

Roll No. :

Total No. of Questions : 16]

[Total No. of Printed Pages : 4

BP-2018

B.P.Ed. (IInd Year) Examination, 2022 KINESIOLOGY AND BIOMECHANICS

Paper - CC-402

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 70

Note :- Attempt *one* question each from Unit-I to IV and each question carries 15 marks. In Unit-V, attempt any *ten* questions. Answer limit is **30** words. Each question carries 1 mark.

नोट :- इकाई I से IV प्रत्येक में से **एक** प्रश्न कीजिए तथा प्रत्येक प्रश्न 15 अंक का है। इकाई-V में से कोई **दस** प्रश्न कीजिए। उत्तर सीमा **30** शब्द है। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

Unit-I

(इकाई-I)

15 each

1. Define Sports Biomechanics and its implication in the field of Games and Sports.

जैव यान्त्रिकी विज्ञान को परिभाषित कीजिए तथा खेलों में इसके आशय को स्पष्ट कीजिए।

Or

(अथवा)

Write down all the fundamental movement of human body with their planes and axes.

शरीर की विभिन्न मौलिक गतिविधियों का उनके तल तथा धुरी के साथ वर्णन कीजिए।

BR-962

(1)

BP-2018 P.T.O.

Unit-II

(इकाई-II)

15 each

2. Mention the concept of muscle contraction and its types. Also write down muscle with their action used in long jump.

मांसपेशी में संकुचन से आपका क्या अभिप्राय है ? ये कितने प्रकार के होते हैं ? लम्बी-कूद में प्रयुक्त होने वाली मांसपेशियों को उनके क्रिया के साथ बताइए।

Or

(अथवा)

Define Muscle and its types in detail.

मांसपेशी को परिभाषित कीजिए तथा इसके प्रकारों को विस्तारपूर्वक लिखिए।

Unit-III

15 each

(इकाई-III)

3. Define Force and its application in sports activities with examples.

बल को परिभाषित कीजिए तथा खेलों में इसके प्रयोग को उदाहरण सहित समझाइए।

Or

(अथवा)

Explain Newton's 'angular law of motion' with examples in sports.

खेलों में न्यूटन की 'त्रिकोणीय गति के नियमों' का उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए।

Unit-IV

(इकाई-IV)

15 each

4. What are different angular kinematics ? Explain with examples.

विभिन्न त्रिकोणीय गतिमितीय क्या हैं ? उदाहरण सहित समझाइए।

Or

(अथवा)

What do you mean by Projectile Trajectory ? Explain with examples.

प्रक्षेप्य प्रक्षेप वक्र क्या है ? उदाहरण सहित समझाइए।

Unit-V

(इकाई-V)

1 each

Note :- Attempt any *ten* questions of the following :

निम्नलिखित में से किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

5. Differentiate between Kinetics and Kinematics in Sport Biomechanics.

जैव यान्त्रिकी विज्ञान में बलगतिकी तथा गतिकी विज्ञान में अन्तर बताइए।

6. Define Newton's law of Gravity.

न्यूटन के गुरुत्वाकर्षण के नियम को परिभाषित कीजिए।

7. What is 'Equilibrium' in sports.

खेलों में 'सन्तुलन' क्या है ?

8. What do you mean by 'all or none law' in sports ?

खेलों में 'सभी या कोई नहीं नियम' से आपका क्या अभिप्राय है ?

9. What is reciprocal innovation in sports ?

खेलों में पारस्परिक नवाचार क्या है ?

10. How many types of muscles are found in human body ?

मानव शरीर में कितने प्रकार की मांसपेशियाँ पाई जाती हैं ?

11. State Newton's Second Law of Motion.

न्यूटन के द्वितीय गति के नियम का उल्लेख कीजिए।

BR-962

(3)

BP-2018 P.T.O.

12. Differentiate between 'Muscle' and 'Ligament'.

‘मांसपेशी’ तथा ‘लिगामेंट’ में अन्तर बताइए।

13. What is Reaction Time in sports ?

खेलों में प्रतिक्रिया के समय के बारे में बताइए।

14. Define Couple in Physics.

भौतिकी में युगल को परिभाषित कीजिए।

15. How is 'Law of Inertia' used in sports ?

खेलों में 'जड़ता का नियम' किस प्रकार प्रयुक्त होता है ?

16. How is 'Angular Acceleration' applicable in sports ?

खेलों में 'कोणीय त्वरण' किस प्रकार प्रयुक्त होता है ?