

Prüfungsfragenkatalog für Physiologie, Pathologie und medizinische Terminologie (Prof. Kurt Schmidt)

Stand: Dezember 2017

Termin: 01.12.2017

1. Herz:
 - Herzzyklus anhand der 4 Phasen beschreiben
 - Was ist ein Herzinfarkt?
 - Angabe von Herzzeitvolumen und Schlagvolumen nur Zahl und Einheit
 - Beschreibung von Av-block
 - Vorlast u Nachlast
2. Sinnesphysiologie:
 - Mechanosensoren der Haut u Funktion - Achtung er gibt Minuspunkte!!!!
 - Vestibularapparat (Grundprinzip u Funktion von Macula u Cupula)
 - Vestibularsystem Störungen+ daraus folgende Erkrankungen (Aufzählung)
 - Glaukom (Ursache, Symptome)
3. Atmung:
 - Einatmung Vorgänge
 - Atemzeitvolumen was? Beschreibung und Zahl+Einheit
 - Pseudokrapp – Beschreibung, Symptome
 - Co2 Transport im Blut und Rolle der Erythrozyten
4. Terminologie: Leukozytose, Leukopenie, Miosis, Dyskrie, Myopie, Cholestase, Cholelithiasis, Menarche

Termin: 30.06.2017

1. Wärmehaushalt
 - Wie reagiert der Körper auf Wärmebelastung
 - Energiebereitstellung (Skelettmuskulatur) + Energieverbrauch
 - Unterschied Hitzeschlag und Kollaps
 - Stadien der Unterkühlung + Symptome
2. Herz
 - Aktionspotential am Arbeitsmyokard + Skizze
 - Welches Hormon wird im Vorhof gebildet
 - Aortenklappenstenose/Aortenklappeninsuffizienz
 - Herzinfarkt
3. Transportprozesse
 - Unterschied zwischen Apoptose und Nekrose
 - Kardinalsymptome einer Entzündung und wie werden sie ausgelöst
 - Was ist ein Tumor
 - Kanzerogenese
4. Muskulatur
 - Kontraktion/Erschlaffung glatte Muskulatur
 - Eigen-und Fremreflex + Reflexbogen
 - Was ist Myasthenia gravis?
 - Motoneuronenerkrankungen aufzählen + kurz beschreiben

Termin: 12.05.2017

1. Sinnesphysiologie:
 - a. periphere nozizeptoren
 - b. antinozizeptives System
 - c. tiefensensibilität
2. Verdauungssystem:
 - a. Aufgaben und Zusammensetzung von Speichel, Dünndarmsekret, Magensäure und Pankreassekret
 - b. akute Pankreatitis
3. Hormonsystem:
 - a. Schilddrüsenhormone
 - b. Regulation
 - c. Wirkung
 - d. Welche Auswirkungen hat Iodmangel auf die Schilddrüsenfunktion
4. Niere & Elektrolythaushalt:
 - a. Wie und wo erfolgt die Na - Rückresorption
 - b. interstitielle Nephritis
 - c. Für was Inulin und Kreatinin-Clearance
 - d. Wie reagiert der Körper auf einen Ca²⁺ Abfall im Blut

Termin: 10.03.2017

insgesamt waren 100 Punkte zu erreichen (pro Frage gab es 5-8 Punkte)
 medizinische Terminologie (insgesamt 25 Punkte, 2,5 Punkte pro Begriff)

- 1)
 - a. Was sind erregbare Zellen?
 - b. Ruhepotential beschreiben (Wie kommt es zustande? In welchem Bereich liegt es?)
 - c. Was ist konvektiver Transport?
 - d. Flüssigkeitsaustausch im Kapillarsystem beschreiben
- 2)
 - a. Barorezeptorreflex anhand der Orthostase Reaktion erklären
 - b. Was ist ein hypovolämischer Schock und wie kann der Körper gegenregulieren?
 - c. Welches Hormon wird im Vorhof gebildet und wie wirkt es?
 - d. Was ist Varikose?
- 3)
 - a. Was sind Nozizeptoren? Wie werden sie stimuliert? Erregungsbildung und -leitung
 - b. Was ist das aufsteigende retikuläre Aktivierungssystem (ARAS) und wofür ist es zuständig?
 - c. Aufgabe, Funktion des Corti-Organ
 - d. Ursachen für Innenohrschwerhörigkeit

4) medizinische Terminologie (10 Begriffe) (er wollte jeweils nur den deutschen Begriff hören und keine Erklärungen)

Leukämie, Hemeralopie, Nykturie, Hypoxämie, Dichromasie, Insomnie, Ageusie, Dekubitus, Amaurose

Termin: 20.05.2016

REGELPROZESSE

1. Unterschied Apoptose und Nekrose
2. Kardinalsymptome einer Entzündung & wodurch werden sie ausgelöst?
3. Was ist ein Tumor?
4. Schritte der Kanzerogenese

BLUT & IMMUNSYSTEM

1. Einteilung von Leukozyten, ungefähre Prozentzahlen und stichwortartig die Funktion der einzelnen.
2. Was ist Leukopenie und Leukozytose?
3. Was ist eine Autoimmunerkrankung? Zwei nennen: Wo, welches Organ und welche Folge?
4. Die Rolle der Erythrozyten beim CO₂-Transport

Ergänzungen und neue Fragen an: graz.download@pharmapoint.at

VERDAUUNG

1. Welche Aufgaben hat der Magen?
2. Wie wird die HCl-Sekretion reguliert?
3. Erklären Sie die Aufgabe und Zusammensetzung der Galle! & Unterschied zwischen Leber- und Blasengalle?
4. Was ist die Laktose-Intoleranz? Welche Symptome? (neu? 5 Punkte)

ELEKTROLYT- & WASSERHAUSHALT

1. Wie kommt es zu einer Dehydratation? Was sind die Folgen?
2. Erklären Sie die Wasserregulation bei einem Wassermangel über 1.) ADH und 2.) RAAS
3. Was ist Diabetes insipidus? (neu? 3 Punkte)

Termin: 15.04.2016

1. Herz
 - a. Herzzyklus
 - b. Mitralklappenstenose vs. Ineffizienz
 - c. ANP
 - d. Vorlast – Nachlast
2. Schilddrüse
 - a. Mechanismus der Schilddrüse
 - b. Welche 3 Hormone produziert die Schilddrüse?
 - c. Wirkung von Schilddrüsenhormonen?
 - d. Was ist ein Glaukom?
3. ZNS
 - a. Grundprinzip der Noziseptoren, wie werden sie aktiviert / stimuliert, was sind ihre Funktionen?
 - b. Grundprinzip Macula und Cupula
 - c. Pathophysiologie / Störung des Vestibularsystems
4. Begriffe: Hypoxämie, Dekubitus, Hyposmie, Strabismus, Leukozytose, Dyskrie, Anurie, Menopause, Cholelithiasis

