

B.P. Ed. (Two Year) Semester—IV Examination
KINESIOLOGY AND BIOMECHANICS
Paper—CC-402

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

Note :— (1) Solve **ALL** questions.

(2) Q. No. 1 to 4 carry **15** marks each and Q. No. 5 carries **10** mark.

1. Write meaning of Kinesiology. Give the importance of Kinesiology for Physical Education teacher and sports coaches. 15

OR

What is motion ? Write Newton's law of motion with its application in Sports activities. 15

2. Write short notes :

- (a) Centre of Gravity. 8
(b) Equilibrium. 7

OR

- (a) Write the type of posture. Write postural deformities of any one of them. 8
(b) Write the importance of good posture. 7

3. What is meant by lever ? Write the types of levers with example. 15

OR

- (a) Give the meaning of force. Write its application in Sports and Games. 8
(b) What is equilibrium ? Write the Principles of equilibrium. 7

4. Write short notes :

- (a) Distance and Displacement. 8
(b) Speed and Velocity. 7

OR

- (a) Friction. 7
(b) Angular speed and velocity. 8

5. Choose the correct answer from the following multiple choice questions (any 10 only) :

(1) The Kinesiology is the study of :

- (a) Motion (b) Gravity
(c) Human motion (d) Principles

(2) The Newton's Third law is called as :

- (a) Law of Reaction (b) Law of Inertia
(c) Law of Acceleration (d) Law of Force

- (3) The greatest scientist called the father of Kinesiology :
(a) Sir Isaac Newton (b) Aristotle
(c) Galen (d) Galileo Galilei
- (4) Equilibrium is known as :
(a) Unstable (b) Unbalance
(c) Balance (d) Movement
- (5) Where all the weight or mass of a body may considered to be concentrated is called :
(a) Line of gravity (b) Equilibrium
(c) Centre of Gravity (d) Axis
- (6) Which is imaginary line that passes through a body's mass centre ?
(a) Parallel line (b) Vertical line
(c) Horizontal line (d) Cross line
- (7) In common language kind of 'Push' or 'Pull' we can say that it is a :
(a) Motion (b) Force
(c) Speed (d) Velocity
- (8) In the third class lever the fulcrum is located at :
(a) Left side of power and work (b) Between power and work
(c) Right side of power and work (d) None of these
- (9) How many types of lever are there ?
(a) Two types (b) Three types
(c) Four types (d) None of these
- (10) Velocity is the rate of change of position in a given :
(a) Motion (b) Force
(c) Direction (d) Speed
- (11) Acceleration is the rate of body change in :
(a) Motion (b) Force
(c) Friction (d) Velocity
- (12) Speed is indicated by the term :
(a) Direction and Speed (b) Velocity and Acceleration
(c) Force and Motion (d) All of these

B.P. Ed. (Two Year) Semester—IV Examination
KINESIOLOGY AND BIOMECHANICS
Paper—CC-402

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

(मराठी माध्यम)

सूचना :— (1) सर्व प्रश्न सोडवा.

(2) प्रश्न क्र. 1 ते 4 ला 15 गुण प्रत्येकी आणि प्रश्न क्र. 5 ला 10 गुण आहेत.

1. मानव क्रिया विज्ञानाचा अर्थ लिहा. शारीरिक शिक्षण शिक्षक व क्रिडा अधीक्षकास मानव क्रिया विज्ञानाचे महत्त्व लिहा. 15

किंवा

गती म्हणजे काय ? न्युटन चे गती नियम लिहून त्याची खेळ क्रिया मध्ये उपयोगिता लिहा. 15

2. टिपा लिहा :—

- (अ) गुरुत्व मध्य. 8
(ब) समतोळ (Equilibrium). 7

किंवा

- (अ) शरीर स्थिती चे प्रकार लिहा. कोणत्याही एका शरीर स्थिती प्रकाराचे दोष लिहा. 8
(ब) चांगल्या शरीर स्थिती चे महत्त्व लिहा. 7

3. उत्तोलक म्हणजे काय ? उत्तोलक चे प्रकार उदाहरणासह लिहा. 15

किंवा

- (अ) बल चा अर्थ सांगा. खेळ व क्रिडा मध्ये त्याची उपयोगिता लिहा. 8
(ब) समतोल म्हणजे काय ? समतोळाचे सिद्धान्त लिहा. 7

4. टिपा लिहा :—

- (अ) अंतर व विस्थापन. 8
(ब) गती व वेग. 7

किंवा

- (अ) घर्षण. 7
(ब) वक्र गती व वेग. 8

5. खालील बहुपर्यायी प्रश्नामधुन योग्य उत्तर निवडा (कोणतेही दोहः) :

(1) मानव क्रिया विज्ञान हा अभ्यास आहे :

- (अ) गती (ब) गुरुत्व
(क) मानवगती (ड) सिद्धान्त

- (2) न्युटन च्या गती च्या तिसऱ्या नियमाला म्हणतात :
(अ) प्रतिक्रिया नियम (ब) जडत्व चा नियम
(क) प्रवेग चा नियम (ड) बल चा नियम
- (3) थोर शास्त्रज्ञ ज्याला मानव क्रिया विज्ञानाचे जनक म्हणतात :
(अ) सर आयझॅक न्युटन (ब) ॲरिस्टॉटल
(क) गेलेन (ड) गॅलीलीओ गॅलीली
- (4) समतोल (इकविलिब्रियम) ला म्हणतात :
(अ) स्थिर नसणे (ब) समतोल नसणे
(क) समतोल (ड) हाळचाळ
- (5) शरीराचे सर्व वजन एकाच जागेवर केंद्रीत होते त्याला म्हणतात :
(अ) गुरुत्व रेखा (ब) समतोलत्व
(क) गुरुत्व मध्य (ड) अक्ष
- (6) अशी कोणती काल्पनिक रेषा की जी शरीराच्या अध्यातुन जाते ज्याला गुरुत्व मध्य रेषा म्हणतात :
(अ) समानांतर रेषा (ब) उभी रेषा
(क) समतल रेषा (ड) क्रॉस रेषा
- (7) सर्व सामान्य भाषेत 'ढकलणे' व 'ओढणे' याला म्हणतात :
(अ) हालचाल (ब) बल
(क) गती (ड) वेग
- (8) तृतीय श्रेणी उत्तोलक मध्ये फळक्रम स्थित असते :
(अ) पावर व वर्क च्या डाव्या बाजुला (ब) पावर व वर्क च्या मध्ये
(क) पावर व वर्क च्या उजव्या बाजुला (ड) यापैकी नाही
- (9) उत्तोलकाचे किती प्रकार आहेत :
(अ) दोन प्रकार (ब) तिन प्रकार
(क) चार प्रकार (ड) या मधील नाही
- (10) वेगा ची स्थिती बदलण्याच्या दरावर निश्चित असते :
(अ) गती (ब) बल
(क) दिशा (ड) वेग
- (11) प्रवेग म्हणजे वस्तु च्या बदलण्यास म्हणतात :
(अ) गती (ब) बल
(क) धर्षण (ड) वेग
- (12) वेग ला असेही संबोधतात :
(अ) दिशा व वेग (ब) वेग व प्रवेग
(क) बल व गती (ड) यापैकी सर्व

B.P. Ed. (Two Year) Semester—IV Examination
KINESIOLOGY AND BIOMECHANICS
Paper—CC-402

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

(हिन्दी माध्यम)

सूचना :— (1) सभी प्रश्न हल कीजिए।

(2) प्रश्न क्र. 1 से 4 तक 15 अंक हैं तथा प्रश्न क्र. 5 को 10 अंक हैं।

1. मानव क्रिया विज्ञान का अर्थ लिखिए। शारीरिक शिक्षा शिक्षक और क्रीड़ा अधिाक्षक के लिए मानव क्रिया विज्ञान का महत्व लिखिए। 15

