الميار التعليمي
Almayar

حسب المنهاج الجديد

5
الفصل الأول

إجابات الأستاذ/ عدلي رفعت أبو زيد

دليل الطالب
المجتهد

مادة إثرائية في

العلوم والحياة

الصقر للطباعة
0599-400698
08-2556729

م. عدلي أبو زيد

الوحدة الأولى (الخلية والمجهر)

ملخص :

- أول من اكتشف الخلية هو روبرت هوك
- اكتشف العالم الهولندي انتوني فان ليفنهوك كائنات وحيدة الخلية
- اكتشف العالم (روبرت بروان) نواة الخلية النباتية
- استنتج العالم الألماني (ماثيوس شلايدن) أن النباتات جميعها تتكون من خلايا
- توصل العالم (ثيودور شفان) إلى أن أجسام الكائنات الحية تتكون من خلايا
- وحدة بناء جسم الكائن الحي هي الخلية
- النسيج عبارة عن مجموعة من الخلايا المتشابهة في الشكل والحجم والوظيفة
- يتكون العضو من مجموعه من الأنسجة
- يتكون الجهاز من مجموعة من الأعضاء لأداء وظيفة محددة
- الجدار الخلوي يحيط بالخلية النباتية يجعل شكلها ثابت ويعطيها الدعامة
- الغشاء الخلوي يحمي الخلية ويسمح بتبادل المواد من الخلية وإليها
- النواة تحاط بغشاء نووي وتحتوي على المادة الوراثية وتتحكم بأنشطة الخلية
- السيتوبلازم سائل هلامي يوجد فيه النواة وجسيمات تسمي عضيات

م. عدلي أبو زيد

السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة :

١-جدار الخلية موجود في الخلية
أ) النباتية ب) الحيوانية ج) البكتيرية د) أ + ج

٢- تتميز الخلية النباتية عن الحيوانية بوجود
أ) نواه ب) غشاء الخلية ج) البلاستيدات د) سيتوبلازم

٣- وحدة البناء في جسم الكائن الحى هي
أ) الجهاز ب) الخلية ج) العضو د) النسيج

٤- من الكائنات وحيدة الخلية
أ)البكتيريا ب) الأنسان ج) النبات د) الحيوان

٥- كل ما يلي من مكونات الخلية الرئيسية ماعدا
أ) السيتوبلازم ب) غشاء الخلية ج)النواة د) البلاستيدات الخضراء

٦- الترتيب الصحيح لمستويات التنظيم الحيوي في الكائنات الحية :
أ) نسيج ← خلية ← جهاز ← عضو
ب)خلية ← نسيج ← عضو ← جهاز
ج) جهاز ← خلية ← عضو ← نسيج
د) عضو ← نسيج ← جهاز ← خلية

م. عدلي أبو زيد

AL mayar Almayer

م. عدلي أبو زيد

٧- العالم الذي أكتشف الخلية هو
أ) شفان ب) شلا يدن ج) لينفهوك د) روبرت هوك

٨-تشترك فيها الخلية الحيوانية والنباتية والبكتيرية
أ)السيتويلازم ب)البلاستيدات ج) نواة حقيقية د)جدار خلوي

٩ - يوجد في خلايا البندورة ولا يوجد في خلايا الأرنب
أ) نواة الخلية ب) البلاستيدات ج) السيتويلازم د) غشاء الخلية

١٠ - من مكونات الخلية
أ) النواة ب) السيتويلازم ج) الجلد د) أ+ ب

١١ - كل ما يلي أعضاء ما عدا
أ) الرئة ب) الأميبيا ج) المريء د) المعدة

١٢ - تتحكم بأنشطة الخلايا الحية
أ) نواة ب) بلاستيدات ج) جدار خلوي د)سيتويلازم

١٣ - يسمى تجمع الأعضاء المختلفة التي تتكامل معاً لأداء وظيفة ما
أ)عضو ب) نسيج ج) جهاز د) خلية

١٤ - أكبر الخلايا حجماً
أ) الأنسان ب)النبات ج) النعامة "البيضة" د) الفيل

١٥ - أداة ساعدت على اكتشاف الخلايا
أ) البوصلة ب) المكبر ج) المجهر د) العدسة

١٦ - مكتشف النواة هو العالم
أ) روبرت هوك ب) روبرت براون ج) شلا يدن د) شفان

١٧ - النسيج هو :
أ) مجموعة خلايا متشابهة في الشكل والتركيب والوظيفة
ب) مجموعة خلايا مختلفة في الشكل والتركيب والوظيفة
ج) مجموعة خلايا مختلفة في الشكل ومتشابهة في التركيب والوظيفة
د) مجموعة خلايا متشابهة في الشكل ومختلفة في التركيب والوظيفة

م. عدلي أبو زيد

١٨- نستخدم ..... في رؤية الخلية
أ) العدسة ب) المجهر ج) النظارة الطبية

١٩- استطاع العالم ..... اكتشاف الخلية
أ) روجربيكون ب) روبرت هوك ج) هارفي

٢٠- اكتشف العالم ..... أن النباتات تتكون من خلايا
أ) روبرت هوك ب) ماثيوس ج) ثيودورشفان

٢١- الفترة الزمنية بين اكتشاف الخلية واكتشاف نواتها
أ) ١٦٦ سنة ب) ٦٦١ سنة ج) ٦١٦ سنه

م. عدلي أبو زيد

السؤال الثاني / أذكر السبب:

١- شكل الخلية النباتية ثابت والحيوانية ليس لها شكل
لوجود الجدار الخلوي في الخلية النباتية الذي يحدد شكلها

٢ – تعد النواة أهم جزء في الخلية
لأنها تتحكم في جميع أنشطة الخلية

٣ – تلون بعض أجزاء النبات باللون الأخضر وتلون بعضها بألوان مختلفة
لوجود البلاستيدات الخضراء والبلاستيدات الملونة

٤ – يستخدم المجهر في مشاهدة خلايا الكائنات الحية
لأنه يعمل على تكبير الأشياء من خلال العدسات التي يحتوي بها

٥ – اختلاف أحجام وأشكال الخلايا في الكائنات الحية
لاختلاف وظائفها التي تقوم بها

٦- لا نستطيع رؤية البكتيريا بالمجهر الضوئي
لأنه قوة تكبير المجهر الضوئي قليلة

٧- استطاع العالم لفنهوك مشاهدة وحيدة الخلية ولم يستطع روبرت هوك
لأنه قوة تكبير مجهره أكبر بسبع مرات من قوة تكبير مجهر روبرت هوك

٨- استخدام المجهر
لرؤية الخلايا مصغرة وظائف مكوناتها

٩- تتميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية بجدار خلوي
ليغطي الخلية النباتية الدعامة والشكل الثابت

السؤال الثالث / من أكون : م. عدلي أبو زيد

١ – النواة .....أحاط بغشاء نووي وأحوي المادة الوراثية وأتحكم بالأنشطة الحيوية

٢ – السيتوبلازم..أنا سائل هلامي أملأ فراغ الخلية ويوجد في داخلي النواة وعضيات الخلية.

٣ – الجدار الخلوي أعطي الخلية النباتية الدعامة والشكل الثابت وأحيط بالغشاء الخلوي.

٤ – البلاستيدات الخضراء أكسب الخلايا النباتية اللون الأخضر وأصنع الغذاء.

