

**i****TIG100, Ordinarie tentamen, 7,5hp**

Inga hjälpmedel tillåtna

Totalt antal frågor 42

Totalt antal poäng 85

**Betygsgränser**

Godkänd poäng 43

Väl godkänd poäng 64

**Frågor**

Sant eller falskt 13 @ 1 poäng

Flerval (ett svar) 15 @ 2 poäng

Flerval (flera möjliga svar) 14 @ 3 poäng

Lycka till!

Gustaf

**i****Sektion A****Här följer frågor där du skall ange om påståendet är sant eller falskt.****1** En stereotyp är en typ av kognitivt schema.**Välj ett alternativ:** Falskt Sant

Totalpoäng: 1

- 2 Antropologins antaganden är inkompatibla med de grundläggande idéerna i evolutionär psykologi.

**Välj ett alternativ:**

- Falskt
- Sant

Totalpoäng: 1

- 3 Upplevelsers subjektiva kvalitéer kallas med ett filosofiskt uttryck för *qualia* (qualia).

**Välj ett alternativ:**

- Sant
- Falskt

Totalpoäng: 1

- 4 En viktig metod inom neurovetenskapen är att mäta neurons elektriska aktivitet genom att föra in en liten elektrod in i den enskilda nervcellen och på så vis kunna mäta unika cellers aktivitet.

**Välj ett alternativ:**

- Sant
- Falskt

Totalpoäng: 1

- 5 "Expert-system" är benämnen på en artificiell intelligens som saknar någon form av förkroppsligande (embodiment), som exempelvis en robot har.

**Välj ett alternativ:**

- Sant
- Falskt

Totalpoäng: 1

6 Procedurellt minne är en typ av deklarativt minne.

**Välj ett alternativ:**

- Sant
- Falskt

Totalpoäng: 1

7 Intentionalitet är benämningen på mentala representationer av avsikter.

**Välj ett alternativ:**

- Falskt
- Sant

Totalpoäng: 1

8 En välkänd kognitionspsykologisk modell för mönsterigenkänning använder sig av en liknelse med små demoner som står och skriker, vilket gett modellen dess namn: "The pandemonium model".

**Välj ett alternativ:**

- Sant
- Falskt

Totalpoäng: 1

9 Kopplingarna i artificiella neurala nätverk är *binära* och *riktade*

**Välj ett alternativ:**

- Sant
- Falskt

Totalpoäng: 1

- 10 Vi har lättare att minnas en händelse om vi är på samma humör som vi var när det som vi försöker minnas hände.

**Välj ett alternativ:**

Falskt

Sant

Totalpoäng: 1

- 11 Primater har högre *encephalization quote* (EQ) och *cephalization index* (K) än alla andra levande arter.

**Välj ett alternativ:**

Falskt

Sant

Totalpoäng: 1

- 12 Fältet artificiell intelligens saknar en universellt accepterad definition av vad intelligens är.

**Välj ett alternativ:**

Falskt

Sant

Totalpoäng: 1

- 13 Att lära djur att använda mänskliga ord kallas för morfologi.

**Välj ett alternativ:**

Falskt

Sant

Totalpoäng: 1

**i**

## Sektion B

**Här följer en sektion med frågor där du får flera alternativ som svar på frågan varav bara ett svar är korrekt.**

**14** Vilken av följande förkortningar refererar till en metod för att stimulera aktivitet i hjärnan?

**Välj ett alternativ:**

- PET
- TMS
- MRI
- MEG
- EEG

Totalpoäng: 2

**15** Vilken av följande är inte en "principle of perceptual organization"?

**Välj ett alternativ:**

- Proximity
- Closure
- Similarity
- Pragnanz
- Conditioning

Totalpoäng: 2

**16** Vad är en homunculus?

**Välj ett alternativ:**

- En fiktiv liten person inuti någons huvud
- En robot med människoliknande mekanisk struktur
- En nu utdöd art av människa
- En hjärnstruktur i limbiska systemet
- Ett artificiellt neuralt nätverk som är modellerat på den mänskliga hjärnan

