

ACTIVITATS PER REPASSAR PER L'EXAMEN D'AVALUACIÓ (TEMA 3I4)

1. Completa les frases relacionades amb la teoria cinètica, **tria l'opció correcta**.

- a. Les forces d'atracció entre les partícules dels gasos són .
- b. La del gas depèn de la rapidesa amb la qual es mouen les seves partícules.
- c. Quan augmenta la temperatura d'un gas, augmenta la de les seves partícules.
- d. A augmentar el moviment, les partícules d'un gas xoquen amb major freqüència damunt les parets del recipient, augmentant .

2. A partir de la teoria cinètica, **explica per què per licuar un gas** (transformar-lo en líquid) **s'ha de baixar la temperatura**.

3. Quins **canvis d'estat** es donen per refredament? I per encalement? Posa'ls a la taula. Important ves posant-los per l'ordre de l'enunciat.

FUSIÓ

SUBLIMACIÓ

SOLIDIFICACIÓ

SUBLIMACIÓ INVERSA

VAPORITZACIÓ

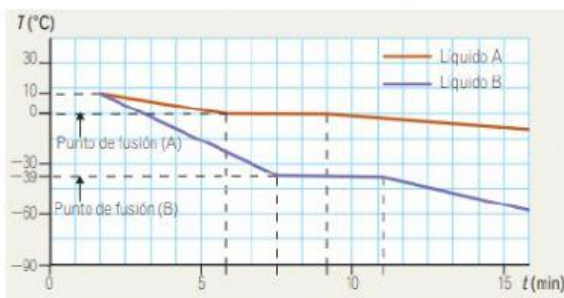
CONDENSACIÓ

Per refredament	Per encalement

4. Raona els **canvis d'estat** que es produeixen en els següents casos:

- Els blocs de qualque roca, com el granit, es poden rompre durant les gelades nocturnes, la causa és l'aigua que es fica dins les esquerdes (grietes).
- Els vapors de iode poden originar uns vidres de color violeta al disminuir la temperatura.
- L'aroma d'un perfum arriba fins el nostre nas.

5. La gràfica següents correspon al refredament i posterior solidificació de dos líquids A i B, inicialment a 10°C i amb la mateixa massa.



- Quina de les dues substàncies té major punt de fusió?
- Les dues gràfiques poden ser de la mateixa substància?
- El líquid A pot ser aigua?
- Quina substància es refreda més ràpidament?

6. Senyala a quin **tipus de substància** correspon cada frase.

- Una substància que té fórmula química i unes propietats específiques invariables
- Una substància que té densitats i punts de fusió diferents, i que en una part té diferent aspecte que en una altra part.
- Una substància formada per dos components. Té el mateix aspecte en tota la mescla.

7. Relaciona amb fletxes:

Benzina	Element
Aigua	Mescla homogènia
Sofre	Compost
Aigua amb arena	Mescla heterogènia

8. Es prepara una dissolució mesclant 5 g de clorur de sodi (sal de cuina) en 250 mL d'aigua. Al final tenim 251 mL de dissolució.

a. **Indica:**

- Solut: _____
- Dissolvent: _____
- Dissolució: _____

b. Quants **grams de solut** tenim? _____

c. Quants **litres de dissolució** tenim? _____

d. Quina és la **concentració, en g/L**, de sal? _____ (*calculs a part*)

9. El sèrum fisiològic emprat en medicina conté 9 g/L de clorur de sodi.

a. **Què significa 9 g/L?** _____

b. Hem de preparar un tassó de 200 mL de sèrum. **Quina quantitat de sal** hauríem de posar al tassó? _____ (*calculs a part*)

c. _____

10. Llegeix el següent experiment i completa les frases, triant l'opció correcta en cada cas.

Agafam una mostra d'aigua de la mar i la posam a encalentir en un tassó de precipitats. Després un temps, quan l'aigua s'ha evaporat, queda en el fons un residu blanc : són les sals que estaven dissoltes en l'aigua.

a. Aquest mètode de separació es denomina _____ .

b. D'aquesta mateixa forma s'obté sal en les _____ aprop de la mar.

c. L'aigua de la mar s' _____ en llagunes molt poc profundes, i la queda com residu.

11. Relaciona les tècniques de separació amb les propietats en les que es basen.

Tècnica de separació
Tamisatge
Filtració
Destil·lació
Imantació
Cristal·lització
Decantació

Propietat en la que es basa
Solubilitat
Densitat
Punt d'ebullició
Mida de la partícula
Ferromagnetisme
Facilitat per l'evaporació