

शिक्षा निदेशालय, दिल्ली सरकार

सहायक सामग्री

2017-2018

कक्षा : ग्यारहवीं

शारीरिक शिक्षा
हिन्दी भाषा

शारीरिक एवं स्वास्थ्य शिक्षा

समूह निर्देशिका –

डा. लीना व्यास

शारीरिक पर्यवेक्षक जोन-26, जिला-नई दिल्ली

समूह सदस्य –

1. श्री राकेश कुमार यादव

प्रवक्ता—शारीरिक शिक्षा

राजकीय सर्वोदय सह शिक्षा विद्यालय

सेक्टर - 8 रोहिणी

2. श्रीमती सुनीता शारदा

प्रवक्ता—शारीरिक शिक्षा

रायसीना बंगाली स्कूल चित्तरंजन पार्क

3. श्रीमति ऊषा प्रवक्ता—शारीरिक शिक्षा

राजकीय सर्वोदय कन्या विद्यालय

रमेश नगर

4. श्रीमती श्री पर्णा सिन्हा प्रवक्ता—शारीरिक शिक्षा

राजकीय सर्वोदय कन्या विद्यालय न. 1 बद्रपुर

5. श्रीमती सरला प्रवक्ता—शारीरिक शिक्षा

राजकीय सर्वोदय कन्या विद्यालय घेवरा

अनुक्रम

1. शारीरिक शिक्षा में बदलती प्रवृत्तियाँ और कैरियर

- 1.1 शारीरिक शिक्षा का अर्थ एवं परिभाषा
- 1.2 शारीरिक शिक्षा के लक्ष्य एवं उद्देश्य
- 1.3 शारीरिक शिक्षा में बदलती प्रवृत्तियाँ
- 1.4 भारत में शारीरिक शिक्षा में उपलब्ध विभिन्न पाठ्यक्रम
- 1.5 शारीरिक शिक्षा में कैरियर विकल्प
- 1.6 विभिन्न कैरियर के लिए व्यवहार कुशलता (Soft Skill)

2. ओलम्पिक आंदोलन

- 2.1 प्राचीन एवं आधुनिक ओलम्पिक खेल
(ग्रीष्म कालीन एवं शीत कालीन)
- 2.2 ओलम्पिक प्रतीक, ओलम्पिक आदर्श, उद्देश्य व मूल्य
- 2.3 अन्तर्राष्ट्रीय ओलम्पिक समिति
- 2.4 भारतीय ओलम्पिक एसोसिएशन
- 2.5 द्रोणाचार्य पुरस्कार, अर्जुन पुरस्कार व राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार
- 2.6 सी. बी. एस. ई स्पोर्ट्स की संगठनात्मक स्थापना व चाचा नेहरू खेल पुरस्कार

3. शारीरिक पुष्टि, सुयोग्यता और जीवन शैली

- 3.1 शारीरिक पुष्टि, सुयोग्यता और जीवन शैली का अर्थ व महत्व
- 3.2 शारीरिक पुष्टि के अंग
- 3.3 स्वास्थ्य सम्बन्धी पुष्टि के अंग
- 3.4 सुयोग्यता के अंग
- 3.5 जीवन शैली में बदलाव के माध्यम से स्वास्थ्य के जोखिम व खतरों की रोकथाम
- 3.6 सकरात्मक जीवन शैली के घटक

4. शारीरिक रूप से अक्षम व्यक्तियों के लिए शारीरिक शिक्षा एवं खेल

- 4.1 रूपान्तरित शारीरिक शिक्षा के लक्ष्य और उद्देश्य
- 4.2 रूपान्तरित शारीरिक शिक्षा
(विशेष ओलम्पिक भारत, पैरालम्पिक, डैफलिम्पिक)
- 4.3 एकीकृत या समग्र शारीरिक शिक्षा की अवधारणा व आवश्यकता
- 4.4 समावेशन की धारणा, आवश्यकता और इसका क्रियान्वयन
- 4.5 विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के लिए विभिन्न व्यवसायिकों का योगदान
(परामर्शदाता, व्यवसायिक चिकित्सक, फिजियोथेरेपिस्ट, शारीरिक शिक्षक, वाक् चिकित्सक, विशेष शिक्षक)

5. योग

- 5.1 योग का अर्थ व महत्व
- 5.2 योग के अंग
- 5.3 आसन, प्राणायाम, ध्यान और यौगिक क्रियाओं का परिचय
- 5.4 ध्यान के लिए योग और सम्बन्धित आसन – (सुरवासन, ताङ्गासन, पदमासन और शंशाकासन)
- 5.5 ध्यान को बढ़ाने के लिए शिथिलीकरण क्रिया – योगनिद्रा

6. शारीरिक क्रियाएँ तथा नेतृत्व प्रशिक्षण

- 6.1 शारीरिक क्रियाओं का परिचय तथा नेतृत्व
- 6.2 एक नेता की भूमिका तथा गुण
- 6.3 शारीरिक क्रियाओं के लिए व्यवहार परिवर्तन की अवस्थाएँ
(पूर्व चिन्तन, चिन्तन, योजना, क्रियान्वय, अभिप्रेरित करना या बनाए रखना)
- 6.4 शारीरिक शिक्षा के द्वारा नेताओं को बनाना
- 6.5 साहसिक खेलों का अर्थ, उद्देश्य एवं प्रकार (रॉक क्लाइम्बिंग, ट्रैकिंग, रिवर रॉफटिंग, पर्वतारोहण, सर्फिंग तथा पैरा ग्लाइडिंग)
- 6.6 साहसिक खेलों तथा शारीरिक क्रियाओं के दौरान सुरक्षा उपाय

7. परीक्षण, मापन और मूल्यांकन

- 7.1 परिभाषा – परीक्षण, मापन और मूल्यांकन
- 7.2 परीक्षण, मापन और मूल्यांकन का महत्व
- 7.3 शरीर भार सूचकांक (BMI) और वेस्ट-हिप अनुपात (WHR) की गणना
- 7.4 शरीर के प्रकार – (एण्डोमोर्फी, मैसोमोर्फी और एक्टोमोर्फी)
- 7.5 मानव शरीर रचना संबंधी मापन की विधियाँ – (कद, भार, भुजा और टॉग की लम्बाई)

8. मानव शरीर रचना विज्ञान और शरीर विज्ञान के मूलभूत सिद्धान्त

- 8.1 एनॉटामी और फिजियोलॉजी की परिभाषा एवं महत्व
- 8.2 कंकाल तन्त्र के कार्य, हड्डियों का वर्गीकरण एवं जोड़ों के प्रकार
- 8.3 मांसपेशी के गुण
- 8.4 मांसपेशी की संरचना एवं कार्य
- 8.5 श्वास प्रक्रिया एवं श्वसन तंत्र के कार्य एवं संरचना
- 8.6 हृदय की संरचना एवं संचार प्रणाली

9. शरीर क्रिया विज्ञान, जीव यांत्रिकी और खेल

- 9.1 शरीर क्रिया विज्ञान और जीव यांत्रिकी का शारीरिक शिक्षा और खेलों में महत्व।
- 9.2 उत्तोलक, इसके प्रकार और इसका खेलों में प्रयोग।
- 9.3 संतुलन – गतिशील और स्थिर-संतुलन, गुरुत्व केन्द्र और इसका खेलों में प्रयोग।
- 9.4 बल – केन्द्राभिमुख और केन्द्राविमुख बल तथा इसका खेलों में प्रयोग।
- 9.5 उत्पलावन बल का परिचय।

10. मनोविज्ञान एवं खेल

- 10.1 शारीरिक शिक्षा एवं खेलों में मनोविज्ञान की परिभाषा एवं महत्व
- 10.2 वृद्धि एवं विकास की परिभाषाएँ एवं इनमें अंतर
- 10.3 विकास की विभिन्न अवस्थाओं में विकास संबंधी विशेषताएँ
- 10.4 किशोरों की समस्याएँ और समाधान
- 10.5 अधिगम की परिभाषा, अधिगम का स्थानान्तरण
- 10.6 स्थिरांक व स्थिरांक के कारण
- 10.7 भावना की अवधारणा एवं नियंत्रण करने के तरीके

11. खेलकूद में प्रशिक्षण

- 11.1 खेल प्रशिक्षण का अर्थ एवं विचारधारा
- 11.2 खेल प्रशिक्षण के सिद्धांत
- 11.3 गरमाना एवं शिथिलिकरण (लिंबरिंग डाउन)
- 11.4 भार, अनुकूलन व स्वास्थ्य लाभ
- 11.5 कौशल, तकनीक और शैली
- 11.6 अतिभार के लक्षण तथा इस पर कैसे विजय पाए

12. डोपिंग

- 12.1 डोपिंग का अर्थ व डोपिंग के प्रकार
- 12.2 प्रतिबंधित पदार्थ व विधियाँ
- 12.3 एथलीटों की जिम्मेदारियाँ
- 12.4 प्रतिबंधित पदार्थों के दुष्प्रभाव
- 12.5 एर्गोजनिक ऐड (Ergogenic Aid)
- 12.6 डोपिंग रोकथाम विधियाँ

अध्याय 1

“शारीरिक शिक्षा में बदलती प्रवृत्तियाँ और कैरियर”

- ↳ 1.1 शारीरिक शिक्षा का अर्थ एवं परिभाषा
- ↳ 1.2 शारीरिक शिक्षा के लक्ष्य एवं उद्देश्य
- ↳ 1.3 शारीरिक शिक्षा में बदलती प्रवृत्तियाँ
- ↳ 1.4 भारत में शारीरिक शिक्षा में उपलब्ध विभिन्न पाठ्यक्रम
- ↳ 1.5 शारीरिक शिक्षा में कैरियर विकल्प
- ↳ 1.6 विभिन्न कैरियर के लिए व्यवहार कुशलता (Soft Skills)

1.1 शारीरिक शिक्षा का अर्थ:- (Meaning of Physical Education)

शारीरिक शिक्षा, शिक्षा पद्धति का अभिनन अंग है जिसका उद्देश्य नागरिकों को शारीरिक, मानसिक, भावनात्मक तथा सामाजिक रूप से, शारीरिक गतिविधियों के माध्यमों से, जो कि उनकी गतिविधियों के परिणामों को दृष्टिगत रखकर चुनी गई हों, उन्हें योग्य बनाना है।

1.1 शारीरिक शिक्षा की परिभाषा:- (Definition of Physical Education)

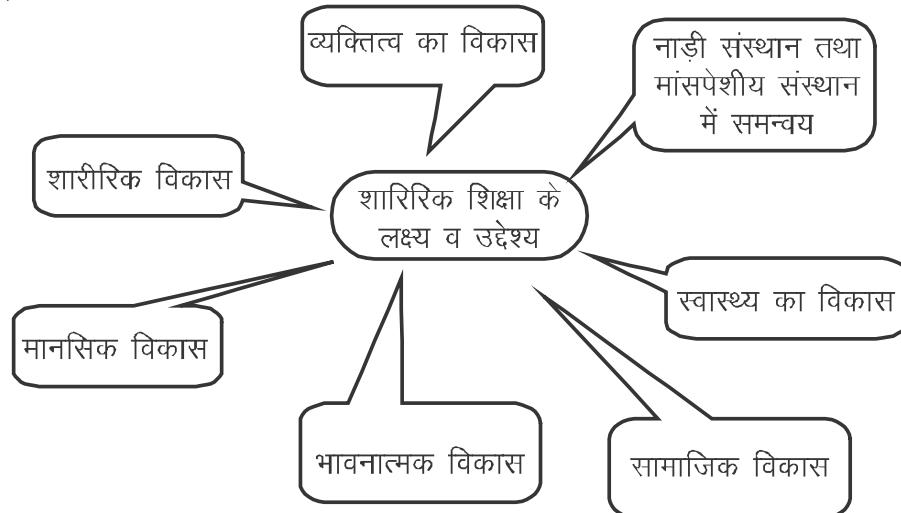
वास्तव में शारीरिक शिक्षा शब्द बहुत कठिन एवं विस्तृत आधार वाला है। समय के साथ-साथ इसके अर्थ में भी बदलाव आया। इसके अर्थ को निम्न परिभाषाएँ स्पष्ट करती हैं:

1. **चार्ल्स ए. बुचर के अनुसार :** “शारीरिक शिक्षा, शिक्षा पद्धति का एक अभिन्न अंग है, जिसका उद्देश्य नागरिकों को शारीरिक, मानसिक, भावनात्मक तथा सामाजिक रूप से शारीरिक गतिविधियों के माध्यम से, जो गतिविधियाँ उनके परिणामों को दृष्टिगत रखकर चुनी गई हों, सक्षम बनाना है।”
2. **कैसिडी के अनुसार :** “शारीरिक क्रियाओं पर केन्द्रित अनुभवों द्वारा जो परिवर्तन मानव में आते हैं वे शारीरिक शिक्षा कहलाते हैं।”

1.2 शारीरिक शिक्षा के लक्ष्य एवं उद्देश्य : (Aims & Objective of Phy. Edu.)

“शारीरिक शिक्षा का लक्ष्य प्रत्येक बालक को शारीरिक, मानसिक और भावनात्मक रूप से स्वस्थ बनाना और उसमें नैतिक व सामाजिक गुणों का विकास करना चाहिए जो दूसरों के साथ खुशी से रहने व एक अच्छा नागरिक बनाने में सहायक हो।”

शारीरिक शिक्षा के लक्ष्य एवं उद्देश्य :



1.3 शारीरिक शिक्षा को बदलती प्रवृत्तियों :—पृथ्वी के लोगों के लिए शारीरिक शिक्षा की धारणा नई नहीं है। ऐसा माना जाता है कि शारीरिक शिक्षा की जड़ें पुराने काल में भी मौजूद थी। उस समय इसका प्रयोग विभिन्न उद्देश्यों हेतु किया जाता था। अलग—अलग व्यक्तियों के लिए इसका अर्थ भी भिन्न—भिन्न था। इसलिए यह कहना गलत नहीं होगा कि “शारीरिक शिक्षा” विस्तृत आधार वाला शब्द है। पुराने समय में शारीरिक शिक्षा जीवित रहने के लिए आवश्यक भी थी। शारीरिक शिक्षा की शुरुआत यूनान में की गई। सभ्यता में बदलाव आने के साथ—साथ शारीरिक शिक्षा का अर्थ भी बदलता गया, लेकिन इसके सही अर्थ को कोई नहीं समझ पाया। कोई इसे शारीरिक प्रशिक्षण कहता, कोई खेल, कोई खेल संस्कृति और कुछ व्यक्ति स्वास्थ्य शिक्षा और मनोरंजन समझते थे। लेकिन वास्तव में शारीरिक शिक्षा इनसे कहीं अधिक है। वर्तमान समय में शारीरिक गतिविधियों के माध्यम से शिक्षा देने के प्रयासों को शारीरिक शिक्षा कहते हैं।

1.4 शारीरिक शिक्षा में उपलब्ध विभिन्न पाठ्यक्रम :—वर्तमान समय में अनेक विश्वविद्यालय, संस्थान, महाविद्यालय शारीरिक शिक्षा में कैरिअर की तैयारी के लिए अनेक कार्य कराते हैं, जैसे बी. पी. ई./बी. पी. एड, सी. सी. एड. एम. ए. (शारीरिक शिक्षा), एम. पी. ई./एम. पी. एड. एम. एस. ए. व शारीरिक शिक्षा), एम फिल., डॉक्टरेट (शारीरिक शिक्षा), प्रशिक्षण में डिप्लोमा कोर्स, सी. सी. (योगा), पी. जी. डिप्लोमा इन योगा आदि। शारीरिक शिक्षा में डिग्री, डिप्लोमा व अन्य पाठ्यक्रमों संबंधी में दाखिले की विस्तृत जानकारी निम्नलिखित है:

कोर्स का नाम	विश्वविद्यालय/ संस्थान कॉलेज का नाम	राज्य	दाखिले के लिए पात्रता	कोर्स की अवधि
मास्टर्स डिग्री इन फिजिकल एजुकेशन	इंदिरा गांधी इस्टीट्यूट ऑफ फिजिकल एजुकेशन एंड स्पोर्ट्स साइंसेज, नई दिल्ली	नई दिल्ली	स्नातक संबंधित विषय में	2 वर्ष
पी. जी. डिप्लोमा इन फिजिकल एजुकेशन	इंदिरा गांधी इस्टीट्यूट ऑफ फिजिकल एजुकेशन एंड स्पोर्ट्स साइंसेज, नई दिल्ली	नई दिल्ली	स्नातक संबंधित विषय में	1 वर्ष
एम. पी. एड.	अन्नामलाई यूनिवर्सिटी, अन्नामलाई नगर, साऊथ एरकोट-608002	तमिलनाडु	बी. पी. एड. समकक्ष	1 वर्ष
बी. पी. एड.	बंगलौर यूनिवर्सिटी, बंगलौर	कर्नाटक	स्नातक	1 वर्ष
एम. पी. एड.	बंगलौर यूनिवर्सिटी, बंगलौर	कर्नाटक	स्नातक, शारीरिक शिक्षा की अतिरिक्त डिग्री के सहित	1 वर्ष
डिप्लोमा इन कोचिंग	एस. ए. आई. नेशनल स्पोर्ट्स, साउथ सेंटर, यूनिवर्सिटी कैम्पस, बंगलौर	कर्नाटक	स्नातक	2 वर्ष

बी. पी. एड.	एस. ए. आई. लक्ष्मीबाई नेशनल कॉलेज ऑफ फिजिकल एजुकेशन, कानावत्तम, तिरुअनंतपुरम—695586	केरल	10+2	3 वर्ष
एम. पी. एड.	—उपरलिखित—	केरल	बी. पी. एड.	2 वर्ष
एम. फिल.	—उपरलिखित—	केरल	एम. फिल / एम. पी. एड.	1 वर्ष
पी. एच. डी.	—उपरलिखित—	केरल	एम. फिल / एम. पी. एड.	1 वर्ष
एम. पी. एड.	गुरु नानकदेव यूनिवर्सिटी, अमृतसर	ਪंजाब	बी. पी. एड.	1 वर्ष
एम. पी. एड.	पंजाब यूनिवर्सिटी, पटियाला	पंजाब	बी. पी. इं + ग्रेजुएट इन आर्ट्स / विज्ञान / शारीरिक शिक्षा	2 वर्ष
डिप्लोमा इन कोचिंग	एस. ए. आई. नेताजी सुभाष नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ स्पोर्ट्स, मोतीबाग, पटियाला	पंजाब	ग्रेजुएशन	2 वर्ष
मास्टर्स डिग्री इन स्पोर्ट्स (एम. एस.)	—उपरलिखित—	पंजाब	डिप्लोमा इन कोचिंग	2 वर्ष
एम. पी. एड.	गवर्नमेंट कॉलेज ऑफ फिजिकल एजुकेशन, पटियाला	पंजाब	सनातक	2 वर्ष
बी. पी. एड.	एस. ए. आई. लक्ष्मीबाई नेशनल कॉलेज ऑफ फिजिकल एजुकेशन, ग्वालियर	मध्य प्रदेश	10+2	3 वर्ष
एम. पी. एड.	—उपरलिखित—	मध्य प्रदेश	बी. पी. एड.	2 वर्ष
एम. फिल.	—उपरलिखित—	मध्य प्रदेश	एम. ए. (शारीरिक शिक्षा) एम. पी. एड.	1 वर्ष
डॉक्टरेट (पी. एच. डी.)	—उपरलिखित—	मध्य प्रदेश	—उपरलिखित—	1 वर्ष
बी. पी. एड.	कोलकाता यूनिवर्सिटी, कोलकाता	पश्चिम बंगाल	10+2	3 वर्ष
डिप्लोमा इन कोचिंग	एम. ए. आई. नेशनल स्पोर्ट्स ईस्ट सेंटर, साल्टलेक सिटी सेक्टर 7 ए कोलकाता	पश्चिम बंगाल	सनातक	2 वर्ष
डिप्लोमा इन कोचिंग	एस. ए. आई. नेशनल स्पोर्ट्स, गांधीनगर	गुजरात	सनातक	2 वर्ष
बी. ए. (फिजिकल) एजुकेशन एंड स्पोर्ट्स	अलीगढ़ मुरिलम यूनिवर्सिटी, अलीगढ़—202002	उत्तर प्रदेश	10+2	3 वर्ष
एम. पी. एड.	बनारस हिन्दू यूनिवर्सिटी, वाराणसी—221005	उत्तर प्रदेश	बी. पी. एड.	1 वर्ष
एम. पी. एड.	महर्षि दयानन्द यूनिवर्सिटी, रोहतक	हरियाणा	सनातक	2 वर्ष
एम. पी. एड.	कुरुक्षेत्र यूनिवर्सिटी, कुरुक्षेत्र	हरियाणा	सनातक 45% शारीरिक शिक्षा सहित	2 वर्ष
बी. एस. सी. (स्पोर्ट्स)	गुरुनानक खालस कॉलेज, यमुनानगर	हरियाणा	10+2	3 वर्ष
एम. ए. शारीरिक शिक्षा	पंजाब यूनिवर्सिटी, चंडीगढ़	चंडीगढ़	सनातक / बी. पी. एड.	3 वर्ष
पी. एच. डी.	पंजाब यूनिवर्सिटी, चंडीगढ़	चंडीगढ़	एम. ए. (शारीरिक शिक्षा) एम. पी. एड.	2 वर्ष

1.5 शारीरिक शिक्षा में कैरियर विकल्प (Career options in Phy-Edu)

(1) शिक्षण संबंधित कैरियर

- (i) प्राथमिक विद्यालय स्तर
- (ii) माध्यमिक विद्यालय स्तर
- (iii) वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय स्तर
- (iv) महाविद्यालय एवं विश्वविद्यालय स्तर

(2) प्रशिक्षण कैरियर

- (i) प्रशासन संबोधित कोर्स
- (ii) शारीरिक शिक्षा विभाग
- (iii) खेल विभाग
- (iv) औद्योगिक मनोरंजन
- (v) खेल सुविधाओं का प्रबंधन

(3) स्वास्थ्य संबंधी कैरियर

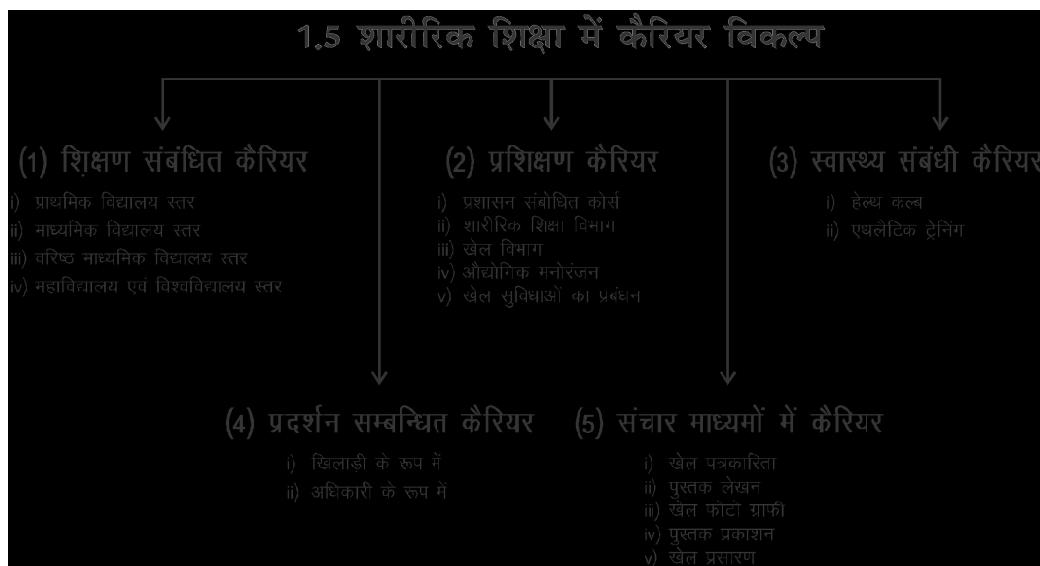
- (i) हेल्थ विलव
- (ii) एथलैटिक ट्रेनिंग

(4) प्रदर्शन सम्बन्धित कैरियर

- (i) खिलाड़ी के रूप में
- (ii) अधिकारी के रूप में

(5) संचार माध्यमों में कैरियर

- (i) खेल पत्रकारिता
- (ii) पुस्तक लेखन
- (iii) खेल फोटो ग्राफी
- (iv) पुस्तक प्रकाशन
- (v) खेल प्रसारण



व्यवहार कुशलता (Soft Skill):—

व्यवहार कुशलता वह कुशलता है जो अन्य लोगों के बारे में बताने में प्रयोग किया जाता है कि वे कैसे जीवन जी रहे हैं और काम के प्रति उनका दृष्टिकोण कैसा है। उनका दूसरे व्यक्तियों के साथ कैसा सम्बन्ध है। इसके लिए अनेक शब्दों का प्रयोग किया जाता है जैसे— लोगों के कौशल, पारस्परिक कौशल, सामाजिक कौशल और हस्तांतरणीय कौशल।

1. **संचार कौशल (Communication Skill) :-** मजबूत संचार कौशल वाले लोग रिश्तों का निर्माण कर सकते हैं। अच्छी तरह से सुनना और परिस्थितियों के अनुरूप संचार कौशल करना। अगर आप अपना कुछ समय संचार कौशल पर व्यतीत करते हैं तो वह अच्छा होता है।
2. **निर्णय लेने की विधि :- (Making decisions)**— जीवन में व्यक्ति द्वारा मूल्यवान निर्णय लेने में सक्षम होना महत्व पूर्ण है। कभी—कभी वास्तविक निर्णय का जीवन में कोई फर्क नहीं पड़ता, मायने यह रखता है कि आपने क्या प्राप्त किया है और उसे प्राप्त करके आगे बढ़ गए हैं।
3. **स्वप्रेरणा (Self Motivation):—** जो लोग स्वयं से प्रेरित होते हैं वे खुद अपने—आप से मिलते हैं। उन्हें करीबी पर्यवेक्षण (Class Supervision) की आवश्यकता नहीं है। वे सबके साथ मिलकर काम करते हैं क्योंकि वे सकारात्मक हैं। यह आपके व्यक्तिगत लचीलेपन व अनुकूलनशीलता को बदलने के लिए भी काम करता है।
4. **नेतृत्व कौशल (Leadership Skill):—** यह एक सापेट सिकल्स का सैट है जो कम से कम किसी से खुद को विकसित करने की उपेक्षा करते हैं। बहुत से नेतृत्व कौशल के पाठ्यक्रम उपलब्ध हैं जिनमें लिखा गया है कि किस प्रकार अपने नेतृत्व कौशल को विकसित किया जाए।
5. **साथ मिलकर काम करने का कौशल (Team working Skill):—** नेतृत्व कौशल की तरह ही बहुत से प्रशिक्षण पाठ्यक्रम हैं जो टीम में अच्छी तरह से काम करना आपको सीखाते हैं। यह भी सुझाव देते हैं कि अच्छे संचार कौशल, विशेष रूप से अच्छे सुनने के कौशल, एक साथ मिलकर तालमेल बनाकर लम्बे समय तक कार्य करने के कौशल आदि।

अति लघु उत्तरीय प्रश्न (1 अंक, 30 शब्द)

प्रश्न 1. शारीरिक शिक्षा का लक्ष्य क्या है ?

उत्तर—शारीरिक शिक्षा का लक्ष्य व्यक्ति का सर्वांगीण विकास करना है।

प्रश्न 2. शारीरिक शिक्षा से क्या तात्पर्य है ?

उत्तर—शारीरिक शिक्षा, व्यक्ति में उन परिवर्तनों का योग है जो उसे गति क्रियाओं के अनुभव से प्राप्त होता है।

प्रश्न 3. खेल पत्रकारिता से आपका क्या अभिप्राय है ?

उत्तर—खेलों से सम्बन्धित सूचनाएँ एकत्र कर समाचार पत्र—पत्रिकाओं के लिए सामग्री उपलब्ध कराना ऐसे शारीरिक शिक्षक व व्यक्तियों जिनमें बोलने व लिखने की प्रतिभा होती है, वे खेल पत्रकारिता में अपना कैरियर बना सकते हैं।

प्रश्न 4. शारीरिक शिक्षा में स्वास्थ्य सम्बन्धित कैरियर से आप क्या समझते हैं ?

उत्तर—आधुनिक युग में लोगों में स्वास्थ्य के प्रति जागरूकता में वृद्धि हुई है। सभी व्यक्ति स्वास्थ्य के बारे में सचेत हो गए हैं। वे स्वस्थ तथा हष्ट—पुष्ट रहना चाहते हैं। प्रत्येक व्यक्ति स्वस्थ जीवन शैली अपनाना चाहता है। इसलिए स्वास्थ्य से सम्बन्धित कैरियर के अवसरों में काफी वृद्धि हुई है। स्वास्थ्य से सम्बन्धित कैरियर में सवास्थ्य एवं भार नियंत्रण क्लबों की संख्या में वृद्धि हुई है। इसके अन्तर्गत दूसरा क्षेत्र है, ऐथलेटिक ट्रेनिंग।

प्रश्न 5. शारीरिक शिक्षा का उद्देश्य क्या है ?

उत्तर—शारीरिक शिक्षा का उद्देश्य एक कुशल एवं योग्य नेतृत्व देना तथा ऐसी सुविधाएं प्रदान करना है जो किसी एक व्यक्ति या समुदाय को कार्य करने का अवसर दें और वे सभी क्रियाओं में शारीरिक रूप से सम्पूर्ण मानसिक रूप से उत्तेजक एवं सन्तोषजनक और सामाजिक रूप से निपुण हों।

लघु उत्तरीय प्रश्न (3 अंक, 60 शब्द)

प्रश्न 1. शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में शिक्षण कैरियर को समझाइए।

उत्तर—शारीरिक शिक्षा को एक व्यावसायिक क्षेत्र माना जा चुका है यह कैरियर उनके लिए उचित है जिनकी रूचि शिक्षण कैरियर में होती है। शिक्षण कैरियर अध्यापकों को बहुत से पुरस्कार प्रस्तुत करता है चाहे वे प्राइमरी स्कूलों माध्यमिक स्कूलों हाईस्कूलों सीनियर

सेकेंडरी स्कूलों, महाविद्यालय या विश्यविद्यालयों में कार्य करते हैं। इस कैरियर के अनेक लाभ हैं। शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में अध्यापकों का विद्यार्थियों के बीच काफी मान सम्मान होता है। क्योंकि यह समाज को एक अच्छा योगदान देता है यह कैरियर आंतरिक संतुष्टि प्रदान करता है। शारीरिक शिक्षा में शिक्षण कार्य के अवसर भिन्न-भिन्न स्तरों पर होते हैं :

- (1) प्राथमिक विद्यालय
- (2) माध्यमिक विद्यालय
- (3) उच्च विद्यालय
- (4) सीनियर सेकेंडरी स्कूल
- (5) महाविद्यालय व विश्वविद्यालय

प्रश्न 2. शारीरिक शिक्षा में पुस्तक लेखन पर टिप्पणी लिखिए ?

उत्तर—शारीरिक शिक्षा में पुस्तक लिखने के कैरियर में विशेष रूप से भारत में काफी अच्छे अवसर उपलब्ध हैं वास्तव में भारत वर्ष में शारीरिक शिक्षा व इससे सम्बन्धित उपविषयों की पुस्तकों की भारी कमी है। कुछ शारीरिक शिक्षा—शास्त्री जिन्हें विभिन्न उपविषयों जैसे— खेल जीव यांत्रिकी, खेल समाज शास्त्र, खेल चिकित्सा शास्त्र, व्यायाम, शारीर क्रिया—विज्ञान, खेल शिक्षाशास्त्र, अनुसंधान, खेल मनो विज्ञान, खेल दर्शन शास्त्र, खेल प्रबंधन आदि के बारे में गहरा ज्ञान हो, वे इनके बारे में पाठ्यपुस्तकों लिखकर पार्टटाईम कैरियर अपना सकते हैं।

प्रश्न 3. शारीरिक शिक्षा में खेल उद्योग में कैरियर पर प्रकाश डालिए ?

उत्तर—शारीरिक शिक्षा में खेल उद्योग में कैरियर के अवसर हैं। एक व्यक्ति जो खेल उद्योग में कैरियर बनाना चाहता है उसे शारीरिक शिक्षा व खेलों की जानकारी होनी चाहिए। एक व्यक्ति छोटे स्तर पर खेल उद्योग स्थापित कर सकता है। यह टी—शर्ट व ट्रैक—सूटों से खेल के जूतों और खेल—उपकरणों से सम्बन्धित हो सकता है। ऐसे कार्यों के लिए अनुसंधान व डिजाइन का ज्ञान बहुत महत्वपूर्ण होता है क्योंकि नए प्रकार के खेल उपकरणों व ट्रैक—सूटों या स्विमसूटों, की मँग हमेशा रहती है।

दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न (5 अंक, 150 शब्द)

प्रश्न 1. शारीरिक शिक्षा में कैरियर के विभिन्न विकल्पों का वर्णन कीजिए

उत्तर—शारीरिक शिक्षा में कैरियर विकल्प—

1. शिक्षण संबंधित कैरियर (Teaching Related Career)

- (1) प्राथमिक विद्यालय स्तर
- (2) माध्यमिक विद्यालय स्तर
- (3) वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय स्तर
- (4) महाविद्यालय एवं विश्वविद्यालय स्तर

2. प्रशिक्षण कैरियर (Training Related Career)

- (1) प्रशासन शिक्षा विभाग
- (2) शारीरिक शिक्षा विभाग
- (3) खेल विभाग
- (4) औद्योगिकमनोरंजन
- (5) खेल सुविधाओं का प्रबंधन

3. स्वस्थ्य सम्बन्धी कैरियर (Health Related Career)

- (1) हेल्थ कल्ब
- (2) एथलैटिक ट्रेनिंग
- (3) फिजियोथेरेपिस्ट (Physiotherapist)

4. प्रदर्शन सम्बन्धित कैरियर (Performance Related Career)

- (1) खिलाड़ी के रूप में
- (2) अधिकारी के रूप में

5. संचार माध्यमों के कैरियर (Media Related Career)

- (1) खेल पत्रकारिता
- (2) पुस्तक लेखन
- (3) खेल फोटोग्राफी
- (4) पुस्तक प्रकाशन
- (5) खेल प्रसारण

प्रश्न 2. शारीरिक शिक्षा के उद्देश्य क्या है ?

उत्तर—शारीरिक शिक्षा के उद्देश्य निम्नलिखित है :

- (1) शारीरिक विकास:**—शारीरिक संस्थानों जैसे रक्तसंचार श्वसन संस्थान, स्लायु—प्रणाली मांसपेशीय संस्थान और पाचन—प्रणाली का विकास करती है।

- (2) **मानसिक विकास**—इसका उद्देश्य सामाजिक गुणों का विकास समर्थित ही शारीरिक शिक्षा के कार्यक्रमों में ऐसी कई क्रियाएँ होनी चाहिए जो मस्तिष्क को जागरूक करे, ध्यान मग्न करे, और सही मापदंड दे।
- (3) **सामाजिक विकास**—इसका उद्देश्य सामाजिक गुणों का विकास से है जो कि जीवन में अच्छे समायोजन के लिए जरूरी है। यह सहयोग सम्मान, अच्छा खेल, संयम, खेलने की भावना, सांत्वना इत्यादि गुणों को सीखने में सहायक होता है।
- (4) **नाड़ी संस्थान तथा मांसपेशीय संस्थान में समन्वय**—इसका उद्देश्य नाड़ी संस्थान व मांसपेशीय संस्थान के मुख्य समन्वय स्थापित करने के लिए अवसर देती है।
- (5) **भावनात्मक विकास**—शारीरिक शिक्षा का मुख्य उद्देश्य व्यक्ति का भावनात्मक विकास या संवेगात्मक विकास करना भी है। व्यक्ति में अनेक भावनाएं या संवेग होते हैं जैसे खुशी, आशा, ईर्ष्या, घृणा डर दुखः क्रोध, आश्चर्य कामुकता तथा एकाकी आदि। इन संवेगों के ऊपर व्यक्ति का उचित नियंत्रण न हो तो वह असामान्य व अनियंत्रित हो जाता है।
- (6) **स्वास्थ्य का विकास**—यह व्यक्ति की स्वास्थ्य सम्बन्धी आदतों का विकास करती है। संक्रामक रोगों से बचाव भी यही शिक्षा प्रदान करती है।

अध्याय 2

ओलम्पिक आंदोलन

- ए 2.1 प्राचीन एवं आधुनिक ओलम्पिक खेल
(ग्रीष्मकालीन एवं शीतकालीन)
- ए 2.2 ओलम्पिक प्रतीक, ओलम्पिक आदर्श, उद्देश्य व मूल्य
- ए 2.3 अन्तर्राष्ट्रीय ओलम्पिक समिति
- ए 2.4 भारतीय ओलम्पिक एसोसिएसन
- ए 2.5 द्रोणाचार्य पुरस्कार, अर्जुन पुरस्कार व राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार
- ए 2.6 सी. वी. एस. ई. स्पोर्ट्स की संगठनात्मक स्थापना व चाचा नेहरू खेल पुरस्कार

2.1 प्राचीन ओलम्पिक खेल:

- (a) इन खेलों की उत्पत्ति के लिए कई कहानियाँ प्रचलित हैं पर लिखित प्रमाण 776 ई. पू से ही मिलते हैं। यह खेल भगवान जियस के सम्मान में खेले जाते थे। यह ग्रीस के निवासियों के लिए एक महान धार्मिक उत्सव की तरह थे। यह खेल ओलम्पिक घाटी में खेले गये और ओलम्पिक नाम भी वही से लिया गया।
- (b)
- **आधुनिक ओलम्पिक खेल:**—फ्रांस के बेरन—पेयरी—डी—कोबरटीन के अथक प्रयास के कारण 1896 में आधुनिक ओलम्पिक खेलों का आरम्भ हो सका। उन्हें आधुनिक ओलम्पिक खेलों का पितामह भी कहते हैं। पहले आधुनिक ओलम्पिक खेल सन् 1896 में एथेन्स में खेले गये। इसमें केवल नौ (9) देशों ने भाग लिया। और तब से हर चार वर्ष बाद यह खेल खेले जाते हैं। 2016 के ओलम्पिक खेल रियो—डी—जेनेरिया (ब्राजील) में खेले गए थे, तथा 2020 में टोकियो (जापान) में होना प्रस्तावित है।
 - **शीतकालीन ओलम्पिक खेल:**—शीत कालीन ओलम्पिक खेलों का आयोजन प्रत्येक चार वर्षों के बाद किया जाता है। सबसे पहले शीतकालीन ओलम्पिक खेल 1924 में फ्रांस में हुए। यह खेल 1924 से लेकर 1936 तक प्रत्येक चार वर्षों तक आयोजित किए जाते रहे। यह द्वितीय विश्व युद्ध के कारण बंद हो गए। शीतकालीन ओलम्पिक 1948 के बाद प्रत्येक चार वर्ष बाद आयोजित किए जाने लगे। 1992 में आयोजित ग्रीष्मकालीन और शीत कालीन ओलम्पिक एक ही वर्ष में किए गए। लेकिन 1986 में अन्तर्राष्ट्रीय ओलम्पिक समिति (IOC) में निर्धारित किया गया कि ग्रीष्म कालीन व शीत कालीन ओलम्पिक अलग—अलग चार वर्षों के अन्तराल पर सम और विषम वर्षों की संख्या में आयोजित किए जाते हैं।

शीतकालीन ओलम्पिक खेल ग्यारह अलग—अलग देशों में आयोजित किए गए। यह खेल संयुक्त राज्य अमेरिका में चार बार (1932, 1960, 1980, 2002), फ्रांस में तीन बार (1924, 1968, 1992) आस्ट्रेलिया में (1964, 1976), कनाड़ा में (1988, 2010), जापान (1972, 1998), इटली (1956, 2006), नार्वे (1952, 1994) और स्टिजरलैण्ड में (1928, 1948) में दो बार आयोजित किए गए। इसके साथ ही जर्मनी (1936) युगोस्लाविया (1984) रशिया में (2014) एक बार किए गए। साउथ कोरिया 2018 शीतकालीन ओलम्पिक तथा बिजिंग, चाईना में 2022 में आयोजित किए जाएंगे।

(d) ग्रीष्म ओलम्पिक खेल:

ग्रीष्म ओलम्पिक खेल सर्वप्रथम 1896 में हुए। यह अन्तर्राष्ट्रीय विभिन्न खेल प्रतियोगिताएँ अलग—अलग देशों में प्रत्येक चार वर्ष बाद आयोजित की जाती है। सबसे आखिरी ओलम्पिक

खेल रियो ब्राजिल में हुए। ग्रीष्म कालीन ओलम्पिक खेल, शीत कालीन ओलम्पिक खेलों की अपार सफलता के बाद आयोजित किए गए।

अठारह देशों में ग्रीष्म कालीन ओलम्पिक खेल आयोजित किए जा चुके हैं। संयुक्त राज्य अमेरिका में सन (1904, 1932, 1984, 1996) चार बार ओलम्पिक खेलों का आयोजित कर चुका है। इसके साथ ही ब्रिटेन में तीन बार ग्रीष्म कालीन ओलम्पिक खेल (1908, 1948, 2012) आयोजित किए गए। चार देश दो बार ग्रीष्म कालीन ओलम्पिक आयोजित कर चुके हैं।

ऐथेन्स (1896, 2004), पेरिस (1900, 1924) लॉस एंजेल्स (1932, 1984) और टोकियो में (1964, 2020)।

(i) ओलम्पिक प्रतीक: (Olympic Symbol)

बैरेन—पैयरी-डी कॉबरटीन द्वारा रचित और डिजाइन किया हुआ एक प्रतीक है। यह सफेद सिल्क के कपड़े पर बने पाँच वृत्त (छल्ले) हैं जो आपस में जुड़े हुए हैं। यह पाँच रंग के वृत्त पाँच महाद्वीपों को प्रदर्शित करते हैं और सारे संसार से आने वाले खिलाड़ियों को जो ओलम्पिक में भाग लेते हैं यह वृत्त नीला, काला, लाल, पीला, और हरे रंग के होते हैं।



(ii) ओलम्पिक मोटो (OLYMPIC MOTO)

ओलम्पिक मोटो लेटिन के तीन शब्दों से बना है

CITIUS (साईटियस)	ALTIUS (आलटियस)	FORTIUS (फोरटियस)
तेज दौड़ना	ऊँचा कूदना	तेज फेकना

(iii) ओलम्पिक आदर्श (OLYMPIC IDEAL)

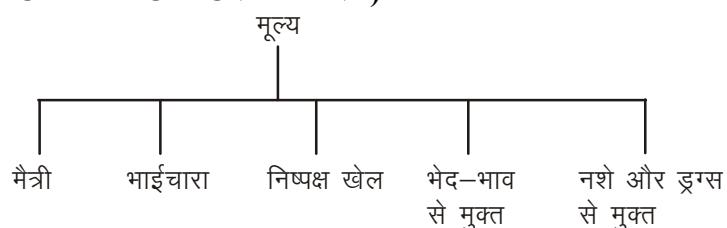
“ओलम्पिक खेलों में ‘जीतना’ उतना आवश्यक नहीं है, जितना आवश्यक है ‘भाग’ लेना। जीवन में सबसे बड़ी बात ‘भाग’ लेना नहीं है, ‘संघर्ष’ है। सबसे महत्वपूर्ण बात ‘जीत’ की कामना करना नहीं, बल्कि अच्छी तरह लड़ना है”

(iv) ओलम्पिक के उद्देश्य (OBJECTIVES OF OLYMPIC)

- प्रतियोगियों में निष्ठा, भाईचारा और टीम भावना जागृत करना

- विश्व के सभी राष्ट्रों का ध्यान शारीरिक शिक्षा के कार्यक्रमों के मूल्यों को समझाने के लिए
- युवाओं के व्यक्तित्व, चरित्र, नागरिकता के गुणों का विकास करना
- अंतराष्ट्रीय मैत्री भावना व शान्ति का विकास करना
- खिलाड़ियों में अच्छी अदतों का निर्माण करना, ताकि व खुशहाल और स्वस्थ जीवन बिता सके।

ओलम्पिक आंदोलन द्वारा मूल्यों का विकास (VALUE DEVELOPMENT THROUGH OLYMPIC MOVEMENT)



- **अन्तराष्ट्रीय ओलम्पिक समिति (INTERNATIONAL OLYMPIC COMMITTEE)**
ओलम्पिक खेलों के सही प्रकार से संचालन के लिये, अंतराष्ट्रीय समिति का गठन 23 जून 1894 में हुआ। इस समिति में हर देश से एक प्रतिनिधि लिया गया। इस समिति का मुख्यालय लुसाने (LUSANNE) स्टिजरलैण्ड में है। इस समिति में एक अध्यक्ष, दो उप-अध्यक्ष और पाँच मुख्य कार्यकारिणी सदस्य होते हैं।
- **भारतीय ओलम्पिक संघ (INDIAN OLYMPIC ASSOCIATION)**
भारतीय ओलम्पिक संघ का गठन 1927 में हुआ। श्री दोराबजी टाटा इसके सबसे पहले अध्यक्ष थे डा. नौरिन सचिव और श्री जी. डी. सोधी इसके उप सचिव बने। यह संघ, अन्तराष्ट्रीय ओलम्पिक समिति से मान्यता प्राप्त है।
- **भारतीय ओलम्पिक संघ की संरचना (COMPOSITION OF INDIAN OLYMPIC ASSOCIATIONS)**

हर चार वर्ष में अध्यक्ष
उप अध्यक्ष
सचिव
खंजाची

- **खेल पुरस्कार (SPORTS AWARD)**

भारत सरकार द्वारा दिये जाने वाले पुरस्कार जो कि उन खिलाड़ियों और कोच (प्रशिक्षकों को दिये जाते हैं जो राष्ट्रीय और अन्तराष्ट्रीय स्तर पर भारत का गौरव बढ़ाते हैं।

- अर्जुन पुरस्कार : **(ARJUN AWARD)** यह पुरस्कार विभिन्न खेलों से चुने गये उन खिलाड़ियों को दिया जाता है जिन्होंने राष्ट्रीय और अन्तराष्ट्रीय स्तर पर खेलों में शानदार प्रदर्शन किया हो। यह पुरस्कार 1961 में शुरू किया गया। यह पुरस्कार महाभारत के अर्जुन की याद में दिया जाता है। इस पुरस्कार में—
 - (1) अर्जुन की कास्य प्रतिमा
 - (2) प्रशस्ति पत्र
 - (3) 5 लाख रुपये होते हैं

- **द्रोणाचार्य पुरस्कारः— (DRONACHARYA AWARD)**

यह पुरस्कार उन खेल प्रशिक्षकों को दिया जाता है, जिनके द्वारा प्रशिक्षित खिलाड़ियों या टीम ने राष्ट्रीय अथवा अंतराष्ट्रीय स्तर पर खेलों में श्रेष्ठ प्रदर्शन किया हो। यह पुरस्कार भारत सरकार द्वारा सन 1985 में शुरू किया गया। इस पुरस्कार में निम्नलिखित वस्तुएँ दी जाती हैं—

- (1) गुरु द्रोणाचार्य की कास्य को प्रतिमा
 - (2) पाँच लाख रुपये
 - (3) प्रशस्ति पत्र या सम्मान पत्र
- **राजीव गाँधी खेल रत्न पुरस्कारः— (RAJIV GANDHI KHEL RATAN AWARD)**

यह पुरस्कार खेलों के क्षेत्र का सर्वश्रेष्ठ पुरस्कार है। यह पुरस्कार भारत सरकार द्वारा सन 1991 में प्रारम्भ किया गया। यह पुरस्कार खिलाड़ियों को उनके उत्कृष्ट प्रदर्शन अथवा उपलब्धियों के लिए दिया जाता है।

इस पुरस्कार में खिलाड़ियों को

- (1) 7.50 लाख रुपये की राशि
- (2) एक शिल्पित पट्टी (मैडल)
- (3) एक सम्मान पत्र या प्रशासित पत्र दिया जाता है।

- **सी. बी. एस. ई. स्पोर्ट्स एंड गेम्स की संगठनात्मक स्थापना**:- (CBSE sports & Game organization set up)

सी. बी. एस. ई. प्रत्येक वर्ष खेल-कूद के टूर्नामैन्ट का आयोजन कलस्टर स्तर, क्षेत्रीय स्तर और राष्ट्रीय स्तर पर करती है।

- **चाचा नेहरू खेल पुरस्कार**:- (CHACHA NEHRU SPORTS AWARD)

चाचा नेहरू खेल पुरस्कार सी. बी. एस. ई. द्वारा कक्षा नौ से कक्षा बारहवीं तक के उन प्रतिभावान छात्रों को दी जाती है जिन्होंने अंतर विद्यालय राष्ट्रीय स्तर पर खेलों में सर्वोच्च प्रदर्शन किया हो। इसका उद्देश्य खेल-कूद में असाधारण प्रतिभा को पहचानना, स्वीकार करना और विकसित करना है।

बच्चों में शारीरिक शिक्षा और खेलों के प्रति रुचि पैदा करना है।

अति लघुत्तरात्मक प्रश्न (1 अंक, 30 शब्द)

प्रश्न 1. आधुनिक ओलम्पिक खेलों का क्या मोटो है।

उत्तर—खेलों का मोटो लेकिन भाषा में लिया गया है—

साइटियस	एल्टियस	फोरटियस
तीव्रता	उच्चतर	ताकतवर

प्रश्न 2. ओलम्पिक ज्योति के बारे में संक्षेप में बताओ।

उत्तर—ओलम्पिक ज्योति, ज्ञान, खुशी व जीवन का प्रतीक यह ज्योति यूनान के ओलम्पिक गाँव में प्रज्वलित की जाती है और विभिन्न खिलाड़ियों द्वारा इस ज्योति को दौड़ाते हुए उस स्थान पर लाया जाता है जहाँ ओलम्पिक खेलों का आयोजन होता है। यह मशाल ओलम्पिक खेलों के दौरान प्रज्वलित रहता है।

प्रश्न 3. सन् 2020 के ओलम्पिक खेल कहाँ खेले जाने हैं।

उत्तर—टोकियो (जापान)

प्रश्न 4. ओलम्पिक पुरस्कार से आप क्या समझते हैं।

उत्तर—ओलम्पिक खेलों में प्रथम, द्वितीय और तृतीय स्थान प्राप्त करने वाले खिलाड़ियों को सोने, चांदी और कास्य पदक दिया जाता है। इसके अलावा एक प्रशस्ति पत्र भी दिया जाता है।

प्रश्न 5. ओलम्पिक झण्डे पर संक्षिप्त टिप्पणी करें।

उत्तर—ओलम्पिक झण्डे की रचना बेरन—पैयरी—डी—कोबरटीन ने सन् 1913 में की थी और 1914 में इसका उद्घाटन पेरिस में हुआ प्रथम बार सन् 1920 में एंटवर्प (ANTWERP) बेल्जियम के ओलम्पिक खेलों में फहरया गया। ओलम्पिक ध्वज सफेद सिल्क का बना होता है। इस पर पाँच छल्ले बने होते हैं जो आपस में जुड़े होते हैं। यह पाँच छल्ले पीला, हरा, लाल, नीला और काले रंग के होते हैं ये छल्ले विश्व के पाँच महाद्वीपों का प्रतिनिधित्व करते हैं। इन छल्लों का आपस में जुड़ना सहयोग तथा मैत्री का प्रतीक है।

प्रश्न 6. बैरन—डी—कोबरटीन कौन थे।

उत्तर—बैरन—डी—कोबरटीन को आधुनिक ओलम्पिक खेलों का पितामह कहा जाता है। इन्हें खेलों (ओलम्पिक) को दोबारा शुरू करने का श्रेय जाता है।

प्रश्न 7. भारत ने सर्वप्रथम ओलम्पिक खेलों में कब भाग लिया।

उत्तर—भारत ने सर्वप्रथम 1928 में एम्स्टर्डम ओलम्पिक खेलों में भाग लिया।

लघु उत्तरात्मक प्रश्न (3 अंक, 60 शब्द)

प्रश्न 1. चाचा नेहरू खेल पुरस्कार का संक्षेप में व्याख्या करो यह खिलाड़ियों के लिए किस प्रकार लाभदायक है।

उत्तर—चाचा नेहरू खेल पुरस्कार सी. बी. एस. ई. द्वारा एक छात्रवृत्ति है जो कक्षा नौ से कक्षा बारहवीं के उस प्रतिभावान खिलाड़ियों को दी जाती है जिन्होंने सी. बी. एस. ई के अंतर्विद्यालयी राष्ट्रीय स्तर पर खेलों में सर्वोच्च प्रदर्शन किया हो।

उद्देश्यः—

- इसका उद्देश्य खेल—कूद में IX-XII तक के विद्यार्थियों में असाधारण प्रतिभा को पहचानना, स्वीकार करना तथा विकसित करना है।
- छात्रवृत्ति के रूप में पुरस्कार द्वारा विद्यार्थियों को उनकी खेल गतिविधियों में आगे बढ़ाने के लिए अभिप्रेरित करना।

इस पुरस्कार में दी जाने वाली छात्रवृत्ति 500 प्रति माह दी जाती है। ताकि खिलाड़ियों के प्रदर्शन के स्तर को अच्छा करने के लिए उन्हें प्रोत्साहन मिले।

प्रश्न 2. ओलम्पिक शपथ क्या है।

उत्तर—खेल शुरू होने से पूर्व मेजबान देश का प्रतिनिधि भाग लेने वाले सभी खिलाड़ियों की ओर से शपथ दोहराते हैं।

“हम शपथ लेते हैं कि हम ओलम्पिक खेलों की स्पर्धा में वफादारी, विनियमों का पालन

करते हुए जो उन्हें नियंत्रित करते हैं, बिना नशीली दवाओं का प्रयोग किये हुए, खेलों के गौरव के लिए व अपने राष्ट्र के सम्मान के लिए सच्ची खेल भावना से इन खेलों में भाग लेंगे।”

प्रश्न 3. ओलम्पिक आंदोलन के मूल्यों के विकास के बारे में वर्णन करो।

उत्तर—ओलम्पिक खेलों का मुख्य उद्देश्य विश्व के देशों के मध्य अन्तर्राष्ट्रीय मैत्री भावना व शांति का विकास करना ओलम्पिक आंदोलन द्वारा निम्नलिखित मूल्यों का विकास किया जा सकता है।

- (1) **मैत्री:**—ओलम्पिक खेल खिलाड़ियों के ऐसे अवसर प्रदान करते हैं। जिनमें खिलाड़ियों के साथ—साथ विभिन्न राष्ट्रों के मध्य मित्रता बनती है। इन खेलों द्वारा—मित्रता, बंधुत्व तथा सौहार्दता आदि के गुणों का विकास किया जा सकता है।
- (2) **एकजुटता**—ओलम्पिक खेलों के माध्यम से पूरे विश्व के सभी राष्ट्रों को एकजुट किया जा सकता है। सभी खिलाड़ी एवं राष्ट्र खेलों के विकास हेतु मिलकर प्रयास करते हैं। एवं ओलम्पिक खेल समितियाँ के माध्यम से खेलों को अधिक रुचिकर बनाते हैं। इन खेलों में सभी राष्ट्रों की ओलम्पिक समितियों एक जुट होकर कार्य करती है।
- (3) **भेदभाव से मुक्त**—इन खेलों के उद्देश्य है कि धर्म, जाति, रंग, लिंग, नस्ल आदि के आधार पर किसी प्रकार का भेदभाव नहीं किया जायेगा। यह खेल काफी हद तक भेदभाव रहित है।
- (4) **निष्पक्ष खेल**—ओलम्पिक खेलों के सफल आयोजन हेतु प्रशिक्षित रेफरियों की नियुक्ति की जाती है। आजकल नई—नई तकनीकों और टी. वी. कैमरों के माध्यम से निर्णय देने के प्रयास किये जाते हैं। इन खेलों में निष्पक्ष खेल भावना का विकास होता है।

प्रश्न 4. द्रोणाचार्य पुरस्कार के बारे में संक्षेप के लिखें।

उत्तर—यह पुरस्कार उन खेल प्रशिक्षकों को दिया जाता है जिसकी टीम या खिलाड़ियों ने अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर लगातार श्रेष्ठ प्रदर्शन किया हो। इस पुरस्कार को पाने के लिए प्रशिक्षक में निम्नलिखित योग्यताएं हो—

- (1) वह प्रशिक्षक जो किसी स्वदेशी खेल का प्रशिक्षण किसी खिलाड़ी टीम को दे रहा हो और जिस टीम ने या खिलाड़ी ने तीन वर्षों में खेल का स्तर बढ़ाया हो।
- (2) वह प्रशिक्षक जिसके खिलाड़ी ने ओलम्पिक खेलों या अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर सोने, चांदी या कास्य का तमगा हासिल किया हो।
- (3) ऐसे प्रशिक्षक के खिलाड़ियों ने एशियाई खेलों या राष्ट्रमंडल खेलों में स्वर्ण पदक लिया हो।

यह पुरस्कार युवा कल्याण तथा विकास मंत्रालय द्वारा दिया जाता है।

इसमें निम्नलिखित चीजे पुरस्कार के रूप में दी जाती हैं—

1. 5 लाख रुपये
2. गुरु द्वौणाचार्य की कास्य प्रतिमा
3. प्रशस्ति पत्र

दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न (5 अंक, 150 शब्द)

प्रश्न 1. प्राचीन ओलम्पिक खेलों के उद्भव पर विस्तार से व्याख्या कीजिए।

उत्तर—खेल विश्व को यूनान की देन कहा जाता है। प्राचीन समय में जीने की कठिन परिस्थियों के बीच भी मानव ने खेलों के द्वारा अपना मनोरंजन बनाये रखा। वैसे लिखित इतिहास की जानकारी के अनुसार, प्रथम प्राचीन ओलम्पिक खेल 776 ई. पू. ओलम्पिक घाटी में शुरू हुए थे। यहाँ खेलों के उद्भव की कई कहानियाँ प्रचिलित हैं। कहा जाता है कि एक बार धरती पर अधिकार के लिए देवता ज्युस (Zeus) और देवता क्रोनोस (Cronos) के बीच कुश्ती हुआ, जिसमें देवता ज्युस की विजय हुई। इन खेलों का प्रारंभ होने का कारण चाहे जो भी हो लेकिन इतना अवश्य है ओलंपिया (Olympia) नामक घाटी में इन खेलों का आयोजन पहली बार किया गया तथा इसी कारण से इन खेलों का नाम ओलम्पिक खेल रखा गया। इन खेलों के दौरान सभी प्रकार के विवाद, युद्धों को कुछ समय के लिए रोक दिया जाता था ओलम्पिक खेलों को आयोजित करने की निम्नलिखित प्रक्रिया होती थी:

- (1) खेलों का उद्घाटन
- (2) खिलाड़ियों का एकत्र होना
- (3) शपथ
- (4) खेल प्रतियोगिता
- (5) पुरस्कार समारोह

प्राचीन ओलम्पिक खेल लगभग एक हजार वर्षों तक आयोजित किये जाते रहे। लेकिन 394 ई. में रोम के राजा थियोडिसिस Theodosius ने ओलम्पिक खेलों को बंद कर दिया तथा सभी आयोजन स्थलों को तोड़ दिया गया। कई सदियों के बाद ओलम्पिक खेलों का पुर्जन्म हुआ।

प्रश्न 2. अन्तर्राष्ट्रीय ओलम्पिक समिति के बारे में विस्तृत व्याख्या करो।

उत्तर—अन्तर्राष्ट्रीय ओलम्पिक समिति, आधुनिक ओलम्पिक खेलों की प्रबंध विकास (गवर्निंग बॉडी) (Governing Body) है। सारे विश्व में खेलों की भागीदारी को बढ़ाने तथा समर्थन

देने को प्रतिबद्ध है। अन्तर्राष्ट्रीय ओलम्पिक समिति का मुख्यालय 'लोसाने' (Lusanne) स्विटजरलैण्ड में है। इसका गठन 23 जून 1894 को वैरन पेयरी डी कोबरटीन के द्वारा किया गया।

यह समिति प्रत्येक चार वर्ष बाद ग्रीष्म कालीन और शीत कालीन युवा ओलम्पिक खेलों का आयोजन करती है। अन्तर्राष्ट्रीय समिति के सदस्य इसमें विभिन्न देशों के सदस्य शामिल होते हैं जो इस प्रकार हैं—

प्रधान (President)- समिति के अध्यक्ष का निर्वाचन इसके सदस्यों द्वारा 8 वर्षों के लिये किया जाता है।

उप प्रधान (Vice President)- समिति में चार उप-प्रधान निर्वाचित किये जाते हैं जिनका कार्यकाल चार वर्ष होता है।

कार्यकारी बोर्ड (Executive Board)- समिति के कार्यकारी बोर्ड में प्रधान, उप प्रधान व 10 अन्य सदस्य शामिल होते हैं। यह बोर्ड इसकी व्यवस्था तथा कार्यों को देखता है।

अंतर्राष्ट्रीय ओलम्पिक समिति के मुख्य कार्य :-

- (1) समिति द्वारा खेलों के आयोजन स्थल का निर्णय लिया जाता है।
- (2) यह ओलम्पिक खेलों के नियमित समारोह को भी सुनिश्चित करती है।
- (3) इस समिति द्वारा ओलम्पिक के सामान्य कार्यक्रमों के लिए तथा प्रतियोगिताओं को कराने के लिए मौलिक नियमों व विनियमों का निर्धारण करती है।
- (4) ओलम्पिक आंदोलन को प्रभावित करने वाले किसी भी प्रकार के भेदभाव या पक्षपात के विरुद्ध भी कार्यवाही करती है।
- (5) खेलों में डोपिंग के विरुद्ध प्रतिरोध करने में भी यह समिति अग्रसर रहती है।

प्रश्न 3. भारतीय ओलम्पिक संघ के गठन व उद्देश्यों की विस्तृत विवेचना करो।

उत्तर—भारतीय ओलम्पिक संघ की स्थापना सन् 1927 में हुआ। सर दोराबजी टाटा व डॉ नोहरेन इसके प्रधान संस्थापक व महासचिव बने। यह अंतर्राष्ट्रीय ओलम्पिक संस्था से सहबद्ध है। इस संघ के पदाधिकारियों का चुनाव प्रत्येक चार वर्ष बाद होता है।

इस संघ में निम्नलिखित सदस्य होते हैं—

- अध्यक्ष— 1
- उप अध्यक्ष— 9
- महासचिव— 1
- कोषाध्यक्ष— 1

- सहसचिव— 6
- कार्यकारी सदस्य—20
भारतीय ओलम्पिक संघ के उद्देश्य (कार्य)
 - अन्तर्राष्ट्रीय ओलम्पिक तथा भारतीय ओलम्पिक संघ के नियमों तथा विनियमों को लागू करना।
 - ओलम्पिक आंदोलन को बढ़ावा तथा खेलों का विकास करना।
 - यदि कोई खेल संघ अशिष्ट व्यवहार करे तो उसके विरुद्ध कार्यवाही करना।
 - राष्ट्रीय खेल संगठनों की सहायता से टीमों के चयन पर नियंत्रण रखना तथा खेलों का प्रशिक्षण देना जो टीम खिलाड़ी अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर भारत का प्रतिनिधित्व करती हो।
 - राष्ट्रीय ओलम्पिक एसोसिएशनों तथा राष्ट्रीय खेल संगठनों को स्वीकृति प्रदान करने के लिए उनकी वार्षिक रिपोर्ट तथा खातों का लेखा परीक्षण विवरण जरूरी है। सूचना के लिए ये दस्तावेज भारतीय ओलम्पिक संघ के पास जमा होने चाहिए।

प्रश्न 4. प्रमुख खेल पुरस्कारों को सूचीबद्ध करो। किसी एक पुरस्कार का सविस्तार से वर्णन करो।

उत्तर—असाधारण उपलब्धियाँ व्यक्ति के बहुमुखी विकास में हमेशा सहायक होती है यदि वह पुरस्कार के रूप में प्राप्त हो तो भारत सरकार द्वारा खिलाड़ियों को असाधारण योग्यता के लिए विभिन्न प्रकार के पुरस्कार प्रदान किये जाते हैं:

- (1) अर्जुन पुरस्कार
- (2) द्रोणाचार्य पुरस्कार
- (3) राजीव गांधी रत्न पुरस्कार

अर्जुन पुरस्कार (Arjuna Award)— यह पुरस्कार भारत सरकार द्वारा खिलाड़ियों को दिये जाने वाला सर्वोत्तम सम्मान है। यह पुरस्कार उस खिलाड़ी को प्रदान किया जाता है जिसका पिछले तीन वर्षों में प्रदर्शन का स्तर बहुत अच्छा रहा हो यह पुरस्कार महान योद्धा अर्जुन की याद में दिया जाता है। सन 1961 में शुरू किया गया। इसके अन्तर्गत अर्जुन की कास्य प्रतिमा, प्रशास्ति पत्र और पाँच लाख रुपये दिये जाते हैं। यह पुरस्कार प्रत्येक वर्ष 29 अगस्त को दिया जाता है।

अर्जुन पुरस्कार के नियम (Rules of Arjuna Award)

- इसका मुख्य उद्देश्य देश में खेलों के स्तर को बढ़ाना है।
- भारत सरकार के द्वारा सुचीबद्ध होते हैं।
- नियमों के अनुसार केवल 15 अर्जुन पुरस्कार ही दिये जा सकते हैं पर अभूतपूर्व खिलाड़ियों की योग्यता देखते हुए इसे बढ़ाया भी जा सकता है।

- खेल संघ तीन खिलाड़ियों की सूची भेजते हैं जिसमें से दो खिलाड़ी चुने जाते हैं—एक महिला और एक पुरुष।

प्रश्न 5. सी.बी.एस.ई खेलों की संगठनात्मक स्थापना पर संक्षेप में लिखें।

उत्तर—सी.बी.एस.ई. इंटर स्कूल स्पोर्ट्स और गेम्स प्रतियोगिता (CBSE INTER SCHOOL SPORTS GAME COMPETITION) का आयोजन विभिन्न खेल श्रेणियों में हर कलेंडर वर्ष के दौरान किया जाता है। यह खेल कलस्टर स्तर क्षेत्रीय स्तर एवं राष्ट्रीय स्तर पर होते हैं।

- सी.बी.एस.ई. के सामान्य निर्देशों के अन्तर्गत इन खेलों का आयोजित किया जाता है।
- सी.बी.एस.ई. का चेयर मैन ही खेल समिति का चेयर मैन होता है। सी.बी.एस.ई. स्पोर्ट्स एंड गेम्स के लक्ष्य एवं उद्देश्य
- खेलों के माध्यम से विद्यार्थियों में मूल्यों का विकास करना
- सी.बी.एस.ई. से जुड़े (Affiliated) विद्यालयों का अंतर विद्यालय खेलों का आयोजन करना।
- खिलाड़ियों में मैत्रीपूर्ण संबन्धों को प्रोत्साहित करना।
- शारीरिक शिक्षा के अध्यापकों के लिए ओरियन्टेशन, रिफ्रेशर व ट्रेनिंग कार्यक्रमों का आयोजन करना
- खेलों के अलावा कुछ ऐसी गतिविधियों का आयोजन करना जो विद्यार्थियों के लिए लाभकारी हों।

प्रतियोगिताओं के आयोजन से संबंधित साधारण नियम

- सभी खेल प्रतियोगिताओं कलस्टर स्तर, जोनल स्तर और राष्ट्रीय स्तर पर आयोजित करना।
- भाग लेने वाले विद्यालय के प्रिसिंपल की नियुक्ति के बिना, टीम मैनेजर प्रसिंपल की नियुक्ति के बिना, टीम मैनेजर प्रशिक्षक शारीरिक शिक्षक को खेलों में भाग लेने की अनुमति नहीं।
- कलस्टर और जोनल स्तर पर सभी प्रतियोगिताओं नॉक –आउट (KNOCKOUT) आधार पर खेली जाएगी।
- यदि कोई टूर्नामेंट किसी कारणों से स्थगित किया जाता है तो अधूरे टूर्नामेंट को फिर से कराने के लिए समय व स्थान का निर्धारण सी.बी.एस.ई. खेल समिति करेगी।

अध्याय 3

शारीरिक पुष्टि, सुयोग्यता और जीवनशैली

- ↳ 3.1 शारीरिक पुष्टि, सुयोग्यता और जीवन शैली का अर्थ व महत्व
- ↳ 3.2 शारीरिक पुष्टि के अंग
- ↳ 3.3 स्वास्थ्य सम्बन्धी पुष्टि के अंग
- ↳ 3.4 सुयोग्यता के अंग
- ↳ 3.5 जीवन शैली में बदलाव के माध्यम से स्वास्थ्य के जोखिम व खतरों की रोकथाम
- ↳ 3.6 सकारात्मक जीवन शैली के घटक

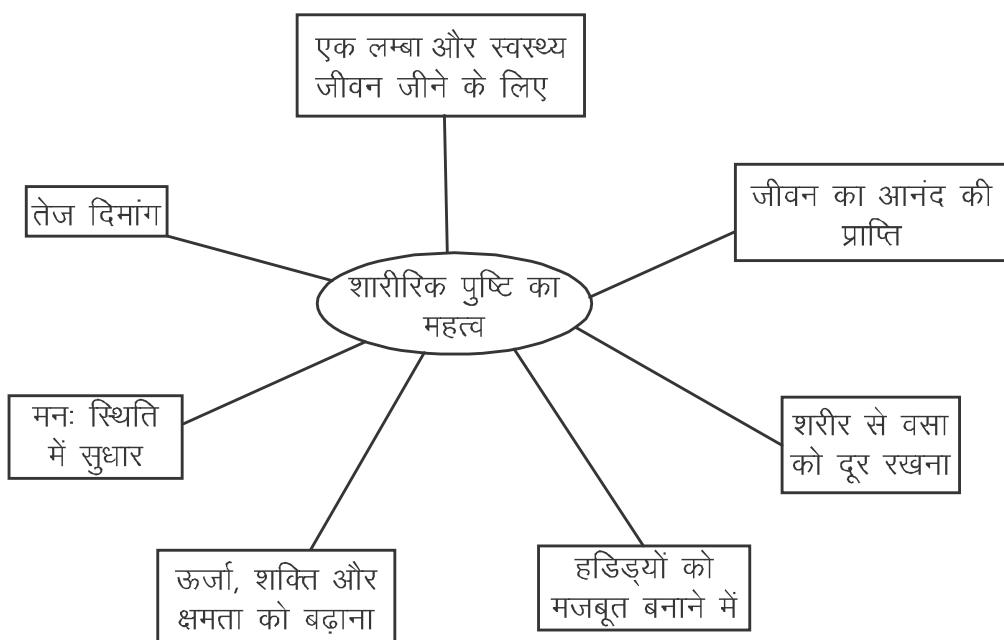
3.1 शारीरिक पुष्टि, सुयोग्यता व जीवन शैली का अर्थ व महत्त्व

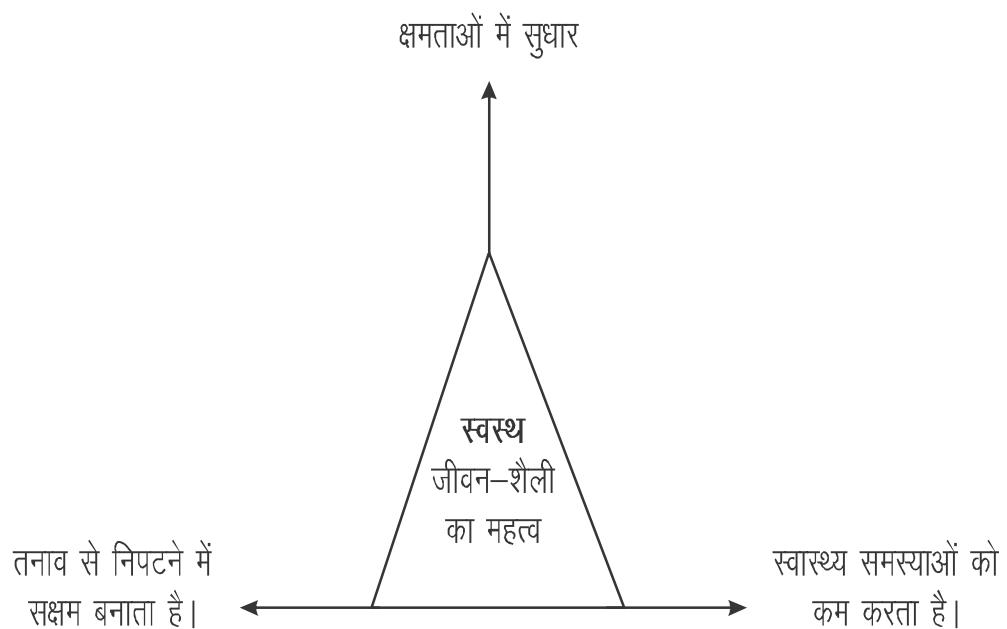
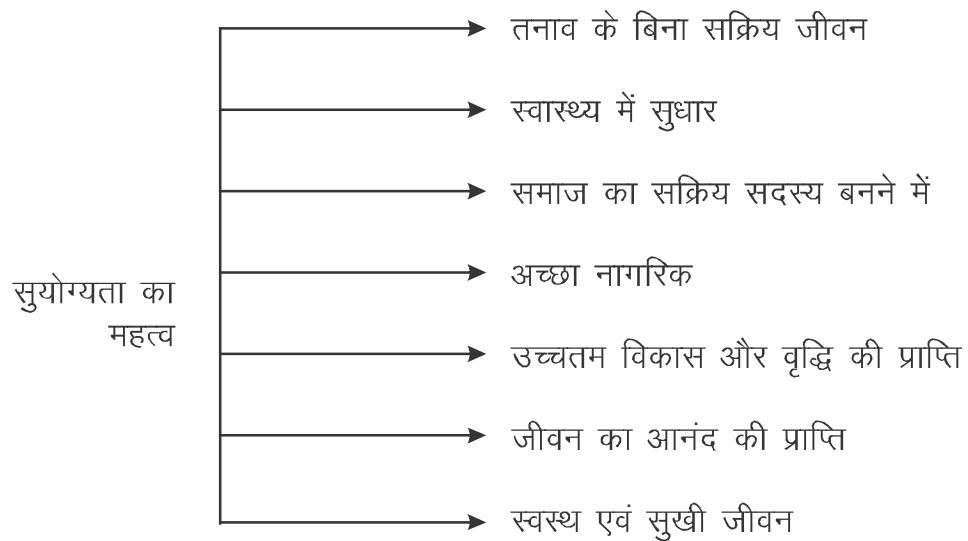
शारीरिक पुष्टि का अर्थ : एक साधारण व्यक्ति की शारीरिक पुष्टि का अर्थ उसकी दैनिक कार्य करने की क्षमता से है, जिसे वह थकावट का अनुभव किए बिना कर सकता है। इसके साथ-साथ कार्य समाप्त करने के बाद भी उसमें अतिरिक्त कार्य करने की पुनः शक्ति की क्षमता भी होनी चाहिए।

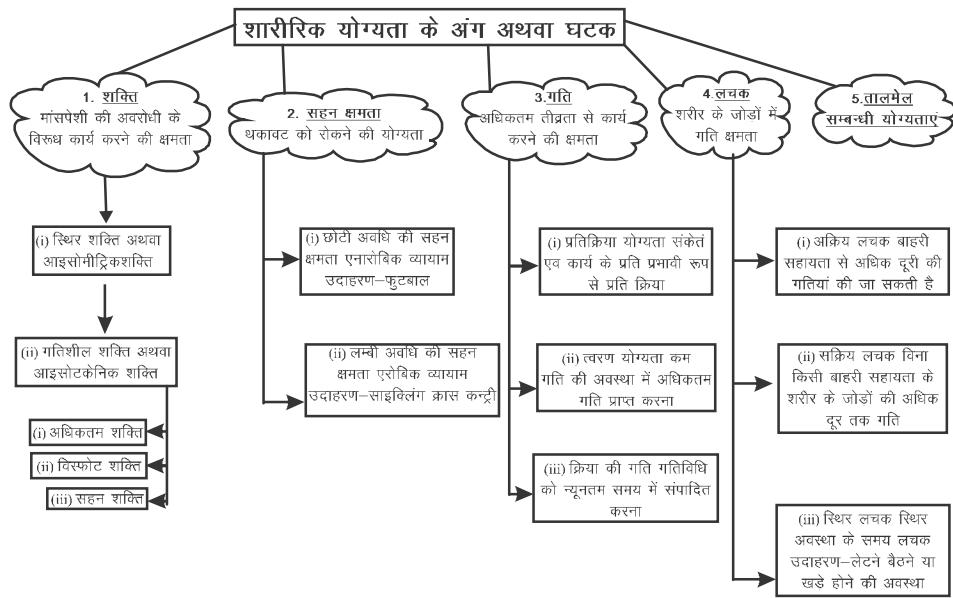
सुयोग्यता : सुयोग्यता एक व्यक्ति की वह क्षमता होती है, जिसके द्वारा वह एक अच्छा संतुलित जीवन व्यतीत करता है।

जीवन शैली : जीवन शैली जीने का एक तरीका है जो व्यक्ति के नैतिक मूल्यों और दृष्टिकोणों को प्रतिबिम्बित करता है।

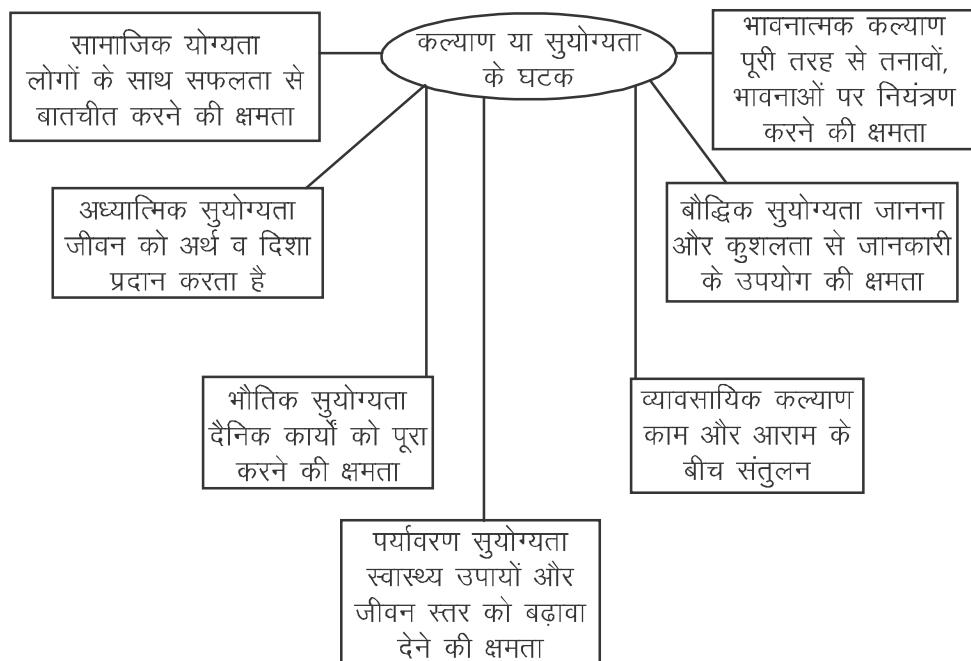
शारीरिक पुष्टि, सुयोग्यता व जीवन शैली का महत्त्व—

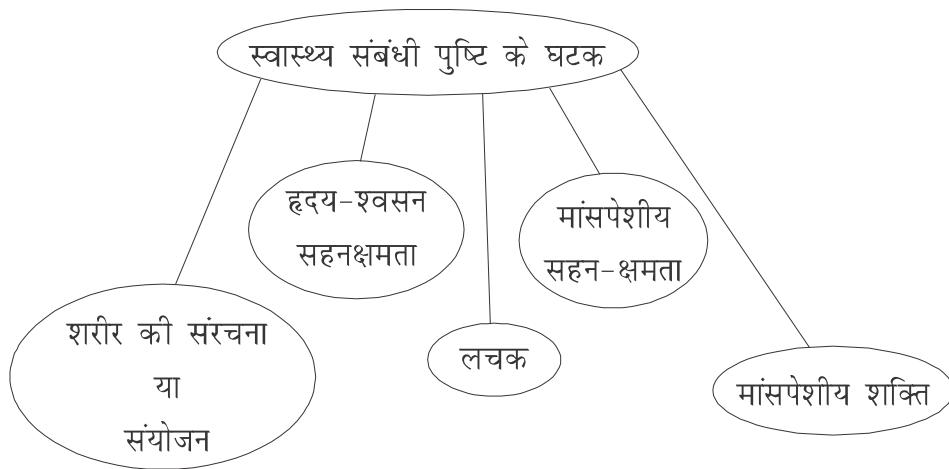




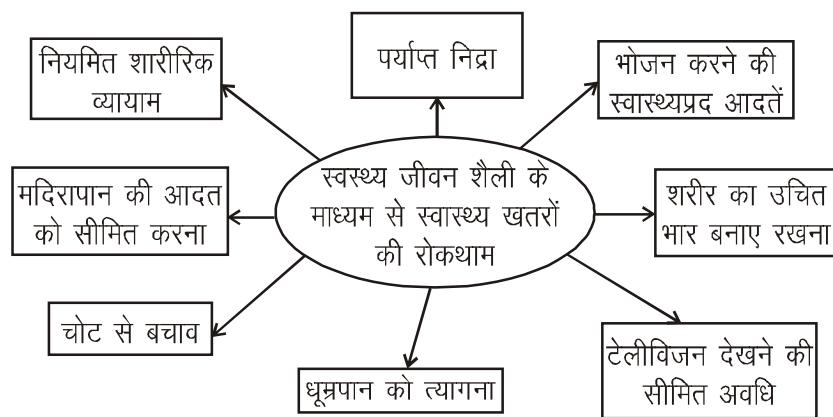


3.4 कल्याण या सुयोग्यता के घटक

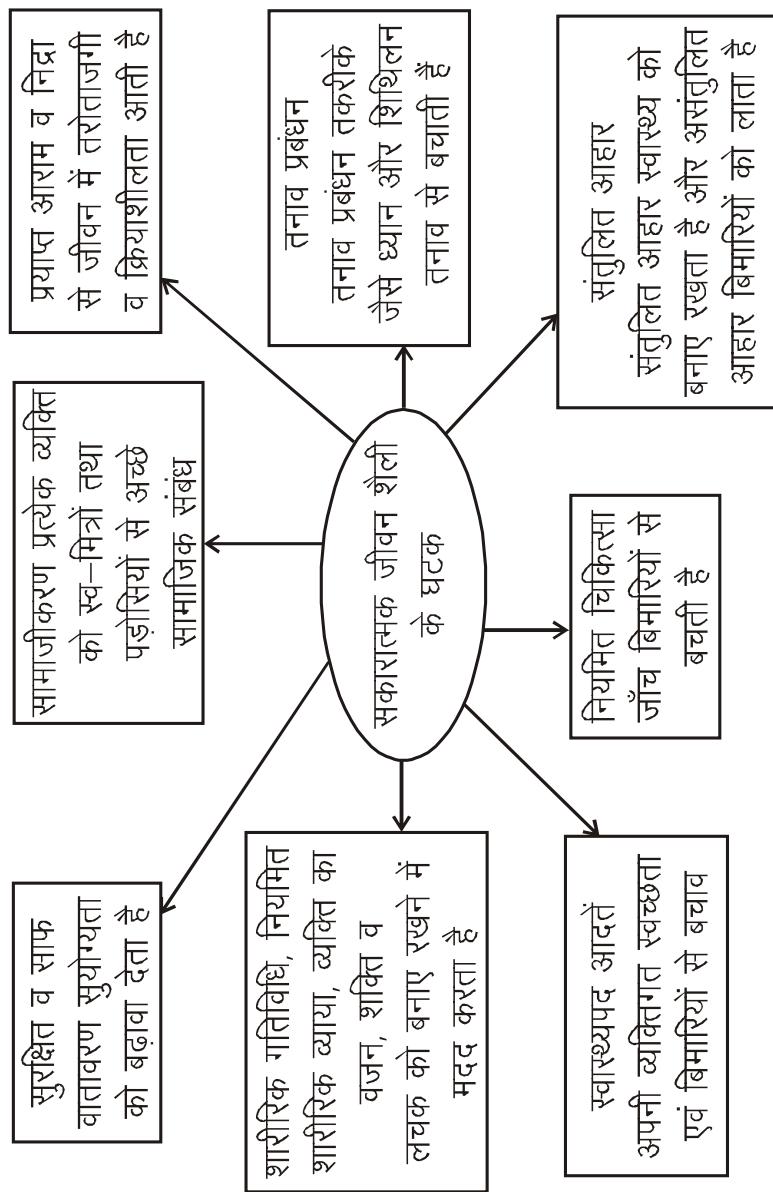




3.5 जीवन शैली में बदलाव के माध्यम से स्वास्थ्य खतरों की रोकथाम



3.6 सकारात्मक जीवनशैली के घटक (COMPONENTS OF POSITIVE LIFESTYLE)



अति लघु उत्तरात्मक प्रश्न (1 अंक, 30 शब्द)

प्रश्न 1. शारीरिक पुष्टि का क्या अर्थ है।

उत्तर— शारीरिक पुष्टि एक व्यक्ति के बिना थकावट के दैनिक कार्य करने की योग्यता है। इससे अधिक खेल क्रियाओं में भाग लेने और आकस्मिक घटनाओं का सामना करने के लिए काफी ऊर्जा रहती है। उसे शारीरिक पुष्टि कहते हैं।

प्रश्न 2. सुयोग्यता का अर्थ स्पष्ट कीजिए।

उत्तर— शारीरिक तथा मानसिक रूप से स्वस्थ होने की दशा या तथ्य को सुयोग्यता कहा जाता है। अथवा सुयोगिता एक व्यक्ति की वह योगिता है जिसके द्वारा वह सन्तुलित जीवन यापन करता है।

प्रश्न 3. जीवन शैली का अर्थ स्पष्ट कीजिए।

उत्तर—जीवन शैली जीवन जीने का एक तरीका है जो व्यक्ति के नैतिक मूल्यों और दृष्टिकोणों को प्रतिविवित करता है।

प्रश्न 4. स्वास्थ्य संबंधी पुष्टि घटकों से आप क्या समझते हैं।

उत्तर—शारीरिक पुष्टि, स्वास्थ्य संबंधी पुष्टि व गामक प्रदर्शन संबंधी पुष्टि से बनी होती है। स्वास्थ्य संबंधी पुष्टि का संबंध पुष्टि के घटकों का विकास व उनकों बनाए रखने से है।

लघु उत्तरात्मक प्रश्न (3 अंक, 60 शब्द)

प्रश्न 1. स्वस्थ्य सकारात्मक जीवन शैली के महत्व का वर्णन कीजिए।

उत्तर— स्वस्थ्य सकारात्मक जीवन शैली का महत्व निम्नालिखित है:—

- (1) **आयु में दीर्घ वृद्धि:**—इससे आयु में दीर्घ वृद्धि होती है। इससे व्यक्ति के बूढ़ा होने की प्रक्रिया धीमी पड़ जाती है तथा बूढ़े व्यक्ति के शक्तिशाली और स्वस्थ्य बने रहने में सहायता मिलती है।
- (2) **ऊर्जा के स्तर में वृद्धि:**— इससे शरीर की ऊर्जा के स्तर में वृद्धि होती है। एक स्वस्थ्य जीवन शैली वाला व्यक्ति के शक्तिशाली और स्वस्थ्य बने रहने में सहायता मिलती है।
- (3) **अवसाद को कम करने में सहायक:**—एक स्वस्थ्य जीवन शैली शरीर को स्वरूप शरीर की मनोदशा को नियमित करने वाले अतः स्त्राव (हार्मोन) के स्तर में वृद्धि होती है जिससे यह अवसाद को कम करता है।
- (4) **शारीरिक पुष्टि के स्तर में वृद्धि:**—इससे पेशियों के बेहतर समन्वय में सहायता मिलती है। जिससे जीवन और अधिक सरल बन जाता है।

- (5) आत्मविश्वास में बढ़ोतरी:-एक स्वस्थ जीवन-शैली से व्यक्ति की पुष्टि के स्तर में बढ़ोतरी होती है। इसकी प्राप्ति के पश्चात् व्यक्ति की अधिक आत्मविश्वास और सचेत हो जाती है।
- (6) तनाव से लड़ने में सहायक:-स्वस्थ जीवन शैली से व्यक्ति की मनोवैज्ञानिक शक्ति में वृद्धि होती है। और तनाव का मुकाबला करने में सहायक है।

प्रश्न 2. "स्वस्थ्य आहार" सकारात्मक जीवन शैली का एक घटक है चर्चा कीजिए।

उत्तर-"स्वस्थ्य आहार" सकारात्मक जीवन शैली के मूख्य घटकों में से एक है। एक सकारात्मक जीवन शैली का नेतृत्व करने के लिए स्वस्थ्य आहार आवश्यक है। एक स्वस्थ्य आहार जीवन शैली में हम ताजा फलों और सब्जियों साबूत अनाज एवं कम वसा डेयरी उत्पादों को शामिल करते हैं। ऐसे आहार स्वस्थ्य शरीर में विटामिन, पोषक तत्वों, और खनिजों कि प्रयाप्त मात्रा को बनाए रखने में मदद करते हैं यह ठीक कहा गया है कि खाना एक जरूरत है परन्तु समझदारी से खाना एक कला है।"

प्रश्न 3. कल्याण या सुयोग्यता के महत्व को समझाइए।

उत्तर—सुयोग्यता का महत्व :-

- (1) यह मांसपेशीयों की टोंनिंग एवं सुधार में मदद करता है।
- (2) यह चोट के बाद आरोग्य प्राप्ति के समय को कम कर देता है।
- (3) यह उचित पोषण संबंधी जरूरतों को पूरा करने में मदद करता है।
- (4) यह दवाब और तनाव का बेहतर प्रबन्धन करने में मदद करता है।
- (5) यह जीवन की चुनौतियों का सामना एवं अप्रत्याशित स्थितियों की आवश्यकता अनुसार सामना करने में लोगों की मदद करता है।
- (6) यह पूरे शरीर को नियंत्रित एवं उसमें सुधार करता है।
- (7) यह सकारात्मक जीवन शैली एवं परिवर्तन को प्रेरित करता है।

प्रश्न 4. "स्वास्थ्य एक परिसंपत्ति है" संक्षेप में व्याख्या कीजिए।

या

हमारा स्वास्थ्य सोने या चाँदी का टुकड़ा नहीं बल्कि हमारा असली धन है, टिप्पणी कीजिए।

उत्तर—(1) स्वस्थ्य शरीर में स्वस्थ्य मन निवास करता है। एक बुरा स्वास्थ्य बोझ की तरह है, क्योंकि अस्वस्थ्य लोगों को दूसरों पर निर्भर रहना पड़ता है।

- (2) इसके अलावा बहुत सारा धन स्वास्थ्य की स्थिति में सुधार करने के लिए, दवा पर खर्च किया जाता है। दुसरी तरफ अगर हमारा स्वस्थ अच्छा है, तो हम किसी कठिन परिस्थिति का सामना शांति से जीवन का आनंद लेकर कर सकते हैं।
- (3) अच्छा स्वास्थ्य हमें पुर्ण रूप से स्वस्थ होने का एहसास करता है। यह अच्छा स्वास्थ्य हमें बिमारियों एवं स्वास्थ्य से जुड़ी समस्याओं से दुर रखता है।

दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न (5 अंक, 150 शब्द)

प्रश्न 1. जीवन शैली में बदलाव के द्वारा स्वास्थ्य के खतरो, जोखिमों को कैसे रोका जा सकता है। **विवेचन कीजिए।**

उत्तर—स्वस्थ जीवन के निम्नलिखित बिन्दुओं पर ध्यान दिया जाना चाहिए—

- (1) **मोटापा उच्च रक्तदाब, हृदय—संबंधी व्याधियों, मधुमेह कुछ प्रकार के कैंसरों, कब्ज अवसाद तथा स्वास्थ्य के अन्य खतरों को रोकने में मदद मिलती है।**
- (2) **भोजन करने की स्वास्थ्यप्रद आदतें:**— इन आदतों से व्यक्ति को उच्च रक्त दाब, हृदय सम्बन्धी व्याधियों, मधुमेह अस्थि सुचिरता (ओस्टोपोरोसिस) गुर्दे की पथरी, दाँतों की बीमारियों तथा कुछ कैंसर के प्रकारों से बचाव तथा नियंत्रण करने में सहायता कर सकती है।
- (3) **दूरदर्शन (टी.वी) देखने की सीमित अवधि:**— अनेक अनुसंधानों से पता चला है कि बच्चों तथा बड़ों का नियंत्रित रूप से टी.वी. देखते रहना। उनकी बढ़ती हुई मोटापा दर से सम्बन्धित है। इससे शारीरिक क्रियाशीलता में गिरावट आती है।
- (4) **धूम्रपान को त्यागना:**— एक स्वास्थ जीवन शैली के लिए धूम्रपान का कोई स्थान नहीं है उसे शीघ्र छोड़ देना चाहिए। किसी भी रूप में धूम्रपान या तम्बाकु सेवन करने से उच्च रक्त नाप बढ़ता जो अनेक हृदय सम्बन्धी समस्याओं का कारण बन सकता है।
- (5) **पर्याप्त निद्रा:**— पर्याप्त मात्रा में सोना भी स्वास्थ्य जीवन शैली या मुख्य अंग है, विशेषता इससे चित्रवृत्ति मिजाज (MOOD) और मनोदश पर अच्छा प्रभाव पड़ता है।
- (6) **चोट से बचाव:**— स्वस्थ स्वस्थ जीवन शैली को बनाए रखने से घातक दुर्घटनाओं के कारण होने वाली चोटों से बचाव किया जा सकता है।
- (7) **मदिरा की सीमित मात्रा:**— मदिरा की मात्रा को सीमित करना स्वस्थ जीवन शैली का एक मुख्य भाग है।

प्रश्न 2. शारीरिक पुष्टि के अंगों की व्याख्या कीजिए।

उत्तर—शारीरिक पुष्टि के अंग निम्नलिखित हैं:-

- (1) **शक्ति:**—किसी भी कार्य को करने के लिए कार्य करने की शारीरिक क्षमता शक्ति कहलाती है। मेडिसन बॉल के साथ व्यायाम करना आईसोमीट्रिक व्यायाम खींचना आदि शक्ति के उदाहरण हैं।
- (2) **गति:**—यह व्यक्ति की वह योग्यता है जिसके द्वारा एक ही तरह की क्रिया बहुत तेज गति से करता है या शरीर के अंगों को अधिकतम घुमाने की क्षमता। गति प्रदर्शन विभिन्न खेलों में भिन्न-भिन्न खेल रूपों में प्रकट होता है, उदाहरण तेजी से लय के साथ अभ्यास, अति धैर्य पुनरावृति व त्वरण दौड़ों का अभ्यास आदि।
- (3) **सहनक्षमता:**—यह कार्य को जारी रखने की योग्यता या थकावट को रोकने या विरोध की योग्यता कहलाती है। इसे आंतरिक बल भी कहते हैं। प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से सहनक्षमता का प्रयोग अधिकतम खेलों में होता है। यह मध्यम व लम्बी दूरी की दौड़ों का अंग है।
- (4) **लचक:**—यह शरीर के जोड़ों में गति की क्षमता है या लचीलापन एक संयुक्त संरचना चारों ओर गति की सीमा, मांसपेशियों की लम्बाई, संयुक्त संरचना और अन्य कारकों से प्रभावित होती हैं इसे फलेक्सोमीटर द्वारा मापा जाता है।
- (5) **तालमेल संबंधी योग्यताएँ:**—यह ऐसी योग्यता है उसे इस योग्य बनाती है कि वह विभिन्न गति क्रियाएँ सुचारू तथा प्रभावशाली ढग से कर सके। यह दिशा बदलने की क्षमता व कम समय में गति बिना अंसतुलित हुए करने की योग्यता है।

प्रश्न 3. सकारात्मक जीवन शैली के घटक लिखिए—

उत्तर—सकारात्मक जीवन शैली के घटक निम्नलिखित हैं।

- (1) **स्वास्थ्यवर्धक आहार :**—स्वास्थ्य वर्धक आहार या अच्छा पोषण सकारात्मक जीवन शैली का मुख्य घटक है। ताजे फल और सब्जियाँ साबुत अनाज, कम वसा वाले डेयरी उत्पाद स्वास्थ्य वर्धक आहार के मौलिक तत्व हैं।
- (2) **शारीरिक क्रियाशीलता गतिविधि :**—यह सकारात्मक जीवन शैली का महत्वपूर्ण घटक है। शरीर के वजन को सामान्य बनाए रखने, उसकी शक्ति व लचक को बढ़ाने तथा बनाए रखने के लिए शारीरिक क्रियाशीलता आवश्यक है।
- (3) **तनाव प्रबन्धन :**—तनाव प्रबन्धन भी सकारात्मक जीवन शैली का एक घटक है। भावनात्मक से उदरीय वजन तथा हृदय संबंधी बीमारीयों में वृद्धि होती है तनाव को केवल ध्यान व शिथिलन की तकनीकों के द्वारा ही नियंत्रित किया जाता है।

- (4) **सामाजीकरण** :—प्रत्येक व्यक्ति को सहभागियों तथा पड़ोसियों से अच्छे सामाजिक सम्बन्ध विकसित करने चाहिए। हमें अपने साथियों से समय—समय पर मिलते रहना चाहिए। इससे उनके बीच सामाजिक सम्बन्ध स्थापित होते हैं।
- (5) **व्यक्तिगत स्वच्छता** :—व्यक्तिगत स्वच्छता, जैसे—आँख कान नाक, गला, बाल, दाँत, जीभ, पैर आदि की सफाई व उचित देखभाल स्वच्छ आवश्यक है।
- (6) **पर्याप्त निद्रा** :—यह भी स्वस्थ जीवन शैली का महत्वपूर्ण हिस्सा है इसकी कभी से थकान हो सकती है। इसकी कमी से हृदय सम्बन्धी बिमारियों हो सकती है मस्तिष्क की चार्ज करने के लिए निद्रा का होना आवश्यक है।

प्रश्न 4. सुयोग्यता के अंगों की व्याख्या कीजिए।

उत्तर—सुयोग्यता एक ऐसी क्षमता है जो एक व्यक्ति को स्वस्थ और संतुलित आजिविका का आदर्श रूप प्रदान करती है। इस क्षमता के द्वारा एक व्यक्ति का केवल शारीरिक विकास ही नहीं वरन् मानसिक, सामाजिक और भावनात्मक विकास भी होता है शारीरिक सुयोग्यता के बहुत सारे अंग हैं जिसके द्वारा अच्छे स्वास्थ्य को प्राप्त किया जा सकता है। उनमें से कुछ निम्नलिखित हैं:

1. **शारीरिक क्रियाएँ या गतिविधियाँ** : यह व्यक्ति को स्वस्थ एवं सक्रिय बनाती हैं। यह शरीर की विभिन्न प्रणालियों और स्वास्थ्य में सुधार लाती हैं। यह हमारे विकास और वृद्धि का आधार है। प्रत्येक व्यक्ति को अपनी क्षमता के अनुसार शारीरिक क्रियाएं करनी चाहिए।
2. **संतुलित भावनात्मक जीवन**: एक व्यक्ति के लिए अपनी आंतरिक भावनाओं और मनोवेग को व्यक्त करने के लिए सुयोग्यता कार्यक्रम महत्वपूर्ण है, यह हताशा को कम करता है और खुशी में बढ़ोतरी करता है।
3. **बौद्धिक कल्याण या सुयोग्यता** : सुयोग्यता सकारात्मक, बौद्धिक रवइए का आधार है यह हमारे व्यवहार, बुद्धि, सतर्कता, भविष्य व अंदर की सोच को बेहतर बनाता है।
4. **आध्यात्मिक कल्याण या सुयोग्यता** : सुयोग्यता व्यक्ति को नैतिकता की दृष्टि से अच्छा एवं नैतिक रूप से शांत बनाती है। इसके अलावा यह जीवन के मुल्यों को दिशा प्रदान करती है।
5. **व्यावसायिक कल्याण** : यह व्यक्ति को एक कठिन कार्यकर्ता और ईमानदारी से रोजी-रोटी कमाने के लिए प्रेरित करती है। यह काम और आराम के बीच संतुलन को प्राप्त करने में मदद करती है इसके साथ संतुष्टि देती है।
6. **तनाव प्रबन्धन में मदद** : यह मानसिक तनाव में कमी लाने में मदद करती है। सुयोग्यता से हमारा शारीरिक स्वास्थ्य तो अच्छा होता ही है, साथ ही साथ हारमोन्स भी संतुलित रहते हैं। यह हारमोन्स मानसिक तनाव को कम करने में सहायता करते हैं।

प्रश्न 5. स्वास्थ्य सम्बन्धी पुष्टि के विभिन्न घटकों को सुचिबद्ध कीजिए प्रत्येक घटक का सविस्तार वर्णन कीजिए?

उत्तर—स्वास्थ्य सम्बन्धी पुष्टि के निम्नलिखित घटक होते हैं।

- (1) शरीर रचना अथवा संयोजन
- (2) हृदय—श्वसन सहनक्षमता
- (3) लचक
- (4) मांसपेशीय सहन क्षमता
- (5) मांसपेशीय शक्ति

1. **शरीर की संरचना अथवा संयोजनः**— इसका अर्थ शरीर के भार में वसा मुक्ति मात्रा से है। यह एक जाना पहचाना तथ्य है कि शरीर के कुल भार में शरीर की वसा का उच्च प्रतिशत हानिकारक होता है तथा यह स्थूलता की ओर अग्रसर करता है। स्वास्थ्य की दृष्टि से युवा पुरुषों व स्त्रियों के लिए शरीर की वसा का सामान्य प्रतिशत क्रमशः 15 व 25 से अधिक नहीं होनी चाहिए। व्यक्तियों द्वारा शरीर की संरचना अथवा संयोजन को मापने के लिए विभिन्न विधियों जैसे— पानी के अन्दर भार मापना स्किनफोल्ड मापन और एन्थोपोमैट्रिक मापन आदि प्रयोग में लाई जाती है इसका अर्थ यह है कि स्वास्थ्य सम्बन्धी पुष्टि के लिए एक व्यक्ति को आदर्श शरीर भार व वसा प्रतिशत रखना चाहिए।
2. **हृदय—श्वसन सहनक्षमता**— यह हृदय—श्वसन संस्थान की अधिकतमकार्य सम्बन्धी क्षमता है जो मांसपेशीय समूह को अधिक समय तक शारीरिक क्रिया या कार्य जारी रखती है।
3. **लचक** :— स्वास्थ्य सम्बन्धी पुष्टि का लचक एक महत्वपूर्ण घटक है। यह जोड़ो की गति की क्षमता है। दैनिक जीवन में लचक सभी के लिए आवश्यक है इसको सक्रिय लचक व असक्रिय लचक में वर्गीकृत किया जाता है। सक्रिय लचक को पुनः स्थिर लचक व गतिशील लचक में वर्गीकृत किया जा सकता है।
4. **मांसपेशीय सहनक्षमता** :— मांसपेशीय सहनक्षमता एक मांसपेशी या मांसपेशीय समूह द्वारा अधिकतम समय तक संकुचन जारी रखने या फिर किसी शक्ति के विरुद्ध बार—बार मांसपेशीय संकुचन करने की योग्यता होती है।
5. **मांसपेशीय शक्ति** :— मांसपेशीय शक्ति, शक्ति की अधिकतम मात्रा होती है। जिसको एक मांसपेशीय या मांसपेशीय समूह के द्वारा एक संकुचन के दौरान किसी प्रतिरोध के विरुद्ध लगायी जाती है।

अध्याय 4

रूपान्तरित शारीरिक शिक्षा

- ए 4.1 रूपान्तरित शारीरिक शिक्षा के लक्ष्य और उद्देश्य
- ए 4.2 रूपान्तरित शारीरिक शिक्षा
(विशेष ओलम्पिक भारत, पैरालम्पिक, डैफलिम्पिक)
- ए 4.3 एकीकृत या समग्र शारीरिक शिक्षा की अवधारणा व आवश्यकता, और इसका क्रियान्वन
- ए 4.4 विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के लिए विभिन्न व्यवसाहिकों का योगदान
(परामर्श दाता, व्यावसायिक चिकित्सक, फिजियो-थेरेपिस्ट, शारीरिक शिक्षक, वाक्रचिकित्सक, विशेष शिक्षक)

रूपान्तरित शारीरिक शिक्षा के लक्ष्य और उद्देश्य-

सरकार द्वारा असहाय बच्चों को पहचानने के लिए कई कार्यक्रम चलाए गए हैं। जिनमें से कुछ इस प्रकार से हैं जैसे— सुधारात्मक शारीरिक शिक्षा, उपचारात्मक शारीरिक शिक्षा, शारीरिक चिकित्सा, सुधारात्मक चिकित्सा, विकासात्मक शारीरिक शिक्षा, व्यक्तिगत शारीरिक शिक्षा आदि।

• रूपान्तरित शारीरिक शिक्षा—

शारीरिक शिक्षा का उपविषय है। यह एक व्यक्तिगत कार्यक्रम है जिसमें विद्यार्थियों का विकास किया जाता है।

जिन विद्यार्थियों को विशेष शारीरिक शिक्षा कार्यक्रम की आवश्यकता होती है। रूपान्तरित शारीरिक शिक्षा के अन्तर्गत शारीरिक पुष्टि, गामक पुष्टि, मूलभूत गामक कौशल और तैराकी के विभिन्न कौशल, नृत्य कौशल, व्यक्तिगत एवं सामूहिक खेलकूद।

उद्देश्य :—

- (1) चिकित्सा परीक्षण
- (2) कार्यक्रम विद्यार्थियों की रूचि के अनुसार हो।
- (3) उपकरण आवश्यकतानुसार होने चाहिए।
- (4) विशेष पर्यावरण प्रदान करना चाहिए।
- (5) विद्यार्थियों की आवश्यकनुसार नियमों का संशोधन किया जाना चाहिए।
- (6) आसान नियम होने चाहिए।

• एकीकृत शारीरिक शिक्षा की अवधारणा तथा सिद्धान्त :

अवधारणा : इसके अन्तर्गत विभिन्न उपविषयों का ज्ञान तथा उनकी उपयोगिता की जानकारी होनी चाहिए, जिससे छात्रों को उचित ढंग से प्रशिक्षित किया जा सके। एकीकृत शारीरिक शिक्षा का ज्ञान सभी व्यक्तियों की पुष्टि, सुयोग्यता बढ़ाने में सहायक होगा। इससे अच्छी गुणवत्ता के कार्यक्रम तैयार किये जा सकते हैं।

• रूपान्तरित शारीरिक शिक्षा की अवधारणा व सिद्धांत :

ऐसे बच्चे जिनमें अनेक प्रकार की समर्थताएँ व अयोगताएँ जैसे मानसिक दुर्बलता, बहरापन, अन्धापन, भाषा—असक्षमता होती हैं। इनके लिए विशेष कार्यक्रम आयोजित करने चाहिए, जिससे उनमें शारीरिक व गामक पुष्टि, ज्ञानात्मक, सामाजिक, भावानात्मक विकास किया जा सके।

सिद्धान्त : इसके कार्यक्रम चिकित्सा परीक्षण विद्यार्थियों की रूचियों व क्षमता के अनुसार

उपकरण आवश्यकतानुसार हो, विशेष पर्यावरण प्रदान करें, विभिन्न शैक्षिक सूक्ष्मियों को लागू करना आवश्यक है।

- **स्पेशल ओलंपिक भारत :** यह संस्था शारीरिक व मानसिक रूप से असक्षम खिलाड़ियों को ओलंपिक स्तर के लिए तैयार करती है। देश में राष्ट्रीय स्तर पर भारतीय खेल प्रादृष्टकरण की मदद से 24 एकल व टीम खेलों के लिए उन्हें प्रशिक्षण दिया जाता है। यह संस्था 1982 एकट के अन्तर्गत सन् 2001 में शुरू की गई।
- **पैरालिम्पिक्स (PARALYMPICS)**
यह खेल शारीरिक रूप से विकलांग व्यक्तियों के लिये आयोजित ओलम्पिक खेल है। सर्वप्रथम पैरालिम्पिक्स 1960 में रोम में शुरू हुए। इन खेलों का मुख्यालय वोन-जर्मनी में स्थित है।

Deaflympics — डैफलिम्पिक

डैफलिम्पिक वधिर खिलाड़ियों के लिए आयोजित किए जाने वाले विश्व में सबसे बड़ा आयोजन है। इनका आयोजन वधिरों के लिए खेलों की अन्तर्राष्ट्रीय कमेटी (The International Committee of Sports for the Deaf) द्वारा किया जाता है।

Deaflympics अन्तर्राष्ट्रीय ओलम्पिक संघ द्वारा स्वीकृत है। ओलम्पिक खेलों की तरह डैफलिम्पिक खेल प्रत्येक चार वर्ष में आयोजित किए जाते हैं। Deaflympics का प्रारम्भ 1924 में पेरिस में हुआ था। Winter Deaflympic की शुरुआत 1949 को हुई। इन खेलों की शुरुआत मात्र 148 खिलाड़ियों के प्रदर्शन से हुई किन्तु अब लगभग 4000 खिलाड़ी इन खेलों में भाग लेते हैं।

डैफलिम्पिक (Deaflympics) में प्रति स्पर्धा करने के लिए खिलाड़ी की वधिरता कम से कम 55 डेसिबल होनी चाहिए। प्रतिस्पर्धा करते समय खिलाड़ी किसी सुनने के यन्त्र का प्रयोग नहीं कर सकते। Deaflympics में प्रतिस्पर्धा का आरम्भ करने के लिए ध्वनि यन्त्रों का प्रयोग नहीं किया जा सकता है। उदाहरण के लिए, बन्दूक की आवाज, सीटी की आवाज इत्यादि। अतः खेल की शुरुआत करने एवं खेल को आगे बढ़ाने के लिए फुटवॉल रेफरी झंडे का प्रयोग करता है एवं दौड़ शुरू करने के लिए रौशनी की चमकार का प्रयोग किया जाता है।

दर्शक भी ताली बजाने की अपेक्षा दोनों हाथों को लहरा लहराकर प्रतियोगियों का अभिनंदन करते हैं।

वर्ष

अगस्त 2013 –

July 2017 –

आयोजक देश – Summer Deaflympics

सोफीया (बुलगारिया)

सैमसन (टर्की)

Winter Deaflympics

March 2015
2019

रशिया
इटली

Russia
Italy.

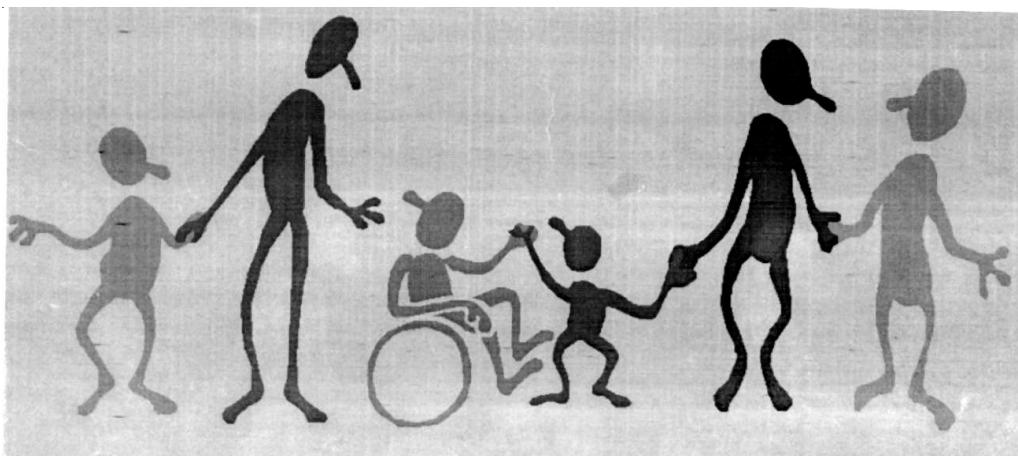
एकीकृत या समग्र शारीरिक शिक्षा की अवधारणा व आवश्यकता:-

शारीरिक शिक्षा की यह एक नई धारणा है। यह एक भली भांति जाना हुआ तथ्य है कि आज सारा विश्व बहुत तीव्र गति से बदल रहा है। शारीरिक शिक्षा का पारम्परिक रूप या ढांचा भावी समाज की आवश्यकताओं से निपटने के लिए सक्षम नहीं है इसलिए एकीकृत या संघटित शारीरिक शिक्षा, समय की आवश्यकता बन चुकी है।

एकीकृत या समग्र शारीरिक शिक्षा की धारणा बहुत व्यापक है यह केवल शारीरिक गतिविधियों व खेलकूल तक ही सीमित नहीं है अपितु यह एक पूर्ण विषय बन चुका है। पिछले दो दशकों में इस क्षेत्र में ज्ञान की अत्यधिक वृद्धि हो चुकी है। अनुसंधान कार्यों के कारण विभिन्न उपविषय प्रकाश में आ चुके हैं। जैसे— खेल समाज शास्त्र, खेल जीव्र-यांत्रिकी, खेल चिकित्सा विज्ञान, खेल शिक्षा शास्त्र, खेल क्रिया विज्ञान, खेल मनोविज्ञान, खेल दर्शनशास्त्र व खेल प्रबन्धन आदि। एकीकृत शारीरिक शिक्षा अपने उपविषयों के एकीकरण के साथ, बहु विषयक के सीखने पर जोर डालती है। एकीकृत शारीरिक शिक्षा, विद्यार्थियों के लिए अनेक अवसर जैसे— नए सम्बन्धों को देखने, एक पृष्ठभूमि से जो कुछ सीखा हो उसे दूसरी पृष्ठभूमि में स्थानान्तरण करना व विभिन्न तरीकों में सीखने पर बल देना प्रदान करती है।

एकीकृत या समग्र शारीरिक शिक्षा का ज्ञान, सभी व्यक्तियों की पुष्टि, स्वास्थ्य व सुयोग्यता को बढ़ाने व बनाए रखने में विशेष रूप से सहायक सिद्ध होगा। एकीकृत शारीरिक शिक्षा की सहायता से शारीरिक शिक्षा के उच्च गुणवत्ता वाले कार्यक्रम तैयार किए जा सकते हैं।

4.4 समावेशन की अवधारणा, इसकी जरूरत तथा क्रियान्वयन



समावेशन (INCLUSION) समावेशन के अंतर्गत विशेष जरूरत वाले बच्चे अपना अधिकांश समय सामान्य बच्चों के साथ बिताते हैं। स्कूलों में समावेशित शिक्षा का उपयोग करते समय इस बात का ध्यान रखा जाता है कि विशेष बच्चों की आवश्यकता माइल्ड से सिवियर तक हो।

समावेशिक शिक्षा विशेष जरूरतों वाले बच्चों को सामान्य बच्चों के साथ शिक्षित करने की एक प्रक्रिया है।

समावेश विशेष विद्यालयों, विशेष कक्षाओं की उपयोगिता को अस्वीकार करता है।

समावेशन का उद्देश्य—विशेष बच्चों की सम्पूर्ण भागीदारी और सामाजिक शैक्षिक और मौलिक अधिकारों की पूरी—पूरी सुरक्षा करना समावेशीकरण का उद्देश्य है।

समावेशन की आवश्यकता (NEED OF INCLUSION)

समावेशन की आवश्यकता निम्न कारणों से है।

- (1) समावेशी शिक्षा प्रत्येक बच्चे के लिए उच्च और उचित उम्मीदों के साथ, उसकी व्यक्तिगत शक्तियों का विकास करती है।
- (2) समावेशी शिक्षा अन्य छात्रों को अपनी उम्र के साथ कक्षा के जीवन में भाग लेने और व्यक्तिगत लक्ष्यों पर काम करने हेतु अभिप्रेरित करती है।
- (3) समावेशी शिक्षा बच्चों को उनके शिक्षा के क्षेत्र में और उनके स्थानीय स्कूलों की गतिविदियों में उनके माता—पिता को भी शामिल करने की वकालत करती है।
- (4) समावेशी शिक्षा सम्मान और अपनेपन की स्कूल संस्कृति के साथ—साथ व्यक्तिगत मतभेदों को स्वीकार करने के लिए भी अवसर प्रदान करती है।
- (5) समावेशी शिक्षा अन्य बच्चों, अपने स्वयं की व्यक्तिगत आवश्यकताओं और क्षमताओं के साथ प्रत्येक का एक व्यापक विविधता के साथ दोस्ती का विकास करने की क्षमता विकसित करती है।

इस प्रकार कुल मिलाकर यह समावेशी शिक्षा समाज के सभी बच्चों को शिक्षा की मुख्य धारा से जोड़ने का समर्थन करती है।

प्रारम्श दाता – (Counsellor)

विशेष शिक्षा परामर्शदाता, विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के साथ काम करता है। यह परामर्श दाता, प्राथमिक, माध्यमिक एवं उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्य करते हैं। परामर्शदाता, विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के लिए शैक्षणिक, भावनात्मक उत्थान, व्यक्तिगत एवं सामाजिक उत्थान के अवसर उपलब्ध करवाता है।

- **व्यवसायिक चिकित्सक (Occupational Therapist)**

व्यवसायिक चिकित्सा का उद्देश्य बच्चे के रोजमर्रा के कार्यों में स्वतन्त्र बनाना एवं उसकी भागीदारी सुनिश्चित करना है जैसे कि स्वयं की देख-रेख करना, खेलना, स्कूल जाना इत्यादि में बच्चे को स्वतन्त्र रूप से कार्य करने में सक्षम बनाना।

व्यवसायिक चिकित्सक बच्चे की आवश्यकता के अनुसार आसपास के वातावरण में सुधार करते हैं जिससे बच्चों की क्रियाओं में वाधा उत्पन्न न हो।

- **भौतिक चिकित्सक—(Physiotherapist)**

भौतिक चिकित्सक शारीरिक कार्य प्रणाली के विकास एवं सुधार करने के लिए विशेष रूप से प्रशिक्षित होते हैं। इसमें शरीर की विभिन्न गतियाँ, सन्तुलन आसन (Posture) थकावट (Fatigue) और दर्द (Pain) आदि से सम्बंधित दोषों के निवारण में सहायक होते हैं।

- **शारीरिक शिक्षक (Physical Education Teacher)**

शारीरिक शिक्षा के कार्यक्रम विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के सज्जांत्मक कार्यों (Cognitive Function) और शैक्षणिक प्रदर्शन में प्रगतिशील योगदान देते हैं। सामाजिक कोशल (Social Skills) और (Collaboration Team work)— सामूहिक समूह कार्यों को भी शारीरिक शिक्षा के अलग—अलग कार्यक्रमों द्वारा बढ़ाया जा सकता है।

एक शारीरिक शिक्षा शिक्षक, शारीरिक शिक्षा के सभी कार्यक्रमों को क्रियान्वित करता है।

- **वाक्-चिकित्सक—(Speech Therapist)** वाक चिकित्सक को और कई नामों से जाना जाता है जैसे वाक शिक्षक (Speeh Teacher) वाक्-भाषा चिकित्सक इत्यादि। वाक् चिकित्सक बच्चों में कई प्रकार के विकासात्मक विलम्ब, जैसे— स्वलीनता (Autism) श्रवण वाधित (Hearing Impairmant) और डाऊन सिन्ड्रोम (down syndrome) के कारण होने वाले दोषों को दूर करने में सहायता करता है।

- **विशेष शिक्षण, शिक्षक (Special Education Teacher)**

विशेष शिक्षण शिक्षक, विशेष आवश्यकता वाले विद्यार्थियों के साथ कक्षा में या कार्यशालाओं में कार्य करते हैं।

विशेष आवश्यकता वाले विद्यार्थी एक कक्षा में साधारण विद्यार्थियों के साथ भी शिक्षा ले सकते हैं। ऐसी कक्षा को समावेशी कक्षा (Inclusive Classroom) कहते हैं।

विशेष शिक्षण शिक्षक का कार्य बहुआयामी एवं बहुरंगी होता है। ऐसे शिक्षक की कार्यप्रणाली और विशेषता, विशेष आवश्यकता वाले विद्यार्थी की आवश्यकता अनुसार तय की जाती है।

Question for 1 Mark (30 Words)

प्रश्न 1. रूपान्तरित शारीरिक शिक्षा क्या है?

उत्तर—रूपान्तरित शारीरिक शिक्षा दिव्यांग बच्चों को व्यक्तिगत रूप से सुरक्षित, संतुष्टिदायक तथा शारीरिक क्रियाओं से सम्बन्धित सफल अनुभव प्रदान करती है।

प्रश्न 2. एकीकृत या समग्र शारीरिक शिक्षा क्या है?

उत्तर—एकीकृत या समग्र शारीरिक शिक्षा की धारणा बहुत व्यापक है। यह केवल शारीरिक गतिविधियों व खेलकूद तक ही सीमित नहीं है अपितु यह एक पूर्ण विषय बन चुका है।

प्रश्न 3. समावेशन को परिभाषित करें।

उत्तर—शिक्षा में समावेशन एक पहल (Approach) है जो उन विद्यार्थियों को शिक्षित करती है जिनकी खास शैक्षिक आवश्यकताएँ होती हैं।

समावेशी शिक्षा से हमारा तात्पर्य ऐसी शिक्षा प्रणाली से है जिसमें सभी शिक्षार्थियों को बिना किसी भेदभाव के सीखने के समान अवसर मिले, परन्तु आज भी यह समावेशी शिक्षा उस मुकाम पर नहीं पहुंची है, जहाँ इसे पहुंचना चाहिए।

प्रश्न 4. समावेशन की अवधारणा से आपका क्या अभिप्राप्य है?

