المدرسة الإعدادية بـــوغـــرطـــة 2014 / 2013	فرض تأليفي عـ 1ـدد العلوم الفيزيائية	الأستاذ: عبد الحميد القلعي التاسعة أساسي

النقاط	الاسم:..... اللقب:..... القسم: 9 أ..... الرقم:.....	الزمن : 1 ساعة

20

8 ن

التمـــرين الأول:

1) عرف التيـار الكهربائي المتغير:

.....

.....

2) عرف التيار المتناوب الجيبي:

.....

.....

3) عرف التيـار الكهربائي المستمر:

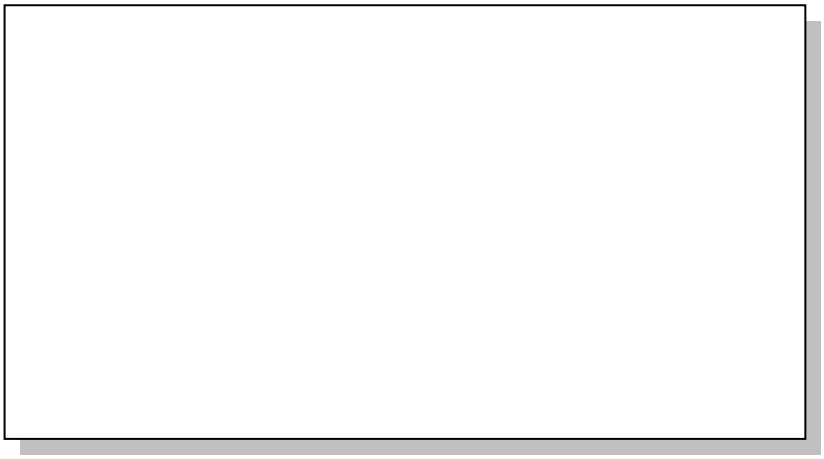
.....

.....

4) أكمل الفراغات بما يناسب:

- التوتر المتناوب يأخذ نفس القيمة.....في مدة زمنية..... .تسمى هذه المدة الزمنية.....
- نرمز للدورة بالحرف اللاتيني..... ووحدة قيسها هي .....ونرمز لها بـ :..... .
- يسمى توترا كهربائيا دوريًّا كلّ توتر لديه رسم.....يُمثَّل بـــ.....يتكرّر بانتظام بدلالة الزمن و يكون مُتماثلا في فترة زمنية.....
- يتميز التيار الكهربائي المستمر بـــ.....و.....ثابتان مع .....
- يُستعمل العمود الجاف لتغذية الدّارة المغلقة بـــ..... ....
- يُعطي المِشواف ....خاص بالتوتر الكهربائي بين قطبي المولِّد بينما الـفولتمتر يُعطي ....

