

i Anvisningar

Tentamen 3 november 2024, KL15-20

PS1201: Kognitiv Neurovetenskap, 7,5 hp, HT2024 samt

PSPR02: Neurovetenskap, kognition och lärande 1, 7,5 hp, HT2024

Flervalsfrågorna ger 0,5 poäng styck. Korstvarsfrågorna ger 2 eller 3 poäng vardera och essäfrågan ger 5 poäng. Maxpoäng är 30.

BETYG:

A = 27-30 p

B = 24-26,5 p

C = 21-23,5 p

D = 18-20,5 p

E = 16- 17,6 p

F = 0-15,5 p

Lycka till!

Lennart och Håkan

1 1. Nervcellernas informationsöverföring

Neuroner överför information från en plats till en annan med vilken typ av signaler?

Välj ett alternativ:

- ☐ Elektriska och tryck
- ☐ Endast elektriska
- ☐ Endast kemiska
- ☐ Elektriska och kemiska
- ☐ Endast tryck

Totalpoäng: 0.5

2 Neurotransmittor

Vilket neurotransmittersystem påverkar sömn, humör, sexuellt beteende, ätande och minne?

Välj ett alternativ:

- ☐ Adrenerga systemet
- ☐ Dopaminerga systemet
- ☐ Kolinerga systemet
- ☐ Serotonerga systemet
- ☐ Noradrenerga systemet

Totalpoäng: 0.5

3 Hjärnstruktur

Vilken struktur kopplar resten av hjärnan till cerebellum och de flesta kranialnerverna till hjärnan?

Välj ett alternativ:

- ☐ Basala ganglierna
- ☐ Mitthjärnan
- ☐ Talamus
- ☐ Pons
- ☐ Medulla

Totalpoäng: 0.5

4 4 Anatomi

Vilket av dessa påståenden är korrekt?

Välj ett alternativ:

- ☐ Områden i mitten kallas rostrala och områden mot utsidan kallas caudala
- ☐ Områden i mitten kallas mediala och områden mot utsidan kallas laterala
- ☐ Områden i mitten kallas dorsala och områden mot utsidan kallas ventrala
- ☐ Områden i mitten kallas laterala och områden mot utsidan kallas mediala
- ☐ Områden i mitten kallas inferiora och områden mot utsidan kallas superiora

Totalpoäng: 0.5

5 5 lokalisering

Vem introducerade idén om lokalisering av funktion?

Välj ett alternativ:

- ☐ Wernicke
- ☐ Sperry
- ☐ Aristoteles
- ☐ Broca
- ☐ Milner

Totalpoäng: 0.5

6 6 split-brain

Vad kapas i split-brain-proceduren?

Välj ett alternativ:

- ☐ Corpus callosum
- ☐ Talamus
- ☐ Frontalloben
- ☐ Lillhjärnan
- ☐ Basala ganglierna

Totalpoäng: 0.5

7 7 Dubbel dissociation

En dubbel dissociation inträffar när_____.

Välj ett alternativ:

- ☐ Olika lesioner stör samma funktion
- ☐ En lesion stör en funktion
- ☐ En lesion stör två funktioner
- ☐ Två lesioner stör samma funktion
- ☐ Olika lesioner stör olika funktioner

Totalpoäng: 0.5

8 8 TMS

Vad används transkraniell magnetstimulering (TMS) mest för att behandla?

Välj ett alternativ:

- ☐ Minnesförlust
- ☐ Substansmissbruk
- ☐ Talproblem
- ☐ Schizofreni
- ☐ Depression

Totalpoäng: 0.5

9 9 Hjärnstrukturer

Caudate nucleus, putamen och nucleus accumbens är alla delar av vilken subkortikal struktur?

Välj ett alternativ:

- ☐ Basala ganglierna
- ☐ Subtalamiska nucleus
- ☐ Substantia Nigra
- ☐ Cerebellum
- ☐ Hjärnstammen (Brainstem)

Totalpoäng: 0.5

10 10 Motorik

För att göra en rörelse genererar hjärnan en _____ innan rörelsen påbörjas snarare än att utföra handlingar steg-för-steg medan rörelsen pågår.

Välj ett alternativ:

- ☐ Motortics
- ☐ Motordump
- ☐ Motorisk chorea
- ☐ Motorplan
- ☐ Primär motorisk dysartri

Totalpoäng: 0.5

11 11 Binolulär disparietet

Varför är binolulär disparietet viktigt?

Välj ett alternativ:

- ☐ Den hjälper till att särskilja rörelse
- ☐ Den hjälper till att bestämma fina detaljer
- ☐ Den hjälper till att bestämma djup
- ☐ Den hjälper till att särskilja ljus och mörker
- ☐ Den hjälper till att särskilja färger

Totalpoäng: 0.5

12 12 Ganglieceller

Vilket påstående om ganglieceller är korrekt?

