

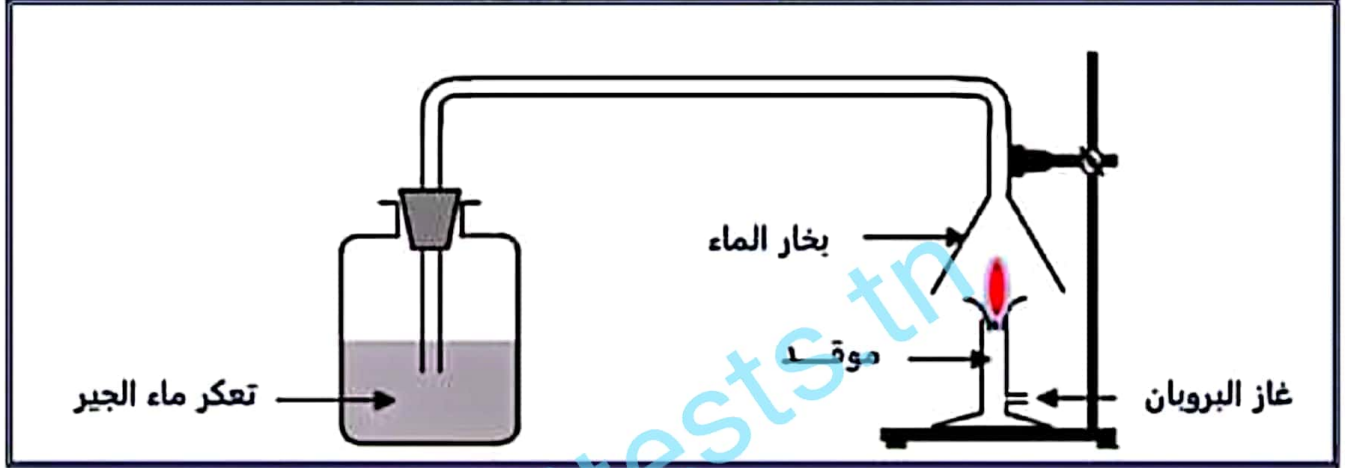
الأستاذ: بشير ظاهري  
المستوى: 9 أساسي

فرض تأليفي عدد ①  
في العلوم الفيزيائية

إعدادية أبو بكر الصودي  
سيدي بوريد

## التمرين الأول

لدينا التجربة المجسّمة في الرسم التالي :



← نلاحظ تعكر ماء الجير مع وجود بخار الماء على الجانب الداخلي للقمع .

1- أثبت أنه حصل تفاعل كيميائي؟

2- حدّد الأجسام المتفاعلة و الأجسام المنتجة لهذا التفاعل الكيميائي؟

• المتفاعلات: .....

• منتجات التفاعل: .....

3- عبّر عن هذا التفاعل بكتابة لفظية؟

+  +

4- حدّد الأجسام النقية البسيطة و الأجسام النقية المركّبة في هذا التفاعل؟

• الأجسام النقية البسيطة: .....

• الأجسام النقية المركّبة: .....

مع العلم أن: هبأة البروبان تتكون من 3 ذرات كربون و 8 ذرات هيدروجين

## التمرين الثاني

قمنا بذلك جسم A بفراء و قرّبناه من جسم B مكهرب شحنته  $q_B = -24 \times 10^{-11}$  فتجاذبا.

1- حدّد علامة الشحنة الكهربائيّة و نوعيّة الكهرباء في الجسم B ؟

العلامة: ..... نوعيّة الكهرباء: .....

2- حدّد علامة الشحنة الكهربائيّة و نوعيّة الكهرباء في الجسم A ؟

العلامة: ..... نوعيّة الكهرباء: .....

3- أحسب عدد الشّحنات الكهربائيّة البسيطة المكوّنة للشحنة الكهربائيّة للجسم B

علما و أن قيمة الشحنة الكهربائيّة البسيطة هي:  $e = 1.6 \times 10^{-19}$  .

.....  
.....

4- قرّبنا قطعة الفراء المكهربة من الجسم B .

أ- حدّد علامة الشحنة الكهربائيّة في قطعة الفراء؟

.....

ب- حدّد نوعيّة التفاعل الذي حصل بين الجسم B و قطعة الفراء؟

.....

5- قرّبنا الجسم A من جسم C غير مكهرب حتى التماس و بعد التماس تباعدا .

أ- حدّد نوعيّة تكهرب الجسم C ؟ .....

ب- حدّد علامة الشحنة الكهربائيّة في الجسم C ؟ .....

