

Neuroanatomie-Klausur mit Lösungen

Ich habe die alte Klausur eingescannt. Die Lösungen stammen von Herrn Galley, ihr müßt die Spalte mit „13a oben“ verwenden.

Wichtig: Abbildung 1 findet ihr im Skript „Neuroanatomie“ auf Seite 26a, Horizontalschnitt, Abbildung 2 ist das Nauta-Schema, ebd. auf Seite 17.

Grüsse

Stephan Noller (Fachschaftsrat Psychologie)

PS: Viel Glück beim nächsten Mal!!!

Neuroanatomie-Klausur für Psychologie-Studenten

Bitte markieren Sie die richtige Antwort nur auf Ihrem Antwortblatt so:

| | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. a) | b) | c) | d) | e) |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. a) | b) | c) | d) | e) |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Bitte notieren Sie dort Ihren Namen oder Matr.Nummer!

Lassen Sie Ihre ausgefüllte Klausur auf Ihrem Platz liegen, wenn Sie fertig sind!

Bitte nicht mitnehmen!

1. Eine der folgenden Hirngewebe hat nichts mit dem Schlaf zu tun:
 a) Nucleus suprachiasmaticus b) Fornix c) Amygdala d) Raphe-Kerne im Ponsbereich
 e) locus coeruleus
2. Ein dezentriertes Tier ehrt mit seinem distalen Nervensystem (d.h. jenseits von der Durchtrennungsebene) folgendes Verhalten: Es läuft unruhig umher, es habituiert nicht, es hat keinerlei Ausdauer, es lernt nicht, es zeigt Orientierungsverhalten. Es handelt sich um ein:
 a) spinales b) Mittelhirn- c) hypothalamisches d) Basalganglien- e) dezentriertes Tier.
3. Das Septum trägt in Abb. 1 folgendes/keine Zeichen
 a) e b) IV c) a d) III e) kein
4. - 9. Markieren Sie die nicht zureichende Festschaltung:
 a) CRH b) Epiphyse c) Hypothalamus d) Nebennierenmark
 e) Blutverschiebung aus der Haut in den Muskel
5. Der Inselcortex a) ist vom frontalen, parietalen und temporalen Cortex überzogen b) ist besonders bei autonomen Verhalten aktiv c) enthält Geruchsreizen d) ist ein alter 3. Schichten Cortex e) ist in Abb. 1 dargestellt
6. Der Balken a) verbindet die beiden Großhirnhälften b) wird in 2-6 ms von den Aktionspotentialen durchlaufen c) ist bei Split-Brain-Patienten durchtrennt worden d) verbindet homologe Areale e) ist bei Linkshändern und d) Frauen weniger ausgeprägt als bei rechtshändigen Männern
7. Der Nervus vagus versorgt d) parasympathisch den Darm b) sensorisch den Göttinger e) motorisch den Kehlkopf d) den Magen e) die Blase
8. Sarkuläre Augenbewegungen werden ausgelöst aus a) temporalen Cortex b) dem PPRF c) dem parietalen Aufmerksamkeitsareal d) Brodmann-Areal 8 e) dem colliculus superior
9. Vom Affen zum Menschen a) hat sich das Hirngewebe mehr als verdoppelt b) die Fissura Sylvii horizontal gestellt c) der frontale und temporale Cortex deutlich zugenommen d) ist der Kehlkopf hochgezogen e) haben sich die Eckzähne zurückgebildet
10. In Abb. 1 gelte eines der folgenden Zeichen/Gebiete nicht zum limbischen System im weiteren Sinne:
 a) IV b) III c) e d) Gyrus cinguli e) a
11. Der Thalamus trägt in Abb. 1 folgende bzw. kein Zeichen:
 a) III, b b) II, III, b c) 2, 4 d) I-IV e) kein Zeichen
12. Der Cortex hat direkte Verbindungen zu den...
 I. Motoneuronen im Rückenmark II. Sinneszellen aus den meisten Sinnen III. Basalganglien IV. Diktator V. im Hirnstamm V. homologen Brodmannarealen der contralateralen Hemisphäre. Es gilt:
 a) I, V b) IV, V c) I, III, IV, V d) III, V e) eine mehrere Kombinationen
13. Im Nauta-Schema (Abb. 2) ist das Mittelhirn noch am ehesten durch den bzw. keinen Buchstaben gekennzeichnet:
 a) I b) II c) III d) IV e) V

