

**Examen Anatomie, fysiologie en pathofysiologie van zenuwstelsel en zintuigen**

**2<sup>de</sup> bachelor geneeskunde  
2016-2017**

**Deel Neurofysiologie en neurofysiopathologie 2<sup>de</sup> zit**

**Naam:**

**Voornaam:**

**VUB nummer:**

-----  
Het examen bestaat uit:

1. 10 Meerkeuzevragen met 5 mogelijkheden: 10 punten
2. 20 Juist/Onjuist vragen: 20 punten

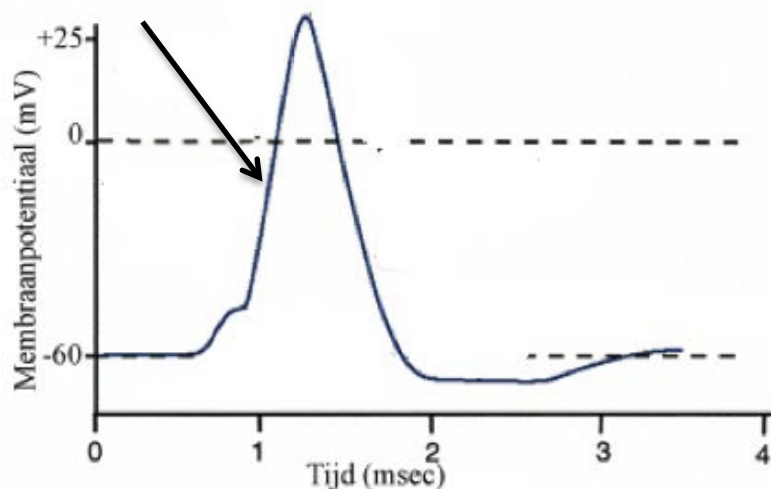
Voor beide types van vragen ( 1 en 2) wordt gebruik gemaakt van een correctie voor gissen via positieve scoring met standard setting. Dat wil zeggen dat er GEEN punten worden afgetrokken voor een fout antwoord. Je wordt dus aangeraden om op elke vraag een antwoord te geven.

3. OPEN VRAGEN: 20 punten (geen giscorrectie)
- 

**Meerkeuzevragen**

Omcirkel het juiste antwoord. Slechts 1 antwoord is juist.

1. Onderstaande figuur stelt een actiepotentiaal voor. Het pijltje wijst op



1. openen niet-voltage gevoelige  $K^+$  kanalen
2. openen voltage gevoelige  $Na^+$  kanalen
3. openen voltage gevoelige  $Na^+$  kanalen en voltage gevoelige  $Ca^{++}$  kanalen
4. openen niet-voltage gevoelige  $Na^+$  kanalen
5. openen niet-voltage gevoelige  $Ca^{++}$  kanalen

2. Cerebrovasculaire autoregulatie houdt in dat
  1. Het cerebraal bloed volume constant blijft ondanks schommelingen in cerebrale blood flow
  2. De perfusiedruk constant blijft ondanks schommelingen van de cerebrale blood flow
  3. De intracraniële druk constant blijft ondanks schommelingen veroorzaakt door de systolische bloeddruk
  4. De cerebrale blood flow constant blijft ondanks schommelingen van de intracraniële druk
  5. De cerebrale blood flow constant blijft ondanks schommelingen van de perfusiedruk
3. Rhodopsine bevat welk vitamine-derivaat?
  1. B
  2. A
  3. C
  4. E
  5. K
4. Bij een aantasting van een spieren kan men op het EMG het volgende zien:
  1. kleinere motorische actiepotentialen
  2. grotere motorische actiepotentialen
  3. fasciculaties
  4. normale motorische actiepotentialen
  5. afwezige motorische actiepotentialen.
5. De volgende bevindingen bij het neurologisch onderzoek passen bij een aantasting van de perifere zenuwen:
  1. levendige buikwandreflexen
  2. spastische urineblaas
  3. verlaagde peesreflexen
  4. spierhypertrofie
  5. rigiditeit
6. Cortical spreading depression is een mechanisme dat een rol speelt bij
  1. spanningshoofdpijn
  2. dromen
  3. het geheugen
  4. een visuele aura
  5. depressie
7. Bij de ziekte van Parkinson ziet men volgende afwijkingen:
  1. hyperreflexie
  2. teken van Babinski
  3. rigiditeit
  4. hypotonie
  5. gestoorde positiezin
8. Het episodisch geheugen
  1. is het geheugen van onze algemene kennis
  2. is het geheugen waarmee we onze dromen herinneren
  3. is ons autobiografisch geheugen
  4. wordt gebruikt voor het onthouden van informatie voor korte episoden
  5. is het geheugen waardoor we handelingen aanleren

8. Mensen met een angststoornis *a. schrikken gemakkelijker; b. reageren extremer op stress; c. hebben een hyperactieve amygdala*

Welke bewering of combinatie van beweringen is correct en volledig?

1. geen enkele bewering is correct
2. a en b
3. a en c
4. b en c
5. a, b en c

9. Afhankelijkheid van drugs heeft te maken met *a. het beloningssysteem; b. overactieve smaakpapillen; c. het geheugen; d. de impulscontrole; e. leeftijd*

Welke bewering of combinatie van beweringen is correct en volledig?

1. a, b en c
2. b, c en d
3. c, d en e
4. a, c en d
5. a, d en e

10. In welke cellen van de retina ontstaat een actiepotentiaal?

1. Amacrine cellen
2. Bipolaire cellen
3. Ganglioncellen
4. Staafjes
5. Kegeltjes

**JUIST-ONJUIST VRAGEN = 20 punten**

Zet een kruisje onder juist of onjuist.

		JUIST	ONJUIST
1	Acidose verhoogt de prikkelbaarheid van neuronen		
2	Dyneine is betrokken bij retrograad axonaal transport		
3	De ventrale corticospinale baan kruist in de pons		
4	Bij een epileptische aanval die ontstaat in de linker motorische cortex ziet men schokkende bewegingen in de linker lichaamshelft		
5	Het ovaal venster van het oor is kleiner dan het rond venster		
6	Decerebratie bij coma is gekenmerkt door buigen van armen en strekken van de benen op een pijnstimulus		
7	De axonen die de smaaksensaties van het voorste 2/3 van de tong overbrengen lopen via de nervus facialis		
8	Het cerebellum speelt geen rol in de controle van de spiertonus		
9	Het openen van voltage-gevoelige $Ca^{2+}$ kanalen leidt tot presynaptische vrijstelling van neurotransmitter		
10	Een horizontale nystagmus naar rechts wijst op een hypofunctie van het rechter labrynt		
11	De nucleus ceruleus is een circumventriculair orgaantje		
12	Vibratiezin loopt via de achterstrengen		
13	De musculus sfincter pupillae wordt geïnerveerd door parasympatische vezels		
14	De dopamine antagonist is een stof die de presynaptische vrijstelling van dopamine vermindert.		
15	De reticulaire formatie in de hersenstam speelt een rol in ons bewustzijn		
16	Myopie wordt gecorrigeerd met een concave (holle) lens		
17	Brainstem auditory evoked responses worden opgewekt door elektrische stimulatie van het trommelvlies		
18	Walleriaanse degeneratie begint in het cellichaam van het neuron		
19	Het EEG registreert de actiepotentialen van de neuronen in de cerebrale cortex		
20	Het herkennen van de stand en beweging van onze lichaamsdelen gebeurt in temporale kwab		

## **OPEN VRAGEN (20 punten)**

Het antwoord moet zeer beknopt zijn. Vaak is een woord of 1 zin genoeg. Gebruik enkel de beschikbare ruimte onder de vraag en schrijf leesbaar. Meer schrijven dan aangegeven levert **geen extra punten** op.

1. Deze man ziet maar een deel van het gebied dat hij aan het bekijken is.



Wat is dit voor een gezichtsveldafwijking (1 punt):

Waar zou het letsel zich bevinden (1 punt):

2. Het kamervocht

Wordt aangemaakt in (1 punt):

Verdwijnt uit de voorkamer via (1 punt):

3.

a. Noem een ziekte die de oligodendrocyten aantast (1 punt) ?:

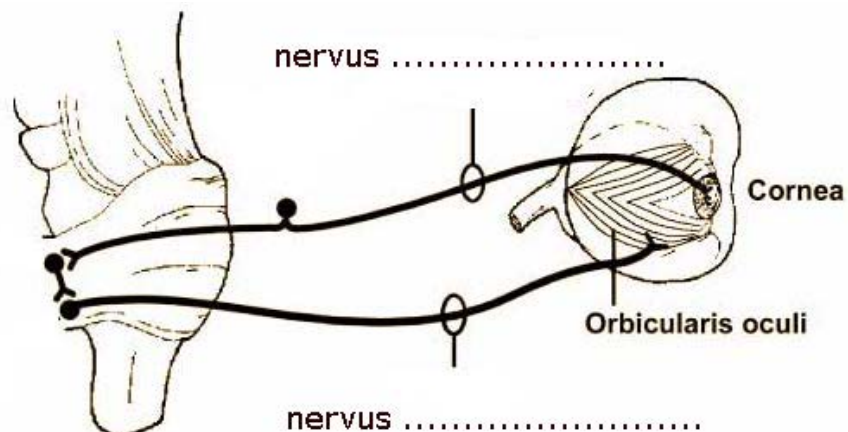
b. Noem een ziekte die de Schwann cellen aantast (1 punt) ?:

4. Wat zijn de symptomen die men kan verwachten bij een chronische communicerende (zogenaamde 'normotensieve') hydrocefalie? (3 punten)

-  
-  
-

Hoe ontstaat dit? (1 punt)

5. De corneareflex loopt via welke hersenzenuwen – op de figuur aan het streepje de naam schrijven (2 punten)



6. Acetylcholine is een neurotransmitter (2 punten):

a. noem het enzym dat acetylcholine in de synaps afbreekt:

b. bij welke ziekte is de neurotransmitter in de hersenen afgenomen?:

7. Bij de trilvorkproeven om het gehoor te testen worden volgende afwijkingen gevonden:

- proef van Weber: hoort het beter in het linker oor

- proef van Rinne rechts normaal; links gestoord (als de stemvork voor het oor wordt geplaatst hoort de persoon het niet meer)

wat voor type gehoorsvermindering is dit? (1 punt):

8. Wat verstaat men onder een motorische eenheid (1 punt)?:

9. Waarvoor dient het Ubiquitine-proteasoom-systeem (1 punt)?:

10. Noem 3 cellen van het reukepitheel + hun functie (3 punten)

-

-

-