EVACOM PHYSIQUE 9e Regroupements A-B-H / IIe semestre 2006-2007

LA MATIÈRE ET SES TRANSFORMATIONS

Durée : 45 minutes

CRITÈRES DE CORRECTION

⚠ **Saisir les résultats au demi-point (ne pas arrondir à l'entier).**

Exercice 1

Un élément chimique est une catégorie d'atomes identiques.
Une molécule est composée d'un atome ou de plusieurs atomes liés entre eux.
Une espèce chimique est une catégorie de molécules identiques.

1 pt par flèche juste.

À saisir : Total Ex. 1 : **3 points**

Exercice 2

A. « Gaz oxygène » ou « dioxygène » *(0,5 pt si oxygène)* *1 pt*

« Gaz azote » ou « diazote » *(0,5 pt si azote)* *1 pt*

O_2 ou formule cohérente avec le nom de l'espèce chimique *1 pt*
N_2 ou formule cohérente avec le nom de l'espèce chimique *1 pt*

B. Schéma n° 1 :
Une molécule *(0,5 pt)* de dioxygène *(0,5 pt) (Accepter oxygène)*
Une molécule *(0,5 pt)* de diazote *(0,5 pt) (Accepter azote)* *2 pts*

Schéma n° 2
Les molécules sont trop rapprochées (ou réponse équivalente). *1 pt*

Schéma n° 3 :
Les proportions entre espèces chimiques sont fausses (ou réponse équivalente). *1 pt*

Schéma n° 4
Il y a confusion entre atomes et molécules ou les molécules ne sont pas dispersées (ou réponse équivalente). *1 pt*

À saisir : Total Ex. 2 : **9 points**

Exercice 3

A. Faux 37,8 g *(juste ou faux)* *1 pt*
Faux 30 cm^3 *(juste ou faux)* *1 pt*
Vrai *(juste ou faux)* *1 pt*
Faux 25 cm^3 *(juste ou faux)* *1 pt*

B. L'élève a écrit explicitement la formule de la masse volumique $\rho = \frac{m}{V}$ *1 pt*

Données cohérentes avec A et pertinentes. *1 pt*
1,26 g/cm^3 ou résultat cohérent avec le calcul posé et avec unité *(juste ou faux)* *1 pt*

C. "Non". Idée de calculer la masse volumique et de consulter la table p. 2 pour identifier la masse. *1 pt*
Calcul correct de la masse volumique et réponse "non" (tenir compte de A) *1 pt*
"Non" sans justification ou "oui" *(0 pt)*

À saisir : Total Ex. 3 : **9 points**

Exercice 4

Faux, faux, faux, faux, vrai, vrai, faux, vrai, faux, faux *(0,5 pt par réponse juste)*

À saisir : Total Ex. 4 : **5 points**

Exercice 5

a. B, D, A, C, E *2 pts*
(si B, D, A, E, C, compter 1 pt)

b. Réponses attendues :

Croquis	**Hypothèses pour la température de l'eau**
A	10 °C et 70°C
B	-10 ° C et 0 °C
C	100 °C
D	0°C
E	100°C

Attribution des points **- 0,5 pt par faute** (réponse oubliée ou entourée par erreur), *Arrondir à l'entier supérieur.* *4 pts*

c. « vapeur d'eau » ou « eau à l'état gazeux » *1 pt*

d. « brouillard » ou expression équivalente *(accepter « vapeur d'eau »)* *1 pt*

e. La fusion. *1 pt*

À saisir : Total Ex. 5 : **9 points**

Exercice 6

A. Axe du temps : – horizontal *0,5 pt*
– gradué avec l'échelle 1 cm <–> 1 min *0,5 pt*
– étiquette « temps *(0,5 pt)* en min. *(0,5 pt)*»
accepter t [min] *1 pt*
Axe de la température : – vertical *0,5 pt*
– gradué avec l'échelle 1 cm <–> 2 °C *0.5 pt*
– étiquette « température *(0,5 pt)* en °C *(0,5 pt)*»
accepter T [°C] *1 pt*

Remarque : La pondération ci-dessus permet de sanctionner un graphique utilisant mal toute la surface à disposition.

Position des points de mesure (à l'appréciation du maître) *2 pts*

B. Oui *1 pt*

C. Oui *1 pt*

L'élève indique dans sa démarche :

- qu'un **plateau de changement d'état** (fusion) est observable sur le graphique à une température de **20°C°**, *1 pt*
- que dans la « **table des valeurs physiques**», il peut observer qu'une substance (ici la glycérine**)** change d'état (fusion) à 20°C. *1 pt*

À saisir : Total Ex. 6 : **9 points**

Exercice 7

A. Parce que les molécules du diamant sont fortement liées. *(juste ou faux)* *1 pt*

B. L'agitation des molécules de la lame a augmenté. *(juste ou faux)* *1 pt*

C. Parce que, dans le ballon, l'air est dans l'état gazeux et les molécules d'air y sont très espacées. *(juste ou faux)* *1 pt*

C. Les molécules d'encre sont fortement agitées, percutent les molécules d'encre et les dispersent. *(juste ou faux)* *1 pt*

À saisir : Total Ex. 7 : **4 points**

Total de l'épreuve : 48 points

Saisie et consultation des résultats : **https://etat.geneve.ch/evacom**

DERNIER DÉLAI POUR LA SAISIE DES RÉSULTATS : **mardi 12 juin 2007**

Consultation des notes et barèmes
(environ une semaine après le délai de saisie) **:** *https://etat.geneve.ch/evacom*

Modification de résultats déjà saisis sur le Web

Pour des raisons de sécurité, les modifications de données après une session de saisie sont possibles sur INTRANET seulement. Sauf instructions spéciales de votre direction, ces modifications seront effectuées, à votre demande, par le secrétariat de votre collège.

La pondération des évaluations communes de physique dans la moyenne du semestre sera comprise entre 20% et 30%.

Feuille à détacher

REMARQUES DU MAÎTRE CORRECTEUR

Si vous souhaitez faire part à la présidence de groupe de remarques concernant cette évaluation commune, vous pouvez utiliser la présente feuille, et la remettre au secrétariat de votre collège qui la transmettra.
Merci de votre collaboration !

Le secteur de l'évaluation commune

Nom du maître correcteur : _____

Cours : _____ Collège : _____

EVACOM PHYSIQUE 9e A-B-H / IIe semestre 2006-2007

LA MATIÈRE ET SES TRANSFORMATION

Remarques :

Date : _____ Signature : _____