Termin: 22.01.2016

1. Herz
 - a. Beschreiben Sie das Aktionspotential am Sinusknoten (inkl. Skizze)
 - b. Definieren Sie die Elektromechanische Kopplung und wie funktioniert diese am Herzen?
 - c. Ursachen und Folgen der koronaren Herzkrankheit
2. Blut und Blutkreislauf
 - a. Welche Zellen sind zur Phagozytose befähigt und wie erkennen Sie Krankheitserreger?
 - b. Welche Arten von T-Zellen gibt es und welche Aufgaben haben diese?
 - c. Was versteht man unter Anämie? Ursachen?
 - d. Ursachen der hämorrhagischen Diathese
 - e. Erklären Sie Hypertrophie anhand des Barorezeptorreflexes
 - f. Beschreiben sie das RAAS zur Blutdruckregulation
 - g. Ödem: Definition und Ursachen
3. VNS/ZNS:
 - a. Entsprung der vegetativen Neurone
 - b. Lage der vegetativen Ganglien
 - c. Sympathikus/ Parasympathikus: Präganglionär auf postganglionär, postganglionär auf Erfolgsorgan (Transmitter und Rezeptoren)
 - d. Stadien der quantitativen Bewusstseinsstörung
 - e. Morbus Alzheimer: Ursachen und Folgen

Termin: 11.12.2015

Transport- und Erregungsprozesse

1. Erleichterte Diffusion erklären + BSP
2. In welchem Bereich liegt das Ruhepotential und wie kommt es zustande?

Ergänzungen und neue Fragen an: graz.download@pharmapoint.at

3. Wie funktioniert die Erregungsübertragung an einer erregenden, interneuronalen, chemischen Synapse?
4. Unterschied zwischen chemischer und elektrischer Synapse

Regelprozesse

1. Wie reagiert der Körper auf Wärmebelastung?
2. Energiebereitstellung der Skelettmuskulatur (inkl. Energiebilanz)
3. Unterschied zwischen Hitzschlag und Hitzekollaps
4. Stadien der Unterkühlung + Symptome

Verdauung

→ Zusammensetzung und Aufgabe

1. Pankreassaft
2. Speichel
3. Magensaft
4. Galle

Hormon- und Reproduktionssystem

1. ADH
2. Aldosteron
3. Hormone der Plazenta (nur Aufzählung)
4. Ovarialzyklus (FSH, LH)

Termin: 30.07.2015

Hormone:

Wo gebildet, wie reguliert, Hauptwirkung:

Cortisol, Adrenalin, Somatotropin

Cushing Syndrom:

Barorezeptorreflex anhand der Orthostase erklären:

Nozizeption:

Richtungshören:

Maculaorgane: Funktion

Ödem: was ist es, Ursachen

Filtration anhand der Niere/Glomeruläre Filtration

Niereninsuffizienz: Definition/Ursache/Folgen

Wirkung von ADH ANP Parathormon und Calcitonin: Welche Ionen resorbiert/ausgeschieden
renale Hypertonie, beschreiben → RAAS System:

Was ist durch Inulin/Kreatin bestimmbar? → glomeruläre Filtrationsrate

Termin: 22.05.2015

1. Blut/Immunsystem:

- a) welche Zellen sind zur Phagozytose befähigt
- b) T-Zellen, welche und deren Aufgabe
- c) Anämiearten, Ursachen
- d) hämorrhagische Diathese, Ursachen

2. VNS/ZNS

- a) Morbus Alzheimer: Ursachen, Mechanismus, Folgen
- b) Ödem, Definition, Ursachen
- c) Stadien des Bewußtseins
- d) Parasympathikus/Sympathikus, Wo lokalisiert, Prä auf post Transmitter/Rezeptoren, Post auf Erfolgsorgan Transmitter/Rezeptoren

3. Herz

- a) Aktionspotential anhand einer Skizze beschreiben, Achsenbeschriftung, Einheiten sind wichtig !
- b) Elektromechanische Kopplung Defi und wie funktioniert sie am Herzen
- c) Kreislaufreflex anhand von Barorezeptoren

Ergänzungen und neue Fragen an: graz.download@pharmapoint.at

d) Renin-Angiotensin/Aldosteron System zur Blutdruckregulation

Termin: 17.04.2015

1. Verdauung

Zusammensetzung des Speichels

Wie werden Kohlenhydrate verdaut und resorbiert?

Was sind die Ursachen von Ikterus?

Refluxkrankheit

2. Sinnesphysiologie

Nozizeption

Vestibularapparat

Pathologie der Vestibularapparats

Was ist ein Glaukom?

3. Schilddrüse

Welche Hormone werden dort gebildet?

Wie werden sie freigesetzt?

Was ist ihre Wirkung?

Was passiert bei langanhaltenden Iodmangel?

4. Terminologie

Menopause, Cholestase, Cholelithiasis, Leukozytose, Ileus, Dyskrinie, Anurie, Strabismus, Hypoxämie

Termin: 06.03.2015

1. Unterschied chemische/elektrische Synapse

2. erleichterte Diffusion

3. wie entsteht das Ruhemembranpotenzial

4. chemische, elektrische, hemmende Synapse Ablauf beschreiben

5. Aufgabe und Bestandteile von Pankreassekret, Galle, Speichel, Magensaft

6. alle Hormone der Niere beschreiben, Ort der Bildung, Steuerung, Wirkung...

7. welche Hormone sind an der Regulation des Calciumhaushalts beteiligt, Wirkmechanismus...

