

**Prüfungsfragenkatalog für
Pharmakognosie I
(Prof. Rudolf Bauer)**

Stand: Februar 2018

Termin: 21.02.2018 – letzter Termin

1. DNA rekombinationstechnisch hergestellte Produkte
2. Ziconotid
3. monoklonale AK Def.
4. Octreotid
5. Agni casti fructus
6. 4 Naturstoffklassen des prim. Stoffwechsels
7. Abrin
8. Rituximab
9. 4 Eigenschaften Primärstoffe
10. Alglucosidase
11. Basiliximab
12. Somatotropin
13. Insulindetemir
14. Pepsin
15. Streptokinase
16. Dornase alfa
17. Antiserum

Termin: 08.01.2018

1. Generika / Biosimilar
2. Biotin
3. Chaperone
4. Hirudin
5. Bevacizumab
6. Belimumab
7. Evolocumab
8. Filgrastim
9. Lenograstim / Filgrastim
10. Pegfilgrastim
11. BPH
12. Oxytocin / Vasopressin
13. Schweine / Rinder / Humaninsulin
14. Albiglutid
15. Borretschöl
16. Lebertran
17. Karaya gummi

Termin: 07.07.2017

1. 4 Eigenschaften primärer Naturstoffe
2. 4 Naturstoffklassen des primären Stoffwechsels
3. Definition von DNA-rekombinationstechnisch hergestellten Produkten lt. Ph. Eur.
4. Pepsin: Wo und wie gebildet? Welche AS im aktiven Zentrum? Welche enzymatische Aktivität?
5. Dornase alfa: Was? Vorkommen im menschl. Körper? Wie hergestellt? Wozu therapeutisch verwendet?
6. Alglucosidase: Was? Wie gewonnen? Welche Krankheit bei Fehlen?
7. Streptokinase: Was? Woraus gewonnen? Wirkungsmechanismus? Therapeut. Verwendung?
8. Abrin: Was? Wie entfaltet es seine letale Wirkung?
9. Ziconotid: Was? Therapeut. Verwendung?
10. Monoklonale Antikörper: Definition und Herstellungsprozess

11. Was ist ein Antiserum?
12. Rituximab: Was und wofür therapeutisch verwendet?
13. Basiliximab: Was und wofür therapeutisch verwendet?
14. Somatotropin: Was? Gewinnung? Therapeut. Verwendung?
15. Octreotid im Vergleich zu Somatostatin: Welche Unterschiede? Wozu therapeut. verwendet?
16. Insulindetemir: Was? Wie hergestellt? Therapeut. Verwendung?
17. Agni casti fructus: Welche Wirkungen? Therapeut. Verwendung?

Termin: 29.05.2017

1. Unterschied zwischen Human-, Rinder- und Schweineinsulin
2. Was sind Chaperone?
3. Terminologie der monoklonalen Antikörper
4. Was sind Isolenfettsäuren?
5. Phytopharmaka bei BPH? Arzneidroge/Stammpflanze/Familie
6. Wie werden Omega-3-FS (lat. Name) gewonnen, und welche 2 kommen am häufigsten vor?
7. Aufbewahrung von Omega-3-FS-haltigen Ölen?
8. Lysozym (2 Fragen - alles)
9. Was ist ein Katal?
10. Generika/Biosimilars
11. Unterschied von Vasopressin/Oxytocin in Struktur und Wirkung
12. Concanavalin A
13. Albiglutid
14. Hirudin
15. Biotin als Co-Substrat
16. Belimumab
17. Obinutuzumab
18. Alirocumab
19. Karaya-Gummi

Termin: 24.4.2017

1. Generika und Biosimilar
2. Chaperone
3. Biotin
4. Galsulfase
5. Hirudin
6. Oxytocin und Vasopressin
7. Nussöl bräunende Wirkung
8. Zirkadiane Ausschüttung von Thyreotropin
9. Concanavalin A
10. Obinutuzumab
11. Albiglutid
12. Alirocumab
13. Belimumab
14. Zellulose und Amylose
15. Kuhmilch und humanmilch Laktose- und Proteingehalt
16. Prostatahyperplasie
17. Human-, Rinder- und Schweineinsulin
18. Isländisches Moos- lat. Namen, was ist es botanisch gesehen und hauptinhaltsstoffe

