

حركة الارض حول الشمس و الفصول الاربعة

1/ ضع (ص) او (خ) امام كل عبارة:

- الشمس تشرق بالضبط من الشرق و تغرب بالضبط في الغرب في كل أيام السنة. (.....)
- الاعتدال الربيعي يوم 21 سبتمبر. (.....)
- نحس بحرارة الشمس صيفا اكثر منها شتاء. (.....)
- أقصر نهار في العام يقابله الانقلاب الصيفي. (.....)
- خلال الفصول لا يتغير مكان و وقت الشروق بتغير الايام. (.....)
- في الصيف تكون اكثر قربا من الشمس. (.....)
- ينتج عن دوران الارض حول الشمس خلال سنة كاملة الفصول الاربعة. (.....)
- تدور الارض حول محور حقيقي يمر من القطب الشمالي (.....)
- خلال دوران الارض حول الشمس تبقى مائلة بعدة كيفيات. (.....)
- في الانقلاب الشتوي يكون الليل اقصر من النهار. (.....)
- الاعتدال الربيعي : مدة النهار = مدة الليل. (.....)
- يحدث الانقلاب الصيفي يوم 21 ماي. (.....)

2/ اجب عن الاسئلة التالية:

- كم مرة في السنة تشرق الشمس بالضبط من الشرق و تغرب بالضبط في الغرب؟ و متى يحدث ذلك؟
.....
- هل يتغير مكان و وقت الشروق و الغروب بتغير الايام خلال الفصول؟
.....
- في أي فصل نكون اكثر بعدا عن الشمس؟
.....
- في اي فصل نحس بحرارة الشمس أكثر؟ ولماذا؟

قد تكسب في يوم ما
شخصا يعادل ما
خسرته في حياتك
كلها

هل نستطيع تفسير النهارات القصيرة و الليالي الطويلة الباردة في الشتاء؟

كيف يمكنك تفسير ظاهرة تعاقب الفصول؟

ما هي خاصية النهارين 21 مارس و 21 سبتمبر؟

3/ اكمل بما يناسب معتمدا على ما درست:

النهار الموافق ل..... يكون اطول نهار و نسميه.....

النهار الموافق ل..... يكون أقصر نهار و نسميه.....

النهار و الليل الموافقان ل..... يكون لها وقت واحد و نسميهما.....

النهار و الليل الموافقان ل..... يكون لها وقت واحد و نسميهما.....

عندما تدور الارض حول نفسها يحدث تعاقب.....

عندما تدور الارض حول الشمس يحدث تعاقب.....

يتساوى الليل و النهار في فصلي.....

درجة ميلان محو الارض هي.....

4/ أكتب أمام كل عبارة تاريخها المناسب:

العبارة	تاريخها	مميزاتها (الليل و النهار)
الانقلاب الشتوي		
الانقلاب الصيفي		
الاعتدال الربيعي		
الاعتدال الخريفي		

5/ وضعية ادماجية :

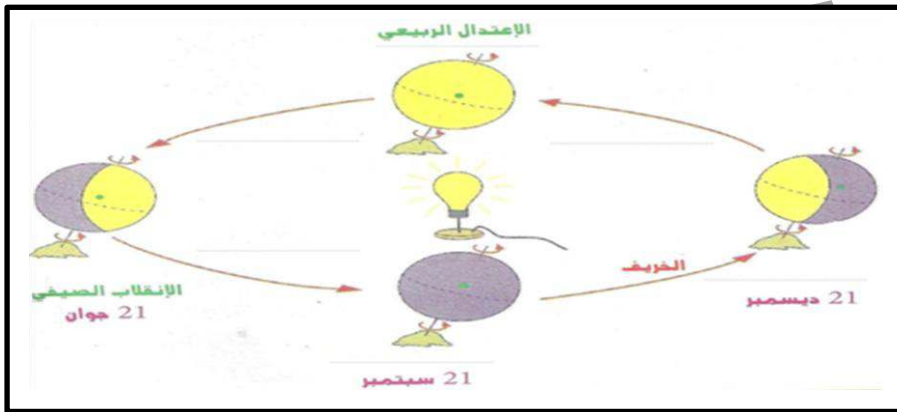
احتار اخوك الصغير من قصر الليل في فصل الصيف و طوله في فصل الشتاء و طلب منك تفسيراً لهذه الظاهرة اعتماداً على مكتسباتك القبلية .

