المدرسة الاعدادية حي السلامة	فرض مراقبة عـــــدد 1 في العلوم الفيزيائيّة	الأستـــاذة : انتـــظـــار الجنـــدوبي
الضارب : 1	9 أســـــــــاســـــــــي	التوقيت : 30 دق
الاسم ..... اللقب ..... القسم ..... العدد الرتبي		

تمرين عدد 1 : (12 نقاط)

3

أوّلا : اقرأ البيانات التالية ثم ضع علامة × أمام كل مقترح صحيح

1) كلّ مولّد ذي توتر مستمر يغذي دارة مغلقة بـــ :

أ - تيار يسري في اتجاه واحد ☐
ب - تيار يسري في اتجاهين ☐

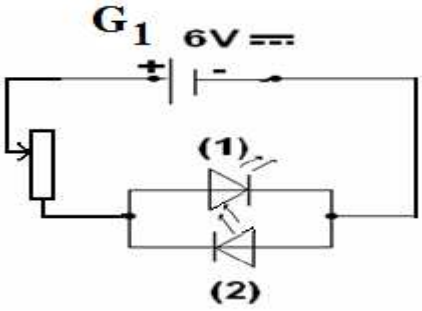
2) العلاقة التي تربط القيمة القصوي بالقيمة الفعّالة للتوتر المتناوب الجيبي هي :

أ - $Um = Ueff / \sqrt{2}$ ☐
ب - $Um = Ueff / 2$ ☐
ت - $Um = 2\ Ueff$ ☐
ث - $Um = \sqrt{2}\ Ueff$ ☐

3) رمز الوحدة العالمية لقيس التردد هو :

أ - HZ ☐
ب - Hz ☐
ت - hz ☐

ثانيا : نعتبر الدّارة الموضحة في الرسم التالي



انقسم التلاميذ إلى أربع مجموعات و اقترحت كل مجموعة رأيها من حيث إشعاع الصمامات

المجموعة	1	2	3	4
الصمام 1	لا يشع	لا يشع	يشع	يشع
الصمام 2	لا يشع	يشع	لا يشع	يشع

4 ❶ أكمل الجدول التالي بتحديد رأي كل مجموعة أي أن تكتب "خاطئ" أو "مصيب"

المجموعة	1	2	3	4
الرأي	.....	.....	.....	.....

2 ❷ ما هي نوعية التوتر بين قطبي المولدّ G_1 ؟.....

علّل جوابك.....

❸ نعوّض المولد G_1 بمولد ثاني G_2 يحمل الرمز ~

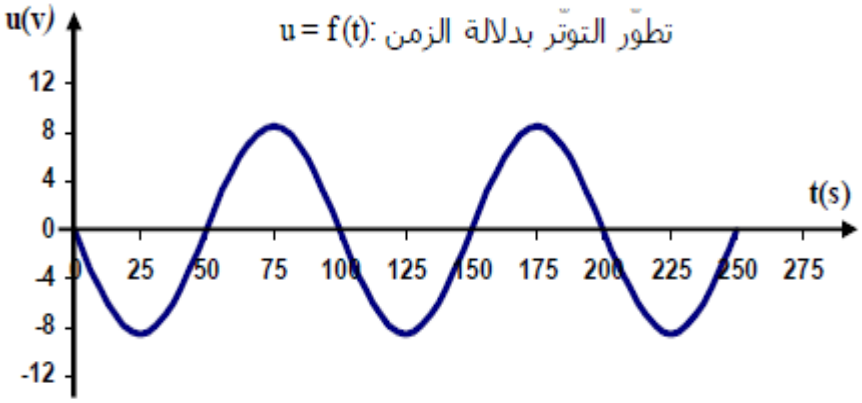
1 أ -ما هي طبيعة التوتر الكهربائي الذي نسجّله بين قطبي المولد G_2 ؟ .....

2 ب - حدّد أي من الصمامان سيضيء (الصمام 1 او الصمام 2 او الاثنين معا) .....

علّل جوابك : .....

تمرين عدد 2 : (8 نقاط)

نقوم بربط مشواف بين قطبي مولد تيار متناوب جيبي فنحصل على الرسم البياني لتطور التوتر بدلالة الزمن $u = f(t)$:



1 ❶ حدّد القيمة القصوى للتوتر U_m :.....

1 ❷ حدّد القيمة الدنيا للتوتر : .....

2 ❸ احسب القيمة الفعالة للتوتر U_{eff}. الصيغة: ..... التطبيق: .....

1 ❹ أ- حدّد دورة هذا التوتر T على الرسم (حدّد نقطة البداية A و نقطة النهاية B للدورة الواحدة)

1 ب- ابحث عن قيمة الدورة T : .....

2 ج -استنتج قيمة التردد N . الصيغة : .....التطبيق : .....