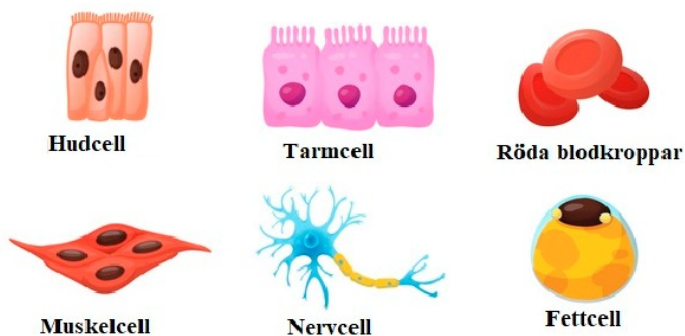


# Cellen



Den allra minsta delen av något levande kallas cell. En ensam cell kan vara en levande organism. Celler kan också samarbeta och bilda flercelliga organismer till exempel ett träd eller en människa. I en encellig organism finns alla nödvändiga funktioner. I flercelliga organismer kan cellerna vara specialiserade till exempel har människor hjärnceller, hudceller, nervceller blodceller, m.m.



I en cell finns det olika delar som har olika funktioner. Dessa delar kallas organeller. Följande organeller behöver du ha koll på:

Ribosom – cellens proteinfabrik. Här sker tillverkningen av protein som har många funktioner i organismen, till exempel som byggnadsmaterial i cellen.

Mitokondrie – cellens energifabrik. Här sker förbränning av mat vilket gör att organismen får energi. Energin är nödvändig för att leva.

Lysosom – cellens reningsverk. Lysosomer tar hand om cellens avfall och för ut det ur cellen. Lysosomen tar också hand om skadade organeller. Det innebär att den bryter ner/destruerar dem.

Cellkärna – cellens högkvarter. Från cellkärnan styrs det mesta som händer i cellen. Det är dock inte alla celler som har en cellkärna.

DNA – cellens bruksanvisning. DNA:t finns i cellkärnan. Hur organismen ser ut finns beskrivet i dess DNA. När cellen bygger proteiner gör den det utifrån information i DNA:t. I flercelliga

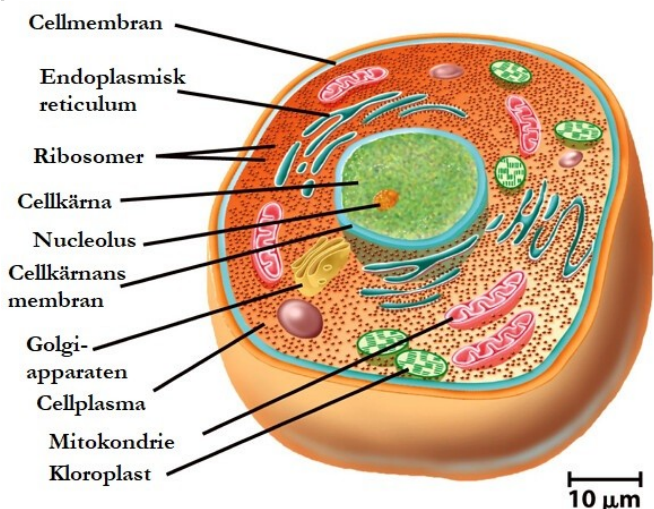
organismer så finns denna information i samtliga celler med cellkärna (med några få undantag).

Cellmembran – cellens skal. Runt cellen finns det ett skal som fungerar som ett skydd mot omgivningen. Genom cellmembranet tillåts bara vissa ämnen passera. Nödvändiga saker för cellens överlevnad får komma in och skräp förs ut.

Cellvägg – Växtcellens skal. Cellväggen har samma funktion som cellmembranet men cellväggen är tjockare och mer stabil.

Cellplasma – cellens utfyllnad. Cellplasman är en trögflytande vätska som alla andra organeller finns i. Cellplasman ger stadga åt cellen. Den består av vatten, salter och proteiner. Cellplasma kallas också cytoplasma.

Kloroplaster – Växter får sin energi av solen genom en process som kallas fotosyntes. Det ”magiska” ämnet som omvandlar solenergin till druvsocker kallas klorofyll. Klorofyllet finns i en organell som kallas kloroplast.



## Begrepp och svåra ord:

Cell, flercellig organism, specialiserad cell, organell, ribosom, mitokondrie, lysosom, cellkärna, DNA, cellmembran, cellvägg, cellplasma, kloroplaster, klorofyll

# Celler



Begrepp:	Förklaring:
Cell	
Organell	
Ribosom	
Mitokondrie	
Lysosom	
Cellkärna / Cellvägg	
Cellplasma	
Kloroplaster	
Klorofyll	
DNA	

Rätt	Fel	1. Cellen. Vilket eller vilka alternativ är korrekta?
		Växternas klorofyll finns i kloroplasterna.
		Det finns DNA i ribosomerna.
		DNA är kroppens bruksanvisning. Här finns information om kroppens utseende med mera.
		Cellplasman fungerar som ett skydd mot omgivningen.
		En cell har alltid flera olika organeller.

Rätt	Fel	2. Cellen. Vilket eller vilka av alternativen är korrekta?
		En cell är den minsta saken som kan kallas levande.
		En cell, i ett djur, kan vara specialiserad i kroppen, t. ex. nervceller.
		Celler måste alltid sitta ihop för att bilda en organism.
		En organell är något i cellen som har en särskild funktion. Det är cellens "kroppsdelar".
		En organism är alltid uppbyggd av celler. Det finns inga undantag.

Rätt	Fel	3. Cellen. Vilket eller vilka alternativ är korrekta?
		Cellvägg finns huvudsakligen hos svamp- och växtceller.
		Alla celler har cellmembran.
		Ribosomerna är cellens energifabriker. Här sker förbränningen så cellen får energi.
		Cellplasma kallas också för cytoplasma.
		Mitokondrierna tar hand om cellens avfall och för ut den ur cellen.