



Försättsblad Prov Original

Kurskod	Provkod	Tentamensdatum
P S 0 9 5 G	2 0 0 1	2 0 1 8 - 0 9 - 2 0
Kursnamn	Psykologi GR (B), Biologisk psykologi och psykofysiologi...	
Provnamn	Grunder i biologisk psykologi, moment 1	
Ort	Östersund	
Termin	H18	
Ämne	Psykologi	

GRUNDER I BIOLOGISK PSYKOLOGI

Kurskod: PS095G

Datum och skrivtid: 2018-09-20, kl. 08:00-10:00 (2 timmar)

Examinationsmoment: Moment 1, Dugga på grunder i biologisk psykologi

Betygsnivåer: A-F, ej Fx

Hjälpmedel: Det är ej tillåtet att använda hjälpmedel t.ex. lexikon eller litteratur

Kontaktperson: Michaela Tjernberg, 070-2666614, michaela.tjernberg@miun.se (ska även försöka komma förbi under tentan).

Bästa student!

Samtliga svar skrivs på tilldelad plats direkt i duggan. Använd gärna ett kladdpapper och skriv ner det första du kommer att tänka på när du läser igenom duggan. När du vet vad du vill skriva på respektive fråga, då fyller du i detta direkt i duggan. Inga svar lämnas in på separata lösblad.

Till frågorna (6-15) av karaktären, *matcha, sant eller falskt*, och markera rätt *svarsalternativ* gäller att svaret ska vara helt komplett och korrekt för att poäng ska utdelas.

Tips: Tänk på att avsätta ca 20 minuter till del 2, frågor med färdiga svarsalternativ.

Var kreativ och svara kärnfullt.

Lycka till!

Catherine

Del 1, Frågor med öppna svarsalternativ.

Till frågorna 1-5 utdelas graderad poäng utifrån kvalitativ bedömning av uppvisad kunskapsnivå. Tänk på att i möjligaste mån använda biopsykologisk terminologi och att skriva stringent. För att minska risken för överlappande svar, läs igenom fråga 1-5, skriv stödord på ett kladdpapper, gå därefter tillbaka och fyll i ditt kompletta svar. Del 1 ger max 28 poäng.

1.Uppvärmning

Under evolutionen har arternas nervsystem utvecklats allt mer. Vilken fördel kan vi som människor dra av detta? Skriv kort. 2p

2.Strukturer i CNS

I Ditt framtida arbete som psykolog träffar du en assistentgrupp som arbetar med en flicka med en svår hjärnskada, cortex har tappat sin funktion. Assistenterna är upprörda över beskrivningar om att hon inte förstår någonting, de ser ju att hon vänder sig mot dem då de säger hennes namn. Hur förklarar Du sambandet mellan hennes hjärnskada och beteende för assistenterna? 4p

3.Synaptisk aktivitet

Beskriv "stegen" vid en kemisk synaptisk aktivitet. Alltså vad som sker pre-synaptiskt från det att aktionspotentialen kommer ner mot axonterminalen till att det postsynaptiska neuronet har tagit emot den endogena kemiska budbäraren. 10p

4.Synaptisk aktivitet

Beskriv hur det normala synaptiska förloppet kan störas på olika nivåer pre- respektive postsynaptiskt. 6p

5.CNS och endokrina systemet

Fatima går med lätta steg mot bussen, för idag ska hen skriva en dugga, och det ska bli kul. När Fatima sneglar på mobilklockan upptäcker hen till sin fasa att något verkar vara fel. Bussen går om 3 minuter och det är en rejäl sträcka kvar till busshållplatsen. Denna insikt träffar Fatima som en blixtnedslåg från klarblå himmel. PANIK....nu gäller att springa för glatta livet. Ge Fatima en biopsykologisk beskrivning av vad som sker **neuralt och hormonellt**, från det att Fatima upptäcker att klockan visar fel, den snabba rusningen, till det att hen med flaxande armar har lyckats stoppa bussen och nu kan pusta ut. 6p

DEL 2, FRÅGOR MED FÄRDIGA SVARSALTERNATIV

Till frågorna 6-15 utdelas 2 poäng per fråga vid komplett och helt korrekt svar. Vid delvis korrekt och/eller felaktigheter i svaret utdelas 0 poäng på frågan. Denna del ger max 20 poäng.

