



GÖTEBORGS UNIVERSITET

STUDENT

0001-TUE

TENTAMEN

TIG100 Tentamen

Kurskod	--
Bedömningsform	DO
Starttid	19.08.2024 08:30
Sluttid	19.08.2024 10:30
Bedömningsfrist	--
PDF skapad	26.09.2024 12:06
Skapad av	Catarina Elg

i

TIG100, Omentamen, 7,5hp

Ordbok för översättning är tillåtet hjälpmedel

Totalt antal frågor 38

Totalt antal poäng 77

Betygsgränser

Godkänd poäng 39

Väl godkänd poäng 58

Lycka till!

Gustaf, Andreas, Ben, Claes, Martyna och William

i

Sektion A

Här följer frågor där du skall ange om påståendet är sant eller falskt.

- 1 Experimentell metod är det primära tillvägagångssättet i antropologiska studier.

Välj ett alternativ:

Falskt

Sant



Rätt. 1 av 1 poäng.

2 Motivation brukar betraktas som en del av kognitionspsykologin.

Välj ett alternativ:

Falskt



Sant

Rätt. 1 av 1 poäng.

3 Enligt en mycket inflytelserik teori om vårt synsinne så går syninformationen igenom ett 2½-dimensionellt stadium i synprocessen.

Välj ett alternativ:

Sant



Falskt



Fel. 0 av 1 poäng.

4 Typiskt för patienter med skador i Brocas område är att de har problem med att förstå vad andra människor säger.

Välj ett alternativ:

Falskt



Sant

Rätt. 1 av 1 poäng.

- 5 Ett fundamentalt synsätt inom kognitionsvetenskapen är att hjärnan i grunden kan betraktas som ett system som är verksamt i termer av input, manipulering, lagring och output av information.

Välj ett alternativ:

Falskt



Sant



Fel. 0 av 1 poäng.

- 6 En dator som kan "lura" en människa att den är en annan intelligent varelse kallas för en Turing-maskin.

Välj ett alternativ:

Falskt



Sant

Rätt. 1 av 1 poäng.

- 7 Identitetsteorin (identity theory) är en typ av mind-body-dualism?

Välj ett alternativ:

Falskt



Sant



Fel. 0 av 1 poäng.

- 8 Spegelneuron har bara hittats i människor och kan därför vara en viktig del i att förstå varför mänsklig kultur är så mycket mer utvecklad än andra djurs.

Välj ett alternativ:

Falskt



Sant

Rätt. 1 av 1 poäng.

- 9 Theory of Mind är primärt associerat med hypothalamus.

Välj ett alternativ:

Falskt



Sant



Fel. 0 av 1 poäng.

- 10 Forskning inom evolutionär psykologi använder sig uteslutande av den vetenskapliga metoden.

Välj ett alternativ:

Sant

Falskt



Rätt. 1 av 1 poäng.

- 11 Det fundamentala attributionsfelet gör det sannolikt att jag överskattar situationens betydelse som förklaring för andra människors beteende.

Välj ett alternativ:

Falskt



Sant



Fel. 0 av 1 poäng.

12 PET har högre temporal upplösning än MEG.

Välj ett alternativ:

Falskt

Sant



Rätt. 1 av 1 poäng.

i

Sektion A

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

13 Epistemologi är den filosofiska termen för:

Välj ett alternativ:

Läran om medvetandet

Kunskapslära

Morallära

Läran om verklighetens underliggande natur



Rätt. 2 av 2 poäng.

14 Ett perspektiv på kognitionsvetenskap som vuxit fram under senare år kallas för Dynamical Cognitive Science. Vilket av följande egenskaper är INTE kännetecknade för denna inriktning?

Välj ett alternativ:

Modularity



Situated



Recurrent

Distribularity

Externalism

Fel. 0 av 2 poäng.

15 Select the true statement concerning artificial neural networks:

Välj ett alternativ:

information is represented symbolically

information is processed one step at a time

they employ the knowledge-based approach to problem solving

none of the above



Rätt. 2 av 2 poäng.

