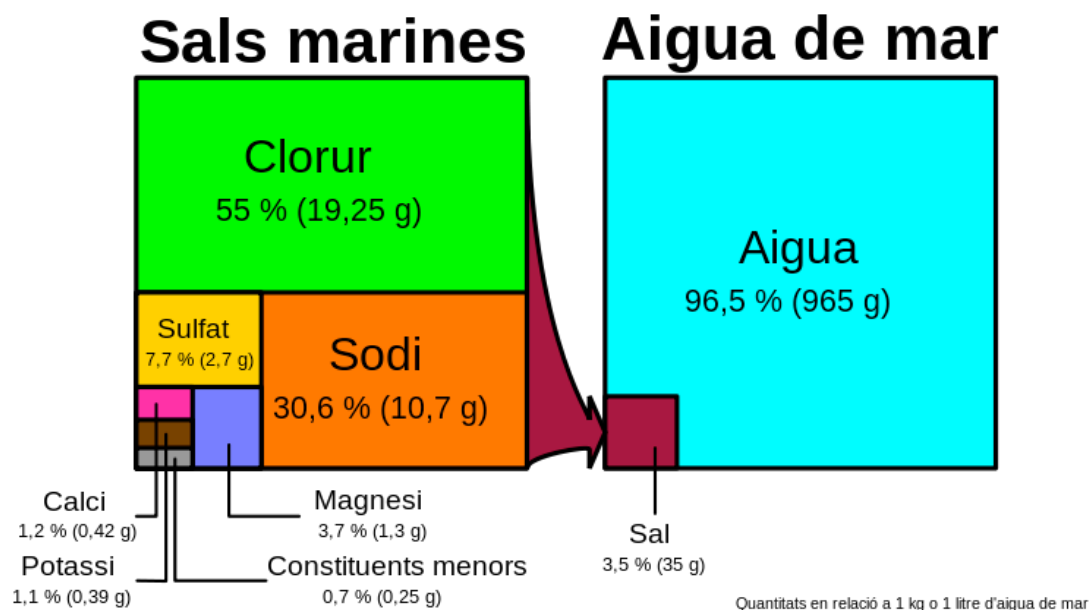


Nom i cognoms: Data:

1.- Interpretació de la figura adjunta i qüestions: [4 · 0,5 = 2,0 punts]



1.1.- Quin és el valor de la salinitat de l'aigua del mar en tant per mil (‰)?

1.2.- Indiqueu de menys a més els cations i els anions que hi ha a l'aigua del mar.

1.3.- La salinitat de la mar Roja supera en cinc unitats la salinitat mitjana dels mars i oceans del nostre planeta. Quin és el valor de la salinitat de la mar Roja?

1.4.- L'aigua oceànica és lleugerament alcalina i varia en funció de la temperatura: si aquesta augmenta, el pH disminueix i tendeix a l'acidesa. Raoneu quin dels dos intervals de valors de pH és correcte per a l'aigua del mar: a) [5,6 - 6,5] i b) [7,5 - 8,4]

2.- Identificació de fórmules de la taula següent: [10 · 0,2 = 2,0 punts]

	fórmula	nom	Hid.	Àcid	Alcoh.	Monos.
1	CH ₂ OH-CO-CH ₂ OH					
2	CH ₃ -(CH ₂) ₈ -CH ₃					
3	CH ₃ -CH ₂ -COOH					
4	CH ₂ OH-CHOH-CHOH-CHO					
5	CH ₂ OH-CHOH-CH ₂ OH					

Heu d'anomenar cada fórmula i assenyalar de quin tipus de compost químic orgànic es tracta amb una X a la columna corresponent (Hid. = hidrocarbur; Alcoh. = alcohol; Monos. = monosacàrid)

Nom i cognoms: Data:

3.- En el treball pràctic de l'osmosi i l'ou de gallina, per què vam fer el 'bany de vinagre'? [2,0 punts]

4.- Escriu la fórmula d'un hipotètic trisacàrid (oligosacàrid) format per tres glucoses, dues d'elles unides per un enllaç beta-O-glicosídic (1 -> 4) i dues per un enllaç O-glicosídic (6 -> 6): [2,0 punts]

5.- Intepretració d'un text científic.

Muchas de la proteínas de la membrana son glicoproteínas, con cadenas de polisacáridos que sobresalen de la superficie externa. Junto a otras moléculas de carbohidratos forman una delgada capa que cubre la superficie de la célula, llamada glucocáliz. Las células nerviosas, de forma característica, están estrechamente apretadas entre sí, con sólo un espacio, o hendidura, de 20 nm que las separa. El glucocáliz llena este espacio extracelular, y en esta posición desempeña varias tareas importantes. (Gordon M. Shepherd: Neurobiología, 1990)

Quines funcions fan els polisacàrids del glicocàlix?: [2,0 punts]