

No. of Printed Pages : 8

Roll No. ....

2115

**1st Year / Pharmacy**

**Subject : Human Anatomy and Physiology**

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

**SECTION-A**

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

- Q.1 Saliva contains  
a) Amylase                      b) Lipase  
c) Invertase                    d) Maltase
- Q.2 Ear drum is located in  
a) Inner ear                      b) Middle ear  
c) External ear                d) None
- Q.3 Cartilages are made up of  
a) Osteocytes                  b) Chondrocytes  
c) Adipocytes                  d) Monocytes
- Q.4 Number of cranial nerves pair in human brain counts to  
a) 20                                b) 5  
c) 12                                d) 21
- Q.5 Example of steroidal hormone is  
a) Testosterone                b) Prolactin  
c) Insulin                         d) Calcitonin
- Q.6 Enzymes secreted by pancreas  
a) Amylase                      b) Lipase  
c) Both (a) and (b)          d) Renin
- Q.7 Formation of sperms takes place in  
a) Penis  
b) Scrotum

(1)

2115

- c) Seminiferous tubules  
d) Sertoli cells
- Q.8 The study of cells is known as  
a) Cytology                      b) Histology  
c) Oncology                      d) Hematology
- Q.9 Blood pressure is measured by  
a) Oximeter  
b) Sphygmomanometer  
c) Spirometer  
d) Glucometer
- Q.10 Respiratory tract is lined by  
a) Simple squamous epithelium  
b) Simple columnar epithelium  
c) Simple cuboidal epithelium  
d) Pseudostartified columnar epithelium
- Q.11 Normal Tidal volume is about  
a) 1.5-2.0 litres                b) 2.0-2.8 litres  
c) 3.0-3.8 litres                d) 4.0-4.8 litres
- Q.12 The tarsal bones are \_\_\_\_\_ in number  
a) 5                                 b) 7  
c) 9                                 d) 10
- Q.13 Insulin is secreted by  
a) Gamma cells of islets of Langerhans  
b) Beta cells of islets of Langerhans  
c) Alpha cells of islets of Langerhans  
d) Pancreatic cells
- Q.14 Sweet taste can be perceived by taste buds present at  
a) Soft palate                    b) Tip of tongue  
c) Back of tongue                d) Throat

(2)

2115

- Q.15 Muscle fatigue occurs due to accumulation of  
 a) Fumaric acid                      b) Tannic acid  
 c) Acetic acid                        d) Lactic acid
- Q.16 Smallest bone in the human body  
 a) Ulna                                  b) Humreus  
 c) Stapes                                d) Tibia
- Q.17 Number of pairs of the spinal nerve found in human are  
 a) 33                                      b) 32  
 c) 31                                      d) 30
- Q.18 Motility of human sperm is due to  
 a) Cillia                                 b) Flagellum  
 c) Pseudopodium                    d) All
- Q.19 Inner most layer in human eye is  
 a) Choroid                              b) Sclera  
 c) Cornea                                d) Retina
- Q.20 Cerebral hemispheres are connected by  
 a) Longitudinal fissures  
 b) Corpus callosum  
 c) Brain stem  
 d) Cortex

### SECTION-B

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

- Q.21 Tell the structure and location of pituitary gland.
- Q.22 Discuss the cascade of reactions that takes place during coagulation of blood
- Q.23 How formation of urine does takes place in nephrons?
- Q.24 Summarize the role played by enzymes in process of digestion.
- Q.25 Draw the well labeled diagram of human eye
- Q.26 Discuss the physiology of pain.

- Q.27 Distinguish between blood and lymph.
- Q.28 Classify hormones on the basis of their secretion from different glands.
- Q.29 How sympathetic nervous system does differs from parasympathetic nervous system
- Q.30 List the different disorders of joints.
- Q.31 Distinguish between prokaryotic and Eukaryotic cell.