وضح في بضعة اسطر ماذا كان جوابك؟

.....

.....

.....



6/ اكمل البيانات الناقصة:

7/ انجز التمرين التالي:

من يومية اخذت المعلومات التي تخص أوقات الشروق و الغروب لعدد من النهارات لاحظ الوثيقة اسفله:

وقت الشروق	وقت الغروب	
الساعة 6	الساعة 18	النهار 1
الساعة 5	الساعة 18 سا و 24 د	النهار 2
الساعة 5	الساعة 18 سا و 36 د	النهار 3

- احسب عدد ساعات كل نهار.

- اذكر الفصل الذي ينتمي اليه كل نهار.

- هل من خصوصية معينة لكل منها.

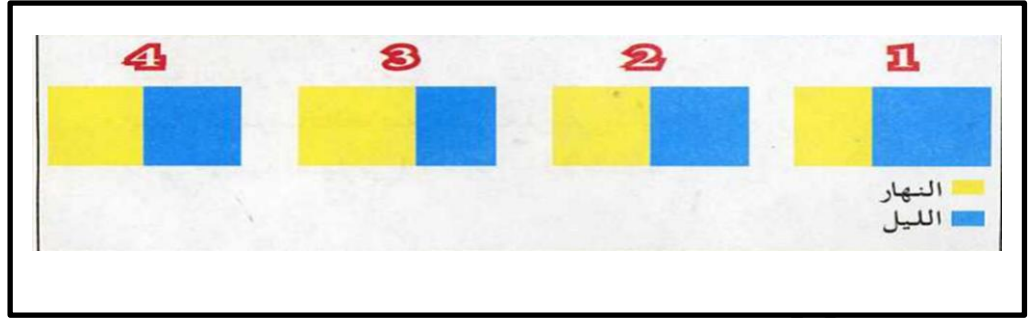
.....

.....

.....

.....

تمثل مساحة كل مستطيل من المستطيلات الاربعة المدة الزمنية ليوم وحد (24 ساعة)



- تعرف على الفصل الذي يمثله كل مستطيل
- تعرف على تاريخ أطول ليل و أقصر ليل في المستطيلات السابقة و كذلك التاريخ الذي يتساوى فيه الليل و النهار.

.....

.....

.....

.....

الهواء خليط غازات

9/ ضع (ص) او (خ) امام كل عبارة:

اربعة اشخاص تجنب ان
تجرحهم:

- انسان وضع فيك كل
الثقة

- انسان اخلص لك بالوعد

- انسان قدر معك معنى
الحب

- انسان رغم ظروفه
القاسية الا انه دائما بجانبه

- الهواء جسم صلب يحيط بنا من كل جانب. (.....)

- الهواء ضروري لحياة الكائنات الحية. (.....)

- نوعية الهواء متشابهة في كل مكان و زمان. (.....)

- يضم الهواء اجساما صلبة عالقة به. (.....)

- الهواء ليس ضروري للاحتراق. (.....)

- يحتوي الهواء في تركيبه على ثلاثة غازات. (.....)

- غاز ثنائي الازوت يساعد على الاشتعال. (.....)

- حجم ثنائي الازوت 4/5 حجم الهواء. (.....)

- التسربات الغازية تشكل خطرا على حياة الانسان. (.....)

- الاحتراق غير التام لغازي المدينة و القارورة لا يشكل خطرا على حياة الانسان. (.....)

- يحتوي الهواء على غاز واحد فقط هو غاز الاوكسجين. (.....)

