موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

إعداد: أبو بكر العودي
سيدي بوزيد

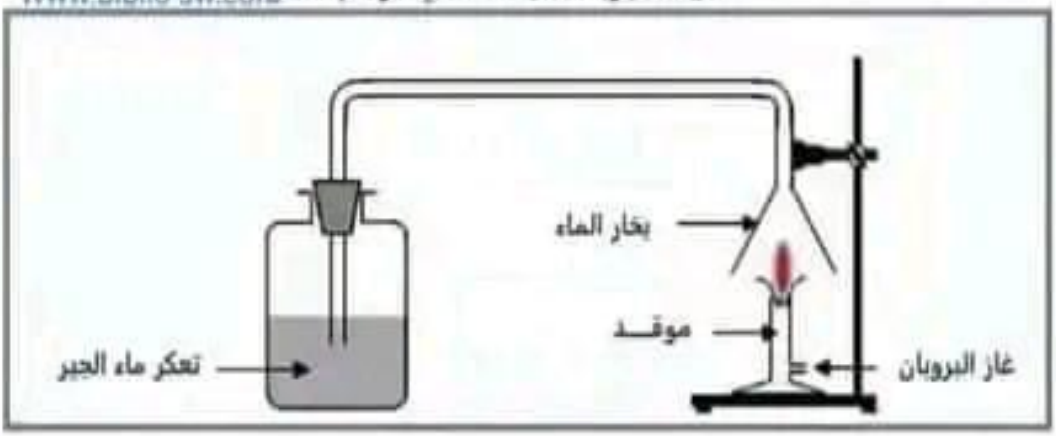
فرض تأليفي عدد①
في العلوم الفيزيائية

الأستاذ: بشير ظاهري
المستوى: 9أساسي

La Bibliothèque
Www.biblio-sw.com

التمرين الأول

لدينا التجربة المجسّمة في الرسم التالي:



⬅ نلاحظ تعكّر ماء الجير مع وجود بخار الماء على الجانب الدّاخلي للقمع .

1- أثبت أنّه حصل تفاعل كيميائي؟

.....

.....

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

- المتفاعـــلات: .....
- 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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين الثـانى

قمنا بدلك 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 الكهربائية و نوعيّة الكهرباء في الجسم A ؟

العلامة: ..... نوعيّة الكهرباء: .....

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

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

.....

.....

La Bibliotheque
Www.biblio-sw.com

4- قرّبنا قطعة الفراء المكهربة من الجسم B .

أ- حدّد علامة الشحنة الكهربائية في قطعة الفراء؟

.....

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

.....

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

أ- حدّد نوعية تكهرب الجسم C ؟ .....

ب- حدّد علامة الشّحنة الكهربائية في الجسم C ؟ .....

6- اكتسب الجسم C عدد من الشّحنات الكهربائية البسيطة $n = 4 \times 10^{8}$. ابحث عن شحنة الجسم C؟

.....

.....

بشيـر ظاهـري

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

4) المفك المجرب

5) التركيب الثاني لتوفر عناصر الحماية فيه

6) ا- $U = 220V$

ب- القيمة الفعالة

7) ا- $N = 50Hz$

ب- $T = \frac{1}{N} = 0.02S$

التمرين عدد 3

	قضيب من الابونيت متكهرب بالاحتكاك	قضيب من الزجاج متكهرب بالاحتكاك	قضيب من البلاستيك متكهرب بالتماس مع قضيب متكهرب بالاحتكاك
قضيب من الابونيت متكهرب بالاحتكاك	تنافر	تجاذب	تنافر
قضيب من الزجاج متكهرب بالاحتكاك	تجاذب	تنافر	تجاذب