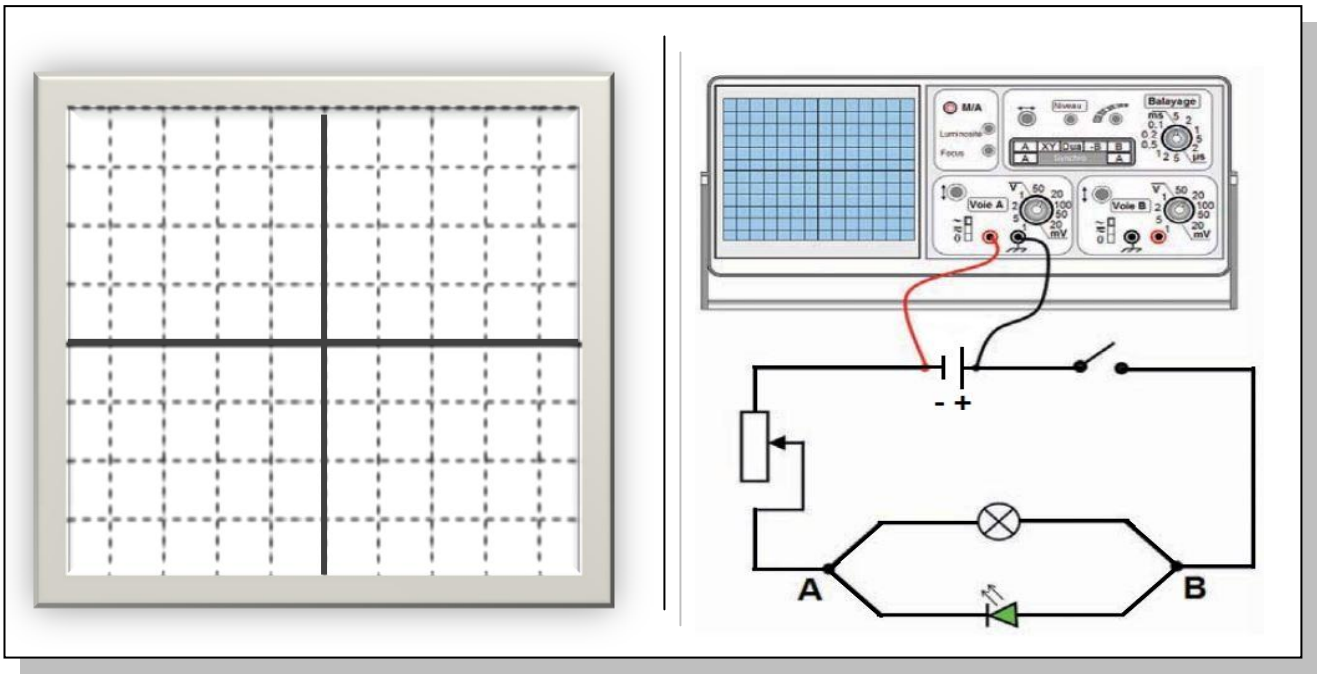
5) نـريد أن نُـبـيـن أن تيارا كهربائيا يسري في **الاتجاهين**. **أنجز** رسما يمكننا من التعرف على هذه الخاصية:



www.najahni.tn

التمـــرين الثـاني: 5 ن

لدينا هذا التركيب:



1) ماذا نلاحظ عند غلق الدارة في هذه الحـالة؟

.....

2) بعد التثبت من طريقة إيصال قُطبي هذا المولّد بالمشواف ، أرسم الرّسم الذي ظهر على شاشة المشواف في هذه الحـالة

3) الآن نريد أن نُبيّن خـاصيّات التيّـار الكهربائي ألمتغير. هل هذا التركيب صحيح ؟

.....

4) ما الذي يجب تغييره حتى نتمكن من ملاحظة أن التيار يسري في اتجاهين ؟

.....

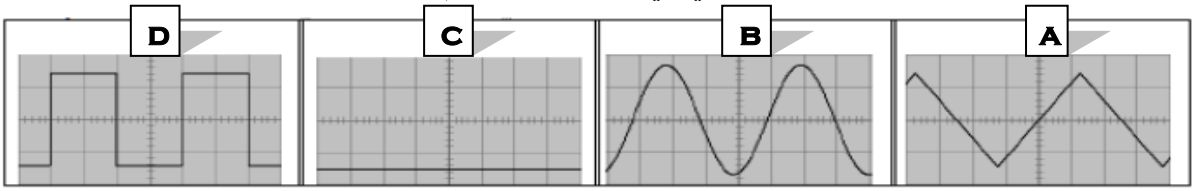
5) دعم إجابتك برسم بياني جديد للدارة:

www.najahni.tn

7 ن

التمـــرين الثالـث :

