

La viscosité,
l'adsorption et
la cohésion



La viscosité

- ◆ est la capacité d'un fluide à s'écouler
- ◆ Ex: Le sirop de maïs coule moins vite que l'eau, alors il a une *plus grande viscosité*

Le taux d'écoulement

- est le temps que prend un fluide à s'écouler d'un point à un autre

L'effet de la température sur la viscosité des liquides

- Froid = haute viscosité (épais) → ne coule pas aussi librement
- Chaleur = faible viscosité (moins épais) → coule librement

L'effet de la température sur la viscosité des gaz

- ❖ Froid = faible viscosité (moins épais)
→ coule librement
- ❖ Chaleur = haute viscosité (épais) →
coule moins librement

Liquides

réchauffement → Les particules s'éloignent les unes des autres. → Il y a moins d'attraction entre les particules. → Il y a moins de friction. → La viscosité diminue.

refroidissement → Les particules se rapprochent les unes des autres. → L'attraction augmente entre les particules. → Il y a plus de friction. → La viscosité augmente.

Gaz

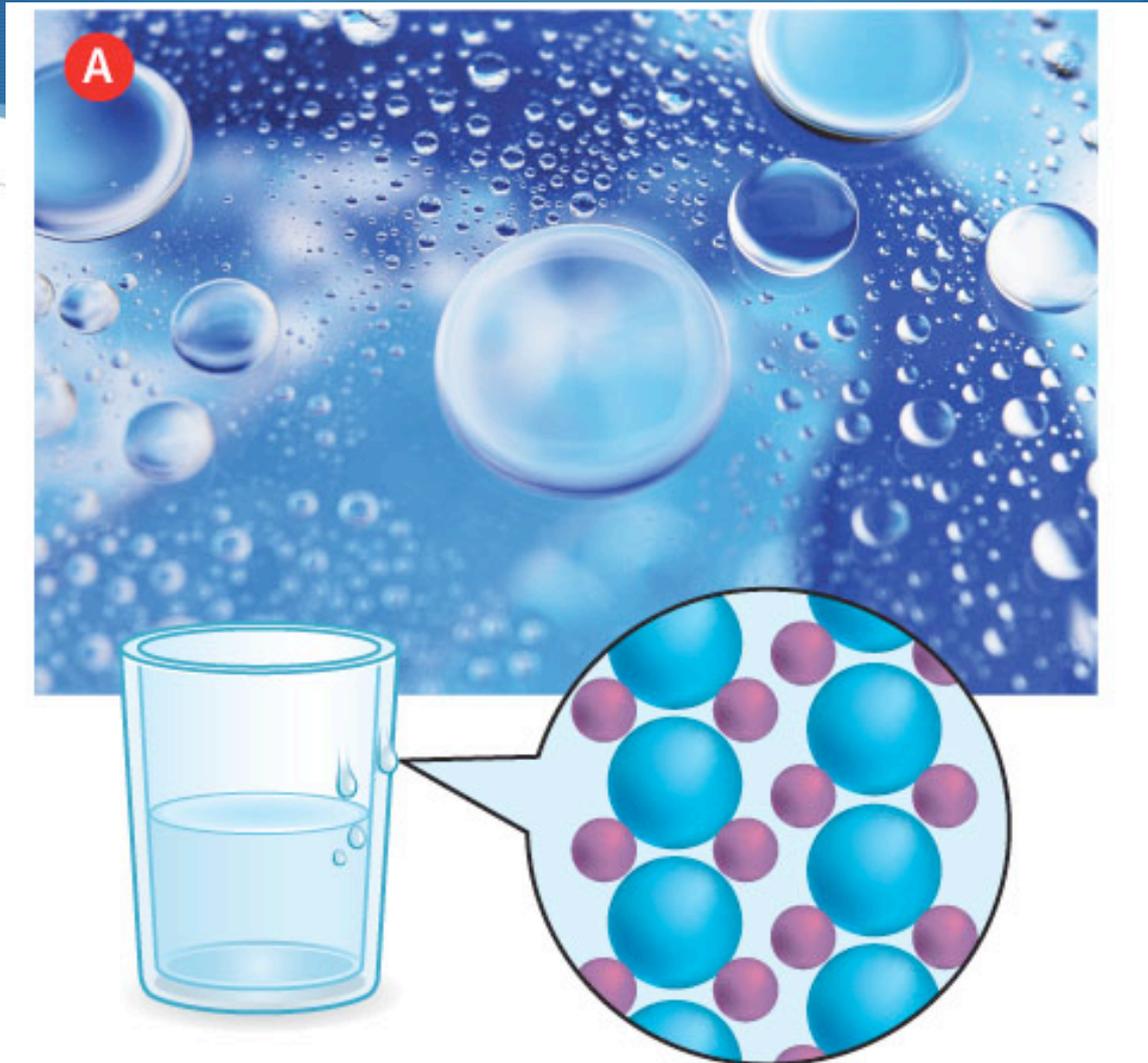
réchauffement → Les particules s'éloignent les unes des autres. → Les mouvements des particules s'accélèrent. → Il y a plus de collisions et plus de frictions. → La viscosité augmente.

refroidissement → Les particules se rapprochent les unes des autres. → Les mouvements des particules ralentissent. → Il y a moins de collisions et moins de frictions. → La viscosité diminue.

L'adsorption

- ◆ est l'attraction qu'exercent deux objets différents l'un sur l'autre
- ◆ Ex: L'eau qui coule, en gouttellettes, le long de la paroi d'un verre de vitre.

L'adsorption



La cohésion

- ◆ est la force avec laquelle les particules d'un objet ou d'une fluide sont attirées les unes par les autres
- ◆ est la cause de la "tension superficielle" les liquides tels que l'eau

La tension superficielle

- est une propriété qui permet à la surface d'un liquide de se comporter comme une mince membrane