

**Semester-I**

**Paper Name: PHYSIOLOGY OF EXERCISE**

**Time: 3 Hours**

**Question paper is divided into two sections A & B. Attempt all sections. Attempt questions as per instructions given.**

**EXAMINATION 2022**

**Paper Code: MPD-C102**

**Maximum Marks: 70**

**SECTION-A**

**Note:** Attempt any 5 question. Answer of each question should about 150 words. Each question carries six marks. 5X6=30

- Q1. What do you understand about muscle tone?
- Q2. What do you know about A-band and Z-lines?
- Q3. What do you know about the Conduction System of the Heart?
- Q4. Explain the role of sarcomere in sliding filament theory
- Q5. What do you know about the Cardiac Output?
- Q6. What do you understand about ventilation at rest and during exercise?
- Q7. What do you know about minute ventilation?
- Q8. Explain lung volumes in detail.
- Q9. What do you know about anaerobic metabolism?
- Q10. Explain the effect of high altitude on sports performance.

**SECTION-B**

**Note:** Attempt any 4 question in detail. Each question carries ten marks. 4X10=40

- Q11. Explain the sliding filament theory of muscular contraction in detail.
- Q12. Explain the types of muscle fibers with the help of proper diagram.
- Q13. Explain the effects of exercises and training on the muscular system.
- Q14. What do you know about Heart Rate? Explain the Factors Affecting Heart Rate.
- Q15. Explain about the Respiratory muscles in detail. Also explain about exchange of Gases in the tissues.
- Q16. What do you know about metabolism? Explain about ATP – PC system in detail.
- Q17. Explain the effect of exercises and training on the respiratory system.
- Q18. Explain about aerobic and anaerobic systems during rest and exercise.

सेमेस्टर- I

परीक्षा 2022

पेपर का नाम: फिजियोलॉजी ऑफ़ एक्सरसाइज

पेपर कोड: MPD-C102

समय: 3 घंटे

अधिकतम अंक: 70

प्रश्न पत्र को दो वर्गों ए और बी में बांटा गया है। दिए गए निर्देशों के अनुसार प्रश्नों का प्रयास करें।

### खंड-एक

नोट: कोई भी 5 प्रश्न हल करें प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 150 शब्दों का होना चाहिए। प्रत्येक प्रश्न छह अंक का है।

5x6 = 30

- प्रश्न1. पेशीय स्वर से आप क्या समझते हैं ?
- प्रश्न2. ए-बैंड और जेड-लाइन्स के बारे में आप क्या जानते हैं?
- प्रश्न3. हृदय के चलन प्रणाली के बारे में आप क्या जानते हैं?
- प्रश्न4. स्लाइडिंग फिलामेंट सिद्धांत में सारकोमियर की भूमिका को स्पष्ट करें
- प्रश्न5. कार्डिएक आउटपुट के बारे में आप क्या जानते हैं?
- प्रश्न6. विश्राम के समय और व्यायाम के दौरान संवातन के बारे में आप क्या समझते हैं?
- प्रश्न7. मायनुट वेंटिलेशन के बारे में आप क्या जानते हैं?
- प्रश्न8. फेफड़ों के आयतन के बारे में विस्तार से बताएं।
- प्रश्न9. अवायवीय चयापचय के बारे में आप क्या जानते हैं?
- प्रश्न10. खेल प्रदर्शन पर उच्च ऊंचाई के प्रभाव की व्याख्या करें।

### खंड-बी

नोट: कोई भी 4 प्रश्न विस्तार से हल करें प्रत्येक प्रश्न दस अंक का है।

4x10 = 40

- प्रश्न11. मांसपेशियों के संकुचन के स्लाइडिंग फिलामेंट सिद्धांत को विस्तार से बताएं।
- प्रश्न12. उचित आरेख की सहायता से मांसपेशियों के तंतुओं के प्रकारों की व्याख्या करें।
- प्रश्न13. मांसपेशियों के तंत्र पर अभ्यास और प्रशिक्षण के प्रभावों को समझाएं।
- प्रश्न14. हार्ट रेट के बारे में आप क्या जानते हैं? हार्ट रेट को प्रभावित करने वाले कारकों के बारे में बताएं।
- प्रश्न15. श्वसन की मांसपेशियों के बारे में विस्तार से बताएं। ऊतकों में गैसों के आदान-प्रदान के बारे में भी बताएं।
- प्रश्न16. आप चयापचय के बारे में क्या जानते हैं? एटीपी - पीसी प्रणाली के बारे में विस्तार से बताएं।
- प्रश्न17. श्वसन प्रणाली पर व्यायाम और प्रशिक्षण के प्रभाव की व्याख्या करें।
- प्रश्न18. आराम और व्यायाम के दौरान एरोबिक और एनारोबिक सिस्टम के बारे में बताएं।