السؤال الرابع / أ) قارن بين : م. عدلي أبو زيد

	الغلاف النووي	المادة الوراثية
الخلية البكتيرية	لا يوجد	توجد
الخلية النباتية	يوجد	توجد
الخلية الحيوانية	يوجد	توجد

المعيار التعليمي Almayar

م. عدلي أبو زيد

	الخلايا بدائية النواة	الخلايا حقيقية النواة
نوع النواة	بدائية	حقيقية
المادة الوراثية	توجد	توجد
الغلاف النووي	لا يوجد	لا يوجد

ب) قارن بين :

مكونات الخلية / نوع الخلية	الخلية الحيوانية	الخلية النباتية	الخلية البكتيرية
السيتوبلازم	يوجد	يوجد	يوجد
غشاء الخلية	يوجد	يوجد	يوجد
النواة	حقيقية	حقيقية	بدائية
الجدار الخلوي	لا يوجد	يوجد	يوجد
البلاستيدات	لا توجد	توجد	لا توجد

ج) قارن بين أنواع البلاستيدات : م. عدلي أبو زيد

	البلاستيدات الخضراء	البلاستيدات الملونة	البلاستيدات عديمة اللون
الوظيفة	صنع الغذاء للنبات	تعطي الثمار والأزهار لونها	تخزين المواد الغذائية
الأصباغ الموجودة فيها	خضراء	ملونة	لا توجد أصباغ

السؤال الخامس / ماذا يحدث لو : م. عدلي أبو زيد

١ – فقدت البلاستيدات الخضراء من الخلية النباتية

لا تستطيع الخلية النباتية تصنيع غذائها.

٢ – إزالة النواة من الخلية

عدم التحكم في أنشطة الخلية وبالتالي تموت الخلية

٣ – تمزق الغشاء الخلوي في الخلية

لا يتم حماية مكونات الخلية وبالتالي تموت

٤– لم يكتشف المجهر

لم تكتشف الخلية والكائنات الدقيقة

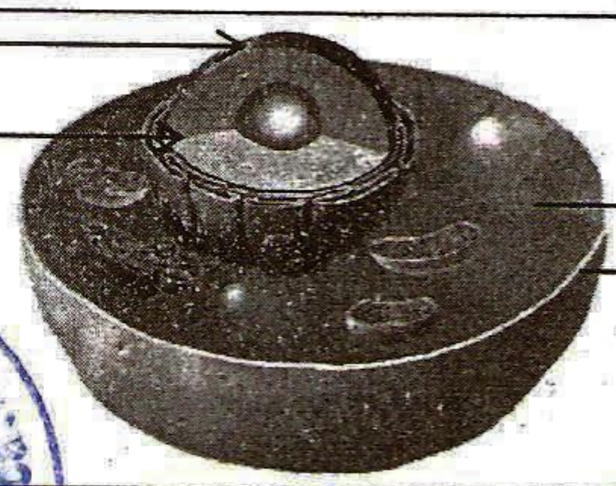
٥– لم تحاط الخلية النباتية بجدار خلوي

لا يكون لها شكل ثابت

المعيار التعليمي Almayar

م. عدلي أبو زيد

السؤال السادس / أكتب الأجزاء الناقصة علي الرسمة :



السؤال السابع / أكتب المصطلح العلمي : م. عدلي أبو زيد

١- ....الخلية.....أصغر وحدة بنائية في جسم الكائن الحي.

٢ -...السيتوبلازم.. سائل هلامي يفصل بين النواة وعضيات الخلية.

٣ - ...النسيج..... مجموعة الخلايا المتشابهة في الشكل والتركيبة والوظيفة.

٤- ...الجهاز..... مجموعة الاعضاء المختلفة التي تقوم بوظائف محددة.

٥ -..عضيات الخلية.. جسيمات تسبح في السيتوبلازم.

١- الجدار الخلوي... أعطي الخلية النباتية الدعامة والشكل الثابت.

٢-..غشاء الخلية...أحمي مكونات الخلية وأسمح بتبادل المواد من الخلية وإليها .

٣-....النواة..... أحاط بغشاء نووي وأحوى المادة الوراثية وأتحكم بأنشطة الخلية.

٤-البلاستيدات الخضراء أكسب الخلية النباتية اللون الاخضر وأصنع الغذاء.

٥- ...السيتوبلازم.. سائل هلامي أملأ فراغ الخلية ويوجد في داخلي النواة وجسيمات الخلية.

السؤال الثامن / أكمل : م. عدلي أبو زيد

١- من المكونات الأساسية المشتركة بين الخلية النباتية والحيوانية النواة والسيتوبلازم وغشاء الخلية

٢ – تتكون النواة من المادة الوراثية و الغلاف النووي

٣- تتكون الخلية البكتيرية من سيتوبلازم و غشاء خلوي و جدار خلوي و مادة وراثية

٤- تتميز الخلية النباتية عن الحيوانية بوجود البلاستيدات و الجدار الخلوي .

٥- الخلية هي وحدة ..البناء..... و الوظيفة..... في أجسام الكائنات الحية.

٦- وظيفة المجهر رؤية الخلية و معرفة وظائفها .

٧ – تعتبر الخلية العصبية.....أطول أنواع الخلايا.

٨- العالم الإنجليزي روجر بيكون أول من اكتشف المكبرة .

٩- الضوئي و التشريحي و الإلكتروني من أنواع المجاهر

١٠- نري الخلية بواسطة ..المجهر.....

١١- أكتشف العالم روبرت هوك.. الخلية

١٢- وحدة بناء جسم الكائن الحي هي ..الخلية.....

١٣- استطاع العالم الهولندي أنتوني فان ليفنهوك أن يشاهد كائنات حية ..وحيدة... الخلية

المعلم: م. عدلي أبو زيد

١٤- اكتشف العالم روبرت براون.. نواة الخلية

١٥- من أنواع الخلايا خلية حقيقية.....النواة وخلية بدائية.....النواة

١٦- الخلية البكتيرية تكون فيها المادة الوراثية غير محاطة..... بغلاف نووي

١٧- الخلية النباتية والحيوانية تكون فيها المادة الوراثية محاطة..... بغلاف نووي .

السؤال التاسع / أ) أذكر وظيفة كل من : م. عدلي أبو زيد

١- الغشاء البلازمي: ...حماية مكونات الخلية والسماح بتبادل المواد من الخلية وإليها..

٢ - النواة : .....التحكم بجميع أنشطة الخلية.....

٣ - البلاستيدات الخضراء : .تكسب الخلية النباتية اللون الأخضر وتصنع الغذاء.....

٤ -جدار الخلية : ...يُعطي الخلية النباتية الدعامة والشكل الثابت.....

٥- العدسة المكبرة: ....تكبير الأشياء ورؤيتها بوضوح.....

٦- المجهر : ....تكبير الأشياء الدقيقة ورؤيتها بوضوح.....

ب) رتب تسلسل التنظيم الحيوي في الكائنات التالية

١- جهاز (٤) ٢- عضو (٣)

٣- خلية (١) ٤- نسيج (٢)

ج) عرف كلاً من :

١- النسيج : ...مجموعة من الخلايا المتشابهة في الشكل والتركيب والوظيفة...

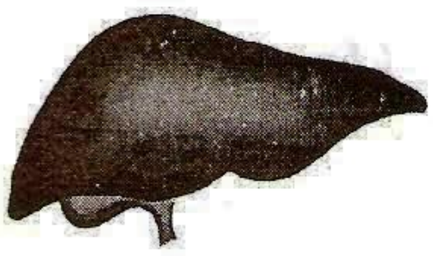
٢- العضو : ...مجموعة من الأنسجة المختلفة في التركيب.....

السؤال العاشر / ماذا تمثل كل من الرسوم الآتية: م. عدلي أبو زيد

المجهر

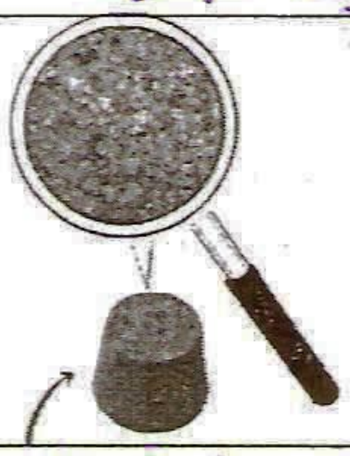
الخلية الحيوانية

الخلية النباتية



الكبد "عضو"

نسيج نباتي



خلايا الفلين

المعيار التعليمي Almayar

م. عدلي أبو ريد

الوحدة الثانية (خصائص المادة)

ملخص:

* الحجم : الحيز الذى يشغله الجسم في الفراغ

*الكتلة : مقدار ما يحتويه الجسم من مادة

*المادة : هي كل شيء له كتلة وحجم

*المادة النقية : هي المادة التي تتكون من نوع واحد من الدقائق

*المادة الغير نقية : هي المادة التي تتكون من ذرات مختلفة

*تصنيف الثروات الطبيعية إلى حية وغير حية

*المخلوط : هو المادة الناتجة عن خلط مادتين أو أكثر

* تصنيف المخاليط إلى متجانسة وغير متجانسة

- المخلوط المتجانس : هو مخلوط يتكون من أكثر من مادة ويظهر كمادة واحدة

- المخلوط الغير متجانس : هو مخلوط يتكون من أكثر من مادة ولا يظهر كمادة واحدة

* الذرة : هي وحدة بناء المادة الاساسية

*العنصر : هو مادة نقية تتكون من نوع واحد من الذرات

* المركب: هو مادة تنتج عن اتحاد عنصرين أو أكثر ولا يحتفظ بخصائص مكوناته

* طريقة التقطير تتكون من تبخير وتكاثف

* ينجذب الحديد للمغناطيس

* دورة الماء في الطبيعة مثال على عملية التقطير

* الترويق : ترك المخلوط لفترة حتي تترسب المواد العالقة إلى قعر الوعاء

* الترشيح : فصل المادة الصلبة عن المادة السائلة باستخدام ورق ترشيح مناسبة وقمع فصل

* ورق الترشيح: ورق نصف نفاذ يستخدم لفصل المواد الصلبة عن السائل من خلال عملية الترشيح

* التبخير : عملية تسخين الماء حتي يتحول إلى بخار ماء

* التقطير: عملية فصل المخاليط بالتبخير والتكاثف

* قمع الفصل : أداه تشبه القمع المخروطي وتستخدم في فصل المواد السائلة الغير ممتزجة فيما بينها مثل الماء والزيت

*تستخدم طريقة التقطير لتحلية مياه البحر

* يستخدم قمع الفصل لفصل السوائل التي لا تذيب بعضها

*المادة ثلاث حالات :

- المادة الصلبة: لها شكل ثابت وحجم ثابت وجزيئاتها متماسكة

- المادة السائلة : لها شكل متغير (تأخذ شكل الإناء) ولها حجم ثابت ولها خاصية الجريان

المبار التعليمي Almayar

م. عدلي أبو زير

- المادة الغازية : لها شكل متغير وحجم متغير وجزيئاتها متباعدة ولها خاصية الانتشار

* التغير الفيزيائي (الطبيعي): يحتفظ بالصفات الاساسية

*التغير الكيميائي: يفقد المادة صفاتها الأساسية

السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة : م. عدلي أبو زير

١- أصغر جزء في المادة وهو الوحدة الأساسية فيها يسمى

أ)الجزيء ب) المركب ج) المخلوط د) الذرة

٢- مادة تتكون من نوع واحد من الذرات تسمى

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

٣- جميع ما يلي من العناصر **ما عدا**

أ) الأكسجين ب) الألمونيوم ج) السكر د) الكلور

٤- من العناصر السائلة

أ) الحديد ب) الزئبق ج) السكر د) الكلور

٥- رمز الصوديوم

أ) O ب) AL ج) Fe د) Na

٦- أحد المركبات التالية يتكون من صوديوم وكلور

أ) سكر ب) كلوريد صوديوم ج) ملح طعام د) ب+ج معاً

٧- أحد العناصر التالية يساعد على الاشتعال

أ) الصوديوم ب) الذهب ج) الأكسجين د) الكبريت

٨- ينتج عن حرق المغنيسيوم

أ)كبريتيد مغنيسيوم ب) كلوريد مغنيسيوم ج)أكسيد **مغنيسيوم** د) كربونات مغنيسيوم

٩- الهواء الجوي

أ) عنصر ب) مركب ج) مخلوط غير متجانس د)مخلوط متجانس

١٠) نستخدم في فصل مشتقات النفط عن بعضها طريق

أ)الترشيح ب)التقطير ج)الترويق د)الغربال

١١- عند أذابه سكر مع ماء في كأس ينتج

أ)عنصر ب) مركب ج)مخلوط غير متجانس د)مخلوط متجانس

١٢- أي من المواد الأتية لا يعد مخلوط

أ) الحليب ب)السكر ج) دخان المصانع د) الدهان

١٣- مادة تنتج عن مزج مادتي أو اكثر

أ) عنصر ب) مركب ج) مخلوط د) مادة نقية

١٤-جميع ما يلى من المخاليط ماعدا
أ) ماء البحر ب) الدم ج) الهواء د) ملح الطعام

١٥- أحد المخاليط الأتية يعتبر مخلوط غير متجانس
أ) سكر وماء ب) ملح وماء ج) رمل وماء د) ماء البحر

١٦_ أحد المحاليل التالية محلول غير مائي
أ)سكر وماء ب) كحول وبنزين ج) ملح وماء د)عصير

١٧_ من طرق فصل المخاليط
أ)الترويق ب)التبخر ج)الغربال د)جميع ما سبق

١٨- يتم فصل الملح عن الماء بطريقة
أ) الترشيح ب) التحليل الكهربائي ج)الترويق د)التبخير

١٩- جميع ما يلي من طرق الفصل في حاله التغيرات الفيزيائية ماعدا
أ) التحليل الكهربائي ب)اليد ج)التقطير د) المغناطيس

٢٠- نستخدم طريقة الترشيح لفصل
أ) السكر عن الماء ب) الكحول عن البنزين ج) الرمل عن الماء د)الكيروسين عن الزيت

٢١- يتم فصل مكونات الماء بطريقة
أ) التقطير ب) التبخير ج) الترشيح د)التحليل الكهربائي

٢٢- المادة هي كل شيء له
أ) حجم ب) كتلة ج) حيز د) جميع ما سبق

٢٣- المادة التي تتكون من نوع واحد من الذرات تسمى
أ) مادة نقية ب) مركب ج) عنصر د) أ+ج معاً

٢٤- جميع العناصر التالية صلبة ما عدا
أ) كبريت ب) حديد ج) بروم د)ألمونيوم

٢٥- يمكن رؤية الذرة بواسطة
أ) العين المجردة ب) المجهر الضوئي ج) التلسكوب د) المجهر الإلكتروني

٢٦- مادة تتكون من أتحاد عنصريين أو أكثر بنسب محددة هي
أ) عنصر ب) مركب ج) مخلوط د) محلول

