najah213.com · نجاح 213

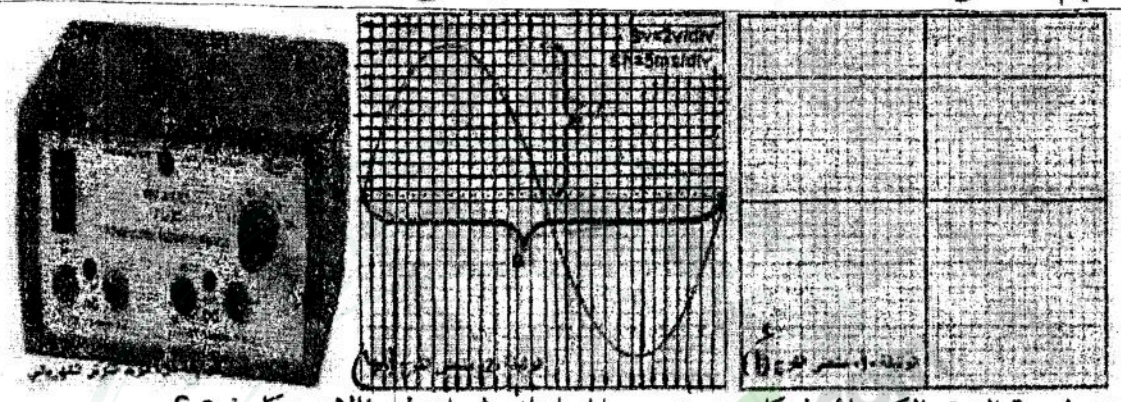
متوسطة الاخوة زهرة — فرض الفصل الاول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجية — السنة الدراسية 2023-2022

المستوى :4 متوسط

الاسم : اللقب : القسم :

✸التمرين الاول (06 ن) :

قام فوجين من التلاميذ (أ) و (ب) في المخبر بمعاينة التوتر الكهربائي بين طرفي مولد كهربائي (الوثيقة -3-) باستعمال راسم الاهتزاز المهبطي و هذا تحت اشراف استاذهم. بعد الانتهاء من العمل الموكل اليهم تفاجأ التلاميذ اثناء رسمهم للمنحنى المتحصل عليه انه مختلف عن منحنى الفوج الاخر. اشتد النقاش و تعصب كل فوج لرأيه.



1- حدد طبيعة التوتر الكهربائي في كل منحنى مبررا اجابتك. ثم اعط مثالا عن كل نوع ؟

2- في الوثيقة -2-

أ- ماذا تعني الرموز التالية : Sv Sh AC DC

ب- ماذا تمثل القيمتين A و B ثم احسبهما ؟

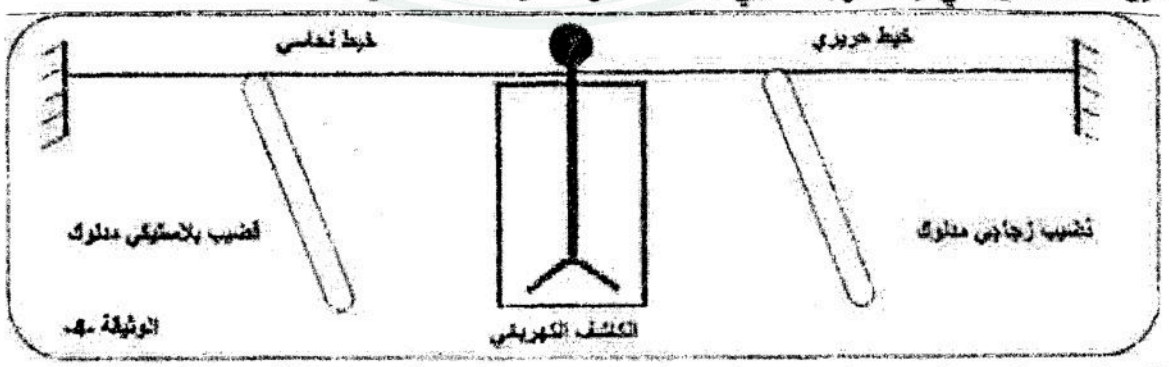
ج- احسب عدد الدورات المنجزة خلال واحد ثانية ؟

3- قارن في جدول بين التيارين الكهربائيين AC و DC (الرمز – الجهة – القيمة)

4- ساعد الفوجين (أ) و (ب) في حل الخلاف بينهما موضحا من منهما على صواب ؟

5-التمرين الثاني (06 ن) :

أراد محمد و علي شحن رقاقتا الكاشف الكهربائي دون لمسهما فاقترحا التركيب المقابل الوثيق-4- ثم دلكا قضيبين مختلفين احدهما زجاجي و الاخر بلاستيكي بقطعة صوف من اجل تحقيق ذلك.



