



HUMAN ANATOMY AND PHYSIOLOGY

Time Allowed : 3:00 Hours

Maximum Marks : 80

Notes: (i) Attempt all questions.

(ii) Students are advised to specially check the numerical data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi translation of any question, the students should answer the question according to the English version.

(iii) Use of Pager and Mobile Phone by the students is not allowed.

Part - A

(Long Answer Type Questions)

Note : Answer any six questions. Each question carries equal marks.

[6x5=30]

- Q.1. Draw a well labelled diagram animal cell showing its cell organelles and write their functions.
- Q.2. Define Respiration. Discuss the respiratory volume and capacity. Describe the mechanism of gaseous exchange.
- Q.3. Differentiate between Paracrine and Exocrine glands with examples.
- Q.4. Explain the process of haematopoiesis. Write about functions of RBCs, WBCs and platelets.
- Q.5. Classification, types and movements of joints.
- Q.6. Write in detail about functions of lymph node and spleen.
- Q.7. Write short notes on any two of the following :
 - (a) ECG
 - (b) Eye
 - (c) Functions of Kidney
 - (d) Spermatogenesis

Part - B

Note : Answer any ten questions. Each question carries equal marks.

[10x3=30]

- Q.1. Functions of bones
- Q.2. Blood groups
- Q.3. Function of accessory glands of digestive system
- Q.4. Heart sounds
- Q.5. Menstrual cycle
- Q.6. Explain any disorder of skeletal muscles.
- Q.7. Function of hypothalamus
- Q.8. Adrenal gland
- Q.9. Trimesters of Pregnancy
- Q.10. Anatomy of urinary system
- Q.11. Diabetes

Part - C

[20x1=20]

Note : Answer all questions. Each question carries equal marks.

Multiple Choice Questions :

- Q.1. Who discovered the ABO blood group system?
 (a) William Harvey (b) Andreas Vesalius
 (c) Karl Landsteiner (d) Karl Correns
- Q.2. How many bones are present in an adult human skeleton?
 (a) 106 (b) 188
 (c) 206 (d) 256
- Q.3. Insulin is secreted from which of the following?
 (a) Liver (b) Pancreas
 (c) Salivary glands (d) Stomach
- Q.4. Which of the following is also known as 'Master gland'?
 (a) Lacrimal gland (b) Pituitary gland
 (c) Pineal gland (d) Mammary gland
- Q.5. Which of the following is the smallest bone in human body?
 (a) Stapes (b) Radius
 (c) Femur (d) Humerus
- Q.6. Which of the following is also known as wind pipe?
 (a) Pharynx (b) Bronchiole
 (c) Larynx (d) Trachea
- Q.7. The process of expelling urine from the body is called as _____.
 (a) Menstruation (b) Micturition
 (c) Mastication (d) Uremia

Fill in the blanks :

- Q.8. Red blood cells are also called as _____.
 Q.9. Blood pressure is measured by _____.
 Q.10. The largest gland in human body is _____.
 Q.11. The loss of transparency of the lens causes a defect in the eye is called _____.
 Q.12. Cell organelle found inside the nucleus is _____.
 Q.13. Pleura is the membrane around the _____.
 Q.14. Generally a sudden fatal heart attack may occur due to complete blockade of _____ artery.

One word/One sentence questions :

- Q.15. What is Human Physiology?
 Q.16. Name the parts of brain.
 Q.17. In which organ rods and cones are found?
 Q.18. Give an example of Ball and Socket Joint.
 Q.19. How many pairs of cranial nerves are present in our body?
 Q.20. What is Parturition?

हिन्दी अनुवाद

- नोट : (i) सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
 (ii) परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि वे दोनों संस्करणों में प्रश्न-पत्र के संख्यात्मक आँकड़ों की विशेष रूप से जाँच करें। यदि हिन्दी अनुवाद के किसी प्रश्न में किसी प्रकार की भिन्नता है, तो परीक्षार्थी अंग्रेजी अनुवाद के अनुसार प्रश्न का उत्तर दें।
 (iii) परीक्षार्थियों को पेजर एवं मोबाइल फोन उपयोग करने की अनुमति नहीं है।

भाग-अ

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

नोट : किन्हीं छः प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं।

[6x5=30]

