

Institutionen för Biovetenskap

## TENTAMEN

Kurs: Introduktion till Kognitiv Neurovetenskap och Medvetandets Neuropsykologi G1N

Examinationsmoment

Kurskod: KU107G

Högskolepoäng för examinationsmomentet: 5

Datum: 2023-09-22

Tentamenstid: 4 timmar

08:15 - 12:30

Ansvarig lärare: Antti Revonsuo

Berörda lärare: Roque Molina Marchese

Hjälpmedel/bilagor: Ordbok från modersmål till engelska är tillåten.

Övrigt

Anvisningar

- ☐ Ta nytt blad för varje lärare
- ☐ Ta nytt blad för varje ny fråga
- ☒ Skriv endast på en sida av papperet.
- ☒ Skriv namn och personnummer på samtliga inlämnade blad.
- ☒ Numrera lösbladen löpande.
- ☒ Använd inte röd penna.
- ☒ Markera med kryss på omslaget vilka uppgifter som är lösta.

Poänggränser Godkänd: för godkänt resultat krävs godkänt på samtliga tre lärandemål. Lärandemål 1 (75%), Lärandemål 2 (50%), Lärandemål 3 (75%). Väl Godkänd: För väl godkänt resultat krävs väl godkänt resultat på minst 2 av lärandemålen. Lärandemål 1 (87%), Lärandemål 2 (75%), Lärandemål 3 (87%)

**Skrivningsresultat bör offentliggöras inom 18 arbetsdagar**

*Lycka till!*

Antal sidor totalt ■ 13

1 AV 13

# TENTAMEN

## Introduktion till Kognitiv Neurovetenskap och Medvetandets Neuropsykologi G1N

2023-09-22, kl. 08.15-12.30

---

### Information

- Skriv ditt namn och personnummer överst på tentamens försättsblad (s. 1).
- OBS! Skriv namn och personnummer högst upp på Anttis 'answering sheet' och lämna in den tillsammans med din tentamen.
- Läs också igenom instruktionerna på tentamens försättsblad och de som finns i själva tentamen.
- Läs igenom frågorna noggrant.
- Du kan svara antingen på svenska eller på engelska.
- Svara så tydligt och klart som möjligt. Skriv så att det är lätt att läsa.
- Ordbok från modersmål till engelska är tillåten.

NAME: \_\_\_\_\_

Student ID Number: \_\_\_\_\_

**ANSWER SHEET FOR EXAM: Introduction to Cognitive Neuroscience (Antti's part of the course) First Exam, September 22, 2023**Please indicate your answer by coloring or strongly and clearly marking the correct answer (leaving the incorrect answer unmarked).

| Question Number | Your Answer |       |
|-----------------|-------------|-------|
| 1.              | TRUE        | FALSE |
| 2.              | TRUE        | FALSE |
| 3.              | TRUE        | FALSE |
| 4.              | TRUE        | FALSE |
| 5.              | TRUE        | FALSE |
| 6.              | TRUE        | FALSE |
| 7.              | TRUE        | FALSE |
| 8.              | TRUE        | FALSE |
| 9.              | TRUE        | FALSE |
| 10.             | TRUE        | FALSE |
| 11.             | TRUE        | FALSE |
| 12.             | TRUE        | FALSE |
| 13.             | TRUE        | FALSE |
| 14.             | TRUE        | FALSE |
| 15.             | TRUE        | FALSE |
| 16.             | TRUE        | FALSE |
| 17.             | TRUE        | FALSE |
| 18.             | TRUE        | FALSE |
| 19.             | TRUE        | FALSE |
| 20.             | TRUE        | FALSE |
|                 |             |       |
| 21.             | TRUE        | FALSE |
| 22.             | TRUE        | FALSE |
| 23.             | TRUE        | FALSE |
| 24.             | TRUE        | FALSE |
| 25.             | TRUE        | FALSE |
| 26.             | TRUE        | FALSE |
| 27.             | TRUE        | FALSE |
| 28.             | TRUE        | FALSE |
| 29.             | TRUE        | FALSE |
| 30.             | TRUE        | FALSE |
| 31.             | TRUE        | FALSE |
| 32.             | TRUE        | FALSE |
| 33.             | TRUE        | FALSE |
| 34.             | TRUE        | FALSE |
| 35.             | TRUE        | FALSE |
| 36.             | TRUE        | FALSE |
| 37.             | TRUE        | FALSE |
| 38.             | TRUE        | FALSE |
| 39.             | TRUE        | FALSE |
| 40.             | TRUE        | FALSE |
| 41.             | TRUE        | FALSE |
| 42.             | TRUE        | FALSE |
| 43.             | TRUE        | FALSE |
| 44.             | TRUE        | FALSE |
| 45.             | TRUE        | FALSE |
| 46.             | TRUE        | FALSE |
| 47.             | TRUE        | FALSE |
| 48.             | TRUE        | FALSE |
| 49.             | TRUE        | FALSE |
| 50.             | TRUE        | FALSE |

