



**M-004-003201**

Seat No. \_\_\_\_\_

**M. P. Ed. (Sem. II) (CBCS) Examination**

**April/May – 2018**

**Kinesiology & Biomechanics**

**(હલનચલન શાસ્ત્ર)**

**Faculty Code : 004**

**Subject Code : 003201**

Time :  $2\frac{1}{2}$  Hours]

[Total Marks : 70

૧ શારીરિક શિક્ષણના શિક્ષક માટે શારીરિક હલનચલન શાસ્ત્ર અને જૈવ યંત્રશાસ્ત્રનું ૧૪ જ્ઞાન હોવું એ મહત્ત્વનું છે. શારીરિક શિક્ષણના ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.

**અથવા**

૧ હલનચલન શાસ્ત્રનો અર્થ લખો. રમતોમાં તેની અગત્ય સમજાવો. ૧૪

૨ સાંધાની આસપાસ થતા હલનચલનની યાદી તૈયારી કરી કોઈ પણ પાંચ વિશે ઊંડાણમાં લખો. ૧૪

**અથવા**

૨ પ્રક્ષેપણને અસર કરતાં ઘટકોની ચર્ચા દૃષ્ટાંતસહ કરો. ૧૪

૩ ન્યૂટનના નિયમોને રમતનાં ઉદાહરણથી સમજાવો. ૧૪

**અથવા**

૩ સમતોલનો અર્થ આપો. સમતોલનના પ્રકાર સવિસ્તર સમજાવો. ૧૪

૪ ખેલકૂદમાં ગોળાકેંકનું વૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંતો સાથે યાંત્રિક પૃથક્કરણ લખો. ૧૪

**અથવા**

૪ વોલીબોલની રમતમાં સ્પાર્ટીંગનું યાંત્રિક પૃથક્કરણ લખો. ૧૪

- ૫ ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈ પણ બે) ૧૪
- (અ) સપાટીઓ  
(બ) ઉચ્ચાલનના પ્રકારો  
(ક) ધરી અને તેના પ્રકાર  
(ડ) ખો-ખોમાં “45° નો ખૂણો પાર કરવો”નું યાંત્રિક પૃથક્કરણ.

### ENGLISH VERSION

- 1 The knowledge of subjects Kinesiology and Biomechanics is important for the Physical Education Teacher. Explain in detail with illustration. 14
- OR**
- 1 Write the meaning of Kinesiology. Explain its importance in the field of sports. 14
- 2 List down the fundamental movements around joints. Explain any five in detail. 14
- OR**
- 2 Discuss the factors affecting the Projectile with examples. 14
- 3 Write Newton's Laws of Motion with suitable example of sports. 14
- OR**
- 3 Give the meaning of equilibrium, explain the types of equilibrium in detail. 14
- 4 Write the mechanical analysis with the scientific principles in shotput. 14
- OR**
- 4 Write the mechanical analysis of 'Spiking Skills' in Volleyball. 14
- 5 Write brief notes on any two : 14
- (a) Planes  
(b) Types of levers  
(c) Axis and its types  
(d) Mechanical analysis of 45° circle attack skill in Kho-Kho.