Dieser erste Band aus der Reihe »Altenpflegeexamen« behandelt die Themenbereiche:

- Anatomie
- Physiologie
- Ernährungslehre
- Arzneimittellehre
- Hygiene

Die Fragen und Antworten entsprechen dem geforderten Wissensstand und sind so gestaltet, dass der Lernende einerseits sein Wissen selbst überprüfen kann; andererseits ist auch die Arbeit im Team möglich.

Der Band enthält Multiple-Choice-Fragen, Zuordnungsfragen und frei zu beantwortende Fragen.

ISBN 3-89993-430-X
9 783899 934304

Band 1

Altenpflegeexamen

Bion

Otto Bion

Altenpflegeexamen

Fragen und Antworten zum mündlichen und schriftlichen Altenpflegeexamen

Band 1

Anatomie, Physiologie, Ernährungslehre
Arzneimittellehre, Hygiene

6., überarbeitete Auflage

BRIGITTE KUNZ VERLAG

Otto Bion

Altenpflegeexamen

Band 1

Otto Bion

Altenpflegeexamen

Fragen und Antworten zum mündlichen und schriftlichen Altenpflegeexamen

Band 1

Anatomie
Physiologie
Ernährungslehre
Arzneimittellehre
Hygiene

6., überarbeitete Auflage

BRIGITTE KUNZ VERLAG

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.ddb.de abrufbar.

ISBN 3-89993-430-X

Autor
Otto Bion
Lehrer für Pflegeberufe

Mehr wissen – besser pflegen!
pflegen-online.de
Besuchen Sie unser Pflegeportal im Internet.

1. Auflage 1991
2. Auflage 1992
3. Auflage 1993
4. Auflage 1996
5., überarbeitete Auflage 2001
6., überarbeitete Auflage 2005

© 2005 Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG,
Hans-Böckler-Allee 7, 30173 Hannover

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Verlag schriftlich genehmigt werden. Die im Folgenden verwendeten Personen- und Berufsbezeichnungen stehen immer gleichwertig für beide Geschlechter, auch wenn sie nur in einer Form benannt sind. Ein Markenzeichen kann warenrechtlich geschützt sein, ohne dass dieses besonders gekennzeichnet wurde.

Gestaltung: Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Hannover
Satz: PER Medien+Marketing GmbH, Braunschweig
Druck und Bindung: Druck Thiebes GmbH, Hagen

Inhalt

Vorwort 6

I. Anatomie – Physiologie 9
– Definitionen 9
– Orientierungsbegriffe 11
– Zelle/Gewebe 12
– Knochen/Gelenke 22
– Muskeln 37
– Blut 47
– Herz/Kreislauf 68
– Lymphsystem 89
– Atmungsorgane 94
– Verdauungsorgane 104
– Harnorgane 127
– Geschlechtsorgane 136
– Nervensystem 138
– Sinnesorgane 151
– Inkretorische Drüsen 158

II. Ernährungslehre 169
– Definitionen 169
– Stoffwechsel 170
– Fette 175
– Kohlenhydrate 180
– Eiweiß 185
– Mineralstoffe 191
– Wasser 198
– Vitamine 201
– Gewürze 216
– Genussmittel 218
– Diätlehre 220

III. Hygiene – Desinfektion – Sterilisation 227
– Definitionen 227
– Krankheitserreger 228
– Desinfektion/Sterilisation 230

IV. Arzneimittellehre 239
– Arzneimittelformen 239
– Arzneimittelzusatzbezeichnungen 242
– Applikationsarten 243
– Aufbewahrung und Umgang mit Medikamenten 244
– Verabreichung von Medikamenten 246
– Nebenwirkungen 248

