

Printing Pages : 2

Paper Code: MPCC-202

B

(SVSU:2024-25/R)

Enrollment No.

COURSE NAME-M.P.Ed.

M.P.Ed.2nd SEMESTER EXAMINATION

SUBJECT NAME -SPORTS BIOMECHANICS AND KINESIOLOGY

Subject Code- MPCC-202

[Time: 3:00 Hours]

[Max. Marks: 70]

I. Long Questions:

[15x3=45]

1. Define the laws of motion in biomechanics and explain how these laws are applied in activities like sprinting and shot put.

बायोमैकेनिक्स में गति के नियमों को परिभाषित करें और समझाइए कि ये नियम दौड़ और शॉटपुट जैसी गतिविधियों में कैसे लागू होते हैं।

OR

Evaluate the roles of different force components (normal, frictional, muscular) and pressure in executing a stable start in swimming.

तैराकी में एक स्थिर प्रारंभ के निष्पादन में विभिन्न बल घटकों (सामान्य, घर्षण, पेशीय) और दाब की भूमिकाओं का मूल्यांकन करें।

2. Critically analyze the role of biomechanics in enhancing athletic performance, citing at least two sports-specific examples.

खेल प्रदर्शन को बढ़ाने में बायोमैकेनिक्स की भूमिका का आलोचनात्मक विश्लेषण करें, कम से कम दो खेल-विशिष्ट उदाहरणों के साथ।

OR

Discuss the application of axis and planes in analyzing complex movements like high jump or gymnastics. जैसे हाई जम्प या जिम्नास्टिक्स में जटिल गतियों के विश्लेषण में धुरी और विमानों के अनुप्रयोग पर चर्चा करें।

3. Compare and contrast the biomechanics of Biceps and Triceps during a push-up. Include origin, insertion, action, and type of contraction involved.

पुश-अप के दौरान बाइसेप्स और ट्राइसेप्स की बायोमैकेनिक्स की तुलना करें। इसमें उत्पत्ति, स्थापन, क्रिया और संकुचन के प्रकार को शामिल करें।

OR

Explain the classification of joints and analyze the functional role of hinge and ball-and-socket joints in sports movements.

जोड़ों का वर्गीकरण समझाइए और खेल गतियों में हिंज और बॉल-एंड-सॉकेट जोड़ की कार्यात्मक भूमिका का विश्लेषण करें।

II. Short Questions: Answer any Two-

[7.5x2=15]

- Describe different types of muscle contraction with examples from sports, and explain how eccentric contraction aids injury prevention. खेलों के उदाहरणों के साथ मांसपेशी संकुचन के विभिन्न प्रकारों का वर्णन करें, और समझाइए कि एक्सेंट्रिक संकुचन कैसे चोटों से बचाव में सहायक होता है।
- Write a note on the kinetic and potential energy of a football in motion. Include influence of height and velocity. गतिशील फुटबॉल की गतिज और स्थितिज ऊर्जा पर टिप्पणी लिखें। इसमें ऊँचाई और वेग का प्रभाव शामिल करें।
- Explain how the principles of equilibrium and stability are essential for maintaining balance during a gymnastics routine. एक जिम्नास्टिक दिनचर्या के दौरान संतुलन बनाए रखने में संतुलन और स्थिरता के सिद्धांत कैसे आवश्यक हैं, समझाइए।
- Differentiate between qualitative and quantitative methods of movement analysis with suitable sport-specific applications. गति विश्लेषण की गुणात्मक और मात्रात्मक विधियों में अंतर स्पष्ट कीजिए, उपयुक्त खेल-विशिष्ट उदाहरणों सहित।