कक्षा 9

शारीरिक एवं स्वास्थ्य शिक्षा

BSER

कक्षा 9
शारीरिक एवं स्वास्थ्य शिक्षा

शारीरिक एवं स्वास्थ्य शिक्षा

कक्षा– 9

BSER

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

पाठ्य पुस्तक निर्माण समिति

पुस्तक – शारीरिक एवं स्वास्थ्य शिक्षा कक्षा–9

संयोजक :– डॉ. गंगा श्याम गुर्जर, निदेशक शारीरिक शिक्षा
राजकीय राजर्षि स्वायत्तशासी स्नातकोत्तर महाविद्यालय, अलवर

लेखकगण :–
1. बिरदी चन्द वैष्णव, शारीरिक शिक्षक
राजकीय उ.मा.वि. केकड़ी, अजमेर
2. विष्णु सिंह राठौड़, शारीरिक शिक्षक
राजकीय उ.मा.वि. दातानगर, जटिया हिल्स, अजमेर
3. भंवर नरेन्द्र सिंह, शारीरिक शिक्षक
राजकीय उ.मा.वि. मालपुरा, टोंक
4. गंगा विष्णु, प्रांत निरीक्षक
आदर्श विद्या मंदिर केशव परिसर, जोधपुर

BSER

भारत का संविधान

उद्देशिका

हम, भारत के लोग, भारत को एक [1]**[संपूर्ण प्रभुत्व-संपन्न समाजवादी पंथनिरपेक्ष लोकतंत्रात्मक गणराज्य]** बनाने के लिए, तथा उसके समस्त नागरिकों को **:**

सामाजिक, आर्थिक और राजनैतिक **न्याय,**

विचार, अभिव्यक्ति, विश्वास, धर्म

और उपासना की **स्वतंत्रता,**

प्रतिष्ठा और अवसर की **समता**

प्राप्त कराने के लिए,

तथा उन **सब में**

व्यक्ति की गरिमा और [2]**[राष्ट्र की एकता और अखंडता]** सुनिश्चित करने वाली **बंधुता**

बढ़ाने के लिए

दृढ़संकल्प होकर **अपनी इस संविधान सभा में** आज तारीख 26 नवंबर, 1949 ई. को **एतद्द्वारा इस संविधान को अंगीकृत, अधिनियमित और आत्मार्पित करते हैं।**

---

1. संविधान (बयालीसवां संशोधन) अधिनियम, 1976 की धारा 2 द्वारा (3.1.1977 से) ''प्रभुत्व-संपन्न लोकतंत्रात्मक गणराज्य'' के स्थान पर प्रतिस्थापित।
2. संविधान (बयालीसवां संशोधन) अधिनियम, 1976 की धारा 2 द्वारा (3.1.1977 से) ''राष्ट्र की एकता'' के स्थान पर प्रतिस्थापित।

BSER

संस्करण : **2026**

© माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर
© राजस्थान राज्य पाठ्यपुस्तक मण्डल, जयपुर

पेपर उपयोग : 80 जी.एस.एम. मैपलीथो पेपर
आर.एस.टी.बी. वाटरमार्क

कवर पेपर : 220 जी.एस.एम. इण्डियन आर्ट
कार्ड कवर पेपर

प्रकाशक : **राजस्थान राज्य पाठ्यपुस्तक मण्डल**
2–2 ए, झालाना डूंगरी, जयपुर

मुद्रक :

मुद्रण संख्या :

सर्वाधिकार सुरक्षित

- प्रकाशक की पूर्व अनुमति के बिना इस प्रकाशन के किसी भाग को छापना तथा इलैक्ट्रानिकी, मशीनी, फोटोप्रतिलिपि, रिकॉर्डिंग अथवा किसी अन्य विधि से पुनः प्रयोग पद्धति द्वारा उसका संग्रहण अथवा प्रसारण वर्जित है।

- इस पुस्तक की बिक्री इस शर्त के साथ की गई है कि प्रकाशक की पूर्व अनुमति के बिना यह पुस्तक अपने मूल आवरण अथवा जिल्द के अलावा किसी अन्य प्रकार से व्यापार द्वारा उधारी पर, पुनर्विक्रय या किराए पर न दी जाएगी, न बेची जाऐगी।

- इस प्रकाशन का सही मूल्य इस पृष्ठ पर मुद्रित है। रबड की मुहर अथवा चिपकाई गई पर्ची (स्टिकर) या किसी अन्य विधि द्वारा अंकित कोई भी संशोधित मूल्य गलत है तथा मान्य नहीं होगा।

- किसी भी प्रकार का कोई परिवर्तन केवल प्रकाशक द्वारा ही किया जा सकेगा।

BSER

शारीरिक एवं स्वास्थ्य शिक्षा

कक्षा– 9

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

राजकीय विद्यालयों में निःशुल्क वितरण हेतु

प्रकाशक

राजस्थान राज्य पाठ्यपुस्तक मण्डल, जयपुर

BSER

प्रस्तावना

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर द्वारा शारीरिक एवं स्वास्थ्य शिक्षा विषय को अनिवार्य विषय के रूप में लागू किया गया है। बोर्ड द्वारा गठित इस विषय की पाठ्यक्रम समिति द्वारा नवीन पाठ्यक्रमानुसार शिक्षकों एवं विद्यार्थियों को मद्देनजर रखते हुए अध्यापन अनुभव आधार पर इस पुस्तक का लेखन किया गया है।

पुस्तक में शारीरिक शिक्षा की उपादेयता, राष्ट्रीय आवश्यकता व शारीरिक विकास का विशेष रूप से ध्यान रखा गया है तथा आकर्षक, रोचक व सुस्पष्ट चित्रों द्वारा विषयों की समीक्षा व उसके क्रियात्मक स्वरूप का सरल एवं सुगम भाषा में निर्देशन किया गया है।

पुस्तक में स्वास्थ्य एवं शारीरिक शिक्षा के उद्देश्य, महत्व, संतुलित भोजन, प्राथमिक उपचार, मानव शरीर वृद्धि एवं विकास तथा विद्यालय में प्रचलित व्यायाम व विभिन्न खेलों का इतिहास एवं नियम आदि को क्रमवार बताते हुए उन्हें सुविधानुसार साधनों द्वारा क्रियान्वित करने का प्रयास किया गया है।

पुस्तक के प्रत्येक अध्याय के अन्त में महत्वपूर्ण बिन्दु सारांश रूप में दिये गये हैं एवं भाषा सरल, सहज, ललित एवं रूचिकर है।

पुस्तक लेखन में विषय के उद्देश्य व लक्ष्य को प्राप्त करने में विषयवस्तु पूर्ण सहायक बने, इसका पूरा ध्यान रखा गया है। फिर भी शिक्षाविदों एवं कुशाग्र बुद्धि शिक्षार्थियों द्वारा सम्प्रेषित अनुग्राही सुझाव लेखकों द्वारा सदैव स्वीकार किये जायेंगे।

डॉ. गंगा श्याम गुर्जर

BSER

विषय सूची

ISBN: 978-93-87089-74-7

अध्याय क्र.सं.		पृष्ठ संख्या
1.	शारीरिक शिक्षा– अर्थ, महत्व एवं उद्देश्य **Meaning, Importance & Objectives of Physical Education**	1-4
2.	मानव शरीर : वृद्धि एवं विकास **Human Body : Growth and Development**	5-9
3.	विद्यालय में प्रचलित व्यायाम **General Exercises in School**	10-19
4.	योग **Yoga**	20-36
5.	स्वास्थ्य शिक्षा–परिभाषा, महत्त्व एवं लक्ष्य **Defination, Importance & Objectives of Health Education**	37-41
6.	स्वास्थ्य एवं पर्यावरण **Health and Environment**	42-46
7.	संतुलित भोजन : क्या खायें, क्या न खायें ? **Balanced Diet : What's to be eaten, What's not to be eaten?**	47-56
8.	प्राथमिक उपचार **First Aid**	57-69
9.	जिमनास्टिक्स एवं पिरामिड **Gymnastics and Pyramids**	70-73
10.	मनोरंजनात्मक एवं शैक्षणिक खेल **Recreational and Educational Games**	74-77
11.	विभिन्न खेल– ऐतिहासिक विकास, मापन एवं नियम (कबड्डी, खो–खो, वालीबॉल, एथलैटिक्स व हॉकी) **Historical Development, Measurement and Rules of Different Games (Kabaddi, Kho-Kho, Vollyball, Athletics & Hockey)**	78-117
12.	शारीरिक क्षमता परीक्षण (बैटरी टेस्ट) **Physical Efficiency Test**	118–123

BSER

नि:शुल्क वितरण हेतु

शारीरिक एवं स्वास्थ्य शिक्षा

कक्षा– 9

BSER

अध्याय– 1

शारीरिक शिक्षा : अर्थ, महत्व व उद्देश्य

(Meaning, Importance & Objectives of Physical Education)

शिक्षा का मुख्य उद्देश्य बालक के व्यक्तित्व का सर्वांगीण विकास करना है। व्यक्तित्व के दो आधार है :

प्रथम – स्वस्थ एवं सुगठित शरीर

द्वितीय– स्वस्थ चिन्तन व व्यवहार

स्वस्थ शरीर से तात्पर्य है शारीरिक अंग–प्रत्यंगों की सुव्यवस्थित वृद्धि, उनका समुचित विकास एवं सभी अंगों की निर्धारित कार्यक्षमता।

स्वस्थ चिन्तन शरीर की ऐसी मानसिक दक्षता है जो बालकों में उचित एवं योग्य निर्णय लेने व उसे कार्य में क्रियान्वित करने की क्षमता प्रदान करता है।

शारीरिक शिक्षा को विद्यालयी शिक्षण प्रक्रिया में इसी लक्ष्य की प्राप्ति को दृष्टिगत रखकर सम्मिलित किया गया है।

शारीरिक शिक्षा का शिक्षण सहज एवं नैसर्गिक रूप में बालक के शरीर को सुगठित, स्वस्थ एवं क्रियाशील रहने की प्रेरणा देकर व्यक्तित्व निर्माण के साथ–साथ, समाज निर्माण एवं उत्थान का एक घटक बनाने में सहायक होता है।

हमारे प्राचीन ऋषि–मुनियों तथा वेद–पुराणों ने शारीरिक शिक्षा पर बहुत बल दिया था, उस समय भी यौगिक क्रियायें की जाती थी। जैसे–जैसे सभ्यताओं का विकास हुआ शारीरिक शिक्षा व शिक्षा का भी विकास होता गया। आधुनिक युग को यन्त्र युग कहा जाता है। आज प्रत्येक कार्य को मशीन द्वारा किया जाता है। व्यक्ति को बहुत ही कम शारीरिक श्रम की आवश्यकता पड़ती है। यान्त्रिक/मशीनी युग ने मनुष्य को निढाल बना दिया है। ऐसे समय में शारीरिक शिक्षा की अत्यंत आवश्यकता है।

आज घर के काम में हाथ बटाने, व पैदल चलने की आदत ही नहीं रही, ऐसी स्थिति में आज के युवाओं को शारीरिक शिक्षा की बहुत आवश्यकता है। सुडौल एवं स्वस्थ युवक राष्ट्र की सम्पत्ति ही नहीं, वरन् उसकी आवश्यकता भी है। हमारे देश के नवयुवक हर क्षेत्र में आगे बढें, इसके लिये शारीरिक शिक्षा को माध्यम के रूप में अपनाना उचित होगा।

शारीरिक शिक्षा के लक्ष्य व उद्देश्य :

