

(Printed Pages 4)

Roll No. \_\_\_\_\_

**4589**

**एम.पी.एड. तृतीय सेमेस्टर परीक्षा, 2016**

**M.P.Ed. Third Semester Examination, 2016**

**प्रथम प्रश्न-पत्र**

**First Paper**

**(वैकल्पिक -I)**

**(Optional-I)**

**(Physiology of Exercise)**

**समय : 3 घण्टे**

**पूर्णांक : 70**

**Time : Three Hours**

**Maximum Marks : 70**

**नोट :** कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। 30 अंकों का लघुउत्तरीय प्रथम प्रश्न अनिवार्य है। प्रत्येक इकाई से 10 अंकों का एक-एक प्रश्न किया जाना है।

**Note:** Answer **five** questions in **all**. Short answer type **Question No.1** carrying **30** marks is **compulsory**. Answer **one** question carrying **10** marks from each unit.

**नोट :** लघु-उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर की अधिकतम सीमा 200 शब्द तथा दीर्घ-उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर की अधिकतम सीमा 500 शब्द है।

**P.T.O.**

4589

**Note :** The answers to short questions should not exceed 200 words and the answers to long questions should not exceed 500 words.

1. निम्नलिखित के लघु उत्तर दीजिए :  $10 \times 3 = 30$

Write short answer of the following:

(a) आक्सीजन की कमी क्या है?

What is Oxygen Debt?

(b) पुनर्लाभ दर क्या है?

What is Recovery Rate?

(c) स्लाइडिंग फिलामेंट सिद्धान्त के बारे में लिखें।

Write about sliding filament theory.

(d) मांसपेशियों में उष्मा उत्सर्जन के बारे में लिखें।

Write about Heat production in muscles.

(e) मोटर इकाई पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

Write short notes on motor unit.

(f) जैव विद्युतीय प्रक्रियाओं को बतायें।

Explain Bio-electrical potential.

(g) काइनेस्थिसिया से आप क्या समझते हैं?

What do you understand by Kinesthesia?

(h) शरीर क्रिया विज्ञान क्या है?

What is physiology?

(i) अनुकूलन शब्द को बताइए।

Explain the term conditioning

(j) सेकेन्ड विन्ड की व्याख्या कीजिए।

Describe second wind.



**इकाई-प्रथम / Unit-I**

2. व्यायाम शरीर क्रिया विज्ञान को परिभाषित कीजिए। शारीरिक शिक्षा तथा खेलों के क्षेत्र में व्यायाम शरीर क्रिया विज्ञान की आवश्यकताओं तथा महत्वों को बतायें।  $3+7=10$

Define Exercise physiology. Explain the need and importance of exercise physiology in the field of physical education & sports.

**अथवा / OR**

3. पेशीयों के प्रकारों को बतायें। लाल तथा सफेद पेशी तंतुओं में अन्तर उचित खेलों के उदाहरण के साथ बतायें।

$$2+8=10$$

Explain the types of muscles. Differentiate between Red and white muscle fibre with suitable examples from sports.

**इकाई-द्वितीय / Unit-II**

4. उदाहरण द्वारा एरोबिक तथा एनारोबिक मेटाबोलिज्म की विवेचना करें।  $5+5=10$

Describe Aerobic and Anaerobic Metabolism with suitable example.

**अथवा / OR**

5. ए.टी.पी. क्या है? मांसपेशीय संकुचन के लिए ऊर्जा तंत्र का वर्णन कीजिए।  $3+7=10$

What is ATP? Describe the energy of muscular contraction.

**इकाई-तृतीय/Unit-III**

6. नाड़ी पेशी संगठन तथा नाड़ी आवेग के संचार का वर्णन करें।  
 Explain the Neuro-muscular Junction and transmission of nerve impulses. 5+5=10

**अथवा / OR**

7. मोटर यूनिट क्या है? जैव विद्युतीय प्रक्रियाओं के विषय में लिखिए? 3+7=10  
 What is Motor unit-? Write down about the Bio-Electrical potential?

**इकाई-चतुर्थ/Unit-IV**

8. पेशीय तंत्र पर व्यायाम के प्रभावों का वर्णन करें। 10  
 Explain the effect of exercise on Muscular system.

**अथवा / OR**

9. व्यायाम के दौरान तथा बाद में रक्त परिसंचरण तंत्र पर पड़ने वाले प्रभाव पर प्रकाश डालिए। 5+5=10  
 Throw light on Circulatory system during and after exercise.