1- اذكر طريقة تكهرب كل من القضيب الزجاجي –القضيب البلاستيكي- رقاقتا لكاشف الكهربائي ؟

2- ما نوع الكهرباء في القضيبين (الزجاجي و البلاستيكي) مبينا من فقد او اكتسب الكترونات ؟

3- عين القضيب المتسبب في انفراج الرقاقتين ؟ علل اجابتك ؟

4- وضع محمد أصبع السبابة على كرية الكاشف الكهربائي. ماذا تلاحظ ؟ فسر هذه الملاحظة ؟

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

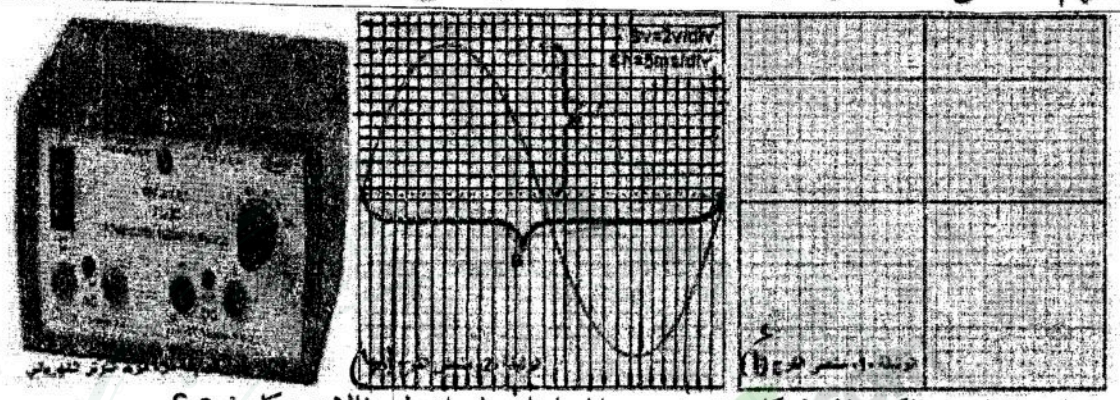
متوسطة الاخوة زهرة — فرض الفصل الاول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجية — السنة الدراسية 2023-2022

المستوى :4 متوسط

الاسم : اللقب : القسم :

*التمرين الاول (06 ن) :

قام فوجين من التلاميذ (أ) و (ب) في المخبر بمعاينة التوتر الكهربائي بين طرفي مولد كهربائي (الوثيقة -3-) باستعمال راسم الاهتزاز المهبطي و هذا تحت اشراف استاذهم. بعد الانتهاء من العمل الموكل اليهم تفاجأ التلاميذ اثناء رسمهم للمنحنى المتحصل عليه انه مختلف عن منحنى الفوج الاخر. اشتد النقاش و تعصب كل فوج لرأيه.



1- حدد طبيعة التوتر الكهربائي في كل منحنى مبررا اجابتك. ثم اعط مثالا عن كل نوع ؟

2- في الوثيقة -2-

أ- ماذا تعني الرموز التالية : DC AC Sh Sv

ب- ماذا تمثل القيمتين A و B ثم احسبهما ؟

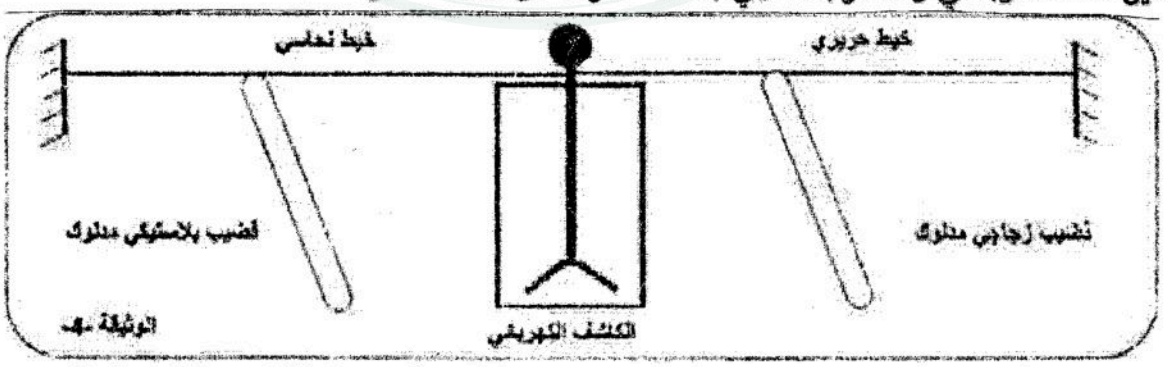
ج- احسب عدد الدورات المنجزة خلال واحد ثانية ؟

