

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** Kopplingarna i artificiella neurala nätverk är *binära* och *riktade***Välj ett alternativ:** Sant Falskt

Totalpoäng: 1

2 PET har högre temporal upplösning än MEG.

Välj ett alternativ:

- Falskt
- Sant

Totalpoäng: 1

3 Människobarn har en kritisk period för språkinläring. Om barnet inte har lärt sig språk under denna period så kommer hen antagligen aldrig att lära sig ett språk ordentligt.

Välj ett alternativ:

- Sant
- Falskt

Totalpoäng: 1

4 Kärlek brukar räknas som en av de sex grundläggande emotioner som Ekman och Friesen (1971) menar finns i alla mänskliga kulturer.

Välj ett alternativ:

- Sant
- Falskt

Totalpoäng: 1

5 Cocktail-party-effekten är ett argument mot Broadbents filter-modell för uppmärksamhet.

Välj ett alternativ:

- Falskt
- Sant

Totalpoäng: 1

- 6 Tolman visade att råttor kan bilda kognitiva kartor genom vad som kallas latent lärande. Dessa resultat är förenliga med behaviorismens grundantaganden.

Välj ett alternativ:

- Sant
- Falskt

Totalpoäng: 1

- 7 Att patienter med hjärnskador kan få mycket precisa bortfall av kognitiv funktion är ett empiriskt stöd för teorin om mentala moduler.

Välj ett alternativ:

- Falskt
- Sant

Totalpoäng: 1

- 8 "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

9 Delfiner har högst encefaliseringskvot (EQ, cephalization index) av alla djur, inklusive människan.

Välj ett alternativ:

- Falskt
- Sant

Totalpoäng: 1

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

Välj ett alternativ:

- Falskt
- Sant

Totalpoäng: 1

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

Välj ett alternativ:

- Falskt
- Sant

Totalpoäng: 1

12 Etnografisk metod kräver att forskaren blir en deltagande medlem av den folkgrupp som hen studerar och aktivt tar del i vardagssysslor, matlagning och ritualer med mera.

Välj ett alternativ:

- Falskt
- Sant

Totalpoäng: 1

13 Networks with distributed representations are more likely to demonstrate graceful degradation

Välj ett alternativ:

- False
- True

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 sorts representation är följande sats ett exempel på: "Om du är trött, gå och lägg dig."

Välj ett alternativ:

- Begrepp (concept)
- Deklarativ sats (declarative statement)
- Proposition
- Produktionsregel (production rule)
- Analogi (analogy)

Totalpoäng: 2

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

Välj ett alternativ:

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

Totalpoäng: 2

16 According to Russell & Norvig, which of the following are *properties* of intelligent agents?

Välj ett alternativ:

- Communicability, Consciousness, Mobility, Cooperation
- Cooperation, Rationality, Communicability, Mobility
- Rationality, Consciousness, Cooperation, Mobility
- Rationality, Consciousness, Cooperation, Communicability

Totalpoäng: 2

17 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:

- Distribularity
- Situated
- Externalism
- Modularity
- Recurrent

Totalpoäng: 2

18 Vilket av följande fyra alternativ är INTE en av de tre primära anledningarna till att vi ofta minns emotionellt laddade saker bättre:

Välj ett alternativ:

- Emotionellt laddade saker är mer distinkta och ovanliga.
- Vi fäster mer uppmärksamhet vid emotionellt laddade saker.
- Vi tänker på och repeterar emotionellt laddade saker mer än andra.
- Emotionellt laddade saker är associerade med fler 'retrieval cues'.

