

# Organ System MCQ Quiz (20 प्रश्न – उत्तर व विस्तृत समाधान सहित)

## प्रश्न 1.

मानव शरीर में रक्त का शोधन (फिल्ट्रेशन) मुख्य रूप से कौन सा अंग करता है?

- A) हृदय
- B) फेफड़े
- C) गुर्दे
- D) लीवर

सही उत्तर: C) गुर्दे

### Organ System Question 1 – Detailed Solution

गुर्दे (Kidneys) उत्सर्जन तंत्र का मुख्य भाग हैं।

- ये खून में मौजूद अपशिष्ट पदार्थ (यूरिया आदि) को फ़िल्टर करते हैं।
- फ़िल्टर किए गए अपशिष्ट को मूत्र (Urine) के रूप में बाहर भेजते हैं।
- साथ ही पानी और इलेक्ट्रोलाइट संतुलन बनाए रखने में भी अहम भूमिका निभाते हैं।

## प्रश्न 2.

इंसुलिन का निर्माण किस अंग द्वारा किया जाता है?

- A) लीवर
- B) पैंक्रियाज़ (अस्याशय)
- C) किडनी
- D) पेट

सही उत्तर: B) पैंक्रियाज़ (अस्याशय)

### Organ System Question 2 – Detailed Solution

अस्याशय अंतःसावी तंत्र की एक महत्वपूर्ण ग्रंथि है।

- इसके बीटा कोशिकाएँ इंसुलिन हार्मोन बनाती हैं।
- इंसुलिन रक्त में ग्लूकोज़ की मात्रा को नियंत्रित करता है।
- इंसुलिन की कमी या गड़बड़ी से डायबिटीज (मधुमेह) हो सकता है।

## प्रश्न 3.

श्वसन तंत्र का मुख्य कार्य क्या है?

- A) भोजन का पाचन
- B) रक्त बनाना
- C) गैस विनिमय
- D) हार्मोन बनाना

सही उत्तर: C) गैस विनिमय

#### Organ System Question 3 – Detailed Solution

श्वसन तंत्र (Respiratory System) का सबसे बड़ा कार्य गैसों का आदान-प्रदान है।

- फेफड़ों की अल्वियोली में ऑक्सीजन रक्त में जाती है।
  - वहाँ कार्बन डाइऑक्साइड रक्त से निकलकर बाहर की ओर जाती है।
  - यह प्रक्रिया कोशिकीय श्वसन (Cellular Respiration) और ऊर्जा उत्पादन के लिए जरूरी है।
- 

#### प्रश्न 4.

मानव शरीर का नियंत्रण केंद्र किसे कहा जाता है?

- A) रीढ़ की हड्डी  
B) मस्तिष्क  
C) हृदय  
D) फेफड़े

सही उत्तर: B) मस्तिष्क

#### Organ System Question 4 – Detailed Solution

मस्तिष्क तंत्रिका तंत्र (Nervous System) का मुख्य भाग है।

- यह सोच, स्मृति, भावनाएँ, निर्णय और हर क्रिया का नियंत्रण करता है।
  - मांसपेशियों की हरकत, इंद्रियों से प्राप्त जानकारी का विश्लेषण भी यही करता है।
  - इसे Body's Control Centre कहा जाता है।
- 

#### प्रश्न 5.

लाल रक्त कोशिकाएँ (RBC) मुख्यतः कहाँ बनती हैं?

- A) लीवर  
B) बोन मैरो (अस्थि मज्जा)  
C) फेफड़े  
D) किंडनी

सही उत्तर: B) बोन मैरो

#### Organ System Question 5 – Detailed Solution

बोन मैरो रक्त निर्माण तंत्र का महत्वपूर्ण अंग है।

- यहाँ हीमोपोइजिस (Hemopoiesis) की प्रक्रिया से RBC, WBC और Platelets बनते हैं।
  - RBC में हीमोग्लोबिन होता है जो ऑक्सीजन ढोता है।
  - स्वस्थ बोन मैरो स्वस्थ रक्त प्रणाली के लिए आवश्यक है।
- 

#### प्रश्न 6.

पाचन तंत्र की शुरुआत किस अंग से मानी जाती है?