## Introduction to Cognitive Neuroscience

First Exam, September 22, 2023

### Instructions:

All the questions in this part of the exam consist of statements that are either TRUE or FALSE.

Read each statement through slowly, and think about it carefully, before you decide your answer.

**Then indicate your answer as clearly as possible, by crossing out or by drawing a strong circle around your answer (the word "true" or "false" in the answering sheet) on the line that has the same number as the corresponding question in the question sheet.**

The exam consists of 50 statements. Each correct answer = 1p. Incorrect, empty or unclearly marked answers = 0 p.

\*\*\*\*\*

### QUESTIONS

#### Learning Goal: "What Is Science?" (20 Questions)

- 1) Sigmund Freud is the most famous psychologist of all time, because he was the first scientist who transformed psychology into a real science.
- 2) According to Scientific Realism, it is true that individuals learn better when they receive information in their preferred learning style.
- 3) Belief in the existence of repressed memories of traumatic experiences is still widespread.
- 4) Both "Naive Realism" and "Anti-Realism" disagree with the idea that some sort of hidden invisible reality would really exist beyond the "Appearances".
- 5) According to "Scientific Realism", a hidden order of the Universe really exists, but human science can never know anything about the invisible, deep structure of reality.

- 6) Mythological explanations in different cultures do not at all agree with each other about what it really is that we see in the night sky when we see the so-called "Milky Way".
- 7) Scientific Realism accepts the "Correspondence Theory of Truth".
- 8) "Instrumentalism", "Relativism", and "Social Constructionism" say that newer theories correspond to an objective reality more accurately than older theories did.
- 9) "Verisimilitude" is an "Anti-Realist" theory in the philosophy of science.
- 10) If a theory makes risky and testable predictions, it is a "falsifiable" theory.
- 11) Reality "resists" interactions that are based on false theories.
- 12) To be empirically testable, a theory must have some observable or measurable consequences by which the theory can be tested.
- 13) To be "intersubjectively" testable, a theory must be based on personal revelations of knowledge that are open only to special individuals.
- 14) According to Popper, the theories of Freud and Marx were scientifically strong because they could explain all kinds of human behaviour.
- 15) "Critical thinking" is always negative, never creative or constructive.
- 16) In critical thinking, it is important to avoid "Emotional Reasoning" .
- 17) The Theory of Evolution predicts that Pre-Cambrian Humans will be found, but that Jurassic Rabbits will never be found in the fossil record.
- 18) "Illustrerad Vetenskap" is a high-quality peer-reviewed scientific journal that is strictly controlled by the scientific community in Sweden.
- 19) In science, when someone presents a new idea or finding, it is the evidence for it that counts as crucially important, not the person who presents the idea.
- 20) Because science is an "open belief system", it can constantly keep increasing its degree of verisimilitude.

