

SUBSTÀNCIES A LA CUINA

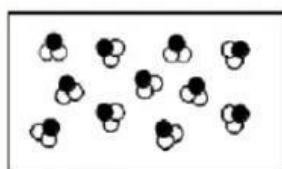


La cuina és un exemple quotidià de la gran varietat de substàncies químiques que ens envolten. En ella podem trobar elements químics, com el ferro dels utensilis o els gasos presents a l'aire; compostos, com l'aigua, la sal o el sucre. A més, moltes d'aquestes substàncies es presenten formant mescles, tant homogènies com heterogènies, com l'aire, les begudes o els aliments. De vegades fins i tot es fa difícil classificar-les...

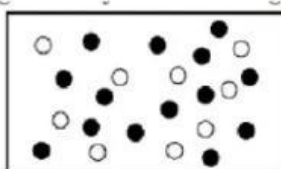


1) CLASSIFICA ELS SEGÜENTS DIAGRAMES DE PARTÍCULES SEGONS REPRESENTIN:

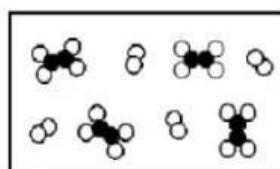
- A. Substàncies elementals – B. Compostos – C. Mescla de substàncies elementals
D. Mescla de compostos – E. Mescla de substàncies elementals i compostos



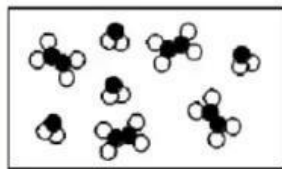
1) _____



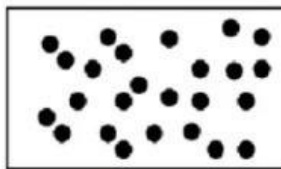
2) _____



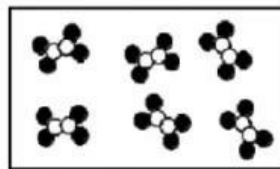
3) _____



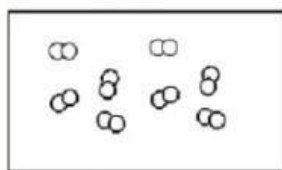
4) _____



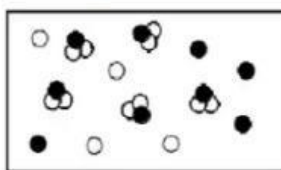
5) _____



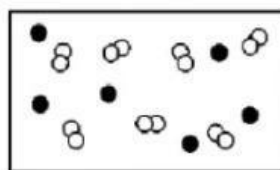
6) _____



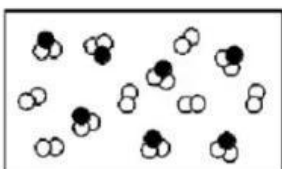
7) _____



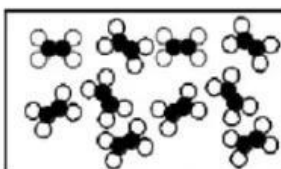
8) _____



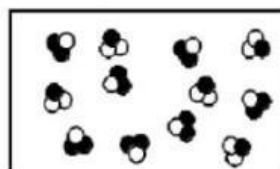
9) _____



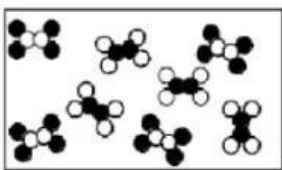
10) _____



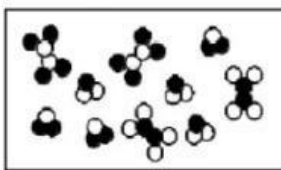
11) _____



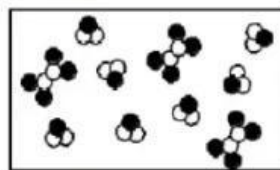
12) _____



13) _____



14) _____



15) _____

QUINA/ES DE LES SUBSTÀNCIES ANTERIORS RESPRESENTA...

L'aigua (H_2O) per cuinar la pasta?

El gas etilè (C_2H_4) que alliberen el plàtan i l'alvocat durant la maduració?

La mescla d'hidrogen (H_2) i oxigen (O_2) de l'aire?

La mescla de vapor d'aigua i oxigen que es genera al cuinar?

Les petites traces d'heli (He) que contè l'aire?

Una mescla d'heli i radó radioactiu?

Quant a l'estructura bàsica, distingim des de àtoms aïllats com l'heli (He) de l'aire, passant per molècules com el diòxid de carboni (CO_2) dels refrescos, fins a cristalls com el sucre ($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$), el bicarbonat de sodi (NaHCO_3) o el ferro (Fe) dels cuberts. Saps la diferència entre aquestes estructures?



2) MARCA AMB UN X L'ESTRUCTURA QUE COMPLEIX L'AFIRMACIÓ

	ÀTOMS AÏLLATS	MOLÈCULA	CRISTALL
Les substàncies oloroses són d'aquesta classe			
Presenten un nombre d'àtoms gran i indeterminat			
Formats per un metall i un no metall			
Apareixen sempre en estat gas			
La majoria de substàncies líquides a temperatura ambient són d'aquesta classe			
Formats només per no metalls			
Presenten un nombre d'àtoms concret			
Formats només per gasos nobles			

3) FES UNA RECERCA SOBRE AQUESTS INGREDIENTS NO TAN CONEGUTS QUE PODEM TROBAR A LA CUINA D'UN RESTAURANT.

A. Clorur de calci – B. Limonè – C. Plata comestible –
D. Òxid nitròs – E. Sulfat de calci



Tria tres substàncies i, per a cadascuna, indica: fórmula química i estructura, com s'agrupen els àtoms, l'estat d'agregació i les seves aplicacions dins i fora de la cuina.

El menjar forma part del nostre dia a dia: sempre hi pensem, el compartim i en parlem. A classe, amb amics o a casa, el que mengem dona conversa i crea moments. Al final, la cuina també és una manera de connectar amb els altres. Precissament, a la sortida d'un restaurant, els amics de sota tenen una discussió sobre què és la sal de taula.



4) REDACTA UN TEXT QUE INCLOGUI EL QUE DIRIES TU, EXPLICITANT DE MANERA RAONADA QUINES DE LES AFIRMACIONS DELS JOVES SÓN CORRECTES I QUINES NO.



© Millgate House Publishers 2013

Concept Cartoons® Environmental Issues

LIVEWORKSHEETS