

Fragensammlung Physio 2 SoSe 2014

1) Was für Typen von Haarsinneszellen gibt es? (2 Antworten)

- a) Typ 1: (Calyx-Synapse)
- b) Typ 2: (direkte Innervation)
- c) Typ 3: (Ribbonsynapse + Calyx)

2) Nennen Sie 3 diagnostische Verfahren zur Vestibularis Prüfung

- a) BERA
- b) Frenzelbrille
- c) Kalorischer Test
- d) Stimulationsgerät 3D
- e) Distorsionsprodukte Messung

3) Wie werden mechanische Reize vermittelt: (1 Antwort)

a) Mechanische Reize werden in der Haut über Proprioception von A δ Fasern registriert, die wenig myelinisiert langsame Information ans Rückenmark weitergeben. Die Mechanorezeptoren sind bisher nur in Invertebraten als Multi-Protein-Komplex identifiziert.

(Proprioception bei A α)

b) Mechanische Reize werden in der Haut über freie Nervenendigungen von A β Fasern registriert, die stark myelinisiert schnelle Information ans Rückenmark weitergeben. Die Mechanorezeptoren sind bisher nur in Invertebraten als Multi-Protein-Komplex identifiziert

c) Mechanische Reize werden in der Haut über nicht-myelinisierte dünne C-Fasern ans Rückenmark weitergeben. Die Mechanorezeptoren sind bisher nur in Vertebraten als Multi-Protein-Komplex identifiziert

4) Schmerz nach Entzündungen entstehen ...

- a) durch Antikörper von Immunzellen ... Schmerzschwelle herabsenken
- b) Rezeptor ... freie Nervenendungen
- c) ... freie Nervenendungen

5) Welche Aussage zu Sexualhormonen ist richtig?

- a) das Geschlecht ist ausschließlich hormonell festgelegt
- b) Aromatase ist für die Synthese der männlichen Geschlechtshormone ausschlaggebend
- c) Östrogene wirken nur auf Gonaden
- d) 5-alpha-Dihydrotestosteron wird im Hoden gebildet
- e) Testosteron und FSH gehören unterschiedlichen Hormonklassen an

6) Welche Aussage zum Hypothalamus/Hypophysen-System ist richtig?

- a) Die Adenohypophyse produziert glandotrope Hormone
- b) Releasing Hormone stimulieren die Hormonsynthese in den peripheren Drüsen
- c) glandotrope Hormone werden auch Liberine genannt
- d) Somatotropin ist ein Hormon der Neurohypophyse
- e) Die Adenohypophyse wird ausschließlich neuronal reguliert

7) Welche zwei Zuordnungen Hormon/Organ sind richtig?

- a) Erythrozyten/Niere
- b) FSH/Neurohypophyse

- c) TRH/Hypothalamus (releasing Hormone immer von Hypothalamus)
- d) Insulin/ Schilddrüse
- e) Cortisol/Hoden

(...)

9) Die Weite der Pupille wird durch Sympathikus und Parasympathikus reguliert. Was ist richtig? (2 Antworten sind richtig)

- a) Parasympathikus: zirkulärer Muskel, Pupille eng, bei hohem Lichteinfall
- b) Sympathikus: radiärer Muskel, Pupille weit, bei geringem Lichteinfall
- c) Parasympathikus: radiärer Muskel, Pupille weit, bei geringem Lichteinfall
- d) Sympathikus: zirkulärer Muskel, Pupille eng, bei hohem Lichteinfall
- e) Sympathikus: radiärer Muskel, Pupille eng, bei hohem Lichteinfall

richtig: a, b

10) Bei der Sehkaskade: wenn Licht einfällt, dann

(1 Antwort ist richtig)

- a) wird die Aktivität der PDE herabgesetzt, was eine Zunahme des cGMP und damit eine Öffnung der Natriumkanäle zur Folge hat
- b) wird die Aktivität der PDE heraufgesetzt, was eine Abnahme des cGMP und damit eine Schließung der Natriumkanäle zur Folge hat
- c) wird Ca aus der Zelle geschafft, was die Aktivität der Guanylatzyklase erhöht
- d) wird Ca aus der Zelle geschafft, was zur Folge hat, dass das Membranpotential verringert wird und die Zelle hyperpolarisiert wird
- e) wird der Na-Ca-Austauscher geblockt, was zur Folge hat, dass das Membranpotential abnimmt

12) Wie kann die Hormonausschüttung stimuliert werden?

Durch... (1 Antwort)

- a) Nervöse Reizung
- b) Inhibitorhormone
- c) Antikörpergabe
- d) Kaliumeinstrom
- e) Stimulation des Hormonabbaus

13) Welche Aussagen über Hormonabbau sind falsch? (2 Aussagen ankreuzen):

- a) Thyroxin wird deiodiert
- b) Adrenalin hat eine Plasmahalbwertszeit von 5-6 Tagen
- c) Peptidhormone werden proteolytisch gespalten
- d) Steroidhormone werden in Leber und Niere abgebaut
- e) Steroidhormone werden mit Glucose gekoppelt

14: Was stimmt bezüglich der Schwangerschaft nicht? (2 Antworten sind falsch)

- a) Blastocyste bleibt bis zu einer Woche im Eileiter
- b) Beim Schwangerschaftstest wird hCG im Urin bestimmt
- c) Placenta übernimmt endokrine Funktion
- d) Progesteron stimuliert den Eisprung
- e) Ovulationshemmer können oral eingenommen werden

16) Bipolare Neurone..

