الأستاذ فوزي دعلول		

الإسم و اللقب: ..

تمرين عدد 1 (7نقاط)

الجزء الأوّل (4نقاط)

أكمل الفراغات بالجمل بما يُناسب من الكلمات التالية :

-- التردد – الثانية – المتناوب الجيبي – القيمة الفعّالة – مُتغيّر – الدورة – قيمته الجبريّة – دوريّة --

1) التيّار الكهربائي المتناوب الجيبي هو تيّار ..... في إتجاهه و في شدّته مع الزمن.

2) يصحب تغيّر شدّة التيّار ..... تغيّر في علامته مع الزمن.

3) التوتّر المتناوب الجيبي يـغيّر ..... في فترة زمنيّة تتكرر بصفة دوريّة .

4) رمز ..... الحرف N و وحدته الهرتز (Hz).

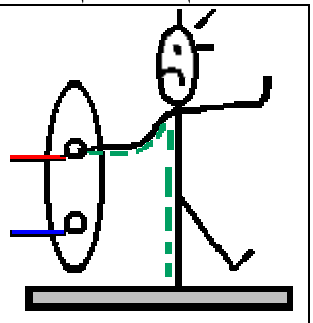
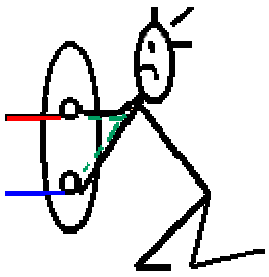
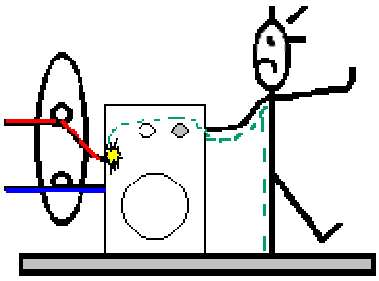
5) يستعيد التيّار ..... نفس القيمة في فترة زمنيّة ثابته تُسمّى دورة .

6) رمز ..... الحرف T و وحدتها ..... (s).

7) نستعمل جهاز الفولتمتر لقيس ..... لتوتّر متناوب جيبي بين قطبي مولّد.

الجزء الثاني (3نقاط)

1) تأمل الرسوم التالية ثم فسّر لماذا تعرّض الشخص إلى هزة كهربائية؟

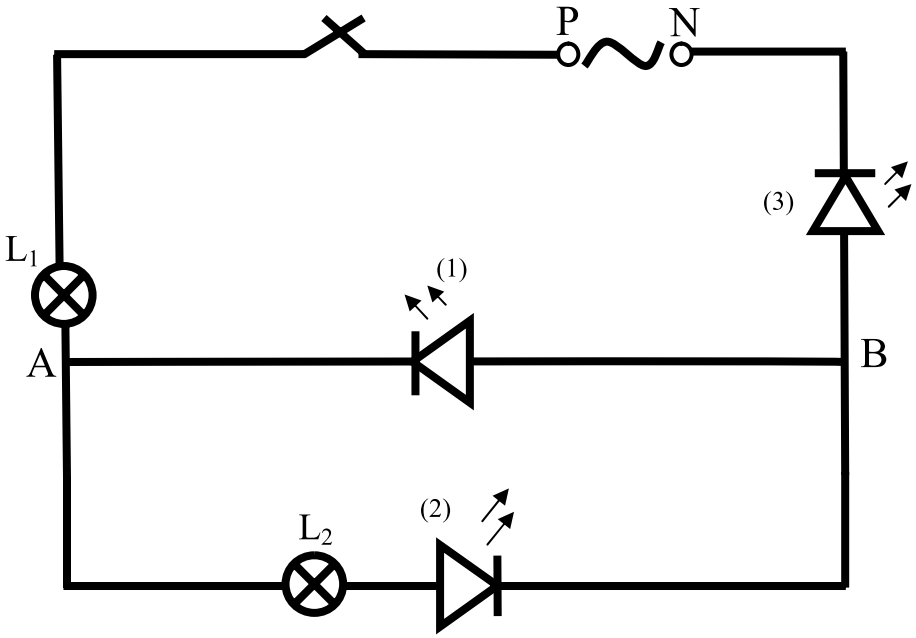
		
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

www.najahni.tn

تمرين عدد 2 (7 نقاط)

الجزء الأوّل (3 نقاط)

أنجز الدارة الكهربائيّـة التالية :