Vorwort

Die vielen Anfragen der Lehrgangsteilnehmerinnen nach einem kurz gefassten Wiederholungsbuch zur mündlichen und schriftlichen Prüfungsvorbereitung, veranlassten uns zum Schreiben dieser Buchreihe.
Mit inzwischen fünf Prüfungsbänden steht den Lehrgangsteilnehmerinnen der Fachseminare für Altenpflege erstmals eine Buchreihe zur Vorbereitung auf die schriftliche und mündliche Abschlussprüfung zur Verfügung.
Jetzt kann das während der Ausbildung erworbene Wissen in kürzester Zeit überprüft, wiederholt und aufgefrischt werden.
Die Fragen und Antworten entsprechen dem geforderten Wissensstand und sind so gestaltet, dass sowohl der Lernende allein sein Wissen überprüfen, als auch von einer zweiten Person abgefragt werden kann. Es handelt sich bei den Fragen um Multiple-Choice-Fragen, Zuordnungsfragen und frei zu beantwortende Fragen.
Für die Durcharbeit dieses Heftes sowie für die Klassenarbeiten und das Examen wünsche ich Ihnen viel Erfolg.

Hagen, im Mai 2005 Otto Bion

I. Anatomie – Physiologie

Definitionen

Frage 1

Definieren Sie die Begriffe Anatomie, Physiologie, Topografie, Morphologie, Histologie, Zytologie:

Anatomie
- Lehre vom Bau des menschlichen Körpers

Physiologie
- Lehre von den Lebensvorgängen im Körper
- Lehre von den gesunden Funktionen des menschlichen Körpers

Topografie
- Beschreibung der Körpergegenden
- Lagebeschreibung eines Organs

Morphologie
- Lehre von den äußeren Formen der Organe

Histologie
- Lehre vom Gewebe

Zytologie
- Lehre von den Zellen

Frage 2

Welche Definition für den Begriff Pathophysiologie ist zutreffend:

❒ A) Lehre von den Krankheiten
❒ B) Lehre von der Krankheitsentstehung
❒ C) Lehre von den krankhaften Lebensvorgängen

2: A

Frage 3

Ordnen Sie die nachfolgenden Erläuterungen den entsprechenden Begriffen zu:

1) Lehre von den Krankheiten
2) Lehre von der Funktion des Körpers
3) Lehre vom Bau des Körpers
4) Lehre von den Zellen
5) Lehre von der Lage eines Organs
6) Lehre vom Gewebe
7) Lehre von der äußeren Organform

A) Morphologie
B) Histologie
C) Topografie
D) Zytologie
E) Anatomie
F) Physiologie
G) Pathologie

A ___ B ___ C ___ D ___ E ___ F ___ G ___

Frage 4

Ordnen Sie die nachfolgenden Begriffe den richtigen Definitionen zu:

1) Genese
2) Biologie
3) makroskopisch
4) mikroskopisch

A) Entstehung, Erzeugung
B) Lehre von den Lebensvorgängen
C) mit bloßem Auge sichtbar
D) nur mit dem Mikroskop sichtbar

3: A=7; B=6; C=5; D=4; E=3; F=2; G=1; 4: A=1; B=2; C=3; D=4

Orientierungsbegriffe

Frage 5

Nennen Sie häufig vorkommende Richtungs- und Orientierungsbegriffe in der Anatomie:

kranial = oben, kopfwärts
kaudal = unten, steißwärts
ventral = vorn, bauchwärts
dorsal = hinten, rückenwärts
dexter = rechts
sinister = links
lateral = seitlich, außen
medial = zur Mitte

anterior = der Vordere
posterior = der Hintere
superior = der Obere
inferior = der Untere
internus = der Innere
externus = der Äußere

Medianebene = Linie, die den Körper in eine rechte und linke Hälfte teilt
Sagittalebene = Linie parallel zur Medianebene
Frontalebene = Ebene, die parallel zur Stirn verläuft

Frage 6

Ordnen Sie den lateinischen Ortsbezeichnungen den entsprechenden deutschen Begriff zu:

1) innen (zur Mitte)	A) dorsal
2) steißwärts	B) ventral
3) bauchwärts	C) cranial
4) kopfwärts	D) caudal
5) rückenwärts	E) medial
6) außen (zur Seite)	F) lateral

A ___ B ___ C ___ D ___ E ___ F ___

Zelle/Gewebe

Frage 7

Nennen Sie die Lebenseigenschaften der Körperzellen:

Stoffwechsel/Wachstum
- Aufbau
- Umbau
- Energiegewinnung

Zellteilung/Zellvermehrung

Mitose (indirekte Zellteilung)
- Prophase (Knäuel)
- Metaphase (Mutterstern)
- Anaphase (Tochterstern)
- Telophase (Abschluss)
- Rekonstruktionsphase (Wiederaufbau)

Amitose (direkte Zellteilung)
- beim Menschen nur als pathologischer Vorgang

6: A=5; B=3; C=4; D=2; E=1; F=6

Beweglichkeit
- amöboide Beweglichkeit (Granulozyten)
- Fortbewegung durch Geißeln (Samenzellen)
- Flimmerbewegung (Flimmerepithelien)

Reizbarkeit
- Aufnahme von Reizen
- Reaktion auf Reize

Frage 8

Erklären Sie die Begriffe Zelle, Gewebe, Organ und Organsystem:

Zelle
- kleinste, alle Erscheinungen des Lebens zeigende Einheit des menschlichen, tierischen und pflanzlichen Organismus
  Zellbestandteile
  - Zelleib (Zytoplasma) mit Zellorganellen (endoplastisches Reticulum, Golgi-Apparat, Zentrosomen, Mitochondrien, Lysosomen)
  - Zellkern (Nucleus) mit Kernsäuren (Ribonukleinsäuren, Desoxy-ribonukleinsäuren) und Chromatinsubstanz (Chromosomen)

Gewebe
- Zellverbände gleichartiger Bauart und Funktion
- Epithelgewebe
- Binde- und Stützgewebe
- Muskelgewebe
- Nervengewebe

Organ
- Zusammenschluss mehrerer Gewebearten zu einer Funktionsgemeinschaft
- Muskel, Herz, Lunge, Niere, Leber

Organsystem
- Funktionsgemeinschaft mehrerer Organe zur Erfüllung einer gemeinsamen Aufgabe
- Knochensystem
- Muskelsystem
- Herz- Kreislaufsystem
- Verdauungsapparat
- Harnapparat
- Fortpflanzungsorgane
- Nervensystem
- innersekretorisches System
- Sinnessystem

Frage 9

Nennen Sie Bauarten und Vorkommen des Epithelgewebes:

einschichtiges Plattenepithel
- innere Auskleidung des Körpers (Bauchhöhle, Brusthöhle)
- Auskleidung der Blutgefäße, Herzinnenräume, Lymphgefäße, Alveolen

mehrschichtig unverhorntes Plattenepithel
- Lippen
- Mund
- Rachen
- Speiseröhre
- Anus
- Vagina

mehrschichtig verhorntes Plattenepithel
- Oberhaut

einschichtig kubisches Epithel
- Gallengänge
- Eierstöcke

einschichtiges Zylinderepithel
- Auskleidung des Magen-Darmtraktes

einschichtiges Flimmerepithel
- Eileiter
- Bronchien

Übergangsepithel
- Blase
- Harnleiter

Drüsen – Epithelzellen
- exokrine Drüsen (Sekretdrüsen)
- endokrine Drüsen (Hormondrüsen)

Frage 10

Nennen Sie Bauarten und Vorkommen des Binde- und Stützgewebes:

Bindegewebe

embryonales Bindegewebe (Mesenchym)
- Stammgewebe des Binde-, Fett- und Stützgewebes und der Blutzellen beim Embryo

retikuläres Bindegewebe
- räumliches Fasergitter im Knochenmark, in der Milz und im Lymphgewebe
- durch Umwandlung von Retikulumzellen entstehen Blutzellen

lockeres Bindegewebe
- Füllstoff zwischen den organspezifischen Zellen

faseriges Bindegewebe
- leimgebende Fasern (Zugfestigkeit) in Muskeln, Sehnen und Bändern

Fettgewebe

Speicherfett
- fetthaltige Zellen als Unterhautfettgewebe und Gekrösefett des Darmes

Baufett
- fetthaltige Zellen im Bereich Nierenlager, Augen, Gesäß, Handteller, Fußsohlen

