

Roll. No.

Question Booklet Number

O.M.R. Serial No.

--	--	--	--	--	--	--	--

B.A./B.Sc. (SEM.-V) (NEP) (SUPPLE.) EXAMINATION, 2024-25

PHYSICAL EDUCATION

(Kinesiology & Biomechanics in Sports)

Paper Code							
E	0	2	0	5	0	2	T

Question Booklet
Series

A

Time : 1 : 30 Hours

Max. Marks : 75

Instructions to the Examinee :

1. Do not open the booklet unless you are asked to do so.
2. The booklet contains 100 questions. Examinee is required to answer 75 questions in the OMR Answer-Sheet provided and not in the question booklet. All questions carry equal marks.
3. Examine the Booklet and the OMR Answer-Sheet very carefully before you proceed. Faulty question booklet due to missing or duplicate pages/questions or having any other discrepancy should be got immediately replaced.
4. Four alternative answers are mentioned for each question as - A, B, C & D in the booklet. The candidate has to choose the correct / answer and mark the same in the OMR Answer-Sheet as per the direction :

(Remaining instructions on last page)

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

1. प्रश्न-पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक आपसे कहा न जाए।
2. प्रश्न-पुस्तिका में 100 प्रश्न हैं। परीक्षार्थी को 75 प्रश्नों को केवल दी गई OMR आन्सर-शीट पर ही हल करना है, प्रश्न-पुस्तिका पर नहीं। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. प्रश्नों के उत्तर अंकित करने से पूर्व प्रश्न-पुस्तिका तथा OMR आन्सर-शीट को सावधानीपूर्वक देख लें। दोषपूर्ण प्रश्न-पुस्तिका जिसमें कुछ भाग छपने से छूट गए हों या प्रश्न एक से अधिक बार छप गए हों या उसमें किसी अन्य प्रकार की कमी हो, उसे तुरन्त बदल लें।
4. प्रश्न-पुस्तिका में प्रत्येक प्रश्न के चार सम्भावित उत्तर- A, B, C एवं D हैं। परीक्षार्थी को उन चारों विकल्पों में से सही उत्तर छानना है। उत्तर को OMR उत्तर-पत्रक में सम्बन्धित प्रश्न संख्या में निम्न प्रकार भरना है :

(शेष निर्देश अन्तिम पृष्ठ पर)

- | | |
|--|---|
| 1. Which muscle group extends the hip joint? | 1. कौन-सा मांसपेशी समूह कूल्हे के जोड़ को फैलाता है? |
| (A) Hamstrings | (A) हैमस्ट्रिंग |
| (B) Quadriceps | (B) क्वाड्रिसेप्स |
| (C) Triceps | (C) ट्राइसेप्स |
| (D) Deltoids | (D) डेल्टॉइड्स |
| 2. Extension is the opposite of: | 2. विस्तार किसके विपरीत है : |
| (A) Rotation | (A) घूर्णन |
| (B) Flexion | (B) फ्लेक्सन |
| (C) Abduction | (C) अपवर्तन |
| (D) Circumduction | (D) परिपथ |
| 3. Work is measured in: | 3. कार्य को मापा जाता है : |
| (A) Joule | (A) जूल |
| (B) Newton | (B) न्यूटन |
| (C) Watt | (C) वाट |
| (D) Pascal | (D) पास्कल |
| 4. Example of Newton's 3rd law is: | 4. न्यूटन के तीसरे नियम का उदाहरण है : |
| (A) Hitting a cricket ball with bat | (A) क्रिकेट की गेंद को बल्ले से मारना |
| (B) Standing still | (B) स्थिर खड़े रहना |
| (C) Holding a dumbbell | (C) डम्बल पकड़ना |
| (D) Sleeping | (D) सोना |
| 5. Which of the following is not an importance of kinesiology? | 5. निम्नलिखित में से कौन-सा काइन्सियोलॉजी का महत्व नहीं है? |
| (A) Improving posture | (A) मुद्रा में सुधार |
| (B) Enhancing movement skills | (B) गति कौशल में वृद्धि |
| (C) Understanding body mechanics | (C) शरीर यांत्रिकी को समझना |
| (D) Increasing body temperature | (D) शरीर का तापमान बढ़ाना |

6. Pressure is defined as:
- (A) Force $\div$ Area
 - (B) Force $\times$ Distance
 - (C) Mass $\times$ Acceleration
 - (D) Work $\div$ Time
7. Sprinting 100m is an example of:
- (A) Angular motion
 - (B) Linear motion
 - (C) Curvilinear motion
 - (D) Rotational motion
8. Center of gravity is lower when:
- (A) Standing on toes
 - (B) Sitting on chair
 - (C) Jumping
 - (D) Lifting hands up
9. First-class lever example in the body is:
- (A) Elbow flexion
 - (B) Neck extension
 - (C) Knee extension
 - (D) Hip flexion
10. Hamstring muscles are located at:
- (A) Front of thigh
 - (B) Back of thigh
 - (C) Lower leg
 - (D) Shoulder

6. दाब को इस प्रकार परिभाषित किया जाता है:
- (A) बल $\div$ क्षेत्रफल
 - (B) बल $\times$ दूरी
 - (C) द्रव्यमान $\times$ त्वरण
 - (D) कार्य $\div$ समय
7. 100 मीटर दौड़ना किसका उदाहरण है?
- (A) कोणीय गति
 - (B) रेखीय गति
 - (C) वक्रीय गति
 - (D) घूर्णन गति
8. गुरुत्व केन्द्र निम्न होता है, जब :
- (A) पैर की उंगलियों पर खड़े हों
 - (B) कुर्सी पर बैठे हों
 - (C) कूद रहे हों
 - (D) हाथ ऊपर उठा रहे हों
9. शरीर में प्रथम श्रेणी के लीवर का उदाहरण है:
- (A) कोहनी का मोड़
 - (B) गर्दन का विस्तार
 - (C) घुटने का विस्तार
 - (D) कूल्हे का मोड़
10. हैमस्ट्रिंग मांसपेशियाँ स्थित होती हैं :
- (A) जाँघ के सामने
 - (B) जाँघ के पीछे
 - (C) निचला पैर
 - (D) कंधा

