

1. Fragentyp A

Welche Stoffwechselveränderung ist am wahrscheinlichsten als Folge einer längeren Nahrungskarenz zu erwarten?

- A) Entstehung einer positiven Stickstoffbilanz
- B) Anstieg der Plasma-Bicarbonat-Konzentration
- C) Steigerung der Harnstoffsynthese in der Leber
- D) Steigerung der Abgabe von beta-Hydroxybutyrat durch die Leber an das Blut
- E) Verringerung der Glukoneogenese in den Nieren

2. Fragentyp A

Wie werden bei der Verdauung von zellhaltiger Nahrung integrale Membranproteine von den umgebenden Lipiden gelöst?

- A) durch die alpha-Amylase des Speichels
- B) durch den alkalischen pH-Wert des Pankreassekretes
- C) durch die Detergenswirkung von Gallensäuren ~~
- D) durch die Proteasen der Verdauungssekrete
- E) durch den von Darmbakterien produzierten Harnstoff

3. Fragentyp A

Gallensäuren sind an der Verdauung und Resorption von Fetten entscheidend beteiligt. Welches ist die Ausgangssubstanz für die Synthese von Gallensäuren?

- A) Bilirubin
- B) Cholesterin
- C) Häm
- D) Phosphatidylcholin
- E) Triacylglyceride

4. Fragentyp D

Welche(r) der folgenden Stoffe ist (sind) Bestandteil des Magensaftes?

- 1. Pepsin
- 2. Mucine
- 3. Salzsäure
- 4. Trypsin

5. Fragentyp A

Welche Aussage zu den Gallensäuren trifft n i c h t zu?

- A) Gallensäuren werden im Darm aktiv rückresorbiert.
- B) Cholesterin wird vorwiegend in Form von Gallensäuren ausgeschieden.
- C) Gallensäuren werden zum größten Teil als Glucuronide in der Galle ausgeschieden.
- D) Gallensäuren emulgieren die Lipide im wässrigen Speisebrei.
- E) Die konjugierten Gallensäuren sind Säureamide von Taurin und Glycin.

6. Fragentyp A

Welche Aussage über die Bildung und Funktion von Magensaft trifft n i c h t zu?

- A) Die für die HCl-Produktion benötigten Protonen werden durch eine H⁺/K⁺-ATPase aus dem Blut extrahiert.
- B) Die HCl-Produktion wird durch Gastrin, Histamin und Acetylcholin gefördert.
- C) Die Belegzellen sind für die HCl-Produktion verantwortlich.
- D) Die Hauptzellen sezernieren Schleim.
- E) Das inaktive Pepsinogen wird durch die Enteropeptidase in Pepsin umgewandelt.

7. Fragentyp A

Welche Aussage ist n i c h t richtig ?

Stoffwechsellleistungen der Leber sind:

- A) Harnstoffsynthese
- B) Albuminsynthese
- C) Kreatinsynthese
- D) Synthese von im Plasma vorkommenden Protease-Inhibitoren
- E) Glucagonsynthese

8. Fragentyp A

Welche Aussage bezüglich Gastrin ist f a l s c h ?

- A) Gastrin entsteht in den beta-Zellen des Pankreas (G-Zellen).
- B) Gastrin stimuliert die HCl-Produktion der Belegzellen.
- C) Die Vagusaktivierung kann die Sekretion von Gastrin induzieren.
- D) Der aktivierte Gastrin-Rezeptor induziert die Aktivierung der Phospholipase C.
- E) Das Zollinger-Ellison-Syndrom beruht auf einer Überproduktion von Gastrin.

9. Fragentyp D

In welchen Zellen wird die Aufnahme der Glucose durch Insulin stimuliert?

- 1. Hepatocyten
- 2. Adipocyten
- 3. Darmmukosa-Zellen
- 4. Muskelzellen

10. Fragentyp D

Welche Aussage(n) zu den Gallensäuren trifft (treffen) n i c h t zu?

- 1. Gallensäuren sind Abbauprodukte des Hämoglobins.
- 2. Gallensäuren beschleunigen den Abbau der Lipoproteine im Blut durch Aktivierung der Lipoprotein-Lipase.
- 3. Gallensäuremangel tritt auf bei ungenügender Versorgung mit Cholesterol durch die Nahrung.
- 4. Gallensäuren sind an der Bildung von Chylomikronen beteiligt.