Knorpelgewebe

hyaliner Knorpel

- Rippenknorpel
- Gelenkflächenüberzug
- Trachealringe
- Bronchien
- embryonale Skelettanlage

elastischer Knorpel

- Kehldeckel
- Ohrmuschel

faseriger Knorpel

- Zwischenwirbelscheiben
- Menisken der Kniegelenke
- Symphyse

Knochengewebe

- in allen Knochen

Frage 11

Nennen Sie Bauarten und Vorkommen des Muskelgewebes:

glatte (unwillkürliche) Muskulatur

- Muskelschicht der Hohlorgane (Speiseröhre, Magen, Dünndarm, Dickdarm, Nierenbecken, Harnleiter, Harnblase, Gallenblase, Gallengänge)
- Muskelschicht der Blutgefäße

quergestreifte (willkürliche) Muskulatur

- Skelettmuskulatur
- äußerer Schließmuskel der Blase und des Anus
- Zunge

quergestreifte (unwillkürliche) Herzmuskulatur

- Myokard

Frage 12

Beschreiben Sie den Aufbau des Nervengewebes:

Neuron (Ganglienzelle)
- Struktur- und Funktionselement des Nervensystems
- kurze Fortsätze (Dendriten)
- lange Fortsätze (Neuriten)
- Verbindungsstelle zwischen 2 Neuronen (Synapse)

Neuroglia (Stützzellen)
- bindegewebige Stützsubstanz, in der Ganglienzellen und Nervenfasern eingebettet sind

Frage 13

Ordnen Sie den Phasen der Zellteilung die entsprechende Erläuterung zu:

1) Entstehung des Spindelapparates
2) Einschnürung des Zelleibes
3) halbierte Chromosomen wandern gegen die Pole

A) Anaphase
B) Telophase
C) Metaphase

A ___ B ___ C ___

Frage 14

Ordnen Sie die aufgeführten Grundstrukturen dem Zellkern und dem Zelleib zu:

1) Chromatin
2) Zellmembran
3) Kernkörperchen
4) Golgi-Apparat
5) Mitochondrien
6) Kernsaft
7) Ribosomen

A) Zellkern
B) Zelleib

A ___ B ___

13: A=3; B=2; C=1; 14: A=1,3,6; B=2,4,5,7

Frage 15

Ordnen Sie den Kernbesonderheiten die charakteristische Zellart zu:

1) Erythrozyten
2) quergestreifte Muskulatur
3) Granulozyten

A) Segmentkern
B) randständiger Kern
C) Kernlosigkeit

A ___ B ___ C ___

Frage 16

Ordnen Sie die Aussagen zur Muskulatur der entsprechenden Muskelart zu:

1) quergestreiftes, willkürliches Muskelgewebe
2) quergestreiftes, unwillkürliches Muskelgewebe
3) glattes, unwillkürliches Muskelgewebe

A) Eingeweidemuskulatur
B) Herzmuskulatur
C) Skelettmuskulatur

A ___ B ___ C ___

Frage 17

Ordnen Sie den Drüsen das entsprechende Sekret zu:

1) Exkrete
2) Hormone

A) Endokrine Drüsen
B) Exokrine Drüsen

A ___ B ___

15: A=3; B=2; C=1; 16: A=3; B=2; C=1; 17: A=2; B=1

Frage 18

Ordnen Sie die aufgeführten Beschreibungen dem entsprechenden Begriff zu:

1) Vergrößerung einzelner Zellen eines Organs
2) Erweiterung eines Hohlorgans
3) Vergrößerung eines Organs durch Vermehrung der Gewebsbestandteile

A) Hyperplasie
B) Hypertrophie
C) Dilatation

A ___ B ___ C ___

Frage 19

Das Zentriol oder Zentralkörperchen:

❒ A) bildet das Mikrozentrum bei der Zellteilung
❒ B) besteht aus fadenförmigen Strukturen
❒ C) beherbergt Enzyme des Fettsäureabbaus und der Proteinsynthese
❒ D) gehört zum Golgi-Apparat

Frage 20

Einschichtiges Flimmerepithel findet man:

1) in den kleinen Gallengängen
2) in den Ausführungsgängen von Drüsen
3) in den Eileitern
4) in der Mundhöhle
5) in den kleinen Bronchien

❒ A) 3+5 ❒ B) 1+4 ❒ C) 2+4 ❒ D) alle

18: A=3; B=1; C=2; 19: A; 20: A

Frage 21

Ordnen Sie die in Liste 1 genannten Knorpelarten den Orten ihres Vorkommens (Liste 2) zu:

Liste 1
a) hyaliner Knorpel
b) elastischer Knorpel
c) Faserknorpel

Liste 2
1) Gelenkknorpel
2) Ohrmuschel
3) Zwischenwirbelscheiben

❒ A) 1a,2b,3c ❒ B) 1c,2b,3a ❒ C) 1b,2c,3a ❒ D) 1c,2a,3b

Frage 22

Als das »Kraftwerk« der Zelle bezeichnet man:

❒ A) den Golgi-Apparat
❒ B) die Mitochondrien
❒ C) die Lysosomen
❒ D) das endoplasmatische Retikulum

Frage 23

Welche Aussagen sind richtig:

1) Übergangsepithel zeigt eine wechselnde funktionelle Dehnung
2) an der äußeren Körperhaut findet man vorwiegend Flimmerepithel
3) Flimmerhaare an der Oberfläche des Flimmerepithels dienen der Oberflächenreinigung
4) Zylinderepithel dient vorwiegend dem mechanischen Schutz
5) in der Speiseröhre ist hauptsächlich einschichtiges Plattenepithel zu finden

❒ A) 1+3 ❒ B) 1+2 ❒ C) 1+2+4
❒ D) 3+4+5 ❒ E) 4+5

21: A; 22: B; 23: A

Frage 24

Welche Aussagen sind richtig:

1) die glatte Muskulatur wird auch als »willkürliche« Muskulatur bezeichnet
2) die Skelettmuskulatur wird auch als »willkürliche« Muskulatur bezeichnet
3) die Zellkerne der Herzmuskulatur liegen überwiegend randständig
4) ein Sarkomer ist die Struktureinheit der Muskelfibrille
5) Kreatinphosphat dient zur Bildung von ATP aus ADP im Muskel

❒ A) 1+2 ❒ B) 2+4+5 ❒ C) 1+3+5
❒ D) 3+4 ❒ E) 2+5

Frage 25

Hauptbestandteile der Zelle ist/sind:

❒ A) Proteine ❒ C) Wasser
❒ B) Mineralsalze ❒ D) Nucleinsäuren

Frage 26

Wieviel Chromosomen besitzt eine menschliche Körperzelle mit diploidem Chromosomensatz:

❒ A) 22 ❒ C) 46
❒ B) 44 ❒ D) 48

24: B; 25: C; 26: C

Frage 27

Nennen Sie Knochenformen und deren Vorkommen:

röhrenförmige Knochen
(bestehend aus Diaphyse, proximaler und distaler Epiphyse)
- Extremitäten (Oberarm, Elle, Speiche, Oberschenkel, Schienbein, Wadenbein)

platte Knochen
- Schädelkapsel
- Beckenknochen
- Schulterblätter
- Brustbein

unregelmäßig geformte, kurze Knochen
- Handwurzelknochen
- Fußwurzelknochen
- Wirbel
- Gesichtsknochen

Frage 28

Nennen Sie Knochenverbindungen und deren Vorkommen:

Haften (Synarthrosen)
(feststehende Knochenverbindungen, falsche Gelenke)

bandhafte Knochenverbindungen (Syndesmosen)
- Zwischenknochengewebe (Membrana interossea) zwischen Elle und Speiche, bzw. Schienbein und Wadenbein

knorpelhafte Knochenverbindungen (Synchondrosen)
- Epiphysenfugen der jugendlichen Röhrenknochen
- Symphyse der beiden Schambeine
- Zwischenwirbelscheiben
- zwischen 1. Rippe und Brustbein

knochenhafte Knochenverbindungen (Synostosen)

