

Provkonstruktion

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne eller kurs: Djurens biologi

Tema: Djurens anatomi och fysiologi

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper om djurens anatomi och fysiologi, samt deras förmåga att jämföra olika djurarter och förklara hur dessa faktorer påverkar beteende och livsstil.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen inom kursen ska ge en förståelse för djurens olika organsystem, hur dessa samverkar samt hur djurens anatomi och fysiologi påverkar deras beteende och livsstil. Grundläggande kunskap om jämförelse mellan olika djurarter är även centralt.

Kunskapskrav

Eleven redogör för djurens anatomi och beskriver hur olika delar av kroppen fungerar. Eleven kan också förklara samband mellan djurens anatomi, fysiologi och deras beteenden i olika miljöer.

Prov

Faktafrågor

1. Vilket av följande organ är en del av cirkulationssystemet?
 - A) Lungor
 - B) Hjärta
 - C) Lever
 - D) Njure**
2. Vilket system ansvarar för gasutbytet i kroppen?

- A) Matsmältningssystemet
 - B) Respirationssystemet**
 - C) Nervsystemet
 - D) Cirkulationssystemet
3. Vilket av följande påståenden om djurens anatomi är korrekt?
- A) Alla djur har en likadan muskulatur
 - B) Djurens anatomiska struktur varierar mellan arter
 - C) Människornas anatomi är identisk med primaternas**
 - D) Inga djur har ett skelett
4. Vilket organ är ansvarigt för syreupptagning hos fiskar?
- A) Gälar**
 - B) Lungor
 - C) Hjärta
 - D) Lever
5. Vad studerar fysiologin inom djurens biologi?
- A) Djurs beteende
 - B) Djurs livsmiljöer
 - C) Djurs relationer
 - D) Hur organ och systems funktioner**
6. Vilket av följande organsystem är nödvändigt för matsmältning?
- A) Respirationssystemet
 - B) Matsmältningssystemet**
 - C) Cirkulationssystemet
 - D) Nervsystemet
7. Vilket organ finns inte hos människor?
- A) Hjärta
 - B) Lungor
 - C) Gälar**
 - D) Lever
8. Vilket organ är viktigt för termoreglering hos katter?
- A) Hjärna
 - B) Lever
 - C) Hudslemhinnor**
 - D) Njuror

9. Vad är ett exempel på en anatomisk anpassning?
 - A) Cirkulationssystemet
 - B) Respirationssystemet
 - C) Fågelns vingar**
 - D) Djurs päls

10. Vilket av följande påståenden är felaktigt?
 - A) Djurens anatomi är alltid identisk mellan arter**
 - B) Djurens benstruktur kan variera
 - C) Djurens muskler hjälper till med rörelse
 - D) Djurens organ är specialiserade för specifika funktioner

11. Vilket djur är känt för sina unika lungor?
 - A) Hund
 - B) Fisk**
 - C) Anka
 - D) Skorpion

12. Anatomi handlar om?
 - A) Kroppens funktioner
 - B) Kroppens struktur**
 - C) Djurens livsmiljöer
 - D) Djurs beteende

13. Vilken av följande organ är främst involverad i blodcirkulation?
 - A) Hjärta**
 - B) Levern
 - C) Lungorna
 - D) Tarmarna

14. Vad är syftet med matsmältningssystemet?
 - A) Att andas
 - B) Att bryta ner föda**
 - C) Att pumpa blod
 - D) Att reglera temperatur

15. Vad är en av de viktigaste funktionerna hos muskler?
 - A) Att skydda kroppen
 - B) Att möjliggöra rörelse**
 - C) Att lagra kalorier
 - D) Att transportera syre

Resonerande frågor

1. Hur påverkar skillnader i anatomi beteendet hos olika djurarter?
Syftet med frågan är att få eleverna att reflektera över sambandet mellan anatomi och beteende i olika miljöer.
2. Vilka evolutionära fördelar kan en viss anatomisk struktur ge ett djur?
Frågan syftar till att uppmuntra elever att tänka kritiskt om tillpassning och överlevnad.
3. Ge exempel på en anpassning hos en specifik art som hjälper dem överleva i deras miljö.
Detta ger möjlighet för eleverna att tillämpa och koppla sin kunskap till verkliga djur.
4. Hur kan förändringar i miljön påverka djurens anatomiska och fysiologiska behov?
Frågan ger eleverna möjlighet att resonera kring miljöpåverkan och anpassningar.
5. Vilka konsekvenser kan det ha för en art om deras anatomi inte längre stöder deras livsstil?
Denna fråga fokuserar på att uppmuntra till analyser av evolutionära förändringar.
6. Hur kan man använda förståelsen för djurens anatomi i praktiska tillämpningar som veterinärmedicin?
Syftet med frågan är att uppmuntra eleverna till att se kopplingen mellan teori och praktik.
7. Vad kan djurens anatomi avslöja om deras livsmiljö och beteende?
Denna fråga syftar till att få elever att tänka på det breda sambandet mellan struktur och funktion.
8. Diskutera skillnader i anatomi mellan en predator och ett byte. Hur påverkar detta deras överlevnad?
Genom att fokusera på predator-bytesrelationer kan eleverna förstå evolutionära drivkrafter.

Bedömning

Faktafrågor: Varje korrekt svar ger 1 poäng, max 15 poäng.

Resonerande frågor: Varje fråga bedöms mellan 1-3 poäng beroende på djupet i svaret, max 24 poäng.

Poängkrav:

E-nivå: 8 poäng totalt, varav minst 0 från resonerande frågor.

C-nivå: 12 poäng totalt, varav minst 3 från resonerande frågor.

A-nivå: 18 poäng totalt, varav minst 5 från resonerande frågor.