8. Regulation des Wasserhaushalts über ADH

9. Dehydratation Ursachen und Folgen

Termin: 29.01.2015

1. Regelprozesse

a) Wärmebelastung

b) Hitzekollaps vs. Hitzschlag

c) Stadien der Unterkühlung

d) Energiehaushalt

2. Hormone und Reproduktionssystem

a) ADH und Aldosteron

b) Ovarialzyklus

c) Hormone der Plazenta aufzählen

3. Herz

a) Aktionspotential am SK und Ventrikelmyokard

b) Einfluss vom SY, Mechanismus

c) Definition Vorlast und Nachlast

d) Herzinsuffizienz

4. Begriffe

Myopie, Struma, Menarche, Cholestase, Cholelithiasis, Leukozytopenie, Leukozytose, Miosis, Miktion, Dyskrinie

Ergänzungen und neue Fragen an: graz.download@pharmapoint.at

Termin: 12. 12. 2014

1. Blut/Immunsystem
 - a) welche Zellen sind zur Phagozytose befähigt, wie erkennen sie Krankheitserreger?
 - b) T-Zellen, Aufgabe, inkl. Mechanismus
 - c) Anämie
 - d) hämorrhagische Diathese, Ursachen
2. Niere/Harnsystem
 - a) Grundprinzip der Harnbildung
 - b) Wie/Wo wird die Na⁺ Rückresorption reguliert.
 - c) Clearance, Def.
 - d) Ursachen von Glomerulonephritis
3. VNS/ZNS
 - a) Depression, Ursachen, Symptome, Arten
 - b) ARAS
 - c) Blutdruckregulation über RAAS
 - d) Ödem, Def., Ursache
 - e) Barorezeptorreflex am Bsp., Blutdruck-Senkung
 - f) wie u. welcher Mechanismus beeinflusst der Sympathikus die Herzleistung
 - g) Aufgabe VNS, inkl. Angriffsorte.

Termin: 03.10.2014

1. Transportprozesse
 - a) Unterschiede von Nekrose und Apoptose
 - b) Welche Arten von Endozytose kennen Sie + Beschreibung
 - c) Was sind die Kardinalsymptome einer Entzündung
 - d) Was ist Perforation? / Permeation?
2. Hormone
 - a) Wie beeinflusst Insulin den Blutzuckerspiegel? Welche Mechanismen sind dafür zuständig?
 - b) Welche Hormone sind Insulin-Gegenspieler? Wirkung dieser auf den Kohlenhydratstoffwechsel
 - c) Unterschied zwischen Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2
3. Herz
 - a) Herzzyklus
 - b) Wirkung von Sym- und Parasympathikus auf die Herzfunktion
 - c) Vorlast, Nachlast
 - d) Welches Hormon wird im Vorhof gebildet und wie wirkt es?
4. Wasser/Elektrolyt/Säure Haushalt
 - a) Puffersysteme
 - b) Einfluss ADH auf Wasserhaushalt/ Wasserregulation
 - c) Welche Hormone und wie regulieren den Calcium Haushalt?
 - d) Wie kann man Säure schnell ausscheiden?

Termin: 25.07.2014

1. Osmose/Filtration anhand des Kapillarsystems erklären
2. Hemmende Synapse
3. Myogene und Neurogene
4. Unterschied zwischen elektrischer und chemischer...
5. Motorische Einheit
6. Nozizeptoren
7. Unterschied zwischen glatter und quergestreifter Muskulatur in Bezug auf Kontraktion und Relaxation
8. Myotonie und Myasthenie erklären
9. Atmung: Wieso strömt Luft ein

Ergänzungen und neue Fragen an: graz.download@pharmapoint.at

10. Atemzeitvolumen
11. Pseudokrapp
12. Sehvorgang beschreiben
13. alle Refraktionsanomalien beschreiben

Termin: 03.07.2014

1. Erregungs- und Transportprozesse
 - a) Wie hoch ist das Ruhepotential und wie kommt es zustande?
 - b) Unterschiede elektrische/ chemische Synapse
 - c) Was passiert bei einer chemischen erregenden Synapse?
 - d) Unterschied Osmose und Filtration
2. Muskel
 - a) Was ist eine motorische Einheit?
 - b) Kontraktion/ Relaxation des glatten Muskel
 - c) Unterschiede myogene/neurogener Typ bei glatter Muskulatur
 - d) Nenne Motoneuronerkrankungen und beschreibe diese kurz
3. Atmung
 - a) Wie funktioniert die Atmung und warum strömt Luft in die Lunge ein?
 - b) Was ist das Atemzeitvolumen und wie viel beträgt es?
 - c) Wie wird CO₂ im Körper transportiert und welche Rolle spielen die Erythrozyten dabei?
 - d) Lungenödem - was ist es, Ursachen, Folgen..
4. Sinnensphysiologie
 - a) Beschreibe die Sensoren für den Tastsinn und was spezifisch empfunden wird
 - b) Vestibularsystem: Beschreiben, Macula und Cupula Organ- wie funktioniert es
 - c) Typische Störungen des Vestibularsystems und Ursachen
 - d) Glaukom - was ist es, Ursachen, Folgen

Termin: 16.05.2014

1. Verdauung
 - Aufgaben und Zusammensetzung des Pankreassekrets
 - Protein-Verdauung und Resorption
 - Regulation der Sekretion von HCl
 - Was ist Laktose-Intoleranz? Symptome?
2. VNS
 - Erkläre die Aufgaben des vNS anhand selbstgewählter Organ- bzw. Gewebewirkungen (3-4 Organe)
3. Schilddrüse
 - Welche Hormone produziert die Schilddrüse?
 - Wie werden diese reguliert?
 - Welche Wirkung?
 - Was passiert bei länger andauerndem Jodmangel?
4. Terminologie
 - (waren nur Begriffe, die bereits bei den Altfragen dabei sind)

Termin: 28.02.2014

1. Herz:
 - 4 Phasen des Herzzyklus + wann ist welche Klappe geöffnet, wann geschlossen?
 - Was bewirkt eine erhöhte Nachlast am Herzen?
 - Was bewirken Sympathikus und Parasympathikus am Herz + wie ist die Terminologie dafür?
 - Was ist der Unterschied zwischen Aortenklappenstenose und Aortenklappeninsuffizienz? Wie wirken sich die beiden aus?
2. Energiehaushalt

Ergänzungen und neue Fragen an: graz.download@pharmapoint.at

- Energiebereitstellung im Muskel
 - Wie reagiert der Körper auf erhöhte Wärmebelastung?
 - Was ist der Unterschied zwischen Hitzschlag und Hitzekollaps?
 - Unterkühlungsstadien + Symptome
3. Hormone
 - FSH, LH, ACTH, TSH, Somatotropin: Wo werden sie gebildet, wie wird ihre Ausschüttung reguliert, was bewirken sie?
 - Morbus Basedow: Was ist es, Ursachen, Symptome
 4. Immunsystem
 - Welchen Einfluss haben die Erythrozyten auf den CO₂-Transport im Blut?
 - Welchen Einfluss haben Lymphe und Lymphknoten aufs Immunsystem?
 - Welche Zellen sind zur Phagozytose befähigt + wie erkennen sie Krankheitserreger?
 - Welche Arten von T-Zellen gibt es, was sind ihre Aufgaben?