Totalpoäng: 2

**17** Vad är sant om Braitenbergfordon?

**Välj ett alternativ:**

- De navigerar med hjälp av en sensor och ett enkelt minne
- De navigerar med hjälp av två sensorer och saknar minne
- De navigerar med hjälp av maskininlärning
- De navigerar med hjälp av en sökalgoritm

Totalpoäng: 2

**18** Vad används metoden K-Nearest Neighbors till?

**Välj ett alternativ:**

- Träning av neurala nät
- Klassificering
- Klustring
- Regression

Totalpoäng: 2

**19** Vad betyder attribuering inom psykologin?

**Välj ett alternativ:**

- Bedömningen av människors personlighet
- Tillskrivandet av orsaker eller avsikter för beteende
- Värdering av faktorer av betydelse för beslutsfattande
- Tolkning av mening i mönster
- Bedömningen av människors känslotillstånd

Totalpoäng: 2

**20** Vilken av följande alternativ är en rimlig slutsats utifrån de studier av färgseende och fokal-färger som utfördes av Berlin & Kay samt Rosch?

**Välj ett alternativ:**

- Ett ord för färgen röd finns i alla studerade språk
- Alla språk har ord för fokalfärgerna
- Vissa färger tycks vara kognitivt viktigare än andra
- Hur vi benämner färger i olika språk kan variera helt slumpartat
- Vilka färger en person har i sitt modersmål avgör vilka färger hen kan se

Totalpoäng: 2

**21** Gallups spegeltest används för att undersöka vilket av följande fenomen?

**Välj ett alternativ:**

- Självmedvetande
- Imitation
- Visuell agnosi
- Lateralisering
- Spegelneuron

Totalpoäng: 2



**22** Vilket av följande alternativ är inte en av de s.k. grundemotionerna?

**Välj ett alternativ:**

- Ilska
- Glädje
- Nyfikenhet
- Sorg
- Äckel

Totalpoäng: 2

**23** Vilken av följande arter är närmast släkt med schimpansen?

**Välj ett alternativ:**

- Människan
- Orangutangen
- Makaken
- Gorillan
- Gibbon-apor

Totalpoäng: 2

**24** Vilket av följande alternativ är inte ett relevant begrepp för att ge en beskrivning av neurons funktion?

**Välj ett alternativ:**

- Aktionspotential
- Induktion
- Signalsubstans
- Synaps
- Myelin

Totalpoäng: 2

**25** Vilket av följande alternativ är inte en nivå i David Marrs 'Tri-Level Hypothesis'?

**Välj ett alternativ:**

- Heuristic level
- Algorithmic level
- Implementational level
- Computational level

Totalpoäng: 2

**26** Vad är poängen hos Jacksons tankeexperiment där Mary är uppvuxen i ett svartvitt rum?

**Välj ett alternativ:**

- Att visa att reduktiv fysikalism inte kan stämma
- Att visa hur qualia kan förklaras med fysiklagar
- Att visa på vikten hos färgseende
- Att visa på vikten av att neurovetenskapen utarbetar korrekta metoder

Totalpoäng: 2

**27** Vilket av följande alternativ betyder studiet av teckensystems innebörd och tolkning?

**Välj ett alternativ:**

- Semantik
- Pragmatik
- Semiotik
- Syntax
- Morfologi

Totalpoäng: 2

**28** Vilket påstående stämmer för alla "small world" nätverk  
**Välj ett alternativ:**

- Det är ett semantiskt nätverk
- Det finns överlag korta resvägar mellan noderna
- Det finns väldigt få noder i nätverket
- Det finns överlag långa resvägar mellan noderna
- Alla kopplingar är slumpmässiga

Totalpoäng: 2

**i**

## **Sektion C**

**Här följer en sektion med blandade frågor där ett eller flera svar kan vara korrekta, eller där alternativ skall matchas med varandra. Minst ett alternativ *är* korrekt. Notera också att alla alternativ *kan* vara korrekta.**

