

Instuderingsfrågor, Introduktion till biokemi

Frågorna berör de viktigaste poängerna i föreläsningen och är tänkta till definier de grundbegrepp som man bör kunna för att följa med i biokemiundervisningen. Kan man besvara frågorna har man kunskap om de centrala begreppen. Inga skriftliga svar på frågorna kommer att delas ut.

- 1) Vad handlar biokemi om?
- 2) Vad kännetecknar liv?
- 3) Vilka typ av kemi är kännetecknar liv? Vilka atomer dominerar?
- 4) Beskriv makromolekylerna polysackarider, proteiner, nukleinsyror. Vilka cellulära funktioner har de?
- 5) Vad är en monomer, oligomer och en polymer? Vilka monomera byggstenar finns i polysackarider, proteiner och nukleinsyror?
- 6) Vad kännetecknar en cell? Vilka funktioner har en cell?
- 7) Varför klassificerar man levande organismer? Vilka principer använder man för att klassificera organismer?
- 8) Gör en lista över hur prokaryoter skiljer sig från eukaryoter!
- 9) Gör en principskiss över hur en prokaryot cell ser ut. Ge exempel på prokaryota organismer!
- 10) Gör en principskiss över hur en eukaryot cell ser ut. Beskriv de olika organellerna och deras funktion. Ge exempel på eukaryota organismer!
- 11) Varför används jäst som en eukaryot modellorganism? Beskriv jästs karakteristika!
- 12) Beskriv mus, fruktflugans och *C. elegans* maskens egenskaper som gör dem till intressant modellorganism
- 13) Vilka funktioner kan proteiner ha i cellerna?
- 14) Ge exempel på kolhydraters funktion i cellerna.
- 15) Ge exempel på lipiders funktion i cellerna.
- 16) Ge exempel på nukleotidernas funktion i cellerna.
- 17) Vilka processer är avgörande för liv?
- 18) Beskriv principiellt hur genetisk information lagras och överförs
- 19) Hur fungerar den genetiska koden.
- 20) Beskriv den principiella uppbyggnaden av DNA?
- 21) Beskriv vad replikation är och dess princip
- 22) Beskriv vad transkription är och dess princip
- 23) Beskriv vad translation är och dess princip