

الاسم:	01 عدد	رض:	المدرسة الإعدادية بنبله
اللقب:			المادة: العلوم الفيزيائية
الرقم:	التوقيت: 60 دقيقة	20 /	الاسم: منير بوعطي
القسم: 9 أساسي			

لا يسمح للتلاميذ بتبادل الأدوات .
لا يسمح للتلاميذ باستعمال الحاسبات بأنواعها .

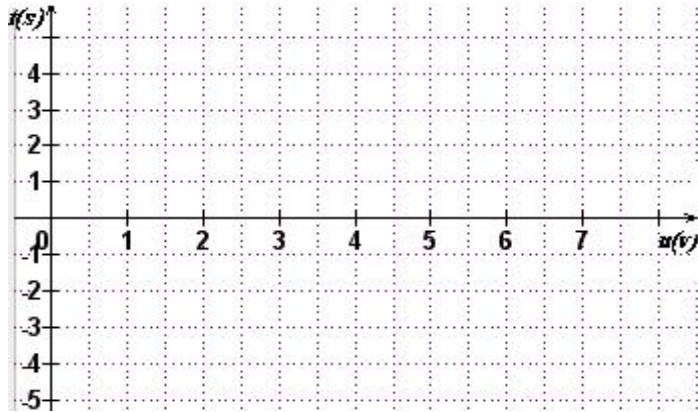
تمرين عـ01 عدد (11.5 طه) :

I.

1- نعتد بطارية ($U = 4.5V$)

أ- ما نوع التوتر الذي يوفره هذا المولد ؟

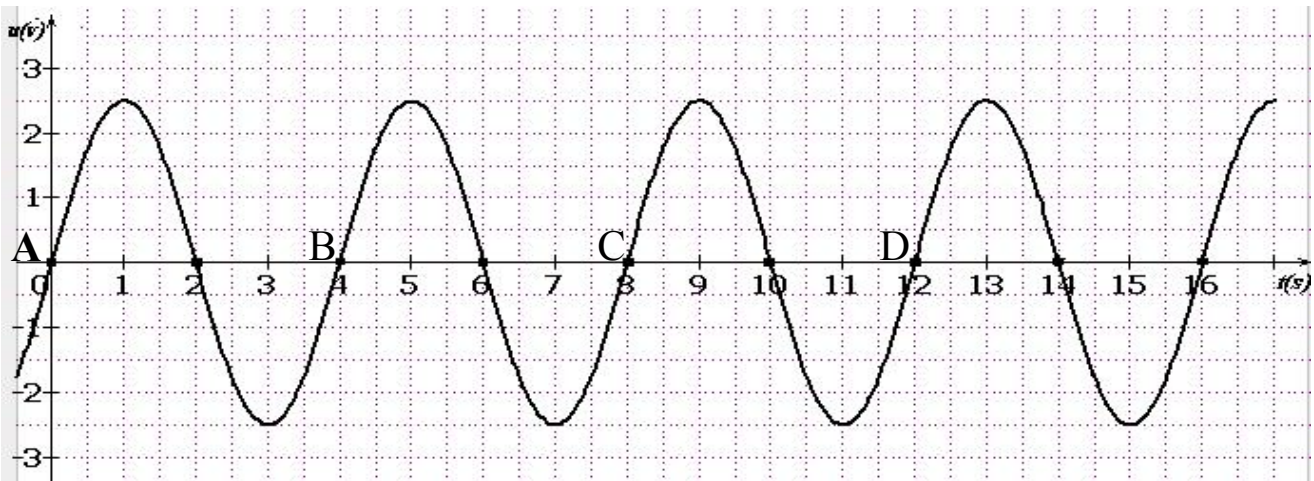
ب- أرسم تطور هذا التوتر بدالة الزمن .



ج- ما هو نوع التيار الكهربائي الناتج عنه

د - عرف هذا التيار الكهربائي :

II - نعتد الرسم البياني التالي بعد تغيير المولد بمولد متغير (~):



1 - أ- أكمل الجدول التالي ثم أكمل تلوين الرسم البياني السابق :

المقطع	لون المقطع	المدة الزمنية
AB	اخضر
BC	احمر
CD	ازرق

1.5

ب- قارن المدد الزمنية لكل المقاطع.....

