

B.P. Ed. Sem-I
CC102 - Anatomy and Physiology

P. Pages : 6

Time : Three Hours



GUG/W/22/2798

Max. Marks : 70

Note : All questions are compulsory.

1. Define Anatomy and Physiology and explain its importance in the field of physical education and sports. 15

OR

Draw a well labelled diagram of Heart and Explain its structure in detail.

2. Draw a well labelled diagram of cell and explain its structure in detail. 15

OR

Write short notes on **any two**:-

- a) Cardiac cycle
- b) Structure of Kidney
- c) Mechanism of respiration

3. Explain the properties and function of voluntary muscles. 15

OR

Write short notes on **any two**.

- a) Oxygen debt
- b) Second wind
- c) Vital capacity

4. Write short notes on **any two**:- 15

- a) The effect of exercise on cardio-vascular system.
- b) The physiological concept of conditioning.
- c) The physiological concept of fatigue.
- d) Diet planning for Athlete before during and after competition

5. Give **any ten** answers:- Note write the correct answer in your answer sheet. 10

- 1) The Radial and Ulna are linked by which Joint.
 - a) Pivot joint
 - b) Ball and socket joint
 - c) Hing joint
 - d) None of the above
- 2) Squamous is a type of which tissue:-
 - a) Connective tissue
 - b) Muscular tissue
 - c) Epithelial tissue
 - d) Nervous tissue

- 3) The powerhouse of the cell is
 - a) Ribosome
 - b) Mitochondria
 - c) Lysosome
 - d) Centrosome
- 4) Cerebellum is a part of which system:
 - a) Digestive system
 - b) Muscular system
 - c) Nervous system
 - d) Skeletal system
- 5) The system which converts food substance that body cells can use as a source of energy is
 - a) Nervous system
 - b) Muscular system
 - c) Digestive system
 - d) None of these
- 6) Blood vessels entering the Heart are called:
 - a) Veins
 - b) Arteries
 - c) Canal
 - d) None of these
- 7) Long cylindrical structure that lie parallel to the muscle fiber are called:
 - a) Myofibrils
 - b) Sarcolemma
 - c) Myoglobin
 - d) None of these
- 8) Contraction is the property of:
 - a) Skeletal muscle
 - b) Bone
 - c) Both
 - d) None of these
- 9) The major source of fuel for muscular activity is
 - a) Vitamin
 - b) Carbohydrate
 - c) Minerals
 - d) None of these
- 10) Lactic acid is a by-product of
 - a) Aerobic Glycolysis
 - b) Anaerobic glycolysis
 - c) Both
 - d) None of these
- 11) The water soluble vitamin is:
 - a) Vitamin B1
 - b) Vitamin K
 - c) Vitamin E
 - d) None of these
- 12) The fat soluble vitamin is:
 - a) Vitamin A
 - b) Vitamin B6
 - c) Vitamin C
 - d) None of these

B.P. Ed. Sem-I
CC102 - Anatomy and Physiology

Time : Three Hours

Max. Marks : 70

सुचना :- सर्व प्रश्न सोडविणे आवश्यक आहे.

1. शरीर रचना शास्त्र व शरीर क्रिया शास्त्र यांच्या व्याख्या लिहा आणि शारीरिक शिक्षण व क्रिडा क्षेत्रामध्ये यांचे महत्त्व स्पष्ट करा. 15

किंवा

हृदयाची पूर्ण नामांकित आकृती काढा व याच्या रचनेचे विस्तृत वर्णन करा.
2. कोशीकेची पूर्ण नामांकित आकृती काढा व यांच्या रचनेचे विस्तृत वर्णन करा. 15

किंवा

खालीलपैकी संक्षिप्त टिप्पणी लिहा **कोणतेही दोन**.
अ) हृदय-चक्र
ब) गुर्दाची रचना
क) श्वसन तंत्र
3. ऐच्छिक पेशीच्या गुण व कार्याचे वर्णन करा. 15

