

No. of Printed Pages : 8

ER20-14T

Roll No. ....

**1st Year / Pharmacy.**

**Subject : Human Anatomy and Physiology**

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

**SECTION-A**

**Note:** All questions are compulsory (20x1=20)

Q.1 Simple epithelium consists of \_\_\_\_\_ layer of cell.

- a) Single                                      b) Double
- c) Triple                                      d) Multiple

Q.2 \_\_\_\_\_ branch of science deals with study and treatment of disorders of nervous system.

- a) Spanchnology                                      b) Neurology
- c) Nephrology                                      d) Myology

Q.3 Cardiology is the study of?

- a) Heart                                      b) Eye
- c) Ear                                      d) Bone

Q.4 A ligament joins

- a) Muscle with muscle                      b) Muscle with bone
- c) Bone with bone                      d) Muscle with blood

Q.5 In human beings the total number of cranial nerves is

- a) 09                                      b) 10
- c) 11                                      d) 12

Q.6 The number of floating ribs in human body is

- a) 1 pair                                      b) 2 pairs
- c) 3 pairs                                      d) 5 pairs

Q.7 The power house of cell is

- a) Cytoplasm                                      b) Nucleus
- c) Mitochondria                                      d) Golgi Body

(1)

ER20-14T

Q.8 The smallest functional unit of lungs is

- a) Thymus                                      b) Pharynx
- c) Epiglottis                                      d) Alveoli

Q.9 Which part of eye lacks blood supply ?

- a) Cornea                                      b) Pupil
- c) Iris                                      d) Sclera

Q.10 Which of the following vitamin is essential for blood clotting ?

- a) Vitamin A                                      b) Vitamin K
- c) Vitamin E                                      d) Vitamin D

Q.11 \_\_\_\_\_ Blood group is considered as Universal Donor.

- a) AB                                      b) O
- c) A                                      d) B

Q.12 The normal heart rate in human beings is \_\_\_\_\_ minute.

- a) 70                                      b) 72
- c) 74                                      d) 68

Q.13 The number of cervical vertebrae in human body is

- a) 4                                      b) 6
- c) 5                                      d) 7

Q.14 Cell membrane is

- a) Impermeable
- b) Semipermeable
- c) Permeable
- d) Selectively permeable

Q.15 The smallest functional unit of kidney is ?

- a) Urethra                                      b) Ureter
- c) Neuron                                      d) Nephron

(2)

ER20-14T

- Q.16 The Loop of Henle has \_\_\_\_\_ shape.  
a) U shape                      b) V shape  
c) L shape                      d) None of the above
- Q.17 The longest bone found in human body is \_\_\_\_\_.
- Q.18 Hypothyroidism in adult causes \_\_\_\_\_ disease.
- Q.19 \_\_\_\_\_ is an example of ball & socket joint.
- Q.20 Crown of the teeth is covered by \_\_\_\_\_.

### SECTION-B

**Note:** Short answer type question. Attempt any ten questions  
(10x3=30)

- Q.21 Write a short note on Hip joint
- Q.22 Write a short note on spleen & its functions
- Q.23 Write a short note on Renin-Angiotensin system.
- Q.24 Explain briefly about spermatogenesis
- Q.25 Write a short note on pulmonary Circulation.
- Q.26 Draw a well labelled diagram of Human Eye.
- Q.27 Explain briefly about the mechanism of hearing.
- Q.28 What are the functions of hormones secreted by Thyroid gland.
- Q.29 What is difference between arteries and veins ?
- Q.30 Write the names of different bones of Human Arm.
- Q.31 Write short note on reflex action.

