

Total No. of Printed Pages: 02

SUBJECT CODE NO: -GOE-9057
FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
B.Sc. F.Y. (GOE) (NEP) (PATTERN -2024) SEM II
Examination November / December 2025
Physics (Physics in Sports)

[Time: 1:00 Hours]**[Max. Marks: 30]**

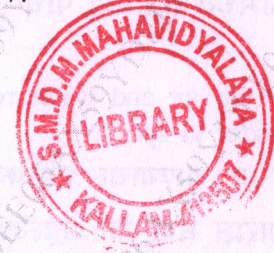
Please check whether you have got the right question paper.

N. B

- (i) Q. No. 1 is compulsory.
- (ii) Attempt any four questions from Q. 2 to Q. 7.
- (iii) Figures to the right indicate full marks.

Q1 Solve all MCQs. (2 marks each)

सर्व वस्तुनिष्ठ प्रश्न सोडवा. (प्रत्येकी २ गुण)

**10**

(1) What is the SI unit of mass?

- (a) Gram
- (b) Kilogram
- (c) Pound
- (d) Tonne

वस्तुमानाचे SI एकक कोणते आहे?

- (a) ग्राम
- (b) किलोग्राम
- (c) पाउंड
- (d) टन

(2) Which of the following is largest unit of length?

- (a) kilometre
- (b) meter
- (c) centimetre
- (d) millimetre

खालीलपैकी लांबीचे सर्वात मोठे एकक कोणते?

- (a) किलोमीटर
- (b) मीटर
- (c) सेंटीमीटर
- (d) मिलीमीटर

(3) Which factor reduces friction in ice skating?

- (a) ice temperature
- (b) skaters weight
- (c) smoothness of ice
- (d) blade sharpness

बर्फावर स्केटिंग करताना घर्षण कमी होण्याचे कारण कोणते?

- (a) बर्फाचे तापमान
- (b) स्केटरचे वजन
- (c) बर्फाची गुळगुळीतता
- (d) ब्लेडची धार

(4) What is the main force acting on a falling high jumper?

- (a) frictional force
- (b) tension force
- (c) elastic force
- (d) gravitational force

उंच उडी मारणाऱ्या खेळाडूवर मुख्य बल कोणते कार्य करते?

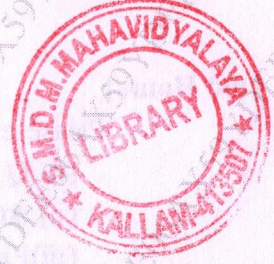
- (a) घर्षण बल
- (b) ताण बल
- (c) लवचिक बल
- (d) गुरुत्वाकर्षण बल

(5) Air resistance is most significant in which sport?

- (a) Tennis (b) Swimming
(c) Golf (d) Chess

हवेला होणारा प्रतिकार कोणत्या खेळात सर्वाधिक महत्वाचा ठरतो?

- (a) टेनिस (b) पोहणे
(c) गोल्फ (d) बुद्धिबळ



Q2 Explain any five applications of Time in sport.
खेळामध्ये वेळेच्या पाच उपयोगांचे स्पष्टीकरण द्या.

05

Q3 How do air and water resistance impact the motion of object and why it is important to consider in sport? 05

हवा व पाण्याचा प्रतिकार वस्तूच्या गतीवर कसा परिणाम करतो व खेळामध्ये तो विचारात घेणे का महत्वाचे आहे ते समजावून सांगा.

Q4 Explain three Newton's law of motion with example. 05

न्यूटनच्या गतीच्या तीन नियमांचे उदाहरणासहित स्पष्टीकरण द्या.

Q5 A football of mass 0.5 Kg is at rest, a player kicks it applying a force of 50 N for 0.2 second, what is the final velocity of the ball? 05

0.5 किलोग्राम वस्तुमानाचा फुटबॉल स्थिर आहे. एका खेळाडूने त्याला 50 N बल 0.2 सेकंदपर्यंत लावले, तर चेंडूचा अंतिम वेग किती असेल?

Q6 Explain the concept of angular momentum conservation and its application in sport. 05
कोनीय संवेगाचे संरक्षण तत्व व त्याचे खेळामधील उपयोग समजावून सांगा.

Q7 What is elasticity and how does it play a role in sports like bungee jumping? 05
लवचिकता म्हणजे काय आणि बंजी जंपिंग सारख्या खेळामध्ये त्याची काय भूमिका असते?