शारीरिक शिक्षा का क्षेत्र बड़ा व्यापक है इसमें विविध प्रकार के कार्यक्रमों का समावेश है जिनमें भाग लेने पर बालक का शारीरिक ही नहीं अपितु उसका मानसिक, संवेगात्मक एवं सामाजिक विकास इस प्रकार से होता है कि वह अपने भावी जीवन में अच्छे नागरिक की भाँति समाज में जीवनयापन कर सके। इस विषय के शिक्षण में अनेकों प्रकार के वृहत्त तथा लघु खेलों, दौड़–परिपथ और क्षेत्रीय खेलों, नृत्य, तथा मनोरंजन के कार्यों, पर्यटन, शिविर व प्रकृति विहार आदि कार्यक्रमों का समावेश हो इसके साथ–साथ इसमें स्वास्थ्य एवं योग शिक्षण, शरीर–रचना, शरीर क्रिया विज्ञान आदि शिक्षण के तत्व भी मौजूद है।

BSER

शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में आने–वाले ये समस्त क्रिया–कलाप बालक के शिक्षण के लिये ऐसे साधन हैं जिनमें भाग लेकर बालक को एक व्यक्तित्व पूर्ण नागरिक बनाने का साध्य अर्जित किया जाता है। जिस प्रकार शिक्षा बालक को सुसंस्कृत व्यवहार में ढालती है। उसी प्रकार शारीरिक शिक्षा भी अपने तीव्र गतियुक्त वृहद मांसपेशीय क्रिया–कलापों से बालक के सम्पूर्ण व्यक्तित्व विकास में अपना योगदान देती है। इस दृष्टि से यह एक ऐसा विषय है जो बालक व युवा में निम्नांकित उद्देश्यों की पूर्ति में सक्षम है।

सेन्ट्रल एडवायजरी बोर्ड ऑफ फिजिकल एज्यूकेशन एण्ड रिक्रेयशन 1956 के प्रतिवेदन के अनुसार शारीरिक शिक्षा के उद्देश्यों का उल्लेख इस प्रकार है–

1. शारीरिक अंगों की पुष्टता का विकास
2. स्नायु मांसपेशीय कुशलता का विकास
3. चरित्र एवं व्यक्तित्व का विकास

इस प्रकार यह स्पष्ट है कि शारीरिक शिक्षण केवल बल या शरीर संवर्धन ही नहीं वरन् यह व्यक्तित्व संवर्धन भी है।

जे. एफ. विलियम्स के अनुसार – शारीरिक शिक्षा का लक्ष्य व्यक्ति तथा व्यक्ति दलों के लिये उन परिस्थितियों में कुशल नेतृत्व, प्रचुर सुविधाएं तथा समय का प्रावधान करना है जो भौतिक दृष्टि से स्वस्थ, मानसिक रूप सें सजग तथा सामाजिक दृष्टि से सशक्त हो। इस परिभाषा पर ध्यानपूर्वक विचार करने पर चार संकल्प सामने आते है।

1. कुशल नेतृत्व
2. अधिक सुविधा
3. प्रत्येक व्यक्ति तथा समूह के लिए खेल में भाग लेने की संभावना
4. शारीरिक रूप से पूर्ण, मानसिक रूप से साहसिक तथा सामाजिक रूप से सशक्त परिस्थिति या व्यक्ति तथा व्यक्ति दलों का विकास शारीरिक शिक्षा का अंतिम ध्येय है। कुशल नायक, प्रचुर सुविधाएं तथा समय, ध्येय तक पहुँचने के साधन है। तथा खेल परिस्थिति एवं व्यायाम प्रक्रियाएं शारीरिक शिक्षा की कर्मभूमि है।

शारीरिक शिक्षा की राष्ट्रीय योजना 1956 के अनुसार – शरीर के विभिन्न अंगों को स्वस्थ बनाऐ रखना, चेतना पेशियों का ताल–मेल, कौशल तथा आचरण और व्यक्तित्व का विकास ही शारीरिक शिक्षा के उद्देश्य हैं।

विभिन्न विचारकों तथा शारीरिक शिक्षा शास्त्रियों के दृष्टिकोण से शारीरिक शिक्षा के उद्देश्यों को कुछ वर्गों में बांटा जा सकता है।

1. शारीरिक विकास :

शारीरिक विकास के उद्देश्य का सम्बंध व्यवस्थित शारीरिक व्यायाम के माध्यम से शरीर के विभिन्न अंगो–प्रत्यंगों का विकास करना है इससे शरीर शक्ति में बल का विकास होता है व्यक्ति स्वस्थ व शक्तिशाली बनता है। यह व्यक्ति के दौड़ने, भागने, भार उठाने, चढ़ने, उतरने, फेंकने, पकड़ने, कूदने, फादने आदि प्रक्रियाओं में सहायक है।

2. मानसिक विकास :

शारीरिक शिक्षा के कार्यक्रमों से व्यक्ति को खेल कौशल का ज्ञान, उनके नियम, स्वास्थ्य एवं व्यायाम का ज्ञान तो प्राप्त होता ही है इससे मन तथा मस्तिष्क को दृढ़ता तथा आत्मविश्वास भी मिलता

है। जो व्यक्ति के मानसिक विकास का रहस्य है। शारीरिक दृष्टि से शिक्षित व्यक्ति प्रत्येक स्थिति का सामना दृढ़ निश्चय तथा आत्मविश्वास से करता है। इससे बालक के मानसिक तनाव तथा दबाव को दूर किया जा सकता है तथा उचित प्रकार से सोचने, समझने, कठिनाईयों का हल करने की समझ प्राप्त होती है।

3. गामक विकास :

इसकी प्राप्ति से शारीरिक क्रिया–प्रक्रिया अधिक उपयोगी सिद्ध होती है, क्योंकि नाड़ी–पेशी समन्वय के स्थापित होने से गति में वृद्धि होती है। तंत्रिकाओं तथा पेशियों के बीच सुन्दर तालमेल व्यक्ति को विभिन्न गामक प्रक्रियाओं और खेल कौशल को करने में सहायता प्रदान करता है।

4. सामाजिक विकास :

शारीरिक शिक्षा की गतिविधियाँ वैयक्तिक समायोजन, समूह समायोजन तथा एक सामाजिक सदस्य के रूप में समायोजन करने में व्यक्ति को सहायक होती है। शारीरिक शिक्षा से खाली समय का सदुपयोग, अच्छी आदतों का विकास, अच्छे आचरण एवं चरित्र का विकास, प्रजातांत्रिक दृष्टिकोण, अच्छे खिलाड़ी के गुण, सच्ची खेल भावना आदि सामाजिक विकास होता है। सभ्यता, संस्कृति तथा मानवता का विकास खेलों के माध्यम से जितना सम्भव है। शायद अन्य क्रिया के माध्यम से सम्भव नहीं हो।

5. शारीरिक शिक्षा का महत्व :

आज के वैज्ञानिक युग में हम सब विज्ञान के दास बन गये हैं। हमें प्रातः काल से लेकर रात्रि में सोने के समय तक बिजली, पंखा, हीटर, कूलर, बाईक, कार आदि की आवश्यकता पड़ती है। इन यन्त्रों पर आश्रित रहकर ही हम सुख का अनुभव करते हैं लेकिन यह सब यन्त्र हमारे शरीर के लिये लाभकारी नहीं है। इनके उपयोग से हमारा प्रकृति से सम्बंध दूर होता जा रहा है। अरस्तू ने कहा था– ''स्वस्थ मस्तिष्क स्वस्थ शरीर में ही निवास करता है।'' आज के शिक्षाशास्त्री भी इस कथन को मानने के लिये बाध्य हैं। अच्छा मनुष्य शरीर से हृष्ट–पुष्ट, बुद्धि से प्रखर, संवेगात्मक दृष्टि से सन्तुलित और समाज में सुव्यवस्थित होता है। इसलिए आज सभी ने शारीरिक शिक्षा का महत्व स्वीकार किया है और इसे शिक्षा का अभिन्न अंग माना है।

शारीरिक शिक्षा के अन्तर्गत विभिन्न प्रकार के खेल–कूद, दौड़, व्यायाम, योग आदि सम्मिलित किये जाते है। विद्यालयों में इन क्रियाओं को अनिवार्य किया गया है। शारीरिक शिक्षा गतिविधियों से स्वास्थ्य के अतिरिक्त अन्य लाभ भी हैं, जो इस प्रकार है–

1. सामाजिकता का विकास
2. नैतिक व चारित्रिक विकास
3. सामान्य शिक्षा में सहायक
4. नागरिकता की भावना का विकास
5. खेल भावना का विकास

महत्वपूर्ण बिन्दु :

1. शारीरिक शिक्षा सामान्य शिक्षा का अभिन्न अंग है।
2. शारीरिक शिक्षा का मुख्य उद्देश्य व्यक्ति का सर्वांगीण विकास करना है।

BSER

3. शरीरं माध्यम् खलु धर्म साधनम्।

4. मशीनी युग ने मानव की मांसपेशियों को निढाल बना दिया है। अतः आज शारीरिक शिक्षा की आवश्यकता है।

अभ्यासार्थ प्रश्न

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

1. व्यक्तित्व का आधार क्या है?
2. शारीरिक शिक्षा किसका विकास करती है?

लघूत्तरात्मक प्रश्न–

3. शारीरिक शिक्षा का उद्देश्य बताइये।
4. स्वस्थ शरीर से हमारा क्या तात्पर्य है ?
5. शारीरिक शिक्षा का लक्ष्य क्या है ? बताइये ?

निबन्धात्मक प्रश्न–

6. शारीरिक शिक्षा की अवधारणा बताइये ?
7. शारीरिक शिक्षा के लक्ष्य व उद्देश्य बताइयें ।
8. शारीरिक शिक्षा का महत्व क्या है ?

BSER

अध्याय– 2

मानव शरीर : वृद्धि एवं विकास

Human Body : Growth and Development

सजीव जगत में मानव का महत्वपूर्ण स्थान है। मानव में वृद्धि व विकास एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें वृद्धि निश्चित आयु तक होती है, वहीं विकास सतत रूप से चलता रहता है। मनुष्य के शरीर में वृद्धि एवं विकास में असन्तुलन उसके शरीर की वृद्धि तथा मेधा शक्ति के विकास को प्रभावित करते है। वृद्धि एवं विकास की अलग–अलग परिस्थितियाँ है। इसलिए हमें दोनों के अर्थ को भी जानना चाहिए–

वृद्धि का अर्थ :

1. शरीर में वृद्धि का आशय आकार, ऊँचाई, वजन व लम्बाई में वृद्धि से है।
2. मानव शरीर में वृद्धि उसके शरीर के विभिन्न अंगों में अनुपातिक तरीके से होती है।
3. मानव शरीर में वृद्धि की प्रक्रिया किशोरावस्था से प्रौढ़ावस्था की तरफ बढ़ने के साथ ही मंद पड़ने लगती है।

विकास का अर्थ :

1. विकास की प्रक्रिया में मानव शरीर में शारीरिक बदलाव के अलावा उसकी मेधा शक्ति पर भी परिवर्तन का असर देखने को मिलता है।
2. विकास की इस प्रक्रिया में मानव की कार्य क्षमता व सोचने समझने की क्षमता में सकारात्मक परिवर्तन दिखाई देते हैं।
3. मानव शरीर में विकास के फलस्वरूप गुणात्मक बदलाव दिखाई पड़ते हैं।

विकास को प्रभावित करने वाले कारक :

