



Quiz i økologi – søer og åbent land

Test din forståelse af ord og begreber fra kapitel 8: Økologi – søer og åbent land

QUIZZEN ER DELT OP I FØLGENDE EMNER:

ØKOSYSTEM: Spørgsmål 1-7

UDVIKLING OG BIODIVERSITET: Spørgsmål 8-13

SØER OG LYSÅBNE OMRÅDER: Spørgsmål 14-19

POPULATIONSTØRRELSE OG VÆKST: Spørgsmål 20-23

ERNÆRINGSMÅDER: Spørgsmål 24-28

ENERGI I ØKOSYSTEMET: Spørgsmål 29-38

NITROGENS KREDSLØB: Spørgsmål 39-42

Vælg det rigtige svar til hvert spørgsmål. Der er ét rigtigt svar til hvert spørgsmål.

ØKOSYSTEM

- Hvad er et økosystem?
 - ☐ A: Alle de levende organismer i et område
 - ☐ B: Samspejlet mellem levende organismer og deres fysiske miljø
 - ☐ C: Et område uden mennesker
- Hvad er biotiske faktorer?
 - ☐ A: Ikke-levende miljøfaktorer, fx temperatur og lys
 - ☐ B: Klimatiske forhold
 - ☐ C: Levende organismer der påvirker hinanden
- Hvad er abiotiske faktorer?
 - ☐ A: Levende organismer der påvirker hinanden
 - ☐ B: Ikke-levende miljøfaktorer, fx temperatur og lys
 - ☐ C: Bakterier og svampe
- Hvad er en biotop?
 - ☐ A: Et områdes klimazone
 - ☐ B: Et levested med bestemte miljøforhold
 - ☐ C: Et økologisk eksperiment
- Hvad beskriver en niche?
 - ☐ A: En arts rolle og levevis i et økosystem
 - ☐ B: Et mindre områdes klimatiske forhold
 - ☐ C: En fødekæde der kun findes få steder
- Hvad kendetegner en græsningsfødekæde?
 - ☐ A: Første led er dødt organisk materiale
 - ☐ B: Første led er levende planter eller alger
 - ☐ C: Første led er svampe
- Hvad er en nedbryderfødekæde?
 - ☐ A: En fødekæde hvor første led er dødt organisk materiale
 - ☐ B: En fødekæde hvor første led er planter
 - ☐ C: En fødekæde uden bakterier



UDVIKLING OG BIODIVERSITET

8. Hvad er succession?
- ☐ A: Når arter gradvist ændrer sammensætning i et område over tid
 - ☐ B: Når populationer vokser eksponentielt
 - ☐ C: Når fotosyntesen øges pga. tiltagende dagslys.
9. Hvad er et klimakssamfund?
- ☐ A: Det første samfund i succession
 - ☐ B: Det stabile slutstadium i en succession
 - ☐ C: Et midlertidigt økosystem der toppe hurtigt og forsvinder igen
10. Hvad betyder biodiversitet?
- ☐ A: Variation af liv i et givent område
 - ☐ B: Antallet af fødekæder i et givent område
 - ☐ C: Antallet af plantearter i et givent område
11. Hvad er økosystemdiversitet?
- ☐ A: Antallet af forskellige økosystemer
 - ☐ B: Variation i gener inden for en art
 - ☐ C: Antallet af planter i et givent område
12. Hvad er artsdiversitet?
- ☐ A: Antallet af forskellige økosystemer
 - ☐ B: Variation i gener inden for en art
 - ☐ C: Antallet og fordelingen af arter i et område
13. Hvad er genetisk diversitet?
- ☐ A: Antallet af dyr i et givent område
 - ☐ B: Variation i gener inden for en art
 - ☐ C: Antallet og fordelingen af arter i et område



SØER OG LYSÅBNE OMRÅDER

14. Hvad betyder eutrof?
- ☐ A: Næringsfattig
 - ☐ B: Næringsrig
 - ☐ C: Uden næringsstoffer
15. I søerne om sommeren danner sig ofte en temperaturprofil ned igennem vandsøjlen. Det sker fordi varmt vand er lettere end koldt vand, og når solen opvarmer det øverste vandlag, ligger det som en dyne over det kolde bundlag. Hvad hedder overgangen mellem det varme og det kolde vand?
- ☐ A: Springlag
 - ☐ B: Nølefase
 - ☐ C: Trofisk niveau
16. Hvad er fytoplankton?
- ☐ A: Mikroskopiske fotosyntetiserende organismer i vandsøjlen
 - ☐ B: Bundlevende planter
 - ☐ C: Nedbrydere der står for omsætningen i vandsøjlen
17. Jordbundens pH-værdi har betydning for hvor meget aktivitet der er fra regnorme og bakterier og hvordan jordens lagdeling bliver. Hvad er en morjord?
- ☐ A: En lagdelt næringsfattig jordbund med langsom omsætning
 - ☐ B: En jordbund med god omsætning og med mange næringsioner
 - ☐ C: En jordbund bestående hovedsageligt af humus
18. Hvad er en indikatorart?
- ☐ A: En art der viser noget om miljøets tilstand
 - ☐ B: En art man bruger til laboratorieforsøg
 - ☐ C: En invasiv art
19. Hvad er en invasiv art?
- ☐ A: En hjemmehørende art der udkonkurrerer andre arter
 - ☐ B: En ikke-hjemmehørende art der spreder sig og påvirker økosystemer negativt
 - ☐ C: En truet hjemmehørende art



POPULATIONSTØRRELSE OG VÆKST

20. Hvad betyder det når en population vokser med eksponentiel vækst?
- ☐ A: Populationen vokser med et konstant antal
 - ☐ B: Populationen fordobler dens antal i løbet af et givet tidsrum
 - ☐ C: Populationen stabiliseres
21. Hvad er bærekapacitet (K)?
- ☐ A: Øvre grænse for hvor mange af en bestemt art der kan leve i et givet område
 - ☐ B: Øvre grænse for hvor mange planter der kan leve i et givet område
 - ☐ C: Øvre grænse for antallet af fødekæder i et område
22. Hvad er logistisk vækst?
- ☐ A: Vækst uden begrænsning
 - ☐ B: Vækst der flader ud omkring bærekapaciten
 - ☐ C: Lineær vækst uden begrænsning
23. Væksten i bakteriekultur har et karakteristisk vækstforløb der kaldes logistisk vækst. Forløbet kan inddeles i fire faser. Hvad hedder fasen hvor antallet af celler er konstant?
- ☐ A: Nølefase
 - ☐ B: Eksponentiel vækstfase
 - ☐ C: Stationær fase

ERNÆRINGSMÅDER

24. Hvad betyder aerob?
- ☐ A: Uden ilt
 - ☐ B: Med ilt
 - ☐ C: Kun i bakterier
25. Hvad kendetegner faktultative anerobe bakterier?
- ☐ A: De kræver ilt for at leve
 - ☐ B: De kan ikke tåle ilt
 - ☐ C: De kan klare sig både med og uden ilt
26. Hvad er en autotrof organisme?
- ☐ A: En organisme der producerer organisk stof fra uorganiske stoffer
 - ☐ B: En organisme der bruger lysenergi til at danne organisk stof
 - ☐ C: En organisme der får energi ved at indtage andre organismer
27. Hvad er en fotoautotrof?
- ☐ A: En organisme der producerer organisk stof fra uorganiske stoffer
 - ☐ B: En organisme der bruger lysenergi til at danne organisk stof
 - ☐ C: En organisme der får energi ved at indtage andre organismer
28. Hvad er en heterotrof organisme?
- ☐ A: En organisme der producerer organisk stof fra uorganiske stoffer
 - ☐ B: En organisme der bruger lysenergi til at danne organisk stof
 - ☐ C: En organisme der får energi ved at indtage andre organismer



ENERGI I ØKOSYSTEMET

29. Hvad er en chloroplast?
- ☐ A: Et organel hvor respirationen foregår
 - ☐ B: Et organel hvor fotosyntese foregår
 - ☐ C: Et proteinkompleks som katalyserer syntesen af protein
30. Hvad er thylakoider?
- ☐ A: Membransække i chloroplaster hvor lysprocesserne foregår
 - ☐ B: DNA-strukturer i chloroplaster
 - ☐ C: En gruppe af enzymer i chloroplaster
31. Hvad er Calvin-cyklus?
- ☐ A: Lysprocesserne i fotosyntese
 - ☐ B: Den del af fotosyntesen hvor CO₂ omdannes til glucose
 - ☐ C: Energidannende proces i cellernes mitochondrier
32. Hvad er Rubisco?
- ☐ A: Et pigment der indgår i fotosyntesen
 - ☐ B: Et enzym der binder CO₂ i fotosyntesen
 - ☐ C: Et transportprotein i fotosyntesen
33. Hvad er primærproducenter?
- ☐ A: Autotrofe organismer, første led i fødekæden
 - ☐ B: Første dyr i fødekæden
 - ☐ C: Første nedbrydere i fødekæden
34. Hvad er et trofisk niveau?
- ☐ A: Et energitrin i en fødekæde
 - ☐ B: Et varmt klimaområde
 - ☐ C: En jordtype der ligger i et bestemt lag
35. Hvad er bruttoprimærproduktion (BPP)?
- ☐ A: Den samlede fotosynteseproduktion
 - ☐ B: Den energi planter mister ved respiration
 - ☐ C: Fotosynteseproduktion minus respiration. Det der er til overs til vækst
36. Hvad er nettoprimærproduktion (NPP)?
- ☐ A: Den samlede fotosynteseproduktion
 - ☐ B: Den energi planter mister ved respiration
 - ☐ C: Fotosynteseproduktion minus respiration. Det der er til overs til vækst
37. Hvad er mineralisering?
- ☐ A: Nedbrydning af organisk stof til uorganiske næringsioner
 - ☐ B: Dannelsen af glucose ved fotosyntese
 - ☐ C: Brug af uorganiske næringsioner til vækst
38. Hvad er gæring?
- ☐ A: Energidannelse uden ilt
 - ☐ B: Energidannelse med ilt
 - ☐ C: En proces som kun gærceller kan udføre



NITROGENS KREDSLØB

39. Bælgplanter leve i symbiose med knoldbakterien *Rhizobium*, hvor planterne udnytter bakteriens nitrogenfiksering. Hvad sker der ved nitrogenfiksering?
- ☐ A: Omdannelse af frit dinitrogen til ammonium
 - ☐ B: Omdannelse af ammonium til nitrat
 - ☐ C: Omdannelse af nitrat til frit dinitrogen
40. Hvad er ammonifikation?
- ☐ A: Omdannelse af frit dinitrogen til ammonium
 - ☐ B: Mineralisering af nitrogenholdige forbindelser til ammonium
 - ☐ C: Omdannelse af nitrat til frit dinitrogen
41. Hvad er nitrifikation?
- ☐ A: Mineralisering af nitrogenholdige forbindelser til ammonium
 - ☐ B: Omdannelse af ammonium til nitrat
 - ☐ C: Omdannelse af nitrat til frit dinitrogen
42. Hvad er denitrifikation?
- ☐ A: Omdannelse af frit dinitrogen til ammonium
 - ☐ B: Omdannelse af ammonium til nitrat
 - ☐ C: Omdannelse af nitrat til frit dinitrogen