11. The term "Kinesiology" is derived from which language?

- (A) Greek
- (B) Latin
- (C) French
- (D) Sanskrit

12. Unit of momentum is:

- (A) Kg·m/s
- (B) Newton
- (C) Joule
- (D) Watt

13. Acceleration is:

- (A) Rate of change of speed
- (B) Rate of change of velocity
- (C) Distance per unit time
- (D) Force × Time

14. Isometric muscle contraction means:

- (A) Muscle length changes
- (B) Muscle length remains same
- (C) Muscle does not contract
- (D) Muscle contracts very fast

15. Kinematics is the study of:

- (A) Causes of motion
- (B) Description of motion
- (C) Muscles only
- (D) None of the above

11. “काइनेसिओलॉजी” शब्द किस भाषा से लिया गया है?

- (A) ग्रीक
- (B) लैटिन
- (C) फ्रेंच
- (D) संस्कृत

12. संवेग की इकाई है :

- (A) किलोग्राम मी./सेकंड
- (B) न्यूटन
- (C) जूल
- (D) वाट

13. त्वरण है :

- (A) गति में परिवर्तन की दर
- (B) वेग में परिवर्तन की दर
- (C) प्रति इकाई समय दूरी
- (D) बल × समय

14. सममितीय पेशी संकुचन का अर्थ है :

- (A) पेशी की लम्बाई में परिवर्तन
- (B) पेशी की लम्बाई समान रहती है
- (C) पेशी सिकुड़ती नहीं है
- (D) पेशी बहुत तेजी से सिकुड़ती है

15. गतिकी विज्ञान किसका अध्ययन करता है?

- (A) गति के कारण
- (B) गति का विवरण
- (C) केवल पेशियाँ
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

- | | |
|--|--|
| 16. Resistance arm is the distance between: | 16. प्रतिरोध भुजा किसके बीच की दूरी है? |
| (A) Fulcrum and load | (A) आधार और भार |
| (B) Fulcrum and effort | (B) आधार और प्रयास |
| (C) Load and effort | (C) भार और प्रयास |
| (D) Effort and axis | (D) प्रयास और अक्ष |
| 17. Which lever is most common in the human body? | 17. मानव शरीर में कौन-सा उत्तोलक सबसे आम है? |
| (A) First class | (A) प्रथम श्रेणी |
| (B) Second class | (B) द्वितीय श्रेणी |
| (C) Third class | (C) तृतीय श्रेणी |
| (D) None of the above | (D) उपरोक्त में से कोई नहीं |
| 18. Abduction refers to: | 18. अपहरण से तात्पर्य है : |
| (A) Bringing limb towards body | (A) अंग को शरीर की ओर लाना |
| (B) Moving limb away from body | (B) अंग को शरीर से दूर ले जाना |
| (C) Rotating arm inward | (C) भुजा को अंदर की ओर घुमाना |
| (D) Increasing angle at joint | (D) जोड़ पर कोण बढ़ाना |
| 19. Pushing a wall and it doesn't move is an example of: | 19. दीवार को धक्का देना और वह न हिले, इसका उदाहरण है : |
| (A) Isometric contraction | (A) सममितीय संकुचन |
| (B) Isotonic contraction | (B) समपरासारी संकुचन |
| (C) Eccentric contraction | (C) उत्केन्द्रीय संकुचन |
| (D) Concentric contraction | (D) संकेन्द्रीय संकुचन |
| 20. Pushing off the ground with toes while jumping is an example of: | 20. कूदते समय पैर की उंगलियों से जमीन से धक्का देना इसका उदाहरण है : |
| (A) First class lever | (A) प्रथम श्रेणी उत्तोलक |
| (B) Second class lever | (B) द्वितीय श्रेणी उत्तोलक |
| (C) Third class lever | (C) तृतीय श्रेणी उत्तोलक |
| (D) Compound lever | (D) संयुक्त उत्तोलक |

21. The objective of kinesiology is:
- (A) Study of minerals
 - (B) Study of body growth
 - (C) Study of motion and muscular activity
 - (D) Study of weather conditions
22. Weight is equal to:
- (A) $\text{Mass} \times \text{Velocity}$
 - (B) $\text{Mass} \times \text{Gravity}$
 - (C) $\text{Mass} \div \text{Acceleration}$
 - (D) $\text{Force} \div \text{Area}$
23. Hip joint is an example of:
- (A) Hinge joint
 - (B) Pivot joint
 - (C) Ball and socket joint
 - (D) Ellipsoid joint
24. Which lever class has fulcrum between force and resistance?
- (A) First class
 - (B) Second class
 - (C) Third class
 - (D) None of the above
25. Fundamental movement of flexion refers to:
- (A) Decreasing angle between two bones
 - (B) Increasing angle between two bones
 - (C) Moving limb away from body
 - (D) Rotating limb in circular motion