उत्तर—समावेशी शिक्षा की परिकल्पना इस संकल्पना पर आधारित है कि सभी बच्चों के विद्यालयी शिक्षा में समावेशन व उसकी प्रक्रियाओं की व्यापक समझ की इस प्रकार आवश्यकता है कि उन्हें क्षेत्रीय, सांस्कृतिक, सामाजिक परिवेश और विस्तृत सामाजिक, आर्थिक एवं राजनीतिक प्रक्रियाओं में ही संदर्भित करके समझा जाए।

प्रश्न 5. समावेशन की दो जरूरतें बताइए।

उत्तर—1. समावेशन बच्चों को उनके शिक्षा के क्षेत्र में और उनके स्थानीय स्कूलों की गतिविधियों में उनके माता-पिता को शामिल करने की वकालत करती है।
2. समावेशन से समाज के सभी बच्चे शिक्षा की मुख्य धारा से जुड़ जाते हैं।

प्रश्न 6. हम स्कूलों में समावेशन को कैसे लागू कर सकते हैं? या विद्यालयी शिक्षा और उसके परिसर में समावेशी शिक्षा के दो तरीके बताइए।

उत्तर—1. दाखिले की नीति में परिवर्तन करके— इसके अंतर्गत हम अंधे बच्चों का स्कूल में दाखिला करके समावेशन कर सकते हैं।
2. स्कूल के वातावरन में सुधार— समावेशन के उचित माहौल के लिए हम स्कूल का वातावरण अच्छा बना सकते हैं क्योंकि स्कूल का वातावरण किसी भी प्रकार की शिक्षा में बड़ा ही योगदान रखता है।

Question for 3 Marks (60 Words)

प्रश्न 1. पैरालिम्पिक खेलों के प्रारंभ, उद्भव के बारे में संक्षेप में लिखें।

उत्तर—द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान लाखों को काफी भीषण पीड़ा से गुजरना पड़ा काफी लोग युद्ध की भीषणता को याद कर काँप उठते थे। इस युद्ध का दर्द समझते हुए सर लुडिंग गल्टमैन ने सन् 1948 में लंदन के विभिन्न अस्पतालों में शारीरिक रूप से विकलांग हुए लोगों की प्रतियागिता का आयोजन किया जो काफी सफल रहा तथा काफी सराहा गया। इसी से प्रेरित होकर 1960 के रोम ओलिम्पिक के दौरान लूडिंग गटमा (Luding Gutma) ने करीब 400 विकलांग खिलाड़ियों को एकत्रित किया और खेलों का आयोजन किया और इन खेलों को पैरालिम्पिक्स का नाम दिया गया। अंतराष्ट्रीय पैरालिम्पिक संस्था जो कि समर और विंटर ओलिम्पिक खेलों का आयोजन करती है। इसका मुख्यालय बान जर्मनी में है। अंतराष्ट्रीय पैरालिम्पिक का Symbol तीन रंगों लाल, नीला, और हरा शामिल है तथा इसका Moto **sprit in motion** है।

प्रश्न 2. एकीकृत व समग्र शारीरिक शिक्षा के सिद्धान्तों की व्याख्या कीजिए।

उत्तर—1. यह शारीरिक शिक्षा के विभिन्न उपविषयों के पारस्परिक सम्बन्धों पर आधारित होनी चाहिए।
2. यह सभी व्यक्तियों की आवश्यकतानुसार होनी चाहिए।
3. इसे वर्तमान व भावी समाज की आवश्यकताओं से निपटने में सक्षम होना चाहिए।
4. इसे शारीरिक शिक्षा की व्यापक एवं गहरी जानकारी उपलब्ध कराने में सक्षम होना चाहिए।
5. इसे पुष्टि, सुयोग्यता को विकसित करने योग्य होना चाहिए।
6. इसे व्यक्तियों का सामाजिक व भावनात्मक विकास को सीखने योग्य होना

प्रश्न 3. स्पेशल ओलिम्पिक भारत पर टिप्पणी लिखिए—

उत्तर—इस संस्थान का गठन सन् 2001 में शारीरिक तथा मानसिक रूप से दिव्यांग लोगों की खेलों में भागीदारी बढ़ाने के लिए किया गया। इसका उद्देश्य ऐसे विद्यार्थियों में नेतृत्व के सामाजिक गुणों तथा स्वास्थ्य को विकसित करना है।

यह संगठन राज्य स्तर, राष्ट्रीय स्तर पर खेलों का आयोजन करती है। अच्छे खिलाड़ियों का चुनाव करके अन्तर्राष्ट्रीय खेलों के लिए उन्हें प्रशिक्षण देती है।

भारत में सन् 2002 के पश्चात् लगभग 23,750 प्रतिभागियों ने राष्ट्रीय खेलों में भाग लिया है।

सन् 1987–2013 तक कुल 671 स्पेशल ओलिम्पिक भारत एथलीटों (Athletes) ने सात ग्रीष्मकालीन व पाँच शीतकालीन विश्व खेलों में भाग लिया इन्होंने 246 स्वर्ण पदक, 265

रजतपदक तथा 27 कार्य पदक जीतकर देश का गौरव बढ़ाया है। आज देश में लगभग 1 मिलियन एथलीट इस संस्था के सदस्य हैं तथा लगभग 84,950 प्रशिक्षक खिलाड़ियों को प्रशिक्षण देते हैं।

यह संस्था खेलों के माध्यम से खिलाड़ियों का सर्वांगीण विकास करती है।

Question for 5 Marks (150 Words)

प्रश्न 1. रूपान्तरित शारीरिक शिक्षा के प्रभावी बनाने के लिए किन सिद्धान्तों नियमों का पालन करना आवश्यक है। विवरण कीजिए।

- उत्तर-1.** **चिकित्सा परीक्षण-** रूपान्तरित शारीरिक शिक्षा के कार्यक्रम को सफल बनाने के लिए चिकित्सा परीक्षण अत्यंत आवश्यक हैं इसके बिना यह नहीं पता चलेगा कि विद्यार्थी किस प्रकार की असमर्थता का सामना कर रहा है। अतः विद्यार्थियों का पूर्ण चिकित्सा प्रशिक्षण किया जाना चाहिए।
- 2.** **कार्यक्रम विद्यार्थियों की रुचि के अनुसार हो-** कार्यक्रम विद्यार्थियों की रुचियों, योग्यताओं व पूर्ण अनुभवों पर आधारित होने चाहिए। अध्यापिकों को भी इनकी जानकारी होनी चाहिए। तभी वह एक सफल कार्यक्रम बना सकते हैं।
 - 3.** **उपकरण आवश्यकतानुसार होने चाहिए-** विद्यार्थियों की उनकी असमर्थता के अनुसार ही विभिन्न प्रकार के उपकरण प्रदान करने चाहिए। जैसे—दृष्टि संबन्धी क्षतियों वाले विद्यार्थियों को ऐसी गेंदें दे जिनमें घंटियाँ बंधी हों ताकि जब बाल फर्श पर लुढ़के तो आवाज उत्पन्न करे और विद्यार्थी आवाज को सुनकर बॉल की दिशा व दूरी समझ सके।
 - 4.** **विशेष पर्यावरण प्रदान करना चाहिए-** बच्चों की गति क्षमताएँ सीमित होने पर खेल क्षेत्र के बीच भी सीमित करना चाहिए। भाषा—असक्षम बच्चों को खेल के बीच में आराम भी देना चाहिए क्योंकि वे उच्चारण में अधिक समय लेते हैं। उनका क्षेत्र भी सीमित होना चाहिए।
 - 5.** **विद्यार्थियों की आवश्यकतानुसार नियमों का संशोधन किया जाना चाहिए-** विद्यार्थियों की आवश्यकतानुसार नियमों में बदलाव कर लेना चाहिए किसी कौशल को सीखने के लिए अतिरिक्त समय, प्रयास, अतिरिक्त मैदान तथा एक अंक के स्थान पर दो अंक दिया जा सकता है इस प्रकार उन्हें भी संर्वांगीण विकास के अवसर दिए जा सकते हैं।

प्रश्न 2. शिक्षा के समावेशीकरण पर टिप्पणी लिखो।

उत्तर- समावेशी शिक्षा एक शिक्षा प्रणाली है।

शिक्षा का समावेशीकरण यह बताता है कि विशेष शैक्षणिक आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए एक सामान्य छात्र और एक अशक्त या विकलांग छात्र को समान शिक्षा प्राप्त के

अवसर मिलने चाहिए। इसमें एक सामान्य छात्र एक अशक्त या विकलांग छात्र के साथ विद्यालय में अधिकतर समय बिताता है। पहले समावेशी शिक्षा की परिकल्पना सिर्फ विशेष छात्रों के लिए की गई थी लेकिन आधुनिक काल में हर शिक्षक को इस सिदांत को विस्तृत दृष्टिकोण में अपनी कक्षा में व्यवहार में लाना चाहिए।

समावेशी शिक्षा या एकीकरण के सिद्धांत की जड़ें कनाडा और अमेरिका से जुड़ी हैं। समावेशी शिक्षा विशेष विद्यालय या कक्षा को नहीं स्वीकार करता। अशक्त बच्चों को अब सामान्य बच्चों से अलग करना अब मान्य नहीं है। विकलांग बच्चों को भी सामान्य बच्चों की तरह ही शैक्षिक गतिविधियों में भाग लेने का अधिकार है।

प्रश्न 1. हमारा सविधान जाति, वर्ग, धर्म, आय एवं लैगिक आधार पर किसी भी प्रकार के विभेद का निषेध करता है, और इस प्रकार एक समावेशी समाज की स्थापना का आदर्श प्रस्तुत करता है। जिसके परिपेक्ष्य में बच्चे को सामाजिक, जातिगत, आर्थिक, वर्गीय, लैगिक, शारीरिक एवं मानसिक दृष्टि से भिन्न देखे जाने के बजाय एक स्वतंत्र अधिगमकर्ता के रूप में देखे जाने की आवश्यकता है जिससे लोकतांत्रिक स्कूल में बच्चे के समुचित समावेशन हेतु समावेशी शिक्षा के वातावरण का सृजन किया जा सके।

प्रश्न 3. समावेश के क्रियान्वय के कुछ तीरकों का वर्णन करो।

उत्तर—विद्यालयी शिक्षा और उसके परिसर में समावेशी शिक्षा के कुछ तरीके निम्न हो सकते हैं।

1. **स्कूल के वातावरण में सुधार—**स्कूल का वातावरण किसी भी प्रकार की शिक्षा में बड़ी ही योगदान रखता है। यह कई चीजों की शिक्षा बच्चों को बिना सिखाए भी देता है। अतः समावेशी शिक्षा हेतु सर्वप्रथम उचित तथा मनमोहक स्कूल भवन का प्रबन्धन जरूरी है। इसके अलावा स्कूलों में आवश्यक सांज—सामान तथा शैक्षिक सामग्री का भी समुचित प्रबंध जरूरी है।
2. **दाखिले की नीति में परिवर्तन—**जो विद्यार्थी चीजों को स्पष्ट रूप से देख पाने में सक्षम नहीं है, या आंशिक रूप से अपाहिज है। ऐसे विद्यार्थियों को स्कूल में दाखिला देकर हम समावेशन को बढ़ावा दे सकते हैं। जिसके लिए विद्यालय के दाखिला की नीति में परिवर्तन किया जाना चाहिए।
3. **रूचिपूर्ण एवं विभिन्न पाठ्यक्रम का निर्धारण—**किसी विद्वान ने सच ही कहा है कि “बच्चों को शिक्षित करने का सबसे असरदार ढंग है कि उन्हें प्यारी चीजों के बीच खेलने दिया जाए।” अतः सभी विद्यालयी बच्चों में समावेशी शिक्षा की ज्योति जलाने हेतु इस बात की भी नितांत आवश्यकता है कि उन्हें रूचियों के अनुसार संगठित किया जाए। और पाठ्यक्रम का निर्माण उनकी अभिवृत्तियों, मनोवृत्तियों, आंकाक्षाओं तथा क्षमताओं के अनुकूल किया जाए।

4. **प्रावैगिक विधियों का प्रयोग—समावेशी शिक्षा हेतु शिक्षकों को इसकी नवीन विधियों का ज्ञान करवाया जाए तथा उनके प्रयोग पर बल दिया जाए। समावेशी शिक्षा के लिए विद्यालय के शिक्षकों को समय—समय पर विशेष प्रशिक्षण—विद्यालयों में भेजे जाने की नितांत आवश्यकता है।**
5. **स्कूलों को सामुदायिक जीवन का केन्द्र बनाया जाए—समावेशी शिक्षा हेतु यह प्रयास भी किया जाना चाहिए कि स्कूलों को सामुदायिक जीवन का केन्द्र बनाया जाए ताकि वहाँ छात्र की सामुदायिक जीवन की भावना को बल मिले जिससे वे सफल एवं योग्यतम् सामाजिक जीवन यापन कर सकें।**
इस उद्देश्य की प्राप्ति हेतु समय—समय पर विद्यालयों में वाद—विवाद, खेलकूद तथा देशाटन जैसे मनोरंजक कार्यक्रयों का आयोजन किया जाना चाहिए।
6. **विद्यालयी शिक्षा में नई तकनीक का प्रयोग—समावेशी शिक्षा को लागू करने के लिए शिक्षाप्रद फ़िल्में, टी. वी. कार्यक्रम, व्याख्यान, वी. सी. आर. और कम्प्यूटर जैसे उपकरणों को प्राथमिकता के आधार पर विद्यालय में उपलब्धता और प्रयोग में लाई जाने की क्रांति की आवश्यकता है।**
7. **मार्गदर्शन एवं समुपदेशन की व्यवस्था—भारतीय विद्यालयों में समावेशी शिक्षा के पूर्णतया लागू न होने के कई कारणों में से एक कारण विद्यालय में मार्गदर्शन एवं समुपदेशन की व्यवस्था का न होना भी है। इसके अभाव में विद्यालय में समावेशी वातावरण का निर्माण नहीं हो पाता है।**

अतः समावेशी शिक्षा देने के तरीकों में यह भी होना चाहिए कि विद्यालय में पढ़ने वाले छात्रों और उनके अभिभावकों हेतु आदि से अंत तक सुप्रशिक्षित, योग्य एवं अनुभवी व्यक्तियों द्वारा मार्गदर्शन एवं परामर्श प्रदान करने की व्यवस्था होनी चाहिए।

प्रश्न 4. विशेष आवश्यकताओं वाले बच्चों के विकास में परामर्शदाता का क्या योगदान है ?

- उत्तर—** 1. परामर्शदाता का कार्य सभी बच्चों की सहायता करना है, जिसमें विशेष आवश्यकता वाले बच्चे भी शामिल है, परामर्शदाता की सहायता एवं सकारात्मक योगदान से इन बच्चों की वृद्धि एवं विकास की दर बढ़ जाती है।
2. विशेष आवश्यकताओं वाले बच्चों को बचपन से ही व्यक्तिगत शिक्षा कार्यक्रम (Individualised Education Programme IEP) न केवल उनके शैक्षणिक योग्यता बल्कि भावात्मक स्वास्थ्य और सामाजिक तालमेल में सकारात्मक बदलाव लाती है। इस प्रकार विशेष आवश्यकता वाले बच्चे समाज के लिए उपयोगी सिद्ध होते हैं।

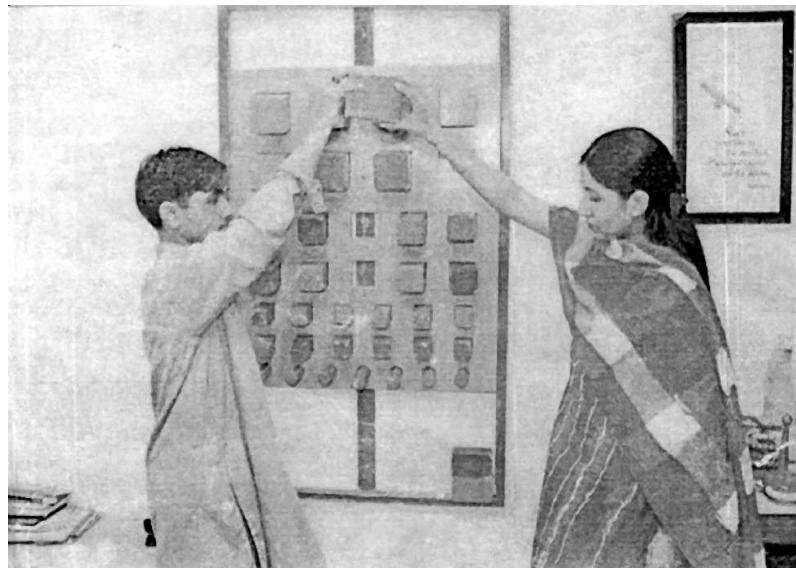
3. परामर्श दाता, विशेष आवश्यकता वाले बच्चों की उनकी विशिष्टता के अनुसार उनके साथ परामर्श सत्र आयोजित करता है।
4. परामर्श दाता व्यक्तिगत शिक्षा कार्यक्रम (Individualised Education programme) में बच्चों के अभिभावकों की भागीदारी सुनिश्चित करता है।
5. विद्यालयों के अन्य शिक्षकों एवं कर्मचारियों से परामर्श और सहयोग कर विशेष बच्चों की आवश्यकताओं के अनुसार वातावरण उपलब्ध कराने में परामर्शदाता सहायता करता है।
6. अन्य विद्यालयों, समाज के अन्य पेशों के विशेषज्ञ जैसे, व्यवसायिक चिकित्सक, मनोचिकित्सक भौतिक चिकित्सक आदि के सहयोग से विशेष बच्चों की सहायता करना। परामर्शदाता, विद्यालय में जिन बच्चों को विशेष शिक्षा की आवश्यकता होती है, उनकी समय—समय पर पहचान करता है, और उनके लिए विशेष शिक्षा योग्यता का निर्धारण करता है।



प्रश्न 5. विशेष शैक्षणिक आवश्यकताओं वाले बच्चों के लिए व्यावसाहिक चिकित्सक का क्या योगदान है।

- उत्तर—1. **स्वयं की देखरेख:**—व्यावसाहिक चिकित्सक विशेष आवश्यकताओं वाले बच्चों को आत्म—निर्भर बनाने में सहायक सिद्ध होता है। एवं रोजमर्रा (दिनचर्या) के कार्य जैसे—खाना—खाना, कपड़े—पहनना, नहाना आदि क्रियाओं को करने में सहायता करता है।
2. **खेल खेलने में सहायक:**—व्यावसाहिक चिकित्सक बच्चों को खेल में भाग लेने के लिए उनकी विशेष आवश्यकताओं के अनुसार खिलोनों के आकार (आकृति) गति और रंग में परिवर्तन कर उनके खेलने में उपयोगी बनाता है।

3. **विद्यालय की क्रियाओं में सहायकः**—एक व्यावसाहिक चिकित्सक बच्चे को निरन्तर विद्यालय जाने के लिए प्रेरित करता है। तथा उनकी आवश्यकताओं के अनुसार मेज, कुर्सी, लिखने की सामग्री आदि में उनकी आवश्यकता के अनुसार बदलाव करने का सुझाव देते हैं।
4. **रहन—सहन के वातावरण में बदलावः**—एक व्यावसाहिक चिकित्सक मुख्य रूप से, घर, विद्यालय एवं खेल मैदान की क्रियाओं को करने के लिए वातावरण में आवश्यक सुधार करके विशेष बच्चों के अनुकूल बनाता है।
5. **Fine Moter Skill and Hand Writteing:** बच्चे के लेखन एवं सूक्ष्म गामक क्रियाओं में सुधारः—एक व्यावसाहिक चिकित्सक विशेष आवश्यकताओं वाले बच्चों के सूक्ष्म गामक क्रियाओं एवं लेखन में सुधार करने में सहायता करता है।
6. **विशेष पट्टिया बनाना (Splinting):**—एक व्यावसाहिक चिकित्सक विशेष बच्चों को विभिन्न प्रकार की क्रियाओं को करने के लिए विशेष प्रकार की पट्टियाँ भी बनाने का कार्य करता है।

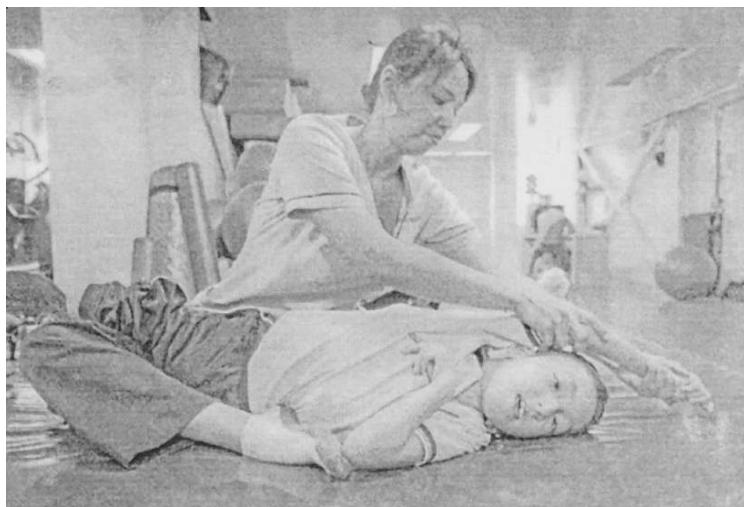


प्रश्न 6. भौतिक चिकित्सक (Physiotherapist) के योगदान द्वारा कैसे विशेष आवश्यकताओं वाले बच्चे लाभान्वित होते हैं? विवरण दीजिए?

उत्तर—1. विशेष आवश्यकता वाले बच्चों को उनकी शारीरिक अक्षमता के कारण होने वाली कठिनाइयों, शारीरिक बनावट के कारण सन्तुलन में बाधा, साधारण गति में बाधा आदि दोषों के निवारण के लिए भौतिक चिकित्सक उनके लिए व्यक्तिगत व्यायाम (Individual

Exercise programme) कार्यक्रम बनाता है, जिससे कि उनकी उपरोक्त समस्याओं का निवारण हो सके उनकी चलने फिरने की क्षमता बढ़ सके। उनके शारीरिक क्षमता एवं गति के लिए भौतिक चिकित्सक विभिन्न प्रकार के उपकरणों एवं सहायक सामग्री का भी प्रयोग करते हैं।

2. भौतिक चिकित्सा का प्रयोग उन बच्चों की सहायता के लिए भी बहुत उपयोगी होता है जिन्हें तान्त्रिका तन्त्र (Nurological) सम्बन्धी विकार होते हैं जैसे कि बहुविध उत्तक दृढ़न (Multiple Sclerosis) आघात (Stroke), प्रभस्तिष्ठ अंग घात (Cerbral Palsy) आदि।
3. भौतिक चिकित्सा का प्रयोग बच्चों के शरीर में आयी चोटों, अथवा गट्टिया रोग (Arthritis) आदि के कारण हुई विकृतियों को सुधारने में महत्वपूर्ण या प्रभावशाली होता है।
4. **बाल चिकित्सा के उपचार—** बच्चों में होने वाले पेशीय दुर्विकार (Muscular Dystrophy) के उपचार के लिए भी भौतिक चिकित्सक का योगदान महत्वपूर्ण है। इसके कारण बच्चों में संतुलन, बल और शारीरिक सामजस्य में व्यापक सुधार किया जा सकता है।
भौतिक चिकित्सा की तकनीके
 1. मालिश (Massage and Manipulation)
 2. गति और व्यायाम (Exercise and Movement)
 3. विधुत चिकित्सा (Electro-Therapy)
 4. जल चिकित्सा (Hydrotherapy)



प्रश्न 7. वाक् चिकित्सक किस प्रकार विशेष आवश्यकता वाले बच्चों की सहायता करते हैं। वर्णन कीजिए?

उत्तर—वाक् चिकित्सक (Speech Therapist):—एक वाक् चिकित्सक बच्चों में कई प्रकार के विकासात्मक विलम्ब जैसे—स्वलीनता (Autism), श्रवण बाधित, और डाउन—सिन्ड्रोम के कारण होने वाले वाक् सम्बंधी दोषों को दूर करने में सहायता करता है।

1. **भाषण की अभिव्यक्ति:** (Articulation):—भाषण की अभिव्यक्ति जीभ, होठ, जबड़ा, और तालू (Tongue) के समनव्य की कला है जिससे अलग—अलग प्रकार के शब्दों की ध्वनि निकलती है। वाक् चिकित्सक बच्चों की भाषण की अभिव्यक्ति में सुधार करने के लिए आवश्यक सुझाव देता है।
2. **प्रभावित भाषा कौशल** (Expressive Language Skill):—एक वाक् चिकित्सक बच्चों को बोलने के साथ—साथ सांकेतिक भाषा का प्रयोग करने की कला को सिखाता है। जिससे कि भावों को आसानी से समझा जा सकता है।
3. **श्रवण कौशल में सुधार** (Listening Skill improvement):—वाक् चिकित्सक एक बच्चे की सुनने की क्षमता के विकास में सहायता करता है ताकि वह नवीन शब्दावली को विकसित कर सके, और छोटे—छोटे प्रश्नों के आसानी से उत्तर दे सके, व सहपाठियों के साथ उचित वार्तालाप कर सकें।
4. **वाक् पुट्टा (Stuttering):**—एक वाक् चिकित्सक हकलाने सम्बंधी दोषों जैसे—रुक—रुक कर बोलना, शब्दों को दोहराना, शब्दों की ध्वनि को बढ़ा देना, और चेहरे की, गले की, कंधों की, त्वचा में खिचाव और तनाव आदि दोषों को दूर करने में सहायता करता है।
5. **आवाज और गूंज (Voice and Resonance):**—कभी—कभी बच्चों में खांसी, जुकाम, और अधिक बोलने अथवा अन्य कारणों से बच्चों की आवाज में एक विशेष प्रकार की गूंज (Resonance) आ जाती है जिसे वाक् चिकित्सक ठीक करने में सहायता करता है।



प्रश्न 8. एक शारीरिक शिक्षा शिक्षक की भूमिका विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के लिए क्या है?

उत्तर—शारीरिक शिक्षा के शिक्षक को विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के लिए अधिनियम 2016 के अनुसार उन्हें शारीरिक क्रियाओं को कराने के लिए अपने पाठ्यक्रम में बदलाव किया जाना चाहिए तथा उन्हें सामान्य बच्चों की भाँति गतिविधियों को कराना चाहिए। किसी विशेष आवश्यकता के लिए विशेष उपकरणों की व्यवस्था की जानी चाहिए।

बाल सम्बंधी खेल—विशेष आवश्यकताओं वाले बच्चों के लिए ऐसे खेल विशेष ढग से तैयार किए जाते हैं जिससे कि गामक क्रियाओं में वृद्धि हो, गति, शक्ति, एवं तालमेल सम्बंधी क्रियाओं में वृद्धि हो सके। शोध कर्ताओं ने पाया है कि, बाल, फेकना, पकड़ना, घूर्णन करना आदि क्रियाओं से पेशियों की शक्ति में वृद्धि होती है।

एक शारीरिक शिक्षक बच्चे के अभिभावकों एवं चिकित्सक की मदद से विशेष बच्चे की अक्षमता के आधार पर क्रियाएँ तैयार करता है, एवं चिकित्सक की सलाह से उन्हे क्रिन्यावित करता है।



प्रश्न 9. विशेष शिक्षण शिक्षक के योगदान पर प्रकाश डालिए—

- उत्तर—1. विद्यार्थियों के कौशल का आंकलन करना जिससे वे अपनी जरूरतों का निर्धारण कर सकें और अपने शिक्षण नियोजन को विकसित कर सकें।
2. विद्यार्थियों की आवश्यकतानुसार अनुकूलित पाठों का निर्माण करना है।
 3. प्रत्येक विद्यार्थी के लिए अलग से शिक्षा का कार्यक्रम विकसित करना।
 4. एक विद्यार्थी की क्षमता के अनुसार क्रियाओं की योजना बनाना और उनका आयोजन करना तथा उनको बाटँना।
 5. प्रत्येक विद्यार्थी के लिए व्यक्तिगत शैक्षिक कार्यक्रम को क्रियान्वित करना, विद्यार्थियों के प्रदर्शन का आंकलन करना और उनकी उन्नति का रिकार्ड रखना।
 6. व्यक्तिगत शैक्षणिक कार्यक्रम का पूरे साल नवीनीकरण करना जिससे विद्यार्थियों की उन्नति व लक्ष्य को निर्धारित करने में मदद मिल सके।

अध्याय 5

योग

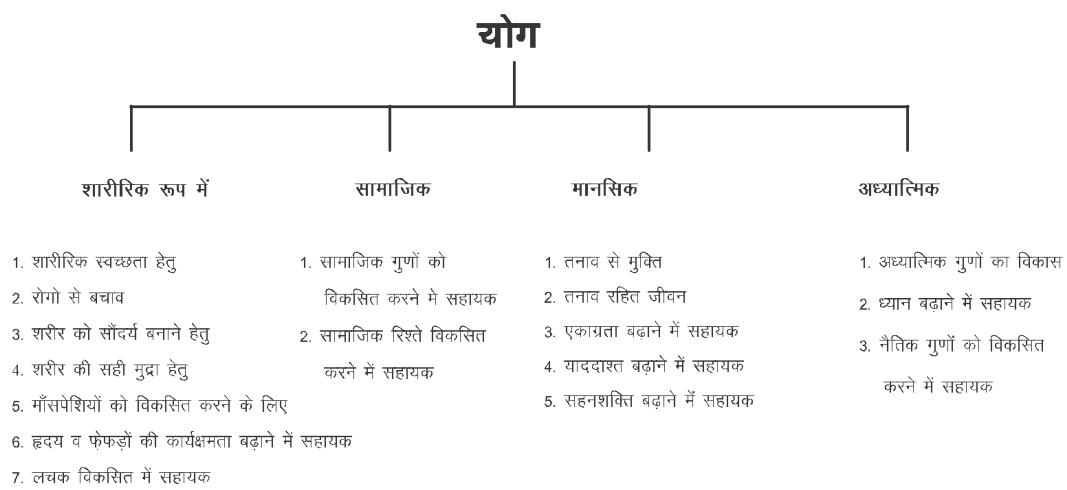
- ↳ 5.1 योग का अर्थ व महत्त्व
- ↳ 5.2 योग के अंग
- ↳ 5.3 आसन, प्राणायाम, ध्यान और यौगिक क्रियाओं का परिचय
- ↳ 5.4 ध्यान के लिए योग और सम्बन्धित आसन (सुरवासन, ताड़ासन, पदमासन और शंशाकासन)
- ↳ 5.5 ध्यान को बढ़ाने के लिए शिथिलीकरण क्रिया—योगनिद्रा

5.1 योग का अर्थ व उसका महत्त्व-

परिचय :

'योग' शब्द की उत्पत्ति संस्कृत के मूल शब्द 'युज' से हुई है, जिसका अर्थ है। जोड़ना या मिलाना अर्थात् आत्मा का परमात्मा से मिलना योग कहलाता है।

- पतंजलि के अनुसार—“योग चित्रवृत्ति निरोध है।”
- महर्षि वेद व्यास—“योग समाधि है।”
- भगवत् गीता में श्री कृष्ण ने कहा है कि “योग कर्मसु कौशलम्।”
- **योग का महत्त्व (Importance of Yoga)**

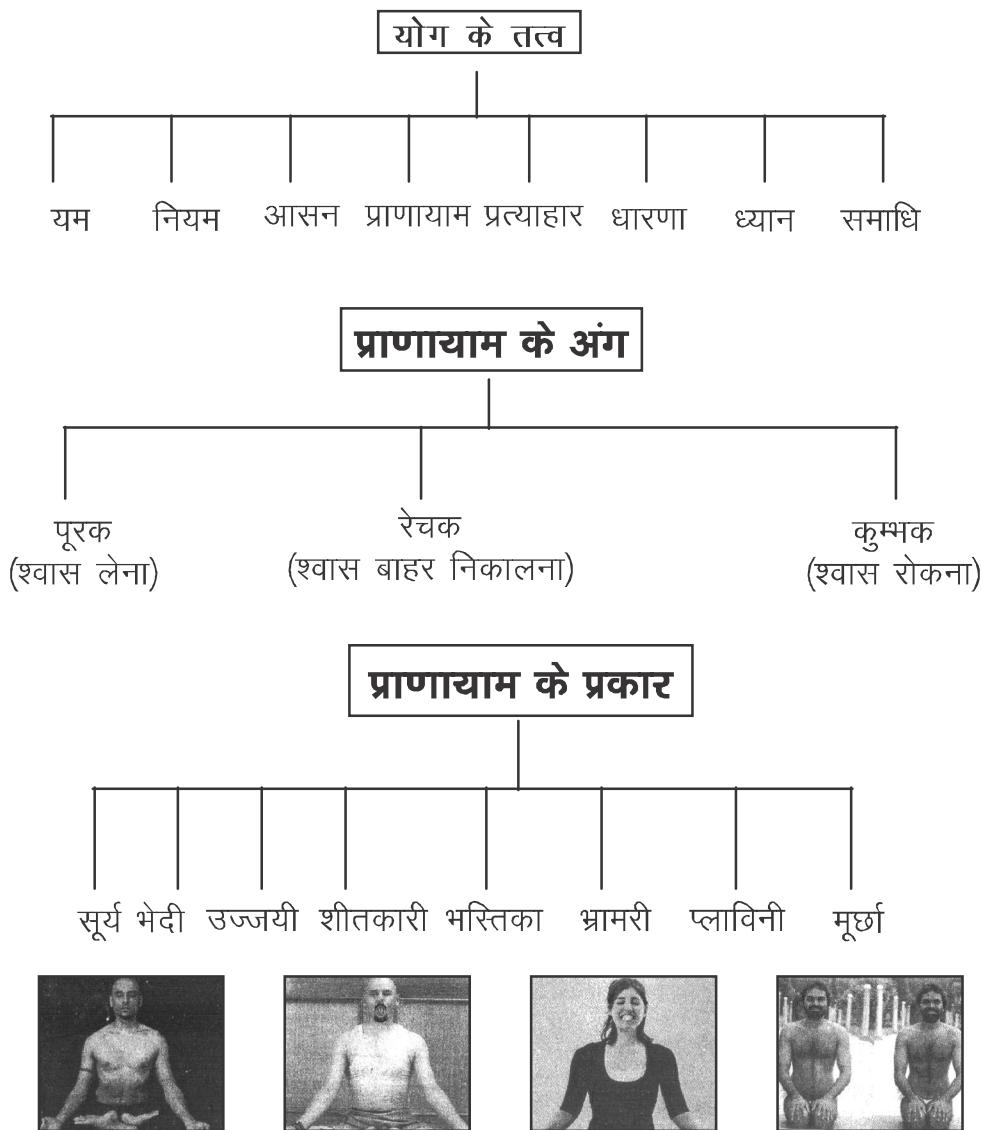


5.3 आसन, प्राणायाम, ध्यान और यौगिक क्रियाओं का परिचय-

आसन:—पतंजलि के अनुसार आसन का अर्थ “स्थिर सुखं आसनम्” लम्बे समय तक सुखपूर्वक बैठने की स्थिति को आसन कहते हैं।

प्राणायामः—प्राणायाम दो शब्दो से मिलकर बना है। एक है प्राण और दूसरा आयाम” प्राण का अर्थ है जीवन ऊर्जा और आयाम का अर्थ नियंत्रण। श्वास व प्रश्वास पर नियंत्रण करना ही प्राणायाम कहलाता है।

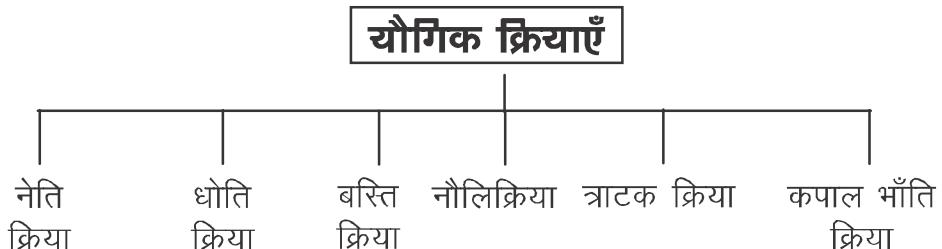
5.2 योग के तत्व (Elements of Yoga)



ध्यान:—ध्यान मस्तिष्क एकाग्रता की एक प्रक्रिया है। ध्यान समाधि से पूर्व की एक अवस्था है।

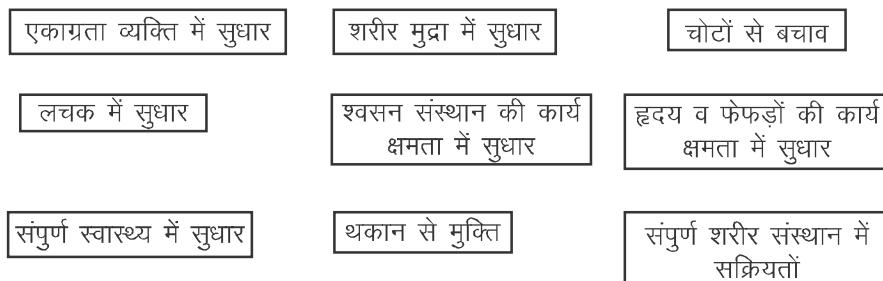
यौगिक क्रिया शुद्धि क्रिया:-

यौगिक क्रिया शरीर की आंतरीक व बाहरी शुद्धिकरण की एक प्रक्रिया है। जिन्हें हम घटकर्म क्रियाएँ भी कहते हैं।



5.3 आसन व प्राणायाम से शरीर के क्रियात्मक लाभः-

आसन व प्राणायाम के लाभ



5.4 ध्यान के लिए योग और सम्बन्धित आसन

(सुरवासन, ताडासन, पदमासन और शंशाकासन)

5.4.1. ध्यान—ध्यान एक ऐसी क्रिया है जिसमें बिना किसी विपयांतर के एक समय के दौरान मस्तिष्क की पूर्ण एकाग्रता हो जाती है। मस्तिष्क की पूर्ण स्थिरता की एक प्रक्रिया है। यह प्रक्रिया समाधि की पूर्ण की स्थिति होती है।

5.4.2. योग—आत्मा और परमात्मा का मिलन योग कहलाता है। दूसरे शब्दों में, जीवात्मा का परमात्मा से एकीकरण ही योग है। एकीकरण का अर्थ मनुष्य के शारीरिक, मानसिक, बौद्धिक व आध्यात्मिक पहलुओं का एकीकरण भी है।

“चितवृत्ति का निरोध योग है” पतांजलि योग समाधि है। वेद व्यास

5.4.3. ध्यान के लिए योग—ध्यान, योग में ईश्वर प्राप्ति का साधन माना गया है। ध्यान योग का सांतवा अंग है जो समाधि से पूर्व की अवस्था है। आध्यात्मिक विकास के लिए ध्यान का प्रयोग किया जाता है। ध्यान करने के लिए सुरवासन, ताड़ासन, पदमासन का प्रयोग किया जाता है। इस प्रकार के आसन शांत वातावरण में किये जाएं तो मनुष्य का मन शुद्ध एवं स्वच्छ होता है और वह समाधि की रिथर्मेंस में पहुँच सकता है तथा वह स्वयं को भूल जाता है और ईश्वर में लीन हो जाता है।

सुखासन क्या है?

सुरवासन दो शब्दों से मिलकर बना है—सुख+आसन=सुखासन। यहाँ पर सुरवासन का शाब्दिक अर्थ होता है सुख को देने वाला आसन। इस आसन को करने से हमारी आत्मा को सुख और शांति प्राप्त होती है। इसलिए इस आसन को सुरवासन कहा जाता है।

यह ध्यान और श्वसन के लिए लाभदायक है।

ताड़ासन—ताड़ासन को करते समय व्यक्ति की मुद्रा एक ताड़वृक्ष के समान होती है। इसीलिए इस आसन का नाम ताड़ासन है। यह एक बहुत ही सरल आसन है इसीलिए इस आसन को सभी आयु वर्ग के व्यक्ति आसानी से कर सकते हैं।

अगर इस आसन को नियमित रूप से किया जाए तो इससे आपके शरीर की लम्बाई आसानी से बढ़ जाती है।

पदमासन—पदमासन संस्कृत शब्द पद्म से निकला है जिसका अर्थ होता है—कमल। इस आसन में शरीर बहुत हद तक कमल जैसा प्रतीत होता है इसीलिए इसको Lotus Pose भी कहते हैं। पदमासन बैठकर किया जाने वाला एक ऐसा योगाभ्यास है जिसके बारे में शास्त्रों में कहा गया है कि यह आसन अकेले शारीरिक, मानसिक एवं आध्यात्मिक रूप में आपको सुख एवं शांति देने में सक्षम है। इस आसन में शारीरिक गतिविधियाँ बहुत कम हो जाती हैं और आप धीरे—धीरे आध्यात्मिक की ओर अग्रसर होते जाते हैं। तभी तो इस आसन को ध्यान के लिए सर्वश्रेष्ठ योगाभ्यास माना गया है।

शंशांकासन—शंशक का अर्थ होता है—खरगोश। इस आसन को करते वक्त व्यक्ति की खरगोश जैसी आकृति बन जाती है इसीलिए इसे शशांकासन कहते हैं। हृदय रोगियों के लिए यह आसन लाभदायक है।

5.5 योगनिद्रा

योगनिद्रा का अर्थ है—आध्यात्मिक नींद। यह वह नींद है, जिसमें जागते हुए सोना है। सोने व जागने के बीच की स्थिति है योगनिद्रा। इसे स्वप्न और जागरण के बीच ही स्थिति मान सकते हैं। यह झपकी जैसा है या कहें कि अर्धचेतन जैसा है।

ईश्वर का अनासक्त भाव से संसार की रचना, पालन और संहार का कार्य योग निद्रा कहा जाता है। मनुष्य के संदर्भ में अनासक्त हो संसार में व्यवहार करना योगनिद्रा है।

अति लघु उत्तरात्मक प्रश्न (1 अंक)

प्रश्न 1. योग क्या है?

उत्तर—स्थिरम् सुखं असनम्। स्थिरता व सुख के साथ एक ही आसन में बैठना योग है।

प्रश्न 2. ध्यान क्या है?

उत्तर—मस्तिष्क की पूर्ण स्थिरता की प्रक्रिया ही ध्यान है।

प्रश्न 3. दो ध्यानात्मक आसनों के नाम बताइए।

उत्तर—(i) सुरवासन (ii) पदमासन

प्रश्न 4. पदमासन का दूसरा नाम बताइए।

उत्तर—लोटस आसन

प्रश्न 5. शिथिलिता प्रदान करने की एक तकनीक का नाम लिखो।

उत्तर—योगनिद्रा

प्रश्न 6. योगनिद्रा क्या है?

उत्तर—यह वह नींद है जिसमें व्यक्ति जागते हुए सोने का प्रयास करता है।

प्रश्न 7. क्या ध्यान से आध्यात्मक प्राप्त किया जा सकता है?

उत्तर—हाँ।

प्रश्न 8. कद बढ़ाने वाले एक आसन का नाम लिखो।

उत्तर—ताड़ासन।

प्रश्न 9. यम क्या है?

उत्तर—यम अस्टांग योग का पहला अंग है जिसका अर्थ है संयम

प्रश्न 10. नियम क्या है?

उत्तर—लम्बे समय तक सुखपूर्वक बैठने की स्थिति को आसन कहते हैं।

प्रश्न 11. आसन क्या हैं?

उत्तर—लम्बे समय तक सुखपूर्वक बैठने की स्थिति को आसन कहते हैं।

प्रश्न 12. प्राणायाम क्या है?

उत्तर—यह एक आत्म नियंत्रण की प्रक्रिया है जिसमें व्यक्ति अपनी अपनी नियंत्रण पर नियंत्रण करने योग्य हो जाता है।

प्रश्न 13. समाधि क्या है?

उत्तर—यह ध्यान के बाद की अवस्था है जिसमें व्यक्ति की भावमा का परमात्मा से मिलन हो जाता है। यह योग का अंतिम चरण है।

लघु उत्तरामक प्रश्न 3 MARKS (60 WORDS)

प्रश्न 1. योग के अंग लिखो

उत्तर—यम नियम आसन प्राणायाम प्रत्याहार, धारणा, समाधि

प्रश्न 2. प्राणायाम कितने प्रकार के होते हैं। नाम लिखो

उत्तर—प्राणायाम आठ प्रकार के हैं। इनके नाम हैं सूर्यभेदी, उज्जयी, शीतकारी, शीतली मस्तिका, भ्रामरी, प्लाविनी, मूर्छा प्राणायाम।

प्रश्न 3. आसन का वर्गीकरण कीजिए।

1. ध्यानात्मक आसन

पद्मासन, सिद्धासन, गोमुखासन आदि इन्हें शांत वातावरण में स्थिर होकर किया जाता है। व्यक्ति की ध्यान करने की शक्ति बढ़ती है।

2. विश्रामात्मक आसन

शशांकासन, श्वासन, मकरासन आदि इन्हें करने से शारीरिक व मानसिक थकावट दूर होती है। पूर्ण विश्राम मिलती है।

3. संवर्धनात्मक आसन

सिंहासन, हलासन, मयूरसन यह शारीरिक विकास के लिए लाभदायक है। यह प्राणायाम, प्रत्याहार धारणा को सामर्थ्य देते हैं।

प्रश्न 4. योग का खेलों में क्या योगदान है

अथवा

योग के महत्व को समझायें।

उत्तर—योग में शारीरिक व मानसिक व्यायाम होते हैं जिनसे हमारे शरीर को लाभ होता है। योग के निम्नलिखित महत्व है—

- योग द्वारा हमारा शरीर तंदरुस्त रह सकता है।
- हृदय और फेफड़ों की कार्यक्षमता में वृद्धि
- नियमित अभ्यास से शरीर रोग मुक्त रहता है।
- शरीर की शक्ति, चपलता (agility), लोच और समन्वय को बढ़ाता है।
- थकान को दूर करने में सहायक
- स्मरण शक्ति में वृद्धि
- शारीरिक ढाँचे में सुधार

प्रश्न 5. ध्यान का खेलों में क्या योगदान है।

अथवा

ध्यान का अर्थ है अपने मन को एक वस्तु या स्थान पर टिकाना।

उत्तर—निम्नलिखित द्वारा ध्यान के महत्व को समझा जा सकता है।

- ध्यान लगाने से एकाग्रता बढ़ती है।
- ध्यान लगाने से मन और शरीर को आराम मिलता है
- ध्यान लगाने से तंत्रिका तन्त्र और तनाव दूर होते हैं।
- ध्यान लगाने से तांत्रिक तंत्र (Nervous system) की कार्य क्षमता में सुधार होता है
- हम अपने गुस्से पर काबू पा सकते हैं।

दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न (5 अंक)

शब्द सीमा—150 शब्द

प्रश्न 1. निम्नलिखित को विस्तृत रूप में बताइए।

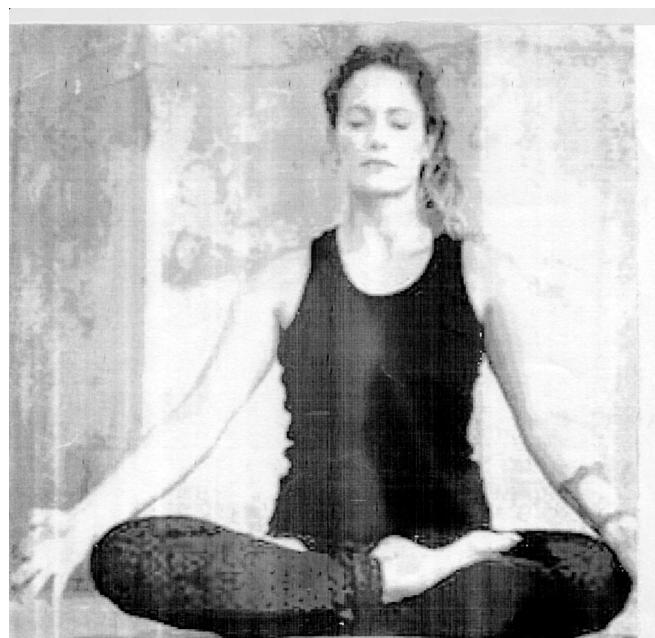
उत्तर—(i) सुखासन

(ii) पदमासन

- (iii) ताड़ासन
 - (iv) शंशाकासन
- (i) **सुखासन**—सुखासन का शाब्दिक अर्थ होता है सुख देने वाला आसन। जब भी हम आसन को करते हैं तो सच में ही हमें आत्मीय शांति और सुख की प्राप्ति होती है, यही कारण है कि हम इस आसन को सुरवासन के नाम से जानते हैं।

सुखासन की विधि—

1. सुरवासन को करने के लिए सबसे पहले जमीन पर चटाई या दरी बिछा लें।
2. अपने दोनों पैरों को सामने और सीधे रखें।
3. अपने एक पैर की ऐड़ी अपने दूसरे पैर की जंधा के नीचे रखें फिर दूसरे पैर की ऐड़ी को भी इसी प्रकार से रखें। ऐसा करके आप पालथी में आ जाओगे।
4. अपनी पीठ और मेरुदण्ड को बिल्कुल सीधा रखें।
5. अपने कंधों को ढीला छोड़ते हुए अपनी सास को पहले अन्दर की ओर ले फिर बाहर की ओर छोड़े।
6. अपनी हथेलियों को एक के ऊपर एक करके अपनी पलथी के ऊपर रखें।
7. अपने सिर को ऊपर उठाते हुए अपनी दोनों आँखों को बंद कर ले।
8. अपना पूरा ध्यान अपनी श्वास क्रिया पर लगाते हुए सांस लम्बी व गहरी लें।



सुखासन करने के लाभः—

1. मानसिक सुख व शांति का अनुभव होना
2. चिता, अवसाद या फिर क्रोध में लाभदायक
3. बैठने की सही आदत का बनना।
4. मन की चचलता को कम करने में सहायक
5. रीढ़ की हड्डी में होने वाली रोगों से निजात मिलना।
6. हमारा चित शांत और मन एकाग्रस्त हो जाता है।

सुखासन की सावधानियाँः—

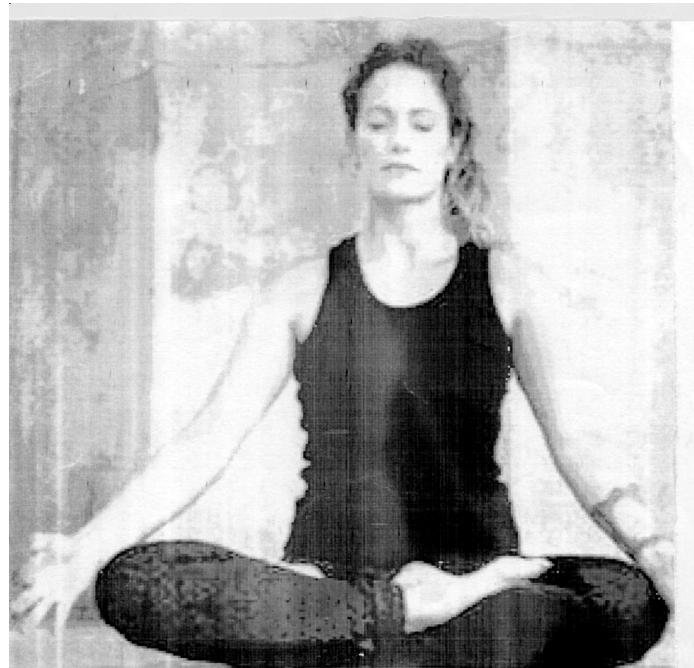
1. घुटनों के दर्द में न करें।
 2. रीढ़ की चोट में ध्यानपूर्वक आसन को करना चाहिए।
 3. अपने शरीर की प्रक्रिया को समझकर उसके अनुरूप आसन को करना चाहिए।
 4. इस आसन को एकांत में करना चाहिए और अगर आप इसे आध्यात्मिक रूप से कर रहे हो तो आप को पूर्व या उत्तर दिशा की ओर मुख करके इस आसन को करना चाहिए।
- (ii) पदमासन—**पदमासन संस्कृत शब्द पद्म से निकला है जिसका अर्थ होता है—कमल। इस आसन में शरीर बहुत हद तक कमल जैसा प्रतीत होता है। इसीलिए इसको कमल मुद्रा (Lotus Pose) भी कहते हैं।

विधि:—

1. जमीन पर बैठ जाएं।
2. दाया पाव मोड़े तथा दांये पैर को बाईं जांघ के ऊपर तथा कूलहों के पास रखे।
3. ध्यान रहे दाईं एड़ी से पेट के निचले बाँए हिस्से पर दबाव पड़ना चाहिए।
4. बाया पांव मोड़े तथा बांए पैर को दाईं जांघ के ऊपर रखे।
5. यहाँ भी बाईं एड़ी से पेट के निचले दांए हिस्से पर दबाव पड़ना चाहिए।
6. हाथों को ज्ञानमुद्रा में घुटनों के ऊपर रखें।
7. रीढ़ की हड्डी को सीधे रखें।
8. धीरे—धीरे सांस ले और धीरे—धीरे सांस छोड़ें।
9. अपने हिसाब से इस अवस्था को बनाए रखें।
10. फिर धीरे—धीरे आप अपनी आंरभिक अवस्था में आ जाएँ।

पद्मासन के लाभ—

1. ध्यान के लिए पद्मासन एक अति उत्तम योग अभ्यास है जो आपको शारीरिक, मानसिक और आध्यात्मिक की ओर लेकर जाता है और ध्यान की ओर अग्रसर करते हुए आपको शांति तथा धैर्य प्रदान करता है।
2. इस आसन के अभ्यास से आपके चेहरे में एक नई प्रकार की रोनक आ जाती है और आपका चेहरा खिला—खिला लगता है।
3. रीढ़ की हड्डी को मजबूत बनाता है।
4. यह पाचन क्रिया को बेहतर करते हुए कब्ज को दूर करने में सहायक है।
5. स्मृति बढ़ने में सहायक है।
6. पद्मासन एकाग्रता को बढ़ाता है।
7. पेट के अंगों को स्वस्थ बनाता है।



पद्मासन की सावधानी—

1. घुटने के दर्द में न करें।

2. टखने के दर्द में न करें।
 3. साइटिका, कमर दर्द में न करें।
- (iii) **ताड़ासन**—यह एक ऐसा योगासन है जो मांसपेशियों को ही नहीं बल्कि सूक्ष्म मांसपेशियों को भी बहुत हद तक लचीला बनाता है।

ताड़ासन के विभिन्न नाम—

1. **पर्वतासन**—इसे पर्वत योग मुद्रा भी कहा जाता है क्योंकि पर्वत की तरह यह स्थिर एवं शांत प्रतीत होता है।
2. **पाम ट्री योग**—इसे पाम ट्री के नाम से इसीलिए जाना जाता है क्योंकि खजूर के पेड़ की तरह लम्बा जान पड़ता है।
3. **स्वर्गीय योग**—इसमें साधक अपने आपको स्वर्ग की ओर खींचता हुआ प्रतीत होता है इसीलिए इसे स्वर्गीय योग के नाम से भी जाना जाता है।

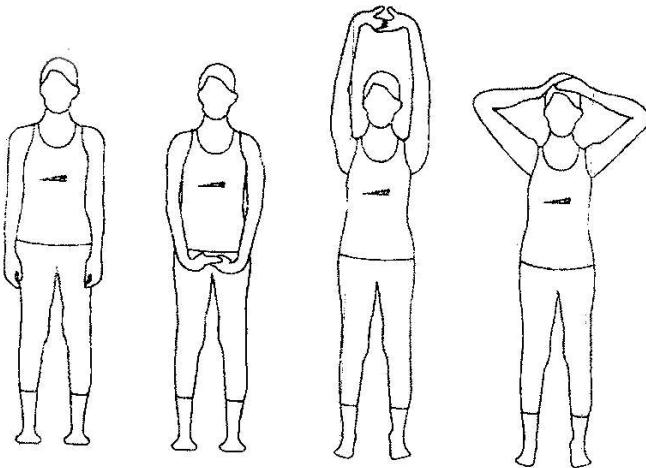
विधि:-

1. इसके लिए आप सबसे पहले खड़े हो जाए और अपने कमर और गर्दन को सीधा रखें।
2. जब आप अपने हाथ को सिर के ऊपर करें और सांस लेते हुए धीरे-धीरे पूरे शरीर को खींचे।
3. खिंचाव को पैर की अंगुली से लेकर हाथ की अंगुलियों तक महसूस करें।
4. इस अवस्था को कुछ समय के लिए बनाए रखें और सांस ले सांस छोड़ें।
5. फिर सांस छोड़ते हुए धीरे-धीरे अपने हाथ एवं शरीर को पहली अवस्था में लेकर आए।
6. इस तरह से एक चक्र पूरा हुआ।

ताड़ासन योग के फायदे—

1. ताड़ासन वजन कम करने के लिए
2. ताड़ासन हाइट बढ़ाने के लिए
3. ताड़ासन पीठ की दर्द के लिए
4. नसों एवं मांसपेशियों के दर्द को कम करता है।
5. घुटने के दर्द से राहत

6. चलने की कला सिखाता है।
7. एकाग्रता व संतुलन बढ़ाता है।



ताडासन

सावधानियाँ—

1. घुटने के दर्द में, सिरदर्द में तथा रक्तचाप कम या अधिक में न करें।
2. यह आसन गर्भवती महिला के लिए वर्जित है।

(iv) शंशाकासन

विधि— सबसे पहले वज्रासन में बैठ जाएं और फिर अपने दोनों हाथों को श्वास भरते हुए ऊपर उठा लें। कंधों को कानों से सटा हुआ महसूस करें। फिर सामने की ओर झुकते हुए दोनों हाथों को आगे समानान्तर फैलाते हुए, श्वास बाहर निकालते हुए हथेलियों को भूमि पर टिका दें। फिर माथा भी भूमि पर टिका दें। कुछ समय तक इसी स्थिति में रहकर पुनः वज्रासन की स्थिति में आ जाइए।

सावधानियाँ—

- यदि आपके पेट और सिर में कोई गंभीर समस्या हो तो यह आसन न करें।
1. हृदय रोगियों के लिए आसन लाभदायक है।
 2. यह आसन पेट, कमर व कूलहों की चर्बी कम करके आंत, यकृत, अग्नाशय व गुर्दों को बल प्रदान करता है।
 3. इस आसन के नियमित अभ्यास से तनाव, क्रोध, चिड़चिड़ापन आदि मानसिक रोग भी दूर होते हैं।

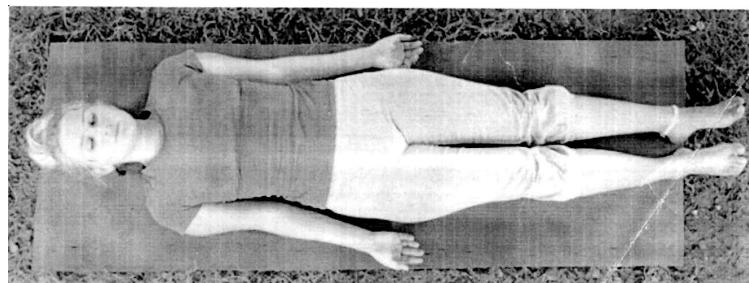
प्रश्न 2. योगनिद्रा की विस्तृत रूप से व्याख्या करें। या ध्यान को बढ़ाने के लिए योगनिद्रा की व्याख्या करें।

योगनिद्रा का अर्थ है—आध्यात्मिक नींद। यह वह नींद है, जिसमें जागते हुए सोना है। सोने व जागने के बीच की स्थिति है योगनिद्रा।

परिचयः— योगनिद्रा के लाभ—

1. दिनभर तरोताजा रहना
2. शरीर व मस्तिष्क का स्वस्थ रहना
3. नींद की कमी को पूरा करती है।
4. इससे थकान, तनाव व अवसाद दूर हो जाता है।
5. योगनिद्रा से बुरी आदतें छूट जाती हैं।
6. योगनिद्रा का प्रयोग रक्तचाप, मधुमेह, हृदय रोग, सिरदर्द, तनाव, पेट में घाव, दमे की बीमारी, गर्दन दर्द, कमर दर्द, घुटनों, जोड़ों का दर्द, साइटिका, अनिद्रा, अवसाद और अन्य मनोवैज्ञानिक बीमारियों, स्त्री रोग में प्रसवकाल की पीड़ा में बहुत ही लाभदायक है।
7. खिलाड़ी भी मैदान में खेलों में विजय प्राप्त करने के लिए योगनिद्रा लेते हैं।

योगनिद्रा की अवधि—10से 45 मिनट तक



योगनिद्रा

अध्याय 6

शारीरिक क्रियाएँ तथा नेतृत्व प्रशिक्षण

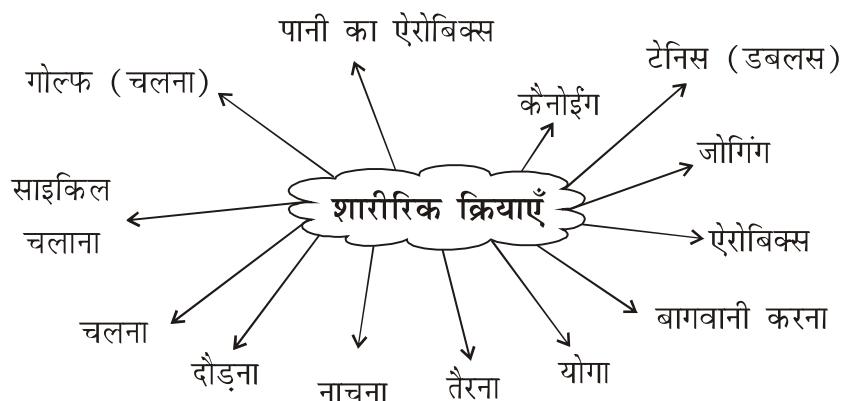
- ए 6.1 शारीरिक क्रियाओं का परिचय तथा नेतृत्व
- ए 6.2 एक नेता की भूमिका तथा गुण
- ए 6.3 शारीरिक क्रियाओं के लिए व्यवहार परिवर्तन की अवस्थाएँ (पूर्व चिन्तन, चिन्तन, योजना, क्रियान्वय, अभिप्रेरित करना या बनाए रखना)
- ए 6.4 शारीरिक शिक्षा के द्वारा नेताओं को बनाना
- ए 6.5 साहसिक खेलों का अर्थ, उद्देश्य एवं प्रकार (रॉक क्लाईम्बिंग, ट्रैकिंग, रिवर रॉपिटंग, पर्वतारोहण, सर्फिंग तथा पैराग्लाइडिंग)
- ए 6.6 साहसिक खेलों तथा शारीरिक क्रियाओं के दौरान सुरक्षा उपाय।

6.1 (a) शारीरिक क्रियाएँ (Physical Activity)

शारीरिक क्रियाएँ या क्रियाकलाप का अर्थ दौड़ने, कूदने, चलने, साईकिल चलाने, जॉगिंग करने, व्यायाम करने, खेलों में भाग लेने जैसे विभिन्न क्रियाकलापों या क्रियाओं से है।

या

शारीरिक क्रियाएँ एक शरीर की हलचल है जो आपकी माँसपेशियों द्वारा कार्य करती हैं और आराम करने की स्थिति से अधिक ऊर्जा की मांग करती हैं।



अतः स्वास्थ्य एवं मानव सेवा मंत्रालय 2008 के अनुसार शारीरिक क्रिया मुख्यतः एक हलचल है जो स्वास्थ्य को बढ़ाती है।

6.1. (b) नेतृत्व (Leadership)

मॉटगोमरी के अनुसार, "किसी विशिष्ट उद्देश्य के लिए व्यक्तियों को इकट्ठा करने की इच्छा तथा योग्यता को ही नेतृत्व कहा जाता है।"

6.2 (a) एक नेता की भूमिका (Role of a Leader)

एक नेता वह हैं जो अग्रसर रहता है, स्वीकार योग्य सुझाव देता है, उपयुक्त मार्ग दिखाता है, दूसरों के लिए एक रोल मॉडल का कार्य करता है। वह लक्ष्य की प्राप्ति में व्यक्तियों के साथ मिलकर कार्य करने के लिए प्रेरित करता है।

प्रत्येक व्यवसाय में नेतृत्व की आवश्यकता होती है। शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में, व्यवसाय की निरंतर वृद्धि व जीवंतता (Vitality) को सुनिश्चित करने के लिए नेतृत्व की आवश्यकता होती है। यह एक नाजुक स्थिति है कि इस व्यवसाय के लिए जो विद्यार्थी

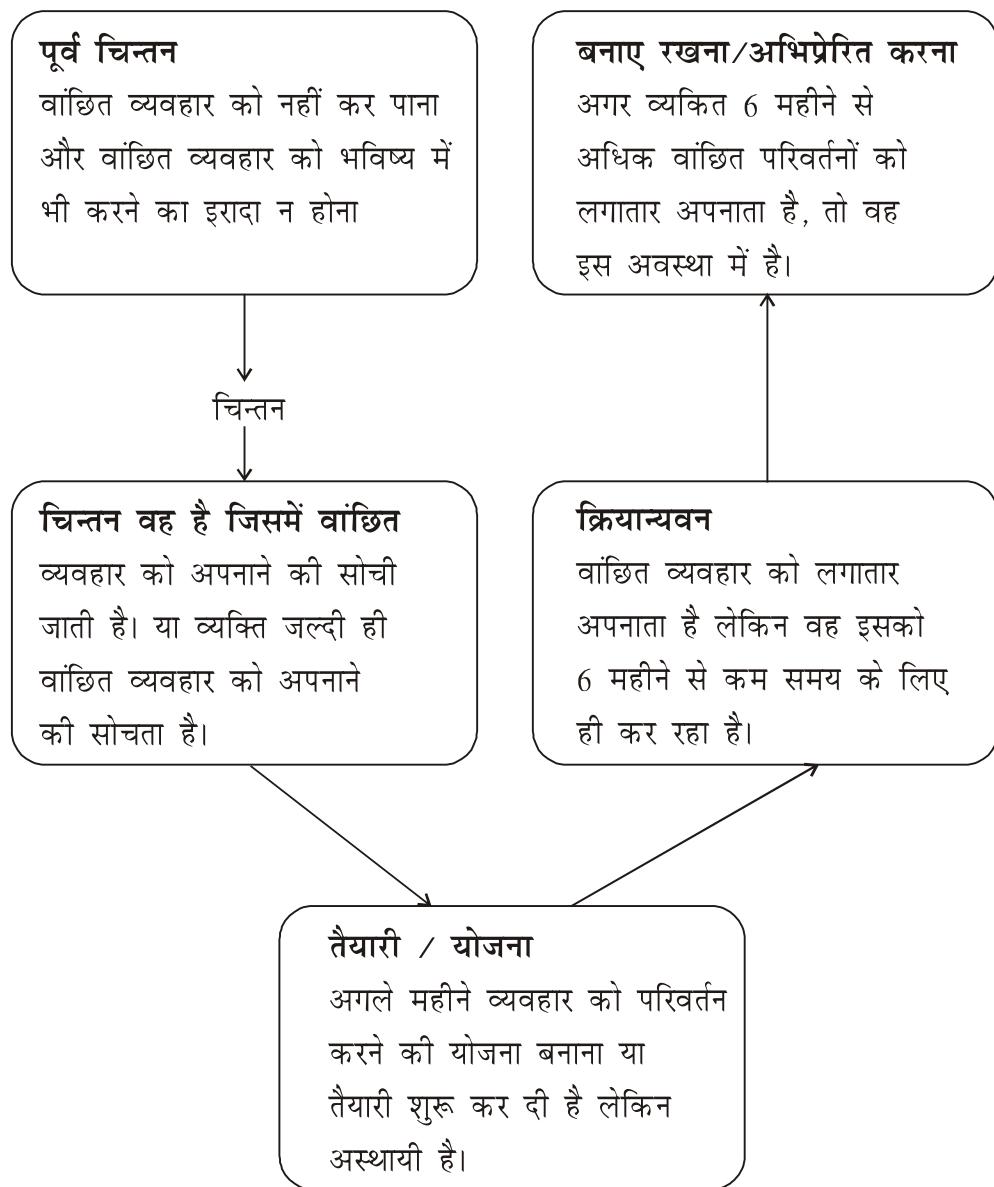
अब तैयार हो रहे हैं, उनमें से ही नेता निकलते हैं। यदि नेता निकलते हैं तो शारीरिक शिक्षा का व्यवसाय फैलेगा व समृद्ध (Prosper) होगा, लेकिन यदि नेता नहीं निकलते तो शारीरिक शिक्षा के व्यवसाय में गिरावट आएगी। वास्तव में नेतृत्व एक कला है जो व्यक्तियों को व्यावसायिक व व्यक्तिगत लक्ष्यों की प्राप्ति में मिलकर सद्भावनापूर्ण कार्य करने के लिए प्रेरित करती है।

6.2 एक अच्छे नेता के विशेष गुण (Desirable Qualities of a Leader)

1. **आकर्षक रूप** (Attractive Appearance)—नेतृत्व में व्यक्ति के रूप का बहुत महत्व होता है, क्योंकि इससे व्यक्ति का प्रथम प्रभाव पड़ता है।
2. **बुद्धिमान** (Intelligent)—एक शारीरिक शिक्षा के नेता में बुद्धिमानी होनी चाहिये। वास्तव में बुद्धिमत्ता व्यक्ति की वह योग्यता होती है, जिसके द्वारा वह विभिन्न समस्याओं का संभावित हल ढूँढने के योग्य होता है। शारीरिक शिक्षा का बुद्धिमान नेता इस व्यवसाय के लिए वरदान सिद्ध हो सकता है।
3. **रचनात्मक** (Creative)—शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में एक नेता को रचनात्मक या सृजनात्मक (Creative) होना चाहिए। ऐसा नेता कई तकनीकों का या विचारों का प्रतिपादन कर सकता है जो कि शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में नितांत आवश्यक है।
4. **कर्मठ** (Energetic)—शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में एक नेता के लिए कर्मठ होना अति आवश्यक है। वास्तव में यह इस व्यवसाय की मौलिक आवश्यकता है।
5. **मैत्री व स्नेह** (Friendliness and Affection)—मैत्री व स्नेह भी इस व्यवसाय में एक नेता के लिए आवश्यक गुण हैं। इन गुणों का विकास शारीरिक शिक्षा के कार्यक्रमों व ओलंपिक खेलों के द्वारा विशेष रूप से प्रशिक्षण व प्रतियोगियों के दौरान होता है।
6. **अच्छा स्वास्थ्य** (Good Health)—शारीरिक शिक्षा के क्षेत्रों में कार्यरत नेता का स्वरूप अच्छा होना चाहिये। एक स्वस्थ नेता ही लंबी अवधि तक बिना थकावट महसूस किए कार्य कर सकता है।
7. **शिक्षण में कुशल** (Teaching Skill)—इस क्षेत्र में नेता को विभिन्न शिक्षण कौशलों का विस्तृत एवं गहरा ज्ञान होना चाहिये। अब शारीरिक शिक्षा को कक्षा में एक विषय के रूप में पढ़ाया जाता है, इसलिए इसे विभिन्न शिक्षण पद्धतियों में कुशल एवं निपुण होना चाहिए। इसके साथ—साथ उसे शरीर के द्वारा भाषा—संकेतों व चेहरे के हाव—भावों को व्यक्त करने में भी कुशल होना चाहिए। ये गुण उसके शिक्षण कार्य का अधिक प्रभावी बनाने में मददगार होते हैं।

