعام. ب- كلوريد الصوديوم. ج- (أ + ب) د- لا يتحدان مع بعضهما.

٦- أي المُركَّبات الآتية تكونُ حالتهُ صلبة في الظُّروف الطبيعية؟

أ- السُّكر. ب- الماءُ. ج- ثاني أكسيد الكربون. د- (أ + ب) معًا.

٧- جميعُ الموادِ الآتيةِ مخاليط مُتجانسة ما عدا:

أ- ماء البَحر. ب- الزَّيتُ والماء. ج- الكحول والماء. د- الشَّاي.

٨- ماذا ينتُجُ عن إذابةِ ملعقة سُكَّر في كأسٍ منَ الماءِ وتحريكِهِ؟

أ- عُنصر. ب- مُركَّب. ج- مخلوطٌ غير مُتجانِس. د- مَخلوطٌ مُتجانس.

٩- أي الموادِ الآتيةِ يُمثِّلُ مادَّةً غيرَ نقيَّة؟

أ- الزِّئبق. ب- ثاني أكسيد الكربون. ج- كبريتيد الحديد. د- ماء البحر.

١٠- المُختلفُ مما يلي:

أ- المجدَّرة. ب- مشروب القهوة. ج- السَّبائك. د- المُكسَّرات.

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلِّ عبارة:

١- (المادَّة) كل شيء لهُ كُتلة وحجم.

٢- (المادَّة النَّقيَّة) مادَّة تتكوَّن من النوع نفسهُ من الدَّقائق.

٣- (المادَّة غير النَّقيَّة) مادَّة لا تتكون من النوع نفسه من الدَّقائق.

٤- (المخلوط) مادةٌ غير نقية، تتكونُ من نوعين أو أكثر من الدقائق يمكنُ فصلهما بطرق بسيطة دونَ أن تتغير خصائص كل منها.

٥- (المخلوطُ المُتجانس) مخلوطٌ يتكونُ من مادَّتينِ أو أكثر، يظهرُ كمادَّة واحدة.

٦- (المخلوطُ غير المتجانس) مخلوطٌ يتكونُ من مادَّتينِ أو أكثر، يظهر كمواد مختلفة.

٧- (السَّبائك) مخاليطٌ مُتجانسةٌ صلبةٌ تنتُجُ من خلطِ كمّيةٍ قليلةٍ من مادَّةٍ صلبةٍ نقيَّةٍ مع مادَّةٍ صلبةٍ أخرى بنسبٍ مُعيَنةٍ عندَ صهرها، لإكسابها صفاتٍ جديدةٍ.

٨- (الذَّرة) وحدةُ البِناءِ الأساسيَّة للمادَّة.

٩- (المُركَّب) مادَّة نقيَّة تتكونُ من اتحادِ عُنصرينِ مُختلفينِ أو أكثر ولا يُمكنُ تحليلهُ إلى عناصرهِ المُكوِّنة له إلا بطرقٍ كيميائيَّةٍ خاصَّة.

١٠- (كلوريد الصُّوديوم) مُركب يعرف بملحِ الطَّعام صلبٌ ولونه أبيض، ولا تخلو مائدةُ طعامٍ منهُ.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفَراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- الحجرُ مادَّة لأن له كُتلة يمكن قياسها في الميزانُ الحسَّاس وله حجم يمكن قياسه بـ المخبارُ المُدرَّج.

٢- مِن الأمثلة على السَّبائك: الفولاذ و حُلي الذَّهب و البرونز.

٣- للعناصر ثلاث حالات: صلبة و سائلة و غازيَّة.

٤- منَ الأمثلةِ على العناصرِ النُّحاس و الفضَّة و الحديد.

٥- المادَّة النقية إما أن تكونَ عنصرًا أو مُركَّبًا وحالةُ الحديدِ في الظُّروفِ الطَّبيعيَّة صلبة.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- يُعتبرُ الحجر مادة.

السَّببُ: لأنَّ له كُتلة وحجم.

٢- نُسمِّي كل من السُّكر وبرادة الألمنيوم بالمادَّة النَّقيَّة.

السَّببُ: لأنهما يتكوَّنان منَ دقائق مُتشابهة.

٣- لا يجذبُ المغناطيس برادة الحديد بعد تسخين مخلوط برادة الحديد مع مسحوقِ الكبريتِ.

السَّببُ: لتكوُّن مادَّة جديدة، تختلف في خصائصها عنِ المواد المُكوِّنة لها.

٤- يُعتبرُ ماءُ البحرِ مخلوطًا مُتجانِسًا.

السَّببُ: لأنهُ يظهرُ كمادَّةٍ واحدة.

٥- يُعتبرُ النُّحاسُ عنصرًا.

السَّببُ: لأنهُ يتكوَّنُ من نوعٍ واحدٍ من الذَّرات.

٦- يُعتبرُ الماءُ مُركَّبًا.

السَّببُ: لأنهُ يتكوَّنُ من اتحاد نوعين أو أكثرَ من الذَّرات.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- قُمتَ بإضافةِ زيتٍ إلى ماء.

يَحدُثُ: يتكوَّنُ مخلوطٌ غير مُتجانس.

٢- تم تقريبُ المغناطيس من مخلوط برادة الحديد ومسحوق الكبريت.

يَحدُثُ: تنجذبُ بُرادةُ الحديد للمغناطيس وتنفصلُ عن الكبريت.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

المخلوط	صلب – صلب	صلب -سائل	سائل -غاز	غاز-غاز	سائل -سائل
مِثال	المُكسَّرات	شراب البابونج	المشروب الغازي	الهواءُ الجوي	المُعقم الطبي

أوجهُ المُقارنةِ	المَخلوطُ المُتجانس	المخلوط غيرالمُتجانس
مثال	ماءُ البحرِ	الماءُ والزَّيت

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجِيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- أُكملُ الجدولَ الآتي لأهم العناصرالموجودة في الطبيعة:

الشكل			
اسم العُنصر	الزِّئبق	الكبريتُ	الكربون
الحالة في الظروف الطبيعية	سائل	صلب	صلب
الاستخدام	ميزان الحرارة	المُبيدات الحشريَّة	الطِّبي

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

ب- أكملُ الجدولَ الآتي لأتعرَّفَ أكثرعلى المُركبَّات في حياتي:

الشكل			
اسم المُركب	سكَّر	ثاني أكسيد الكربون	الماء
العناصر التي تدخل في تركيبه	الكربون والهيدروجين والأكسجين	الكربون والأكسجين	الأكسجين والهيدروجين
الحالة في الظُّروف الطبيعية	صلب	غاز	سائل
الاستخدام	الحلويات	إطفاءُ الحرائق	الشُّرب

ج- يُشيرُالجدولُ أدناهُ إلى بعضِ العَناصِروالمُركَّباتِ والمخاليط.

