

TENTAMENBOEKJE

Neuroanatomie en Fysiologie (1008)

versie 2

Wacht tot u de instructie krijgt dat het tentamenboekje geopend mag worden.
**BIJ VOORTIJDIG OPENEN WORDT U VAN HET TENTAMEN
UITGESLOTEN**

INSTRUCTIES

Lees eerst rustig de instructies op het titelblad

- schrapkaart zorgvuldig en volledig **met potlood** invullen
- vul het **versienummer** en het **collegkaartnummer** goed in,
anders kan het tentamen niet worden beoordeeld
- vraag bij veel correcties een nieuw formulier
- het **eerste half uur** van het tentamen mag u niet weg

26 april 2012

tentamen:

40 multiple choice vragen met vier keuze antwoorden

FNWI

Universiteit van Amsterdam

1. De exacte rustmembraanpotentiaal kan berekend worden met:

4. De Goldman vergelijking

2. In een vat met twee compartimenten die gescheiden worden door een semi-permeabel membraan

3. -116 mV

3. De evenwichtspotentiaal voor Na^+ is +60 mV en die voor K^+ is -70 mV. is:

1. +38 mV

4. De actiepotentiaal kent een opgaande flank (depolarisatie) en?

4. Activatie van Na kanalen

5. Voor het reuzenaxonpracticum worden de volgende twee oplossingen gebruikt:

Zenuwstreng 1 wordt 10 minuten in Ringer A gelegd en zenuwstreng 2 wordt 10 minuten in Ringer B gelegd.

1. De reuzenaxonen van zenuwstreng 1 hebben een negatievere membraanpotentiaal dan die van zenuwstreng 2

6. Over de absoluut refractaire periode en de relatief refractaire periode worden de volgende twee beweringen gedaan:

Wat kun je zeggen over deze beweringen?

1. Alleen bewering I is waar

7. De evenwichtspotentiaal voor Na^+ en K^+ is Als de membraanpotentiaal 0 mV is, voor welk ion is de drijvende kracht dan het grootst?

2. Voor K^+

8. Wat zou er gebeuren als deze kanalen er langer over doen om open te gaan dan normaal?

2. De actiepotentiaal wordt breder

9. Welke van de is correct?

1. De tijdconstante is een functie van de membraanweerstand en capaciteit

10. Als een is de volgende uitspraak over de rustmembraanpotentiaal voor die cel correct:

1.

2. De membraanpotentiaal is nul

11. Welke van de volgende uitspraken is correct?

1.

2. De lengteconstante neemt toe naarmate de membraanweerstand toeneemt

12. Welk uitspraak is waar?

4. Gap junctions worden gevormd door 2 connexons die de pre- en postsynaps met elkaar verbinden

13. Wat is het werkingsmechanisme van deze stoffen?

1. Het zijn agonisten van ionotrope acetylcholine receptoren

2.

14. Welke van de is correct?

1.

2. Calcium instroom in het presynaptische uiteinde is een belangrijke stap

15. Het celonderdeel waar de actiepotentiaal wordt geïnitieerd, heet:

4. Axonheuvel

16. De 0 mV?

3. 50 mM

17. Welke van is waar?

3. Het pompt meer positieve ionen naar buiten dan naar binnen

18. Wat kun je zeggen over het Na⁺ kanaal?

1. Het kan geblokkeerd worden door lokale verdovingsmiddelen

19. Een Welke van de volgende beweringen is WAAR?

1.

2. De evenwichtspotentiaal van chloride is ongeveer -80 mV

3

20.

1.

2.

3. De drijvende kracht voor Na⁺ neemt weer toe

4.

21. Hieronder wordt een foto getoond van een coronale coupe van het rattenbrein (10 micrometer dik en aangekleurd met Cresyl violet).

De volgende structuren zijn waarneembaar in deze coupe:

4. Caudate putamen, lateraal ventrikel, commissura anterior en corpus callosum

22. Hieronder wordt een foto getoond van een niet gefixeerde / niet gekleurde coronale coupe van het rattenbrein.

De volgende structuren zijn waarneembaar in de coupe:

1. Hippocampus, 3^{de} ventrikel, corpus callosum, thalamus en capsula externa

23. Gegeven zijn de volgende stellingen:

3. Stelling I en stelling II zijn beide juist

24. Welke structuren

4. Amygdala, fornix, corpus callosum en thalamus

25. Welke stoffen kunnen de bloed-hersen barrière passeren?

3. zuurstof

26. Welke uitspraak over is WAAR?

4. Er lopen zowel afferente als efferente banen door het ruggemerg

27. Welke uitspraak over is WAAR?

4. De receptor is permeabel voor calcium

28. Gegeven zijn de volgende uitspraken:

Wat kunt u over beide uitspraken zeggen?

4. Beide uitspraken zijn niet waar

29. Welke neurotransmitter-receptor is voor kalium?

3. De glycine receptor

30. Gegeven zijn de volgende uitspraken:

Wat kunt u over beide uitspraken zeggen?

3. Uitspraak I is niet waar, uitspraak II is waar

31. Stel je wilt n?

2. tegen choline acetyltransferase

32. Onderstaande foto laat een Nissl kleuring van de hippocampus van een rat zien:
Welke gebieden worden van 1 tot en met 4 aangeduid?

2. 1: CA3; 2: CA2; 3: CA1; 4: DG

33. Welke uitspraak over ms is WAAR?

4. Monoamines komen na afgifte via heropname weer beschikbaar voor transmissie

34. Welke stof werkt primair op het?

2. LSD

35. Benzodiazepines:

4. GABA_A receptoren

36. Welk proces is selectief verstoord vormt?

1. apicale constrictie

37. Welke structuur is?

1.

2. habenulae

38. Het circuit van
vezels?

1. tussen thalamus en gyrus cinguli

39. In welk van de aangelegd?

4. metencephalon en myelencephalon

40. Welke?

1. gyrus cinguli