

Series HMJ/C

SET-4

कोड नं. **75/C**
Code No.रोल नं.
Roll No.

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



परीक्षार्थी कोड को उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अवश्य लिखें।

Candidates must write the Code on the title page of the answer-book.

नोट	NOTE
(I) कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 15 हैं।	(I) Please check that this question paper contains 15 printed pages.
(II) प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए कोड नम्बर को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें।	(II) Code number given on the right hand side of the question paper should be written on the title page of the answer-book by the candidate.
(III) कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में 34 प्रश्न हैं।	(III) Please check that this question paper contains 34 questions.
(IV) कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, उत्तर-पुस्तिका में प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।	(IV) Please write down the Serial Number of the question in the answer-book before attempting it.
(V) इस प्रश्न-पत्र को पढ़ने के लिए 15 मिनट का समय दिया गया है। प्रश्न-पत्र का वितरण पूर्वाह्न में 10.15 बजे किया जाएगा। 10.15 बजे से 10.30 बजे तक छात्र केवल प्रश्न-पत्र को पढ़ेंगे और इस अवधि के दौरान वे उत्तर-पुस्तिका पर कोई उत्तर नहीं लिखेंगे।	(V) 15 minute time has been allotted to read this question paper. The question paper will be distributed at 10.15 a.m. From 10.15 a.m. to 10.30 a.m., the students will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.



शारीरिक शिक्षा (सैद्धान्तिक)

PHYSICAL EDUCATION (Theory)

निर्धारित समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 3 hours

Maximum Marks : 70

सामान्य निर्देश :

निम्नलिखित निर्देशों को बहुत सावधानी से पढ़िए और उनका सख्ती से पालन कीजिए :

- (i) इस प्रश्न-पत्र में 34 प्रश्न हैं ।
- (ii) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं ।
- (iii) प्रश्न संख्या 1 से 20 तक प्रत्येक प्रश्न 1 अंक के बहुविकल्पीय प्रश्न हैं ।
- (iv) प्रश्न संख्या 21 से 30 तक प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है । इनमें प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 80 – 100 शब्दों में दीजिए ।
- (v) प्रश्न संख्या 31 से 34 तक प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है । इनमें प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 150 – 200 शब्दों में दीजिए ।

खण्ड क

1. सिंगल लीग टूर्नामेंट में मैचों की संख्या की गणना करने का फॉर्मूला क्या है ? 1
 - (A) $N - 1$
 - (B) $N(N - 1)$
 - (C) $N(N - 1)/2$
 - (D) $2^N - N$
2. निम्नलिखित में से कौन-सा राउंड रॉबिन टूर्नामेंट का लाभ है ? 1
 - (A) अधिक समय लगना
 - (B) अधिकारियों की अधिक संख्या
 - (C) महंगा
 - (D) वास्तविक मज़बूत टीम का निर्णय करना
3. निम्नलिखित में से कौन-से आहार में 'वसा' की मात्रा अधिक होती है ? 1
 - (A) संतरे
 - (B) ब्रेड
 - (C) लाल माँस
 - (D) टमाटर
4. जल में घुलनशील विटामिन है 1
 - (A) विटामिन सी और बी
 - (B) विटामिन के और ई
 - (C) विटामिन डी और ए
 - (D) उपर्युक्त सभी

General Instructions :

Read the following instructions very carefully and strictly follow them :

- (i) This question paper contains **34** questions.
- (ii) **All** questions are compulsory.
- (iii) Question nos. **1 to 20** carry **1** mark each and are multiple choice questions.
- (iv) Question nos. **21 to 30** carry **3** marks each. Answer to each question should not exceed **80 – 100** words.
- (v) Question nos. **31 to 34** carry **5** marks each. Answer to each question should not exceed **150 – 200** words.

SECTION A

- 1. What is the formula to calculate the number of matches in a single league tournament ? 1
 - (A) $N - 1$
 - (B) $N(N - 1)$
 - (C) $N(N - 1)/2$
 - (D) $2^N - N$
- 2. Which one of the following is an advantage of round robin tournament ? 1
 - (A) Time consuming
 - (B) More number of officials
 - (C) Expensive
 - (D) Decides the real strong team
- 3. Which one of the following is a food that is high in 'fats' ? 1
 - (A) Oranges
 - (B) Bread
 - (C) Red meat
 - (D) Tomatoes
- 4. The vitamins soluble in water are 1
 - (A) Vitamin C and B
 - (B) Vitamin K and E
 - (C) Vitamin D and A
 - (D) All of the above

5. इस बीमारी से ग्रसित व्यक्ति को वज्रासन **नहीं** करना चाहिए : 1
- (A) हर्निया
(B) पेप्टिक अल्सर
(C) अस्थमा
(D) गंभीर घुटनों का दर्द
6. श्वासन (विश्राम) से लाभ है/हैं : 1
- (A) यह एकाग्रशक्ति बढ़ाने वाला आसन है
(B) यह हाई ब्लड प्रेशर में आराम दिलाने वाले आसन हैं
(C) यह तनाव दूर करने में सहायक है
(D) उपर्युक्त सभी
7. SPD का शाब्दिक रूप क्या है ? 1
- (A) सेन्सरी प्रोसेसिंग डिसऑर्डर
(B) सेन्सरी पर्सनल डिसऑर्डर
(C) सेन्सरी प्रॉब्लम डिसऑर्डर
(D) सेन्सरी परसोना डिसऑर्डर
- अथवा**
- दिव्यांगों (CWSN) के साथ व्यवहार करते हुए सबसे महत्वपूर्ण है : 1
- (A) समय
(B) सहानुभूति
(C) धैर्य
(D) उपर्युक्त सभी
8. ओ.डी.डी. का पूरा नाम है 1
- (A) प्रतिरोधक विद्रोही विकार
(B) मोटापाग्रस्त न्यून विकार
(C) विरोधी अलग विकार
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

5. Vajrasana should **not** be performed if an individual is suffering from 1
- (A) Hernia
 - (B) Peptic Ulcer
 - (C) Asthma
 - (D) Chronic Knee Pain
6. The benefit/s of Shavasana is/are 1
- (A) It increases concentration power
 - (B) It provides relaxation in High Blood Pressure
 - (C) It is helpful in reducing stress
 - (D) All of the above
7. Expanded form of SPD is 1
- (A) Sensory Processing Disorder
 - (B) Sensory Personal Disorder
 - (C) Sensory Problem Disorder
 - (D) Sensory Persona Disorder

OR

- What is the most important, while dealing with CWSN ? 1
- (A) Time
 - (B) Sympathy
 - (C) Patience
 - (D) All of the above
8. The full form of ODD is 1
- (A) Oppositional Defiant Disorder
 - (B) Obese Deficient Disorder
 - (C) Opposite Different Disorder
 - (D) None of the above

9. निम्नलिखित में से कौन-सी एक महिला खिलाड़ियों की तीन समस्याओं में **नहीं** आती ? 1
- (A) ऋतुरोध
(B) खाने का विकार
(C) मोटापा
(D) अस्थिसुषिरता (ऑस्टियोपोरोसिस)
10. सूक्ष्म गामक विकास सम्बन्धित है 1
- (A) बड़ी माँसपेशियों से
(B) बाजू की माँसपेशियों से
(C) छोटी माँसपेशियों से
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
11. 4×10 मीटर की शटल दौड़ का उद्देश्य क्या है ? 1
- (A) गति
(B) शारीरिक नियंत्रण
(C) फुर्ती
(D) उपर्युक्त सभी
12. हार्वर्ड स्टेप टेस्ट का जनक कौन है ? 1
- (A) मूलर
(B) मिलर
(C) ब्रोहा
(D) जैक्सन

अथवा

- पुष्टि (फिटनेस) इंडेक्स की गणना का सही फॉर्मूला है 1
- (A)
$$\frac{100 \times \text{सेकण्डों में परीक्षण की अवधि}}{2 \times (1, 2 \text{ और } 3 \text{ धड़कनों की संख्या का जोड़})}$$
- (B)
$$\frac{100 \times \text{मिनटों में परीक्षण की अवधि}}{2 \times (1, 2 \text{ और } 3 \text{ धड़कनों की संख्या का जोड़})}$$
- (C)
$$\frac{200 \times \text{सेकण्डों में परीक्षण की अवधि}}{2 \times \text{धड़कन } 1 \times \text{धड़कन } 2 \times \text{धड़कन } 3}$$
- (D)
$$\frac{\text{सेकण्डों में व्यायाम की अवधि} \times 100}{5.5 \times \text{व्यायाम के पश्चात् } 1 - 1\frac{1}{2} \text{ मिनटों में धड़कनों की संख्या}}$$

9. Which one of the following is *not* a female athlete triad ? 1
- (A) Amenorrhoea
 - (B) Eating disorder
 - (C) Obesity
 - (D) Osteoporosis
10. Fine motor development is related to 1
- (A) Large muscles
 - (B) Arm muscles
 - (C) Small muscles
 - (D) None of the above
11. What is the purpose of 4 × 10 m Shuttle Run ? 1
- (A) Speed
 - (B) Body control
 - (C) Agility
 - (D) All of the above
12. Who developed the Harvard Step Test ? 1
- (A) Muller
 - (B) Miller
 - (C) Brouha
 - (D) Jackson

OR

The correct formula for computation of fitness index is 1

- (A)
$$\frac{100 \times \text{Test duration in seconds}}{2 \times (\text{Sum of pulses 1, 2 and 3})}$$
- (B)
$$\frac{100 \times \text{Test duration in minutes}}{2 \times (\text{Sum of pulses 1, 2 and 3})}$$
- (C)
$$\frac{200 \times \text{Test duration in seconds}}{2 \times \text{pulse 1} \times \text{pulse 2} \times \text{pulse 3}}$$
- (D)
$$\frac{\text{Duration of exercise in seconds} \times 100}{5.5 \times \text{Pulse count of } 1 - 1\frac{1}{2} \text{ minutes after exercise}}$$

13. हड्डियों का एक से अधिक भागों में टूट जाना कहलाता है 1
- (A) बहुखण्ड अस्थि-भंग
(B) विवृत्त अस्थि-भंग
(C) साधारण अस्थि-भंग
(D) कच्ची अस्थि-भंग
- अथवा**
- कार्डिएक आउटपुट क्या है ? 1
- (A) एक मिनट में पंप की गई रक्त की मात्रा
(B) एक धड़कन (बीट) में पंप की गई रक्त की मात्रा
(C) एक स्ट्रोक में पंप की गई रक्त की मात्रा
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
14. किसके लिए 'प्राइस' (PRICE) उपचार किया जाता है ? 1
- (A) अस्थि-भंग
(B) रगड़ या छिलना
(C) मोच
(D) खरोंच
15. न्यूटन का गति का प्रथम नियम इस नाम द्वारा भी जाना जाता है 1
- (A) जड़ता का नियम
(B) त्वरण का नियम
(C) क्रिया-प्रतिक्रिया का नियम
(D) सीखने का नियम
16. एडक्शन के दौरान हाथ की क्रियाएँ होती हैं 1
- (A) शरीर की ओर
(B) शरीर से दूर
(C) छाती के सामने
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

13. When the bone is broken into more than one piece, it is called 1
- (A) Comminuted fracture
 - (B) Compound fracture
 - (C) Simple fracture
 - (D) Greenstick fracture

OR

- What is cardiac output ? 1
- (A) Blood pumped in one minute
 - (B) Blood pumped in one beat
 - (C) Blood pumped in one stroke
 - (D) None of the above

14. PRICE treatment is for 1
- (A) Fractures
 - (B) Abrasions
 - (C) Sprains
 - (D) Lacerations

15. Newton's First Law of Motion is also known as 1
- (A) Law of Inertia
 - (B) Law of Acceleration
 - (C) Law of Action and Reaction
 - (D) Law of Learning

16. During adduction the arm moves 1
- (A) Towards the body
 - (B) Away from the body
 - (C) In front of the chest
 - (D) None of the above

17. वह बल जो किन्हीं दो वस्तुओं के बीच होने वाली सापेक्ष गति के विपरीत दिशा में कार्य करता है, कहलाता है : 1

- (A) घर्षण बल
- (B) गुरुत्वाकर्षण बल
- (C) प्रयुक्त बल
- (D) यान्त्रिक बल

अथवा

जंग ने व्यक्तित्व को निम्नलिखित प्रकार से वर्गीकृत किया है : 1

- (A) अंतर्मुखी और बहिर्मुखी
- (B) शांत और स्थिर स्वभाव
- (C) मांसल (पेशीन्यास) संरचना
- (D) अंतर्मुखी एवं उदास

18. इंडोमॉर्फिक लोग/व्यक्ति होते हैं 1

- (A) स्थूल
- (B) ऊर्जावान
- (C) मज़बूत शरीर वाले
- (D) जोखिम उठाने वाले (साहसी)

19. सर्किट ट्रेनिंग किसके विकास के लिए एक प्रभावी तरीका है ? 1

- (A) गति
- (B) शक्ति, सहन क्षमता और लचीलापन
- (C) फुर्ती
- (D) उपर्युक्त सभी

20. स्थिर दीवार को धक्का देना किसका उदाहरण है ? 1

- (A) एक्सेन्ट्रिक व्यायाम
- (B) आइसोमैट्रिक व्यायाम
- (C) आइसोटॉनिक व्यायाम
- (D) आइसोकाइनेटिक व्यायाम

17. The force which opposes the relative motion between the surfaces of two objects is known as : 1
- (A) Frictional force
 - (B) Gravitational force
 - (C) Applied force
 - (D) Mechanical force

OR

- Jung classified the personality in the following ways : 1
- (A) Introvert and Extrovert
 - (B) Calm and Even-tempered
 - (C) Musculature Structure
 - (D) Introvert and Melancholic

18. Endomorphic people are 1
- (A) Obese
 - (B) Energetic
 - (C) Solid body
 - (D) Adventurous

19. Circuit training is an effective method for developing 1
- (A) Speed
 - (B) Strength, endurance and flexibility
 - (C) Agility
 - (D) All of the above

