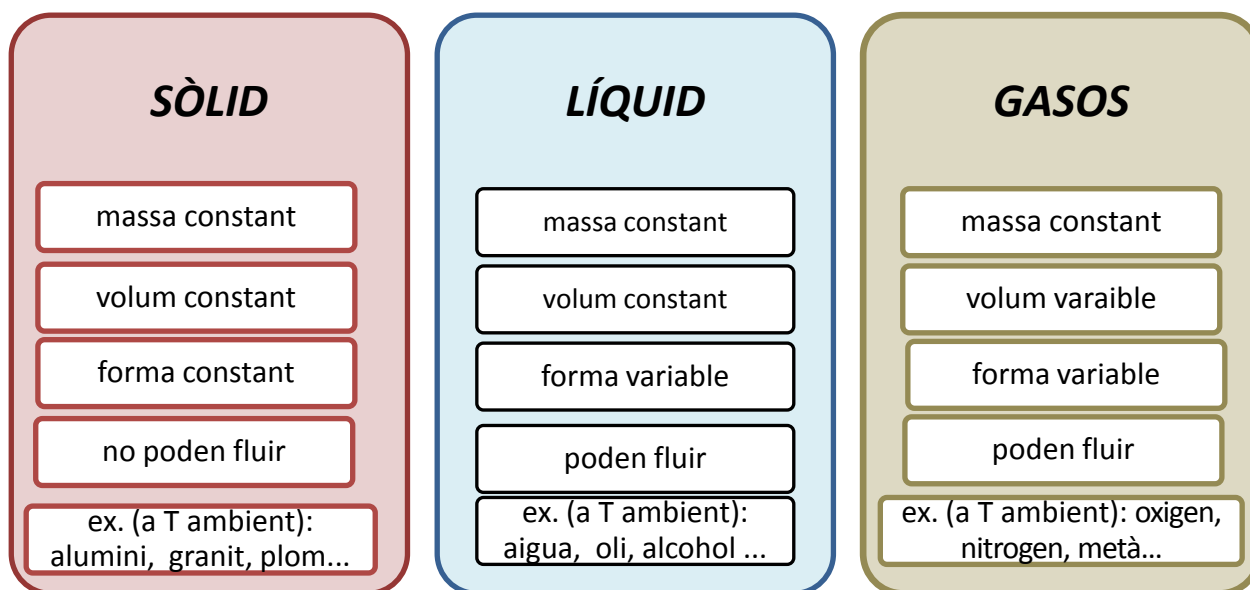
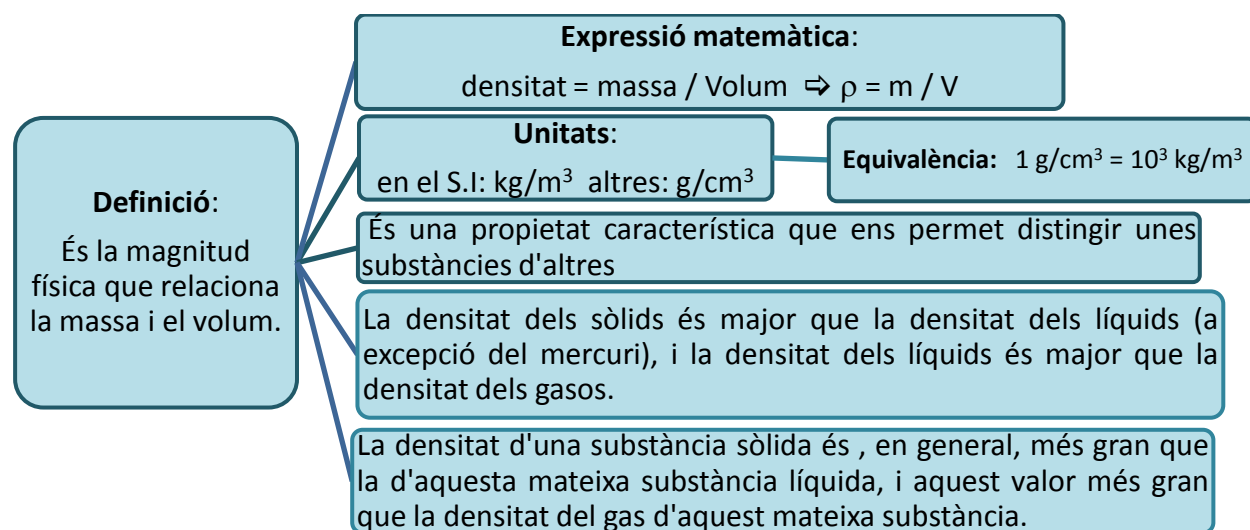


