



GÖTEBORGS UNIVERSITET

STUDENT

0001-WXF

TENTAMEN

TIG108 Tentamen: Kognitionsvetenskap: Evolutionär psykologi

Kurskod	TIG108
Bedömningsform	--
Starttid	31.10.2024 08:00
Sluttid	31.10.2024 12:00
Bedömningsfrist	--

PDF skapad15.01.2025 13:53

Skapad av

Beatrice Hedly

i Exam Info TIG108

TIG108 Evolutionary Psychology H24

Exam

No aids allowed.

The exam consists of a set of 18 questions that require shorter or longer answers. Some questions require only to enter the key term.

You have 4 hours at your disposal to complete the exam.

Note the points given by the question to form an idea of how we value their respective weight.

Some questions are in English with Swedish translation (SV). You may answer **all questions in English or Swedish.**

Total number of questions: 18

Total possible points: 25

Grade limits

G: 13

VG: 19

Good luck!

1 TIG108 - Evolution över tid

Evolution sker ju långsamt över många generationer, men det behöver inte vara en likformig gradvis förändring, utan kan även ske på ett mer "hackigt" sätt med perioder av snabbare förändring växlande med perioder av mycket lite förändring. Vad kallas denna typ av evolution? (1p)

Skriv in ditt svar här

plåtå evolution (icke-graduell evolution)

Ord: 4

Besvarad.

2 TIG108 - Naturalistic Fallacy

Beskriv kortfattat vad det naturalistiska felslutet innebär. (*Naturalistic Fallacy*) (2p)

Skriv in ditt svar här

Ett feltänk där man tänker att bara för att något är naturligt så är det bra. Så behöver det dock inte vara, det finns t.ex. spandriller som blivit en biprodukt av evolution (är därmed naturligt) och som inte har någon funktion för människan/djuret idag. Även mutationer kan vara naturliga och de är inte alltid bra och fördelaktiga, de kan till och med ha negativa konsekvenser för en individ.

Ord: 68

Besvarad.

3 1- Genetics

What is 'bottleneck effect'. Provide an example.

SV: Vad är 'bottleneck effect'. Ge ett exempel. (1p)

Skriv in ditt svar här

De som klarar sig ut ur "flaskhalsen" är den nya populationen med deras särskilda variation av gener.

Om en population bor för sig själva på ett ställe och drabbas av en naturkatastrof t.ex. vulkanutbrott kommer bara vissa överleva. De som klarar sig ut ur "flaskhalsen" är den nya populationen och med en särskild variation av gener. Denna effekt är dock inte driven av genetiska skillnader som vid naturligt urval, det kan bero på slumpen vilka som överlever.

Ord: 77

Besvarad.

4 2- Genetics

'Genetic drift' is an important evolutionary mechanism that can lead to significant changes in the genetic structure of populations, especially in small populations. Describe what genetic drift is and describe two specific ways in which it can occur. Provide examples of these processes and discuss their impact on genetic diversity (2p)

SV: 'Genetisk drift' är en viktig evolutionär mekanism som kan leda till betydande förändringar i den genetiska strukturen hos populationer, särskilt i små populationer. Beskriv vad genetisk drift är och beskriv två specifika sätt på vilka den kan uppstå. Ge exempel på dessa processer och diskutera deras inverkan på genetisk mångfald (2p)

Skriv in ditt svar här

En egenskap/genetisk struktur finns i olika stor mängd i större och mindre populationer. Det finns två olika sätt genetic drift kan uppstå: Bottleneck effect eller Founders effect.

Bottle neck: Om en population bor för sig själva på ett ställe och drabbas av en naturkatastrof t.ex. vulkanutbrott kommer bara vissa överleva. De som klarar sig ut ur "flaskhalsen" är den nya populationen och med en särskild variation av gener. Denna effekt är dock inte driven av genetiska skillnader som vid naturligt urval, det kan bero på slumpen vilka som överlever.

Founders effect: Om en population är liten och isolerad från andra så finns det ofta mycket inavel. Detta påverkar denna population negativt genom att den genetiska mångfalden blir mindre i och med att det är mindre variation i generna mellan de som förökar sig. Detta innebär att populationen kan ha en högre eller lägre risk för att utveckla vissa sjukdomar t.ex. Om en utomstående tar med sig en sjukdom dit är det stor risk att den sprids mer än vad den gjort i större populationer om individerna i populationen inte har mutationer eller liknande som skyddar mot sjukdomen. Om sjukdomen är ärftlig kommer den spridas snabbt i gruppen i och med att de förökar sig med varandra. T.ex. finns det en avgränsad population som har högst Huntingtons disease i världen efter att en utomstående människa/människor tagit dit sjukdomen och förökat sig med populationen som sedan fortsatt föröka sig.

Inverkan på den genetiska mångfalden beror på vilka individer som klarar sig. Om alla individer som blir kvar bär på en genetisk struktur som är fördelaktig för individens överlevnad och fortplantning kommer denna finnas kvar och spridas till avkomman genom sexuell reproduktion. Om alla individer som är kvar skulle bära på en gen som ger dålig anpassning till miljön eller låg sexuell förökning, kanske få individer klarar sig undan predatorer och hot och har svårt att föröka sig och i värsta fall dör ut. Om alla bär på den icke-fördelaktiga genen kan den inte sållas bort med hjälp av naturligt urval. Om de individer som klarar sig har en varierad genetisk struktur mellan sig kommer den genetiska mångfalden styras av naturligt urval och hur individerna förökar sig.

Ord: 364

Besvarad.

5 TIG108 - Perception

Vilka är de två mest grundläggande funktionerna som (extern) perception tjänar? (1p)

Skriv in ditt svar här

Att kunna föreställa sig saker och förstå/kunna sätta sig in i andras tankar.

Ord: 13

Besvarad.

6 TIG108 - Bias och evolution

På vilket sätt tror vi att diverse olika former av kognitiva bias kan säga oss någonting om tänkandets evolution? (2p)

Skriv in ditt svar här

Kognitiva bias kanske stör oss mycket i dagens högteknologiska samhälle men de har inte varit så negativa för överlevnad/tänkande evolutionärt sett i och med att de finns kvar bland oss. De har antagligen varit ganska neutrala för evolutionen och inte påverkat individers överlevnad. Evolutionen har därför inte konkurrerat ut det.

Ord: 50

Besvarad.

7 1- Sexuell selektion och partners

Discuss the costs and benefits of **sexual reproduction** as opposed to asexual reproduction. In your answer, include the environmental circumstances under which sexual reproduction is most frequent and explain why it tends to occur more often in those conditions (2 p).

SV: Diskutera kostnaderna och fördelarna med **sexuell reproduktion** i motsats till asexuell reproduktion. I ditt svar, inkludera de miljöförhållanden under vilka sexuell fortplantning är vanligast och förklara varför den tenderar att förekomma oftare under dessa förhållanden (2 p).

Skriv in ditt svar här

En kostnad med sexuell reproduktion är att man måste överleva till reproduktiv ålder för att kunna fortplanta sig.

Man måste därmed akta sig för predatorer och andra faror för ens överlevnad vilket t.ex. blommor med asexuell reproduktion inte måste göra på samma sätt.

En fördel är att man kan föröka sig med många olika individer inom arten och har ett stort urval och därmed kan välja den partner som anses ha bäst gener för att därmed "blanda" sina gener med denna individ för att få så bra avkomma som möjligt. Manliga individer som inte är monogama kan föröka sig med många kvinnor och därmed få en större möjlighet att sprida sina gener vidare. Vid K-selektion lägger föräldrarna ned mycket tid och resurser på avkomman för att de ska få så stor möjlighet till överlevnad och reproduktion som möjligt. Sexuell förökning är generellt sätt mycket mer energi-och tidskrävande än asexuell förökning.

Sexuell förökning är vanligast i en stabil miljö då individen vet om att även predatorer och andra individer har det relativt bra med stabila miljöförhållande och tillgång till föda t.ex. Man kommer behöva konkurrera om resurser. Därför förökar man sig då pga konkurrens, man vill sprida vidare sin gener så snabbt som möjligt, innan andra individer och innan det är "för sent".

Ord: 212

Besvarad.

8 2- Sexuell selektion och partners

Sexual selection mechanisms include two processes of selection.

 selection occurs when individuals of the same sex compete with each other for access to mates and mating opportunities, while  selection involves one sex choosing mates based on certain desirable traits (1p).

SV: Sexuella urvalsmekanismer inkluderar två urvalsprocesser. _____ selektion sker när individer av samma kön tävlar med varandra om tillgång till kompisar och parningsmöjligheter, medan _____ selektion innebär att ett kön väljer kompisar baserat på vissa önskvärda egenskaper (1p).

Rätt. 1 av 1 poäng.

9 1- Cognitive Development

Discuss evolutionary theory and developmental psychology in the context of cognitive architecture (2p)

Diskutera evolutionsteori och utvecklingspsykologi i samband med kognitiv arkitektur (2p)

Skriv in ditt svar här

Inom evolutionsteori så är det större chans att de individer med de bästa kognitiva färdigheterna överlever till vuxen ålder och kan reproducera sig.

Inom utvecklingspsykologi behöver man både "hälsosamma" gener och en "hälsosam" miljö för att kunna utveckla sina kognitiva färdigheter så mycket som möjligt. Lever man i en deprived miljö med avsaknad av t.ex. fysik närhet, sociala relationer (där man kan utveckla sitt språk) eller andra basala needs kommer man inte utvecklas kognitivt så som man hade gjort i en "bra" uppväxtmiljö med alla uppväxtvillkor man behöver.

Ord: 88

Besvarad.

10 2- Cognitive Development

In evolutionary developmental psychology, as discussed by David Björklund, some traits or behaviors emerge during specific developmental periods to address particular challenges in an organism's environment but these will not persist throughout the individual's life. What is the term used to describe these types of adaptations, where traits develop to meet immediate needs during a certain stage of development? (1p)

discriminating behaviors (jag kommer inte på vad det heter men jag vet att det finns fyra åldersspanns-perioder och man kan testa dessa drag i olika experiment t.ex. om små barn förstår att saker inte försvinner för att de är gömda och om barnet (äldre åldersgrupp) förstår att någon kan se saker från andra perspektiv t.ex. vid olika sidor av ett berg

✗ (ontogenetic adaptations)

SV: Inom evolutionär utvecklingspsykologi, som diskuterats av David Björklund, dyker vissa drag eller beteenden upp under specifika utvecklingsperioder för att ta itu med särskilda utmaningar i en organisms miljö men kommer inte att kvarstå under hela individens liv. Vilken term används för att beskriva denna typ av anpassning, där egenskaper utvecklas för att möta omedelbara behov under ett visst utvecklingsstadium?

(1p).

Fel. 0 av 1 poäng.

11 TIG108 - Fitness

Vad kallas kombinationen av direkt och indirekt fitness? (1p)

Skriv in ditt svar här

Inclusive fitness

Ord: 2

Besvarad.

12 TIG108 - Cinderella Effect

Vad beskrivs av det som kallas för *the Cinderella effect*? (2p)

Skriv in ditt svar här

Att styvföräldrar har en mycket större tendens/benägenhet att skada/döda sitt barn än vad biologiska föräldrar har. Detta kan bero på flera olika saker som t.ex. att man inte kan relatera till barnet på samma sätt som en biologisk förälder kan.

Ord: 40

Besvarad.

13 TIG108 - Parent-offspring

Vad heter den här bebisen? (Noll poäng)
:)

Skriv in ditt svar här

aldrig sett en gulligare bebis :)

Ord: 6

Besvarad.

14 1- Culture and emotion

Discuss the difference between 'evoked' and 'transmitted' culture (Cosmides & Tooby)? (1p)

SV: Diskutera skillnaden mellan 'evoked' och 'transmitted' kultur (Cosmides och Tooby)?

Skriv in ditt svar här

Evoked culture handlar om att man anpassar sig till den miljö man befinner sig i och anpassar miljön efter sina egna önskemål. Detta leder till att man utnyttjar de resurser som finns på det ställe man bosatt sig. T.ex. skapar verktyg av metaller om man har tillgång till det och har boskap för att kunna dricka mjölk t.ex.

Transmitted culture handlar om att kultur förs vidare till andra personer för att de ska kunna utnyttja dessa kunskaper och kultur. Detta kan vara att man för vidare kunskaper till andra inom gruppen (upward, downward eller horizontal transmission) eller att man lär andra grupper om sina erfarenheter och kunskaper så att de också kan utnyttja resurser på samma sätt.

Ord: 117

Besvarad.

15 2- Culture and evolution

Describe and explain different modes of cultural transmission (2p)

SV: Beskriv och förklara olika sätt som kulturöverföring kan fungera på.

Skriv in ditt svar här

Downward transmission handlar om att de äldre inom populationen lär om/för över sin kultur och kunskaper till de yngre. Detta bidrar till stabilitet och bevarande av kulturen.

Upward transmission handlar om att den yngre populationen lär om/för över nya kunskaper till de äldre t.ex. nya innovationer som de äldre inte har koll på/stött på innan.

Horizontal transmission handlar om att man för vidare nya innovationer och tankar till andra och det kan ske i alla riktningar.

Ord: 76

Besvarad.

16 TIG108 - Big 5

De fem dimensionerna i Big Five-modellen (OCEAN) för personlighet är ortogonala i förhållande till varandra. Vad innebär det? (1p)

Skriv in ditt svar här

De är oberoende av varandra. Var man är på skalan i ett anseende betyder inte att man kan veta var någon kommer vara på skalan i ett annat anseende. Man kan t.ex. ha hög extravertedness men samtidigt låg openness to experience (och de tar på ett sätt ut varandra).

(Det är pga att få personlighetsdrag är oberoende av varandra som fler dimensioner inte tas i beaktande i detta personlighetstest (förutom humility då i den uppdaterade versionen).)

Ord: 77

Besvarad.

17 TIG108 - Adaptive Niche Filling

En teori om varför det finns stor individuell variation mellan människor kallas för "Adaptive Niche Filling". Vad innebär det? Vilken roll spelar syskonrelationer i denna teori? (2p)

Skriv in ditt svar här

Adaptive niche filling betyder att man anpassar sig till miljön man befinner sig i. Sin genetiska uppsättning kommer bidra till att man beter sig på ett visst sätt i den givna miljön, de påverkar varandra.

Syskon (om de inte är tvillingar) kommer alltid växa upp i olika miljöer med "olika föräldrar" trots att de har samma föräldrar och kanske t.om. delar exakt samma uppväxtmiljö (platsen man bor på). Miljön i mammans mage kommer aldrig vara exakt samma för de båda syskonen, mamman kommer vara olika stressad vid de olika graviditeterna t.ex. Andra saker som kommer skilja sig iallafall lite mellan de olika syskonens uppväxt är ekonomisk situation, relationen mellan föräldrarna, förälder-barnrelation och hur man uppfostrar barnet (skiljer sig iallafall lite beroende på om det är första, andra eller tredje osv barnet). Syskon som redan bara delar 50% av sitt DNA med varandra kommer därför utveckla olika personligheter både pga gener och miljö.

Ord: 152

Besvarad.

18 TIG108 - Dopamin

Nämn en personlighets-egenskap som har en stark koppling till känslighet för dopamin. (1p)

Skriv in ditt svar här

Introvertedness (introverta personer sägs vara känsliga för dopamin)

Ord: 8

Besvarad.