صنِّفها بوضعِ علامةِ (✓) في العمود المناسب إلى جانبِ كل منها:

المادَّة	عُنصر	مُركَّب	مَخلوط
الهيدروجين	✓		
السُّكر		✓	
المغنيسيوم	✓		
ماء البحر			✓
المِلح		✓	
الهواء			✓

د- صنِّف المواد الآتية إلى مكانها المُناسب في الجدول:

[الماء - الزيت والماء - الماء والسُّكر - الكلور-الماء والملح الرمل والماء - ثاني أكسيد الكربون– الزئبق – السُّكر - معقم طبي - المكسرات - الذهب]

مواد نقيَّة		مواد غير نقيّة (المخلوط)	
العنصُر	المُركَّب	مخلوط مُتجانس	مخلوط غير مُتجانس
الكلور	الماء	الماءُ والسُّكر	الزَّيتُ والماء
الزِّئبق	ثاني أكسيد الكربون	الماءُ والملح	الرَّملُ والماء
الذَّهب	السُّكر	مُعقّم طبي	المُكسَّرات

هـ- أضعُ خطًّا تحتَ الكلمة المُختلفة مما يلي مع ذكرالسَّبب:

١- نُحاس – زئبق – ماء – فِضَّة. السَّبب: لأنهُ مُركَّب والباقي عناصر.

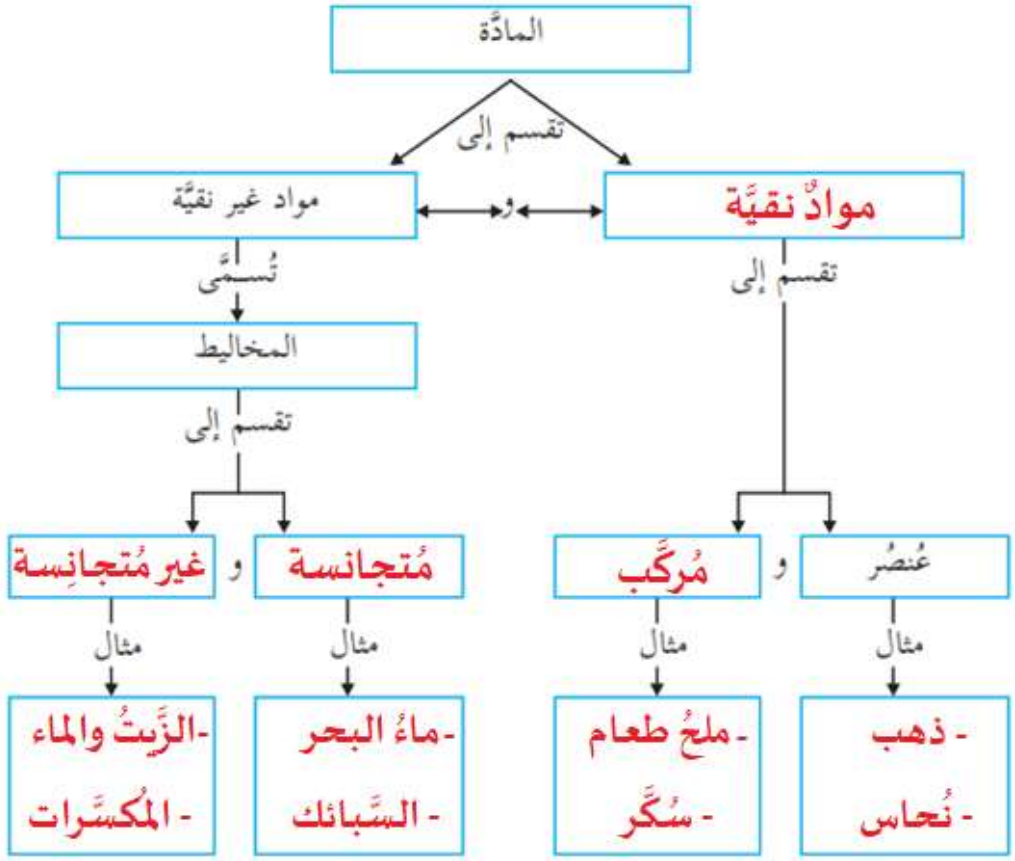
٢- سُكَّر – مِلح الطَّعام – حديد – ماء. السَّبب: لأنهُ عنصر والباقي مُركَّبات.

٣- ماء البحر – الماء والزيت – السَّبائك – الحليب. السَّبب: لأنهُ مخلوط غير مُتجانس.

تطلب من مكتبة زهور الأقصى
رفح - الشابورة - شارع النخلة بالقرب من مفترق الدخني
0599739185

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

و- أُكمِلُ المُخطَّطَ الآتي:



الدَّرسُ الثَّاني: طرائقُ فصلِ الموادِ.

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِّ فقرةٍ منَ الفقراتِ الآتية:

١- **خاصِّية التَّبخُّروالتَّكاثف تعتمدُ عليها طريقة الفصل بـ.....**

أ- التَّرويق. ب- التَّرشيح. ج- التَّبخير. د- التَّقطير.

٢- **يتم صناعة اللبنة بالمنزل بطريقة ..... حيث يوضع اللبنُ في داخلِ قطعةِ قماشٍ وتُعلقُ فينفصلُ الماء عن اللبن.**

أ- الغربال. ب- التَّرويق. ج- التَّرشيح د- التَّبخير.

٣- **يُستخرج الملح من البحربطريقة الفصل بـ.....**

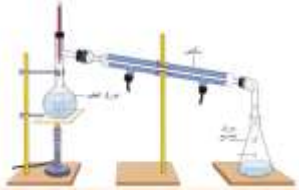
أ- التَّبخير. ب- التَّرويق. ج- التَّرشِيح. د- قمعِ الفصلِ.

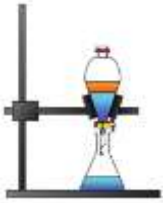
٤- **الشَّكلُ المُقابلُ يُسمَّى:**

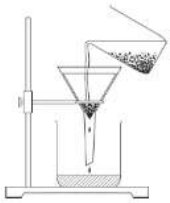
أ- جهاز التَّقطير. ب- المخبار المُدرَّج. ج- قُمعُ الفصل. د- دورق مَخروطِي.

٥- **الشَّكلُ الذي يدلُّ على طريقةِ الفصلِ بالتَّرشيحِ فيما يلي هو:**

أ-

ب- 

ج- 

د- 

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلِّ عبارة:

١- (التَّرويق) تركُ المخلوطِ لِفترةٍ حتى تنزلَ الموادُ العالقةُ إلى قعرِ الوعاءِ، ثمَّ يُسكبُ الماءُ النَّقي بهدوءٍ في وعاءٍ آخر.

٢- (التَّرشيح) فصلُ المادَّةِ الصَّلبةِ عن السَّائلةِ باستخدامِ ورقة ترشيحٍ مناسبةٍ وقُمع.

٣- (التَّبخير) طريقةٌ لفصلِ المواد الصَّلبة الذائبةِ في الماءِ بالتَّسخين، وتعتمدُ على خاصِّية التَّبخير.