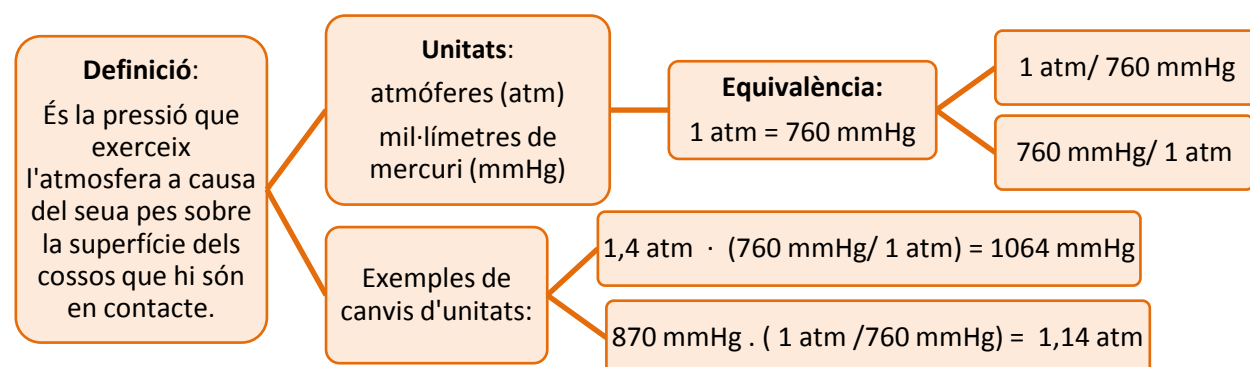
ESTATS D'AGREGACIÓ



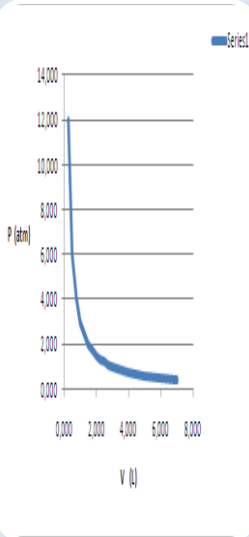
DENSITAT



PRESSIÓ ATMOSFÈRICA

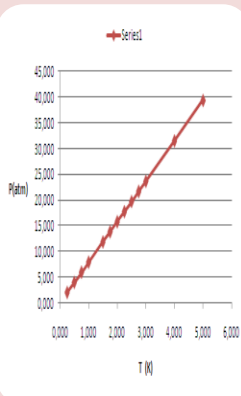


LLEIS DELS GASOS



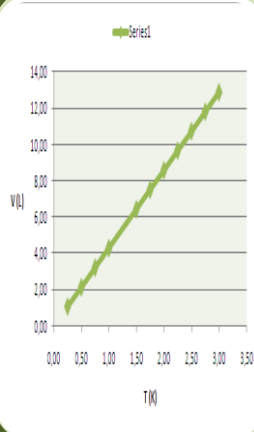
LLEI DE BOYLE

- Si la temperatura és constant, i la massa de gas considerada també.
- ⇨ el volum és inversament proporcional a la pressió
- $P_1 \cdot V_1 = P_2 \cdot V_2 \Rightarrow P_1 \cdot V_1 = \text{constant}$
 - ⇨ en augmentar el volum disminueix la pressió



PRIMERA LLEI DE GAY-LUSSAC

- Si el volum és constant, i la massa de gas considerada també.
- ⇨ el volum és directament proporcional a la temperatura
- $P_1 / T_1 = P_2 / T_2 \Rightarrow P/T = \text{constant}$
 - ⇨ en augmentar la pressió augmenta la temperatura