2) القضيب و الكرة لهما نفس علامة الشحنة الكهربائية

II) 1) $A_1(-)$

$A_2(-)$

1) B (-) لان A_1 و B تنافر

2) C (-) لان A_2 لامس C

3) B و C يتنافران لان لهما نفس علامة الشحنة

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

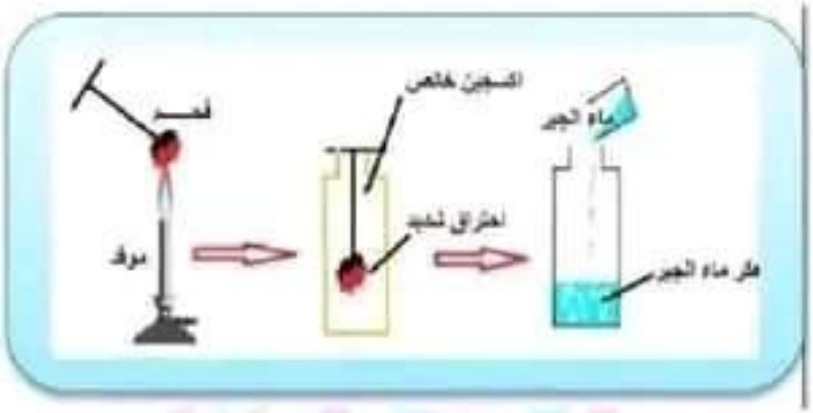
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

LVAAcademy
www.lva-academy.com
Tél :92 566 602

المادة : فيزياء	ملخص التفاعل الكيميائي	المستوى : تاسعة أساسي

1) احتراق الكربون

تجربة



ملاحظة و استنتاج

- يتعكر ماء الجير و تظهر قطرات من الماء على جدار القارورة
- يتوقف توهج الفحم إثر إنتهاء كمية الأكسجين بالقارورة
- يسمى احتراق الفحم بالتفاعل الكيميائي لأنه تفاعل بين الفحم و الأكسجين و ينتج عنه ثاني اكسيد الكربون و بخار الماء
- نسمي الفحم و الأكسجين بالمتفاعلات
- نسمي ثاني اكسيد الكربون و بخار الماء بمنتجات التفاعل
- كربون + أكسجين ← ثاني اكسيد الكربون + بخار الماء

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

2) تعريف التفاعل الكيميائي

هو تفاعل تختفي اثناءه اجسام تدعى بالمتفاعلات و تظهر اجسام اخرى جديدة تسمّى بمنتجات التفاعل

مثال : احتراق التام للكحول

كحول + أكسجين ← ثاني اكسيد الكربون + بخار الماء

المتفاعلات — منتجات التفاعل

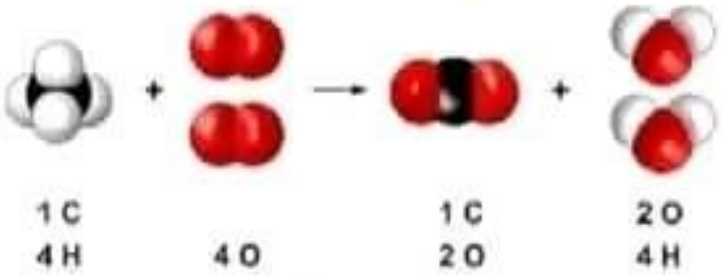
3) معادلة التفاعل الكيميائي

الصيغة : متفاعلات ← منتجات التفاعل

الصيغة اللفظية : (مثال احتراق الميثان)

الميثان + الأكسجين ← ثاني اكسيد الكربون + بخار الماء

$$CH_{4(g)} + 2O_{2(g)} \longrightarrow CO_{2(g)} + 2H_2O_{(g)}$$



الصيغة الحرفية

$$CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$$

طريقة تعديل الصيغ الحرفية للمعادلات

مثال

$$C_2H_4 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$$

(1) نقوم بمعادلة اي عنصر مخالف للأكسجين و الهيدروجين

$$C_2H_4 + O_2 \rightarrow 2CO_2 + H_2O$$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

LVAAcademy
www.lva-academy.com
Tél :92 566 602

(2) نقوم بتعديل عنصر الهيدروجين

$$C_2H_4 + O_2 \rightarrow 2CO_2 + 2H_2O$$

(3) نقوم بتعديل عنصر الأكسجين

$$C_2H_4 + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 2H_2O$$

مبدأ حفظ المادة

أثناء التفاعل الكيميائي تحفظ كمية المادة

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الدَّرس : خاصيّات التيَّار المتناوب الجيبي

TunisieCollege.net

I - دورة التيَّار المتناوب الجيبي (La période):

عند استعمال الرَّسم، نلاحظ أنّ التوتّر المتناوب يأخذ نفس القيمة الجبرية في مدّة زمنيّة متساوية.

- تسمّى هذه المدّة الزّمنيّة: الدّورة
- نقول إذن أنّ التوتّر المتناوب الجيبي مقدار فيزيائي دوري.