अथवा

गति क्या है ? न्यूटन के गति नियम लिखकर उसकी खेल क्रिया में उपयोगिता लिखिए। 15

2. टिप्पणियाँ लिखिए :—

(अ) गुरुत्व मध्य। 8

(ब) समतोल (Equilibrium)। 7

अथवा

(अ) शरीर स्थिति के प्रकार लिखिए। कोई भी एक शरीर स्थिति प्रकार का दोष लिखिए। 8

(ब) अच्छे शरीर स्थिति के महत्व लिखिए। 7

3. उत्तोलक क्या है ? उत्तोलक के प्रकार उदाहरण के साथ लिखिए। 15

अथवा

(अ) बल का अर्थ बताइये। खेल एवं क्रीड़ा में उसकी उपयोगिता लिखिए। 8

(ब) समतोल याने क्या ? समतोल के सिद्धांत लिखिए। 7

4. टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) अंतर और विस्तार। 8

(ब) गति और वेग। 7

अथवा

(अ) घर्षण। 7

(ब) वक्र गति और वेग। 8

5. निम्नलिखित बहुपर्यायी प्रश्नों में से सही उत्तर का चुनाव कीजिये (कोई दस) :

(1) मानव क्रिया विज्ञान यह अभ्यास है :

(अ) गति

(ब) गुरुत्व

(क) मानव गति

(ड) सिद्धांत

(2) न्यूटन के गति के तीसरे नियम को कहते हैं :

(अ) प्रतिक्रिया नियम

(ब) जड़त्व का नियम

(क) प्रवेग का नियम

(ड) बल का नियम

- (3) थोर शास्त्रज्ञ जिनको मानव क्रिया विज्ञान के जनक कहते हैं :
(अ) सर आइज़ेक न्यूटन (ब) ॲरिस्टॉटल
(क) गैलेन (ड) गैलीलोओ गलेली
- (4) समतोल (इकविलिब्रियम) को कहते हैं :
(अ) अस्थित (ब) समतोल नहीं होना
(क) समतोल (ड) हलचल
- (5) शरीर का पूरा वजन एक जगह पर केंद्रीत होता है उसे कहते हैं :
(अ) गुरुत्व रेखा (ब) समतोलत्व
(क) गुरुत्व मध्य (ड) अक्ष
- (6) ऐसी कोनसी कल्पित रेखा है जो शरीर के मध्य से जाती है और उसे गुरुत्व मध्य रेखा कहते हैं ?
(अ) समांतर रेखा (ब) खड़ी रेखा
(क) समतल रेखा (ड) कौंस रेखा
- (7) सामान्य भाषा में 'ढकेलना' और 'खींचना' इसे सभी कहते हैं :
(अ) हलचल (ब) बल
(क) गति (ड) वेग
- (8) तृतीय श्रेणी उत्तोलक में फलक्रम स्थित होता है :
(अ) पावर और वर्क के बायें बाजु (ब) पावर और वर्क के बीच में
(क) पावर और वर्क के दहिने बाजु (ड) इसमें से नहीं
- (9) उत्तोलक के कितने प्रकार होते हैं ?
(अ) दो प्रकार (ब) तीन प्रकार
(क) चार प्रकार (ड) इसमें से नहीं
- (10) वेग की स्थिति बदलने के दर पर निश्चित होती है ?
(अ) गति (ब) बल
(क) दिशा (ड) वेग
- (11) प्रवेग याने वस्तु के बदलने को कहते हैं :
(अ) गति (ब) बल
(क) घर्षण (ड) वेग
- (12) वेग यह संज्ञा है :
(अ) दिशा और वेग (ब) वेग और प्रवेग
(क) बल और गति (ड) इसमें से सभी