I. حدّد نوعيـــة التـــوتـــر الكـــــهربائي في هـــذه الرّســـوم البـــيـــانـــية:



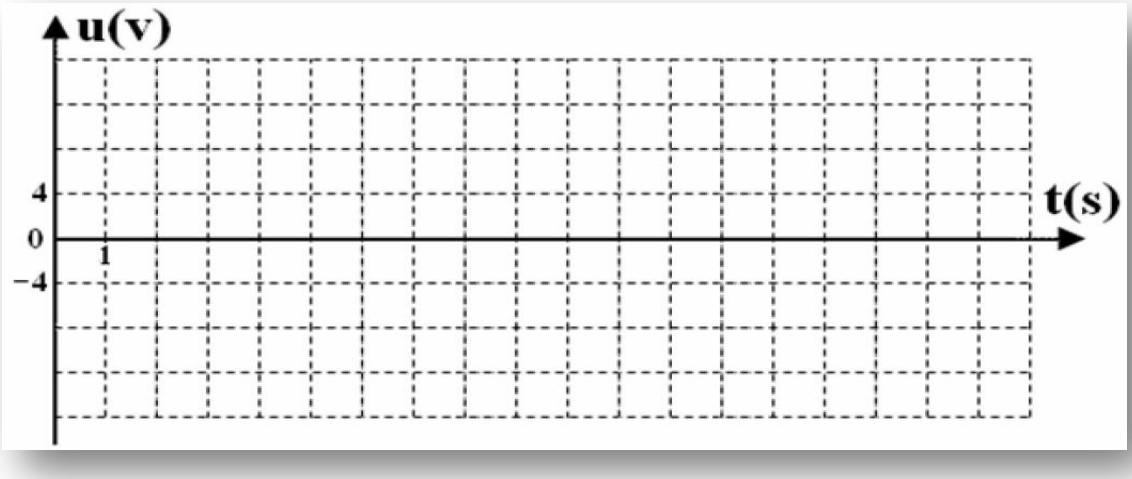
	مستمر	متغيّر	ذو اتجاه واحد	ذو اتجاهان	دوري	متناوب	متناوب جيبي
A							
B							
C							
D							

II. إستنادا إلى الجدول التالي:

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

1) **أرسم** الخط البياني الذي يمثل التوتر بدلالة الزمن:

1)



2)ماهي خاصية هذا التوتر؟

.....

3)ماهو نوع التيار الذي يسري في هذه الدارة؟

.....

4)ماهو الجهاز الذي يعطينا هذا النوع من التيار؟

.....

5)حدد **على الرسم** دورة هذا التوتر.

6)إذًا ماهي قيمة دورة هذا التوتر بالثانية؟

.....

✷✷✷✷✷ **بالتوفيق** ✷✷✷✷✷

www.najahni.tn

المدرسة الإعدادية بوغرطة 2014 / 2013	إصلاح فرض تأليفي عدد 1 العلوم الفيزيائية	الأستاذ: عبد الحميد القلعي التاسعة أساسي

النقاط	الاسم:..... اللقب:..... القسم: 9 أ..... الرقم:.....	الزمن : 1 ساعة

20/20

التمرين الأول: 8 ن

1) عرف التيار الكهربائي المتغير:

⇦ **هو كل تيار كهربائي له اتجاهين في الدارة ونرمز له في المولد بالعلامة.(~)**

كل تيار غير مستمر هو تيار متغير

2) عرف التيار المتناوب الجيبي:

⇦ **هو كلُّ تيار له توتر متناوب يتغير بدلالة الزمن في شكل منحى جيبي**

⇦ **هو تيار متناوب و رسمه التذبذبي في شكل منحى جيبي**

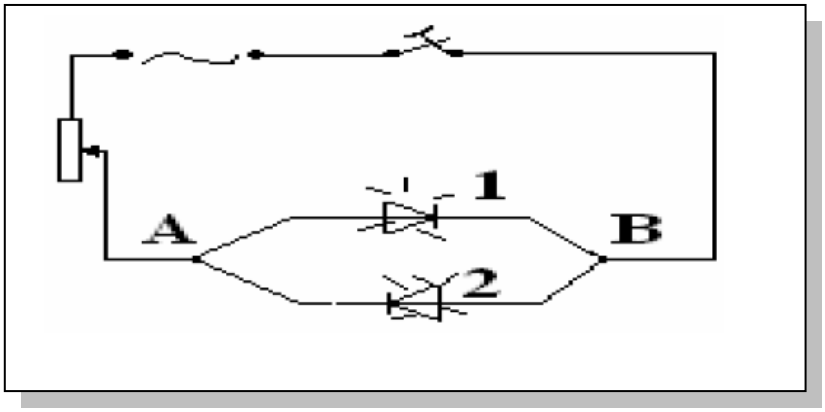
3) عرف التيار الكهربائي المستمر:

⇦ **هو كل تيار كهربائي له اتجاه واحد من القطب (+) إلى القطب (-) في المولد ونرمز له بالعلامة (=) مثال العمود الجاف والبطارية**

4) أكمل الفراغات بما يناسب:

- التوتر المتناوب يأخذ نفس القيمة **الجبرية** في مدة زمنية **مُتساويـــة** .تسمى هذه المدة الزمنية **الدورة**
- نرمز للدورة بالحرف اللاتيني **T** ووحدة قيسها هي **الثانية** ونرمز لها بـ :**S** .
- يسمى توترا كهربائيا دوريًّا كلّ توتر لديه رسم **تذبذبي** يُمثَّل **بـــأنموذج** يتكرّر بانتظام بدلالة الزمن و يكون مُتماثلا في فترة زمنية **محددة**
- يتميز التيار الكهربائي المستمر بـ**توتر** و **شـــدّة** ثابتان مع **الزمن**
- يُستعمل العمود الجاف لتغذية الدّارة المغلقة بـــ**تـــيار كهربائي مُستمر**
- يُعطي المِشواف **رسما تذبذبيًّا** خاصًّا بالتوتر الكهربائي بين قطبي المولِّد بينما الـفولتمتر يُعطي **قيمة عددية**

5) نـريد أن نُـبـين أن تيارا كهربائيا يسري في **الاتجاهين**. **أنجز** رسما يمكننا من التعرف على هذه الخاصية:

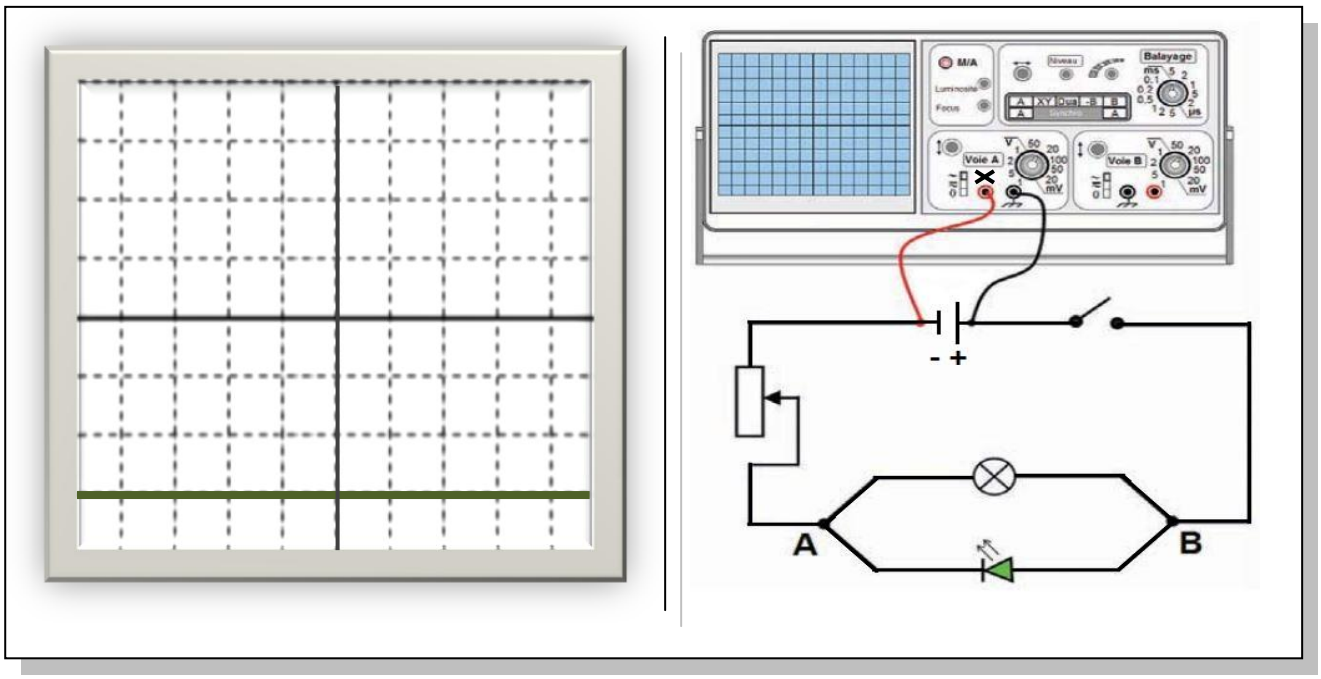


www.najahni.tn

التمـــرين الثـاني:

5 ن

لدينا هذا التركيب:



1) ماذا نلاحظ عند غلق الدارة في هذه الحـالة؟

- **ظهر خط مستقيم على شاشة المِشواف يمثل رسما تذبذُبيّا للتيار المستمر**
- **الصمام والمصباح يشعّان.**

2) بعد التثبت من طريقة إيصال قُطبي هذا المولّد بالمشواف ، أرسم الرّسم الذي ظهر على شاشة المشواف في هذه الحـالة

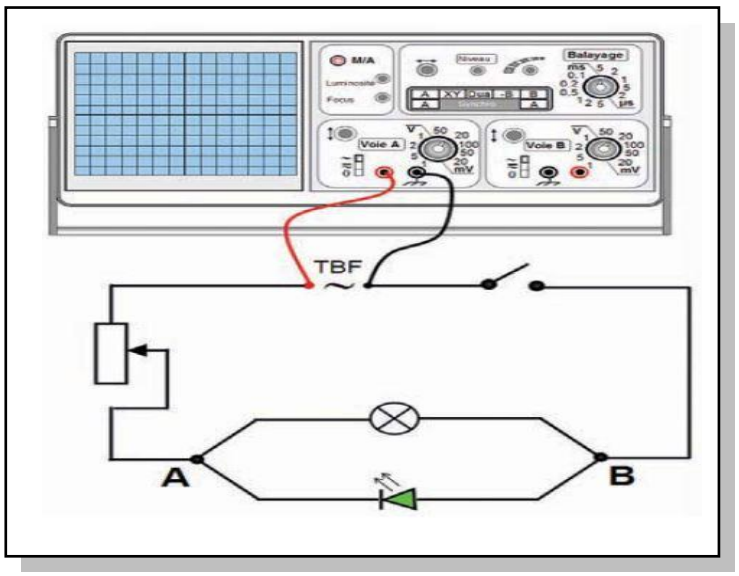
3) الآن نريد أن نُبيّن خـاصيّات التيّـار الكهربائي ألمتغير. هل هذا التركيب صحيح ؟

هذا التركيب غير صحيح .

4) ما الذي يجب تغييره حتى نتمكن من ملاحظة أن التيار يسري في اتجاهين ؟

..(المولد)العمود الجف نغيره بـ جهاز تغذية TBF .