- a) haben zwei Fortsätze, die vom Zellkörper abgehen
- b) sind die häufigsten aller Neurone im PNS
- c) sind selten und kommen nur in den Sinnesorganen vor

d) haben einen Fortsatz, der sich in Dendriten und Axon aufteilt
-> a), c)

18) Welche Aussagen zur synaptischen Plastizität treffen zu?

- 1) lässt sich nur in höheren Wirbeltieren beobachten
- 2) kann durch Gabe von NMDA-Rezeptorblockern ausgelöst werden
- 3) findet im juvenilen und adulten Stadium statt (R)
- 4) kann durch Gabe von Calciumchelatoren verhindert werden (R)
- 5) findet nur im Cortex statt

20) Welche Aussage zu Dermatomen trifft zu?

- 1) sind klar voneinander abgegrenzte Hautareale
- 2) sind entlang der Körperachse vertikal angeordnet
- 3) werden vom Ventralnerven innerviert
- 4) eine Schädigung des Ventralnerven führt zum völligen Ausfall der Sensibilität im betreffenden Dermato
- 5) ein Dermatom wird nur von einem Rückenmarksnerven innerviert

25) Myozyten (mit einem Zellkern?) sind...

- a) determiniert und differenziert
- b) determiniert, aber nicht differenziert
- c) determiniert und fusioniert
- d) differenziert und fusioniert
- e) determiniert, differenziert und fusioniert

27. Welche Aussage ist Falsch?:

- a) Frauen haben mehr rote Muskelfasern als Männer
- b) Manche Muskeln haben verschiedene Fasertypen
- c) Rote Fasern sind schneller als weiße
- d) Weiße Fasern haben mehr Mitochondrien als rote
- e) Weiße haben mehr glykolytische Enzyme als rote

28. Welches Enzym hydrolisiert cAMP?

- a) Adenylat-Zyklase
- b) Phosphodiesterase
- c) AMP-Kinase
- d) cAMP-Kinase
- e) keines der genannten Enzyme

29. In welchem Bereich liegt der Muskelwirkungsgrad?

30. Welche Wirkung hat Koffein?

31. Wie lang ist ein Sarkomer?

(...)

?) Welches Transmitter-Rezeptor Paar sorgt für die kurze absolute refraktäre Phase der IHZ?

1. GABA&GABAA 2. Glutamat und Kainat 3. Serotonin und 5-HT 4. Glutamat und AMPA

?) Mechanismus Deiters Zellen

?) Gesundheitspolitische Bedeutung von Diabetes

a) weltweite Prävalenz

- b) meisten Kosten für Folgeerkrankungen
- c) exakte Kosten für deutsches Gesundheitswesen
- d)
- e)

?) Aussagen zum Pankreas

- a) mehr A als B-Zellen
- b) liegt oberhalb des Zwerchfells
- c) großer exokriner und kleiner endokriner Teil

?) Mechanismen zur Verhinderung eines Abfalls des Glucosespiegels unter den Normalwert

?) Diabetes: Genetik

Welcher regulatorische Kontrollmechanismus ist für die mechanische Spannung in den Tip-links verantwortlich?

- a) Intrazelluläre Kalziumfreisetzung aus dem Endoplasmatischen Retikulum
- b) Kalziuminduzierte Spannung von Kollagenfasern in der Tektorialmembran
- c) Aktin/Myosin Motorkomplex in den Stereozilien
- d) Na/Ca Austauscher in Plasmamembran der Haarsinneszelle

37): Auslöser einer hypoglykämie- Wahrnehmungsstörung (2 richtige Antworten):

- a) Insulintherapie
- b) Tablettenbehandlung
- c) Diabetes Typ 2
- d) strenge Blutglukoseeinstellung (tiefer Hb1AC-Wert)
- e) kurze Diabetesdauer

??) 48 jähriger Mann mit folgenden Werten. Welche Werte weisen auf ein metabolisches Syndrom hin?

- a) Taillenumfang 112cm
- b) Blutdruck 125/80 mmHG
- c) Glucosegehalt im Blut 90 mg/dl
- d) CPR <0,1
- e) HDL-Gehalt 28

48) Defekt am synaptischen Komplex der inneren Haarzellen zu sehen an:

- a) verschobene Wachstumsfunktion, Form unverändert; Frequenzspezifisch
- b) verschobene Wachstumsfunktion, Form unverändert; nicht mehr frequenzspezifisch
- c) verschobene Wachstumsfunktion, Form verändert; nicht mehr frequenzspezifisch
- d) verschobene Wachstumsfunktion, Form verändert; frequenzspezifisch
- e) ...

Welche Aussage zum limbischen System ist richtig?

- a) ist schon sehr alt
- b) die Amygdala gehört nicht dazu
- c) ist topographisch begrenzt
- d) beinhaltet Teile vom Groß- und Zwischenhirn
- e) leitet Reize über Hippocampus an Stammhirn weiter