

## M.P.E. Semester-4 Examination

610-EA

## Exercise Physiology

April-2024

Time : 2-30 Hours]

[Max. Marks : 70

સૂચના : (૧) દરેક પ્રશ્નનાં ગુણ સમાન છે.  
(૨) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.

- ૧ કસરતીય શરીર વિજ્ઞાન એટલે શું? રમતમાં કસરતીય શરીર વિજ્ઞાનનું મહત્વ વિસ્તારથી લખો. ૧૪  
અથવા
- ૧ કસરતીય શરીર વિજ્ઞાનની વ્યાખ્યા આપી કસરત દરમિયાન રક્તપૂરવઠો અને નિયમન વિસ્તારથી સમજાવો. ૧૪
- ૨ સ્નાયુનું બંધારણ સમજાવી, વિવિધ પ્રકારના સ્નાયુના કાર્યો વર્ણવો. ૧૪  
અથવા
- ૨ સ્નાયુઓનું રાસાયણિક બંધારણ જણાવી સ્નાયુ સંકોચનના સિદ્ધાંતો વિશે સવિસ્તાર જણાવો. ૧૪
- ૩ સમતોલ આહાર એટલે શું? મેજર પોષક તત્વો (Macro-Nutrients) વિશે વિસ્તારથી સમજાવો. ૧૪  
અથવા
- ૩ સમતોલ આહારની વ્યાખ્યા આપી સ્પર્ધા પહેલા, દરમિયાન અને સ્પર્ધા પછીના આહારની સવિસ્તાર ચર્ચા કરો. ૧૪
- ૪ સ્થુળતા એટલે શું? વજન નિયંત્રણ માટે તમારા મંતવ્ય વર્તમાન સમયના સંદર્ભમાં જણાવો. ૧૪  
અથવા
- ૪ વિવિધ પ્રકારના વાતાવરણીય પરિબલોની ખેલાડીના રમત દેખાવ પર થતી અસરો વર્ણવો. ૧૪
- ૫ ટૂંક નોંધ લખો (કોઈપણ બે) : ૧૪
- (૧) પાણીમાં દ્રાવ્ય વિટામીન્સ અને ચરબીમાં દ્રાવ્ય વિટામીન્સ વચ્ચે તફાવત.
- (૨) રૂધિરાભિસરણ પ્રક્રિયા.
- (૩) સ્લાઇડિંગ ફિલામેન્ટ થીયરી.
- (૪) વજન નિયંત્રણ અને કસરત.

[P.T.O.]

**ENGLISH VERSION**

**Instructions :** (1) All questions carry equal Marks.  
(2) All questions are compulsory.

- 1 What is Exercise Physiology? Write in detail about importance of exercise physiology in Sports. 14  
OR
- 1 Write the definition of exercise physiology and explain blood supply and regulation during exercise. 14
- 2 Explain the muscle structure and functions of various types of muscles. 14  
OR
- 2 State the chemical composition of muscle and explain the theory of muscular contraction in brief. 14
- 3 What is balance diet? Explain macro Nutrients in detail. 14  
OR
- 3 Write the definition of balance diet and explain the diet before, during and after the athletic performance. 14
- 4 What is obesity? Discuss your opinion for weight control in reference to present scenario. 14  
OR
- 4 Describe the effects of different environmental factors on a Player's performance. 14
- 5 Write short notes (Any two) : 14
- (1) Difference between water soluble vitamins and fat soluble vitamins.
  - (2) Blood circulation process.
  - (3) Sliding filament theory.
  - (4) Weight control and exercise.
-