3- قارن في جدول بين التيارين الكهربائيين AC و DC (الرمز – الجهة – القيمة)

4- ساعد الفوجين (أ) و (ب) في حل الخلاف بينهما موضحا من منهما على صواب ؟

5-التمرين الثاني (06 ن) :

أراد محمد و علي شحن رقاقتا الكاشف الكهربائي دون لمسهما فاقترحا التركيب المقابل الوثيق-4- ثم دلكا قضيبين مختلفين احدهما زجاجي و الاخر بلاستيكي بقطعة صوف من اجل تحقيق ذلك.



1- اذكر طريقة تكهرب كل من القضيب الزجاجي –القضيب البلاستيكي- رقاقتا لكاشف الكهربائي ؟

2- ما نوع الكهرباء في القضيبين (الزجاجي و البلاستيكي) مبينا من فقد او اكتسب الكترونات ؟

3- عين القضيب المتسبب في انفراج الرقاقتين ؟ علل اجابتك ؟

4- وضع محمد أصبع السبابة على كرية الكاشف الكهربائي. ماذا تلاحظ ؟ فسر هذه الملاحظة ؟

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

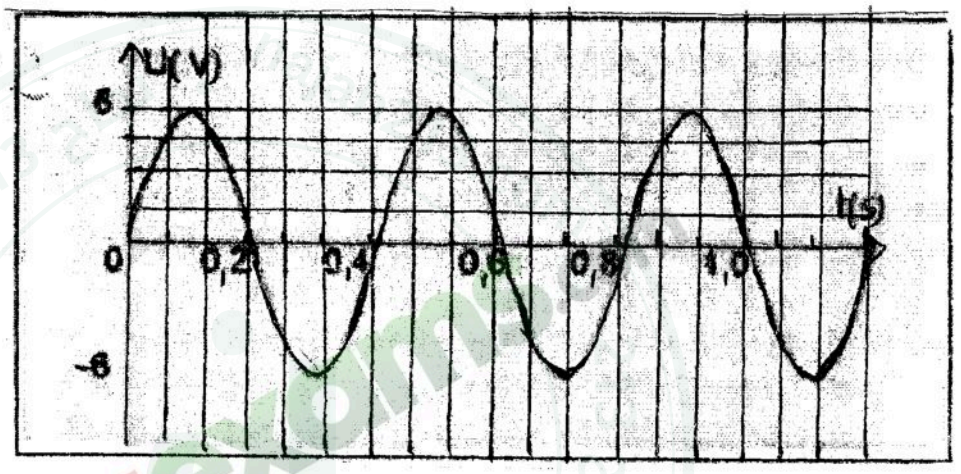
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

✸الوضعية الادماجية (08 ن) :

في حصة الاعمال المخبرية أنجز التلاميذ تجربة من اجل دراسة ظاهرة فيزيائية حيث قاموا بربط أحد مصادر التيار الكهربائي بجهاز كهبرائي فاظهر لهم الشكل الممثل الوثيقة (3).

1- حدد مصدر التيار الكهربائي المستعمل في هذه التجربة ؟ ما هو الجهاز الذي من خلاله ظهر لهم الشكل في الوثيقة (3) ؟
2- ماذا يمثل الشكل في الوثيقة (3) ؟ اوجد خصائصه : القيمة الاعظمية، الدور، التواتر ؟
3- على أي قيمة ضبطت الحساسيتين الشاقولية و الافقية ؟
4- ماذا تمثل القيمة التي يعطيها فولط متر مربوط على التفرع بين قطبي هذا المصدر الكهربائي ؟ حددها.



الوثيقة (3)

بالتوفيق

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com