- نرمز للدّورة بالحرف اللاتيني T ، وحدة قيسها هي الثّانية : s

مثال: على الرَّسم، دورة هذا التوتّر المتناوب الجيبي: T= 80 s

ملاحظة:

لتحديد الدّورة T على الرَّسم، نعتمد المدّة الزّمنيّة التي تفصل بين قيمتين إمّا قصوتين أو دنيتين للتوتّر.

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

La Biblio Thèque
Www.biblio-sw.com

التمرين الثالث

❶ أتمم الجمل التالية بما يناسب :

أ- يُستعمل العمود الجاف لتغذية دارة مغلقة بـ .....

ب- يُغذي مولّد توتّر ..... دارة مغلقة بـ ..... متغيّر بدلالة الزمن .

ت- للتيّار المتناوب الجيبي قيمـــة ..... للتوتّر نتعرّف عليـــها بواسطة جهاز ..... و قيمـــة ..... نحصل عليها بواسطة الـ..... .

❷ أقوم بربط مشواف بين قطبي مولّد لتيار متناوب جيبي فأتحصّل على الرّسم التالي:

أربط بسهم الإجابة الصحيحة:

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

بشيـر ظاهـري

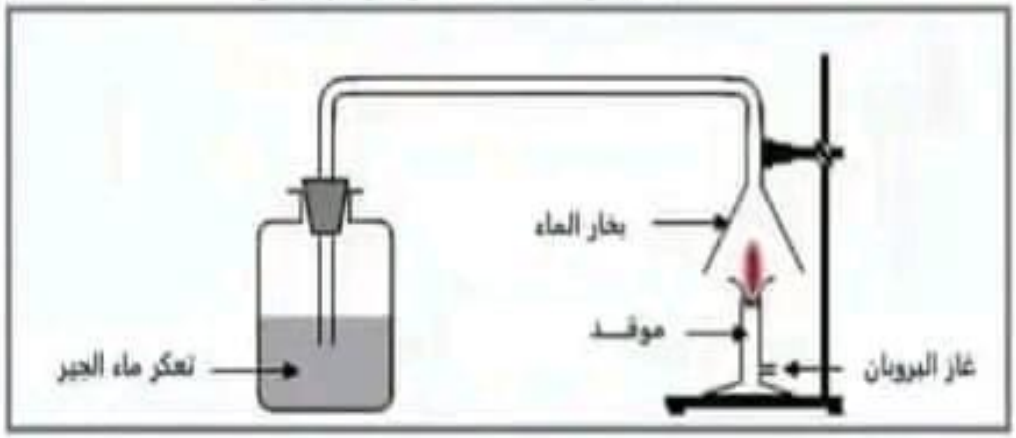
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

إعدادية أبو بكر السوسي سيدي بوزيد	فرض تأليفي عدد① في العلوم الفيزيائية	الأستاذ: بشير ظاهري المستوى: 9أساسي

التمرين الأول

لدينا التجربة المجسّمة في الرسم التّالي :



⬅ نلاحظ تعكّر ماء الجير مع وجود بخار الماء على الجانب الدّاخلي للقمع .

1- أثبت أنّه حصل تفاعل كيميائي؟

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

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

- المتفاعلات: غاز البروبان و الأكسيجين
- منتجات التفاعل: ثاني أكسيد الكربون و الماء

La Biblio Thèque SW
Www.biblio-sw.com

3- عبّر عن هذا التفاعل بكتابة لفظيّة ؟

البروبان + الأكسيجين ⟵ الماء + ث.أ.ك

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

- الأجسام النقيّة البسيطة: الأكسيجين
- الأجسام النقيّة المركّبة: البروبان و ثاني أكسيد الكربون و الماء

