

اصلاح

الأستاذ: بشير ظاهري
المستوى: 9 أساسي

فرض تأليفي عدد ①
في العلوم الفيزيائية

إعدادية أبو بكر الصمدي
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؟

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. والماء

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 المركّبة في هذا التفاعل؟

- الأجسام النقية البسيطة: الأكسجين
- الأجسام النقية المركّبة: البروبان و ثاني أكسيد الكربون و الماء

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

التمييز في الفيزياء

التمرين الثاني

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

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

العلامة: **سالبة** نوعيّة الكهرباء: **راتنجيّة**

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

العلامة: **موجبة** نوعيّة الكهرباء: **زجاجيّة**

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

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

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

..... $n = 1500000000$

4- قزينا قطعة الفراء المكهربة من الجسم B .

أ- حدّد علامة الشحنة الكهربائيّة في قطعة الفراء؟

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

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

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

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

أ- حدّد نوعيّة تكهرب الجسم C ؟ **تكهرب بالتماس**

ب- حدّد علامة الشحنة الكهربائيّة في الجسم C ؟ **موجبة**

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

شحنة الجسم C ؟

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

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



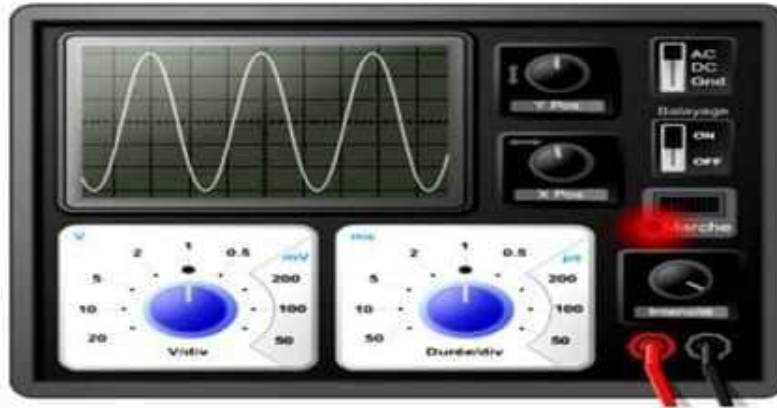
بشير ظاهري



التمرين الثالث

1 أتمم الجمل التالية بما يناسب :

- أ- يُستعمل العمود الجاف لتغذية دائرة مغلقة بـ تيار كهربائي **مستمر**.....
 ب- يُغذي مولّد توتر **متغير**..... دائرة مغلقة بـ تيار كهربائي..... متغير بدلالة الزمن .
 ت- للتيار المتناوب الجيبي قيمة **قصوى**..... للتوتر نتعرف عليها بواسطة جهاز **مشواف**..... و قيمة **فعالة**.. نحصل عليها بواسطة الـ **الفولتمتر**.....
 2 أقوم بربط مشواف بين قطبي مولّد لتيار متناوب جيبي فأحصل على الرّسم التالي:



أربط بسهم الإجابة الصحيحة:

3V	•		U_m	
6V	•			U_{eff}
10V	•			
2.12V	•			
4.24V	•			
7.07V	•			
3ms	•			
6ms	•			
10ms	•			

بشير ظاهري

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 التّالي :



← نلاحظ تعرّ ماء الجير مع وجود بخار الماء على الجانب الدّاخل للقمع .

1- أثبت أنّه حصل تفاعل كيميائي؟

.....
.....

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

- المتفاعلات:
- منتجات التفاعل:

3- عبّر عن هذا التفاعل بكتابة لفظيّة ؟

+ ← +

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

- الأجسام النقيّة البسيطة:
- الأجسام النقيّة المركّبة:

مع العلم أن: هباءة 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 الشّحنة الكهربائيّة و نوعيّة الكهرباء في الجسم B ؟

العلامة: نوعيّة الكهرباء:

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

العلامة: نوعيّة الكهرباء:

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

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

.....

.....

4- قرّبنا قطعة الفراء المكهربة من الجسم B .

أ- حدّد علامة الشّحنة الكهربائيّة في قطعة الفراء؟

.....

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

.....

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

أ- حدّد نوعية تكهرب الجسم C ؟

ب- حدّد علامة الشّحنة الكهربائيّة في الجسم C ؟

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

شحنة الجسم C؟

.....

.....



بشير ظاهري

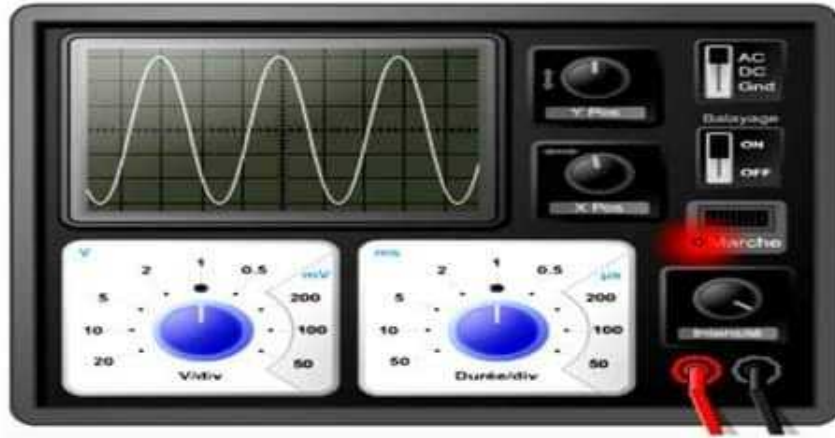


التمرين الثالث

1 أتمم الجمل التالية بما يناسب :

- أ- يُستعمل العمود الجاف لتغذية دائرة مغلقة ب.....
 ب- يُغذي مولّد توتر..... دائرة 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_m
6V	•	
10V	•	
2.12V	•	• U_{eff}
4.24V	•	
7.07V	•	
3ms	•	• T
6ms	•	
10ms	•	

بشير ظاهري