



BRIGHT EDUCARE

Your Success, Our Mission

brighteducare.in

পৌষ্টিক গ্রন্থি ও পরিপাক উৎসেচক (ALIMENTARY GLAND AND DIGESTIVE ENZYMES) - SET 3

ANM GNM
Entrance

Subject: Biology | Total Marks: 20 | Time: 10 Minutes | Total Questions: 20

Instructions: Each question has one correct answer. Correct answer shown in green.

Q1 মানবদেহের সবচেয়ে বড় গ্রন্থি কোনটি?

- A. অগ্ন্যাশয়
B. যকৃৎ ✓
C. লালগ্রন্থি
D. থাইরয়েড

💡 যকৃৎ (Liver) হলো মানবদেহের সবচেয়ে বড় এবং গুরুত্বপূর্ণ পৌষ্টিক গ্রন্থি, যার ওজন প্রায় 1.5 কেজি।

Q2 লালারসে উপস্থিত শর্করা ভঙ্গক উৎসেচকটির নাম কী?

- A. পেপসিন
B. টায়ালিন ✓
C. ট্রিপসিন
D. লাইপেজ

💡 লালারসে টায়ালিন বা স্যালাইভারি অ্যামাইলেজ থাকে যা মুখগহ্বরে সেদ্ধ শ্বেতসার পরিপাকে সাহায্য করে।

Q3 পাকস্থলীর রস বা গ্যাস্ট্রিক জুসে কোন অ্যাসিড থাকে?

- A. সালফিউরিক অ্যাসিড
B. নাইট্রিক অ্যাসিড
C. হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড ✓
D. ল্যাকটিক অ্যাসিড

💡 পাকস্থলীর অক্সিন্টিক কোষ থেকে হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড (HCl) ক্ষরিত হয় যা খাদ্যের সাথে আসা জীবাণু ধ্বংস করে।

Q4 শিশুদের দুগ্ধ প্রোটিন পরিপাকে সাহায্যকারী উৎসেচক কোনটি?

- A. রেনিন ✓
B. পেপসিন
C. ট্রিপসিন
D. ইরেপসিন

💡 রেনিন (Rennin) শিশুদের পাকস্থলীতে থাকে এবং এটি দুধের প্রোটিন কেসিনকে জমাট বাঁধতে সাহায্য করে।

Q5 পিত্তরস (Bile) কোথা থেকে ক্ষরিত হয়?

- A. পিত্তাশয়
B. যকৃৎ ✓
C. অগ্ন্যাশয়
D. ক্ষুদ্রান্ত্র

💡 পিত্তরস যকৃৎ থেকে উৎপন্ন বা ক্ষরিত হয়। অনেকেই পিত্তাশয় ভেবে ভুল করে, কিন্তু পিত্তাশয়ে এটি কেবল জমা থাকে।

Q6 যকৃতে উৎপন্ন পিত্তরস কোথায় সঞ্চিত থাকে?

- A. যকৃৎ
B. অগ্ন্যাশয়
C. পিত্তাশয় (Gallbladder) ✓
D. পাকস্থলী

💡 যকৃতে উৎপন্ন পিত্তরস পিত্তাশয়ে বা গলব্লাডারে সাময়িকভাবে সঞ্চিত থাকে এবং প্রয়োজনমতো ক্ষুদ্রান্ত্রে আসে।

Q7 মানবদেহের একটি মিশ্র গ্রন্থির (Mixed gland) উদাহরণ দাও।

- A. যকৃৎ
B. অগ্ন্যাশয় ✓
C. পিটুইটারি
D. থাইরয়েড

💡 অগ্ন্যাশয় (Pancreas) হলো একটি মিশ্র গ্রন্থি কারণ এর বহিঃক্ষরা (পরিপাক রস নিঃসরণ) এবং অন্তঃক্ষরা (হরমোন নিঃসরণ) উভয় অংশই রয়েছে।

Q8 ফ্যাট বা স্নেহ পদার্থ পরিপাককারী উৎসেচককে কী বলা হয়?

- A. অ্যামাইলোলাইটিক
B. প্রোটিনোলাইটিক
C. লিপোলাইটিক ✓
D. কোনোটিই নয়

💡 লাইপেজের মতো ফ্যাট বা লিপিড পরিপাককারী উৎসেচকগুলোকে একত্রে লিপোলাইটিক উৎসেচক বলা হয়।

Q9 অগ্ন্যাশয় রসে উপস্থিত প্রোটিন ভঙ্গক উৎসেচক কোনটি?

- A. পেপসিন
B. ট্রিপসিন ✓
C. মল্টেজ
D. রেনিন

💡 ট্রিপসিন হলো অগ্ন্যাশয় রস থেকে নিঃসৃত একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রোটিন পরিপাককারী উৎসেচক।

Q10 পৌষ্টিক নালীর কোন অংশে কোনো পরিপাক উৎসেচক ক্ষরিত হয় না?

- A. মুখগহ্বর
B. গ্রাসনালী ✓
C. ক্ষুদ্রান্ত্র
D. পাকস্থলী

💡 গ্রাসনালী বা খাদ্যনালীতে কোনো পাচক গ্রন্থি থাকে না, তাই এখানে খাদ্যের কোনো পরিপাক হয় না, কেবল খাবার নিচের দিকে নেমে যায়।

Q11 পাকস্থলীর কোন কোষ থেকে পেপসিনোজেন স্রবিত হয়?