- عرف الهواء

- يضم الهواء اجساما صلبة عالقة به ماذا يمكنك ان تقول عن نسبتها , هل هي ثابتة ام متغيرة ؟ وماهي طبيعتها؟

- ما هي العلاقة الموجودة بين الهواء و الاحتراق؟ (هل الهواء ضروري للاحتراق)

- اذكر تجربة تثبت بها جوابك

- ما هو الغاز الذي يساعد على الاحتراق؟

- يحتوي الهواء في تركيبه على غازين

- اذكرهما مع ذكر حجم كل غاز و كيف هي علاقته بالاحتراق؟

- ماذا تسبب التسربات الغازية و الاحتراق غير التام لغاز المدينة و القارورة؟

11/ اكمل الفراغ بما يناسب:

- الهواء جسم موجود في كل مكان تختلف من مكان الى اخر.

يحتوي في تركيبه على غاز..... الذي يمثل من حجم الهواء و هو المسؤول عن .

..... كما يحتوي على غاز..... الذي يمثل من حجم الهواء

– اكْمِلِ الإجابة بوضع العلامة x أمام الإجابة الصحيحة ثُمَّ عِلِّل .

بَعْدَ مَدَّةٍ

تَنْطَفِئُ النَّعْلِيلُ : ☐ لا ☐ نعم

بَعْدَ مَدَّةٍ

تَنْطَفِئُ النَّعْلِيلُ : ☐ لا ☐ نعم

13 سطر الجواب الصحيح مما يلي:

- 100 لتر من الهواء النقي تحتوي على: 71 لتر من ثنائي الأزوت - 78 لتر من نائي الأزوت
- 100 لتر من الهواء النقي تحتوي على : - 25 لتر من ثنائي الأكسجين - 21 لتر من ثنائي الأوكسجين
- اي من الغازات التالية يساعد على الاشتعال: - غاز ثنائي الأزوت - غاز ثنائي الأوكسجين- غاز ثنائي الهيدروجين

14 / اجب عن السؤال التالي :

لماذا تزداد النار اشتعالا عندما تنفج او تتم تهويتها بمروحة او وسيلة اخرى؟

15 / اكمل النص بملء الفراغات بما يناسب من معلومات:

الهواء النقي خليط طبيعي يتكون اساسا من

21 ٪ من (1/5 حجم الهواء) و 78 ٪ من ثنائي الأزوت (4/5 حجم الهواء) و يحتوي على ٪ من غازات اخرى مثل : ثنائي اوكسيد الكربون و بخار الماء و غازات نادرة اخرى.

16/ ضع (ص) او (خ) امام كل عبارة:

- كل الاجهزة تعمل بالكهرباء. (.....)
- مصادر التغذية الكهربائية هي كهرباء القطاع او البطاريات. (.....)
- البطارية مصدر للتغذية الحرارية. (.....)
- عند انتهاء صلاحية البطارية نتخلص منها في النفايات. (.....)
- كل الآلات لها نفس المأخذ. (.....)
- يجب اخذ الحذر عند التعامل مع الكهرباء. (.....)
- بعد انتهاء صلاحية البطارية تصبح مشكلا للطبيعة. (.....)
-

17/ اجب عن الاسئلة التالية:

- من أين تاخذ التغذية الكهربائية معظم الاجهزة الكهربائية التي نستعملها؟

.....
- مما يتكون المأخذ؟

.....
- اذكر مكونات البطارية

.....
.....
- اذكر بعض التصرفات الخاطئة التي تجعلنا عرضة للصق الكهربائي

.....
.....
- كيف تتصرف مع شخص تعرض للتكهرب؟

.....
.....
- كيف تشتغل البطارية؟

- كيف نتخلص من البطاريات ؟ و لماذا؟

.....

.....

18/ صنف الاجهزة التالية في الجدول المقابل:

مدفأة كهربائية - آلة غسيل الملابس - الآلة الحاسبة - ساعة اليد - الثلاجة - ساعة الحائط - حاسوب
جهاز التحكم عن بعد - هاتف محمول - المصباح اليدوي - المكيف الهوائي - آلة التصوير -

تعمل بالبطارية	تعمل بكهرباء القطاع

الاجابة

حركة الارض حول الشمس و الفصول الاربعة

1/ ضع (ص) او (خ) امام كل عبارة:

- الشمس تشرق بالضبط من الشرق و تغرب بالضبط في الغرب في كل أيام السنة. (خ)
- الاعتدال الربيعي يوم 21 سبتمبر. (خ)
- نحس بحرارة الشمس صيفا اكثر منها شتاء. (ص)
- أقصر نهار في العام يقابله الانقلاب الصيفي. (خ)
- خلال الفصول لا يتغير مكان و وقت الشروق بتغير الايام. (خ)
- في الصيف تكون اكثر قربا من الشمس. (خ)
- ينتج عن دوران الارض حول الشمس خلال سنة كاملة الفصول الاربعة. (ص)
- تدور الارض حول محور حقيقي يمر من القطب الشمالي. (خ)
- خلال دوران الارض حول الشمس تبقى مائلة بعدة كفيات. (ص)
- في الانقلاب الشتوي يكون الليل اقصر من النهار. (خ)
- الاعتدال الربيعي : مدة النهار = مدة الليل. (ص)
- يحدث الانقلاب الصيفي يوم 21 ماي. (خ)

2/ اجب عن الاسئلة التالية:

- كم مرة في السنة تشرق الشمس بالضبط من الشرق و تغرب بالضبط في الغرب؟ و متى يحدث ذلك؟
- الشمس تشرق بالضبط من الشرق و تغرب بالضبط في الغرب في يومين فقط خلال السنة.
- هل يتغير مكان و وقت الشروق و الغروب بتغير الايام خلال الفصول؟
- خلال الفصول يتغير مكان و وقت الشروق و الغروب بتغير الايام.
- في أي فصل نكون اكثر بعدا عن الشمس؟
- في فصل الصيف نكون أكثر بعدا عن الشمس.
- في اي فصل نحس بحرارة الشمس أكثر؟ ولماذا؟
- نحس بحرارة الشمس صيفا, اكثر منها شتاء لأن :

- لأن الشمس تسلك المسار الأطول صيفا , فتكون مدة تشمسنا أكثر منها شتاء.

- لأن حزمة أسطوانية من الأشعة الضوئية , و عند منتصف النهار , بالتوقيت الشمسي صيفا تسخن مساحة من الأرض أقل من المساحة التي تسخنها نفس الحزمة شتاء..

- هل نستطيع تفسير النهارات القصيرة و الليالي الطويلة الباردة في الشتاء؟

- تدور الأرض حول الشمس دورة كاملة خلال السنة كما تدور حول محور وهمي يمر من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي يميل بمقدار 23.5° (درجة) عن مستوى مدار الأرض و هذا الميل هو الذي يؤدي إلى النهارات القصيرة و الليالي الطويلة الباردة في الشتاء..

- كيف يمكنك تفسير ظاهرة تعاقب الفصول؟

- خلال دوران الأرض حول الشمس لا تبقى مائلة بكيفية واحدة و هذا ما يفسر ظاهرة تعاقب الفصول

- ما هي خاصية النهارين 21 مارس و 21 سبتمبر؟

- النهارين 21 مارس و 21 سبتمبر النهار و الليل فيهما يكون لهما وقت واحد.

3/ اكمل بما يناسب معتمدا على ما درست:

- النهار الموافق لـ 21 جوان يكون أطول نهار و نسميه الانقلاب الصيفي .

- النهار الموافق لـ 21 ديسمبر يكون أقصر نهار و نسميه الانقلاب الشتوي .

- النهار و الليل الموافقان لـ 21 مارس يكون لهما وقت واحد و نسميهما الاعتدال الربيعي .

- النهار و الليل الموافقان لـ 21 سبتمبر يكون لهما وقت واحد و نسميهما الاعتدال الخريفي.

- عندما تدور الأرض حول نفسها يحدث تعاقب الليل و النهار.

- عندما تدور الأرض حول الشمس يحدث تعاقب الفصول الأربعة.

