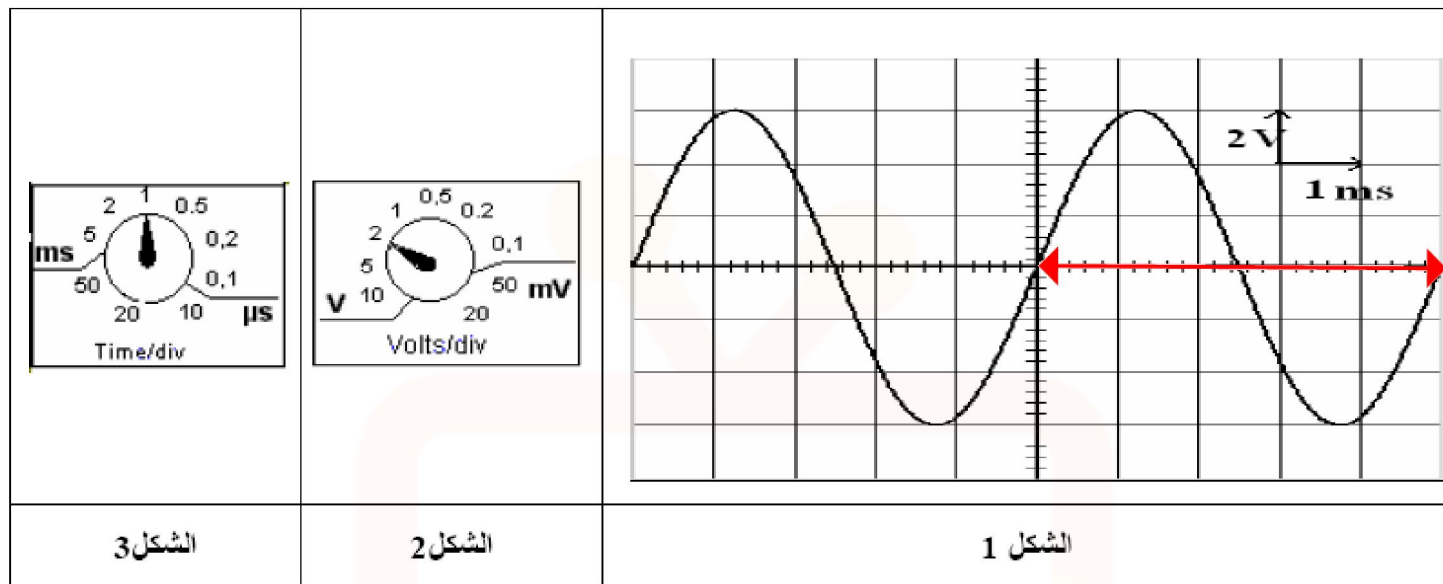


فرض مراقبة عدد 1

التمرين عدد 1: (10 نقاط)

يمثل الشكل (1) رسما تذبذبيا لتوتر بين قطبي مولد ويبين الشكلين (2) و(3) أزرار ضبط المشواف التي مكنت من مشاهدة ذلك الرسم.



1- ما هو نوع المولد المستعمل؟ علل جوابك.

المولد المستعمل هو مولد توتر متغير لأن قيمة التوتر بين قطبي المولد غير ثابتة مع مرور الزمن.

2- ما هي خاصيات التوتر المشاهد على المشواف؟

التوتر المشاهد هو توتر متغير متناوب جيبي.

3- عرف الدورة؟

هي المدة الزمنية التي تفصل بين نقطتين لهم نفس القيمة الجبرية مع التكرار في نفس الاتجاه وترمز لها بـ T.

4- ضع علامة (X) أمام المقترح الصحيح في الجدول الموالي:

الحساسية العمودية	الحساسية الأفقية	
X		الشكل (2) يمثل
	X	الشكل (3) يمثل

القيمة القصوى للتوتر	الدورة T	
X		الشكل (2) يمكن من قياس
	X	الشكل (3) يمكن من قياس



في دارك... إتهن على قرابت إصغارك

5- أ_ أحسب إذا دورة هذا التوتر؟

$$T = 5 \times 1 = 5 \text{ ms} = 0,005 \text{ s}$$

ب_ أستنتج التردد (الطريقة ثم العملية الحساسة)؟

$$N = \frac{1}{T} = \frac{1}{0,005} = 200 \text{ Hz}$$

6- أ_ ضع علامة (X) أمام العلاقة الصحيح التي تربط بين التوتر الفعال U والقيمة القصوى للتوتر ؟

$U = U_{\max} \sqrt{2}$	$U_m = U \sqrt{2}$
	X

ب_ هل هناك طريقة أخرى لقيس التوتر الكهربائي أذكرها؟

تقاس القيمة الفعالة للتوتر الكهربائي بواسطة الفولتمتر

التمرين 2 عدد: (10 نقاط)

I- أكمل الفراغات بما يناسب من المفردات:

القامل الرئيسي هو قاطع عام للتيار الكهربائي يحمي الدارة من كل خطر ناتج عن دارة مفكوة أو اثر تشغيل عدد كبير من الأجهزة أما إذا فاقت شدة التيار الكهربائي (10 mA_30 mA) يقطع التيار عن الدارة.

II- التوتر المستعمل في المنزل ، من توزيع الشركة التونسية للكهرباء والغاز ذو توتر فعال $U=220$

و ذو تردد $N=50 \text{ Hz}$ - أ- ما هو نوع التركيب الكهربائي المنزلي؟

التركيب الكهربائي المنزلي هو تركيب بالتوازي

ب- لماذا نستعمل هذا النوع من التركيب في المنزل؟

نستعمل هذا النوع من التركيب في المنزل لنتمكن من تشغيل المصابيح مستقلة عن بعضها البعض -

2- أ- ما هو نوع التوتر الكهربائي المتناوب الجيبي؟

التوتر الكهربائي المنزلي هو توتر متناوب جيبي -

ب- استنتج نوع التيار الكهربائي المنزلي؟

التيار الكهربائي المنزلي هو تيار متناوب جيبي -

3- قمنا بقيس شدة التيار الكهربائي المنزلي بأمبير متر فوجدنا $I=10 \text{ A}$:

أ- ماذا تسمى هذه القيمة؟

هذه القيمة تمثل القيمة الفعالة للتيار الكهربائي

ب- استنتج القيمة القصوى لشدة التيار I_{\max} (الطريقة ثم العملية الحساسة)؟

$$I_{\max} = I \cdot \sqrt{2} = 10 \times \sqrt{2} = 14,14 \text{ A}$$



في دارك... إتهون علمي قرابتك إصغارك