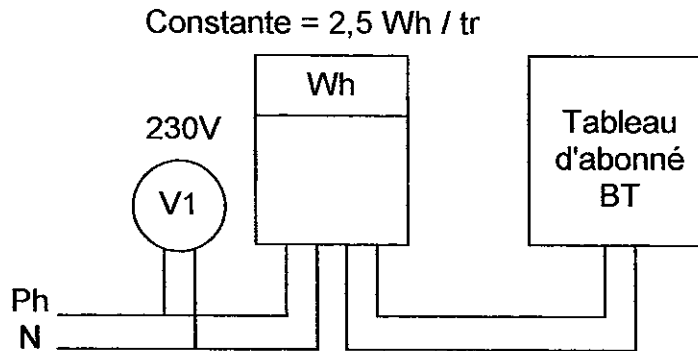


CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

APPLICATION NUMÉRIQUE N°9B CONSOMMATION ÉNERGETIQUE D'UN APPARTEMENT

Vous devez faire apparaître : les formules, les calculs, les résultats.



1. Calculer l'énergie totale consommée par l'appartement en 6 heures sachant que le disque du compteur tourne à une vitesse moyenne de 15 tr / min.

$$\text{Nb de tours} = 15 \times 60 \times 6 = 5400 \text{ tours}$$

$$W = \text{Nb de tours} \times C = 5400 \times 2,5 = 13,5 \text{ kWh}$$

/4

2. Déduire la puissance moyenne correspondant à la consommation de l'installation.

$$P = W / t = 13500 / 6 = 2250 \text{ W}$$

/4

3. Calculer l'intensité du courant absorbée par l'installation.

$$I = P / U = 2250 / 230 = 9,8 \text{ A}$$

/4

4. Calculer le coût de la consommation trimestrielle (90 jours) à raison de 0,08 € le kWh pour la consommation journalière ci-dessus.

$$W_T = 90 \times W = 90 \times 13,5 = 1215 \text{ kWh}$$

$$\text{Coût} = W_T \times 0,08 = 97,2 \text{ €}$$

/4

Total / 16

Groupement académique "Est"	Session 2002	CORRIGÉ	TIRAGES
C.A.P. INSTALLATIONS EN ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES	code examen :		
Épreuve : EP3 – Expérimentation scientifique et technique	Durée : 4 heures	Coef. : 2	page : 1 / 1