

TASQUES ACADÈMIQUES DURANT EL PERIODE DE CONFINAMENT

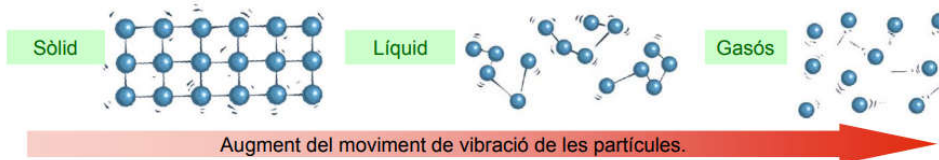
MATÈRIA:	Física i química	CURS	3r d'ESO
PROFESSOR/A	Pedro San Isidoro / Mariola Pérez		
Data entrega:	17 d'abril	Mail d'entrega:	psanisi@xtec.cat (3rC) mpere779@xtec.cat (3rA i B)



Els estats de la matèria i la teoria cinètica

CLICA PER CONTINUAR

La matèria està formada per partícules que estan més o menys unides segons l'estat d'agregació en què es trobi.



Estat	Sòlid	Líquid	Gasós
Propietats	Forma constant. Volum constant. No s'expandeixen. No es comprimeixen.	Forma variable. Volum constant. No s'expandeixen. Es comprimeixen amb dificultat.	Forma variable. Volum variable. S'expandeixen. Es comprimeixen.
Exemples	Gel, sucre, marbre, etc.	Aigua, oli, alcohol, etc.	Vapor d'aigua, aire, etc.

Les partícules es mouen, més o menys lliurement, depenent de l'estat. Com més de pressa es mouen les partícules, més alta és la temperatura de la substància.

Les partícules de permanganat potàssic (KMnO_4) es distribueixen per tot el recipient d'aigua, a causa del moviment brownià.



La teoria cinètica pretén relacionar el comportament de les partícules que componen la matèria (àtoms, molècules, ions, ...) amb les propietats físiques que nosaltres mesurem i observem. Una d'aquestes propietats és la **temperatura**.

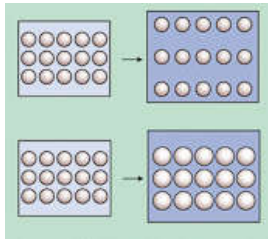
La **temperatura d'un cos** és una mesura de la mobilitat i de l'energia cinètica que tenen, de mitjana, les partícules que el formen. No depèn del nombre de partícules que tingui el cos ni de la seva mida.

A baixes temperatures, les partícules que componen un cos no es mouen gaire i estan bastant juntes. És el cas dels sòlids. A mesura que augmenta la temperatura, els moviments de les partícules es fan més grans i aquestes se separen. El cos pot augmentar de volum, dilatar-se i passar successivament per l'estat líquid i l'estat gasós.

TASQUES ACADÈMIQUES DURANT EL PERIODE DE CONFINAMENT

Després de llegir el text i observar la imatge, contesta les següents preguntes:

a) Observa aquests esquemes:

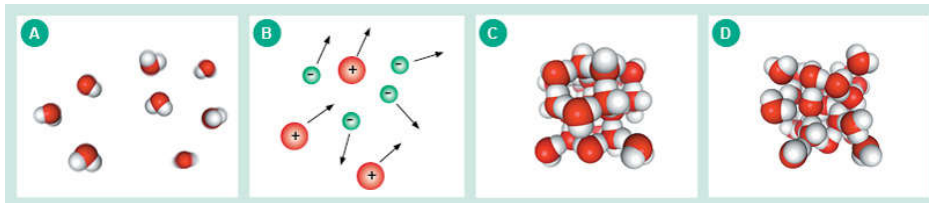


què significa que un cos es dilata?

Quina dels esquemes explica millor què li passa a un cos

quan es dilata.

b) Relaciona aquestes disposicions atòmiques amb l'estat de la matèria que les representa:



estat gasós

estat de plasma

estat sòlid

estat líquid

A _____ B _____ C _____ D _____

c) Als tallers sempre ens recomanen que quan mesurem la pressió dels pneumàtics ho fem quan les rodes estiguin fredes, és a dir, conduint el mínim temps possible abans de mesurar-ne la pressió. Investiga'n el motiu. Necessitaràs la teoria cinètica.

Observacions: pots consultar les pàgines 66 i 67 del llibre de text