

المدرسة الاعدادية حي السلامة	فرض مراقبة عدد 1 في العلوم الفيزيائية	الأستاذة : انتظار الجندوبي
الضارب : 1	9 أساسي	التوقيت : 30 دق
الاسم .....	اللقب .....	القسم .....
العدد الرتبي .....		

## تمرين عدد 1 : ( 10 نقاط )

**أولاً :** اقرأ البيانات التالية ثم ضع علامة \* أمام كل مقترح صحيح

(1) التيار الكهربائي المتغير هو كل تيار :


- أ - غير ثابت في اتجاهه و شدته مع الزمن  
ب - غير ثابت في اتجاهه أو في شدته مع الزمن

(2) نقيس القيمة الفعالة للتوتر المتناوب الجيبي بواسطة جهاز :


- أ - المشواف  
ب - الفولتمتر

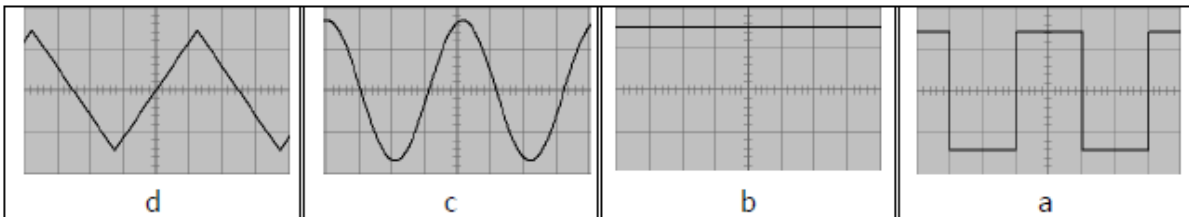
(3) العلاقة التي تربط دورة التوتر المتناوب الجيبي بالتردد هي :


أ -  $N \times T = 1$

ب -  $N = 1 / T$

ت -  $N / T = 1$

**ثانياً :** تمثل الرسوم البيانية التالية تطور التوتر الكهربائي u بدلالة الزمن t



أكمل تعميم الجدول التالي بوضع العلامة \* في الخانة المناسبة

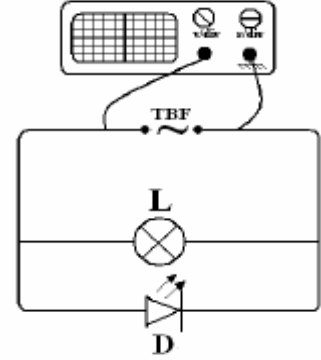
متناوب جيبي	متناوب	متغير	مستمر	
				a
				b
				c
				d

## تمرين عدد 2 : ( 10 نقاط )

قام فريق من التلاميذ بانجاز الدارة الكهربائية المجسمة في الرسم 1 و التي تتكون من مولد كهربائي متغير ، صمام مشع ، مصباح و مشواف . عند قياس التوتر  $u$  بين قطبي المولد بمرور الزمن كل ثانية تحصل التلاميذ على الجدول 1 :

**الجدول 1**

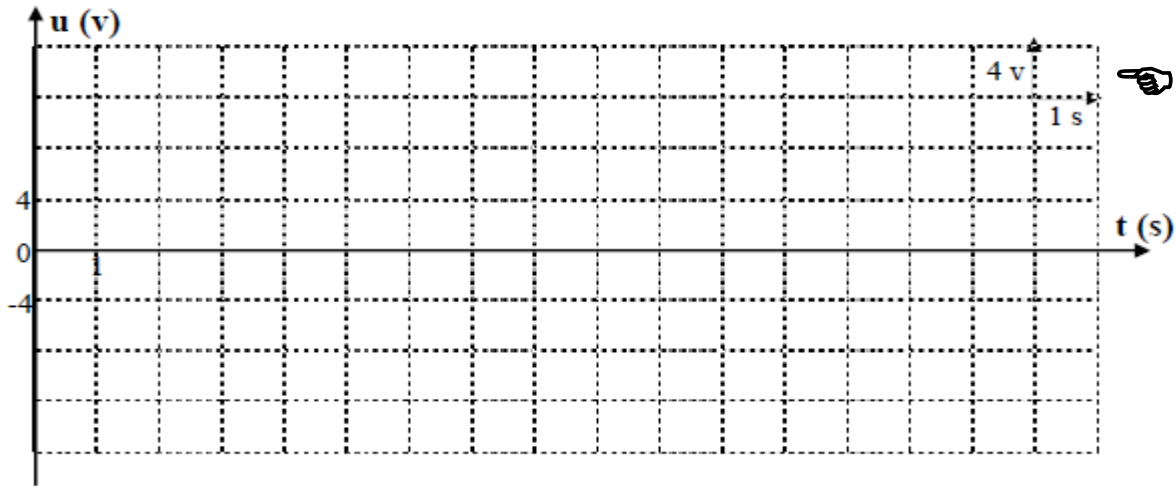
t(s)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
u(v)	12	8	0	-8	-12	-8	0	8	12	8	0	-8	-12	-8	0	8	12



**الرسم 1**

1 ارسم الخط البياني الذي يمثل تغير التوتر بدلالة الزمن  $u = f(t)$

2



2 ما هي خاصية هذا التوتر؟ .....

1

3 أ- قم بتحديد الدورة T على الرسم البياني  $u = f(t)$  .

1

ب- ابحث عن قيمة الدورة T علما ان المسح يعادل  $1s/div$  : .....

1

4 احسب القيمة القصوى للتوتر  $U_m$  : .....

2

5 قام التلاميذ بتعويض المشواف بفولتметр .

أ - ماذا يسمى التوتر الذي يقيسه الفولتметр ؟ اذكر رمزه : .....

1

ب لحسب قيمة هذا التوتر . الصيغة : ..... التطبيق : .....

2