المدرسة الإعدادية بمنزل النور	**فرض تأليفي عـ1ـدد**	الأستاذ: عبدالحكيم تريمش
المادة : العلوم الفيزيائيّة		التاريخ: 2010/11/25
المدّة : 60 دقيقة		القسم : التاسعة أساسي

الاسم و اللقب : .....

تمرين عـــ1ـدد :

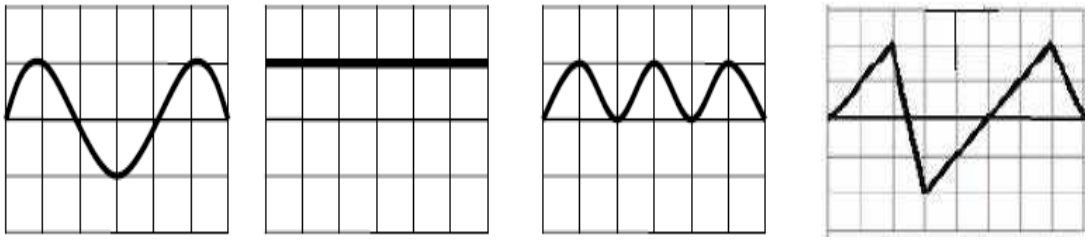
I – ضع علامة X أمام كل مقترح صحيح

0.5 ✍ التيار الكهربائي المستمر هو كل تيار :
- ☐ غير ثابت في اتجاهه و في شدّته مع الزمن
- ☐ غير ثابت في اتجاهه أو في شدّته مع الزمن

✍ كل مولد ذي توتر متغيّر يغذي الدارة بـ :
- ☐ تيّــار يسري في اتجاه واحد
- 0.5 ☐ تيّــار يسري في اتجاهين

✍ لقيس القيمة الفعالة للتوتر نستعمل :
- ☐ الأمبيرمتر
- ☐ المشواف
- 0.5 ☐ الفولتمتر

II – تمثّل الرسوم التالية تطو"ر التوتر الكهربائي u بدلالة الزمن t



الرسم عدد1 الرسم عدد2 الرسم عدد3 الرسم عدد4

2 أكمل تعمير الجدول التالي بوضع علامة في الخانة المناسبة

	مستمرّ	متغيّر	متناوب جيبي	تيار ذواتجاه واحد	تيار ذو اتجاهين
الرسم عـ1ـدد					
الرسم عـ2ـدد					
الرسم عـ3ـدد					
الرسم عـ4ـدد					

تمرين عـــ2ـدد :

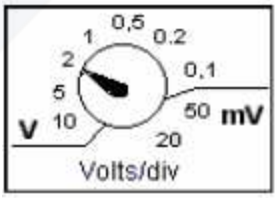
I – ضع علامة X أمام كل مقترح صحيح

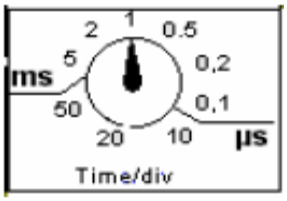
0.5 ✍ العلاقة التي تربط الدورة بالتردد هي :
- ☐ $T = 1 \times N$
- ☐ $T = \frac{N}{1}$
- ☐ $T = \frac{1}{N}$

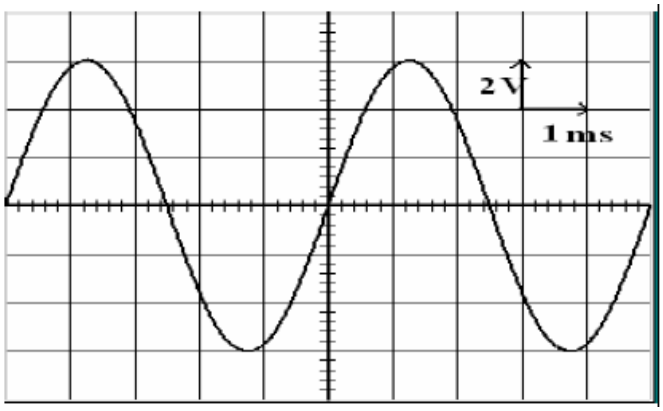
0.5 ✍ وحدة قيس الدورة هي :
- ☐ الفولت V
- ☐ الهرتز Hz
- ☐ الثانية s

www.najahni.tn

II قمنا بربط مشواف بين قطبي المولّد في الدارة كهربائية فتحصلنا على الرسم البياني التالي :







