Devoir d'électricité

Numéro d'inventaire : 2015.8.4810
Auteur(s) : Raoul Guiol
Type de document : travail d'élève
Période de création : 3e quart 20e siècle
Date de création : 1950 (entre) / 1951 (et)
Matériau(x) et technique(s) : papier ligné
Description : 1 copie double, réglure type "papier millimétré", encre bleue, noire, feutre noir.
Mesures : hauteur : 21,8 cm ; largeur : 17,3 cm
Notes : Evaluation de classe de 2e industrielle, 1er trimestre: calcul de prix de la consommation d'un moteur, calcul de la puissance d'une station d'air comprimé. Notée.
Mots-clés : Calcul et mathématiques
Filière : Enseignement technique et professionnel
Niveau : 2nde
Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.
Commentaire pagination : 4 p. manuscrites sur 4 p.
Langue : français.

GUIOL 2e IN.

DEVOIR D'ÉLECTRICITÉ

12/20

LE : 17. 10. 50 VISA :

1. Quelle est la valeur de 1 kwh en joule de 1 CVH en joule, 1 CVH en kwh

1° kwh = 1000 wh = 3.600.000 j

2° 1 CVH = 270.000 kgm x 9,81 = 2.648.700 j

3° 1 CVH = 270.000 kgm = 2.648.700 j
d'un nombre de wh
$\frac{2.648.700}{3600}$ = 736 wh

1 CVH = 0 kwh 736.

2. Un moteur électrique fournit une puissance de 625 cv pendant 8h au rendement de 85%. Pendant les 8h suivantes il fournit 300 cv à 60%. Il s'arrête pendant 8h. Calculer le prix à payer à la compagnie, sachant que le kwh se vend 11f,2.

Fourniture à pleine puissance à 85%

$\frac{625 \times 100}{85} = 735,4$ cv

Fourniture à la puissance de 60%

$\frac{300 \times 100}{60} = 500$ cv

Puissance totale :

$735,4 + 500 = 1235,4$ cv

Nombre de kgms

$1235,4 \times 75 = 72.655$.

~~Nombre de joules~~ :

~~72.655 × 9,81~~ =

Dépense :

$72655 \times 11,2 = 81.461,f\,638$