

i Första sida TIG100

TIG100, Tentamen, 7,5hp

Ordbok för översättning är tillåtet hjälpmedel

Totalt antal frågor 36

Totalt antal poäng 51

Betygsgränser

Godkänd poäng 26

Väl godkänd poäng 38

Lycka till!

Gustaf, Andreas, Ben, Martyna och William

i Sektion flerval

Sektion A

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

1 TIG100 Syfte sökalgoritm

Vad är syftet med en sökalgoritm?

Välj ett alternativ:

- ☐ Att hitta 'goal state'
- ☐ Att söka igenom hela trädet efter kortast möjliga 'path'
- ☐ Att hitta 'initial state'

Totalpoäng: 1

2 TIG100 Spatial upplösning

Vilken metod har bäst spatial upplösning för att mäta hjärnaktivitet?

Välj ett alternativ:

- ☐ fMRI
- ☐ MEG
- ☐ GABA
- ☐ EEG

Totalpoäng: 1

3 TIG100 WEIRD

Vad är problemet med att studera en kultur av slaget som kallas WEIRD?

Välj ett alternativ:

- ☐ Det är en population som är svår att förstå på grund av kulturella skillnader
- ☐ Populationen är inte nödvändigtvis representativ för mänskligheten
- ☐ Det kan vara svårt att få tillgång till att studera populationen
- ☐ Populationen har så märkliga egenskaper att de inte går att studera med vanliga psykologiska metoder

Totalpoäng: 1

4 TIG100 Small world

Vad innebär ett "small world" nätverk i hjärnan?

Välj ett alternativ:

- ☐ Att alla noder är direkt kopplade till varandra
- ☐ Att hjärnan är uppdelad i små delar
- ☐ Att nätverket bara innehåller ett fåtal noder
- ☐ Att neuroner är kopplade med få steg mellan varandra

Totalpoäng: 1

5 TIG100 Chinese Room

Vad är poängen med tankeexperimentet The Chinese Room?

Välj ett alternativ:

- ☐ Att visa att naturvetenskapen aldrig kommer att kunna förklara qualia
- ☐ Att visa att hjärnan inte kan vara ett formellt symbolsystem eftersom en sådan modell inte kan förklara förståelse
- ☐ Att visa att medvetande är en emergent egenskap hos system.

Totalpoäng: 1

6 TIG100 ANN och nervsystem

Vilken av följande egenskaper har ett artificiellt neuralt nätverk och ett mänskligt nervsystem gemensamt?

Välj ett alternativ:

- ☐ Båda typerna av system karaktäriseras av att de är asynkrona och massivt parallella
- ☐ Deras funktion är distribuerad över dess olika delar
- ☐ De har ungefär samma mängd kopplingar
- ☐ Båda är fundamentalt plastiska där alla noder/celler genom träning kan få vilken funktion som helst

Totalpoäng: 1

7 TIG100 Kognitivt system

Vad avses med termen "kognitivt system"?

Välj ett alternativ:

- ☐ Centrala nervsystemet
- ☐ Centrala och perifera nervsystemen
- ☐ En samverkan av flera kognitiva agenter som utför en gemensam uppgift
- ☐ Allt ovan

Totalpoäng: 1

8 TIG100 Träningsalgoritm

Vad gör en träningsalgoritm?

Välj ett alternativ:

- ☐ Skruvar på vikterna i nätverket tills rätt output erhålles
- ☐ Går igenom all träningsdata för att hitta de exempel där nätverket ger felaktig output
- ☐ Avgör vilken typ av Artificiellt Neurtalt Nätverk man bör använda

Totalpoäng: 1

9 TIG100 Distributed Processing

Vad innebär teorin om "distributed processing" i hjärnan?

Välj ett alternativ:

- ☐ Att bearbetningen sker i hjärnans vita substans
- ☐ Att all information bearbetas i en enda neuron
- ☐ Att varje neuron ansvarar för en specifik uppgift
- ☐ Att flera hjärnområden samarbetar för att bearbeta information

Totalpoäng: 1

10 TIG100 Behaviours and attitudes

In general, our behaviors tend to reflect our attitudes EXCEPT:

Välj ett alternativ:

- ☐ When there is no outside influence
- ☐ When there are high social expectations to behave in a certain way
- ☐ When our attitudes concern specific, rather than general, behaviors
- ☐ When we are aware of our attitudes

Totalpoäng: 1

11 TIG100 Human and animal communication

The feature that is largely unique to human language and not seen to exist in most animal forms of communication which refers to humans ability to talk about things outside of the current space and time is which the following of Hockett's design features:

Välj ett alternativ:

- ☐ Arbitrariness
- ☐ Pragmatics
- ☐ Productivity
- ☐ Displacement

Totalpoäng: 1

12 TIG100 Multipel realiserbarhet

Vad innebär multipel realiserbarhet?