8. **सहानुभूति का स्वभाव** (Sympathetic Attitude)—इस प्रकार का स्वभाव दूसरों का मन जीतने तथा उनका समर्थन प्राप्त करने में सहायक होता है।
9. **नैतिक स्तर** (Moral Standard)—नेता को दूसरों के साथ व्यवहार में नैतिक मूल्यों का ध्यान रखना चाहिए, जैसे सच्चाई, समान व्यवहार तथा अच्छा आचरण आदि।
10. **दृढ़ता** (Assertiveness)—किसी कार्यक्रम को चलाने हेतु समर्थकों को अपने विचारों से सहमत कराने के लिए दृढ़ता की आवश्यकता होती है।
11. **उच्च गामक क्षमता** (High Motor Capacity)—शारीरिक शिक्षा के नेता में उच्च गामक पृष्ठि (High Motor Fitness) होनी चाहिए। इस उद्देश्य के लिए उसे शारीरिक पुष्टि के सभी अंगों, जैसे—शक्ति, गति, सहन—क्षमता, लचक व तालमेल संबंधी योग्यताओं का समुचित विकास होना चाहिए।
12. **दूसरे व्यक्तियों के लिए आदर** (Respect of other people)—इस व्यवसाय के नेता में दूसरे व्यक्तियों का आदर—सम्मान करने का गुण होना चाहिए। यदि वह दूसरे व्यक्तियों का आदर नहीं करता है तो उसको भी सम्मान नहीं मिलेगा।
13. **सामाजिक** (Social)—शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में कार्यरत नेता को सामाजिक होना चाहिए। उसमें अनेक सामाजिक गुण, भाईचारा, सहानुभूति, सहयोग (Cooperation) सहनशीलता, सहायता, धैर्यता (Patience) व ईमानदारी आदि का समावेश होना चाहिए। इन गुणों या विशेषताओं के अभाव में एक नेता ठीक ऐसा होता है, जैसे बिना पेट्रोल के एक इंजन।
14. **तर्कशील एवं निर्णय करने वाला** (Logical and Decision-maker)—शारीरिक शिक्षा के नेता को समस्याओं को तार्किक ढंग से विचार—विमर्श करने के योग्य होना चाहिए। उसे उचित समय पर एक अच्छा निर्णयकता भी होना चाहिए। उसे इस बात का ज्ञान अवश्य होना चाहिए कि न्याय में देरी अन्याय होता है (Delay in justice in justice)।
15. **नैतिकता एवं वफादारी** (Morality and Loyalty)—नैतिकता एवं वफादारी शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में एक नेता के महत्वपूर्ण गुण होते हैं। अपने अनुयायियों (followers) के प्रति उसे वफादार होना चाहिए। विभिन्न स्थितियों में उसे अपने नैतिकता नहीं भूलनी चाहिए।

6.3 शारीरिक क्रियाओं के लिए व्यवहार परिवर्तन की अवस्थाएँ



6.4 शारीरिक शिक्षा के द्वारा नेताओं को बनाना

शारीरिक शिक्षा एक व्यक्ति के सम्पूर्ण विकास के लिए विभिन्न अवसर प्रदान करती है। खेल क्रियाओं या खेल गतिविधियों में भाग लेकर एक बालक में नेतृत्व के विभिन्न गुणों का विकास

होता है। खेल प्रशिक्षक विद्यार्थी को खेलों के दौरान तथा कला में विभिन्न अवसर प्रदान कर सकता है जिससे एक व्यक्ति में सफल नेता के गुण विकसित किये जा सकते हैं। कुछ अवसर जिनके द्वारा एक विद्यार्थी एक अच्छा नेता बन सकता है।

- (1) विद्यार्थियों को उनकी क्षमता के अनुसार टीम का कप्तान बनाना।
- (2) छात्रों को अपनी टीम के लिए फैसले लेने का अवसर प्रदान करना।
- (3) विभिन्न कार्य करने के लिए छात्रों द्वारा निर्देशित अलग कमेटियाँ व छोटे समूह बनाना।
- (4) छात्रों को अधिक जिम्मेदारी सौंपना जैसे खेल गतिविधियों के दौरान विभिन्न काम बॉटना।
- (5) उनमें कौशल विकसित करने के अवसर प्रदान करना।

6.5 (i) साहसिक खेल का अर्थ—ऐसे खेल जिनमें अत्याधिक रोमांच, जोश, मनोरंजन तथा जोखिम के साथ स्वयं के विरुद्ध अधिक प्रतिस्पर्धा करनी पड़ती है।

लक्ष्य : साहसिक खेलों का मुख्य लक्ष्य सावधनी पूर्वक सुनियोजित उत्साहवर्धक वातावरण प्रदान करना है जो कि प्रत्येक व्यक्ति के लिए सहायक होगा तथा स्वतन्त्र व सृजनात्मक अधिगम के लिए उत्तम बुनियाद प्रदान करना है।

6.5 (ii) उद्देश्य:

- रोमांच, उत्तेजक तथा मनोरंजन गतिविधि में भाग लेना
- प्राकृतिक वातावरण से जुड़ाव
- आत्म मुल्यांकन
- डर से उभरना और आत्म विश्वास
- निर्णय लेने की क्षमता का विकास
- ऊर्जा का उचित प्रयोग
- तनाव मुक्त करना
- ज्ञानवर्धक
- जीवन के प्रति सकारात्मक सोच
- सामाजिक संबंधों तथा सामूहिक कार्य का विकास
- एकाग्रता विकसित करना
- संज्ञानात्मक, संरचनात्मक, मोटर कौशल का विकास
- नैतिक मूल्यों का विकास

6.5 (3) साहसिक खेलों के प्रकार (Types of Adventure Sports)



रॉक क्लाइम्बिंग : रॉक क्लाइम्बिंग एक ऐसा क्रियाकलाप है जिसमें प्रतिभागी को प्राकृतिक अथवा कृत्रिम चट्टानों पर चढ़ते हुए शिखर अथवा पूर्व निर्धारित स्थान तक पहुँचकर सकुशल बेस तक लौटना होता है। यह एक ऐसा खतरनाक क्रियाकलाप है जिसमें प्रतिभागी को मानसिक नियंत्रण, फूर्ती, लचीलापन, सहनशक्ति, संतुलन एवं लय जैसे कौशलों की आवश्यकता



होती है। इस खेल की कठिनाई का स्तर चट्टान के झुकाव (inclination) पर निर्भर करता है।

ट्रैकिंग (Trekking)

ट्रैकिंग एक साहसिक खेल है। ट्रैकिंग करना कोई आसान काम नहीं है। वास्तव में इसमें अत्यधिक साहस, आत्मविश्वास तथा मजबूत शारीरिक गठन की आवश्यकता होती है। ट्रैक एक लंबी पैदल यात्रा होती है जो विशेषकर पर्वतों में की जाती है। ट्रैकिंग का अर्थ आनंद अथवा खेल के उद्देश्य से पहाड़ों पर लंबी तथा दुर्गम यात्रा करना होता है। ट्रैकिंग साहसिक यात्रा अथवा अभियान का एक भाग है। ट्रैकिंग की अवधि कम से कम एक दिन से लेकर एक महीने से भी अधिक हो सकती है। यह किसी विशिष्ट क्षेत्र, व्यक्तिगत रुचि अथवा प्रतिभागियों की शारीरिक पुष्टि (Fitness) पर निर्भर करती है। ट्रैकिंग यात्राओं का आयोजन पर्याप्त योजना बनाकर



समूहों में करना बेहतर होता है। ट्रैकिंग प्रत्येक व्यक्ति के लिए लाभदायक साहसिक क्रियाकलाप है। यह आत्मविश्वास जागृत करने में सहायक होती है। या हृदयवाहिका प्रणाली को सुधारती है तथा स्वास्थ्य में भी सुधार लाती है।

रिवर रैफिंटग (River Rafting)—भी साहसिक खेलों में से एक प्रमुख क्रियाकलाप या गतिविधि है। यह वास्तव में एक रोमांचक खेल, क्रियाकलाप है। निरंतर बहते हुए पानी के ऊपर उछलते तथा चक्कर काटते हुए रैफिंटग करना वास्तव में साहसिक क्रियाकलाप है। श्वेत जल रैफिंटग (white water rafting) इसका लोकप्रिय नाम है। 1970 के दशक के मध्य में यह साहसिक खेल काफी लोकप्रिय हो गया। यह एक अत्यधिक चुनौतीपूर्ण खेल है। इसमें नदियों के रास्ते यात्रा करते हुए रैप्ट का प्रयोग शामिल है। विश्व में बहुत-सी रैफिंटग प्रतियोगिताएँ आयोजित की जाती हैं। यह बहते हुए बेकाबू असीम पानी में नौका चलाने का एक रोमांचक अनुभव प्रदान करता है।



पर्वतारोहण (Mountaineering)

पर्वतारोहण एक अन्य साहसिक खेल है जो पूरे विश्व में व्याप्त है। पर्वतों की चोटियों ने मनुष्यों को सदा आकर्षित किया है। उनकी ऊँचाई ने मनुष्य की भावना अथवा मनोवृत्ति को चुनौती दी है। बहुत से बलवान एवं साहसी व्यक्तियों ने इसकी चुनौतियों को स्वीकारा है तथा विश्व में बहुत-सी चोटियों पर पहुँचने व चढ़ने के प्रयास किए हैं। इनमें से कुछ सफल हुए हैं, कुछ

असफल तथा कुछ को अपने प्राण गँवाने पड़े। माउंट एवरेस्ट हिमालय की सबसे ऊँची चोटी होने के साथ ही विश्व की सबसे ऊँची चोटी भी है। जिस पर कई पर्वतारोहियों ने चढ़ने का प्रयास किया। न्यूजीलैंड के सर एडमंड हिलेरी तथा नेपाल के तेनजिंग नोर्गे, विश्व के पहले व्यक्ति थे जो इस चोटी पर 29 मई, 1953 को पहुँचने में सफल हुए। तब से अब तक कई पर्वतारोहियों ने इस चोटी पर पहुँचने में सफलता पाई है।



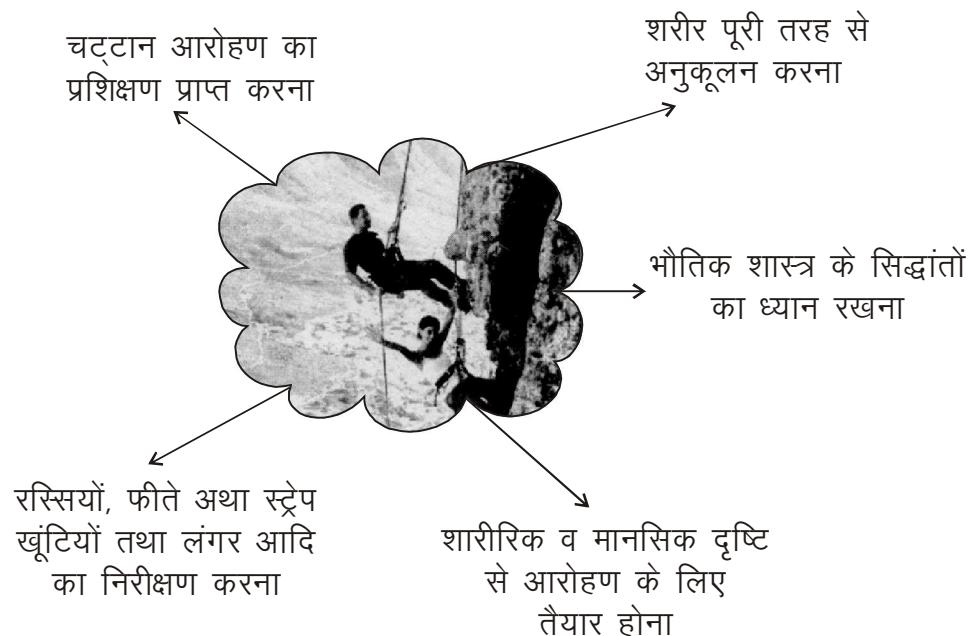
जैसा कि पर्वतरोहियों के अनुभव एवं आकड़ों से प्रतीत होता है, पर्वतारोहण एक बहुत जोखिम भरा साहसी क्रियाकलाप है जिसमें निम्न गुणों का होना आवश्यक होता है, जैसे—

- (क) शारीरिक रूप से स्वस्थ अथवा क्षमतावान होना
- (ख) सहन शक्ति
- (ग) दृढ़ संकल्प
- (घ) बर्फीली परिस्थितियों में बर्फ से ढकी चोटियों पर चढ़ने तथा उतरने के कौशल होने चाहिए।

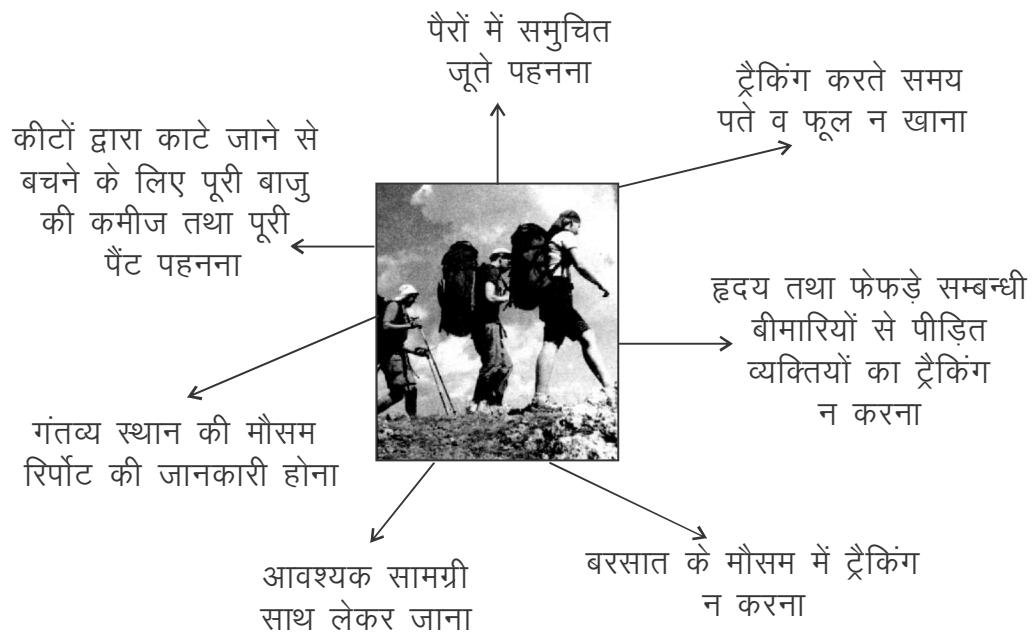
सभी प्रकार की कठिनाइयों के होते हुए भी बहुत से साहसी प्रतिभागी अथवा साहसिक कार्य प्रेमी, पर्वतारोहण की ओर आकर्षित करते हैं। पर्वतारोहण में सफल होने के लिए एक अच्छी योजना बनानी पड़ती है, तथा अनेक प्रकार की सामग्री जुटानी पड़ती है।

6.6 (a) साहसिक खेलों के दौरान सुरक्षा उपाय

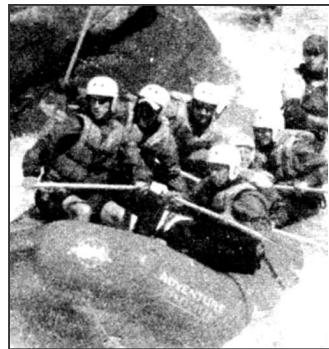
रॉक क्लाइम्बिंग के दौरान सुरक्षा उपाय



ट्रैकिंग के दौरान सुरक्षा उपाय



रिवर रॉफटिंग के दौरान सुरक्षा उपाय



रिवर राफटिंग

रिवर राफटिंग के लिए अकेले जाने से बचें। तैराकी आनी चाहिए। जीवन रक्षक जैकेट तथा हेलमेट पहनें, सभी उपकरण की जाँच कर लें। राफटिंग हमेशा दिन के उजाले में करें।

पर्वतारोहण के दौरान सुरक्षा उपाय

पर्वतारोहण के दौरान निम्नलिखित सुरक्षा उपायों का ध्यान रखा जाना चाहिए:

- पानी की कमी हो जाना, ज़ँचे पर्वतों पर घटित होने वाली सामान्य घटना है। इसलिए बार-बार पानी पिएँ।
- पर्वतारोहण हेतु जाने से पूर्व यह सुनिश्चित कर लें कि आपका स्वास्थ्य बिल्कुल ठीक है। वास्तव में आप पूर्णतः शारीरिक रूप से पुष्ट होने चाहिए।
- अपने आसपास के स्थान का ध्यान रखें तथा अपने साथी पर्वतारोहियों के विषय में सतर्क रहें।
- यदि तापमान अत्यधिक कम हो तो आप हाइपोथर्मिया (Hypothermia) के शिकार हो सकते हैं। इसलिए शरीर को सूखा तथा गर्म रखें।
- पर्वतारोहण पर जाने से पूर्व आपको मौसम का पूर्वानुमान जान लेना चाहिए।
- पर्वतारोहण पर जाते समय अपनी दवाएँ तथा प्राथमिक चिकित्सा किट लें जाना न भूलें।
- यदि आपको अधिक ऊँचाई वाली बीमारी (high altitude sickness) अनुभव हो तो आपके लिए अनिवार्य है कि आप तुरंत ही नीचे उत्तर आएँ।

6.6 (b) शारीरिक क्रियाओं के दौरान सुरक्षा उपाय:- कोई भी व्यक्ति शारीरिक क्रिया कर सकता है यदि उसको स्वास्थ्य सम्बन्धी खतरे न हों। किन्तु यदि आपको स्वास्थ्य

सम्बन्धी कोई बीमारी हैं तो किसी डॉक्टर या विशेषज्ञ से परामर्श करके ही शारीरिक क्रिया करनी चाहिए।

शारीरिक क्रियाओं के दौरान 7 सुरक्षा उपाय निम्नलिखित हैं।

- (1) कोई भी शारीरिक क्रिया करने से पहले 5 से 10 मिनट शरीर को गर्मना तथा शारीरिक क्रिया करने के बाद शरीर को अनुकूलित करना या शिथिलीकरण करना अनिवार्य है।
- (2) कोई भी शारीरिक क्रिया धीरे-धीरे शुरू करें तथा अपना शारीरिक क्रिया करने का स्तर धीरे-धीरे बढ़ाएँ।
- (3) अपने शरीर की सुने अर्थात् जब आप थकान महसूस कर रहे हों या बीमार हों तो कोई भी शारीरिक क्रिया न करें।
- (4) शारीरिक क्रियाओं के दौरान निर्जलीकरण की समस्या से बचने के लिए पर्याप्त पानी पीएँ।
- (5) अपनी शारीरिक क्रिया के अनुसार अपने कपड़ों तथा जूतों का चुनाव करें। हर छः महीने में अपने जूतों को बदलें।
- (6) अत्यधिक गर्म और आर्द्धता वाले वातावरण में कोई भी शारीरिक क्रिया न करें क्योंकि इससे निर्जलीकरण की समस्या हो सकती है।
- (7) हाइपोथरमिया की समस्या से निजात पाने के लिए अत्यधिक ठंडे वातावरण में पर्याप्त कपड़े पहनकर ही अभ्यास करें।

अतिलघु उत्तरात्मक प्रश्न (1 अंक वाले)

प्रश्न—1 साहसिक खेलों को परिभाषित कीजिए?

उत्तर—साहसिक खेलों को एक ऐसे आउटडोर खेल या क्रियाकलाप के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जिसमें भाग लेने वाले व्यक्ति को एक निष्पक्ष वातावरण में दूसरों की अपेक्षा स्वयं के विरुद्ध अधिक प्रतिस्पर्धा करनी पड़ती है। साहसिक खेलों में असाधरण गति, ऊँचाई या शारीरिक परिश्रम तथा विस्मृत या आश्चर्यचकित कर देने वाले खतरनाक करतब शामिल होते हैं।

प्रश्न—2 किन्हीं पाँच साहसिक खेलों के नाम लिखिए?

उत्तर—पाँच साहसिक खेलों का नाम निम्नलिखित है।

- (1) कैम्पिंग
- (2) रॉक क्लाइम्बिंग
- (3) ट्रैकिंग
- (4) सर्फिंग
- (5) पैराग्लाइडिंग

प्रश्न—3 शारीरिक क्रियाएँ क्या हैं?

उत्तर—शारीरिक क्रियाएँ या क्रियाकलाप का अर्थ दौड़ने, कूदने, चलने, साईकिल चलाने, जॉगिंग करने, व्यायाम करने तथा खेलों में भाग लेने जैसे विभिन्न शारीरिक क्रियाकलापों या क्रियाओं से है।

प्रश्न—4 नेतृत्व को परिभाषित कीजिए।

उत्तर—“किसी व्यक्ति का वह गुण, जिसके द्वारा लक्ष्य की प्राप्ति के लिए वह दूसरे व्यक्तियों का मार्गदर्शन करते हैं तथा व्यक्ति उनका अनुसरण करें, यह गुण नेतृत्व कहलाता है।”

प्रश्न—5 एक नेता के कोई दो गुण लिखिए।

- उत्तर—(1) आकर्षक रूप
 (2) कर्मठ

प्रश्न—6 शारीरिक क्रियाओं के लिए व्यवहार परिवर्तन की अवस्थाओं के नाम लिखिए।

- उत्तर—(1) पूर्व चिन्तन (2) चिन्तन (3) योजना या तैयारी
 (4) क्रियान्वय करना (5) अभिप्रेरित करना या बनाए रखना।?

प्रश्न—7. कैम्पिंग क्या है?

उत्तर—कैम्पिंग एक आउटडोर क्रियाकलाप है जिसमें कुछ दिनों के लिए घर से दूर अपने मित्रों या सहकर्मियों के सान्निध्य में रहना पड़ता है।

प्रश्न—8. रॉक क्लाइम्बिंग से आप क्या समझते हैं?

उत्तर—रॉक क्लाइम्बिंग एक ऐसा क्रियाकलाप है जिसमें भाग लेने वाले को प्राकृतिक तथा कृत्रिम चट्टानों पर चढ़ते हुए शिखर तक पहुँचकर सकुशल बेस तक लौटना होता है।

प्रश्न—9. ट्रैकिंग क्या है?

उत्तर—पर्वतों में की जाने वाली एक लम्बी पैदल यात्रा ट्रैकिंग है।

प्रश्न—10. रिवर रॉफिटंग क्या होती है?

उत्तर—रिवर रॉफिटंग एक ऐसा रोमांचक एवं साहसिक खेल है जिसमें तेजी से बहते हुए पानी के ऊपर उछलते तथा चक्कर काटते हुए नाव (रॉफट) चलानी होती है।

प्रश्न—11. ट्रैकिंग कितने प्रकार की होती है?

उत्तर—चार प्रकार की होती है। a. ऑसान ट्रैकिंग b. मध्यम ट्रैकिंग c. विकट ट्रैकिंग d. कठिन ट्रैकिंग

प्रश्न—12. पर्वतारोहण क्या होता है?

उत्तर—पर्वतारोहण एक ऐसा शारीरिक क्रियाकलाप है जिसमें पर्वतों पर अथवा पर्वतीय भू—भाग पर चढ़कर लम्बी यात्रा की जाती है।

प्रश्न—13. प्रथम पर्वतारोही का नाम बताईए जिसने मॉर्झट एवरेस्ट पर चढ़ाई की।

उत्तर—न्यूजीलैंड के सर एडमंड हिलेरी तथा नेपाल के तेनजिंग नोर्गे विश्व के पहले व्यक्ति थे जो इस चोटी पर चढ़े।

प्रश्न—14. पर्वतारोहण के लिए किन गुणों का होना आवश्यक है?

उत्तर—a. शारीरिक रूप से स्वस्थ अथवा क्षमतावान होना

- b. सहन शक्ति
- c. दृढ़ संकल्प
- d. बर्फीली परिस्थितियों में बर्फ से ढकी चोटियों पर चढ़ने तथा उतरने के कौशलों का होना।

प्रश्न—15. सर्फिंग क्या है?

उत्तर—ऐसा खेल जिसमें Surfboard पर खड़े होकर या लेटकर एक लहर को समुद्र के किनारे की ओर Ride करते हैं।

प्रश्न—16. पैरा ग्लाइडिंग से आप क्या समझते हैं?

उत्तर—यह एक मनोरंजनात्मक व स्पर्धात्मक खेल हैं जिसमें एक खास पैराशूट की सहायता से व्यक्ति Aircraft में से बाहर कूदता है जिससे वह नीचे उतरने से पहले एक लम्बी Horizontal क्षैतिज दूरी तय करता है।

प्रश्न—17. साहसिक खेलों के कोई दो उद्देश्य बताइए।

उत्तर—(a) आत्मविश्वास की भावना बढ़ना

- (b) प्रकृति तथा प्राकृतिक वातावरण की चुनौतियों को स्वीकारना।

प्रश्न–18. जल से सम्बन्धित दो साहसिक खेलों के नाम लिखो ।

उत्तर–a. सर्फिंग b. रापटिंग

प्रश्न–19. भूमि से सम्बन्धित दो साहसिक खेल कौन से हैं?

उत्तर–a. पर्वतारोहण b. लंबी पैदल यात्रा (ट्रैकिंग)

प्रश्न–20. कैम्पिंग करने से पहले दो सुरक्षात्मक उपायों को बताइए ।

उत्तर–(i) कैम्पिंग के आसपास का स्थान सुरक्षित व जंगली जानवरों से दूर होना चाहिए ।

(ii) कैम्पिंग शांत, स्थान पर होनी चाहिए । कैम्पिंग के दौरान जलाई आगे को जलती छोड़कर न जाएं ।'

प्रश्न–21. रॉक क्लाइम्बिंग करते समय दो सुरक्षात्मक उपाय लिखो ।

उत्तर–(i) गांठों की जाँच करना

(ii) शारीरिक व मानसिक दृष्टि से आरोहण के लिए तैयार होना ।

प्रश्न–22. ट्रैकिंग करते समय दो सुरक्षात्मक उपाय लिखो ।

उत्तर–(i) शारीरिक व मानसिक रूप से स्वस्थ होना ।

(ii) ट्रैकिंग हेतु आवश्यक सामग्री की जाँच करना ।

प्रश्न–23. रिवर रॉफिटंग करते समय दो सुरक्षात्मक उपाय लिखो ।

उत्तर–(i) अँधेरा होने पर रॉफिटंग न करना ।

(ii) जीवन रक्षक जैकेट व हैलमेट पहनना ।

प्रश्न–24. पर्वतारोहण के लिए दो आवश्यक सुरक्षा उपाय बताइए ।

उत्तर–(i) पर्वतारोहण में जाने से पूर्व मौसम का पूर्वानुमान जान लेना चाहिए ।

(ii) अपनी दवाईयाँ तथा प्राथमिक चिकित्सा किट साथ लें जाना ।

लघु उत्तरीय प्रश्न (3 अंक)

Q.1 क्या शारीरिक क्रियाकलाप जीवन की गुणवत्ता को बढ़ा सकते हैं । यदि हाँ तो कैसे?

Ans. शारीरिक क्रियाकलाप जीवन की गुणवत्ता में सुधार लाने हेतु निम्नलिखित ढंग से सहायता करते हैं ।

(1) हृदय के स्वास्थ्य में सुधार—विभिन्न शारीरिक क्रियाकलापों से हृदय में निम्नलिखित परिवर्तन होते हैं—

- a. रक्तचाप का स्तर कम होना।
- b. LDL अर्थात् बुरे कोलस्ट्रोल के स्तर को कम करना
- c. HDL अर्थात् अच्छे कोलस्ट्रोल के स्तर को बढ़ा देना
- d. हृदयघात की संभावना कम होना।

इन सबके परिणामस्वरूप हृदय का स्वास्थ्य अच्छा होता है।

2. मानसिक स्वास्थ्य में वृद्धि

शारीरिक क्रियाकलाप करना



आकसीजन संचार में वृद्धि



ऊर्जा स्तर बढ़ना



मस्तिष्क को प्रभावित करना तथा व्यक्ति का अच्छा अनुभव करना



मानसिक स्वास्थ्य में वृद्धि होना।



3. भार नियंत्रित करना—

शारीरिक क्रियाकलाप करना



अधिक कैलोरी जलना



भार नियंत्रित रहना



बीमारियों जैसे मधुमेह, हृदय रोगों व गढ़िया से बचाव होना।

Q.2 एक अच्छे नेता के कोई व तीन गुणों का वर्णन करो।

Ans. (i) आकर्षक रूप—नेतृत्व में व्यक्ति के रूप का बहुत महत्व होता है, क्योंकि इससे व्यक्ति का प्रथम प्रभाव पड़ता है। आकर्षक रूप वाले व्यक्तित्व के व्यक्ति की ओर अधिक लोग आकर्षित होते हैं।

- (ii) कर्मठ—शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में एक नेता को कर्मठ होना अत्यंत आवश्यक है। एक कर्मठ व्यक्ति का सभी आदर करते हैं।
- (iii) नैतिक स्तर—नेता को दूसरों के साथ व्यवहार में नैतिक मूल्यों का ध्यान रखना चाहिए, जैसे—सच्चाई, समान व्यवहार तथा अच्छा आचरण आदि।

Q.3 साहसिक खेलों के कोई तीन उद्देश्य लिखिए।

- (1) प्रकृति के साथ जुड़ना—अधिकतर खेलों में आऊटडोर क्रियाकलाप शामिल होते हैं जो प्रतिभागियों को प्रकृति के साथ जुड़ने का अनुभव प्राप्त करने का सुअवसर देते हैं। प्रतिभागी प्रकृति के नजदीक आते हैं। प्रकृति के साथ यह जुड़ाव प्राकृतिक वातावरण का अनुभव प्रदान करता है।
- (2) अतिरिक्त ऊर्जा का उचित प्रयोग—साहसिक खेल प्रतिभागियों को उनकी अतिरिक्त ऊर्जा तथा उत्साह को एक सकारात्मक तथा स्वस्थ दिशा प्रदान करते हैं। जिससे वे अपना सर्वांगीण विकास करने में सफल हो सकते हैं।
- (3) एकाग्रता विकसित करना—कोई भी साहसिक खेल बिना एकाग्र हुए नहीं किया जा सकता है। साहसिक खेलों में भाग लेकर एक व्यक्ति में अनुभवों की शृंखला को आत्मसात करने की योग्यता आती है। इस प्रकार व्यक्ति की ध्यान केन्द्रित करने की योग्यता बढ़ती है जिससे उसकी एकाग्रता शक्ति बढ़ती है।

Q.4. ट्रैकिंग के विभिन्न प्रकारों का वर्णन करो।

ट्रैकिंग के विभिन्न प्रकारों का का वर्णन निम्नलिखित है—

- (1) **आसान ट्रैकिंग**—इसमें अत्यधिक ऊँचे स्थानों की चढ़ाई नहीं होती है। ऐसे ट्रैक सामान्यतः सभी पर्वत शृंखला में पाए जाते हैं। इस प्रकार की ट्रैकिंग विशेषकर एक ऐसे अकेले व्यक्ति द्वारा की जाती है। जिसे ट्रैकिंग का कोई अनुभव नहीं होता है।
- (2) **मध्यम ट्रैकिंग**—मध्यम ट्रैकिंग पर चढ़ाई करना आसान ट्रैकों की अपेक्षा थोड़ा कठिन तथा चुनौतीपूर्ण होता है। इस ट्रैकिंग के लिए प्रतिभागी को अपेक्षाकृत अधिक शारीरिक शक्ति की आवश्यकता होती है। यह ट्रैकिंग थोड़ी—सी ऊँचाई वाले स्थानों पर आयोजित की जाती है।
- (3) **कर्मठ या विकट ट्रैकिंग**—कर्मठ या विकट ट्रैनिंग में अत्यधिक शारीरिक प्रयासों तथा दृढ़ता की आवश्यकता पड़ती है। इस प्रकार की ट्रैकिंग सामान्यतः 50 मीटर अथवा अधिक की ऊँचाई पर आयोजित की जाती है। इसमें कुछ खड़ी चढ़ाईयाँ भी शामिल हैं।

(4) **कठिन ट्रैकिंग**—इस प्रकार की ट्रैकिंग साहसी एवम् अनुभवी पर्वतारोहियों द्वारा अधिक ऊँचाई वाली खड़ी चढ़ाईयों पर की जाती है। चूंकि इस प्रकार की ट्रैकिंग में एक माह से भी अधिक का समय लगता है इसीलिए ट्रैकर को अत्यधिक शारीरिक एवं मानसिक शक्ति तथा दृढ़ता की आवश्यकता होती है।

Q.5 सर्फिंग हेतु आवश्यक सुरक्षा उपायों का वर्णन करो।

- (1) हमेशा उन जगहों पर सर्फिंग (Surfing) या तैराकी करनी चाहिए जो (Surf life savers) तथा लाइफगार्ड के द्वारा जाँचे गए हों।
- (2) लाल व पीले झण्डों के बीच में ही (Surfing) करें। इनके द्वारा सुरक्षा जगह mark होती है।
- (3) हमेशा एक साथी के साथ या किसी के निर्देशन में ही तैरें।
- (4) चिन्हों को पूर्ण रूप से पढ़ें और पालन करें।
- (5) खाना खाने के बाद Swim न करें।
- (6) एल्कोहल या किसी ड्रग (drug) का प्रयोग करने के बाद तैराकी न करें।
- (7) पानी की स्थिति के बारे में सुनिश्चित करके ही तैराकी करें।
- (8) पानी में कभी भी दौड़ने व Dive करने की कोशिश न करें।
- (9) अगर आप को पानी में कुछ दिक्कत हो गई है तो डरें नहीं। सहायता के लिए अपना हाथ ऊपर उठाएं पानी की सतह पर तैरें व सहायता के लिए प्रतीक्षा करें।

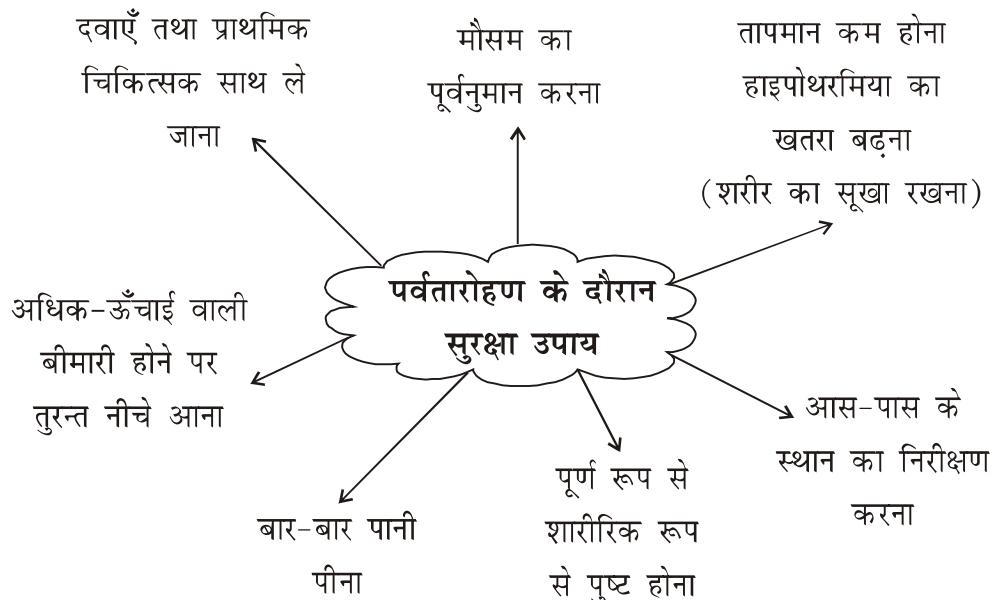
Q.6 पैराग्लाइडिंग करते समय सुरक्षा उपाय लिखो।

- (i) अपने आप को पैराग्लाइडिंग सीखाने की कोशिश न करें यह अत्यधिक खतरनाक हो सकता है।
- (ii) एक पूर्णतः प्रशिक्षित पैराग्लाइडिंग प्रशिक्षक से ही पैराशूट उड़ाना सीखें।
- (iii) एक पंजीकृत क्लब कोही Join करें।
- (iv) यदि आप एक शुरूआती हैं, तो प्रयोग किये हुए उपकरण न खरीदें जब तक कि आपके प्रशिक्षक के द्वारा पूर्ण रूप से चैक न कर लिए गए हों।
- (v) पैराग्लाइडिंग करते समय सभी सुरक्षा उपकरण जैसे फ्लाइट सूट, सूटस व हैलमेट पहनना न भूलें।
- (vi) लॉचिंग करने से पहले मौसम की जानकारी लेना न भूलें।

(vii) उड़ान का वह स्तर न करने की कोशिश करें जो आपके अनुभव के स्तर के परे है।

(viii) अपनी साधारण Serve का प्रयोग करें। अनावश्यक जोखिम (Unnecessary Risk) न लें। पैराग्लाइडिंग काफी खतरनाक हो सकती है यदि उचित Judgement न किया जाए।

Q.7 पर्वतारोहण के दौरान सुरक्षा उपायों को बताइए।



Q.8 रिवर रॉफिटंग करते समय सुरक्षा उपायों का वर्णन करो।

रिवर रॉफिटंग के दौरान सुरक्षा उपाय

1. अकेले जाने से सदैव बचना
2. अच्छे तैराक की योग्यताएँ होना
3. जीवन रक्षक जैकेट व हैलमेंट पहनना
4. नदी को वर्गीकृत करने की उचित योग्यताएँ होना
5. रिवर रॉफिटंग में प्रयोग किये जाने वाले उपकरणों की जाँच करना
6. अंधेरा होने पर रॉफिटंग न करना
7. रॉफिटंग से पहले / दौरान व बाद में तरल पदार्थों का सेवन करना।

Q.9 ट्रैकिंग करते समय क्या सावधानियाँ रखनी चाहिए।

- Ans.** (i) बरसात के मौसम में ट्रैकिंग न करना। बिजली चमकने के समय शिखर पर न रुकना।
- (ii) आवश्यक सामग्री जैसे पानी, माचिस, भोजन सामग्री, रस्सी इत्यादि को साथ लेकर जाना।
- (iii) ट्रैकिंग पर जाने से पहले गतव्य स्थान की मौसम रिपोर्ट को देखना। खराब मौसम व वातावरण में ट्रैकिंग न करें।
- (iv) कीटों से बचने के लिए पूरी बाजू की कमीज तथा पूरी पैंट पहनना।
- (v) पैरों में उचित जूते पहनना जो न फिसले।
- (vi) टैकिंग करते समय पत्ते व फूल न खाना। ये जहरीले हो सकते हैं।
- (vii) हृदय तथा फेफड़ों से सम्बन्धित बीमारियों वाले व्यक्तियों को ट्रैकिंग पर नहीं जाना चाहिए।

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (5 अंक, 150 शब्द)

Q.1 निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए।

- (i) रॉक क्लाइम्बिंग (ii) कैम्पिंग
- (i) **रॉक क्लाइम्बिंग**—सर्वाधिक खतरनाक खेल क्रियाकलापों या गतिविधियों में से एक है।
- अत्यधिक मानसिक नियंत्रण, फुर्ती, लचीलापन, सहनशक्ति तथा विभिन्न समन्वयात्मक योग्यताओं को मिश्रण
 - वास्तव में यह एक ऐसा क्रियाकलाप है जिसमें प्रतिभागी प्राकृतिक चट्टानों तथा कृत्रिम चट्टानों पर चढ़ते हैं।
 - इस खेल की कठिनाई का स्तर चट्टान के झुकाव पर निर्भर करता है।
 - इसमें चढ़ाई कई प्रकार की होती है जैसे—एड क्लाइम्बिंग, फ्री क्लाइम्बिंग, ट्रेड अथवा पारपरिक क्लाइम्बिंग, स्पोर्ट्स क्लाइम्बिंग, टॉप—रॉप क्लाइम्बिंग आदि।
- (ii) **कैम्पिंग**—कैम्पिंग एक प्रकार का मनोरंजक आउटडोर क्रियाकलाप है जिसमें व्यक्ति अपने नियमित निवास स्थान को छोड़कर प्रकृति का आनन्द उठाने के लिए कुछ रातें खुले में कैम्प स्थल पर बिताते हैं। यह एक सुनियोजित, व्यवस्थित तथा उद्देश्यपूर्ण कार्यक्रम होता है। जिसमें व्यक्ति अपने अन्य सहभागियों जिन्हें कैम्पस कहा जाता है, के

साथ अन्य क्रियाकलापों जैसे—हाइकिंग, ट्रैकिंग, पर्वतारोहण रॉक क्लाम्बिंग माउन्टेन बाइकिंग, तथा डोंगी चलानी वाली गतिविधियों का आनन्द लेते हैं।

कैम्पिंग कई प्रकार की हो सकती है जैसे—स्काउट कैम्प, एन.सी.सी. कैम्प, एन.एस.एस. कैम्प, खेल कैप, साहसिक कैप या सामाजिक कैप आदि।

Q.2 रिवर रॉफिटंग की विभिन्न श्रेणियों का उनकी कठिनाई के आधार पर वर्गीकरण कीजिए।

Ans. रॉफिटंग की विभिन्न श्रेणियों का उनकी कठिनाई के आधार पर वर्गीकरण निम्नलिखित है—

- (i) श्रेणी—I—इस श्रेणी में बहते जल की आसान लहरों पर रॉफिटंग की जाती है, जिसमें अष्टि कौशल की आवश्यकता नहीं पड़ती। नौसिखिए नौकाचालक अधिकतर इसी श्रेणी के जल प्रवाह में रॉफिटंग करते हैं।
- (ii) श्रेणी—II—इस श्रेणी में बहते जल की थोड़ी अशांत लहरों के साथ—साथ कुछ चट्टानें भी हो सकती हैं। इसमें थोड़े से कौशल और अनुभव की आवश्यकता पड़ती है।
- (iii) श्रेणी—III—इस श्रेणी में अंशात लहरों के साथ—साथ कुछ कठिन मुहाने भी होते हैं। इस प्रकार की लहरों में रॉफिटंग के लिए अनुभव तथा चप्पू चलाने में दक्षता की आवश्यकता होती है।
- (iv) श्रेणी—IV—इस श्रेणी में लहरे बड़ी और चट्टानों से टकराने के कारण बहुत अशांत होती है। इसमें रॉफिटंग के लम्बे अनुभव तथा तीव्र कौशलों की आवश्यकता होती है।
- (v) श्रेणी V—यह अत्यधिक कठिनाई वाला स्तर है। इसमें बड़ी—बड़ी लहरें हो सकती हैं। इसमें जल की मात्रा भी विशाल हो सकती है। इसमें चट्टानें भी बड़ी होती हैं। इसमें सूक्ष्म कौशल की आवश्यकता होती है इस स्तर की रॉफिटंग केवल अनुभवी प्रतिभागियों को ही करनी चाहिए।
- (vi) श्रेणी VI—इस स्तर पर रॉफ्टर विशाल लहरों का सामना करने की आशा कर सकता है। यह स्तर अत्यधिक कठिन होता है। जिसमें अत्यधिक शारीरिक क्षमता तथा मानसिक दृढ़ता की आवश्यकता होती है। इस स्तर की रॉफिटंग में चोट लग सकती है तथा मृत्यु भी हो सकती है। ऐसे स्तर की रॉफिटंग का सफलतापूर्वक बिना किसी चोट अथवा मृत्यु के पूर्ण होना या तो सौभाग्यवश पूरा होना माना जाता है या फिर अत्यधिक कौशल के कारण।

Q.3 शारीरिक शिक्षा के द्वारा नेता बनने की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

Ans. शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में नेताओं में दो प्रकार के गुण होते हैं—जन्मजात गुण व अर्जित गुण। शारीरिक शिक्षा के माध्यम से अर्जित गुणों का सफलतापूर्वक विकास इस प्रकार किया जा सकता है जिससे कि ज्यादा से ज्यादा शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में प्रभावी एवं कुशल नेता बन सकें।

- 1. छात्रों का विश्लेषण करना—**इस क्षेत्र में नेताओं को बनाने के लिए छात्रों का विश्लेषण अर्थात् किसी छात्र में नेतृत्व के कौन—से कौशल पहले से ही सुविकसित हैं। तथा किन कौशलों को अभी विकसित किये जाने की आवश्यकता है, करना चाहिए। इसके लिए निम्नलिखित प्रश्नों की सहायता ली जा सकती है—
 - a. क्या स्पष्ट रूप से निर्देशन कर पाते हैं तथा जिनका वे नेतृत्व कर रहे हैं क्या उन्हें प्रोत्साहित कर पाते हैं?
 - b. जिन विद्यार्थियों का वे नेतृत्व कर रहे हैं क्या वे अभिप्रेरित होते हैं तथा एकाग्र होकर आगे बढ़ते हैं।
- 2. नेतृत्व के गुणों में और अधिक सुधार लाने—**वाले विद्यार्थियों की पहचान करना—इसके उपरान्त जिन छात्रों अथवा छात्रों के समूह के नेतृत्व के गुणों में सुधार लाने की आवश्यकता है, उन्हें पहचानें।
- 3. नेतृत्व कौशल के विकास हेतु विभिन्न पद्धतियाँ अपनाना।**
नेतृत्व कौशल हेतु विभिन्न पद्धतियाँ
 - (i) छात्रों को विभिन्न प्रकार की भूमिकाएँ प्रदान करने का अवसर प्रदान करना।
 - a. खेल क्रियाकलापों का पर्यवेक्षण व प्रबंधन करवाना
 - b. विभिन्न खेलों में टीम का कप्तान बनाकर
 - c. विभिन्न प्रकार की समितियों का सदस्य बनाकर
 - d. कार्यालयीन कामकाज तथा समूह तैयारी का कार्यभार देकर
 - e. खेल पर्वों पर विभिन्न आयोजनों द्वारा अध्यापकों को तथा प्रशिक्षक को क्लब चलाने में और टीम के संचालन में सहायता करने का अवसर प्रदान करना
 - (ii) नेतृत्व सम्बन्धी कुछ पाठ्यक्रम उपलब्ध करवाना
 - (iii) a. विद्यार्थियों को उनके कौशल विकसित करते रहने के अवसर प्रदान करवाना।
b. चुनौती तथा जटिलता प्रस्तुत करने वाले नेतृत्व के विभिन्न अवसर प्रदान करना।

- (iv) नेतृत्व विद्यार्थियों को अलग पहचान देना (टोपी व जैकेट तथा Badge लगाकर जैसे Head Girl व Head Boy बनाकर अलग से पहचान देना।
4. विद्यार्थियों में विश्वास तथा भरोसा रखना—किसी विद्यार्थी में नेतृत्व के गुणों के विकास के लिए उसमें भरोसा तथा विश्वास दर्शाना चाहिए जिससे विद्यार्थी और अच्छा करने के लिए अभिप्रेरित हो।
 5. पुरस्कार द्वारा—छात्रों को पुरस्कार देकर भी उनमें नेतृत्व के गुणों को विकसित किया जा सकता है।
 6. सुधार करने की प्रक्रिया को बार-बार दोहराने से भी विद्यार्थी में नेतृत्व के गुणों को विकसित किया जा सकता है।

प्रश्न—4 साहसिक क्रियाकलापों के दौरान क्या करना चाहिए तथा क्या नहीं करना चाहिए को सूचीबद्ध कीजिए?

उत्तर—करने वाले कार्य

- साहसिक गतिविधियों को किसी प्रशिक्षित मार्गदर्शक के निगरानी में किया जाना चाहिए।
- गतिविधियों को करने वाले रास्ते व जगह का संपूर्ण ज्ञान होना चाहिए।
- भागीदारों की सुरक्षा का ध्यान रखना तथा प्रथम उपचार का इंतजाम करना।
- गुणवत्ता वाले उपकरणों का इंतजाम करना।
- कैम्पिंग के दौरान किसी भी प्रकार के मौसम का सामना करने हेतु तैयारी रखना।
- नष्ट होने योग्य तथा नष्ट न होने वाले जीव पदार्थों (Bio-degradable and non-biodegradable) के लिए कूड़ेदान का इंतजाम करना।
- कैम्प—साइट पर साफ—सफाई का ध्यान रखना।
- कैम्पिंग के दौरान, जंगल एवं पहाड़ों में आग का सावधनी से इस्तेमाल करना।

न करने वाले कार्य

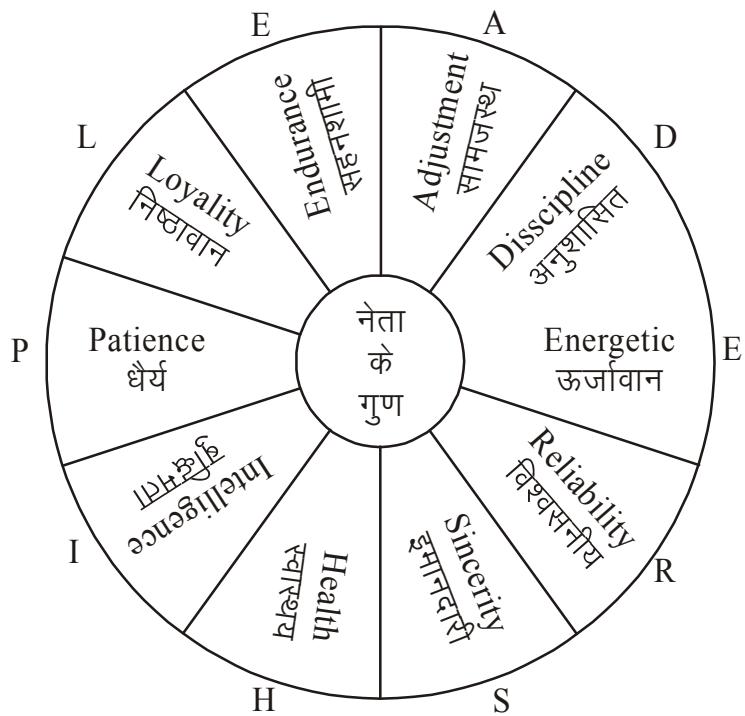
- कैम्प—साइट पर खाली बोतलें व खाने के पदार्थ न फेंकना
- नदियों व तलाबों में कपड़े व बर्तन न धोना।
- पहाड़ों में टॉफी के रैपर, एलुमिनीयम फॉयल व प्लास्टिक कैन न फेंकना
- नदी के किनारे शौचालय का इस्तेमाल न करना
- इस्तेमाल किए हुए रेनकोट व कपड़ों को न छोड़ना
- कैम्पिंग क्षेत्र के आस—पास पेड़ों को न काटना।

- पीने के पानी (नदियों और नहरों का) को प्रदूषित न करना
- ध्वनि प्रदूषण से जीवन-जंतुओं को परेशान न करना

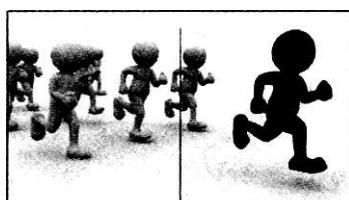
प्रश्न.5 शारीरिक शिक्षा में भाग लेने से किस प्रकार नेतृत्व के गुणों का विकास होता है?

उत्तर—नेतृत्व व्यक्ति की वह योग्यता का विकास होता है जो कि इस प्रकार है।

चित्र—



LEADERSHIP THROUGH PHYSICAL EDUCATION



L: Loyalty निष्ठावान, Leadership नेतृत्व

E: Enthusiasm जोश, Eagerness उत्सुकता

A: Adjustment सामंजस्य Alertness सतर्कता

D: Discipline अनुशासन, Determination दृढ़ संकल्प, Dedication समर्पण

E: Energetic ऊर्जावान

R: Reliable विश्वसनीय, Realistic यथार्थवादी

S: Sincerity इमानदारी, Sympathy दयावान, Sociability सामाजिक, Sacrifice त्याग

H: Honesty ईमानदारी, Health स्वास्थ्य

प्रश्न.6 शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में नेतृत्व के लिए आवश्यक गुणों की व्याख्या कीजिए।

- उत्तर—(a) शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में एक नेता का कर्मठ होना एक मौलिक आवश्यकता है।
- (b) नेता का दूसरों के प्रति मैत्री व स्नेह का भाव भी एक आवश्यक गुण है।
- (c) नेता में तुरन्त सही निर्णय लेने की योग्यता होनी चाहिए।
- (d) शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में नेता को तकनीकी रूप से कुशल होना चाहिए।
- (e) शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में नेता में विभिन्न जटिल समस्याओं का सम्मावित हल ढूँढ़ने की योग्यता होनी चाहिए अर्थात् उसका बुद्धिमान होना आवश्यक है।
- (f) इस क्षेत्र में नेता को विभिन्न शिक्षण कौशलों एवं शिक्षण पद्धतियों में कुशल एवं निपुण होना चाहिए।
- (g) शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में एक नेता को नई तकनीकों तथा विचारों के प्रतिपादन के योग्य होना चाहिए। यह उसके रचनात्मक (Creative) सोच को दर्शाती है।
- (h) किसी भी व्यवसाय की जटिल समस्याओं का निदान केवल अनुसंधानों के द्वारा ही निकाला जा सकता है। इसलिए शारीरिक शिक्षा के नेता की अनुसंधान कार्यों में विशेष रुचि होनी चाहिए।
- (i) एक नेता को बिना थके लम्बे समय तक काम करना होता है, इसलिए शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में कार्यरत नेता का स्वास्थ्य अच्छा होना चाहिए।
- (j) नेता में अपने व्यवसाय के प्रति समर्पण तथा संकल्प जैसे गुण होने बहुत आवश्यक है।
- (k) शारीरिक शिक्षा के नेता में उच्च गामक पुष्टि (High Motor Fitness) जैसे—शक्ति, गति, सहन—क्षमता, लचक व तालमेल संबंधी योग्यताओं का होना आवश्यक है।
- (l) इस व्यवसाय के नेता में दूसरों के प्रति आदर—सम्मान का भाव होना चाहिए तभी वह स्वयं भी सम्मान का पात्र होगा।
- (m) शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में कार्यरत नेता में सामाजिक गुण, जैसे—भाईचारा, सहानुभूमि, सहयोग, सहनशीलता, सहायता, धैर्य (Patience) तथा ईमानदारी आदि होनी चाहिए।

- (n) नेता में समस्याओं का तर्कशील ढंग से विचार-विर्मश करने तथा उचित समय पर सही निर्णय लेने के योग्य होना चाहिए।
- (o) शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में एक नेता को अपने अनुयायियों (followers) के प्रति वफादार होना चाहिए।
- (p) एक नेता को विभिन्न स्थितियों में अपनी नैतिकता नहीं भूलनी चाहिए।
- (q) एक नेता में दूसरे के समक्ष अपने विचार सही ढंग से रखने की योग्यता होनी चाहिए।

मांसपेशीय व्यक्ति का मापनः क्रॉस-वैबर परीक्षण, ऑफर गामक पुष्टि परीक्षण, हृदयवाहिका पुष्टि का मापन—हारवर्ड स्टेप टेस्ट / रॉक पोर्ट टेस्ट, लचक का मापनः सिट एंड रीच परीक्षण तथा रिकली तथा जोन्सः वरिष्ठ नागरिक पुष्टि परीक्षण।

Q.7 शारीरिक क्रियाओं के लिए व्यवहार परिवर्तन की अवस्थाओं का वर्णन करो।

उत्तर—व्यवहार में परिवर्तन हेतु विभिन्न लोग पाँच अवस्थाओं से होकर गुजरते हैं। कुछ लोग इन पाँच अवस्थाओं के बाद तथा इन अवस्थाओं के बीच में कभी भी पीछे की ओर जा सकते हैं।

व्यवहार परिवर्तन की पाँच अवस्थाओं का वर्णन इस प्रकार है—

1. **अवस्था I**—इस अवस्था में एक व्यक्ति अपनी समस्या से या तो परिचित ही नहीं होता अर्थात् कोई भी समस्या होने से इंकार करता है।
व्यक्ति अपनी समस्याओं के लिए परिस्थितियों को दोषी ठहराता है जैसे—
मैं अपना वजन नहीं घटा सकता क्योंकि मेरी पत्नी बड़ा स्वादिष्ट खाना बनाती है।
2. **अवस्था-II**—इस अवस्था में व्यक्ति परिवर्तन करने की सोचने लगता है। व्यक्ति अपने व्यवहार में परिवर्तन के कुछ कारण देखने लगता है लेकिन कुछ करने के लिए हिचकिचाहट महसूस करता है।
जैसे व्यक्ति स्वीकार लेता है कि उसे पतला होने की जरूरत है लेकिन पतला होने के लिए किये गये प्रयासों से हिचकिचाहट महसूस करता है।
3. **अवस्था-III**—इस अवस्था में व्यक्ति अपना व्यवहार परिवर्तन करने का निर्णय कर लेता है और वह व्यवहार परिवर्तन के तरीकों के बारे में सोचने लगता है। इस अवस्था के दौरान व्यक्ति अपना उद्देश्य प्राप्त करने के लिए छोटे-छोटे परिवर्तन करने लगता है लेकिन इस अवस्था में व्यक्ति पूर्ण रूप से अवांछित व्यवहार को नहीं छोड़ पाता है अर्थात् भार घटाने के लिए समोसे या तली हुई चीजों से परहेज नहीं कर पाता है।

4. अवस्था IV—समस्या व्यवहार को हल करने के लिए इस अवस्था में व्यक्ति पर्याप्त कदम उठाता है।

इसमें व्यक्ति व्यवहार परिवर्तन हेतु लालच छोड़ देता है।

अर्थात् तली हुई चीजों का बिलकुल त्याग कर देता है।

5. अवस्था V—इस अवस्था में व्यक्ति द्वारा अपने लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए उठाए गए कदमों को बनाए रखता है।

इस अवस्था तक व्यक्ति अपने व्यवहार में पूर्णतः परिवर्तन कर चुका होता है लेकिन बीच-बीच में उसे कुछ चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।

इस अवस्था को बनाए रखना सबसे कठिन होता है।

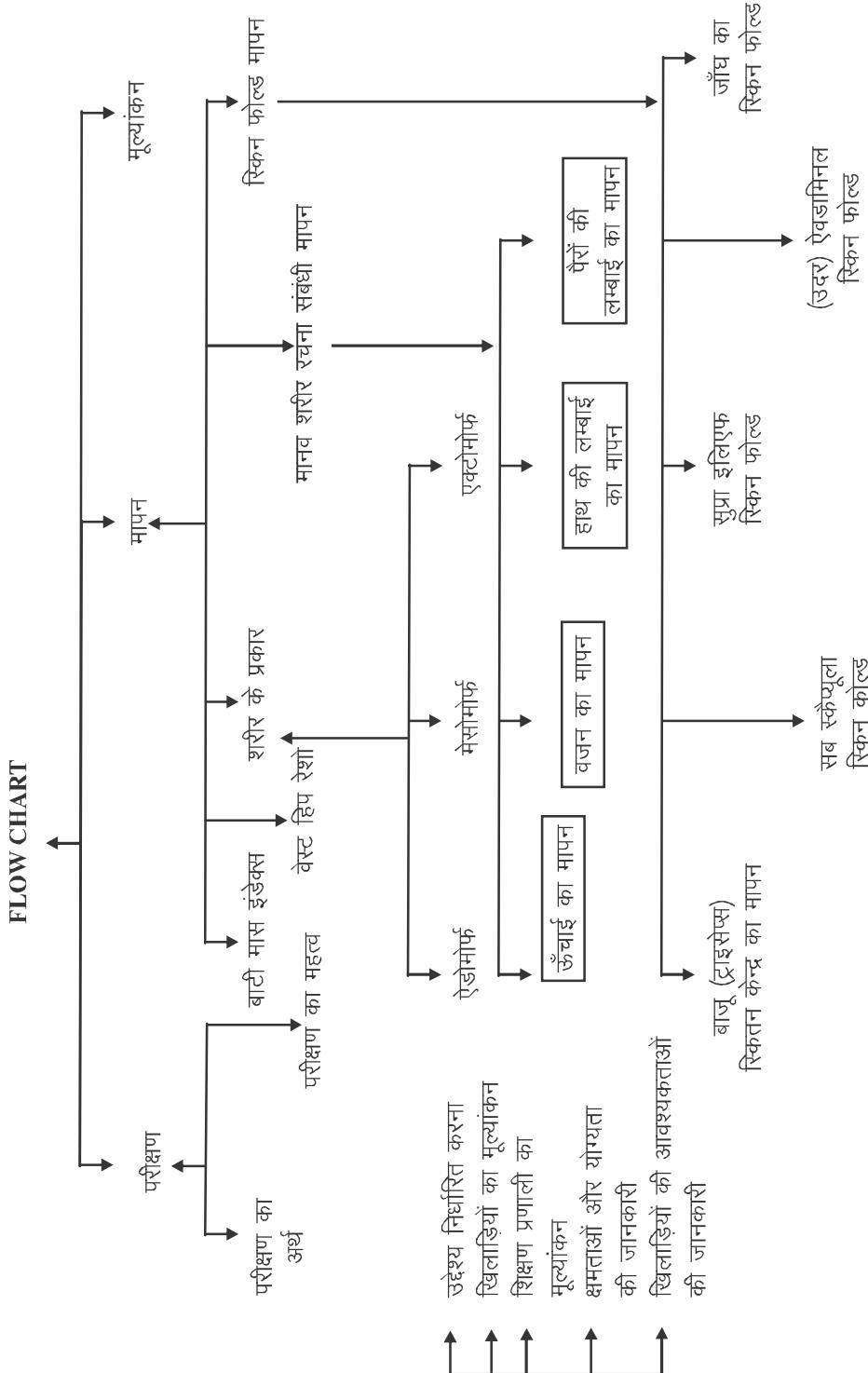
पतन—व्यवहार में परिवर्तन के बाद कुछ लोग अपने पुनः पिछले अर्थात् पुराने व्यवहार को अपना लेते हैं। यह किसी भी अवस्था के बीच में घटित हो सकता है। हर कोई पतन को अनुभव नहीं करता। लेकिन अधिकतर लोग इसे अनुभव कर सकते हैं उदाहरण के लिए 5kg भार घटाने पर दोबारा एक व्यक्ति का अपने आहार पर नियंत्रण न रख पाना और दोबारा से शरीर का भार बढ़ जाना।

अध्याय 7

परीक्षण मापन और मूल्यांकन

मुख्य बिन्दुः—

- ए परिभाषा:—परीक्षण, मापन और मूल्यांकन
- ए परीक्षण, मापन और मूल्यांकन का महत्व
- ए शरीर भार सूचकांक (BMI) और बैस्ट-हिप (WHR) अनुपात की गणना
- ए शरीर के प्रकार—(एण्डोमोर्फी, मैसोमोर्फी और एक्टोमोर्फी)
- ए मानव शरीर रचना संबंधी मापन की विधियाँ:—(कद, भार, भुजा और टांग की लम्बाई)



7.1 परीक्षण (Test)

“परीक्षण एक व्यक्ति या खिलाड़ी के कौशल प्रदर्शन या किये गये कार्य की विश्वसनीयता का मूल्यांकन करने के साधन है।”

7.2 मापन (Measurement)

परीक्षण द्वारा किसी भी खिलाड़ी के प्रदर्शन को ऑकड़ों में एकत्रित करना मापन कहलाता है।

7.3 मूल्यांकन (Evaluation)

परीक्षणों द्वारा संकलित मापनों के मूल्य को सुनिश्चित करने की प्रक्रिया को मूल्यांकन कहते हैं।

अथवा

किसी वैज्ञानिक यंत्र (परीक्षण) के प्रयोग द्वारा प्राप्त मापन की रीडिंग को मापदंडो से तुलना करने की प्रक्रिया को मूल्यांकन कहते हैं।

7.4 खेल-कूद में परीक्षण, मापन और मूल्यांकन का महत्व।

1. उद्देश्य निर्धारित करना।
2. खिलाडियों का मूल्यांकन करना।
3. शिक्षा प्रणाली का मूल्यांकन करना।
4. खिलाडियों की क्षमताओं और योग्यताओं की जानकारी।
5. खिलाड़ी के चयन में सहायक।

7.5 बॉडी मास इंडेक्स (Body Mass Index)

बॉडी मास इंडेक्स एक सांख्यकीय मापन है जो व्यक्ति के भार और ऊँचाई की तुलना करके निकाला जाता है।

बॉडी मास इंडेक्स की गणना का सूत्र (Formula for calculating BMI)

बॉडी मास इंडेक्स (बी. एम. आई.)

$$\frac{\text{शरीर का भार}}{\text{ऊँचाई} \times \text{ऊँचाई}} \text{अथवा} \frac{\text{शरीर का भार (कि. ग्रा. में)}}{\text{ल.} \times \text{ल. (मीटर में)}}$$

$$\frac{\text{शरीर का भार}}{\text{ऊँचाई} \times \text{ऊँचाई}} = \frac{\text{शरीर का भार}}{(\text{ऊँचाई})^2}$$

उदाहरण: एक व्यक्ति का वजन 50 कि. ग्रा. तथा उसकी ऊँचाई 1.60 मीटर है। इस व्यक्ति के शरीर भार सूचकांक की गणना कीजिए। (उत्तर—19.53 कि. ग्रा./मी²)

7.6 वेस्ट-हिप-रेशो (Waist-Hip-Ratio)

वेस्ट-हिप-रेशों कमर एवं कूल्हों (कूल्हे) पर परिधियों की माप का अनुपात होता है।

वेस्ट-हिप-रेशों की गणना का सूत्र (Formula for calculating the Waist-Hip-Ratio)

$$\text{वेस्ट हिप रेशों} = \frac{\text{वेस्ट की परिधि (इंच में)}}{\text{हिप की परिधि (इंच में)}}$$

उदाहरण:— एक व्यक्ति की कमर की परिधि 30 इंच और कूल्हे की परिधि 34 इंच है। उसका कमर-कूल्हे के अनुपात की गणना कीजिए। (उत्तर = 0.88 इंच)

7.6 शरीर के प्रकार (एंडोमोर्फ, मेसोमोर्फ एक्टोमोर्फ)

(Somatotype of Body Types (Endomorph [Moesomorph] Ectomorph))

मानव शरीर के प्रकार का अर्थ मानव शरीर के आकार व रचना से है। प्रसिद्ध वैज्ञानिक विलियम हरबर्ट शैल्डन (William Herbert Sheldon) के अनुसार शरीर के आकार अर्थात Somatotype के आधार पर सभी व्यक्तियों को तीन निम्नलिखित श्रेणियों में बाँटा गया है।

1. एंडोमोर्फ (Endomorph)
2. मेसोमोर्फ (Mesomorph)
3. एक्टोमोर्फ (Ectomorph)

1. एंडोमोर्फ (Endomorph)

इस प्रकार के व्यक्तियों का शरीर गोल मटोल होता है। ये बड़े एवं सुदृढ़ शरीर के कारण खेलों में अधिक अच्छा प्रदर्शन नहीं कर पाते हैं। इनके लिए उपयुक्त खेल भारोत्तोलन (Weight Lifting) तथा पावर लिफिंग (Power Lifting) होते हैं।

2. मेसोमोर्फ (Endomorph)

मेसोमोर्फ व्यक्तियों का शरीर सुदृढ़ मजबूत एवं वर्गाकार होता है। इन व्यक्तियों के कंधे व छाती चौड़ी होती हैं। ये व्यक्ति किसी भी खेल में अच्छा प्रदर्शन कर सकते हैं।

3. एक्टोमोर्फ (Ectomorph)

जिन व्यक्तियों का शरीर पतला एवं लंबा होता है उन्हें एक्टोमोर्फ श्रेणी में रखा गया है। इनके शरीर के मॉसपेशियाँ पतली होती हैं व हाथ-पैर लंबे होते हैं। इनकी छाती चपटी होती है। इनका शरीर ढाँचा हल्का होता है अतः ये सहनक्षमता संबंधित खेलों के लिए उपयुक्त होता है।

- 7.7 मानव शरीर रचना संबंधी मापन की विधियाँ—ऊँचाई, भार, बाजू, टाँग की लंबाई एवं स्किन फोल्ड (Procedures of Anthropometric-Hieght-Weight-Arm. leg Length and skin Fold)**

मानव शरीर रचना संबंधी मापन का अर्थ (Anthropometric Measurements Meaning)

“ऊँचाई, भार, बाजू, टाँग की लंबाई एवं स्किन फोल्ड के मापन को मानव शरीर रचना संबंधी मापन कहते हैं।”

1. ऊँचाई (Height)

ऊँचाई मापने के लिए ऊँचाई मापने का यंत्र स्टॉडियोमीटर (Stadiometer) का उपयोग किया जाता है। ऊँचाई की सही रीडिंग को लिखना चाहिए।

2. भार (Weight)

सही भार मापने वाली मशीन का प्रयोग करना चाहिए।

मापन 0.1 kg (कि. गा.) के निकटतम ही होना चाहिए।

3. बाजू की लंबाई (Arm Length)

(बाजू की लंबाई का मापन कन्धे के ऊपरी जोड़ से लेकर मध्यमा अंगूली के आखिरी सिरे तक होना चाहिए)

4. बाजू के ऊपरी भाग की लंबाई का मापन (Measurement of upper Arm Length)

बाजू के ऊपरी भाग की लंबाई का मापन करने के लिए कोहनी को बाजू से समकोण (90°) पर मोड़ें। मापन 0.1 से. मी. के निकटतम ही होना चाहिए।

5. टाँग की लंबाई (Leg Length)

टाँग की लंबाई का मापन एक लचीली टेप के द्वारा पॉव के तलवे से लेकर टाँग की ऊपरी हड्डी ग्रेटर ट्रोचान्टर तक होना चाहिए।

6. टाँग की ऊपरी भाग की लंबाई का मापन (Upper Leg Length Measurement)

घुटनों को (90°) के कोण पर मोड़ कर सीधा बैठें। टेप के आरंभिक सिरे को इंग्यूनल (Inguinal Crease) पर रखे तथा जाँघ के साथ-साथ रखते हुए पटेला तक माप लें। माप को से. मी. के निकटतम लिख लें।

5. स्किन फोल्ड मापन (Skin Fold Measurement)

बाजू (ट्राईसेप्स) (Arm (Triceps) Skinfold)

सब स्केप्यूला स्किन फोल्ड (Subscapula Skinfold)

सुप्रा इलियैक स्किन फोल्ड (Suprallac Skinfold)

पेट / उदर स्किन फोल्ड (Abdomen Skinfold)

जाँघ स्किन फोल्ड (Thigh Skinfold)

अति लघु उत्तरीय प्रश्न (1 अंक, 30 शब्द)

प्रश्न 1. परीक्षण क्या है?

