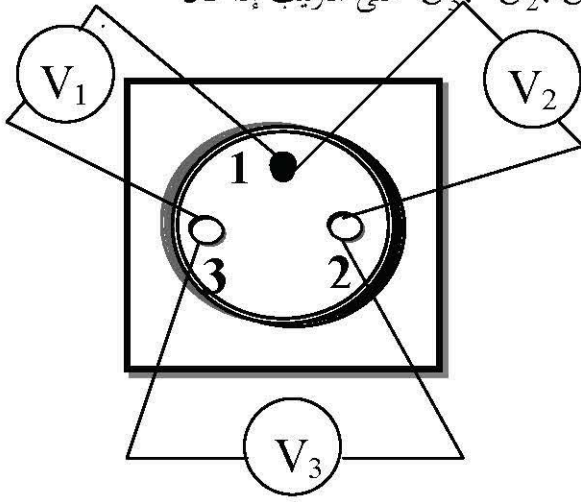


التمرين الأول: (10 نقاط)

في مأخذ التيار المتناوب تقيس أجهزة الفولطمتر V_1 ، V_2 ، V_3 ، التوترات U_1 ، U_2 ، U_3 على الترتيب إذا كان

$$U_2 = 0 \text{ v} ، U_1 = 220 \text{ v}$$

- 1- كيف يتم إنتاج التيار الكهربائي المتناوب؟ وكيف يُرمز له؟
- 2-



✓ استنتج قيمة التوتر U_3 ،

✓ وتم حدد أقطاب هذا التيار حسب الترميم الموجود على الرسم.

✓ هل توجد طريقة أو وسيلة أخرى يمكنك من تحديد أقطاب التيار؟

3- احسب :

✓ قيمة التوتر الأعظمي لهذا التيار

✓ وكذلك دوره مع العلم ان تواتره هو $f=50\text{Hz}$

التمرين الثاني: (10 نقاط)

لربط منزل حديث البناء بالشبكة الكهربائية العمومية وضع أحمد المخطط الموضح في الوثيقة (2).

- هل يمكن تشغيل الغسالة والسخان المائي معا في آن واحد؟ علل.
- ماهي قواعد الأمن التي لم تُحترم في هذا المخطط؟ وما هي الأخطار الناجمة عنها؟
- أعد رسم المخطط على ورقة الإجابة مع إضافة التعديلات المناسبة مراعيًا في ذلك الشروط الأمنية.