- प्र.1. जन्तु कोशिका के अंगक को दर्शाने वाला एक नामांकित चित्र बनाइए तथा अंगकों के कार्यों का उल्लेख कीजिए।
 प्र.2. श्वसन को परिभाषित कीजिए श्वसन मात्रा और क्षमता पर चर्चा कीजिए। गैसीय विनिमय की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।
 प्र.3. पैराक्राइन और एक्सोक्राइन ग्रंथियों के बीच उदाहरण सहित अंतर कीजिए।
 प्र.4. हेमटोपोइसिस की प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए। आरबीसी, डब्ल्यूबीसी और प्लेटलेट्स के कार्यों के बारे में लिखिए।
 प्र.5. जोड़ों का वर्गीकरण, प्रकार और संचलन पर चर्चा कीजिए।
 प्र.6. लिम्फ नोड और तिल्ली के कार्यों के बारे में विस्तार से लिखिए।
 प्र.7. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
 (अ) ई.सी.जी. (ब) आँख (स) वृक्क के कार्य (द) शुक्राणुजनन

भाग-ब

नोट : किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं।

[10x3=30]

- प्र.1. हड्डी का कार्य
 प्र.2. रक्त समूह
 प्र.3. पाचन तंत्र की सहायक ग्रन्थियों का कार्य
 प्र.4. हृदय की धनियाँ
 प्र.5. मासिक धर्म चक्र
 प्र.6. कंकालीय मांसपेशियों के किसी भी विकार की व्याख्या कीजिए।
 प्र.7. हाइपोथैलेमस का कार्य
 प्र.8. एड्रिनल ग्रंथि
 प्र.9. गर्भावस्था की तिमाही
 प्र.10. मूत्र प्रणाली की शारीरिक रचना
 प्र.11. मधुमेह

भाग-स

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं।

[20x1=20]

बहुविकल्पीय प्रश्न :

- प्र.1. एच ओ रक्त प्रणाली का खोज किसने किया था?
 (अ) विलियम हार्वे
 (स) कार्ल लैण्डस्टीनर

- (ब) एड्रिनल विसेलियस
 (द) कार्ल कोरेन्स



- प्र.2. एक वयस्क मानव कंकाल में कितनी हड्डियाँ होती हैं?
 (अ) 106 (ब) 188
 (स) 206 (द) 256
- प्र.3. निम्नलिखित में से किसके द्वारा इंसुलिन का स्त्राव होता है?
 (अ) यकृत (ब) अग्नाशय
 (स) लार ग्रन्थियाँ (द) आमाशय
- प्र.4. निम्नलिखित में से किसे 'मास्टर ग्रन्थि' से भी जाना जाता है?
 (अ) अश्रु ग्रन्थि (ब) पिट्यूटरी ग्रन्थि
 (स) पीनियल ग्रन्थि (द) स्तन ग्रन्थि
- प्र.5. मानव शरीर में निम्नलिखित में से कौन-सी हड्डी सबसे छोटी है?
 (अ) स्टेप्स (ब) रेडियस
 (स) फीमर (द) ह्यूमरस
- प्र.6. निम्नलिखित में से किसे श्वासनली से भी जाना जाता है?
 (अ) ग्रसनी (ब) श्वसनिका
 (स) स्वर यंत्र (लैरिक्स) (द) ट्रेकिआ (वायुनली)
- प्र.7. शरीर से मूत्र बाहर निकालने की विधि को कहा जाता है :
 (अ) मासिक धर्म (ब) मूत्रण
 (स) चवाना (द) यूरेमिया

रिक्त स्थान भरिये :

- प्र.8. लाल रक्त कोशिकाओं को _____ भी कहा जाता है।
- प्र.9. रक्त चाप को _____ द्वारा मापा जाता है।
- प्र.10. मानव शरीर में सबसे बड़ी ग्रन्थि _____ है।
- प्र.11. लेन्स की पारदर्शिता के नष्ट होने के कारण आँख में एक दोष होता है जिसे _____ कहते हैं।
- प्र.12. केन्द्रक के अन्दर पाये जाने वाले कोशिका अवयव _____ है।
- प्र.13. _____ के चारों ओर प्लूरा की परत होती है।
- प्र.14. _____ धमनी के पूर्णतया बन्द होने के कारण सामान्यतया एक अचानक जानलेवा हृदयाघात हो सकता है।

एक शब्द/एक वाक्य वाले प्रश्न :

- प्र.15. मानव कार्यिकी क्या है?
- प्र.16. मस्तिष्क के भागों के नाम लिखिए।
- प्र.17. रॉड्स एवं कोन्स किस अंग में पाये जाते हैं?
- प्र.18. बॉल एवं सॉकेट संघि का एक उदाहरण दीजिए।
- प्र.19. हमारे शरीर में क्रेनियल नर्वस के कितने जोड़े होते हैं?
- प्र.20. प्रसव क्या है?

----- X -----