

## Exercices du cours de révision du test 3

Exercices supplémentaires, Option science, chapitre 2, p.10

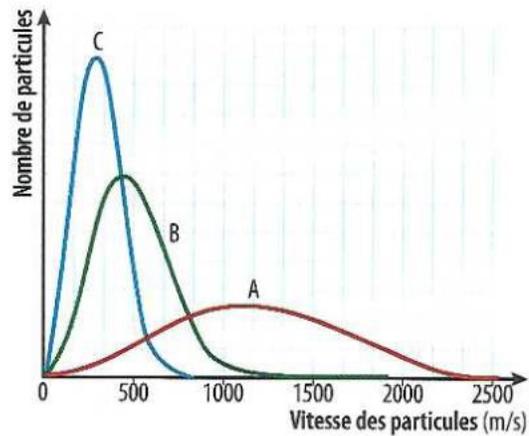
3. Du dioxygène est recueilli par déplacement d'eau à une pression de 102,50 kPa et à une température de 30,0 °C. Quelle est la pression partielle du dioxygène ?

Exercice maison sur le déplacement d'eau

Dans une burette, on recueille  $5,56 \times 10^{-4}$  mol de dihydrogène ( $H_2$ ) par déplacement d'eau à  $15^\circ C$ .  
Quelle est la pression du gaz indiquée par le manomètre branché sur la burette si le gaz occupe un volume de 25,5ml?

## Exercice sur la diffusion et l'effusion

Voici un graphique représentant la vitesse de diffusion de quelques gaz à une même température.



Que peut-on dire de l'énergie cinétique de ces gaz?

Quel gaz a la vitesse moyenne la plus élevée?

Quel gaz a la vitesse moyenne la plus petite?

Quel gaz a la plus petite masse molaire?

Quel gaz a la plus grande masse molaire?

Si le graphique représente le comportement du néon, de l'argon et du krypton,

- Quel gaz est représenté par le gaz A?
- Quel gaz est représenté par le gaz B?
- Quel gaz est représenté par le gaz C?

Dans une grande salle de spectacle, on diffuse en même temps et au même endroit un gaz lacrymogène (qui fait pleurer) et un gaz hilarant (qui fait rire). Le gaz lacrymogène est le bromoacétate d'éthyle ( $C_6H_{11}OBr$ ) et le gaz hilarant est l'oxyde de diazote ( $N_2O$ ). Quelle sera la première réaction du public? Expliquez votre réponse.

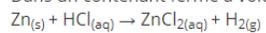
### Exercice sur les pressions partielles

Par une journée très humide, la pression de la vapeur d'eau peut atteindre 3,3 kPa à une pression atmosphérique de 102,3 kPa. Dans ces conditions, quel est le pourcentage de vapeur d'eau dans l'air?

## Pratique examen sommatif étape 1 – niveau défi sur Moodle

### No.3

Dans un contenant fermé à volume fixe, 93.45 g de zinc est mélangé avec 600 mL de HCl à 4M. Du gaz de dihydrogène est produit selon l'équation suivante:



Si le contenant peut contenir 12.5 L et que la température du contenant est de 32 °C, quel sera la pression à l'intérieur du contenant après que la réaction est complétée?

Donne ta réponse en kPa.