Termin: 26.01.2017

1. Welche 4 Strukturebenen unterscheidet man bei Polypeptiden und Proteinen? Was drücken sie aus? (4)
2. Wie sind laut Europäischem Arzneibuch DNA-rekombinationstechnisch hergestellte Produkte definiert? (2)
3. Trypsin PhEur a.) Wo und wie wird Trypsin im menschlichen Körper gebildet? (3)
4. b.) Durch welche Aminosäuren im aktiven Zentrum ist Trypsin charakterisiert und welche enzymatischen Eigenschaften hat es? (3)

5. Was ist Rasburicase? Woraus wurde sie ursprünglich isoliert und wie wird sie für die Verwendung als Arzneimittel gewonnen? Wofür wird sie therapeutisch verwendet? (4)
6. Was ist Zinconotid? Wo kommt es ursprünglich vor? Welche pharmakologische Wirkung hat es und wozu wird es verwendet? (4)
7. Was sind Monoklonale Antikörper? Erklären Sie, wie ihre Gewinnung erfolgt (3)
8. Was ist Golimumab? Wie wird er Gewonnen und wofür wird die Substanz verwendet? (4)
9. Worum handelt es sich bei Etanercept? Wofür wird es verwendet? (4)
10. Was ist Octreotid, wie unterscheidet es sich von Somatostatin und wozu wird es angewendet? (5)
11. Was ist Palifermin? Wie wird es für die Anwendung als Arzneimittel gewonnen? Welche Wirkung hat es und wofür wird die Substanz verwendet? (5)
12. Was versteht man unter den Gonadotropinen? Wo werden sie gebildet und welche Wirkung haben sie? (4)
13. Wo wird im menschlichen Körper Melatonin gebildet und welche Funktion hat es? (2)
14. Was sind Isolenfettsäuren? Zeichnen Sie die entsprechende Teilstruktur (2)
15. Was passiert, wenn bei Säugetieren Desaturasen auf Palmitinsäure bzw. Stearinsäure einwirken? (2)
16. Woraus wird Lebertran PhEur gewonnen? Was sind seine wichtigsten Inhaltsstoffe? (3)
17. Warum muss man Fischöle unter Inertgas, vor Licht geschützt und in vollständig gefüllten, dicht verschlossenen Behältnissen aufbewahren? (1)
18. Wie lautet die lateinische botanische Bezeichnung des steirischen Ölkürbis? (1)

Termin: 28.10. 2016

1. Was ist der Unterschied zwischen Generika und Biosimilars? Welche Studien sind für die Zulassung jeweils erforderlich? (3)
2. Was sind „Chaperone“? (2)
3. Welche Rolle spielt Biotin als Co-Substrat bei enzymatischen Reaktionen? (1)
4. Welche enzymatische Funktion hat Galsulfase? Welche Krankheit resultiert aus ihrem Fehlen und durch welche Symptome ist diese charakterisiert? (3)
5. Wie wird Galsulfase für die Anwendung als Arzneimittel gewonnen? (1)
6. Was ist Concavalin A? Woher stammt es, und wofür wird es in der immunologischen Forschung verwendet? (3)
7. Was ist Hirudin? Wie ist es chemisch zusammengesetzt? Wie ist sein Wirkungsmechanismus? (3)
8. Was ist Obinutuzumab? Wie ist der Wirkungsmechanismus und wofür wird der Stoff als Arzneimittel verwendet? (3)
9. Was bewirkt Alirocumab? (2)
10. Was ist Belimumab? Wie wird die Substanz produziert? Wie ist ihre Wirkung und wofür wird sie verwendet? (4)
11. Wie unterscheiden sich Oxytocin und Vasopressin in Struktur und Wirkung? (5)
12. Beschreiben Sie den Verlauf der circadianen Ausschüttung von Cortisol (2)
13. Wie unterscheiden sich menschliches-, Rinder- und Schweineinsulin in der chemischen Struktur? (3)
14. Was ist Albiglutid? Welchen Wirkungsmechanismus hat es und wie wird es gewonnen?
15. Nennen Sie vier Arzneidroge, die bei benigner Prostatahyperplasie verwendet werden, sowie jeweils deren Stammpflanze und Familie (6)
16. Wie unterscheiden sich humane Milch und Kuhmilch bezüglich Lactose- und Proteingehalt? (2)
17. Wie unterscheiden sich Amylose und Cellulose in ihrer chemischen Struktur? (2)
18. Woraus wird Lebertran Ph.Eur gewonnen? Was sind seine wichtigsten Inhaltsstoffe (3)
19. Was gibt die Anisidinzahl an?
20. Auf welche Substanz ist die bräunende Wirkung von Nussöl zurückzuführen? (1)

