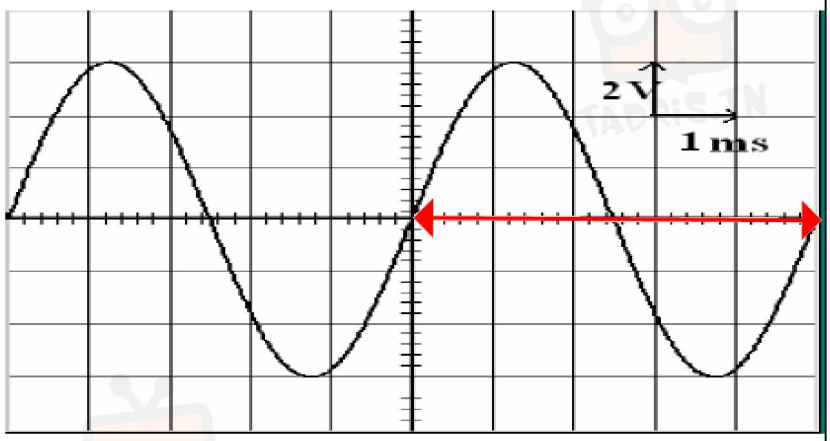
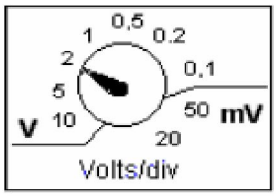
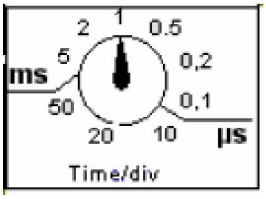
فرض مراقبة عـــــ1ـــدد

التمرين عـ1ـدد: (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.

الشكل 1	الشكل 2	الشكل 3
		

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 لهما نفس القيمة الجبرية مع التطور في نفس الاتجاه وتر من رمزها T

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

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

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

في دارك... إتهنى على قراية إصغارك
www.Tadris.TN 55.635.666 26.222.159

5- أ_ أحسب إذا دورة هذا التوتر؟

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

ب_ أستنتج التردد (الطريقة ثم العملية الحسابية)؟

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

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؟

نقيس القيمة الفعالة للتوتر الكهربائي بواسطة الفولمتر

التمرين عـ2ـدد: (10 نقاط)

I- أكمل الفراغات بما يناسب من المفردات:

العامل الرئيسي هو قاطع عام للتيار الكهربائي يحمي الدارة من كل خطر ناتج عن دارة مفتوحة أو اثر تشغيل عادي 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 وذو تردد N =50Hz.-1 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 A :

أ- ماذا تسمى هذه القيمة؟

هذه القيمة تمثل القيمة الفعالة للتيار الكهربائي

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

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

في دارك... إنهض على قراءة إصغارك
www.Tadris.TN 55.635.666 26.222.159