1- التوتر بين قطبي المولد هل هو توتر مستمرّ أو متناوب جيبي ؟ علل جوابك

2 .....

.....

2- أحسب الدورة T للتوتر

1 .....

3- أستنتج التردد N

1 .....

4- أحسب القيمة القصوى للتوتر U_m

1 .....

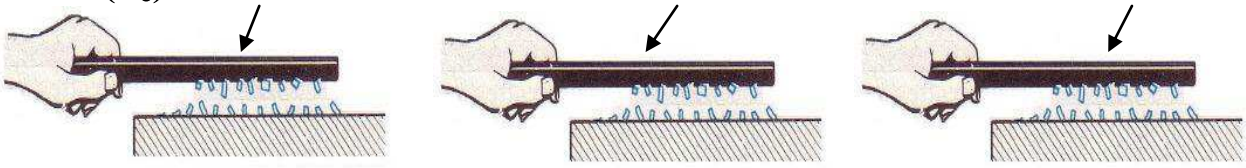
5- أستنتج القيمة الفعالة للتوتر U

1 .....

تمرين عـــ3ـــدد :

نقوم بدلك قضيب بلوري (T_1) بقطعة قماش، ثم نقوم بدلك قضيبين من البلاستيك (T_2) و (T_3) بنفس الطريقة ثم نقرب كل من (T_1)، (T_2) و (T_3) من أجزاء صغيرة من الورق كما في الشكل التالي:

قضيب بلوري (T_1) **قضيب من البلاستيك (T_2)** **قضيب من البلاستيك(T_3)**



1- أذكر ما هي الخاصية التي اكتسبها كل من القضيب البلوري (T_1) و قضيب البلاستيك (T_2) و (T_3) بعد الدلك

1 .....

.....

2- أذكر طريقة تكهرب **(T_1)، (T_2) و (T_3)**

1 .....

3- هل هناك طرق أخرى للتكهرب ؟ أذكرها

1 .....

4- إن القضيب البلوري (T_1) يحمل شحنة كهربائية موجبة حدد نوع الشحنة الكهربائية التي يحملها القضيب البلاستيكي (T_2) و (T_3)

0.5 .....

www.najahni.tn

1.5 5- نقرب في كل مرة قضيبين مختلفين من بعضهما حدد التأثير الذي يحدث بينهما. (تنافر أو تجاذب)

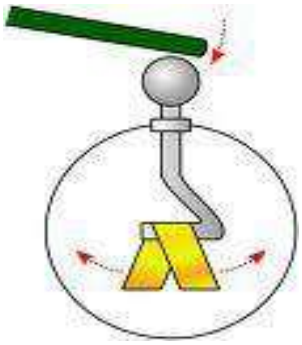
....

6- يحتوي القضيب البلوري (T_1) على شحنة كهربائية تساوي $q_1 = 16 \times 10^{-19}$ C
ابحث عن عدد الشحنات الموجودة على القضيب علما و أنّ $e = 1.6 \times 10^{-19}$ C

.....

1 .....

7- نقرّب حتى التماس مسطرة وقع حكّها بواسطة القطن من الجهاز المجسّم في الرسم التالي :



1 أ – ما اسم الجهاز المستعمل في التجربة ....

1 ب- ما هو دور هذا الجهاز : .....

ج – فسّر لماذا تتباعد الورقتين عن بعضهما

.....

1.5 .....

.....

www.najahni.tn