SEGONA LLEI DE GAY-LUSSAC

- Si la pressió és constant, i la massa de gas considerada també.
- ⇨ el volum és directament proporcional a la temperatura
- $V_1 / T_1 = V_2 / T_2 \Rightarrow V/T = \text{constant}$
 - ⇨ en augmentar el volum augmenta la temperatura

MODEL CINÈTIC DELS GASOS

A NIVELL MACROSCÒPIC

- **EXPLICACIÓ A NIVELL MICROSCÒPIC DES DE LA TEORIA**

MASSA

- Quantitat o nombre de partícules

PRESSIÓ

- Nombre de **xocs** de les partícules contra les parets dels recipient i entre elles

VOLUM

- Espai **buit** entre les partícules pel que es mouen
- ⇨ l'espai que ocupen les partícules es menyspreable si el comparem a l'espai buit entre elles

TEMPERATURA

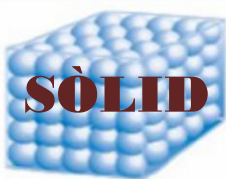
- Energia cinètica mitjana de les partícules (està relacionat amb la **velocitat** mitjana a que mouen)
- ⇨ la temperatura és proporcional al moviment

Teoria cinètica i estats d'agregació

ESTATS D'AGREGACIÓ

- **EXPLICACIÓ A NIVELL MICROSCÒPIC DES DE LA TEORIA**

SÒLID



- Tenen forma i volum fixos
- ⇨ les partícules estan unides per grans forces d'atracció
- ➔ sols moviments de vibració al voltant de la posició d'equilibri.

LÍQUID



- Tenen volum fix, però forma variable
- ⇨ les partícules presenten forces d'atracció però dèbils
- ➔ els permet lliscar unes respecte d'altres

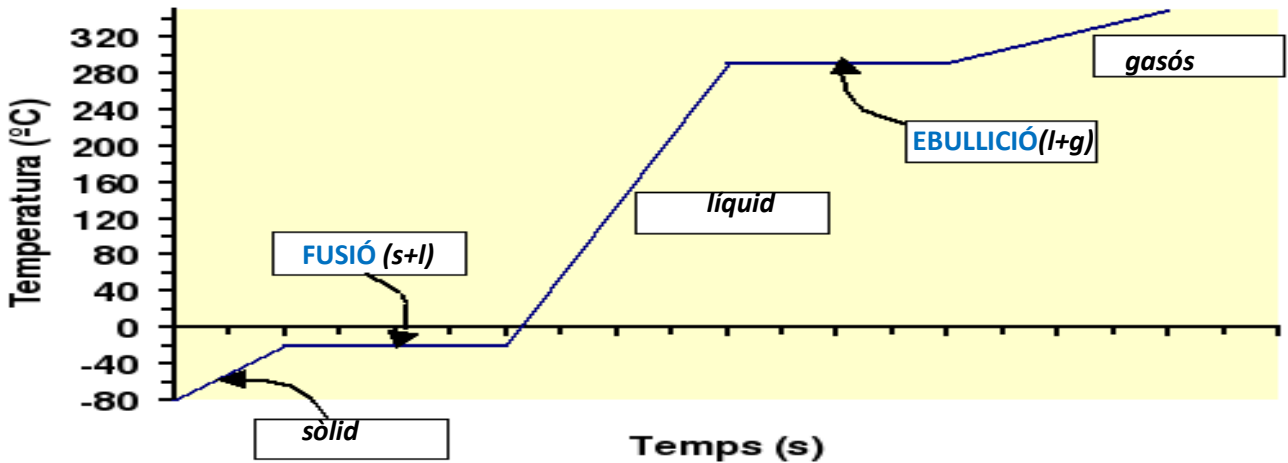
GASÓS



- No tenen ni forma ni volum fixos
- ⇨ practicamente no hi ha forces d'atracció entre les partícules, són molt dèbils
- ➔ es poden moure lliurement a gran velocitat i en totes les direccions

Canvis d'estat

Exemple de Gràfica de calfament d'una substància pura:



CANVIS D'ESTAT:

