

فرض ثألففف ففد 1

فمرفف فف1 ففد: 09

أفئاء الففب مع ففئه مفمف فرف ف مسفرفه على فرفئها فف كلا الففأهفن (أنظر الرسم) ففأفظ أن المسفرفة ففذب الأفراق الصغفرفة.



1/ ماذا ففصل للمسفرفة :... ففقول أن المسفرفة ففد ففكهرفبف وألرفففة ففحمل ففمفة من الكهرفباء السائفة -

2/ عرف هفه الظاهرة : كل ففسم ففمفكهرفب.. هو كل ففسم ففادر على ففذب الأففسام. وففصفا ففاملا الكهرفباء السائفة - الففخففة

3/ أ- أفذكر الفرفة الفف استعملها فرف للفصول على هفه الظاهرة : الكهرفب بالفففناكار
ب- هل هناك فرفة أفرى أفكرها : الكهرفب بالفففماس -

4/ أ- ما هف أنواع الشفن الكهرفبائفة : الشففنات الكهرفبائفة العو فففة و الشففنات الكهرفبائفة السائفة -

ب- اسفففف فف الرسم ففوع الكهرفباء و علامفه الفف ظهرت على المسفرفة : هف كهرفباء سائفة علامفها سائفة -

5/ عدد الشفن البسيفة n الفف ظهرت على المسفرفة فسافف $n=20 \times 10^{15}$

(أ) ما هف وفة الشحنة الكهرفبائفة ورمزها؟ وفة الشحنة الكهرفبائفة الكولون. و نرمز لها بـ C

(ب) صيفة فففس ففمفة الشحنة الكهرفبائفة $q = n \times e$ أو $q = n / e$ فف ففأفرفك فف الإطار $q = n \times e$

(ج) أففسب ففمفة الشحنة الكهرفبائفة q الفف اففسبفها المسفرفة علما أن الشحنة البسيفة e فسافف $e=1.6 \times 10^{-19} C$

$$q = n \times e = 20 \times 10^{15} \times 1.6 \times 10^{-19} = 3.2 \times 10^{-3} C$$

6/ افقرفب الففة من فواس فف طرفه ففة صغفرفة من الزفاف ففحمل شحنة كهرفبائفة ففصل ففنافر.

* افخر الإجابة الصففة: ففوع الشحنة الكهرفبائفة للففة و الزفاف (1- ففمائفة) 2- ففخففة الفففل: لأن ففسمان ففاملفن لسففففن ففمائففن ففنا ففان -

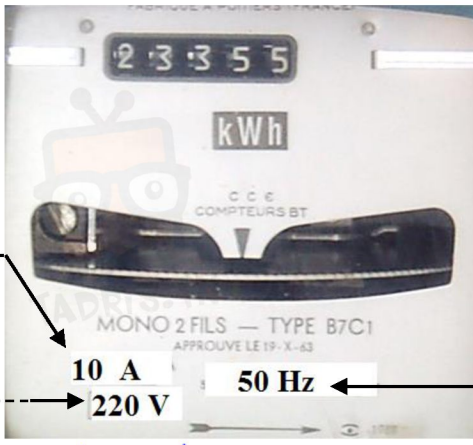
** اسفففف ففوع الكهرفباء الفف ظهرت على ففراء الففة مع الفففل: الكهرفباء الفف ظهرت على ففراء الففة هف كهرفباء سائفة الكهرفباء الففمائفة ففكهرفب الزفاف -



فف فف دارك... فففففف فففففف فففففف فففففف فففففف

تمارين ع-2-دد: 5

لمعرفة نوع التوتر الكهربائي المنزلي الذي توفره لنا شركة الكهرباء و الغاز "STEG" اطلعنا على العداد الكهربائي المنزلي التالي.



شدة فعالة

1- أكمل الرسم من الكلمات التالية :
(توتر مستمر-التوتر فعال- طاقة كهربائية
-دورة - تردد-شدة قصوى-شدة فعالة).