उत्तर—परीक्षण किसी भी व्यक्ति या खिलाड़ी के कौशल प्रदर्शन या किये गए कार्य की विश्वसनीयता का मूल्यांकन करने का साधन है।

प्रश्न 2. मापन क्या है?

उत्तर—परीक्षण द्वारा किसी भी खिलाड़ी के प्रदर्शन को आँकड़ों में एकत्रित करना मापन कहलाता है।

प्रश्न 3. परीक्षण की परिभाषा दीजिए।

उत्तर—“परीक्षण एक व्यक्ति या समूह के कौशल, ज्ञान, क्षमताओं या प्रवृत्ति का मूल्यांकन करने का साधन है।”

प्रश्न 4. मापन की परिभाषा दीजिए।

उत्तर—“परीक्षण द्वारा संख्यात्मक आँकड़े प्राप्त करने की प्रक्रिया को मापन कहते हैं।”

प्रश्न 5. मूल्यांकन क्या है?

उत्तर—परीक्षणों द्वारा संकलित मापनों के मूल्य को सुनिश्चित करने की प्रक्रिया को मूल्यांकन कहते हैं।

प्रश्न 6. मूल्यांकन को परिभाषित कीजिए?

उत्तर— “किसी वैज्ञानिक यंत्र (परीक्षण) के प्रयोग द्वारा प्राप्त मापन (रीडिंग) को मापदंडों से तुलना करने की प्रक्रिया को मूल्यांकन कहा जाता है।”

प्रश्न 7. बी. एम. आई. की गणना का सूत्र बताइए।

$$\text{उत्तर—बी. एम. आई. (B.M.I.)} = \frac{\text{शरीर का भार (कि.ग्रा.में)}}{\text{ऊँचाई} \times \text{ऊँचाई (मी.में)}}$$

प्रश्न 8. शरीर के आकार (Somatotypes) से क्या अभिप्राय है?

उत्तर—शरीर के आकार का अभिप्राय शरीर के प्रकार से है जो तीन तरह का होता है—एन्डोमोर्फ, मेसोमोर्फ और एक्टोमोर्फ।

प्रश्न 9. वेस्ट—हिट—रेशो (Waist Hip Ratio) का अर्थ क्या है?

उत्तर—यह कमर एवं कूल्हे की परिधियों का अनुपात होता है।

प्रश्न 10. वेस्ट—हिप—रेशो की गणना का सूत्र बताइए।

$$\text{उत्तर—वेस्ट हिप रेशो} = \frac{\text{वेस्ट की परिधि (इंच में)}}{\text{हिप की परिधि (इंच में)}}$$

प्रश्न 11. एन्थ्रोपोमोट्रिक मापन के उपयोग क्या है।

उत्तर—एन्थ्रोपोमोट्री मापन में मानव शरीर की ऊँचाई, भार, बाजू व टाँग की लंबाई इत्यादि का मापन किया जाता है। इनके मापने के आधार पर ही शारीरिक विकास और स्वास्थ्य की दशा का पता चलता है।

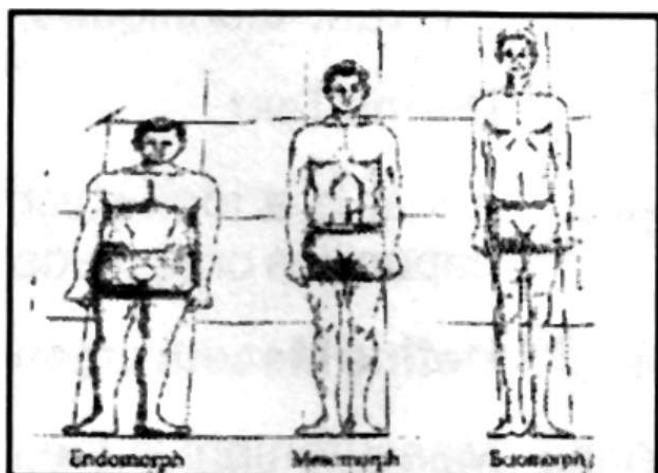
लघु उत्तरीय प्रश्न (3 अंक, 60 शब्द)

प्रश्न 1. मानव शरीर के सोमेटो मापन विधि का वर्णन करें।

उत्तर—मानव शरीर के प्रकार का अर्थ मानव शरीर के आकार व रचना से है। सोमेटो मापन, शारीरिक वस्तुओं पर शारीरिक शिक्षक व खेल अध्यापकों को यह समझने में मदद करता है कि कौन—सा खिलाड़ी किस खेल में अपनी प्रतिभा दिखा सकता है। विलियम हरबर्ट शेल्डन द्वारा सोमेटो मापन की विधि को कुछ इस प्रकार बताया गया है।

1. **एंडोमोर्फ (Endomorph):** इस प्रकार के व्यक्तियों का शरीर गोलमटोल होता है व पैरों की लंबाई कम होती है। इनके हाथ व पैरों के ऊपरी भाग निचले भाग से मोटे होते हैं। बड़ा व सुदृढ़ शरीर खेलों में क्षमता को बाधित करता है।

2. **मेसोमोर्फ (Mesomorph):** इनका शरीर किसी खिलाड़ी जैसा होता है व इनके शरीर की संरचना संतुलित होती है। इस प्रकार के व्यक्ति मांसपेशियों का आकार जल्दी एवं सरलता से बढ़ाने की स्वस्थता रखते हैं और इनका शारीरिक ढाचा वर्गाकार होता है। इनके कंधे व छाती कमर के अनुपात में लंबे व चौड़ी होती हैं।
3. **एक्टोमोर्फ (Ectomorph):** इस प्रकार के व्यक्तियों का शरीर पतला एवं लम्बा होता है। इनके शरीर की संरचना कमज़ोर होती है तथा इन्हें अपना भार/वजन बढ़ाने में परेशानी होती है। ऐसे व्यक्तियों का शारीरिक ढाचा हल्का होता है। अतः इनका शरीर सहनशक्ति/सहनक्षमता संबंधित खेलों के लिए उपयुक्त होता है जैसे जिम्नास्टिक आदि।

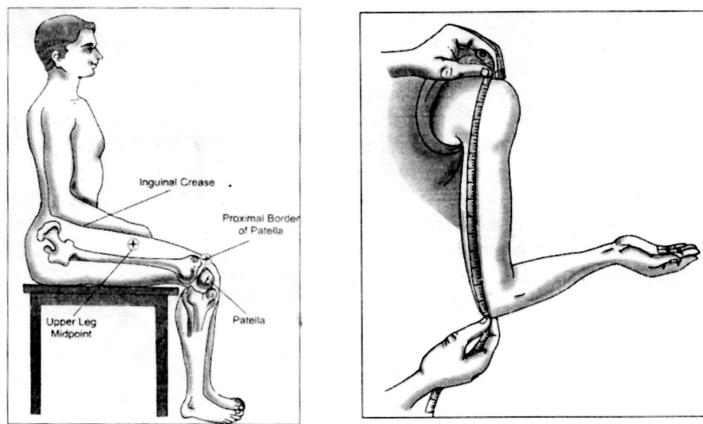


प्रश्न 2. बाजू की लंबाई ऊपरी बाजू की लंबाई के मापन की विधि बताइए।

उत्तर—बाजू की लंबाई मापने की विधि: जिस छात्र या व्यस्क की बाजू को मापना है इसके बाद टेप की मदद से कन्धे के ऊपरी जोड़ (एक्रोमियन) से मध्यमा अँगुली के आखिरी सिरे तक मापना चाहिए।

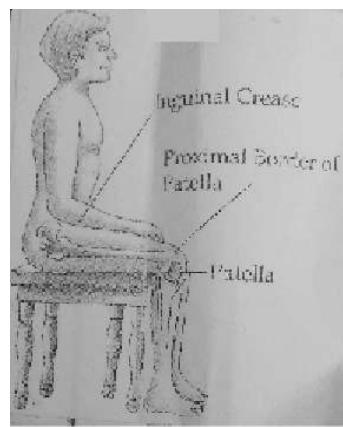
बाजू के ऊपरी भाग की लंबाई का माप:

बाजू के ऊपरी भाग का माप लेने के लिए व्यस्क को सीधा खड़ा होना चाहिए और अपने वजन को दोनों पैरों पर बराबर बांट कर खड़ा होना चाहिए। कोहनी को बाजू से समकोण (90°) पर मोड़ें। अब टेप की मदद से कंधे के जोड़ के ऊपरी (Acromial) सिरे से कोहनी की बीच वाली हड्डी तक मापें और पढ़कर लिख लें।



प्रश्न 3. टाँग की लंबाई और ऊपरी टाँग की लंबाई के मापन की विधि विस्तार से लिखे ।

उत्तर—टाँग की लंबाई: वयस्क को किसी मेज या संदूक पर बैठाना चाहिए। तथा घुटने को समकोण (90°) पर मोड़ ले। टेप की मदद से इंग्यूनल क्रीस (Inguinal Crease) और पटेला (Patella) के बीच का माप लें।



प्रश्न 4. एक व्यक्ति 80 किग्रा. तथा ऊँचाई 1.6 m है। इस व्यक्ति के बी. एम. आई. (B.M.I.) की गणना कीजिए तथा इसकी श्रेणी भी बताइए।

$$\text{उत्तर—बी.एम.आई. } \frac{\text{भार (kg)}}{\text{ऊँचाई} \times \text{ऊँचाई} \text{ (मीटर में)}}$$

$$\frac{80}{1.6 \times 1.6}$$

$$\frac{80 \times 100}{16 \times 16} = \frac{8000}{256}$$

यह व्यक्ति स्थूलता वर्ग-1 श्रेणी में आता है।

प्रश्न 5. बी.एम.आई. X से क्या तात्पर्य है? बी.एम.आई. के सभी मानवण्डों को लिखिए।

उत्तर—बी.एम.आई. एक सांख्यकीय मापन है जिसकी गणना के द्वारा हमें व्यक्ति के अल्पभार, सामान्य भार तथा अधिभार (मोटापा) के बारे में जानकारी मिलती है।

बी.एम.आई. मानदण्डों की तालिका:

श्रेणी	बी.एम.आई.
अल्प भार	< 18.5
सामान्य भार	18.5—24.9
अति भार	25.0—29.9
स्थूलतापूर्ण—1	30.0—34.9
स्थूलतापूर्ण—2	35.0—39.9
स्थूलतापूर्ण—3	>40

प्रश्न 6. भार मापने की विधि का संक्षिप्त में वर्णन कीजिए।

उत्तर—भार मापने वाली मशीन को संख्त एवं समतल जमीन पर रखना चाहिए ताकि भार मापन के समय भार मापन वाली मशीन सही मापन दे सके।



भार मापने की विधि:

1. छात्र या वयस्क को हल्के वस्त्र पहनने चाहिए।
2. छात्र या वयस्क को भार मापने वाली मशीन के मध्य में खड़ा होना चाहिए तथा अपने पूरे भार को अपने दोनों पैरों पर समान रूप से डालना चाहिए।
3. सूई के एक स्थान पर स्थिर होने पर सूई के सामने लिखी हुई संख्या को अर्थात् वजन को लिख लेना चाहिए।

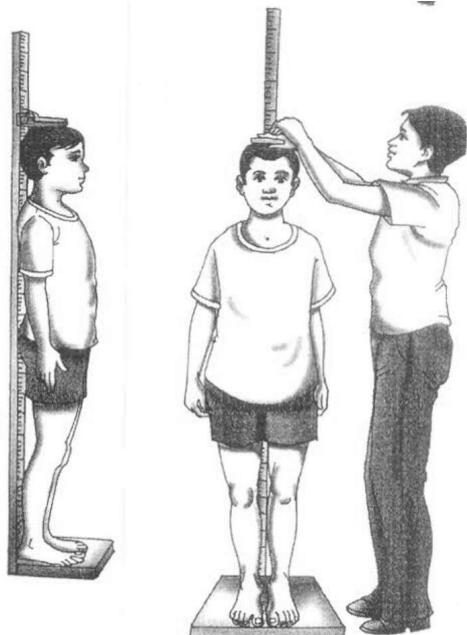
प्रश्न 7. ऊँचाई मापने की विधि का संक्षिप्त में वर्णन कीजिए।

उत्तर—छात्र या वयस्क को अपने जूते, जुराब, जैकेट व अन्य भारी वस्त्र उतार देने चाहिए।

ऊँचाई मापने के लिए स्टेडियोमीटर (Stadiometer) का इस्तेमाल किया जाना चाहिए:

ऊँचाई मापने की विधि:

1. छात्र या वयस्क को दोनों पैरों पर सावधान की स्थिति में सीधा खड़ा होना चाहिए। छात्र के सिर, हिप्स, एडी और कंधों का पिछला भाग मापन सतह को छूना चाहिए।
2. उसके बाद, स्टेडियोमीटर के क्षैतिज भाग धीरे-धीरे नीचे लाकर सिर पर रख देना चाहिए। इस दौरान छात्र या वयस्क बिल्कुल भी न हिलें।
3. छात्र या वयस्क की ऊँचाई को पढ़कर, सेन्टीमीटर के अगले अर्थ भाग तक नोट कर लें।



दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (5 अंक, 150 शब्द)

प्रश्न 1. खेलों में परीक्षण एवं मापन के महत्व को विस्तार से लिखें।

उत्तर—शारीरिक शिक्षा व खेलों के कार्यक्रम में सबसे पहले अपने लक्ष्य का चुनाव करना आवश्यक होता है। यदि कोई व्यक्ति अपनी स्वस्थता को दुरुस्त करना चाहता है तो उसे स्वस्थता कार्यक्रमों को करना होगा।

शारीरिक शिक्षा में परीक्षण एवं मापन वह तकनीक है जिसके द्वारा खिलाड़ियों की आवश्यकताओं, क्षमताओं और प्रवृत्ति की जानकारी मिलती है। मूल रूप से परीक्षण एक स्थितिजन्य प्रदर्शन होता है जिसके द्वारा किसी व्यस्क या खिलाड़ी से प्रतिक्रियाएँ ली जाती है। इन प्रतिक्रियाओं को मात्रात्मक व गुणात्मक ढंग से मापा जाता है। मापन एक प्रक्रिया है जिसमें खिलाड़ियों के प्रदर्शन का डेटा विभिन्न परीक्षणों द्वारा संग्रह किया जाता है।

खेल व शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में परीक्षण एवं मापन की मुख्य भूमिका होती है। खेलों में परीक्षण एवं मापन का महत्व इस प्रकार है:

1. **उद्देश्य निर्धारित करना:** परीक्षण एवं मापन आवश्यकताओं के अनुसार लक्ष्य को निर्धारित करने में मदद करते हैं। परीक्षण एवं मापन की तकनीक अपनाने से शारीरिक शिक्षा के शिक्षकों को खिलाड़ी द्वारा खेलों में प्रगति की सही जानकारी मिलती है।
2. **खिलाड़ियों का मूल्यांकन:** खेल व शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में परीक्षण एवं मापन डेटा संग्रह में मदद करते हैं। जो भविष्य में खिलाड़ियों की क्षमता को अलग से दर्शाता है। यह खिलाड़ियों को उनके खेल प्रदर्शन को और अच्छा करने में प्रोत्साहित करते हैं।
3. **शिक्षण प्रणाली का मूल्यांकन:** परीक्षण एवं मापन एक ऐसा वैज्ञानिक साधन है जिसे अपनाने से शिक्षकों को खिलाड़ियों पर सही पद्धति का प्रयोग करने में मदद मिलती है ताकि वाछित परिणाम प्राप्त किये जा सके।
4. **क्षमताओं एवं योग्यताओं की जानकारी:** परीक्षण एवं मापन के द्वारा शिक्षकों को खिलाड़ियों की क्षमताओं एवं योग्यताओं की जानकारी मिलती है जिसके आधार पर वे स्वस्थता कार्यक्रम बना सकते हैं।
5. **खिलाड़ियों की आवश्यकताओं की जानकारी:** परीक्षण एवं मापन के द्वारा खिलाड़ियों के आवश्यकताओं की सही जानकारी का पता चलता है तथा किस क्षेत्र में कितना प्रयास करना है इसकी जानकारी भी परीक्षण एवं मापन द्वारा प्राप्त होती है।

प्रश्न 2. स्किन फोल्ड मापन के लिए निशान लगाने की विधि का विस्तार करें।

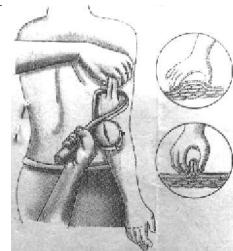
उत्तर—मानव शरीर रचना संबंधी मापन करने के लिए यह अति आवश्यक होता है कि स्किन फोल्ड पर निशान लगा लें।

स्किन फोल्ड पर निशान लगाने की विधि इस प्रकार है:

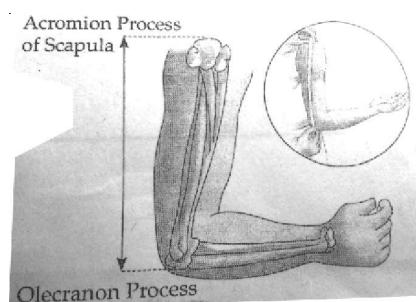
1. ट्राइसेप्स (बाजू स्किन फोल्ड) छात्र या वयस्क को अपने हाथों को सीधा लटकाकर सावधान एवं सीधी अवस्था में खड़ा होना चाहिए।

एक टेप की मदद से पेन द्वारा ट्राइसेप्स के मध्य में एक निशान लगा होना चाहिए। अब स्किनफोल्ड कैलिपर द्वारा इसी निशान पर स्किनफोल्ड मापन करना चाहिए।

2. सब स्कैप्यूला स्किन फोल्ड (Subscapula Skinfold) स्कैप्यूला के ठीक निचले भाग को सब स्कैप्यूला स्किन फोल्ड कहा जाता है। सब स्कैप्यूला पर पेन से निशान लगा कर स्किनफोल्ड कैलिपर की मदद से सही रीडिंग को लिख लें।
3. सुप्राइलियक स्किन फोल्ड (Suprailiac Skinfold) कोंख के नीचे इलियक कस्ट के स्तर पर निशान लगाएं व निशान पर स्किनफोल्ड कैलिपर की मदद से रीडिंग लेकर लिख लें।
4. उदरीय स्किन फोल्ड (Abdomen Skinfold) छात्र या वयस्क की उदरीय मांसपेशियाँ शिथिल होनी चाहिए। यदि माप लेते समय कोई परेशानी हो तो छत्रा या वयस्क को सांस/श्वास थाम कर खड़े होने के लिए भी कहा जा सकता है नाभि से (3 cm) तीन से मी. दाईं तरफ पेन से एक निशान लगाएं और स्किन फोल्ड कैलिपर की मदद से उदरीय स्किन फोल्ड का माप लें।
5. जांघ का स्किन फोल्ड (Thigh Skinfold) छात्र को कुर्सी पर सीधी अवस्था में बैठना चाहिए। अब पटेला (Patella) और इन्यूनल क्रीज के मध्य में जांघ पर एक निशान लगायें और स्किनफोल्ड मापन करें।



Procedure for using skinfold calipers of measurement



प्रश्न 3. स्किन फोल्ड मापन की विधि को विस्तार से लिखें।

उत्तर—स्किन फोल्ड मापन से वसा की मोटाई को मापा जाता है। इस प्रकार के मापन से चमड़ी की मोटाई और डबल फोल्ड एवं शरीर पर एडिपोस टिशु की जानकारी भी मिलती है।

स्किन फोल्ड मापन की विधि इस प्रकार है:

1. **ट्राईसेप्स स्किन फोल्ड:** छात्र की बाजू शिथिल रूप से लटकी होनी चाहिए। स्किन फोल्ड का माप लेने के लिए छात्र के पीछे खड़े होकर निशान लगी हुई जगह पर अपने अँगूठे और तर्जनी अंगुली की मदद से स्किन फोल्ड को खिंचना चाहिए तथा स्किन फोल्ड द्वारा ट्राईसेप्स स्किनफोल्ड का माप लेना चाहिए। माप को मिलीमीटर के निकटतम तक देखकर लिखना चाहिए।
2. **लेंद्रिय क्षेत्र का माप (Subscapula Skinfold)** निशान लगे हुए बिंदु से अपनी तर्जनी व अँगूठे से पकड़कर $1/2$ इंच तक खींचे और स्किन फोल्ड कैलिपर को फोल्ड से लंबवत् सीधी (Perpendicular) पकड़ बनाकर माप नोट करें। माप को मिलीमीटर के निकटतम तक देख कर लिखें।
3. **सुप्राइलियक स्किनफोल्ड (Supralliac Skinfold):** छात्र को सावधान की अवस्था में खड़ा होना चाहिए। निशान लगे हुए बिंदु को अपनी तर्जनी व अँगूठे की सहायता से $1/2$ इंच तक खींच कर स्किनफोल्ड कैलिपर के द्वारा मिलीमीटर के निकटतम तक स्किनफोल्ड को माप लेना चाहिए तथा रीडिंग नोट कर लेना चाहिए।
4. **उदरीय स्किनफोल्ड:** पहले से लगाए हुए निशान को ढूँढ कर स्किनफोल्ड को $1/2$ इंच तक बाहर खींचे और स्किनफोल्ड कैलिपर की मदद से माप लें, और रिकार्ड कर लें।
5. **जांघ का स्किनफोल्ड:** छात्र या वयस्क को अपना भार अपने दाएं पैर पर डालना चाहिए। बायां पैर हल्का सा मुड़ा होना चाहिए। अपने अँगूठे व तर्जनी की मदद से जांघ पर निशान लगी हुई कवर के स्किनफोल्ड को खींचकर स्किनफोल्ड कैलिपर की मदद से रीडिंग नोट कर लें।

जीवन मूल्यों पर आधारित प्रश्न (Value Base Questions)

कक्षा XI विद्यार्थियों को एक समूह विद्यालय के शारीरिक शिक्षक के पास विभिन्न खेल प्रतियोगिताओं में हिस्सा लेने हेतु पहुँचता है, जहाँ शारीरिक शिक्षक समूह का वर्गीफल उनके प्रथम दृष्टतया शारीरिक आधार पर करता है, जिसमें वह देखता है, कि कुछ बच्चे शारीरिक रूप से गोलमटोल विशेषतया मोटे हैं, कुछ बच्चे स्वस्थ्य, सुंदर व सुडौल हैं।

तथा कुद बच्चों पतले व लंबे हैं।

प्रश्न 1. उपरोक्त पंक्तियों अनुसार शारीरिक शिक्षक ने उन्हें किस वर्ग में वर्गीकृत किया?

- उत्तर—1. गोलमटोल बच्चों को—एंडोमोर्फ वर्ग
2. स्वर्थ व सुडोल बच्चों को—मेसोमोर्फ वर्ग
3. पतले व लंबे बच्चों को—एकटोमोर्फ वर्ग

प्रश्न 2. शिक्षक गोल मटोल बच्चों को किस खेल के लिए चयनित करेगा?

उत्तर—भारोत्तोलन व पावर लिफिटंग आदि जिनमें शक्ति की अधिक आवश्यकता होती है।

प्रश्न 3. शिक्षक मेसोमोर्फ वर्ग के बच्चों को किस खेल गतिविधि के लिए प्रोत्साहित करेगा?

उत्तर—ऐथलेटिक्स (धावन पथ) प्रतियोगिता के लिए प्रोत्साहित करेगा।

प्रश्न 4. शिक्षक पतले व लंबे वर्ग के बच्चों को किस खेल में चयनित करेगा।

उत्तर—“लंबी दौड़, वॉलीबाल और बास्केटबाल खेलों में प्रोत्साहित करेगा।

अध्याय 8

शरीर रचना विज्ञान और शरीर क्रिया विज्ञान की बुनियादी बातें

- ए 8.1 एनाटोमी और फिजियोलॉजी की परिभाषा एवं महत्व
- ए 8.2 कंकाल तन्त्र के कार्य, हड्डियों का वर्गीकरण एवं जोड़ों के प्रकार
- ए 8.3 मांसपेशी के गुण
- ए 8.4 मांस पेशी की संरचना एवं कार्य
- ए 8.5 श्वास प्रक्रिया एवं श्वसन तन्त्र के कार्य एवं संरचना
- ए 8.6 हृदय की संरचना एवं संचार प्रणाली

8.1 शारीरिक रचना (Anatomy)

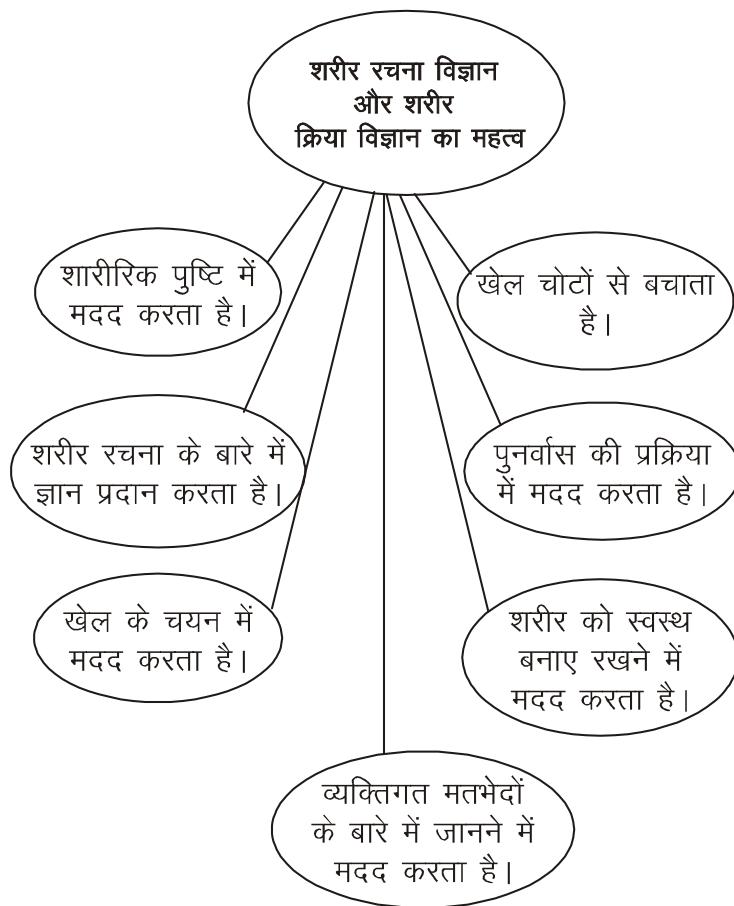
एनाटॉमी मानव शरीर की संरचना का अध्ययन है।

फिजियोलॉजी (Physiology)

फिजियोलॉजी मानव शरीर के कार्यों का अध्ययन है।

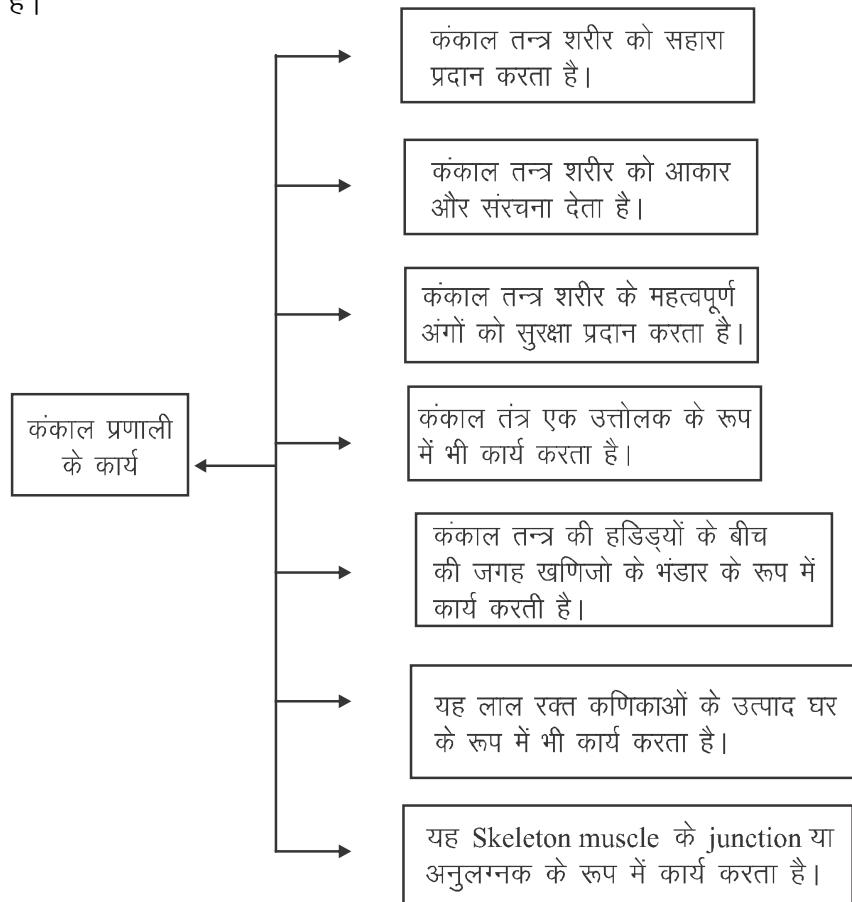
मानव शरीर के मुख्य तन्त्र

1. कंकाल प्रणाली
2. मांसपेशी तंत्र
3. पाचन तंत्र
4. श्वसन प्रणाली
5. तंत्रिका तंत्र
6. गंथियां प्रणाली
7. उत्सर्जन तंत्र
8. प्रजनन प्रणाली

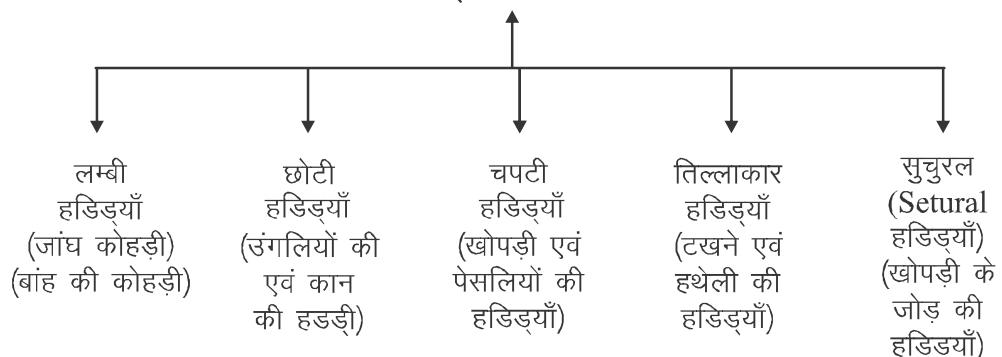


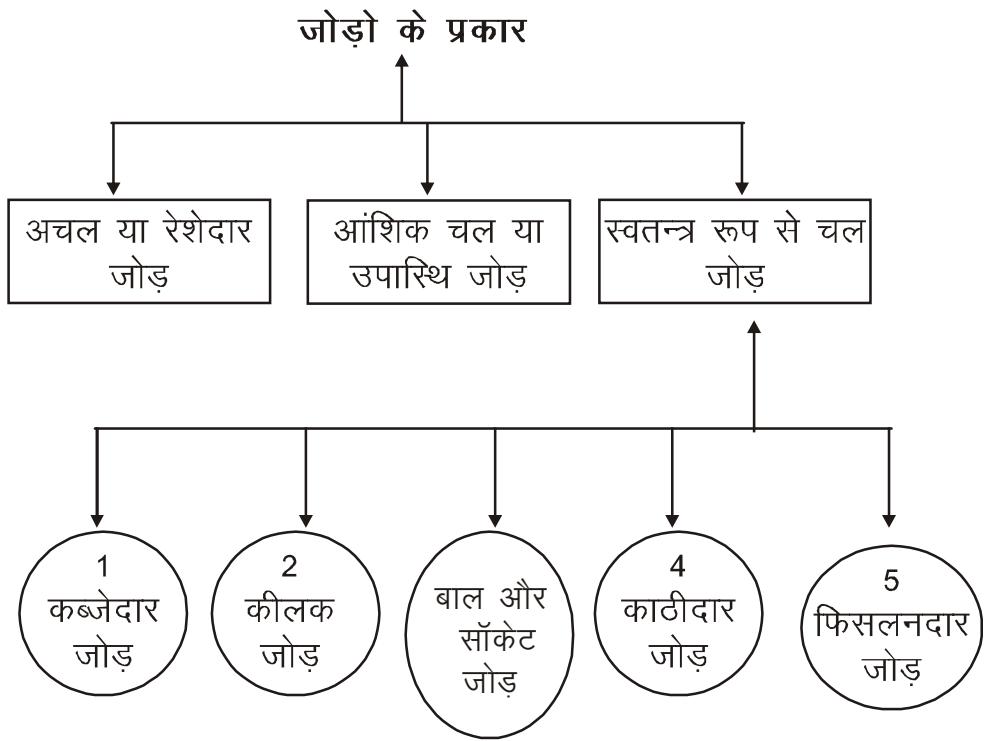
8.2 कंकाल प्रणाली और उसके कार्य

कंकाल प्रणाली हमारे शरीर की हड्डियों की रूप रेखा है। एक वयस्क शरीर में 206 हड्डियाँ होती हैं।



हड्डियों का वर्गीकरण



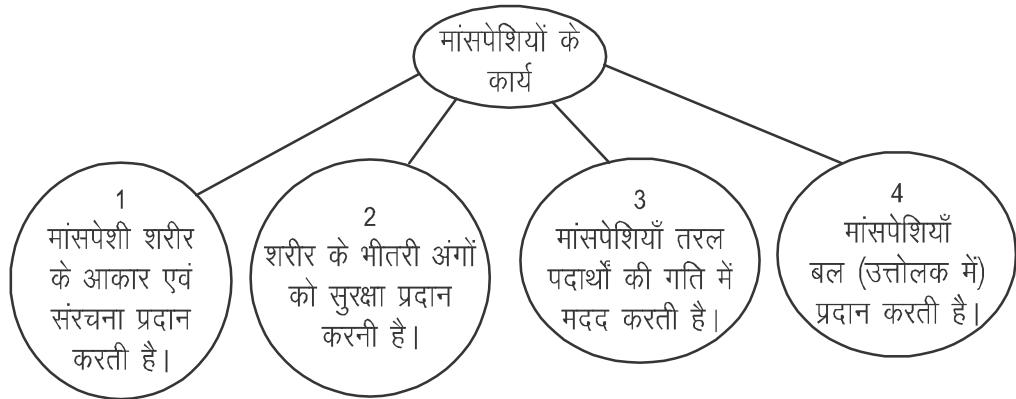
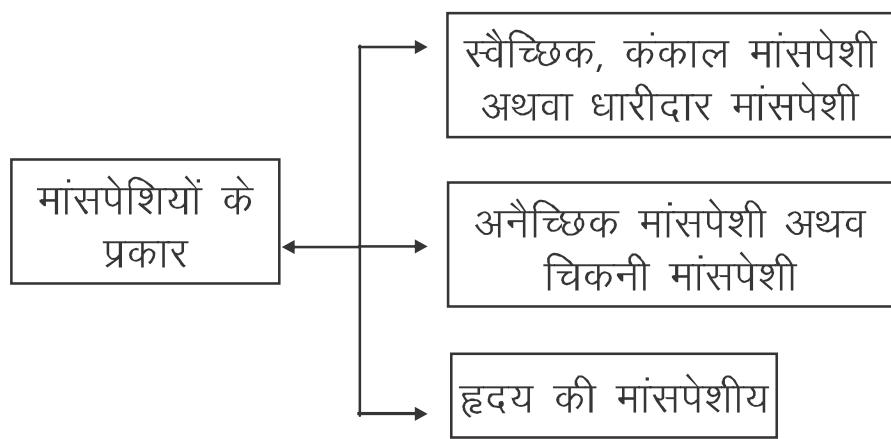


8.3 मांसपेशी तन्त्र व गुण

परिभाषा—मांसपेशी एक संकुचनशील उत्तक होता है। पेशियाँ कंकाल तन्त्र के साथ मिलकर सभी प्रकार की गति के लिए उत्तरदायी होती है।

मांसपेशी के गुण

- मांसपेशियाँ हमारे शरीर को गति प्रदान करने का मूलभूत आधार है।
- मांसपेशियाँ कंकाल हड्डियों से जुड़ी होती हैं।
- मांसपेशियाँ हड्डियों के साथ अंगों के संरक्षण में मदद करती हैं।
- मानव शरीर में 650 से अधिक मांसपेशियाँ हैं।
- मांसपेशियाँ हमारे शरीर के वजन का 40 प्रतिशत भाग हैं।



8.4 मांसपेशी की संरचना व कार्य

एक मांसपेशी फाइबर मायोफीबिल् से बनी है। प्रत्येक मायोफीबिल् actin और मायोसिन नामक प्रोटीन अणुओं के होते हैं।

8.5 श्वसन प्रणाली (Respiratory System)

श्वसन (Respiration)

श्वसन एक शारीरिक प्रक्रिया है जिसके द्वारा जीव आसपास से ऑक्सीजन लेते हैं और कार्बन डाइऑक्साइड बाहर छोड़ते हैं।

श्वसन प्रणाली के कार्य

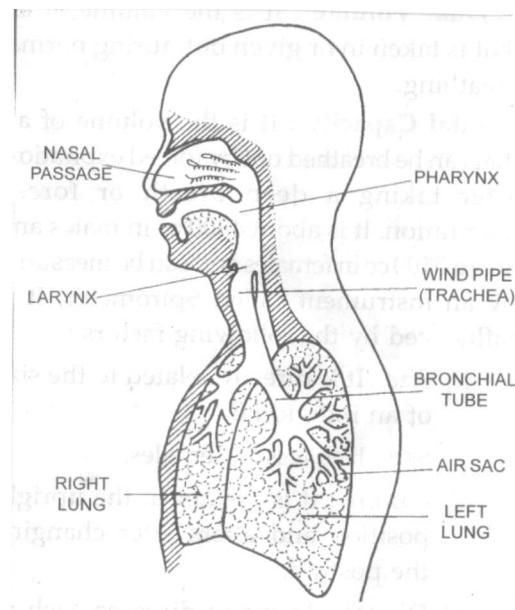
1. हवा और रक्त के बीच ऑक्सीजन और कार्बन डाइऑक्साइड का आदान-प्रदान करने के लिए।
2. ध्वनि उत्पन्न करने के लिए।
3. रक्त पीएच (PH) को विनियमित करने के लिए।
4. कुछ सूक्ष्मजीवों के खिलाफ रक्षा करने के लिए।

श्वसन के प्रकार

1. बाहरी श्वसन
2. आंतरिक श्वसन

श्वसन प्रक्रिया

यह नाक, फेफड़े, रक्त और कोशिकाओं के माध्यम से ऑक्सीजन और कार्बन डाइऑक्साइड का आदान-प्रदान करते हैं और शरीर में ऊर्जा उत्पादन करते हैं।



8.6 संचार प्रणाली

शरीर के विभिन्न भागों के बीच सामग्री का परिवहन संचार प्रणाली कहलाता है। यह हृदय, रक्त वाहिकाओं, धमनियों, कोशिकाओं, नसों (Venules) और तरल पदार्थ से मिलकर बना होता है।

हृदय की संरचना

हृदय मुट्ठी के आकार का है। इसके चार कक्ष होते हैं। यह रक्त वाहिकाओं के माध्यम से शरीर के विभिन्न भागों से अशुद्ध/ऑक्सीजन रहित रक्त इकट्ठा करता है और शुद्ध/(Oxygenation) के बाद शरीर के विभिन्न भागों में शुद्ध/ऑक्सीजन युक्त रक्त की आपूर्ति करता है।

हृदय के कार्य—शरीर में रक्त का प्रवाह करता है। हृदय सुंकुलन की प्रक्रिया तथा कार्य दबाव दंप की तरह होता है जिसके कारण रक्त हृदय से निकलकर धमनियों द्वारा शरीर के विभिन्न भागों में पहुँचाता है।

धमनियाँ—वे नलिकाएँ जिनमें हृदय से रक्त निकलकर बहता है उन्हें धमनियाँ (Arteries) कहा जाता है।

1. लचीली धमनियाँ
2. मांसपेशिय धमनियाँ
3. आर्ट्रीओलस (Arterioles)

शिराएं (Viens) इन नलिकाओं द्वारा शरीर से अशुद्ध रक्त वापिस हृदय में लाया जाता है।

कोशिकाएं (Capillaries) ये बहुत ही पतली नलिकाएं होती हैं जो रक्त परिसंचरण का कार्य करती है।

1. निरंतर कोशिकाएं
2. फेनेस्ट्रेटेड (Fenestrated) कोशिकाएं
3. सिन्यूसायडल कोशिकाएं (Sinusoidal)

रक्त (Blood)

रक्त तरल पदार्थ का एक विशेष प्रकार है, जो शरीर के एक भाग से दूसरे भाग के लिए पोषक तत्वों और गैसों को ले जाने के एक माध्यम के रूप में कार्य करता है।

हृदय दर (Heart Rate)

यह दिल द्वारा संकुचन में प्रयुक्त रक्त की मात्रा है। यह सामान्य वयस्क में लगभग 80 मिलीग्राम प्रति संकुचन है, जबकि प्रशिक्षण खिलाड़ियों में यह 110 मिलीमीटर/संकुचन होती है।

8.6 हृदयी निर्गम (Cardic Output)

कार्डियक आउटपुट = स्ट्रोक मात्रा X दिल की दर। यह बेसन स्तर पर 5 से 6 लीटर हैं।

रक्तचाप (Blood Pressure)

यह रक्त वाहिकाओं की दीवारों पर रक्त के द्वारा लगाए जाने वाले बल है।

दूसरी पवन (Second Wind)

लम्बे समय तक व्यायाम की वजह से सांस लेने में असमर्थता को हमारे शरीर द्वारा स्वचालित रूप से हटा दिया जाता है खिलाड़ी को मिलने वाली राहत के अहसास को 'दूसरी पवन' कहते हैं।

ऑक्सीजन ऋण

जोरदार गतिविधि के बाद वसूली की अवधि के (Recovery period) दौरान एक खिलाड़ी द्वारा ली ऑक्सीजन की मात्रा 'ऑक्सीजन ऋण' के रूप में कही जाती है।

मॉडल प्रश्न और उत्तर

अति लघुउत्तरात्मक प्रश्न (30 शब्दों में 1 अंक)

प्रश्न 1. शरीर रचना विज्ञान को परिभाषित करें।

उत्तर—एनाटॉमी मानव शरीर की संरचना का अध्ययन है। शरीर रचना विज्ञान ग्रीक शब्द से आता है: 'एना' का अर्थ है अलग और 'टॉमी' का अर्थ है काटना। क्योंकि शरीर रचना पहले विच्छेदन के माध्यम से प्राप्त किया गया था, इसलिए इसे एनाटॉमी कहते हैं।

प्रश्न 2. शरीर क्रिया विज्ञान को परिभाषित करें।

उत्तर—फिजियोलॉजी मानव शरीर के कार्यों का अध्ययन है। दूसरे शब्दों में फिजियोलॉजी यांत्रिक, भौतिक, bioelectrical जैव रासायनिक मानव अंगों और कोशिकाओं के कार्यों और बनावट का विज्ञान है।

प्रश्न 3. मानव शरीर के किसी भी चार शारीरिक प्रणालियों का नाम बताए?

- उत्तर—1. कंकाल तंत्र 2. मांसपेशी तंत्र
3. पाचन तंत्र 4. श्वसन तंत्र

प्रश्न 4. कंकाल तंत्र को परिभाषित करें?

उत्तर—कंकाल प्रणाली हमारे शरीर की हड्डियों का ढाचा है। इसमें शरीर की सभी हड्डियाँ शामिल होती हैं। यह शरीर को आधार और आकार देता है।

प्रश्न 5. आप जोड़ से क्या समझाते हैं?

उत्तर—दो या दो से अधिक अस्थियों का संयोजन ही जोड़ कहलाता है। जोड़ों के प्रकार निम्नलिखित हैं:

1. अचल या रेशेदार जोड़
2. आंशिक चल या उपस्थित जोड़
3. स्वतंत्र रूप से चल जोड़

प्रश्न 6. मानव शरीर में सबसे लंबी और छोटी हड्डी कौन—सी है?

उत्तर—मानव शरीर में सबसे लंबी हड्डी फीमर (जांघ की हड्डी) है। और मानव शरीर में सबसे छोटी हड्डी स्टेपीज (कान की हड्डी) है।

प्रश्न 7. मांसपेशी क्या है?

उत्तर—मांसपेशी एक संकुचनशील ऊतक होता है। पेशियाँ कंकाल तन्त्र के साथ मिलकर सभी प्रकार की गतियों के लिए उत्तरदायी होती हैं। विभिन्न आन्तरिक अंगों के निर्माण तथा उनके संकुचन एवं प्रसार में मांसपेशियाँ अपना योगदान देती हैं।

प्रश्न 8. मांसपेशियों के कितने प्रकार होते हैं?

उत्तर—1. स्वैच्छिक / कंकाल / धारीदार मांसपेशी
2. अनैच्छिक या चिकनी या धुरी पेशी
3. हृदय की मांसपेशी

प्रश्न 9. हमारे शरीर में सबसे अधिक काम करने वाली मांसपेशी कौन—सी है?

उत्तर—हृदय की मांसपेशी हमारे शरीर में सबसे अधिक काम करने वाली होती है।

प्रश्न 10. हमारे शरीर में सबसे मजबूत मांसपेशी कौन—सी है।

उत्तर—जबड़े की मांसपेशी हमारे शरीर में सबसे मजबूत मांसपेशी है।

प्रश्न 11. एक बच्चे और एक वयस्क में कितनी हड्डियाँ होती हैं।

उत्तर—एक बच्चे में 213 हड्डियाँ होती हैं और एक वयस्क में 206 हड्डियाँ होती है।

प्रश्न 12. टिडल वॉल्यूम क्या है?

उत्तर—एक सामान्य श्वास के दौरान ली गई या बाहर छोड़ी गई हवा की मात्रा ही टिडल वॉल्यूम है।

प्रश्न 13. महत्वपूर्ण क्षमता (Vital Capacity) क्या है?

उत्तर—यह एक गहरी साँस लेने के बाद बलपूर्वक बाहर छोड़ी गई सांस/हवा की मात्रा है।

यह पर्सूषों में 4800 सीसी और महिलाओं में लगभग 3100 सीसी है।

प्रश्न 14. दिल की दर (Heart Rate) क्या है?

उत्तर—यह एक मिनट में दिल की पंपिंग/संकुचन की संख्या है। यह एक वयस्क में सामान्य परिस्थितियों में लगभग 72 प्रति मिनट होती है।

प्रश्न 15. स्ट्रोक घनत्व (Strokes Volume) क्या है?

उत्तर—यह दिल के द्वारा संकुचन में प्रयुक्त रक्त की मात्रा है। यह सामान्य वयस्क में लगभग 80 मिलीग्रा./संकुचन है, जबकि प्रशिक्षित खिलाड़ियों में यह 110 मिलीलीटर/संकुचन होती है।

प्रश्न 16. कार्डियक आउटपुट (Cardiac Output) क्या है?

उत्तर—कार्डियक आउटपुट = स्ट्रोक मात्रा X दिल की दर। यह बेसिक स्तर पर 5 से 6 लीटर है। अप्रशिक्षित व्यक्ति में यह 20 लीटर तक जा सकती है और प्रशिक्षित एथलीटों में यह 40 लीटर तक जा सकती है।

प्रश्न 17. Tricuspid value ट्राईकुस्पिड वालन कहाँ स्थित है?

उत्तर—यह Value हृदय के दाईं तरफ स्थित है।

प्रश्न 18. ऐक्सियल अस्थियाँ (Axial Skeletal) क्या होती हैं?

उत्तर—Axial skeletal, खोपड़ी, पीठ और पसलियों का भार hip joint की तरफ स्थानान्तरित करती है।

प्रश्न 19. Appedicular skeletal एपेण्डी कुलर हड्डियाँ क्या कार्य करती हैं। कंकाल के निचले भाग की हड्डियों को Appedicular skeletal कहते हैं। इनके द्वारा ही शरीर की गति सम्भव हो पाती है।

उत्तर—मानव शरीर में कब्जेदार जोड़ कहाँ पाए जाते हैं?

कोहनी, टखने तथा हथेली की उँगलियों में कब्जेदार जोड़ पाए जाते हैं।

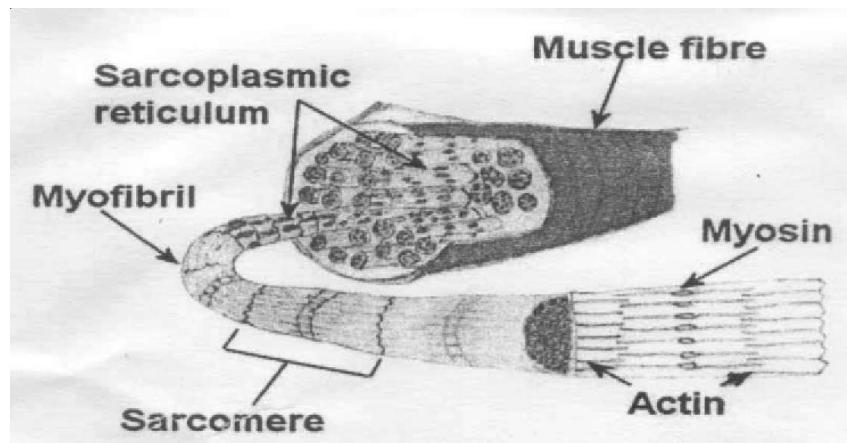
प्रश्न 20. रक्त संचरण प्रणाली में मुख्य धमनी कौन—सी है?

उत्तर—Aorta आओटा धमनी (महाधमनी) है।

लघु उत्तरात्मक प्रश्न (3 अंक वाले)

प्रश्न 1. एक चित्र की मदद से मांसपेशीयों की संरचना के बारे में बताए।

उत्तर—शरीर में लगभग 600 स्वैच्छिक मांसपेशीयाँ हैं। प्रत्येक मांसपेशी हजारों लंबे और संकीर्ण मांसपेशीयों की कोशिकाओं से बनी होती है जिसे मांसपेशी फाइबर कहा जाता है। ये मांसपेशी फाइबर बंडलों में व्यवस्थित और संयोजी ऊतक empimysium (sarcolemma) के एक कठिन परत के भीतर संलग्न होती है। हर मांसपेशी सूक्ष्म धागे (फाइबर) की बहुत बड़ी संख्या से बना होता है जिसे myofibril कहते हैं। Myofibril, actin और मायोसिन नामक प्रोटीन अणुओं से बने होते हैं।



प्रश्न 2. बाह्य और आंतरिक श्वसन के बारे में बताए।

उत्तर—साँस लेना और साँस छोड़ना बाहरी श्वसन की दो प्रक्रियाएँ हैं। श्वास प्रक्रिया के दौरान सांस लेते समय आक्सीजन रक्त के साथ मिल जाती है। सांस छोड़ते समय कार्बन डाइऑक्साइड रक्त से निकल जाती है। इस तरह रक्त शुद्ध हो जाता है। बाहरी श्वसन प्रक्रिया फेफड़ों में होती है।

आंतरिक श्वसन की प्रक्रिया ऊतकों और कोशिकाओं में होती है। ऑक्सीजन से पूर्ण रक्त ऊर्जा उत्पादन की प्रक्रिया के दौरान ऊतकों और कोशिकाओं में प्रयोग किया जाता है और कार्बन डाइऑक्साइड ऊतकों और कोशिकाओं में प्रयोग किया जाता है और कार्बन डाइऑक्साइड ऊतकों और कोशिकाओं से रक्त द्वारा फेफड़ों तक पहुँचा दी जाती है।

प्रश्न 3. दूसरा श्वास (Second Wind) की घटना को परिभाषित करें। इसके कारण और लक्षण क्या हैं?

उत्तर—लंबे समय तक व्यायाम की वजह से असमर्थता हमारे शरीर द्वारा स्वचालित रूप से छोटी—सी अवधि के भीतर ठीक कर दी जाती है। राहत की यह भावना (Second Wind) कहलाती है।

जब हम जोरदार अभ्यास करते हैं, तो हमारे शरीर को ऊर्जा की बढ़ती हुई मांग के अनुसार समायोजित करने के लिए कुछ समय लगता है। तो इस समायोजन से पहले Second Wind की प्रक्रिया होती है।

दूसरा श्वास (Second Wind) के लक्षण:

1. तेजी से श्वास
2. तनाव के लक्षणों में चेहरों पर चिंता
3. सिरदर्द
4. सीने में घुटन
5. मांसपेशियों में दर्द
6. चक्कर आना।

ये लक्षण दूसरा श्वास (Second Wind) की शुरुआत के साथ गायब हो जाते हैं।

प्रश्न 4. श्वसन प्रणाली के क्या कार्य हैं?

उत्तर—श्वसन प्रणाली के मुख्य कार्य हैं:

1. हवा और खून के बीच ऑक्सीजन और कार्बन डाईऑक्साइड का आदान—प्रदान करने के लिए।
2. ध्वनि उत्पन्न करने के लिए। यह (Vocal chords) की ध्वनि उत्पन्न करने में मदद करता है।
3. रक्त पीएच (PH) को नियमित करने के लिए।
4. कुछ सूक्ष्म जीवाणुओं से रक्षा करने के लिए। श्वसन प्रणाली विभिन्न स्तरों पर शरीर में सूक्ष्मजीव की प्रविष्टि पर रोक लगाता है, इस प्रकार वह वायरस, बैक्टीरिया, आदि जैसे हानिकारक सूक्ष्मजीवों के खिलाफ सुरक्षा प्रदान करता है।

प्रश्न 5. हृदय के कार्यों के बारे में बताएं?

उत्तर—हृदय के मुख्य कार्य नीचे दिए गए हैं।

1. यह शरीर के सभी मार्ग में शुद्ध रक्त का संचालन करता है। इसे प्रणालीगत संचालन (Systematic Circulation) कहा जाता है।

2. यह शरीर के सभी भागों से अशुद्ध रक्त को शुद्धि के लिए फेफड़ों में पहुँचाता है।
इसे फेफड़े संबंधी प्रवाह (Pulmonary Circulation) कहा जाता है।
3. यह रक्तचाप को नियंत्रित करता है।
4. यह हृदय की दर को नियंत्रित करता है।
5. नियमित व्यायाम से दिल की दक्षता में सुधार करता है।

प्रश्न 6. लाल रेशे (Slow Twitch) और श्वेत रेशों (Fast Twitch) में क्या अंतर है?

उत्तर—लाल रेशे बहुत धीमी गति की दर से संकुलन करते हैं, इसलिए ये रेशे अधिक शक्ति की आवश्यकता वाली या एरोबिक क्रियाओं जैसे लंबी दूरी की दौड़ 1500 m, 3000 m, 5000 m,) मैराथन, cycling आदि में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

श्वेत रेशे—तीव्र गति की दर से संकुचन कर विस्फोटक शक्ति उत्पन्न करते हैं। इसलिए ये रेशे अधिक शक्ति की आवश्यकता वाली या एनारोबिक क्रियाओं जैसे छोटी दूरी की दौड़ों (100m, 200m) ऊँची कूद, भारोत्तोलन व फुटबाल आदि में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। ये रेशे जल्दी थकावट महसूस करते हैं।

प्रश्न 7. अर्जिता आंठवी की छात्रा है। उसने कुछ समय पहले फुटबॉल खेलना शुरू किया है। बॉल के पीछे दौड़ते हुए उसकी साँस फूलने लगी और मांसपेशियों में जकड़न महसूस होने लगी। वह मैदान में एक मिनट के लिए बैठ गई। थोड़ी देर में उसे आराम महसूस होने लगा और वह फिर से बाल के पीछे दौड़ने लगी।

प्रश्न 1. दौड़ने से सांस फूलना एवं आराम करते ही सामान्य स्थिति हो जाना, इस प्रक्रिया का क्या नाम है?

प्रश्न 2. इस प्रक्रिया का सामना न करना पड़े इसके लिए क्या प्रयास करने चाहिए?

प्रश्न 3. फुटबॉल खेलने के लिए शारीरिक पुष्टि के कौन—कौन से तत्व की आवश्यकता होती है?

उत्तर—1. दूसरी पवन (Second Wind)

2. इस प्रक्रिया का सामना न करना पड़े इसके लिए निरंतर अभ्यास करना चाहिए।
3. गति, शक्ति और सहन क्षमता।

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (150 शब्दों में 5 अंक)

प्रश्न 1. रक्त के क्या कार्य है?

उत्तर—रक्त के महत्वपूर्ण कार्य है:—

1. ऊतकों के लिए फेफड़ों से ऑक्सीजन का परिवहन और ऊतकों से कार्बन डाइआक्साइड का परिवहन फेफड़ों तक करना।
2. रक्त आंतों से अवशोषित सामग्री को विकास, ऊर्जा और सुधार प्रक्रिया के लिए कोशिकाओं और ऊतकों तक पहुँचाता है।
3. यह सेलुलर गतिविधि के अपशिष्ट उत्पादों का वहन करती है और उन्हें उत्सर्जन के लिए गुर्दे, फेफड़े और आंतों तक पहुँचाता है।
4. यह जरूरत के स्थान के लिए हार्मोन, विटामिन और अन्य रसायनों का वाहन करता है।
5. यह शरीर में पानी के संतुलन को बनाए रखने में मदद करता है।
6. यह शरीर के तापमान को नियंत्रित करता है।
7. एक रक्षात्मक तंत्र के रूप में सफेद रक्त कोशिकाओं का वहन करती है।

प्रश्न 2. कंकाल प्रणाली के कार्य क्या है?