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين الثاني

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

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

العلامة: سالبـــة نوعية الكهرباء: راتنجيّـــة

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

العلامة: موجـــبة نوعية الكهرباء: زجاجيّـــة

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

La Biblio Thèque
SW
Www.biblio-sw.com

4- قرّبنا 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 تنافـــر

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

أ- حدّد نوعية تكهرب الجسم C ؟ تكهرب بالتماس

ب- حدّد علامة الشحنة الكهربائية في الجسم C ؟ موجـــبة

6- اكتسب الجسم C عدد من الشحنات الكهربائية البسيطة $n = 4 \times 10^{8}$. ابحث عن شحنة الجسم C؟

q = n . e

q = 6.4 x10 exp -15

بشيـر ظاهـري

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

La Biblio Thèque
Www.biblio-sw.com

التمرين الثالث

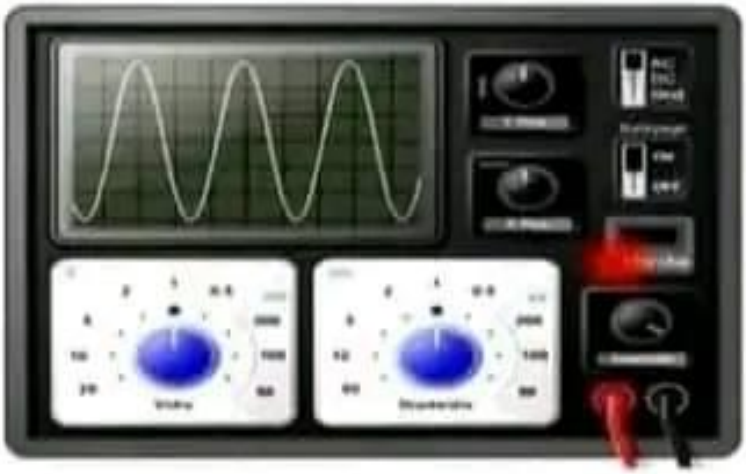
❶ أتمم الجمل التالية بما يناسب :

أ- يُستعمل العمود الجاف لتغذية دارة مغلقة بـ تيار كهربائي مستمر.....

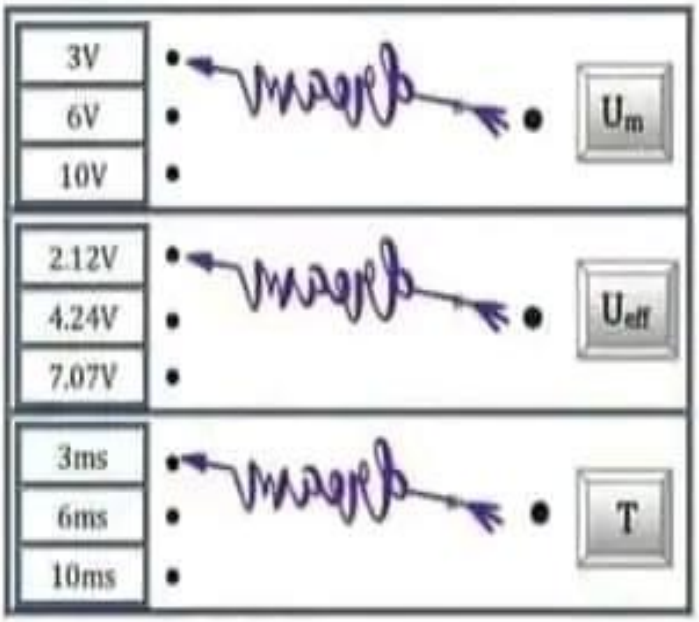
ب- يُغذي مولّد توتّر .....متغيـر.....دارة مغلقة بتيار كهربائي.....متغير بدلالة الزمن .

ت- للتيار المتناوب الجيبي قيمـة .....قُصـــوى..... للتوتّر نتعرّف عليـها بواسطة جهاز .مشواف..... و قيمـة .....فعّـالة..... نحصل عليها بواسطة الـ الفولتمتر.....

❷ أقوم بربط مشواف بين قطبي مولّد لتيار متناوب جيبي فأتحصّل على الرّسم التالي:



أربط بسهم الإجابة الصحيحة:



بشيـر ظاهـري

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

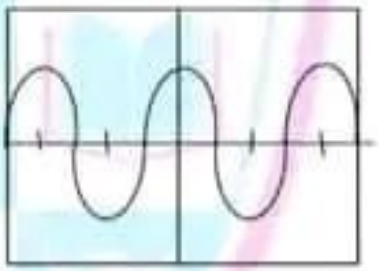
LVAAcademy
www.lva-academy.com
Tél :92 566 602

المادة: الفيزياء	مراجعة 3 فرض تاليفي عدد1	المستوى: تاسعة أساسي

التمرين عدد 1 :