6- اكتسب الجسم C عدد من الشّحنات الكهربائيّة البسيطة  $n = 4 \times 10^4$  . ابحث عن

شحنة الجسم C؟

.....

.....

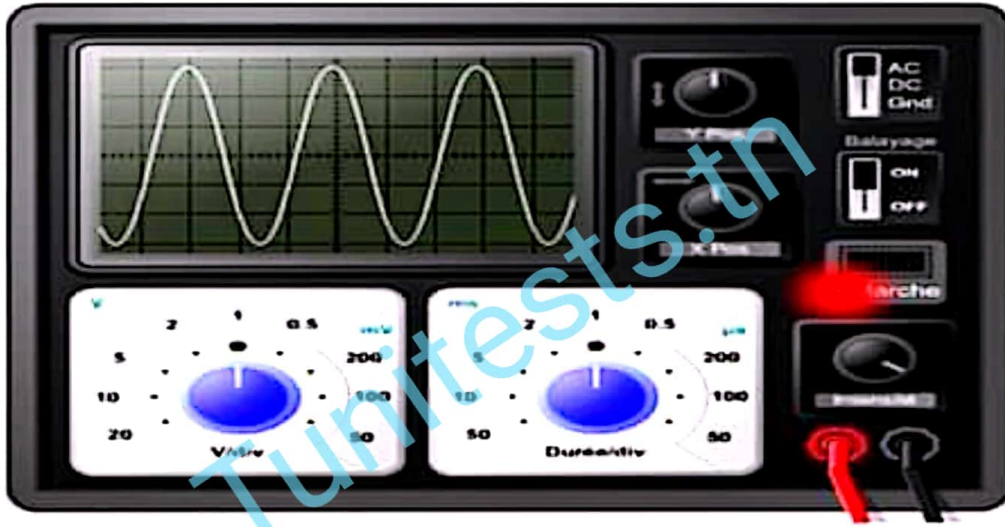


## التمرين الثالث

1 أتمم الجمل التالية بما يناسب :

- أ- يُستعمل العمود الجاف لتغذية دارة مغلقة ب.....  
 ب- يُغذي مولّد توتر ..... دارة مغلقة ب..... متغيّر بدلالة الزمن .  
 ت- للتيار المتناوب الجيبي قيمة ..... للتوتر نتعرّف عليها بواسطة  
 جهاز ..... و قيمة ..... نحصل عليها بواسطة ال.....

2 أقوم بربط مشواف بين قطبي مولّد لتيار متناوب جيبي فأتحصل على الرّسم التالي:



أربط بسهم الإجابة الصحيحة:

3V	•	•	U <sub>m</sub>
6V	•		
10V	•		
2.12V	•	•	U <sub>eff</sub>
4.24V	•		
7.07V	•		
3ms	•	•	T
6ms	•		
10ms	•		

بشير ظاهري

الأستاذ: بشير ظاهري  
المستوى: 9 أساسي

فرض تأليفي عدد ①  
في العلوم الفيزيائية

إعدادية أبو بكر التمودي  
سيدي بوريد

## التمرين الأول

لدينا التجربة المجسمة في الرسم التالي :



← نلاحظ تعكر ماء الجير مع وجود بخار الماء على الجانب الداخلي للقمع .

1- أثبت أنه حصل تفاعل كيميائي؟

نعلم أن التفاعل الكيميائي هو تفاعل تختفي أثناءه أجسام وتظهر أجسام جديدة كما هو الحال في هذه التجربة فقد ظهر جسمان وهما ث.أ.ك. و الماء

2- حدّد الأجسام المتفاعلة و الأجسام المنتجة لهذا التفاعل الكيميائي؟

• المتفاعلات: غاز البروبان و الأكسجين .....

• منتجات التفاعل: ثاني أكسيد الكربون و الماء .....

3- عبّر عن هذا التفاعل بكتابة لفظية؟

البروبان + الأكسجين ← الماء + ث.أ.ك

4- حدّد الأجسام النقية البسيطة و الأجسام النقية المركبة في هذا التفاعل؟

• الأجسام النقية البسيطة: الأكسجين .....

• الأجسام النقية المركبة: البروبان و ثاني أكسيد الكربون و الماء .....

مع العلم أن: هبة البروبان تتكون من 3 ذرات كربون و 8 ذرات هيدروجين

## التمرين الثاني

قمنا بذلك جسم A بفراء و قرّناه من جسم B مكهرب شحنته  $q_B = -24 \times 10^{-11}$  فتجاذبا.

