

La composition de l'air

Corrigé du contrôle - niveau 5e

Voici le corrigé détaillé du contrôle sur la composition de l'air. De plus, compare tes réponses, vérifie tes pourcentages, tes volumes et tes unités, puis compte tes points question par question.

Donc, ce corrigé est à **télécharger en PDF et à imprimer gratuitement** : le bouton se trouve en bas de la page, sans inscription.

La correction détaillée avec le barème : corrigé sur la composition de l'air

Correction de l'exercice 1 : Texte à compléter (3 points)

L'air est un **(1) mélange** de gaz. Ensuite, il contient environ **(2) 78 %** de diazote et environ **(3) 21 %** de dioxygène. Par ailleurs, le gaz qui entretient les combustions est le **(4) dioxygène**. Puis le gaz qui trouble l'eau de chaux est le **(5) dioxyde de carbone**. Ensuite, le gaz le plus abondant est le **(6) diazote** ($6 \times 0,5 = 3$ pts).

Correction de l'exercice 2 : Lire un diagramme (4 points)

1. Diazote : **78 %** ; dioxygène : **21 %** (1 pt).
2. $100 \% - 78 \% - 21 \% = 1 \%$ (1 pt).
3. 21 % de 60 m^3 : $60 \times 21 \div 100 = \mathbf{12,6 \text{ m}^3}$ (1 pt).
4. 78 % de 5 L : $5 \times 78 \div 100 = \mathbf{3,9 \text{ L}}$ (1 pt).

Correction de l'exercice 3 : La bougie sous la cloche (5 points)

1. Puis la combustion de la bougie consomme le dioxygène de l'air emprisonné. Quand il n'y en a plus assez, la combustion ne peut plus continuer et la bougie **s'éteint** (1 pt).
2. $500 \times 21 \div 100 = \mathbf{105 \text{ mL}}$ de dioxygène (1,5 pt).

3. De plus, L'eau est montée de 90 mL, un peu moins que 105 mL. Ensuite, la bougie s'est éteinte **avant d'avoir consommé tout le dioxygène** : il en reste dans la cloche (1,5 pt).
4. Par ailleurs, le gaz majoritaire est le **diazote** (78 % de l'air de départ) ; il **n'entretient pas la combustion** (1 pt).

Correction de l'exercice 4 : Identifier trois gaz (4 points)

1. Puis le flacon A contient du **dioxygène** : il ravive une braise (1 pt).
2. Ensuite, le flacon B contient du **dioxyde de carbone** : il trouble l'eau de chaux (1 pt).
3. Puis le flacon C peut contenir du **diazote** : ce gaz n'entretient pas la combustion et ne trouble pas l'eau de chaux (1 pt).
4. De plus, l'air expiré **contient du dioxyde de carbone**, produit par notre organisme (1 pt).

Correction de l'exercice 5 : Inspirer, expirer (4 points)

1. $21 \% - 16 \% = 5 \text{ points de pourcentage}$ (1 pt).
2. $4 \div 0,04 = 100$: la proportion de dioxyde de carbone est multipliée par 100 (1,5 pt).
3. Ensuite, dans une pièce fermée, les personnes consomment du dioxygène et rejettent du dioxyde de carbone. **Aérer** permet de renouveler l'air, donc d'apporter du dioxygène et d'évacuer le dioxyde de carbone (1,5 pt).

Barème et conseils

Exercice	Thème	Points
1	Texte à compléter	3
2	Lire un diagramme	4
3	Bougie sous la cloche	5
4	Identifier trois gaz	4
5	Inspirer, expirer	4
Total		20

Enfin, pour progresser, retiens les deux chiffres clés (78 % de diazote, 21 % de dioxygène)

et associe chaque gaz à son test. Par ailleurs, pour calculer le volume d'un gaz, multiplie le volume d'air par le pourcentage puis divise par 100.

[Retour au sujet du contrôle](#)

Tout le chapitre « La composition de l'air » en 5ème

- Le cours : La composition de l'air
- Les exercices : La composition de l'air
- Le corrigé des exercices : La composition de l'air
- Le TP : La composition de l'air
- Le corrigé du TP : La composition de l'air
- Le QCM : La composition de l'air
- Le contrôle : La composition de l'air

Chapitre précédent : Mélanges et corps purs (corrigé du contrôle)

Chapitre suivant : Solutions et solubilité (corrigé du contrôle)

Retrouve aussi tous les corrigés du contrôle en 5ème et le programme complet de sciences physiques en 5ème.