

## Lathund till kursmomentet "Evolution"

Liber SPIRA Biologi A

Det här ska du kunna till skrivningen:

1. Viktigare tecken på evolution.
2. Vad fossil kan vara och vad ledfossil är.
3. Viktiga metoder för åldersbestämning av fossil, särskilt lagringsföljder och K-40 metoden.
4. Viktigare anatomiska jämförelser som metod för att kartlägga släktskap och utvecklingslinjer.
5. Betydelsen av homologa, analoga och rudimentära organ i ett evolutionärt perspektiv.
6. Likheter i fosterutvecklingen som metod för att kartlägga släktskap.
7. Biokemiska likheter som metod för att kartlägga släktskap.
8. DNA och mitokondrie-DNA som metoder för att både kartlägga och tidsbestämma evolution.
9. Biogeografins betydelse både för evolutionen i sig och för att kartlägga evolutionen.
10. Livets ursprung och uppkomsten av liv; hur de första levande cellerna kan ha uppkommit.
11. Livets utveckling under Proterozoikum; viktigare årtal, organismgrupper och utvecklingslinjer.
12. Livets utveckling under Paleozoikum, uppdelat i Kambrium, Ordovicium, Silur, Devon, Karbon och Perm; viktigare årtal, organismgrupper och utvecklingslinjer.
13. Livets utveckling under Mesozoikum, uppdelat i Trias, Jura och Krita; viktigare årtal, organismgrupper och utvecklingslinjer.
14. Livets utveckling under Kenozoikum, uppdelat i Tertiär och Kvartär; viktigare årtal, organismgrupper och utvecklingslinjer.
15. Ge rimliga förklaringar till de stora utdöendena av livsformer vid övergången från Perm till Trias, från Jura till Krita, och från Krita till Tertiär, samt vilka konsekvenser dessa allmänt taget har haft på evolutionen.
16. Redogöra för evolutionsteorin.
17. Förklara hur naturligt urval vid olika omständigheter kan verka stabiliserande eller ge upphov till förändring.
18. Ge exempel samevolution, evolution genom sexuellt urval och rent slumpmässig evolution (genetisk drift).

19. Redogöra för artbegreppet och ge minst tre principiellt skilda exempel på hur artbildning kan ske.
20. Redogöra för primaternas stamträd i sina huvuddrag under Kenozoikum.
21. Redogöra för hominidernas (familjen Hominidae) stamträd i sina huvuddrag sedan evolutionslinjen skiljde sig från schimpansernas och bonoboernas linje.
22. Redogöra för de arter som ingår i släktet Homo, när de levde och hur deras inbördes släktskap.
23. Ibland talar forskare om den afrikanska, europeiska och asiatiska linjen i människans senare utveckling, där alla nu levande människor kommer från den afrikanska linjen. Vad hände med de europeiska och asiatiska linjerna?
24. Redogöra för huvuddragen för Homo sapiens spridning för 200 000 – 10 000 år sedan.