6. Hjärnans strukturer.

Matcha rätt svarsalternativ med varandra utifrån generella principer genom att dra sträck alt. ange siffra + bokstav.

1. Corpus callosum	A. myeliniserade axon, kommunikationskanaler
2. Grå substans	B. hålrum för cerebrospinalvätska
3. Vit substans	C. kommunikation mellan hemisfärerna
4. Ventriklar	D. neuron, cellkroppar

Svar:

7. Hjärnans strukturer.

Varför kan Thalamus ibland kallas för en omkopplingsstation? Ange rätt alternativ.

- A. omvandlar synaptisk inkommande information till hormonell aktivering
- B. avläser på basen av våra minnen vikten i sensorisk information och aktiverar hjärnan utifrån behov
- C. kopplar information mellan hjärnan och ryggmärgen

8. Nivåer i CNS.

Strukturerna i CNS är hierarkiskt utvecklade. Vad utmärker de lägre, subkortikala strukturerna? Ange rätt alternativ.

- A. kräver medveten styrning
- B. reglerar basala funktioner som andning och hjärtverksamhet
- C. kan till viss del påverkas av viljemässiga handlingar
- D. kan inte påverkas av viljemässiga handlingar
- E. har en motoriska men inte sensoriska funktioner
- F. har både motoriska och sensoriska funktioner

Svar:

9.Hjärnans plasticitet.

Ange rätt alternativ.

- A. verkar i späda ålder via utveckling av synapser
- B. verkar i späda ålder via utveckling av axon
- C. verkar i späda ålder via utveckling av dendriter
- D. verkar i tidig ålder via avveckling av synapser
- E. verkar via läkning av skadade neurala förbindelser
- F. verkar via omorganisering av skadade förbindelser
- G. gynnas av oskadad hjärnvävnad

Svar:

10.Elektrisk spänning.

Den intracellulära vätskan har högre spänning (mV) än den extracellulära vätskan vilket skapar spänningsskillnaden mellan cellen och dess omgivning.

- Sant
- Falskt

Svar:

11.Transmittorsubstanser.

Matcha rätt par genom att dra sträck alt. ange siffra + bokstav.

1. Höga nivåer av Serotonin ger	A. höjer uppmärksamhet och alerthet
2. Höga nivåer av Acetylkolin	B. ökad tillfredsställelse
3. Höga nivåer av Acetylkolin kan även ge	C. aktiv i den parasympatiska regleringen av "rest and digest"
4. Höjd halt av Noradrenalin	D. ofrivilliga muskelsammandragningar

Svar:

12.Elektrisk signal mellan celler.

Det finns elektriska synapser, där kommunikationen mellan pre- och postsynaps sker med hjälp av elektrisk signal istället för transmittorsubstans. Dessa neuron finns bland annat i neurala banor som initierar flyktbeteenden.

- Sant
- Falskt

Svar:

13. Endokrina systemet.

Matcha ihop körtel och funktion/beskrivning genom att dra sträck/kombinera siffra+bokstav.

1. Hypothalamus	A. påverkar allt från tillväxt till metabolism
2. Hypofysens framlob	B. ökar i aktivitet vid fight or flight aktivering
3. Hypofysens baklob	C. har en styrande funktion och använder bl a tropic hormone
4. Binjuren	D. utsöndrar främst serotonin
5. Sköldkörteln	E. ses som hjärnans kontroll över endokrina systemet
	F. påverkar kroppens könstypiska utseende
	G. utsöndrar melatonin
	H. utsöndrar vasopressin

Svar:

14. Hormoner.

Ange vilket/vilka påståenden som är rätt. Utgå från de generella principerna när du svarar och inte utifrån de undantag som finns inom respektive grupp.

- A. Peptid- och Aminoderiverade hormoner använder receptorer som finns i cellmembranet, där hormonet fäster och en second messenger aktiveras.
- B. Peptid- och Aminoderiverade hormoner tar sig igenom cellmembranet och verkar i cellkärnan.
- C. Steroida hormon receptorer finns vid cellmembranet där hormonet fäster och en second messenger aktiveras.
- D. Steroida hormon tar sig igenom cellmembranet och verkar i cellkärnan.

Svar:

15. Melatonin.

Melatonin frisläpps från hypofysen och är av vikt för vätskebalansen i kroppen.

- Sant
- Falskt

Svar: