

Leren & Geheugen

Sleutel Hertentamen 2011

door psychobio.nl

SAMENVATTING

5 open vragen en 25 meerkeuzevragen

1) Krugers

Voorbeeld antwoorden:

- a) inductie: AMPA (depolarisatie cel) en NMDA (calcium instroom) handhaven: meer AMPA receptoren
- b) Dieren trainen in passieve avoidance taak: - meer AMPA receptoren in synapsen; LTP gevonden na training in deze taak
 - Blokkeren synaptische insertie van AMPA receptoren blokkeert angstgeheugen
 - Blokkeren NMDA receptoren blokkeert angstgeheugen
- c) NMDA receptoren actief; calcium instroom; activering CaMKII; fosforylering AMPA receptoren; meer AMPA receptoren naar synaps

2) Raaijmakers

Voorbeeld antwoorden: Gluck et al, pag 108-110

- a) Retrograde amnesie (het zich niet kunnen herinneren van gebeurtenissen voorafgaand aan het ongeval/letsel) wordt volgens deze benadering veroorzaakt doordat het consolidatieproces wordt afgebroken. Dat heeft met name een invloed op het geheugen voor de meest recente informatie.
- b) Volgens deze benadering is de hippocampus (MTL) betrokken bij het aan elkaar verbinden van verschillende soorten informatie. Na verloop van tijd neemt als gevolg van consolidatie de rol van de hippocampus af en zal het geheugenspoor vooral corticaal gerepresenteerd zijn.

3) Van Wingerden

Voorbeeld antwoorden:

- a) NAcc, VTA, LatHyp. (2 antwoorden voldoende).
- b) Incentive salience: DA signals 'wanting', not 'liking'. -> Parkinson patienten (zonder DA) kunnen nog steeds 'liken'. Protestant Ethics: ratten zonder DA kiezen voor hoog gewaardeerde reward over laag gewaardeerde reward, tenzij ze er moeite voor moeten doen (gebrek aan wanting/incentive).
- c) De prediction error (PE).

4) Talamini

Voorbeeld antwoorden:

- a) non-REM alle neuromodulatoren laag; REM nog lager, maar AcH hoog.
- b) non-REM vertraagd en regelmatig; REM onregelmatig.
- c) REM: frequent, sterk visueel, bizar, filmisch, evt complexe plots, emotioneel; nonREM: minder frequent dan bij REM, verder meer logisch, minder visueel, minder emotioneel, geen complexe plots, niet filmisch.

5) Murre

Voorbeeld antwoorden:

- a) Het Perceptron heeft maar twee lagen. Zulke systemen kunnen bepaalde logische functies niet representeren en dus ook niet leren. Een belangrijke niet-representeerbare functie is de XOR. Deze functie is dermate fundamenteel in informatieverwerking dat een Perceptron dus een groot deel van de relevantie input-output relaties nooit zal kunnen representeren of leren.
- b) Het Perceptron kan veel soorten input-output relaties leren, puur op basis van training. In dat opzicht is het 'zelfprogrammerend'. Dit vermogen is echter heel beperkt (geen XOR, geen sequenties, etc.).
- c) De gewichten kunnen zeer groot of zeer klein worden. De gewichten kunnen van teken veranderen.

Antwoorden meerkeuzevragen

Vraag	Antwoord
1	3
2	2
3	1
4	3
5	1
6	3
7	1
8	2
9	1
10	3
11	2
12	3
13	1
14	1
15	3
16	3
17	3
18	2
19	3
20	1
21	3
22	2
23	1
24	3
25	3