किंवा

खालीलपैकी संक्षिप्त टिप्पणी लिहा **कोणतेही दोन**.
अ) ऑक्सिजन ऋण
ब) दुसरा दम
क) जैविक क्षमता
4. खालीलपैकी प्रश्न सोडवा **कोणतेही दोन**. 15
अ) रुधिराभिसरण प्रणाली वर व्यायामाचा प्रभाव
ब) अनुकुलनाचे शरीर क्रियात्मक धारणा स्पष्ट करा.
क) थकवा - ह्याची शरीर क्रियात्मक धारणा स्पष्ट करा.
ड) प्रतियोगिता पूर्व, दरम्यान व नंतर खेळाडूसाठी आहार निर्धारण
5. **कोणतेही दस** प्रश्न सोडवा, तसेच अचूक उत्तर पत्रिकेत लिहा: 10
1) रेडियल व उलना हे कुठले प्रकाराच्या संधित जोडल्या गेले आहेत?
अ) पिवट संधि
ब) बॉल व सॉकेट संधि
क) हिंज संधि
ड) यापैकी कोणतेही नाही
2) स्क्वॅमस कुठल्या प्रकाराचा उत्तक आहे?
अ) संयोजी उत्तक
ब) मॉसपेशीय उत्तक
क) ऐपिथीलियत उत्तक
ड) तंत्रीका उत्तक

- 3) कोशिकेची ऊर्जा केंद्र हे आहे.
अ) रायबोसोम ब) माइटोकॉन्ड्रिया
क) लाइजोसोम ड) सेंट्रोसोम
 - 4) सेरिबेलम हा कुठल्या प्रणालीच्या भाग आहे?
अ) पाचन संस्था ब) मॉसपेशीय संस्था
क) तंत्रिका तंत्र संस्था ड) अस्थि संस्था
 - 5) अन्न पदार्थांना ऊर्जा-स्त्रोताच्या रूपात परिवर्तित करणारी प्रणाली कोणती आहे?
अ) तंत्रिका तंत्र प्रणाली ब) मॉसपेशीय प्रणाली
क) पचन प्रणाली ड) यापैकी कोणतेही नाही
 - 6) हृदयात प्रवेश करणारे रक्त वाहिन्यांना हे म्हणतात.
अ) शिरा ब) धमनी
क) कॅनाल ड) यापैकी कोणतेही नाही
 - 7) लाम्ब बेलनाकृति रचना जे स्नायुतंतुंचे समानांतर असतात.
अ) मायोफाइब्रिल ब) साकोलीमा
क) मायोग्लोबीन ड) यापैकी कोणतेही नाही
 - 8) संकुचन शीलता हे ह्याचे एक गुण आहे.
अ) कंकाल पेशी ब) अस्थी
क) दोन्ही ड) यापैकी कोणतेही नाही
 - 9) मॉसपेशीय क्रिया करिता ऊर्जेचे प्रमुख स्त्रोत
अ) जीवन सत्व ब) कर्बोदके
क) खनिज पदार्थ ड) यापैकी कोणतेही नाही
 - 10) दुग्धाम्ल हे याचे उपउत्पाद आहे.
अ) ऐरोबिक ग्लायकोलायसिस ब) एनेंरोबिक ग्लायकोलायसिस
क) दोन्ही ड) यापैकी कोणतेही नाही
 - 11) पाण्यात विरघळणारे जीवन सत्व हे आहे.
अ) जीवन सत्व 'बी' ब) जीवन सत्व 'के'
क) जीवन सत्व 'इ' ड) यापैकी कोणतेही नाही
 - 12) 'वसा' ह्यात घुलनशील जीवसत्व हे आहे.
अ) जीवसत्व 'अ' ब) जीवसत्व 'बी'₆
क) जीवसत्व 'सी' ड) यापैकी कोणतेही नाही

B.P. Ed. Sem-I
CC102 - Anatomy and Physiology

Time : Three Hours

Max. Marks : 70

सुचना :- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. शरीर रचना शास्त्र एवं शरीर क्रिया विज्ञान को परिभाषित किजिये और शारीरिक शिक्षा और खेल के क्षेत्र में इसके महत्व को विषद किजिये। 15

अथवा

हृदय की पूर्ण नामांकित आकृति रेखांकित किजिये और उसकी संरचना का विस्तृत वर्णन किजिये।

2. कोशीका की पूर्ण नामांकित आकृति रेखांकित किजिये और उसकी संरचना का विस्तृत वर्णन किजिये। 15