21. काइनेसिओलॉजी का उद्देश्य है :
- (A) खनिजों का अध्ययन
 - (B) शरीर की वृद्धि का अध्ययन
 - (C) गति और पेशीय गतिविधि का अध्ययन
 - (D) मौसम की स्थिति का अध्ययन
22. भार बराबर है :
- (A) द्रव्यमान $\times$ वेग
 - (B) द्रव्यमान $\times$ गुरुत्वाकर्षण
 - (C) द्रव्यमान $\div$ त्वरण
 - (D) बल $\div$ क्षेत्रफल
23. कूल्हे का जोड़ इसका उदाहरण है :
- (A) कब्जा जोड़
 - (B) धुरी जोड़
 - (C) गोलक और गर्तिका जोड़
 - (D) दीर्घवृत्ताकार जोड़
24. किस उत्तोलक वर्ग में बल और प्रतिरोध के बीच आलंबन होता है?
- (A) प्रथम श्रेणी
 - (B) द्वितीय श्रेणी
 - (C) तृतीय श्रेणी
 - (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
25. मूल फ्लेक्सन गति से तात्पर्य है :
- (A) दो हड्डियों के बीच के कोण में कमी
 - (B) दो हड्डियों के बीच के कोण में वृद्धि
 - (C) अंग को शरीर से दूर ले जाना
 - (D) अंग को वृत्ताकार गति में घुमाना

26. If a runner completes a 400m circular track, displacement is:
- (A) 400m
(B) 200m
(C) Zero
(D) Infinity
27. The main action of the deltoid muscle is:
- (A) Flexion of elbow
(B) Extension of knee
(C) Abduction of shoulder
(D) Rotation of hip
28. Which plane divides the body into equal right and left halves?
- (A) Median (midsagittal) plane
(B) Transverse plane
(C) Frontal plane
(D) Oblique plane
29. A gymnast balancing on a beam shows importance of:
- (A) Strength
(B) Line of gravity
(C) Flexibility
(D) Speed
30. Which law explains why a sprinter moves forward when starting from blocks?
- (A) First law
(B) Second law
(C) Third law
(D) None of the above
26. यदि कोई धावक 400 मीटर का वृत्ताकार ट्रैक पूरा करता है, तो विस्थापन होगा :
- (A) 400 मीटर
(B) 200 मीटर
(C) शून्य
(D) अनंत
27. डेल्टॉइड पेशी की मुख्य क्रिया है :
- (A) कोहनी का झुकाव
(B) घुटने का विस्तार
(C) कंधे का अपवर्तन
(D) कूल्हे का घूर्णन
28. कौन-सा तल शरीर को बराबर दाएँ और बाएँ भागों में विभाजित करता है?
- (A) मध्य (मध्य-धनु) तल
(B) अनुप्रस्थ तल
(C) ललाट तल
(D) तिर्यक तल
29. एक जिमनास्ट बीम पर संतुलन बनाते हुए किसके महत्व को दर्शाता है?
- (A) शक्ति
(B) गुरुत्वाकर्षण रेखा
(C) लचीलापन
(D) गति
30. कौन-सा नियम बताता है कि एक धावक ब्लॉक के शुरू करते समय आगे क्यों बढ़ता है?
- (A) प्रथम नियम
(B) द्वितीय नियम
(C) तृतीय नियम
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

- | | |
|---|---|
| 31. The point where a lever rotates is called: | 31. वह बिन्दु जहाँ उत्तोलक घूमता है, कहलाता है : |
| (A) Fulcrum | (A) आधार |
| (B) Axis | (B) अक्ष |
| (C) Load | (C) भार |
| (D) Effort | (D) प्रयास |
| 32. Frontal plane divides the body into: | 32. ललाट तल शरीर को निम्न भागों में विभाजित करता है : |
| (A) Left and right | (A) बाएँ और दाएँ |
| (B) Front and back | (B) आगे और पीछे |
| (C) Upper and lower | (C) ऊपरी और निचला |
| (D) Posterior and superior | (D) पश्च और ऊपरी |
| 33. A heavier boxer has advantage because of: | 33. भारी मुक्केबाज को निम्न कारणों से लाभ होता है : |
| (A) More pressure | (A) अधिक दबाव |
| (B) More momentum | (B) अधिक संवेग |
| (C) Less friction | (C) कम घर्षण |
| (D) Less inertia | (D) कम जड़त्व |
| 34. Knee joint is classified as: | 34. घुटने के जोड़ को इस प्रकार वर्गीकृत किया गया है : |
| (A) Ball and socket joint | (A) बाल और सॉकेट जोड़ |
| (B) Hinge joint | (B) हिंज जोड़ |
| (C) Pivot joint | (C) पिवट जोड़ |
| (D) Saddle joint | (D) सैडल जोड़ |
| 35. The lumbar region of the spine is located in: | 35. रीढ़ का कटि क्षेत्र स्थित होता है : |
| (A) Neck | (A) गर्दन |
| (B) Lower back | (B) पीठ के निचले हिस्से |
| (C) Upper back | (C) पीठ के ऊपरी हिस्से |
| (D) Pelvic region | (D) श्रोणि क्षेत्र |

36. Line of gravity passes through:
- (A) Head only
 - (B) Center of mass
 - (C) Foot only
 - (D) Knee only
37. Horizontal axis is used in:
- (A) Somersault
 - (B) Spinning top
 - (C) Jumping jacks
 - (D) Sprinting
38. Application of levers in sports helps in:
- (A) Improving efficiency of movements
 - (B) Reducing strength
 - (C) Limiting flexibility
 - (D) Stopping endurance
39. Newtons Second Law relates:
- (A) Force and velocity
 - (B) Force, mass and acceleration
 - (C) Energy and momentum
 - (D) Work and power
40. Mechanical advantage is gained in which lever?
- (A) First class (fulcrum in center)
 - (B) Second class
 - (C) Third class
 - (D) All of the above