Termin: 08.11.2013

1. Herz
 - a) Aktionspotential am Sinusknoten anhand einer Skizze beschreiben
 - b) Elektromechanische Koppelung Def und wie funktioniert sie am Herzmuskel
 - c) Ursachen und Folgen von koronarer Herzkrankheit
2. Periphere Nozizeptoren (Def, Aktivierung, Grundprinzip der Übertragung)
3. ARAS beschreiben
4. Corti-Organ(Lage, Funktion)
5. Kreislaufreflexe über Barozeptoren
6. Renin-Angiotensin-Aldosteron System
7. Ödembildung
8. VNS/ZNS
9. Parasympathikus/Sympathikus
 - a) Wo lokalisiert
 - b) Prä auf postganglionär Transmitter/Rezeptor
 - c) Post auf Erfolgsorgan Transmitter/Rezeptor
10. Stadien des Bewusstseins
11. Morbus Alzheimer

Transport – Erregungsprozesse

- a) Aktionspotential des Sinusknoten anhand einer Skizze erklären
- b) elektromechanische Kopplung im Herzen, was ist eine elektromechanische Kopplung?
- c) KHK: Ursachen und Folgen

Sinnesphysiologie

- a) Was versteht man unter Nozizeption? Wie läuft sie ab? Welche Stimuli gibt es?
- b) Aufgabe, Lage und Funktion des Corti-Organs
- c) mögliche Auslöser für Innenohrerkrankungen
- d) ARAS: was ist es, Funktion

VNS

- a) Entsprung der Neuronen von Parasympathikus und Sympathikus im ZNS
- b) Entsprung der vegetativen Ganglien von PS und S
- c) Neurotransmitter und Rezeptor von präganglionär auf postganglionär, postganglionär auf Erfolgsorgan
- d) 4 Arten der Bewusstseinsintrübung aufzählen und benennen
- e) Morbus Alzheimer: Ursachen und typische Folgen

Gefäßsystem

- a) Ödem: Erklärung und Ursachen
- b) Angiotensin-Renin-Aldosteron-System: welche Wirkung auf den Blutdruck?
- c) Bayliss-Effekt: erklären anhand der Regulation eines Blutdruckanstiegs

Termin: 06.08.2013:

1. Morbus Parkinson: Was passiert im Gehirn, was sind die Symptome?
2. Motorische Funktionen des Kleinhirns
3. Jeweils 1 Beispiel für Eigen- und Fremdrelex und diese anhand ihrer Reflexbögen beschreiben
4. Was ist die Motorische Einheit?
5. Kontraktion + Erschlaffung der glatten Muskulatur
6. Unterschied neurogener und myogener Muskeln
7. 3 Motoneuron-Erkrankungen nennen und kurz beschreiben
8. Grundprinzip der Harnbildung
9. Welche Hormone werden in der Niere gebildet, was bewirken sie?
10. Ursachen, Symptome und Folgen akuter Niereninsuffizienz
11. Miktion (Blasenentleerung)
12. Terminologie: Cholelithiasis, Leukopenie, Ileus, Menopause, Klimakterium, Dysphage, Nykturie, Insomnie, Hypostenurie

Termin: 16.05.2013

1. Immunsystem und Blut
 - a. Welche Zellen sind zur Phagozytose befähigt und wie erkennen sie Krankheitserreger
 - b. Überreaktionen und kurz beschreiben
 - c. Autoimmunerkrankungen und welche Organe betroffen (3 Organe) und kurz beschreiben
 - d. Ursachen für Blutungsneigung
2. Herz
 - a. Erregungsbildung und -leitung am Herzen, Aktionspotenzial am Sinusknoten und welche Rolle spielt der AV- Knoten (physiologisch)
 - b. Definiere Vorlast/ Nachlast
 - c. Welches Hormon wird im Vorhof gebildet und wie wirkt es?
 - d. Herzinsuffizienz
3. VNS
 - a. Wie wirkt Parasympatikus und Sympatikus aufs Herz? Fremdwörter
 - b. beschreibe ARAS und welche Rolle spielt es?
 - c. Aufgaben des VNS und Angriffsorte
 - d. Depression Symptome, Ursachen, Arten
4. Hormone und Reproduktion
 - a. ADH und Aldosteron wo wird es gebildet, wie wird es freigesetzt und Wirkung?
 - b. Ovularzyklus mit Wirkung von FSH und LH
 - c. Aufgabe der Nebenhoden?

Termin: 21.03.2013

1. Verdauung
 - a. Aufgaben und Zusammensetzung von Speichel
 - b. Verdauung und Resorption von Kohlenstoffen
 - c. Gastroösophagealer Reflux: Beschreibung, Ursachen, langfristige Konsequenzen
 - d. Ikterus
2. Atmung
 - a. Atemmechanik
 - b. CO₂ Transport im Blut und Rolle von Erythrozyten
 - c. Lungenemphysem
 - d. Pseudo Krupp
3. Wärme und Energie
 - a. Energiebereitstellung von Skelettmuskel (4 Möglichkeiten)

Ergänzungen und neue Fragen an: graz.download@pharmapoint.at

- b. Wie reagiert Körper auf Wärmebelastung
 - c. Hitzschlag
 - d. Unterkühlungsstadien
4. Hormone
- a. Alle Hormone von Nebenniere beschreiben (wo werden sie gebildet, Steuerung und Hauptwirkungen)
 - b. Morbus Addison
 - c. Unterschied Diabetes Typ 1 und 2

Termin 09.11.2012

1) TRANSPORT, ERREGUNSPROZESSE

- Unterschied erregende/hemmende Synapse (8 Pkt)
- Unterschied EPSP/IPSP (7 Pkt)
- vesikulärer Transport, Arten, was ist es (5 Pkt)
- Unterschied Filtration/Osmose (5 Pkt)

2) SINNESPHYSIOLOGIE

- ARAS beschreiben
- Gleichgewichtssinn: was ist es, Macula, Cupula
- Pathophysiologie von Vestibularsystem: Welche, Ursachen
- Glaukom

3) BLUT UND IMMUNSYSTEM

- Leukozyten: Welche, prozentuale Aufteilung, Aufgaben
- Komplementärsystem
- Ursachen für hämorrhagische Diathese
- Autoimmunerkrankungen: warum, 3 Beispiele u welche Organe betroffen sind

4) HORMONE

- ADH, Cortisol, Estradiol: Bildung, Steuerung, Hauptaufgaben
- Cushing Syndrom

Termin: 28. September 2012

1.) VNS (25 Punkte)

- a. Transmitter/Rezeptoren von parasympathikus und sympathikus
prä- auf postganglionär und postganglionär auf Erfolgsorgan
- b. Gibt es Ausnahmen, wenn ja, wo?
- c. Beschreibe die Wirkungen von sym/parasymp. auf
Herz, Auge, Gefäße, Magen-Darm, Bronchien

2.) Muskulatur

- a. Unterscheide und beschreibe im glatten Muskel, neurogener vs. Myogener Typ (6 Pkt)
- b. Motoneuronenerkrankungen
- c. Kontraktion/Erschlaffung der glatten Muskulatur
- d. Was ist die motorische Einheit?

