

- સૂચના : (1) વિભાગ-1 અને II ના તમામ પ્રશ્નોના ગુણ એક સરખા છે.  
 (2) વિભાગ -1 માં થી કોઈ પણ ત્રણ પ્રશ્નોના ઉત્તર આપવાના રહેશે.  
 (3) વિભાગ-II માં થી કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપવાના રહેશે.

વિભાગ - I

નીચેના આઠમાંથી ગમે તે ત્રણ પ્રશ્નોના જવાબ આપવાના છે. (42 માર્ક્સ)

1. કસરતીય શરીર વિજ્ઞાનનો અર્થ અને વ્યાખ્યા આપી રમતમાં કસરતીય શરીર વિજ્ઞાનનું મહત્વ વિસ્તારથી લખો. 14
2. સ્નાયુનું બંધારણ અને પ્રકારો વિશે જણાવી વિવિધ પ્રકારના સ્નાયુના કાર્યો સવિસ્તાર સમજાવો. 14
3. સમતોલ આહાર એટલે શું ? સ્પર્ધા પહેલા, દરમ્યાન અને સ્પર્ધા પછીના આહારની સવિસ્તાર ચર્ચા કરો. 14
4. શ્વસનતંત્રની રચના વર્ણવી કસરત અને તાલીમથી થતા શરીર વૈજ્ઞાનિક ફેરફારો વિષે ચર્ચા કરો. 14
5. સ્નાયુઓનું રાસાયણિક બંધારણ જણાવી સ્નાયુ સંકોચનના સિધ્ધાંતો વિષે સવિસ્તાર સમજાવો. 14
6. સ્થુળતા એટલે શું ? વજન નિયંત્રણ માટે તમારા મંતવ્ય વર્તમાન સમયના સંદર્ભ મા જણાવો. 14
7. રમત દેખાવ પર ડ્રગ અને આલ્કોહોલની થતી અસરો સવિસ્તાર જણાવો. 14
8. રૂધિરાભિસરણ તંત્ર અને શ્વસનતંત્ર પર થતી કસરતોની અસર સવિસ્તાર સમજાવો. 14

વિભાગ- II

નીચેનામાં થી કોઈ પણ બે ટૂંકનોંધ લખો. ( 08 માર્ક્સ)

1. ઓક્સિજન દેવું અને VO<sub>2</sub> મેક્સ (4)
2. સમતોલ આહાર (4)
3. સ્લાઇડીંગ ફીલામેન્ટ થીયરી (4)
4. કસરત દરમ્યાન રક્ત પૂરવઠો અને નિયમન (4)

(P.T.O)

E 75-2

Candidate's Seat No : .....

**M.P.E. -610EA (Sem-IV) Examination**  
**Exercise Physiology**  
**April-2022**

**Time : 2 Hours**

**Total Marks : 50**

- Instructions :** (1) All Questions in section -I & II carry equal marks  
(2) Attempt any three questions in section -I.  
(3) Attempt any two questions in section -II.

**Section-I**

**Write any three questions from given eight questions. (42 Marks)**

1. write the meaning and definition of exercise physiology and explain its importance in sports in detail. 14
2. Write the structure and types of muscles and explain the functions of muscles in detail. 14
3. What is balance diet? explain the diet before, during and after the athletic performance 14
4. Explain the structure of respiratory system and discuss the physiological changes due to exercise and training in detail. 14
5. State the chemical composition of muscle and explain the theory of muscular contraction in brief. 14
6. What is obesity? discuss your opinion for weight control in reference to present scenario. 14
7. Explain the effect of drugs and alcohol on athlete's performance. 14
8. Explain the effect of exercise and training on circulatory system. 14

**Section- II**

**Write any two Short note ( 08 Marks)**

1. Oxygen debt and VO<sub>2</sub> Max (4)
  2. Balance diet (4)
  3. Sliding filament theory (4)
  4. Blood supply and regulation during exercise (4)
-