- A. অক্সিন্টিক কোষ B. পেপটিক বা চিফ কোষ ✓
C. গবলেট কোষ D. কুপফার কোষ

পাকস্থলীর পেপটিক কোষ বা চিফ কোষ থেকে নিষ্ক্রিয় পেপসিনোজেন স্রবিত হয়, যা পরে HCl এর সংস্পর্শে সক্রিয় পেপসিনে পরিণত হয়।

Q12 প্রোটিন পরিপাকের শেষে উৎপন্ন সরলতম উপাদানটি কী?

- A. গ্লুকোজ B. গ্লিসারল
C. ফ্যাটি অ্যাসিড D. অ্যামিনো অ্যাসিড ✓

প্রোটিন পরিপাকের পর তা সরলতম রূপ অ্যামিনো অ্যাসিডে পরিণত হয় এবং ক্ষুদ্রান্ত্রে শোষিত হয়ে রক্তে মেশে।

Q13 ব্রনার গ্রন্থি (Brunner's gland) পৌষ্টিক নালীর কোথায় অবস্থিত?

- A. পাকস্থলী B. ডিওডেনাম ✓
C. কোলন D. ইলিয়াম

ক্ষুদ্রান্ত্রের ডিওডেনাম অংশে ব্রনার গ্রন্থি থাকে যা ক্ষারীয় মিউকাস নিঃসরণ করে পাকস্থলীর অ্যাসিড থেকে অন্ত্রকে রক্ষা করে।

Q14 মল্টোজকে গ্লুকোজে রূপান্তরিত করে কোন উৎসেচক?

- A. মল্টেজ ✓ B. সুক্রেজ
C. ল্যাকটেজ D. ইনভার্টেজ

মল্টেজ (Maltase) নামক আন্ত্রিক উৎসেচক মল্টোজ শর্করাকে ভেঙে দুই অণু সরল গ্লুকোজে পরিণত করে।

Q15 আন্ত্রিক রসকে (Intestinal juice) অন্য কী নামে ডাকা হয়?

- A. গ্যাস্ট্রিক জুস B. সাক্কাস এন্টেরিকাস ✓
C. কাইম D. কাইল

ক্ষুদ্রান্ত্রের লাইবারকুনের গ্রন্থি থেকে নিঃসৃত পাচক রসকে সাক্কাস এন্টেরিকাস (Succus entericus) বলা হয়।

Q16 ফ্যাটের ইমালসিফিকেশন (Emulsification) বা অবদ্রবণে সাহায্য করে কোনটি?

- A. সুক্রেজ B. পিত্তলবণ ✓
C. ট্রিপসিন D. মিউকাস

পিত্তরসে থাকা পিত্তলবণ (Bile salts) ফ্যাটের বড় কণাগুলোকে ভেঙে ছোট ছোট সাবানের ফেনার মতো কণায় পরিণত করে, একে ইমালসিফিকেশন বলে।

Q17 'আইলেটস অফ ল্যাঙ্গারহ্যান্স' (Islets of Langerhans) কোথায় পাওয়া যায়?

- A. যকৃৎ B. অগ্ন্যাশয় ✓
C. প্লীহা D. ক্ষুদ্রান্ত্র

অগ্ন্যাশয়ের অন্তঃক্ষরা অংশটি আইলেটস অফ ল্যাঙ্গারহ্যান্স নামক কোষগুচ্ছ দিয়ে গঠিত, যেখান থেকে ইনসুলিন ও গ্লুকাগন হরমোন স্রবিত হয়।

Q18 মানবদেহে মানুষের লালগ্রন্থির সংখ্যা কয়টি?

- A. 1 জোড়া B. 2 জোড়া
C. 3 জোড়া ✓ D. 4 জোড়া

মানুষের মোট তিন জোড়া (বা 6 টি) লালগ্রন্থি থাকে—প্যারোটিড, সাবম্যান্ডিবুলার এবং সাবলিঙ্গুয়াল গ্রন্থি।

Q19 পেপসিন উৎসেচকটি কাজ করার জন্য কেমন পরিবেশের প্রয়োজন?

- A. ক্ষারীয় B. প্রশম
C. আম্লিক ✓ D. অতি ক্ষারীয়

পেপসিন কাজ করার জন্য পাকস্থলীতে হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের উপস্থিতিতে অত্যন্ত আম্লিক পরিবেশের (pH 1.5-2.0) প্রয়োজন হয়।

Q20 শর্করা বা কার্বোহাইড্রেট পরিপাক প্রথম কোথায় শুরু হয়?

- A. পাকস্থলী B. ক্ষুদ্রান্ত্র
C. মুখগহ্বর ✓ D. গ্রাসনালী

মুখগহ্বরে লালারসের টায়ালিন উৎসেচকের মাধ্যমেই শর্করা জাতীয় খাদ্যের পরিপাক সর্বপ্রথম শুরু হয়ে যায়।

ANSWER KEY

Q1

B

Q2

B

Q3

C

Q4

A

Q5

B

Q6

C

Q7

B

Q8

C

Q9

B

Q10

B

Q11

B

Q12

D

Q13

B

Q14

A

Q15

B

Q16

B

Q17

B

Q18

C

Q19

C

Q20

C