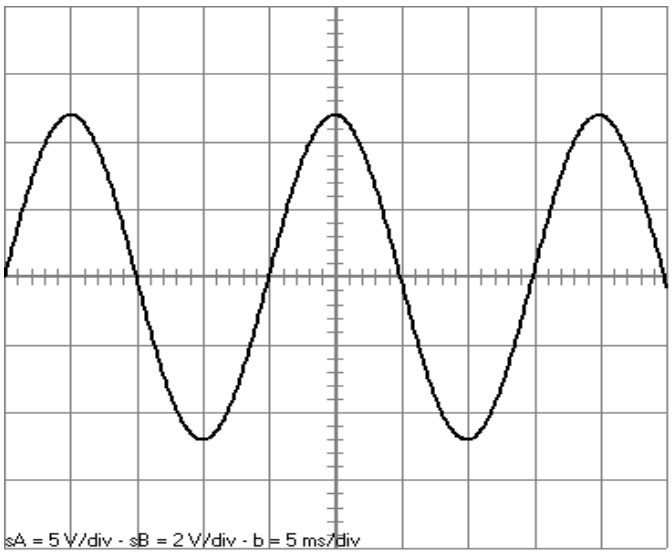


عند ربط أقطاب المولّـد N و P
بمدخل مشواف .
بعد القيام بالتعديلات اللازمة

نحصل على شاشة المشواف الرسم التالي :

الحساسية العمودية تساوي: 5 V/div .

ضبط المسح تساوي :5ms/div.



حدّد نوع هذا التوتّـر المُـتغيّـر : .....

✓ حدّد نوع التيّـار الذي يسري في الدارة : .....

✓ أذكر خاصّـيـة التوتّـر الكهربائي المنزلي المُـشابهة لهذا التوتّـر .

.....

.....

www.najahni.tn

الجزء الثاني (4نقاط)

✓ إبحث عن القيمة القُصوى لهذا التوتّـر : .....

.....

✓ أحسب القيمة الفـعّـالة لهذا التوتّـر :(لنعتبر $\sqrt{2} = 1,4$) .....

.....

✓ أوجد القيمة T دورة هذا التوتّـر . (نذكر أن : $1\ ms = \frac{1}{1000}\ s$)

.....

✓ أحسب الـتّـردد : .....

.....

✓ لماذا لا يُـضيء الصمّـام1 ؟

.....

.....

✓ لماذا نشاهد إضاءة مُـستمرّة للصمّـامات 2 و 3 ؟

.....

.....

www.najahni.tn

تمرين عدد 3 (6 نقاط)

الجزء الأوّل (3 نقاط)

أكمل الفراغات بالجمل بما يُناسب من الكلمات التالية :

-- الإحتكاك – التماس – المُتشابهة – المُختلفة – سالبة – موجبة – تتقارب – تتباعد – البلّور – البلاستيك --

1) يتكهرب ..... بالإحتكاك مع القطن فيكتسب شحنة كهربائيّة .....

2) يتكهرب البلاستيك بـ..... مع الصوف أو بـ.....

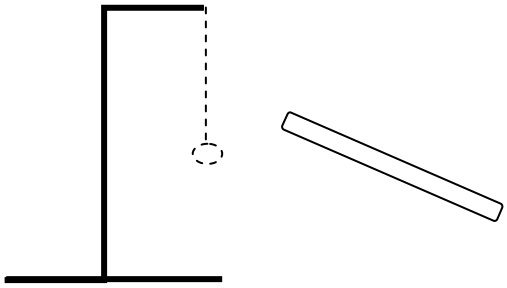
3) تتباعد الشحنات الكهربائيّة .....

4) ..... الشحنات الكهربائيّة المختلفة.

الجزء الثاني (3نقاط)

أقرب قضيب بلّور مُكهرب بالإحتكاك من كرة نواس كهربائي مُكهربة أيضا. ألاحظ إنجذاب الكرة للقضيب.

1) أكمل الرسم :



2) هل أن شحنة كرة النواس موجبة أو سالبة ؟ علل إجابتك.

.....

.....

.....

3) إذا إعتبرنا $n = 8$ عدد الشحنات الكهربائيّة لكرة النواس . إحسب الشحنة الكهربائيّة المكتسبة .

علما أن الشحنة الكهربائية البسيطة هي: $e = 1,6x10^{-19}C$.

.....

.....

.....

عمل موفّق

www.najahni.tn