### SECTION-C

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

- Q.32 Explain structure of Skin. Illustrate with the help of diagram. List the functions of skin.
- Q.33 Discuss the mechanism of respiration in detail.
- Q.34 Explain the internal and external structure of human heart. Illustrate the answer with the help of labeled diagram.
- Q.35 Describe the primary and secondary sex organs in male reproductive system along with their related functions carried out by them in human body.
- Q.36 Discuss the following  
 a) Axial skeleton  
 b) Mechanism of hearing
- Q.37 Explain the structure and functions of different parts of Human brain.
- Q.38 Define the terms:  
 a) Micturition  
 b) Myopia  
 c) Cretinism  
 d) Hypertension  
 e) Medullated nerve fibre

No. of Printed Pages : 8

Roll No. ....

2115

**1st Year / Pharmacy**

**Subject : Human Anatomy and Physiology**

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

**भाग - क**

**नोट:-** बहु विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (20x2=20)

- प्र.1 राल में होता है।  
क) अमायलेस ख) लायपेस  
ग) इनवरटेस घ) मालटेस
- प्र.2 कान का पर्दा \_\_\_\_\_ में स्थित है  
क) अन्दर का कान ख) बीच का कान  
ग) बाह्य कान घ) कोई नहीं
- प्र.3 नरम हड्डी \_\_\_\_\_ से बनती है।  
क) ओसटियोसाइट्स ख) कोन्ड्रोसाइट्स  
ग) एडिपोसाइट्स घ) मोनोसाइट्स
- प्र.4 मानव मस्तिष्क में कपाल तंत्रिका युग्म की संख्या \_\_\_\_\_ होती है।  
क) 20 ख) 5  
ग) 12 घ) 21
- प्र.5 स्ट्रॉइड हार्मोन का उदाहरण \_\_\_\_\_ है।  
क) टेस्टोस्टेरोन ख) प्रोलेक्टिन  
ग) इनसुलिन घ) कैल्सीटोनिन
- प्र.6 अग्न्याशय द्वारा स्रावित एंजाइम  
क) अमायलेस ख) लायपेस  
ग) क और ख दोनों घ) रेनिन
- प्र.7 वीर्य का बनना \_\_\_\_\_ में होता है।  
क) पेनिस ख) स्क्रोटम  
ग) सेमिनीफेरस ट्यूबुलस घ) सेरटोली कोशिकाएँ

(5)

2115

- प्र.8 कोशिका का अध्ययन \_\_\_\_\_ कहलाता है  
क) सायटोलोजी ख) हिस्टोलोजी  
ग) ओनकोलोजी घ) हीमेटोलोजी
- प्र.9 रक्तदाब \_\_\_\_\_ द्वारा नापा जाता है  
क) आक्सीमीटर ख) स्पाइगोमोमेनोमीटर  
ग) स्पायरोमीटर घ) ग्लूकोमीटर
- प्र.10 श्वास संबंधी मार्ग \_\_\_\_\_ द्वारा रेखित किया जाता है।  
क) साधारण पपड़ीदार उपकला  
ख) साधारण स्तम्भी उपकला  
ग) साधारण घनाकार उपकला  
घ) सूडोस्ट्रेटीफाइड स्तम्भी उपकला
- प्र.11 सामान्य ज्वारीय घनत्व \_\_\_\_\_ के बराबर है  
क) 1.5-2.0 लीटर ख) 2.0-2.8 लीटर  
ग) 3.0-3.8 लीटर घ) 4.0-4.8 लीटर
- प्र.12 टारसल हड्डियाँ संख्या में \_\_\_\_\_ हैं  
क) 5 ख) 7  
ग) 9 घ) 10
- प्र.13 इनसुलिन द्वारा स्रावित होता है।  
क) लैंगरहेन्स के उपद्वीय की मामा कोशिकाएँ  
ख) लैंगरहेन्स के उपद्वीय की बीटा कोशिकाएँ  
ग) लैंगरहेन्स के उपद्वीय की एल्फा कोशिकाएँ  
घ) अग्न्याशय कोशिकाएँ
- प्र.14 मीठा स्वाद \_\_\_\_\_ में उपस्थित स्वाद बड द्वारा महसूस होता है  
क) नरम तालू ख) जीभ का अग्रभाग  
ग) जीभ का पीदे का भाग घ) गरदन
- प्र.15 \_\_\_\_\_ के संग्रह के कारण मांसपेशी थकावट होती है  
क) फ्यूमेरिक अम्ल ख) टेननिक अम्ल  
ग) एसिटिक अम्ल घ) लेक्टिक अम्ल