Termin: 29.07.2016

1. Unterschied zwischen Biosimilar u Generika
2. Was sind Chaperone
3. Biotin als Co Substrat
4. Was ist ein Katal
5. Lysozym: Welche enzymatischen Eigenschaften hat es und wo kommt es im menschlichen Körper vor?
6. Gewinnung u Verwendung
7. Belimumab

8. Obinituzumab
9. Alirocumab
10. Unterschied zwischen Schweine- Rinder- u Menscheninsulin
11. Concanavalin A
12. Hirudin
13. Vasopressin u Oxytocin
14. Antikörperendungen
15. Albiglutid
16. Prostatahyperplasie: Arzneidrogen, Stammpflanze u Familie
17. Isolenfettsäuren
18. Herstellung von Omega-3-säureethylester u welche Öle kommen darin vor?
19. Wie müssen fette Öle die ungesättigte Fettsäuren enthalten gelagert werden u was soll dadurch verhindert werden?
20. Karaya Gummi

Termin: 09.05.2016:

1. Albiglutid
2. Concanavali A
3. Obinituzumab: Gewinnung, Verwendung...
4. Alirocumab: Verwendung
5. Unterschied Rinder- und Schweineinsulin

Termin: 26.02.2016

1. Unterschied zwischen Generika und Biosimilar
2. Was sind Chaperone
3. Biotin als Co-Substrat
4. Wasserstoffübertragende Co-Substrate und passende Vitamine
5. Oxytocin und Vasopressin Wirkung und chem. Aufbau
6. Lactose gehalt verbinden (angegeben waren humane Milch, Kuhmilch, Schafmilch, Pferdemilch)
7. Nussöl bräunende Wirkung
8. Begnunge Prostatahyperplasie: Welche Drogen und Familie
9. Was sind Mitogene
10. CD20 Antikörper 4 Stück
11. Belimumab
12. Aclicumab
13. Aglutid
14. Hirudin
15. Lichen islandicus was botanisch gesehen und namen
16. lichen islandicus Hauptinhaltsstoffe
17. Agni casti Fructus Wirkung
18. beschreibe die circadiane Ausschüttung von Thyreotropin
19. Unterschied zwischen cellulose und Amylose

Termin: 30.11.2015

1. 4 Naturstoffklassen des primären Stoffwechsels
2. 6 Enzymklasse
3. Was ist ein Katal?
4. Sekundärstruktur von Proteine
5. Galsulfase: was ist das? welche Funktion, welche Krankheit bei Fehlen?
6. Wie wird Galsulfase gewonnen?
7. Heparin: was ist das, welche Wirkung, wo im Körper gebildet?
8. Reteplase: Was ist das und wie gewonnen?
9. Was ist Abrin, wo kommt es vor und wie kommt es zur letalen Wirkung?
10. Was sind monoklonale Antikörper?
11. Rituximab
12. Endungen der Antikörper

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

13. Warum ist jodiertes Salz gesetzlich vorgeschrieben?
14. Wie unterscheiden sich Zellulose und Amylose in ihrer Struktur?
15. Karaya Gummi: Was ist das, wie wird es gewonnen und wofür verwendet?
16. Was sind Isolenfettsäuren, Strukturausschnitt zeichnen
17. Was passiert wenn Desaturasen bei Säugetieren auf Palmitin- und Stearinsäure wirken?
18. Octreotid
19. Desmoteplase
20. Hirudin
21. Was sind Cyclodextrine, wie entstehen sie, Unterschiede zwischen Alpha, Beta, Gamma
22. Zuordnen von Ölen (Leinöl, Olivenöl, Sonnenblumenöl)

