



## اختبار مقترح للفصل الأول في التربية العلمية

01- أجب عن هذه الأسئلة بدقة :

**التمرين الأول:**

01- اذكر مكوّنات المآخذ الكهربائي

02- ما هو الغاز الذي لا يساعد على الاحتراق؟ ..... وكم نسبته في الهواء؟ .....

03- عند تقلص العضلات ينتج عنها حركتين هما ..... و.....

أجب بصحيح أو خطأ فيما يلي :

**التمرين الثاني:**

- يتكوّن الهواء من غاز ثنائي الأوكسجين وغاز ثنائي الفسفور

- عدم احترام قواعد الأمن الكهربائي قد يؤدي للصعق الكهربائي

- عند الثني تتقلص العضلة الباسطة وترتخي العضلة القابضة

- تصل الكهرباء إلى منازلنا من محطات توليد الكهرباء

- ينتج عن الاحتراق التام هباب الفحم، وغاز أحادي أكسيد الكربون

صنّف في جدول ما يلي :

**التمرين الثالث:**

مصباح يدوي - ثلاجة - هاتف - كاميرا - غسّالة - حاسبة - مكواة - ساعة - تلفاز

- أداة التحكم - مكيف هواء - الإنارة العمومية - الحاسوب - مقياس الحرارة - مضخة الماء.

| البطاريات | كهرباء القطاع |
|-----------|---------------|
|           |               |



**الوضعية الإدماجية:**

قد يتعرض الكثير من الناس للصعق الكهربائي، نتيجة جهلهم بقواعد الأمن الكهربائي ويشكّل الأطفال الذين يلعبون بجانب المآخذ الكهربائية النسبة الكبرى من هذه الحوادث.

**المطلوب:** تحدث في فقرة وجيزة عن خطورة الكهرباء وأعراض التكهرب مقمدا لزملائك بعض قواعد الأمن الكهربائي حتى نتفادي مخاطر الصعق الكهربائي.



## حل الاختبار المقترح للفصل الأول في التربية العلمية

01- أجب عن هذه الأسئلة بدقة :

**التمرين الأول :**

01- مكونات المآخذ الكهربائي هي السلك المحايد- سلك الطور - المرابط الأرضي.

02- الغاز الذي لا يساعد على الاحتراق هو غاز ثنائي الآزوت، ونسبته في الهواء  $\frac{4}{5}$

03- عند تقلص العضلات ينتج عنها حركتين هما حركة الثني وحركة البسط.

أجب بصحيح أو خطأ فيما يلي :

**التمرين الثاني :**

**خطأ**

- يتكوّن الهواء من غاز ثنائي الأوكسجين وغاز ثنائي الفسفور

**صحيح**

- عدم احترام قواعد الأمن الكهربائي قد يؤدي للصعق الكهربائي

**خطأ**

- عند الثني تتقلص العضلة الباسطة وترتخي العضلة القابضة

**صحيح**

- تصل الكهرباء إلى منازلنا من محطات توليد الكهرباء

**خطأ**

- ينتج عن الاحتراق التام هباب الفحم، وغاز أحادي أكسيد الكربون

أصنّف في جدول ما يلي :

**التمرين الثالث :**

| البطاريات  | كهرباء القطاع   |
|--|---|
| مصباح يدوي - هاتف - كاميرا- حاسبة<br>ساعة- أداة التحكم - مقياس الحرارة | ثلاجة - غسالة - مكواة - تلفاز- مكيف هواء<br>الإنارة العمومية - الحاسوب - مضخة الماء |

**الوضعية الإدماجية :**

يعتبر جسم الانسان ناقلا للكهرباء، فإذا لامس المستخدم سلكا عاريا متّصلا بالكهرباء فإنه سيتكهرب، ممّا قد يؤدي بحياته إلى الموت بالصعقة الكهربائية.

تظهر أعراض التكهرب على الانسان على شكل رعشة، واحتراق الجسم الملامس للكهرباء، واضطراب في نبض القلب، وتشنج العضلات، ثم الاختناق والموت. ولهذا وجب الحذر عند التعامل مع الكهرباء من خلال: قطع الكهرباء عند استبدال المصابيح التالفة واستعمال مآخذ خاصة لحماية الأطفال، وعدم لمس الأجهزة الكهربائية والأرض مبلّلة والاستعانة بتقني مؤهل عند وجود عطل في التوصيلات الكهربائية.

أنصح زملائي بضرورة الحذر من الكهرباء، لأن عواقبها وخيمة قد تؤدّي للإعاقة أو الشلل أو حتى الوفاة.