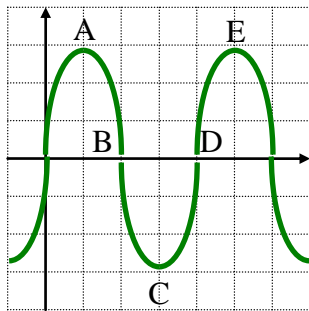


تمرين عدد 1 (10 نقاط)

1. أكمل الجدول التالي بما يناسب.

| وحدة القياس العالمية | الرمز | المقدار الفيزيائي |
|----------------------|-------|-------------------|
| | | التوتر المتغير |
| | | الشدة الفعالة |
| | U_m | |
| | | التوتر الفعال |
| | | الشدة القصوى |



2. يُمثل الرسم البياني التالي تطور التوتر الكهربائي بمرور

الزمن بحيث قمنا بضبط زر الحساسية الرأسية

على $5V/div$ و زر المسح على $1ms/div$.

اقرأ الجُمْل التالية ثم أسند لكل رقم من (1) إلى (10) ما يناسب.

✚ النقاط التي تمثل : * توترا كهربائيا يعادل صفرا (1)

* قيمة قصوى للتوتر الكهربائي (2)

* أدنى قيمة للتوتر الكهربائي (3)

✚ القيمة القصوى للتوتر هي (4)

✚ أدنى قيمة للتوتر الكهربائي هي (5)

✚ القيمة الفعالة لهذا التوتر هي (6)

✚ يمكن تحديد مقطع انطلاقا من النقطة (7) وصولا إلى النقطة (8)

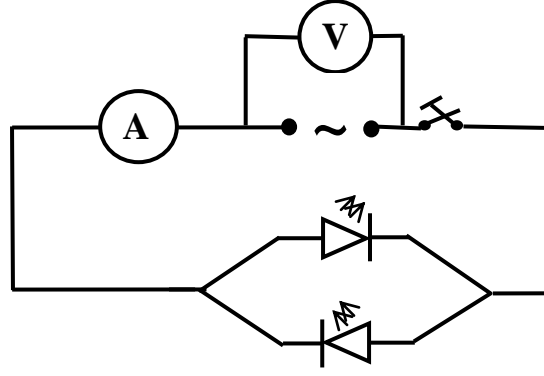
✚ التوتر الكهربائي يجدد نفس القيمة و في نفس الاتجاه في زمن قدره (9)

✚ هذا التوقيت يسمى (10)

| | | | | |
|------------|----------|----------|----------|----------|
|(5) |(4) |(3) |(2) |(1) |
| (10) |(9) |(8) |(7) |(6) |

تمرين عدد 2 (10 نقاط)

نعتبر الدارة الكهربائية التالية :



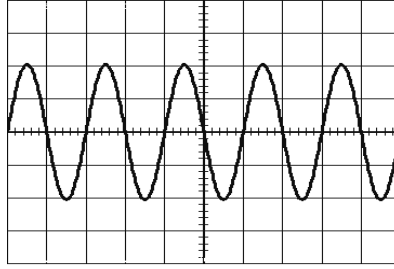
1. صف كيفية إضاءة الصمامان ؟

0.5 A₁

2. استنتج نوع التيار الكهربائي الذي يسري في الدارة الكهربائية ثم عرفه.

1.25 A₁

3. نقوم بربط قطبي المولد بالمشواف و نقوم بالتعديلات اللازمة فنحصل على الرسم البياني التالي لتطور التوتر بدلالة الزمن.



أ - ماهو نوع التوتر الكهربائي الذي يظهر على شاشة المشواف ؟ عرفه.

1.25 A₁

ب - إذا علمت أننا عدلنا زر الحساسية الرأسية على 5V/div ، ابحث عن القيمة القصوى لهذا التوتر.

1 A₂

ت - ماهو الهدف من استعمال الفولتمتر في التجربة و ماذا تُسمى القيمة التي يُشير إليها ؟

1 A₁

ث - ابحث عن قيمة التوتر التي يُشير إليها الفولتمتر ؟

2 A₂

4. أ- يُشير جهاز الأمبيرمتر إلى قيمة 0,3A. ماذا تُسمى هذه القيمة و ماهو رمزها ؟

1 A₁

ب - استنتج الشدة القصوى لهذا التيار.

2 A₂