उत्तर—कंकाल प्रणाली के मुख्य कार्य नीचे दिए गए हैं।

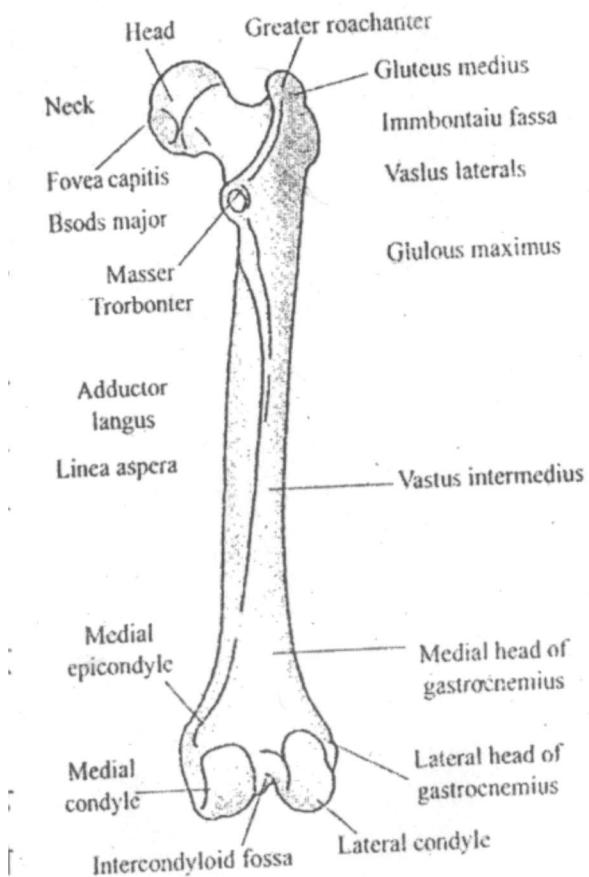
1. **आकार और संरचना:** मानव का आकार लंबा या छोटा, पतला या मोटा कंकाल तंत्र द्वारा ही संभव है।
2. **समर्थन अथवा सहारा:** हड्डियाँ हमारी मांसपेशियाँ प्रणाली को समर्थन प्रदान करती है जिससे गति संभव होती है। यह मानव शरीर को सहारा देती है।
3. **संरक्षण:** हड्डियाँ हमारे महत्वपूर्ण अंगों की रक्षा करती हैं। उदाहरण: खोपड़ी—मस्तिष्क, वक्ष, पिंजरा—दिल, फेफड़े और अग्न्याशय की सुरक्षा करती हैं।
4. **उत्तोलक (लीवर):** हड्डियाँ एक साधारण मशीन की तरह एक लीवर के रूप में काम करती हैं। उदाहरण के लिए एक वजन उठाने के लिए, क्रो बार की तरह बांह की हड्डी का जोड़ धूरी के रूप में कार्य करता है और वजन उठाने में मदद करता है।
5. **स्टोर हाउस:** हड्डियों का खोखला भाग, अस्थि मज्जा कैल्शियम, पोटेशियम लोहा, आदि जैसे विभिन्न खनिजों और नमक के लिए एक गोदाम की तरह कार्य करता है।
6. **जंक्शन:** यह मांसपेशियों को जंक्शन प्रदान करते हैं जिससे की वे गति करने में सक्षम होती है।

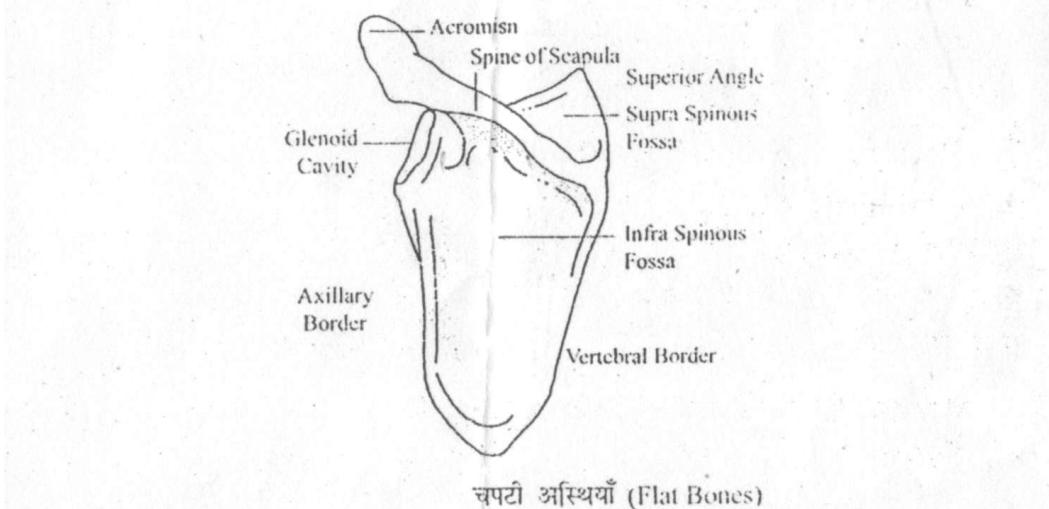
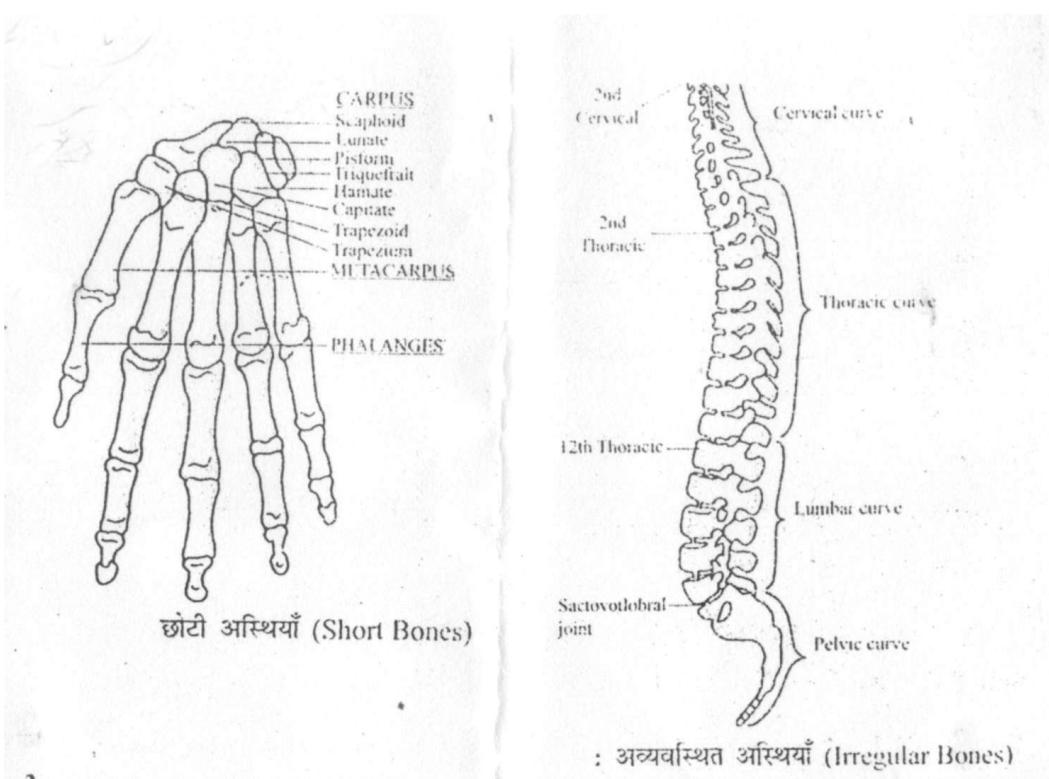
7. स्वयं की मरम्मतः हड्डियाँ जब क्षतिग्रस्त हो जाती हैं तब वे स्वयं को मरम्मत करने में सक्षम होती है।

प्रश्न 4. विभिन्न अस्थियों का वर्गीकरण कर विस्तार से समझाइए।

उत्तर-1. लम्बी हड्डियाँ: यह हड्डियाँ लम्बी तथा चौड़ी होती हैं। यह उत्तोलक की गति कार्य करती है।

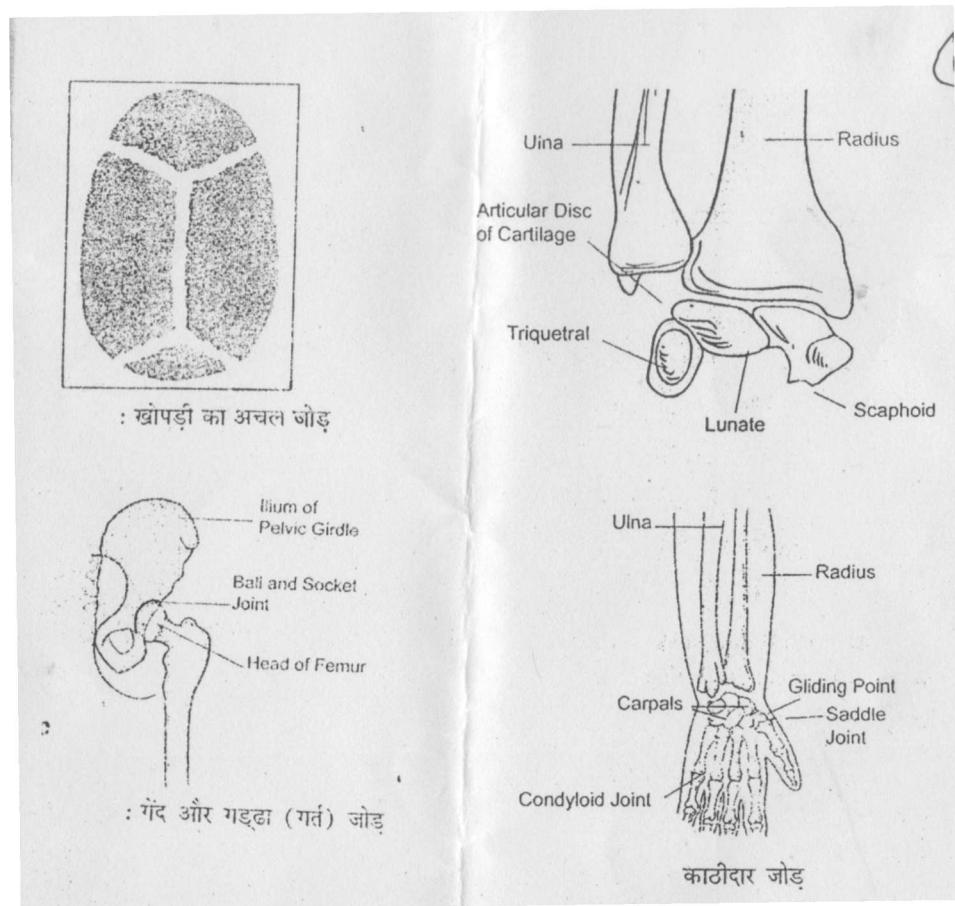
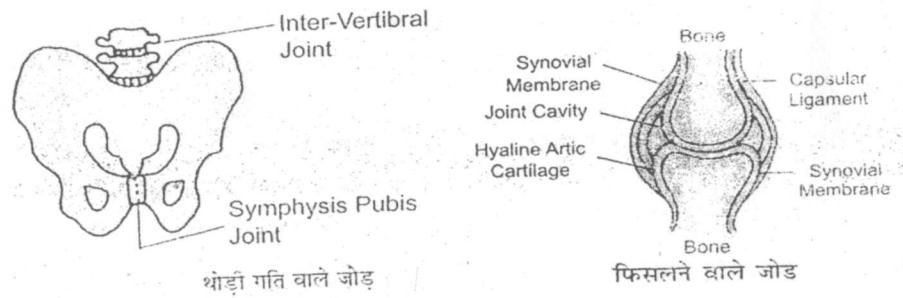
उदाहरणः बांह की हड्डियाँ हयुमरस (Humerus) रेडियस/अलना (Radius/Ulna) टांग की हड्डियाँ फिमर (Femur) तिबिया (Tibia) फिबुला (Fibula)





2. **छोटी हड्डियाँ:** यह हड्डियाँ घन के आकार की छोटी होती हैं। कलाई और पंजो की छोटी हड्डियाँ होती हैं जैसे मेटा टारसल metatarsal Carpal
 3. **Flat चपटी हड्डियाँ:** यह अस्थियां स्पॉन्जी अस्थि की केन्द्रित परत की बनी होती हैं जो दृढ़ अस्थि की दो वाह्य परतों के बीच जकड़ी रहती है।
उदाहरण: पसलियों एवं कंधों की हड्डियाँ।
 4. **तिल्लाकार हड्डियाँ:** इनकी संरचना एक बीज की तरह होती है, इसलिए उन्हें तिल्लाकार कहते हैं।
उदाहरण: हथेलियाँ, पैरों का निचला भाग और टखन।
 5. **अनियमित हड्डियाँ:** इन हड्डियों का आकर बाकी सब हड्डियों से अलग होता है इसलिए इन्हें अव्यस्थित हड्डियाँ और चेहरे की हड्डियाँ।
 6. **सुचुरल हड्डियाँ:** यह हड्डियाँ खोपड़ी के जोड़ के बीच पाई जाती हैं।
- प्रश्न 5.** हमारे शरीर के विभिन्न जोड़ों का वर्णन कीजिए।
- उत्तर—जोड़ निम्न प्रकार के होते हैं:**
1. **अचल या रेशेदार जोड़:** यह जोड़ कभी नहीं हिलते हैं। यह अचल होते हैं। जैसे—खोपड़ी के जोड़।
 2. **आश्विक चल या उपपस्थि जोड़:** यह जोड़ बहुत हल्की गति प्रदान करते हैं। जैसे—मेरुदंड जोड़ (Pelvic Joint)
 3. **स्वतन्त्र रूप से चल जोड़:** यह जोड़ हमारे शरीर को अलग—अलग गतियां प्रदान करते हैं यह पाँच प्रकार के होते हैं:
 - (क) **कब्जेदर जोड़:** यह जोड़ आगे और पीछे गतिशीलता प्रदान करते हैं जैसे घुटने एवं कोहनी का जोड़।
 - (ख) **(Ball and Socket):** इस जोड़ में एक हड्डी में गड्ढा तथा दूसरी हड्डी में गेंद नुमा उभार बना होता है दोनों एक दूसरे में स्थित हो जाते हैं। जैसे: कंधे का जोड़, कूलहे का जोड़।
 - (ग) **कीलक जोड़ (Pivot Joint):** इस जोड़ से धुरी नुमा गति प्राप्त होती है जैसे गर्दन का जोड़।
 - (घ) **काठीदार जोड़ (Saddle Joint):** इस जोड़ में एक हड्डी दूसरी के ऊपर लगी रहती है। जैसे कलाई का जोड़।

(ड) **फिसलनदार जोड़ (Gliding Joint):** इस प्रकार के जोड़ों में फिसलने वाली गति होती है। इस प्रकार के जोड़ कलाई व टखने में होते हैं।



प्रश्न 6. खेलों में शरीर रचना विज्ञान एवं शरीर क्रिया विज्ञान का क्या महत्व है?

उत्तर—1. शारीरिक स्वस्थता में सहायता: स्वरथ शरीर तो हमारे लिए वरदान है। स्वस्थता प्राप्त करने में शरीर रचना विज्ञान हमारी सहायता करता है। शरीर के विभिन्न तंत्रों के बारे में जानकर हम वे सब क्रियाएं नहीं करते जिसमें हमें क्षति पहुँचाती है।

- 2. शरीर की रचना की जानकारी:** शरीर रचना विज्ञान हमें शरीर के विभिन्न भागों की एवं अपनी ताकत, कमजोरी को पहचानने में मदद करती है जिससे हम अपनी क्षमता के अनुसार खेल का चुनाव कर सकते हैं।
- 3. खेल का चयन करने में सहायता:** शरीर रचना विज्ञान से खिलाड़ी को यह ज्ञान हो जाता है कि उसे कौनसा खेल चुनना चाहिए। यदि वह देर से थकता है तो उसे 800m, 1500m दौड़ करनी चाहिए और यदि वह तेज भागता है तो 100m, 200m की दौड़ करनी चाहिए।
- 4. खेल चोटों से बचाव:** खिलाड़ी को शरीर रचना विज्ञान के विभिन्न सिद्धान्तों के द्वारा यह ज्ञान हो जाता है कि खेल में चोट लगने के क्या कारण हैं वह सुधार करता है एवं चोटों से बचाव करता है।
- 5. पुनर्वास की प्रक्रिया में सहायता:** खेल में लगी चोट से कैसे उबरना है यह ज्ञान उसे शरीर रचना विज्ञान एवं शरीर क्रिया विज्ञान से मिलता है चोट का रख-रखाव में आराम के सही तरीके अपनाकर खिलाड़ी जल्दी ठीक हो जाता है।
- 6. व्यक्तिगत विभिन्नताओं की जानकारी:** एक पुरुष और महिला की शारीरिक संरचना एक समान नहीं होती है उसे विभिन्नता के आधार पर मैदान की लम्बाई चौड़ाई, गेंद का आकार एवं उपकरणों का भार तय होता है।

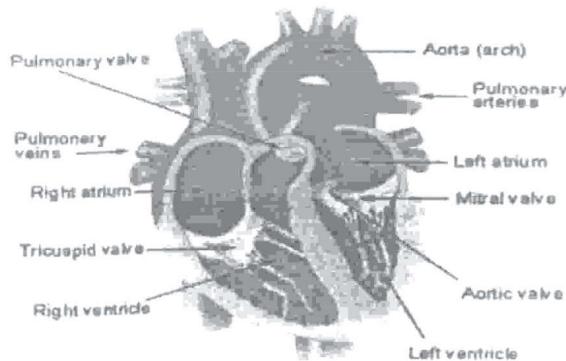
प्रश्न 7. मानव हृदय का चित्र बनाकर उसकी संरचना का वर्णन कीजिए।

उत्तर—मानव हृदय का आकार एक मुट्ठी के बराबर होता है। हृदय के चार वेश्म (Chamber) होते हैं जो कि पाटों द्वारा विभाजित होते हैं।

- दायां आलिंदा
- दायां निलय
- बायां आलंद
- बायां निलय

दोनों आलिंद की दीवार बहुत पतली होती है जो सिराओं से रक्त प्राप्त करती है। दोनों निलय मोटी दीवारों से बने होते हैं जो कि हृदय से पंप की भाँति रक्त बहार भेजते हैं।

दायां आलिंद शिराओं से CO_2 से भरा रक्त लेकर फेफड़ों तक भेजता है हृदय एक पंप की भाँति कार्य करता है ताकि पूरे शरीर में रक्त पहुँचाया जा सके। हृदय में दो तरह के वाल्व होते हैं जो कि रक्त को सही दिशा में प्रवाहित करते हैं।



आलिंद और निलय के बीच के वाल्व कस्पीड वाल्व (Cuspid value) कहलाते हैं। दूसरे (Value Semilunar) कहलाता है। नियल में संकुचन होने पर (Cuspid) वाल्व बंद हो जाता है ताकि रक्त धमनियों में वापस न चला जाए। जैसे ही निलय का संकुचन बंद होता है Semilunar Value बंद हो जाता है कि रक्त निलय में वापस न चला जाए।

अध्याय 9

शरीर क्रिया विज्ञान, जीव यांत्रिकी और खेल

- ए 9.1 शरीर क्रिया विज्ञान और जीव यांत्रिकी का शारीरिक शिक्षा और खेलों में महत्त्व।
- ए 9.2 उत्तेलक, इसके प्रकार और इसका खेलों में प्रयोग।
- ए 9.3 संतुलन—गतिशील और स्थिर, संतुलन, गुरुत्व केन्द्र और इसका खेलों में प्रयोग।
- ए 9.4 बल—केन्द्राभिमुख और केन्द्राविमुख बल तथा इनका खेलों में प्रयोग।
- ए 9.5 उत्प्लावन बल का परिचय।

9.1 (a) पेशीय गति विज्ञान का अर्थ (Kinesiology)

पेशीय गति विज्ञान अथवा प्राणी गतिकी विज्ञान की वह शाखा है, जिसमें जीव के शरीर की गति के विषय में सुव्यवस्थित एवं क्रमबद्ध तरीके से अध्ययन करते हैं। इस विज्ञान में शरीर की उन क्रियाओं का अध्ययन किया जाता है जिसमें की शरीर की बनावट, मांसपेशी, हड्डियों, जोड़ तथा उसके कार्यरत तन्त्र जो जीव को गति प्रदान करते हैं, एवं जीव की गति को प्रभावित करते हैं, दूसरे शब्दों में प्राणी का शरीर किस प्रकार बल पैदा कर शरीर को गति प्रदान करता है, इन क्रियाओं का अध्ययन हम इस विज्ञान के अन्तर्गत करते हैं।

9.1 (b) बायो मैकेनिक्स शब्द दो शब्दों के मेल से बना है बायो का अर्थ 'जीव' और मैकेनिक्स का संबंध भौतिक विज्ञान के क्षेत्र से हैं। अतः बायोमैकेनिक्स विज्ञान का ऐसा क्षेत्र से है। जहाँ शक्ति का प्रयोग कर शारीरिक क्रियाएँ की जाती हैं।

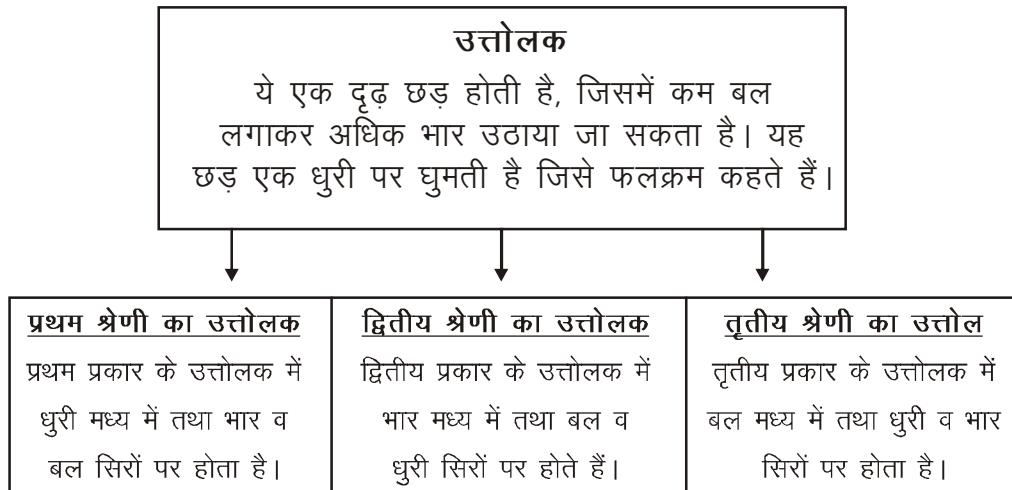
अर्थात्—

"शारीरिक क्रियाओं के अध्ययन को बायोमैकेनिक्स कहा जाता है।"

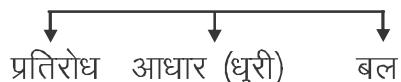
9.1 (c) खेलों में जीव-यान्त्रिकी का महत्व (Importance of Bio-Mechanics in sports)

- खेल प्रदर्शन में सुधार
- खेल तकनीक में सुधार
- खेल उपकरणों का विकास
- प्रशिक्षण तकनीकों में सुधार
- खेल चोटों से बचाव
- मानव शरीर को समझने में सहायक
- सुरक्षा सिद्धांत का ज्ञान
- नयी खोज करने में सहायक
- खिलाड़ियों में आत्म-विश्वास पैदा करने में सहायक
- शरीर को स्वस्थ बनाए रखने में सहायक,
- खेलों की लोकप्रियता बढ़ाने में सहायक

9.2 उत्तोलक—इसके प्रकार एवं खेलों में इनका प्रयोग (Lever-its types and its Application in Sports)

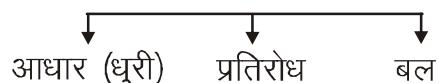


- प्रथम श्रेणी का उत्तोलक:**— प्रथम श्रेणी के उत्तोलक में धुरी, बीच में तथा भार व बल सिरों पर होते हैं।



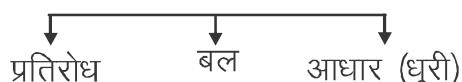
उदाहरण:— सीसा झूला, कैंची और साइकिल के ब्रेक आदि

- द्वितीय श्रेणी का उत्तोलक:**— द्वितीय श्रेणी के उत्तोलक में भार मध्य में तथा बल व धुरी सिरों पर होते हैं।



उदाहरण:— पंचिंग मशीन, पुश-अप, व कैलिस्थैनिक्स आदि।

तृतीय श्रेणी का उत्तोलक:— तृतीय प्रकार के उत्तोलक में बल बीच में तथा धुरी व भार सिरों पर होते हैं।



उदाहरण:— बैसबॉल वैट्स, टेनिस रैकेट व वोट पैडल्स आदि।

9.3 संतुलन—गतिशील एवं स्थिर तथा गुरुत्व केन्द्र व खेलों में इसका प्रयोग (Equilibrium-Dynamic and static and centre of gravity and its application)

संतुलनः— किसी बिंदु पर कार्य करने वाले बल का परिणाम जब शून्य होता है, तो ऐसी स्थिति को सन्तुलन कहते हैं।

गतिशील सन्तुलनः— किसी व्यक्ति या वस्तु द्वारा गतिशील रहते हुए स्थिरता बनाए रखने को गतिशील सन्तुलन कहते हैं।

स्थिर सन्तुलनः—जब व्यक्ति स्थिर अवस्था में होता है तब उसे स्थिर संतुलन कहते हैं।

अथवा

जब गुरुत्व केन्द्र स्थिर अवस्था में होता है,
तो वह अवस्था संतुलन की होती है।

स्थिरता के सिद्धांत (Principles of stability)

1. सहारे के लिए चौड़ा आधार चाहिए।
2. स्थिरता शरीर के भार के अनुपातिक होती है।
3. जब गुरुत्व केन्द्र आधार के मध्य में होता है तब अधिक स्थिरता होती है।
4. गुरुत्व केन्द्र नीचे रखने से स्थिरता बढ़ती है।

9.4 गुरुत्व केन्द्र व खेलों में इसका प्रयोग

(Centre of Gravity and its Application in Sports)

गुरुत्व केन्द्रः— “गुरुत्व केन्द्र यह एक काल्पनिक बिंदु है जिसके चारों ओर शरीर संतुलित रहता है।” केन्द्र अपना स्थान बदलता है। अन्यथा यह निश्चित (Fix) होता है।

बलः— एक शरीर द्वारा दूसरे शरीर को धकेलने या खींचने की प्रक्रिया को बल कहते हैं।

बल किसी वस्तु के भार एवं त्वरण के गुणनफल के बराबर होता है। जैसे

$$F = mxa$$

बल के प्रकार

1. केन्द्रभिमुखी बल
2. केन्द्रविमुखी बल
3. गुरुत्व बल

4. घर्षण बल

5. रसाई बल

खेलों में बल का महत्व (Importance of Force in Sports)

1. गति उत्पन्न करने में सहायक

2. गतिशील वस्तु को रोकने में सहायक

3. वस्तु को फेंकने में सहायक

4. वस्तु को ऊपर उठाने में सहायक

5. वस्तु को खींचने एवं धक्का देने में सहायक

9.5 उत्पलावन— (BUOYANCY)

किसी तरल (द्रव्य या गैस) में आंशिक या पूर्ण रूप से ढूबी किसी वस्तु पर ऊपर की ओर लगने वाला बल उत्पलावन बल कहलाता है।

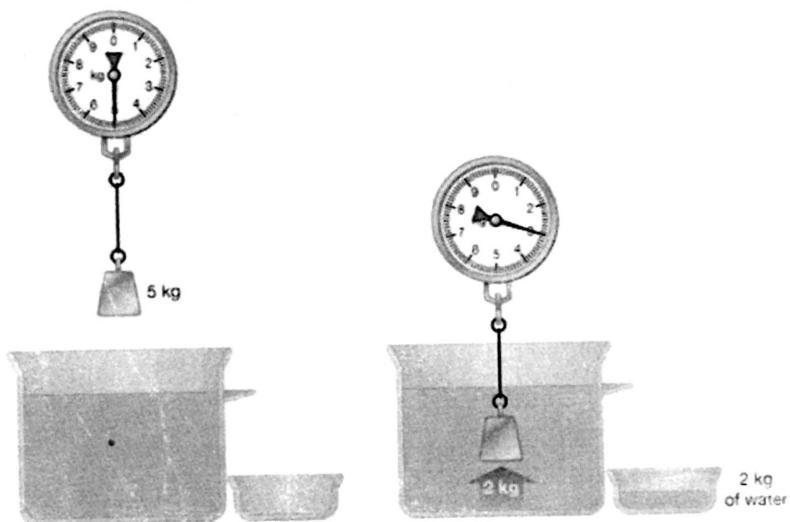
उत्पलावन बल, नावों, जलयानों, गुब्बारों आदि के कार्यों के लिए जिम्मेदार है।

उत्पलावन बल का प्रतिपादन सर्वप्रथम आर्कमिडीज ने किया था।

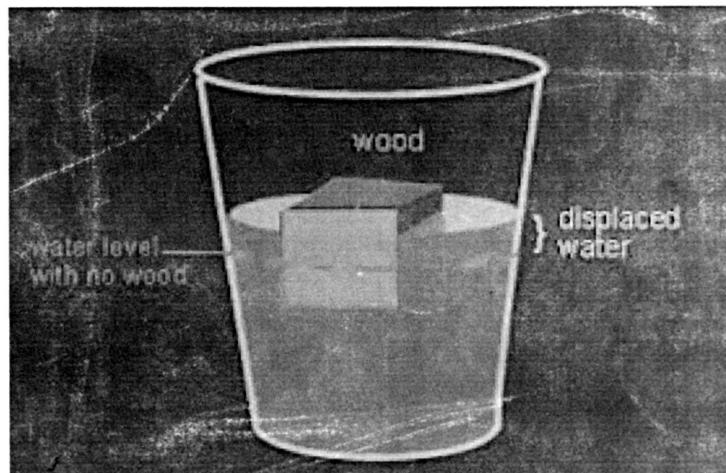
उत्पलावन के प्रकार

1. घनात्मक उत्पलावन (Positive buoyancy) जब द्रव्य में कोई वस्तु ऊपर की ओर तैरती है या ऊपरी सतह पर बनी रहती है, तब इसे घनात्मक उत्पलावन कहते हैं।

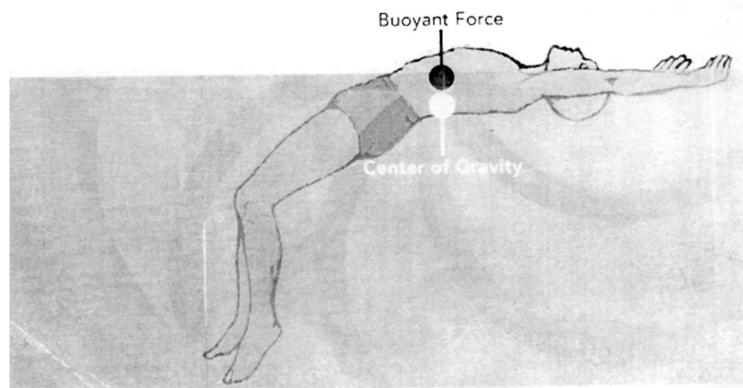
Archimedes' principle



2. **त्रणात्मक उत्पलावन (Negative Buoyancy)** जब कोई वस्तु द्रव्य में डूब जाती है या फिर निचली सतह पर ही बनी रहती है, ऐसी अवस्था—को त्रणात्मक उत्पलावन कहते हैं।



3. **ऋणात्मक (Neutral buoyancy)**— जब कोई वस्तु द्रव्य में पूरी तरह डूबती नहीं है, न ही निचली सतह पर जाती है, ऐसी अवस्था को Neutral buoyancy कहा जाता है। उत्पलावन बल की गणना आर्केमिडीज के सिद्धान्त द्वारा की जाती है जिसके अनुसार— यदि कोई वस्तु किसी तरल में आशिंक या पूर्ण रूप में डूबी होती है तो उसके भार में कमी होती है। भार में यह कमी, उस वस्तु द्वारा हटाये गये तरल के भार के बराबर होती है।



अति लघु उत्तर (30 शब्द में एक अंक)

प्रश्न 1. जीव यान्त्रिकी की परिभाषा लिखिए।

उत्तर—खेल—कूद में मनुष्यों की गति के अध्ययन को जीव यान्त्रिकी कहते हैं। जैव यान्त्रिकी मनुष्य के जैविक प्रणाली के कार्यों एवं सरचना का अध्ययन करता है।

प्रश्न 2. उत्तोलक क्या है?

उत्तर—उत्तोलक एक दृढ़ छड़ होती है जिसके द्वारा कम बल लगाकर अधिक भार उठाया जा सकता है। मानव शरीर भी एक उत्तोलक की भाँति कार्य करता है। प्रत्येक उत्तोलक में तीन बिंदु होते हैं—धुरी, बल एवं भार।

प्रश्न 3. संतुलन कितने प्रकार का होता है—

उत्तर—जब एक बिन्दु पर विपरीत दिशाओं से बल प्रयोग किया जाता है, तो बिंदु का स्थान ज्यों का त्यों बना रहता है। यह स्थिति संतुलन कहलाती है।

प्रश्न 4. संतुलन कितने प्रकार का होता है?

उत्तर—संतुलन दो प्रकार के होते हैं—

1. स्थिर संतुलन

2. गतिशील संतुलन

प्रश्न 5. गुरुत्व केन्द्र क्या है?

उत्तर—गुरुत्व केन्द्र वह बिन्दु है जिसके चारों ओर शरीर का भार बराबर रूप से बँटा हुआ है। शरीर की लम्बाई एवं भार गुरुत्व केन्द्र को प्रभावित करते हैं।

प्रश्न 6. पहाड़ पर चढ़ते समय हम आगे की तरफ क्यों झुक जाते हैं?

उत्तर—गुरुत्व केन्द्र को नीचे रखने के लिए हम झुक जाते हैं क्योंकि गुरुत्व केन्द्र नीचे होने से स्थिरता बढ़ती है।

प्रश्न 7. जब हम अपनी कलाई अथवा कोहनी मोड़कर कंधे को छूते हैं तब हमारी कोहनी कौन से उत्तोलक का प्रयोग करती हैं।

उत्तर—इस प्रक्रिया में तृतीय श्रेणी के उत्तोलक का प्रयोग होता है।

प्रश्न 8. निम्न में से किसकी स्थिरता अधिक होगी?

उत्तर—इस प्रक्रिया में तृतीय श्रेणी के उत्तोलक का प्रयोग होता है।

(क) एक ही लम्बाई के एक मोटा व्यक्ति या पतला व्यक्ति।

(ख) विश्राम की स्थिति में खड़ी लड़की या एक टांग पर खड़ी लड़की।

उत्तर: (क) मोटे व्यक्ति में अधिक स्थिरता होती है।

(ख) विश्राम की स्थिति में खड़ी लड़की में अधिक स्थिरता होगी।

लघु उत्तरात्मक प्रश्न (3 अंक 60 शब्द)

प्रश्न 1. गतिशील संतुलन की व्याख्या कीजिए।

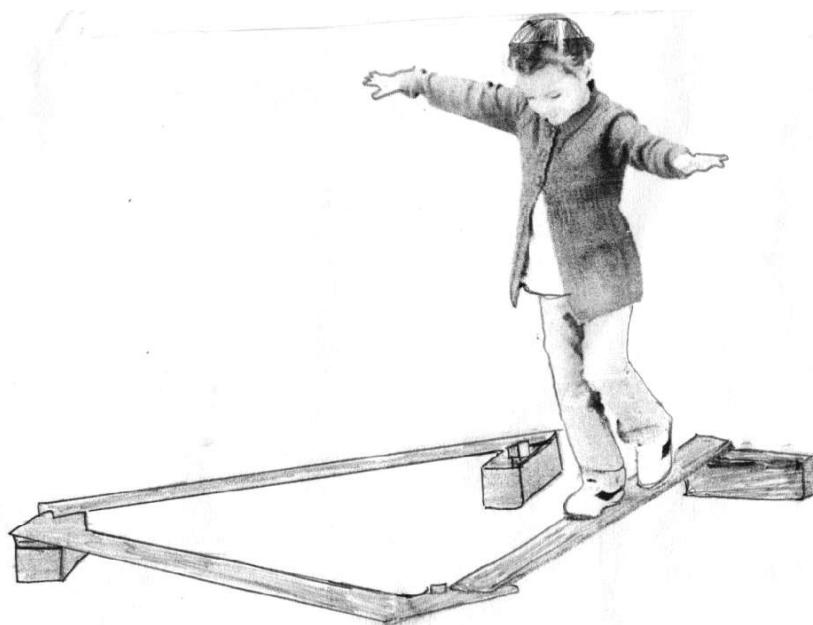
उत्तर—किसी व्यक्ति अथवा वस्तु द्वारा गतिशील रहते हुए भी स्थिरता बनाए रखने की स्थिति को गतिशील संतुलन कहते हैं।

गतिशील रहते हुए व्यक्ति का गुरुत्व केन्द्र आधार से बाहर होता है।

उदाहरण: फर्राटा दौड़ को शुरू करते हुए धावक का वजन उसके पैर के आगे होता है लेकिन दौड़ शुरू होते ही वजन के साथ गुरुत्व केन्द्र आगे की तरफ होता है।

पानी से भरी बाल्टी एक व्यक्ति दाएं हाथ से उठाता है लेकिन वह व्यक्ति बाईं तरफ को और झुक जाता है ताकि गुरुत्व केन्द्र मध्य में रहे।

पहाड़ पर चढ़ते समय हम आगे की तरफ झुक जाते हैं ताकि हम गिर न जाएं। गुरुत्व केन्द्र को नीचे लाने से संतुलन बना रहता है।

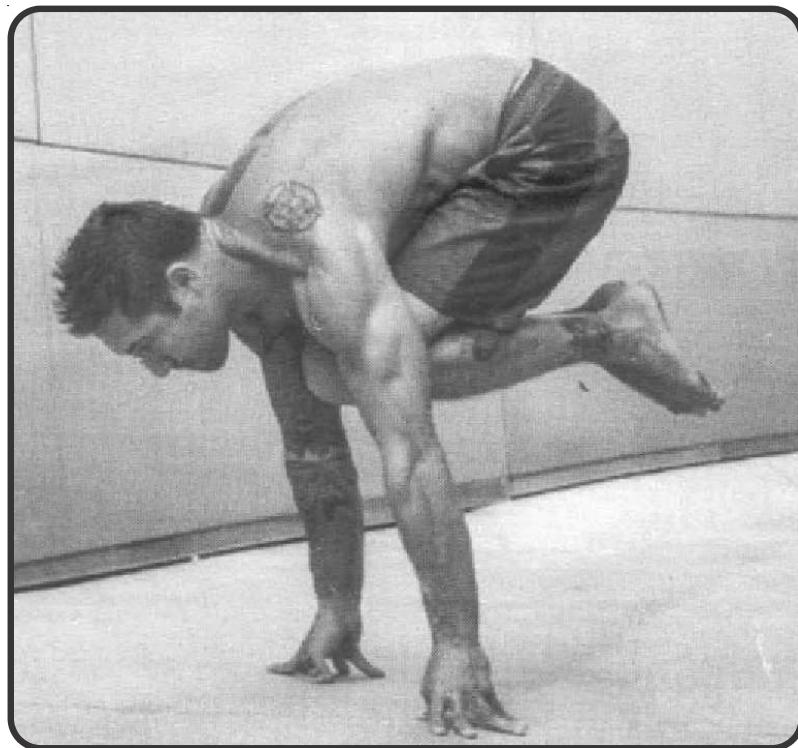


प्रश्न 2. स्थायी संतुलन की व्याख्या कीजिए।

उत्तर—यदि कोई व्यक्ति या वस्तु विस्थापित होने के बाद गुरुत्व केन्द्र को स्थिर कर लेती है या अपने पूर्व स्थिति में आ जाती है, तो उसे स्थायी संतुलन कहते हैं। स्थायी संतुलन का शूटिंग, जिमनास्टिक में हैंडस्टैंड आदि में अधिक महत्व होता है।

जिस व्यक्ति या वस्तु का आधार बड़ा होता है और गुरुत्व केन्द्र नीचे होता है उनका स्थाई संतुलन अधिक होता है।

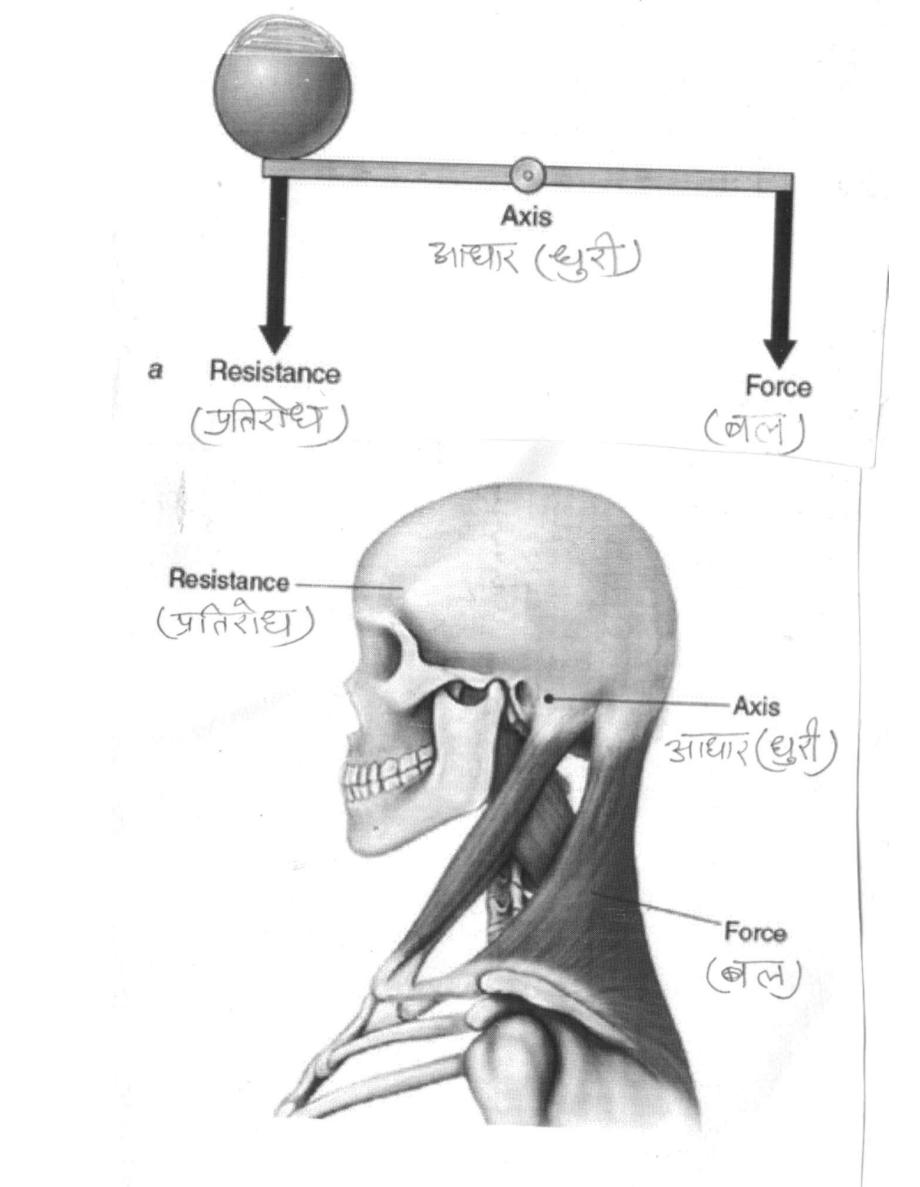
पानी का जहाज स्थिरता के साथ समुद्र में खड़ा रहता है, क्योंकि उसका आधार भारी एवं चौड़ा होता है तथा गुरुत्व केन्द्र नीचे होता है।



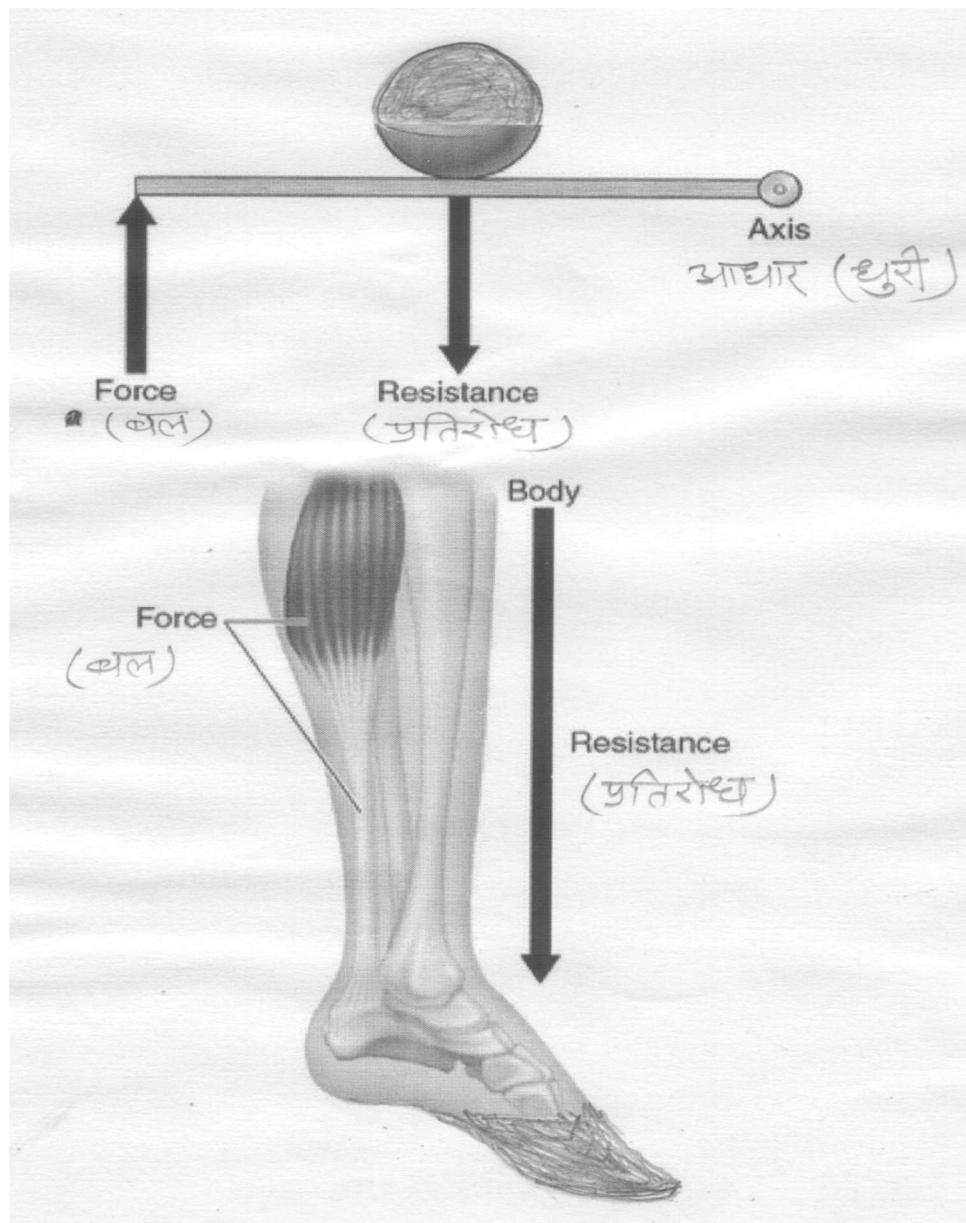
प्रश्न 3. हमारे शरीर में कौन से अंग एक उत्तोलक के रूप में कार्य करते हैं?

उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए।

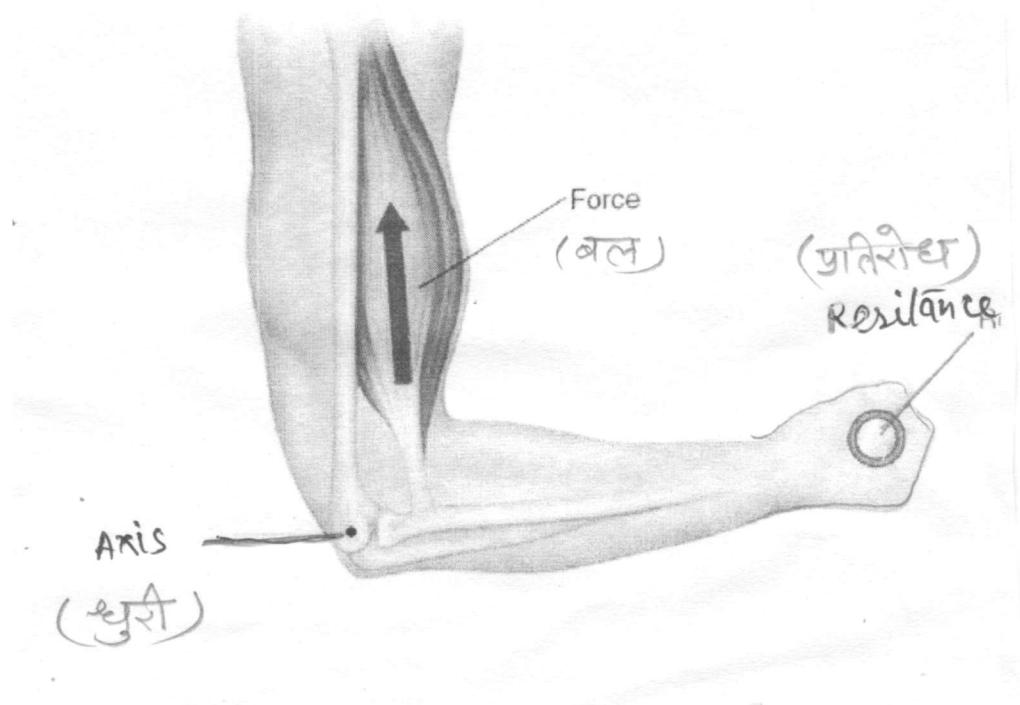
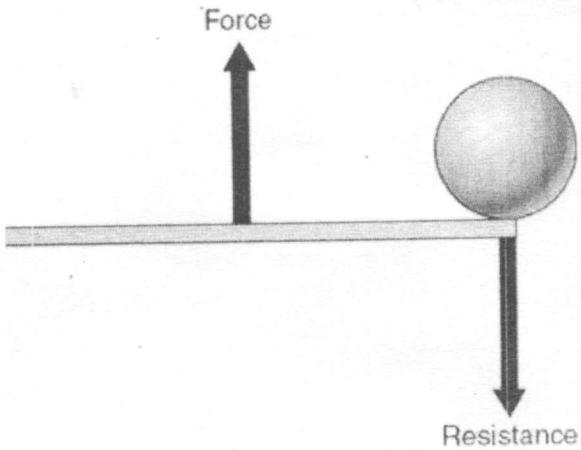
उत्तर-(क) प्रथम श्रेणी के उत्तोलक: एक फुटबाल खिलाड़ी बाल को अपने माथे से रोकता है, हमारे खोपड़ी उत्तोलक का काम करती है, खोपड़ी का पिछला हिस्सा बल का कार्य करता है फुटबाल भार का कार्य करती है।



(ख) द्वितीय श्रेणी के उत्तोलक: जब हम चलते हैं तब हमारी पिंडली बल का कार्य करती है, हमारा शरीर भार का कार्य करता है तथा पैर की हड्डी धुरी का कार्य करती है। शरीर का भार अर्थात् हमारी टागं जैसे हम आगे बढ़ाते हैं, पिंडली से हमें मिलता है एवं पैर की बॉल धुरी का कार्य करती है।



(ग) तृतीय श्रेणी के उत्तोलकः तृतीय श्रेणी के उत्तोलक में बल मध्य में तथा धुरी व भार सिरे पर होते हैं। हमारी कोहनी धुरी की तरह काम करती है, Bicep Muscle बल एवं हाथ भार का कार्य करते हैं, जिससे हम Bicep Muscle कर सकते हैं।



दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न (5 अंक 150 शब्द)

प्रश्न 1. स्थापित्व के सिद्धांतों की व्याख्या कीजिए।

उत्तर—सहारे के लिए चौड़ा आधार: अधिक स्थिरता लाने के लिए हमें आधार को चौड़ा करना चाहिए एवं गुरुत्व केन्द्र को नीचे लाना चाहिए। जैसे:

- (क) रक्षात्मक खेलने के लिए वालीबाल खिलाड़ी अर्धबैठक बनाते हुए अपनी स्थिति बनाता है।
- (ख) एक वास्केट बाल खिलाड़ी कंधे के बराबर पैर खोलकर बैठक में आ जाता है तथा विपक्षी खिलाड़ी को चकमा देकर बाल छीन कर आगे बढ़ जाता है।
- (ग) एक गोल्फ खिलाड़ी पैर खोलकर चौड़ा आधार बनाता है।
- (घ) एक फुटबाल खिलाड़ी 'Tackling' करते हुए विपक्षी खिलाड़ी को चकमा देता है।



2. स्थिरता शरीर के भार के अनुपातिक होती है:

जिस व्यक्ति या वस्तु का भार अधिक होता है उनकी स्थिरता भी अधिक होती है।

उदाहरण: एक पतले व्यक्ति की अपेक्षा भारी व्यक्ति को हिलाना मुश्किल होता है।

इसी सिद्धांत के आधार पर, कुश्टी, बाकिसंग, जूँड़ो आदि खेल शरीर के भार के अनुसार किए जाते हैं।



3. गुरुत्व केन्द्र आधार के मध्य में होता है तब अधिक स्थिरता रहती है। जैसे खेल में मुद्रा (Stance) बनाना, Balancing beam पर मुद्रा लेना।

4. गुरुत्व केन्द्र नीचे रखने से स्थायित्व बढ़ जाता है:

एक कुश्टी लड़ने वाला पहलवान अधिक स्थायित्व के लिए अर्धबैठक या (Semi Crouched) स्थिति में आ जाता है।

प्रश्न 2. केन्द्राभिमुखी तथा केन्द्राविमुखी शक्तिया के बारे में आप क्या जानते हो? खेलों में इनका प्रयोग किस प्रकार होता है?

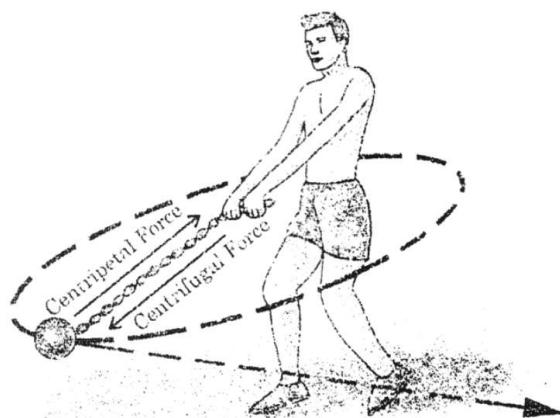
उत्तर—केन्द्राभिमुखी शक्ति (Centripetal Force): यह वह शक्ति होती है जो एक वस्तु को तृतीय पथ पर घुमाने के लिए आवश्यक होती है तथा हमेशा वृत्तीय पथ के केन्द्र की ओर निर्देशित होती है, जो घूमने वाली वस्तु को केन्द्र या घूमने की घुरी की ओर घुमाती है। एक खिलाड़ी जब बैट घुमाता है तब उसको घुमाव देने के लिए केन्द्राभिमुखी शक्ति का प्रयोग होता है।

केन्द्राविमुखी शक्ति (Centrifugal Force): जब आप किसी वस्तु का पकड़कर घुमाते हैं तब ऐसा लगता है, वह वस्तु हमें खींच रही है, यही शक्ति केन्द्राविमुखी शक्ति कहलाती है। यह शक्ति केन्द्र के बराबर एवं विपरीत होती है। खेलों में केन्द्रभिमुखी तथा केन्द्राविमुखी शक्तियों का प्रयोग बहुत अधिक किया जाता है।

खिलाड़ी को उपकरणों पर पकड़ बनाने के लिए केन्द्रभिमुखी शक्ति की आवश्यकता होती है। यदि केन्द्राविमुखी शक्ति अधिक हो जाती है तो खिलाड़ी की पकड़ कमजोर पड़ जाती है और बैट हाथ से छूट सकता है।

यह शक्तियां एक धावक पर उस समय लागू होती है जब—जब वह ट्रैक पर गोलाई में दौड़ते हुए अंदर की तरफ झुक जाता है।

एक साइकिल चालक गोलाई आने पर आवश्यक केन्द्राभिमुखी शक्ति प्राप्त करने के लिए गोलार्द्ध की तरफ तिरछा हो जाता है।



लोहे का गोला (**Hammer**) घुमाते समय खिलाड़ी गोले को घुमाता है आवश्यक (Centripetal) शक्ति प्राप्त करने के लिए लेकिन खिलाड़ी को यह अहसास होता है कि गोला उसे खींच रहा है।

प्रश्न 3. जैव यान्त्रिकी का खेलों में क्या महत्व है? व्याख्या कीजिए।

उत्तर-1. खेलों में प्रदर्शन को बढ़ाना: जीवयान्त्रिकी के सिद्धान्तों के प्रयोग द्वारा व्यक्ति को तकनीक व उपकरण में सुधार करके एवं कम बल प्रयोग कर मांसपेशियों के प्रदर्शन में सुधार होता है।

2. **तकनीक में सुधार:** जैवयान्त्रिकी के सिद्धान्तों का प्रयोग कर शारीरिक शिक्षक उचित तकनीक का प्रयोग खिलाड़ियों की गलतियों में सुधार करता है जिससे खिलाड़ियों के प्रदर्शन में सुधार होता है।
3. **खेल उपकरण सुधारने में मदद:** जैवयान्त्रिकी के सिद्धान्त खेल उपकरणों का स्तर सुधारने में मदद करते हैं। उदाहरण के तौर पर—हल्की टी शर्ट, स्टडस, स्पाइक्स, तैराकी पोशाक, हॉकी, उम्र, के अनुसार फुटबाल, हल्के हेल्मेट, दस्ताने एवं सुरक्षात्मक उपकरण।
4. **खेल चोटों से बचाव:** खेल के दौरान चोट लगने के कारणों का पता लगाने में जैवयान्त्रिकी का बहुत योगदान है। चोट लगने या पुनः लगने से किस प्रकार सहायता कर सकते हैं, यह ज्ञान हमें जैवयान्त्रिकी से होता है।
5. **प्रशिक्षण तकनीक में सुधार:** जैवयान्त्रिकी के सिद्धान्तों का प्रयोग कर खिलाड़ी की गतिविधियों का आंकलन किया जाता है। अनावश्यक क्रियाओं को हटाकर कम शक्ति में अधिक कार्य किया जाता है।
6. **मानव शरीर को समझने में सहायता:** जैवयान्त्रिकी के द्वारा हमें शरीरके विभिन्न संस्थानों की विस्तार से जानकारी हो जाती है। जैसे कंकाल तन्त्र, मांसपेशी तन्त्र, स्नायु तन्त्र, आदि।
7. **सुरक्षा सिद्धान्तों का ज्ञान:** जैवयान्त्रिकी के सिद्धान्तों का प्रयोग कर खेल में ऐसी अनचाही गति व क्रियाओं को हटा देते हैं जिनकी वजह से खिलाड़ी को चोट लग सकती है। इससे खिलाड़ी में रुचि बढ़ जाती है एवं खेल में सुधार होता है।
8. **पढ़ाने—लिखाने एवं नए अनुसंधान में मदद:** जैवयान्त्रिकी खेल—कूद की तकनीक, उपकरणों एवं मांसपेशियों की शक्ति को बढ़ाने के लिए नए—नए अनुसंधान करने में सहायक होती है। पढ़ाने एवं लिखाने में भी शिक्षकों की सहायता करती है।

9. **खिलाड़ियों के आत्मविश्वास में वृद्धि:** खिलाड़ी को इस बात का पूरा विश्वास होता है कि वह जो क्रियाएँ कर रहा है वह पूरी तरह वैज्ञानिक मापदंडों पर आधारित है। इससे प्रदर्शन के समय खिलाड़ी आत्मविश्वास से परिपूर्ण होता है।
10. **शारीरिक स्वास्थ्य बनाए रखने में सहायता:** जैवयान्त्रिकी द्वारा खिलाड़ी को यह ज्ञान रहता है कि भौतिक शक्तियों का और गतिशील रहने पर इसका हमारे शरीर पर क्या असर होता है। इससे शारीरिक स्वास्थ्य बनाये रखने में सहायता मिलती है।
11. **खेलों की लोकप्रियता में वृद्धि:** आज कल जैवयान्त्रिकी के सिद्धान्तों के प्रयोग से खेल तकनीक उपकरण एवं मैदान की लम्बाई—चौड़ाई आदि में सुधार हुआ है जिसकी वजह से खेलों की लोकप्रियता में वृद्धि हुई है।

प्रश्न 4. पेशीय गति विज्ञान का शारीरिक शिक्षा एवम् खेल में क्या महत्व है?