- A) पेट
- B) अन्तप्रणाली
- C) मुँह
- D) छोटी आंत

सही उत्तर: C) मुँह

#### Organ System Question 6 – Detailed Solution

पाचन तंत्र (Digestive System) की शुरुआत मुँह से होती है।

- यहाँ दांत भोजन को चबाकर छोटे-छोटे टुकड़ों में तोड़ते हैं।
- लार (Saliva) में मौजूद एमाइलेज एंजाइम कार्बोहाइड्रेट का पाचन शुरू करता है।
- इसीलिए अच्छी तरह चबाकर खाना पाचन के लिए जरूरी माना जाता है।

---

#### प्रश्न 7.

मानव शरीर की सबसे बड़ी ग्रंथि कौन सी है?

- A) थायरॉयड
- B) लीवर
- C) किडनी
- D) पैंक्रियाज़

सही उत्तर: B) लीवर

#### Organ System Question 7 – Detailed Solution

लीवर पाचन और मेटाबॉलिज्म में अहम भूमिका निभाने वाली सबसे बड़ी ग्रंथि है।

- यह पित्त (Bile) बनाता है जो वसा के पाचन में मदद करता है।
- यह शरीर का मुख्य Detox Centre है, यानी हानिकारक पदार्थों को निष्क्रिय करता है।
- विटामिन और ग्लाइकोजन का भंडारण भी करता है।

---

#### प्रश्न 8.

शरीर से मूत्र (Urine) के रूप में अपशिष्ट निकालने का कार्य किस तंत्र का है?

- A) पाचन तंत्र
- B) श्वसन तंत्र
- C) उत्सर्जन तंत्र
- D) तंत्रिका तंत्र

सही उत्तर: C) उत्सर्जन तंत्र

#### Organ System Question 8 – Detailed Solution

उत्सर्जन तंत्र (Excretory System) शरीर से रासायनिक अपशिष्ट निकालने के लिए उत्तरदायी है।

- इसके मुख्य अंग किडनी, यूरेटर, मूत्राशय और मूत्रमार्ग हैं।
- किडनी रक्त को फ़िल्टर कर मूत्र बनाती है।

- अपशिष्ट निकालकर शरीर का आंतरिक संतुलन (Homeostasis) बनाए रखते हैं।
- 

## प्रश्न 9.

तंत्रिका तंत्र की मूल इकाई क्या कहलाती है?

- A) RBC
- B) न्यूरॉन
- C) मांसपेशी
- D) एंजाइम

सही उत्तर: B) न्यूरॉन

### Organ System Question 9 – Detailed Solution

न्यूरॉन तंत्रिका तंत्र की संरचनात्मक और कार्यात्मक इकाई है।

- ये विद्युत-रासायनिक संकेतों (Nerve Impulses) को शरीर के एक भाग से दूसरे तक पहुँचाते हैं।
  - प्रत्येक न्यूरॉन में डेंड्राइट, सेल बॉडी और एक्सॉन होते हैं।
  - इनके नेटवर्क से ही Sensation, Movement और Reflex संभव होते हैं।
- 

## प्रश्न 10.

हड्डियों को मजबूत बनाने के लिए मुख्य खनिज कौन सा है?

- A) Iron
- B) Calcium
- C) Sodium
- D) Zinc

सही उत्तर: B) Calcium

### Organ System Question 10 – Detailed Solution

कैल्शियम कंकाल तंत्र (Skeletal System) की मजबूती के लिए आवश्यक खनिज है।

- हड्डियों और दांतों की संरचना में प्रमुख भूमिका निभाता है।
  - इसकी कमी से Osteoporosis, हड्डियों का कमजोर होना या टूटने का खतरा बढ़ता है।
  - विटामिन D कैल्शियम के अवशोषण में मदद करता है।
- 

## प्रश्न 11.

शरीर का प्राकृतिक पेसमेकर किसे कहते हैं?

