

Examen de PEGC

Numéro d'inventaire : 2024.0.170

Auteur(s) : Catherine Robert

Type de document : travail d'élève

Période de création : 4e quart 20e siècle

Date de création : 1975

Matériau(x) et technique(s) : papier | encre noire

Description : Trois copies doubles d'examen à simple lignage avec partie supérieure à massicoter.

Mesures : hauteur : 31,1 cm

largeur : 24 cm

Notes : Il s'agit de la copie d'examen au concours d'entrée dans les centres PEGC (Professeur d'Enseignement Général de Collège), de la candidate Catherine Robert. L'auteur est alors élève en baccalauréat D (Sciences naturelles-Sciences physiques), catégorie 3, section 4. L'épreuve est une composition de Physique. Le centre d'examen est à la préfecture de Rouen. L'épreuve se déroule le 28 mai 1975. La note obtenue est de 12/20, la moyenne du lot de copies dont elle est issue est de 05,2/20.

Mots-clés : Compositions et copies d'examens

Formation initiale et continue des maîtres (y compris conférences pédagogiques), post-élémentaire

Lieu(x) de création : Rouen

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 12 p. dont 9 p. manuscrites

Nom et Prénom : ROBERT Catherine

N° d'inscription : 239

Centre d'examen : Rouen

collez ici après avoir rempli l'en-tête

Visa du Correcteur

Examen : PEGC

Session : 1515

Spécialité ou Série : Catégorie 3 - Section 4

Si votre composition
comporte plusieurs
feuillets,

numérotez-les 1/

Composition de Physique

Note :

12

20

M 6

T 6

Thermodynamique

I 1°) $P = \text{cte}$

Soit Q_p la quantité de chaleur fournie

$$Q_p = n C_p \Delta \theta = \frac{m}{M} C_p \Delta \theta$$

$$Q_p = \frac{m}{M} C_p \Delta \theta$$

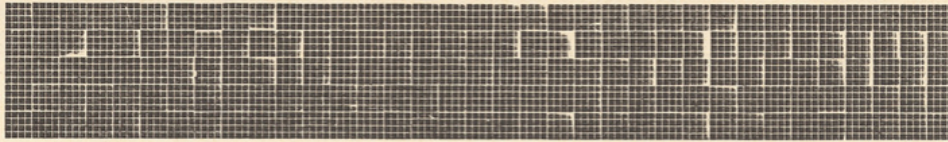
On a 1 gaz diatomique donc $C_p = \frac{7}{2} R$

$$\text{donc } Q_p = \frac{m}{M} \frac{7}{2} R \Delta \theta$$

$$\frac{3.6^3}{32} \frac{7}{2} 8,31 80$$

$$Q_p = 218.6^3 5$$

N.B. - Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer la provenance de la copie.



$$\text{On } uJ = \frac{1}{4,18} \text{ cal}$$

$$\text{donc } Q_p = \underline{218 \cdot 635 = 52 \text{ kcal.}}$$

$$W = -p dv = p(v_0 - v)$$

$$p v = n R T$$

$$p v_0 = n R T_0$$

$$\Rightarrow W = n R (T_0 - T)$$

$$W = \frac{n}{M} R (T_0 - T)$$

$$W = \frac{3 \cdot 63}{32} \cdot 8,31 \cdot 80$$

soit 12.

Visa du Correcteur	Examen : <u>PEG-C</u>	Session : <u>1375</u>	Si votre composition comporte plusieurs feuillets, numérotez-les <u>2/</u>
	Spécialité ou Série : <u>Catégorie 3 Section 4</u>		
Note :	Composition de <u>Physique Chimie</u>		
20			

M

T

$$W = 63,2 \cdot 10^3 \text{ J}$$

$$\Delta U = W + Q_p$$

$$= (63,2 + 21,8) \cdot 10^3$$

$$\Delta U = 85,0 \cdot 10^3 \text{ J}$$

$$2^\circ) \quad s = dt$$

Soit Q_r la quantité de chaleur fournie.

$$Q_r = m C_r \Delta \theta = \frac{m}{\eta} C_r \Delta \theta$$

$$Q_r = \frac{m}{\eta} C_r \Delta \theta$$

$$Q_r = \frac{3 \cdot 10^3}{32} \cdot \frac{5}{2} \cdot 8,31 \cdot 80$$

$$Q_r = 156 \cdot 10^3 \text{ J} = 37,4 \text{ kcal}$$

N.B. - Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer la provenance de la copie.