3.) Niere

- a. Welche Hormone werden in der Niere gebildet + Wirkung. (5 Pkt)
- b. Nierenversagen (Ursache, Beschreibung, Folgen) (6 Pkt)
- c. Beschreibe die Harngewinnung (8 Pkt)
- d. Miktionsreflex (6 Pkt)

4.) Schilddrüse

- a. Beschreibe: autokrin, endokrin, parakrin (3 Pkt)
- b. Welche Hormone werden in der Schilddrüse gebildet + Wirkung
- c. Mechanismus zur Regulation der Schilddrüsenhormone, warum freigesetzt? (6 Pkt)

Ergänzungen und neue Fragen an: graz.download@pharmapoint.at

d. Hashimoto Thyreotidis (Beschreibung, Ursache, Folgen) (6 Pkt)

Termin: 29. Juni 2012

I Herz und Arbeitsmyokard

- a) Beschreibe die Entstehung des Ruhepotentials (am Herzen)
- b) Erkläre den Ablauf des Aktionspotential am Herzen mit einer Skizze
- c) Beschreibe die elektrochemische Kopplung am Arbeitsmyokard

II Verdauung

- a) Nenne die Bestandteile des Pankreassaftes und deren Aufgaben
- b) Beschreibe detailliert die Aufnahme und Resorption der Kohlenhydrate (Organe und Enzyme)
- c) Wie wird die Ausschüttung des Gallensaftes induziert?
- d) Gastroösophagealer Reflux: Beschreibung, Ursachen, langfristige Konsequenzen

III Herz-Kreislauf

- a) Beschreibe den Flüssigkeitsaustausch an den Kapillaren
- b) Wie wirkt sich Aldosteron auf den Blutdruck aus?
- c) Kreislaufchock: Welche Arten und wie es dazu kommen kann
- d) Dekubitus (Druckgeschwür): Beschreibe und wie es dazu kommen kann

IV Medizinische Terminologie (10 Begriffe erklären/übersetzen)

u.a.: Cholestase, Menarche, Miktion, Oligourie, Hypoxie, Struma

Termin: 25.05.2012

1. HORMONE

- 2 effektorische Hormone der Adenohypophyse aufzählen + deren Wirkung
- Symptome + Ursachen von Hypothyreose
- Was sind glandotrope Hormone

2. BLUT und HERZKREISLAUF

- Welches Hormon wird im Vorhof freigesetzt und wie wirkt es
- Erregungsleitung und Erregungsbildung. Besonders im AV-Knoten und Sinusknoten
- Definition Herzinsuffizienz
- Definition Vorlast/Nachlast
- Ursachen Hämorrhagische Diathese

3. AUGEN

- Refraktionsanomalien aufzählen und beschreiben
- Definition: grauer Star, grüner Star Hemeralopie
- Wie funktioniert der Sehvorgang. Genauer beschreiben bei den Stäbchen

4. IMMUNSYSTEM

- Welche Zellen sind zur Phagozytose befähigt und wie erkennen sie Krankheitserreger
- Definition Autoimmunerkrankung + 3 Beispiele (betroffenes Organ und was passiert)

Termin: 27.04.2012

1. Ruhepotential beschreiben

Aktionspotential einer Nervenzelle - , chemische, hemmende Synapse

2. Eigen- und Fremdreiflex

Kleinhirnfunktionen

Morbus Parkinson

3. Sympathikus und Parasympathikus Auswirkungen auf Organe
Erregungsübertragung: Transmitter, Rezeptoren, Ausnahmen
4. Leukozyten: % Aufteilung, Aufgaben
langfristige Regulation des Blutdrucks
Orthostase Reaktion

Termin: 09.12.2011

1. Transport, Gewebe:
Unterschiede von Nekrose und Apoptose
Was sind die Kardinalsymptome einer Entzündung, wodurch werden sie ausgelöst (also z.B. Leukozytenausschwemmung)
Welche Arten von Endozytose kennen Sie + Beschreibung
Was ist Perforation?
2. Muskel:
Was versteht man unter motorischer Einheit?
Elektromechanische Kopplung und auf den Querbrückenzyklus genauer eingehen
Energiehaushalt
Was ist ein Muskelkater?
3. Atmung:
Atemmechanik erklären
Regulation der Atmung
Chronische Bronchitis: Symptome, Ursachen
4. Wasser- Elektrolyt und Säure-Basen-Haushalt:
Wie wird ADH reguliert, wie wirkt es, wo wird es gebildet, usw....
Hormone die Ca^{2+} Haushalt beeinflussen, wie beeinflussen sie Puffersysteme (nur aufzählen)
Wie kann man den Säurehaushalt kurzfristig regulieren

Termin: 08.08.2011

1. Verdauungstrakt
 - a) Zusammensetzung und Aufgabe Speichel
 - b) Einfluss von Parasympathikus und Sympathikus auf Speichel (Menge, Viskosität)
 - c) Proteine: Verdauung und Resorption
 - d) Cholestase und Cholelithiasis
2. Niere
 - a) Grundprinzip der Harngewinnung
 - b) Kreatinin Clearance
 - c) Wo und wie wirkt ADH
 - d) Nephrotisches Syndrom
3. Gefäßsystem
 - a) Ordnen Sie den verschiedenen Abschnitten des Gefäßsystems die Gefäßtypen zu + Funktion
 - b) Wie wird die Organdurchblutung lokal reguliert?
 - c) ANP
 - d) Ödem
4. Hormone
 - a) Was sind glandotrope Hormone (allgemein)
 - b) Effektorische Hormone der Adenohypophyse
 - c) Insulin
 - d) Morbus Addison

