

Prova de la U02 La diversitat de la matèria

Curs: 2n ESO

Nom i cognoms:

Data:

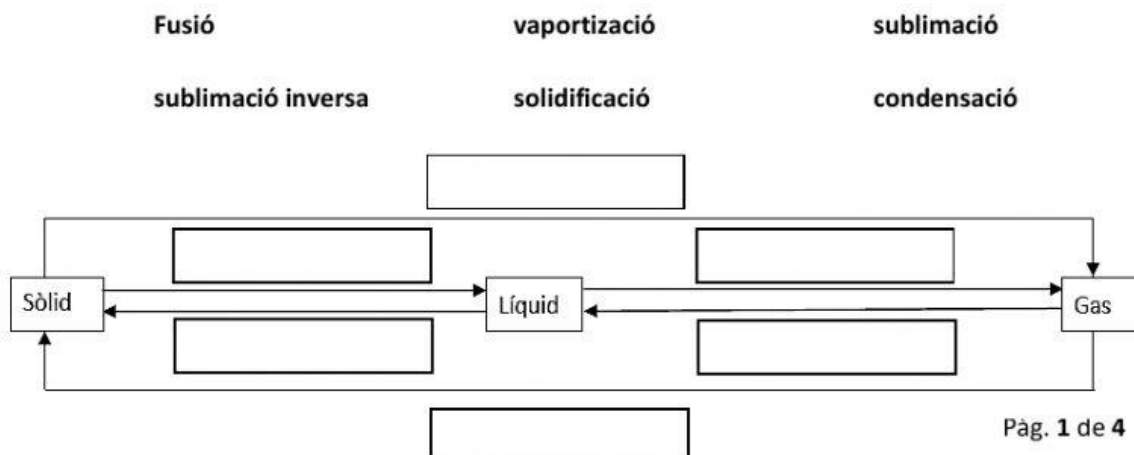
1. La matèria pot presentar-se en tres estats d'agregació, que són: **sòlid, líquid i gasós**. Cadascun d'aquests estats d'agregació té una sèrie de característiques pròpies. En base això, completa la següent taula, **clicant** la casella que correspongui.

Característiques dels estats d'agregació	Sòlid	Líquid	Gas
Té un volum i una forma constant.			
És poc compressible.			
S'adapta a la forma del recipient.			
Té un volum constant i una forma variable.			
És molt compressible.			
Té un volum i una forma variable.			
És gens compressible.			
S'expandeix i ocupa tot el volum disponible.			
Poden fluir			

2. La teoria cineticomolecular de la matèria ens permet explicar les propietats dels tres estats d'agregació: **sòlid, líquid i gas**. D'acord amb això, completa següent taula, **clicant** la casella que correspongui.

Característiques dels estats d'agregació	Sòlid	Líquid	Gas
Les partícules estan molt juntes i ordenades.			
Les partícules es desplacen les unes respecte les altres.			
Les partícules estan molt separades i desordenades.			
El moviment de les partícules és només de vibració.			
Les partícules es mouen lliurement.			
Les partícules estan juntes però no molt ordenades.			

3. Indica els canvis d'estats d'una substància, arrossegant les següents paraules a l'esquema:



4. **Completa** les oracions següents, **seleccionant una paraula del desplegable**:

- a) Per transformar el gel en aigua, necessitem _____ la temperatura.
- b) Per transformar el vapor d'aigua en aigua líquida, necessitem _____ la temperatura.
- c) Per transformar l'aigua en vapor, necessitem _____ la temperatura.
- d) Per transformar l'aigua en gel, necessitem _____ la temperatura.

5. La teoria cineticomolecular també permet explicar els canvis d'estat. **Arrossega les paraules següents, i completa el text**:

sòlid escalfant gas llisquen
energia partícules líquid ràpidament

Quan un _____ s'escalfa, les partícules adquireixen més _____ i es mouen més _____, fins que es desplacen les unes sobre les altres i el sòlid es transforma en _____.

Si continuem _____ el líquid, arriba un moment en que les _____ estan tan separades que _____ les unes de les altres i es transformen en _____.

6. La vaporització és el pas de líquid a gas. Aquest canvi d'estat pot tenir lloc de dues maneres diferents: mitjançant evaporació o mitjançant ebullició. Indica les diferències entre **evaporació** i **ebullició**, **clikant** la casella que correspongui.

	Evaporació	Ebullició
És una vaporització lenta.		
Es produeix només en la superfície del líquid.		
Té lloc a tota la massa del líquid.		
Es produeix a una temperatura determinada, característica de cada substància.		
És una vaporització ràpida i tumultuosa.		
Té lloc a qualsevol temperatura.		

7. Indica quin canvi d'estat es produeix en els següents casos, **seleccionant una paraula del desplegable**.

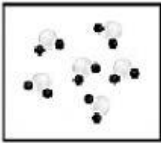
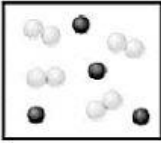
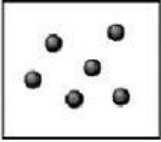
Descripció del canvi d'estat	Imatge del canvi d'estat	Canvi d'estat?
L'entelament que es produeix quan traiem l'alè sobre un vidre fred.		

	Imatge del canvi d'estat	Canvi d'estat?
El fenomen que es produeix quan escalfem aigua, i observem bombolles sota la superfície.		
El fenomen que es produeix quan traiem glaçons del congelador.		
El gel que es produeix quan el vapor d'aigua present a l'atmosfera es transforma en gel.		
El fenomen que es produeix quan posem aigua al congelador.		

8. Indica si les frases següents fan referència a una **substància pura** o a una **mescla**, clicant que correspongui.

	Substància pura	Mescla
La seva composició és fixa i no varia en funció de les condicions físiques en què es troba.		
Està formada per dues o més substàncies pures (aigua de mar, fang...).		
Els components es poden separar per mètodes físics.		
És una única substància (aigua, sal...).		
La seva composició és variable.		
Té unes propietats característiques pròpies que permeten identificar-la i distingir-la d'altres.		
Les seves propietats varien en funció del tipus i la quantitat de cada una de les substàncies que la componen.		
No es pot separar en substàncies més simples.		

9. Indica si els següents diagrames representen **substàncies pures**, **especificant elements o compostos**, o **simplement són mescles**, clicant la casella que correspongui.

	Mescla	Substància pura	Element	Compost
				
				
				
				
				

10. Indica si els següents substàncies són **mescles homogènies**, **mescles heterogènies** o **simplement substàncies pures**, clicant la casella que correspongui.

	Imatge de la substància	Mescla homogènia	Mescla heterogènia	Substància pura
Granit				
Aigua destil·lada - H ₂ O				
Amanida				
Aire				
Aigua marina				