٢٧- جميع ما يلي من مكونات السكر ماعدا
أ) أكسجين ب) كبريت ج) هيدروجين د) كربون

٢٨- يعد الماء المقطر من
أ) العناصر ب) المركبات ج) المخاليط د)المحاليل

٢٩- جميع ما يلي تغيرات كيميائية ما عدا
أ) صدأ الحديد ب) حرق الورق ج) ذوبان الملح في الماء د) تفحم السكر

٣٠- الفولاذ يعتبر من
أ) العناصر ب) المركبات ج) المخاليط د) المحاليل غير متجانسة

٣١- المختلف من المواد التالية
أ) سكر ب) حديد ج) ماء مقطر د) ملح طعام

٣٢- يعد حرق الورقة تغير
أ) طبيعي ب) فيزيائي ج) كيميائي د) ليس مما سبق

٣٣- من العناصر الغازية
أ) ألمونيوم ب) كبريت ج) حديد د) أكسجين

٣٤- المادة السائلة من خصائصها
أ) شكلها ثابت وحجمها ثابت ب) شكلها متغير وحجمها متغير
ج) شكلها ثابت وحجمها متغير د) شكلها متغير وحجمها ثابت

٣٥- التغير في قطعة معجون الأطفال هو
أ) طبيعي ب) كيميائي ج) أ+ب د) ليس مما سبق

٣٦- التغير في حرق الشمعة وأضاءتها
أ) طبيعي ب) كيميائي ج) أ+ب د)جميع ما ذكر

٣٧- دورة المياه في الطبيعة مثالاً على عملية
أ) الترشيح ب) التقطير ج) الترويق د) الغربال

٣٨- يقصد بالكنز الملحي
أ) البحر الأحمر ب) البحر الميت ج)البحر المتوسط د)كل ما ذكر

٣٩- عنصر يستخدم وقود للمستقبل وهو آمن وتظيف
أ) أكسجين ب) هيدروجين ج) صوديوم د) كلور

السؤال الثاني / أذكر السبب

١- تطلي ابواب الحديد والشبابيك بطبقة من الدهان
لحمايتها من تكون صدأ الحديد.....

٢- يعد حرق الورقة تغير كيميائي بينما انصهار الثلج طبيعي
لأنه في حرق الورقة تتغير صفات المادة بينما في انصهار الملح لاتتغير صفات المادة.

٣- المادة الصلبة شكلها ثابت المادة السائلة شكلها متغير
لأن المادة الصلبة جزيئاتها متماسكة بينما السائلة أقل تماسكاً.....

م. عدلي أبو زيد

٤- نستطيع عمل كومة من الرمل ولا نستطيع عمل كومة م العصير
لأن جزيئات الرمل متماسكة بينما العصير أقل تماسكا

٥- لا يمكن فصل مكونات الماء عن بعضها بالتقطير
لأن الماء مركب ويحتاج إلى طرق خاصة مثل التحليل الكهربائي

٦- يعتبر الذهب عنصر
لأنه يتكون من نفس النوع من الذرات

٧- يعتبر الماء مركب بينما الهوا الجوي مخلوط
لأن الماء تتكون من عناصر

٨- يعد ملح الطعام مركب
لأنه يتكون من ذرات الصوديوم والكلور بنسب محددة

م. عدلي أبو زيد

١٠- تفقد العناصر خواصها عند أتحادها مع بعضها
لأنها تتكون مادة جديدة لها خواص مختلفة

١١- نشم رائحة العطر عن بعد
لأن العطر مادة غازية جزيئاتها متباعدة ولها خاصية الانتشار

١٢- يعد الزيت والماء مخلوط غير متجانس
لأنهما لا يظهران كمادة واحدة

١٣- يصنع الانسان السبائك
لتحسين جودة بعض العناصر واستخدامها بطريقة أفضل

١٤- تستخدم أواني مصنوعة من الستانلي في الطبخ
لأنها مقاومة للصدأ

١٥- يعد سحق السكر تغير فيزيائي
لأنه تغير في الشكل فقط دون التأثير على صفاته

م. عدلي أبو زيد

١٧- حرق المغنيسيوم وحرق السكر تغير كيميائي
لأن حرقها يتغير بعد عملية الحرق

١٨- تمثل عملية هضم الطعام تغير كيميائي وفيزيائي
فيزيائي من خلال التقطيع والطحن بالأسنان، وكيميائيا من خلال تحول الطعام إلى مواد جديدة

١٩- لا يمكن فصل الزيت عن الماء بالترشيح
لأن الماء والزيت مادتان سائلتان بينما الترشيح يستخدم لفصل مادة صلبة غير ذائبة بمادة سائلة

م. عدلي أبو زيد

السؤال الثالث / أكمل :

١- تعتمد طريقة التقطير علي عملية .التبخير.....و .التكثيف.....

٢- ..الذرة..... وحدة البناء الأساسية في المادة

٣- المادة هي أي شيء له.....كتلة..... و..حجم.....

٤- تقسم المخاليط الى نوعين مخاليط.متجانسة... مثل الماء والملح ومخاليط غير متجانسة مثل الزيت والماء

٥- المادة النقية أما أن تكون ..عنصر.....أو..مركب.....

٦- التغير الفيزيائي تغير في .الشكل.....و..الحجم.....و..الحالة....ولا يحدث تغير في..اللون... و..الطعم.....و..الكتلة.....

٧- تقسم المادة الى ٣ أنواع هي عناصر و..مركبات..... و..مخاليط.....

السؤال الرابع / أكتب المصطلح العلمي : م. عدلي أبو زيد

١- ...المادة..... أي شيء له كتلة يشغل حيزاً من الفراغ.

٢- ...العنصر..... مادة نقية تتكون من نوع واحد من الذرات.

٣- ..الذرة..... وحدة البناء الأساسية في المادة.

٤- المادة النقية... المادة التي تتكون من نفس النوع من الدقائق.

٥- ..المخلوط.... خليط من مادتين أو أكثر.

٦- المخلوط المتجانس مخلوط من مادتين او اكثر تظهر كمادة واحدة.

٧- المخلوط غير المتجانس..... مخلوط من مادتي أو أكثر لا تظهر كمادة واحدة.

٨- ..المركب.... مادة تتكون من أتحاد عنصريين أو أكثر بنسب ثابتة.

٩- التغير الفيزيائي.تغير في شكل او حجم أو حالة المادة ولا يؤدي الى تغير في صفات المادة وخواصها.

١٠- التغير الكيميائي.. تغير يؤدي الى تكون مادة جديدة تختلف خواصها عن المادة الأصلية.

١١- ..الترشيح... فصل المادة الصلبة عن المادة السائلة باستخدام ورقة ترشيح.

١٢- ..التقطير....عملية فصل مكونات المخاليط من خلال عمليتي التبخير والتكثيف.

١٣- ..الكلور....هو عنصر غاز وسام لونه أصفر مخضر رائحته كريهة ويستخدم في تعقيم مياه الشرب.

١- الترويق.. ترك المخلوط لفترة حتي تنزل المواد العالقة إلى [illegible] الماء النقي إلى وعاء آخر.

م. عدلي أبو زيد

السؤال الخامس / قارن بين :

	المخلوط	المركب
التعريف	خليط من مادتين أو أكثر بأي نسب كانت	مادة تتكون من اتحاد عنصرين أو أكثر بنسب ثابتة
تكون مادة جديدة	لا تتكون مادة جديدة	تتكون مادة جديدة
طرق الفصل	طرق بسيطة ، المد، الترشيح، الترويق	طرق خاصة مثل التحليل الكهربائي
نوع التغير	تغير فيزيائي	تغير كيميائي
صفات المادة الناتجة	لا تختلف عن صفات المواد الداخلة	تختلف كلياً عن صفات المواد الداخلة

م. عدلي أبو زيد

	التغير الكيميائي	التغير الفيزيائي
التعريف	هو التغير الذي يحدث على خصائص المادة	هو التغير الذي يحدث على صفات المادة دون التغير في خصائصها
مثال	طحن عجينة السكر	حرق السكر
	العنصر	المركب
التعريف	مادة نقية تتكون من نفس النوع من الذرات	مادة نقية تتكون من نفس النوع من الجزيئات
مثال	النحاس	السكر

	مادة صلبة	مواد سائلة	مواد غازية
الشكل	ثابت	متغير	متغير
المسافة بين جزيئاتها	صغيرة جدًا	صغيرة	كبيرة
قوة الترابط	كبيرة	قليلة	قليلة جدًا
مثال	الكربون	الماء	الأكسجين
الحجم	ثابت	ثابت	متغير

السؤال السادس / حدد طريقة فصل المواد التالية :

١- حصى مع قمح .بواسطة اليد.....
٢- ماء وتراب ..بواسطة الترشيح...
٣- ملح مذاب في الماء .!التبخير.....
٤- مكونات النفط .!التقطير.....
٥- العطور ....!التقطير.....
٦- برادة الحديد مع الرمل !المغناطيس.....
٧- مكونات الماء !التحليل الكهربائي
٨- ملح الطعام والأرز ..!الترشيح.....
٩- برادة الحديد والكبريت !المغناطيس.....

السؤال السابع / قارن ؟ عدلي أبو زيد

قارن	الفصل بالترويق	الفصل بالترشيح
الوقت اللازم	كثير	قليل
السهولة	سهلة	صعبة
الفصل	أقل نقاوة	أكثر نقاوة
الخاصية التي تعتمد عليها طريقة الفصل	الترسيب	حجم الدقائق

	السكر	غاز ثاني أكسيد الكربون	الماء
العناصر المكونة	كربون، هيدروجين، أكسجين	كربون وأكسجين	هيدروجين، أكسجين
الحالة الطبيعية	صلب	غاز	سائل
استخداماته	الحلويات	اطفاء الحرائق	الشرب

م. عدلي أبو زيد

السؤال الثامن / أ) ضع خطاً تحت الكلمة المختلفة مع ذكر السبب

أ- زئبق ، نحاس ، ماء ، فضة

السبب / لأنه جميعهم عناصر بينما الماء مركب

ب- فولاذ ، ذهب ، كبريت ، نحاس

السبب / لأنه جميعهم عناصر بينما الفولاذ خليط "سبيكة"

ج- سكر ، ملح ، حديد ، ماء

السبب / لأنه جميعهم مركبات والحديد عنصر

د- حرق ورقة ، صدأ الحديد ، تحلية مياه البحر ، تحليل الماء

السبب / لأنه جميعهم تغير كيميائي بينما تحلية مياه البحر تغير فيزيائي

ب) صنف التغيرات الآتية الى تغيرات فيزيائية أو تغيرات كيميائية م. عدلي أبو زيد

١- احتراق شمعة ٢- نشر الخشب ٣- تبخر الكحول ٤- تشقق الصخور ٥- خبز الكعك

٦- أذابه الملح في الماء ٧- صدأ الحديد ٨- انصهار الحديد ٩- تبريد كأس عصير ١٠- هضم الأكل

تغيرات فيزيائية	تغيرات كيميائية
نشر الخشب ، تبخر الكحول ، تشقق الصخور	احتراق شمعة ، خبز الكعك ، صدأ الحديد
اذابة الملح في الماء ، انصهار الحديد ، تبريد كأس عصير	هضم الأكل

المادة إما أن تكون

- عنصر
  - تتكون من نوع واحد من الذرات
- مخاليط
  - متجانسة
    - مثل
      - الملح و الماء
  - غير متجانسة
    - مثل الرمل مع الماء
- مركب
  - مثل
    - السكر

م. عدلي أبو زيد

ج) صنف الى عنصر ومخلوط حسب الجدول :

(نحاس – ماء البحر – الدم – سبيكة البرونز – حديد – الهواء الجوي)

عنصر	مخلوط
نحاس	ماء البحر ، الدم
حديد	سبيكة البرونز
	الهواء الجوي

السؤال التاسع / أ) ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ :

١- (✓) يتكون الماء من عنصرين هما الاكسجين والهيدروجين

٢- (✓) يعتبر العنصر والمركب مادة نقية بينما المخلوط مادة غير نقية

٣- (✗) يعتبر غاز ثاني اكسيد الكربون عنصر غازي

٤- (✓) عند حرق شريط الماغنيسيوم يتكون اكسيد الماغنيسيوم

٥- (✓) الرقائق في المواد الصلبة متلاصقة مع بعضها البعض

٦- (✓) الرقائق في المواد الغازية متباعدة وسريعة الانتشار

٧- (✗) حرق الشمعة مثال على التغير الطبيعي

٨- (✓) التبخر مثال على التغير الطبيعي

موقع الميار التعليمي Almayar Educational

ب) اذكر استخدامات كل كم : م. عدلي أبو زيد

١- الكربون يستخدم في صناعة أقلام الرصاص و البطاريات الجافة .....

٢- الاكسجين يستخدم في تنفس الكائنات الحية و يساعد على الاشتعال .....

ج) اكتب المشاهدة والاستنتاج :

- عند حرق برادة الحديد مع الكبريت

المشاهدة : ..ظهور رمادة صلبة جديدة سوداء اللون.....

الاستنتاج: ..تتشكل مركب جديد عند الاحتراق.....

اسم المادة الناتجة: ..كبريتيد الحديد.....

د) عرف كل من :

١- المادة: ..كل شئ له كتلة و يشغل حيزاً من الفراغ.....

٢- التغير الفيزيائي : يتغير شكل المادة أو حجمها أو حالتها دون تغير صفاتها أو خصائصها.

٣- التغير الكيميائي: هو التغير الذي يحدث على مكونات المادة و صفاتها.....

هـ) أذكر اربعة تغيرات كيميائية ؟

١- .....صدأ الحديد.....

٢- .....حرق شريط مغنيسيوم.....

٣- صنع الغذاء في النبات.....

٤- .....خبز الكعك.....

م. عدلي ابو زيد

صنف كل ما يلي الى التغيرات كيميائية والتغيرات فيزيائية

المادة	نوع التغير
احتراق الخشب	تغير كيميائي
ذوبان الملح في الماء	تغير فيزيائي
تجمد الماء	تغير فيزيائي
صنع الغذاء في النبات	تغير كيميائي
انصهار الزبدة	تغير فيزيائي

مركز الميار التعليمي Almayar Education

السؤال العاشر / ماذا يحدث : م. عدلي أبو زيد

١- اضافة برادة الحديد الى الرمل

يحدث: يتكون مخلوط من برادة الحديد والرمل

٢- تقريب مغناطيس من مخلوط برادة الحديد مع الرمل

يحدث: تنفصل برادة الحديد بواسطة المغناطيس ويبقى الرمل

٣- اضافة الملح الى الماء

يحدث: يتكون مخلوط متجانس

٣- اضافة زيت الى الماء

يحدث: يتكون مخلوط غير متجانس

٤- حرق الماغنيسيوم

يحدث: ينتج مادة جديدة هي أكسيد المغنيسيوم

٥- تعرض الحديد للهواء الرطب

يحدث: يصدأ الحديد

ب) أكمل حسب المطلوب : م. عدلي أبو زيد

١- العنصر.....الأكسجين.....

حالته في الظروف الطبيعية :..غاز.....

بعض استخداماته :..يهيء عند الاشتعال

٢- العنصر.....الكربون.....

حالته في الظروف الطبيعية :..صلبة.....

بعض استخداماته :..أقلام الرصاص، البطاريات الجافة

م. عدلي أبو زيد

الوحدة الثالثة (الطاقة)

* الطاقة: هي المقدرة على انجاز عمل ما
* مصادر الطاقة تشمل : (الشمس ، الرياح ، الوقود ، الغذاء ، المياه)

*أشكال الطاقة :

- الطاقة الميكانيكية: طاقة وضع وحركة
- الطاقة الحرارية: تنتج عن مصدر حرارى
- الطاقة الكهربائية : تنتج عن مصدر كهربائي
- الطاقة الضوئية : تنتج عن صدر ضوئي
- الطاقة الكيميائية: تنتج عن تفاعلات كيميائية
- الطاقة الصوتية: تنتج عن مصدر صوتي

* مصدر الطاقة : المكان الذى نأخذ منه الطاقة
* شكل الطاقة : الصورة الناتجة عن مصدر الطاقة
* تتحول طاقة الوضع في النابض إلى طاقة حركه
* طاقة الوضع : طاقة يمتلكها الجسم بسبب موضعه
*طاقة الحركة : طاقه يمتلكها الجسم بسبب حركته
*مصادر الطاقة الكهربائي : البطارية – المولد الكهربائي – الخلايا الشمسية
* المولد الكهربائي : أحد مصادر الطاقة الكهربائية الناتجة عن حركه ملفات بين قطبي المغناطيس
* الخلية الشمسية: أداه تستخدم لتحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كهربائية
* البطارية: أحد مصادر الطاقة الكهربائية يتم فيها تحويل الطاقة الكيميائية إلى طاقه كهربائية
* قانون حفظ الطاقة : الطاقة لا تفني ولا تستحدث وإنما يمكن تحويلها من شكل إلى شكل اخر
* مصادر الطاقة المتجددة: هي المصادر التي لا تنفذ ولا تلوث البيئة ولا يؤثر استخدامنا الحالي لها على الاجيال القادمة
* مصادر الطاقة الغير متجددة : هي المصادر التي تنفذ وتلوث البيئة ويؤثر استخدامنا الحالي لها على الاجيال القادمة
* ترشيد استهلاك الطاقة : الإجراءات التي يتم من خلالها الاستخدام الامثل لموارد الطاقة
*الشمس والرياح مصدر من مصادر الطاقة المتجددة
* الفحم والوقود مصدر من مصادر الطاقة الغير متجددة

السؤال الأول / أختر الاجابة الصحيحة

م. عدلي أبو زيد

١- مصدر الطاقة الرئيسي على الارض

أ) الشمس ب) الكهرباء ج) الماء د)الهواء

٢- شكل من أشكال الطاقة يمدنا بها الطعام

أ) وضع ب) كهربائية ج) ضوئية د) كيميائية

٣- من مصادر الطاقة الغير متجددة

أ) شمس ب) مياه جارية ج) رياح د) نفط

٤- الطاقة الناتجة من حركة المياه الجارية تتحول الى طاقة

أ) حرارية ب) كهربية ج) حركية د) ضوئية

Almayar Educational

م. عدلي أبو زيد

٥- ينتج عن تحريك ملف داخل مغناطيس
أ) حركة ب) ضوء ج) كهرباء د) صوت

٦- تتحول الطاقة في النبات عند صنع غذاءه
أ) من كيميائية الى ضوئية
ب) من ضوئية الى كيميائية
ج) من كيميائية الى حركية
د) من حركية الى ضوئية

٧- من مصادر الطاقة الملوثة للبيئة والمضرة
أ) الشمس ب)الرياح ج) الكهرباء د) البترول

٨- الطاقة المستخدمة في المصباح الكهربائي هي طاقة
أ) كهربائية ب) ضوئية ج) حرارية د) ب + ج معاً

٩- عند سحب السهم في حبل القوس تتحول الطاقة
أ) الحركية الى حرارية ب) الحركية الى وضع ج) الوضع الى حركية د) الحركية الى كهربية

١٠- تتحول الطاقة الكهربية الى ضوئية وصوتية في
أ) المذياع ب) الجرس الكهربائي ج) التلفاز د) الغسالة

١١- من امثلة تحول الطاقة الحركية الى حرارية
أ) مذياع ب) فرك الأيدي ج) مدفأة كهربائية د) سخان شمس

١٢- من مميزات الطاقة المتجددة
أ) نظيفة ب) سهولة الحصول عليها ج) لا تنفذ د) كل ما ذكر

١٣- الفحم الحجري من مصادر الطاقة
أ) المتجددة ب) غير المتجددة ج) الملوثة للبيئة د) ب + ج

١٤- الطاقة التي يمتلكها نابض مضغوط هي
أ) حركية ب) كهربية ج) وضع د) ضوئية

١٥- تستخدم الخلايا الشمسية لتوليد الطاقة
أ) ضوئية ب) الكهربائية ج) الحركية د) الحرارية

م. عدلي أبو زيد

١٦- تتحول الطاقة في المولد الكهربائي
أ) من طاقة حركية الى كهربائية
ب) من طاقة كهربائية الى حركية
ج) من ضوئية الى حرارية
د) من حركية الى حرارية

١٧- من مصادر الطاقة الكهربائية
أ) البطاريات ب) المولد الكهربائي ج) الخلايا الشمسية د)كل ما سبق

١٨- تتحول الطاقة في الجرس الكهربائي
أ) من صوتية الى حرارية
ب) من كهربائية الى صوتية
ج) من كهربائية الى ضوئية
د) من حركية الى صوتية

١٩- من مصادر الطاقة الطبيعية :
أ) فحم حجري ب) غاز طبيعي ج) نفط د) رياح

٢٠- تعد مصدر طاقة متجددة .
أ) سولار ب) فحم ج) شمس د) غاز طبيعي

السؤال الثاني / أكمل ما يلي : م. عدلي أبو زيد

١- من أشكال الطاقة ..الضوئية.. و..الحرارية.. و..الصوتية..... و..الكيميائية.....بينما من مصادر الطاقة و...الشمس.... و...النفط..... و..المياه الجارية

٢- يعد البترول من مصادر الطاقة ..غير متجددة.. بينما تعد الرياح من مصادر الطاقة ..المتجددة..

٣- تنتقل الحرارة في الهواء بـ..الاشعاع... وفي السوائل بـ..الحمل..... والمواد الصلبة بـ..التوصيل..

٤- من مصادر الطاقة الطبيعية ..... و..... بينما المصادر الصناعية ..... و.....

٥- من مصادر الطاقة ..... و.....و.....و.....

٦- أهم مصدر للطاقة على سطح الارض ..الشمس.....

٧- تستخدم الطاقة الشمسية في..توليد الطاقة الكهربائية

٨- تستخدم طاقة الرياح في ..طحن الحبوب..و..توليد الطاقة الكهربائية

٩- تستخدم طاقة جريان الماء في توليد الطاقة الكهربائية

١٠- يستخدم الوقود في ..... و.....و.....

١١- من مصادر الطاقة الوقود ..الشمس...و..الغذاء.....و..جريان الماء

١٢- نحصل من الشمس على طاقة ..ضوئية..... وطاقة...حرارية.....

١٣- نحصل من الوقود على طاقة ...كيميائية.....

١٤- نحصل من الغذاء على طاقة ...كيميائية..... م. عدلي أبو زيد

١٥- يمتلك النابض المضغوط طاقة ...وضع.....