36. गुरुत्वाकर्षण रेखा निम्न में से होकर गुजरती है:
- (A) केवल सिर
 - (B) द्रव्यमान केन्द्र
 - (C) केवल पैर
 - (D) केवल घुटने
37. क्षैतिज अक्ष का उपयोग निम्न में से किसमें होता है?
- (A) कलाबाजी
 - (B) स्पिनिंग टॉप
 - (C) जंपिंग जैक
 - (D) स्प्रिंटिंग
38. खेलों में उत्तोलक का उपयोग निम्नलिखित में सहायक होता है :
- (A) गति की दक्षता में सुधार
 - (B) शक्ति में कमी
 - (C) लचीलेपन को सीमित करना
 - (D) धीरज को रोकना
39. न्यूटन का दूसरा नियम निम्न से सम्बन्धित है:
- (A) बल और वेग
 - (B) बल, द्रव्यमान और त्वरण
 - (C) ऊर्जा और संवेग
 - (D) कार्य और शक्ति
40. यांत्रिक लाभ किस उत्तोलक में प्राप्त होता है?
- (A) प्रथम श्रेणी (आलम्ब केन्द्र में)
 - (B) द्वितीय श्रेणी
 - (C) तृतीय श्रेणी
 - (D) उपरोक्त सभी

41. Linear motion occurs in:

- (A) Straight line
- (B) Circle
- (C) Random path
- (D) Zigzag line

42. In sports, less friction is desirable in:

- (A) Running
- (B) Ice skating
- (C) Walking
- (D) Climbing

43. Force arm is:

- (A) Distance between load and fulcrum
- (B) Distance between effort and fulcrum
- (C) Distance between load and effort
- (D) None of the above

44. Walking is an example of:

- (A) Kinetics
- (B) Linear motion
- (C) Angular motion
- (D) Rotational motion

45. Third-class levers are designed for:

- (A) Speed and range of motion
- (B) Heavy lifting
- (C) Energy saving
- (D) Stability

41. रैखिक गति होती है :

- (A) सीधी रेखा
- (B) वृत्त
- (C) यादृच्छिक पथ
- (D) टेढ़ी-मेढ़ी रेखा

42. खेलों में, कम घर्षण वांछनीय होता है :

- (A) दौड़ना
- (B) आइस स्केटिंग
- (C) चलना
- (D) चढ़ना

43. बल भुजा है :

- (A) भार और आलम्ब के बीच की दूरी
- (B) प्रयास और आलम्ब के बीच की दूरी
- (C) भार और प्रयास के बीच की दूरी
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

44. चलना इसका उदाहरण है :

- (A) गतिकी
- (B) रैखिक गति
- (C) कोणीय गति
- (D) घूर्णी गति

45. तृतीय श्रेणी के उत्तोलक निम्न के लिए डिजाइन किए गए हैं :

- (A) गति और गति की सीमा
- (B) भारी भार उठाना
- (C) ऊर्जा की बचत
- (D) स्थिरता

46. Mass is measured in:

- (A) Newton
- (B) Kilogram
- (C) Joule
- (D) Pascal

47. Classification of joints is based on:

- (A) Shape only
- (B) Structure and function
- (C) Weight
- (D) Muscles attached

48. Force is measured in:

- (A) Newton
- (B) Watt
- (C) Kilogram
- (D) Joule

49. Elbow joint is an example of:

- (A) Ball and socket joint
- (B) Hinge joint
- (C) Pivot joint
- (D) Saddle joint

50. Distance is a:

- (A) Vector quantity
- (B) Scalar quantity
- (C) Derived unit
- (D) Both (A) and (B)

46. द्रव्यमान मापा जाता है :

- (A) न्यूटन
- (B) किलोग्राम
- (C) जूल
- (D) पास्कल

47. जोड़ों का वर्गीकरण इस पर आधारित है :

- (A) केवल आकार
- (B) संरचना और कार्य
- (C) भार
- (D) जुड़ी हुई मांसपेशियाँ

48. बल किसमें मापा जाता है?

- (A) न्यूटन
- (B) वाट
- (C) किलोग्राम
- (D) जूल

49. कोहनी जोड़ किसका उदाहरण है?

- (A) बाल और सॉकेट जोड़
- (B) हिंज जोड़
- (C) पिवट जोड़
- (D) सैडल जोड़

50. दूरी है :

- (A) सादिश राशि
- (B) आदिश राशि
- (C) व्युत्पन्न इकाई
- (D) दोनों (A) और (B)

51. Which type of friction occurs when body is at rest?
- (A) Sliding friction
(B) Static friction
(C) Rolling friction
(D) Fluid friction
52. Angular motion occurs around:
- (A) Axis or pivot
(B) Gravity line
(C) Friction point
(D) Plane surface
53. Velocity has both:
- (A) Speed and distance
(B) Speed and direction
(C) Speed and energy
(D) Distance and time
54. Newton's First Law is also called:
- (A) Law of acceleration
(B) Law of action-reaction
(C) Law of inertia
(D) Law of gravitation
55. Kinetics deals with:
- (A) Motion without cause
(B) Causes of motion
(C) Distance only
(D) Mass only
51. जब पिंड विरामावस्था में होता है तो किस प्रकार का घर्षण होता है?
- (A) सर्पी घर्षण
(B) स्थैतिक घर्षण
(C) लोटनिक घर्षण
(D) द्रव घर्ष
52. कोणीय गति किसके चारों ओर होती है?
- (A) अक्ष या धुरी
(B) गुरुत्व रेखा
(C) घर्षण बिन्दु
(D) समतल सतह
53. वेग में दोनों होते हैं :
- (A) गति और दूरी
(B) गति और दिशा
(C) गति और ऊर्जा
(D) दूरी और समय
54. न्यूटन के प्रथम नियम को यह भी कहा जाता है :
- (A) त्वरण का नियम
(B) क्रिया-प्रतिक्रिया का नियम
(C) जड़त्व का नियम
(D) गुरुत्वाकर्षण का नियम
55. गतिकी किससे सम्बन्धित है?
- (A) अकारण गति
(B) गति के कारण
(C) केवल दूरी
(D) केवल द्रव्यमान

