

Fossilstudier

Titta på fossilen och de andra preparaten och försök besvara frågorna. Jobba i grupper om 2 – 3 elever. Se till att ni hinner titta på alla preparaten under laborationen. Vi jobbar sen vidare med det som vi inte hinner klart med idag.

För att söka information så ska ni använda er av **Nationalencyklopedin (NE)**, andra uppslagsverk, böcker på institutionen eller i biblioteket samt Internet. NE finns här på institutionen och i biblioteket. Du kan också komma åt NE via datorerna.

Se till att ni hinner titta på alla ”stationerna” idag. Det ni inte hinner ta reda på idag jobbar vi vidare med på onsdag. Blir ni inte klara då så får ni jobba vidare på egen hand.

Var och en ska lämna in en skriftlig redovisning före nästa laborationstillfälle. Redovisningen ska bestå av svar på frågorna.

1. Detta är en **bärnsten**.
 - a) Vad består bärnsten av?
 - b) Vilken är den högsta ålder den kan ha? Motivera!
2. Detta är en **trilobit**. De är utdöda leddjur.
 - a) Under vilken tidsperiod levde de?
 - b) Vilken av följande grupper bland leddjuren är närmast släkt med Trilobiterna?
 1. Insekter
 - X. Spindeldjur
 2. Kräftdjur
3. Detta är ett fossil av en **Angiosperm**, gömfröig blomväxt
 - a) Vilken av dessa åldrar är troligast för detta fossil
 1. 220 milj år
 - X. 180 milj år
 2. 50 milj årMotivera ditt val.
 - b) Tag reda på mer om vad som menas med gömfröiga blomväxter.
4. Detta är **förstenat trä**. Vilken av följande åldrar är troligast för detta fossil?
 1. 450 milj år
 - X. 370 milj år
 2. 100 milj årMotivera ditt val!
5. Hur gamla kan dessa **benfiskar** högst vara? Motivera!
6. Vid denna station finns det rester av **4 olika djur**. Du ser representanter för ordningarna Orthocerida (Ortoceratiter), Nautilida (Nautilider) och Belemnitida (Belemniter) samt överordningen Ammonoidea (Ammoniter)
 - a) Vad har dessa djur gemensamt?
 - b) Till vilken av dessa ordningar hör var och en?
 - c) Tre av ordningarna är utdöda. Vilken av ordningarna har fortfarande levande representanter?
 - d) I en av ordningarna hade djuren skalet omgivet av mjukvävnad. Vilken?
 - e) Under vilka tidsperioder fanns de ordningar som nu är utdöda?
7. a) Vad är detta för **typ av växt**? Vad liknar det tycker du?

- b) Vilken är då den högsta möjliga åldern för detta fossil?
8. Den bruna plastavgjutningen är en skalle av **Pekingmänniskan**.
- Vad är det vetenskapliga namnet på denna människoart?
 - Vilka är de mest framträdande "primitiva dragen" hos detta kranium? Jämför med kranium från människa och schimpans.
 - Under vilken tidsperiod anser man att denna människoart levde?
9. Detta är **brunkol** från Polen. Det finns också stenkol med som jämförelse. Vad är det för skillnad på brunkol och stenkol?
10. a) Under vilken tidsperiod levde **dinosaurierna**?
b) Det finns flera teorier till varför de dog ut. Vilken är den främsta av dessa teorier?
c) Vad säger de andra teorierna.
11. Studera plastavgjutningen av **Archaeopteryx**. Det är ett mycket välkänt och betydelsefullt fossil. Det pekar tydligt ut fåglarnas ursprung. Fåglarna anses ha utvecklats ur dinosaurierna, en överordning inom klassen kräldjur.
- Vilka kräldjursegenskaper respektive fågelegenskaper hos Archaeopteryx finner du?
 - Har dagens fåglar och kräldjur några gemensamma egenskaper?
12. Detta är en kindtand av en **mammut**.
- "Strecktecknade" tänder är typiska för djur som är utpräglade-ätare.
 - Ungefär när dog mammutarna ut?
 - Vad kan orsaken till deras utdöende vara?
13. a) Från vilken sorts djur kommer dessa **tänder** tror du? Försök motivera!
b) Den största kanske kommer från Carcharodon megalodon en utdöd som kunde bli drygt 12 m lång. Släktet Carcharodon består av endast två arter varav den ena är den nyss nämnda. Vilken är den nu levande art som hör till detta släkte?
14. Detta är en dolksvans. Den brukar ibland beskrivas som ett "levande fossil".
- Varför säger man att de är "levande fossil"?
 - Vilka andra namn finns det på dolksvansar?
 - De tillhör understammen palpkäkar inom stammen leddjur. Vilka andra djur finns inom understammen leddjur?
15. Vad menas med Ediacarafaunan? Slå upp i lämplig bok kanske (NE) eller leta på nätet.
16. Som sista uppgift ska du ange en ungefärlig ålder på kalkstenen som finns i korridorer och trappor på Hedbergsska?

Lycka till!