16 Berlin och Kay visade att det finns en systematik för hur färgord fungerar i världens olika språk. Detta kan betraktas som ett empiriskt argument mot vilken idé?

Välj ett alternativ:

- Natural Language Processing (NLP)
- Universal Grammar
- Universalism / Neo-Darwinism
- Sapir-Whorf-hypotesen
- Modularitets-principen



Rätt. 2 av 2 poäng.

17 Etologi är läran om:

Välj ett alternativ:

- Djurs beteende
- Kunskap
- Kulturella skillnader
- Ben och skelett



Rätt. 2 av 2 poäng.

- 18 Psykologen Titchener varnade psykologer som försökte tillämpa introspektion som metod för att blanda samman våra direkta sinnesupplevelser av ett objekt med de kunskaper vi kan ha om samma objekt, kodifierade i språkliga/begreppsliga termer. Vad kallas denna sammanblandning?

Välj ett alternativ:

- Type II error
- Stimulus error
- Attribution error
- Frame error
- Binding error



Rätt. 2 av 2 poäng.

- 19 Vilken av följande mind-teorier är bäst kompatibel med datorn som en metafor eller analogi för hjärnan?

Välj ett alternativ:

- Monism
- Dualism
- Funktionalism
- Behaviorism



Rätt. 2 av 2 poäng.

- 20** En robot med generell intelligens har konstruerats för att hjälpa människor i en nödsituation. En sådan situation uppstår och roboten sätter igång med sitt uppdrag. Två dagar senare så håller den fortfarande på att beräkna om pelargoner räknas som människor, om det skulle hjälpa människorna om den (ironiskt) spelade Ed Sheeran för dem och om färgen på himlen skulle påverka en afrikansk svalas vingslagshastighet. Vad kallas detta problem som skaparna av roboten inte hade löst?

Välj ett alternativ:

- The Hard Problem of Consciousness
- The Frame Problem
- The Binding Problem
- The Symbol Grounding Problem
- The Problem of Diminishing Returns



Fel. 0 av 2 poäng.

- 21** Om det uppstår en oförenlighet mellan våra attityder och vårt beteende så kan detta manifesteras sig i ett obekvämt psykologiskt tillstånd som psykologer kallar:

Välj ett alternativ:

- Stereotype threat
- Prisoner's dilemma
- Attitude disalignment
- Unwanted behavior syndrome (UBS)
- Cognitive dissonance



Rätt. 2 av 2 poäng.

22 Blind searches do *not* include:

Välj ett alternativ:

- a rule base
- a heuristic
- a starting point
- a goal



Rätt. 2 av 2 poäng.

23 Vad kallas den primära kopplingen mellan storhjärnans två hemisfärer?

Välj ett alternativ:

- Corpus callosum
- Longitudinalfåran
- Cerebellum
- Cortex
- Limbiska systemet



Rätt. 2 av 2 poäng.

24 Vilken av nervsystemets neurotransmittorer är i huvudsak associerad med att inhibera neuronal aktivitet?

Välj ett alternativ:

- GABA
- Glutamat
- Dopamin
- Acetylcholin



Fel. 0 av 2 poäng.

25 Såväl det mänskliga nervsystemet som vissa artificiella neurala nätverk uppvisar en effekt, då det blir snabbare på att svara på frågor eller lösa problem som de nyligen har interagerat med. Vad kallas denna effekt?

Välj ett alternativ:

- Law of effect
- Hebb's rule
- Spreading activation
- Priming
- Pre-activation



Rätt. 2 av 2 poäng.

i

Sektion B

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.

26 Vad vill Searle visa med sitt Chinese Room?

Välj ett eller flera alternativ:

- Att symbolsystem är mer effektiva än den mänskliga hjärnan
- Att kinesiska är ett lämpligt språk för ett symbolsystem
- Att det viktiga är hur rummet ter sig för en utomstående observatör
- Att symbolsystem är olämpligt som modell för mänsklig kognition
- Att symbolsystem saknar förståelse



Rätt. 3 av 3 poäng.