(6)

2115

- प्र.16 मानव शरीर में न्यूनतम हड्डी \_\_\_\_\_ है  
 क) उल्ना ख) हमरेस  
 ग) स्टेपीस घ) तिबिया
- प्र.17 मनुष्य में पाई जाने वाली मेरूदण्डीय तंत्रिका में युग्मों की संख्या \_\_\_\_\_ है  
 क) 33 ख) 32  
 ग) 31 घ) 30
- प्र.18 मानव वीर्य की परिवर्तनशीलता \_\_\_\_\_ के कारण है  
 क) सीलिया ख) फ्लेजलेम  
 ग) स्यूडोपोडियम घ) सभी
- प्र.19 मानव आंख की सबसे अन्दर की परत \_\_\_\_\_ है  
 क) कोराइड ख) स्केलेरा  
 ग) कार्निया घ) रेटिना
- प्र.20 सेरीब्रेल हेमीस्फीयर \_\_\_\_\_ द्वारा जुड़े हैं  
 क) लम्बवत विदर ख) कारपस केलोसम  
 ग) मस्तिष्क प्रतिपदिका घ) कोरटेक्स

### भाग - ख

**नोट:-** लघु उत्तरीय प्रश्न। 11 में से किन्हीं 10 प्रश्नों को हल कीजिए।  
 (10x3=30)

- प्र.21 पीट्यूटरी ग्रंथि की संरचना तथा अवस्थिति को बताइए।  
 प्र.22 रक्त के जमाव के दौरान होने वाली अभिक्रियाओं को समझाइए।  
 प्र.23 नेफ्रान में मूत्र का निर्माण कैसे होता है?  
 प्र.24 पाचन की विधि में एंजाइम की भूमिका को समझाइए।  
 प्र.25 मनुष्य आंखों का स्पष्ट नामांकन का चित्र बनाइए।  
 प्र.26 दर्द के क्रिया विज्ञान को समझाइए।  
 प्र.27 रक्त तथा लिम्फ के बीच अन्तर बताइए।

(7)

2115

- प्र.28 विभिन्न ग्रंथियों द्वारा उनके स्त्राव के आधार पर हार्मोन को वर्गीकृत कीजिए।  
 प्र.29 साहनुकंपी तंत्रिका तंत्र से संवेदनशील तंत्रिका तंत्र कैसे अलग है?  
 प्र.30 जोड़ों के विभिन्न विकारों को सूचिबद्ध कीजिए।  
 प्र.31 प्रोकेरीयोटिक तथा योकेरीयोटिक कोशिकाओं के बीच अन्तर बताइए।

### भाग - ग

**नोट:-** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। 7 में से किन्हीं 6 प्रश्नों को हल कीजिए।  
 (6x5=30)

- प्र.32 त्वचा की संरचना को बनाइए। चित्र की सहायता से स्पष्ट कीजिए। त्वचा के कार्यों को सूचिबद्ध कीजिए।  
 प्र.33 श्वसन के तंत्र को विस्तार से समझाइए।  
 प्र.34 मनुष्य हृदय के आंतरिक तथा बाह्य संरचना को समझाइए। उत्तर को नामांकित चित्र की सहायता से स्पष्ट कीजिए।  
 प्र.35 पुरुष प्रजननीय तंत्र में प्राथमिक तथा द्वितीय यौन अंगों को उनके मानव शरीर में सम्बन्धित कार्यों के अनुसार समझाइए।  
 प्र.36 निम्नलिखित को समझाइए-  
 क) अक्षीय कंकाल  
 ख) सुनने का तंत्र  
 प्र.37 मनुष्य मस्तिष्क के विभिन्न भागों की संरचना तथा कार्यों को समझाइए।  
 प्र.38 निम्नलिखित पदों को समझाइए-  
 क) मूत्रण ख) निकट दृष्टिदोष  
 ग) बौनापन घ) उच्च रक्तचाप  
 इ) मज्जावृत्त तंत्रिका तंत्र

(1840)

(8)

2115