

Läxa i Biologi: Cellbiologi

Årskurs: 8

Ämne: Biologi

Tema: Cellbiologi

Ordkollen

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

- **Cell:** Den grundläggande enheten för liv som utgör alla levande organismer.
- **Cellmembran:** Det tunna skiktet som omger cellen och reglerar vad som kommer in och ut.
- **Cytoplasma:** Den geléaktiga substansen innanför cellmembranet där organeller finns.
- **Organell:** En specialiserad struktur inom cellen som utför specifika funktioner, som mitokondrier och ribosomer.
- **Kärna:** En organell som innehåller cellens genetiska material (DNA) och styr cellens aktiviteter.
- **Mitokondrier:** Organeller som producerar energi genom cellandning.
- **Ribosomer:** Små strukturer där proteiner tillverkas.
- **Lysosomer:** Organeller som bryter ner avfall och oönskade material i cellen.
- **Cellcykel:** Den serie av händelser som en cell genomgår för att dela sig och reproducera sig.
- **Fotosyntes:** Processen genom vilken växter omvandlar ljusenergi till kemisk energi i form av glukos.

Instuderingsfrågor

1. Vad är cellens grundläggande enhet?
2. Vilken funktion har cellmembranet?
3. Beskriv vad cytoplasma är.
4. Vad är en organell och ge två exempel.
5. Vilken roll har kärnan i en cell?
6. Hur producerar mitokondrier energi?
7. Vad gör ribosomer?
8. Vad är lysosomers funktion?
9. Beskriv kortfattat cellcykeln.
10. Vad är fotosyntes och varför är den viktig för växter?

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 den enhet som bygger upp alla levande organismer?	Atom	Molekyl	Cell	Organell
Vilken organell ansvarar för energiproduktion?	Ribosom	Mitokondrie	Lysosom	Cellvägg
Vilken del av cellen innehåller DNA?	Cytoplasma	Kärna	Cellmembran	Ribosom
Vad gör lysosomer i en cell?	Tillverkar protein	Bryter ner avfall	Producerar energi	Skyddar cellen
Vad kallas den process där växter omvandlar ljus till energi?	Cellandning	Fotosyntes	Respiration	Fermentering
Vilken typ av cell har en kärna?	Prokaryot	Eukaryot	Virus	Bakterie
Vad är ribosomers huvudsakliga funktion?	Bryta ner avfall	Tillverka proteiner	Lagra energi	Skydda cellen
Vad är cellcykeln?	Process för att bryta ner avfall	Serie av händelser för celledning	Energiomvandling	Fotosyntes
Vad är cellmembranets huvudsakliga funktion?	Transportera proteiner	Reglera in och ut av ämnen	Bryta ner avfall	Lagra genetiskt material
Vilken organell är känd som cellens "kraftverk"?	Ribosom	Lysosom	Mitokondrie	Kärna

Skrivuppgifter

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

Skrivuppgift 1: *Cellens delar*

Skriv en kort text där du beskriver de viktigaste delarna av en cell och deras funktioner. Du ska inkludera minst fem olika organeller och deras roll i cellens liv.

Svarslängd: ca. 200 ord (En halv sida).

Skrivuppgift 2: *Cellcykeln*

Beskriv cellcykeln och de olika faserna som en cell går igenom innan den delar sig. Ta också med betydelsen av dessa faser för celldelning och tillväxt.

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

Skrivuppgift 3: *Fotosyntesens betydelse*

Diskutera fotosyntesens roll i ekosystemet och varför den är avgörande för liv på jorden. Beskriv hur fotosyntes fungerar och vilka organismer som utför denna process.

Svarslängd: ca. 400 ord (En sida).

Tags: [Läxa](#)