- A) AV Node
- B) SA Node
- C) Purkinje Fibres
- D) Bundle of His

सही उत्तर: B) SA Node

### Organ System Question 11 – Detailed Solution

हृदय के दाहिने आलिंद में स्थित SA Node (Sinoatrial Node) को Natural Pacemaker कहते हैं।

- यह स्वयं विद्युत आवेग पैदा करता है।
  - ये आवेग हृदय की धड़कन की गति (Heart Rate) को नियंत्रित करते हैं।
  - किसी कारण SA Node खराब होने पर Artificial Pacemaker लगाना पड़ सकता है।
- 

### प्रश्न 12.

रक्त का कौन सा घटक रक्त का थक्का (Clot) बनाने में मदद करता है?

- A) RBC
- B) WBC
- C) Platelets
- D) Plasma

सही उत्तर: C) Platelets

### Organ System Question 12 – Detailed Solution

प्लेटलेट्स (Platelets) या थ्रोम्बोसाइट्स रक्त का थक्काकरण तंत्र का महत्वपूर्ण भाग हैं।

- किसी चोट पर वे सक्रिय होकर थक्का बनाते हैं।
  - इससे रक्तस्राव रुकता है और घाव भरने की प्रक्रिया शुरू होती है।
  - प्लेटलेट्स की संख्या बहुत कम होने पर ब्लीडिंग डिसऑर्डर हो सकता है।
- 

### प्रश्न 13.

विटामिन D शरीर में मुख्यतः कहाँ बनता है?

- A) फेफड़े
- B) त्वचा
- C) किडनी
- D) लीवर

सही उत्तर: B) त्वचा

### Organ System Question 13 – Detailed Solution

त्वचा एंडोक्राइन फंक्शन वाला बाह्य अंग भी है।

- सूर्य की अल्ट्रावायलेट किरणों की मदद से त्वचा में विटामिन D का सिंथेसिस होता है।
  - यह विटामिन कैल्शियम मेटाबॉलिज्म और हड्डियों की मजबूती के लिए जरूरी है।
  - इसलिए सीमित मात्रा में धूप लेना स्वास्थ्य के लिए लाभकारी माना जाता है।
- 

### प्रश्न 14.

फेफड़ों में गैसों का आदान-प्रदान कहाँ होता है?

- A) ट्रैकिया

- B) ब्रॉन्काई  
C) अल्वियोली  
D) प्लूरा

सही उत्तर: C) अल्वियोली

#### Organ System Question 14 – Detailed Solution

अल्वियोली फेफड़ों में स्थित सूक्ष्म हवा की थैलियाँ हैं।

- इनके चारों ओर केशिकाएँ (Capillaries) होती हैं।
- यहाँ से ऑक्सीजन रक्त में प्रवेश करती और  $\text{CO}_2$  बाहर निकलती है।
- अल्वियोली की संख्या और सतह क्षेत्र बहुत अधिक होता है, ताकि गैस विनिमय कुशलता से हो सके।

---

#### प्रश्न 15.

शरीर की स्वैच्छिक हरकतों (Voluntary Movements) को कौन-सा तंत्र नियंत्रित करता है?

- A) पाचन तंत्र  
B) मस्कुलर तंत्र  
C) श्वसन तंत्र  
D) प्रजनन तंत्र

सही उत्तर: B) मस्कुलर तंत्र

#### Organ System Question 15 – Detailed Solution

मस्कुलर सिस्टम मांसपेशियों और उनके नियंत्रण से जुड़ा है।

- Skeletal Muscles हड्डियों से जुड़ी होती हैं और स्वैच्छिक नियंत्रण में रहती हैं।
- मस्तिष्क से आने वाले तंत्रिका संकेत इन्हें संकुचन-विसरण के लिए निर्देश देते हैं।
- चलना, दौड़ना, लिखना, उठाना आदि सभी Voluntary Movements इसी से होते हैं।

---

#### प्रश्न 16.

भोजन का अधिकतम अवशोषण (Absorption) शरीर में कहाँ होता है?

