

B.P.Ed. First Year (Two Year) Semester-I
CC102 - Anatomy and Physiology

P. Pages : 6

Time : Three Hours



GUG/W/23/2798

Max. Marks : 70

- Notes :
1. All questions are compulsory.
 2. Draw diagram wherever necessary.

1. In the field of physical education, give a brief introduction to anatomy and physiology and explain the cells and tissues in detail. **15**

OR

Write in detail about the functions of the vertebral column and the extreme joints of the body and their functions.

2. Explain in detail the properties of heart muscle blood circulation and cardiac cycle. **15**

OR

Explain the function of the digestive system and thyroid, explain the function of parathyroid gland .

3. Explain in detail the definition of physiology and its importance in the field of physical education and sports. **15**

OR

Explain the role of oxygen-physical training, oxygen rune, second wind and vital ability.

4. Write the following notes **any two**. **7.5x2**

- a) Warming up and conditioning.
- b) Physiological concepts of conditioning and fatigue.
- c) Effect of exercise and training on the respiratory system.
- d) Blood pressure.

5. Attempt **any ten** question from the following question. **10**

- i) It is the main respiratory organ of the cell:
 - a) Lysosome
 - b) Centric
 - c) Mitochondria
 - d) None of these
- ii) Main types of tissue
 - a) Cartilaginous tissue
 - b) Muscle tissue
 - c) Vascular tissue
 - d) All of the above
- iii) What transports CO₂ in the body?
 - a) R. B. C.
 - b) W. B. C.
 - c) Blood plasma
 - d) Bimbanu
- iv) What percentage of protein is found in body composition?
 - a) 11%
 - b) 13%
 - c) 17%
 - d) 18%

- v) How does metabolism work?
- | | |
|-------------|---------------------|
| a) Chemical | b) Physical |
| c) Organic | d) All of the above |
- vi) Which of the following causes fatigue?
- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| a) Overload | b) Proper heating |
| c) Metal and social factors | d) None of these |
- vii) The thick filament present inside the myofibril is called
- | | |
|----------|------------------|
| a) Actin | b) Myosin |
| c) Titin | d) None of these |
- viii) In which year did Robert Hooke discover the cell?
- | | |
|---------|---------|
| a) 1665 | b) 1664 |
| c) 1663 | d) 1670 |
- ix) Which part of the blood provides metals, vitamins, sugar and other nutrients to the cells of the body?
- | | |
|--------------------|---------------------|
| a) Cell | b) Plasma |
| c) Red blood cells | d) All of the above |
- x) The end product of carbohydrates is;
- | | |
|------------|------------|
| a) Fat | b) Protein |
| c) Glucose | d) Vitamin |
- xi) What is the name of the largest bone in the body?
- | | |
|------------|----------|
| a) Humerus | b) Femur |
| c) Radius | d) Tibia |
- xii) How many vertebrae make up the human Spine?
- | | |
|-------|-------|
| a) 24 | b) 26 |
| c) 33 | d) 28 |

B.P.Ed. First Year (Two Year) Semester-I
CC102 - Anatomy and Physiology

Time : Three Hours

Max. Marks : 70

- सुचना :- 1. सर्व प्रश्न सोडविणे आवश्यक आहे.
2. आवश्यकतेनुसार सुबक आकृत्या काढा.

1. शारीरिक शिक्षणाच्या क्षेत्रात शरीर रचना विज्ञान आणि शरीर विज्ञान यांचे थोडक्यात परिचय देवून पेशी आणि उत्तक यांना सविस्तर स्पष्ट करा. 15

किंवा

कशेरू स्तंभ चे कार्य आणि शरीराचे आवश्यक जोड व त्यांचे कार्याबाबत सविस्तर लिहा.

2. हृदयाच्या मासपेशींचे गुण; रक्त परिसंचरण व हृदय-चक्र यांना सविस्तर स्पष्ट करा. 15

किंवा

पाचन तंत्राच्या कार्यांना स्पष्ट करा; तसेच थायराईड, पॅराथायराईड ग्रंथीचे कार्य यांना स्पष्ट करा.

3. शरीर क्रिया विज्ञानाची व्याख्या आणि शारीरिक शिक्षण व खेळाच्या क्षेत्रामध्ये यांचे महत्व सविस्तर स्पष्ट करा. 15

किंवा

ऑक्सीजन ची भूमिका-शारीरिक प्रशिक्षण, ऑक्सिजन ऋण, दुसरा दम; महत्वपूर्ण क्षमता यांना स्पष्ट करा.