- Kreuzbein
- Steißbein
- Hüftbein (Darm-, Scham- und Sitzbein)
- Schädelknochen
- Verbindung von Epiphyse und Diaphyse an den Röhrenknochen des Erwachsenen

Gelenke (Diarthrosen)
(richtige Gelenke bestehend aus Gelenkflächen, Gelenkspalt, Gelenkkapsel und Gelenkbändern)

einachsige Gelenke (Scharniergelenke)

- Fingergelenk
- Zehengelenk
- Kniegelenk
- Elle-Oberarmgelenk
- oberes Sprunggelenk

zweiachsige Gelenke (Sattelgelenke/Eigelenke)

- Daumengrundgelenk
- Handgelenk
- Hinterhauptsbein-Atlasgelenk

vielachsige Gelenke (Kugelgelenke)

- Schultergelenk
- Hüftgelenk

Drehgelenke (Zapfengelenke)

- Atlas-Axisgelenk (zwischen dem 1. und 2. Halswirbel)
- Ellen-Speichen-Gelenk (Supination, Pronation)

Frage 29

Zählen Sie die Knochen des Hirn- und Gesichtsschädels auf:

Hirnschädel

- ein Stirnbein (Os frontale)
- zwei Scheitelbeine (Os parietale)
- zwei Schläfenbeine (Os temporale)
- ein Hinterhauptsbein (Os occipitale)
- ein Keilbein (Os sphenoidale)

Gesichtsschädel

Nase

- ein Siebbein (Os ethmoidale)
- zwei Nasenbeine (Os nasale)
- zwei Tränenbeine (Os lacrimale)
- ein Pflugscharbein (Vomer)

Kiefer

- zwei Oberkiefer (Maxilla)
- zwei Jochbeine (Os zygomaticum)
- ein Gaumenbein (Os palatinum)
- ein Unterkiefer (Mandibula)
- ein Zungenbein (Os hyoideum)

Gehörknöchel

- ein Hammer (Malleus)
- ein Amboss (Incus)
- ein Steigbügel (Stapes)

Frage 30

Beschreiben Sie Aufbau und Gliederung der Wirbelsäule:

Aufbau eines Wirbels

- Wirbelkörper
- Wirbelbögen
- Wirbelloch
- Querfortsätze
- Dornfortsatz
- Gelenkfortsätze

Bandscheiben (Disken)

- Faserknorpelringe mit gallertartigem Kern (Nucleus pulposus)
- dienen der Federung und dem Druckausgleich
- frühzeitiges Altern, da keine eigene Blutversorgung
- zwischen 1. und 2. Halswirbel, im Kreuzbein und im Steißbein befinden sich keine Bandscheiben

Abschnitte der Wirbelsäule

HWS = Halswirbelsäule

- 7 Halswirbel
- 1. Halswirbel (Atlas/Träger) besitzt keinen Wirbelkörper, sondern nur einen vorderen und hinteren Wirbelbogen mit Gelenkflächen für das Hinterhauptsbein (Nickbewegungen des Kopfes)
- 2. Halswirbel (Axis/Dreher) besitzt einen Zahn (Dens), der in den Ring des 1. Halswirbels ragt (Drehbewegungen des Kopfes)

BWS = Brustwirbelsäule

- 12 Wirbel
- besitzen Gelenkflächen für die Rippen

LWS = Lendenwirbelsäule

- 5 Wirbel
- Ende des Rückenmarks in Höhe des 1. bis 2. Lendenwirbels
- Promotorium (winkliger Übergang der Lendenwirbelsäule zum Kreuzbein)

Kreuzbein

- 5 knöchern verschmolzene Wirbel
- straffe, gelenkige Verbindung zum Darmbein (Darmbein-Kreuzbein-gelenk)

Steißbein

- 3–5 knöchern verwachsene und verkümmerte Wirbel

Krümmungen der Wirbelsäule

Lordose (Vorwärtskrümmung)

- Halswirbelsäule
- Lendenwirbelsäule

Kyphose (Rückwärtskrümmung)

- Brustwirbelsäule
- Kreuzbein