56. Which joint allows pronation and supination?
- (A) Knee joint
(B) Shoulder joint
(C) Elbow (radio-ulnar) joint
(D) Hip joint
57. Ankle joint movement when you point toes downward is called:
- (A) Dorsi flexion
(B) Plantar flexion
(C) Inversion
(D) Eversion
58. Friction between two moving surfaces is called:
- (A) Static friction
(B) Sliding friction
(C) Rolling friction
(D) Internal friction
59. Which muscle is primarily responsible for elbow flexion?
- (A) Triceps brachii
(B) Biceps brachii
(C) Deltoid
(D) Gluteus maximus
60. Linear momentum depends on:
- (A) Weight only
(B) Mass and velocity
(C) Height
(D) Gravity
56. कौन-सा जोड़ प्रोनेशन और सुपिनेशन की अनुमति देता है?
- (A) घुटने का जोड़
(B) कंधे का जोड़
(C) कोहनी (रेडियो-उलनार) जोड़
(D) कूल्हे का जोड़
57. जब आप पैर की उंगलियों को नीचे की ओर रखते हैं तो टखने के जोड़ की गति को कहते हैं :
- (A) पृष्ठीय झुकाव
(B) तलीय झुकाव
(C) व्युत्क्रमण
(D) उत्क्रमण
58. दो गतिशील सतहों के बीच घर्षण को कहते हैं:
- (A) स्थैतिक घर्षण
(B) सर्पी घर्षण
(C) लोटनिक घर्षण
(D) आन्तरिक घर्षण
59. कोहनी के लचीलेपन के लिए मुख्य रूप से कौन-सी मांसपेशी जिम्मेदार है?
- (A) ट्राइसेप्स ब्रेची
(B) बाइसेप्स ब्रेची
(C) डेल्टॉइड
(D) ग्लूटस मैक्सिमस
60. रैखिक संवेग निर्भर करता है :
- (A) केवल भार पर
(B) द्रव्यमान और वेग पर
(C) ऊँचाई पर
(D) गुरुत्वाकर्षण पर

- | | |
|--|---|
| 61. Which part of the spine is responsible for neck movements? | 61. रीढ़ का कौन-सा भाग गर्दन की गति के लिए जिम्मेदार है? |
| (A) Cervical region | (A) ग्रीवा क्षेत्र |
| (B) Thoracic region | (B) वक्षीय क्षेत्र |
| (C) Lumbar region | (C) कटि क्षेत्र |
| (D) Sacral region | (D) त्रिकास्थि क्षेत्र |
| 62. Rectus abdominis muscle is located in the: | 62. रेक्टस एब्डोमिनिस पेशी कहाँ स्थित होती है? |
| (A) Shoulder | (A) कंधा |
| (B) Abdomen | (B) उदर |
| (C) Arm | (C) भुजा |
| (D) Back | (D) पीठ |
| 63. In a seesaw, fulcrum is located: | 63. सीसा में, आलम्ब कहाँ स्थित होता है? |
| (A) At one end | (A) एक सिरे पर |
| (B) In the middle | (B) बीच में |
| (C) On top | (C) ऊपर |
| (D) At load point | (D) भार बिन्दु पर |
| 64. When a diver jumps into water, which law of motion is applied? | 64. जब कोई गोताखोर पानी में कूदता है, तो गति का कौन-सा नियम लागू होता है? |
| (A) First law | (A) प्रथम नियम |
| (B) Second law | (B) द्वितीय नियम |
| (C) Third law | (C) तृतीय नियम |
| (D) None of the above | (D) उपरोक्त में से कोई नहीं |
| 65. Acceleration due to gravity on Earth is approximately: | 65. पृथ्वी पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण लगभग है: |
| (A) 8.8 m/s^2 | (A) 8.8 मीटर/सेकंड^2 |
| (B) 9.8 m/s^2 | (B) 9.8 मीटर/सेकंड^2 |
| (C) 10.8 m/s^2 | (C) $10.8 \text{ मीटर/सेकंड}^2$ |
| (D) 7.8 m/s^2 | (D) 7.8 मीटर/सेकंड^2 |

66. Shoulder joint is classified as:
- (A) Hinge joint
 - (B) Pivot joint
 - (C) Ball and socket joint
 - (D) Ellipsoid joint
67. In sports, kinesiology helps in:
- (A) Injury prevention
 - (B) Reducing training hours
 - (C) Limiting energy supply
 - (D) None of these
68. Uniform motion means:
- (A) Same speed only
 - (B) Same velocity in equal intervals
 - (C) Same acceleration always
 - (D) Random speed
69. Sagittal plane divides the body into:
- (A) Front and back
 - (B) Left and right
 - (C) Upper and lower
 - (D) Diagonal halves
70. The primary aim of kinesiology in sports is:
- (A) To increase body fat
 - (B) To improve efficiency of movements
 - (C) To reduce muscle strength
 - (D) To stop flexibility

66. कंधे के जोड़ को इस प्रकार वर्गीकृत किया गया है :
- (A) हिंज जोड़
 - (B) पिवट जोड़
 - (C) बॉल और सॉकेट जोड़
 - (D) दीर्घवृत्ताकार जोड़
67. खेलों में, काइनेसिओलॉजी निम्नलिखित में मदद करती है :
- (A) चोट की रोकथाम
 - (B) प्रशिक्षण के घंटों को कम करना
 - (C) ऊर्जा आपूर्ति को सीमित करना
 - (D) इनमें से कोई नहीं
68. एक समान गति का अर्थ है :
- (A) केवल समान गति
 - (B) समान अंतरालों में समान वेग
 - (C) हमेशा समान त्वरण
 - (D) यादृच्छिक गति
69. धनु तल शरीर को निम्न में विभाजित करता है :
- (A) आगे और पीछे
 - (B) बाएँ और दाएँ
 - (C) ऊपरी और निचला
 - (D) विकर्ण आधे भाग
70. काइनेसिओलॉजी का प्राथमिक उद्देश्य खेलों में है :
- (A) शरीर की चर्बी बढ़ाना
 - (B) गतिविधियों की दक्षता में सुधार करना
 - (C) मांसपेशियों की ताकत कम करना
 - (D) लचीलापन रोकना