Totalpoäng: 2

19 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

Totalpoäng: 2

20 Vad kallas den primära kopplingen mellan storhjärnans två hemisfärer?

Välj ett alternativ:

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

Totalpoäng: 2

21 Vad avses med 'Theory of Mind'?

Välj ett alternativ:

- Att vår 'mind' är nervsystemets funktion
- Att förstå att andra människor har en 'mind'
- Självmedvetenhet
- Att vår 'mind' är ett emergent fenomen
- Att människans 'mind' är unik i djurvärlden

Totalpoäng: 2

22 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:

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

Totalpoäng: 2

23 Ett annat ord för sinnesdata är:

Välj ett alternativ:

- Kategorier
- Representationer
- Perceptioner
- Sensationer

Totalpoäng: 2

24 Hjärnans relativa storlek brukar mätas i:

Välj ett alternativ:

- Kubikcentimeter
- Antal synapser
- IQ
- EQ

Totalpoäng: 2

25 Vad kallas den subjektiva upplevelse av surt som en citron orsakar om du äter den?

Välj ett alternativ:

- Representation
- Sinnesdata
- Emergens
- Intentionalitet
- Kvalia

Totalpoäng: 2

26 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
- Universal Grammar
- Universalism / Neo-Darwinism
- Natural Language Processing (NLP)
- Modularitets-principen

Totalpoäng: 2

27 Vad kallas det när vi tillskriver djur eller objekt mänskliga egenskaper?

Välj ett alternativ:

- Antropocentrism
- Antroprojicering
- Antropologi
- Antropomorfism

Totalpoäng: 2

28 Vad innebär Brocas afasi?

Välj ett alternativ:

- Problem att minnas sitt förflutna
- Problem att uppfatta och tolka synintryck
- Problem med talproduktionen
- Problem med talförståelsen
- Problem att korrekt interagera med fysiska objekt

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 Vilka av följande påståenden är korrekta?

Välj ett eller flera alternativ:

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

Totalpoäng: 3

30 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:

	Peripheral route	Theory of Mind	Attribuering	Stereotyper	Attityder
Out-group homogeneity effect	<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"/>
Elaboration likelihood model	<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"/>

Totalpoäng: 3

31 Vilka av följande alternativ är exempel på evolutionära mekanismer?

Välj ett eller flera alternativ:

- Genetisk drift
- Genetisk rekombination
- Sexuellt urval
- Naturligt urval

Totalpoäng: 3

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

Matcha term med beskrivning:

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

Totalpoäng: 3

33 Matcha teorier och fenomen med rätt inriktning inom psykologin:

Matcha ihop:

	Behaviorism	Psykoanalytisk psykologi	Gestaltpsykologi	Kognitionspsykologi
Fenomenologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Operant betingning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Feature Integration Theory	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prototypteori	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skinner box	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sublimation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Totalpoäng: 3

34 Vilka av följande begrepp är starkt relevanta inom kognitionsantropologi?

Välj ett eller flera alternativ:

- Etologi
- Universalism
- Antropomorfism
- Kultur
- Etnografi

Totalpoäng: 3

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



Totalpoäng: 3

- 36** Vilka av följande akademiska discipliner brukar räknas som att de är grundpelare i kognitionsvetenskapen?

Välj ett eller flera alternativ:

- Antropologi
- Lingvistik
- Arkeologi
- Cellbiologi
- Sociologi

Totalpoäng: 3

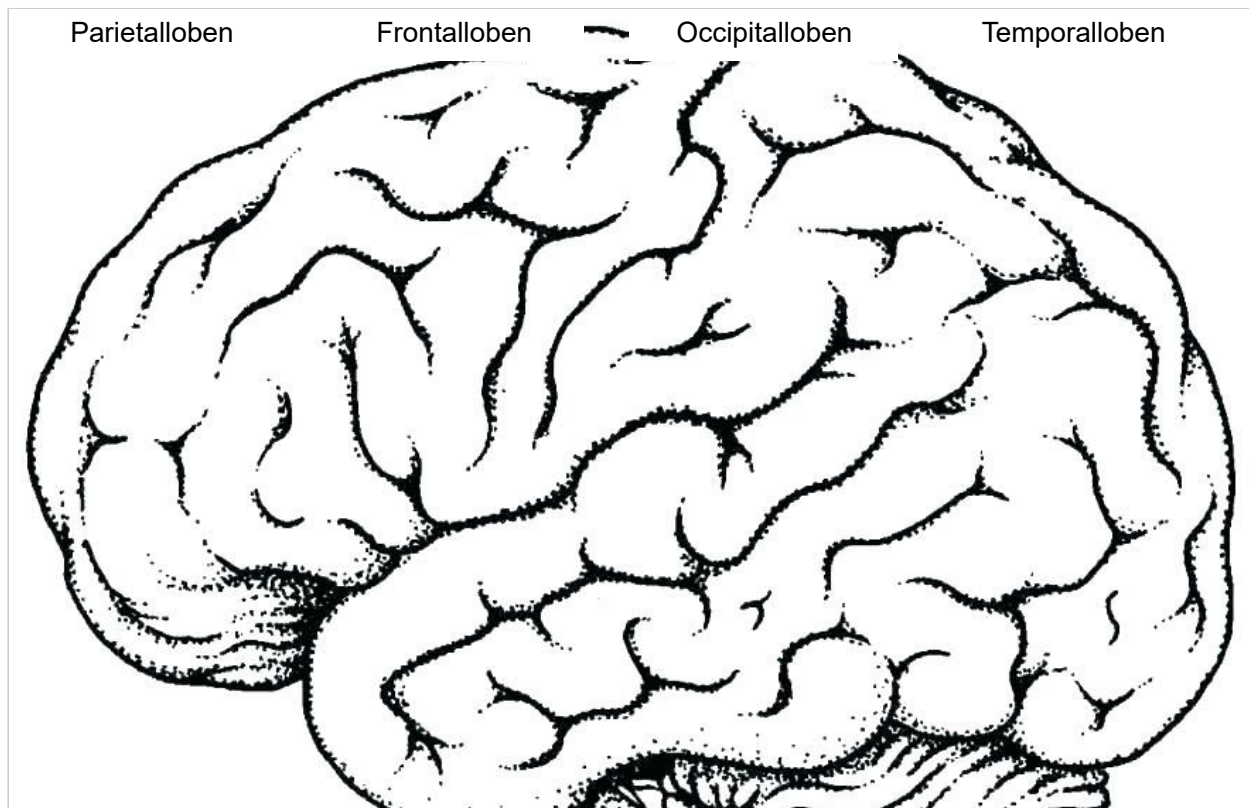
37 Vilka av följande minnestyper är exempel på deklarativt minne?

Välj ett eller flera alternativ:

- Episodiskt minne
- Ikoniskt minne
- Semantiskt minne
- Procedurellt minne

Totalpoäng: 3

38 Placera etiketterna på rätt del av hjärnan.



Totalpoäng: 3

- 39** Matcha ihop följande vetenskapliga termer i par som beskriver komplementära vetenskapliga distinktioner:

Matcha ihop termerna:

	Normativ	Kvantitativ	Deduktiv
Induktiv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kvalitativ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deskriptiv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Totalpoäng: 3

- 40** Vad menar man om man vill förklara medvetande som en emergent egenskap?

Välj ett eller flera alternativ:

- Att medvetande har andra egenskaper än vad som går att hitta hos hjärnans neuroner.
- Att medvetande uppstår när när hjärnans neuroner interagerar på ett bestämt sätt.
- Att mer information i ett system automatiskt leder till mer medvetande.
- Att medvetande automatiskt uppstår hos mer komplexa livsformer (som människor).

Totalpoäng: 3

41 Vid en jämförelse mellan tankar och emotioner, vilken/vilka alternativ från a-d är sanna eller, om man så vill, uttrycker etablerade uppfattningar inom forskning på området?

Välj ett eller flera alternativ:

- Emotioner upplevs ofta kroppsligt medan tankar normalt inte upplevs "i kroppen"
- Emotioner och tankar samverkar men det råder inte konsensus i forskningen om kognitionens roll(er) i emotion eller vice versa
- Emotioner har inget med kognition att göra utan utgör en egen mental kategori
- Emotioner är svårare att kontrollera än tankar
- Emotioner styr vårt beslutfattande på sätt som vi inte alltid är medvetna om

Totalpoäng: 3

42 Ange fördelarna av distribuerade representationer i artificiella neurala nätverk

Välj ett eller flera alternativ:

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

Totalpoäng: 3