- يتساوى الليل و النهار في فصلي الربيع و الخريف

- درجة ميلان محو الأرض هي $23,5^\circ$ (درجة)

4/ أكتب أمام كل عبارة تاريخها المناسب:

العبارة	تاريخها	مميزاتها (الليل و النهار)
الانقلاب الشتوي	21 ديسمبر	يكون أقصر نهار
الانقلاب الصيفي	21 جوان	يكون أطول نهار
الاعتدال الربيعي	21 مارس	الليل و النهار لهما وقت واحد
الاعتدال الخريفي	21 سبتمبر	الليل و النهار لهما وقت واحد

7/ انجز التمرين التالي:

من يومية اخدت المعلومات التي تخص أوقات الشروق و الغروب لعدد من النهارات لاحظ الوثيقة اسفله:

وقت الشروق	وقت الغروب	
الساعة 6	الساعة 18	النهار 1
الساعة 5	الساعة 18 سا و 24 د	النهار 2
الساعة 5	الساعة 18 سا و 36 د	النهار 3

- احسب عدد ساعات كل نهار.

- اذكر الفصل الذي ينتمي اليه كل نهار.

- هل من خصوصية معينة لكل منها.

- حساب عدد ساعات كل نهار

* النهار 1: 18 سا - 6 سا = 12 سا

* النهار 2: 18 سا و 24 د - 5 سا = 13 سا 36 د

* النهار 3: 18 سا و 36 د - 5 سا = 13 سا و 24 د

- الفصل الذي ينتمي اليه كل نهار:

* النهار 1 = مدته 12 ساعة بالمقابل الليل ايضا مدته 12 ساعة في هذه الحالة اما يمثل الاعتدال الربيعي (21 مارس) اي فصل الربيع واما يمثل الاعتدال الخريفي (21 سبتمبر) اي فصل الخريف لأن فيهما يتساوى الليل و النهار

* النهار 2 و 3 = 13 سا و 36 د / 13 سا و 24 د يمثلان فصل الصيف لان النهارات فيه اطول من الليالي

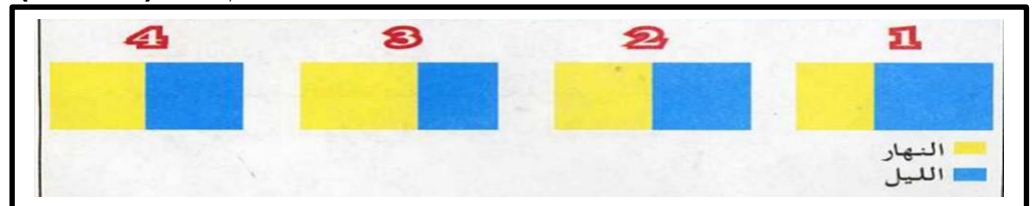
- الخصوصية:

* النهار 1 = يمثل الاعتدال الربيعي او الاعتدال الخريفي لان فيها يتساوى الليل مع النهار

* النهار 2 و 3 = يمثلان الانقلاب الصيفي لان النهار يكون فيها اطول من الليل

8/ انجز التمرين التالي:

تمثل مساحة كل مستطيل من المستطيلات الاربعة المدة الزمنية ليوم وحد (24 ساعة)



- تعرف على الفصل الذي يمثل كل مستطيل

- تعرف على تاريخ أطول ليل و أقصر ليل في المستطيلات السابقة و كذلك التاريخ الذي يتساوى فيه الليل و النهار.

- المستطيل 1 : يمثل فصل الشتاء لان في هذا الفصل يكون الليل اطول مع النهار او يمكن ان نقول يكون النهار اقصر من الليل و نقول انه الانقلاب الشتوي و يكون في 21 ديسمبر

- المستطيل 2: يمثل فصل الربيع لان في هذا الفصل يتساوى الليل مع النهار و نقول انه الاعتدال الربيعي و يكون في 21 مارس

- المستطيل 3 : يمثل فصل الصيف لان في هذا الفصل يكون النهار اطول من الليل او يمكن القول ان الليل اقصر من النهار و نقول انه الانقلاب الصيفي و يكون في 21 جوان

- المستطيل 4 : يمثل فصل الخريف لان في هذا الفصل يتساوى الليل مع النهار و نقول انه الاعتدال الخريفي و يكون في 21 سبتمبر .