٤- (التَّقطير) عمليَّةُ فصلِ مُكوِّناتِ المخاليطِ من خلالِ عمليَّتي التَّبخير والتَّقطير.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفَراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- من طرائقِ وأدواتِ فصلِ الموادِ: التَّرويق و التَّرشيح و التَّقطير.

٢- لِفصلِ بُرادةِ الحديدِ عن بُرادةِ الألمنيوم نستخدم طريقة الفصل بـ المغناطيس.

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- تُعدُّ دورةُ المياهِ في الطَّبيعة أحد الأمثلة على طريقة الفصل بالتَّقطير.

السَّببُ: لأنها تعتمدُ على التَّبخير والتَّكثيف.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- تم تسخين ماء البحر في وعاء إلى أن يتبخر كل الماء.

يَحدُثُ: يبقى الملحُ في قعرِ الوعاء.

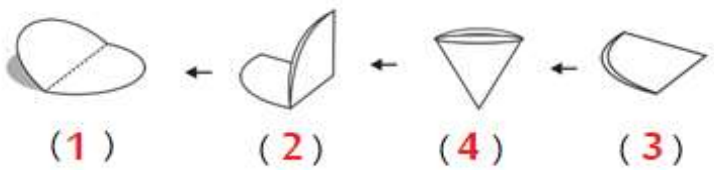
السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

أوجه المُقارنة	الفصل بالتَّرويق	الفصل بالتَّرشيح
الوقت اللازم	أطول	أقصر
السُّهولة	أسهل	أصعب
جودة الفصل	أقل جودة	أعلى جودة
الخاصِّية التي تعتمدُ عليها طريقةُ الفصلِ	التَّرسيب	النَّفاديَّة

أوجه المُقارنة	المُركَّب	المَخلوط
سُهولةُ فصلِ مُكوِّناتِ كلٍ منهما عن بعضهما بعضًا	صعب	سهل
اختلافُ خصائصِ وصفاتِ المادّةِ النَّاتِجةِ عن خصائص وصفات مُكوناتها.	تختلفُ	لا تختلفُ
تكوُّنُ مادَّةٍ جديدة	نعم	لا

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- أرتِّبُ خطواتَ إعداد ورقة التَّرشيح، لاستخدَامها في طريقة الفصلِ بالتَّرشيح:



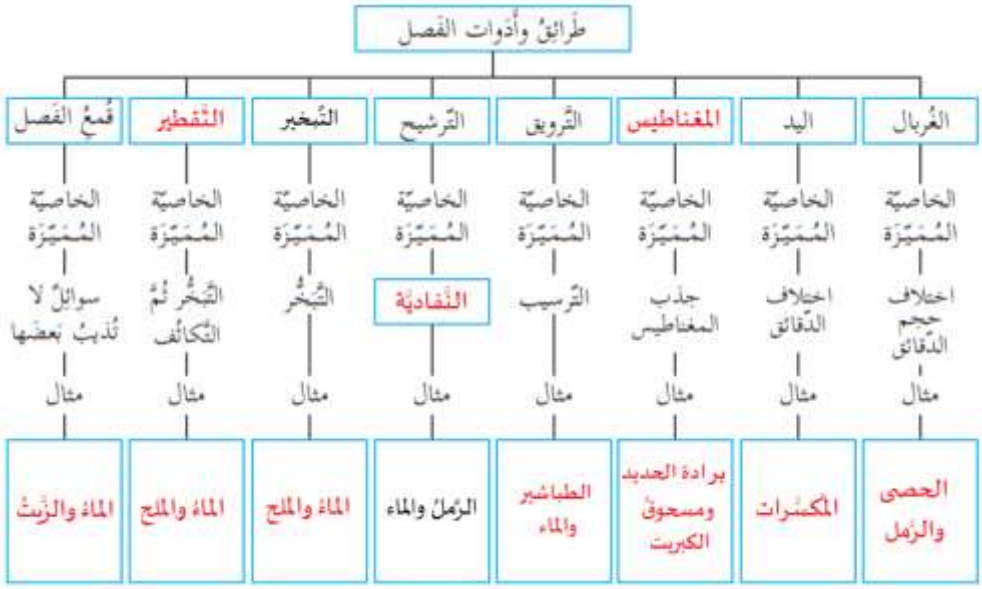
ب- حصَلَ بعضُ الطَّلبةِ على قارورتينِ مُتطابقتينِ (" أ " و"ب ") تحتوي إحداهما ماءً نقيًا، والقارورة الأخرى حَوَت ماءً مالِحًا.

أَقترحُ طريقتينِ يُمكنُ بواسطتها تمييزُ الماءِ المالحِ دونَ تذوقِ السَّائلين.

نستخدمُ طريقةَ الفصلِ بالتَّبخير للوعائين، الوعاءُ الذي يظهر في قاعه مادَّة بيضاء بعد تبخر الماء يكون فيه ماء مالح.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

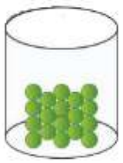
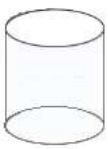
ج- أكملُ خارطةَ المفاهيمِ الآتية لتلخيص طُرق فصل المواد:



الدَّرسُ الثَّالث: التَّغيُّرات الفيزيائيَّة والكيميائيَّة.

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِّ فقرةٍ منَ الفقراتِ الآتية:

١- أي الأشكالِ الآتية يدلُّ على الحالة السَّائلة للمادة؟

أ- 
ب-
ج-
د- 

٢- دقائق المادة في حالة الصَّلابة:

أ- مُتماسِكة ومُتراصَّة
ب- مُتماسِكة وغير متراصَّة.
ج- مُتقاربة وأقل تماسُكًا.
د- مُتباعدة وتماسُكها ضعيف جدًا.

٣- المادَّة الغازية:

أ- شكلها ثابت وحجمها ثابت.
ب- شكلها ثابت وحجمها مُتغير.
ج- شكلها مُتغير وحجمها ثابت.
د- شكلها مُتغير وحجمها مُتغير.

٤- ما حالةُ المادَّة التي تأخذُ شكل الوعاءِ الذي توضعُ فيه؟

أ- صلبة.
ب- سائلة.
ج- غازية.
د- سائلة وغازية.

٥- عندما يذوب الملح في الماء:

أ- لا يتغيَّر طعمه.
ب- لا يتغيَّر لونه بعدَ تبخيرِ الماء منه.
ج- يتغيَّر شكله.
د- جميع ما سبق.

٦- أي مما يلي تغيُّر فيزيائي (طبيعي)؟

أ- ذوبانُ الملحِ في الماء.
ب- احتراقُ السُّكر.
ج- صدأ الحديد.
د- احتراقُ شريطِ المغنسيوم.

٧- أيُّ منَ الآتية يُعدُّ تَغيُّرًا كيميائيًا؟

أ- لَمعانُ الذَّهبِ عندَ تعرُّضِهِ للضوء.
ب- صَهرُ الشَّمعِ.
ج- تكونُ طبقةٍ على سطحِ الألومنيوم عندَ تعرضِهِ للهواءِ الجوي.
د- فصلُ الماءِ عن الرَّملِ بطريقةِ التَّرشيح.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلِّ عبارة:

١- (التَّغيُّر الفيزيائي) تغيرٌ في شكلِ المادة أو حجمها أو حالتها، دونَ تغييرِ صفاتها وخصائصها من لونٍ وطعمٍ ورائحة.

٢- (التَّغيُّر الكيميائي) تغير يحدث في شكل وصفات المادة ناتج عن تفاعل كيميائي وتكوُّن مادة جديدة.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفَراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- أنواعُ تغيُّراتِ المادة: تغيُّرات فيزيائيَّة (طبيعية) وتغيُّرات كيميائيَّة.

٢- من الأمثلة على التَّغير الفيزيائي (الطَّبيعي): انصهارُ الشَّمعُ، ومن الأمثلة على التَّغير الكيميائي: صدأُ الحديد

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- طحنُ السُّكر مثال على التَّغير الفيزيائي.

السَّببُ: لحدوث تغيرٍ في الشَّكلِ ولم تتغيَّر الصفات الأساسيَّة كالطعم واللون والرَّائحة.

٢- يُعتبرُ التَّغيُّر الحادثُ عند حرقُ شريطِ المغنسيوم تغيُّرًا كيميائيًا.

السَّببُ: لتكوُّن مادَّة جديدة.

٣- يُعتبرُ صدأ الحديدِ تغيُّرًا كيميائيًا.

السَّببُ: لتكون مادَّة جديدة تختلف في خصائصها عن الأصلية.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- تعرَّضت بعضِ الفواكهِ للهواءِ لفترةٍ طويلة.

يَحدُثُ: تغيُّراتٌ كيميائيَّة.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

حالة المادَّة / الخصائص	صلبة	سائِلة	غازيَّة
رسم دقائق المادة			
الشَّكل	ثابت	مُتغيِّر	مُتغيِّر
الحجم	ثابت	ثابت	مُتغيِّر
الترابط بين الدَّقائق	مُتماسكة ومُتراصَّة	مُتقاربة و أقل تماسُكًا	مُتباعدة وتماسُكها ضعيف جدًا

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- صنّف الأمثلة الآتية في الجدول التالي:

[احتراقُ الشَّمعة -انصهار الشَّمع -نَشرُ الخشب – تبخُّر الكحول -خَبزُ الكعكِ -احتراق السُّكر]

تغيُّراتٌ فيزيائيَّة (طبيعيَّة)	تغيُّراتٌ كيميائيَّة
انصهارُ الشَّمع	احتراقُ الشَّمعة
تبخُّر الكحول	خبزُ الكعك
نشرُ الخشب	احتراقُ السُّكر

تطلب من مكتبة زهور الأقصى
رفح - الشابورة - شارع النخلة بالقرب من مفترق الدخني
0599739185

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - الشابورة - شارع النخلة بالقرب من مفترق الدخني 0599739185

❸ الوِحدةُ الخامِسةُ: الطّاقة في حياتنا.

من صفحة ٦٥ إلى صفحة ٩٠ في الكِتابِ الوزاري

الدَّرسُ الأوَّل: الطَّاقةُ وأشكالها.

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِّ فقرةٍ منَ الفقراتِ الآتية:

١- ما مصدرُ الطّاقةِ الأساسي لِطاقةِ الغذاء؟

أ- الأسمدة. ب- التُّربة. ج- الشَّمس. د- الماء.

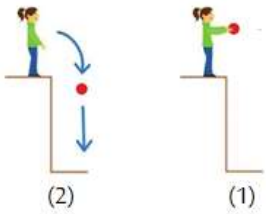
٢- أي مما يلي يدلُّ على الطَّاقة الكيميائيَّة؟

أ- ب- ج- د-

٣- ما مصدرُ الطَّاقةِ في الشَّكلِ المُجاور؟

أ- الغِذاء. ب- الشَّمس. ج- الوقود. د- الرِّياح.

٤- أي الأشكال المُقابلةِ يُمثِّلُ طاقة حركة؟



أ- (1) ب- (2) ج- (1) و (2) د- لا شيء مما سبق.

٥- أي الحالاتِ المُقابلة للزمبرك يمتلكُ فيها طاقةَ وضع؟

أ- (1) ب- (2) ج- (1) و (2) د- لا يمتلكان طاقة وضع.

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلِّ عبارة:

١- (الطاقة) المقدرةُ على إنجازِ عملٍ ما

٢- (طاقةُ الحركة) الطاقة التي يمتلكها الجسمُ بسببِ حركتِهِ.

٣- (طاقةُ الوضع) الطاقة التي يمتلكها الجسمُ بسببِ موضعِهِ تحتَ تأثير قوة مُعيَّنة.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفَراغات بالكَلماتِ المناسبَة:

١- مِن أشكالِ الطَّاقة: الطاقةُ الضَّوئية والطَّاقةُ الحراريَّة والطاقةُ الحركيَّة.

٢- النَّابض المضغوط يمتلكُ طاقةَ وضع.

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- يحتاجُ الإنسان للغذاء.

السَّببُ: لإنتاج الطاقة اللازمة للقيام بالأعمال اليومية، كالمشي، والدّراسة.

٢- الشَّمسُ مصدرُ الطَّاقةِ الرئيسُ على سطحِ الأرضِ.

السَّببُ: لأن منها تحولت إلى مصادروأشكال الطاقة الأخرى.

٣- حركةُ الألعابِ الزُّمبركيَّة.

السَّببُ: لأنها تعتمدُ على طاقة الوضع التي تتحول إلى حركة.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- نَفَدَ الوقودُ من السِّيارةِ أثناء سيرها.

يَحدُثُ: تتوقف عن الحركة.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

وجهُ المُقارنةِ		
ما هو شكل الطاقة؟	حراريَّة	كهربائيَّة

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجِيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- أُكملُ الجدولَ الآتي:

مَصدرُ الطَّاقةِ	الغَرضُ من استخدامها
جريانُ الماءِ.	توليدُ الكهرباءِ.
الغذاء	إنجازُ الأعمالِ اليوميَّة للإنسانِ كالمشي والدراسة. والتمارين الرِّياضِيّة.
الشَّمسُ	توليدُ الطَّاقة الكهربائية عن طريق الخلايا الشَّمسيَّة.
الوقود	تحريك السَّياراتِ والطائراتِ والقطارات.
الرِّياحُ	توليدُ الكهرباء، وتحريكُ السُّفن، وطواحين الهواء.