١٦- تمتلك الكرة المتحركة طاقة .....حركة.....

١٧- يمتلك الماء في أعلى الشلال طاقة ...وضع.....

١٨- من مصادر الطاقة الكهربائية..البطاريات..و..المولدات..و..الخلايا الشمسية

١٩- أفضل مصادر الطاقة الكهربائية..الخلايا الشمسية

٢٠- من مصادر الطاقة التي تدير الملفات الرياح..والوقود..و..المياه الجارية

٢١- من أجزاء المولد الكهربائي..ملف....و..مغناطيس...و..دوار..و..مصباح...

٢٢- تتحول الطاقة من ...حركية.....إلى ....كهربائية..... في المولد الكهربائي

٢٣- تتحول الطاقة ..الحركية.. إلى طاقة ..حرارية.. عند فرك اليدين

٢٤- من التطبيقات العملية على تحويل الطاقة الحركية الى حرارية ....فرك اليدين

٢٥- تعتمد طاقة الحركة على..كتلة.... و..سرعة.. الجسم ، بينما تعتمد طاقة الوضع على..كتلة....و..ارتفاع....الجسم.

٢٦- .....طاقة الوضع.... شكل من أشكال الطاقة يمتلكها الجسم نتيجة موضعه.

٢٧- .....الطاقة..... هي المقدرة على انجاز عمل ما.

م. عدلي أبو زيد

السؤال الثالث / ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (×) أمام العبارة الخطأ :

١- (✓) أول طاقة عرفها الانسان الطاقة الضوئية.

٢- (✓) الشمس اهم مصادر الطاقة على الارض.

٣- (✗) لا تستخدم طاقة جريان الماء في توليد الكهرباء .

٤- (✓) تستخدم طاقة الرياح في توليد الكهرباء.

٥-(✗) تعتبر الشمس شكلاً من اشكال الطاقة.

٦-(✗) طاقة الوضع وطاقة الحركة من مصادر الطاقة.

٨-(✓) تستخدم طاقة الشمس في توليد الكهرباء.

٩-(✓) تتحول طاقة الماء في الشلال من طاقة وضع لطاقة حركة.

١٠- (✓) عند القفز عن جدار تتحول طاقة الوضع لطاقة حركة.

١١-(✗) يمتلك النابض المشدود طاقة حركة.

١٢-(✓) تتحول الطاقة في المولد الكهربائي من طاقة حركية الى طاقة كهربائية.

١٣-(✗) الخلايا الشمسية تلوث البيئة.

١٤-(✓) نستخدم الوقود في بلادنا لتشغيل مولدات الكهرباء.

١٥-(✓) لا نستخدم المياه الجارية في بلادنا في توليد الكهرباء .

١٦-(✓) تتحول الطاقة من شكل لأخر

١٧-(✓) نحصل من الطاقة الضوئية على طاقة كهربائية باستخدام الخلايا الشمسية

١٨-(✗) الطاقة الشمسية تلوث البيئة

١٩-(✓) تتحول الطاقة الكهربائية لضوئية في المصباح الكهربي.

السؤال الثالث/ صنف حسب الجدول : م. عدلي أبو زيد

كيروسين - شمس - غاز - رياح - فحم - مياه الانهار

طاقة متجددة	طاقة غير متجددة
شمس ، رياح	كيروسين غاز
مياه الأنهار	فحم

السؤال الرابع / علل:

١- الشمس أهم مصدر للطاقة على سطح الارض

السبب : لأنها تمدنا بالطاقة الضوئية والحرارية .....

٢- لا تستخدم المياه الجارية في بلادنا لتوليد الكهرباء

السبب : لعدم وجود الأنهار الدائمة لدينا .....

م. عدلي أبو زيد

٣- يعد الاشعاع الشمسي نعمه في الصحراء.

السبب: لتوليد الطاقة الكهربائية بواسطة الخلايا الشمسية

٤- يصعب الاعتماد على الرياح في بلادنا لتوليد الكهرباء؟

السبب: لعدم وجود الرياح الدائمة القادرة على تحريك الطواحين الهوائية

٥- يعد النفط من مصادر الطاقة غير المتجددة.

السبب: لأنه قابل للنفاذ

٦- مصادر الطاقة المتجددة أفضل من مصادر الطاقة غير المتجددة.

السبب: لأنها رخيصة وغير قابلة للنفاذ

٧- تستخدم الخلايا الشمسية في القمر الصناعي

السبب: لأنها غير قابلة للنفاذ

٨- تتحول الطاقة من شكل اخر

السبب: لأن الطاقة لا تفنى وتتحول من شكل إلى آخر

٩- الطاقة لا تفني ولا تستحدث

السبب: لأنها تتحول من شكل إلى آخر

السؤال الثالث / ماذا يحدث :

م. عدلي أبو زيد

١- تحريك مغناطيس داخل أو خارج ملف

يحدث: يتولد طاقة كهربائية

٢- تحريك ملف بين قطبي مغناطيس

يحدث: يتولد طاقة كهربائية

٣- استخدام طاقة الشمس في توليد الكهرباء

يحدث: الحصول على طاقة كهربائية غير قابلة للنفاذ

٤- استبدال الطاقة الشمسية بالبطاريات في الالعاب

يحدث: يمكن استخدام الالعاب بدون الحاجة إلى بطاريات جديدة

٥- عند استخدام طاقة الوقود باستمرار .

يحدث: تلوث للبيئة

السؤال الرابع / أذكر المصطلح العلمي :

م. عدلي أبو زيد

١- طاقة الحركة.. الطاقة التي يمتلكها الجسم بسبب حركته.

٢- طاقة الوضع.. الطاقة التي يكتسيها الجسم بسبب وضعه .

٣- الخلية الشمسية.. الجهاز الذي يحول طاقة ضوء الشمس إلى طاقة كهربية.

٤- قانون حفظ الطاقة..الطاقة لا تفنى ولا تستحدث لكنها تتحول من صورة إلى أخرى.

م. عدلي أبو زيد

السؤال الخامس / أ) عرف كل من :

١- طاقة الوضع: هي الطاقة التي يمتلكها الجسم بسبب وضعه .....

٢- طاقة الحركة: هي الطاقة يكتسبها الجسم بسبب حركته .....

ب) ما تحولات الطاقة في كل من :

١- اشعال عود ثقاب .....طاقة كيميائية الى طاقة حرارية.....

٢- المذياع .....طاقة كهربائية الى طاقة صوتية.....

٣- السخان الشمسي .طاقة ضوئية الى طاقة حرارية.....

٤- فرك اليدين .....طاقة حركية الى طاقة حرارية.....

٥- المدفأة .....طاقة كهربائية الى طاقة حرارية.....

ج) اذكر مثالاً عن كل من :

١- الكهربائية الى صوتية .....الجرس الكهربائي.....

٢- الحركية الى كهربائية.....المولد.....

٣- الحركية الى صوتية .....الطبلة.....

٤- الحركية الى حرارية .....فرك اليدين.....

د) نقل رقم العبارة من العمود (أ) أمام ما يناسبها من عبارات العمود (ب):

م. عدلي أبو زيد

(أ)		(ب)
١- الموتور	( )	يحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة ضوئية
٢- السخان الشمسي	(١)	يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية
٣- المصباح الكهربي	(٣)	يحول الطاقة الشمسية إلى طاقة حرارية
٤- المروحة الكهربية	(٤)	يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية
٥- الكشاف الكهربي	(٦)	يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة صوتية
٦- الجرس الكهربي	(٣)	يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة ضوئية .