Välj ett alternativ:

- ☐ Att den biologiska hjärnans funktionalitet kan implementeras i andra system än enbart biologiska
- ☐ Att det finns flera olika naturlagar som kan förklara fenomenologiska upplevelser
- ☐ Att allting kan reduceras till fysik

Totalpoäng: 1

13 TIG100 Synaps

Vad är en synaps?

Välj ett alternativ:

- ☐ En anslutning mellan två neuroner där neurotransmittorer överförs
- ☐ En elektrisk impuls i hjärnan
- ☐ Ett hjärnområde involverat i känslor
- ☐ Ett nätverk av hjärnceller

Totalpoäng: 1

14 TIG100 Non-target words

Errors in speech more often produce authentic non-target words (e.g. “stray” when “say” was intended in English) than non-words (e.g. “squay” when “say” was intended in English):

Välj ett alternativ:

- ☐ False
- ☐ True

Totalpoäng: 1

15 TIG100 Call and Tomasello

In the original paper, Premack and Woodruff (1978) suggest that in certain aspects, chimpanzees possess a certain understanding of others knowledge states. However, 30 years later, Joseph Call and Michael Tomasello argued that...

Välj ett alternativ:

- ☐ The behavior observed in chimpanzees is based on perception–goal psychology, rather than a comprehensive, human-like belief–desire psychology
- ☐ Chimpanzees have a fully developed human-like theory of mind, enabling them to understand complex beliefs and desires
- ☐ The social interactions of chimpanzees are entirely based on learned cultural practices, without any basis in cognitive perception
- ☐ Chimpanzee behavior is driven solely by innate instincts, with no cognitive processes involved in understanding others' knowledge states

Totalpoäng: 1

16 TIG100: Berlin och Kay

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:

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

Totalpoäng: 1

17 TIG100 Kunskap

Vilken av följande är en filosofisk term för sådant som har med kunskap att göra?

Välj ett alternativ:

- ☐ Etologi
- ☐ Ontologi
- ☐ Filologi
- ☐ Epistemologi

Totalpoäng: 1

18 TIG100 Modularitet

Vad avses med begreppet modularitet?

Välj ett alternativ:

- ☐ Att kognitiva funktioner sker i dedikerade delar av hjärnan
- ☐ Att olika vetenskaper samverkar för att bilda en tvärvetenskap
- ☐ Att de olika lagren i ett artificiellt nätverk är skilda från varandra
- ☐ Att olika delar i ett kognitivt system kan bytas ut mot varandra

Totalpoäng: 1

19 TIG100 Symbol Grounding

Vad är "the symbol grounding problem"?

Välj ett alternativ:

- ☐ Frågeställningen om att avgöra var i hjärnan en symbol (t.ex. ett ord) är lagrad
- ☐ Hur vetenskaplig terminologi kan skilja sig från den vardagliga användningen av samma ord
- ☐ Hur samma symbol (t.ex. ord) kan betyda olika saker för olika personer
- ☐ Frågeställningen om hur symboler (t.ex. ord) får sin mening i förhållande till världen

Totalpoäng: 1

20 TIG100 Projektion av mänskliga egenskaper

Vilket av följande är en term för att applicera mänskliga egenskaper på andra djur eller artefakter?

Välj ett alternativ:

- ☐ Extended mind
- ☐ Antropomorfism
- ☐ Antropologi
- ☐ Antropocentrism

Totalpoäng: 1

21 TIG100 Grundemotioner

Vilken av följande är INTE en egenskap hos (Ekmanska) grundemotioner?

Välj ett alternativ:

- ☐ De har förhållandevis kort duration
- ☐ De har ett specifikt ansiktsuttryck förknippat med sig
- ☐ De återfinns i alla mänskliga kulturer
- ☐ De är emotioner som vi delar med alla andra primater

Totalpoäng: 1

22 TIG100 Hebbian Learning

Vad innebär Hebbian Learning?

Välj ett alternativ:

- ☐ "Cognition is a result of distributed processes"
- ☐ "Learning through trial and error"
- ☐ "Memory is stored in synapses"
- ☐ "Neurons that fire together, wire together"

Totalpoäng: 1

23 TIG100 Production aphasia

When a person has language impairment that makes it difficult to produce language - i.e. speaking becomes slow and, with many hesitation; syntax is significantly reduced - it is called which of the following:

Välj ett alternativ:

- ☐ Wernicke's aphasia
- ☐ Anomia
- ☐ Language acquisition
- ☐ Broca's aphasia

Totalpoäng: 1

24 TIG100 2D Stereotype model

In the context of prejudice, what are the two dimensions in the Two-Dimensional stereotype content model?

Välj ett alternativ:

- ☐ Intelligence and Education
- ☐ Age and Gender
- ☐ Warmth and Competence
- ☐ Wealth and Popularity

Totalpoäng: 1

i Sektion mångsvar

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.