ب- أُكملُ الجدولَ:

الصُّورة			
مصدرُ الطَّاقة	الرِّياحُ	الفحم/الخشب	الشَّمس
شكلُ الطَّاقة	حركيَّة	حراريَّة	حراريَّة
الغرضُ من استخدامِ الطَّاقة	تحريكُ السُّفنِ الشِّراعيَّة.	الطَّبخ	تسخين الماء
الصُّورة			
مصدرُ الطَّاقة	الوقود	الغذاء	
شكلُ الطَّاقة	حركيَّة		ضوئيَّة /كيميائيَّة
الغرضُ من استخدامِ الطَّاقة	النَّقل	اللعب	- نمو النبات - الرُّؤية.

ج- أذكرمصادرالطَّاقة الكهربائيَّة بالاستعانة بالصور التوضيحيَّة الآتية:

البطاريات

المُولدات الكهربائيَّة

الخلايا الشَّمسيَّة

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الدَّرسُ الثَّاني: تحوُّلاتُ الطَّاقة.

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِّ فقرةٍ منَ الفقراتِ الآتية:

١- **تتحوَّلُ الطاقةُ الكهربائيَّة إلى طاقةٍ ضوئيَّة في:**

أ- المُولِّد الكهربائي. ب- الاحتكاك. ج- الوتر المَطاطِي. د- المصباح الكهربائي.

٢- **تتحوَّلُ الطاقة في فركِ الأيدي من:**

أ- حركيَّة إلى حراريَّة. ب- حراريَّة إلى حركيَّة. ج- حركيَّة إلى ضوئيَّة. د- ضوئيَّة إلى حرارية.

٣- **تتحوَّلُ الطاقةُ في الشَّكلِ المُقابل من طاقةٍ كهربائيَّة إلى طاقة:**

أ- حرارية. ب- حركيَّة. ج- صوتيَّة. د- ضوئيَّة.

٤- **ما تحوُّلاتُ الطاقةِ في الشَّكلِ المُجاور:**

أ- من طاقة كيميائيَّة إلى طاقة ضوئيَّة. ب- من طاقة ضوئيَّة إلى طاقة كيميائيَّة. ج- من طاقة كيميائيَّة إلى طاقة حركيَّة. د- من طاقة حركيَّة إلى طاقة ضوئيَّة.

٥- **ما الطَّاقة التي يُمكنُ توليدها من حركة المِياه الجارية؟**

أ- حراريَّة. ب- كهربائيَّة. ج- ضوئيَّة. د- كيميائيَّة.

٦- **تحوَّلت الطاقة الضوئية المستمدة من الشَّمس في الخليَّة الشَّمسيَّة إلى .....**

أ- طاقة كهربائيَّة. ب- طاقةٌ حركيَّة. ج- طاقة كيميائيَّة. د- طاقة صوتيَّة.

٧- **ما تحولاتُ الطاقةِ التي تحدثُ في العضلات؟**

أ- حركيَّة إلى وضع. ب- حركيَّة إلى كهربائيَّة. ج- حراريَّة إلى ضوئيَّة. د- كيميائيَّة إلى حركيَّة.

٨- **في الشَّكلِ المُقابلِ، تحوّلاتُ الطاقةِ عندَ سحبِ السَّهم في حبل القوسِ من:**

أ- طاقة حركيَّة إلى طاقة حرارية. ب- طاقة حركيَّة إلى طاقة وضع. ج- طاقة وضع إلى طاقة حركيَّة. د- طاقة حركيَّة إلى طاقة كهربائيَّة.

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلِّ عبارة:

١- (المُولد الكهربائي) أحد مصادر الطَّاقة الكهربائية. يتم توليدُ الكهرباءِ فيه نتيجةً حركةِ الملفَّاتِ بينَ قطبَي المغناطيس.

٢- (الخليَّة الشَّمسيَّة) أداةٌ تُحوِّلُ ضوءَ الشَّمسِ إلى طاقةٍ كهربائيَّة.

٣- (قانون حفظ الطَّاقة) الطَّاقةُ لا تنفذُ ولا تُستحدثُ من العدمِ، وإنما يُمكنُ تحويلها من شكلٍ إلى آخر.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفَراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- الطَّاقةُ الحركيَّة تتحولُ إلى: طاقة كهربائيَّة مثلَ المولِّد الكهربائي. وإلى طاقة حراريَّة مثل الاحتكاك.
وإلى طاقة صوتيَّة مثلَ الوتر المَطاطي.

٢- تتحوَّل الطاقة في المكواة من كهربائيَّة إلى حرارية.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- يُمكنُ للطاقة الكهربائيَّة أن تتحولَ إلى أشكالٍ أخرى.

السَّببُ: لانها لا تُستنفذ ولا تُستحدث من العدم.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- لم تتحرَّك الملفَّات بينَ قُطبي المغناطيس في المولِّد الكهربائي.

يَحدُثُ: لا ينتُج طاقة كهربائية.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

وجهُ المُقارنةِ		
تحولات الطاقة	من كهربائيَّة إلى حراريَّة	من كهربائيَّة إلى ضوئيَّة

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- أضعُ إشارة (✓) أمامَ العبارة الصَّحيحة، وإشارة (✗) أمام العبارة الخطأ فيما يلي:

١- (✗) لا يُمكن للطاقةِ أن تتحوَّلَ من شكلٍ إلى آخر.

٢- (✓) تتحولُ الطاقة من كهربائيَّة إلى حراريَّة في السَّخان الكهربائي.

٣- (✗) تُعتبرُ الشَّمس شكلاً من أشكالِ الطاقة.

٤- (✗) المغناطيس ليسَ من أجزاء المُولد الكهربائي.

ب- أُكملُ تَحولاتُ الطاقة في بعض الأمثلة الآتية من حياتنا:

المِثالُ	تحوُّلاتُ الطَّاقةِ فيهِ
النَّباتُ والشَّمسُ.	من الطَّاقة الضَّوئيَّة إلى طاقة كيميائيَّة.
العضلات.	من الطاقة الكيميائيَّة إلى الطاقةِ الحركيَّة.
تسخينُ الماءِ بواسطةِ سخّان كهربائي.	من الطاقة الكهربائيَّة إلى الطاقةِ الحراريَّة.
طالبٌ يصعدِ الدَّرجَ.	من الطاقة الكيميائيَّة إلى الطاقةِ الحركيَّة.
آلةٌ حاسِبةٌ تعملُ بالخليَّةِ الشَّمسيَّة.	من الطاقة الضَّوئية إلى الطاقةِ الكهربائيَّة.
إشعالُ عودُ ثقابٍ.	من الطاقة الحركيَّة إلى الطاقةِ الحرارية.
تشغيلُ مُجفِّفِ الشَّعرِ.	من الطاقة الكهربائيَّة إلى الطاقةِ الحراريَّة.
إشعالُ حجارةِ الصّوان قديمًا	من الطاقة الحركيَّة إلى الطاقةِ الحراريَّة.

