

L'agitation thermique des molécules d'un fluide macroscopiquement au repos explique que les forces de pression s'exercent perpendiculairement à toute surface.

- a. Oui
- b. Seulement pour certains fluides comme les gaz parfaits.
- c. Non

L'agitation thermique des molécules d'un fluide macroscopiquement au repos explique que les forces de pression s'exercent perpendiculairement à toute surface.

- a. Oui
- b. Seulement pour certains fluides comme les gaz parfaits.
- c. Non

Réponse : a



Radiomètre de Crooks :

- a. Les faces brillantes vont être repoussées.
- b. Les faces noires vont être repoussées.
- c. Il ne va rien se passer.



Radiomètre de Crooks :

- a. Les faces brillantes vont être repoussées.
- b. Les faces noires vont être repoussées.
- c. Il ne va rien se passer.

Réponse : b

Deux récipients, A et B, de même volume contiennent la même quantité d'un gaz parfait à deux températures différentes telles que $T_A = 2T_B$. Selon notre modèle de théorie cinétique des gaz, que peut-on dire sur la force exercée sur une paroi plate de même surface de ces deux récipients ?

- a. $F_A = 1/2 F_B$
- b. $F_A = F_B$
- c. $F_A = \sqrt{2} F_B$
- d. $F_A = 2 F_B$

Deux récipients, A et B, de même volume contiennent la même quantité d'un gaz parfait à deux températures différentes telles que $T_A = 2T_B$. Selon notre modèle de théorie cinétique des gaz, que peut-on dire sur la force exercée sur une paroi plate de même surface de ces deux récipients ?

- a. $F_A = 1/2 F_B$
- b. $F_A = F_B$
- c. $F_A = \sqrt{2} F_B$
- d. $F_A = 2 F_B$

Réponse : d

On considère deux récipients de même volume, à la même température T . L'un contient de l'Hydrogène (H_2 , masse atomique 2) et l'autre de l'oxygène (O_2 , Masse atomique 32). La vitesse quadratique moyenne $\langle v^2 \rangle^{1/2}$ des molécules dans l'enceinte est :

- a. 256 fois plus faible pour H_2 que pour O_2 .
- b. 16 fois plus faible pour H_2 que pour O_2 .
- c. 4 fois plus faible pour H_2 que pour O_2 .
- d. La même.
- e. 4 fois plus grande pour H_2 que pour O_2 .
- f. 16 fois plus grande pour H_2 que pour O_2 .
- g. 256 fois plus grande pour H_2 que pour O_2 .

On considère deux récipients de même volume, à la même température T . L'un contient de l'Hydrogène (H_2 , masse atomique 2) et l'autre de l'oxygène (O_2 , Masse atomique 32). La vitesse quadratique moyenne $\langle v^2 \rangle^{1/2}$ des molécules dans l'enceinte est :

- a. 256 fois plus faible pour H_2 que pour O_2 .
- b. 16 fois plus faible pour H_2 que pour O_2 .
- c. 4 fois plus faible pour H_2 que pour O_2 .
- d. La même.
- e. 4 fois plus grande pour H_2 que pour O_2 .
- f. 16 fois plus grande pour H_2 que pour O_2 .
- g. 256 fois plus grande pour H_2 que pour O_2 .

Réponse : e