**29** Matcha följande strukturer med relevant område i hjärnan:

**Matcha ihop värdena:**

	Limbiska systemet	Frontalloben	Parietalloben	Temporalloben
Hörsel-cortex	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ventrala synbanan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hippocampus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motor-cortex	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dorsala synbanan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Totalpoäng: 3

**30** Vilka av följande begrepp är starkt relevanta inom kognitionsantropologi?

**Välj ett eller flera alternativ:**

- Etologi
- Etnografi
- Universalism
- Kultur
- Antropomorfism

Totalpoäng: 3

**31** Pragmatik kan beskrivas som att den behandlar relationerna mellan vilka av följande alternativ?

**Välj ett eller flera alternativ:**

- Värld
- Fonem
- Syntax
- Språkanvändare
- Tecken

Totalpoäng: 3

**32** Matcha neurotransmittor med den mest associerade funktionen:

**Matcha ihop värdena:**

	Excitation	Belöningssystemet	Humör och sömn	Inhibition	Muskelkontroll
Serotonin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GABA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Glutamat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dopamin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acetylkolin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Totalpoäng: 3

**33** Vilka av följande alternativ är mekanismer för evolution?

**Välj ett eller flera alternativ:**

- Genetisk drift
- Sexuellt urval
- Genetisk rekombination
- Transitiv inferens
- Naturligt urval

Totalpoäng: 3

**34** Vilka av följande idéer är typer av monism?

**Välj ett eller flera alternativ:**

- Fysikalism
- Eliminativism
- Substansdualism
- Idealism
- Identity theory

Totalpoäng: 3

**35** Vilka av följande alternativ utgör representationer av typen proposition?

**Välj ett eller flera alternativ:**

- Valen är ett däggdjur
- Analogi
- Intentionalitet
- Äpple
- Månen är en ost

Totalpoäng: 3

**36** Vilka av följande begrepp är associerade med "den vetenskapliga metoden"?

**Välj ett eller flera alternativ:**

- Experiment
- Teori
- Variabel
- Hypotes
- Kontrollgrupp

Totalpoäng: 3



**37** Vilka av följande alternativ är exempel på sensoriskt minne (sensory memory)?

**Välj ett eller flera alternativ:**

- Iconic memory
- Semantic memory
- Echoic memory
- Episodic memory
- Procedural memory

Totalpoäng: 3

**38** I tabellen nedan finns fenomen som är mer eller mindre associerade med varandra. Para ihop de fenomen som har starkast koppling till varandra. Ett alternativ i varje kolumn.

**Matcha ihop värdena:**

	Theory of Mind	Stereotyper	Attribuering	Attityder	Peripheral route
Out-group homogeneity effect	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dissonans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autism	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elaboration likelihood model	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Self-serving bias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Totalpoäng: 3

**39** Vilka strängar (d v s följder av ettor och nollor) kan uppkomma genom crossover från strängarna 00000000 och 11111111?

**Välj ett eller flera alternativ:**

- 11110111
- 00111111
- 11110000
- 10101010

Totalpoäng: 3

**40** Vilka av följande påståenden är korrekta?

**Välj ett eller flera alternativ:**

- K-means är en klustringsalgoritm
- Neurala nät kan användas för både regression och klassificering
- Supervised learning bygger på att varje datapunkt har en etikett (label)
- Klustering är ett exempel på supervised learning

Totalpoäng: 3

**41** Vad innebär reduktiv fysikalism?

**Välj ett eller flera alternativ:**

- Att fysiken bör ersätta alla andra vetenskaper
- Att allting kan förklaras i termer av fysiklagar
- Att fysiken är onödig (redundant)
- Att medvetande helt och hållet kan förklaras med hjälp av fysiklagar

Totalpoäng: 3

**42** Ange fördelarna av distribuerade representationer i artificiella neurala nätverk  
**Välj ett eller flera alternativ:**

- Det innebär att seriella beräkningar är möjliga
- De begår aldrig misstag
- Det är tydligt vad varje nod bidrar med till representationen
- Biologisk plausibilitet
- Nätverket är robust mot skada

Totalpoäng: 3