

# Inför biologiprovet i Livets utveckling

- För ca. 4,5 miljarder år sedan skapades jorden. För ca 3,5 miljarder år sedan utvecklades det första livet på jorden. Det första livet var det encelliga organismerna, urcellen.
- 600 miljoner år sedan började livet i havet att utvecklas mer och mer. Mera syre började produceras.
- ca 400 miljoner år sedan började fiskarnas tid.
- Vem var Charles Darwin? Han var en känd biolog, född i England, på 1800-talet, studerade djur, evolutionsteorin, "det naturliga urvalet" vilket betyder att det alltid är den starkaste och bästa anpassade till omgivningens krav som överlevde.
- Vem var Carl von Linné? En känd botaniker, svensk, 1700-talet, namngav alla växter och djur med latinska namn, lade grunden till hur man delade in djur och växter.
- Vad är en fossil? Rester och spår av djur och växter som har bevarats under lång tid.
- Varför är fossilfynd viktiga? För att man kan studera hur liv har sett ut, utvecklats och förändrats.
- Det finns tre typer av celler, vilka? Svar: Djurceller, växtceller och bakterieceller
- Vad menas med att ett djur är utdött? Svar: En art som inte lever längre, som av någon anledning inte finns kvar.
- Nämn ett djur som är utdött. Svar: Dronten, sabeltandad tiger, mammut, stegosaurus mm.
- Vad kan vara bra med att ha ett skal, som de första bläckfiskarna hade och många andra djur idag? Svar: Svårare att bli uppäten, man kan gömma sig i skalet, djuret behöver inte söka skydd i nattens mörker.
- Vilken djurgrupp tillhör vi? Svar: Däggdjur/ moderkaksdjur.
- Nämn några andra djur som tillhör vår grupp.
- Några djurgrupper och vilka djur som tillhör dessa:
  - Blötdjur = sniglar/ snäckor, musslor, bläckfiskar
  - Kräldjur = ormar, ödla, dinosaurier
  - Leddjur = kräfta, insekter, spindlar
  - Nässeldjur = koraller, havsanemoner, maneter
  - Fiskar: broskfiskar, käklösa fiskar, benfiskar

### Livets utveckling i tidsordning

1. Bakterier
2. Toffeldjur
3. Svampdjur och nässeldjur
4. Djur med skal – blötdjur, kräftdjur,
5. Fiskarna
6. Livet på land – växterna, lummer och ormbunkar
7. Leddjur – spindeldjur, hoppstjärtar, skorpioner
8. Groddjur
9. Kräldjur – små ödlor, sköldpadda
10. För ca. 150 miljoner år sedan kom dinosaurier
11. För ca. 65 miljoner år sedan kom däggdjuren
12. 3,5 miljoner år sedan kom den första förfäder – förmänniskan

Att berätta om likheter och/ eller skillnader mellan tex. djur och växter eller däggdjur och kräldjur, däggdjur och pungdjur. exempel:

- Kräldjur är växelvarma, har samma temperatur som sin omgivning, däggdjur är jämnvarma, har alltid samma kroppstemperatur. Däggdjur dia sina ungar, ger dem mjölk från bröst/ spenar, och vårdar därmed sina ungar. Kräldjur vårdar inte sina ungar. Kräldjur lägger ägg, däggdjur föder levande ungar.
- Växter kan bilda näring genom fotosyntesen men djur måste äta växter eller andra djur för att få i sig näring och få energi.
- Likhet och skillnader mellan däggdjur (mus) och pungdjur (känguru):  
Likheter: Båda föder levande ungar, diar sina ungar. Skillnader: Känguruns unge utvecklas i moderns pung och musens unge utvecklas i moderns livmoder.