1- حدّد علامة الشحنة الكهربائية و نوعية الكهرباء في الجسم B ؟

العلامة: .....**سالبة**..... نوعية الكهرباء: .....**راتنجية**.....

2- حدّد علامة الشحنة الكهربائية و نوعية الكهرباء في الجسم A ؟

العلامة: .....**موجبة**..... نوعية الكهرباء: .....**زجاجية**.....

3- أحسب عدد الشحنات الكهربائية البسيطة المكوّنة للشحنة الكهربائية للجسم B

علما و أن قيمة الشحنة الكهربائية البسيطة هي:  $e = 1.6 \times 10^{-19}$  .

..... **$n = -q/e$** .....

..... **$n = 1500000000$** .....

4- قرّنا قطعة الفراء المكهربة من الجسم B .

أ- حدّد علامة الشحنة الكهربائية في قطعة الفراء؟

بما أنّ A شحنته **+** و تكهرب بالاحتكاك مع الفراء بالتالي شحنة الفراء **سالبة**

ب- حدّد نوعية التفاعل الذي حصل بين الجسم B و قطعة الفراء؟

الجسم B شحنته **-** و الفراء شحنته **-** بالتالي سيحدث بينهما **تنافس**

5- قرّنا الجسم A من جسم C غير مكهرب حتى التماس و بعد التماس تباعدا .

أ- حدّد نوعية تكهرب الجسم C ؟ ..**تكهرب بالتماس**.....

ب- حدّد علامة الشحنة الكهربائية في الجسم C ؟ ..**موجبة**.....

6- اكتسب الجسم C عدد من الشحنات الكهربائية البسيطة  $n = 4 \times 10^4$  . ابحث عن

شحنة الجسم C؟

..... **$q = n \cdot e$** .....

..... **$q = 6.4 \times 10^{-15}$** .....

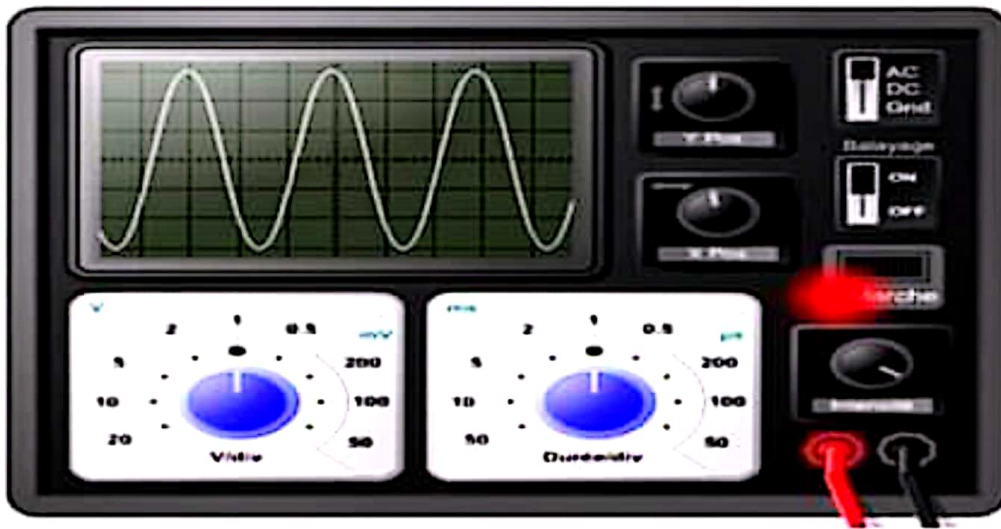


## التمرين الثالث

1 أتمم الجمل التالية بما يناسب :

- أ- يُستعمل العمود الجاف لتغذية دارة مغلقة بتيار كهربائي مستمر.....  
 ب- يُغذي مولد توتر..... متغير..... دارة مغلقة بتيار كهربائي...متغير بدلالة الزمن.  
 ت- للتيار المتناوب الجيبي قيمة... قصوى..... للتوتر نتعرف عليها بواسطة جهاز مشواف..... وقيمة... فعالة.. نحصل عليها بواسطة الالفولتметр.....

2 أقوم بربط مشواف بين قطبي مولد لتيار متناوب جيبي فأتحصل على الرسم التالي:



أربط بسهم الإجابة الصحيحة:

3V	•		
6V	•		
10V	•		
2.12V	•		
4.24V	•		
7.07V	•		
3ms	•		
6ms	•		
10ms	•		

بشير ظاهري