Markieren Sie bitte nur im Antwortblatt

- a) keinen Buchstaben c) d) e)
14. Im Rautenhirn befindet sich eine der folgenden Strukturen nicht:
 a) Gleichgewichtszentren b) 4. Ventrikel c) Substantia nigra d) Kleinhirn e) Pons
15. Die Medulla oblongata:
 I. enthält die Zentren für Pupillenmotorik II. erstreckt sich vom Rautenhirn bis zum Schädelaustritt III. enthält die Atmungs- und Kreislaufzentren IV. enthält die Hirnnervenansätze 9-12 V. enthält die Reflexe für Schlucken, Erbrechen, Niesen, Erbrechen. Es gilt:
 a) I, II, III, IV b) I, V c) I, IV d) II, III, IV e) eine andere Kombination
16. Eine der folgenden Funktionen gehört nicht zum Hypothalamus & Hypophyse:
 a) Bildung der Sexualhormone b) visuell-motorisches Zentrum c) oberstes vegetatives Steuerungszentrum d) Bildung der Gonadotropine e) Bildung der Releaseinhibitoren für die Gonadotropine
17. Der Colliculus superior trägt in Abb. 1 das folgende bzw. kein Zeichen:
 a) 4 b) kein Zeichen c) I d) d e) c
18. Im Nauta-Schema (Abb. 2) ist das Corpus striatum noch am ehesten durch den bzw. keinen Buchstaben gekennzeichnet:
 a) b) c) d) e) keinen Buchstaben
19. Das von Garper beschriebene "Mittelhirn-Only...
 I. zeigte eine taktile Bruststichreaktion II. folgte der sich entfernenden Flaute mit dem Kopf III. schaute nach dem eintretenden Neunkönig IV. spielte mit seinen Fingern, wenn ihm langweilig war V. lutschte an einem hingehaltenen Finger. Es gilt:
 a) I, V b) III, V c) I, II, V, d) eine andere Kombination e) I, V
20. Das Striatum trägt in Abb. 1 folgende bzw. kein Zeichen:
 a) IV, 2 b) II, IV c) kein Zeichen d) 2 e) IV
21. Bei der Stressreaktion sind folgende Strukturen beteiligt:
 I. Hypophysenvorderlappen II. hinterer Hypothalamus III. Nebennierenrinde IV. Sympathisches System V. Nebennierenmark
 a) I, V b) eine andere Kombination c) III, IV d) I, IV e) II, III, IV, V
22. Im Nauta-Schema (Abb. 2) ist das Corpus amygdalum noch am ehesten durch den bzw. keinen Buchstaben gekennzeichnet:
 a) keinen Buchstaben b) c) d) e)
23. Zum limbischen System im weiteren Sinne wird eine Struktur nicht gezählt:
 a) Vorderer Thalamuskern b) Corpus mammillare c) Hippocampus d) Septum e) Striatum
24. Der Hippocampus trägt in Abb. 1 das folgende bzw. kein Zeichen:
 a) d b) I c) e d) kein Zeichen e) a
25. Bei der embryonalen Entwicklung des Neocortex...
 I. werden zuerst die Zellen der 6. Schicht, dann der 5. usw. bis zur ersten gebildet II. wandern die später gebildeten durch die Schicht der früher gebildeten hindurch und verknüpfen sich dabei III. werden zuerst die Pyramidenzelle und dann die Körner- und Sternzellen gebildet IV. sind bis zum Geburtsstadium die meisten Synapsen ausgebildet V. erfolgt noch keine umfangreiche Myelinisierung der Pyramidenaxone. Es gilt:
 a) II, V b) III, V c) eine andere Kombination d) I, II, IV, V e) II, V
26. In der evolutionären Entwicklung des Endhirns...
 I. hat sich eine Furchung erst bei den Säugetieren ergeben, II. sind die tierischen Assoziationsareale überproportional gewachsen, III. hat sich das Riechhirn zurückgebildet IV. hat erst der aufrechte Gang des Menschen das Endhirn-