تطلب من مكتبة زهور الأقصى
رفح - الشابورة - شارع النخلة بالقرب من مفترق الدخني
0599739185

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الدَّرسُ الثَّالثُ: الطَّاقةُ والبيئة.

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِّ فقرةٍ منَ الفقراتِ الآتية:

١- **ما أكثرُ مصادرِ الطاقةِ الآتيةِ ضرَرًا على البيئةِ؟**

أ- الشَّمسُ. ب- الرِّياحُ. ج- الشَّلالات. د- النِّفط (البترول).

٢- **أي مجموعة منَ مصادرِ الطَّاقةِ الآتية جميعها من مصادر مُتجدِّدة؟**

أ- فحم، نفط، غاز طبيعي. ب- شمس، نقط، بطاريَّة. ج- شمس، رياح، مياهٌ جارية. د- غاز طبيعي، شمس، مياه جارية.

٣- **جميعُ ما يلي من سلوكات ترشيد استهلاك الطَّاقة ما عدا:**

أ- أنصحُ أفرادَ عائلتي بكيِّ الملابس دفعةً واحدةً. ب- أعتمِدُ على السَّخانِ الشَّمسي في تسخينِ المياهِ.

ج- أتركُ المدفئةَ الكهربائيَّة تعملُ طوالَ اليوم. د- أُغلقُ النَّوافذَ عندَ تشغيلِ مُكيِّف الهواءِ داخلَ المنزل.

٤- **من أشكالِ التَّلوث الناتجة عن استخدام الوقود كمصدر للطاقة:**

أ- تلوُّث الهواء. ب- تلوث البحر. ج- تلوث التُّربة. د- جميعُ ما سبق.

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلِّ عبارة:

١- (الطاقةُ المُتجدّدة) مصادر للطاقة غير قابلة للنفاد ولا تُلوِّثُ البيئة. وهي صديقةٌ للبيئة.

٢- (الطاقة غير المُتجدّدة) مصادر للطاقة قابلة للنفاد وتُلوِّثُ البيئة.

٣- (ترشيد استهلاك الطاقة) الإجراءاتُ التي يتمُّ من خلالها الاستِخدامُ الأمثلُ لمواردِ الطَّاقةِ.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفَراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- يطلق الفحم المُحترق غاز ثاني أُكسيد الكربون الذي يلوث الهواء ويؤدي إلى أمراض في الجهاز التَّنفسي.

٢- تُصنفُ مصادرِ الطَّاقة إلى: مصادر طاقةٍ مُتجدّدة ومصادر طاقةٍ غير مُتجدّدة.

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- تُعدُّ الشَّمسُ مصدرًا للطاقةِ المُتجدّدةِ.

السَّببُ: لأنها لا تنفد ولا توث البيئة.

٢- يُعدُّ الفحمُ أو النِّفط مصدرًا للطَّاقةِ غير المتجدّدة

السَّببُ: لأنها تنفد وتُلوث البيئة.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- اعتمدنا على السَّخان الكهربائي بدلاً من الشمسي لتسخين المياه.

يَحدُثُ: استهلاكٌ كبير للطاقة وارتفاع فاتورة الكهرباء.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

أوجهُ المقارنة	مصادِرُ الطَّاقةِ المُتجدّدةِ	مصادِرُ الطَّاقةِ غير المُتجدّدةِ
أمثلة	الشَّمسُ والرياح	الفحم والوقود
صديقةٌ للبيئة / مُلوّثةٌ للبيئة	صديقةٌ للبيئة	مُلوثةٌ للبيئة
القابليَّة للنفاد	لا تنفد	تنفد

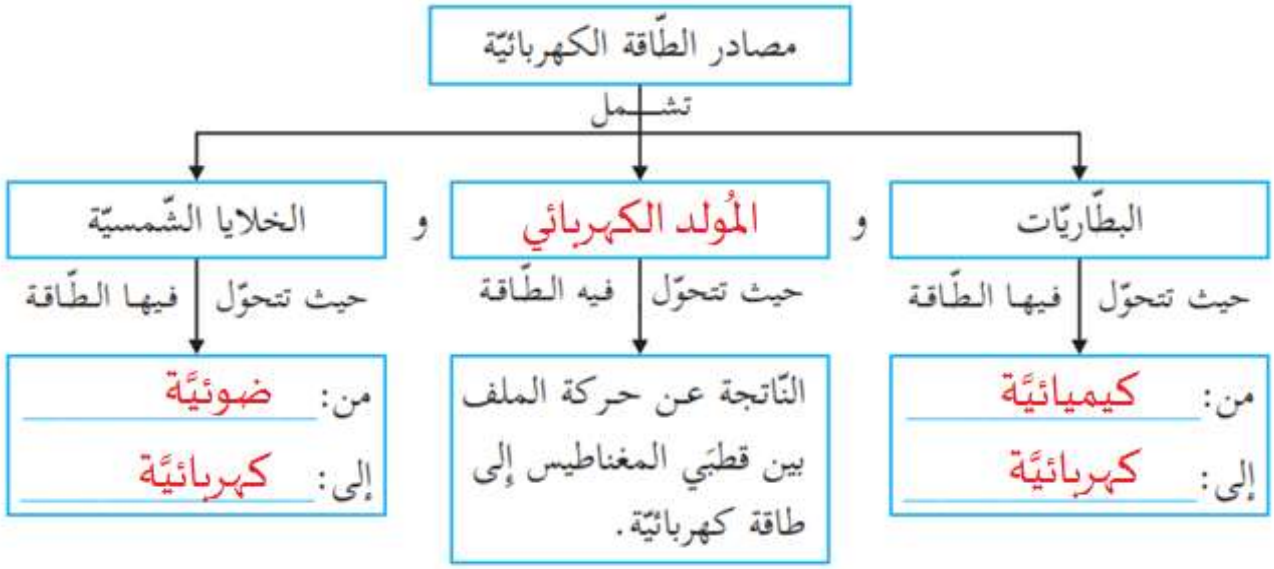
مصدر الطاقة	الفحمُ الحجري	الرِّياح
صديق للبيئة / مُلوّث للبيئة	مُلوث للبيئة	صديق للبيئة

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجِيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - الشابورة - شارع النخلة بالقرب من مفترق الدخني 0599739185

أ- "*من أهم طُرق تلخيص العلوم الخرائط المفاهيميَّة*،" أُكملُ الخريطةَ المفاهيميَّة الآتية:



ب- عليكَ إكمال الجدول الآتي الذي يجعلكَ أكثروعيًا بأهميَّة ترشيد استهلاك الكهرباء.