71. Friction is important in running because it:

- (A) Reduces speed
- (B) Prevents slipping
- (C) Causes injury
- (D) Wastes energy

72. Velocity is defined as:

- (A) Distance covered per unit time
- (B) Displacement per unit time
- (C) Speed $\times$ Time
- (D) Force $\div$ Mass

73. Momentum is calculated as:

- (A) Mass $\times$ Acceleration
- (B) Mass $\times$ Velocity
- (C) Force $\div$ Distance
- (D) Weight $\div$ Gravity

74. Biceps curl is an example of:

- (A) First class lever
- (B) Second class lever
- (C) Third class lever
- (D) None of the above

75. Transverse plane divides the body into:

- (A) Upper and lower
- (B) Left and right
- (C) Front and back
- (D) None of these

71. दौड़ने में घर्षण महत्वपूर्ण है क्योंकि यह :

- (A) गति कम करता है
- (B) फिसलने से रोकता है
- (C) चोट पहुँचाता है
- (D) ऊर्जा की बर्बादी करता है

72. वेग की परिभाषा इस प्रकार है :

- (A) प्रति इकाई समय में तय की गई दूरी
- (B) प्रति इकाई समय में विस्थापन
- (C) गति $\times$ समय
- (D) बल $\div$ द्रव्यमान

73. संवेग की गणना इस प्रकार की जाती है :

- (A) द्रव्यमान $\times$ त्वरण
- (B) द्रव्यमान $\times$ वेग
- (C) बल $\div$ दूरी
- (D) भार $\div$ गुरुत्वाकर्षण

74. बाइसेप्स कर्ल किसका उदाहरण है?

- (A) प्रथम श्रेणी उत्तोलक
- (B) द्वितीय श्रेणी उत्तोलक
- (C) तृतीय श्रेणी उत्तोलक
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

75. अनुप्रस्थ तल शरीर को निम्न में विभाजित करता है :

- (A) ऊपरी और निचला
- (B) बाएँ और दाएँ
- (C) आगे और पीछे
- (D) इनमें से कोई नहीं

- | | |
|---|---|
| <p>76. Ankle inversion means:</p> <p>(A) Sole turned outward</p> <p>(B) Sole turned inward</p> <p>(C) Toes up</p> <p>(D) Toes down</p> | <p>76. एंकल इनवर्जन का अर्थ है :</p> <p>(A) तलवा बाहर की ओर मुड़ा हुआ</p> <p>(B) तलवा अंदर की ओर मुड़ा हुआ</p> <p>(C) पैर की उंगलियाँ ऊपर</p> <p>(D) पैर की उंगलियाँ नीचे</p> |
| <p>77. Impulse is equal to:</p> <p>(A) Force $\times$ Distance</p> <p>(B) Force $\times$ Time</p> <p>(C) Mass $\times$ Acceleration</p> <p>(D) Weight $\times$ Height</p> | <p>77. आवेग बराबर है :</p> <p>(A) बल $\times$ दूरी</p> <p>(B) बल $\times$ समय</p> <p>(C) द्रव्यमान $\times$ त्वरण</p> <p>(D) भार $\times$ ऊँचाई</p> |
| <p>78. Quadriceps muscles are mainly responsible for:</p> <p>(A) Flexion of hip</p> <p>(B) Extension of knee</p> <p>(C) Flexion of elbow</p> <p>(D) Rotation of ankle</p> | <p>78. क्वाड्रिसेप्स मांसपेशियाँ मुख्य रूप से किसके लिए उत्तरदायी होती हैं?</p> <p>(A) कूल्हे का लचीलापन</p> <p>(B) घुटने का विस्तार</p> <p>(C) कोहनी का लचीलापन</p> <p>(D) टखने का घुमाव</p> |
| <p>79. Force is calculated as:</p> <p>(A) Mass $\times$ Distance</p> <p>(B) Mass $\times$ Acceleration</p> <p>(C) Work $\div$ Power</p> <p>(D) Energy $\times$ Velocity</p> | <p>79. बल की गणना इस प्रकार की जाती है :</p> <p>(A) द्रव्यमान $\times$ दूरी</p> <p>(B) द्रव्यमान $\times$ त्वरण</p> <p>(C) कार्य $\times$ शक्ति</p> <p>(D) ऊर्जा $\times$ वेग</p> |
| <p>80. The gastrocnemius muscle is found in:</p> <p>(A) Arm</p> <p>(B) Back</p> <p>(C) Lower leg (calf)</p> <p>(D) Abdomen</p> | <p>80. गैस्ट्रोक्नेमिअस पेशी कहाँ पाई जाती है?</p> <p>(A) भुजा</p> <p>(B) पीठ</p> <p>(C) निचला पैर (पिंडली)</p> <p>(D) उदर</p> |

81. Unit of pressure is:

- (A) Joule
- (B) Newton
- (C) Pascal
- (D) Watt

82. Mechanical advantage less than 1 is seen in:

- (A) First class lever
- (B) Second class lever
- (C) Third class lever
- (D) All of the above

83. Which axis is used in cartwheel?

- (A) Vertical axis
- (B) Sagittal axis
- (C) Frontal axis
- (D) Horizontal axis

84. Which muscle is known as the "calf muscle"?

- (A) Biceps femoris
- (B) Gastrocnemius
- (C) Deltoid
- (D) Latissimus dorsi

85. Speed without direction is called:

- (A) Velocity
- (B) Acceleration
- (C) Scalar speed
- (D) Momentum

81. दाब की इकाई है :

- (A) जूल
- (B) न्यूटन
- (C) पास्कल
- (D) वाट

82. 1 से कम यांत्रिक लाभ कहाँ देखा जाता है?