**Learning Goal: "What Is Cognitive Neuroscience?"** (30 Questions)

- 21) Ancient Egyptians trepanned the skulls of the dead during mummification, to let the winged, bird-like soul "Ba" fly out of the brain
- 22) According to Aristotle, touching the brain does not cause any sensation and therefore, the heart must be where sensations happen.
- 23) Hippocrate's writing "On the Sacred Disease" was the first one to express the brain-centered theory of the location of the mind.
- 24) Galenos was a famous medical doctor who served the Emperors of Rome and developed the "Ventricle Theory" of the brain and mind.
- 25) Descartes believed that the seat of the soul is directly behind the eyes in the frontal lobe of the brain.
- 26) The idea of "Animal Spirits" was given up when neuroelectricity was discovered.
- 27) Phrenologists developed the popular cure called "electrotherapy" or "Galvanism" and offered it as a cure-all treatment.
- 28) In the late nineteenth century, "The Neuron Doctrine" was falsified and the "Reticular Theory" turned out to be closer to the truth.
- 29) According to "Localizationism", the brain is a collection of "Mental Organs", each one carrying out a specific mental function
- 30) According to Lashley's holistic theory, brain tissue is "Equipotential" and always functions as one unified network.
- 31) Phrenologists rejected Dualism and tried to develop a biological theory of the mind.
- 32) The so-called "Broca's area" in the brain is located in the left hemisphere, close to the motor cortex that controls the movements needed in speaking.
- 33) Patients suffering from "Wernicke's Aphasia" speak slowly but what they say is mostly meaningful.
- 34) "Anomia" refers to a difficulty of finding the words to express what one wants to say.
- 35) Wilder Penfield was the first to use MEG to stimulate the cortex in epileptic patients.

- 36) In face recognition, recognizing face familiarity and attaching the correct name to the face are two different functions.
- 37) In the Stroop task, we can measure two aspects of performance: the number of errors made in the task, and the time how long it takes to carry out the task.
- 38) A brain imaging experiment in "Visual Object Recognition" can be designed so that three types of stimuli will be shown: "Scrambled" objects, "Novel" objects, and "Familiar" objects.
- 39) In functional localization, "Converging Evidence" is unnecessary.
- 40) Neurons are still alive after they have been processed through the tissue preparation for microscopy.
- 41) "Brodmann Areas" of the brain were discovered by using Penfield's direct stimulation method of the cortex.
- 42) The "receptive field" of a neuron can be measured by microelectrodes that monitor the electrical activity of specific neurons inside the brain.
- 43) The minimum time-window that an imaging method summarizes in a single image is called the "Temporal Resolution" of the method.
- 44) The PET device uses two types of magnetic fields to generate an image of the brain.
- 45) EEG and MEG pick up signals that originate from the electrical activity of large groups of neurons inside the brain.
- 46) Structural brain imaging shows what the subject is thinking about at the moment when the image is taken.
- 47) The "fMRI" method picks up signals from the circulating blood in the brain, reflecting the blood oxygenation levels in the brain.
- 48) PET can use many different kinds of "tracer molecules" to detect different kinds of brain activity.
- 49) Some of the best known classical EEG frequency bands are called "Alpha", "Beta" and "Gamma".
- 50) The abbreviation "ERPs" stands for "Electromagnetically Responding Psychobabble".

## Del 2 (Roques del)

Frågorna är relaterade till lärandemål 2.

### A. Multiple Choice / Flervalsfrågor

Detta moment består av 20 flervalsfrågor. Besvara varje fråga genom att göra en tydlig markering på det alternativ (a, b, c eller d) du väljer. Varje korrekt svar ger 1p. Felaktigt svar eller uteblivet svar ger 0p. Totalt möjliga poäng för detta moment är 20p.

**OBS! Om du markerar fler än ett alternativ blir det per automatik 0p på den frågan.**

**OBS! Frågorna är formulerade både på engelska och svenska. DU MÅSTE VÄLJA OM DU VILL BESVARA DET ENGELSKA ELLER SVENSKA ALTERNATIVET. Båda alternativen innehåller samma frågor.**

1. Which of the following statements about idealism is correct?
  - a. Idealism is not a monistic position.
  - b. According to idealism, the mental world is not fundamental.
  - c. Idealism believes that substance dualism is an ideal to strive for.
  - d. According to idealism, the external world does exist to the degree that there is somebody perceiving it.
1. Vilket av följande påståenden om idealismen är korrekt?
  - a. Idealismen är inte en monistisk position.
  - b. Enligt idealismen är den mentala världen inte fundamental.
  - c. Idealismen anser att substansdualismen är ett ideal att sträva efter.
  - d. Enligt idealismen existerar den externa världen beroende på om det finns någon som erfar den.
2. Which statement is correct from Descartes' point of view?
  - a. *Res extensa* is not extended in space.
  - b. *Res cogitans*, the "thinking substance", is not extended in space.
  - c. The non-physical substance *res extensa* does interact with the physical substance *res cogitans* via the pineal gland (epifysen).
  - d. *Res cogitans* is extended in space.
2. Vilket påstående är korrekt från Descartes' synvinkel?
  - a. *Res extensa* är inte utsträckt i rummet.
  - b. *Res cogitans*, den "tänkande substansen", är inte utsträckt i rummet.
  - c. Den icke fysiska substansen *res extensa* interagerar med den fysiska substansen *res cogitans* via epifysen (the pineal gland)
  - d. *Res cogitans* är utsträckt i rummet.

