

Läxa i Biologi - Cellbiologi och dess processer

Årskurs: 8

Ämne: Biologi

Tema: Cellbiologi och dess processer

Ordkollen

Här listas tio ämnesord på läxans tema som är bra att känna till betydelsen av.

- **Cell:** Den minsta enheten av liv som kan fungera självständigt.
- **Cellmembran:** En tunn hinna som omger cellen och reglerar vad som går in och ut.
- **Cytoplasma:** Den geléaktiga substansen innanför cellmembranet där organeller finns.
- **Kärna:** Den del av cellen som innehåller DNA och styr cellens aktiviteter.
- **Mitokondrie:** Cellens energifabrik som producerar ATP genom celledning.
- **Ribosom:** Struktur där proteinsyntes sker, antingen fritt i cytoplasman eller på det endoplasmatiske retiklet.
- **Endoplasmiskt retikulum:** Ett nätverk av membraner som transporterar proteiner och lipider i cellen.
- **Golgiapparat:** Organell som modifierar, sorterar och paketerar proteiner för transport.
- **Lysosom:** Cellens sopstation som bryter ner avfall och skräp.
- **DNA:** Deoxiribonukleinsyra, bär informationen som styr cellens funktioner och arv.

Instuderingsfrågor

1. Vad är en cell och varför är den viktig för livet?
2. Beskriv vad cellmembranet gör och vilken funktion det har.
3. Vad är skillnaden mellan prokaryota och eukaryota celler?
4. Vilken roll spelar mitokondrier i cellen?
5. Förklara vad ribosomer gör.
6. Vad är funktionen av endoplasmiskt retikulum?
7. Hur bidrar Golgiapparaten till cellens funktion?
8. Vad innehåller lysosomer och vilken funktion har de?
9. Vad är DNA och hur relaterar det till cellens funktioner?
10. Beskriv hur celledning och fotosyntes är kopplade till varandra.

Övning

Nedan listas uppgifter och fyra svarsalternativ. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt. Observera att av de fyra alternativen är endast ett korrekt.

Beskrivning	A	B	C	D
Vad kallas cellens energiproducerande organell?	Lysosom	Mitokondrie	Ribosom	Golgiapparat
Vilken del av cellen innehåller DNA?	Cytoplasma	Cellmembran	Kärna	Mitokondrie
Vad gör ribosomer?	Bryter ner avfall	Producerar protein	Fungerar som energifabrik	Transporterar lipider
Vad kallas processen där glukos omvandlas till energi?	Fotosyntes	Cellandning	Osmos	Diffusion
Vad är cellmembranets primära funktion?	Reglera vattenflöde	Skydda cellen	Styra cellens funktioner	Lagra energi
Vilken organell modifierar och paketerar proteiner?	Mitokondrie	Golgiapparat	Ribosom	Lysosom
Vad är cytoplasma?	Vätska i cellen	Cellens DNA	Cellens membran	Proteiner
Vilken typ av cell saknar kärna?	Eukaryot cell	Prokaryot cell	Planteceller	Djurellar
Vad är lysosomens funktion?	Energiproduktion	Nedbrytning av avfall	Proteinsyntes	Transport av ämnen
Vad bildar ribosomer?	Lipider	RNA och protein	DNA	Socker

Skrivuppgifter

Här presenteras tre olika skrivuppgifter som är utformade på tre olika svårighetsnivåer: enkel, medel och svår.

Skrivuppgift 1: *Cellens delar*

Beskriv de viktigaste delarna av en typisk eukaryot cell. Förklara kortfattat vad varje del gör och varför den är viktig.

Svarslängd: ca. 300 ord (En halv sida).

Skrivuppgift 2: *Cellandning och fotosyntes*

Jämför och kontrastera cellandning och fotosyntes. Vilka är de viktigaste skillnaderna och likheterna? Varför är dessa processer viktiga för livet på jorden?

Svarslängd: ca. 500 ord (En sida).

Skrivuppgift 3: *Energiproduktion i celler*

Diskutera hur energiproduktionen i celler påverkar organismer. Ta med information om hur energin används och vad som händer om produktionen störs. Ge exempel på hur detta kan påverka djur och växter.

Svarslängd: ca. 800 ord (Två sidor).

Tags: [Läxa](#)