- (A) प्रथम श्रेणी उत्तोलक
- (B) द्वितीय श्रेणी उत्तोलक
- (C) तृतीय श्रेणी उत्तोलक
- (D) उपरोक्त सभी

83. कार्टव्हील में किस अक्ष का उपयोग किया जाता है?

- (A) ऊर्ध्वाधर अक्ष
- (B) धनु अक्ष
- (C) ललाट अक्ष
- (D) क्षैतिज अक्ष

84. किस मांसपेशी को 'पिंडली मांसपेशी' कहा जाता है?

- (A) बाइसेप्स फेमोरिस
- (B) गैस्ट्रोक्नेमिअस
- (C) डेल्टॉइड
- (D) लैटिसिमस डॉर्सी

85. दिशाहीन गति को कहते हैं :

- (A) वेग
- (B) त्वरण
- (C) अदिश गति
- (D) संवेग

- | | |
|---|---|
| <p>86. Center of gravity in the human body lies approximately at:</p> <p>(A) Knee level</p> <p>(B) Hip joint</p> <p>(C) Navel region</p> <p>(D) Shoulder joint</p> | <p>86. मानव शरीर में गुरुत्वाकर्षण केंद्र लगभग कहाँ स्थित होता है?</p> <p>(A) घुटने के स्तर पर</p> <p>(B) कूल्हे का जोड़</p> <p>(C) नाभि क्षेत्र</p> <p>(D) कंधे का जोड़</p> |
| <p>87. Inertia of motion is shown by:</p> <p>(A) Stopping suddenly in a moving bus</p> <p>(B) Sitting quietly</p> <p>(C) Jumping</p> <p>(D) Running</p> | <p>87. गति का जड़त्व निम्न द्वारा प्रदर्शित होता है :</p> <p>(A) चलती बस में अचानक रुकना</p> <p>(B) चुपचाप बैठना</p> <p>(C) कूदना</p> <p>(D) दौड़ना</p> |
| <p>88. The shoulder girdle consists of:</p> <p>(A) Scapula and clavicle</p> <p>(B) Humerus and radius</p> <p>(C) Ulna and radius</p> <p>(D) Clavicle and sternum</p> | <p>88. कंधे की मेखला में शामिल हैं :</p> <p>(A) स्कैपुला और क्लैविकल</p> <p>(B) ह्यूमरस और रेडियस</p> <p>(C) अल्ना और रेडियस</p> <p>(D) क्लैविकल और स्टर्नम</p> |
| <p>89. Kinesiology is mainly concerned with:</p> <p>(A) Study of diseases</p> <p>(B) Study of human motion</p> <p>(C) Study of nutrition</p> <p>(D) Study of bones only</p> | <p>89. काइनेसिओलॉजी मुख्य रूप से निम्न से सम्बन्धित है :</p> <p>(A) रोगों का अध्ययन</p> <p>(B) मानव गति का अध्ययन</p> <p>(C) पोषण का अध्ययन</p> <p>(D) केवल हड्डियों अध्ययन</p> |
| <p>90. Line of gravity should fall within:</p> <p>(A) Head region</p> <p>(B) Base of support</p> <p>(C) Above knee</p> <p>(D) Beyond foot</p> | <p>90. गुरुत्वाकर्षण रेखा निम्न के अंतर्गत आनी चाहिए :</p> <p>(A) सिर का क्षेत्र</p> <p>(B) आधार सहारे का</p> <p>(C) घुटने के ऊपर</p> <p>(D) पैर के आगे</p> |

91. The resistance of air against a moving athlete is:

- (A) Static friction
- (B) Rolling friction
- (C) Fluid friction
- (D) None of these

92. Wheelbarrow is an example of:

- (A) First class lever
- (B) Second class lever
- (C) Third class lever
- (D) Complex lever

93. In levers, load is also known as:

- (A) Axis
- (B) Fulcrum
- (C) Resistance
- (D) Torque

94. The effectiveness of a lever depends on:

- (A) Weight of fulcrum
- (B) Length of force arm and resistance arm
- (C) Height of axis
- (D) Type of load only

95. Somersault in gymnastics is an example of:

- (A) Angular motion
- (B) Linear motion
- (C) Random motion
- (D) Oscillatory motion

91. गतिमान एथलीट के विरुद्ध वायु का प्रतिरोध है :

- (A) स्थैतिक घर्षण
- (B) लोटनिक घर्षण
- (C) द्रव घर्षण
- (D) इनमें से कोई नहीं

92. व्हीलबैरो इसका उदाहरण है :

- (A) प्रथम श्रेणी उत्तोलक
- (B) द्वितीय श्रेणी उत्तोलक
- (C) तृतीय श्रेणी उत्तोलक
- (D) जटिल लीवर

93. उत्तोलकों में, भार को निम्न नामों से भी जाना जाता है :

- (A) अक्ष
- (B) आलंब
- (C) प्रतिरोध
- (D) बल आघूर्ण

94. उत्तोलकों की प्रभावशीलता इस पर निर्भर करती है :

- (A) आलंब का भार
- (B) बल भुजा और प्रतिरोध भुजा की लंबाई
- (C) अक्ष की ऊँचाई
- (D) केवल भार का प्रकार

95. जिम्नास्टिक में कलाबाजी एक उदाहरण है :