3. Which of the following statements is not correct regarding epiphenomenalism?
- Mental states are dependent on brain states.
  - Mental states have no effect on physical events.
  - Mental states give rise to physical events.
  - Mental states are produced by physical events.
3. Vilket av följande påståenden är inte korrekt avseende epifenomenalism?
- Mentala tillstånd är beroende av hjärntillstånd.
  - Mentala tillstånd har ingen verkan på fysiska händelser.
  - Mentala tillstånd ger upphov till fysiska händelser.
  - Mentala tillstånd produceras av fysiska händelser.
4. Which of the following statements regarding behaviourism is correct?
- Psychological behaviourism is not a research program within psychology.
  - Psychology as science focuses on inner mental states.
  - Analytical behaviourism (or philosophical behaviourism) is a theory about the meaning of "mental" terms and concepts.
  - Methodological behaviourism is not a normative theory of psychology as a science.
4. Vilket av följande påståenden beträffande behaviorism är korrekt?
- Psykologisk behaviorism är inte ett forskningsprogram inom psykologin.
  - Psykologi som vetenskap fokuserar på inre mentala tillstånd
  - Analytisk behaviorism (eller filosofisk behaviorism) är en teori om betydelsen av "mentala" termer och koncept.
  - Metodologisk behaviorism är inte en normativ teori om psykologi som vetenskap.
5. Which of the following statements is correct regarding *supervenience*?
- Neural states covariate with brain states.
  - Brain states are dependent on mental properties.
  - Mental states are dependent on the brain.
  - Mental properties are completely independent of physical properties.
5. Vilket av följande påståenden är korrekt avseende *supervenience*?
- Neurala tillstånd samvarierar med hjärntillstånd.
  - Hjärntillstånd är beroende av mentala egenskaper.
  - Mentala tillstånd är beroende av hjärnan.
  - Mentala egenskaper är helt oberoende av fysiska egenskaper.

6. Which of the following alternatives is relevant in connection to identity expressions like:  
a mental state (of a specific type) = a brain state (of a specific type)?

- a. Intertheoretic deduction
- b. Intratheoretic deduction
- c. Intratheoretic reduction
- d. Intertheoretic reduction

6. Vilket av följande alternative är relevant i samband med identitetsuttryck såsom: ett  
mentalt tillstånd (av en viss typ) = ett hjärntillstånd (av en viss typ)?

- a. Interteoretisk deduktion
- b. Intrateoretisk deduktion
- c. Intrateoretisk reduktion
- d. Interteoretisk reduktion

7. Which of the following alternatives would David Chalmers agree with?

- a. Do not focus on the hard problem at all, but focus on the easy problems instead.
- b. There is no hard problem.
- c. The hard problem is in principle not possible to solve.
- d. Solving the hard problem requires alternative new theoretical approaches to the mind-body problem.

7. Vilket av följande alternativ skulle David Chalmers hålla med om?

- a. Fokusera inte alls på det svåra problemet utan fokusera på de enkla problemen i stället.
- b. Det finns inget svårt problem.
- c. Det svåra problemet är i princip inte möjligt att lösa.
- d. Att lösa det svåra problemet kräver nya teoretiska infallsvinklar på medvetande-kropp problemet.

8. Which of the following alternatives is not correct?

- a. Binocular rivalry can be used as a method when looking for the neural correlates of consciousness.
- b. Ambiguous figures are relevant to use when looking for the neural correlates of consciousness.
- c. Anterograde amnesia - when a person, after a brain damage, keeps the ability to form new long-term memories.
- d. Retrograde amnesia - when a person, after a brain damage, has lost the ability to remember long-term memories for past events before the brain damage.

8. Vilket av följande alternativ är inte korrekt?

- a. Binokulär rivalitet kan användas som metod när man söker efter medvetandets neurala korrelat.
- b. Tvetydiga figurer är relevanta att använda när man söker efter medvetandets neurala korrelat.
- c. "Anterograde amnesia" – när en person, efter en hjärnskada, behåller förmågan att skapa nya långtidsminnen.
- d. "Retrograde amnesia" – när en person, efter en hjärnskada, har förlorat möjligheten att komma ihåg långtidsminnen från tidigare händelser före hjärnskadan.

