

Roll No. ....

# DD-703

## B. P. Ed. (Fourth Semester) EXAMINATION, 2020

Paper Second

KINESIOLOGY AND BIOMECHANICS

*Time : Three Hours*

*Maximum Marks : 70*

नोट : सभी चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Attempt all the *four* questions. All questions carry equal marks.

1. मानव क्रिया विज्ञान तथा क्रीड़ा जैवयांत्रिकी को परिभाषित कीजिए तथा शारीरिक शिक्षा में इसके महत्व को समझाइए।

Define Kinesiology and Sports Biomechanics and explain its importance in Physical Education.

अथवा

(Or)

अस्थि संधियों पर होने वाली विभिन्न गतिविधियों की शब्दावली को समझाइए।

Explain terminology of various types of movements in Bone Joints.

2. माँसपेशीय संकुचन के प्रकारों को समझाइए।

Explain the types of Muscle contractions.

P. T. O.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) उचित आसन

(ब) चल संधि

Write short notes on the following :

(a) Good posture

(b) Movable joint

3. उत्तोलक क्या है ? उत्तोलक के प्रकारों को उदाहरण सहित समझाइए।

What is lever ? Explain its types with examples.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) अभिकेन्द्री व अपकेन्द्री बल

(ब) न्यूटन के गति के नियम

Write short notes on the following :

(a) Centripetal and centrifugal force

(b) Newton's law of motion

4. कोणीय गतिविज्ञान से आप क्या समझते हैं ? इसके विभिन्न घटकों की चर्चा उदाहरण सहित कीजिए।

What do you understand by Angular Kinematics ? Discuss the various components of Angular Kinematics with examples.

[ 3 ]

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) संतुलन के प्रकार

(ब) त्वरण

(स) चाल

Write notes on the following :

(a) Types of equilibrium

(b) Acceleration

(c) Speed