25 TIG100 Matcha sociala fenomen

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:

	Motorisk förståelse	Stereotyper	Theory of Mind	Attribution	Attityder
Autism	☐	☐	☐	☐	☐
Self-serving bias	☐	☐	☐	☐	☐
Kognitiv dissonans	☐	☐	☐	☐	☐
Mirror Neurons	☐	☐	☐	☐	☐
Outgroup homogeneity effect	☐	☐	☐	☐	☐

Totalpoäng: 3

26 TIG100 Filosofiska termer

Matcha idéerna med rätt benämning inom filosofin.

Matcha ihop:

	Fysikalism	Dualism	Idealism	Identitetsteori	Monism
Kropp och 'mind' är separata entiteter	☐	☐	☐	☐	☐
Universum är i sin mest grundläggande natur fysikaliskt	☐	☐	☐	☐	☐
'The mind' är samma sak som hjärnan	☐	☐	☐	☐	☐
Universum är till sin mest grundläggande natur icke-fysikaliskt	☐	☐	☐	☐	☐
Kropp och 'mind' består av samma grundläggande substans	☐	☐	☐	☐	☐

Totalpoäng: 3

27 TIG100: Dorsala synbanan

I vilka av hjärnans lober kan vi finna den dorsala synbanan?

Välj ett eller flera alternativ:

- ☐ Occipitalloben
- ☐ Temporalloben
- ☐ Limbiska systemet
- ☐ Parietalloben
- ☐ Frontalloben

Totalpoäng: 3

28 TIG100 Klassisk AI

Vilka av följande förslag utgör problem med Klassisk AI?

Välj ett eller flera alternativ:

- ☐ Det är svårt att förstå vad som egentligen händer inuti systemet
- ☐ Klassisk AI kräver enorm datorkapacitet
- ☐ Metoderna gör det svårt att lösa "luddiga" klassificeringsproblem
- ☐ Det är svårt att skala upp lösningarna så att de fungerar på problem i den verkliga världen

Totalpoäng: 3

29 TIG100 Evolutionär psykologi

Vilka av följande påståenden från evolutionär psykologi är korrekta?

Välj ett eller flera alternativ:

- ☐ Tidsperioden under vilken många av människans unika kognitiva egenskaper kallas Pleistocene
- ☐ Många typer av kognitiva bias antas bero på kognitiva heuristiker som evolverat för att lösa vanliga problem under förhistorisk tid
- ☐ Delfinens relativa hjärnstorlek har ett högre index än elefantens
- ☐ Schimpanser och gorillor är närmare besläktade med varandra än de är med människor
- ☐ Under de senaste 200.000 åren har evolutionen av människans psykologi upphört

Totalpoäng: 3

30 TIG100 Psykologiska grunder

Matcha idéerna med rätt term inom psykologin.

Matcha ihop:

	Introspektion	Psykoanalys	Strukturalism	Funktionalism	Behaviorism
Att studera de egna inre processerna genom att reflektera över sitt medvetande	☐	☐	☐	☐	☐
Vår psykologi förstås bäst som ett flöde eller pågående process	☐	☐	☐	☐	☐
Vår psykologi består av olika delar som står i konflikt med varandra	☐	☐	☐	☐	☐
Psykologin består av olika delar som interagerar liksom kemiska ämnen	☐	☐	☐	☐	☐
Vår psykologi formas av enkla principer av stimulus och responser	☐	☐	☐	☐	☐

Totalpoäng: 3

31 TIG100 Hofstede's model

Vilka av följande alternativ är dimensioner i Geert Hofstede's modell för kulturell variation?

Välj ett eller flera alternativ:

- ☐ Level of Power Distance
- ☐ Level of Extroversion
- ☐ Level of Individualism
- ☐ Level of Economic Prosperity
- ☐ Level of Industrialisation

Totalpoäng: 3

32 TIG100 Typer av representationer

Matcha ihop representationstyperna med det ord som är mest relaterat.

Matcha ihop värdena:

	Likheter	Sanningsvärde	Kategorier	Procedurell
Begrepp (concept)	☐	☐	☐	☐
Proposition	☐	☐	☐	☐
Analogi	☐	☐	☐	☐
Produktionsregel	☐	☐	☐	☐

Totalpoäng: 3

33 TIG100 ANN i modern tid

Vad är skälen till att Artificiella Neurala Nät har exploderat i modern tid?

Välj ett eller flera alternativ:

- ☐ Klassisk AI var så framgångsrikt så det fanns inga skäl att utveckla Artificiella Neurala Nätverk
- ☐ Idag har vi tillräckligt med data för att kunna träna dem
- ☐ Det är först nu som vi lärt oss hur man ska implementera dem på korrekt vis
- ☐ Idag har vi datorkapacitet att kunna implementera dem

Totalpoäng: 3