Markieren Sie bitte nur im Antwortblatt

- wachstum ermöglicht V. sind Frontal- und Temporallappen beim Menschen überproportional gewachsen. Es gilt:
- a) I-V b) I,II,IV c) I,II,III,IV d) I,II,IV,V e) eine andere Kombination
27. Die akustisch ausgelöste Startle response geht im Nauta-Schema (Abb. 2) von ersten nach folgenden Weg: a) VII-XIII-VIII-XX-XXVIII-XIX-XXI-XXII b) VII-XXV-XXVI-VII-XXI-XXII c) VII-I-XXI-XXIV d) VII-XXV-XXVI-XXI-XXII e) einen anderen Weg
28. Der Nucleus caudatus trägt in Abb. 1 das folgende bzw. kein Zeichen:
- a) a b) IV c) 2 d) III e) kein Zeichen
29. Im Nauta-Schema (Abb. 2) ist das Riechhirn noch an welchen durch den bzw. keinen Buchstaben gekennzeichnet:
- a) a b) IV c) 2 d) III e) kein Zeichen
30. Plazieren Sie in Abb. 1 die folgende römische Zahl auf die zugehörige Struktur:
- I. colliculus inferior II. Septum III. Nucleus IV. Pol des Frontallappens V. Cerebellum. Daraus ergibt sich von oben nach unten gelesen folgende Reihenfolge:
- a) I,II,III,IV b) IV,III,II,I c) eine andere Kombination d) IV,III,II,I,V e) I,II,III,IV,V
31. Das Corpus Callosum trägt in Abb. 1 das folgende bzw. kein Zeichen:
- a) kein Zeichen b) IV c) e d) 3 e) a
32. Im Nauta-Schema (Abb. 2) ist der Hippocampus noch an welchen durch den bzw. keinen Buchstaben gekennzeichnet:
- a) b) keinen Buchstaben c) d) e) e) d) e) der PIRF
33. Substantia können aus einem der folgenden Hirngewebe nicht initiativ werden:
- a) dem Frontalen Augenfeld b) dem colliculus inferior c) dem Brodmann-Areal 7 d) der PIRF e) den Vestibulär-Kernen
34. Die protoplasmische Schmerzrezeption geht im Nauta-Schema (Abb. 2) ein erstes nach folgenden Weg:
- a) I,XXII,XXIII,XX b) XXIV, XXI,XXVII,XXIX,XX c) III,XXI,XX d) einen anderen Weg e) XXIV,XXI,XXV
35. Gleitende Augenbewegungen können aus einem der folgenden Hirngewebe nicht initiativ werden:
- a) colliculus superior b) Gleichgewichtsorgan c) parieto-okzipital-temporales Übergangsgebiet (MT, MST vomn Arten) d) Kleinhirn e) pontines Augenzentrum (DLRN daso-lateraler posterior Nucleus)
36. Im Rückenmark werden
- I. aufsteigende Fasern hauptsächlich im Hinter- und Seitenstrang II. absteigende im Vorder- und Seitenstrang III. vegetative im Seitenstrang geleitet IV. die Schmerzweiterleitung bereits durch Hautafferenzen geleitet V. mono-synaptische Schmerzweiterleitung von der Hinterwurzel zu gleichseitigen Motoneuronen in der Vorderwurzel durchgeleitet. Es gilt:
- a) I-V b) I,IV c) III,IV d) II,III,IV e) eine andere Kombination
37. Im Nauta-Schema (Abb. 2) ist der Thalamus noch an welchen durch den bzw. keinen Buchstaben gekennzeichnet:
- a) keinen Buchstaben b) c) d) e)
38. Eines trifft auf die Dendriten der corticalen Pyramidenzellen nicht zu:
- a) sie besitzen domnenartige postsynaptische Kontaktstellen b) sie haben Apikal- und Basaldendriten c) sie teilen ERSFs und IRSFs in beide Richtungen weiter d) sie sind in der Regel in der vertikalen Richtung länger als in der horizontalen e) erstrecken sich in der I. Schicht auch über längere Strecken
39. Der 3. Hirnventrikel zu einer der folgenden Augenbewegungen nicht:
- a) einer Ausdehnung des oberen Pols b) einer Einwärtschulung c) einer Aufwärtschulung d) einer Abwärtschulung e) einer Innenrotation des oberen Pols
40. An einer Orientierungsreaktion ist eine der folgenden Hirnstrukturen nicht beteiligt:
- a) Hypocampus b) Amygdala c) colliculus superior d) Neocortex e) Formale reticulatus
41. Sagen einen Text lese. Eines der folgenden Brodmann-Areale ist im PET vermutlich nicht aktiviert:
- a) 39 b) 17 c) 8 d) 44 e) 41
42. In einem der folgenden Hirnareale befinden sich keine muskulischen Fasern:
- a) 2 b) 7 c) 5 d) 4 e) 10
43. L-1 Transmitter der postsynaptischen Neurone des synaptischen Systems ist:
- a) Acetylcholin b) Noradrenalin c) Acetylcholin d) Glutamin e) Dopamin
44. Im Mittelhirn befinden sich folgende Zentren:
- I. vertikales Blickzentrum II. Orientierungszentrum III. Labyrinth IV. Startle response V. horiz. Blickzentrum. Es gilt: a) I-V b) I-IV c) I-III d) I,II e) eine andere Kombination
45. C-ritische Columnen sind der Ausdruck einer überwiegend vertikalen Organisationsstruktur:
- a) Vortatz + Nachsatz + Begründung richtig b) Vortatz + Nachsatz richtig, Begründung falsch c) Vortatz richtig, Nachsatz falsch d) Vortatz falsch, Nachsatz richtig e) Vortatz, +Nachsatz falsch
46. Eine der folgenden aufsteigenden Transmitterbahnen wirkt eher dämpfend:
- a) Acetylcholin b) Dopamin c) Noradrenalin d) Serotonin e) ARAS
47. Ein dezentriertes Tier eröring mit seinem distalen Nervensystem (d.h. abwärts von der Durchleuchtungsebene) folgende Verhalten: es hat einen Schlaf-Wach-Rhythmus, es zeigt Orientierungsreaktionen, es ist responsiv, es habitiert nicht, es hat keine Temperaturregulation, es kann sich aufziehen und umherlaufen, es kann fressen und verdauen. Es handelt sich um ein:
- a) spinäres b) Mittelhirn- c) hypodalamisches d) Basalganglien- e) dezentriertes Tier.
48. Einer der folgenden Hirnerven ist nicht an der Augenfolgereaktion beteiligt:
- a) I. b) III. c) IV. d) V. e) VI.
49. In der Formatio reticularis
- I. kommen aus allen Sinnesnerven Meldungen an II. befindet sich das Zentrum für die Startle response III. befinden sich Schlaf-Wach-Zentren IV. befinden sich Blickzentren V. befindet sich das Zentrum für die Orientierungsreaktion. Es gilt:
- a) I-V b) eine andere Kombination c) I-III d) III e) I-IV
50. Die Blut-Hirn-Schranke schließt das GABA vor vielen potentiell gefährlichen Substanzen
- a) Vortatz + Nachsatz + Begründung richtig b) Vortatz + Nachsatz richtig, Begründung falsch c) Vortatz richtig, Nachsatz falsch d) Vortatz falsch, Nachsatz richtig e) Vortatz, +Nachsatz falsch