الصُّورة	(1) (2)	(1) (2)
أيهما تختار؟	(٢)	(١)
لماذا؟	لأنها توفر الطاقة وتقلل التلوث	لأنها أقل استهلاكًا للطاقة

ج- الكَثيرمن السلوكات التي نقومُ بها تُؤدي إلى زيادة استهلاك الطاقة، أضعُ إشارة ✓ في المُربع ☐ المُناسب:

السُّلوك	يعجبني	لا يُعجبني
١- أتركُ المدفئةَ الكهربائيَّة تعملُ طوالَ اليوم.	☐	☑
٢- أفتحُ بابَ الثَّلاجةِ باستمرارٍ.	☐	☑
٣- أنصحُ والدتي بنشرِ الغسيلِ تحتَ أشعةِ الشَّمسِ بدلاً من استخدامِ النَّشافةِ الكهربائيَّة.	☑	☐
٤- أضيء مصابيحَ المنزلِ جميعها ليلاً.	☐	☑
٥- أنصحُ أفرادَ عائلتي بكيِّ الملابس دفعةً واحدةً.	☑	☐
٦- أُغلقُ النَّوافذَ عندَ تشغيلِ مُكيِّف الهواءِ داخلَ المنزل.	☑	☐
٧- أعتمِدُ على السَّخانِ الشَّمسي في تسخينِ المياهِ.	☑	☐
٨- أفصِلُ الأجهزَةَ الكهربائيَّة عن مصدرِ الكهرباءِ في حالةِ عدمِ تشغيلها.	☑	☐
٩- أتركُ التِّلفازَ يعملُ عندَما أخرجُ من المنزلِ.	☐	☐
١٠- أتأكّدُ من إطفاءِ مصابيحِ غرفةِ الصَّفِّ في نهايةِ اليومِ الدِّراسي.	☑	☑

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - الشابورة - شارع النخلة بالقرب من مفترق الدخني 0599739185

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - الشابورة - شارع النخلة بالقرب من مفترق الدخني 0599739185

	العلومُ والحياة -الفصلِ الأول	المُستوى الخامس	الدَّرجةُ	٥٠	☐ممتاز ☐متوسط ☐يحتاج لتحسُّن ملاحظات: ....
	نموذجُ الامتحان النِّهائي				
	اسمُ الطَّالب رُباعيا:	الشُّعبةُ: (.....)			

السُّؤالُ الأوَّلُ:	أضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِ مِمَّا يلي:	(١٦ درجة)

١- **العالِمُ الذي شاهَد الكائنات الحيَّة وحيدة الخليَّة:**

أ- روبرت هوك. ب- أنتوني فان ليفنوك. ج- روبرت براون. د- ماثيوس شلايدن.

٢- **تختلفُ الخليَّة البكتيريَّة عن كل من الخليَّة الحيوانيَّة والنباتيَّة بأنهُ بعدم وجود:**

أ- مادَّة وراثيَّة. ب- غلافٌ نووي. ج- سيتوبلازم. د- غشاء خلوي.

٣- **أيُّ الآتية تُمثِّلُ وحدةَ البِناء الأساسيَّة في الكائنِ الحي؟**

أ- النَّسيجُ. ب- الخليَّة. ج- العُضو. د- الجهاز.

٤- **أي الكائناتُ الحيَّة الآتية تُعدُّ وحيدةَ الخليَّة؟**

أ- ب- ج- د-

٥- **يُعتبرُ المُعقِّم الطِبي في الشَّكلِ المُقابلِ مخلوط .....**

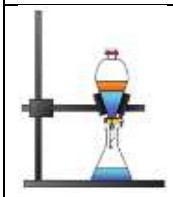
أ- صلب-صلب. ب- صلب-سائل. ج- سائل-سائل. د- سائل-غاز.

٦- **أي المجموعات التالية كلها عناصر؟**

أ- الأكسجين والكبريت. ب- الماء والحديد. ج- ملح الطَّعام والزئبق. د- السُّكر والهيدروجين.

٧- **تعتمدُ طريقةُ الفصلِ بالترويقِ على خاصيَّة:**

أ- اختلافُ حجمِ الدَّقائق. ب- التَّرسيب. ج- النَّفاذيَّة. د- سوائل لا تُذيبُ بعضها.

٨- **تُستخدمُ طريقةُ الفصلِ بالقُمع لفصل:** 

أ- الزَّيتِ عنِ الماء. ب- الملحِ عن الماء. ج- الرَّملِ عن الماء. د- الكُحولِ عن الماء.

٩- **أي المواد الآتية يكونُ حجمها ثابت، وشكلها مُتغيِّر؟**

أ- المواد الصَّلبة. ب- الموادُ السّائلة. ج- الموادُ الغازيَّة. د- (أ + ب) معًا.

١٠- **جميعُ ما يلي تغيُّراتٌ فيزيائيَّة <u>ما عدا:</u>**

أ- نَشرُ الخشبِ. ب- تبخُّر الكحول. ج- اتحادُ عنصر الكلور مع الصُّوديوم لتكوين ملحِ الطَّعام. د- تشقُّق الصُّخور المُعرَّضة للجو.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

١١- منَ الأعمالِ التي أقومُ بها بشكلٍ يومي والتي تحتاجُ إلى طاقة:

أ- اللعب. ب- الدِّراسة. ج- مُساعدة الوالدين. د- كل ما سبق.

١٢- ما شكلُ الطَّاقةِ التي يمُدُّنا بها الطَّعام؟

أ- كيميائيَّة. ب- وضع. ج- ضوئيَّة. د- كهربائيَّة.

١٣- ما شكلُ الطَّاقةِ الذي تُمثِّلهُ الأشكال المُقابِلَة:

أ- ضوئيَّة. ب- حراريَّة. ج- ميكانيكيَّة. د- صوتيَّة.

١٤- ماذا ينتُجُ عن تحريكِ ملفٍ داخلَ مغناطيس؟

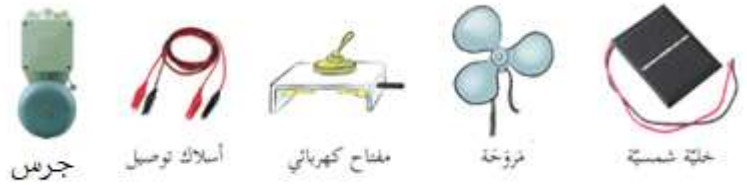
أ- حركة. ب- ضوء. ج- كهرباء. د- صوت.

١٥- ما شكلُ الطاقةِ التي يمتلكها النَّابضُ (الزمبرك) المضغوط؟

أ- حركيَّة. ب- كهربائية. ج- وضع. د- صوتيَّة

١٦- لا يُمكنُ تشغيل مروحة وجرس معًا في الدارة الكهربائيَّة المُكوَّنة من المواد الآتية،

لحل هذه المُشكلة نقوم بزيادةِ عدد:



أ- أسلاكُ التَّوصيل. ب- مفاتيح الكهرباء. ج- الخلايا الشمسيَّة. د- المراوح والأجراس.

السُّؤالُ الثَّاني:	أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلِّ عبارة:	(٥ درجات)

١- (السيتوبازم) سائلٌ هُلامي يملأ فراغَ الخليَّة، ويوجد فيه النَّواة والعُضيَّات.

٢- (عضو) مجموعةٌ من الأنسجة المختلفة في التَّركيبِ.

