

## **Eksamen PSYC2206 vår 2018**

### **Del 1: Flervalgsspørsmål**

Du skal svare på alle 50 spørsmål i denne delen av eksamen. Hvert spørsmål har flere alternativer, hvorav kun ett svar er riktig. Du kan kun svare på ett alternativ for hvert spørsmål.

Les alternativene nøye før du svarer!

*[Flervalgsspørsmålene legges ikke ut ettersom de skal gjenbrukes]*

### **Del 2: Nevrobiologi, nevrokjemi og genetikk**

Alle spørsmål skal besvares. Skriv 250 - 400 ord (gjærne færre) på hvert delspørsmål. (Husk at både oppgave 2.1 og 2.2. skal besvares!)

#### 2.1

- a. Hva menes med begrepet Hebbiansk læring (engelsk: Hebbian learning)?
- b. Nevn minst tre typer synaptiske endringer som er knyttet til synaptisk læring
- c. Beskriv et eksempel på hvordan regulering av histon-acetylering (histone acetylation) kan påvirke læring eller hukommelse

#### 2.2

(Husk at både oppgave 2.1 og 2.2. skal besvares!)

- a. Hva menes med begrepet heritabilitet (engelsk: heritability)?
- b. Atferd bestemmes av et komplekst samspill mellom arv og miljø. Det har blitt hevdet at på samme måte som det er meningsløst å kvantifisere bidragene fra lengden versus bredden til et rektangels areal, så er det meningsløst å kvantifisere bidragene fra arv og miljø til atferd. Hva er problematisk med denne påstanden?
- c. Ved hjelp av moderne statistiske teknikker slik som "GCTA" kan man beregne heritabilitet (i.e. chip-heritability) selv uten familiebaserte design. Hvordan er dette mulig?

### **Del 3: Utvikling, plastisitet og livsløpsperspektiver på hjerne og kognisjon**

Oppgave:

Fortell om hvordan sentralnervesystemet utvikles i fosterliv og barndom. Gi eksempler på faktorer som kan påvirke denne utviklingen, og dermed sentralnervesystemets funksjon.

#### **Del 4: Hukommelse/vitnepsykologi/evolusjon**

Velg én av oppgavene:

4.1 Hva er konsolidering av minner? Hva er re-konsolidering av minner? Hvilke betingelser må være til stede for at et episodisk minne rekonsolideres? Refleksjonsoppgave: Tror du stabile episodiske minner finnes?

4.2 Beskriv kort ulike vitnepsykologiske metoder for å forske på hukommelsens påvirkbarhet. Hva forteller resultatene av slike undersøkelser oss om:

a) vitners pålitelighet i rettssystemet og b) risiko for feilbehandling i psykoterapi?