1. **वातावरण :** जिस भौतिक परिवेश में मनुष्य रहता है वह व्यक्ति के शारीरिक व बौद्धिक विकास को प्रभावित करता है। प्रदूषित वातावरण सभी उम्र के व्यक्तियों व बालकों के वृद्धि व विकास को बुरी तरह प्रभावित करता हैं। इसी प्रकार स्वच्छ वातावरण बालकों व व्यक्तियों के शारीरिक वृद्धि व बौद्धिक विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
2. **वंशानुगत कारक :** व्यक्ति के कद, शारीरिक बनावट, रूप–रंग व मानसिक बौद्धिक विकास में वंशानुगत गुणों की विशेष भूमिका होती है। वंशानुगत गुणों के कारण ही व्यक्ति की शारीरिक व मानसिक विकास की विशेषताएँ एक पीढ़ी से अगली पीढ़ी में स्थानान्तरित होती है। उपरोक्त दोनों कारकों को विकास का आधार माना जाता है।
3. **खान–पान व रहन–सहन :** व्यक्ति, विशेषकर बालकों के खान–पान व रहन–सहन के कारण उनके भावी जीवन पर गहरा प्रभाव पड़ता है। खान–पान की अच्छी आदतों यथा संतुलित भोजन बालक के विकास को माँ के गर्भ में ही प्रभावित करना प्रारम्भ कर देता है। अतः बाजार में मिलने वाली खुली खाद्य सामग्री, पिज्जा, बर्गर के सेवन से बचना चाहिए। खान–पान की प्रक्रिया में स्वच्छता का ध्यान रखते हुए रहन–सहन में भी स्वच्छता रखनी चाहिए।
4. **रोगः** रोग व बीमारियाँ व्यक्ति के विकास को बचपन से ही बाधा पहुँचाना प्रारम्भ करने

BSEB

लगती है। रोगों के कारण न केवल शारीरिक वृद्धि रूकती है अपितु बालकों के बौद्धिक विकास को भी प्रभावित करती है।

5. **योगासन व व्यायाम :** नियमित खेलकूद, व्यायाम, योगासनों से व्यक्ति व बालकों का स्वास्थ्य निरोग रहता है। मन ऊर्जावान, स्फूर्तिदायक बनता है। मन की एकाग्रता, शांतचित्त के लिए योगासन व व्यायाम बहुत जरूरी है।

6. **विद्यालयी शिक्षा व सहशैक्षिक प्रवृत्तियाँ :** विद्यालयों में बालकों को दी जाने वाली शिक्षा व्यक्ति के व्यक्तित्व निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। शिक्षा जहाँ बालकों को अच्छा जीवन जीने की प्रेरणा देती है, वहीं सहशैक्षिक प्रवृत्तियाँ बालकों में देशप्रेम, आत्मविश्वास, साहस, नैतिक गुण, सहयोग की भावना आदि गुणों का विकास करती है जिससे मानसिक व बौद्धिक विकास में भी मदद मिलती है। बालक एक सुसभ्य नागरिक बन पाता है।

7. **शारीरिक विकृतियाँ :** जन्म के साथ ही मिली शारीरिक विकृतियाँ बालकों की शारीरिक वृद्धि व बौद्धिक विकास को अवरूद्ध करती हैं। विकलांगता, बधिरता, अंधता, मानसिक कमजोरी व्यक्ति के विकास व वृद्धि को प्रभावित करते हैं।

8. **शुद्ध पेयजल :** मानव के शारीरिक वृद्धि व विकास में स्वच्छ पेयजल की अपनी विशिष्ट भूमिका होती है। प्रदूषण के इस दौर में शुद्ध पेयजल बालकों के विकास में जहाँ जरूरी है, वहीं प्रदूषित जल अनेक रोगों को उत्पन्न करता है। अतः न केवल घर अपितु विद्यालय के पेयजल स्रोत व सार्वजनिक पेयजल स्त्रोतों की स्वच्छता का भी पूरा ध्यान रखना चाहिए।

9. **अच्छी आदतें :** बालकों के शारीरिक व बौद्धिक विकास में अच्छी आदतों की विशिष्ट भूमिका है। शरीर की स्वच्छता का ध्यान रखना, प्रातःकाल जल्दी उठना, माता–पिता के चरण स्पर्श करना, नशे से दूर रहना, अच्छे दोस्तों की संगत करना, प्रेरक जीवनियाँ पढ़ना, समय पर सोना व उठना, बालकों के शरीर की वृद्धि व बौद्धिक मानसिक विकास में अहम भूमिका निभाते हैं।

10. **पारिवारिक वातावरण :** माता–पिता परिवार में बालकों के प्रारम्भिक शिक्षक तो होते ही हैं साथ ही प्रथम प्रेरक भी होते हैं। अतः माता–पिता का व्यवहार बच्चों के प्रति प्रेरक व संस्कारवान होना चाहिए। इससे बच्चों के मानसिक विकास पर गहरा प्रभाव पड़ता है।

विकास की विभिन्न अवस्थाएँ

बालक के जन्म से लेकर प्रौढ़ बनने तक व वृद्धावस्था में पहुँचने तक की प्रक्रिया में वृद्धि व विकास कई चरणों से गुजरता है। व्यक्ति के विकास की 5 अवस्थाएँ निर्धारित की गई हैं –

1. शैशवावस्था (जन्म से 5 वर्ष तक की अवस्था)
2. बाल्यावस्था (6–12 वर्ष तक की अवस्था)
3. किशोरावस्था (13 से 18 वर्ष तक की अवस्था)
4. प्रौढावस्था (19–40 वर्ष तक की अवस्था)
5. वृद्धावस्था (41 से आगे तक)

किशोरावस्था : (13 से 18 वर्ष तक की अवस्था)

यह बाल्यजीवन की अन्तिम व विकास की जटिल अवस्था मानी जाती है। विकास की यह अवस्था जहाँ ''स्वर्णिम–काल'' होती है वहीं सही मार्गदर्शक न मिलने पर दिग्भ्रमित होने का खतरा भी इस उम्र में सबसे ज्यादा होता है। क्योंकि बालक इस अवस्था में ''कल्पना लोक'' में जीता है। बालकों

BSER

में मानसिक विकास तीव्र गति से होता है वहीं शारीरिक वृद्धि के क्रम में अंगों में महत्वपूर्ण बदलाव दिखाई पड़ते हैं। इस अवस्था में बालिकाएँ स्वभावगत व्यवहार से संकोची हो जाती हैं वहीं बालक मुखर होने लगते हैं। माता–पिता, परिवार के सदस्यों, विद्यालयों में शिक्षकों को इस पीढ़ी के साथ सधा हुआ व्यवहार करना चाहिए।

किशोरावस्था में निम्न शारीरिक, भावनात्मक, सामाजिक तथा ज्ञानात्मक परिवर्तन दिखाई देते हैं।

(अ) शारीरिक विकासः किशोरावस्था में बालक–बालिकाओं में निम्न परिवर्तन दिखाई देते हैं–

1. बालकों के कद में बालिकाओं की अपेक्षा अधिक वृद्धि होना। दोनों के चेहरे पर कील मुंहासों का होना।
2. बालकों की आवाज का भारी होना।
3. बालिकाओं के शरीर में वसीय ऊत्तक व त्वचा के नीचे ऊत्तक विकसित होने से शरीर का गोलाई लेते हुए सुडौल होना। मासिक धर्म का प्रारम्भ होना।
4. बालकों में मांसपेशियों का मजबूत होना व चेहरे व बगल में बालों का उगना प्रारम्भ होता है।
5. बालिकाओं के शरीर में स्तनों के आकार व नितम्बों के आकार में वृद्धि होने लगती है।

(ब) भावात्मक विकासः

1. भावात्मक विकास से तात्पर्य अपने भावों को उत्तरदायी रूप से अभिव्यक्त करने की क्षमता का विकास करना है।
2. सभी किशोरावस्था के बालक–बालिका प्रतिबन्धों के दौर से गुजरते हैं जिससे उनके मन में चिड़चिड़ापन होने लगता है।
3. भावों व आवेगों में तेजी से उतार–चढ़ाव होने लगता है।
4. मनोभावों पर नियंत्रण कर लेने वाले बालक–बालिकाओं के व्यवहार में गंभीरता भी झलकने लगती है।
5. बालिकायें अपने मनोभावों को नियंत्रित करने में बालकों की अपेक्षा ज्यादा सकारात्मक होती हैं।

(स) सामाजिक विकास :

1. बालक अपने परिवार, समूह के साथ संवाद करने का प्रयास करने लगता है।
2. वयस्कता की तरफ बढ़ने से सामाजिक सम्बंधों में बदलाव दिखाई देते हैं।
3. माता–पिता व परिवार के सदस्यों के स्थान पर मित्रों व सहपाठियों के साथ समय व्यतीत करने लगता है।
4. अपने को बड़े होने या बच्चे होने के भ्रम में फंसे होने का अनुभव करते हैं।
5. माता–पिता को अपने बच्चों का सामाजिक परिचय करवाना चाहिए ताकि वे अपने को अधिक सहज महसूस कर सके व परिवारसे दूर रहने का प्रयास न करें।

(द) ज्ञानात्मक विकास :

1. ज्ञानात्मक विकास से तात्पर्य मस्तिष्क के विकास से है।
2. यह स्थिति बालकों के मानसिक कार्यों की जटिलता को कम करते हैं।
3. विचारधारा का विकास होता है।

BSER

4. सृजनात्मक प्रवृत्ति का विकास होना।
5. आदर्शवादिता की सोच का जन्म लेना।

किशोरावस्था में ध्यान रखने योग्य बातें–

1. शरीर के अंगों की स्वच्छता पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए।
2. कपड़ों की स्वच्छता पर ध्यान देना चाहिए।
3. विद्यालय व घर में बच्चों को मित्रवत परिवेश मिलना चाहिए।
4. बच्चों के साथ प्रेमपूर्वक व्यवहार हो एवं उनके आवेगों को समझने का प्रयास करना चाहिए।
5. बच्चों के साथ बातचीत का सुखद वातावरण बनाये रखना चाहिए।
6. अच्छे मित्र बनाने के लिए प्रेरित करना चाहिए।
7. कमजोर बच्चों को पारिवारिक प्रोत्साहन मिलना चाहिए।
8. अच्छी पुस्तकें पढ़ने का अवसर मिलना चाहिए। गंदी फिल्में, गंदे साहित्य, गंदे मित्रों से बच्चों को दूर रहना चाहिए। इस हेतु माता–पिता व शिक्षक बच्चों को समय–समय पर जागरूक करते रहें।
9. कल्पना लोक में विचरण व एकान्त की चाह के कारण बालकों पर विशेष ध्यान देते हुए उन्हें जीवन की वास्तविकता से अवगत कराते रहना चाहिए।
10. बच्चों की अनावश्यक मांगों की पूर्ति करने से बचना चाहिए व इसका कारण भी उन्हें समझाना चाहिए।
11. हार्मोन्स के स्त्राव का समय होने से तनाव से बचें व खान–पान की अच्छी आदतों का विकास करे। कील मुंहासों से बचने के लिए चेहरे को धूल, धुँआ व उमस भरे वातावरण से दूर रखे व स्वच्छ तौलिये का प्रयोग करे।

महत्वपूर्ण बिन्दु

1. शरीर में वृद्धि का आशय आकार, ऊँचाई, वजन व लम्बाई में वृद्धि से है।
2. वातावरण, वंशानुगत कारक, खान–पान, योग–योगासन व व्यायाम भी विकास को प्रभावित करने वाले कारक है।
3. व्यक्ति के विकास की 5 प्रमुख अवस्थायें है– शैशवास्था, बाल्यावस्था, किशोरावस्था, प्रौढ़ावस्था, वृद्धावस्था।
4. बालकों के विकास की दृष्टि से सबसे महत्वपूर्ण अवस्था किशोरावस्था है।
5. किशोरावस्था विकास की अवस्था का स्वर्णिम काल होता है।
6. शारीरिक, भावात्मक, सामाजिक, ज्ञानात्मक, किशोरावस्था में विकास या परिवर्तन की चार अवस्थाऐ है।
7. बालकों की किशोरावस्था उनमें एकान्त की चाह पैदा करते है तथा कल्पना लोक में विचरण करते है। अतः जीवन की वास्तविकता से (इस किशोरावस्था में) अवगत कराते रहना चाहिए।

BSER

8. किशोरावस्था में बालकों में शारीरिक स्वच्छता, खान–पान में सावधानी तथा पुस्तकों को पढने की ओर ध्यान देना चाहिए।

अभ्यासार्थ प्रश्न

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

1. विकास का आधार क्या है ?
2. तीव्र विकास व वृद्धि की अवस्था कौन सी है ?
3. 'कल्पना लोक' में उड़ान किस अवस्था का सूचक है ?

लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. शैशवावस्था पर टिप्पणी लिखिए।
2. किशोरावस्था की विशेषताएँ लिखिए।
3. वंश व वातावरण वृद्धि व विकास को कैसे प्रभावित करते हैं ?
4. किशोरावस्था में विकास या परिवर्तन की चार अवस्थाएँ कौनसी है ?

निबंधात्मक प्रश्न

1. वृद्धि व विकास में अन्तर को समझाइये।
2. वृद्धि व विकास को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।
3. वृद्धि व विकास की विभिन्न अवस्थाओं को समझाइये।

BSER

अध्याय– 3

विद्यालय में प्रचलित व्यायाम

General Exercises in School

शरीर को स्वस्थ, निरोग व स्फूर्तिदायक रखने के लिए व्यायाम करना आवश्यक है। व्यायाम करने से शरीर की मांसपेशियां दृढ़ एवं क्रियाशील रहती हैं। उनकी कार्यक्षमता एवं शरीर में शक्ति बढती है तथा आलस्य एवं निष्क्रियता का नाश होता है।

किसी क्रिया के करने में शारीरिक एवं मानसिक शक्ति के व्यय को ही व्यायाम कहते हैं। व्यक्तिगत व्यायाम के द्वारा शारीरिक मांसपेशियों को विकसित एवं नियंत्रित किया जाता है। प्रातःकालीन घूमना एवं व्यायाम करना अत्यन्त लाभदायक होता है व्यायाम करने से आयु में वृद्धि होती है।

व्यायाम के प्रकार

(अ)शरीर को विकसित करने वाले (औपचारिक व्यायाम)

(ब) विशिष्ट अवसरों पर प्रदर्शन करने वाले (अनौपचारिक व्यायाम)

(स) किसी भी खेल को खेलने से पूर्व प्रयुक्त होने वाले

विद्यालयों में प्रचलित व्यायाम वह प्रक्रिया है जो शरीर के विभिन्न अंगों के सर्वांगीण विकास के लिए विभिन्न उपकरणों द्वारा या उपकरणों के बिना शारीरिक स्वास्थ्य, शारीरिक सौष्ठव तथा प्रत्येक अंग के संतुलित विकास में अपना योगदान देता है।

(अनौपचारिक व्यायाम)

अनौपचारिक व्यायाम वह व्यायाम है जिसका सम्बन्ध हमारें व्यावहारिक जीवन की क्रियाओं से है। स्वतंत्र अंग संचालन क्रियाओं के अन्तर्गत बालक को स्वतंत्रतापूर्वक (बिना नियमबद्ध) सहज व नैसर्गिक क्रियाओं जैसे चलना, दौड़ना, कूदना, उछलना, उठना, बैठना आदि को करने का अवसर मिलता है।

इन क्रियाओं के अन्तर्गत बालकों को जो भी क्रियाएं कराई जाती हैं वे उनके शारीरिक वृद्धि एवं विकास के लिए आवश्यक हैं। अनौपचारिक व्यायाम में निम्नलिखित क्रियाऐं आती हैं–

सावधान की स्थिति :

स्वतंत्र अंग संचालन में सबसे पहले सावधान की स्थिति में खडे होकर दोनों एडियों को मिलाया जाता है तथा पंजे करीब 30 डिग्री खुले रहते हैं। दोनों हाथों की मुट्ठी बंद करके पेन्ट अथवा नेकर की सिलाई से चिपके हुए होने चाहिये।

क्रियाऐं : इसके अन्तर्गत क्रियाऐं इस प्रकार हैं–

1. दोनों हाथों को सामने की ओर ले जाना इस स्थिति में हथेलियां खुली हुई, उंगलियां चिपकी हुई, हथेलियों का रूख आमने सामने हो।
2. दोनों हाथों को ऊपर की ओर ले जाना तथा कंधे की चौडाई में ऊपर झुकाऐं, कान से चिपके हुए हों। हथेलियों का रूख आमने सामने की ओर होना चाहिये।
3. अब हाथों को नीचे की स्थिति में ले।

BSER

4. अन्त में स्थिति 3 से दोनों हाथों को ऊपर ले जाते हुए पीछे ले जाना तथा पुनः उसी स्थिति में (सामने) लाते हुए लगातार दस बार हाथों को आगे से पीछे की ओर ले जाते हुए घुमाना।

सावधान की स्थिति में आने पर हाथों को गोल घेरे में घुमाना चाहिये। इस प्रकार हाथों को आगे, पीछे, नीचे ऊपर लगातार करना चाहिये।

कमर का व्यायाम

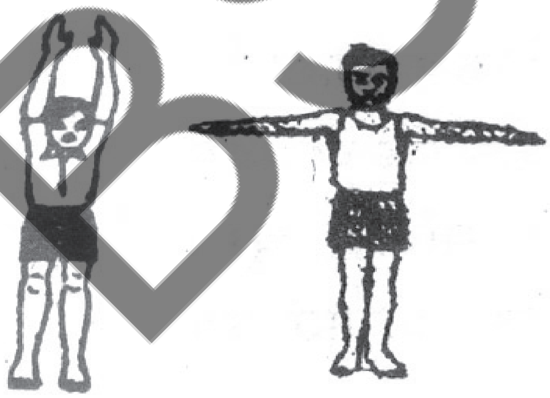
सावधान की स्थिति :

बालक कमर को दोनों हाथों से पकडकर सावधान की स्थिति में (दोनों पैर मिले हुए) खड़े हो जाएं।

क्रियाऐं :

1. कमर को दाहिनी ओर से मोडना, इस स्थिति में चेहरे का रूख सामने की ओर होना चाहिये।
2. पुनः अपनी स्थिति में आना तथा चेहरे का रुख सामने की ओर एवं दोनों हाथ कमर पर होने चाहिये।
3. अब कमर से ऊपर के शरीर को बांयी ओर मोड़ना है तथा चेहरे का रुख सामने की ओर होना चाहिये।
4. पुनः नं. 2 की स्थिति में आना।
5. अब कमर के ऊपर वाले भाग को कमर से मोडकर आगे लाना (सामने झुकना) है। इस स्थिति में चेहरे का रूख जमीन की ओर होना चाहिए।
6. पुनः नम्बर 2 एवं 4 की स्थिति में आना।
7. अब कमर के ऊपरी भाग को पीछे की तरफ मोड़ना (पीछे झुकना) एवं चेहरे का रुख ऊपर की ओर रखना है।
8. पुनः नम्बर 2 एवं 6 की स्थिति में आना।

यह क्रिया कई बार की जा सकती है।



टांग का व्यायाम

सावधान की स्थिति :

बालक सावधान की स्थिति में खडे हों और दौड़ने की क्रिया की तरह अपने हाथों को सीने

BSER

के पास मोडकर (इस स्थिति में मुट्ठी बंद तथा हाथ कोहनी से आगे की ओर मुडा हुआ) रखें। फिर वे घुटनों को एक–एक करके इतना ऊपर उठाऐं कि घुटने नाभि के ऊपर तक आ जाऐं।

क्रियाऐं :

1. इस प्रक्रिया में सबसे पहले बायां पैर तथा दाहिना हाथ ऊपर उठता है।
2. अब बायां पैर तथा दाऐं हाथ को पूर्व स्थिति में लाते हुए खड़े होना।
3. दायां पैर ऊपर उठाना तथा साथ–साथ बाऐं हाथ को ऊपर की ओर ले जाना।
4. पुनः सावधान की स्थिति में आ जाना। इस प्रकार वे पहले धीरे– धीरे क्रिया करें और फिर तेजी से करें यह एक प्रकार से खडी दौड है।

नोटः– टांग की व्यायाम अन्य प्रकार से भी कराई जा सकती है।

धड़ का व्यायाम

बालकों को धड़ का व्यायाम भी कराया जा सकता है धड़ के व्यायाम के लिए पांवों को चौडा करके बार–बार नीचे झुककर फिर ऊपर हो यह अभ्यास बार–बार किया जा सकता है। इस व्यायाम में यह ध्यान रखना चाहिये कि हम पांवों को सीधा रखें और घुटनों को मुडने नहीं दें।

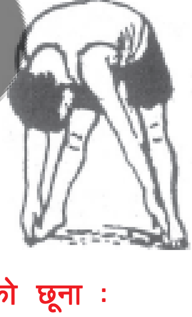
नोटः– धड़ का व्यायाम अन्य विधि से भी कराया जा सकता है।

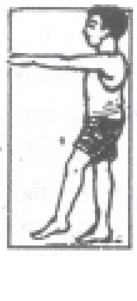
हाथ व पैर का व्यायाम

शिक्षक के सावधान कहने पर बालक सावधान की स्थिति में खड़े होते हैं अर्थात उसके दोनों पांव आपस में मिले रहते हैं। अब बांये पैर को व हाथ को आगे की ओर उठाते हैं तथा वापस उसी स्थिति में जाते हैं। फिर दांये पैर व दांये हाथ को आगे लाते हैं पुनः उसी स्थिति में आ जाते हैं ऐसी क्रिया अनेक बार लगातार करते हैं।

पैरों के अंगूठे को छूना :

इस व्यायाम में शिक्षक के संकेत पर (बालक पैरों को खोले हुए अथवा बंद की स्थिति में) बालक शरीर (कमर) को आगे की ओर झुका कर दायें हाथ से बांये पैर का अगूंठा तथा बांये हाथ से दांये पैर का अंगूठा छूते हैं परन्तु इस क्रिया में घुटनें नहीं झुकने चाहिये। इस क्रिया को कई बार करते हैं।





बारी–बारी से पैर के अंगूठे को छूना :

इस व्यायाम में हाथ बाजुओं में फैले रहते हैं शिक्षक के संकेत पर ताल के साथ दाहिनें हाथ से बांये पैर को छूते हैं (पैरों की खुली हुई स्थिति) और पुनः विपरीत दिशा में बांये हाथ से दाहिने हाथ को छूते हैं। यह क्रिया वे लगातार कई बार करते हैं ध्यान रहे इस क्रिया में भी घुटने नहीं मुडने

BSER

चाहिये।

(ब) औपचारिक व्यायाम :

औपचारिक व्यायाम नियमबद्ध होते हैं अर्थात् इस प्रकार के व्यायाम में कुछ नियम निश्चित होते हैं जिनके आधार पर इन्हें किया जाता है। इसमें शिक्षक के संकेत पर नियमानुसार व्यायाम किया जाता है इस प्रकार के व्यायाम अनेक तरह के होते हैं। औपचारिक व्यायाम से शरीर सुसंगठित, गतिशील, सक्रिय, चुस्त व फुर्तीला रहता है। इस व्यायाम के अन्तर्गत कवायद, कसरतें, लयात्मक क्रियाऐं एवं लयात्मक व्यायाम की गणना की जाती है।

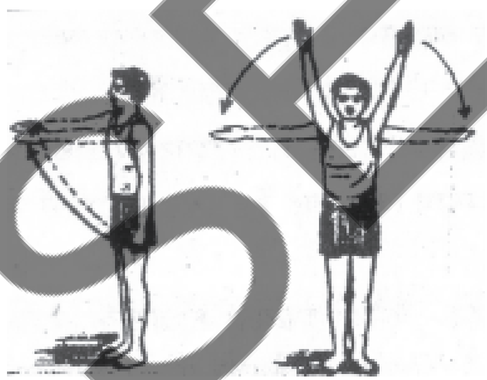
औपचारिक व्यायाम की दो सारणियां बनाई जा सकती हैं–

प्रथम सारणी

इस सारणी के अन्तर्गत हम हाथ कमर, गर्दन, कन्धा, घुटने और टखने से सम्बन्धित व्यायाम लेते हैं–

1. हाथों का व्यायाम :

इस व्यायाम में छात्र एक साथ सावधान की स्थिति में खड़े हो जाते हैं फिर शिक्षक के संकेत पर हाथों को सामने लाना, ऊपर ले जाना, बगल में ले जाना तथा पीछे ले जाना आदि क्रियाऐं करते हैं। यह व्यायाम 1 से 8 तक की गिनती के साथ कराई जाती है।



2. कमर का व्यायाम :

कमर के व्यायाम में दोनों हाथों को मोड कर कूल्हे पर रख लेते हैं। इसके बाद शिक्षक के संकेत पर कमर के ऊपर वाले शरीर को आगे (सामने) व पीछे तथा दांयी ओर व बांयी ओर की तरफ झुकाते हैं यह क्रम 1 से 8 के बीच में चलता है।

3. गर्दन का व्यायाम :

गर्दन को गतिशील रखने के लिए गर्दन का व्यायाम किया जाता है। इसमें सावधान की स्थिति में बालक खड़े होते हैं तथा गर्दन को दांये, बांये, आगे तथा पीछे की ओर झुकाते है यह क्रम 1 से 8 के बीच चलता है।

4. कन्धे का व्यायाम:

कंधों को मजबूत बनाने के लिए कंधों का व्यायाम किया जाता है। इसमें हाथों को खींच कर कंधे के पास लाया जाता है इससे कंधों में भी गतिशीलता आती है दोनों को गोल आगे व पीछे घुमा

BSER

कर भी यह व्यायाम किया जा सकता है।

5. घुटनों का व्यायाम :

इस प्रकार के व्यायाम में दोनों हाथ कूल्हें पर होते हैं तथा शिक्षक के संकेत पर घुटनों को ऊपर उठाना तथा नीचे लाना पड़ता है। यह क्रम दांये तथा बांये दानों घुटनों के साथ करना चाहिये।

6. टखनों का व्यायाम :

टखनों को मजबूत करने के लिऐ टखनें का व्यायाम किया जाता है। इस व्यायाम में पंजों के बल पर छात्र उछलते हैं व कूदते हैं।

द्वितीय सारणी

द्वितीय सारणी के व्यायाम में भी कई प्रकार के व्यायाम किये जाते हैं इनमें से कुछ निम्नलिखित हैः–

1. चलते हुए हाथ व पैरों का व्यायाम :

इस व्यायाम के लिए अवस्था चलते हुए होनी चाहिये।

(अ) चलते हुए दोनों हाथों को पीछे, ऊपर एवं आगे की ओर ले जाते हुए गोल रूप में घुमाना है।

(ब) यह क्रम प्रथम के बिल्कुल उलट करना है। अतः चलते हुए दोनों हाथेां को आगे, ऊपर एवं पीछे की ओर ले जाते हुए गोल रूप में घुमाना है।

2. मुर्गा चाल :

इसमें छात्र हाथों को पांवों में लेकर निकाल कर आगे की ओर ले आते हैं तथा दोनों हाथों से दोनों कानो को पकड लेते हैं। छात्र की स्थिति मुर्गे की तरह हो जाती है। शिक्षक के संकेत पर छात्र मुर्गे की तरह फुदकते हैं। इस व्यायाम से शरीर के सभी अंगों का व्यायाम हो जाता है।

3. हनुमान चालः

इस व्यायाम में छात्र क्रमबद्ध हनुमान की तरह चलते हैं। शिक्षक के संकेत पर दौड़ते हुए बांये पैर को जम्प करके घुटना मोडिए और घुटने को सीने के सामने लाइये, दांये हाथ को ऊपर उठाइए। अब दौड़ते हुए दांए पैर को जम्प करके घुटना मोडिये तथा घुटनें को सीने के सामने लाइये। बांये हाथ को ऊपर उठाइए। इस प्रकार की गति में चलना हनुमान चाल कहलाती है।

BSER

4. सीने का व्यायाम :

इसमें सीने से सम्बन्धित क्रियाएं करनी पड़ती हैं। इसमें दोनों हाथों की कोहनियां सीने की ओर मोडकर, मुट्ठियां बंद करके चलते हुए यह व्यायाम किया जाता है। इस व्यायाम से सीना मजबूत होता है। शिक्षक के संकेत पर और भी व्यायाम किया जा सकता है।

5. बगल में चलना :

इस क्रिया में छात्रों का मुंह मैदान की ओर ही रहता है तथा हाथ कूल्हे पर रख कर शिक्षक के संकेतों पर दांऐं तथा बांए जम्प करते हैं।

प्रचलित सामूहिक व्यायाम पी.टी.

सावधान की स्थिति :

सावधान स्थिति में एडियां मिली हुई, पंजोंके बीच 30 डिग्री का कोण घुटने सीधे, शरीर तना हुआ, सीना निकला हुआ, भुजाऐं नीचे लटकती हुई सीधी मुट्ठी–अंगूठा पेंट की सिलाई के साथ, मुट्ठी आधी खुली हुईः आधी बंद, सिर तना हुआ, निगाहें सामने होनी चाहिए।

1. प्रथम व्यायाम अभ्यास :

(1) सावधान स्थिति के पश्चात नम्बर 1 पर सर्वप्रथम हम अपने बांये पैर का पंजा करीब एक फीट आगे रखेंगें ओर इसके साथ ही दानों बाजुओं को सामने ले जायेंगे।, दोनों हाथ की बाजुओं को बिल्’कुल सीधा रखेंगें और दोनों हाथों की अंगुलियां खुली हुई एक दूसरे की ओर देखते

BSER

हुए होंगी अर्थात् रूख आमने–सामने रहेगा। तथा सीना सामने तना हुआ रखते हुए घुटनों पर झुकाव रहेगा, ये तीनों क्रियाऐं एक साथ करेंगे।

(2) नम्बर दो की स्थिति में दोनों हाथ कानों से सटे हुए सिर के ऊपर रहेंगे तथा हथेलियों का रूख आमने सामने होगा।

(3) नम्बर तीन में नम्बर 1 की स्थिति के अनुसार अवस्था होगी।

(4) नम्बर चार में सावधान की स्थिति में खडे हो जोयेगें।

(5) नम्बर 5,6,7,8 में दांये पैर के पंजे को लगभग एक फीट आगे ले जाकर उपर्युक्त अभ्यास क्रिया दोहराऐं।

पुनः 9 से 16 तक के लिए उपर्युक्त अभ्यास क्रिया 1 से 8 तक को दोहरायेंगे।

2. द्वितीय व्यायाम अभ्यास :

(1) सावधान स्थिति के बाद नम्बर एक पर बांये पैर को उठाकर पार्श्व में बांयी दिशा में और हाथों को कन्धों की सीध में रखते हुए मुट्ठी बंद व कन्धें को स्पर्श करती हुई, कोहनी मुडी हुई हो।

(2) नम्बर दो पर दानों हाथ सिर के ऊपर कानों से सटे हुए और हाथों की हथेलियां खुली हुई एक दूसरे की ओर देखते हुए होगीं।

(3) नम्बर तीन पर नम्बर एक की स्थिति होगी।

(4) नम्बर चार में सावधान की स्थिति में खड़े हो जायेगें।

(5) 5 से 8 नम्बर 5,6,7,8 में दायें पैर को दांयी दिशा में (पार्श्व) रखकर उपर्युक्त अभ्यास क्रिया 1 से 4 की स्थिति में दोहरायेंगे।

पुनः नम्बर 9 से 16 तक की गिनती कर उपर्युक्त अभ्यास क्रिया 1 से 8 तक की पुनरावृत्ति करेंगे।

3. तृतीय व्यायाम अभ्यास :

तृतीय व्यायाम अभ्यास प्रथम और द्वितीय अभ्यास का मिश्रित रूप है–

1. नम्बर एक में बांये पैर का पंजा आगे (लगभग एक फीट दूर) ले जाते हुए दोनों हाथों को बिल्कुल सामने ले जायेंगे। दोनों हाथों की बाजुओं को बिल्कुल सीधा रखेंगे। और दोनों हाथों की हथेलियां खुली हुई एक दूसरे की ओर देखतें हुए होंगी।
2. नम्बर दो में दायां पैर आगे ले जाते हुए बांये पैर के साथ मिला लेंगे।
3. नम्बर तीन पर बांये पैर को पीछे ले जायेंगे तथा हाथों की स्थिति नम्बर एक की ही रहेगी।
4. नम्बर चार पर दांये पैर को पीछे ले जाते हुए करेंगे।
5. नम्बर पांच में बांये पैर को पार्श्व में बायी दिशा में रखते हुए हाथों को कोहनी पर मोडते हुए, हाथों की बंद मुट्ठी कंधों को स्पर्श करते हुए उनकी सीध में रहेगी।
6. नम्बर छः पर दांये पैर को भी बांये पैर के साथ ले जायेंगे।
7. नम्बर सात की स्थिति में दांये पैर को पार्श्व में दांयी दिशा में ले जायेंगे और हाथ की मुट्ठी कंधे की सीध में रहेगी।
8. नम्बर आठ में बांये पैर को उठाकर दायें पैर के पास रखते हुए सावधान की स्थिति में खड़े हो जायेंगे।

पुनः नम्बर 9 से 16 तक की गिनती कर उपर्युक्त अभ्यास क्रिया 1 से 8 तक को दोहरायेंगे।

4. चतुर्थ व्यायाम अभ्यास :

1. सावधान स्थिति के पश्चात नम्बर एक में केवल दोनों हाथों की बाजुओं को सामने बिल्कुल सीधा कन्धों की सीध में रखेंगे और दोनों हाथ की हथेलियां खुली हुई एक दूसरे की ओर देखते हुए होंगी अर्थात् रूख आमने–सामने होगा। सीना तना हुआ, निगाहें सामने कुछ दूरी पर होंगी।
2. नम्बर दो पर दोनों हाथ की बाजुओं को सिर के ऊपर ले जायेंगे जो कानों से सटी हुई रहेंगी।
3. नम्बर तीन में स्थिति नम्बर एक की होगी।
4. नम्बर चार पर सावधान की स्थिति हो जायेगी।

   पुनः नम्बर 5 से 16 तक गिनती पर उपर्युक्त अभ्यास क्रिया की पुनरावृत्ति की जावेगी।

5. पंचम व्यायाम अभ्यास :

1. सावधान की स्थिति के पश्चात नम्बर एक में हम अपने दोनों बाजुओं को बिल्कुल सामने ले जायेंगे जिसमें दोनों हाथ की हथेलियों खुली हुई एक दूसरे का रूख आमने सामने होगा।
2. नम्बर दो पर हथेलियों का रूख बदलते हुए पृथ्वी के समानान्तर करते हुए दोनों हाथों को पार्श्व में लाकर अर्थात् बांया हाथ बाई दिशा में व दायां हाथ दांयी दिशा में बिल्कुल सीधा रखते हुए कंधों की सीध में लायेंगे।
3 नम्बर तीन में स्थिति नम्बर एक की होगी।
4. नम्बर चार में सावधान की स्थिति हो जायेगी। पुनः नम्बर 5 से 16 तक कि स्थिति पर उपर्युक्त अभ्यास सारणी की पुनरावृत्ति की जायेगी।

6. षष्ठम व्यायाम अभ्यास :

1. सावधान स्थिति के पश्चात नम्बर एक में दोनों हाथों की बाजुओं को बिल्कुल सामने ले जायेंगे और बाजुओं को बिल्कुल सीधा रखेंगे तथा दोनों हाथ की खुली हथेलियों का रूख आमने सामने होगा।
2. नम्बर दो पर दोनों हाथ की बाजुओं को सिर के ऊपर ले जायेगें जो कानों से सटी हुई रहेगी।
3. नम्बर तीन में स्थिति नम्बर एक वाली होगी।
4. नम्बर चार पर दांयी ओर उछलते हुए दिशा बदलना तथा हाथों को नीचे लाकर सावधान की स्थिति में आ जायेंगे। अर्थात् सीधे खड़े होना।
5. नम्बर पांच पर स्थिति नम्बर एक की होगी।
6. नम्बर छः पर स्थिति नम्बर दो की होगी।
7. नम्बर सात पर स्थिति नम्बर पांच या एक की होगी।
8. नम्बर आठ में पुनः दांयी ओर उछलते हुए दिशा बदलना तथा हाथों को नीचे लाकर सावधान की स्थिति में खड़े हो जायेंगे।

   इसी प्रकार 4 से 7 की स्थिति में पुनः दांयी ओर उछलते हुए दिशा बदलना और सावधान की स्थिति आ जाना। पुनः 13 से 15 की स्थिति में दांयी ओर उछलते हुए दिशा बदलेंगे तथा सावधान की स्थिति मे आकर सीधे खड़े हो जायेंगे। जो इस अभ्यास सारणी की सबसे पूर्व की स्थिति होगी।

7. सप्तम व्यायाम अभ्यास :

1. सावधान की स्थिति के बाद नम्बर एक पर उछल कर दोनों पैरों को पार्श्व में (दांया पैर दांयी

BSER

दिशा में बांया पैर बांयी दिशा में) अधिकतम दूरी तक खोलना तथा दोनों हाथ की बाजुओं को बिल्कुल सामने व सीधा कन्धों की सीध में रखेंगे और दोनों हाथ की खुली हथेलियों का रूख आमने–सामने होगा। .

2. नम्बर दो पर कमर से आगे की ओर झुकना तथा दांये हाथ से दांये पैर का अंगूठा और बांये हाथ से बांये अगूंठा को छूना। परन्तु इस स्थिति में घुटने सीधे ही रखने चाहिये।
3. नम्बर तीन पर स्थिति एक वाली रहेगी।
4. नम्बर चार पर उछल कर दिशा बदलना (दांयी ओर अर्थात् उत्तर से पूर्व की ओर) और सावधान की स्थिति में खडे हो जायेंगे।
5. 5 से 16 तक की स्थिति में अर्थात 5 से 16 तक की गिनती के लिए दांयी ओर दिशा बदलते हुए उपर्युक्त स्थिति 1 से 4 तक दोहरायेंगे।

8. अष्टम व्यायाम अभ्यास :

1. सावधान स्थिति के बाद नम्बर एक में बांये पैर को उठाकर पार्श्व में (बांयी ओर) कुछ दूरी (अधिकतम एक फीट) पर रखना तथा दोनों हाथों को सिर के ऊपर ले जाकर ताली बजाना।
2. नम्बर दो पर हाथ नीचे लाना तथा बांये पैर को पूर्व की स्थिति में ले आना।
3. नम्बर तीन में दायें पैर को उठा कर पार्श्व में (दांयी ओर) अधिकतम एक फीट की दूरी पर रखना तथा दोनों हाथों को सिर के ऊपर ले जाकर ताली बजाना।
4. नम्बर चार में हाथ वापस नीचे लाना तथा दाएं पैर को बांये पैर से मिला कर सावधान की स्थिति में खड़े हो जायेंगे।

पुनः नम्बर 5 से 16 तक गिनती पर उपर्युक्त अभ्यास सारणी की पुनरावृत्ति की जावेगी।

व्यायाम करते समय ध्यान देने योग्य बाते

1. व्यायाम करवाने से पूर्व कक्षा का ''नायक'' चुनकर कक्षा के सामने खड़ा कर दें, जिससे अन्य छात्र उसका अनुसरण कर सकें।
2. व्यायाम के लिए बनायी जाने वाली पंक्तियों में पहले छात्र (प्रत्येक पंक्ति का प्रथम छात्र) परस्पर दोनों तरफ दो–दो हाथ का फासला बना लें। उस पंक्ति के अन्य छात्र को भी अपने आगे वाले छात्र से एक हाथ से अधिक की दूरी बना लेनी चाहिऐं।
3. व्यायाम करने से पहले उसका प्रदर्शन (Demonstration) कर लेना चाहिए।
4. आदेश (कानून) देते समय स्पष्ट एवं ऊंची आवाज में बोलना चाहिए।
5. पंक्तियां बनाने के लिए चूने कली से चिन्ह लगाऐं जिससे कक्षाऐं अपने–अपने स्थान पर सहजता से खड़ी हो सके।
6. दो या चार अभ्यासों के बाद थोडा विश्राम देना चाहिए।
7. विद्यालय में सामूहिक व्यायाम का आयोजन सप्ताह में एक बार आवश्यक रूप से करना चाहिये।
8. व्यायाम करवाते समय ढोल व माइक की यथा सम्भव व्यवस्था की जानी चाहिए।

महत्त्वपूर्ण बिन्दु

1. विद्यालयों में प्रचलित व्यायाम से हमारे शरीर का सर्वांगीण विकास होता है।
2. शरीर सुगठित होता है तथा शारीरिक भाषा स्वयं आभासित होती है।

BSER

3. मुक्त–हस्त व्यायाम आकर्षक, सरल एवं सुलभ होती है।
4. विभिन्न व्यायाम– लेजियम, मुगदर, डम्बल्स आदि उपकरण युक्त व उपकरण रहित दोनों ही शारीरिक सौष्ठव को बढ़ाते हैं।

अभ्यासार्थ प्रश्न

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

1. व्यायाम किसे कहते हैं?
2. 'मुर्गा चाल' शरीर के किस भाग का व्यायाम है ?
3. विद्यालय में सम्पूर्ण व्यायाम का आयोजन कम से कम कितनी बार होना चाहिए ?

लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. अनौपचारिक व्यायाम (स्वतंत्र–अंग–संचलन क्रियाएँ) से क्या अभिप्राय है ?
2. 'संकेत पर दौड़ते हुए जोड़े बनाना' क्रिया को समझाइए ।
3. 'कमर झुकाने का व्यायाम' अथवा 'हाथ व पैरों का व्यायाम' क्रिया को लिखिए।
4. अनौपचारिक व्यायाम से होने वाले लाभ/उपादेयता लिखिए।
5. शैक्षिक व्यायाम के चार कमाण्ड (आदेश) लिखिए।

निबन्धात्मक प्रश्न

1. 'व्यायाम की प्रथम सारणी' के अन्तर्गत छह व्यायामों में से किन्हीं दो का वर्णन कीजिए।
2. 'व्यायाम की द्वितीय सारणी' के अन्तर्गत छह व्यायामों में से किन्हीं दो का उल्लेख कीजिए।
3. लयात्मक व्यायाम से क्या तात्पर्य है ? डम्बल की विभिन्न क्रियाएँ लिखिए।
4. कमर का व्यायाम की स्थिति और क्रियाओं का वर्णन करते हुए उपादेयता बताइए।
5. 'हनुमान चाल' से क्या अभिप्राय है ? इस व्यायाम की प्रक्रिया बताइए।
6. 'मुर्गा चाल' से क्या तात्पर्य है ? इस व्यायाम की प्रक्रिया स्पष्ट कीजिए।
7. 'धड़' का व्यायाम लिखिए। इस व्यायाम के करने में क्या सावधानी बरती जानी चाहिए ? समझाइए।
8. 'पैरों के अंगूठों को छूना' अथवा 'बारी–बारी से पैर के अंगूठे को छूना' क्रिया का वर्णन कीजिए। इन क्रियाओं को करते समय कौनसी सावधानी बरतनी चाहिए ? लिखिए।
9. व्यायाम करते समय ध्यान देने योग्य बातें बताइये।

BSER

अध्याय–4

योग

Yoga

''योग कर्मसु कौशलम्– अर्थात कर्मों की कुशलता 'योग' है।'' इसी प्रकार **कठोपनिषद्** के अनुसार इंद्रियों (ज्ञानेन्द्रियों, कर्मेन्द्रियाँ और मन) के स्थिर होने से वे प्रमाद रहित हो जाती है। उनमें शुभ संस्कारों की उत्पत्ति और अशुभ आदतों का नाश होने लगता है। यह अवस्था ही 'योग' है। **श्रीमद्भगवद्गीता** के अनुसार सिद्धि–असिद्धि में समान रहना 'योग' है– अर्थात् मान–अपमान, शीतोष्ण, पाप–पुण्य, शत्रु–मित्र, लाभ–हानि, सुख–दु:ख इत्यादि में समान भाव से रहना 'योग' है। संक्षेप में कहा जाए तो 'योग' एक आध्यात्मिक अनुशासन एवं अत्यन्त सूक्ष्म विज्ञान पर आधारित ज्ञान है जो मन और शरीर के बीच सामंजस्य का कार्य करता है। यह स्वस्थ जीवन की कला एवं विज्ञान है। संस्कृत वाड्.मय में कहा गया है योग शब्द युज् धातु में घञ् प्रत्यय लगाने से उत्पन्न होता है, पाणिनी व्याकरण के अनुसार जिनके तीन अर्थ है 1. युज् समाधौ– समाधि 2. युजिर योगे – जोड़ 3. युज् संयमने – सामंजस्य । आधुनिक वैज्ञानिकों के अनुसार ब्रह्मांड में उपस्थित सभी कुछ परमाणु की एक अभिव्यक्ति है। योग के आठ अंग माने गए हैं– **(1) यम**– अहिंसा, सत्य, अस्तेय, ब्रह्मचर्य और अपरिग्रह **(2) नियम** – शौच, संतोष, तप, स्वाध्याय, ईश्वर प्रणिधान **(3) आसन**–पातंजलि योगसूत्र के अनुसार – 'सुख एवं स्थिरतापूर्वक बैठना ही आसन है।' **(4) प्राणायाम** – स्थूल शरीर का मूल आधार प्राण है, जो मृत्युपर्यन्त इसके साथ रहता है। **(5) प्रत्याहार**– मन पर अंकुश लगाना, कर्मों में लिप्तता समाप्त कर देना आदि विधियाँ इन्द्रियों को विषय भोगों से दूर करती है, यही प्रत्याहार है। **(6) धारणा**– प्राणायाम के द्वारा मन रूपी चंचल अश्व पर लगे अंकुश से मन किसी एक तथ्य तक निहित हो जाता है यही धारणा है। **(7) ध्यान**– धारणा किए गए स्थान पर वृत्तियों के प्रवाह के एक रस हो जाने को 'ध्यान' कहते हैं। **(8) समाधि**– ध्याता में ध्येय के स्वभाव का आवेश होना ही समाधि है।

योगासन के लिए सामान्य नियम

आसन से पहले :

1. शौच निवृत्ति, आस–पास का वातावरण, शरीर व मन की शुद्धि करना।
2. योग का अभ्यास खाली पेट करना ठीक रहता है।
3. अभ्यास के लिए बिछायत चटाई, दरी, कंबल का प्रयोग करना चाहिए।
4. आरामदायक सूती वस्त्र धारण किए हो तो सरलता रहती है।
5. थकावट, बीमारी, तनाव व जल्दबाजी की स्थिति में योगासन करने से बचना चाहिए।
6. यदि पुराने रोग, पीड़ा व हृदय सम्बंधी समस्या हो तो अभ्यास से पूर्व चिकित्सक या योग विशेषज्ञ से परामर्श अवश्य लेना चाहिए।
7. गर्भावस्था या मासिक धर्म के समय योग से पूर्व योग विशेषज्ञ से परामर्श लेना चाहिए।

आसन करते समय :

1. प्रार्थना अथवा स्तुति से मन एवं मस्तिष्क को शिथिल करने एवं वातावरण निर्मित करने में सहयोग मिलता है।
2. धीरे–धीरे आरामदायक स्थिति में शरीर एवं श्वास–प्रश्वास की सजगता, श्वास गति को बिना

BSER

रोके करना चाहिए।

3. शरीर को शिथिल रखना, किसी प्रकार के झटके से बचना चाहिए।
4. अपनी शारीरिक व मानसिक स्थिति के अनुरूप ही अभ्यास करना चाहिए।
5. अच्छे परिणाम आने में कुछ समय लगता है इसलिए नियमित अभ्यास, निर्देश, सावधानियों का पालन तथा योग्य प्रशिक्षक की देखरेख में अभ्यास करना चाहिए।
6. योग सत्र का समापन ध्यान, गहन मौन एवं शांति पाठ के साथ करने से लाभ बढते हैं।

आसन के बाद :

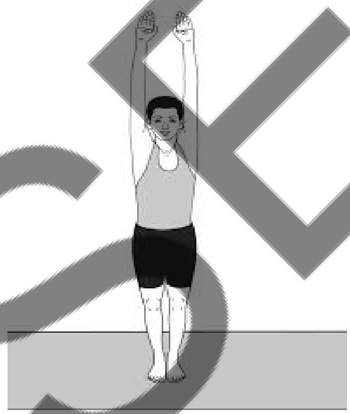
अभ्यास के 25–30 मिनट बाद ही स्नान या आहार ग्रहण करना चाहिए।

योगासन

खड़े होकर किये जाने वाले आसन

1. ताड़ासन

ताड़ शब्द का अर्थ है पर्वत, ताड़ या खजूर का पेड़, इस आसन के अभ्यास से व्यक्ति को स्थायित्व पाना और शारीरिक दृढ़ता पाना आता है, यह खड़े होकर किए जाने वाले आसनों का आधार है।



चित्र : ताड़ासन

अभ्यास विधि:

- सर्व प्रथम पैरों पर खड़े होना चाहिए तथा दोनों पैरों के बीच थोड़ा अंतर रखना चाहिए। दोनों हाथों की अंगुलियों को एक–दूसरे से आपस में मिलाना और ऊपर खींचते हुए, श्वास को शरीर के अंदर ग्रहण करना।
- पैर की एड़ियों को जमीन से ऊपर उठाना और पैरों की अंगुलियों पर स्वयं का संतुलन बनाना चाहिए। श्वास सहज चलेगा। इस अवस्था में कुछ देर (2 मिनट से धीरे–धीरे 10 मिनट तक ले जाना) रूकना चाहिए।
- श्वास को बाहर छोड़ते हुए, एडियों को वापस जमीन पर लाना चाहिए।
- अब हाथ की अंगुलियों को अलग–अलग करके, भुजाओं को शरीर के समानान्तर लाना चाहिए।

BSER

लाभ :

- इस आसन के निरंतर अभ्यास से शरीर में स्थायित्व, मेरूदण्ड से सम्बन्धित नाड़ियों में रक्त संचार ठीक करने में सहयोग करता है। एक निश्चित उम्र तक लंबाई बढ़ने में सहायक है।
- हृदय संबंधी समस्याओं , वैरिकोज वेन्स और चक्कर आने की स्थिति में अंगुलियों पर ऊपर उठने से बचना चाहिए।

2. वृक्षासन

वृक्ष शब्द का अर्थ है पेड़। इस आसन के अभ्यास की अंतिम अवस्था में शारीरिक स्थिति एक पेड़ के आकार की बनती है इसलिए इस आसन को यह नाम दिया गया है।

चित्र : वृक्षासन

अभ्यास विधि

- वृक्षासन का अभ्यास करते समय सर्वप्रथम दोनों पैरों को एक दूसरे से 2 इंच की दूरी पर रखकर खड़ा होना चाहिए।
- आखों को सामने किसी बिन्दु पर ध्यान केन्द्रित करें।
- श्वास को शरीर के बाहर छोड़ते हुए दाएं पैर को मोड़कर उसके पंजे को बाएं पैर की अंदरूनी जा¡घ पर रखना चाहिए। अभ्यास करते समय ध्यान रखना चाहिए कि एड़ी मूलाधार (पेरिनियम) से मिली होनी चाहिए।
- श्वास को शरीर के अंदर लेते हुए दोनों हाथों को ऊपर की ओर ले जाकर दोनों हथेलियों को जोड़ना चाहिए।
- इस स्थिति में 10 से 30 सेकंड तक रहें और सामान्य रूप से श्वास लेते रहना चाहिए।
- श्वास को शरीर के बाहर छोड़ते हुए हाथों एवं पैरों को मूल अवस्था में वापस लाना चाहिए।
- शरीर को शिथिल करते हुए इस आसन का अभ्यास पुनः बांये पैर से करना चाहिए।

लाभ :

- तंत्रिका से सम्बन्धित स्नायुओं के समन्वय को बेहतर बनाता है, शरीर को संतुलित बनाता है, सहनशीलता एवं जागरूकता बढ़ाता है।
- पैरों की मांसपेशियों को गठीला बनाता है और लिगामेंट्स का भी कायाकल्प करता है।

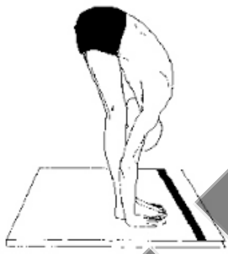
BSER

सावधानियां

कृपया अर्थराइटिस, चक्कर आने और मोटापा होने पर इस आसन का अभ्यास न करें।

3. पादहस्तासन

पादहस्तासन का अर्थ पाद अर्थात् पैर, हस्त अर्थात हाथ। इस आसन के अभ्यास में हथेलियों को पैरों की तरफ नीचे ले जाया जाता है। इस आसन के अभ्यास को उत्तानासन भी कहा जाता है।



चित्र : पादहस्तासन

अभ्यास विधि :

- पादहस्तासन का अभ्यास करते समय सर्व प्रथम दोनों पैरों के बीच 2 इंच की दूरी रख सीधे खड़े होना चाहिए।
- धीरे–धीरे श्वास को शरीर के अंदर खींचते हुए हाथों को ऊपर की ओर ले जाना चाहिए।
- श्वास को शरीर के बाहर छोड़ते हुए इस प्रकार झुकते रहना चाहिए कि हथेलियां जमीन को स्पर्श करने लगे।
- इस शारीरिक स्थिति में कुछ देर (10–15 सेकण्ड तक) रूकना चाहिए। श्वास सहज स्थिति में चलेगा।
- श्वास को शरीर के अंदर खींचते हुए धीरे–धीरे हाथों को सिर के ऊपर तक ले जाना।
- श्वास को बाहर छोड़ते हुए प्रारम्भिक स्थिति में आना चाहिए।

लाभः–

- मेरूदण्ड लचीला बनता है, जठराग्नि प्रदीप्त करता है, कब्ज से बचाता है।, थकान दूर करता है।

सावधानियाँ –

- हृदय अथवा पीठ से सम्बन्धित समस्याओं में इस आसन के अभ्यास से बचना चाहिए। कमर दर्द तथा डिस्क विकार में भी बचना ठीक रहेगा।

4. अर्द्ध चक्रासन

अभ्यास विधि :

- दोनों हाथों की सभी अंगुलियों से कमर को पीछे की ओर से पकड़ें। हथेली का पृष्ठ भाग उपर की ओर होना चाहिए।
- सिर को पीछे की ओर झुकाते हुए ग्रीवा की मांसपेशियों को खींचना चाहिए।

BSER

- श्वास को लेते हुए कटि भाग से पीछे की ओर झुकना चाहिए। श्वास को बाहर छोड़ते हुए शिथिल होना चाहिए।
- इस स्थिति में 10–30 सेकंड तक रुकें तथा सामान्य रूप से श्वास लेते रहना चाहिए।
- श्वास को अंदर खींचते हुए धीरे–धीरे प्रारम्भिक अवस्था में वापस लौटना चाहिए।

लाभ :
- अर्ध चक्रासन के अभ्यास से मेरुदण्ड लचीला बनता है तथा मेरुदण्ड से सम्बन्धित नाड़ियां मजबूत बनती हैं।
- ग्रीवा की मासंपेशियों को मजबूत बनाता है तथा श्वसन क्षमता बढ़ाता है।
- सर्वाइकल स्पॉन्डिलाइटिस में सहायता प्रदान करता है।

सावधानियां–
- यदि आपको चक्कर आते हों तो इस आसन का अभ्यास करने से बचें।
- उच्च रक्तचाप वाले व्यक्ति अभ्यास करते समय सावधानी से पीछे की ओर झुकें।

5. त्रिकोणासन

त्रिकोणासन शब्द का अर्थ त्रि अर्थात तीन कोणों वाला आसन है। चूंकि आसन के अभ्यास के समय काया एवं पैरों से बनी आकृति तीन भुजाओं के सदृश्य दिखाई देती है। इसलिए इस अभ्यास को त्रिकोणासन कहते हैं।

चित्र : त्रिकोणासन

अभ्यास विधि :
- त्रिकोणासन के अभ्यास के समय दोनों पैरो को फैलाकर आराम से खड़ा होना चाहिए।
- दोनों हाथों को आकाश के समानांतर होने तक धीरे–धीरे उठाना चाहिए।
- श्वास को शरीर से बाहर छोड़ते हुए धीरे–धीरे दांई तरफ झुकाना चाहिए।
- झुकने के बाद दायां हाथ दाएं पैर के ठीक पीछे की ओर रखना चाहिए।
- दायें हाथ को सीधे ऊपर की ओर रखते हुए दायें हाथ की सीध में लाना चाहिए।
- तत्पश्चात् बांई हथेली को आगे की ओर लाना चाहिए।

BSER

- सिर को घुमाते हुए बांए हाथ की बीच वाली अंगुली को देखना चाहिए।
- श्वास लेते हुए इस आसन में 10–30 सेकंड तक रुकना चाहिए।
- श्वास को शरीर के अंदर लेते हुए प्रारम्भिक अवस्था में वापस आना चाहिए।
- इस आसन को दूसरी ओर से भी करना चाहिए।

लाभ

- पैर के तलवों से सम्बन्धित विसंगतियों से बचाता है।
- जांघों और कटि भाग की मांसपेशियों को मजबूत बनाता है।
- कटिभाग को लचीला बनाता है तथा फेंफडों की कार्य क्षमता को बढ़ाता है।

सावधानियां

- स्लिप डिस्क, सायटिका एवं उदर की शल्यक्रिया होने की अवस्था में यह आसन करने से बचना चाहिए।
- शरीर की क्षमता के अनुरूप ही करना चाहिए।

बैठकर किए जाने वाले आसन

6. भद्रासन

भद्र शब्द का अर्थ दृढ़, सज्जन या सौभाग्यशाली होता है।

चित्र : भद्रासन

अभ्यास विधि :

- दोनों पैरों को सामने की ओर फैलाकर (पैर सटे हुए) बैठना चाहिए।
- दोनों हाथों को नितंब के पास रखना चाहिए।
- अब दोनों पैरों को पास–पास लाना चाहिए।
- श्वास को बाहर छोड़ते हुए पैरों की अंगुलियों को हाथों से पकड़ कर ढ़क लेना चाहिए।
- एड़ियों को मूलाधार के जितना नजदीक हो सके लाना चाहिए।
- यदि पैरों की एड़ियां जांघों को नहीं छू पा रही हैं या पृथ्वी से नहीं लगी हुई हैं तो सहारे के लिए घुटनों के नीचे एक मुलायम कुशन रखना चाहिए। यह अभ्यास की अंतिम अवस्था है।
- इस अवस्था में कुछ समय तक रहना चाहिए।

लाभ :