- A) पेट  
B) बड़ी आंत  
C) छोटी आंत  
D) अन्नप्रणाली

सही उत्तर: C) छोटी आंत

#### Organ System Question 16 – Detailed Solution

छोटी आंत (Small Intestine) पाचन तंत्र का सबसे महत्वपूर्ण भाग है।

- यहाँ Villi और Microvilli नामक संरचनाएँ सतह क्षेत्र को बहुत बढ़ा देती हैं।
- इससे ग्लूकोज़, अमीनो एसिड, फैटी एसिड, विटामिन, खनिज आदि आसानी से अवशोषित होते हैं।
- यहाँ से पोषक तत्व रक्त और लसीका तंत्र में पहुँचते हैं।

## प्रश्न 17.

शरीर का तापमान नियंत्रित करने वाला मस्तिष्क का भाग कौन है?

- A) सेरीबेलम
- B) हाइपोथैलेमस
- C) मेडुला
- D) पिट्यूटरी

सही उत्तर: B) हाइपोथैलेमस

### Organ System Question 17 – Detailed Solution

हाइपोथैलेमस मस्तिष्क का छोटा लेकिन अत्यंत महत्वपूर्ण भाग है।

- यह शरीर का Thermoregulation Centre कहलाता है।
- शरीर का तापमान बढ़ने या घटने पर पसीना, कंपकंपी आदि प्रतिक्रियाएँ इसी के नियंत्रण में होती हैं।
- यह भूख, प्यास, नींद और हार्मोनल नियंत्रण से भी जुड़ा है।

## प्रश्न 18.

शरीर के संतुलन (Balance) की जानकारी मुख्यतः कहाँ से मिलती है?

- A) आँख
- B) आंतरिक कान
- C) फेफड़े
- D) लीवर

सही उत्तर: B) आंतरिक कान

### Organ System Question 18 – Detailed Solution

आंतरिक कान (Inner Ear) में Vestibular System होता है।

- यहाँ से सिर की स्थिति, घुमाव और गति की जानकारी मिलती है।
- दिमाग तक सिग्नल जाकर शरीर के संतुलन को बनाए रखते हैं।
- इसी के गड़बड़ होने पर चक्कर आना, Vertigo जैसी समस्या हो सकती है।

## प्रश्न 19.

रक्त में ऑक्सीजन मुख्यतः किससे जुड़कर परिवहन होती है?

- A) प्लाज्मा
- B) हीमोग्लोबिन
- C) प्लेटलेट्स
- D) WBC

सही उत्तर: B) हीमोग्लोबिन

### Organ System Question 19 – Detailed Solution

हीमोग्लोबिन RBC में पाया जाने वाला लोहे वाला प्रोटीन है।

- यह ऑक्सीजन से जुड़कर ऑक्सी-हीमोग्लोबिन बनाता है।
  - फेफड़ों से ऊतकों तक ऑक्सीजन ले जाने और  $\text{CO}_2$  वापस लाने में मदद करता है।
  - हीमोग्लोबिन की कमी से एनीमिया और थकान जैसी समस्याएँ हो सकती हैं।
- 

## प्रश्न 20.

कौन-सा तंत्र भोजन को तोड़कर ऊर्जा उपलब्ध कराने योग्य बनाता है?

- A) तंत्रिका तंत्र
- B) पाचन तंत्र
- C) उत्सर्जन तंत्र
- D) श्वसन तंत्र

सही उत्तर: B) पाचन तंत्र

### Organ System Question 20 – Detailed Solution

पाचन तंत्र (Digestive System) भोजन को छोटे-छोटे घटकों में तोड़ता है।

- कार्बोहाइड्रेट को ग्लूकोज़, प्रोटीन को अमीनो एसिड और वसा को फैटी एसिड में बदलता है।
- ये छोटे अणु रक्त में अवशोषित होकर कोशिकाओं तक पहुँचते हैं।
- कोशिकाओं में इन्हीं से ATP (ऊर्जा) बनती है, जो जीवन क्रियाओं के लिए आवश्यक है।