

Interrogation – Sujet A

Chapitre 3 – Combustion du carbone et des hydrocarbures

Première Bac Pro – Physique-chimie

Version professeur

Édition : 27 septembre 2026

Capacité(s) : C5 – Prévenir les risques liés à une combustion incomplète

Durée : 10 minutes **Barème** : sur 10 points

Aides autorisées : aucune

Question 1

3 points

Un apprenti affirme : « s'il y avait du monoxyde de carbone dans l'atelier, je le sentirais ».

- Que lui répondre ? Citer deux propriétés du monoxyde de carbone CO.
- Comment le CO agit-il dans le corps ?
- Citer deux symptômes d'une intoxication au CO.

Correction — Question 1

- On ne peut ni le voir ni le sentir : le CO est **incolore** et **inodore**. Seul un appareil de mesure le détecte.
1 pt
 - Il se fixe sur l'**hémoglobine** du sang à la place du dioxygène : le corps s'asphyxie. 1 pt
 - Deux parmi : maux de tête, vertiges, nausées. 1 pt
- Barème : 0,5 pt par propriété et par symptôme.

Question 2

3 points

Pour garder la chaleur, un apprenti bouche la grille d'entrée d'air d'un local chauffé par un poêle à bois.

- Pourquoi est-ce dangereux ? Expliquer en enchaînant les causes.
- Citer deux **autres** mesures de prévention.

Correction — Question 2

- La grille bouchée prive le poêle de dioxygène : la combustion devient **incomplète** et produit du **monoxyde de carbone**, qui s'accumule dans le local fermé. 1,5 pt
 - Deux parmi : faire entretenir les appareils et les conduits ; respecter la notice ; installer un détecteur conforme. 1,5 pt
- Barème : au a., 0,5 pt par maillon : manque de dioxygène, combustion incomplète, monoxyde de carbone. Au b., 0,75 pt par mesure.

Question 3

4 points

Un collègue se plaint de maux de tête et de vertiges près d'un chauffage d'appoint au gaz.

- Citer, dans l'ordre, les quatre gestes à faire.
- Quand peut-on revenir dans le local ?

Correction — Question 3

- Aérer** ; **arrêter** l'appareil si cela peut se faire sans danger ; **évacuer** le local ; **appeler** les secours (15, 18 ou 112). 3 pts
 - Seulement après l'**avis d'un professionnel**. 1 pt
- Barème : au a., 0,75 pt par geste. L'ordre compte : on aère avant d'évacuer, pas après.