



Høgskolen i Telemark

Fakultet for allmennvitenskapelige fag

Multiple choice prøve

4011 Biologi og miljø 1 25.11.2011

Tid: 1 time

Målform: Bokmål

Sidetall: 4 med forside

Hjelpemidler: Ingen

Merknader: Rett svar gir + 2 poeng, galt svar – 1 poeng og blankt svar (ikke besvart spørsmål) gir null poeng.

Vedlegg: *Ingen*

Sensuren finner du på StudentWeb.

Spørsmål 1. Hvilken påstand er i overensstemmelse med tankegangen til Charles Darwin?

- de nærmere i slekt to arter er, de kortere tid vil det være siden de skilte lag fra en felles stamfar
- de nærmere i slekt to arter er, de fler analoge strukturer vil de ha
- de nærmere i slekt to arter er, de mer like vil de være i størrelse

Spørsmål 2. Med evolusjon menes

- endringer i relativ andel tilegna egenskaper i en populasjon over tid
- endringer i en populasjons genetiske sammensetning over tid
- endringer i et individs genetiske sammensetning i løpet av livstiden

Spørsmål 3. Cuvier brukte teorien om katastrofisme til å forklare

- funn av fossile arter
- evolusjon
- naturlig utvalg

Spørsmål 4. En populasjon som er i genetisk likevekt i henhold til Hardy-Weinbergs lov har genotypfrekvens som summeres til 1 i henhold til formelen

- $p^2 + pq + q^2$
- $p^2 + q^2$
- $p^2 + 2pq + q^2$

Spørsmål 5. Likheter pga. konvergent evolusjon kalles

- analogi
- homologi
- kronologi

Spørsmål 6. Summen av genene i en populasjon utgjør populasjonens

- genotype
- genpool
- fenotype

Spørsmål 7. Genetisk drift er variasjoner i en populasjons genpool som skyldes

- naturlig seleksjon
- tilfeldigheter
- stor populasjonsstørrelse

Spørsmål 8. To bomullsarter produserer fertile hybrider men neste generasjon er ikke fertile. Dette er eksempel på

- hybrid dødlighet
- hybrid breakdown
- hybrid sterilitet

Spørsmål 9. Hovedkriteriet for å identifisere en art under det biologiske artsbegrepet er

- morfologiske forskjeller
- geografisk isolasjon
- reproduktiv isolasjon

Spørsmål 10. Vi har tre hovedtyper av naturlig seleksjon: retningsbestemt-, stabiliserende-, og disruptiv (splittende) seleksjon. Med disruptiv (splittende) seleksjon menes at

- den gjennomsnittlige fenotypen favoriseres
- "ekstreme" fenotyper favoriseres
- ingen av fenotypene i populasjonen favoriseres

Spørsmål 11. Med parsimoni-prinsippet menes at en teori om naturen skal være

- den mest sannsynlige forklaringen som er overens med fakta
- basert på flest mulig genetiske endringer på kort tid
- den enkleste forklaringen som er overens med fakta

Spørsmål 12. Den korrekte rekkefølgen av taksonomiske nivå er

- orden, familie, slekt, art
- orden, slekt, familie, art
- orden, art, familie, slekt

Spørsmål 13. Hvilket utsagn er riktig?

- I et ultrametrisk tre finner vi informasjon om nøyaktig tidspunkt for en hendelse
- I et kladogram finner vi informasjon om nøyaktig tidspunkt for en hendelse
- I et fylogram finner vi informasjon om nøyaktig tidspunkt for en hendelse

Spørsmål 14. De eldste fossilene av eukaryote organismer er

- 0,5 milliarder år gamle
- 3,5 milliarder år gamle
- 2,1 milliarder år gamle

Spørsmål 15. Proteiner er laget av lange rekker med

- karbohydrater
- nukleinsyrer
- aminosyrer

Spørsmål 16. Celleånding består av

- oksidativ fosforylering og nukleinsyklusen
- glykolysen og nukleinsyklusen
- glykolysen, sitronsyresyklus og oksydativ fosforylering

Spørsmål 17. Interfasen i celledivisjonen er delt inn i

- G1, S og G2
- G1, S, G2 og M
- profase, metafase, anafase og telofase

Spørsmål 18. I en livssyklus vil en spore utvikles til

- megaspore
- gametofytt
- sporofyll

Spørsmål 19. En dobbel befruktning finner vi hos

- moser
- dvergjamne
- dekkfrøa planter (angiospermer)

Spørsmål 20. Den grønne delen av mosen vi ser i naturen er en

- gametofyttgenerasjon
- sporofyttgenerasjon
- sporeproduserende struktur