الهواء خليط غازات

7/ ضع (ص) او (خ) امام كل عبارة:

- الهواء جسم صلب يحيط بنا من كل جانب. (خ)
- الهواء ضروري لحياة الكائنات الحية. (ص)
- نوعية الهواء متشابهة في كل مكان و زمان. (خ)
- يضم الهواء اجساما صلبة عالقة به . (ص)
- الهواء ليس ضروري للاحتراق. (خ)
- يحتوي الهواء في تركيبه على ثلاثة غازات. (خ)
- غاز ثنائي الازوت يساعد على الاشتعال. (خ)
- حجم ثنائي الازوت 4/5 حجم الهواء. (ص)
- التسربات الغازية تشكل خطرا على حياة الانسان. (ص)
- الاحتراق غير التام لغازي المدينة و القارورة لا يشكل خطرا على حياة الانسان. (خ)
- يحتوي الهواء على غاز واحد فقط هو غاز الاوكسجين. (خ)

8/ اجب عن الاسئلة التالية:

- عرف الهواء

- الهواء جسم غازي يحيط بنا من كل جانب و هو ضروري لحياة الكائنات الحية على الارض. وهو متكون من غازات مستقرة تقريبا. ويحتوي تركيبه على غازين

- يضم الهواء اجساما صلبة عالقة به ماذا يمكنك ان تقول عن نسبتها , هل هي ثابتة ام متغيرة ؟ وماهي طبيعتها؟

- يضم الهواء اجساما صلبة عالقة به تكون نسبتها متغيرة حسب المكان و الزمان منها ما هو طبيعي ينتج من دخان البراكين و عواصف الرياح و منها غير طبيعي الذي ينتج عن أنشطة الانسان كالدخان و الغبار المنطلقين من المصانع و الحرائق.

- ما هي العلاقة الموجودة بين الهواء و الاحتراق؟ (هل الهواء ضروري للاحتراق)

- الهواء ضروري للاحتراق..

- اذكر تجربة تثبت بها جوابك

- نأخذ قارورتين زجاجيتين شفافتين و نشعل شمعة داخل كل منهما . نضع سداة فوق فوهة احدهما و نترك فوهة الثانية مفتوحة. وبعد مدة نلاحظ ان الشمعة داخل الزجاجاة المغلقة انطفأت ومنها نستنتج ان الهواء ضروري للاحتراق.

- ما هو الغاز الذي يساعد على الاحتراق؟ - الغاز الذي يساعد على الاحتراق هو غاز الاكسجين.

- يحتوي الهواء في تركيبه على غازين

- اذكرهما مع ذكر حجم كل غاز و كيف هي علاقته بالاحتراق؟

- يحتوي الهواء في تركيبه على غازين

الاول هو غاز الاوكسجين وهو الذي يساعد على الاشتعال . اما الغاز الثاني فهو غاز ثنائي الازوت الذي لا يساعد على الاشتعال

- حجم ثنائي الاوكسجين في الهواء 1/5 من حجم الهواء

- حجم ثنائي الازوت 4/5 من حجم الهواء..

- ماذا تسبب التسربات الغازية و الاحتراق غير التام لغاز المدينة و القارورة؟

- التسربات الغازية و الاحتراق غير التام لغاز المدينة و القارورة يشكلان خطورة على حياة الانسان..

9/ اكمل الفراغ بما يناسب:

- الهواء جسم غازي موجود في كل مكان تختلف نسبته من مكان الى اخر.

يحتوي في تركيبه على غاز ثنائي الاوكسجين الذي يمثل 1/5 الخمس من حجم الهواء و هو المسؤول عن .

الاشتعال (الاحتراق) كما يحتوي على غاز ثنائي الازوت الذي يمثل 4/5 (اربعة اخماس) من حجم الهواء.

13 سطر الجواب الصحيح مما يلي:

100- لتر من الهواء النقي تحتوي على: 71 لتر من ثنائي الأزوت - 78 لتر من نائي الأزوت

100 - لتر من الهواء النقي تحتوي على : - 25 لتر من ثنائي الأكسجين - 21 لتر من ثنائي الأوكسجين

- اي من الغازات التالية يساعد على الاشتعال: - غاز ثنائي الأزوت - غاز ثنائي الأوكسجين - غاز ثنائي الهيدروجين

14 / اجب عن السؤال التالي :

لماذا تزداد النار اشتعالا عندما تنفج او تتم تهويتها بمروحة او وسيلة اخرى؟

- تزداد النار اشتعالا عندما تنفج فيها او تتم تهويتها بمروحة لاننا بهذه الطريقة نكون قد وفرنا لها كمية كبيرة من الأوكسجين الذي نعلم مسبقا انه يساعد على الاشتعال..