5) دعم إجابتك برسم بياني جديد للدارة:

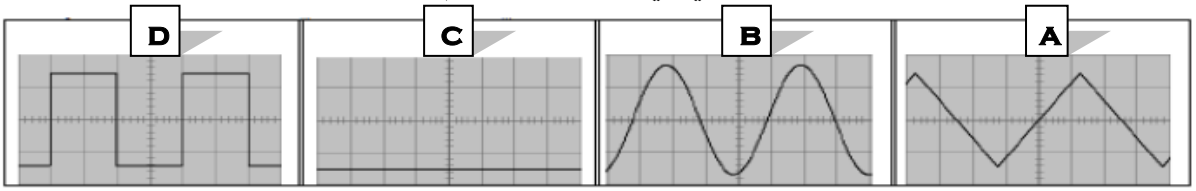


www.najahni.tn

7 ن

التمـــرين الثالـث :

I. حدّد نوعيـــة التـــوتـــر الكـــــهربائي في هـــذه الرّســـوم البـــيـــانـــية:



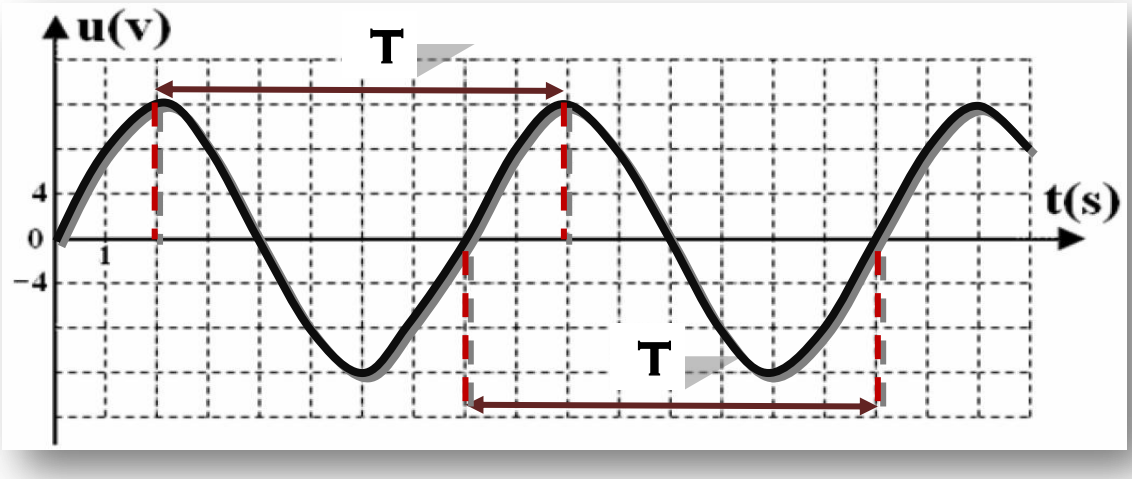
	مستمر	متغيّر	ذو اتجاه واحد	ذو اتجاهان	دوري	متناوب	متناوب جيبي
A		X		X	X	X	
B		X		X	X	X	X
C	X		X				
D		X		X	X	X	

II. إستنادا إلى الجدول التالي:

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

1) أرسم الخط البياني الذي يمثل التوتر بدلالة الزمن:

(7



2) ماهي خاصية هذا التوتر؟

له اتجاهان ... توتر متناوب رسمه التذبذبي يتغير في شكل منحى جيبي بدلالة الزمن.

3) ماهو نوع التيار الذي يسري في هذه الدارة؟

نوع التيار الذي يسري في هذه الدارة :تيار متناوب جيبي.

4) ماهو الجهاز الذي يعطينا هذا النوع من التيّار؟

الجهاز الذي يعطينا هذا النوع من التيّار هو جهاز تغذية TBF

5) حدّد على الرسم دورة هذا التوتر.

6) إذًا ماهي قيمة دورة هذا التوتر بالثانية؟

قيمة دورة هذا التوتر: 8s

✷✷✷✷✷ **بالتوفيق** ✷✷✷✷✷

www.najahni.tn