9. Which of the following statements is not correct?

- a. Functionalism like behaviourism, focuses on input and output (stimuli and response).
- b. Functionalism claims that there are inner mental states.
- c. Functionalism claims that mental states can be realized by many different systems but they must be only biological in kind.
- d. Functionalism means that type-identity theory "had fallen into species chauvinism".

9. Vilket av följande påståenden är inte korrekt?

- a. Funktionalismen precis som behaviorismen fokusera på input och output (stimuli och respons).
- b. Funktionalismen hävdar att det finns inre mentala tillstånd.
- c. Funktionalismen hävdar att mentala tillstånd kan realiseras i många olika system så länge de är enbart av den biologiska sorten.
- d. Funktionalismen menar att typ-identitetsteorin "har hamnat i art-chauvinism".

10. Which of the following alternative can be used in support of substance dualism?

- a. Argument from reducibility
- b. Any mental effect has a physical cause
- c. Argument from neural dependence
- d. Argument from irreducibility

10. Vilket av följande alternativ kan användas för att ge stöd åt substansdualismen?

- a. Argumentet om reducerbarhet
- b. Varje mental effekt har en fysisk orsak
- c. Argumentet om neuralt beroende
- d. Argumentet om icke-reducerbarhet

11. Which of the following statements is not true regarding 'property dualism'?

- a. Mental states are dependent on the neural basis.
- b. There are two types of substances, the physical and the mental
- c. The human brain has emergent properties that are non-physical.
- d. Mental states are emergent properties that are not reducible to brain states.

11. Vilket av följande påståenden är inte sant beträffande 'egenskapsdualism'?

- a. Mentala tillstånd är beroende av den neurala grunden.
- b. Det finns två typer av substanser, den fysiska och den mentala.
- c. Den mänskliga hjärnan har emergenta egenskaper som är icke fysiska.
- d. Mentala tillstånd är emergenta egenskaper som inte kan reduceras till hjärntillstånd.

12. Which of the following statements is correct in relation to Nagel's article 'What is it like to be a bat'?

- a. To really understand what it is like to be a bat, you have to be completely transformed to a bat.
- b. To really understand what it is like to be a bat, it is enough to imagine how it is to be a bat.
- c. "What it is like from the inside" is the essential aspect regarding a conscious being.
- d. The third person perspective is the correct perspective to understand what it is like to be a conscious being.

12. Vilket av följande påståenden är korrekt i relation till Nagel's artikel 'What is it like to be a bat?'

- a. För att verkligen förstå hur det är att vara en fladdermus, måste du fullständigt förvandlas till en fladdermus.
- b. För att verkligen förstå hur det är att vara en fladdermus, så är det tillräckligt att föreställa sig hur det är att vara en fladdermus.
- c. "Hur det är från insidan" är den essentiella aspekten beträffande en medveten varelse.
- d. Tredjepersonsperspektivet är det korrekta perspektivet för att förstå hur det är att vara en medveten varelse.

13. From Blackmore & Troscianko (2018) and the question about the neural correlate of consciousness, which of the following statements do you think can be made with the greatest certainty?

- a. The neural state *causes* the mental state.
- b. There is a *correlation* between the mental state and the neural state.
- c. The mental state and the neural state *cause* each other.
- d. There is a *correlation* between the neural state and the brain state.

13. Utifrån Blackmore & Troscianko (2018) och frågan om medvetandets neurala korrelat, vilket av följande påståenden tror du kan göras med störst säkerhet?

- a. Det neurala tillståndet *orsakar* det mentala tillståndet.
- b. Det finns ett *samband* (en korrelation) mellan det mentala tillståndet och det neurala tillståndet.
- c. Det mentala tillståndet och det neurala tillståndet *orsakar* varandra.
- d. Det finns ett *samband* (en korrelation) mellan det neurala tillståndet och hjärntillståndet.

14. What characterize the so called, "new mysterians"?

- a. They are modern representatives of substance dualism.
- b. For them the hard problem is not possible to solve even in principle.
- c. According to them it is not possible to solve the hard problem now, but it can probably be solved in the future given the technological development.
- d. Talking about consciousness is in itself mysterious, according to them.