11. Fragentyp A

Welche Aussage über die Bildung und Funktion von Magensaft trifft n i c h t zu?

- A) Die für die HCl-Produktion benötigten Protonen werden durch eine H⁺/K⁺ATPase aus dem Blut extrahiert.
- B) Die HCl-Produktion wird durch Acetylcholin gefördert.
- C) Chlorid-Ionen werden im Austausch mit Bicarbonat-Ionen aus dem Plasma extrahiert.
- D) Das inaktive Pepsinogen wird durch das saure Milieu des Magens in Pepsin umgewandelt.
- E) Glykoproteine der luminalen Plasmamembran der Mukosazellen bilden eine Diffusionsbarriere für proteolytische Enzyme.

12. Fragentyp A

Welche Aussage ist richtig?

Die Protease, die Trypsinogen in Trypsin überführt, heisst

- A) Chymotrypsin
- B) Tyrosin
- C) Enteropeptidase (=Enterokinase)
- D) Phosphofruktokinase-1
- E) Proteasom

13. Fragentyp A

Welche Aussage trifft zu?

Die Kontraktion der Gallenblase wird vor allem gesteuert durch

- A) Insulin
- B) Sekretin
- C) Cholesterin
- D) Cholezystokinin
- E) Gastrin

14. Fragentyp A

Welche der folgenden Aussagen trifft zu?

Die Verdauung von Proteinen beim Menschen

- A) beginnt bereits in der Mundhöhle durch Proteasen des Speichels.
- B) wird fast vollständig (bis auf die Stufe von Oligopeptiden und Aminosäuren) von Pepsin im Magen bewerkstelligt.
- C) erfolgt hauptsächlich in den oberen Abschnitten des Dünndarms.
- D) beginnt im Bereich des unteren Dünndarms (Ileum).
- E) erfolgt ausschließlich intrazellulär, da Proteine aufgrund ihrer Hydrophobizität die Zellmembran durch Diffusion überwinden können.

15. Fragentyp A

Welche Aussage zur Verdauung trifft nicht zu?

- A) Gallensäuren stimulieren die Gallesekretion.
- B) Gallensäuren sind Derivate des Cholesterols.
- C) Gallensäuren können im Ileum aktiv resorbiert werden.
- D) Die Ausschüttung von Gallensäuren in das Duodenum wird durch Cholecystokinin stimuliert.
- E) Gallensäuremangel tritt auf bei ungenügender Versorgung mit Cholesterin durch die Nahrung.

16. Fragentyp A

Welche Aussage über die Bildung und Funktion von Magensaft trifft nicht zu

- A) Die für die Produktion benötigten Protonen werden durch eine H⁺/K⁺ ATPase aus dem Blut extrahiert.
- B) Die HCl-Produktion wird durch Acetylcholin gefördert.
- C) Chlorid-Ionen werden im Austausch mit Bicarbonat-Ionen aus dem Plasma extrahiert.
- D) Das inaktive Pepsinogen wird durch das saure Milieu des Magens in Pepsin umgewandelt.
- E) Glykoproteine der luminalen Plasmamembran der Mukosazellen bilden eine Diffusionsbarriere für proteolytische Enzyme.

17. Fragentyp A

Welche Aussage trifft zu?

Die Protease, die Trypsinogen in Trypsin überführt, heisst

- A) Chymotrypsin
- B) Tyrosin
- C) Enteropeptidase (=Enterokinase)
- D) Phosphofruktokinase-1
- E) Proteasom

18. Fragentyp A

Welche Aussage trifft n i c h t zu?

Die Leber

- A) produziert Harnstoff.
- B) exprimiert den Insulin-sensitiven GLUT4 - Transport.
- C) bildet Somatomedine (IGF – 1)
- D) exprimiert den Glucagon-Rezeptor.
- E) sezerniert Albumin.

19. Fragentyp D

Welche der genannten Veränderungen in der Serumelektrophorese assoziieren Sie mit einer Leberzirrhose?

1. Erhöhung des Albuminanteils
2. Erniedrigung des Albuminanteils
3. Erniedrigung des Immunglobulinanteils
4. Erhöhung des Immunglobulinanteils

Alle Fragen und Antworten ohne Gewähr!