

Nom i cognoms: Data:

1.- Identificació de fórmules de la taula següent: [20 · 0,1 = 2,0 punts]

	fórmula	nom	Hid.	Àcid	Alcoh.	Monos.
1	HOCH ₃					
2	HCOOH					
3	CH ₃ -CH ₂ OH					
4	CH ₂ OH-CHOH-CHO					
5	CH ₃ -(CH ₂) ₆ -CH ₃					
6	C ₆ H ₆					
7	CH ₂ OH-CO-CHOH-CH ₂ OH					
8	CH ₂ OH-CHOH-CH ₂ OH					
9	CH ₄					
10	C ₆ H ₁₂ O ₆					

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)

2.- Completeu el paràgraf següent: [10 · 0,2 = 2,0 punts]

.....: és un component (en forma d'àcid) dels fosfolípids (compostos químics majoritaris de les membranes cel·lulars), dels àcids i dels nucleòtids com el NAD, l'ATP, l'ADP o el FAD entre d'altres, molècules que intercanvien energia en els processos metabòlics.

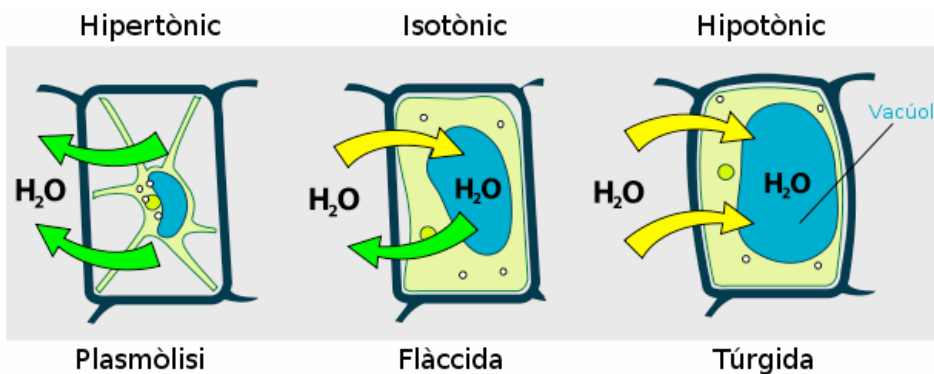
.....: és un component de la molècula de clorofil·la. Intervé en els processos de glucòlisi muscular (obtenció d'energia de la glucosa), també intervé en mecanismes de transmissió nerviosa, i associat al calci i fòsfor forma part de dents i ossos.

.....: component bàsic dels líquids orgànics; intervé en el control de la pressió osmòtica i en la formació d'impulsos nerviosos.

.....: és component estructural d'algunes proteïnes; forma part de la molècula dels (els monòmers de les proteïnes) cisteïna i metionina en forma de grups tiol.

.....: és el component de les molècules d'hemoglobina i mioglobina, que són les proteïnes encarregades del transport d'..... És essencial en els processos d'oxidació (forma part d'uns enzims, els citocroms) que serveixen per extreure l'energia que hi ha en les molècules orgàniques com els sucres o

3.- Expliqueu la figura adjunta: [2,0 punts]



Nom i cognoms: Data:

3.- [resposta]

4.- El midó, el glicogen i la cel·lulosa són polímers de la glucosa. Mentre els dos primers són fàcilment digeribles pel nostre tub digestiu, el tercer no ho és. Proposeu una possible explicació d'aquest fet a partir de l'estructura d'aquestes substàncies: *[2,0 punts]*

5.- L'estructura lineal de la glucosa és molt inestable en els medis biològics. La major part de la glucosa en els éssers vius presenta forma cíclica. Expliqueu el procés de ciclació de l'estructura lineal: *[2,0 punts]*