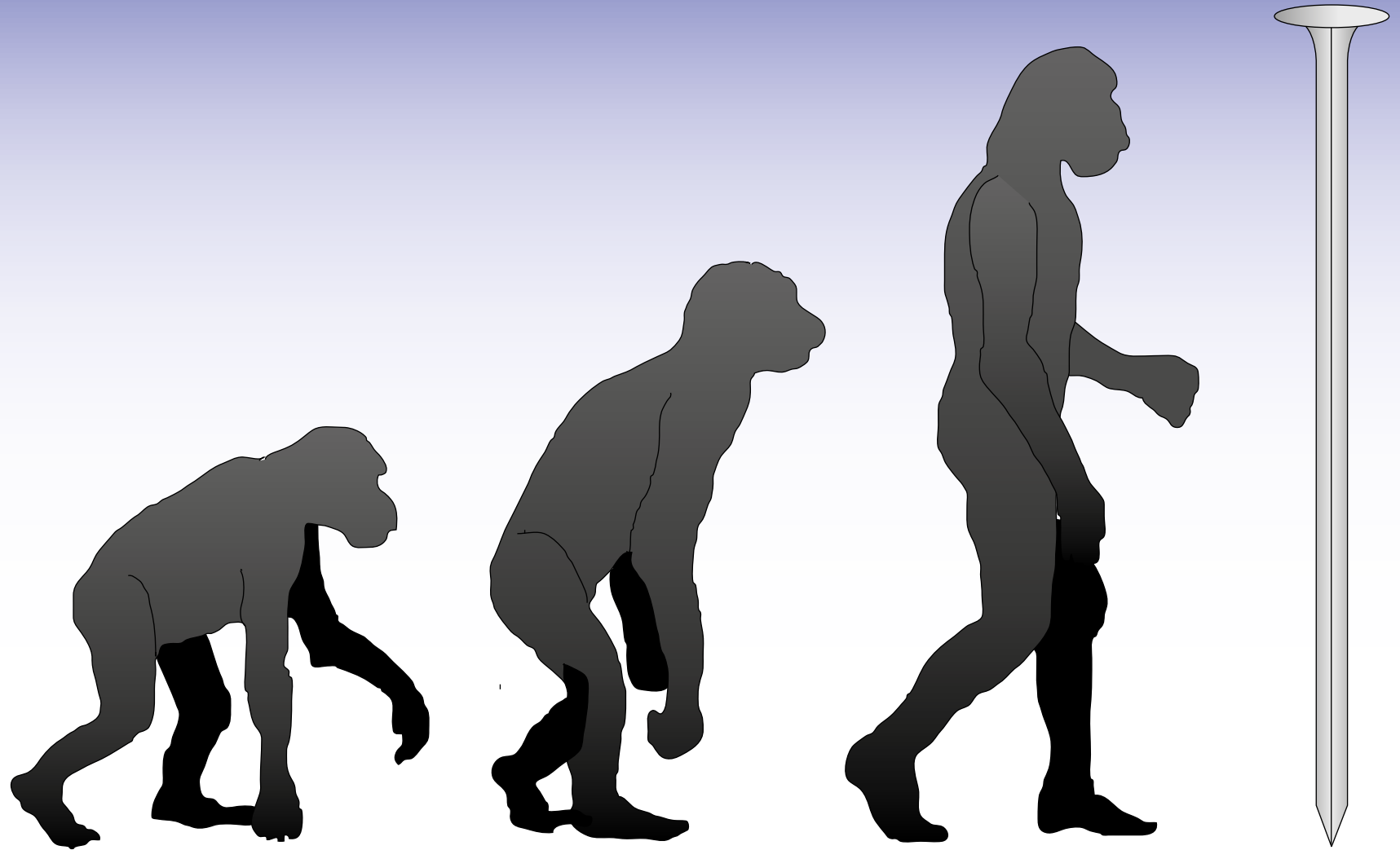


Evolution

KAP
1



Fremgangsmåde

Formål

Det er eksperimentets formål at forsøge at forstå evolutionsprocessen ved en konkret øvelse, hvor nogle søm og skruer skal arrangeres således, at de repræsenterer en udvikling lignende evolutionen af de levende organismer.

Teori

Når de forskellige søm og skruer skal arrangeres i forhold til hinanden, er der flere ting, du skal overveje:

- Ting der ligner hinanden er sandsynligvis også tættere beslægtet
 - Evolution ses ofte som små gradvise forandringer og sjældent som store, pludselige ændringer. Sidstnævnte kan dog ske i sjældne tilfælde via tilfældige gunstige mutationer
 - Generelt er det de simple former, der har givet ophav til de mere komplekse former
 - Evolutionære processer går ikke baglæns, men specielle strukturer kan gå tabt
- Man ser ofte parallelle udviklingslinjer (fx en linje hvor "hovedet" bliver større, og en anden hvor "kroppen" bliver længere)

Materialer

På bilag 1 ses de søm og skruer, som skal benyttes.

Tag udgangspunkt i en af de simpleste former, og forsøg at lave en udviklingslinje derfra. Husk, at der kan være flere mulige udviklingslinjer.

Tegn et primitivt stamtræ, hvor du inddrager så mange af objekterne som muligt.

Du kan også lave flere små særskilte stamtræer, men måske kan de kombineres.

Resultater

Tegn dit løsningsforslag.

Fejlkilder

Diskussion

1. Er to organismer, som ligner hinanden på ydre træk, altid nært beslægtede?
2. Hvordan laver man en mere præcis bestemmelse af slægtskab i stedet for at bruge ydre fysiske træk, som vi gør her?
3. Hvad kendetegner en art?
4. Hvordan kan en art udvikle sig til to?