التوتر الفعال

تردد

2- استنتج نوع التوتر الكهربائي المنزلي (مستمر - متناوب جيبى) مع التعليل : **التوتر الكهربائي هو توتر متناوب جيبى** -

3- أكتب الصيغة ثم احسب قيمة الدورة T : $T = \frac{1}{N} = \frac{1}{50} = 0,02 \text{ s} = 20 \text{ ms}$

4- أكتب الصيغة ثم احسب القيمة القصوى للتوتر الكهربائي U_{max} . ($\sqrt{2} = 1.41$) :

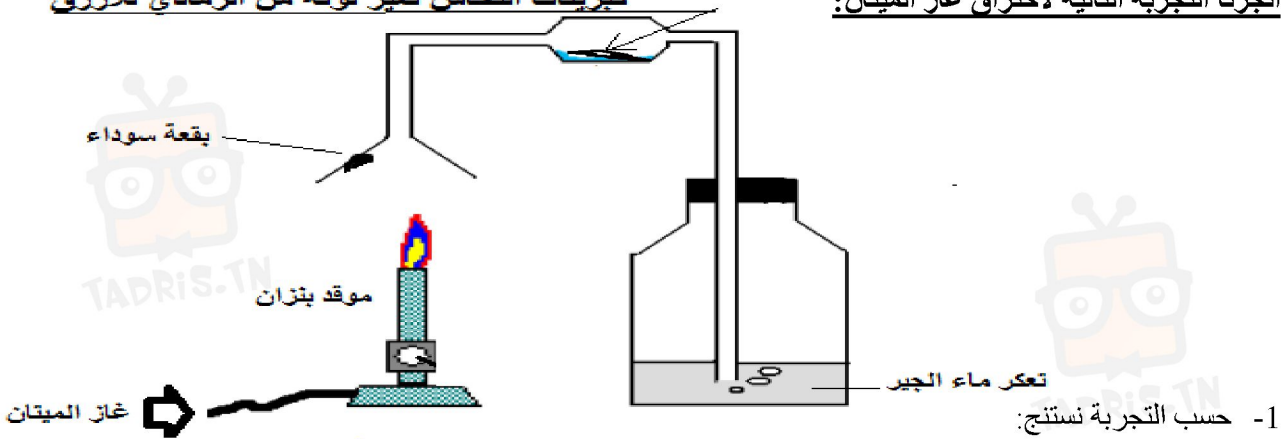
$U_{max} = U \cdot \sqrt{2} = 220 \times \sqrt{2} = 220 \times 1,41 = 310,2 \text{ V}$

تمارين ع-3-دد: 6

1- عرف التفاعل الكيميائي : **هو تحول تحتفني أثناء اجسام تسمى متفاعلات وتظهر**

اجسام جديدة تسمى منتجات التفاعل -

2- أنجزنا التجربة التالية لاحتراق غاز الميثان:
كبريتات النحاس تغير لونه من الرمادى للأزرق



1- حسب التجربة نستنتج:

- تغير لون كبريتات النحاس من الرماد للأزرق دليل على وجود الماء -
- تغير ماء الجير دليل على وجود ثاني أكسيد الكربون -
- البيقة السوداء دليل على وجود الكربون -

2- أثبت أن احتراق غاز الميثان هو تفاعل كيميائي وليس تحول فيزيائي
احتراق غاز الميثان هو تفاعل كيميائي لأن أثناء تجربة احتراق الميثان مع الأكسجين تنتج جسمين جديدين وهما ثاني أكسيد الكربون و الماء -

3- حدد من خلال هذه التجربة الأجسام المتفاعلة و منتجات التفاعل :

الأجسام المتفاعلة : **الميثان - الأكسجين** -

منتجات التفاعل : **ثاني أكسيد الكربون - الماء** -

4- عبر برسم كتابيا عن هذا التفاعل الكيميائي

ميثان + أكسجين → ثاني أكسيد الكربون + الماء

منتجات التفاعل

المتفاعلات



في دارك... إنسخن علوم قرابت إصغارك