27 Matcha följande filosofiska termer med rätt betydelse.

Matcha ihop värdena:

	Intentionalitet	Epistemologi	Rationalism	Kausalitet	Ontologi
Läran om kunskap	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Läran om det som existerar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Orsak-verkan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Idén att sann kunskap nås genom tankens kraft	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tankens riktadhet	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Rätt. 3 av 3 poäng.

28 Vilka av följande egenskaper betraktas allmänt som nödvändiga för att tala om intelligens?

Välj ett eller flera alternativ:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Planning | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sensing | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communicating | <input type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Acting | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cooperating | <input type="checkbox"/> |

Delvis rätt. 1 av 3 poäng.

29 Vilka egenskaper kan känneteckna analoga representationer?

De är typiskt sett:

- | | |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Diskreta | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ikoniska | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Symboliska | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Kontinuerliga | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Probabilistiska | |

Delvis rätt. 0 av 3 poäng.

30 Matcha varje nivå i Marr's Tri-Level Hypothesis med den beskrivning som bäst passar denna nivå.

Matcha ihop värdena:

	Algorithmic level	Implementational level	Computational level
En möjlig formell lösning av ett problem	<input type="radio"/> ✓	<input type="radio"/> ✗	<input type="radio"/>
En konkret lösning av ett problem	<input type="radio"/> ✗	<input type="radio"/> ✓	<input type="radio"/>
En beskrivning av ett problem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> ✓

Delvis rätt. 1 av 3 poäng.

31 What are the Boolean logic functions that a Single Layer Perceptron can compute?

Välj ett eller flera alternativ:

NXOR function

XOR function

AND function

OR function



Delvis rätt. 1 av 3 poäng.

- 32 Dra och släpp följande delar av nervcellen i den ordning som de kommer i nervcellens signalväg, från vänster till höger, en term per ruta.

<input checked="" type="checkbox"/>	Dendrit
<input checked="" type="checkbox"/>	Cellkropp
<input checked="" type="checkbox"/>	Axon
<input checked="" type="checkbox"/>	Axonterminal

Rätt. 3 av 3 poäng.

- 33 Matcha dessa lingvistiska subdiscipliner med det fenomen som de typiskt studerar.

Matcha ihop värdena:

	Morfologi	Fonetik	Pragmatik	Semantik
Betydelse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Språkljud	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ord	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Språkanvändning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Rätt. 3 av 3 poäng.

34 Vilka av följande fenomen är evolutionära mekanismer?

Välj ett eller flera alternativ:

Naturligt urval



Mutation

Sexuellt urval



Genetisk rekombination

Genetic drift



Rätt. 3 av 3 poäng.

35 Ordna följande moment från vänster till höger i den ordning som Cawsey (1998) föreslår att de bör ske vid Natural Language Processing (NLP). En term per ruta.

Speech recognition 	Pragmatic analysis 	Semantic analysis 	Syntactic analysis
------------------------	------------------------	-----------------------	------------------------

Delvis rätt. 1 av 3 poäng.

36 Matcha följande delar av lingvistikens med vad de handlar om.

Matcha term med beskrivning:

	Pragmatik	Semantik	Fonetik	Syntax	Morfologi
Språkanvändning	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Läran om ord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
Regler för satser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Språkljud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Språklig betydelse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Rätt. 3 av 3 poäng.

37 Matcha idéerna med rätt term inom psykologin.

Matcha ihop:

	Behaviorism	Strukturalism	Psykoanalys	Introspektion	Funktionalism
Vår psykologi förstås bäst som ett flöde eller pågående process	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Vår psykologi består av olika delar som står i konflikt med varandra	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vår psykologi formas av enkla principer av stimulus och responser	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Att studera de egna inre processerna genom att reflektera över sitt medvetande	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Psykologin består av olika delar som interagerar likt kemiska ämnen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/>

38 Vilka är de grundläggande teorierna om visuell mönsterigenkänning?

Välj ett eller flera alternativ:

- Feature integration ✓
- Recognition by components ✓
- Feature detection ✓
- Computational ✓
- Template matching ✓

Delvis rätt. 2 av 3 poäng.