20. Pushing against a stationary wall is an example of 1
- (A) Eccentric exercise
 - (B) Isometric exercise
 - (C) Isotonic exercise
 - (D) Isokinetic exercise

खण्ड ख

21. मोटर फिटनेस टेस्ट की टेस्ट बैटरी की किन्हीं दो मर्दों के नाम बताइए । फुर्ती मापने के टेस्ट की विधि की व्याख्या कीजिए । 3

अथवा

रॉकपोर्ट के एक-मील परीक्षण की प्रक्रिया की चर्चा कीजिए । 3

22. अपने विद्यालय में स्वास्थ्य दौड़ आयोजित करवाने के लिए किन्हीं तीन चरणों की व्याख्या कीजिए । 3

23. जीवन-शैली से सम्बन्धित सामान्य रोगों की रोकथाम में आसनों की क्या भूमिका है ? 3

24. मनोग्रसित बाध्यता विकार (ओ.सी.डी.) क्या है ? इसके कारणों को विस्तार से समझाइए । 3

25. 'गोल कंधों' से आप क्या समझते हैं ? उनको सुधारने के कोई चार व्यायाम सुझाइए । 3

26. हमारे ऊर्जा स्तरों एवं प्रतिरोधक (इम्यून) प्रणाली को बढ़ाने के लिए विटामिन अत्यंत आवश्यक हैं । टिप्पणी कीजिए । 3

अथवा

बृहत् पोषक तत्वों में से 'प्रोटीन' क्यों सबसे महत्वपूर्ण है ? चर्चा कीजिए । 3

27. मुलायम (मृदु) ऊतकों की चोट के लिए 'प्राइस' (PRICE) प्रक्रिया को समझाइए । 3

28. जीव-यान्त्रिकी से आप क्या समझते हैं ? खेलों में जीव-यान्त्रिकी के महत्त्व के कोई दो बिन्दु समझाइए । 3

29. शेल्डन के व्यक्तित्व के प्रकारों की विस्तार से चर्चा कीजिए । 3

अथवा

'बिग फाइव थ्योरी' के अनुसार व्यक्तित्व के किन्हीं तीन अवयवों का वर्णन कीजिए । 3

30. गति को परिभाषित कीजिए । गति को विकसित करने वाली किसी एक विधि का वर्णन कीजिए । 3

SECTION B

21. Write any two items of the test battery of motor fitness test and explain the procedure of a test to measure agility. 3

OR

Discuss the procedure of Rockport One Mile test. 3

22. Explain any three steps to be followed for organising a Health Run in your school. 3

23. What is the role of asanas in preventing common lifestyle diseases ? 3

24. What is Obsessive Compulsive Disorder (OCD) ? Explain its causes in detail. 3

25. What do you mean by 'round shoulders' ? Suggest any four exercises as corrective measures. 3

26. Vitamins are essential for our energy levels and boost immune system. Comment. 3

OR

Discuss why protein is among the most important macronutrients. 3

27. Explain PRICE procedure as a treatment for soft tissue injury. 3

28. What do you mean by Bio-mechanics ? Explain any two points of importance of Bio-mechanics in sports. 3

29. Discuss the Sheldon types of personality in detail. 3

OR

Elaborate any three components of Big Five Theory of personality. 3

30. Define speed and elaborate any one method to develop speed. 3

खण्ड ग

31. खेल टूर्नामेंट को सुचारू रूप से आयोजित करवाने में विभिन्न खेल समितियों की खेल से पूर्व, खेल के दौरान व खेल के बाद की ज़िम्मेदारियों की व्याख्या कीजिए । 5

अथवा

सहन क्षमता को परिभाषित कीजिए । सहन क्षमता विकसित करने की किन्हीं दो विधियों पर प्रकाश डालिए । 5

32. अक्षमता के प्रकार एवं कारणों का विस्तृत वर्णन कीजिए । 5

33. शक्ति निर्धारित करने वाले किन्हीं चार शरीरक्रियात्मक कारकों की व्याख्या कीजिए । नियमित व्यायाम से माँसपेशी तंत्र पर क्या प्रभाव पड़ते हैं ? 5

अथवा

भोजन असहनशीलता और डाइटिंग के खतरों पर संक्षेप में टिप्पणी लिखिए । 5

34. अभिप्रेरण के कितने प्रकार हैं ? अभिप्रेरण की किन्हीं छः तकनीकों की व्याख्या कीजिए । 5

SECTION C

31. Explain pre-, during and post-game responsibilities of officials of various committees for organising a sports tournament smoothly. 5

OR

Define endurance. Elucidate any two methods of developing endurance. 5

32. What are the types and causes of disability ? Explain. 5

33. Explain any four physiological factors determining strength. What are the effects of regular exercise on the muscular system ? 5

OR

Write a short note on food intolerance and pitfalls of dieting. 5

34. What are the types of motivation ? Explain any six techniques of motivation. 5