

“`html

Läxa - Naturkunskap 1a2

Läxa

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Naturkunskap 1a2

Tema: Cellens funktion och betydelse

Ordkollen

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

- **Cell:** Den grundläggande enheten av liv som utgör alla organismer.
- **Cellmembran:** Det yttre skiktet av cellen som skyddar och reglerar in- och utflödet av ämnen.
- **Mitokondrie:** Cellens kraftverk, där energiproduktionen sker genom cellandning.
- **Gen:** En sekvens av DNA som kodar för ett specifikt protein.
- **Ribosom:** En struktur där proteinsyntes sker.
- **DNA:** Deoxiribonukleinsyra, bär genetisk information.
- **RNA:** Ribonukleinsyra, viktig för proteinsyntes och överföring av genetisk information.
- **Stamcell:** En cell som kan differentiera sig till olika celltyper.
- **Apoptos:** Kontrollerad celldöd, viktigt för att hålla cellpopulationer i balans.
- **Cellcykel:** Processen genom vilken cellen växer och delar sig.

Instuderingsfrågor

- Vad är en cell och vilken funktion har den?
- Hur skiljer sig prokaryota och eukaryota celler åt?
- Beskriv mitokondriens roll i cellens energiproduktion.
- Vad är skillnaden mellan DNA och RNA?
- Vad för funktioner har ribosomer i en cell?
- Hur sker proteinsyntes i en cell?
- Vad är stamceller och vilken betydelse har de inom forskningen?
- Beskriv vad som händer under apoptos.
- Vilka stadier ingår i cellcykeln?
- Hur kan genmodifiering påverka celler?

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 kraftverk?	Cellmembran	Mitokondrie	Nucleus	Ribosom
Vad står DNA för?	Deoxiribonukleinsyra	Deoxiribosnukleinsyra	Doktorate mediarnät	Deoxyribonuklein
Vad är skillnaden mellan DNA och RNA?	DNA har en enkel kedja	RNA har en dubbel kedja	DNA finns i cellkärnan	RNA har tyrosin
Vad producerar ribosomer?	Fetter	Socker	Proteiner	Proteinras
Vad är en stamcell?	En cell som är unik	En cell som kan bli flera olika typer av celler	En cell som kan dela sig snabbt	En typ av muskelcell
Vad är apoptos?	Sår läkning	Cell delning	Kontrollerad celldöd	Celler som växer okontrollerat
Vad är cellcykeln?	Cykeln av cell delning	Processen av tillväxt och delning	En process i metodi	Båda A och B
Vad är en gen?	Öppet utrymme	DNA-sekvens som kodar för ett protein	Översättning av RNA	Celler som bytt form
Vad är mitos?	Cell delning	En process i blodet	Byggnad av proteiner	Proteinsyntesprocess



Vad är cellmembran?	Skelett av cellen	Skyddar cellens inre	Genom lysosomer	Överflödigt slem
---------------------	-------------------	----------------------	-----------------	------------------

Skrivuppgifter

Skrivuppgift 1: *Enkel beskrivning av cellens delar*

Beskriv de olika delarna av en typisk cell och deras funktioner. Svarslängd: ca. 200 ord (En sida).

Skrivuppgift 2: *Jämförelse mellan prokaryota och eukaryota celler*

Diskutera skillnaderna och likheterna mellan prokaryota och eukaryota celler, och varför dessa skillnader är viktiga. Svarslängd: ca. 300 ord (En halv och en fjärdedel sida).

Skrivuppgift 3: *Cellbiologi och genteknik*

Analysera hur cellbiologiska forskningar kan påverka gentekniken och dess etiska implikationer i samhället. Svarslängd: ca. 400 ord (En och en halv sida).

Uppföljning

Uppge ett av nyckelorden så utför jag det.

- Word – Skapar ett dokument
- Svårare – Gör läxan svårare
- Enklare – Gör läxan enklare