

**CLASS: 12th (Sr. Secondary)**

**Code: C**

Roll No:

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

**PHYSICAL EDUCATION**  
**[Hindi and English Medium]**  
**ACADEMIC**

**[Time Allowed: 3 hours]**

**[Maximum Marks: 60]**

प्रश्न क्रमांक 1 से 15 वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न हैं, जिनमें से प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। प्रश्न क्रमांक 16 से 21 अति लघु उत्तरीय प्रश्न हैं, (प्रश्न संख्या 16 व 17 में आंतरिक विकल्प के साथ) जिनमें से प्रत्येक प्रश्न दो अंक का है। प्रश्न क्रमांक 22 से 27 लघु उत्तरीय प्रश्न हैं (प्रश्न संख्या 22 व 23 में आंतरिक विकल्प के साथ) जिनमें से प्रत्येक प्रश्न तीन अंक का है। प्रश्न क्रमांक 28 से 30 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं, (सभी प्रश्न आंतरिक विकल्प के साथ) प्रत्येक प्रश्न पांच अंक का है।

**GENERAL INSTRUCTIONS: -**

\*Question no. 1 to 15 are objective type questions carrying 1 mark each.

\*Question no. 16 to 21 are Very Short Answer type questions (with internal

choice in question no. 16 and 17) carrying 2 marks each.

\*Question no. 22 to 27 are Short Answer type questions (with internal choice in question no. 22 and 23) carrying 3 marks each.

\*Question no. 28 to 30 are Long Answer type questions (with internal choice in all three questions) carrying 5 marks each.

---

**SECTION - A**

(Objective Type Questions)

---

प्रश्न-1. 9 टीमों के एक लीग टूर्नामेंट में कितने मैच खेले जायेंगे ?

(क) 34 (ख) 35 (ग) 36 (घ) 37

उत्तर –(ग) 36

**Que: 1. How many matches will be played in a league tournament of 9 teams.**

**A) 34      b)35      C) 36      d) 37**

**Ans: C) 36**

---

**प्रश्न 2. इनमे से कौनसा सूक्ष्म पोषक तत्व है?**

क) कार्बोहाइड्रेट्स (ख) विटामिन

(ग) प्रोटीन (घ) वसा

उत्तर – (ख) विटामिन

**Que: 2 Which of these is a micro nutrient?**

**A) CARBOHYDRATES      b) VITAMINS**

**C) PROTEIN      d) FATS**

**Ans: b) VITAMINS**

---

**प्रश्न 3. इनमे से कौनसा बैरो तीन मद मोटर फिटनेस टेस्ट में शामिल नहीं है?**

क) मेडिसिन बॉल पुट (ख) जिग-जैग दौड़

(ग) 600 मीटर दौड़ (घ) स्टैंडिंग ब्रॉड जम्प

उत्तर –600 मीटर दौड़

**Que: 3 Barrow Motor Three Items Fitness test does not include:**

**A) MEDICINE BALL PUT      b) ZIG-ZAG run**

**C) 600-METER RACE      d) STANDING BROAD JUMP**

**Ans: C) 600-METER RACE**

---

**प्रश्न 4. किस प्रकार के व्यक्तित्व वाले लोग अकेला रहना पसंद करते हैं?**

क) अंतर्मुखी (ख) बहिर्मुखी

(ग) उभयमुखी (घ) इनमे से कोई नहीं

उत्तर –क) अंतर्मुखी

**Que: 4. Which type of personality people like to live alone?**

**A) InTovERT   b) ExTovERT   c) AmbivERT   d) None of the Above**

**Ans: A) InTovERT**

---

**प्रश्न 5 स्कोलिओसिस नामक विकृति किस अंग से सम्बंधित है ?**

क) पंजा                      (ख) पैर

ग) रीढ़ की हड्डी        (घ) हाथ

**उत्तर – ग) रीढ़ की हड्डी**

**Que: 5 Scoliosis deformity is related to?**

**A) CLaw                      b) foot**

**C) SpInALCord              d) hAnd**

**Ans: b) SpInALCord**

---

**प्रश्न 6. घर्षण बल किस पर निर्भर करता है?**

क) सतह का प्रकार                      (ख) सतह का पदार्थ

ग) (क) तथा (ख) दोनों                      (घ) इनमे से कोई नहीं

**उत्तर – ग) (क) तथा (ख) दोनों**

**Que: 06 Force of Friction depends on**

**A) Type of surfACE                      b) MATERIAL of the surfACE**

**C) Both (A) And (b)                      d) None of the Above**

**Ans: C) Both (A) And (b)**

---

**प्रश्न -7.(.....) टूर्नामेंट सबसे चुनौतीपूर्ण होते हैं ।**

**Ans: उत्तर – नॉक-आउट टूर्नामेंट**

**Que: 07 (.....) tournaments are the most challenging.**

**Ans: Knock-OutTournAmENts**

---

---

प्रश्न -8. उष्ट्रासन में उष्ट्र का अर्थ (.....) होता है।

उत्तर –ऊँट

Que: 08 Meaning of Ustra in Ustrasana is (.....)

Ans: CAMEL

---

प्रश्न -9. खिंचाव (.....) की चोट है।

उत्तर –मांसपेशियों और कंडरा की

Que: 09 Strain injury is the injury of (.....)

Ans: Muscle or tendon

---

प्रश्न-10. थाइराइड ग्रंथि के सही कार्य करने के लिए किस खनिज लवण की आवश्यकता है?

उत्तर –आयोडीन

Which salt is essential for the functioning of the thyroid gland?

Ans: Iodine

---

प्रश्न -11. किस विटामिन की कमी से स्कर्वी रोग हो जाता है?

उत्तर –विटामिन -सी

Que: 11. Deficiency of which vitamin causes the disease called Scurvy?

Ans: Vitamin-C

---

प्रश्न -12. मीराबाई चानू किस खेल से सम्बंधित है?

उत्तर –भारोत्तोलन

Que: 12 Mirabai Chanu is related to which sport?

**Ans: Weighing**

---

**(अभिकथन/ कारण (ASSERTION/ REASONING))**

नीचे दो कथन दिए गए हैं। एक को अभिकथन (A) और दूसरे को कारण (R) के रूप में दर्शाया गया है। सही कथन चुनिए। **There are two statements which are stated below and labeled as Assertion (A) and Reasoning (R). Choose the correct answer.**

**प्रश्न -13 अभिकथन (A) –** CWSN के बच्चों में कुछ बच्चों की आम जरूरतों के साथ-साथ विशेष जरूरतें भी होती हैं।

**कारण (R) -** ये जरूरतें -भाषाई, संज्ञानात्मक तथा भावनात्मक कुछ भी हो सकती हैं।  
**सही विकल्प चुनें।**

**उत्तर –**

**अ)** अभिकथन (A) सही है लेकिन कारण (R) गलत है।

**ब)** अभिकथन (A) गलत है लेकिन कारण (R) सही है।

**स)** (A) और (R) दोनों सही हैं और (R); (A) की सही व्याख्या करता है।

**द)** (A) और (R) दोनों सही हैं लेकिन (R); (A) की सही व्याख्या नहीं करता।

**उत्तर-स)** (A) और (R) दोनों सही हैं और (R); (A) की सही व्याख्या करता है।

**(A) ASSERTION:** Some children among CWSN have special needs along with common needs.

**(R) REASON:** These needs can be linguistic, cognitive and emotional

**Ans: select the correct statement**

**(A)** (A) is right but (R) is wrong

**(b)** (A) is wrong but (R) is right

**(c)** (A) and (R) both are right but (R) is not correct explanation of (A)

**(d)** (A) and (R) both are right and (R) is correct explanation of (A)

**Ans: (c)** (A) and (R) both are right but (R) is not correct explanation of (A)

**प्रश्न -14 अभिकथन (A) –** कन्ट्रोल एक कोमल उत्तक चोट है।

**कारण (R) -** अस्थिभंग एक कठोर उत्तक चोट है।

सही विकल्प चुनें।

उत्तर –

अ) अभिकथन (A) सही है लेकिन कारण (R) गलत है।

ब) अभिकथन (A) गलत है लेकिन कारण (R) सही है।

स) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R); (A) की सही व्याख्या करता है।

द) (A) और (R) दोनों सही हैं लेकिन (R); (A) की सही व्याख्या नहीं करता।

उत्तर-द) (A) और (R) दोनों सही हैं लेकिन (R); (A) की सही व्याख्या नहीं करता।

Q14. **ASSERTION (A):** Contusion is a soft tissue injury.

**REASON (R):** Fracture is a hard tissue injury.

**Ans:** SELECT THE CORRECT STATEMENT

(A) (A) is right but (R) is wrong

(b) (A) is wrong but (R) is right

(C) (A) and (R) both are right but (R) is correct explanation of (A)

(d) (A) and (R) both are right and (R) is not correct explanation of (A)

**Ans:** (d) (A) and (R) both are right and (R) is not correct explanation of (A)

प्रश्न -15 अभिकथन (A) – नॉक -नीज , आसन सम्बन्धी विकृति है

कारण (R) -नॉक -नीज में घुटने आपस में टकराते हैं

उत्तर –

अ) अभिकथन (A) सही है लेकिन कारण (R) गलत है।

ब) अभिकथन (A) गलत है लेकिन कारण (R) सही है।

स) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R); (A) की सही व्याख्या करता है।

द) (A) और (R) दोनों सही हैं लेकिन (R); (A) की सही व्याख्या नहीं करता।

उत्तर – स) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R); (A) की सही व्याख्या करता है।

Q. 15 (A) **ASSERTION:** Knock-knees is a postural deformity.

(R) **REASON:** Both knees come with each other in knock-knees.

**Ans:** SELECT THE CORRECT STATEMENT

- (A) (A) is right but (R) is wrong  
 (b) (A) is wrong but (R) is right  
 (C) (A) and (R) both are right but (R) is correct explanation of (A)  
 (d) (A) and (R) both are right and (R) is not correct explanation of (A)  
**Ans: (C)** (A) and (R) both are right but (R) is correct explanation of (A)

**SECTION – B**  
**(2 Marks Each)**

**प्रश्न -16. वज्रासन के कोई दो लाभ लिखिए।**

**उत्तर –1.** भोजन पचाने में मदद करता है और कब्ज से राहत देता है या रोकता है।  
 2. वज्रासन करने से पेल्विक मसल्स को मजबूत बनती है।

**Qn: -16. Explain Any Two benefits of Vajrasana. (1+1)**

**Ans: 16. 1. This asana aids digestion. This is the only asana which can be practiced right after having food.**  
 2. Vajrasana strengthens the lower back and pelvic floor muscles

(OR) (अथवा)

**प्रश्न -16(अथवा) उदाहरण की सहायता से अधिकतम शक्ति को परिभाषित कीजिए**

**उत्तर: 16 (अथवा): अधिकतम शक्ति:** यह अधिकतम प्रतिरोध के विरुद्ध कार्य करने की क्षमता है। अधिकांश खेलों में आमतौर पर अधिकतम ताकत का उपयोग नहीं किया जाता है। इसका उपयोग आमतौर पर उन खेलों में किया जाता है जिनमें बहुत भारी प्रतिरोधों से निपटना होता है जैसे: भारोत्तोलन शॉट-पुट हैमर थ्रो आदि।

**Qn:16/(OR): Define maximum strength with the help of example. (1+1)**

**Answer: Maximum Strength: It is the ability to act against maximum resistance. Maximum strength is not usually used in majority of sports. It**

Is usually used in those sports in which very heavy resistances have to be tackled eg: Weightlifting shotput Hammer throw etc.

---

**प्रश्न -17. मनोविज्ञान और आंतरिक प्रेरणा को परिभाषित करें।**

**उत्तर:17:**

**मनोविज्ञान:** मनोविज्ञान एक विज्ञान है जो मानसिक और व्यवहार जगत कार्यों का वैज्ञानिक विधियों से व्यवस्थित रूप से अध्ययन करता है।

**आंतरिक प्रेरणा:**

आंतरिक प्रेरणा से तात्पर्य उन आंतरिक कारकों से है जो किसी व्यक्ति के कार्यों या व्यवहार को प्रभावित करते हैं। आंतरिक प्रेरणा तब होती है जब कोई व्यक्ति अपने निजी आनंद या संतुष्टि के लिए किसी गतिविधि या व्यवहार में संलग्न होता है।

**Qn: -17. Define psychology and intrinsic motivation. (1+1)**

**Answer-17: Psychology:** Psychology is defined as a science which studies mental processes, experiences and behaviour in different contexts.

**Intrinsic motivation:** Intrinsic motivation is defined as the doing of an activity for its inherent satisfaction rather than for some separable consequence. When intrinsically motivated, a person is moved to act for the fun or challenge entailed rather than because of external products, pressures, or rewards.

---

(OR) (अथवा)

---

**प्रश्न -17(अथवा): आत्म-सम्मान पर एक संक्षिप्त टिपणी करें।**

**उत्तर:17(अथवा):** आत्मसम्मान को उस डिग्री के मूल्य और योग्यता से परिभाषित किया जाता है जिसका श्रेय हम स्वयं को देते हैं। खेल के माध्यम से, हम अपने शरीर और हमारे द्वारा विकसित शारीरिक कौशल और क्षमताओं की सकारात्मक छवि बनाकर अपने आत्मसम्मान को बढ़ा सकते हैं। आत्म सम्मान की ये विशेषताएं एक दूसरे से जुड़ी हुई हैं। आत्म सम्मान वाले व्यक्ति में स्वयं के मूल्य और योग्यता का बोध होता है, इसलिए वह अपने आप को सकारात्मक दृष्टिकोण से देखता है और अपने आप पर विश्वास करता है। यह विश्वास उसे अपने आप की रक्षा करने में सक्षम बनाता है।



**Qn: -17/OR: Write A shortnote on Self-Esteem.**

**Ans: 17/OR: Self Esteem: Self Esteem is defined by the degree worth and competence that we attribute to ourselves. The term self-esteem refers to values, beliefs and attitudes. It is described as a person's overall sense of self-worth. It is the assessment of one's own appearance, attitudes, emotions and behaviour. So, it is a global evaluative dimension of the self.**

**Types of self-esteem**

**(A) High self-esteem**

**(b) Low self-esteem**

---

**प्रश्न -18 गुरुत्वाकर्षण केंद्र क्या है खेलों में इसके कोई दो उपयोग लिखिए ।**

**उत्तर – गुरुत्वाकर्षण केंद्र :** किसी पिंड के गुरुत्वाकर्षण के केंद्र को कभी-कभी उसके संतुलन बिंदु या उस बिंदु के रूप में वर्णित किया जाता है जिसके बारे में पिंड घूमने की प्रवृत्ति के बिना संतुलन बनाए रखेगा। इस कारण से, गुरुत्वाकर्षण के केंद्र को अक्सर उस बिंदु के रूप में पहचाना जाता है जहां शरीर या वस्तु का सारा भार केंद्रित होता है।

एक बिंदु जहां से किसी पिंड या प्रणाली के भार को क्रियान्वित माना जा सकता है। एकसमान गुरुत्व में यह द्रव्यमान के केंद्र के समान है। **गुरुत्वाकर्षण के केंद्र को कम करने से खेल में संतुलन और स्थिरता बढ़ती है।** यही कारण है कि आप अपने पैरों को मोड़कर और जमीन से नीचे आकर तेजी से दिशा बदल सकते हैं।

**Qn: -18. What is Centre of gravity, write it's any two uses in sports.**

**Ans: The centre of gravity is the position on an object where gravity appears to work, which is usually the same as the point at which an object's or person's mass is evenly distributed in all directions.**

**Uses in Sports: Lowering the centre of gravity increases balance and stability in sport. This is why you can change direction faster by bending your legs and getting lower to the ground. It increases your stability, allowing you to adjust to greater force production by the legs**

---

**प्रश्न -19 इंद्राम्यूरल और एक्सट्राम्यूरल से आप क्या समझते हैं ?**

**Ans: उत्तर – इंट्राम्यूरल:** यह शब्द, जो मुख्य लैटिन शब्द इंटा मूरोस से निकला है जिसका अर्थ है "दीवारों के भीतर", और इसका उपयोग खेल मैचों और प्रतियोगिताओं का वर्णन करने के लिए किया जाता है। किसी संस्था या क्षेत्र की "दीवारों के भीतर" की टीमों के बीच।

**एक्स्ट्राम्यूरल:** एक्स्ट्राम्यूरल का अर्थ 'चार दीवारी के बाहर संचालित' होता है। एक्स्ट्राम्यूरल खेलों में आपके अपने संस्थान या विद्यालय के बाहर टीमों के साथ होने वाली प्रतियोगिताएं शामिल होंगी। ये अंतर-संस्थागत स्तर की प्रतियोगिताएं होती हैं।

**Qn: 19 What do you mean by Intramurals and Extramural? (1+1)**

**Ans: 19**

**Intramural:** With its **LATIN** prefix **INTA-**, "within" (not to be confused with **INTER-**, "between"), **INTAMURAL** means literally "within the walls". The word is usually used for sports played between teams made up only from students at one campus.

**Extramural:** It means that the activities which are organized by an institution/school and the students of two or more schools participate in them. In fact in extramural competitions the students of other schools also participate in sports related activities

---

**प्रश्न -20 सिट एंड रीच टेस्ट करने की प्रक्रिया का वर्णन करें।**

**उत्तर 20:** सिट एंड रीच टेस्ट हैमस्टिंग, इरेक्टर स्पाइना मांसपेशियों, पिंडली और ऊपरी पीठ की मांसपेशियों के लचीलेपन को मापता है। न्यूनतम उपकरणों की आवश्यकता के कारण, यह परीक्षण करना आसान है।

**प्रक्रिया के चरण:**

**प्रक्रिया:** इस परीक्षण में पैरों को सीधा आगे फैलाकर फर्श पर बैठना शामिल है। जूते उतार देने चाहिए. पैरों के तलवे बॉक्स के सामने सपाट रखे गए हैं। दोनों घुटनों को लॉक किया जाना चाहिए और फर्श पर सपाट दबाया जाना चाहिए - परीक्षक उन्हें पकड़कर सहायता कर सकता है। हथेलियों को नीचे की ओर रखते हुए और हाथों को एक-दूसरे के ऊपर या अगल-बगल रखते हुए, विषय जहां तक संभव हो माप रेखा के साथ आगे बढ़ता है। सुनिश्चित करें कि हाथ एक ही स्तर पर रहें, एक दूसरे से आगे न बढ़ें। कुछ अभ्यास के बाद, विषय पहुंच जाता है और दूरी रिकॉर्ड होने तक कम से कम एक-दो सेकंड के लिए उस स्थिति में रहता है। सुनिश्चित करें कि कोई झटकेदार हरकत न हो।

**स्कोरिंग:** स्कोर हाथ द्वारा पहुंची दूरी के अनुसार निकटतम सेंटीमीटर या आधा इंच तक दर्ज किया जाता है। स्कोर तीन परीक्षणों में सबसे अच्छा है और उसकी तुलना इस चार्ट में सूचीबद्ध उसकी उम्र और लिंग के मानदंडों से की जा सकती है।

**Qn:20 : Explain the procedure for doing SIT and REACH TEST**

**Ans: 20: The SIT and REACH TEST evaluates hip flexibility, including the lower back and hamstring muscles. In general, there is a higher risk of injury due to the region's lack of flexibility. It's also associated with mild lordosis and back pain in the lower areas.**

### **Equipment needed**

**SIT** down and grab a box or an improvised ruler. It is possible to use a box where each individual's zero mark can be adjusted based on their sitting reach level.

### **Procedure:**

- Before taking the test, take off your shoes and socks.
- Sit on the floor with your legs straight ahead of you. The feet 'soles should be kept flat opposite to the box.
- Both knees need to be locked and flat on the floor. In addition, you may use an assistant to keep the knees down.
- Your palms should be facing down, and your hands should be side to side or one below the other.
- Individuals should extend both hands ahead towards the line to be measured in the box as far as feasible.
- They should not jerk or bounce and maintain the full reach position for two seconds to record the score.
- Although warming up produces the best results, it is not permitted in SIT and REACH tests.

---

**प्रश्न -21 खाद्य असहिष्णुता और भोजन मिथक से आप क्या समझते हैं ?**

**उत्तर=** एक ऐसी स्थिति है जिसमें कुछ खाद्य पदार्थों को पचाने में परेशानी होती है और उनका शरीर पर खराब प्रभाव दिखता है। यदि आपको भोजन के प्रति असहिष्णुता है, तो आमतौर पर उस भोजन या घटक को खाने के कुछ घंटों बाद आपको लक्षण

दिखाई देते हैं जिनके प्रति आप असहिष्णु हैं। सामान्य लक्षणों में शामिल हैं: जी मिचलाना, पेट में दर्द या ऐंठन, गैस या सूजन, उल्टी करना, सीने में जलन या एसिड रिफ्लक्स, दस्त, कब्ज, त्वचा पर चकत्ते या लाल त्वचा

**खाद्य मिदक** : सेहत से जुड़ी ऐसी बहुत सारी **गलतफहमियां** हैं जिनका कोई भी साइंटिफिक प्रूफ नहीं है लेकिन फिर भी लोग उन्हें सही मानते हैं।

जिस वजह से लोगों की सेहत पर असर होता है और उन्हें तरह-तरह की बीमारियों और समस्याओं का सामना करना पड़ सकता है। इसलिए जरूरी है कि हम अफवाह को जाने और खुद को जागरूक बनाएं तथा बिना किसी वैज्ञानिक तर्क के किसी भी चीज को सच मानकर बढ़ावा ना दें।

अफवाहों की वजह से लोगों की जीवनशैली में सुधार होने की बजाय लोग कंप्यूज रहते हैं कि क्या वाकई हमें ये करना चाहिए और क्या हमें ऐसा नहीं करना चाहिए।

सेहत से जुड़ी कई अफवाहें जो वैज्ञानिक रूप से तर्क हीन हैं। जैसे –

1. आलू खाने से मोटापा बढ़ता है।
2. भोजन के बीच पानी नहीं पीना चाहिए।
3. अंडे के पीले भाग में ज्यादा फैट होता है।

**Qn:21: What do you mean by Food Intolerance and food myths (1+1)**

**Answer: 21**

**(A) Food Intolerance:** A food **INTOLERANCE** means **EITHER** the body **CAN'T** properly **DIGEST** the food **THAT IS EATEN**, or **THAT A PARTICULAR** food might **IRRITATE** the digestive system. Symptoms of food **INTOLERANCE** **CAN INCLUDE** **NAUSEA**, **GAS**, **CRAMPS**, **BELLY PAIN**, **DIARRHEA**, **IRRITABILITY**, or **HEADACHES**. **THE MAIN CAUSE** of food **INTOLERANCE** is **THE COMPLETE ABSENCE** of **ENZYMES** responsible for **BREAKING DOWN** or **ABSORBING** the food **ELEMENTS**.

**LACTOSE**, A sugar found in milk.

**CASEIN**, A protein found in milk.

**GLUTEN**, A protein found in grains such as wheat, rye, and barley

**(B) Food myths:** Food myths **MEAN** A **LEGENDARY** story about food with or **WITHOUT A DETERMINABLE** **BASIC** of **FACTOR** A **NATURAL** explanation. **WHAT TO EAT**, when **TO EAT**, and how often **TO EAT** ARE such questions which usually **CONFUSE**.

Some food myths are as follows: **POTATOES** **MAKE** you **FAT** Drinking **WATER** in **BETWEEN** your **MEALS** **WILL** mess up your **DIGESTION** **FAT FREE**

products will help you in losing weight. Egg increases cholesterol levels. The peel of fruits & vegetables contains no nutrients. Having milk immediately after eating fish starve yourself if you want to lose weight. Eating ghee after pregnancy exercise makes you to eat more. It's necessary to have carbohydrate – load before races. All sports drinks are the same. Supplement are necessary for maximum performance.

---

**Section – C**  
(3 Marks Each)

---

**प्रश्न 22. खेल भागीदारी में महिलाओं के सामने आने वाली समस्याओं को सूचीबद्ध करें।**

**उत्तर – महिलाओं खिलाड़ियों के समक्ष मुद्दे:**

**A. सुरक्षा और परिवहन मुद्दे:**

कोई सुरक्षित विकल्प न होने के कारण लड़की के पास परिवार के साथ घर पर रहने के अलावा अन्य कोई विकल्प नहीं होता है। खेलों में सम्मिलित होने के लिये स्थान के साथ-साथ सुविधाओं की आवश्यकता होती है, उदाहरण के लिये मणिपुर खेल पावरहाउस के लिये जाना जाता है, किंतु 48% महिला एथलीट अभ्यास स्थल तक पहुँचने हेतु 10 किमी. से अधिक की यात्रा करती हैं।

**B. सामाजिक दृष्टिकोण और विरूपण:**

हाल की प्रगति के बावजूद महिला एथलीटों के साथ वास्तविक या कथित यौन अभिविन्यास और लिंग आधार पर भेदभाव बना हुआ है।

**C. पहुँच की कमी और महँगा:**

स्कूलों में शारीरिक शिक्षा की कमी तथा हाईस्कूल एवं कॉलेज दोनों में खेल के सीमित अवसरों का अर्थ है कि लड़कियों को खेल के लिये कहीं और देखना पड़ता है- जो उपलब्ध नहीं हैं या अधिक महँगे हैं।

**@ अन्य कारण:-**

**1. अक्सर घर के निकट पर्याप्त खेल सुविधाओं की कमी के कारण लड़कियों के लिये खेलों में भाग लेना अत्यंत कठिन हो जाता है।**

**2. वित्तपोषण और बजट:**

पुरुष खिलाड़ियों की तुलना में महिला खिलाड़ियों को कम धन मिल पाता है, जिससे उनके लिये प्रतिस्पर्द्धा करना एवं लगातार कार्यक्रम चलाना मुश्किल हो जाता है।

### 3. लैंगिक असमानता:

अपने सामाजिक अधिकारों की वकालत हेतु महिलाओं के प्रयासों के बावजूद उन्हें अभी भी पेशेवर मोर्चे पर विशेष रूप से खेल जगत में अपने पुरुष समकक्षों के समान सम्मान या मान्यता प्राप्त नहीं होती है।

### 4. गुणवत्तापूर्ण प्रशिक्षण की कमी:

लड़कियों को लड़को जितनी बेहतर सुविधाएँ नहीं प्राप्त हैं और खेलने का कोई इष्टतम समय नहीं निर्धारित किया जा सकता है।

5. प्रशिक्षित एवं गुणवत्तायुक्त कोच की अनुपस्थिति: या कोच उन लड़कों के प्रशिक्षण पर अधिक ध्यान केंद्रित कर सकते हैं, जिनके पास प्रशिक्षण हेतु अधिक धन है।

6. लड़कों के समान लड़कियों को कई कार्यक्रमों के लिये धन नहीं मिलता है

7. सकारात्मक रोल मॉडल की कमी।

8. सीमित मीडिया कवरेज।

9. गर्भावस्था और मातृत्व।

**Qn: 22 Enlist the problems faced by women in sports participation)**

**Ans: 22 Reasons for the low rate of sports participation by women in India**

#### Sociological Aspects:

1. **Family** – ~~MALES~~ usually ~~GET~~ more support ~~AND ENCOURAGEMENT~~ TO ~~GET INVOLVED~~ IN sports ~~ACTIVITIES~~.

2. **School** – ~~LOTS~~ of ~~SCHOOLS~~ do not ~~PROPER~~ ~~ARRANGEMENTS~~ for ~~COACHES~~ ~~AND~~ sports ~~FACILITIES~~ for ~~FEMALES~~.

3. **Culture** – Many cultures still firmly believe that women's place is in ~~THE KITCHEN~~. ~~THE PARTICIPATION IN THE sports~~ ~~MASCULINISES FEMALES~~ ~~ARE VIEWED NEGATIVELY~~.

4. **Attitude and prejudices** –. ~~DUE TO~~ such ~~ATTITUDE~~ ~~AND~~ ~~PREJUDICES~~ of ~~SOCIETY~~ ~~REGARDING~~ ~~SEXUALITY~~ ~~INHIBIT~~ ~~FEMALES~~ ~~TO PARTICIPATE~~.

5. **LACK** of ~~INCENTIVES~~ & ~~CAREER~~



6. **INTERACY** In **soCIETy**
7. **MAIE** **dominANCE**
8. **LESSer** **CONCENTATON** **TO** **deVELOP** **womAn** **spoRTS** **EquIpment** & **fACILITIES**
9. **LESS** **COMPETITIVE** **SPECTATORS** for **womAn** **spoRTS**

---

(OR) (अथवा)

---

**प्रश्न -22 (अथवा) आसन संबंधी विकृतियों को सूचीबद्ध कीजिए और किन्ही चार के लक्षण लिखिए।**

**उत्तर: 22 (अथवा)** विभिन्न आसन संबंधी विकृतियाँ इस प्रकार हैं :

1. **नोक-नीज:** - नॉक घुटने, जिसे जेनु वाल्गाम के नाम से भी जाना जाता है, एक मुद्रा संबंधी विकृति है जिसमें पैर अंदर की ओर मुड़े होते हैं और चलते या दौड़ते समय घुटने आपस में टकराते हैं।
2. **गोल कंधे:-** गोल कंधे की मुद्रा संबंधी विकृति जिसमें कंधे गोल होते हैं और कभी-कभी आगे की ओर झुके होने की उपस्थिति को कंधे के चारों ओर कंधे या कंधे के चारों ओर हाथ के रूप में जाना जाता है।
3. **धनुषाकार टाँगें (बो लेग्स):** (या जेनु वेरम) तब होता है जब पैर घुटनों पर बाहर की ओर मुड़ते हैं जबकि पैर और टखने स्पर्श करते हैं। शिशुओं और बच्चों के पैर अक्सर झुके हुए होते हैं। कभी-कभी, बड़े बच्चे भी ऐसा करते हैं।
4. **चपटे पैर (फ्लैट फुट):** बच्चों और वयस्कों में पाई जानी वाली सबसे आम समस्याओं में से एक है। फ्लैट फुट वाले लोगों के पैर में आर्च सामान्य से कम होता है या ऐसे व्यक्ति का पैर पूरी तरह जमीन को छूता है। एक अनुमान के मुताबिक, भारत में 20 से 25 फीसदी लोगों का पैर फ्लैट फुट होता है।
5. **लॉर्डोसिस :** जब रीढ़ की हड्डी कूल्हों के ऊपर, पीठ के निचले हिस्से में अंदर की ओर (सामान्य से अधिक) मुड़ जाती है।
6. **कायफोसिस :** जब रीढ़ गर्दन के नीचे, पीठ के ऊपरी हिस्से में बाहर की ओर (सामान्य से अधिक) मुड़ जाती है।
7. **स्कोलियोसिस :** जब रीढ़ की हड्डी बगल में मुड़ जाती है, एस-आकार या सी-आकार की दिखती है।

**Qn: 22/OR : Enlist postural deformities along with any of the four with symptoms. (1+(1/2 x 4))**

**Ans:** A number of postural deformities are either acquired (hereditary) or created. Each deformity demands proper attention and specific treatment for their correction. These deformities are

**1. Knock Knee:** Knock knee is a postural deformity in which both the knees touch or overlap each other in the normal standing position. Due to this deformity, an individual usually faces difficulty during walking.

**2. Flat Foot:** It is a deformity of the feet. In this deformity, there is no arch in the foot and the foot is completely flat. The individual faces problems in standing, walking, jumping and running.

**3. Round Shoulder:** It is a postural deformity in which the shoulders are drawn forward, the head is extended with the chin pointing forward.

**4. Kyphosis:** It is a deformity of the spine in which there is an increase or exaggeration of a backward curve.

**5. Bow Legs: Bow Legs:** It is a deformity just the reverse of the knock knee position. In fact, if there is a wide gap between the knees, the deformity can be observed easily when an individual walks or runs. **Lordosis:** There is an increased forward curvature in the lumbar region of the spine.

**6. Kyphosis :** There is an increased backward curvature in the dorsal or upper region of the spine.

**7. Scoliosis:** The spine bends to the side abnormally, either to the right or left.

---

**प्रश्न 23. पैरालिम्पिक आंदोलन का विस्तार से वर्णन करें | Explain Paralympic Movement in Detail.**

**उत्तर: 23** पैरालिम्पिक अंतरराष्ट्रीय स्तर पर आयोजित होने वाली खेल प्रतियोगिता है जिसमें शारीरिक और मानसिक रूप से अक्षम व्यक्ति एक खिलाड़ी के रूप में भाग लेते हैं। पैरालिम्पिक खेलों की शुरुआत की कोशिस मुख्यतः द्वितीय विश्वयुद्ध में घायल और स्पाइनल इंजरी के शिकार सैनिकों को फिर से मुख्यधारा में लाने के लिये हुई थी । 1948 में द्वितीय विश्व युद्ध में घायल हुए सैनिकों की स्पाइनल इंजुरी को ठीक करने के



लिए स्टोक मानडेविल अस्पताल में काम कर रहे नियोरोलोजिस्ट सर गुडविंग गुट्टमान ने इसे रिहेबिलेशन कार्यक्रम के लिए स्पोर्ट्स को चुना था । इन खेलों को तब **अंतरराष्ट्रीय व्हीलचेयर गेम्स** का नाम दिया गया था । पैरालंपिक खेल में तीन प्रकार के विकलांगता से ग्रसित व्यक्तियों को एक खिलाड़ी के तौर पर प्रवेश मिलता है।

- शारीरिक विकलांगता
- दृश्य हानि
- बौद्धिक विकलांगता

**प्रथम पैरालंपिक:** वर्ष 1960 में रोम में पहले पैरालंपिक खेल हुए जिसमें 23 देशों के 400 खिलाड़ियों ने हिस्सा लिया ।

**पैरालंपिक खेल: नाम एवं प्रतीक:**

सर्वप्रथम 1988 में ग्रीष्मकालीन खेलों के आयोजन में पैरालंपिक खेल अधिकारिक रूप से प्रयोग में आया। पैरालंपिक खेल का आदर्श वाक्य “**स्पिरिट इन मोशन**” है। पैरालंपिक के प्रतीक में 3 रंग होते हैं:- लाल, नीला और हरा जो राष्ट्रों के ध्वज में सबसे व्यापक रूप में प्रयोग किए गए हैं। प्रत्येक रंग एगीटो के आकार में होते हैं। 1988 में, पैरालंपिक खेल पहली बार दक्षिण कोरिया के सियोल में ओलंपिक खेलों के समान स्थान पर आयोजित किए गए थे। इन्हें ओलंपिक खेलों (15-24 अक्टूबर) के दो सप्ताह बाद आयोजित किया गया था, जिसमें 60 देशों के 3,057 एथलीटों ने भाग लिया था। पैरालंपिक खेलों में 22 ग्रीष्मकालीन पैरालंपिक इवेंट तथा 6 शीतकालीन पैरालंपिक इवेंट होते हैं जो ओलंपिक खेलों के आयोजन स्थल पर ही होते हैं ।

**QN.23: Write a note on Paralympic. Games.**

**Ans : Paralympic Games** The **PARALYMPIC GAMES** were developed after Sir **Ludwig Guttmann** organized a sports competition for British **World War II** **VETERANS** with spinal cord injuries in England in 1948. This **EVENT** was hugely popular and in 1960 after the Rome Olympics, **PARALYMPIC EVENTS** were held for the first time in Rome. Since then, these games are held at an interval of every four years. **PARALYMPIC GAMES** are a multi-sport event for **ATHLETES** with disabilities, including physical, sensory, and intellectual impairments. They are held after the Olympic Games and consist of various sports, such as **ATHLETICS**, swimming, **WHEELCHAIR BASKETBALL**.

Paralympics is derived from the Greek word which means 'parallel to Olympics'. There are two versions of the Paralympic Games:

**A. Winter Games** b. **Summer Games**.

**PARALympic Games ARE managed by THE INTERNATIONAL PARALympic COMMITTEE**

**PARTICIPATING ATHLETES HAVE A RANGE of disabilities INCLUDING IMPAIRED muscle power, HYPERTONIA, ATAXIA, vision IMPAIRMENT, INTELLECTUAL IMPAIRMENT, ETC.**

**THERE ARE CURRENTLY 28 PARALympic sports SANCTIONED by THE IPC: 22 summer AND six winter.**

**THE PARALympic Symbol (THREE AGITOS) CONSISTS of THREE ELEMENTS in red, blue AND green – THE THREE COLOURS THAT ARE most widely REPRESENTED in NATIONAL flags AROUND THE world. THE symbol ALSO REFLECTS THE PARALympic MOTTO, “Spirit in Motion,” representing the strong will of every PARALympian.**

---

**(OR) (अथवा)**

---

**प्रश्न 23 (अथवा) आहार के पोषक और गैर - पोषक घटकों को संक्षेप में समझाएं।**

**उत्तर: 23(अथवा) :** आहार के पोषक तत्व: विभिन्न खाद्य पदार्थों में विभिन्न तरह के पोषक तत्व पाये जाते हैं। भोजन में पाये जाने वाले पोषक तत्वों को भोजन के पोषक तत्व कहते हैं - भोजन के अनिवार्य पोषक तत्व निम्नलिखित हैं-

- (1) कार्बोहाइड्रेट।**
- (2) प्रोटीन (एमिनो एसिड)।**
- (3) वसा (वसीय अम्ल)।**
- (4) विटामिन (ए, बी, सी, डी, के)।**
- (5) खनिज लवण (कैल्शियम, फास्फोरस, लौह, अयस्क आदि)।**

भोजन के घटक अकार्बनिक रासायनिक यौगिकों, पानी और ऑक्सीजन को भी पोषक तत्व माना जा सकता है। कार्बन, हाईड्रोजन, ऑक्सीजन, नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटैशियम, कैल्शियम, सल्फर, जिंक, आयरन, कॉपर, मैंगनीज, मॉलिब्डेनम, मैग्नीशियम, पोटैश पहले ये 16 पोषक तत्व जरूरी माने जाते थे। लेकिन अब इसमें निकेल बढ़ कर पोषक तत्वों की संख्या 17 हो गई है।

कार्बोहाइड्रेट - कार्बोहाइड्रेट आपको ऊर्जा प्रदान करते हैं, प्रोटीन - प्रोटीन आपको मांसपेशियों के निर्माण और विकास में मदद करता है। वसा - वसा आपके शरीर के तापमान को बनाए रखने में मदद करती है और वसा में घुलनशील विटामिन **DE & K** को अवशोषित

करने में मदद करती है। विटामिन - हमारे स्वास्थ्य और शारीरिक विकास के लिए विटामिन्स आवश्यक हैं, जो हमें कई बीमारियों से बचाते हैं। विटामिन शरीर को सुचारु रूप से संचालित करने के लिए जरूरी हैं। खनिज - खनिज आपके द्वारा लिए गए भोजन से ऊर्जा मुक्त करने और अंगों के विकास को बढ़ावा देने में मदद करते हैं। कुछ आवश्यक खनिज लोहा, कैल्शियम, पोटेशियम, आयोडीन और सोडियम हैं।

आहार के गैर पोषक तत्व : फाइबर - फाइबर पाचन में मदद करता है और आपके कोलेस्ट्रॉल के स्तर को कम करने और शर्करा के स्तर को नियंत्रित करने में भी मदद करता है। पानी - यह आपके शरीर को हाइड्रेट करता है और शरीर के कार्यों में उपयोग किया जाता है।

**गैर-पोषक खाद्य पदार्थ वे हैं जो महत्वपूर्ण पोषण मूल्य प्रदान नहीं करते हैं लेकिन अन्य कारणों से खाए जाते हैं, जैसे स्वाद या संवेदी आनंद। जैसे : चाय , कॉफ़ी , अचार , मसाले आदि गैर-पोषक खाद्य पदार्थों के सेवन के कुछ लाभ हैं: आनंद: गैर-पोषक खाद्य पदार्थ संवेदी आनंद और आनंद प्रदान कर सकते हैं, जिससे खाने का अनुभव अधिक संतोषजनक हो जाता पानी और फाइबर सबसे महत्वपूर्ण गैर-पोषक तत्व हैं लेकिन इनके अंतर्गत कई उपखंड हैं। फाइबर आहार, अमीनो एसिड, एंटीऑक्सिडेंट, प्रीबायोटिक्स और प्रोबायोटिक्स उनमें से कुछ हैं**

**Que: Explain Nutritive and non-nutritive components of diet in brief**

**Ans :23/OR (A) Nutritive Components of a Diet**

**Food is a mixture of various substances which are essential for life whereas nutrition is a dynamic process in which body is made healthy by consumption of food. The various Nutritive components in food are**

- 1. Proteins – It contains nitrogenous compounds which helps in repairing the tissues and body building. Its sources are animals – meat, fish, egg, milk, cheese. Plants – pulses, nuts, beans, oilseed.**
- 2. Carbohydrates – provide energy to the body. Its main sources are- Starch-wheat, rice, potatoes, etc Sugar- honey, sugarcane, milk, etc. Cellulose -fruits and vegetables**
- 3. Fats – It provides more calories, produces heat and potential energy, and provides protection to vital organs such as heart, kidney and intestine. Sources - animals – milk, butter, cheese, egg Vegetables – ground nut, mustard, sunflower, coconut**
- 4. Vitamins – These are complex organic compounds which act as**

**CATALYST** in various body processes. **VITAMIN B AND C ARE WATER SOLUBLE** and **VITAMIN A, D, E AND K ARE FAT SOLUBLE**.

**5. Minerals** – **THEY ARE** minute quantities of **CHEMICALS**, **VITAL** for smooth running of **THE** body.

### (B) Non-Nutritive Components of Diet

**1. Fiber or roughage** – **IT IS THE** dietary fibers help to **CLEAN** out **THE** digestive **TACK** and bowel and prevents **INFECTION** and diseases. **EXAMPLES ARE** fruits and grains.

**2. Artificial sweeteners** – **IT IS THE** best substitute of sugar **LESS CALORIE** and **CARBOHYDRATES**. **WATER-PREVENTS** dehydration, helps in **THE** removal of byproducts of **CELL METABOLISM**.

**3. Colour Compound** – **IT MAKES** food more **ATTRACTIVE** and **PRESENTABLE**. **FLAVOR COMPOUNDS** – **IT DEVELOPS BETTER TASTE** of **THE** food.

**4. PLANT COMPOUNDS** – **THEY HAVE** non nutritive values and **ALSO CONTAIN** colors and flavors.

---

**प्रश्न -24 (B.M.I.) से आपका क्या अभिप्राय है? 75 किलोग्राम वजन और 170 सेंटीमीटर ऊंचाई वाले व्यक्ति की (B.M.I.) की गणना कीजिए।**

**उत्तर 24 = बी. एम्. आई. : B.M.I. = Body Mass Index**

बीएमआई (B.M.I.) यानी बॉडी मास इंडेक्स, ये बताता है कि आपके शरीर का वजन आपकी लंबाई के अनुसार ठीक है या नहीं। एक तरह से इसे आपके शरीर की लंबाई और वजन का अनुपात कहा जा सकता है। स्पष्टीकरण: किसी व्यक्ति का शरीर द्रव्यमान सूचकांक वजन और ऊंचाई के मामले में शरीर में मोटापा दर्शाता है। यह व्यक्ति को विभिन्न वजन के अनुसार वर्गीकृत करता है।

**B.M.I. के लिए सूत्र = वजन (kg) ÷ (ऊंचाई x ऊंचाई) m<sup>2</sup> (kg/m<sup>2</sup>.)**

**(B.M.I.) की गणना : 75/1.7X1.7**  
**= 75/2.89 = 25.9**

यदि B/M की माप 18 से कम आए, तो वजन सामान्य से कम है। यदि B/M की माप 18.5 से 24.9 के बीच आए, तो आपका वजन सामान्य है। यदि B/M की माप 24.9 से ज्यादा आए, तो आप मोटापे के शिकार हैं। इसके कारण हार्ट डिज़ीज़, कैंसर, डायबिटीज़ की प्रॉब्लम हो सकती है।

**Qn: 24** What do you mean by B.M.I.? **Calculate the B.M.I of a person with mass of 75 Kgs and height 170 cms.**

**Ans: 24** B.M.I. (Body Mass Index) : B.M.I is a weight-to-height ratio that measures a person's weight. The B.M.I is measured by multiplying the body mass by the square of the body height and is expressed in kilograms per square meter (kg/m<sup>2</sup>). In broad terms, a B.M.I of under 18.5 places you in the underweight category and between 18.5 to 24.9 you are deemed normal. Above 24.9 you are counted as overweight.

**Formula to calculate B.M.I** = Mass (kg) ÷ (Height × Height) m<sup>2</sup> (kg/m<sup>2</sup>.)

**Calculation of B.M.I** =  $75 / 1.7 \times 1.7$   
 $= 75 / 2.89 = 25.9$

**प्रश्न 25 सामान्य खेल चोटों को संक्षेप में सूचीबद्ध करें।**

**उत्तर:** खेलकूद में लगने वाली चोटें (sports injuries) नियमित चोटों से अलग होती हैं, क्योंकि खिलाड़ी अपने शरीर पर बहुत दबाव डालते हैं, जो कभी-कभी मांसपेशियों, जोड़ों और हड्डियों में टूट-फूट का कारण बनता है। खेल, प्रशिक्षण और व्यायाम में भाग लेने के दौरान खेल की चोटें होती हैं। ओवरट्रेनिंग, कंडीशनिंग की कमी, और कार्य करने की अनुचित तकनीक से खेल में चोट लगती है। व्यायाम या किसी भी शारीरिक खेल को खेलने से पहले वार्म अप न करने से भी चोटों का खतरा बढ़ जाता है।

**खेल में लगने वाली सामान्य चोटें:**

**1. खरोंच या रगड़:**

विशेष रूप से संपर्क खेल खेलने वाले एथलीटों में त्वचा की चोटें आम हैं। घर्षण आपकी त्वचा पर एक खरोंच है। यह आपकी त्वचा में एक दरार है जो तब होती है जब आपकी त्वचा रगड़ती है। इससे थोड़ा खून बह सकता है और दर्द हो सकता है। घर्षण अक्सर तब होता है जब कोई चीज आपकी त्वचा से टकराती है या खिंचती है (घर्षण)। खरोंचें आमतौर पर आकस्मिक चोटें होती हैं। वे केवल आपकी त्वचा की सबसे बाहरी परतों को प्रभावित करते हैं। घर्षण के लक्षणों में शामिल हैं :

- हल्का दर्द (चुभन या जलन)



- हल्का रक्तस्राव
- त्वचा का रंग खराब होना.
- घाव से गुलाबी तरल पदार्थ रिसना

**2. मोच:** मोच स्नायुबंधन (लिगामेंट) का खिंचाव या टूटना है, संयोजी ऊतक का एक मजबूत बैंड जो एक हड्डी के सिरे को दूसरी हड्डी से जोड़ता है। स्नायुबंधन शरीर के जोड़ों को स्थिर और सहारा देते हैं। शरीर के वे क्षेत्र जो मोच के प्रति सबसे अधिक संवेदनशील होते हैं वे टखने, घुटने और कलाई हैं। टखने में मोच तब आ सकती है जब आपका पैर अंदर की ओर मुड़ जाता है, जिससे आपके बाहरी टखने के स्नायुबंधन पर अत्यधिक तनाव पड़ता है। निचले पैर या पैर में बल का मरोड़ना टखने में मोच का एक सामान्य कारण है।

**मोच के लक्षण :** सूजन ,दर्द जो समय के साथ बदतर होता जाता है ,चोट ।

**मोच को गंभीरता के आधार पर वर्गीकृत किया गया है:**

**A. ग्रेड 1 मोच (हल्की):** थोड़ा खिंचाव और लिगामेंट के तंतुओं को कुछ क्षति।

**B. ग्रेड 2 मोच (मध्यम):** लिगामेंट का आंशिक रूप से फटना। जब जोड़ को कुछ निश्चित तरीकों से हिलाया जाता है तो उसमें असामान्य ढीलापन (ढीलापन) आ जाता है।

**C. ग्रेड 3 मोच (गंभीर):** लिगामेंट का पूरी तरह टूटना। इससे महत्वपूर्ण अस्थिरता पैदा हो सकती है।

**3. खिंचाव/ तनाव :** स्टेन एक तीव्र या पुरानी नरम ऊतक की चोट है । जो मांसपेशियों , कण्डरा या दोनों में होती है । आम तौर पर, किसी गतिविधि की अवधि, तीव्रता या आवृत्ति में अचानक वृद्धि से, अधिक शारीरिक तनाव के तहत, मांसपेशियों या कंडरा में अधिक खिंचाव होता है और आंशिक रूप से फट जाता है। खिंचाव आमतौर पर पैर, टाँग या पीठ में होता है।

किसी भी गतिविधि (उदाहरण के लिए, संपर्क खेल , भारी वस्तुओं को उठाना) के साथ अनुचित शरीर यांत्रिकी के परिणामस्वरूप तनाव उत्पन्न हो सकता है जो यांत्रिक आघात या चोट का कारण बन सकता है। आम तौर पर, मांसपेशी या कण्डरा अत्यधिक खिंच जाती है और उसे सहन करने की तुलना में अधिक शारीरिक तनाव में रखा जाता

**4. अस्थिभंग (फ्रैक्चर):**

चोट लगने या अधिक दबाव के कारण हड्डियों के टूट जाने को फ्रैक्चर कहते हैं। फ्रैक्चर हड्डी का टूटना है जो तब होता है जब हड्डी पर उसकी क्षमता से अधिक बल लगाया जाता है। फ्रैक्चर को टूटी हड्डियाँ भी कहा जाता है। हाथ की हड्डियाँ अन्य हड्डियों की तुलना में अधिक बार टूटती हैं। फ्रैक्चर के लक्षण हैं:

- घायल अंग में दर्द या सूजन
- घायल क्षेत्र में स्पष्ट विकृति
- घायल क्षेत्र को सामान्य तरीके से उपयोग करने या हिलाने में कठिनाई
- घायल क्षेत्र में गर्मी, चोट या लालिमा

**5. टेंडनाइटिस :** टेंडन ऊतक (**Tissue**) का रेशेदार समूह है, जो मांसपेशियों को हड्डी से जोड़ता है और तनाव को बर्दाश्त करने की क्षमता प्रदान करता है। टेंडन में होने वाली सूजन, जलन या चोट को टेंडनाइटिस कहते हैं, टेंडनाइटिस में जॉइंट में दर्द और तनाव रहता है। टेंडनाइटिस किसी भी टेंडन में हो सकता है आमतौर पर टेंडनाइटिस का कंधों, कोहनी, कलाई, घुटने और एड़ी के आसपास होना सबसे आम है।

#### **उदहारण के लिए :**

- कोहनी की अंग विकृति (**Tennis Elbow**)
- गोल्फर की कोहनी (**Golfer's Elbow**)
- पिचर का कंधा (**Pitcher's shoulder**)
- तैराक का कंधा (**Swimmer's shoulder**)
- जम्पर का घुटना ( **jumper's knee**)

#### **(6) जोड़ों का विस्थापन: (डिस्लोकेशन्स)**

(**Dislocations**): यह तब होता है जब कोई हड्डी अपने सॉकेट से बाहर निकल जाती है और इसके परिणामस्वरूप दर्द, सूजन और कमजोरी आ जाती है। जब अस्थियाँ जोड़ों अपनी सामान्य स्थिति से खिसक जाती है तथा जोड़ों पर उचित ढंग से नहीं मिलती है तो इसे विस्थापन कहते हैं ।

#### **(7) गुम चोट:**

गुम चोट, ऐसी चोट होती है जो की हमारे शरीर में दिखाई नहीं देती. पर इनका प्रभाव शरीर के अंदरूनी हिस्से पर पड़ता है. इसका किसी उम्र से कोई सम्बन्ध नहीं है. किसी भी उम्र का व्यक्ति जब कही गिर जाता है या उसे कही लग जाती है. तब गुम चोट आने की संभावना रहती है। गुम चोट के लक्षण:त्वचा नीली पड़ जाना, सुजन आना जैसे लक्षण नजर आते है.

#### **(8) मस्तिष्काघात: (concussion):**

सिर के लिए हल्की चोट के फलस्वरूप मस्तिष्काघात (**Concussion**) हो सकता है। इस के कारण संज्ञानात्मक लक्षण, जैसे कि भ्रम, ध्यान केंद्रित करने में परेशानी, स्मृति-संबंधी समस्याएँ, सिरदर्द, चक्कर आना, मतली और चिढ़चिढ़ापन अनुभव हो सकते हैं। सिर में चोट लगने से जीवन-घातक परिणाम हो सकते हैं, अतः इसे नज़रअंदाज़ न करें।

#### **QN. 25 Enlist common sports injuries in brief. (1+1+1)**

**Answer:** Common sports injuries:

A sports injury is any bodily damage sustained during participation in competitive or noncompetitive athletic activity. Sports injuries can affect bones or soft tissue (i.e., muscles, ligaments, tendons). Sports injuries are caused by overuse, direct impact, or the application of force that is greater than the body part can structurally withstand. Common injuries include bruises, sprains, strains, joint injuries and nose bleeds.

#### Causes of sports injuries:

- A. Improper or poor training practices
- B. Wearing improper sporting gear
- C. Being in the poor health condition
- D. Improper warm-up or stretching practices before a sporting event or exercise
- E. Lack of safety equipment, or gear that's damaged or worn incorrectly.
- F. Sudden start to an exercise program or significant increase in physical activity that your body isn't used to.

There are many types of sports injuries. Some of the most common are:

1. **Cuts and abrasions** – are usually caused by falls. The knees and hands are particularly prone.
2. **Sprains:** A sprain happens when a ligament stretches too much or tears. Ligaments connect bones and stabilize joints. These injuries can be mild or severe, and they're common in your ankle, knee and wrist.
3. **Strains:** A strain occurs when you overextend a muscle and it stretches or tears. Examples include hamstring strain, back strain and abdominal strain.
4. **Tendinitis:** Tendinitis occurs when your tissues that connect muscles to bones (tendons) become swollen and inflamed. It's caused by repetitive movements over time. An example is jumper's knee (patellar tendinitis).
5. **Cartilage tear:** Cartilage is a tough but flexible shock absorber that covers and protects the ends of some bones. Cartilage injuries can occur in joints such as your knee and shoulder.
6. **Dislocation:** Dislocation occurs when the end of a bone moves out of its normal position in a joint. For example, if your shoulder pops out of its socket, it's dislocated.
7. **Fracture:** A broken bone (bone fracture) can happen when sudden force is applied to a bone.
8. **Concussion:** A concussion is a brain injury caused by a bump or blow to your head.



**9. Contusion:** **C**ontusion or bruise, **o**ccurs when you **r**ecieve **a** direct blow or **a**n **i**mpact on your body. When **t**his **o**ccurs, **t**he **s**mall blood **v**essels **t**ear which **c**auses blood **t**o **l**eak under your skin.

---

**प्रश्न 26 विशेष आवश्यकता वाले बच्चों (CWSN) के लिए शारीरिक गतिविधियों के पांच लाभ लिखिए।** **LIST** down **any five AdvANTAGES** of **physical ACTIVITIES** for **CWSN**.

**उत्तर: 26=:** विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के लिए शारीरिक गतिविधि का लाभ नियमित शारीरिक गतिविधि हर किसी के लिए अच्छी है लेकिन यह विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के लिए विशेष रूप से महत्वपूर्ण है। ये उनकी वृद्धि और विकास के लिए सबसे महत्वपूर्ण हैं। शारीरिक गतिविधियों के अनेक फायदे हैं। ये इस प्रकार हैं

- यह हृदय की मांसपेशियों को मजबूत करता है जिससे हृदय संबंधी दक्षता, फेफड़ों की दक्षता और व्यायाम सहनशक्ति में सुधार होता है। इससे विकलांग बच्चों में दोहराए जाने वाले व्यवहार को नियंत्रित करने में मदद मिलती है।
- फिटनेस में सुधार के अलावा, शारीरिक गतिविधि अन्य बच्चों, टीम के साथियों और शिक्षकों के साथ सामाजिक संबंध विकसित करती है।
- इससे इन बच्चों के सामाजिक व्यवहार में सकारात्मक परिवर्तन आता है।
- यह शरीर में ऊर्जा के स्तर को बेहतर बनाने में मदद करता है। नियमित शारीरिक गतिविधि अक्सर बच्चों को अधिक ऊर्जावान बनाती है, उन्हें सक्रिय बनने की अनुमति देती है।
- यह रक्तचाप, कोलेस्ट्रॉल स्तर और मधुमेह को नियंत्रित करता है। शारीरिक गतिविधि तनाव के स्तर को कम करती है।
- यह वजन को नियंत्रित करने में मदद करता है। विकलांग बच्चे शारीरिक रूप से सक्रिय नहीं होते हैं या उनमें कैलोरी की कमी हो सकती है, जिससे चर्बी दूर होती है और वजन कम होता है और नियमित व्यायाम से वजन नियंत्रित करने में मदद मिलती है।
- शारीरिक गतिविधियाँ विकलांग बच्चों में मांसपेशियों की ताकत, समन्वय और लचीलेपन में सुधार करने में मदद करती हैं।
- इससे मोटर कौशल में भी सुधार होता है, बेहतर संतुलन और शारीरिक जागरूकता आती है जिसकी इन बच्चों में कमी है।
- शारीरिक व्यायाम शारीरिक ऊर्जा को दिशा देने का एक रास्ता खोजता है जो इन बच्चों को तनाव, चिंता और अवसाद से निपटने में मदद करता है।
- शारीरिक गतिविधि बच्चों के मस्तिष्क के चयापचय को बढ़ाती है। इससे विशेष आवश्यकता वाले बच्चों में संज्ञानात्मक सुधार होता है जिससे उन्हें नए कौशल हासिल करने, नई चीजें सीखने और विशिष्ट लक्ष्यों पर ध्यान केंद्रित करने की अनुमति मिलती है।

- शारीरिक गतिविधि से चिंता कम होती है, अवसाद कम होता है और बच्चों के मूड और दृष्टिकोण में सुधार होता है। इसके अलावा, उनके
- नींद की गुणवत्ता में भी सुधार हुआ है।

**Answer: 26 = Advantages of physical activities for children with Special needs:**

**1) Reduced level of anxiety, stress and depression:** Physical ACTIVITIES may help in reducing the level of ANXIETY, STRESS and depression of CHILDREN with disabilities.

**2) Improved social interaction:** Physical ACTIVITIES provide ample opportunities for improving the social interaction among CHILDREN with special needs. Social relations ARE developed during involvement in physical ACTIVITIES.

**3) Better emotional and psychological health:** Physical ACTIVITIES ARE beneficial for CHILDREN with special needs because such ACTIVITIES improve psychological and emotional health.

**4) Cognitive benefits:** Physical ACTIVITIES lead to cognitive skill improvement in CHILDREN with disabilities. These ACTIVITIES allow them to discover and access strengths that cannot be challenged in the classroom setting.

**Some of the additional benefits of physical activities for CWSN are:**

**(A) There is improvement in muscle strength, coordination and flexibility.**

**(B) Improve exercise endurance, cardiovascular efficiency and increase life expectancy.**

**(C) One experiences better balance, motor skills and body awareness.**

**(D) Research has shown that physical education programmes can do a great deal to improve the lifestyle of children with special needs.**

**(E) Help control obesity.**

**(F) Improve self-esteem and social skills.**

**(G) Encourage an active lifestyle.**

**(H) Promote positive advancements in students with special needs.**

**(I) Physical activity improves general mood and self-confidence.**

**(J) Help them to develop the skills they need.**

**(K) There is development of better motor skills and enhanced physical health that helps individual to fight back disability.**

**प्रश्न 27 मोटापे को रोकने के लिए उपयोग किए जाने वाले किन्हीं तीन आसनों की सूची बनाएं और प्रत्येक के दो दो लाभ लिखें।**

**उत्तर -27**

1. **चक्रासन** :चक्र, का अर्थ पहिया है और इसलिए यह पहिया मुद्रा है। चक्रासन को "उर्ध्व धनुरासन" के नाम से भी जाना जाता है। "उर्ध्व" का अर्थ है उठा हुआ, ऊंचा या सीधा और "धनूर" का अर्थ है धनुष। "पहिया आसन" और "उठा हुआ धनुष आसन" दोनों इस आसन की उपस्थिति का वर्णन करते हैं।

### **चक्रासन के लाभ**

- रीढ़ की हड्डी लचीली और मजबूत बनती हैं।
- पाचन प्रणाली (डाइजेसन) ठीक होता है।
- यह पेट और कमर के स्नायु को मजबूत बनाता है।
- हड्डियाँ मजबूत बनती हैं।
- मोटापा काम करने और पेट पर जमी अतिरिक्त चर्बी कम करने में मदद मिलती है।

### **2. कटिचक्रासन:**

आसन कटिचक्रासन को स्टैंडिंग स्पाइनल ट्विस्ट पोज़ के रूप में जाना जाता है। अंग्रेजी में, 'कटि' शब्द का अर्थ है कमर, 'चक्र' का अर्थ है पहिया या गोलाकार गति, और 'आसन' का अर्थ है मुद्रा, इसलिए इसका अर्थ है कमर घूमना। स्टैंडिंग स्पाइनल ट्विस्ट पोज़ एक सरल खड़े योग आसन है जो कमर को अधिक लचीला बनाता है।

### **3. भुजंगासन:**

**भुजंगासन** या सर्पासन: इस आसन में शरीर की आकृति फन उठाए हुए भुजंग अर्थात सर्प जैसी बनती है इसीलिए इसको (संस्कृत: भुजंगासन) कहा जाता है। भुजंगासन सूर्य नमस्कार के 12 आसनों में 7 वे नंबर आनेवाला एक आसन है, भुजंगासन में ' भुजंग ' का अर्थ होता है, सर्प और ' आसन ' का अर्थ होता है, योग मुद्रा। इस आसन को करते वक्त फन फैलाये हुये सर्प की तरह शरीर की आकृति बनती है, इस आसन से रीढ़ की हड्डी सशक्त होती है। और पीठ में लचीलापन आता है। यह आसन **पाचन-प्रणाली की कोमल पेशियाँ मजबूत बनती है। इससे पेट की चर्बी घटाने में भी मदद मिलती है और आयु बढ़ने के कारण से पेट के नीचे के हिस्से की पेशियों को ढीला होने से रोकने में सहायता मिलती है।**

**Qn : 27 List down Any three Asanas used for preventing Obesity And write Two benefits of EACH. (1+1+1)**

• Ans:27

**1. Chakrasana**

**CHAKRASANA** AND ITS VARIATIONS, such as **Urdha CHAKRASANA** AND **Urdha KAT CHAKRASANA**, ARE USEFUL **STRETCHING TECHNIQUES** OR **ASANAS** FOR **OBESITY TREATMENT** THROUGH **YOGA**. IT IS ALSO KNOWN AS **Urdhva Dhanurasana**, **WHEEL** POSE OR **UPWARD FACING THE BOW**.

IT **INITIATES** THE **FAT** BURNING PROCESS IN THE BODY WITH JUST A FEW DAYS OF **PRACTICE** WHEN MERGED WITH A **HEALTHY DIET** AND OTHER **YOGA** POSES OR **STRETCHES**.

**2. Katichakrasana (Standing Spinal Twist)**

THE NAME OF THIS **YOGA** POSTURE, **Katichakrasana**, **LITERALLY** MEANS **ROTATION** OF THE **WAIST**. IT GIVES A **NICE STRETCH** TO THE **WAIST** AND HELPS IN MAKING IT MORE **FLEXIBLE** AND **SUPPLE**. IT TAKES VERY **LITTLE TIME** TO DO THE **STRETCH** AND IT **BENEFITS** YOUR BODY IN MANY WAYS. A **SIMPLE YET VERY EFFECTIVE** **YOGA** POSTURE, **Katichakrasana** **CARRIES** THE **POWER** TO **HEAL CONSTIPATION** IF **PRACTICED** **REGULARLY** AND **ACCURATELY**. Pronounce the name of this **YOGA** POSTURE IN **SANSKRIT** AS

**Kati** = **WAIST**, **Chakra** = **WHEEL, CIRCULAR ROTATION**; **Asana** = **Posture, Pose**

**3. Bhujangasana**

**Bhujangasana**, ALSO KNOWN AS THE **COBRA** POSE, IS A **BENEFICIAL** **YOGA ASANA** FOR **OBESITY** THAT CAN **SIGNIFICANTLY** **HELP** **REDUCE** **BODY FAT** WHEN **PERFORMED** WITH OTHER **STRETCHES**. ALONG WITH **TARGETING** **OBESITY**, THIS POSE **HELPS** **IMPROVE** **BODY POSTURE**, **REDUCE** **INFLAMMATION**, AND **RELIEVE** **BACK PAIN**

---

SECTION – D  
(5 MARKS EACH)

---

प्रश्न 28. फिक्स्चर से आपका क्या अभिप्राय है? नॉक - आउट आधार पर 23 टीमों का फिक्स्चर तैयार कीजिए।

उत्तर – उत्तर: 25

$$\begin{aligned}\text{कुल मैच} &= \text{कुल टीमों की संख्या} - 1 \\ &= 23 - 1 = 22\end{aligned}$$

$$\text{कुल चक्र (Round)} = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

संख्या दो की पुनरावृत्ति 5 चक्र खेले जाएंगे

$$\text{वरिष्ठ अर्ध (Upper Half) के टीमों संख्या} = \text{कुल टीमों की संख्या} / 2 \quad 24/2 = 12$$

$$\text{निचले अर्ध (Lower Half) के टीमों संख्या} = \text{कुल टीमों की संख्या} / 2 \quad 24/2 = 12$$

क्योंकि टीमों 16 से ज़्यादा हैं इसलिए टीमों को क्वार्टर में भी बाँटा जाएगा।

$$\text{पहले क्वार्टर में टीमों की संख्या} = \text{भागफल (Q)} = 6$$

$$\text{दूसरे क्वार्टर में टीमों की संख्या} = \text{भागफल (Q)} = 6$$

$$\text{तीसरे क्वार्टर में टीमों की संख्या} = \text{भागफल (Q)} = 6$$

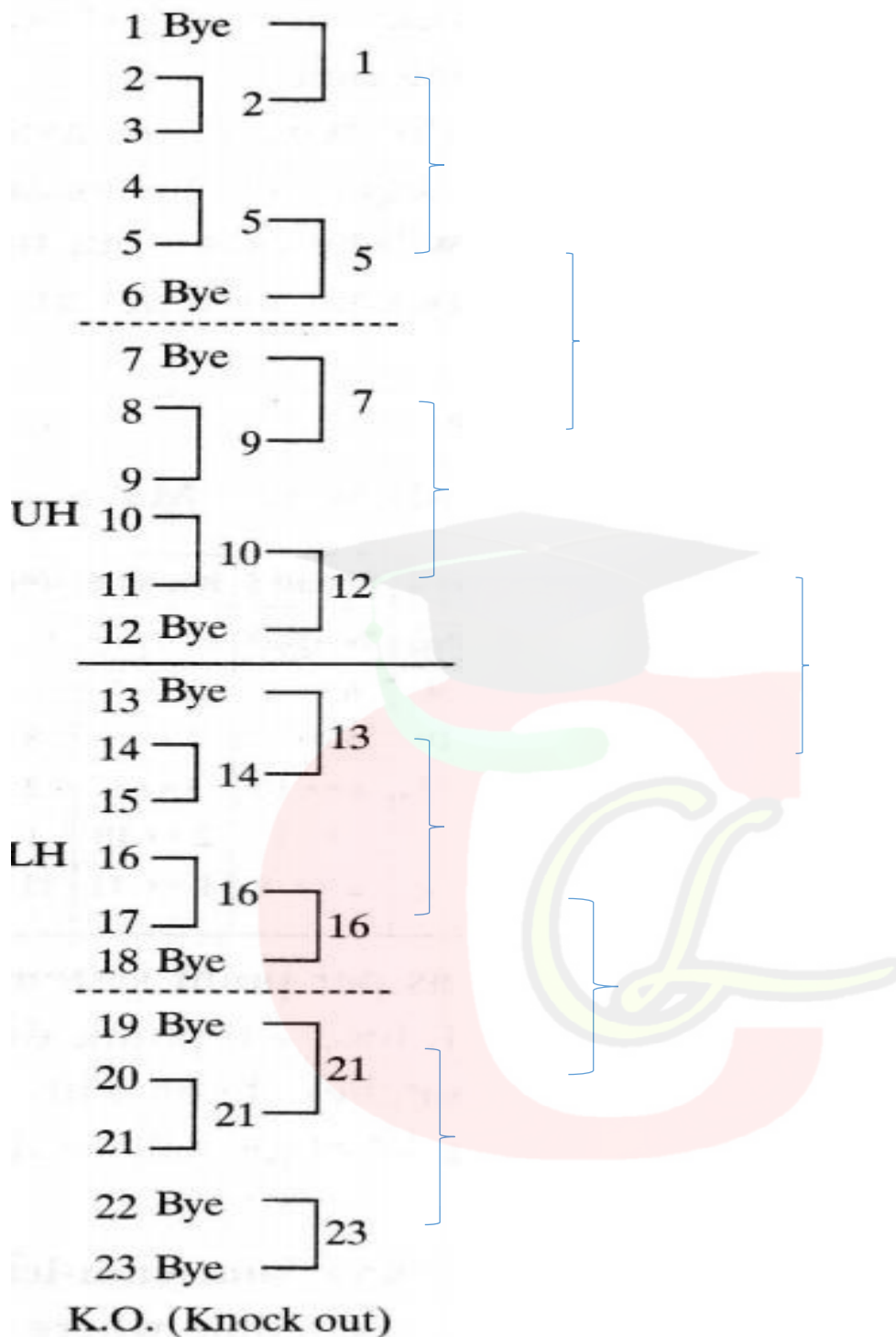
$$\text{चौथे क्वार्टर में टीमों की संख्या} = \text{भागफल (Q)} = 5$$

$$= \text{कुल बाई} = 2 \text{ की अगली पावर} - \text{कुल टीमों की संख्या}$$

$$= 32 - 23 = 09$$

$$\text{वरिष्ठ अर्ध (Upper Half) में बाई की संख्या} = 9 - 1/2 = 04$$

$$\text{निचले अर्ध (Lower Half) में बाई की संख्या} = 9 + 1/2 = 05$$



**Que:** 28 What do you mean by fixture? Prepare fixture for 23 teams on knock-out basis.

**Ans:** Procedure of preparing a knockout fixture of 23 teams.

**TOTAL** no. of **TEAMS** = 23

No. of **MATCHES** =  $N - 1 = 23 - 1 = 22$

No. of **TEAMS** in upper half =  $N + 1/2$

$$23 + 1/2 = 24/2 = 12 \text{ TEAMS}$$

$$\text{No. of rounds} = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 5 \text{ rounds}$$

$$\text{No. of TEAMS in the lower half} = N - 1/2$$

$$23 - 1/2 = 22/2 = 11 \text{ TEAMS}$$

$$\text{TOTAL no. of byes} = 32 - 23 = 9 \text{ byes}$$

$$\text{No. of byes in upper half} = NB - 1/2$$

$$= 9 - 1/2 = 8/2 = 4 \text{ byes}$$

$$\text{No. of byes in lower half} = NB + 1/2$$

$$= 9 + 1/2 = 10/2 = 5 \text{ byes}$$

---

(OR) (अथवा)

---

### प्रश्न 28. (अथवा) मोच के कारण, लक्षण और उपचार लिखो।

**उत्तर – मोच:** मोच स्नायुबंधन (लिगामेंट) का खिंचाव या टूटना है, संयोजी ऊतक का एक मजबूत बैंड जो एक हड्डी के सिरे को दूसरी हड्डी से जोड़ता है। स्नायुबंधन शरीर के जोड़ों को स्थिर और सहारा देते हैं। शरीर के वे क्षेत्र जो मोच के प्रति सबसे अधिक संवेदनशील होते हैं वे टखने, घुटने और कलाई हैं। टखने में मोच तब आ सकती है जब आपका पैर अंदर की ओर मुड़ जाता है, जिससे आपके बाहरी टखने के स्नायुबंधन पर अत्यधिक तनाव पड़ता है। निचले पैर या पैर में बल का मरोड़ना टखने में मोच का एक सामान्य कारण है।

### मोच को गंभीरता के आधार पर वर्गीकृत किया गया है:

**A. ग्रेड 1 मोच (हल्की):** थोड़ा खिंचाव और लिगामेंट के तंतुओं को कुछ क्षति।

**B. ग्रेड 2 मोच (मध्यम):** लिगामेंट का आंशिक रूप से फटना। जब जोड़ को कुछ निश्चित तरीकों से हिलाया जाता है तो उसमें असामान्य ढीलापन (ढीलापन) आ जाता है।

**C. ग्रेड 3 मोच (गंभीर):** लिगामेंट का पूरी तरह टूटना। इससे महत्वपूर्ण अस्थिरता पैदा हो सकती है।

### **मोच के कारण:**

मोच तब आती है जब गंभीर तनाव के कारण आपका लिगामेंट फट जाता है या जोड़ पर चोट लग जाती है। निम्नलिखित स्थितियों के दौरान मोच आ सकती है:

- **टखना** - चलते समय, दौड़ते समय, या असमान सतह पर व्यायाम करते समय, या कूदने से अनुचित लैंडिंग के दौरान



- **घुटना** - एथलेटिक गतिविधि के दौरान अचानक घूमना
- **कलाई** - गिरने के दौरान विस्तारित हाथ पर उतरना

**मोच के लक्षण:** सूजन, दर्द जो समय के साथ बदतर होता जाता है ।

मांसपेशियों में खिंचाव की मात्रा के आधार पर मोच के लक्षण हल्के से लेकर गंभीर तक भिन्न हो सकते हैं । मोच के कुछ प्रमुख लक्षण निम्नलिखित हैं:

- दर्द और कोमलता
- क्षेत्र में सूजन
- कठोरता
- चोट
- चलते समय अस्थिरता, विशेष रूप से घुटने या टखने जैसे वजन सहने वाले जोड़ों पर चोट।
- प्रभावित जोड़ की गति की सीमित सीमा

डॉक्टर चोट लगने के बाद पहले 24 से 48 घंटों में PRICE पद्धति का पालन करने की सलाह देते हैं। कीमत का मतलब है:

- **पी(Protection)- सुरक्षा:** चोटग्रस्त क्षेत्र को बरकरार रखें। आगे की हलचल को रोकने के लिए घायल क्षेत्र पर वजन या दबाव न डालें। डॉक्टर घायल क्षेत्र से दूर रहने के लिए ब्रेस, स्प्लिंट या बैसाखी की सलाह दे सकते हैं।
- **आर (Rest)- आराम:** मोच जैसी चोट को ठीक करने के लिए बहुत अधिक आराम की आवश्यकता होती है। उन गतिविधियों को प्रतिबंधित करें जो दर्द या परेशानी का कारण बनती हैं।
- **I(Ice)- बर्फ:** चोट वाली जगह पर कम से कम 20 मिनट के लिए आइस पैक लगाएं। ऐसा आप दिन में 4 से 8 बार कर सकते हैं। आप ठंडे कपड़े, बर्फ की थैली या तौलिये में लपेटी हुई बर्फ का भी उपयोग कर सकते हैं। यदि क्षेत्र सुन्न या असहज महसूस होता है, तो आप तुरंत बर्फ लगाना बंद कर सकते हैं।
- **सी(Compression)- संपीड़न:** घायल क्षेत्र पर संपीड़न या निरंतर दबाव सूजन को कम करने में सहायता करता है। आप इलास्टिक पट्टी से इसे दबाकर सूजन को कम कर सकते हैं। कंप्रेसिंग बैंडेज को बहुत कसकर लपेटने से बचें, क्योंकि इससे रक्त संचार में बाधा आ सकती है। यदि दर्द बढ़ जाए और क्षेत्र सुन्न या सूज जाए तो लपेट को ढीला करना आवश्यक है।
- **ई(Elevation) -ऊंचाई :** डॉक्टर चोट वाले हिस्से को दिल के स्तर से ऊपर उठाने का सुझाव देते हैं, खासकर रात के समय। उत्थान एक बेहतरीन तकनीक है जो गुरुत्वाकर्षण को सूजन को कम करने में मदद करती है।



**Qn: 28 Write causes, symptoms and treatment of Sprain.**

**Ans: 28**

**Sprains:** A sprain is a stretching or tearing of ligaments — the tough bands of fibrous tissue that connect two bones together in your joints. A sprain happens when a ligament stretches too much or tears. Ligaments connect bones and stabilize joints. These injuries can be mild or severe, and they're common in your ankle, knee and wrist.

**Causes:** Sprains are caused when a joint is forced to move into an unnatural position. For example, "twisting" one's ankle causes a sprain to the ligaments around the ankle.

**Symptoms:** Symptoms of sprains may vary and depend on the severity of the sprain. These may include:

- pain
- swelling
- bruising
- instability
- Loss of the ability to move and use the joint.

### **Treatment for sprains**

**Suggestions for immediate treatment of acute sprains include:**

- Stop your activity.
- Rest the injured area.
- Put ice packs on the area for 20 minutes every 2 waking hours, separated from the skin by wet toweling.
- Compress or bandage the injured site firmly, extending the wrapping from below to above.
- Elevate (raise) the injured area above heart height whenever practical.
- Avoid heat, running and direct, firm massage of the affected area in the first 72 hours after the injury, as this can increase swelling.
- If symptoms get worse in the first 24 hours, see your doctor for further medical investigation.

---

**प्रश्न 29 -जंग के व्यक्तित्व वर्गीकरण को सूचीबद्ध करें और समझाएं।**

**उत्तर 29-** सामान्यतः व्यक्तित्व से अभिप्राय व्यक्ति के रूप, रंग, कद, लम्बाई, चौड़ाई अर्थात् शारीरिक संरचना, व्यवहार तथा मृदुभाषी होने से लगाया जाता है। ये समस्त गुण व्यक्ति के समस्त व्यवहार का दर्पण है। वास्तव में व्यक्तित्व केवल जीवन के विभिन्न पक्षों का सम्मिश्रण मात्र नहीं है। इसके विकास या गठन का क्रम अत्यन्त व्यापक तथा जटिल है। व्यक्तित्व अनेक कारकों या व्यवहारों का समग्र रूप या सम्मिश्रण है। जंग ने सभी मनुष्यों को उनकी सामाजिक भागीदारी और सामाजिक गतिविधियों में रुचि के अनुसार दो अलग-अलग प्रकारों में विभाजित किया है, अंतर्मुखी और बहिर्मुखी तथा दोनों के मिश्रित उभयोमुखी ।

**अंतर्मुखी:** ये लोग अपने आप में सिमट जाते हैं, खासकर जब वे भावनात्मक अशांति का सामना करते हैं। ये शर्मीले स्वभाव के एकाकी प्रेमी लोग होते हैं । जब कोई व्यक्ति आरक्षित होता है और आसानी से नहीं खुलता है, तो उसे **अंतर्मुखी** कहा जाता है

**बहिर्मुखी:** जब कोई व्यक्ति मिलनसार, बातूनी और शीघ्र मित्र बनाने वाला होता है तो उसका व्यक्तित्व बहिर्मुखी होता है । बहिर्मुखी होना यानी बाह्य जगत से जुड़कर उसके आकर्षणों में उलझते रहना। वे लोग हैं जो लगभग किसी भी वातावरण में फिट होते हैं, लेकिन एक

**उभयोमुखी:** उभयोमुखी व्यक्तित्व वाले लोगों में अंतर्मुखी और बहिर्मुखी स्पेक्ट्रम के दोनों छोरों पर लक्षणों का लाभ उठाने की एक अद्वितीय क्षमता होती है। लचीलापन एक ताकत हो सकता है, साथ ही कुछ मामलों में उभयलिंगी पर असर भी डाल सकता है।

**अन्तर्मुखी व्यक्तित्व-** ऐसे व्यक्तित्व का व्यक्ति चिन्तनशील होता है तथा अपनी ही ओर केन्द्रित रहता है। इस व्यक्तित्व के लक्षण, स्वभाव, आदतें, अभिवृत्तियाँ आदि बाह्य रूप में प्रकट नहीं होते हैं। इसीलिए, इसको अन्तर्मुखी कहा जाता है। इसका विकास बाह्य रूप में न होकर आन्तरिक रूप में होता है। अन्तर्मुखी व्यक्तित्व की निम्नलिखित विशेषताएं हैं-

- ऐसे व्यक्ति का बाह्य जगत की वस्तुओं से कम अनुराग होता है।
- वे एकाकी होते हैं।
- वे कर्तव्य परायण होते हैं तथा समय का सदैव ध्यान रखते हैं।
- यह व्यवहार कुशल नहीं होता तथा हँसी, मजाक एवं व्यर्थ के छलों आदि में नहीं फँसता।

- युंग ने अन्तर्मुखी व्यक्तियों को विचार प्रधान, भावप्रधान, तर्क प्रधान व दिव्यदृष्टि प्रधान चार रूपों में विभक्त किया है।
- यह चिन्ताग्रस्त होते हैं तथा अपनी वस्तुओं व कष्टों के प्रति सजग होते हैं।
- ये भाव प्रधान होते हैं, आत्मचिन्तन करते हैं तथा आत्मोदार हेतु लीन रहते हैं।
- ये स्वयं के लिए चिन्तशील होते हैं तथा शान्त मुद्रा में रहते हैं।
- अच्छे लेखक होते हैं परन्तु अच्छे वक्ता नहीं क्योंकि चिन्तन का धरातल प्रबल होता है।
- ये प्रायः प्रतिक्रियावादी होते हैं तथा यथार्थ को अपने स्वभाव के अनुरूप ढालने का प्रयास करते हैं।

**बहिर्मुखी व्यक्तित्व:** ऐसे व्यक्तित्व वाले व्यक्ति की रूचि बाह्य जगत में होती है। वे अपने विचारों और भावनाओं को स्पष्ट रूप से व्यक्त करते हैं। वे संसार के भौतिक और सामाजिक लक्ष्यों में विशेष रूचि रखते हैं। इसकी निम्नलिखित विशेषताएँ हैं-

- इनमें कार्यकुशलता की मात्रा अन्तर्मुखी से अधिक होती है।
- ये सबको प्रसन्न करने वाले होते हैं तथा प्रशंसकों से घिरे रहने की कामना करते हैं।
- ये विचार प्रधान तथा व्यवहार-कुशल होते हैं तथा निर्णय भी भावों के अनुरूप ही लेते हैं।
- वातावरण के साथ आसानी से अनुकूलन कर लेते हैं।
- आत्मचिन्तनशील नहीं होते परन्तु सभी के विचारों के आधार पर अपना विचार प्रकट करते हैं।
- बाह्य क्रियाओं की ओर संवेदनशील होते हैं।
- ये धारा प्रवाह बोलने वाले होते हैं।
- स्वयं की पीड़ा, परिस्थिति की चिन्ता नहीं करते व चिन्तामुक्त होते हैं।

**उभयमुखी व्यक्तित्व:** कुछ ऐसे भी व्यक्ति होते हैं, जो दोनों का सम्मिश्रण होते हैं, उन्हें उभयोमुखी या विकासोन्मुखी कहते हैं। इस प्रकार अलग-अलग व्यक्तियों के अलग-अलग गुण होने के कारण उनके दृष्टिकोण में अन्तर पाया जाता है। इनके दृष्टिकोणों का अध्ययन कर हम इनके व्यक्तित्व के विभिन्न पक्षों में विकास करने का प्रयास कर सकते हैं तथा उचित मार्गदर्शन परिवार में माता-पिता तथा विद्यालय में शिक्षक ले सकते हैं।

Qn: 29 Enlist and explain Jung's classification of personality.

**Ans: 29:**

In his theory of personality, **CARL** Jung distinguishes two different attitude types: **INTROVERTS**: which are those people who receive stimulation from within, and **EXTROVERTS**: which are those who receive their stimulation

from **THE** environment. He has **CLASSIFIED** personality on **THE** basis of **social** **CHARACTER** AS **INTROVERTS**, **EXTROVERTS** AND **AMBIVERTS**. **THESE** **ARE** **DESCRIBED** **BELOW**:

1. **INTROVERTS** **ARE** **PEOPLE** who **EXHIBIT** **Traits** such **AS** shyness, **social** **ISOLATION**, **AND** **A** **desire** **TO** **speak** **LESS**. **THESE** **PEOPLE** **TEND** **TO** **BE** **SELF-CENTERED** **AND** **UNABLE** **TO** **ADAPT** **QUICKLY** **TO** **SOCIETY** or **social** **CIRCUMSTANCES** **AS** **A** **RESULT** **OF** **THESE** **TRAITS**. **THEY** **ARE** **VERY** **SENSIBLE**, **FIRM** **IN** **THEIR** **BELIEFS**, **AND** **FOCUSED** **ON** **THE** **FUTURE**.

### Signs of an Introvert

- You **HAVE** **A** **SMALL** group of **CLOSE** **FRIENDS**.
- **THOUGHTFUL**
- **ENERGIZED** by **BEING** **ALONE**
- **ENJOY** **SOLITUDE**
- **TENDS** **TO** **KEEP** **EMOTIONS** **PRIVATE**
- **QUIET** **AND** **RESERVED** **IN** **LARGE** groups or **AROUND** **UNFAMILIAR** **PEOPLE**
- **FEEL** **DRAINED** by **PEOPLE**, **AND** **NEED** **PRIVACY**
- **PROCESS** **THEIR** **THOUGHTS** **IN** **THEIR** **HEAD** **RATHER** **THAN** **TALK** **THEM** **OUT**
- **MORE** **SOCIAL** **AND** **gregarious** **AROUND** **PEOPLE** **THEY** **KNOW** **WELL**
- **LEARNS** **WELL** **THROUGH** **OBSERVATION**

2. **EXTROVERTS** **ARE** **PEOPLE** who **ARE** **POISE**, **OUTGOING**, **TALKATIVE**, **AND** **social** **by** **NATURE**. **THEY** **ENJOY** **social** **INTERACTIONS**. **THEY** **ARE** **KIND**, **INSPIRING**, **AND** **BRAVE**. **THEY** **COULD** **BE** **DESCRIBED** **AS** "happy, go, **LUCKY**" **PEOPLE**. **THEY** **ARE** **MORE** **INTERESTED** **IN** **THE** **MOMENT** **THAN** **THE** **FUTURE**. **THEY** **ARE** **UNAFRAID** **TO** **speak** **THEIR** **MINDS**. **THEY** **PUBLICLY** **SHARE** **THEIR** **SENTIMENTS**. **THEY** **MAKE** **DECISIONS** **EASILY** **AND** **MOVE** **ON** **THEM**.

### Signs of an Extrovert

- **ENJOYING** **social** **SETTINGS**
- **SEEK** **ATTENTION**
- **ENERGIZED** by **BEING** **WITH** **OTHERS**
- **ARE** **FRIENDS** **WITH** **MANY** **PEOPLE**
- **SOCIAL**
- **OUTGOING**
- **ENJOY** **group** **work**
- **PREFER** **TALKING** **OVER** **WRITING**

#. **Ambiverts: Only a few individuals are completely introverts or completely extroverts. The remaining majority of individuals are referred to as ambiverts because they have both introvert and extrovert features.**

---

(OR) (अथवा)

---

**प्रश्न 29 (अथवा) उप्युक्त उदाहरणों के साथ खेलों में न्यूटन के नियमों के प्रयोग की व्याख्या कीजिए।**

**उत्तर: 29 (अथवा) :-** न्यूटन के गति के नियम किसी पिंड पर कार्य करने वाले बलों और इस बल के कारण होने वाले परिवर्तनों के बीच एक वैज्ञानिक संबंध बताते हैं। सर आइजैक न्यूटन ने वर्ष 1686 में अपनी पुस्तक 'प्रिंसिपिया मैथमेटिका फिलोसोफी नेचुरेलिस' में गति के नियमों का प्रतिपादन किया।

**1) न्यूटन का गति का प्रथम नियम** - न्यूटन के प्रथम नियम को जड़त्व का नियम (**LAW Of Inertia**) :- यदि कोई वस्तु विरामावस्था में है तो वह तब तक विराम की अवस्था में ही रहेगी जब तक उस पर बाहरी बल लगाकर गतिशील नहीं किया जायेगा और यदि कोई वस्तु गतिशील है तो उस पर बाहरी बल लगाकर ही विरामावस्था में पहुँचाया जा सकता है। न्यूटन के प्रथम नियम को जड़त्व का नियम (**LAW Of Inertia**) भी कहा जाता है।

**2) न्यूटन का गति का दूसरा नियम**-न्यूटन के दूसरे नियम में कहा गया है कि किसी वस्तु का त्वरण सीधे तौर पर शुद्ध बल से संबंधित होता है और इसके द्रव्यमान से विपरीत रूप से संबंधित होता है। किसी वस्तु का त्वरण दो चीजों पर निर्भर करता है, बल और द्रव्यमान। इससे पता चलता है कि गेंदबाजी में काफी अधिक ताकत का अनुभव होता है। लेकिन अधिक द्रव्यमान के कारण यह त्वरण का अधिक प्रतिरोध करता है।

स्थिर द्रव्यमान  $m$  वाले पिंड के लिए, न्यूटन का नियम सूत्र इस प्रकार दिया गया है,

$$F = ma$$

जहां 'F' लगाया गया बल है, और 'a' उत्पन्न त्वरण है, और  $m$  वस्तु का द्रव्यमान है

3) न्यूटन का गति का तीसरा नियम-इस नियम के अनुसार, पहली वस्तु द्वारा दूसरी वस्तु पर लगाया गया बल दूसरी वस्तु द्वारा पहली वस्तु पर लगाए गए बल के बराबर और विपरीत दिशा में होता है। अथवा क्रिया और उसकी प्रतिक्रिया बराबर तथा विपरीत दिशा में होते हैं। जैसे (1) पृथ्वी पर पड़ी गेंद जितने बल के द्वारा पृथ्वी को दबाती है, पृथ्वी उसे उतने ही बल के द्वारा ऊपर की ओर उछालती है। (2) पानी में तैरते समय मनुष्य पानी को पीछे की ओर धकेलता है, इस प्रतिक्रिया के कारण ही वह आगे की ओर जाने लगता है।

### **Answer: 29 (OR)**

**1. Newton's First Law of Motion (Law of inertia):** – This law states that a body at rest will remain at rest and a body in motion will remain in motion at the same speed and in the same direction till any external force is applied on it to change that state. Application in sports. Example: In basketball, players on the court must keep in mind about dribbling because the ball will continue to bounce for some time if they lose control. If the ball bounces too far away from the player, his or her team can lose possession.

**2. Newton's Second Law of Motion:** This law states that the acceleration of an object is directly proportional to the force producing it and inversely proportional to its mass. Application in sports: Runners struggle while stopping at the finish line because it requires a very sudden change in motion (Shot put throw).

$$F = m \times a \quad [\text{Where } F = \text{Force}, m = (\text{Mass}), a = (\text{Acceleration})]$$

**3. Newton's Third Law of Motion:** This law states that to every action, there is always an equal and opposite reaction. Application in sports: While swimming, the swimmer pushes the water backwards using his hands and thus attains a forward push due to an equal and opposite reaction from the water.

There are many different types of forces in action in football. Newton developed the three laws of motion and all are applicable in football.

1. The Law of Inertia tells us that the football will remain at rest unless someone or something moves it by a specific force. Once the ball leaves



THE QUARTERBACK'S HANDS, THE FIRST LAW TELLS US THAT IF THERE ARE NO OTHER FORCES ON THE BALL, THE BALL WOULD CONTINUE TO TRAVEL IN THE SAME DIRECTION AND WITH THE SAME SPEED UNTIL OTHER FORCES AFFECT ITS FLIGHT.

B. THE SECOND LAW OF MOTION STATES THAT FORCE ON AN OBJECT IS EQUAL TO THE MASS OF THE OBJECT MULTIPLIED BY ITS ACCELERATION. IF WE APPLY THIS LAW TO A FOOTBALL, IT TELLS US THAT THE AMOUNT THAT THE BALL ACCELERATES DEPENDS ON THE FORCE APPLIED BY THE QUARTERBACK AND THE MASS OF THE BALL.

$$F = m \times A$$

WHERE  $F$  = FORCE,  $m$  = (MASS),  $A$  = (ACCELERATION)

C. THE THIRD LAW OF MOTION STATES THAT FOR EVERY FORCE APPLIED THERE IS AN EQUAL AND OPPOSITE REACTION FORCE. AN ILLUSTRATION OF THIS MIGHT BE WHEN A PLAYER IS TRYING TO CATCH A FOOTBALL FROM A VERY HIGH KICK. THIS SLOWS DOWN THE BALL SO THE PLAYER CAN CATCH THE FOOTBALL AND BRING IT TO REST.

---

प्रश्न-30 शक्ति को परिभाषित करें और इसे विकसित करने वाले तरीकों का वर्णन कीजिए।

**उत्तर: 30**

1. **आइसोमेट्रिक व्यायाम** एक ऐसा व्यायाम है जिसमें किसी भी दृश्यमान हलचल के बिना मांसपेशियों का स्थैतिक संकुचन शामिल होता है। शब्द "आइसोमेट्रिक" ग्रीक शब्द आइसोस (बराबर) और -मेट्रिया (मापना) को जोड़ता है, जिसका अर्थ है कि इन अभ्यासों में मांसपेशियों की लंबाई और जोड़ का कोण नहीं बदलता है, हालांकि संकुचन शक्ति भिन्न हो सकती है। यह आइसोटोनिक संकुचन के विपरीत है, जिसमें संकुचन की ताकत नहीं बदलती है, हालांकि मांसपेशियों की लंबाई और जोड़ का कोण बदलता है।

## 2. आयसोटोनिक

जिस कसरत में हलचल हो उसको आयसोटोनिक कसरत कहा जाता है। इन कसरतों में कुछ पेशियाँ नियमित रूप से संकुचित और शिथिल होती हैं। इनमें पेशियों का तनाव बना रहता है लेकिन इसमें पेशियों के तन्तुओं की लम्बाई कम-ज़्यादा होती है। इन्हें समतानी (आयसोटोनिक) कसरतें कहते हैं। **उदाहरण:**

भागना, दौड़ना, तैरना, पहाड़ चढ़ना, साइकिल चलाना या चलना, बॉल गेम वाली खेलकूद जैसे टेनिस आदि आयसोटोनिक एक्सरसाइज के उदाहरण हैं।

**3. आइसोकाइनेटिक व्यायाम :** आइसोकाइनेटिक व्यायाम की अवधारणा 1960 के दशक के अंत में जेम्स पेरिन द्वारा विकसित की गई थी। आइसोकाइनेटिक का अर्थ है "समान गति" ताकि आपकी मांसपेशियां पूरे वर्कआउट के दौरान एक ही गति से सिकुड़ें।

आइसोकाइनेटिक व्यायाम (**Isokinetic Exercise**), एक प्रकार की स्ट्रेंथ ट्रेनिंग एक्सरसाइज है। इसमें, कुछ विशेष प्रकार की एक्सरसाइज मशीन का इस्तेमाल किया जाता है। यह आपके वेट कंट्रोल से लेकर कई प्रकार की ट्रीटमेंट के लिए इस्तेमाल की जाती हैं। इन मशीनों में आपके वर्कआउट के साथ आपके स्पीड लेवल पर भी ध्यान दिया जाता है। यानी कि ये मशीनें आपकी स्पीड के साथ आपके मोशन और रेंज को भी कंट्रोल करते हुए आपकी एक्सरसाइज में मदद करती हैं।

**उदाहरण:** 1) आइस - स्केटिंग, 2) चिन-अप 3) रस्सी चढ़ना

**Qn 30**

**Define strength and explain methods to develop strength. (2+3)**

**Answer:30** Strength is: 'the maximum force that can be exerted by a muscle or group of muscles during a single contraction'. Strength is an essential component of physical fitness. There are three types of exercises for strength development.

**1. Isometric exercises:** Isometric exercises, are also known as static strength training, are contractions of a particular muscle for an extended period of time. Simply put, an isometric exercise is one that involves muscle engagement without movement. Instead, you pick one position and hold it.

**Example:** Plank and Squat.

**2. Isotonic exercise:** Isotonic comes from the Greek "iso-", equal + "tonos", tone = maintaining equal (muscle) tone. The muscle maintains equal tone while shortening in isotonic exercise. When a contracting muscle shortens against a constant load, as when lifting a weight. Isotonic exercise is one method of muscular exercise. In contrast, isometric exercise is when muscular contractions occur without



movement of the involved parts of the body. Example: Running, Jumping and swimming.

**3. Isokinetic Exercises:** Those exercises in which speed remains same throughout the range of movement. It can also be called as a combination of isometric and isotonic contraction. Isokinetic exercise uses a machine that controls the speed of contraction within the range of motion. Cybex and Biodex machines provide this kind of workout, but these machines are generally used by physical therapists and not readily available to most people. Exercise which can be found similar to isokinetic exercise in sports activity are: Ice skating, Chin ups, Rope climbing

**Define strength and explain methods to develop strength. (2+3)**

**Answer:**

**Isokinetic Exercises:** Those exercises in which speed remains same throughout the range of movement. It can also be called as a combination of isometric and isotonic contraction. Isokinetic exercise uses a machine that controls the speed of contraction within the range of motion. Cybex and Biodex machines provide this kind of workout, but these machines are generally used by physical therapists and not readily available to most people. Exercise which can be found similar to isokinetic exercise in sports activity are:

1. Ice skating
  2. Chin ups
  3. Rope climbing
1. **Isokinetic exercises** are performed on specially designed machines. These exercises were developed by Perrine in 1968. In these exercises, there is movement along with continuous tension in both flexor and extensor muscles.

---

(OR) (अथवा)

---

**प्रश्न 30 (अथवा) : विभिन्न खेल प्रशिक्षण चक्रों का वर्णन कीजिए ।**

**उत्तर:** अवधि के आधार पर प्रशिक्षण चक्रों को मैक्रोसायकल, मेसोसायकल और माइक्रोसाइकिल में विभाजित किया गया है।

## 1. मैक्रोसायकल:

मैक्रोसाइकिल एक वार्षिक योजना है जो वर्ष की लक्ष्य प्रतियोगिता को चरम पर पहुंचाने की दिशा में काम करती है।

मैक्रोसायकल में तीन चरण होते हैं:

a) **तैयारी चक्र:** तैयारी चरण को आगे सामान्य और विशिष्ट तैयारी में विभाजित किया गया है, जिसमें सामान्य तैयारी में आधे से अधिक समय लगता है। सामान्य तैयारी का एक उदाहरण: एक एथलीट के लिए एरोबिक बेस का निर्माण करना होगा जैसे कि ट्रेडमिल पर दौड़ना और किसी भी नियम या विनियम को सीखना जो आवश्यक होगा जैसे उचित तैराकी स्ट्रोक ताकि अयोग्य न ठहराया जा सके। विशिष्ट तैयारी का एक उदाहरण अधिक कुशल होने के लिए उचित फॉर्म पर काम करना और खेल के अंतिम प्रारूप पर अधिक काम करना होगा, जो ट्रेडमिल से फुटपाथ तक जाना है।

b) **प्रतिस्पर्धी चक्र:** तैयारी चरण को आगे सामान्य और विशिष्ट तैयारी में विभाजित किया गया है, जिसमें सामान्य तैयारी में आधे से अधिक समय लगता है। सामान्य तैयारी का एक उदाहरण एक एथलीट के लिए एरोबिक बेस का निर्माण करना होगा जैसे कि ट्रेडमिल पर दौड़ना और किसी भी नियम या विनियम को सीखना। विशिष्ट तैयारी का एक उदाहरण अधिक कुशल होने के लिए उचित फॉर्म पर काम करना और खेल के अंतिम प्रारूप पर अधिक काम करना होगा, जो ट्रेडमिल से फुटपाथ तक जाना है।

## c) संक्रमण चक्र:

इस चरण का उपयोग मनोवैज्ञानिक आराम, विश्राम और जैविक पुनर्जनन की सुविधा के साथ-साथ सामान्य शारीरिक तैयारी के स्वीकार्य स्तर को बनाए रखने के लिए किया जाता है। यह चरण 3-4 सप्ताह (शायद अधिक) तक चलता है, लेकिन सामान्य परिस्थितियों में पांच सप्ताह से अधिक नहीं होना चाहिए और यह खेल विशिष्ट हो सकता है। यह शरीर को पूरी तरह से पुनर्जीवित करने की अनुमति देता है ताकि वह अगले अनुशासन के लिए तैयार हो सके।

मैक्रोसायकल को आगे दो भागों = मेसोसायकल और माइक्रोसाइकिल में विभाजित किया गया है।

## 2. मेसोसायकल:

मेसोसायकल आपके सीज़न के भीतर एक विशिष्ट प्रशिक्षण ब्लॉक का प्रतिनिधित्व करता है, जैसे शक्ति निर्माण या सहनशक्ति चरण। मेसोसायकल को लगातार 3-12 हफ्तों के में भी परिभाषित किया जा सकता है जहां प्रशिक्षण कार्यक्रम एक ही प्रकार के शारीरिक अनुकूलन पर जोर देता है, उदाहरण के लिए मांसपेशी द्रव्यमान और अवायवीय क्षमता। प्रारंभिक चरण के दौरान, एक मेसोसायकल में आमतौर पर 4 - 6

माइक्रो-चक्र होते हैं, जबकि प्रतिस्पर्धी चरण के दौरान इसमें आमतौर पर प्रतियोगिता के कैलेंडर के आधार पर 2 - 4 माइक्रो-चक्र शामिल होंगे ।

योजना का लक्ष्य मेसोसायकल को समग्र योजना में समय-समय पर फिट करना है ताकि प्रत्येक मेसोसायकल को एक चरण पर समाप्त किया जा सके और फिर समग्र योजना में दिए गए मेसोसायकल के स्थान के आधार पर प्रत्येक चक्र के कार्यभार और कार्य के प्रकार को निर्धारित किया जा सके। गिरता है. मन में लक्ष्य यह सुनिश्चित करना है कि प्रत्येक चक्र में सुधार करके शरीर उच्च प्राथमिकता वाली प्रतियोगिताओं के लिए शीर्ष पर रहे।

### 3. माइक्रोसायकल:

एक माइक्रोसाइकिल सबसे छोटा प्रशिक्षण सेट है और आमतौर पर लगभग एक सप्ताह तक चलता है। माइक्रोसाइकिल का मुख्य फोकस प्रशिक्षण का एक छोटा केंद्रित ब्लॉक है, जैसे कि दो या तीन दिनों का बहुत कठिन प्रशिक्षण और उसके बाद ठीक होने में भी उतना ही समय लगता है। प्रत्येक माइक्रोसाइकिल की योजना इस आधार पर बनाई जाती है कि वह समग्र मैक्रोसाइकिल में कहां है। माइक्रोसाइकिल की लंबाई वर्कआउट की संख्या के अनुरूप होनी चाहिए ।

**Qn: (30/OR) Explain various sports training cycles.**

**Ans: Sports Training Cycles:** The training can be organised in three different cycles: **Macro cycle:** having duration of 3–12 months; **Meso cycle** of 3–6 weeks; And **Micro cycle** of 5–10 days. Sports training is planned to achieve the expected results in small and major competitions or tournaments.

#### 1. Macrocycle:

Typically includes all 52 weeks of your annual training plan and involves a long-term performance goal. This cycle includes the preparation, competition, and recovery phases of your plan. A macrocycle provides an overview of your training regimen and allows you to incorporate long-term planning in order to peak at competition time.

#### The preparation period:

The length of the preparation period depends on the sport, however, typically occurs 8-12 weeks before the start of the competition. By the end of the preparation period, an athlete should be aiming to get to peak fitness for competition.

### The Competition period:

During this phase, athletes may focus on skills, strategies, and techniques. Training volume is reduced but the intensity is still high.

### The Transition period:

Also known as the offseason. The transition period may involve complete rest along with active recovery. Active recovery will consist of low-intensity aerobic or strength work. The training will increase as the next preparation phase draws closer.

## 2. Mesocycles:

Mesocycles are typically 3-6 weeks in length and have a specifically targeted outcome. These involve developing a particular component of fitness such as power, strength, or endurance. The more important the component, the longer an athlete may spend on it. The mesocycles are broken down into microcycles.

## 3. Microcycles:

A microcycle is the shortest training cycle, typically a week training block. A microcycle provides the information an athlete needs to complete their training for that week. Microcycles may be similar from week to week, for example, a weight training microcycle may have the same exercises however the weight lifted may increase during different cycles. Microcycles may also be different from week to week, for example, a running programme may have different intensity, duration, and training method guidelines.