Termin: 08.07.2015

1. 4 Eigenschaften Primärstoffe
2. Stoffklassen aus denen primäre Naturstoffe kommen
3. Peptide, Proteine, Proteide definieren
4. Trypsin
5. Lysozym
6. Alglucosidase
7. Urokinase
8. Ricin
9. Was ist ein monoklonaler AK
10. Was ist ein humanisierter AK
11. Basiliximab
12. Adalimumab
13. Somatostatin
14. Ocreotid
15. Pegvisomant
16. Insulin aspart
17. Darbepoetin alpha
18. Omega 3 Säurenethylester (woraus gewonnen)
19. Öle zuordnen

Termin: 11.05.2015

1. Was sind Cyclodextrine? Wie werden sie gebildet? Was ist der Unterschied zwischen α -, β - und γ -Cyclodextrinen?
2. Nenne die 6 Enzymklassen und was ist ein Katal?
3. Was ist Karaya-Gummi? Wie wird es gewonnen? Welche Eigenschaften hat er?
4. Wo wird Heparin gebildet? Wie ist es chemisch aufgebaut? Was bewirkt es im medizinischen Sinn?
5. Was ist die Sekundärstruktur von Proteinen? Welche Varianten gibt es?
6. Nenne die 4 Naturstoffklassen des primären Stoffwechsels!
7. Was ist Octreotid? Wie unterscheidet es sich von Somatostatin? Wofür wird es eingesetzt?
8. Was ist Reteplase? Wie wird es gewonnen und wofür wird es verwendet?
9. Was ist Hirudin? Wie ist es chemisch aufgebaut? Wofür wird es verwendet?
10. Was ist Retuximab? Wogegen wird es verwendet?
11. Was bedeuten folgende Antikörperendungen? –omab, -iximab, -mumab, -zumab
12. Woraus wurde früher Desmoteplase gewonnen? Wie heute? Wie wirkt es? Wogegen soll es verwendet werden?
13. Was sind monoklonale Antikörper? Mit welcher Technik werden sie hergestellt? Beschreibe diese Technik?
14. Welche Funktion hat Galsulfase? Welche Krankheit entsteht, wenn es fehlt? Was sind die Symptome?
15. Wie wird Galsulfase heute hergestellt/gewonnen?
16. Was sind Isolenfettsäuren? Zeichne einen Strukturausschnitt!
17. Was passiert, wenn Desaturasen bei Säugetieren auf Palmitinsäure und Stearinsäure einwirken?
18. Was ist Abrin? Wie ist es chemisch aufgebaut? Wo kommt es vor? Wie kommt es zur letalen Wirkung?
19. Wieso muss Speisesalz jodiert werden?
20. Wie unterscheiden sich Amylose und Cellulose in ihrer chemischen Struktur?

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

21. α -Linolensäure: 80 %, 70%, 60% zuordnen wohin Leinöl, Olivenöl, Sonnenblumenöl gehört

Termin: 09.03.2015

1. Was ist die "Christmas-Disease"? Wie wird sie behandelt?
 2. Was sind "Chaperone"?
- Restliche Fragen waren Altfragen

Termin: 09.10.2014

1. Was sind Cyclodextrine? Wie gebildet? Was ist der Unterschied zwischen α , β und γ Cyclodextrinen?
2. Warum sind Huflattichblätter nicht mehr im Handel erhältlich?
3. Nenne die 6 Enzymklassen und was ist ein Katal?
4. Was ist Karaya-Gummi? Wie gewonnen? Wozu?
5. Heparin: Wo gebildet? Chemische Beschaffenheit? Was bewirkt es (medizinischer Sinn)?
6. Erkläre Sekundärstruktur von Proteinen und nenne die unterschiedlichen Formen.
7. 4 Naturstoffklassen des prim. Stoffwechsels nennen
8. Ocreotid: was? Unterschied zu Somatostatin? Wofür eingesetzt?
9. Reteplase: was? wie gewonnen?
10. Hirudin: was ist es? chemischer Aufbau? Anwendung?
11. Rituximab: Was? Wogegen verwendet?
12. Antikörper Endungen : was bedeuten diese?
13. Desmoteplase: Woraus wurde es früher gewonnen? Wie heute? Wie wirkt es? Wogegen soll es verwendet werden?
14. Was sind monoklonale Antikörper? mit welcher Technik hergestellt? Erkläre die Technik.
15. Galsulfase: Was ist es? Welche Krankheit wenn es fehlt? Symptome?
16. Wie wird Galsulfase heute hergestellt/gewonnen?
17. Was sind Isolenfettsäuren? Zeichne einen Strukturausschnitt
18. Was passiert wenn Desaturasen bei Säugetieren auf Palmitinsäure und Stearinsäure einwirken
19. Abrin: Was ist es? chemischer Aufbau? Wo kommt es vor? Wie kommt es zur letalen Wirkung?
20. Wieso muss Speisesalz jodiert werden?
21. Strukturunterschied Stärke u Amylose
22. Octapeptid?!