अथवा

संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये कोई दो।

- अ) हृदय-चक्र
- ब) गुर्दे की रचना
- क) श्वसन तकनीक

3. ऐच्छिक मासपेशी के गुण और कार्यों का वर्णन किजिये। 15

अथवा

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये कोई भी दो।

- अ) ऑक्सीजन ऋण
- ब) दुसरा दम
- क) जैविक क्षमता

4. टिप्पणी लिखे किन्हीं दो पर। 15

- अ) हृदयाभिसरण प्रणाली पर व्यायम का प्रभाव
- ब) अनुकुलन की शरीर क्रियात्मक धारणा का वर्णन किजिये।
- क) थकान की शरीर क्रियात्मक धारणा स्पष्ट किजिये।
- ड) प्रतियोगिता पूर्व व प्रतियोगिता में दौरान व प्रतियोगिता के पश्चात खिलाड़ी का आहार निर्धारण।

5. किन्हीं दस प्रश्नों में उत्तर लिखे। सही उत्तर अपनी उत्तरपुस्तिका में लिखे। 10

- 1) रेडियल और उलना किस प्रकार की संधी से जड़ी हुई है?
 - अ) पिक्नोट संधि (कीलदार)
 - ब) बॉल एन्ड सॉकेट जॉइंट
 - क) कब्जेदार संधि
 - ड) इनमें से कोई नहीं
- 2) स्वायंमस किस प्रकार का उत्तक है?
 - अ) संयोजी उत्तक
 - ब) मांसपेशीय उत्तक
 - क) ऐपिथीलिमल उत्तक
 - ड) तंत्रिका उत्तक

- 3) कोशिका की ऊर्जा केन्द्र है
 अ) राइबोसोम
 ब) माइटोकॉन्ड्रिया
 क) लाइसोसोम
 ड) सेंट्रोसोम
 - 4) सेरिबेलम किस प्रणाली का भाग है?
 अ) पाचन संस्था
 ब) मांसपेशीय संस्था
 क) तंत्रिका तंत्र संस्था
 ड) अस्थि संस्था
 - 5) वह प्रणाली जो अन्न पदार्थ को ऊर्जा के स्रोत के रूप में परिवर्तित कर सकती है।
 अ) तंत्रिका तंत्र प्रणाली
 ब) मांसपेशीय प्रणाली
 क) पचन प्रणाली
 ड) इनमें से कोई नहीं
 - 6) हृदय में प्रवेश करने वाली रक्तवाहिनियाँ को कहते हैं।
 अ) शिराएँ
 ब) धमनी
 क) कैनल
 ड) इनमें से कोई नहीं
 - 7) लंबी बेलनाकार रचनाएँ जो स्नायु तंतुओं में समानांतर पाई जाती हैं उन्हें कहते हैं।
 अ) मायोफाइब्रिल
 ब) साकोलीमा
 क) मायोग्लोबीन
 ड) इनमें से कोई नहीं
 - 8) संकुचन शीलता यह एक गुण है।
 अ) कंकाल पेशी
 ब) अस्थी
 क) दोनों
 ड) इनमें से कोई नहीं
 - 9) मांसपेशीय क्रियाओं के लिए ऊर्जा का प्रमुख स्रोत है
 अ) जीवन सत्व
 ब) कार्बोहाइड्रेट
 क) खनिज पदार्थ
 ड) इनमें से कोई नहीं
 - 10) लैक्टिक एसिड (दुग्धाम्ल) यह उपउत्पाद है।
 अ) ऐरोबिक ग्लायकोलायसिस
 ब) ऐनैरोबिक ग्लायकोलायसिस
 क) दोनों
 ड) इनमें से कोई नहीं
 - 11) पानी में घुलनशील जीवन सत्व है।
 अ) जीवन सत्व 'बी'
 ब) जीवन सत्व 'के'
 क) जीवन सत्व 'ई'
 ड) इनमें से कोई नहीं
 - 12) 'वसा' में घुलनशील जीवन सत्व है।
 अ) जीवनसत्व 'अ'
 ब) जीवनसत्व 'बी'₆
 क) जीवनसत्व 'सी'
 ड) इनमें से कोई नहीं