Termin: 15.4.2011

1. Verdauung

Zusammensetzung + Aufgabe Pankreassaft
Zusammensetzung Galle, Leber- und Blasengalle
Gastritis
Erklären: Ileus, Ikterus, Dysphagie, Cholestase

2. Sinnesphysiologie
 - Mechanosensoren
 - Grundprinzip des Gleichgewichtssystems, Macula und Cupula
 - Störungen des Gleichgewichtssinns
 - Glaukom
3. Herz
 - Erregungsbildung und -leitung, vor allem AP im Sinusknoten, Rolle des AV-Knoten
 - Welches Hormon wird in Vorhof gebildet und seine Wirkung
 - Mechanismen um Blutdruck langfristig durch Blutvolumen zu ändern (Aufzählung mit Grundprinzip/Angriffspunkt)
4. Hormone (wo gebildet, wie geregelt, Hauptwirkung)
 - Cortisol
 - Oxytocin
 - Testosteron
 - Thyroxin und Trijodthyronin
 - Cushing-Syndrom erklären

Termin: 31.01.2011

1. Sinnesphysiologie (Auge):
 - a) Was passiert in Stäbchen, was passiert wenn Licht - Dunkelheit auf das Auge trifft (10 P)?
 - b) Begriffe erklären: Grüner Star, Grauer Star Hemeralopie (3 x 2 Pkt)
 - c) 3 Refraktionsanomalien: Fachbegriff, Trivialbegriff, kurze Beschreibung
2. Lunge:
 - a) Erklären Sie die Mechanik der Lunge
 - b) Wie wird die Atmung reguliert? (Mechanismen).
 - c) Ursachen und Symptomen der chronischen Bronchitis.
3. Herz-Kreislauf:
 - a) Wie wird ein Blutdruckabfall KURZFRISTIG reguliert (Gegenmechanismen)?
 - b) Was ist ein Ödem (Definition) und welche Ursachen gibt es für Ödembildung?
 - c) Ursachen und Symptome des renalen Bluthochdrucks "?
 - d) Aufgaben der Kapazitätsgefäße?
4. Hormonhaushalt:
 - a) Welche Hormone werden in der Nebenniere gebildet? Wirkungen aufzählen.
 - b) Molekularer Wirkungsmechanismus von Insulin? Auf welche Art senkt er den Blutzuckerspiegel? (Mechanismen)
 - c) Welche Hormone sind Insulin-Antagonisten? Wirkung dieser auf den Kohlenhydratstoffwechsel.

Termin: 03.12.2010

1. Vegetatives Nervensystem
 - a. Ursprung präganglionärer Neurone und vegetativer Ganglien
 - b. Transmitter, Rezeptoren
 - c. Wirkung auf diese Organe von SY und PSY: Auge, Herz, Bronchialsystem, Gefäße
2. Schilddrüse
 - a. Autokrin, parakrin, endokrin – kurze Erklärung
 - b. Die Hormone (wichtig – alle 3!) – Wirkung
 - c. Mechanismen zur Bildung der Hormone
 - d. Morbus Basedow

Ergänzungen und neue Fragen an: graz.download@pharmapoint.at

3. Magen-Darm-Trakt
 - a. Pankreassaft – Zusammensetzung und Wirkung
 - b. Gallensaft - Zusammensetzung und Wirkung, Blasengalle, Lebergalle
 - c. Gastritis – Ursachen, längerfristige Folgen
 - d. Ileus, Ikterus, Cholestase, Dysphagie – Kurze Erklärung
4. Reproduktionssystem
 - a. Ovarialzyklus. Und Einfluss von FSH und LH
 - b. Wirkung von Testosteron, Bildung
 - c. Nebenhoden Aufgabe
 - d. Plazenta Funktionen

- 1.) Vegetatives Nervensystem
 - Präganglionäres Ganglion – wo entspringt es
 - Vegetatives Ganglion – wo entspringt es
 - Präganglionär auf Postganglionär (Transmitter/Rezeptor)
 - Postganglionär auf Erfolgsorgan (Transmitter/Rezeptor)
 - Sympathikus / Parasympathikus Wirkung auf Herz, Augen, Bronchien, Gefäße

- 2.) Magen Darm Trakt
 - Pankreassekret: Woraus besteht es, Aufgabe
 - Galle: Woraus besteht sie, Aufgabe, Lebergalle, Blasengalle
 - Gastritis: Erklären, Ursache, Langzeitauswirkungen
 - Ikterus, Ileus, Dysphagie, Cholestase

- 3.) Schilddrüse
 - Schilddrüsenhormone: welche gibt es, Aufgabe
 - Wie werden sie gebildet?
 - Morbus Basedow: Erklären, Ursache, Folgen

- 4.) Reproduktionssystem
 - Ovarialzyklus beschreiben, mit FSH und LH genau
 - Testosteron: Wo gebildet, Aufgabe
 - Aufgabe der Nebenhoden
 - Aufgaben der Plazenta

Termin: 05.11.2010

- 1) Blut und Immunsystem
 - Einteilung der Leukozyten (inkl. prozentualer Aufteilung) und ihre Aufgaben in Stichworten
 - Rolle der Erythrozyten beim O₂-Transport
 - Rolle der Erythrozyten beim CO₂-Transport
 - Was sind Antikörper und wie werden sie gebildet?

- 2) Gehirn
 - Morbus Parkinson / Ursachen und Symptome (inkl. näherer Erläuterung warum sich plus und minus Symptome ausbilden)
 - Kleinhirnfunktionen
 - Eigenreflex / Fremdreiflex beschreiben und jeweils ein Beispiel nennen

- 3) Motor. System
 - Unterschied motorische Endplatte und interneurale Synapse
 - elektromechanische Kopplung mit Querbrückenzyklus und Querbrückenbindung der Skelettmuskulatur
 - Kontraktions- und Relaxationsmechanismen der glatten Muskulatur

- 4) Lunge und Atmung
 - Lungenmechanik
 - Atemwiderstände
 - Was ist der stärkste atemantreibende Reiz und wie wird dieses Signal übermittelt
 - 3 obstruktive und 3 restriktive Lungenerkrankungen und eine davon genauer beschreiben

Termin: 01.10.2010

Ergänzungen und neue Fragen an: graz.download@pharmapoint.at

Aktionspotential der Nervenzellen, Erklären der Ionenströmung und Ionenleitfähigkeit

1. Was bedeutet IPSP und EPSP
2. Vesikulärer Transport, erklären und Beispiele
3. Unterschied zwischen Osmose und Filtration