- (A) कोणीय गति
- (B) रैखिक गति
- (C) यादृच्छिक गति
- (D) दोलनी गति

- | | |
|---|---|
| <p>96. Displacement is a:</p> <p>(A) Scalar quantity</p> <p>(B) Vector quantity</p> <p>(C) Speed</p> <p>(D) Work done</p> | <p>96. विस्थापन है :</p> <p>(A) अदिश राशि</p> <p>(B) सदिश राशि</p> <p>(C) चाल</p> <p>(D) किया गया कार्य</p> |
| <p>97. Angular momentum depends on:</p> <p>(A) Mass $\times$ Velocity</p> <p>(B) Moment of inertia $\times$ Angular velocity</p> <p>(C) Force $\div$ Area</p> <p>(D) Displacement $\div$ Time</p> | <p>97. कोणीय संवेग निर्भर करता है :</p> <p>(A) द्रव्यमान $\times$ वेग</p> <p>(B) जड़त्व आघूर्ण $\times$ कोणीय वेग</p> <p>(C) बल $\div$ क्षेत्रफल</p> <p>(D) विस्थापन $\div$ समय</p> |
| <p>98. Power is equal to:</p> <p>(A) Work $\div$ Time</p> <p>(B) Force $\times$ Distance</p> <p>(C) Mass $\times$ Acceleration</p> <p>(D) Distance $\div$ Speed</p> | <p>98. शक्ति बराबर है :</p> <p>(A) कार्य $\div$ समय</p> <p>(B) बल $\times$ दूरी</p> <p>(C) द्रव्यमान $\times$ त्वरण</p> <p>(D) दूरी $\div$ चाल</p> |
| <p>99. Which joint allows the greatest range of motion?</p> <p>(A) Elbow</p> <p>(B) Knee</p> <p>(C) Hip</p> <p>(D) Shoulder</p> | <p>99. कौन-सा जोड़ गति की सबसे बड़ी सीमा की अनुमति देता है?</p> <p>(A) कोहनी</p> <p>(B) घुटना</p> <p>(C) कूल्हा</p> <p>(D) कंधा</p> |
| <p>100. In biomechanics, torque refers to:</p> <p>(A) Rotational force</p> <p>(B) Linear speed</p> <p>(C) Frictional resistance</p> <p>(D) Static balance</p> | <p>100. बायोमैकेनिक्स में, बलाघूर्ण से तात्पर्य है :</p> <p>(A) घूर्णन बल</p> <p>(B) रैखिक गति</p> <p>(C) घर्षण प्रतिरोध</p> <p>(D) स्थैतिक संतुलन</p> |

Rough Work / रफ कार्य

Example :

Question :

Q.1 (A) ● (C) (D)

Q.2 (A) (B) ● (D)

Q.3 (A) ● (C) (D)

5. Each question carries equal marks. Marks will be awarded according to the number of correct answers you have.
6. All answers are to be given on OMR Answer Sheet only. Answers given anywhere other than the place specified in the answer sheet will not be considered valid.
7. Before writing anything on the OMR Answer Sheet, all the instructions given in it should be read carefully.
8. After the completion of the examination, candidates should leave the examination hall only after providing their OMR Answer Sheet to the invigilator. Candidate can carry their Question Booklet.
9. There will be no negative marking.
10. Rough work, if any, should be done on the blank pages provided for the purpose in the booklet.
11. To bring and use of log-book, calculator, pager & cellular phone in examination hall is prohibited.
12. In case of any difference found in English and Hindi version of the question, the English version of the question will be held authentic.

Impt. On opening the question booklet, first check that all the pages of the question booklet are printed properly. If there is any discrepancy in the question Booklet, then after showing it to the invigilator, get another question Booklet of the same series.

उदाहरण :

प्रश्न :

प्रश्न 1 (A) ● (C) (D)

प्रश्न 2 (A) (B) ● (D)

प्रश्न 3 (A) ● (C) (D)

5. प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं। आपके जितने उत्तर सही होंगे, उन्हीं के अनुसार अंक प्रदान किये जायेंगे।
6. सभी उत्तर केवल ओ०एम०आर० उत्तर-पत्रक (OMR Answer Sheet) पर ही दिये जाने हैं। उत्तर-पत्रक में निर्धारित स्थान के अलावा अन्यत्र कहीं पर दिया गया उत्तर मान्य नहीं होगा।
7. ओ०एम०आर० उत्तर-पत्रक (OMR Answer Sheet) पर कुछ भी लिखने से पूर्व उसमें दिये गये सभी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लिया जाये।
8. परीक्षा समाप्ति के उपरान्त परीक्षार्थी कक्ष निरीक्षक को अपनी OMR Answer Sheet उपलब्ध कराने के बाद ही परीक्षा कक्ष से प्रस्थान करें। परीक्षार्थी अपने साथ प्रश्न-पुस्तिका ले जा सकते हैं।
9. निगेटिव मार्किंग नहीं है।
10. कोई भी रफ कार्य, प्रश्न-पुस्तिका में, रफ-कार्य के लिए दिए खाली पेज पर ही किया जाना चाहिए।
11. परीक्षा-कक्ष में लॉग-बुक, कैल्कुलेटर, पेजर तथा सेल्युलर फोन ले जाना तथा उसका उपयोग करना वर्जित है।
12. प्रश्न के हिन्दी एवं अंग्रेजी रूपान्तरण में भिन्नता होने की दशा में प्रश्न का अंग्रेजी रूपान्तरण ही मान्य होगा।

महत्वपूर्ण: प्रश्नपुस्तिका खोलने पर प्रथमतः जाँच कर देख लें कि प्रश्नपुस्तिका के सभी पृष्ठ भलीभाँति छपे हुए हैं। यदि प्रश्नपुस्तिका में कोई कमी हो, तो कक्षनिरीक्षक को दिखाकर उसी सिरिज की दूसरी प्रश्नपुस्तिका प्राप्त कर लें।