1) لدراسة خصائص التيار الكهربائي لمولد من نوع TBF طلب الاستاذ من تلاميذه الانقسام الى مجموعتين و طلب منهم الاجابة على الاسئلة :

عند ربط المشواف بين قطبي المولد تحصلنا على المنحنى التالي



المجموعة الاولى

1) حدد طبيعة التيار الكهربائي الصادر من المولد

2) فسر لماذا لا يمكنك تحديد القيمة القصوى للتوتر الكهربائي

3) لمذا بربط فولتمتر بين قطبي المولد فتحصلنا على قيمة ثابتة قدرها $U_. = 7.07V$

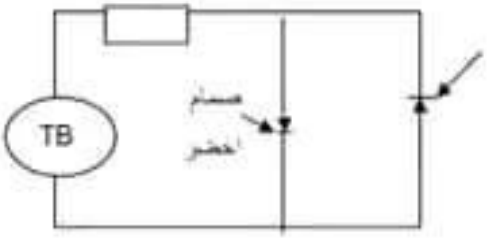
- حدد ماذا تمثل القيمة المتحصل عليها. علل جوابك
- اذكر العلاقة بين القيمة القصوى و هذه القيمة
- احسب القيمة القصوى U_{max}
- استنتج قيمة الحساسية العمودية 5V

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المجموعة الثانية

صمام احمر



1) اذا علمت ان الصمام الاحمر يضيء الاول و انه يضئ كل 4 ثواني

- حدد قيمة الحساسية الادنية S_{Ih} التي ضبط عليها المشواف

2) عرف التردد و ذكر بصيغته

- احسب قيمته

- هل تقصد العبارة TBF مولد و تردد عالي ام العكس

التمرين عدد 2 :

لدينا تركيب منزلي له نوعين من المناشب

- الاول يحتوي على ماخذين و الثاني على ثلاثة ماخذ

1) ما هو نوع التركيب الكهربائي المنزلي . لماذا

2) ما هي الاسلاك المشتركة بين المنشبين

3) كيف نميز بين الاسلاك الموصلة في المنشبالثاني

4)ما هو الجهاز الذي يستعمله الفنيون للتمييز بين ماخذ المنشب الاول

5) ما هو المنشب الذي يجيد استعماله في التركيب المنزلي: الاول ام الثاني . لماذا

6) اراد احد الفنيون ان يقيس قيمة التوتر بين ماخذي المنشب الاول فاستعمل فولتمتر

ا- ما هي القيمة المسجلة على الفولتمتر

ب- ماذا تسمى هذه القيمة

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

LVAAcademy
www.lva-academy.com
Tél :92 566 602

التجربة الاولى : قربنا الجسم A_1 من جسم اخر B متكهرب حاى التلامس فتنافرا

التجربة الثانية : جعلنا الجسم A_2 يلمس جسم اخر C غير مكهرب

1) حدد علامة الشحنة الكهربائية التي يحملها الجسم B علل جوابك

2) بين ان الجسم C يصبح حاملا لشحنة كهربائية محددا علامتها

3) ماذا سيحدث لو قربنا الجسم B من الجسم C لماذا

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

LVAAcademy
www.lva-academy.com
Tél :92 566 602

المادة: الفيزياء	اصلاح مراجعة 3 تاليفي عدد1	المستوى: تاسعة أساسي

التمرين عدد 1 :

1) تيار متناوب جيبي

2) لا توجد الحساسية العمودية

3) القيمة الفعالة للتوتر لانها القيمة التي يقدمها جهاز الفولتمتر

$$U_{max} = U_{eff} \times \sqrt{2}$$

$$U_{max} = 7.07 \times \sqrt{2} = 10V$$

$$S_V = \frac{U_{max}}{nombre\ de\ division} = \frac{10}{2} = 5V$$

$$T = 4 \times 2 = 8S \text{ (I (II}$$

$$S_{II} = \frac{T}{4} = \frac{8}{4} = 2S$$

2) التردد هو عدد المقاطع المتطابقة في ثانية واحدة

$$N = \frac{1}{T} = \frac{1}{2} = 0.5Hz$$

TBF مولد تردد منخفض

التمرين عدد 2 :

1) تركيب بالتوازي لحماية الدارة

2) سلك الطور السلك المحايد

3)بالالوان سلك الطور: الاحمر

سلك المحايد: الازرق

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM