

निम्न को स्पष्ट कीजिये :

- (अ) कायनेमेटिक्स तथा कायनेटिक्स 7
(ब) सदिश तथा आदिश। 7
2. डेल्टॉइड, सेर्रेटस् मांसपेशियों के उगम, अंत तथा क्रिया को स्पष्ट कीजिये। 14

अथवा

बायसेफ, सारटोरियस् तथा क्वॉड्रिसेप्स मांसपेशियों के उगम, अंत तथा क्रिया को स्पष्ट कीजिये। 14

3. निम्न को स्पष्ट कीजिये :

- (अ) गति तथा उसके प्रकार 7
(ब) बल तथा बल का स्रोत। 7

अथवा

जड़त्व का नियम, त्वरण का नियम तथा विरोधी बल का नियम उदाहरण के साथ स्पष्ट कीजिये। 14

4. प्रोजेक्टाईल क्या है ? फ़िली फॉर्लींग बॉडी के प्रक्षेपण पर होने वाले घटक को स्पष्ट कीजिये। 14

अथवा

टिप्पणियाँ कीजिये :

- (अ) ऊर्जा तथा ऊर्जा के प्रकार 7
(ब) कार्य तथा पावर। 7
5. शरीर हलचल के गतीयविज्ञान विश्लेषण को विस्तार से स्पष्ट कीजिये। 14

अथवा

दौड़ने का बन्च स्टार्ट स्टाईल का जीव्यांत्रिकी विश्लेषण लिखिये। 14

M.P.Ed. Semester-II Examination
SPORTS BIOMECHANICS AND KINESIOLOGY
(New Programme)
Paper-MPCC-202

Time : Three Hours]

[Max. Marks : 70

Note :—(1) Attempt all questions.

(2) All questions carry equal marks.

(3) Draw diagrams whenever needed.

1. Explain biomechanics and kinesiology and write their need in sports. 14

OR

Explain the following :

- (a) Kinematics and Kinetics 7
(b) Vectors and Scalars. 7

2. Explain Origin, Insertion and Action of Deltoid, Serratus and Abdominis muscles. 14

OR

Explain Origin, Insertion and Action of Biceps, Sartorius and Quadriceps muscles. 14

3. Explain following :

- (a) Motion and its types 7
(b) Force and sources of force. 7

OR

Explain Law of Inertia, Law of Acceleration and Law of Counter Force with example. 14

4. What are Projectiles ? Explain factors affecting projectile of freely falling bodies. 14

OR

Write notes on :

- (a) Energy and types of energy 7
(b) Work and power. 7

5. Explain kinesiological analysis of body movement in detail. 14

OR

Write Biomechanical Analysis of Bunch start style in Running. 14

(मराठी माध्यम)

सूचना :—(1) सर्व प्रश्न सोडवा.

(2) सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत.

(3) आवश्यकतेनुसार आकृत्या काढा.

1. जीवयांत्रिकी व गती विज्ञानाला स्पष्ट करा व त्यांची खेळात आवश्यकता लिहा. 14

किंवा

खालील बाबी स्पष्ट करा :

- (अ) कायन्यामॅटीक्स व कायनेटिक्स 7
(ब) सदिश व आदिश. 7

2. डेल्टॉईड, सेरॅटक्स मांसपेशीचे उगम, शेवट व क्रिया स्पष्ट करा. 14

किंवा

बायसेप्स सारटोरियक्स व क्वॉड्रिसेप्स मांसपेशीचे उगम, शेवट व क्रिया स्पष्ट करा. 14

3. खालील बाबी स्पष्ट करा :

- (अ) गति व त्याचे प्रकार 7
(ब) बल व बलांचे स्रोत. 7

किंवा

जडत्वाचा नियम, त्वश्नाचा नियम आणि विरोधि बलाचा नियम उदाहरणासह स्पष्ट करा. 14

4. प्रोजेक्टटाईल म्हणजे काय ? फ्रिली फॉलींग बॉडीच्या प्रक्षेपनावर प्रभाव करणाऱ्या घटकांना स्पष्ट करा. 14

किंवा

टिपा लिहा :

- (अ) ऊर्जा आणि ऊर्जांचे प्रकार 7
(ब) कार्य आणि पावर (शक्ति). 7

5. शरीर हालचालीचे गति विज्ञान विश्लेषण सविस्तर स्पष्ट करा. 14

किंवा

घावण्यातील बन्च स्टार्ट स्टाईल चे जिवयांत्रिकीय विश्लेषण लिहा. 14

(हिन्दी माध्यम)

सूचना :—(1) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(2) सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

(3) आवश्यकतानुसार आकृतियाँ निकालिये।

1. जीवयांत्रिकी तथा गतीयविज्ञान को स्पष्ट कीजिये तथा उसकी खेलों में आवश्यकता लिखिये। 14

अथवा