

C

(Printed Pages 4)

Roll No. _____

21/1161

एम.पी.एड. (तृतीय सेमेस्टर) परीक्षा, 2021

M.P.Ed. (Third Semester)

Examination, 2021

तृतीय प्रश्न-पत्र

Third Paper

(वैकल्पिक - IV)

(Optional - IV)

(Sports Biomechanics)

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 70

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। 30 अंकों का लघुउत्तरीय प्रथम प्रश्न अनिवार्य है।

Note : Answer **five** questions in all. Short answer type **question No.1** carrying **30** marks is **compulsory**.

नोट : लघु-उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर की अधिकतम सीमा 200 शब्द तथा दीर्घ-उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर की अधिकतम सीमा 500 शब्द है।

P.T.O.

21/1161

Note : The answers to short answer type questions should not exceed 200 words and the answers to long answer type questions should not exceed 500 words.

खण्ड-अ/Section-A

(लघु-उत्तरीय प्रश्न)

(Short Answer Type Questions)

1. किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए : $3 \times 10 = 30$
Attempt any **ten** questions in the following:
- (i) जैव यांत्रिकी का अर्थ
Meaning of Biomechanics.
 - (ii) अभिकेन्द्रिय बल
Centripetal Force
 - (iii) त्वरण क्या है?
What is Acceleration?
 - (iv) न्यूटन का तृतीय गति नियम
Newton's third law of motion.
 - (v) कोणीय गति को परिभाषित कीजिए।
Define Angular motion.
 - (vi) दाब को परिभाषित कीजिए।
Define Pressure
 - (vii) प्रक्षेप्य गति क्या हैं?
What is Projectile motion?
 - (viii) बल की इकाई
Units of Force
 - (ix) उन्मुक्त गिरती वस्तुएँ
Freely falling bodies
 - (x) गुरुत्वाकर्षण बल
Gravitational Force

21/1161

(xi) जलगत्यात्मकता (द्रवगति विज्ञान) के विषय में लिखिए।

Write about Hydrodynamics

(xii) अपकेन्द्र बल

Centrifugal force

(xiii) खेल में वायु गत्यात्मकता (वायु गति विज्ञान) के उपयोग को लिखिए।

Uses of Airdynamics in sports.

(xiv) रेखीय गति

Linear motion

(xv) सामान्य गति

General motion

खण्ड-ब/Section-B

(दीर्घ-उत्तरीय प्रश्न)

(Long Answer Type Questions)

1. किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए : $10 \times 4 = 40$

Attempt any **four** questions in the following:

2. खेल जैव-यांत्रिकी क्या है? खेल एवं शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में जैव-यांत्रिकी के महत्व के बारे में लिखिए।

What is sports Bio-mechanics? Write the importance of Bio-mechanics in the field of physical education and sports.

3. खेल कौशल्यां के विश्लेषण की आवश्यकता एवं विधियों की विस्तार से व्याख्या कीजिए।

Describe in detail the needs and methods of Analysis of sports skills.

21/1161

4. क्रिया गति विज्ञान क्या है? खेल प्रशिक्षण में क्रिया गति विज्ञान के महत्व को विस्तार से व्याख्या कीजिए।
What is Kinesiology? Describe in detail about importance of kinesiology in sports training.
5. रेखीय एवं कोणीय गति को परिभाषित कीजिए। खेलकूद में न्यूटन के गति के नियमों को उदाहरण सहित समझाइये।
Define Linear and Angular motion. Explain the Newton's Law of motion with suitable examples from sports.
6. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए-
 - (i) बल का अर्थ
Meaning of force
 - (ii) घर्षण के प्रकार
Types of Friction
7. खेलकूद में बल प्रयोग को प्रभावित करने वाले कारकों का उल्लेख कीजिए।
Describe the factors affecting the application of force in sports.
8. शारीरिक शिक्षा एवं खेलों में प्रक्षेपित गति के उपयोग की विस्तार से व्याख्या कीजिए।
Explain in detail about application of projectile motion in physical education and sports.
9. भाला प्रक्षेपण के यांत्रिकी विश्लेषण की विस्तार से व्याख्या कीजिए।
Explain in detail the mechanical analysis of Javilin throw.