

De fyra grundcellerna



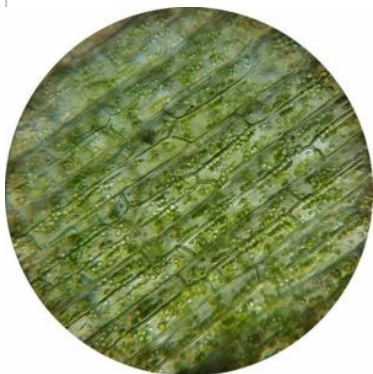
Alla celler liknar varandra men alla organismer har lite olika uppsättning av organeller i sina celler, beroende på vilken typ av organism det är. Utifrån cellernas innehåll och utseende delas de in i fyra huvudgrupper:

Djurceller

Djurceller har en cellkärna med DNA. Djurcellen har ett cellmembran vilket betyder att skalet runt cellen är lite tunnare.



Växtceller



Den stora skillnaden från djurceller är att växtceller har en cellvägg och klorofyll. Cellväggen ligger utanför cellmembranet och ger extra skydd mot omvärlden, men även stadga åt växten. Djur får sin

energi från andra organismer medan växter får energin från solen. Därför har växten kloroplaster med klorofyllkorn.

Svampceller

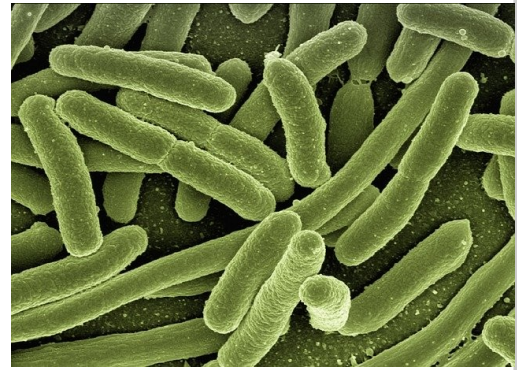


En svamp är varken en växt eller ett djur utan en egen typ av organism. Svampar har cellkärna och cellmembran som växter och djur.

Svampcellen har cellvägg som växter men saknar klorofyll. Den får alltså inte sin energi från solen.

Bakterier

Bakterier var bland det första livet att utvecklas och är därför lite enklare. De har ingen cellkärna utan dess DNA



flyter runt i cellen. Vissa bakterier (blågröna bakterier) har klorofyll, men andra har det inte. Bilden ovan visar E.Coli-bakterier som bland annat finns i människans tjocktarm.

Dessa fyra celltyper är huvudgrupper bland organismer. Dessa styr också den huvudsakliga indelningen av organismer i olika "riken" Inom varje huvudgrupp finns det många olika typer av specialiserade celler.

Tabellen nedan visar några av de olika celltypernas egenskaper.

	Cellkärna	Cellvägg	Utnyttjar solljus	DNA
Djurcell	Ja	Nej	Nej	Ja
Växtcell	Ja	Ja	Ja	Ja
Svampcell	Ja	Ja	Nej	Ja
Bakterie	Nej	Ja	Vissa	Ja

Begrepp och svåra ord:

Bakterie, växtcell, djurcell, svampcell

De fyra grundcellerna



Begrepp:	Förklaring:
Bakterie	
Djurcell	
Svampcell	
Växtcell	

Rätt	Fel	1. De fyra grundcellerna. Vilket eller vilka alternativ är korrekta?
		Växtceller har alltid fotosyntes.
		Djurceller saknar cellkärna.
		Växter har både cellvägg och cellmembran.
		Vissa svampceller har klorofyll.
		Alla celltyper har en cellkärna.

Rätt	Fel	2. De fyra grundcellerna. Vilket eller vilka alternativ är korrekta?
		Bakterier har ingen cellkärna men de har både ribosomer och mitokondrier.
		Svampar saknar mitokondrier.
		Alla organismer har DNA.
		Växter har klorofyll som används i fotosyntesen.
		Alla typer av celler har både cellvägg och cellmembran.