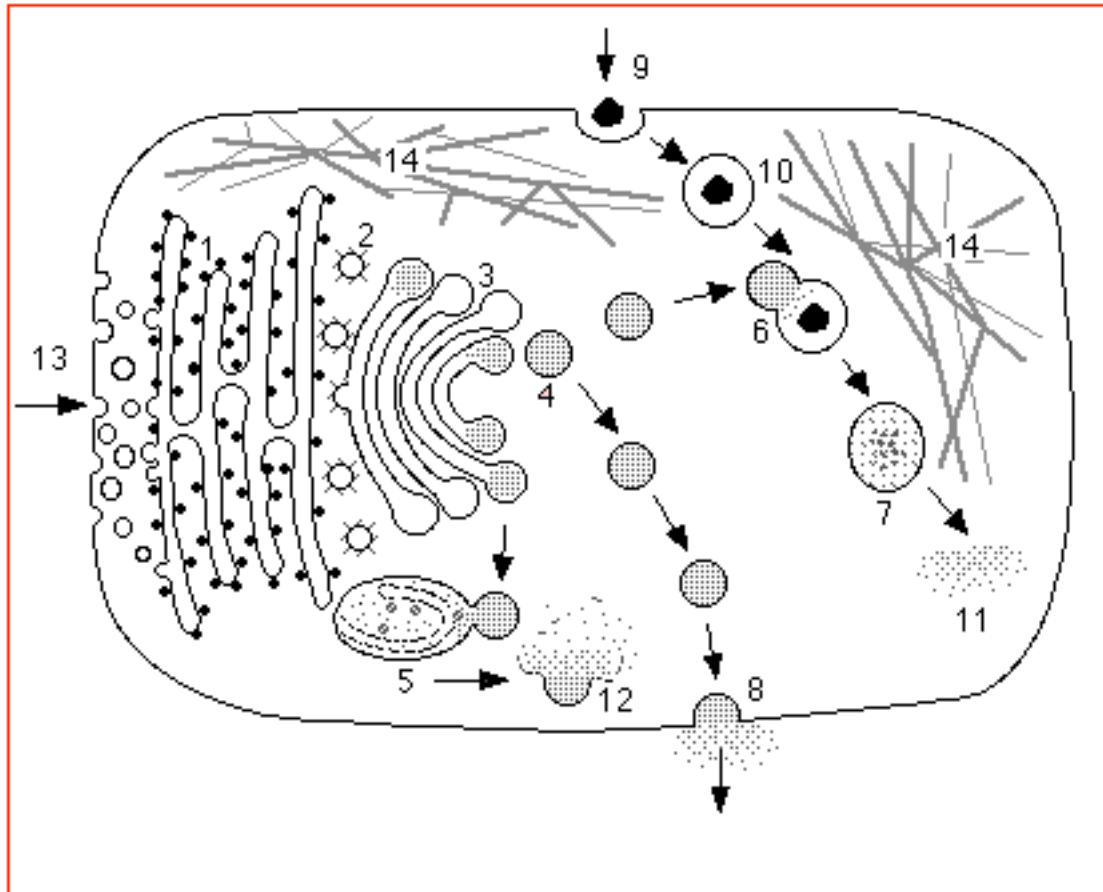


Nom i cognoms:

Data:

Grup:

1.- L'esquema següent fa referència a alguns processos (*les fletxes i els nombres*) i estructures del citoplasma d'una hipotètica cèl·lula eucariota on no hi ha representat ni el nucli ni els mitocondris. Identifiqueu els orgànuls numerats i expliqueu un parell de processos. [2.0 punts]



2.- Lectura i qüestions:

<<Fins a l'actualitat s'han descrit quatre classes de sistemes de filaments proteics en el citoplasma de les cèl·lules eucariotes: els microfilaments, que són les fibres més primes, els microtúbuls, més gruixuts i buits; els filaments intermedis, amb un diàmetre comprès entre els dos anteriors i, la xarxa microtrabecular, formada per un tramat reticular de filaments molt primes.