Sinnesphysiologie

1. Grundprinzip des Gleichgewichtssystem und Funktionen von Macula und Cupula
2. Störungen des Gleichgewichtssystems
3. Tastsinn: Rezeptoren, Subtypen, welche Empfindungen werden vermittelt

Immunsystem und Blute

1. Aufgabe der Leukozyten, Aufzählen und erklären der Bestandteile (in Prozent)
2. Wie kommt eine hämorrhagische Diathese zustande?
3. Aufgaben und Einteilung des Komplementsystems
4. Wie kommt eine Autoimmunerkrankung zustande und 3 Beispiele (Organe und Ursachen)

Hormone

1. Cortisol
2. ADH
3. Östrogen
4. Cushing Syndrom

Termin: 01.10.2010

1. Wie ist ein Aktionspotential in einer Nervenzelle aufgebaut? Kurz beschreiben anhand einer Skizze. Ionenströme + Ionenleitfähigkeit?
2. chemische Synapsen: Unterschied EPSP - IPSP ?
3. Vesikulärer Transport: Welche Arten gibt es? Beispiele nennen.
4. Blutkörperchen: Leukozyten: Arten? jeweilige Aufgaben?
5. Immunsystem: Komplementsystem: Aufgaben? Funktion? wie wird es aktiviert?
6. Was ist eine Autoimmunkrankheit? 3 Beispiele nennen? welche Organe betroffen?
7. Leukämie?
8. Vestibularsystem: Funktion? Aufgaben von Macula und Cupula? Pathophysiologie des Vestibularsystem?
9. Cushing - Syndrom: Ursachen + Folgen?
10. Hormone (Bildungsort/Regulation/Hauptwirkung): Cortisol; Estradiol; Testosteron; ADS

Termin: 09.08.2010

1.
 - a) Ruhepotential - wie kommt es zustande, in welchem Bereich liegt es
 - b) erleichterte Diffusion (+ Beispiele)
 - c) Wie reagiert der Körper bei Wärmebelastung?
 - d) Hitzschlag - Ursachen, Folgen
2. Herz
 - a) Erregungsbildung und Erregungsleitung im Herzen, AP im Sinusknoten, welche physiologische Rolle spielt der Vorhof
 - b) parasymphatische/symphatische Wirkungen (+ Fauchausdrücke)
 - c) Mitralklappenstenose
 - d) wie reguliert Aldosteron den Blutdruck
3. Niere
 - a) Prinzip der Harnbildung
 - b) welchen Einfluss hat ADH auf Wasserhaushalt
 - c) Hormone der Niere
 - d) nephrotisches Syndrom
4. med. Terminologie

- a) Ikterus
- b) Ileus
- c) Leukozytopenie
- d) Leukozytose
- e) Dysphagie
- f) Leukämie

Termin: 05.05.2010

1. Blutgefäße
 - Gefäßtypen (Windkessel, Widerstand,...)
 - Symptome bzw. Langzeitschäden bei Bluthochdruck
 - Einfluss von Aldosteron auf Blutdruck beschreiben (detailliert!)
 - Ödem (Definition, Ursachen)
2. Motorische Systeme
 - Parkinson (Ursachen, Symptome,...)
 - Eigen- und Fremdreiz (jeweils ein Bsp nennen und erklären)
 - Erkrankungen der Motoneuronen aufzählen
3. Muskulatur
 - Motorische Endplatte (erklären + Besonderheiten)
 - Querbrückenzyklus und elektromechanische Kopplung
 - das andere weiß ich nicht mehr
4. Sinnesphysiologie --> Auge
 - Stäbchen (was genau passiert dort)
 - Hell Dunkel Adaption (3 Bsp nennen)
 - Nachtblindheit
 - Refraktionsanomalien

Termin: 26.5.2009

1) TRANSPORT & WÄRMEHAUSHALT

- a) Unterschied zwischen Wassertransport bei Osmose und Filtration?
- b) Was versteht man unter Pinocytose?
- c) Wie reagiert der Körper auf Kälte-/Wärmebelastung?
- d) Stadien der Unterkühlung + Symptome?

2) VERDAUUNG

- a) Speichel - Bestandteile und ihre Funktion?
- b) Aufgaben von Dünn- und Dickdarm?
- c) akute Pankreatitis - Ursachen und Folgen?
- d) Erklären von Cholestase und Cholelithiasis?

3) HORMONE wo gebildet, wie gesteuert/geregelt, Hauptwirkungen

- a) Estrogen
- b) Progesteron
- c) Testosteron
- d) Oxytocin

4) HERZ

- a) Funktion des Herzens mittels Herzzyklus erklären
- b) Unterschied zwischen Aktionspotential im Sinusknoten und Ventrikelmyokard?
- c) Wirkung von Sym- und Parasympathikus auf die Herzfunktion (+ Fachausdrücke dafür)?

Termin: 31.03.2009

Es gab diesmal 2 Gruppen....100 Punkte insgesamt...ab 65 Punkte = genügend! Lg Eva

Gruppe A (gelb)

1) - AP im Ventrikelmyokard

- Vesikulärer Transport
- wie reagiert der Körper auf Kälteeinwirkung?
- Unterkühlung + Stadien

2) – ADH (immer Ursprung, Steuerung, Hauptwirkung)

- Cortisol
- Östrogen
- Morbus Basedow

3) – Gallensaft (Zusammensetzung)

- wann wird Galle sezerniert?
- Aufgaben Dünndarm
- Refluxkrankheit

4) – Parasympathikus
(Wirkung, Ursprung, Transmitter, Rezeptoren)

- erklären sie die Erregungsübertragung einer erregenden Chemischen Synapse

Gruppe B (blau)

1) - AP im Sinusknoten

- erleichterte Diffusion (+Beispiele)
- wie reagiert der Körper auf Wärme?
- Hitzschlag (Ursachen und Konsequenzen)

2) – Aldosteron

- T3
- Testosteron
- Morbus Addison

3) – Pankreassaft

- wann wird Pankreassekret sezerniert?
- Aufgaben Dickdarm
- Gastritis

4) - Sympathikus
(Wirkung, Ursprung, Transmitter, Rezeptoren)

-einer hemmenden chem. Synapse

Termin: 03.03.2009

1. SINNESPHYSIOLOGIE:

- Wie ist das Grundprinzip der peripheren Nozisenoren (wie werden sie aktiviert, wie wern sie stimuliert, ihre funktion)
- Erklären sie das grundprinzip des Vestibulärsystems. Was sind die Funktionen der Macula und Cupula.
- Zählen sie die refraktionsanomalien auf + kurze Beschreibung.