هـ) صحح الخطأ في الجمل التالية ثم أعد كتابتها بعد التصحيح:

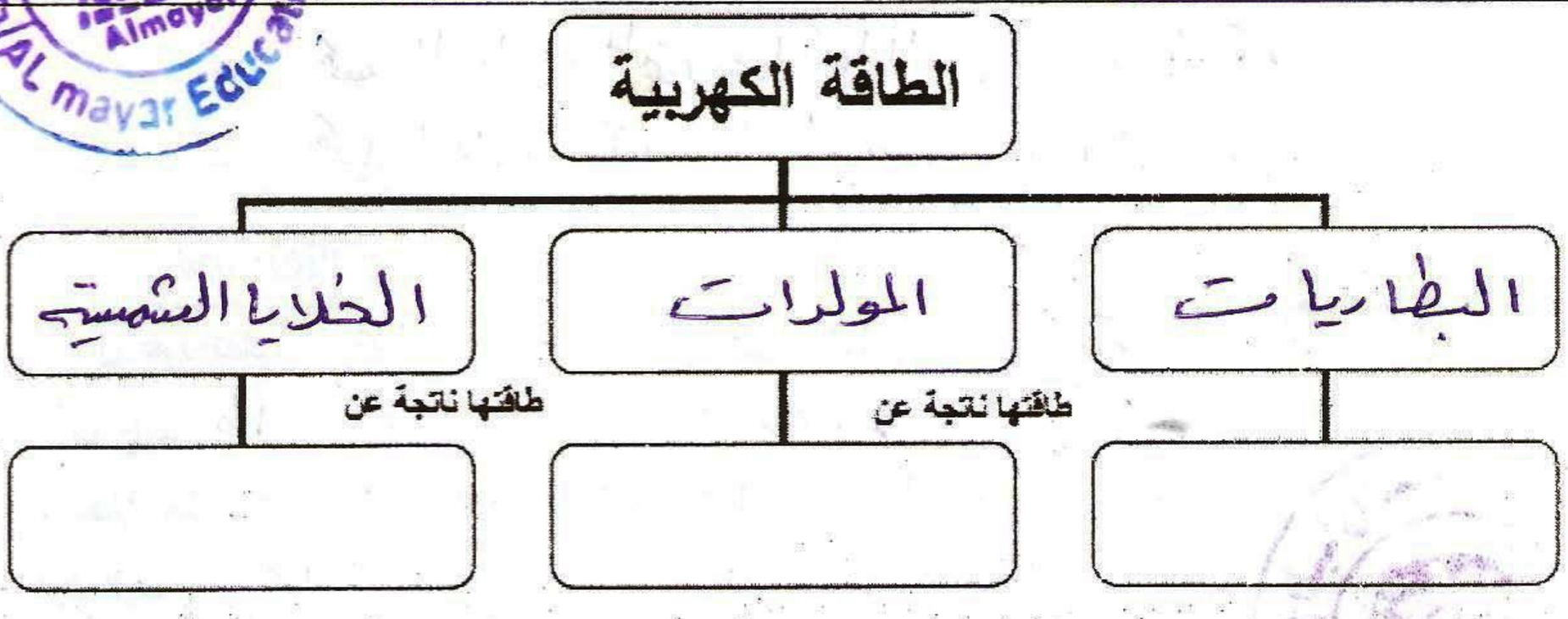
١- المياه الجارية تعتبر من مصادر الطاقة غير المتجددة. النفط يعتبر من مصادر الطاقة غير المتجددة

٢- تعتبر الطاقة الشمسية من أكبر ملوثات البيئة. يعتبر النفط من أكبر ملوثات البيئة

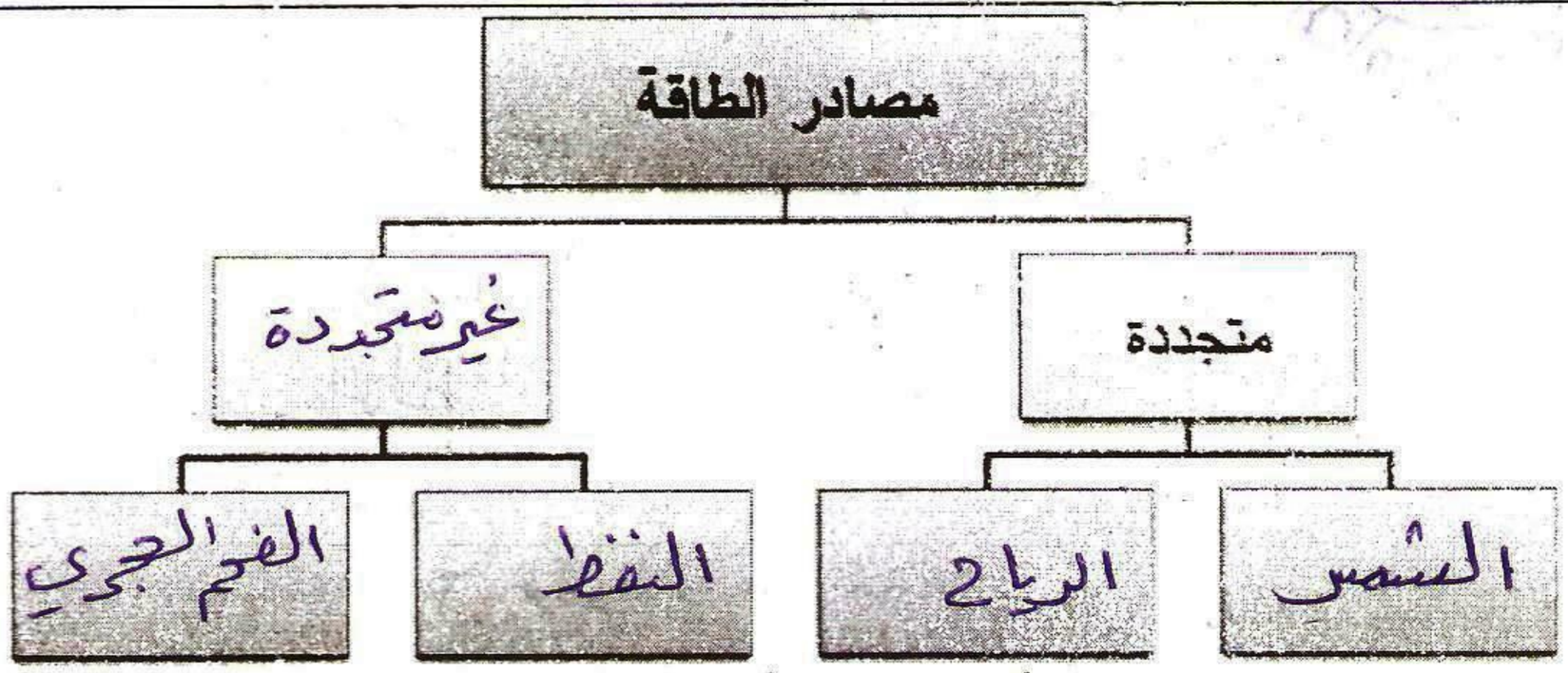
٣- الاحتكاك يستخدم لتسخين الماء الذي ينتج البخار. الوقود يستخدم لتسخين الماء الذي ينتج البخار

م. عدلي أبو زيد

السؤال السادس / أ) أكمل الخريطة المفاهيمية التالية



ب) أكمل : م. عدلي أبو زيد



- ضع الأجزاء على الرسم

الشكل يمثل ..المولد الكهربائي..

يحول الطاقة ..الحركية.....إلى ....كهربائية.....