4. खालील टिपा लिहा कोणत्याही दोन. 7.5

अ) उत्तोजक व्यायाम आणि अनुकुलन

x2

ब) कंडीशनिंग आणि थकव्याची शारीरिक अवधारणा

क) श्वसन तंत्रावर व्यायाम आणि प्रशिक्षणाचा प्रभाव

ड) रक्त दाब

5. खालील दिलेल्या प्रश्नांपैकी कोणतेही दहा प्रश्न सोडवा. 10

1) हया पेशींचा मुख्य श्वसन अंग होय;

अ) लाईसोसोम

ब) केन्द्रक

क) माइटोकॉन्ड्रिया

ड) यापैकी कोणतेही नाही

2) उत्तकाचे मुख्य प्रकार होत;

अ) आच्छादक उत्तक

ब) मांसपेशी उत्तक

क) नाडी उत्तक

ड) वरिल सर्व

3) शरीरामध्ये CO₂ चे परिवहन कोण करित असते?

अ) R. B. C.

ब) W. B. C.

क) रक्त प्लाज्मा

ड) बिम्बानू

- 4) शरीराच्या संरचनेत किती टक्के प्रथिने आढळतात?
अ) 11% ब) 13%
क) 17% ड) 18%

 - 5) मेटाबोलिजम क्रिया कशी आहे?
अ) रासायनिक ब) भौतिक
क) कार्बनिक ड) वरिल सर्व

 - 6) खालीलपैकी कोणते थकव्याचे कारण आहे?
अ) अधिभार ब) उचित उष्मिकरण
क) मानसिक आणि सामाजिक कारक ड) यापैकी कोणतेही नाही

 - 7) मायोफायब्रिल च्या आत उपस्थित मोठ्या तंतुला म्हणतात?
अ) एक्टीन ब) मायोसिम
क) टिटिन ड) कोणतेही नाही

 - 8) कोणत्या वर्षी रॉबर्ट हुक ने पेशींचा शोध केले?
अ) 1665 ब) 1664
क) 1663 ड) 1670

 - 9) शरीराच्या पेशींना रक्ताचा कोणता भाग धातू, विटामिन, साखर आणि अन्य आहार उपलब्ध करित असते.
अ) पेशी ब) प्लाज्मा
क) लाल रक्त कण ड) वरिल सर्व

 - 10) कार्बाहायड्रेट्सचे अंतिम उत्पाद आहे;
अ) चरबी ब) प्रथीने
क) ग्लूकोज ड) विटामीन

 - 11) शरीरातील सर्वात मोठ्या हाडाचे नाव काय आहे?
अ) अल्ना ब) ह्यूमरस
क) रेडियस ड) फिमर

 - 12) मानवी मनक्यांचे निर्माण किती कशेरूका द्वारे होत असते?
अ) 24 ब) 26
क) 33 ड) 28

- 4) शरीर गठन में प्रोटीन कितने प्रतिशत पाया जाता है?
अ) 11% ब) 13%
क) 17% ड) 18%
- 5) मेटाबॉलिज्म क्रिया कैसी है?
अ) रासायनिक ब) भौतिक
क) कार्बनिक ड) उपरोक्त सभी
- 6) निम्न में से कौनसा थकान का कारण है?
अ) अधिभार ब) उचित उष्मिकरण
क) मानसिक और सामाजिक कारक ड) इनमें से कोई भी नहीं
- 7) मायोफायब्रिल के भितर उपस्थित मोटी तंतु को कहते हैं?
अ) एक्टीन ब) मायोसिम
क) टिटिन ड) कोई भी नहीं
- 8) किस वर्ष रॉबर्ट हुक ने कोशिका का आविष्कार किया।
अ) 1665 ब) 1664
क) 1663 ड) 1670
- 9) शरीर की कोशिकाओंको रक्त का कौनसा भाग धातु, विटामिन, शक्कर और अन्य आहार उपलब्ध कराता है?
अ) कोशिका ब) प्लाज़मा
क) लाल रक्त कण ड) उपरोक्त सभी
- 10) कार्बोहायड्रेट्स का अंतिम उत्पाद है;
अ) वसा ब) प्रोटीन
क) ग्लूकोज ड) विटामीन
- 11) शरीर के सबसे बड़ी अस्थि का नाम क्या है?
अ) अल्ना ब) ह्यूमरस
क) रेडियस ड) फिमर
- 12) मानव की रीढ़ का निर्माण कितनी कशेरुकाओं के द्वारा होता है?
अ) 24 ब) 26
क) 33 ड) 28