Termin: 28.02.2014 neue Fragen (Rest waren Altfragen der vorherigen Prüfungen):

1. Heparin
2. Karaya-Gummi
3. Cyclodextrine (alpha, beta, gamma)
4. Amylose/ Cellulose
5. Warum dürfen Huflattichblätter nicht mehr angewendet werden?

Termin: 07.02.2014

1. Ziconotid
2. Somatotropin
3. Insulindetemir
4. Botanische Bezeichnung von steirischen Ölkürbis
5. Prozent Zuordnung der Öle die im steirischen Ölkürbis vorkommen
6. Warum müssen Fischöle unter Intergas, vor Licht geschützt und in vollständig gefüllten, dicht verschlossenen Behältnissen gelagert werden
7. Papain
8. Hyaluronidase: Gewinnung, Verwendung?
9. Galsulfase: was ist das? Welche Funktion hat das Enzym im menschlichen Körper? Welche Krankheit bei Fehlen des Enzyms?
10. Reteplase: was? Gewinnung? Verwendung?
11. Welcher Organismus produziert Botulinumtoxin? Chemischer Aufbau? Wirkmechanismus?
12. Efalizumab: was? Gewinnung? Wirkmechanismus? Verwendung?

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

13. Rituximab: was? Verwendung?
14. Thyrotropin: Gewinnung? Verwendung?
15. Lichen islandicus
16. Traganth

Termin: 28.02.2013

1. Aus welchen 4 Stoffklassen bestehen primäre Naturstoffe?
2. Pepsin
3. Streptokinase
4. Ziconotid
5. Rituximab
6. Somatotropin
7. Lipide: Wie sind sie definiert? Welche Stoffgruppe gibt es?
8. Isolenfettsäure was ist das? Einen Strukturausschnitt zeichnen.
9. Insulindetemir
10. Mönchspfeffer
11. Monoklonale Antikörper: Definition und Herstellung
12. Definition von DNA-rkombinationstechnisch hergestellten Arzneimitteln
13. Aglucosidase
14. Zwei omega 3 Fettsäuren nennen die in Fischöl vorkommen
15. Botanische Bezeichnung von steirischen Ölkürbis
16. Prozent Zuordnung der Öle dir im steirischen Ölkürbis vorkommen
17. Was passiert wenn bei Säugetieren Palmitinsäure bzw. Stearinsäure angreifen?
18. Ocreotid
19. Warum müssen Fischöle unter Intergas, vor Licht geschützt und in vollständig gefüllten, dicht verschlossenen Behältnissen gelagert werden?

Termin. 11.02.2013

1. Was passiert wenn bei Säugetieren Palmitinsäure bzw. Stearinsäure angreifen?
2. Lateinischer Name vom steirischen Ölkürbis
3. % Anteil zuordnen der Öle im steirischen Ölkürbis
4. Zwei ω -3 Fettsäuren die in Fischölen vorkommen
5. Was sind Lipide und aus welchen Strukturen bestehen sie?
6. Ziconotid
7. Rituximab
8. Somatotropin
9. Insulin detemir
10. 4 Beispiele für Naturstoffe der primären Stoffwechsels
11. Pepsin
12. Streptokinase
13. Aglucosidase
14. Ocreotid
15. Monoklonale Antikörper
16. welche Eigenschaften haben DNA rekombinationstechnologisch hergestellte AM