٣- (العُنصر) مادَّة نقيَّة تتكوَّنُ من نوعٍ واحدٍ من الذَّرات.

٤- (الفصلُ بالقُمع) طريقة للفصل بين سائلين غير متجانسين مثل بين الزيت والماء.

٥- (الشَّمس) مصدرُ الطَّاقةِ الرَّئيسي على الأرض.

السُّؤالُ الثَّالِثُ:	أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:	(٥ درجات)

١- تتميَّزُ الخليَّةُ النَّباتيَّة عن الحيوانيَّة في وجود البلاستيدات و جِدارُ الخليَّة.

٢- يُستخدمُ المِخبارُ المُدرّج لقياسِ الحجم بينما الحالة الطَّبيعية للزئبق سائلة.

٣- يُستخدمُ غاز ثاني أكسيد الكربون في إطفاءِ الحرائق، بينما يُستخدمُ المغناطيس لفصل برادة الحديد عن الأرز.

٤- من أمثلة المخاليط غير المُتجانسة الزَّيت والماء بينما طحنُ السُّكر تغيُّر فيزيائي.

٥- تُعطينا الشَّمسُ شكلين من أشكالِ الطَّاقة هما: الطَّاقةُ الضَّوئية والطَّاقةُ الحراريَّة.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السُّؤالُ الرَّابعُ:	أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:	(٥ درجات)

١- الخليَّة الحيوانيَّة ليسَ لها شكلٌ مُحدَّد، بينما الخليَّة النَّباتية لها شكل مُحدَّد.

السَّببُ: لوجود جدار الخليَّة في الخلية النباتيَّة والذي يُعطي الدعامة والشكل الثابت لها.

٢- نُفضِّلُ غاز الهيدروجين (وقودُ المُستقبل) على كافَّة أنواع الوقود.

السَّببُ: لأنهُ يُطلق غازات ضارَّة عندَ حرقة.

٣- يُعتبر الزيت والماء مخلوطا غير متجانس.

السَّببُ: لأنهُ يظهر كمادتين.

٤- تحتوي بعضُ الألعاب على نابض مضغوط.

السَّببُ: لتحويل طاقة الوضع إلى حركة.

٥- أدى التَّطور الصِّناعي إلى تلوث البيئة.

السَّببُ: لزيادة استخدام مصادر الطاقة غير المُتجدّدة المُلوثة للبيئة.

السُّؤالُ الخامِسُ:	أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:	(٥ درجات)

١- أُزيلت البلاستيداتِ الخضراءِ من الخليَّة النباتيَّة. يَحدُثُ: تفقد اللون الأخضر.

٢- حرقُ شريطِ المغنسيوم. يحدثُ: ظهور مادَّة بيضاء هشَّة (مادة جديدة) وتغيُّر كيميائي.

٣- أُضيفَ السُّكر إلى كأسٍ به ماء مع التَّحريك. يَحدُثُ: مخلوطٌ مُتجانس.

٤- تحرَّكَ الملف النَّحاسي بينَ قُطبي مِغناطيس. يَحدُثُ: توليدُ الكهرباء.

٥- تم استخدامُ النِّفط بشكل مُستمر كمصدر للطاقة. يحدُثُ: تلوثُ البيئة.

السُّؤالُ السَّادسُ:	أُقارنُ بينَ ما يلي:	(٥ درجات)

وجهُ المُقارنةِ	الخليَّة البكتيريَّة	الخليَّة الحيو انيَّة
وجودُ الغلاف النووي	لا يوجد	يوجد
وجهُ المقارنةِ	بُرادة الحديد والأرز	المُكسَّرات
طريقة الفصل	بالمغناطيس	باليد
وجهُ المقارنةِ	حرقُ المغنسيوم	انصهار الشّمع
نوعُ التَّغيُّر/فيزيائي أو كيميائي	كيميائي	فيزيائي
وجهُ المُقارنةِ	الخلايا الشَّمسيَّة	السَّخان الشمسي
شكلُ الطاقة الدّاخلة	ضَّوئية	حرارية
وجهُ المقارنةِ	الطّاقة المُتجددة	الطاقة غير المتجددة
مثال	الرّياح	الفحم

السُّؤالُ السَّابعُ:	أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:	(٩ درجات)

أ- أضعُ إشارة (✓) أمامَ العبارة الصَّحيحة، وإشارة (×) أمام العبارة الخطأ فيما يلي: (٥ درجات)

١- (×) تُعتبرُ خلايا باطنِ الخدِّ مثالاً على الخلايا النَّباتية.

٢- (✓) يعتمِدُ التَّقطيرُ على خاصِّيتي التَّبخير والتَّكاثف.

٣- (×) دقائقُ المادَّة في الحالة الصَّلبة تكونُ مُتقاربة.

٤- (✓) يُعدُّ العالِم تِسلا مُصمِّم أول مُولِّد كهربائي.

٥- (✓) يُعتبرُ الفحم والنِّفطُ والغازُ الطبيعي من مصادِر الطاقة التي تتناقص مع مرورِ الزَّمن.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

ب- أتأمَّل الشَّكل المُقابل ثم أُجيبُ عن الأسئلة الآتية: (٢ درجة)

١- اسم الشَّكل المُقابل: الخليَّة الحيوانيَة.

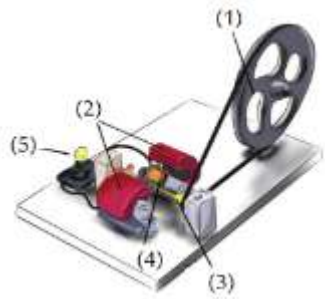
٢- يُمثِّل الجزء رقم (1) السيتوبلازم

٣- يُمثِّل الجزء رقم (4) غلاف نووي

٤- ماذا يحدث عند إزالة الجزء رقم (3)

لا تحدثُ الأنشطة في الخليَّة

ج- في الشَكلِ المُقابل: (٢ درجة)



١- اسمُ الجِهاز: المُولد الكهربائي.

٢- يُمثِّل الجزء رقم (2) قُطبي المغناطيس

٣- يُمثِّل الجزء رقم (4) الملف النحاسي.

٤- ما شكل الطَّاقة الناتج في الجزء (5)

ضوئيَّة

د- يَستخدمُ نبيلُ المولِّد الكهربائي الذي يعتمد على الوقودِ، بينما تستخدمُ فريال الطاقة الشَّمسيَّة لتشغيلِ الأجهزة الكهربائيَّة، بِر أيك أيُّهما أفضل؟ ولماذا؟

الأفضل: ☐ نبيل ☑ فريال. السَّبب: لأنَّ الطاقة الشَّمسيَة لا تنفد (مُتجددة) ولا تُلوث البيئة ومُوفرة للطاقة.

تطلب من مكتبة زهور الأقصى
رفح - الشابورة - شارع النخلة بالقرب من مفترق الدخني
0599739185

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com