14. Vad kännetecknar de så kallade "nya mysterianerna"?

- a. De är moderna företrädare för substansdualismen.
- b. För dem är det svåra problemet inte möjligt att lösa ens principiellt.
- c. Enligt dem är det inte möjligt att lösa det svåra problemet nu, men det kan förmodligen lösas i framtiden givet den teknologiska utvecklingen.
- d. Att tala om medvetandet är i sig självt mystiskt enligt dem.

15. Which of the following concepts means that "consciousness is about something" (has a content)?
- subjectivity
  - irreducibility
  - intentionality
  - emergence
15. Vilket av följande begrepp betyder att "medvetandet är om något" (har ett innehåll)?
- subjektivitet
  - icke-reducerbarhet
  - intentionalitet
  - emergens
16. Which of the following questions is according to Paul Churchland related to "the ontological problem"?
- Can we generate scientific knowledge about consciousness only based on introspection?
  - How can we be sure that other people are conscious beings?
  - Is consciousness something physical or non-physical?
  - How can we speak meaningfully about our mental states?
16. Vilken av följande frågor är enligt Paul Churchland relaterat till "det ontologiska problemet"?
- Kan vi utveckla vetenskaplig kunskap om medvetandet enbart baserad på observation av inre upplevelser?
  - Hur kan vi vara säkra på att andra människor är medvetna varelser?
  - Är medvetandet något fysiskt eller icke fysiskt?
  - Hur kan vi tala meningsfullt om våra mentala tillstånd?
17. If a mental state of a specific type is *numerical identical* with a brain state of a specific type, then which of the following statements is correct regarding that kind of identity?
- An identity regarding all properties except their spatiotemporal (space and time) location.
  - An identity regarding some properties regardless of their spatiotemporal (space and time) location.
  - An identity regarding all properties including spatiotemporal (space and time) location.
  - An identity regarding spatiotemporal (space and time) location but no identity regarding other properties.
17. Om ett mentalt tillstånd av en specifik typ är *numeriskt identisk* med ett hjärntillstånd av en specifik typ, vilket av följande påståenden är då korrekt beträffande denna identitet?
- En identitet beträffande alla egenskaper förutom rumslig och tidslig (spatio-temporal) lokalisering.
  - En identitet beträffande några egenskaper oavsett deras rumslig-tidslig (spatio-temporal) lokalisering.
  - En identitet beträffande alla egenskaper inklusive rumslig-tidslig (spatio-temporal) lokalisering
  - En identitet beträffande rumslig-tidslig (spatio-temporal) lokalisering men ingen identitet beträffande andra egenskaper.

18. Which of the following people claim according to Blackmore & Troscianko (2018) that we cannot know in advance if the problem of consciousness is hard or easy?

- a. Patricia Churchland
- b. David Chalmers
- c. John Searle
- d. Thomas Nagel

18. Vilken av följande personer hävdar enligt Blackmore & Troscianko (2018) att vi inte i förväg kan veta om problemet med medvetandet är svårt eller lätt?

- a. Patricia Churchland
- b. David Chalmers
- c. John Searle
- d. Thomas Nagel

19. Which of the following statements is correct according to John Searle?

- a. Qualia is an illusion but can be properly implemented as a computer program.
- b. The problem of consciousness is identical with the problem of qualia.
- c. The thought experiment "The Chinese Room" aims to defend behaviourism.
- d. The thought experiment "The Chinese Room" aims to defend functionalism.

19. Vilket av följande påståenden är korrekt enligt John Searle?

- a. Qualia är en illusion men det kan korrekt tillämpas som ett datorprogram.
- b. Problemet med medvetandet är identiskt med qualia-problemet.
- c. Tankeexperimentet "det kinesiska rummet" syftar till att försvara behaviourismen.
- d. Tankeexperimentet "det kinesiska rummet" syftar till att försvara funktionalismen.

20. Which of the following alternative fits to the following description: "All material things have awareness or mental properties, however primitive."

- a. Cartesian materialism
- b. Panpsychism
- c. Introspection
- d. Zombie

20. Vilket av följande alternativ passar in på följande beskrivning: "Alla materiella ting har medvetande eller mentala egenskaper, om än primitiva."

- a. Cartesian materialism
- b. Panpsykism
- c. Introspektion
- d. Zombie

---

LYCKA TILL!