Välj ett alternativ:

- ☐ M-celler bevarar färginformation och P-celler är känsliga för grova mönster och upptäcker snabb rörelse.
- ☐ M- och P-celler bevarar båda färginformation.
- ☐ M- och P-celler är båda känsliga för grova mönster och upptäcker snabb rörelse.
- ☐ M- och P-celler har ingen central funktion för synen.
- ☐ P-celler bevarar färginformation och M-celler är känsliga för grova mönster och upptäcker snabb rörelse.

Totalpoäng: 0.5

13 13 Prosopagnosi

Prosopagnosi är en selektiv oförmåga att visuellt känna igen eller differentiera _____.

Välj ett alternativ:

- ☐ Identitet av ansikten
- ☐ Bokstäver
- ☐ Djur
- ☐ En kategori av objekt
- ☐ Siffror

Totalpoäng: 0.5

14 14. Sömnreglering

Vilket av dessa områden i hjärnan är avgörande för sömnreglering?

Välj ett alternativ:

- ☐ Hippocampus
- ☐ Hypotalamus
- ☐ Cerebellum
- ☐ Frontalloben
- ☐ Parietalloben

Totalpoäng: 0.5

15 15 Höger hemisfär

Högra hemisfären bidrar avsevärt till vilka aspekter av språkbearbetning?

Välj ett alternativ:

- ☐ Talförståelse
- ☐ Bearbetning av komplicerad syntax
- ☐ Förståelse av abstrakta ord
- ☐ Talproduktion
- ☐ Berättande och inferenser

Totalpoäng: 0.5

16 16 Wernickes afasi

Wernickes afasi innebär:

Välj ett alternativ:

- ☐ Störd taluppfattning och icke-flytande tal
- ☐ Störd taluppfattning och flytande meningslöst tal
- ☐ Flytande meningslöst tal och intakt uppfattning
- ☐ Störd talförmåga och intakt uppfattning
- ☐ Skador i cerebellum

Totalpoäng: 0.5

17 17 Långtidsminne

17. Vad kallas underskottet i minnet för information som förvärvades FÖRE debut av amnesi?

Välj ett alternativ:

- ☐ Statisk amnesi
- ☐ Dynamisk amnesi
- ☐ Anterograd amnesi
- ☐ Variabel amnesi
- ☐ Retrograd amnesi

Totalpoäng: 0.5

18 18 Procedural inlärning

Ersätt med din uppgiftstext...

Välj ett alternativ:

- ☐ Anteriora tinningloben / temporalloben
- ☐ Basala ganglierna
- ☐ Hippocampus
- ☐ Hjärnstammen
- ☐ Amygdala

Totalpoäng: 0.5

19 19 Episodiskt minne

19. Vilket av följande påståenden är SANT angående kodning av episodisk information?

Välj ett alternativ:

- ☐ Objektinformation från perirhinal cortex matas in i hippocampus via entorhinal cortex.
- ☐ Spatial information från retrosplenial cortex matas in i hippocampus via perirhinal cortex
- ☐ Objektinformation från visuella cortex matas in i hippocampus via entorhinal cortex.
- ☐ Spatial information från parahippocampal cortex matas in i hippocampus via perirhinal cortex
- ☐ Objektinformation från frontala cortex matas in i hippocampus via entorhinal cortex.

Totalpoäng: 0.5

20 Bottom-up uppmärksamhetsval

20. Vilket av påståendena nedan är sant om bottom-up-uppmärksamhetsval?

Välj ett alternativ:

- ☐ Någon inneboende perceptuell aspekt av stimuli självt, som dess ljusnivå eller färgens saliens, jämfört med annan information, orsakar att det blir uppmärksammat.
- ☐ Det drivs av hur information bearbetas i primära sensoriska kortex
- ☐ Det drivs från frontala kortex
- ☐ Alla ovanstående
- ☐ Någon perceptuell egenskap hos objektet som är relevant för ditt nuvarande mål (att hitta din väns gröna kappa i folkmassan) orsakar att ett objekt blir uppmärksammat.

Totalpoäng: 0.5

21 Stroop och No go

21. Stroopuppgiften och Go/No-Go-uppgiften kräver båda följande:

Välj ett alternativ:

- ☐ Inhibition
- ☐ Abstrakt tänkand
- ☐ Planering och sekvensering
- ☐ Kontroll över vart uppmärksamheten kommer att riktas
- ☐ Metakognition

Totalpoäng: 0.5

22 22 frontallober

22. Vilket område av frontalloben är mest framträdande involverat i självövervakning och utvärdering av handlingar?

Välj ett alternativ:

- ☐ Nedre/Inferiora delar
- ☐ Övre/Superiora delar
- ☐ Mediala delar
- ☐ Brodmann Areal 4
- ☐ Brocas område

Totalpoäng: 0.5

23 23 Wisconsin Card Sort

23. Vilket av följande påståenden beskriver korrekt prestationen hos patienter med skador på frontalloben på Wisconsin Card Sort-uppgiften?

