

Arbejdsspørgsmål til **Cellers opbygning og funktion**

1. Giv eksempler på encellede og flercellede organismer

Encellede: bakterier

Flercellede: dyr, planter og svampe

2. Hvad kendetegner prokaryote organismer?

Ringformet DNA, plasmider, små, kapsel, frie ribosomer, ingen kerne, ingen organeller

3. Hvad kendetegner eukaryote organismer?

Cellekerne med kromosomer, organeller. Planter har også cellevæg, kloroplast og vakuole

4. Hvad forstås ved et organel?

Struktur i cellen omgivet af en membran

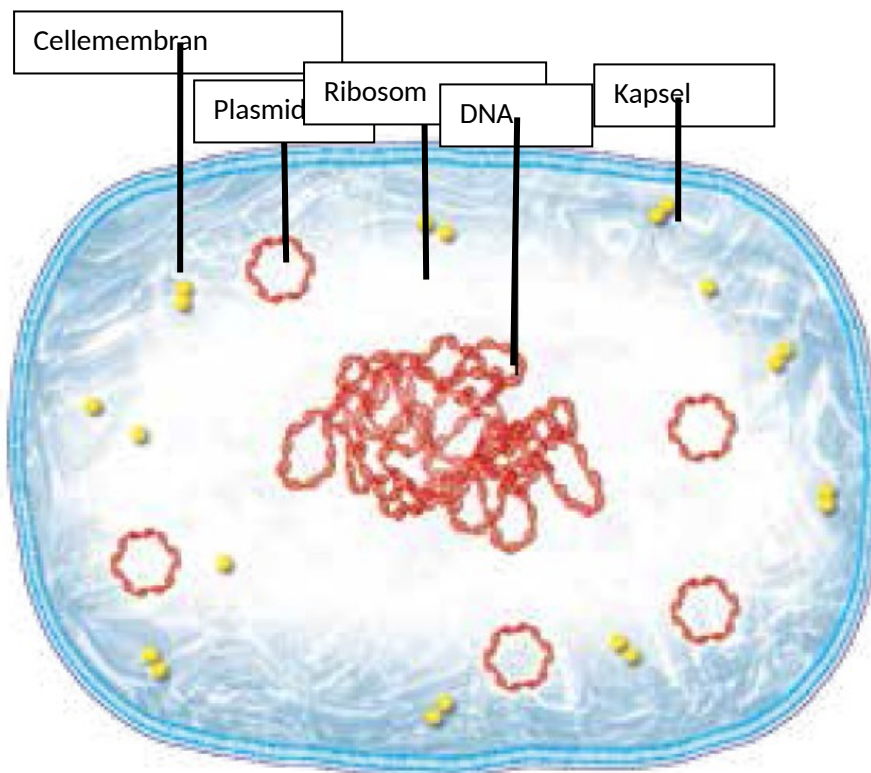
5. Hvad forstås ved cytoplasma?

Cytosolen er en vandig væske inde i cellen. Her findes alle cellens strukturer, der sammen med cytosolen kaldes for cytoplasma.

6. Hvad forstås ved ribosomer, og hvilken funktion har disse?

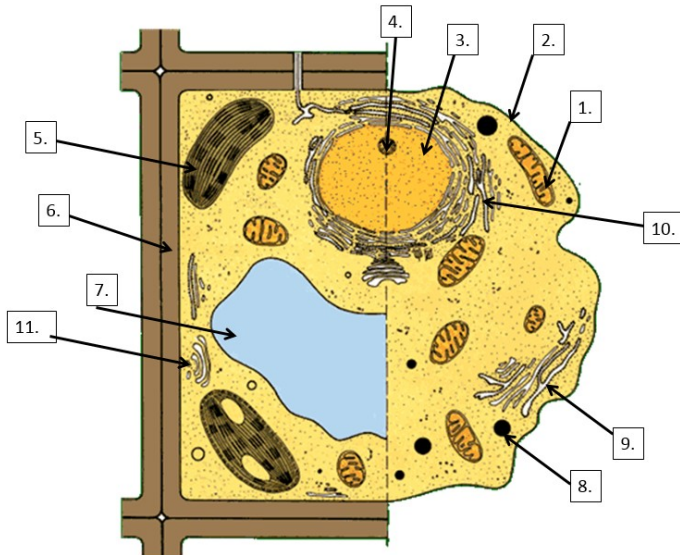
Proteinerne bliver dannet af ribosomer ved proteinsyntesen (se afsnittet proteinsyntesen i kapitlet genetik og evolution). Ribosomerne er ikke omgivet af en membran, og i den eukaryote celle, såvel som den prokaryote celle, ligger ribosomer frit i cytosolen. I den eukaryote celle er nogle ribosomer dog bundet til det endoplasmatiske retikulum

7. Angiv celletype og cellens strukturer i figur 1



Figur 1. Celletype: Prokaryot

8. Angiv celletype, struktur eller organel (1-11) samt funktion (figur 2). Angiv desuden om disse strukturer er at finde i dyreceller, planteceller eller bakterieceller (sæt kryds).



Figur 2. Celletype: Eukaryot (plante og dyrecelle)

Struktur	Funktion	Dyrecelle	Plantecelle	Bakteriecelle
1. Mitochondrie	Respiration	X	X	
2. Cellemembran	Regulerer transport af stoffer ind og ud af cellen	X	X	X
3. Cellekerne	DNA i form af kromosomer er placeret her	X	X	
4. Nucleolus	rRNA syntetiseres her	X	X	
5. Kloroplast	Fotosyntese		X	
6. Cellevæg	Afstiver og beskytter		X	X
7. Central vakuole	Opbevarer næring, nedbryder affald. Regulerer cellens indre tryk		X	
8. Lysosom	Fordøjelsesorganeller: Indeholder nedbrydende enzymer	X	X	
9. Glat ER	Involveret i stofskifteprocesser f.eks. steroidsyntesen	X	X	
10. Ru ER	Ribosomer giver det ru udseende. Proteinsyntese	X	X	
Golgi apparatet	Modtager proteinprodukter fra ru ER og sorterer, transporterer, opmagasinerer og færdiggør dem	X	X	