### SECTION-C

**Note:** Long answer type questions. Attempt any six questions out of seven questions. (6x5=30)

- Q.32 Write a detail note on structure and function of lymph nodes and lymph vessels.
- Q.33 Explain in detail the anatomy of respiratory organs and their functions.
- Q.34 Describe in detail about the physiology of systemic blood circulation with the help of diagram.
- Q.35 Write in detail about anatomy and physiology of GIT OR Heart.
- Q.36 Write short notes on any two:  
a. Disorders of Skeletal Muscles  
b. Blood Groups  
c. Blood pressure & its regulation.
- Q.37 Describe the functions of Hypothalamus and Medulla Oblongata.
- Q.38 Write in detail about the composition and functions of blood

No. of Printed Pages : 8

ER20-14T

Roll No. ....

**1st Year / Pharmacy.**

**Subject : Human Anatomy and Physiology**

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

**भाग - क**

**नोट:-** बहु विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (20x1=20)

प्र.1 साधारण उपकला (Simple epithelium) में \_\_\_\_\_ कोशिकाओं की परत होती है।

क) एकल (Single)                      ख) दोहरी (Double)

ग) तिहरी (Triple)                      घ) बहु (Multiple)

प्र.2 \_\_\_\_\_ विज्ञान की शाखा तंत्रिका तंत्र (nervous system) के विकारों का अध्ययन और उपचार करती है।

क) स्पैन्कोलॉजी (Spanchnology) ख) न्यूरोलॉजी (Neurology)

ग) नेफ्रोलॉजी (Nephrology)      घ) मायलॉजी (Myology)

प्र.3 कार्डियोलॉजी (Cardiology) का अध्ययन किसका होता है?

क) हृदय (Heart)                      ख) आंख (Eye)

ग) कान (Ear)                      घ) हड्डी (Bone)

प्र.4 एक लिगामेंट (Ligament) क्या जोड़ता है?

क) मांसपेशी को मांसपेशी से (Muscle with muscle)

ख) मांसपेशी को हड्डी से (Muscle with bone)

ग) हड्डी को हड्डी से (Bone with bone)

घ) मांसपेशी को रक्त से (Muscle with blood)

प्र.5 मनुष्यों में कुल कितने क्रैनियल नसें (cranial nerves) होती हैं?

क) 09                      ख) 10

ब) 11                      घ) 12

(5)

ER20-14T

प्र.6 मनुष्य के शरीर में तैरती हड्डियां (floating ribs) की संख्या क्या है?

क) 1 जोड़ी                      ख) 2 जोड़ी

ग) 3 जोड़ी                      घ) 5 जोड़ी

प्र.7 कोशिका का पावर हाउस (Power house) कौन सा है?

क) साइटोप्लाज्म (Cytoplasm)

ख) नाभिक (Nucleus)

ग) माइटोकॉन्ड्रिया (Mitochondria)

घ) गोल्जी बॉडी (Golgi Body)

प्र.8 फेफड़ों की सबसे छोटी कार्यात्मक इकाई (Functional unit) कौन सी है?

क) थाइमस (Thymus)                      ख) गले (Pharynx)

ग) एपिग्लोटिस (Epiglottis)      घ) ऐल्वियोली (Alveoli)

प्र.9 आंख का कौन सा भाग रक्त आपूर्ति से रहित होता है?

क) कॉर्निया (Cornea)                      ख) पुतली (Pupil)

ग) आइरिस (Iris)                      घ) श्लेष्मल झिल्ली (Sclera)

प्र.10 निम्नलिखित में से कौन सा विटामिन रक्त के थक्के जमने के लिए आवश्यक है?

क) विटामिन A                      ख) विटामिन K

ग) विटामिन E                      घ) विटामिन D

प्र.11 \_\_\_\_\_ रक्त समूह को सार्वभौमिक दाता (Universal Donor) माना जाता है।

क) AB                      ख) O

ग) A                      घ) B

प्र.12 मनुष्यों में सामान्य हृदय गति (heart rate) प्रति मिनट कितनी होती है?