(Importance of Kinesiology in Physical Education and Sports)

- उत्तर—1. गति विज्ञान के यान्त्रिक से मनुष्य की शारीरिक गतिविधियों की जानकारी प्राप्त होती है और इसमें यह पता लगाते हैं कि किस गति के लिये किस प्रकार की शक्ति की आवश्यकता पड़ेगी इससे हमें यह भी पता पड़ता है कि गुरुत्व केन्द्र और शक्ति किस प्रकार प्रयोग में लायी जाती है।
2. गति प्रणाली का प्रयोग कर इस बात का पता लगाया जाता है कि एक खिलाड़ी कम शक्ति से अधिक कार्य किस प्रकार कर सकता है और अपने कार्य क्षेत्र में कैसे निपुणता प्राप्त कर सकता है।
 3. इस विज्ञान द्वारा गति क्रियाओं का ज्ञान होता है जो कि मनुष्य की इच्छा शक्ति और क्षमता के अनुसार होनी चाहिए।
 4. इसके द्वारा यह पता लगता है कि मांसपेशियों में उत्तेजना कैसे आती है और शक्ति कहाँ से प्राप्त होती है। इनका परस्पर समायोजन किस प्रकार बना रहता है।
 5. इस विज्ञान की मदद से खिलाड़ियों के शरीर को मजबूत सुन्दर व प्रभावशाली बनाया जाता है जिससे वह अपने खेल से सम्बन्धित कौशलों को आसानी व प्रभावशाली ढंग से कर सके।
 6. शारीरिक शिक्षकों व कोचों को मूलभूत कौशलों का ज्ञान इस विज्ञान से होता है जिसकी मदद से वह अपने व्यवसाय में नयी—नयी विधियों तथा तकनीकों का प्रयोग करते हैं।

7. इस विज्ञान द्वारा किसी विशिष्ट क्षेत्र के लिये अभ्यासों का चयन तथा मूल्यांकन किया जाता है और इन अभ्यासों को Corrective तथा Conditioning उद्देश्यों के लिये प्रयोग किया जाता है।
8. इस विज्ञान का उद्देश्य मनुष्य के शारीरिक ढाँचे में सुधार लाना जिससे की खिलाड़ी की शारीरिक गतिविधि में सफल प्रतिभाग के लिये अपने शरीर का प्रभावपूर्ण रूप से प्रयोग कर सके।
9. गति विज्ञान की सहायता से खेल के उपकरणों को वैज्ञानिक आधार प्रदान किया जाता है। क्योंकि इस विज्ञान की मदद से उपकरण सुरक्षा की दृष्टि को देखकर बनाये जाते हैं।

अध्याय 10

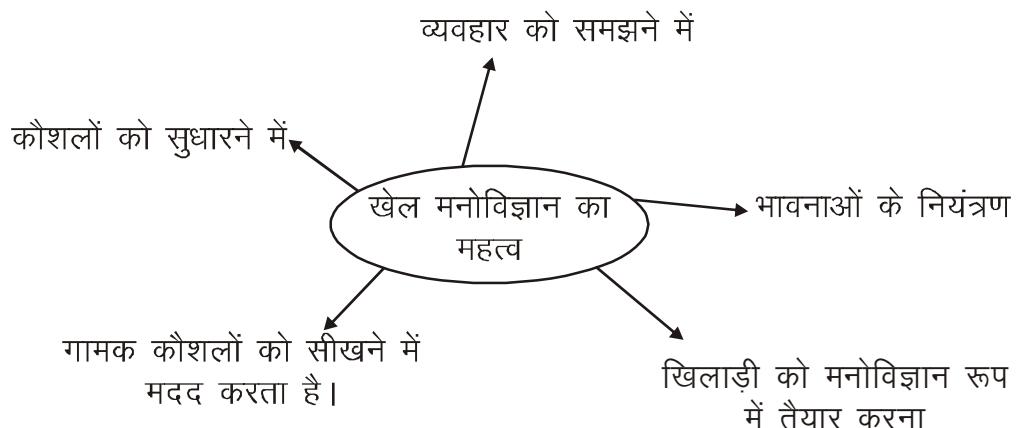
मनोविज्ञान एवं खेल

- ए 10.1 शारीरिक शिक्षा एवं खेलों में मनोविज्ञान की परिभाषा एवं महत्व
- ए 10.2 वृद्धि एवं विकास की परिभाषाएँ एवं इनमें अंतर
- ए 10.3 विकास की विभिन्न अवस्थाओं में विकास संबंधी विशेषताएं
- ए 10.4 किशोरों की समस्या और समाधान
- ए 10.5 अधिगम की परिभाषा, अधिगम का स्थानंत्रण
- ए 10.6 स्थिरांक व स्थिरांक के कारण
- ए 10.7 भावना की अवधारणा एवं नियंत्रण करने के तरीके

10.1 मनोविज्ञान: मनोविज्ञान मानव स्वभाव और उसके व्यवहार का वैज्ञानिक अध्ययन है।

खेल मनोविज्ञान: खेल मनोविज्ञान वह क्षेत्र है जो मनोविज्ञान तथ्यों, सीखने के सिद्धांतों, प्रदर्शन और खेलकूद में मानवीय व्यवहार के संबंधों में लागू होता है।

खेल मनोविज्ञान का महत्व:



10.2 वृद्धि एवं विकास:

वृद्धि : वृद्धि का अर्थ है आकार, भार, लम्बाई चौड़ाई आदि में बढ़ोतरी।

विकास : विकास का अर्थ— शरीर में गुणात्मक परिवर्तन है जैसे बच्चे की कार्यकुशलता, कार्य-क्षमता और व्यवहार में प्रगति।

10.3 विकास एवं वृद्धि की विभिन्न अवस्थाएं :

शैशवावस्था → 0 से 5 वर्ष

बाल्यावस्था → 6 से 9 वर्ष

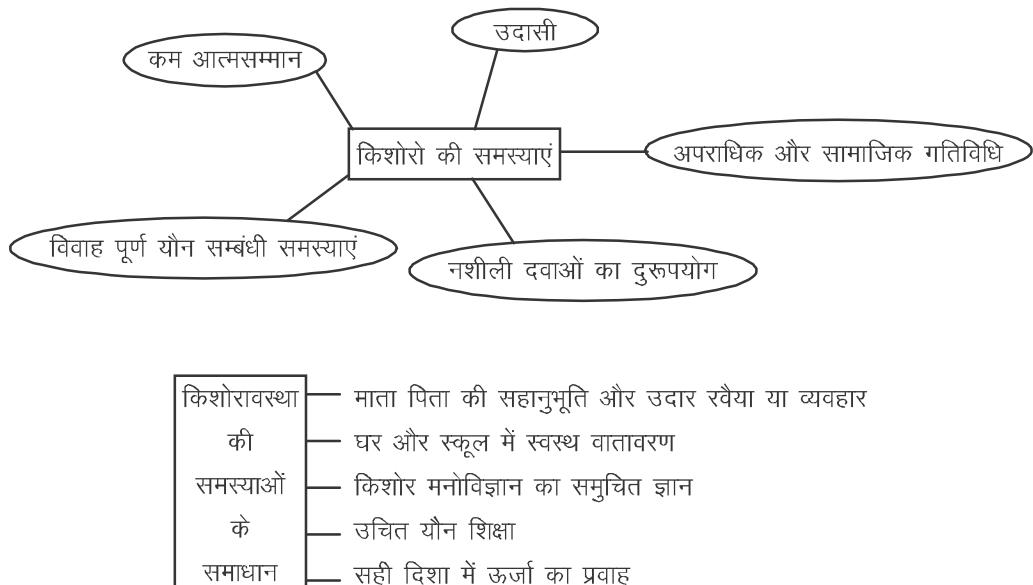
देर से बचपन → 9 से 12 वर्ष

किशोरवस्था → 12 से 18 वर्ष

वयस्कता → 18 वर्ष से

10.4 किशोरावस्था, किशोरों की समस्याएं और इनका प्रबंधन

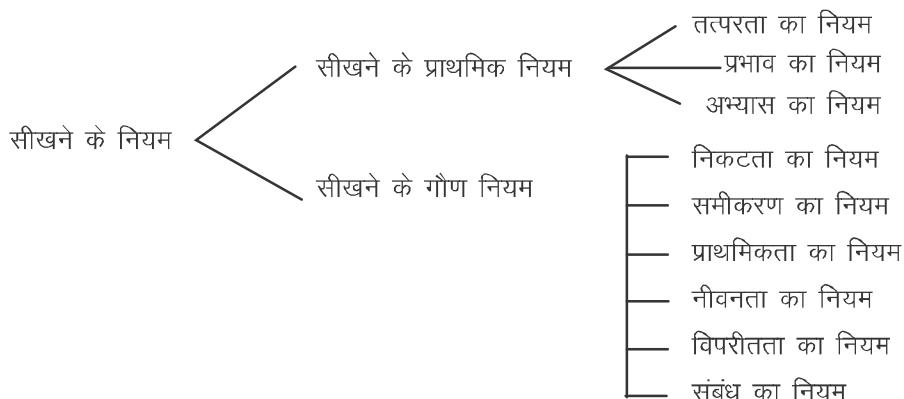
किशोरावस्था : वह अवस्था है, जिसमें मनुष्य बाल्यावस्था से परिपक्व अवस्था की ओर बढ़ता है।



10.5 सीखने या अधिगम का अर्थ व परिभाषाएं, सीखने के नियम तथा सीखने का स्थानान्तरण

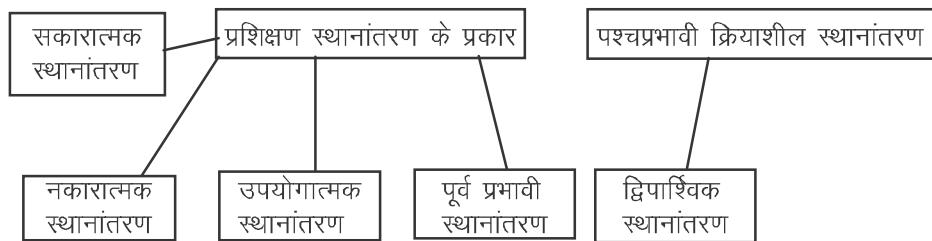
सीखना या अधिगम : सीखना एक जीवन पर्यन्त चलने वाली प्रक्रिया है। यह गर्भ में शुरू होती है और कब्र में समाप्त होती है।

सीखना, समायोजन और अनुकूलन है।



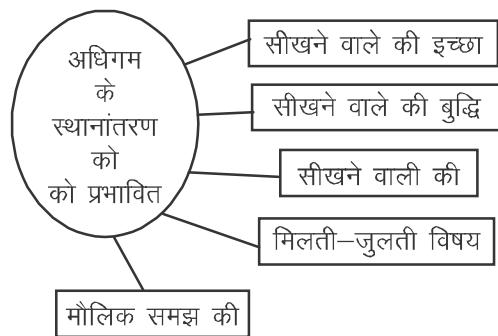
अधिगम या सीखने का स्थानान्तरण, प्रशिक्षण के स्थानान्तरण के प्रकार अधिगम के स्थानान्तरण को प्रभावित करने वाले कारण

सीखने का स्थानान्तरण : किसी कौशल में प्रदर्शन के पूर्व अनुभव का प्रभाव किसी नए प्रकरण में या किसी नए कौशल के अधिगम पर पड़ता।



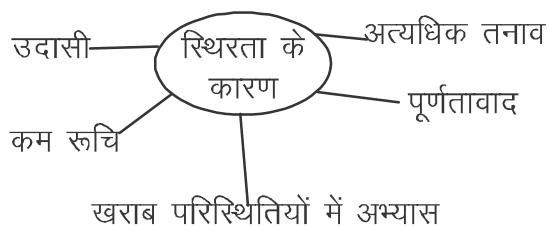
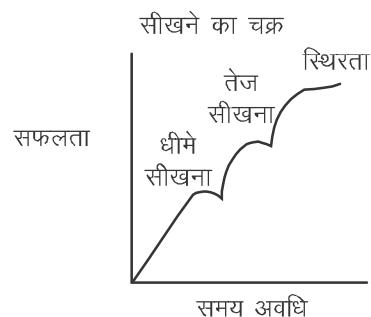
1. **सकारात्मक स्थानान्तरण :** जब पुर्व ज्ञान या प्रशिक्षण के फलस्वरूप प्रदर्शन में सुधार होता है तो वह सीखने का सकारात्मक स्थानान्तरण कहलाता है।
2. **नकारात्मक स्थानान्तरण :** जब सीखा गया कोई कौशल किसी दुसरे कौशल को सीखने में अवरोधक सिद्ध हो।
3. **उपयोगात्मक स्थानान्तरण :** जब पहले सीखे हुए ज्ञान का उपयोग प्रगति की ओर अग्रसर जीवन स्थितियों या समस्याओं पर सफलता पूर्वक लागू होता है।
4. **पुर्व प्रभावी स्थानान्तरण :** नया सीखा गया कोई कौशल पहले सीखे हुए कौशल को प्रभावित करता है। **उदाहरण :** जब कोई हॉकी खिलाड़ी झपट लेना कौशल को सीखता है तो इसका प्रभाव उसके पहले सीखे पुश पास (Push Pass) कौशल पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।
5. **पश्च प्रभावी क्रियाशील स्थानान्तरण :** इस प्रकार के स्थानान्तरण में किसी कौशल को सीखना आगे आने वाले कौशलों के सीखनें को प्रभावित कर सकता है।
6. **द्विपक्षीय स्थानान्तरण :** इस प्रकार का स्थानान्तरण तब होता है जब शरीर के एक पक्ष के अंग प्रदर्शन में परिवर्तन होता है, दूसरे पक्ष में प्रशिक्षण लेने के परिणामस्वरूप ऐसा होता है।

द्विपक्षीय स्थानांतरण : जब प्रशिक्षण द्वारा शरीर के एक भाग में परिवर्तन आता है, तब दूसरे समकक्ष भाग में स्वतः ही परिवर्तन आता है इसे हम द्विपक्षीय स्थानांतरण कहते हैं।



10.6 प्लैट्यू या पठार या स्थिरांक व स्थिरांक के कारण :

प्लैट्यू या स्थिरांक : तेजी से शुरूआत की सामान्य प्रवृत्ति कुछ समय के लिए जारी परन्तु कुछ समय के बाद धीमी हो जाती है और एक स्तर पर पहुँच जाती है जहाँ कोई सुधार नहीं होता।



10.7 भावना की अवधारणा एवं भावनाओं को नियंत्रण करने के तरीके:

भावना : भावनाएँ व्यक्ति परक सचेत अनुभव की विशेषताएँ हैं, जो तार्किक प्रतिक्रियाओं और मानसिक स्थितियों पर निर्भर करती हैं।



अति लघु उत्तरात्मक प्रश्न 1 अंक

प्रश्न 1. मनोविज्ञान को परिभाषित कीजिए।

उत्तर— पिल्सबरी के अनुसार, “मनोविज्ञान मानवीय व्यवहार का विज्ञान है।”

प्रश्न 2. खेल मनोविज्ञान की अवधारणा से आप क्या समझते हैं?

उत्तर— खेल मनोविज्ञान मनोवैज्ञानिक सिद्धान्तों का, कौशलों के सभी स्तरों पर खेलों तथा क्रियाओं पर लागु होने का अध्ययन है।

प्रश्न 3. वृद्धि एवं विकास शब्द को परिभाषित कीजिए।

उत्तर— शारीरिक शिक्षा में ‘वृद्धि’ का अर्थ शारीरिक अंगों की वृद्धि से है वह चाहे आकार, वजन या लंबाई में हो। एक बच्चा जन्म से लेकर 25 वर्ष की अवस्था तक वृद्धि कर सकता है और उसके पश्चात् वृद्धि धीमी पड़ जाती है। दूसरी ओर विकास का अर्थ केवल पढ़ना ही नहीं, बल्कि वे व्यवस्थित तथा समानुपात परिवर्तन हैं, जो परिपक्वता की प्राप्ति में सहायक होता है।

प्रश्न 4. किशोरावस्था से आप क्या समझते हैं?

उत्तर— किशोरावस्था जटिल परिवर्तनों की अवस्था है जो बाल्यावस्था से शुरू होकर युवावस्था के पूर्व तक पहुँचती है।

प्रश्न 5. बाल्यावस्था में कौन—कौन सी शारीरिक गतिविधियां की जा सकती हैं?

उत्तर— इस अवस्था में ज्यादा मेहनत वाली शारीरिक क्रियाएँ नहीं करनी चाहिए क्योंकि इस दौरान शारीरिक क्षमताओं में वृद्धि धीमी दर से हो रही होती है खेलों के मूल कौशल जो आसान हों उन्हें बच्चों को सिखाया जा सकता है।

प्रश्न 6. किशोरावस्था के दौरान कौन—कौनसी शारीरिक क्रियाओं को शामिल किया जा सकता है?

उत्तर— इस अवस्था में टीम खेलों, एकल खेलों दौड़—भाग या एथलेटिक्स जिमनास्टिक, तैराकी व नृत्य आदि शारीरिक क्रियाओं को शामिल किया जा सकता है।

प्रश्न 7. सीखना या अधिगम से आप क्या समझते हैं?

उत्तर—सीखना वास्तव में एक विस्तृत व्याख्या है। सीखने की प्रक्रिया जन्म से ही शुरू हो जाती हैं और जीवन भर निरंतर चलती रहती हैं। सीखने से आशय है सीखना व्यवहार के परिणामस्वरूप व्यवहार में आने वाला परिवर्तन है।

प्रश्न 8. सीखने के दो सिद्धान्तों या नियमों का उल्लेख करो।

उत्तर— थार्नडाइक नामक मनोविज्ञानिक ने सीखने के दो नियमों को चर्चा की है जो निम्नलिखित है:

- (क) सीखने के प्राथमिक नियम
- (ख) सीखने के गौण नियम

प्रश्न 9. प्रशिक्षण के स्थानांतरण को परिभाषित कीजिए।

उत्तर—एम. एल. बिग के अनुसार, “अधिगम का स्थानांतरण तब घटित होता है जब एक स्थिति में व्यक्ति का अधिगम दूसरी स्थितियों में उसके अधिगम और प्रदर्शन को प्रभावित करता है।”

प्रश्न 10. अधिगम का सकारात्मक स्थानांतरण क्या है?

उत्तर—**सकारात्मक स्थानांतरण :** जब एक क्षेत्र या परिस्थितियों में प्राप्त किया हुआ ज्ञान या कौशल दूसरी परिस्थिति में ज्ञान या कौशल अर्जित ज्ञान से संबंधित प्रदर्शन में सुधार होता है।

प्रश्न 11. सीखने के नकारात्मक स्थानांतरण का अर्थ बताओं?

उत्तर—**सीखने के नकारात्मक स्थानांतरण :** जब एक क्षेत्र या परिस्थिति में प्राप्त किया हुआ ज्ञान या कौशल दुसरी परिस्थित में कौशलों को सीखने में सहायक की बजाय बाधक हो।

प्रश्न 12. शैश्यावस्था पर टिप्पणी करो।

उत्तर—बच्चे के जन्म से लेकर 5 वर्ष की आयु तक की अवस्था शैश्यावस्था कहलाती है। इस अवस्था में स्मरण शक्ति में काफी वृद्धि हो जाती है उसकी जिज्ञासा की प्रवृत्ति में

बढ़ोत्तरी हो जाती है। इस अवस्था में शिशु गामक कौशल से संबंधित क्रियाओं जैसे दौड़ना, कूदना, पकड़ना, फेंकना आदि को सीखते हैं।

प्रश्न 13. किशोरावस्था की समस्याओं का उल्लेख करो?

उत्तर— 1. शारीरिक समस्याएँ

2. स्थिरता और सामंजस्य की समस्याएँ
3. आक्रामक व्यवहार की समस्याएँ
4. दूसरे लिंग के प्रति आकर्षण की समस्या
5. स्वालंबन की समस्याएँ

लघु उत्तरात्मक प्रश्न (60 शब्द में) -3 अंक

प्रश्न 1. खेल मनोविज्ञान के महत्व को स्पष्ट कीजिए।

उत्तर— प्रदर्शन में सुधार : खेल मनोविज्ञान एथलीटों या खिलाड़ियों को अपना सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन करने के लिए आत्मविश्वास में सुधार करने में सहायता करता है। खेल मनोविज्ञान का ज्ञान खिलाड़ियों वैज्ञानिक तरीके से उनके व्यवहार में परिवर्तन कर उनके प्रदर्शन और व्यक्तित्व में सुधार करता है।

2. प्रेरणा और प्रतिक्रिया : उचित प्रेरणा और प्रतिक्रिया खिलाड़ियों के प्रदर्शन को बढ़ाती है, यह खिलाड़ियों को परामर्श देती है कि वह प्रदर्शन में सुधार किस प्रकार ला सकते हैं। यह खेल मनोविज्ञान द्वारा निर्देशित किया जाता है।
3. अच्छे खिलाड़ियों के चुनाव में सहायक : खेल मनोविज्ञान प्रशिक्षकों को अच्छे खिलाड़ियों के चुनाव में मदद करता है। इस ज्ञान के द्वारा उन्हें खिलाड़ियों के व्यवहार को समझाने में मदद मिलती है, इसके साथ वह उन्हें अच्छे तरीके से प्रशिक्षित कर सकते हैं।

प्रश्न 2. 'अभ्यास के नियम' का संक्षेप में वर्णन करो।

उत्तर— अभ्यास का नियम : यह नियम इस बात पर बल देता है कि सही अभ्यास ही एक व्यक्ति को पूर्ण बनाता है। एक व्यक्ति एक ही कौशल का बार-बार अभ्यास करने से कौशल में प्रवीन हो जाता है। यह नियम उपयोग एवं अनुपयोग के नियम जैसा है। इसमें अभ्यास तथा दोहराव के नियम समाहित है। हम सीखते हैं और उपयोग के द्वारा संजोते हैं तथा अनुप्रयोग के द्वारा भूल जाते हैं।

प्रश्न 3. सीखने के गौण नियमों की सूची बनाइए और एक नियम की व्याख्या कीजिए।

उत्तर— सीखने के गौण नियम:

1. निकटता का नियम
2. समीकरण का नियम
3. संबंध का नियम
4. अभिवृति का नियम
5. प्राथमिकता का नियम

संबंध का नियम : हम जानते हैं कि उत्तेजना (Stimulus) और प्रतिक्रिया का आपसी संबंध प्राकृतिक हो तो सीखना अधिक प्रभावशाली होता है। उदाहरण के तौर पर दौड़ना कूदना और फेंकना आदि प्राकृतिक क्रियाएँ हैं, इसलिए इनको सीखना आसान होता है। इसके अतिरिक्त इन क्रियाओं को जल्दी सीखा जा सकता है। जो क्रियाएँ अप्राकृतिक होती हैं उनको सीखना मुश्किल होता है जैसे हाथों और पैरों का अनुचित प्रयोग करते हुए पीछे की तरफ दौड़ना मुश्किल होता है।

प्रश्न 4. किशोरावस्था की किन्हीं दों विकासात्मक विशेषताओं का वर्णन करो?

उत्तर— (क) शारीरिक विशेषताएँ:

- (i) इस अवस्था में ऊँचाई वजन और हड्डियों में वृद्धि लगभग पूरी हो जाती है।
- (ii) धैर्य काफी हद तक विकसित हो जाता है।
- (iii) मांसपेशियों में समन्वय चरम सीमा पर पहुँच जाता है।
- (iv) लड़िकियों में मासिक धर्म तथा लड़कों में स्वप्न दोष शुरू हो जाता है।

(ख) मानसिक विशेषताएँ :

- (i) किशोरों में शारीरिक तथा मानसिक वृद्धि साथ-साथ होती है।
- (ii) इस अवस्था में, आलोचना करने की योग्यता, निर्णय लेने की योग्यता, नए-नए विचारों और आदर्शों को ढूँढ़ने की योग्यता का विकास होता है।
- (iii) इस अवस्था में मानसिक तनाव, कुंठा तथा, चिन्ता बढ़ने लगती है। उनकी उच्च आकांक्षाएँ होती हैं।
- (iv) कभी-कभी उनका व्यवहार आक्रामक हो जाता है।

प्रश्न 5. वृद्धि और विकास में क्या अंतर है?

उत्तर— वृद्धि और विकास में अन्तर :

वृद्धि	विकास
<ol style="list-style-type: none"> 1. वृद्धि परिणात्मक है 2. वृद्धि के अंतर्गत शरीर के अंग, जैसे मस्तिष्क, वजन, लम्बाई, आकार, आकृति आते हैं 3. वृद्धि को देखा और महसूस किया जा सकता है। 4. वृद्धि के साथ—साथ यह आवश्यक नहीं कि विकास भी हो। 	<ol style="list-style-type: none"> 1. विकास परिणात्मक के साथ—साथ गुणात्मक भी है। 2. विकास में शारीरिक परिवर्तनों के साथ—साथ सामाजिक तथा भावनात्मक परिवर्तन समाहित है। 3. विकास केवल परिपक्व व्यवहार के द्वारा मापा जा सकता है और वह अदृश्य है। 4. विकास बिना वृद्धि के भी संभव है।

प्रश्न 6. बाल्यावस्था की किन्हीं दो विकासात्मक विशेषताओं का वर्णन करो?

उत्तर— (क) शारीरिक विकास :

- (i) इस अवस्था में एक बच्चे की वृद्धि धीमी, स्थिर और एक समान रहती है।
- (ii) बच्चा अपने आत्म—सम्मान के प्रति सचेत हो जाता है।
- (iii) दुध के दाँत गिरने शुरू हो जाते हैं और स्थायी दाँत आने शुरू हो जाते हैं।
- (iv) इस अवधि के दौरान लड़कों की अपेक्षा लड़कियों में वृद्धि अधिक होती है।

(ख) बौद्धिक विकास

1. इस अवधि के दौरान बच्चे नए अनुभव प्राप्त करते हैं और उन्हें व्यवहार में लाते हैं।
2. उनके मानसिक ज्ञान में बढ़ोत्तरी होती है।
3. इस अवस्था में, उनकी गामक कौशलों को सीखने की योग्यता बहुत अच्छी हो जाती है।
4. वे समान आयु के लड़के व लड़कियों के साथ खेलते हैं।

प्रश्न 7. प्लैट्यू या स्थिरांक को काबू पाने के तरीकों की चर्चा कीजिए।

उत्तर—1. रूचि विकसित करना : स्थिरांक को काबू करने के लिए प्रशिक्षण में रूचि एवं मनोरंजन को विकसित करना। यह गतिविधि प्रदर्शन के लिए आनन्द एवं खुशी प्रदान करती है।

2. प्रतियोगिताओं में कमी : प्लैट्यू को रोकने के लिए ज्यादा प्रतिस्पर्धा करने से परहेज किया जाना चाहिए एवं बराबर स्तर के विरोधियों के साथ प्रतियोगिताओं का आयोजन किया जाना चाहिए।
3. समुचित आराम एवं आरोग्य प्राप्ति : स्थिरांक पर काबू पाने के लिए समुचित आराम जरूरी है। इस बात का ध्यान रखा जाना चाहिए कि वह बहुत लंबा नहीं होना चाहिए।

प्रश्न 8. भावनाओं की अवधारणाओं की व्याख्या कीजिए।

उत्तर—भावनाएं आतंरिक या बाहरी घटनाओं की प्रतिक्रिया करने की योग्यता है यह जीव के लिए विशेष महत्व रखती है। यह प्रतिक्रियाएं मौखिक, शारीरिक, व्यवहारिक और प्राकृतिक तंत्र से जुड़ी हो सकती हैं। भावनाएं सकारात्मक या नकारात्मक हो सकती हैं जैसे खुशी बनाम उदासी, क्रोध बनाम डर विश्वास बनाम अंधविश्वास आश्चर्य बनाम अपेक्षा।

मूल्यपरक प्रश्न (Value Base Question)

प्रतीक फुटबॉल का अच्छा खिलाड़ी है परन्तु कुछ समय से उसकी फुटबॉल में रुचि कम होती जा रही है। इस दौरान उसका वजन भी घटता जा रहा है। उसकी अपने परिवार और दोस्तों के बीच दूरी बढ़ती जा रही है। वह अकेला रहना पंसद करने लगा है।

प्रश्न 1. प्रतीक किस प्रकार की समस्या से जूझ रहा है?

उत्तर—प्रतीक निराशा की समस्या से जूझ रहा है।

प्रश्न 2. इस समस्या के दो लक्षणों को बताएं।

उत्तर—1. सही प्रकार से नींद न आना

2. थकावट
3. गलत विचार आना

प्रश्न 3. इस समस्या से किस प्रकार निदान पाया जा सकता है।

उत्तर—1. मनोरंजन क्रियाओं को अपनाना जैसे नृत्य, संगीत, योग आदि।

2. अपनी समस्या के बारे में माता-पिता, शिक्षकों को बताना।

दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न (150 शब्दों में) 5 अंक

प्रश्न 1. किशोरवस्था की समस्याओं का विस्तार पूर्वक वर्णन कीजिए।

उत्तर—किशोरवस्था की समस्याओं का वर्णन निम्न प्रकार से है:

1. आक्रामक व्यवहार की समस्या :

इस अवस्था में किशोर आक्रमक व्यवहार करना शुरू कर देते हैं वे सभी बातों में आक्रमक व्यवहार करते हैं। वे जल्दी ही चिड़चिड़े हो जाते हैं। जब कोई कार्य करने के लिए कहा जाए तो वे उस कार्य को करने से इनकार कर देते हैं। इसके साथ-साथ नायक बनने की भी कोशिश करते हैं।

2. सामंजस्य और स्थिरता में कमी

किशोरों में स्थिरता की कमी होती है, जिसके फलस्वरूप उनमें सामंजस्य करने की शक्ति नहीं होती। उनका व्यवहार स्थिर नहीं होता। वे जीवन में आने वाली समस्याओं से समझौता करना नहीं चाहते। कई बार ऐसी स्थिति आ जाती है कि वे अपने परिवार में भी सामंजस्य स्थापित नहीं कर पाते। वे घर में एक स्वतंत्र वातावरण चाहते हैं।

3. महत्व की अनुभूति :

किशोर स्वयं को महत्वपूर्ण समझने लगता है। वह सोचता है उसे भी सम्मान मिलना चाहिए। लेकिन उसके माता-पिता उसे गंभीरता से नहीं लेते। वह किशोर की भावना ओं को समझने में विफल रहते हैं। यही कारण है यह खुद को महत्वहीन समझने लगता है।

4. कैरियर के चयन की समस्या:

किशोर के कैरियर का चयन माता-पिता के द्वारा किया जाता है, क्योंकि उन्हें लगता है कि किशोर अपने कैरियर के बारे में परिपक्व नहीं। वह अपने फैसलों का चुनाव स्वयं करना चाहता है और उसके व्यवहार में बड़ा परिवर्तन आता है।

5. शारीरिक समस्याएँ :

लड़कों और लड़कियों को उनमें बाहरी और आंतरिक परिवर्तन के कारण कई बार अनावश्यक चिंता हो सकती है।

प्रश्न 2. अधिगम के स्थानांतरण को प्रभावित करने वाले कारकों की चर्चा कीजिए।

उत्तर-1. सीखने वाले की इच्छा: यदि सीखने वाले की इच्छा-शक्ति मजबूत है तो वह अपने अधिगम या प्रशिक्षण को नई परिस्थितियों में स्थानांतरण करने में अधिक सक्षम होता है।

2. सीखने वाले की बुद्धि: अधिगम के स्थानांतरण में सीखने वाले की बुद्धि एक बहुत महत्वपूर्ण भुमिका अदा करती है। ऐसा देखा गया है। कि जो विद्यार्थी अधिक बुद्धिमान है, वे सामान्य बुद्धि वाले विद्यार्थियों की तुलना में अधिगम के स्थानांतरण में बेहतर होते हैं।

3. मौलिक समझ की गहनता: यदि एक विद्यार्थी के पास किसी कौशल की पर्याप्त समझ है तो वह कौशलों को सीखने में अधिक सक्षम होता है।

- सीखने वाले की व्यक्तिगत उपलब्धियाँ:** शिक्षा के क्षेत्र में सीखने वाले की व्यक्तिगत उपलब्धियों का अधिगम के स्थानांतरण पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है। ऐसी उपलब्धियाँ प्रशिक्षण के स्थानांतरण में बहुत सहायक सिद्ध होती हैं।
- स्थानांतरण में प्रशिक्षण:** यदि विद्यार्थी ने स्थानांतरण में प्रशिक्षण लिया है तो वह बड़ी सरलता से नए कौशलों को सीखने में समर्थ होता है। यदि उसने इस प्रकार का प्रशिक्षण नहीं लिया है तो उसके लिए कौशलों को सीखने में कठिनाई होती है।

प्रश्न 3. स्थिरांक या प्लैट्यू क्या है? उसके कारण बताइए।

उत्तर—प्लैट्यू या स्थिरांक—तेजी से शुरुआत की सामान्य प्रवृत्ति जो कुछ समय के लिए जारी रहती है परन्तु कुछ समय के बाद यह धीमी हो जाती है और एक स्तर पर पहुँच जाती है जहाँ पर कोई सुधर नहीं होता। अधिगम की अवस्था लगभग एक क्षैतिज समतल दिशा को प्रदर्शित करती है। यह क्षैतिज समतल दिशा सूचित करता है कि कोई प्रगति नहीं हो रही।

प्लैट्यू या स्थिरांक के कारण

- उदासी :** एक नियमित काम अकसर उदासी कारण बनता है जो स्थिरांक का कारण बनता है। काम की विभिन्नता से इस दुर किया जा सकता है।
- अभ्यास में कमी :** अभ्यास का दुषित, एवं स्थिर प्रदर्शन प्लैट्यू का कारण बन जाता है।
- दुषित वातारण :** अभ्यास का दुषित, एवं असूरक्षित वातावरण स्थिरांक बन कारण बन सकता है।
- प्रेरणा में कमी :** प्रेरणा और कम प्रतिक्रिया की कमी अकसर लंबे समय तक सीखने की प्रक्रिया स्थिरांक चोट का कारण बन सकता है।
- चोट :** कोई स्थायी चोट जो प्रशिक्षण के दौरान लगी हो या किसी प्रतियोगिता के कारण चोटिल होना स्थिरांक का कारण बन सकता है।

प्रश्न 4. अधिगम को परिभाषित कीजिए और अधिगम के प्राथमिक नियमों की व्याख्या कीजिए।

उत्तर— गिलफोर्ड के अनुसार, “हम सीखने को विस्तृत रूप से इस प्रकार परिभाषित कर सकते हैं कि सीखना व्यवहार में आने वाला परिवर्तन है।”

सीखने के प्राथमिक नियम

1. **तत्परता का नियम :** इस नियम के अनुसार जब सीखने वाला सीखने के लिए तत्पर होता है। तो व्यक्ति उस कार्य का शारीरिक तथा मानसिक रूप से तैयार होना आवश्यक है।
2. **प्रभाव का नियम :** इस नियम के अनुसार यदि किसी कार्य के लिए किया गया प्रयास सुखद होता है तो व्यक्ति उस कार्य को शीर्घ सीखने का प्रयत्न करता है और सीख भी लेता है। उदाहरण के लिए यदि खेल क्रिया पुराने तरीके से सिखाई जाए तो प्रायः इसके परिणाम अच्छे नहीं निकलते। इसके विपरीत यदि नए वैज्ञानिक तरीके का प्रयोग किया जाए तो बच्चों को अधिक संतुष्टि मिलती है।
3. **अभ्यास का नियम :** इस नियम के अनुसार, "जब एक परिवर्तनीय संबंध, एक स्थिति और प्रतिक्रिया के बीच बहुधा बनाया जाता तो इस संबंध की शक्ति बढ़ जाती है। इसके वितरीत जब एक परिवर्तनीय संबंध एक स्थिति और प्रक्रिया के बीच एक लम्बी अवधि तक नहीं बनाया जाता ता इस संबंध की शक्ति कम हो जाती है। वास्तव में अभ्यास का नियम और प्रभाव का नियम दोनों साथ—साथ कार्य करते हैं। यह नियम सभी खेलों पर लागू होता है। जैसे हॉकी, फुटबॉल वॉलीबाल आदि।

प्रश्न 5. भावना की व्याख्या कीजिए। हम भावनाओं को किस प्रकार नियंत्रित कर सकते हैं?

उत्तर— मानसिक स्थिति जो सचेत प्रयासों के माध्यम से एवं शारीरिक परिवर्तन के साथ अनायस ही उठती है उसे भावनाएं कहते हैं।

यह व्यक्तिपरक, होश के अनुभवों का भाव, जैविक प्रतिक्रियाओं एवं चिकित्सा की स्थिति की विशेषता है। यह एक जटिल शारीरिक स्थिति है जिसमें तीन अलग—अलग घटक शामिल हैं:

- एक व्यक्तिपरक अनुभव
- एक शारीरिक प्रतिक्रिया
- एक व्यवहारिक प्रतिक्रिया

भावनाओं को नियमित करने के तरीके

1. **रुकों एवं मूल्यांकन करो :** अगर व्यक्ति के विभाग में नकारात्मक, भावनाएं उठ रही हैं तो उन्हें रोकने का प्रयास करो और उसका मूल्यांकन करो। उन चीजों का विचार करो जो सकारात्मक विचारों को उत्पन्न करें।

2. **शारीरिक क्रियाएं** : शारीरिक क्रियाएं हमारे मन को भटकने से बचाती है। शारीरिक क्रियाएं करने से भावनाओं में स्थिरता आने लगती है।
3. **ध्यान** : ध्यान हमारे दिमांग एवं शरीर को स्थिरता प्रदान करता है, इसके साथ—साथ हमारी नकारात्मक भावनाओं को नियंत्रित करने में मदद करता है।
4. **धैर्य का विकास** : आक्रामक की दिशा में अपने अन्दर धैर्य और सहिष्णुता का विकास करें
5. **विराम लेना** : अगर आप नकारात्मक भावनाओं को बदलाव चाहते हैं तो अपने आप को अन्य कार्य में तल्लीन कर लेना चाहिए अर्थात् जो कार्य कर रहे हैं जिससे नकारात्मक भावनाएं उत्पन्न हो रही हैं तो उस कार्य से विराम लेकर स्वयं को अन्य कार्य में लगाना।

दीर्घ प्रश्न (150 शब्द, 1 अंक)

प्रश्न 1. किशोरावस्था में होने वाली समस्याओं के प्रबंधन के बारे में विचार—
उत्तर— किशोरों की समस्याओं के समाधान के उपाय

1. **सहानुभूतिपुर्ण और स्वतंत्रापुर्ण व्यवहार**— माता—पिता को किशोरों के बदलते व्यवहार के कारण विंतित होने के बनाय उनके साथ सहानुभूति पुर्ण एवं स्वतंत्रापुर्वक व्यवहार पर किशोरों का अधिक नियंत्रण नहीं होता। यह व्यवहार शारीरिक परिवर्तनों के कारण हुए तनाव की वजह से होता है।
2. **घर एवं विद्यालय का स्वस्थ वातावरण**— अगर घर एवं विद्यालय का वातावरण स्वस्थ नहीं होगा जो किशोर अपने लक्ष्य से भटक सकते हैं, गलत आदतों का शिकार बन सकते हैं जैसे जुआ खेलना नशा करना आदि। किशोरों के शारीरिक एवं मानसिक विकास के लिए घर एवं विद्यालय का उचित वातावरण उपलब्ध कराया जाना चाहिए। किशोरों को विभिन्न प्रकार की मनोरंजन क्रियाओं जैसे नृत्य योग और एरोबियस एवं जिम आदि में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए।
3. **नैतिक एवं धार्मिक शिक्षा**— घर पर माता—पिता तथा परिवार के बड़े बुजुर्गों द्वारा किशोरों को नैतिक तथा धार्मिक शिक्षा दी जानी चाहिए इससे उनकी व्यवहार संबंधी समस्याओं का निदान किया जा सकता है।
4. **मित्रता पुर्ण व्यवहार**— जब बच्चा किशोरावस्था में पहुंचता है तो माता एवं शिक्षकों को इनके साथ मित्रता पुर्ण व्यवहार रखना चाहिए ताकि वह स्वतंत्रता के साथ अपनी

समस्याओं की चर्चा कर सकें। अगर हम किशोरों से सख्त व्यवहार रखेगें तो वह अपने मार्ग से विचलित हो सकते हैं। मित्रतापुर्वक व्यवहार से दोनों के बीच मित्रता पुर्ण समबन्ध अच्छे बन सकते हैं।

5. **पर्याप्त स्वतंत्रता—** किशोरों को अपनी भावनाएँ और सुझाव व्यक्त करने के लिए पर्याप्त स्वतंत्रता मिलनी चाहिए। उन्हें अपने मित्रों का चुनाव तथा उनके साथ घुमने की स्वतंत्रता होनी चाहिए हालांकि माता-पिता को अपने बच्चों के मित्र के विषय में पूरी जानकारी होनी चाहिए।

अध्याय 11

खेलकूद में प्रशिक्षण

- ए 11.1 खेल प्रशिक्षण का अर्थ एवं विचारधारा
- ए 11.2 खेल प्रशिक्षण के सिद्धान्त
- ए 11.3 गरमाना एवं शिथिलीकरण (लिंबरिंग डाउन)
- ए 11.4 भार, अनुकूलन व स्वास्थ्य लाभ
- ए 11.5 कौशल तकनीक और शैली
- ए 11.6 अतिभार के लक्षण तथा इस पर कैसें विजय पाएँ।

11.1 खेल प्रशिक्षण का अर्थ एवं विचारधारा

खेल प्रशिक्षण का अर्थ :— खेल प्रशिक्षण नियोजित व्यायाम अथवा खिलाड़ी द्वारा निश्चित समय में प्रयास जिसके द्वारा खिलाड़ी को और अधिक प्रशिक्षण भार सहने, विशेष रूप में प्रतियोगिताओं के लिए तैयारी से लिया जाता है दूसरे शब्दों में “खेल प्रशिक्षण नियोजित व्यायामों के माध्यम से खिलाड़ी को विशेष दवाबों के अनुकूल होने के साधन जुटाता है।” खिलाड़ी की इस प्रकार के अनुकूलन से भविष्य में और अधिक प्रशिक्षण भार सहने की तैयारी हो जाती है।

प्रशिक्षण की विचारधारा (Concept of Training)

खेल किसी उपलब्धि अथवा प्रतियोगिता की तैयारी के लिए बदलाव के साथ-साथ किसी प्रतियोगिता की तैयारी हेतु प्रशिक्षण विधियों, एवं नई तकनीकों के प्रयोग से आए दिन नए कीर्तिमान स्थापित किए जा रहे हैं। भार प्रशिक्षण (Weight Training) विधि को अपनाने से बहुत ही उत्साह बर्धक परिणाम सामने आए हैं। अतः यह कहना गलत नहीं होगा हक ‘खेल प्रशिक्षण किसी खेल या प्रतियोगिता के लिए वैज्ञानिक सिद्धान्तों एवं तथ्यों पर आधारित एक अनिवार्य प्रक्रिया है जो खिलाड़ी को उच्चतम प्रदर्शन के योग्य बनाती है।’

11.2 खेल प्रशिक्षण के सिद्धान्त (Principles of Sports training)

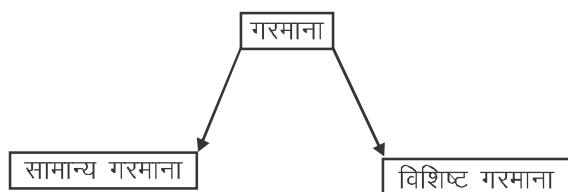
1. निरतंरता का सिद्धान्त
2. अतिभार का सिद्धान्त
3. व्यक्तिगत भेद का सिद्धान्त
4. सामान्य प विशिष्ट तैयारी का सिद्धान्त
5. प्रगति क्रम का सिद्धान्त
6. विशिष्टता का सिद्धान्त
7. विविधता का सिद्धान्त
8. गर्माने व ठण्डा होने का सिद्धान्त
9. आराम तथा पुनः शक्ति प्राप्ति का सिद्धान्त

11.2 गरमाना एवं शिथिलिकरण (Warning up and Limbering Down)

गरमाना :— शरीर को गरमाना एक अल्पकालिक क्रिया होती है। जो किसी कठोर अथवा कौशल की आवश्यकता वाले कार्य से पहले की जाती है। हम गरमाने के किसी कठोर

कार्यक्रम अथवा प्रतियोगिता में भाग लेने से पहले की तैयारी भी कह सकते हैं। इस प्रकार के कार्यक्रम द्वारा हम किए जाने वाले कार्य में काम आने वाली मांस पेशियों को तैयारी की स्थिति में लाते हैं। जिससे वह आवश्यकता पड़ने पर कुशलता से कार्य कर सकें। अतः हम कह सकते हैं कि “गरमाना एक प्रारभिक तैयारी की प्रक्रिया है जिसके परिणाम स्वरूप खिलाड़ी शरीर-क्रियात्मक एवं मनोवैज्ञानिक रूप से मुख्य क्रिया के लिए तैयार हो जाता है।”

गरमाने के प्रकार (Types of Warming up)



शिथिलीकरण Cooling Down)

किसी प्रतियोगिता अथवा प्रशिक्षण कार्य समाप्त होने पर एथलीटों को प्रायः कुछ गतिविधियों, जोगिंग अथवा चलने आदि के रूप में की जाती है। इस प्रकार की गतिविधियाँ कुछ समय तक करते रहने को लिंबरिंग डाउन, वार्मिंग डाउन कूलिंग डाउन अथवा शिथिलीकरण कहते हैं।

11.4 भार (लोड), अनुकूलन व स्वास्थ्य लाभ (रिकवरी)

(Load , Adaptation and Recovery)

कार्य-भार (Load)

कार्य भार को हम दबाव अथवा भार कहते हैं। इसको प्रायः बाहरी दबाव शक्ति कहा जाता है इसे किसी व्यक्ति अथवा मशीन द्वारा किए जाने वाले कार्य की मात्रा भी बताया गया है। किसी एथलीट के प्रशिक्षण के संदर्भ में इसे हम उस एथलीट से एक दिन, सप्ताह अथवा महीने में अपेक्षित कार्य की मात्रा कह सकते हैं प्रशिक्षण में कार्य-भार में वृद्धि कई प्रकार से की जा सकती हैं। इसलिए कार्य-भार में वृद्धि कई प्रकार से की जा सकती है। इसलिए कार्य-भार अथवा व्यायाम भी कहते हैं जिसे खिलाड़ी प्रशिक्षण के दौरान करता है।

अनुकूल (Adaptation)

प्रशिक्षण के समय यदि खिलाड़ी पर निरंतर अधिक कार्य-भार डाला जाए जो इसके फलस्वरूप, उसके शारीरिक संस्थानों में कुछ समायोजन हो जाते हैं। जिससे वह और अधिक कार्य-भार सहने योग्य हो जाता है। अनुकूलन की मात्रा एवं शक्ति बढ़ाने के लिए कार्य-भार एवं दबाव धीरे-धीरे बढ़ाना चाहिए। निस्संदेह अधिक कार्य-भार के कारण अनुकूलन शक्ति जन्म लेती है।

पुनः शक्ति प्राप्ति (Recovery)

पुनः शक्ति प्राप्ति का अर्थ है, प्रशिक्षण या प्रतियोगिता के पश्चात शरीर का सामान्य स्थिति में लौट आना। सामान्य स्थिति पाने में कुछ समय लगता है। इसलिए पुनः शक्ति प्राप्ति को पुनः स्वास्थ्य प्राप्ति का समय भी कहते हैं। जिससे दबाव से सम्बन्धित प्रभाव कम होने लगते हैं। खिलाड़ी के हृदय की धड़कन व श्वसन क्रिया की दर में तेजी उसके कार्य पर निर्भर करती है। एक व्यक्ति या खिलाड़ी की नाड़ी धड़कन (Pulse rate) यदि 80–85 वीट प्रति मिनट आ जाती है तो वह उसका पुनः शक्ति प्राप्ति समय होगा। पुनः शक्तिप्राप्ति के दौरान खिलाड़ी का शरीर आराम की स्थिति में आ जाता है।

11.5 कौशल तकनीक और शैली (Skill, Technique and style)

कौशल अथवा निपुणता (Skill)

कौशल या निपुणता प्रदर्शन करने का वह अंग होता है, जिसके द्वारा व्यक्ति कठिन कार्य को कम प्रयासों में संपन्न करने में सहायक हो मांसपेशीय कार्य जो दिखने में आसानी से होता दिखाई दे, कौशल पूर्ण गतिविधि या प्रदर्शन का प्रतीक होता है। साधारण शब्दों में “कौशल किसी कार्य को भौंली-भाँति तथा सुविधापूर्ण ढ़ग से कर पाने की क्षमता को कहा जा सकता है।” कौशल जो अप्राकृतिक और कठोर (जटिल) होते हैं उन्हें अंशों में विभाजित करके सीखना चाहिए।

तकनीक (Technique)

तकनीक का अर्थ किसी कार्य को वैज्ञानिक विधि से करना इस प्रकार कार्य करने की विधि वैज्ञानिक सिद्धांतों तथा लक्ष्य प्राप्त करने में सहायक होनी चाहिए। ये किसी खेल या प्रतियोगिता की मुख्य क्रिया होती है। अंत में हम कह सकते हैं कि ‘तकनीक किसी कौशल को करने की विधि है।’

शैली (Style)

यह कार्य करने की विधि, जो किसी विशेष व्यक्ति अथवा स्वरूप से सम्बन्धित हो उसे शैली कहते हैं। इस प्रकार की विधि वैज्ञानिक सिद्धांत पर आधारित हो भी सकती हैं तथा नहीं भी। शैली एक व्यक्ति इसलिए प्रत्येक खिलाड़ी अपनी विशिष्ट मन-सम्बन्धी, शारीरिक, जैविक क्षमताओं के कारण एवं अलग तरीके से तकनीक को समझता या महसूस करता है। इसी को उसकी शैली (Style) कहा जाता है।

11.6 अति-भार के लक्षण एवं इस पर कैसे विजय पाएँ।

(Symtoms of over load and How to over come it)

अति-भार क्या है?

अतिभार को खिलाड़ी अपने प्रशिक्षण के दौरान महसूस करता है। इसका मुख्य सिद्धांत अतिभार को कैसे प्रयोग किया जाए है। इसका तर्कपूर्ण अर्थ 'अतिरिक्त कार्य से है।'

"प्रशिक्षण के दौरान खिलाड़ी पर सामान्य से अधिक कार्यभार या दबाव डालना, जो कि खिलाड़ी की क्षमता से अधिक हो अति-भार (Over load) कहलाता है।"

अतिभार के कारण (Couses of over load)

एक खिलाड़ी निम्न कारण से अतिभार का अनुभव कर सकता हैं

1. गलत प्रशिक्षण विधि
2. जीवन शैली सम्बन्धी कारक
3. स्वास्थ्य सम्बन्धी कारक

अति-भार से कैसे निपटें या उबरे (How to over come from over load)

अति-भार को निम्नलिखित तरीको से नियंत्रित किया जा सकता है।

1. अवलोकन द्वारा।
2. प्रशिक्षण की योजना बनाकर।
3. उचित पोषण देकर।
4. मनोविज्ञान युक्तियाँ।
5. सामाजिक अन्तर्व्यवहार या पारस्परिक क्रियाएँ।
6. चिकित्सा सहायता द्वारा।

11.7 स्वच्छंद क्रीड़ा (Free Play)

'खेलना मजेदार होता है।' सभी बच्चे यही जवाब देते हैं, जब उनसे खेल के बारे में पूछा जाता है। लेकिन खेल मजेदार होने के साथ और भी बहुत कुछ है।

खेल आकर्षक, स्वैच्छिक और सहज ज्ञान युक्त है। स्वच्छंद खेल बच्चों के लिए यह जानने का तरीका है कि वे कौन हैं और क्या—क्या कर सकते हैं। खेल बच्चों के लिए परीक्षण करने, कल्पना करने एवं दूसरों के बारे में जानने का एक तरीका है।

स्वच्छंद खेल बच्चों का अधिकार है। क्रीड़ा एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा बच्चों का विकास एवं गुणवता के विकास पर असर पड़ता है।

बच्चों के शारीरिक विकास, संज्ञानात्मक विकास, भावनात्मक विकास और मस्तिष्क के विकास के लिए स्वच्छंद खेल महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

विभिन्न गामक क्रियाओं में भाग लेने से बच्चों की शक्ति, गति, लचक, सहनक्षमता, तालमेल सम्बन्धी क्रियाओं में वृद्धि होती है।

अति लघु प्रश्न (1 अंक) 30 शब्द

प्रश्न 1. प्रशिक्षण विधि का चुनाव करते समय किन विशेष उद्देश्यों को ध्यान में रखना चाहिए?

उत्तर—प्रशिक्षण विधि का चुनाव करते समय प्रशिक्षण के निम्न विशिष्ट उद्देश्यों को ध्यान में रखना चाहिए।

- (1) क्षमता (शक्ति)
- (2) सहनशीलता
- (3) गति
- (4) फुर्ती
- (5) लचीलापन

प्रश्न 2. गरमाने (Warming up) से आप क्या समझते हैं?

उत्तर— गरमाना एक प्रारम्भिक तैयारी की प्रक्रिया है जिसके परिणाम स्वरूप खिलाड़ी या एथलीट शरीर क्रिया वैज्ञानिक और मनोवैज्ञानिक रूप से मुख्य क्रिया के लिए तैयार हो जाता है।

प्रश्न 3. तकनीक से आप क्या समझते हैं?

उत्तर— तकनीक से वैज्ञानिक और आर्थिक तरीके शामिल हैं जिन्हें उच्चतम प्रदर्शन प्राप्त करने के लिए अपनाया जाता है, तकनीक को एक गतिकार्य से निपटने के लिए एक गति प्रक्रिया के रूप में देखा जा सकता है। व्यायाम करने के लिए सर्वाधिक उचित और प्रभावी रूप में तकनीक है।

प्रश्न 4. अनुकूलन से आप क्या समझते हैं?

उत्तर— अनुकूलन एक ऐसा तरीका है जिसके द्वारा शरीर मांसपेशियों को कोई विशेष गतिविधि, संचालन या कौशल को याद करने के प्रोग्राम करता है। वह गतिविधि या कौशल दोहराकर, शरीर तनाव और कौशल के प्रति अभ्यस्त हो जाता है।

प्रश्न 5. विशेष गरमाने (Specific Warming up) से आपका क्या अभिप्राय है?

उत्तर—इस प्रकार के गरमाने की विधि में कुछ विशेष प्रकार के व्यायाम किए जाते हैं जिनका मुख्य कार्य किए जाने वाली गतिविधियों से संबंधित होता है। इस प्रकार के विशेष व्यायाम दूसरे साधारण व्यायामों के साथ किए जाते हैं।

लघु प्रश्न (3 अंक) 60 शब्द

प्रश्न 1. शिथिलिकरण (Limbering Down) से क्या अभिप्राय है?

शिथिलिकरण किस प्रकार से लाभदायक है, स्पष्ट कीजिए?

उत्तर—शिथिलिकरण से तात्पर्य खिचाव वाले व्यायाम करके कार्य की तीव्रता को कम करना, जिसके पश्चात् गहरी श्वास के द्वारा विश्राम व्यायाम करना कूलिंग डाउन कहलाता है।

शिथिलिकरण के कारण लाभदायक प्रभाव (Beneficial effects of limbering Down)

जब हम व्यायाम करते हैं, तो मांसपेशियों में बहुत अधिक रक्त (खून) का प्रवाह होता है यदि तेजी से रुकते हैं तो चरम अवस्था में रक्त की पुलिंग हो सकती है जिससे चक्कर आते हैं और कभी-कभार गिर पड़ते हैं इस प्रकार शिथिलिकरण व्यायाम के बाद की थकावट और कठोरपन से रक्षा होती है।

प्रश्न 2. शरीर को गरमाने के पक्ष में शरीर-क्रिया संबंधी क्या कारण है?

उत्तर—गरमाने से मांसपेशियों की कार्यविधि में शरीर-क्रिया संबंधी परिवर्तन (बदलाव) होते हैं, तथा गरमाना मांसपेशियों की कार्यकुशलता का आधार बनता है।

मांसपेशियों का गरमाना निम्नलिखित प्रकार से उनकी कार्य कुशलता को बढ़ाता है।

- (1) गरमाने से शरीर का स्थानीय (Local) तापमान बढ़ जाता है तथा चयपचय (Metabolic) तत्वों का जमाव हो जाता है जो कि मांस पेशियों के संकुचन एवं प्रसार की क्रिया में तेजी लाने में सहायक होता है।
- (2) गरमाने से मांसपेशियों को प्रेरण (Stimulus) का कुशलता से सामना करने के लिए तैयारी की स्थिति में आ जाती है।
- (3) किसी गतिविधि में काम आने वाली मांसपेशियों के समूह को भी आपसी तालमेल बिठाने के लिए गरमाने की आवश्यकता पड़ती है।

प्रश्न 3. गरमाने के मार्गदर्शक सिद्धान्त संक्षेप में लिखिए?

उत्तर— गरमाने के मार्गदर्शक सिद्धान्त निम्नलिखित प्रकार से हैं।

- (1) साधारण से विशेष
- (2) ऐसे व्यायाम जिससे शरीर के सभी अंगों का व्यायाम हो सके।
- (3) खिंचाव वाले तथा ढीले व्यायाम भी करने चाहिए।
- (4) शरीर को इतना गरमाना आवश्यक है जितने से शरीर के तापमान में वृद्धि हो सके।
- (5) गरमाना खेल क्रिया अथवा खेल के अनुसार होना चाहिए।
- (6) गरमाने में खेल से संबंधित क्रियाओं वाले व्यायाम अवश्य होने चाहिए।
- (7) गरमाना सही समय पर ही होना चाहिए।
- (8) गरमाना आयु तथा लिंग के अनुसार होना चाहिए।

प्रश्न 4. खेल प्रशिक्षण सिद्धांतों का विवेचन कीजिए?

उत्तर— यदि कोई शारीरिक गतिविधि और खेलकूद का प्रदर्शन और योग्य रहना चाहते हैं तो हमें निम्न सिद्धांतों का पालन करना होगा। ये सिद्धांत नीचे दिए गए हैं।

- (1) **उपयोग का सिद्धांत (The Principle of use)** —उपयोग का सिद्धांत दर्शाता है कि यदि हम शरीर का कोई अंग प्रयोग करते हैं तो वह लंबी अवधि तक स्वस्थ रहेगा। इसलिए यह आवश्यक है कि हम एक अथवा एक से अधिक शारीरिक क्रिया रोज करें। नियमित व्यायाम से उपापचयी (Metabolic) परिवर्तनों में वृद्धि होती है। जो कि संपूर्ण शरीर की बड़ी हुई दक्षता के लिए जिम्मेदार है। इससे स्वास्थ्यजनक तंरगों के आवागमन के कारण तंत्रिका प्रणाली में भी सुधार आता है।

(2) अनुप्रयोग का सिद्धांत (Principle of Disuse)

अनुप्रयोग सिद्धांत का अर्थ है गतिविधियों का न होना या शारीरिक गतिविधियों का रोक देना। इसको रोकने का कोई भी कारण हो सकता है ये किसी हड्डी के टूटने, बीमार पड़ने, बुढ़ापा अथवा कोई व्यक्तिगत कारण हो सकता है। यह निश्चित है कि यदि हम हमारे शरीर का उपयोग करना बंद कर दें तो हमारी मांसपेशियाँ, मस्तिष्क प्रणाली आदि की वृद्धि और विकास या तो रुक जाएंगे या बहुत धीमी गति से होगा।

(3) अधिक भार या अधिक उपयोग का सिद्धांत

(Principle of over load or over use)

अधिक भार के सिद्धांत का अर्थ है शरीर का उपयोग इसकी क्षमता से अधिक करना। किसी भी प्रकार के खेल प्रदर्शन में सुधार लाने के लिए अधिक भार डालना आवश्यक है। अच्छे परिणाम लाने के लिए एक खिलाड़ी के लिए अपने शरीर का अधिकतम उपयोग करना आवश्यक है लेकिन दूसरी ओर शरीर का अधिक उपयोग शरीर के लिए हानिकारक है।

प्रश्न 5. कौशल का वर्गीकरण विस्तार से कीजिए?

उत्तर— ऐसी अनेक खेल-क्रियाएं होती हैं जिनमें प्रत्येक क्रिया में कौशलों की आवश्यकताओं के कारण इनको वर्गीकृत करना वास्तव में काफी मुश्किल काम है। सामान्यतः कौशल निम्न प्रकार के होते हैं।

- (1) **खुले कौशल**— ऐसे कौशल जो नियंत्रण में नहीं होते हैं या जिनके बारे में पहले से कुछ न कहा जा सकता हो उन्हें खुले कौशल के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।
- (2) **बन्द कौशल**— यह एक स्थिर या पहले से बताए जा सकने योग्य वातावरण में किए जाते हैं।
- (3) **साधारण कौशल**— ऐसे कौशल जिनमें समन्वय या सामजस्य, समय व विचारों की अद्याक मात्रा में आवश्यकता नहीं पड़ती उन्हें साधारण कौशल कहा जाता है। ये सीखने में आसान होते हैं। जैसे —चेस्ट पास, अंडर आर्म सर्विस इत्यादि।
- (4) **जटिल कौशल**— इस प्रकार के कौशलों में समन्वय या सामजस्य समय व विचारों की अधिक मात्रा में आवश्यकता होती है इनको करने में जटिलता का सामना करना पड़ता है। जैसे फुटबाल में ओवर हेड किक।
- (5) **निरतंर कौशल**— इन कौशलों का कोई वास्तविक प्रारम्भ व अंत नहीं होता है। उदाहरण के लिए साइकिलिंग आदि करना निरतंर कौशलों के उदाहरण है।

- (6) **ठीक कौशल**— ठीक कौशलों में जटिल तथा ठीक गतियाँ जिनमें छोटी मांसपेशियों के समूह का प्रयोग होता है जैसे स्नूकर का शॉट।
- (7) **व्यक्तिगत कौशल**— ये वे कौशल होते हैं जो अलगाव में किए जाते हैं जैसे ऊँचीकूद, लम्बी कूद।

दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न (5 अंक) 150 शब्दों में

प्रश्न 1 गरमाने की विधियों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

उत्तर—शरीर को गरमाने के लिए अनेक विधियों का प्रयोग किया जाता है जिनका वर्णन निम्नलिखित है।

- (क) **जॉगिंग या धीरे—धीरे दौड़ना**— प्रत्येक खिलाड़ी को अपनी शारीरिक क्षमता या शरीर के अनुसार धीमी गति से दौड़ना चाहिए। शरीर को भैंलि—भौंति गरमाने के लिए 5 से 10 मिनट तक दौड़ना चाहिए।
 - (ख) **साधारण व्यायाम**— यह भी गरमाने का तरीका है। इस प्रकार के व्यायाम को साधारण से कठिन स्तर तक करना चाहिए।
 - (ग) **स्ट्राइंग (Striding)** इस क्रिया में खिलाड़ी को लम्बे—लम्बे डग (कदम) भरकर 50 मीटर की दूरी से कम नहीं दौड़ना चाहिए।
 - (घ) **खिंचाव वाले व्यायाम**— खिंचाव वाले व्यायाम गरमाने की विधि में महत्वपूर्ण भाग है इससे मांसपेशियों में लोचशीलता बढ़ती है जिसके द्वारा मांसपेशियों में लोचशीलता बढ़ता है जिसके द्वारा मांसपमेशियाँ मजबूत और स्वरक्ष हो जाती है।
1. **गरम पानी से शरीर गरमाना**— गरम पानी से शरीर को गरमाने से मांसपेशियाँ प्रतियोगिता के बाद शिथित (Relex) हो जाती इसका प्रयोग विकसित देशों में होता है। प्रतियोगिता से पहले गर्म पानी से स्नान करने से शरीर का तापमान बढ़ता है जिससे रक्त—प्रवाह में बढ़ोत्तरी होती है तथा मांसपेशियाँ कार्य करने के लिए सक्रिय हो जाती है।
 2. **मालिश द्वारा शरीर को गरमाना**— गरम पानी से शरीर को गरमाने से मांसपेशियाँ प्रतियोगिता के बाद शिथिल (Relex) हो जाती है इसका प्रयोग विकसित देशों में होता है। प्रतियोगिता से पहले गर्म पानी से स्नान करने से शरीर का तापमान बढ़ता है जिससे रक्त—प्रवाह में बढ़ोत्तरी होती है तथा मांसपेशियाँ कार्य करने के लिए सक्रिय हो जाती है।

3. **मालिश द्वारा शरीर को गरमाना:**— मालिश से मांसपेशियों में अर्ध तनाव की स्थिति उत्पन्न हो ती है जिससे वह सुचारू रूप से कार्य करने लगती है।
4. **पौष्टिक पेय पदार्थों का प्रयोग:**— थोड़ी सी चाय, कॉफी अथवा कोई अन्य पौष्टिक पेय शारीरिक क्रियाओं को उत्तेजित करने का कार्य करते हैं तथा शरीर को प्रतियोगिता के लिए तैयार करते हैं।
5. **सनबाथ के द्वारा को गरमाना**— सनबाथ के द्वारा भी शरीर को गर्माया जा सकता है। हालांकि अधिकतर खेलों में प्रायः इस विधि का प्रयोग नहीं किया जाता है।
6. **भाप के द्वारा शरीर को गरमाना:**— भाप द्वारा भी शरीर को गर्माया जा सकता है। इस प्रकार के गर्माने से शरीर में उपस्थित ऊर्जा को बचाया जा सकता है, लेकिन इस विधि को भी कम अपनाया जाता है।

प्रश्न 2. पुनः शक्ति प्राप्ति (रिकवरी) के विभिन्न तरीकों का वर्णन कीजिए? पुनः शक्ति प्राप्ति क्यों महत्वपूर्ण है?