0.5

ج- ماذا يمثل المقطع الواحد رمزها وحدة قياسها

1

د- استنتج خاصية هذا التوتر

0.5

2-أ- هل تتمتع شدة التيار الناتجة عن هذا التوتر بهذه الخاصية

0.5

ب- إذا كانت الإجابة بنعم فما هي قيمتها

0.5

ج - احسب تردده :

0.5

د - عرف التردد :

0.5

3- أراد التلاميذ إبراز خاصيات أخرى للتوتر فاستعمل فريق 1 المشواف بينما استعمل فريق 2 الفولتметр

أ- ما هي الخاصية التي أبرزها كل فريق:

* الخاصية التي أبرزها الفريق 1 : رمزها

1

* الخاصية التي أبرزها الفريق 2 : رمزها

1

ب- ما هي العلاقة بينهما ؟

0.5

4- أدرج فريق 3 أمبيرمتر بين عناصر الدارة فعن أي خاصية يبحث ؟

0.5

تمرين عدد (6 فاط) :

I - 1 - نعتد العداد الكهربائي المنزلي :

U = 220 v
N = 50 Hz
~
I = 10 A

العداد الكهربائي

أ- استنتج نوع الكهرباء المنزلية. علل جوابك .

0.5

ب- استخرج خاصيتين للكهرباء المنزلية مع ذكر اسم كل منهما

1

2- أراد أحدهم إصلاح عطب بمنشب فاستعمل بدل المفك مقصا وهو متصلا مباشرة بالأرض

فلمس سلك 1 دون نتيجة إما بلمسه السلك 2 أصيب بصعقة كهربائية

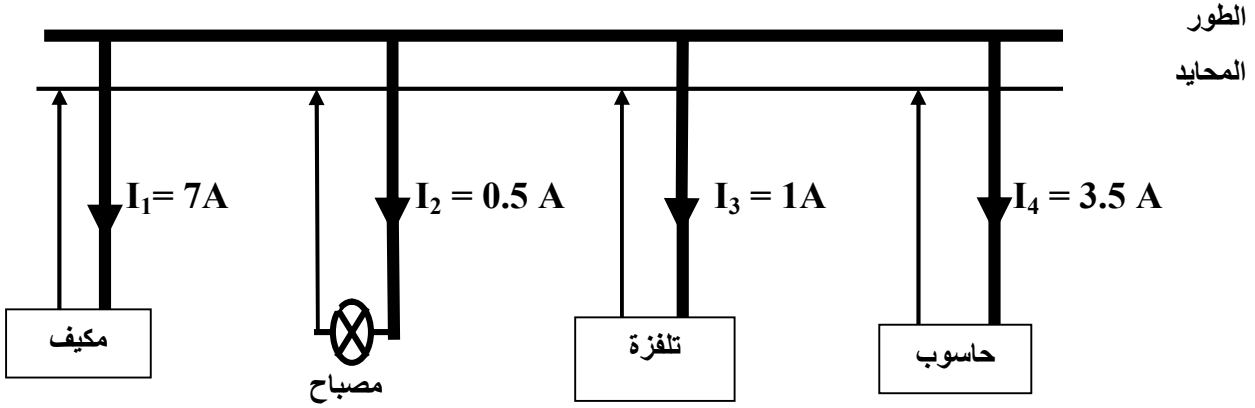
أ- ما اسم السلك 1 والسلك 2 مع ذكر توتر كل منهما؟

* سلك 1 توتره

* سلك 2 توتره

ب- اذكر توتر كل سلك

- نربط العداد الكهربائي بدارة كهربائية في الغرفة .



أ - استنتج نوع التركيب الكهربائي ، علل جوابك .

ب - احسب شدة التيار الكهربائي المستهلكة في هذه الغرفة : $I =$

ج - استنتج تصرف العداد الكهربائي حسب الشدة الموفرة من العداد الكهربائي :

د - اقترح طريقة فورية لإعادة تشغيل العداد بصفة عادية (علما أن الحرارة مرتفعة ، وانك تدرس بالحاسوب).

تمرين ع-03 عدد (2.5 نقاط) :

التكهرب

1- اكتسب قضيب من البلاستيك عند حكه 10000 شحنة كهربائية بسيطة

أ- ما هو نوع الشحنة الكهربائية التي يكتسبها قضيب البلاستيك (+ أم -) .

ب- ما هي شحنة القضيب علما أن قيمة الشحنة الكهربائية البسيطة $e = 1.6 \cdot 10^{-19} \text{C}$

2- لمس هذا القضيب البلاستيكي قضيب آخر من مادة أخرى ، فتكهرب

أ- ما نوع الشحنة التي اكتسبها القضيب الثاني

ب- أردت التأكد من نوع الشحنة للقضيب الثاني فقربته من القضيب الأول و المعلق تعليقا حرا . أذكر نوع

التفاعل بينهما

3 - لديك قضيب A مكهرب و مجهول نوع الشحنة : اقترح طريقة و وفسر كيف تتعرف على نوع شحنة هذا القضيب :

0.5