Välj ett alternativ:

- ☐ De är oförmögna att lära sig sorteringsregler.
- ☐ Frontallobsskador har ingen effekt på Wisconsin Card sort-uppgiften
- ☐ De kan generellt lära sig den initiala sorteringsregeln, och kan också framgångsrikt växla till en ny regel
- ☐ De har svårt att lära sig regeln för att sortera korten initialt, men efter att reglerna har ändrats ett par gånger är de oförhindrade
- ☐ De kan generellt lära sig den initiala sorteringsregeln, men har sedan svårigheter att växla till en ny regel

Totalpoäng: 0.5

24 24 Bias

24. Vilket hjärnområde har forskningen föreslagit är associerat med omedveten rasbias?

Välj ett alternativ:

- ☐ Amygdala
- ☐ Primära motorkortex
- ☐ Cerebellum
- ☐ Mediala prefrontalkortex
- ☐ Hypotalamus

Totalpoäng: 0.5

25 25 Amygdala

25. Skador på amygdala resulterar vanligtvis i _____.

Välj ett alternativ:

- ☐ Oförmåga att skilja identiteter av ansikten
- ☐ Oförmåga att uppleva känslor av rädsla eller ångest
- ☐ Oförmåga att förvärva rädslokonditionering/betinging
- ☐ Alla alternativen är korrekta
- ☐ Oförmåga att uttrycka emotionella ansiktsuttryck

Totalpoäng: 0.5

26 27 Cingulate cortex

Cingulate cortex (Gyrus cinguli) är involverad i _____.

Välj ett alternativ:

- ☐ Procedurminne
- ☐ Visuell perception av känslor
- ☐ Motorstyrning, kognition, feldetektion och emotion
- ☐ Ansiktsuttryck av känslor
- ☐ Produktion av prosodi (emotionell ton i språket)

Totalpoäng: 0.5

27 27. Kognition

Bill tror att alla barn är stökiga och otrevliga. Det bästa ordet för att beskriva hans negativa attityd mot barn är _____.

Välj ett alternativ:

- ☐ Diskriminering
- ☐ Optimism
- ☐ Stereotypisering
- ☐ Fördom
- ☐ Stereotyp hot

Totalpoäng: 0.5

28 28 standardavvikelse

Vad är standardavvikelse?

Välj ett alternativ:

- ☐ Standardavvikelse är det vanligaste förekommande värdet i en uppsättning siffror
- ☐ Standardavvikelse är ett mått på hur mycket värdena i en uppsättning tal avviker från medelvärdet
- ☐ Standardavvikelse är skillnaden mellan det största och minsta talet i en
- ☐ Standardavvikelse är medelvärdet av talen i en uppsättning tal
- ☐ Standardavvikelse är summan av alla tal i en uppsättning tal

Totalpoäng: 0.5

29 29 kognition

29. Att förstå att en annan person kan inneha annan kunskap än en själv kräver:

Välj ett alternativ:

- ☐ Kognitivt perspektivtagande
- ☐ Inhibition
- ☐ Imitation
- ☐ Emotionell smitta
- ☐ Pro-social handling

Totalpoäng: 0.5

30 30 Medelvärde

30. Vad är ett medelvärde?

Välj ett alternativ:

- ☐ Medelvärdet är summan av alla tal delat med antalet tal i uppsättningen av tal
- ☐ Medelvärdet är differensen mellan det största och minsta talet i en uppsättning av tal
- ☐ Medelvärdet är det mittersta talet i en sorterad lista
- ☐ Medelvärdet är summan av de två minsta talen i en uppsättning av tal
- ☐ Medelvärdet är alltid det största talet i en uppsättning av tal

Totalpoäng: 0.5

31 31. Metod och statistik

31. I en studie undersöks effekten av en kognitiv träningsintervention på arbetsminnets kapacitet. Efter träningen visade deltagarna i experimentgruppen ett medelvärde på 9,1 enheter (standardavvikelse = 0,9), medan kontrollgruppen visade ett medelvärde på 7,5 enheter (standardavvikelse = 1,3). Diskutera hur dessa resultat kan analyseras och tolkas, inklusive hur medelvärde och standardavvikelse kan användas för att dra slutsatser om interventionens effekt och vad gruppstorleken kan innebära för tolkningen. (3 p)

Skriv in ditt svar här

Teckenf... ▾ | **B** *I* U x_2 x^2 | I_x | | | | | | Σ |

Ord: 0

Totalpoäng: 3

32 32. Synaptisk plactistet

32. Förklara begreppet synaptisk plasticitet. Ge ett konkret exempel på hur synaptisk plasticitet påverkar lärande och minne. (2 p)

Skriv in ditt svar här

Teckenf... ▾ | **B** *I* U x_2 x^2 | $\frac{I}{x}$ | | | | | |

Ord: 0

Totalpoäng: 2

33 Språkfunktioner

33. Diskutera hjärnans språkfunktioner och beskriv teorier om hur språk bearbetas i hjärnan. Inkludera en kort beskrivning av Wernicke-Geschwind-modellen och modernare teorier som distribuerar språkliga processer över flera hjärnområden i nätverk. (3 p)

Skriv in ditt svar här

Teckenf... | **B** *I* U $\times_2$ $\times^2$ | $\int_x$ | | | |

| Ω | Σ |

Ord: 0

Totalpoäng: 3

Skriv in ditt svar här

Totalpoäng: 2

Totalpoäng: 5