fachschaft psychologie

Herbert-Lewin-Str. 2 • 50931 Köln • email: fs-psycho@uni-koeln.de

~~7 R 11~~
~~50/30/10~~

| 13a | | 13a ober | |
|----------------|------|----------|------|
| 14 | | 14 ober | |
| 1c | 26 b | 11, | |
| 2e | 27 c | 2c | 18e |
| 3c | 28 a | 3e | 29 a |
| 4b | 29 e | 4e | 30 d |
| 5d | 30 a | 5 d | 31 e |
| 6e | 31 c | 6 e | 32 e |
| 7e | 32 d | 7e | |
| 8a | 33 b | 8 a | 33 a |
| 9d | 34 c | 9 d | 34 a |
| 10e | 35 a | 10 a | |
| 11a | 36 a | 11 a | 35 e |
| 12c | 37 c | 12 c | 36 e |
| 13c | 38 e | 13 c | 37 |
| 14c | 39 c | 14 b | 38 a |
| 15e | 40 b | 15 c | |
| 16a | 41 e | 16 b | 39 e |
| 17d | 42 a | 17 e | 40 b |
| 18e | 43 b | 18 a | 41 e |
| 19 b | 44 e | 19 c | 42 a |
| 20 a | 45 b | 20 d | 43 b |
| 21 a | 46 d | 21 b | 44 c |
| 22 b | 47 b | 22 c | 45 b |
| 23 e | 48 a | 23 a | 46 d |
| 24 c | 49 e | 24 a | 47 b |
| 25 a | | 25 c | 48 a |
| | | 26 e | 49 e |
| | | 27 c | |