15/ اكمل النص بملء الفراغات بما يناسب من معلومات:

الهواء النقي خليط طبيعي يتكون اساسا من

21 ٪ من الأوكسجين (1/5 حجم الهواء) و 78 ٪ من ثنائي الأزوت (4/5 حجم الهواء) و يحتوي على 1٪ من غازات اخرى مثل : ثنائي اوكسيد الكربون و بخار الماء و غازات نادرة اخرى

تغذية الاجهزة الكهربائية و قواعد الامن

16/ ضع (ص) او (خ) امام كل عبارة:

- كل الاجهزة تعمل بالكهرباء. ← (خ)
- مصادر التغذية الكهربائية هي كهرباء القطاع او البطاريات. ← (ص)
- البطارية مصدر للتغذية الحرارية. ← (خ).
- عند انتهاء صلاحية البطارية نتخلص منها في النفايات. ← (خ)
- كل الآلات لها نفس المأخذ. ← (خ)
- يجب اخذ الحذر عند التعامل مع الكهرباء. ← (ص)
- بعد انتهاء صلاحية البطارية تصبح مشكلا للطبيعة. ← (ص)
-

17/ اجب عن الاسئلة التالية:

- من أين تأخذ التغذية الكهربائية معظم الاجهزة الكهربائية التي نستعملها؟
- معظم الاجهزة الكهربائية التي نستعملها تأخذ التغذية الكهربائية من كهرباء القطاع او البطاريات..

- مما يتكون المأخذ؟ - يتكون المأخذ من : سلك محايد - سلك الطور - المرابط الارضي.

- اذكر مكونات البطارية

- تتكون البطارية من القطب الموجب للبطارية - القطب السالب للبطارية - القماش - القضيب الخرساني - مادة كيميائية بين قضيب الكربون و القماش - مادة كيميائية بين القماش و الوعاء الخرساني

- اذكر بعض التصرفات الخاطئة التي تجعلنا عرضة للصعق الكهربائي

- استعمال الادوات الكهربائية في الحمام - لمس الادوات الكهربائية بالأيدي المبللة . - ادخال اشياء حديدية في المأخذ الكهربائي - لمس الاسلاك الكهربائية العارية

- كيف تتصرف مع شخص تعرض للتكهرب؟

- عدم لمس الشخص المتكهرب - قطع الكهرباء - ابعاد السلك بقفازات خاصة

- كيف تشتغل البطارية؟ - البطارية تشتغل بواسطة المواد الكيميائية الموجودة داخلها.

- كيف نتخلص من البطاريات ؟ و لماذا؟

- نتخلص من البطارية بوضعها في المكان المخصص لرميها لان بعد انتهاء صلاحية البطارية تصبح مشكلا للطبيعة

و اذا اسأنا التخلص منها قد تصبح عرضة للحرق مع النفايات فيتسمم الهواء و الماء. لهذا يجب معرفة كيفية التصرف بالبطارية بعد انتهاء صلاحيتها.

18/ صنف الاجهزة التالية في الجدول المقابل:

مدفأة كهربائية - آلة غسيل الملابس - الآلة الحاسبة - ساعة اليد - الثلاجة - ساعة الحائط - حاسوب جهاز التحكم عن بعد - هاتف محمول - المصباح اليدوي - المكيف الهوائي - آلة التصوير -

تعمل بالبطارية	تعمل بكهرباء القطاع
الآلة الحاسبة - ساعة اليد - ساعة الحائط - جهاز التحكم عن بعد - الهاتف المحمول - المصباح اليدوي - آلة التصوير	مدفأة كهربائية - آلة غسيل الملابس - الثلاجة - حاسوب - المكيف الهوائي

اسفة ان وجدت اخطاء في الاجابة قد تكون وقعت مني سهوا او عدم انتباه