2. NIERE:

- Grundprinzip der harnbildung
- Was ist clearance (kurze Definition)
- Wie wird die Rückresorption von Na+ reguliert?
- Was ist das "Nephrotische Syndrom"?

3. BLUTGEFÄSSE und KREISLAUF:

- Wie wird die Organdurchblutung lokal reguliert + Effekt
- diese frage hab ich vergessen
- Was ist Ödem + Ursachen

4. HORMONE:

- Kortisol

Ergänzungen und neue Fragen an: graz.download@pharmapoint.at

- Testosteron
- Aldosteron --> wo werden sie gebildet, wie werden sie gesteuert und was sind die hauptwirkungen?
- Was ist das "Cushing-Syndrom"?

Termin: 02.02.2009

1. HERZ

- Herzzyklusphasen: Aufzählen und Erklären was da genau passiert.
- Wirkungen vom Parasympathikus und Sympathikus auf Herzfunktionen.
- Die Unterschiede der Aktionspotentiale beim Sinusknoten und Arbeitsmyokard.

2. BLUTGEFÄßE & KREISLAUF

- Zählen sie die Arten der Gefäße auf + Funktion
- Langzeitschäden und Ursachen vom Blutdruck
- Aldosteron-Einfluss auf den Bluthochdruck

3. MOTORISCHE SYSTEME

- Ursachen und Symptome für Parkinson
- Eigen- und Fremdreflex
- Funktionen von Kleinhirn

4. HORMONE

- Welche Funktionen hat Insulin auf Kohlenhydratstoffwechsel?
- Gegenspieler von Insulin + Funktion
- Welche Arten von Diabetes mellitus gibt es + Unterschiede

Termine aus 2008

HERZ:

Funktionen des Herzens: 4 Phasen d. Systole u Diastole + Fkt. der Herzklappen dabei
Ursachen für erhöhte Vorlast Unterschiedliche Erregungsüberleitung in Sinusknoten + AV-Knoten

VEGETATIVES NERVENSYSTEM:

Unterschiede zw. Sympathikus/Parasympathikus (Ursprung + Nervenbahnen)
Transmitter/Rezeptoren → Prä- u. Postganglionär (+Lage d. Ganglien) Wirkung des Parasympath./Sympath. auf Auge, Herz, Bronchialsystem, Magen-Darm-Trakt

SINNESPHYSIOLOGIE:

Tastsinn --> Rezeptoren + Subtypen u. welche Empfindungen vermittelt werden
Beschreibung des Gleichgewichtssinns, v. a. Funktionsweise von Macula u. Cupula
Störungen des Vestibulärsystems + Krankheiten

HORMONE:

Bildungsort + Freisetzungsort + Regulation + Hauptwirkungen von
Cortisol
Östradiol
Thyroxin
Oxytocin

Termin vom 27.2.08:

1. Motorische Endplatte (Erregungsleitung, was ist Myastenie mit Beispielen)
2. Schilddrüsenhormone (Aufgaben, Regulation Symptome von Hypothyreose)
3. Kleinhirn: Aufgaben, Pathophysiologie,
4. Gleichgewichtsorgan (genaue Fragestellung nicht bekannt!)

Termin vom Jänner 2008:

1. Verdauung: Pankreassekret und Aufgaben. Steuerung der Sekretion.
Aufgaben des Dickdarms.
Erklären von Gastritis.
2. Vegetatives Nervensystem: Sympathikus/Parasympathikus → Transmitter? Rezeptoren? Wirkung?
Beschreiben Sie die Lage der vegetativen Ganglien.
3. Wasser- und Elektrolythaushalt: Wasser Regulation über Anti-Diuretisches Hormon (ADH).
Erklären von Dehydration. Welche Hormone regulieren wie den Calcium Haushalt?
4. Niere: Erläutern Sie die Harnentstehung. Wo und Wie wird die Natrium Resorption reguliert?
Erklären Sie das "nephrotische Syndrom".

ein weiterer Termin:

Sympathikus und Parasympatikus:

Ursprung u Entstehung des Sympathikus/Parasympathikus, wo die Ganglien sind, wo der Nervus Vagus entspringt, usw.

Transmitter des Sym./Parasym.

Wirkungen (+Rezeptoren) vom Sym./Parasym. auf Auge, Herz, Pankreas, Lunge, Gefäße, Niere (und weitere)...

Wie lautet die Orthostasereaktion? = Wechsel vom Sitzen ins Stehen → Was passiert mit dem Blut, Druckänderungen, usw.

1 Beispiel für Fremd- und Eigenreflex + Erklärung des Reflexbogens f. das Beispiel

Mechanismen für die mittelfristige/langfristige Blutdruckregulierung

Sinnesphysiologie → Ohr

Schallverarbeitung im Ohr beschreiben (Weiterleitung des Impulses, Verarbeitung im Ohr, Umwandlung in Elektrochem. Signal) Pathophysiologie des Innenohrs (+Ursachen)
Funktion des Corti-Organs und der Cochlea (=Schnecke)

Pathophysiologie → Morbus Parkinson

Ursachen

Kardinal-Symptome

vegetative Symptome

Termin vom 24.10.06

1. Herz. Erregungsbildungsstörungen, Erregungsleitungsstörungen plus Krankheiten.
2. Erregungsprozesse: in welchem Millivolt-Bereich liegt das Ruhepotential? Wie kommt es zustande?
3. Beschreiben sie die Phasen des Aktionspotentials in der Nervenzelle. Was ist Ionenströmung?
Erklären Sie Ionenleitfähigkeit.
4. Endokrines System: Wie beeinflusst Insulin den Blutzuckerspiegel? Welche Mechanismen sind dafür zuständig? Erläutern Sie den Gegenspieler von Insulin

Termin vom 25.09.2006

1. Erklären Sie die Wirkung vom Sympathikus auf alle Organe und Gewebe
2. Zählen Sie die Aufgaben des Blutes auf. Erklären Sie die Blutbestandteile und die einzelnen Aufgaben der Bestandteile.
3. Erklären Sie die Funktionen, den Aufbau und Funktionsstörungen des Auges.
4. Welche Aufgaben hat das Herz, wie funktioniert der Herzzyklus und die Erregungsübertragung?
Welche Funktionsstörungen treten bei Erregungsbildung und Erregungsüberleitung auf?