क) 70                      ख) 72

ग) 74                      घ) 68

(6)

ER20-14T

- प्र.13 मनुष्य के शरीर में कशेरुका की गर्दन वाली हड्डियों (cervical vertebrae) की संख्या क्या है?  
क) 4 ख) 6  
ग) 5 घ) 7
- प्र.14 कोशिका की झिल्ली (Cell membrane) क्या है?  
क) अभेद्य (Impermeable)  
ख) अर्द्ध-आवर्ध्य (Semipermeable)  
ग) आवर्ध्य (Permeable)  
घ) चयनात्मक रूप से आवर्ध्य (Selectively permeable)
- प्र.15 गुर्दे (Kidney) की सबसे छोटी कार्यात्मक इकाई (Functional unit) कौन सी है?  
क) मूत्रमार्ग (Urethra) ख) मूत्रवाहिनी (Ureter)  
ग) न्यूरॉन (Neuron) घ) नेफ्रॉन (Nephron)
- प्र.16 हेनले के लूप का आकार \_\_\_\_\_ है।  
क) U आकार ख) V आकार  
ग) L आकार घ) उपरोक्त में से कोई नहीं
- प्र.17 मानव शरीर में सबसे लंबी हड्डी \_\_\_\_\_ है।
- प्र.18 वयस्कों में हाइपोथायरायडिज्म \_\_\_\_\_ रोग का कारण बनता है।
- प्र.19 \_\_\_\_\_ एक बॉल और सॉकेट जोड़ का उदाहरण है।
- प्र.20 दांतों का ताज \_\_\_\_\_ से ढका होता है।

भाग - ख

- नोट:-** लघु उत्तरीय प्रश्न। 11 में से किन्हीं 10 प्रश्नों को हल कीजिए।  
(10x3=30)
- प्र.21 कूल्हे के जोड़ पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।
- प्र.22 प्लीहा और इसके कार्यों पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।
- प्र.23 रेनीन-एंजियोटेंसिन प्रणाली पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।
- प्र.24 शक्राणुजनन (Spermatogenesis) के बारे में संक्षेप में समझाएं।

- प्र.25 श्वसन परिसंचरण (Pulmonary Circulation) पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।
- प्र.26 मानव नेत्र का एक अच्छे से चिन्हित चित्र बनाएं।
- प्र.27 श्रवण (Hearing) की प्रक्रिया के बारे में संक्षेप में समझाएं।
- प्र.28 थायरॉइड ग्रंथि द्वारा स्रावित हार्मोन के कार्य क्या हैं?
- प्र.29 धमनियों (Arteries) और शिराओं (Veins) में अंतर क्या है?
- प्र.30 मानव बांह की विभिन्न हड्डियों के नाम लिखें।
- प्र.31 प्रतिक्रिया क्रिया (Reflex Action) पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।

भाग - ग

- नोट:-** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। 7 में से किन्हीं 6 प्रश्नों को हल कीजिए।  
(6x5=30)
- प्र.32 लिम्फ नोड्स और लिम्फ वाहिकाओं की संरचना और कार्य पर एक विस्तृत नोट लिखें।
- प्र.33 श्वसन अंगों की शारीरिक रचनात्मकता (Anatomy) और उनके कार्यों के बारे में विस्तार से समझाएं।
- प्र.34 प्रणालीगत रक्त परिसंचरण (Systemic Blood Circulation) के शारीरिक कार्य (Physiology) के बारे में विस्तार से समझाएं, चित्र की मदद से।
- प्र.35 जी.आई.टी. (GIT) या हृदय (Heart) की शारीरिक रचनात्मकता और कार्यशास्त्र (Physiology) पर विस्तार से लिखें।
- प्र.36 किसी दो पर संक्षिप्त नोट लिखें:
- क) कंकाली मांसपेशियों के विकार (Disorders of Skeletal Muscles)
- ख) रक्त समूह (Blood Groups)
- ग) रक्त दबाव और उसका नियंत्रण (Blood Pressure & Its Regulation)
- प्र.37 हाइपोथैलेमस और मेदुला ओब्लोंगाटा के कार्यों का वर्णन करें।
- प्र.38 रक्त की संरचना और उसके कार्यों के बारे में विस्तार से लिखें।