Termin: 27. 09. 2012

1. 4 Eigenschaften der primären Naturstoffe
2. Papain
 - a.) Woraus wird es gewonnen?
 - b.) Enzymatische Eigenschaften?
 - c.) Verwendung?
3. Was ist Hyaluronsäure? Chemischer Aufbau, welche Rolle spielt es im menschlichen Körper?
4. Hyaluronidase: chemischer Aufbau, welche enzymatische Funktion hat es?
5. Hyaluronidase: Gewinnung, Verwendung?
6. Galsulfase: was ist das? Welche Funktion hat das Enzym im menschlichen Körper? Welche Krankheit bei Fehlen des Enzyms?
7. Gewinnung der Galsulfase

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

8. Reteplase: was? Gewinnung? Verwendung?
9. Welcher Organismus produziert Botulinumtoxin? Chemischer Aufbau? Wirkmechanismus?
10. Ziconotid: was? Wo kommt es vor? Wirkung? Verwendung?
11. Rituximab: was? Verwendung?
12. Efalizumab: was? Gewinnung? Wirkmechanismus? Verwendung?
13. Thyrotropin: Gewinnung? Verwendung?
14. Somatotropin: was? Gewinnung? Verwendung?
15. Insulindetemir: was? Gewinnung? Verwendung?
16. Lactulose:
 - a.) Was ist das chemisch gesehen? Herstellung?
 - b.) Verwendung?
17. Tragacantha:
 - a.) Was? Verwendung?
 - b.) Zusammensetzung? Wasserlöslicher und unlöslicher Teil: wie heißen sie?
18. Lichen islandicus:
 - a.) Was ist es botanisch gesehen? Gewinnung?
 - b.) Zwei wichtige Inhaltsstoffe
 - c.) Medizinische Verwendung

Termin: 12.03.2012

1. 4 Eigenschaften der Naturstoffe des primären Stoffwechsels?
2. Beispiele für Naturstoffe des primären Stoffwechsels!
3. Rituximab- was ist das? Wozu wird es verwendet?
4. Somatotropin- was ist das? Wie wird es hergestellt? Verwendung?
5. Insulin detemir- was ist das? Wozu wird es verwendet?
6. Pepsin- was ist das? Welche enzymatischen Eigenschaften hat es? Welche Aminosäuren befinden sich im aktiven Zentrum?
7. Dornase alfa- was ist das? Wie wird es hergestellt? Anwendung?
8. Streptokinase- Was ist das? Woraus wird es gewonnen? Wirkungsmechanismus? Verwendung?
9. Abrin- was ist das? Wie kommt es zur letalen Wirkung?
10. Aglucosidase- was ist das? Welche Krankheit tritt bei Fehlen auf? Wie wird es hergestellt?
11. Ziconotid- was ist das? Anwendung?
12. Welche Wirkungen haben Extrakte aus Agni casti fructus?
13. Was ist Ocreotid? Wodurch unterscheidet es sich vom Somatostatin? Wofür wird es eingesetzt?
14. Was sind monoklonale Antikörper? Wie erfolgt die Herstellung von monoklonalen Antikörper?
15. Wie lautet die Definition von DNA-rekombinationstechnisch hergestellten Arzneimitteln laut EuAB?
16. Basiliximab- was ist das? Wofür wird es angewendet?

Termin: 14.02.2012

1. Was versteht man unter Stoffwechsel, welche Arten gibt es (2)?
2. Proteinstrukturen
3. Definition von rekombinant hergestellten AM
4. Bromelain: Was, woher, Anwendung, enzymatische Eigenschaften, etc.
5. Monoklonale Antikörper
6. Dornase Alfa
7. Papain: Was passiert, wenn man es auf Antikörper einwirken lässt
8. Algasidase
9. Abrin
10. Rituximab
11. Omalizumab
12. Somatotropin
13. Thyrotropin
14. Agni casti fructus: Wirkungen und Verwendung
15. Hirudin: Was, Woher, Anwendung, etc
16. Ziconotid
17. Was bedeuten die Endungen der Antikörper? -iximab, -zumab, -momab, -mumab
18. Desmoteplase: Was, woher, Anwendung

