

# Instuderingsfrågor 1

## Inledning

1. Vilka domäner finns det?
2. Hur många riken finns det inom "vår" domän?
3. Vilket rike tillhör människan?
4. Vilket fylum tillhör människan?
5. Vilken klass tillhör människan?
6. Vilken ordning tillhör människan?
7. Vilken familj tillhör människan?
8. Vilket släkte tillhör människan?
9. Vad heter vår art?

## Arkeér och eubakterier

1. Vad kännetecknar arkeérna?
2. Vad kännetecknar eubakterierna?
3. Hur förökar sig en bakterie?
4. Nämn tre släkten inom eubakterierna och berätta något om dessa.
5. Vad menas med: fotoautotrof, kemoautotrof, kemoheterotrof
6. Varför är eubakterierna en sådan framgångsrik grupp (dom finns överallt)?

## Protister (*Protista*)

1. Är *Protista* en domän, ett rike eller ett fylum?
2. Vilka organismgrupper sorteras in under protisterna?
3. Nämn tre släkten inom protisterna och berätta något om dessa.
4. Vad är en alg?
5. Förklara hur en alg förökar sig.

## Svampar (*Fungi*)

1. Är *Fungi* en domän, ett rike eller ett fylum?
2. Vad kännetecknar en svamp?
3. Nämn tre släkten inom svamparna och berätta något om dessa.
4. Vad är en lav för något?

## Växter (*Plantae*): Mossor (*Bryophyta*)

1. Vad kännetecknar mossorna?
2. Nämn tre släkten inom mossorna och berätta något om dessa.
3. I vilken typ av habitat hittar man oftast mossor och varför?
4. Nämn någon egenskap som visar på att mossorna inte är ultimt anpassad till landliv.
5. Förklara hur en mossa förökar sig.

## Växter (*Plantae*): Ormbunksväxter (*Pteridophyta*)

1. Vad kännetecknar ormbunksväxterna?
2. Hur ser man skillnad på en ormbunke, fräken och en lummer?
3. Nämn tre släkten inom ormbunksväxterna och berätta något om dessa.
4. Nämn någon egenskap som visar på att ormbunkarna är bättre anpassade till landliv än vad mossorna är.

## Instuderingsfrågor 2

### Fröväxter

1. Är fröväxter en division, domän eller ett släkte?
2. Vad kännetecknar fröväxterna?
3. Vad kännetecknar angiospermerna?
4. Vad kännetecknar gymnospermerna?
5. Hur förökar sig fröväxterna?
6. Nämn några olika sätt som pollinering kan ske på.
7. Nämn två släkter inom gymnospermerna och berätta något om dessa.
8. Nämn två släkter inom monokotyledonerna och berätta något om dessa.
9. Nämn två släkter inom dikotyledonerna och berätta något om dessa.

### Djur

1. Vad kännetecknar djuren?
2. Vilka skillnader finns det mellan växter och djur?

### Svampdjur (*Porifera*)

1. Är *Protista* en domän, ett rike, ett fylum eller en ordning?
2. Vad kännetecknar svampdjuren?
3. Varför är svampdjuren ett djur?
4. Hur äter ett svampdjur?
5. Var finns svampdjuren?
6. Förklara varför svampdjuren visar på en rimlig övergång mellan protister och "riktiga" djur.
7. Nämn ett släkte inom svampdjuren och berätta något om detta.

### Nässeldjur (*Cnidaria*)

1. Är *Cnidaria* en domän, ett rike, ett fylum eller en ordning?
2. Vad kännetecknar nässeldjuren?
3. Vad menas med att något är radiärsymmetriskt?
4. Nässeldjuren består av två morfologiskt åtskilda cell – lager, på vilket sätt skiljer sig detta från svampdjuren?
5. Hur förökar sig ett nässeldjur?
6. Nämn ett släkte inom nässeldjuren och berätta något om detta.

### Plattmaskar (*Platyhelminthes*)

1. Är *Platyhelminthes* en domän, ett rike, ett fylum eller en ordning?
2. Vad kännetecknar plattmaskarna?
3. Vad menas att ett djur är bilateralsymmetriskt?
4. Plattmaskarna består av tre morfologiskt åtskilda cell – lager, på vilket sätt skiljer sig detta från nässeldjuren?
5. Nämn ett släkte inom plattmaskarna och berätta något om detta.

## Instuderingsfrågor 3

### Två huvudlinjer

1. Vad är en gastrula för något?
2. Vad utvecklas urmunnen till hos protostomerna?
3. Vad utvecklas urmunnen till hos deuterostomerna?
4. Vilka djur sorteras in under protostomerna?
5. Vilka djur sorteras in under deuterostomerna?

### Blötdjur (*Mollusca*)

1. På vilka sätt skiljer sig cirkulationssystemet hos blötdjuren från tidigare organismer?
2. Hur andas ett blötdjur
3. Vilka olika klasser finns det inom blötdjuren
4. Nämn en blötdjursart och berätta något om denna.

### Ringmaskar (*Annelida*)

1. Vilka olika klasser finns det inom ringmaskarna?
2. Vad menas med att ringmaskarna är segmenterade?
3. Nämn en ringmaskart och berätta något om denna.

### Leddjur (*Arthropoda*)

1. Vad kännetecknar leddjuren?
2. Vilket subfylum tillhör spindeldjuren?
3. Vilket subfylum tillhör insekterna?
4. Vilken klass tillhör insekterna?
5. Vad menas med exoskelett?
6. Hos leddjuren finns exempel på social organisation. Vad innebär detta?

### Tagghudingar (*Echinodermata*)

1. Vad kännetecknar tagghudingarna?
2. Vilken klass tillhör sjöstjärnorna?

### Ryggstängsdjur (*Chordata*)

1. Vilka fem egenskaper har alla ryggstängsdjur?
2. Varför är sjöpungen ett ryggstängsdjur?
3. Varför är lansettfisken ett ryggstängsdjur?

### Rygggradsdjurens kolonisering av landmiljöer

1. Vad kännetecknar *Eustenopteron*?
2. Vad kännetecknar *Acantostega*?
3. Vad kännetecknar *Ichtyostega*?
4. Vad kännetecknar *Eustenopteron*?
5. Vilka skillnader finns det mellan strålfeniga fiskar och lobfeniga fiskar?
6. Nämn två strålfeniga fiskar.
7. Nämn två lobfeniga fiskar.
8. I vilken grupp, strål – eller lobfenigafiskar, finns de landlevande vertebraternas anfader? Förklara ditt svar.

### Groddjur (*Amphibia*)

1. Vilka egenskaper hos groddjuren visar på en anpassning till vattenmiljö?
2. Nämn två arter ur groddjuren och berätta något om dessa.

## Instuderingsfrågor 4

### Reptiler (*Reptilia*)

1. Vilka egenskaper hos reptilerna visar på anpassning till landmiljö?
2. Vilka grupper tillhör Anapsida?
3. Vilka grupper tillhör Diapsida?
4. Vilka grupper tillhör Synapsida?
5. Förklara varför krokodilerna är närmare släkt med fåglarna än sköldpaddorna.

### Däggdjur (*Mammalia*)

1. Vad kännetecknar däggdjuren?
2. Vad kännetecknar *Cynodont*?
3. Vilka underklasser finns i klassen *Mammalia*?
4. Vad kännetecknar kloakdjuren?
5. Vilken är den största skillnaden mellan *Metatheria* och *Theria*?

### Primater (*Primates*)

1. Vad kännetecknar Primaterna?
2. Nämn några familjer inom prosimian.
3. Nämn några familjer inom Anthropeidea

### Människoapor (*Homonoidae*)

1. Är *Homonoidae* en familj, domän, ordning, klass eller släkt?
2. När levde *Ardipithecus ramidus*?
3. Varför anser man att *Ardipithecus ramidus* är en anfader till människan?
4. När levde *Australopithecus anamensis*?
5. Är *Australopithecus* familj, domän, ordning, klass eller släkt?
6. Utifrån fossil från *Australopithecus* kan man spåra två evolutionära trender. Vilka är dessa och vilken av dem är förmodligen den som ledde fram till människan?
7. När levde *Australopithecus afarensis*?
8. Hur lång var *Australopithecus afarensis*?
9. Hur såg *Australopithecus afarensis* ut?
10. När levde *Homo habilis*?
11. Hur lång var *Homo habilis*?
12. Hur såg *Homo habilis* ut?
13. När levde *H erectus* och *H ergaster*?
14. Hur lång var *H erectus* och *H ergaster*?
15. När levde *H heidelbergensis* och *H neanderthalensis*?
16. Var i världen finns det fossil av *H heidelbergensis* och *H neanderthalensis*?
17. Vilken av alla ovanstående släktingar började med att:
  - a) Gå på två ben?
  - b) Använda redskap?
  - c) Använda eld?
  - d) Kors stora öppna vatten?
18. Vilken är en trolig anfader till *H sapiens*, *H heidelbergensis* eller *H neanderthalensis*?
19. Hur gamla är de äldsta fossilerna av *H sapiens*?
20. När och varför dog *H neanderthalensis* ut?