Nom i cognoms:

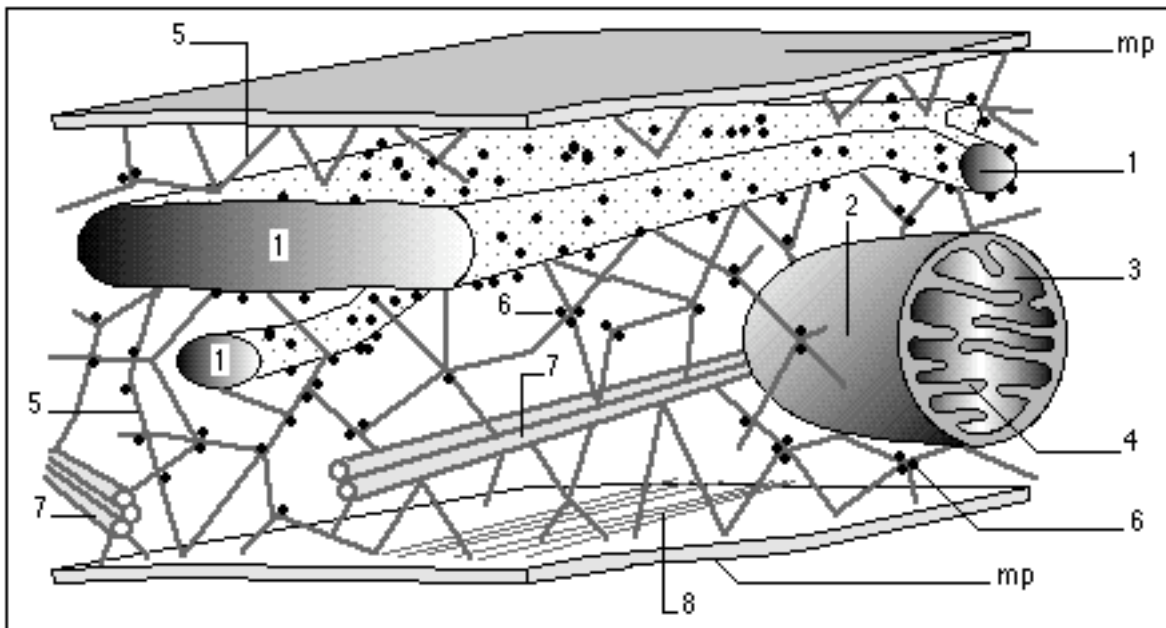
Data:

Grup:

2.- (continuació)

Els microfilaments es relacionen amb la forma de la cèl·lula, amb els mecanismes del moviment cel·lular i també amb el transport de vesícules i substàncies d'una part a l'altra del citoplasma o ciclosi. La proteïna més característica dels microfilaments és l'actina, que s'associa amb altres components proteics segons els tipus de cèl·lules.

En les deformacions de la membrana plasmàtica associades als processos d'endocitosi i exocitosi intervenen microfilaments contràctils relacionats amb la xarxa microtrabecular.>>



2.1.- Anomeneu les estructures del dibuix assenyalades amb els nombres 1, 2, 3, 4, 5 i 8. (mp = membrana plasmàtica): [8 · 0.2 = 1.6 punts]

- 1 =
- 2 =
- 3 =
- 4 =
- 5 =
- 6 =
- 7 =
- 8 =

2.2.- Com s'anomena el moviment d'òrganuls a través del citosol? [0.4 punts]

2.3.- Quan un leucòcit del nostre organisme captura un bacteri es forma una vesícula en el seu citoplasma. Com s'anomena aquest procés en l'anterior text? [0.5 punts]

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

3.- Escriviu la fórmula d'un pèptid format per cinc aminoàcids: Asn - Ser - Cys - Asn - Ser.

Asn: $\text{NH}_2 - \text{CO} - \text{CH}_2 - /$ Ser: $\text{CH}_2\text{OH} - /$ Cys: $\text{SH} - \text{CH}_2 - /$ [1.0 punt]

4.- Escriviu la fórmula abreujada d'un àcid gras poliinsaturat de 20C amb dos dobles enllaços entre els carbonis 4-5 i 16-17. [1.0 punt]

5.- Quines de les frases següents són correctes i quines no ho són? Raoneu cada una de les respostes. [4 · 0.5 = 2.0 punts]

A) *Les proteïnes són extraordinàriament diverses, ja que cada una d'elles està formada per una barreja única d'aminoàcids que s'uneixen entre si a l'atzar.*

B) *Les membranes biològiques estan formades per subunitats de fosfolípids i de colesterol que s'uneixen entre si per enllaços covalents.*

C) *Els àcids nucleics contenen glúcids.*

D) *L'ADN té quatre bases nitrogenades: adenina, guanina, uracil i citosina.*

6.- Què és l'estructura secundària d'una proteïna? [1.5 punts]