उत्तर—स्वास्थ्य होने और खेलों में सुधार लाने के लिए शरीर को तनाव झेलने की आवश्यकता है। तो शरीर को तनाव के प्रति अनुकूल के लिए समय की आवश्यकता होती है और इसके लिए पुनः शक्ति प्राप्ति की अवधि की आवश्यकता होती है।

व्यायाम के लिए नया (New to Exercise)

यदि आप केवल व्यायाम शुरू कर रहे हैं तो यह आवश्यक है कि आप, खेलों की मांग के प्रति अपने शरीर को अनुकूलन के लिए इसमें धीरे-धीरे आइए। हो सकता है कि लगातार दो दिन व्यायाम करें, लेकिन तीसरे दिन आराम कीजिए। यदि आप बिना आराम के जारी रखते हैं, तो आपका शरीर शीघ्र ही थक जाएगा और आपके लिए कोई भी व्यायाम सत्र पुरा करना मुश्किल हो जाएगा।

शक्तिप्राप्ति की रणनीतियाँ (Recovery strategies)

व्यायाम के लिए प्रोहत्साहन देना अच्छा है, लेकिन यदि आपको शरीर ऐसा करने के लिए अभ्यस्त नहीं है या आपने नया खेल शुरू किया है या आपने प्रशिक्षण की अवधि (समय) को बढ़ाया है, तो आपको अपने शरीर द्वारा सामंजस्य बिठाने के लिए कुछ पुनः शक्ति प्राप्ति (स्वास्थ्य लाभ) रणनीतियों पर विचार किए जाने की आवश्यकता है।

आराम (Rest)

नींद, आराम का सर्वोत्तम तरीका है तथा ये तथा ये शरीर को प्रशिक्षण की शारीरिक और मानसिक योगों के प्रति अनुकूल बनाने के लिए शरीर को समय प्रदान करती है।

- यह सुनिश्चित करें कि आप पर्याप्त नींद लें (8 घंटे प्रति रात्रि)
- यह सुनिश्चित करें कि आपकी नींद की गुणवता अच्छी है, कमरों में अँधेरा हो तथा शांतिप्रद वातावरण हो।

पोषण और जलीयकरण (Nutrition and Hydration)

यह सुनिश्चित करना कि शरीर को पूर्ण पोषण और जल प्राप्त होता है, ये पुनः शक्ति प्राप्ति के लिए महत्वपूर्ण है। यह अति-महत्वपूर्ण है कि व्यायाम के पश्चात तरल पदार्थ ले तथा ऊर्जा भंडारों का सही समय पर सही भोजन लेकर करे।

शिथिलिकरण और खिंचाव (Cool Down and stretch)

कूल डाउन व्यायाम और आराम के बीच सामंजस्य प्रदान करने के प्रशिक्षण के तुरंत बाद किए गए व्यायाम का समुह है इसका उद्देश्य मांसपेशीये कठोरता (अकड़न) को बढ़ाना और हृदय तंत्रिका प्रणाली को वापस आराम में लाना है।

प्रश्न 3. प्रोत्साहन (उद्धीपन), पुनः शक्तिप्राप्ति व अनुकूल की प्रक्रिया का विस्तृत वर्णन कीजिए?

उत्तर—हमारा शरीर बहुत छोटी—छोटी लाखों जीवित कोशिकाओं का बना है। प्रत्येक प्रकार की कोशिका या कोशिकाओं के समुह अलग—अलग प्रकार के कार्य करते हैं। सभी कोशिकाओं में जो भी शरीर के साथ घटित हो रहा होता है उसे अनुकूलित करने की योग्यता होती है। यह सामान्य अनुकूलन प्रत्येक समय शरीर के अन्दर होता रहता है। खेलकूद के लिए भी प्रशिक्षण का अनुकूलन होता है। खेल प्रशिक्षण भार महत्वपूर्ण होता है। क्योंकि ये खेल प्रदर्शन में बढ़ाने में सहायता करता है। प्रशिक्षण भार में स्थिरता होने का मतलब है—प्रदर्शन में स्थिरता आना। अब खिलाड़ी की पुष्टि को नये प्रशिक्षण भार द्वारा चुनौती दी जाती है तो शरीर में एक प्रतिक्रिया अथवा अनुक्रिया होती हैं। शरीर द्वारा यह प्रतिक्रिया, प्रशिक्षण भार के प्रोहत्सान या उद्धीपन के लिए अनुकून होता है। प्रारम्भिक प्रक्रिया थकावट की होती है। जब लोडिंग समाप्त हो जाती है। तो थकावट से स्वास्थ्य लाभ या पुनः शक्ति प्राप्ति (Recovery) तथा प्रशिक्षण भार के अनुकूलन की प्रक्रिया शुरू हो जाती है। रिकवरी या अनुकूलन की प्रक्रिया खिलाड़ी को ठीक उसकी पहले वाली पुष्टि के स्तर पर नहीं लाती अपितु कुछ बढ़े हुए स्तर पर आती है। वास्तव में प्रशिक्षण प्रक्रिया का मुख्य लक्ष्य प्रदर्शन को बढ़ाना या उससे सुधार लाना है।

प्रश्न 4. तकनीक और कौशल से आप क्या समझते हैं?

उत्तर—तकनीक: —तकनीक किसी भी क्रिया को सहज ढग से करने की एक विधि या तरीका है। एक कौशल को, एक से अधिक तकनीक द्वारा किया जा सकता है। इसलिए कहा जा सकता है कि तकनीक कौशल को करने का एक तरीका है। उदाहरण के लिए गोला फेंक में मुख्य तकनीक गोले को अधिक दुरी तक फेंकना होता है जबकि वेटलिफिटिंग में भार को अधिक से अधिक उठाना होता है। जबकि समुह खेल में खिलाड़ी को विभिन्न प्रकार के तरीकों का प्रयोग भिन्न-भिन्न परिस्थितियों में करना पड़ता है। इस प्रकार खेल के दौरान एक खिलाड़ी विभिन्न प्रकार की तकनीकों को अलग-अलग तरीके से या शारीरिक रूप से होता है। शारीरिक रूप से तकनीकों को समझने के लिए प्रदर्शन करना अथवा करके दिखाने का तरीका प्रयोग किया जाता है।

कौशल (Skill) :— कौशल पूर्ण गति करने की योग्यता है। कौशल को गति क्रिया के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। कौशल प्रभावी तरीके (Effectiveness) के स्तर को इंगित करता है। जिसके साथ एक गति क्रिया की जा सकती है। कोई क्रिया जो एक उद्देश्य के लिए सीखी गई हो तथा क्रियाओं में भाग लेने के लिए जरूरी हो उसे कौशल कहा जाता है। कौशल अनेक प्रकार के होते हैं जैसे—बॉस्केट बाल में शुटिंग करना, फुटबॉल में पासिंग करना इत्यादि।

मूल्य आधारित प्रश्न (Value Based Question)

मोनू 19 वर्षीय मध्यवर्गीय परिवार से संबंध रखने वाला एक ऐसा लड़का है जिसे बचपन से ही क्रिकेट खेलना बहुत पसंद है वह जब भी सचिन तेंदुलकर को खेलते हुए देखता था, तो उसका मन भी सचिन के समान ही सफल बनने का होता था। सचिन को अपना आदर्श मानते हुए, विरोधी तथा विपरीत परिस्थितियों के बावजूद भी मोनू ने अपना प्रशिक्षण (Training) जारी रखी। आज वह राज्य की रणजी टीम में चयनित हुआ है।

प्रश्न 1. मोनू को क्रिकेट खेलने के लिए प्रेरित करने वाला खिलाड़ी कौन है?

उत्तर— मोनू 'सचिन तेन्दुलकर' से बहुत प्रेरित है।

प्रश्न 2. मोनू में आपको कौन से मूल्य दिखाई देते हैं?

उत्तर— मोनू जिन मूल्यों को दर्शाता है वह है।

उच्च अभिलाषा, आकांक्षा, दृढ़ इच्छा शक्ति और कार्य के प्रति समर्पित आदि।

प्रश्न 3. मोनू के संदर्भ में पढ़कर आपको क्या शिक्षा मिलती है?

उत्तर— मोनू के संदर्भ में पढ़कर हमें यह शिक्षा मिलती है कि व्यक्ति जीवन में किसी भी लक्ष्य को प्राप्त कर सकता है यदि उसमें आत्म विश्वास, लक्ष्य निर्धारण, कार्य के प्रति समरपण और निरंतर प्रयास करता है।

प्रश्न 6. स्वच्छत क्रीड़ा (Free Play) बच्चे के गामक कौशल क्रियाओं में कैसे वृद्धि करता है?

उत्तर— 1. स्वच्छन्द क्रीड़ा कर बच्चा अपने आस-पास के वातावरण से भली-भाति परिचित होता है।

2. स्वच्छन्द क्रीड़ाएँ जैसे कि दौड़ना, भागना, कूदना, छलांग लगाना आदि क्रियाएँ कर बच्चे की सूक्ष्म एवं वृद्धि गामक क्रिया कौशलों में वृद्धि होती है जिससे गामक घटकों जैसे गति, शक्ति, शहनशक्ति, लचक और समावेशी तथा तालमेल सबंधी क्रियाओं में सुधार होता है।
3. स्वच्छन्द क्रीड़ाएँ बच्चों को अपनी रचनात्मकता का उपयोग करने में सहायता करती है जिससे, बच्चे की निपुणता, शारीरिक, सज्जात्मक तथा भावनात्मक शक्ति एवं मरितष्क का विकास होता है।
4. स्वच्छन्द क्रीड़ाएँ एक स्वस्थ जीवन की नीव रखती है। यह क्रीड़ाएँ कर एक बच्चा आने वाले भविष्य में शारीरिक और मानसिक रूप से सुरक्षित रह सकता है।





स्वच्छत क्रीडा

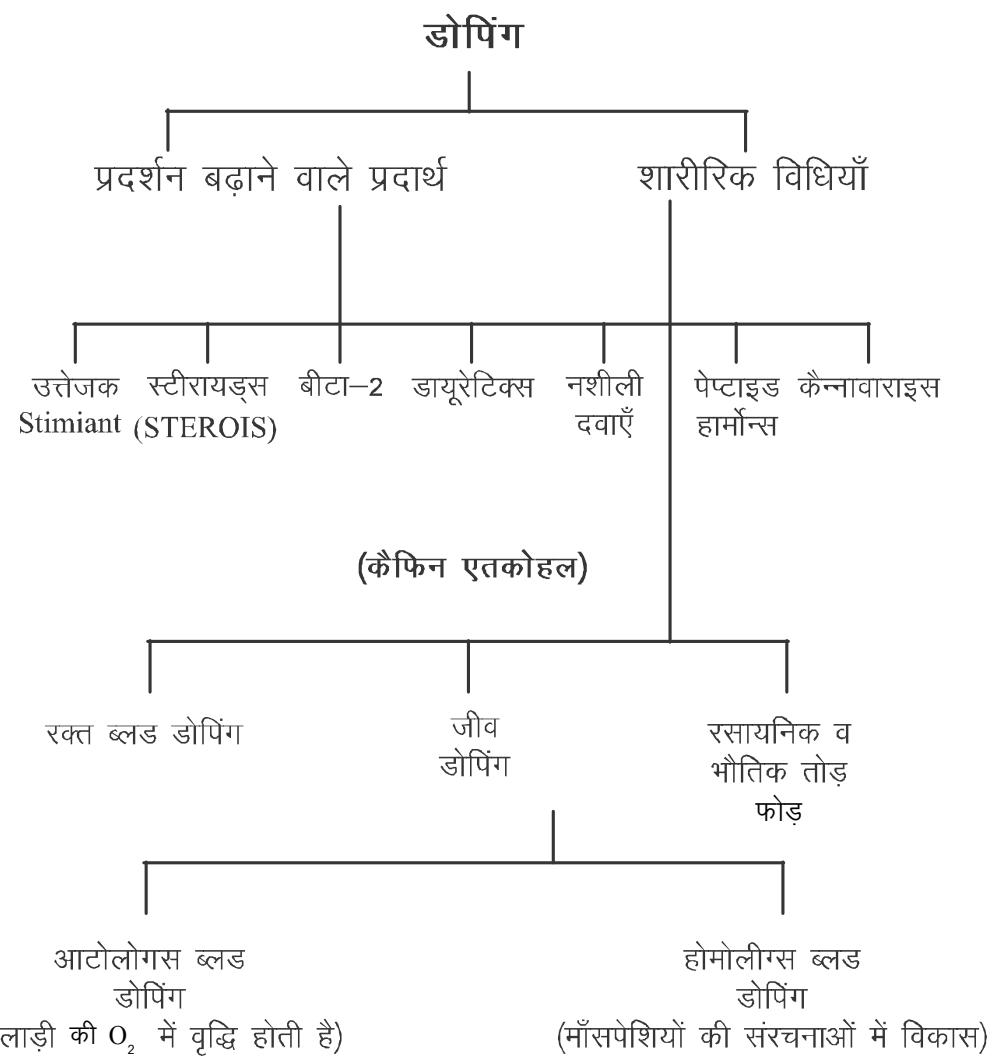
अध्याय 12

डोपिंग

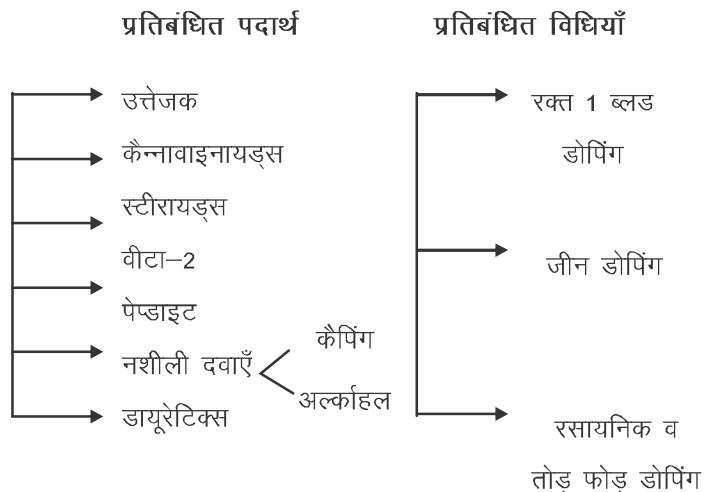
- ए 12.1 डोपिंग का अर्थ व डोपिंग के प्रकार
- ए 12.2 प्रतिबंधित पदार्थ व विधियाँ
- ए 12.3 एथलीटों की जिम्मेदारियाँ
- ए 12.4 प्रतिबंधित पदार्थों के दुष्प्रभाव
- ए 12.5 एगौजनिक ऐड (Ergogenic Aid)
- ए 12.6 डोपिंग रोकथाम विधियाँ

12.1 डोपिंग का अर्थ:—जब ऐथलीट प्रतिबाधित पदार्थ या विधियों का प्रयोग करके अपना खेलों में प्रदर्शन बढ़ाता है उसे डोपिंग कहते हैं। उदाहरण:—नशीली दवाएँ, स्टीरॉयड्स (Steroids)

डोपिंग के प्रकार—डोपिंग के निम्नलिखित दो प्रकारः—



5.2 प्रतिबंधित पदार्थ एवं विधियाँ कुछ प्रतिबंधित पदार्थ इस प्रकार हैं।



डोपिंग नियंत्रण एजेंसी

WADA-वर्ल्ड एंटी डोपिंग एजेंसी

NADA-नेशनल एंटी डोपिंग एजेंसी

5.3 एथलीटों की जिम्मेदारी

1. WADA द्वारा लागू की गई नीतियों का पालन करे।
2. डोपिंग के संदर्भ में नमूना देने के लिए उपलब्ध रहे।
3. जाँच हेतु सैम्पल सील होने तक उस पर नियंत्रण रखे।
4. अपना घर, प्रशिक्षण स्थल का सही पता बतायें।
5. अपना सही पहचान पत्र दें।
6. खिलाड़ी को सदैव सैम्पल देने के लिए हमेंशा उपस्थित रहना चाहिए।
7. ऐथलीट को प्रशिक्षण कार्यक्रम में अपना सहयोग देना चाहिए।

5.4 प्रतिबंधित पदार्थ एवं विधियाँ कुछ प्रतिबंधित पदार्थ इस प्रकार हैं:-

S.No.	प्रतिबंधित प्रदार्थ	दुष्प्रभाव
1.	उत्तेजक	भूख की कमी, तनाव सिरदर्द,
2.	नशीली दवाएँ या नाराकोटिक्स	शारीरिक संतुलन बिगड़ना, उल्टी, आना कब्ज आदि।

3.	एना बोलिक स्टीरॉयड्स	चेहरे पर अधिक बाल आना, मानसिक अवसाद (Depression)
4.	वीटा ब्लाकर्स	सहनक्षमता में कमी, सिर दर्द पेट संबंधी रोंगों का होना।
5.	कन्नानाइनाय्स	एकाग्रता, जीभ गले, फेफड़ों का कैंसर,
6.	डयूरोटिक्स	पानी की कमी, चक्कर आना, पौटेशियम की कमी।
7.	बीटा-2 ऐगोनिस्ट्स	हाथ ठंडे पड़ना, नीद कम आना, अवसाद (Depression) आदि

5.5 एर्गोजनिक एड (Ergogenic Aid)

वह तकनीक अथवा पदार्थ जिनका उपयोग खिलाड़ियों द्वारा प्रदर्शन में वृद्धि के उद्देश्य से किया जाता है। एर्गोजनिक एड कहलाते हैं।

खिलाड़ी केवल वर्ड एंडी डोपिंग एजेंसी (WADA) द्वारा मान्यता प्राप्त एड को निम्नलिखित वर्गों में बाँटा है।

1. Mechanical Aids
2. Pharmacological Aids
3. Physiological Aids
4. Nutritional Aids
5. Psychological Aids

5.6 डोपिंग नियंत्रण विधियाँ

ऐथलीट का डोपिंग टेस्ट WADA (WORLD ANTI DOPING AGENCY) द्वारा किया जाता है। यह एजेंसी खेलों में डोपिंग पर नियंत्रण रखती है। भारत में यह कार्य NADA (NATIONAL ANTI DOPING AGENCY) द्वारा किया जाता है।

अति लघु उत्तरात्मक प्रश्न (1 अंक, 30 शब्द)

प्रश्न 1. डोपिंग वह शब्द है, जिसका प्रयोग खेल के क्षेत्र में तब किया जाता है, जब ऐथलीट अपने प्रदर्शन में सुधार करने के लिए प्रतिबधित पदार्थों या विधियों का अनुचित रूप से प्रयोग करता है।

प्रश्न 2. डोपिंग के कितने प्रकार होते हैं।

उत्तर—डोपिंग के तीन प्रकार होते हैं:

1. नशीली दवाओं का सेवन
2. रक्त डोपिंग
3. जीन डोपिंग

प्रश्न 3. प्रतियोगिता के बाहर परीक्षण क्या है।

उत्तर—यह वह परीक्षण होता है जिसमें एथलीट प्रतियोगिता में नहीं होता।

प्रश्न 4. नशीली दवाएँ या नारकोटिक्स (Narcotics) से आप क्या समझते हैं।

उत्तर—1. नशीली दवाओं से मानसिक संतुलन बिगड़ जाता है।

2. खिलाड़ी का ध्यान केंद्रित नहीं हो पाता
3. यह दवाएँ चोटों से उत्पन्न होने वाले दर्द का कम कर देती है। उदाहरण मोरफिन, पैथाडिन

लघु उत्तरात्मक प्रश्न (3 अंक, 60 शब्द)

प्रश्न 1. प्रदर्शन को बढ़ाने वाले पदार्थों की सूची बनाये तथा किन्हीं दो का वर्णन कीजिए।

→ उत्तेजक	(S T I M U L A N T S)
→ एनाबोलिक स्टीरायड्स	(A N A B O L I C)
→ डायूरेटिक्स	(D I U R E T I C S)
→ पेप्टाइड हामोन्स	(PEPTIDE HARMONES)
→ नशीली दवाएँ	(N A R O C O T I C S)
→ बीटा-2 एग्रोनिस्टर	(BETA-2 AGONISTS)
→ कैनाबिनायड्स	(CANNABINOIDS)

1. **उत्तेजक:**— खिलाड़ी अपने प्रदर्शन एवं अपने खेल स्तर को बढ़ाने के लिए कोकीन, कैथीन और मोडाफिनिल जैसे पदार्थों का सेवन गोली या स्प्रे, टीके के रूप में करता है। इन सब पदार्थों से शरीर में चेतना और आत्मविश्वास की बढ़ोत्तरी होती है। और थकावट में कमी आती है।

2. एनाबोलिक स्टीरायड़सः— इन पदार्थों का प्रयोग खिलाड़ी अपनी मांसपेशियों की शक्ति में वृद्धि बढ़ाने लिए करते हैं। खिलाड़ी टीके या नशीली दवा के रूप में सेवन करते हैं। जिससे खिलाड़ी का खेलों में प्रदर्शन बेहतर हो जाता है।

प्रश्न 2. रक्त डोपिंग पर एक उल्लेख लिखो।

उत्तर—रक्त डोपिंग (WADA) के अनुसार रक्त में (RBC) लाल रक्त कणों की संख्या को प्रतिबंधित पदार्थों के प्रयोग से बढ़ाना रक्त डोपिंग कहलाता है।

1. इस तरह रक्त डोपिंग से शरीर में सहन शीलता में वृद्धि होती है।
2. रक्त डोपिंग का मुख्य उद्देश्य सिकुड़ी मांसपेशियों को अधिक मात्रा में आकर्षीजन पहुँचाकर शारीरिक शक्ति में वृद्धि होती है।
3. **रक्त डोपिंग का प्रयोग—**लम्बी दूरी के दौड़ में साइकिलस्टों, मुक्केबाजी आदि खेलों में किया जाता है।

प्रश्न 3. बीटा-ब्लॉकिस खेल प्रदर्शन में किस प्रकार सहायक होते हैं?

उत्तर—खेल प्रदर्शन में बीटा-ब्लॉकिस खेलों में इस प्रकार सहायता करते हैं।

1. रक्त चाप दर में कमी, तथा हृदय धड़कन धीमी हो जाती है।
2. हाथों की कपकपी को भी कम करता है।
3. दुष्चिंता में कमी हो जाती है।
4. ध्यान केंद्रित करने में सहायता होती है। बीटा-ब्लॉकिस कुछ खेलों में जैसे तीरंदाजी, शूटिंग व गोल्फ आदि में प्रतिबंधित है।

प्रश्न 4. अंतराष्ट्रीय संस्था वाड़ा (WADA) का मुख्य उद्देश्य क्या है।

उत्तर—(WADA) (वाड़ा) संस्था का मुख्य उद्देश्य खेल प्रतियोगिताओं में डोपिंग एवं नशीले पदार्थों के सेवन को पूर्ण रूप से समाप्त करना।

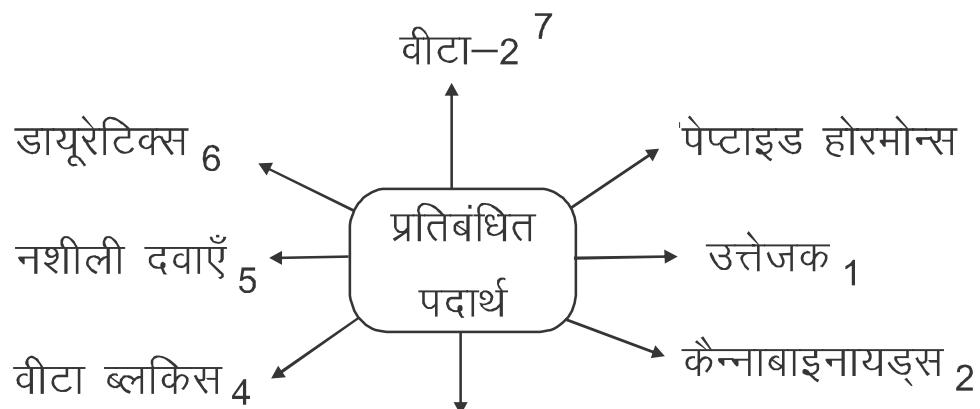
प्रश्न 5. डोपिंग नियंत्रण के लिए एथलीट्स के कोई दो उत्तरदायत्वों का बताइए।

- उत्तर—**1. WADA के सभी नियमों की जानकारी रखें और उनका पालन करें।
2. (WADA) द्वारा टैस्ट के लिए खिलाड़ी उपलब्ध रहें।
3. सील लगने तक टेस्ट सैम्पल का ध्यान रखें।
4. एथलिस्ट को परीक्षण कार्यक्रम में अपना सहयोग देना चाहिए।
5. अपना सही फोटो पहचान पत्र को दिखायें।

दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न (5 अंक, 150 शब्द)

प्रश्न 1. खेलों में वर्जित या प्रतिबंधित प्रदार्थों के दुष्प्रभावों के बारे में विस्तार से बताइए।

उत्तर—खिलाड़ी अपने प्रदर्शन को बेहतर बनाने के लिए अनेक प्रकार के प्रतिबंधित प्रदार्थों का प्रयोग करता है।



1. **उत्तेजक:**—उत्तेजक खिलाड़ियों के स्वास्थ्य के स्वास्थ्य के प्रभावित करता है।
 1. भूख में कमी, सिरदर्द, तनाव आदि
 2. रक्त दाब बढ़ जाता है, एवं तापमान में बढ़ोत्तरी।
 3. सतर्कता को बढ़ाता है।
 2. **एनाबोलिक स्टीरायड्स:**— इसका प्रयोग खिलाड़ी अपनी शक्ति बढ़ाने के लिए करते हैं परं लंबे समय तक इसका प्रयोग करने से निम्नलिखित प्रभाव पड़ते हैं जैसे:—
 1. चेहरे पर अधिक बाल आना, मासिक धर्म में अनिमियता
 2. मूड का बदलना, तनाव, अधिक गुस्सा आना मानसिक अवसाद (Depressions)
 3. प्रस्तुतियों में गंजापन
 4. उच्च रक्त चाप
- कैन्नाबाइनायड्स:**—
1. एकाग्रता (Concentration) की कमी
 2. जीभ, गले, फेफड़ों का (Cancer) केंसर

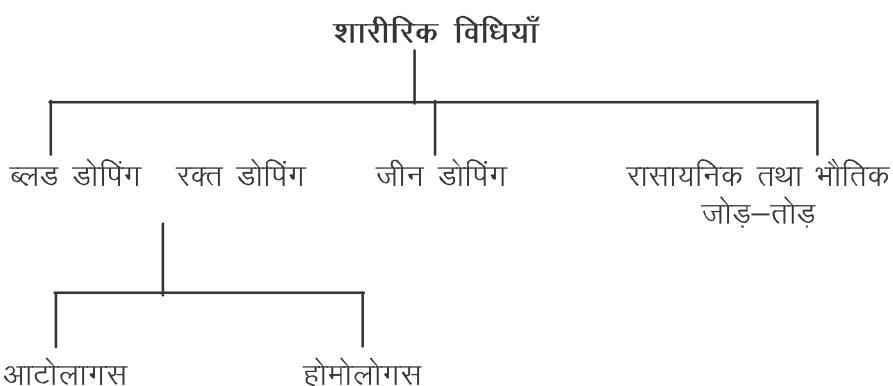
3. याद न रहना आदि समस्याएं अत्यन्त होती है।
4. फेफड़ों की क्षमता में कमी होना।
4. **वीटा ब्लाकर्सः**— वीटा ब्लाकर्स के सेवन से निम्नलिखित दुष्प्रभाव है जैसे—
 1. खिलाड़ी की सहनक्षमता में कमी आना
 2. पाचन शक्ति कमजोर होना सिर दर्द होना।
 3. रक्त चाप, पेट संबंधी रोगों का होना।
5. **नशीली दवाएं या नारकोटिक्सः**— इन दवाओं के सेवन से खिलाड़ी को कई प्रकार की समस्याओं का सामना करना पड़ता है जैसे—
 1. मानसिक और शारीरिक संतुलन बिगड़ना
 2. उल्टी कब्ज, आदि।
 3. बेहोशी की अवस्था में जाना।
6. **ड्यूरोटिक्सः**— डायूरोटिक्स के सेवन से खिलाड़ी को निम्न समस्याओं को समना करना पड़ता है।
 1. पानी की कमी हो जाती है।
 2. चक्कर आना।
 3. माँसपेशियाँ फट जाना।
 4. पोटैशियम की कमी आना।
7. **वीटा-2 ऐगोनिस्ट्सः**— वीटा-2 के सेवन से खिलाड़ी को निम्नलिखित समस्याओं का सामना करना पड़ता है जैसे—
 1. हाथ ठंडे पड़ना, चक्कर आना।
 2. सिरदर्द उल्टी आना।
 3. नींद काम आना, अवसाद आदि।

प्रश्न 2. निषेध पदार्थों के दुष्प्रभाव क्या—क्या है?

- उत्तर—1. हृदय गति तथा रक्त चाप में वृद्धि
2. सैक्स संबंधी विकार
 3. महिलाओं में पुरुष के समान लक्षण
 4. शारीरिक एवं मानसिक कमजोरी

5. स्ट्रोक, साइकोसिस जैसी जटिलताएँ तथा मृत्यु भी हो सकती है।
6. पुरुषों में रक्त बढ़ना
7. समय से पहले गंजापन
8. प्रोस्टेट ग्रंथि का बढ़ना
9. मासिक धर्म में अनिमियता
10. तनाव, मानसिक अवसाद (Depressions) एवं अधिक गुरस्सा आना।

प्रश्न 3. शारीरिक विधियों से क्या तात्पर्य है, खेल—कूद क्षेत्र में प्रतिबंधित विधियों का उल्लेख करें।



ब्लड डोपिंग:— ब्लड डोपिंग लाल रक्त कणिकाओं की संख्या में वृद्धि करने की एक विधि है जो गलत एवं प्रतिवंदित पदार्थों के प्रयोग के रूप में परिभाषित किया जाता है इसके अन्तर्गत दो विधियाँ आती हैं।

आटोलोगस ब्लड डोपिंग:— खेल प्रतियोगिता से कुछ हफ्ते पहले खिलाड़ी के रक्त चढ़ा दिया जाता है। इसे आटोलोगस ब्लक डोपिंग कहते हैं।

1. **होमोलोगस ब्लड डोपिंग:**— जब एक व्यक्ति के शरीर से ताजा रक्त लेकर सीधा दूसरे खिलाड़ी के शरीर में चढ़ा दिया जाता है, इसे होमोलोगस ब्लड डोपिंग कहते हैं। इससे लाल रक्त कणिकाओं (RBC) की संख्या में बढ़ोत्तरी करके मांसपेशियों में आकसीजन पहचान की क्षमता में वृद्धि हो जाती है। इस प्रकार मांसपेशियों सहन क्षमता बढ़ती है और जो प्रकार मांसपेशियों को सहन क्षमता बढ़ती है और तो खेल का प्रदर्शन और एरोविक क्षमता बढ़ाने में सहायक होती है।

डोपिंग:- जीन डोपिंग खिलाड़ी के शरीर के खेल प्रदर्शन को बढ़ाने के लिए कोशिकाओं या जीन्स का जोड़-तोड़ है। इससे सामान्य स्वस्थ्य कोशिकोओं के कार्य को बढ़ाने का प्रयास किया जा सकता है। जीव थैरपी मांसपेशियों व अस्थियों की सरचनाओं की वृद्धि व विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। यह मांसपेशियों, कंडराओं व लिंगामेन्ट्स आदि की चोटों मरम्मत भी तेजी से कर सकेगी।

3. **रसायनिक व भौतिक जोड़-तोड़:-** डोपिंग नियंत्रण के दौरान सैम्पल के साथ छेड़-छाड़ का प्रयास करना प्रतियोगिता के दौरान या बाद में यह प्रतिबंधित होता है।

प्रश्न 4. डोपिंग परीक्षण विधि को विस्तार में लिखिए।

उत्तर-डोपिंग पक्षिण एक तकनीकि विश्लेषण है जिसमें किसी भी एथलिस्ट के थूक, मूत्र, रक्त, पसीने इत्यादि के नमूने लिए जाते हैं और यह जाँचा जाता है कि क्या इसमें विशिष्ट पदार्थ है या नहीं।

परीक्षण विधि

परीक्षण के समय खिलाड़ी के थूक, मूत्र, रक्त एवं के नमूने लिए जाते हैं। इन नमूनों को दो भागों में बॉट दिया जाता है (सैंपल ए और सैंपल बी) तथा इन्हें सील कर दिया जाता है यदि सैंपल ए पॉजीटिव (Positive) या सकारात्मक पाया जाता है तो खिलाड़ी को सूचना दी जाती है। तथा उसका पंजीकरण किया जाता है।

इसके बाद सैंपल का परीक्षण किया जाता है। इसके बाद सैंपल बी का परीक्षण के दौरान खिलाड़ी या उसका कोच उपस्थित रहने का हकदार होता है। यदि यह सैंपल भी सकारात्मक पाया जाता है तो खिलाड़ी के खेल से संबंधित खेल संघ को सूचित किया जाता है,

अब यह खेल संघ की जिम्मेदारी होती है कि वह दोषी पाए गए खिलाड़ी पर प्रतिबंध लगाएँ।

सैम्प्ल पेपर-1

विषय : शारीरिक शिक्षा

कक्षा-11

कुल अंक : 70	समय : तीन घंटे
प्रश्न 1. शारीरिक शिक्षा का लक्ष्य क्या है?	1
प्रश्न 2. सीखने से क्या तात्पर्य है?	1
प्रश्न 3. जीवन—शैली से क्या तात्पर्य है?	1
प्रश्न 4. नियमित व्यायाम कैसे स्वास्थ्य को खतरो से बचाते हैं? 1	1
प्रश्न 5. चाचा नेहरू खेलकूद पुरस्कार क्या है?	1
प्रश्न 6. ओलंपिक मोटो क्या है?	1
प्रश्न 7. ध्यानमुद्रा क्या है?	1
प्रश्न 8. डोपिंग के विभिन्न प्रकारों के नाम बताइए।	1
प्रश्न 9. सकारात्मक खेलकूद का क्या अर्थ है?	1
प्रश्न 10. कमर—कूल्हा अनुपात क्या है?	1
प्रश्न 11. मांसपेशियों के कार्य लिखिए।	1
प्रश्न 12. अस्थियों के विभिन्न प्रकारों का वर्णन करें।	3
प्रश्न 13. सकेंद्रीय बल क्या है?	3
प्रश्न 14. किशोर की किन्ही दो समस्याओं के बारे में लिखों।	3
प्रश्न 15. दक्षता क्या है? इसके प्रकार के बारे में लिखिए।	3
प्रश्न 16. कैफीन क्या है? इसके कौन—कौन से प्रभाव हैं?	3
प्रश्न 17. प्राणायाम क्या है? प्राणायाम की कौन—सी अवस्थाएँ हैं?	3
प्रश्न 18. साहसिक—क्रीड़ा के लिए सुरक्षा उपायों के बारे में लिखों।	3
प्रश्न 19. मांसपेशियों के कार्य लिखिए।	3
प्रश्न 20. खेलों में प्रतिबन्धित पदार्थों के प्रभावों का वर्णन कीजिए?	5
प्रश्न 21. खेलों में जैव यांत्रिकी के महत्वों पर चर्चा कीजिए।	5
प्रश्न 22. मानव अस्थि—पिंजर पर व्यायाम के प्रभाव लिखें।	5
प्रश्न 23. प्रशिक्षण का अर्थ, भाव और उद्देश्य लिखें।	5
प्रश्न 24. सीखने को परिभाषित करो। सीखने के कौन—से सिद्धान्त हैं?	5
प्रश्न 25. संतुलन किसे कहते हैं? संतुलन के भिन्न—भिन्न किस्मों के बारे में लिखें।	5
प्रश्न 26. दूसरे श्वास की परिभाषा, लक्षण लिखें।	5

सैम्पल पेपर-2

विषय : शारीरिक शिक्षा

कक्षा-11

कुल अंक : 70	समय : तीन घंटे
प्रश्न 1. शारीर क्रियात्मक वातावरण स्पष्ट करें।	1
प्रश्न 2. जीवन शैली का अर्थ स्पष्ट कीजिए।	1
प्रश्न 3. शारीरिक शिक्षा के उद्देश्य स्पष्ट कीजिए।	1
प्रश्न 4. मनोविज्ञान का अर्थ स्पष्ट करें।	1
प्रश्न 5. सीखने से क्या अर्थ है?	1
प्रश्न 6. गतिशील संतुलन का आशय स्पष्ट करें।	1
प्रश्न 7. केवल वे विद्यार्थी अन्तः प्राचीर क्रिकेट प्रतियोगिता में भाग ले सकते हैं, जिन्होंने पिछले दो वर्षों में किसी भी क्रिकेट प्रतियोगिता में भाग न लिया हो। इस कथन से आयोजक का आशय स्पष्ट करें।	1
प्रश्न 8. शारीर रचना विज्ञान का अर्थ स्पष्ट करें।	1
प्रश्न 9. मापन का अर्थ स्पष्ट करें।	1
प्रश्न 10. प्राचीन ओलम्पिक खेल कब व कैसे शुरू हुए।	1
प्रश्न 11. प्राणायाम का आशय स्पष्ट करें।	1
प्रश्न 12. सुयोग्यता को प्रभावित करने वाले तत्वों का वर्णन करें?	
प्रश्न 13. शारीरिक शिक्षण पद्धति का अभिन्न अंग है। कथन की विवेचना कीजिए।	3
प्रश्न 14. IOC के कार्यों का विवरण दीजिए।	3
प्रश्न 15. “आज के युग में तनाव, दबाव, चिन्ता सभी को होना एक सच्चाई है।” योग इसके प्रबन्धन व बचाव में किस प्रकार कार्य कर सकता है?	3
प्रश्न 16. प्रतिबन्धित पदार्थों का आशय स्पष्ट करें? होमोलोग्स ब्लड डोपिंग का विवरण दें।	3
प्रश्न 17. शारीरिक शिक्षा एवं खेल में विभिन्न कैरिअर/रोजगार विकल्पों का विवरण दें।	3

प्रश्न 18. मूल्यांकन का अर्थ स्पष्ट करें? खेलों में मापन व मूल्यांकन के महत्व का विवरण दें।	3
प्रश्न 19. मानव शरीर के हृदय की संरचना, स्थिति एवं कार्यों का विवरण दीजिए।	3
प्रश्न 20. “आजकल जैवयांत्रिकी खेलों के स्तर को बढ़ाने के लिए अहम् रोल निभाती है।” कथन की पुष्टि कीजिए।	5
प्रश्न 21. किशोरावस्था की विकास सम्बन्धित अवस्थाओं का विवरण दीजिए।	5
प्रश्न 22. गर्माने का अर्थ स्पष्ट करें। गर्माने के विभिन्न तरीकों का विवरण स्पष्ट कीजिए।	5
प्रश्न 23. मांसपेशीय संरचना से आप क्या समझते हैं? बनावट के आधार पर मांसपेशियों का वर्गीकरण कीजिए।	5
प्रश्न 24. अस्थि संस्थान के कार्यों का वर्णन कीजिए। असीमित गति जोड़ों का वर्णन करें।	5
प्रश्न 25. CBSE खेल संगठन का विवरण दीजिए।	5
प्रश्न 26. डोपिंग नियन्त्रण के लिए खेल के दौरान तथा खेल क्षेत्र से बाहर किन—किन नियमों का पालन करना चाहिए।	5

सैम्प्ल पेपर-3

विषय : शारीरिक शिक्षा

कक्षा-11

कुल अंक : 70

समय : तीन घंटे

प्रश्न 1. मांसपेशी क्या है?

1

उत्तर—मानव शरीर में गतिविधि केवल मांसपेशीयों द्वारा ही संभव है। मांसपेशीयाँ तंतुओं अथवा कोशिकाओं से निर्मित होती है।

प्रश्न 2. उत्प्रेरक (Stimulants) क्या होते हैं?

1

उत्तर—उत्प्रेरक मादक पदार्थों के इस वर्ग में शामिल है, साइकोमोटर उत्प्रेरक, सिम्पैशॉमैटीक डमाइन तथा फुटकल CNS उत्प्रेरक। ये एकाग्रता की योग्यता में वृद्धि ला सकते हैं एवं संजगता, चौकसी उत्पन्न कर सकते हैं।

प्रश्न 3. आसन क्या है?

1

उत्तर—‘आसन’ शब्द का अर्थ शरीर की एक स्थिति या मुद्रा है। इसका अर्थ यह भी है, एक आरामदायक मुद्रा में बैठना शरीर को लचकीला, फुर्तीला बनाए रखने के लिए आसनों का अभ्यास किया जाता है।

प्रश्न 4. ओलम्पिक आदर्श क्या है?

1

उत्तर—ओलम्पिक में सबसे आवश्यक बात जीत प्राप्त करना नहीं, अपितु भाग लेना है। जीवन में सबसे बड़ी बात विजय नहीं संघर्ष है तथा अति आवश्यक बात विजय की कामना ही नहीं बल्कि अच्छी तरह से सामना करना है।

प्रश्न 5. स्वास्थ्य के घटकों का नाम लिखिए।

उत्तर—1. शारीरिक स्वस्थता

2. सामाजिक स्वस्थता

3. आध्यात्मिक स्वस्थता

4. बौद्धिक स्वस्थता

5. व्यवसायिक स्वस्थता

प्रश्न 6. शारीरिक शिक्षा का लक्ष्य क्या है?

1

उत्तर—शारीरिक शिक्षा के लक्ष्यों के विषय में विविध शिक्षा शास्त्रियों ने अपने—अपने विचार पेश किए हैं। जे. एफ. विलिम्स के अनुसार, शारीरिक शिक्षा का लक्ष्य व्यक्तिगत और समूहों की, शारीरिक रूप से लाभदायक, मानसिक रूप से प्रेरक और सामाजिक रूप से दोष रहित भागीदारी के लिए कुशल नेतृत्व, पर्याप्त सुविधाएं और प्रचुर समय प्रदान करना है।

प्रश्न 7. अनुकूलित शारीरिक शिक्षा की परिभाषा लिखो। 1

उत्तर—विकलांगता से जूँझ रहे व्यक्ति के लिए तैयार किए गए शारीरिक शिक्षा कार्यक्रम को अनुकूलित शारीरिक शिक्षा कहते हैं। इन कार्यक्रमों को ग्रहण किया जाता है। नवीनता के माध्यम से व्यक्तियों की आवश्यकता की क्षमता पूर्ति करना। सभी बच्चों को समान अधिकार दे ताकि वे शारीरिक शिक्षा कार्यक्रमों का उपयोग कर सकें।

प्रश्न 8. पुनर्स्वास्थ्य लाभ को परिभाषित करें। 1

उत्तर—यह नष्ट या विक्षिप्त हो चुके शरीर की मरम्मत के लिए वांछित समय है। शरीर में यह अपरूपता प्रशिक्षण प्रतियोगिता के कारण उत्पन्न होती है।

प्रश्न 9. विकास को परिभाषित करें। 1

उत्तर—‘विकास’ एक व्यक्ति में ऐसे गुणों अथवा योग्यताओं का कुल योग है जिनके उपयोग द्वारा एक व्यक्ति अपने शरीर का एक समुचित रूप तथा बेहतर ढंग से सदुपयोग कर सकता है। इसके साथ ही उसकी शक्ति तथा कार्य क्षमता में भी वृद्धि होती है।

प्रश्न 10. गतिज संतुलन क्या है?

1

उत्तर—एक वस्तु या पिंड, अस्थिर समत्व या संतुलन में होता है। जब गतिशील रहते हुए यह पूर्ववत् स्थिति में नहीं लौटता। गति में बनें रहने के दौरान इसका गुरुतवाकर्षण घट जाता है।

प्रश्न 11. प्रशिक्षण क्या है?

1

उत्तर—“प्रशिक्षण” का अर्थ प्रायोगिक व सैद्धान्तिक अथवा पुस्तकीय ज्ञान है। मैश्य के अनुसार: खेल—कूद प्रशिक्षण, एक खिलाड़ी तैयार करने के लिए तैयारी का मौलिक रूप है।

प्रश्न 12. साहसिक-क्रीड़ा के लिए सुरक्षा उपायों के बारे में लिखो। 3

उत्तर—(a) कभी भी जंगली प्राणियों के निकट जाने का साहस न करें।

(b) आपको अपने इर्द-गिर्द के वातावरण से सदैव चौकस व जागरूक रहना चाहिए।

(c) सॉपो, मकड़ियों व अन्य जीव जन्तुओं का ध्यान रखें।

- (d) अन्य कीटों जैसे मधुमक्खियाँ, काले कीड़ों, मच्छरों, मक्खियों को हल्के में नहीं लेना चाहिए।
- (e) सूर्य की किरणों के चकाचौध से बचने के लिए सनस्क्रीन एवं धूप के चश्में धारण करें।

प्रश्न 13. प्राणायाम क्या है, प्राणायाम की कौन–सी अवस्थाएँ हैं? 3

उत्तर—‘प्राणायाम’ अष्टांग योग का चौथा तत्व है। यह दो शब्दों का मेल है—‘प्राण’ (शारीरिक ताकत) ‘याम’ (सॉस अदंर और बाहर करना) अथवा शक्तिशाली बनाना और प्राणायाम द्वारा आत्मिक गतिविधियों को सक्षम बनाता है। प्राणायाम की विभिन्न गतिविधियों द्वारा मनुष्य लंबा जीवन व्यतीत कर सकता है। परमात्मा से मिलने की यह एक आसन विधि है। इसकी तीन मुख्य स्थितियाँ होती हैं:—

- (a) पूरक—प्राणायाम श्वास को नासिका द्वारा भीतर की ओर खीचना।
- (b) कुंभक—प्राणायम श्वास को भीतर खीचें उसे थोड़ी देर फेफड़ों में रोकें।
- (c) रेंचक—प्राणायाम को तेजी के साथ बाहर छोड़ना।

प्रश्न 14. प्रतिबंधित पदार्थों का नाम बताएँ। इसमें से किसी एक का वर्णन करें। 3

उत्तर—डोपिंग की किस्में

- (a) उत्प्रेरक
- (b) बेहोशी की दवाएँ
- (c) एनाबॉलिक एजेंट
 - (i) एनाबॉलिक एडोजेनिक स्टीरॉइड
 - (ii) बीटा-2 एगोनिष्ट (Beta-2agonist)
- (d) मूत्र—उत्सर्जक दवाएँ
- (e) पैप्टाइड हॉर्मोन, मिमोटिक्स तथा एनालॉग्ज

उत्प्रेरक: मादक पदार्थों के इस वर्ग में शामिल है, साइकोमोटर उत्प्रेरक, सिम्पेथोमिमेटिक एमाइन तथा फुटकल CNS उत्प्रेरक। ये एकाग्रता की योग्यता में वृद्धि ला सकते हैं एवं सजगता, (चौकसी) उत्पन्न कर सकते हैं। ये प्रभाव संभावित रूप से, एक विस्तृत खेलकूद विविधता के लिए लाभप्रद है, जिसमें शामिल है निरंतर चलने वाली शारीरिक एवं मानसिक गतिविधि।

प्रश्न 15. शारीरिक पुष्टि के कारकों को सूचीबद्ध कीजिए। किन्हीं दो कारकों की विवेचना कीजिए।

3

उत्तर—शारीरिक पुष्टि के कारक—

- | | |
|---------------|----------------------------|
| 1. शक्ति | 4. लचक |
| 2. गति | 5. तालमेल सम्बन्धी योग्यता |
| 3. सहन क्षमता | |

1. **गति**—यह व्यक्ति की वह योग्यता है जिसके द्वारा राक की तरह की क्रिया बहुत तेज गति से करता है या शरीर के अंगों को अधिकतम घुमाने की क्षमता / गति प्रदर्शन विभिन्न खेलों में भिन्न-भिन्न खेल रूपों में प्रकट होता है। जैसे कि उदाहरण के लिए तेजी से लय के साथ अभ्यास, अति धैर्य पुनरावृति व त्वरण दौड़ों का अभ्यास आदि।
2. **सहन क्षमता**—यह कार्य को जारी रखने की योग्यता या थकावट को रोकने या विरोध करने की योग्यता कहलाती है। इसे आंतरिक बल भी कहते हैं। प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से सहनक्षमता का प्रयोग अधिकतम खेलों में होता है। यह मध्यम व लम्बी दूरी की दौड़ों का अंग है।

प्रश्न 16. एंथोपीमीट्रिक माप को मापने के लिए क्या कार्यविधि है?

3

उत्तर—मानव शारीरिक अंगों के मापने को लिए तकनीकों का मानकीकरण किया जाना चाहिए, ताकि ये विश्व स्तर पर एक समान रहे। मानदंड युक्त मापन तकनीकों की मदद से विभिन्न जनसंख्याओं में, विभिन्न शारीरिक मापों में परिवर्तनों का अध्ययन किया जा सकता है तथा सुगमता से इनकी तुलना की जा सकती है। एंथोपोमीट्रो स्टीक परिणामों को प्राप्त करने हेतु मापन तकनीकों को अनेकों बार अभ्यास में लाने की सलाह देते हैं। इसके लिए वे प्रत्येक मापन को बार-बार दोहराने के लिए कहते हैं। मापनों को कर्ता या विषय के बाईं ओर से लिया जाना चाहिए। जब माप द्विपक्ष रूप में दर्शाए जाते हैं।

प्रश्न 17. कंकाल प्रणाली के कार्य लिखिए।

3

उत्तर—कंकाल—तंत्र के कार्य:—

- (a) **आश्रय प्रदान करता है**—कंकाल—तंत्र शरीर के लिए एक ढाँचा उपलब्ध करवाता है तथा शरीर को यह विशेष संरचना, आकार एवं कद—काठी प्रदान करता है। यह मांसपेशियों, कंडाराओं, एवं अस्थि—बंधों के जु़ङाव हेतु सतह उपलब्ध करवाता है।
- (b) **शरीर को बनावट प्रदान करता है**—कंकाल या अस्थि—पिंजर शरीर को बनावट या शक्ति प्रदान करता है। शरीर को कद—काठी व शरीर का ढाँचा, हड्डियों के स्वरूप व इनकी लम्बाई पर निर्भर करता है।

- (c) **रक्षण उपलब्ध करता है**—कंकाल तंत्र शरीर के महत्वपूर्ण अंगों को रक्षण प्रदान करता है। जैसे कि कपाल या खोपड़ी मस्तिष्क की रक्षा करती है। इसके अतिरिक्त कपाल, आँखों, कानों को भी रक्षा करता है। मन के सुष्मना नाड़ी की रक्षा करती है। पसली—पिंजर, मेरुदण्ड एवं छाती की हड्डी की रक्षा करता है।
- (d) **गतिविधि तथा संचरण**—कंकाल तंत्र गतिविधियों एवं संचरण प्रक्रिया में भागीदारी करता है। ऐसा मांसपेशियों के संकुचन के कारण होता है।
- (e) **भंडारण व्यवस्था उपलब्ध करवाता है**—अस्थि कैलिशयम एवं लोहे का भंडारण कर सकने में सक्षम है।

प्रश्न 18. सीखने के कौन—कौन से सिद्धांत है? किसी एक सिद्धांत का वर्णन करें। 3
उत्तर—सीखने के नियम—थोर्नडाइक के अनुसार सीखने के तीन नियम हैं—

- (i) तत्परता का सिद्धांत
- (ii) अभ्यास का सिद्धांत
- (iii) प्रभाव का सिद्धांत

तत्परता का सिद्धांत—यह सीखने का वह सिद्धांत है, जो उस व्यक्ति पर नजर रखता है जो सीख जाने के लिए चयनित हुआ है। यद्यपि वह सीखे जाने वाली गतिविधि यों के लिए मानसिक रूप से तत्पर है। यदि यह सीखने में रुचि लेता है या उसमें इच्छा शक्ति है और वह उस गतिविधि को सीखने के लिए शारीरिक रूप से चुस्त है, तो उसका मन उस गतिविधि को सीखने के लिए तत्पर रहता है। जब एक व्यक्ति किसी क्रिया या चीज को सीखने के लिए तत्पर नहीं होता, तो इसे उस पर ढूँसा नहीं जा सकता और इसका परिणाम भी उत्साहपूर्वक नहीं आयेगा। यहाँ पर एक व्याख्यान का उल्लेख किया जा सकता है। अतः तत्परता के नियम का अथाह महत्व है।

प्रश्न 19. भारण के कारणों के बारे में लिखें।

3

उत्तर—भारण के कारण

- (a) अनुचित विश्राम
- (b) पारिवारिक पृष्ठभूमि
- (c) अनुचित आहार
- (d) पर्यावरण
- (e) अनुचित उपकरण
- (f) चोट
- (g) विक्षिप्त कोचिंग

(h) खेल प्रशिक्षण संबंधी ज्ञान में कभी

प्रश्न 20. ठण्डा करना क्या होता है? ठण्डा करने के लाभ लिखों।

5

उत्तर—ठण्डा करना तरोताजा करना एक आवश्यक क्रिया है, जिसें किसी क्रिया के पश्चात् किया जाता है, अर्थात् किसी भी खेल के संदर्भ में जैसे हॉकी, बास्केटबॉल, खो-खो आदि या फिर किसी अन्य इवेट या प्रशिक्षण गतिविधि या प्रतियोगिता के उपरान्त। इसमें एक विशिष्ट कार्यविधि शामिल रहती है जो शरीर को सामान्य स्थिति में लाती है, यह रक्त संचारण दर को घटाती है एवं रक्तचाप तथा शारीरिक तापमान में भी कमी लाती हैं। मांसपेशीय दर्द उत्पन्न हो सकता है। मांसपेशीयाँ कठोर हो जाती हैं। अतः किसी भी क्रिया या प्रतियोगिता उपरान्त, एक व्यक्ति को तुरन्त शारीरिक गतिविधियों को रोकना नहीं चाहिए। उसे धीमी गति से कम-से कम ट्रैक के दो चक्कर जॉगिंग स्वरूप लगाने चाहिए।

ठण्डा करने के लाभ

1. यह शरीर की मांसपेशीयों में से लैकिटक अम्ल को दूर करता है, जो गतिविधि के दौरान संचित हो जाता है और थकान, आलस अतः एवं यह लैकिटक अम्ल सहलाने के साथ खर्च या व्यय हो जाता है।
2. इसके द्वारा तंत्रों का संयोजन अपनी सामान्य स्थिति में लौट आता है। हम आराम या विश्रांति का अनुभव करते हैं तथा हमारा शरीर पुनः कार्य के लिए तत्पर हो जाता है।
3. कीटाणु या विषाणुगत वायरल संक्रमण की संभावनाएँ घट जाती हैं।

प्रश्न 21. शारीरिक शिक्षा एवं खेलकूद में मनोविज्ञान के महत्त्व को लिखों। 5

उत्तर—खेल मनोविज्ञान का महत्त्व : खेल-कूद प्रदर्शन में सुधार, शारीरिक शिक्षा के मनोविज्ञान पक्षो पर निर्भर करता है, जैसे कि व्यक्तित्व के लक्षण खेल-कूद एवं खेल के संबंध में खेलकूद विद्वता शारीरिक गतिविधियों के लिए प्रेरणा, वृद्धि एवं विकास, रुचि, व्यवहार एवं व्यक्ति तथा भिन्नताएँ आदि शामिल हैं।

- (a) **खेल मनोविज्ञान व्यवहार को समझने में हितकारी है:-** खेल मनोविज्ञान प्रतियोगिता में भाग लेने वाले एथलीटों के व्यवहार को समझने में सहायक है। कोच, एथलीट की रुचि, उनका शारीरिक गतिविधि के प्रति व्यवहार, जन्मजात लक्षण, प्रयत्न तथा उनके व्यक्तित्व के बारे में जानकारी प्राप्त करते हैं।
- (b) **खेल मनोविज्ञान, मनोवैज्ञानिक क्षमताओं में वृद्धि लाने में सहायक होता है:-** खेल मनोविज्ञान मनोवैज्ञानिक क्षमताओं में वृद्धि लाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है, जैसे बल, वेग या गति। मनोवैज्ञानिक क्षमताएँ या शक्तियाँ व्यक्तियों की मनोवैज्ञानिक क्षमताओं में वृद्धि करते हैं।

- (c) खेल मनोविज्ञान, मनोभावों पर नियंत्रण पाने में सहायक हैः— प्रतियोगिता के दौरान, खेल मनोविज्ञान, मनोभावों या मनोवेगों में नियंत्रित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। ये मनोवेगों, भय, घृणा, क्रोध, नकारात्मक, स्वचिन्तन, स्वायतता की भावना इत्यादि। खेलकूद मनोविज्ञान एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- (d) खेल मनोविज्ञान मनोवैज्ञानिक क्षमताओं में वृद्धि लाने में सहायक होता हैः— खेल मनोविज्ञान मनोवैज्ञानिक क्षमताओं में वृद्धि लाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, जैसे बल, वेग या गति तथा लचक। मनोवैज्ञानिक क्षमताएँ व्यक्तियों की मनोवैज्ञानिक क्षमताओं में वृद्धि करते हैं।
- (e) खेल मनोविज्ञान मनोभावों की समस्याओं को सुलझाने में खिलाड़ी के लिए सहायक हैः— मानसिक तनाव, मानसिक अस्थिरता, व्याकुलता तथा चिंता खेल प्रतियोगिता एवं टूर्नामेंट के दौरान प्रायः देखने को मिलती है। तकनीकी दृष्टिकोण से विश्राम एवं ध्यानमग्नता को तनाव प्रबन्धन के रूप में खिलाड़ियों पर लागू किया जाता है।

प्रश्न 22. उत्तोलक क्या है? इसकी कौन—सी किस्मे है? खेलकूद के क्षेत्र में इनके प्रयोग का वर्णन करें। 5

उत्तर—लीवर प्रणाली में, एक बिन्दु द्वारा तय की गई दूरी, अन्य धुरी से तय की गई दूरी के अनुपात में होती है। पर आलंब (Falcrum) से जितनी अधिक दूरी होती, लीवर प्रणाली सिद्धांत अनुसार, उतनी ही कार्य करने की दूरी अधिक होगी।

क्रिया से संबंधित बिंदु हैः-

- (a) **प्रथम क्रम का उत्तोलक:** इसमें आलंब (F) मध्य भाग में तथा शक्ति (P) एवं प्रतिरोध सिरों पर रहते हैं।
उदाहरण: 1. कोहनी का ट्राईसेप्स विस्तारण—इसमें शक्ति को कुहनी के पृष्ठ भाग में भुजा की निचली हड्डी पर प्रयुक्त किया जाता है, F अक्ष वजन है (यह नीचे को आता है)।
- (b) **द्वितीय क्रम का उत्तोलक :** इस किस्म के उत्तोलक में प्रतिरोध (R) आलंब (F) तथा शक्ति (P) के मध्य स्थित रहती है। यहाँ पर हमारे शरीर के अंदर इस किस्म के उत्तोलक का एक की उदाहरण मौजूद है।
- (c) **तृतीय—क्रम का उत्तोलक:**— इस किस्म के उत्तोलक या दंड में शक्ति मध्य में स्थित रहती है तथा आलंब (F) व प्रतिरोध (R) सिरों पर स्थिर रहते हैं। इस प्रकार के दंड या उत्तोलक प्रायः मानव शरीर में पाए जाते हैं।
उदाहरण्तः मानव शरीर में शक्ति भुजा की लम्बाई सदैव, प्रतिरोध भुजा की अपेक्षाकृत लघुतर होती है।

प्रश्न 23. अस्थि के विभिन्न किस्मों का वर्णन करें।

5

उत्तर—मानव शरीर में विभिन्न प्रकार की हड्डियाँ पाई जाती हैं।

- (a) **लंबाकारी हड्डियाँ**—लंबाकारी हड्डियाँ में नलीदार लट्ठ एवं दो अनियमित आकार के सिरे होते हैं। इन हड्डियों को चंचाकारी हड्डियाँ कहते हैं। ये हड्डियाँ ऊपरी व निम्न उपांगों में पाई जाती हैं।
- (b) **लघु आकारी हड्डियाँ**—लघु आकार की हड्डियाँ मेरुदण्ड के ऊपर की ओर, कलाई व पाँव की नली के निम्न भाग की हड्डियों में विभाजित होती हैं। ये हड्डियाँ केन्सेलियस हड्डी ऊतक की बनी होती हैं।
- (c) **चपटी हड्डियाँ**—चपटी हड्डियाँ चपटे आकार की होती हैं। इनका सतही क्षेत्र चौड़े आकार का व पतला होता है। कंधे, छाती, पसलियों एवं कपाल की हड्डियाँ, चपटी हड्डियाँ होती हैं।
- (d) **अनियमित हड्डियाँ**—इन हड्डियों की बनावट में भिन्नता पाई जाती है। अतः इन्हे उपरोक्त श्रेणियों के समूह के अंतर्गत रखा जा सकता है।
- (e) **सेसमॉइड हड्डियाँ**—सेसामॉइड हड्डी वे हड्डी हैं जो एक कंडरा के साथ संलग्न रहती हैं। ये हड्डीयाँ उन स्थानों पर पाई जाती हैं, जहाँ एक कंडरा एक जोड़ के ऊपर से गुजरती हैं। जैसे हाथ, घुटना एवं पैर में।

प्रश्न 24. एथोपोमीट्रीक मापक क्या है? पिंड वचन मापने की क्या कार्य विधि है? 5

उत्तर—एथोपोमीट्रीक की परिभाषा:— Rose के अनुसार यह मानव आकार, आकृति, अनुपात, संरचना एवं सकल प्रकार्य का वैज्ञानिक अध्ययन है, मानव वृद्धि, अभ्यास, प्रदर्शन तथा पोषण को समझने के प्रयोजन से, दवा या चिकित्सा।

“मानव प्रति, वैज्ञानिक विधियों के प्रयोग का यह विषय है, डिजाइन मानकों के विकास एवं वैज्ञानिक आवश्यकता है तथा इंजीनियरिंग रेखाचित्रों इन उत्पादों की समुचितता की सुनिश्चितता के मंतव्यों से सभावित उपभोक्ता शारीरिक वजन—यह कर्ता के कुल शारीरिक वजन को मापता है उपयोग में लाए जाने वाला उपकरण। यंत्रः—भारतोलन मशीन

कार्य विधि: शारीरिक वजन, शरीर का उस समय का वजन होता है, जब शरीर की आंत खाली होती है। कर्ता को भारतोलन मशीन के ऊपर नंगे पांव तथा अल्पतमवस्त्रों में सीधी अवस्था में खड़ा होने के लिए कहा जाता है। परिणामों को भारतोलन मशीन के पठनीय पैमाने पर अंकित संख्या के आधार पर दर्ज किया जाता है। यह ऑकड़ा किलोग्रामों में प्राप्त किया जाता है।

प्रश्न 25. टूर्नामेंट क्या है? टूर्नामेंट का क्या महत्व है?

5

उत्तर—टूर्नामेंट एक प्रतियोगिता है, जिसका आयोजन निर्धारित कार्यक्रम के अनुसार किसी विशेष गतिविधि हेतु विभिन्न टीमों के मध्य करवाया जाता है।

टूर्नामेंट के बहुत महत्व हैः—

- (a) खेलकूद का प्रतिपादन: टूर्नामेंट खेलकूद को प्रतिपादन करने में सहायक होते हैं।
- (b) सामाजिक गुणों को विकसित करते हैं:—टूर्नामेंट खिलाड़ियों की खेलकूद प्रतिभाओं को विकसित करने में सहायता करते हैं।
- (c) राष्ट्रीय एवं अंतराष्ट्रीय सद्भावना विकसित करने में सहायता करते हैं:— खेलकूद टूर्नामेंट राष्ट्रीय एवं अंतराष्ट्रीय—सद्भावना एवं भाईचारा विकसित करने में सहायता करते हैं।
- (d) मनोरंजन का स्रोतः—खेलकूद टूर्नामेंट, दर्शकों के लिए मनोरंजन का स्रोत है।
- (e) खेलकूद प्रतिभाओं को विकसित करते हैं:—टूर्नामेंट खिलाड़ियों के अन्दर सहयोग, सम्बन्धता एवं अनुशासन जैसे गुणों को विकसित करने में सहायता करता है।

प्रश्न 26. कैम्प क्या है? इसका उद्देश्य और अर्थ लिखे।

5

उत्तर—ऐडवैचर स्पैट्स को ऐक्शन स्पोर्ट भी कहा जाता है। यह एक खतरों से जूझती हुई खेल है। ऐडवैचर स्पोर्ट की परिभाषा बिल्कुल कलीयर नहीं है। न ही इसकी उत्पत्ति मिलती—जुलती है। यह खेलों और ऐडवैचर स्पैट्स स्कूलों में अभी प्रचलित नहीं हुई है। टेलीविजन द्वारा बताए गए खेल ऐडवैचर स्पैट्स के काफी विपरीत है। आम खेलों में खिलाड़ी एक दूसरे के विरोध में खेलते हैं, और सारा वातावरण कट्टोल करना आसान नहीं है। जबकी दूसरे खेलों में फासला, टाइम और स्कोर आदि को देखना पड़ता है।

परिभाषा:—ऐडवैचर स्पैट्स परिभावित करने के लिए उस क्रिया को देखा जाता है, जिसने अधिक जोखिम हो। भाग लेने वाले को अपनी जान जोखिम में डालकर भाग लेना पड़ता है। इसमें खास तरह की युक्ति का होना भाग लेने वालों के लिए आवश्यक है।

ऐडवैचर खेलों का उद्देश्यः—

- (a) इन खेलों द्वारा हम कुदरत के नजदीक पहुँच जाते हैं।
- (b) यह खेल उचित तरह का मनोरंजन करती है।
- (c) इससे हमें बहुत अधिक ज्ञान मिलता है।
- (d) उचित वृद्धि और विकास के लिए।
- (e) खेलों के स्तर को बढ़ाने और फैलाने के लिए।