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

19. Wie äußert sich das Fabry-Syndrom
20. Iodierung von Salz

Termin: 03.02.2011

1. Nennen Sie vier charakteristische Eigenschaften von primären Naturstoffen.
2. Aus welchen vier Stoffklassen primäre Naturstoffe?
3. Definieren Sie Peptide, Proteine und Proteide und erklären Sie den Unterschied.
4. Trypsin:
 - a.) Wo und wie wird Trypsin im menschlichen Körper gebildet?
 - b.) Welche enzymatischen Eigenschaften hat Trypsin?
 - c.) Durch welche Aminosäuren im aktiven Zentrum ist es charakterisiert?
5. Was ist Lysozym und welche Funktion hat es im menschlichen Körper?
6. Wie wird Lysozym für die Anwendung als Arzneimittel gewonnen und wofür wird es verwendet?
7. Was ist Alglucosidase, welche Krankheit resultiert aus ihrem Fehlen?
8. Wie wird Alglucosidase für die Anwendung als Arzneimittel gewonnen?
9. Was ist Urokinase und über welchen Wirkmechanismus verfügt es?
10. Wie wird Urokinase für die Anwendung als Arzneimittel gewonnen und wofür wird sie verwendet?
11. Was ist Ricin und wo kommt es vor? Wie tut seine letale Wirkung?
12. Was sind „Monoklonale Antikörper“ und wie erfolgt ihre Gewinnung?
13. Was versteht man unter „Humanisierten Antikörpern?“ Was ist ihr Vorteil in der Therapie?
14. Was ist „Basiliximab“ und wofür wird es verwendet?
15. Was ist „Adalimumab“, wie wird die Substanz hergestellt, wie wirkt sie und wofür wird sie verwendet?
16. Was ist „Somatostatin“, wo und wie wird es gebildet, welche Effekte hat es im menschlichen Körper, und wozu wird es verwendet?
17. Was ist „Ocretid“, wie unterscheidet es sich von Somatostatin, und wozu wird es angewendet?
18. Was ist „Pegvisomant“, wie wird es für die Anwendung als Arzneimittel gewonnen, welchen Effekt hat es, und wofür wird die Substanz eingesetzt?
19. Was ist „Insulin aspart“, wie wird es für die Anwendung als Arzneimittel gewonnen und was ist der Vorteil gegenüber Humaninsulin?
20. Was ist „Darbepoetin alfa“, wie unterscheidet es sich von der körpereigenen Substanz, wie wird es für die Anwendung als Arzneimittel gewonnen, wofür ist die Substanz als Arzneimittel zugelassen?

Termin: 27.09.2010

1. 4 Eigenschaften der Naturstoffe des primären Stoffwechsels
2. Pepsin Ort der Bildung und wie gebildet, enzymatische Eigenschaften, welche Aminosäure im aktiven Zentrum
3. Dornase alfa was ist es? wie wird es hergestellt? wozu wird es verwendet?
4. Agalsidase was ist es? welche Krankheit bei Fehlen des Enzyms? Wie wird alpha und beta Agalsidase hergestellt?
5. Streptokinase was ist es? welcher Wirkungsmechanismus? wie wird es hergestellt? Verwendung?
6. Abrin was ist es? wie kommt es zu der letalen Wirkung?
7. Ziconotid was? wie wirkt es? wozu wird es verwendet?
8. Rituximab was? wozu verwendet?
9. Omalizumab was? wozu verwendet?
10. Thyrotropin wie wird es hergestellt? wozu wird es verwendet?
11. Somatotropin was? wie hergestellt? wozu verwendet?
12. Traganth was? Gewinnung? Zusammensetzung?
13. Isländisches Moos, was? welche Leitsubstanzklassen? Gewinnung? medizinische Verwendung
14. Lipide
 - was sind Isolenfettsäuren?
 - was sind Eicosanoide
15. Lebertran
 - was? Gewinnung?
 - welche wichtigen Stoffe sind darin enthalten?

ergänzende Fragen von früheren Terminen:

1. Alglucosidase: Was, Verwendung, Gewinnung, Wirkung, etc.
2. Daclizumab: Was, wofür, woher, etc.

Termin: 19.07.2010

1. Primärstoffwechsel: 4 Eigenschaften aufzählen
2. Pepsin: Was, Vorkommen, enzymatische Eigenschaften
3. Galsulfase: Was, Vorkommen, Verwendung
4. Hyaluronsäure: Was, chemischer Aufbau, Verwendung
5. Reteplase: Was, Gewinnung, Verwendung
6. Zirconotid: Was, Vorkommen, Verwendung
7. Abrin: Was, Vorkommen
8. Somatotropin: Was, Gewinnung, Verwendung
9. Insulindetemir: Was, Verwendung
10. Rituximab: Was, Verwendung
11. Omalizumab: Was, Verwendung
12. Tragant: Was, Gewinnung, Zusammensetzung
13. Isländ. Moos: Verwendung
14. Lebertran: Was, Verwendung
15. Leinöl: Was, Gewinnung, Anwendung
16. Thyrotropin: Was, Wo, Gewinnung, Verwendung
17. Lactulose: Was, Verwendung
18. Lysozym
19. Agalsidase

Termin: 23.02.2010

1. Primärstoffwechsel: 4 Eigenschaften aufzählen
2. Pepsin: Was, Vorkommen, enzymatische Eigenschaften
3. Dornase alfa: Was, Vorkommen, Herstellung, Verwendung
4. Streptokinase: Gewinnung, Wirkungsmechanismus, Verwendung
5. Agalsidase: Was, Herstellung von alpha und beta, welche Krankheit
6. Zirconotid: Was, Vorkommen, Verwendung
7. Ricin: Was, Vorkommen
8. Somatotropin: Was, Gewinnung, Verwendung
9. Insulinalogon (eines): Expression
10. Rituximab: Was, Verwendung
11. Omalizumab: Was, Verwendung
12. Tragant: Was, Gewinnung, Zusammensetzung
13. Isländ. Moos: Verwendung
14. Fette: a) Was sind Eicosanoide
b.) Was sind Isolenfettsäuren
c) Lebertran

Termin: 25.09.2009

1. Papain
2. Primärstoffwechsel
3. Protein Struktur
4. Kalikrein
5. Reteplase
6. Sarublase
7. Mönchspfeffer
8. Cetuximab
9. Efalizumab
10. Lactulose
11. CERA
12. Faktor VIII
13. Insulin lispro

14. Somatotropin
15. Lenograstim
16. Warum verwendet man iodiertes Speisesalz
17. Anwendung von Mistel, Wirkung vom Extrakt
18. Streptodornase
19. Monoklonale Antikörper, Herstellung

Termin: 27.04.2009

1. 4 charakteristische Eigenschaften des Primärstoffwechsels, welche Naturstoffgruppen sind dabei vertreten?
2. Wie lautet die Beschreibung von DNA-rekombinationstechnisch hergestellten Arzneimitteln laut Ph.Eur.?
3. Pepsin: was, wo und wie gebildet, Gewinnung, welche enzymatischen Eigenschaften, welche Aminosäuren im aktiven Zentrum?
4. Dornase alfa: was, wo und wie gebildet, welche Herstellung für AM-Gewinnung, Verwendung?
5. Agalsidase: welche Wirkung, Verwendung, Gewinnung von Ag. alpha und beta?
6. Streptokinase: was, Wirkmechanismus, Gewinnung, Verwendung?
7. Abrin: was, wo gebildet, welche letale Wirkung?
8. Zirconotid: was, Gewinnung, Wirkmechanismus, Anwendung?
9. Monoklonale Antikörper: was, wie hergestellt?
10. Was ist ein Antiserum?
11. Rituximab: was, wogegen, Verwendung?
12. Omalizumab: was, wogegen, Verwendung?
13. Thyrotropin: was, wo gebildet, wofür, welche Gewinnung für AM-Herstellung, Verwendung?
14. Somatotropin: was, wo gebildet, wofür, welche Gewinnung für AM-Herstellung, Verwendung?
15. Insulin detemir: was, wofür, woraus hergestellt, Verwendung?
16. EPO: was, wo gebildet, Funktion im Körper, Verwendung, wie hergestellt?