- भद्रासन का अभ्यास शरीर को दृढ़ एवं मस्तिष्क को स्थिर रखता है।

BSER

- घुटनों और नितंब के जोड़ों को स्वथ रखता है।
- घुटनों का दर्द कम करने में मदद करता है।
- उदर के अंगों पर कार्य करता है तथा उदर में उपस्थित किसी भी तनाव को मुक्त करता है।
- महिलाओं को मासिक धर्म के समय अक्सर होने वाले पेट दर्द से मुक्ति प्रदान करता है।

सावधानियां :

- पुरानी तथा अत्यधिक पीड़ा देने वाले आर्थराइटिस और साइटिका में इस अभ्यास से बचना चाहिए।

7. अर्ध उष्ट्रासन

उष्ट्र शब्द का अर्थ है ऊंट। इस आसन के अभ्यास की पूर्ण अवस्था ऊंट के कूबड़ की स्थिति जैसी बनती है। इस आसन के अभ्यास में केवल प्रथम भाग (अर्ध उष्ट्र की स्थिति) का ही अभ्यास करना चाहिए।

चित्र : अर्द्ध उष्ट्रासन

अभ्यास विधि :

- सर्वप्रथम विश्रामासन में बैठना चाहिए।
- पुनः दंडासन की स्थिति में जाना चाहिए।
- पैरों को मोड़ते हुए एड़ियों पर बैठना चाहिए।
- जांघों को सटाकर रखें एवं अंगूठे एक दूसरे से सटे होने चाहिए।
- हाथों को घुटनों पर रखना चाहिए।
- सिर एवं पीठ को बिना झुकाए सीधा रखना चाहिए।
- यह स्थिति वज्रासन कहलाती है।
- घुटनों पर खड़े हो जाना चाहिए।
- हाथों को कमर पर इस प्रकार रखे कि अंगुलियां जमीन की ओर हो।
- कोहनियों एवं कंधों को समानान्तर रखना चाहिए।
- अब सिर को पीछे झुकाते हुए ग्रीवा की मांसपेशियों को खींचना चाहिए।
- श्वांस अंदर खींचे एवं धड़ को जितना संभव हो सके झुकाना चाहिए।
- श्वांस बाहर छोड़ते हुए शिथिल हो जाना चाहिए।
- पुनः जांघों को जमीन से लंबवत रखें।

BSER

- सामान्य रूप से श्वास लेते हुए इस मुद्रा में 10–30 सेकण्ड तक रहना चाहिए।
- श्वास अंदर खींचते हुए सामान्य मुद्रा में वापस लौटते हुए वज्रासन में बैठ जाना चाहिए।
- धीरे–धीरे प्रारम्भिक अवस्था में आना चाहिए।

लाभ :–

- कब्ज व पीठ दर्द से मुक्ति मिलती है।
- सिर व हृदय में रक्त संचार होता है, सीना चौड़ा होता है।

सावधानियां –

- हर्निया, उदर विकार, चक्कर आने की स्थिति में अभ्यास से बचना चाहिए।

8. शशांकासन

शशांक का अर्थ है खरगोश। चूंकि इस आसन के अभ्यास में शरीर की आकृति खरगोश जैसी बनती है, इसलिए इसे शशांकासन कहते है।

चित्र : शशांकासन

अभ्यास विधि :

- सर्व प्रथम वज्रासन में बैठना चाहिए।
- दोनों पैरों के घुटनों को एक दूसरे से दूर फैलाना चाहिए।
- इस प्रकार बैठे कि पैरों के अंगूठे एक दूसरे से मिले होने चाहिए।
- दोनों हथेलियां को घुटनों के बीच पृथ्वी पर रखना चाहिए।
- श्वास को बाहर छोड़ते हुए दोनों हथेलियों को सामने की ओर स्वयं से दूर ले जाना चाहिए।
- आगे की ओर झुकते हुए ठुड्डी को जमीन पर रखना चाहिए।
- दोनों भुजाओं को समानान्तर रखना चाहिए।
- सामने की ओर देखें और यह स्थिति बनाए रखें।
- श्वास को अंदर खींचते हुए पीछे की ओर आना चाहिए।
- सामने की ओर देखें और यह स्थिति बनाए रखें।
- श्वास को अंदर खींचते हुए पीछे की ओर आना चाहिए।
- श्वास को बाहर छोड़ते हुए वज्रासन में वापस लौटना चाहिए।
- पैरों को पीछे खींचकर विश्रामासन में वापस लाना चाहिए।

लाभ :

- शशांकासन का अभ्यास तनाव, क्रोध आदि को कम करने में सहायक है।

BSER

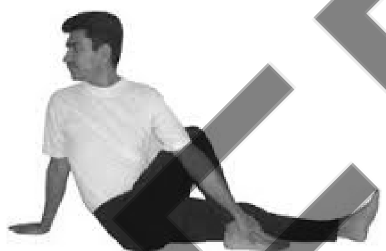
- यह जनन अंग सम्बन्धी व्याधि एवं कब्ज से मुक्ति दिलाता है।
- पाचन क्रिया सम्बन्धी व्याधि एवं पीठ दर्द से मुक्ति दिलाता है।

सावधानियां–

- अधिक पीठ दर्द में इस अभ्यास को नहीं करना चाहिए।
- घुटनों से सम्बन्धित ऑस्टियोआर्थराइटिस से पीड़ितों को सावधानी पूर्वक इस अभ्यास को करना चाहिए या वज्रासन से बचना चाहिए।

9. वक्रासन

वक्र शब्द का अर्थ घुमाव अथवा ऐंठन है। इस आसन के अभ्यास में मेरुदण्ड की अस्थि को घुमाते हैं, जिससे शरीर की आकृति वक्र हो जाती है जिसके कारण इसे वक्रासन कहते हैं। इसके अभ्यास से शरीर में कर्य करने की क्षमता को नया जीवन मिलता है।



चित्र : वक्रासन

अभ्यास विधि :

- सर्वप्रथम दांए पैर को मोडते हुए उसके पंजे को बाएं घुटने के बाजू में रखना चाहिए।
- श्वास को बाहर छोड़ते हुए शरीर को दांई तरफ घुमाए।
- बांए हाथ को दाएं घुटने के पास लाएं और दाएं पैर के अंगूठे को पकड़ ले।
- हथेली को दाएं पैर के पास रखे।
- दाएं हाथ को पीछे ले जाएं और हथेली को जमीन पर रखे।
- इस स्थिति में 10–30 सेकण्ड के लिए रहें।
- सामान्य श्वास–प्रश्वास लेते रहें और शरीर को शिथिल रखना चाहिए।
- श्वास को बाहर छोड़ते हुए अपने हाथ हटा ले और शिथिल हो जाएं।
- इस अभ्यास क्रम को दूसरी तरफ से भी दोहराना चाहिए।

लाभ :

- शरीर में कार्य करने की क्षमता को नया जीवन मिलता है।
- मेरूदण्ड लचीला बनता है।
- पैनक्रियाज की शक्ति बढ़ाता है, मधुमेह से बचाता है।

सावधानियाँ :

- पीठ दर्द, कमर दर्द आदि विकारों में तथा किसी प्रकार शल्य क्रिया के बाद अभ्यास से बचना चाहिए।

BSER

10. भुजंगासन

भुजंग शब्द का अर्थ साँप, सर्प है, इस आसन में शरीर की आकृति सांप के फन की तरह ऊपर उठती है जिसके कारण इस आसन को भुजंगासन कहते है।

चित्र : भुजंगासन

स्थिति – मकरासन (पेट के बल लेटना, ठुड्डी सामने देखती हुई)
हाथों पर सिर टिकाते हुए शरीर को शिथिल करना चाहिए।

- पैरों को आपस में मिलाना, हाथों को खींचकर रखते हुए ललाट को जमीन पर रहने देना चाहिए।
- दोनों हाथों को शरीर के बगल में रखना। हथेलियां और कोहनियों को जमीन पर रहने देना चाहिए।
- धीरे–धीरे श्वास अंदर खींचते हुए ठुड्डी और नाभि क्षेत्र तक शरीर को ऊँचा उठाना चाहिए। कुछ देर (20–30 सेकण्ड) इस अवस्था में रूकना चाहिए। अच्छा अभ्यास हो जाने पर हथेलियाँ कमर के पास रखते हुए पूरे शरीर (ठुड्डी से नाभि तक) ऊपर उठाना चाहिए।
- प्रारम्भिक अवस्था में धीरे–धीरे वापस आना।

लाभ :

- तनाव प्रबंधन के लिए यह आसन सर्वश्रेष्ठ है।
- यह उदर के अतिरिक्त वसा को घटाता है तथा कब्जियत दूर करता है।
- पीठ दर्द और श्वास नली से सम्बन्धित समस्याओं को दूर करता है।

सावधानियां :

- जिन लोगों की उदर सम्बन्धी सर्जरी हुई है, उन्हें 2–3 महिनें तक इस आसन को नहीं करना चाहिए।
- जो लोग हर्निया, अल्सर से पीड़ित हो, उन्हें इस आसन का अभ्यास नहीं करना चाहिए।

सूर्यनमस्कार
(सभी के लिए सर्वांग सुन्दर व्यायाम)

सूर्य नमस्कार भारतीयों के लिए एक पूर्व परिचित सर्वांग सुन्दर व्यायाम है। शरीर को स्वस्थ रखने के लिए पूर्वजों द्वारा की गयी अमूल्य धरोहर है।

आजकल की भागदौड़ एवं स्पर्धात्मक जीवन शैली में व्यायाम के लिए आवश्यक समय निकाल पाना हर एक के लिए संभव नहीं है। बैठी जीवन शैली, कम्प्यूटर के सामने घण्टों बैठे काम करना,

BSER

खाने में फास्ट फूड्स का प्रयोग, अधिकाधिक अंक या धन प्राप्त करने के प्रयासों में आने वाला तनाव और व्यायाम के अभाव मं तरूणाई में उच्च रक्तदाब, मधुमेह, हृदयविकार, संधिवात, मानसिक दुर्बलता ऐसी अनेक बीमारियां बढ़ती जा रही है। इन सबसे छुटकारा पाने के लिए प्रतिदिन कम से कम 13 सूर्यनमस्कार करना एक रामबाण इलाज है।

सूर्यनमस्कार के लाभ :

इससे शारीरिक, मानसिक और बौद्धिक विकास होता है। शरीर में संयम आकर अहंकार में कमी आती है। तेज और शक्ति का संचार होता है। शरीर के सभी अवयव, जोड़ एवं मांसपेशियां कार्यक्षम होकर शरीर लचीला एवं मजबूत बनता है। दीर्घायु प्राप्त होती है, मन एकाग्रचित्त होता है व शरीर निरोगी रहता है। उत्तम स्वास्थ्य का मतलब है शारीरिक, मानसिक, आध्यात्मिक और सामाजिक स्वास्थ्य और यह प्रतिदिन सूर्यनमस्कार करने से प्राप्त होता है। एक स्वस्थ शरीर में ही स्वस्थ मन निवास करता है।

बिना किसी साधन के गरीब, अमीर, व्यापारी, कर्मचारी, विद्यार्थी, वैज्ञानिक आदि प्रत्येक वर्ग का व्यक्ति किसी भी '3x6' के स्थान पर/घर की छत पर भी कर सकता है। इसको करने से विद्यार्थियों की स्मरण शक्ति बढ़ जाती है जिससे उन्हें परीक्षा परिणाम तथा प्रतियोगी परिक्षाओं में आशातीत सफलता मिलती है। खिलाड़ियों को भी सूर्यनमस्कार कराने से उनके शरीर में लचीलापन, शक्ति एवं मानसिक क्षमता का विकास होता है। **सिंगापुर के स्पोर्ट्स साइंस सेन्टर** (जहां प्रतिवर्ष एशियाई खेलों में पदक प्राप्त करने वाले खिलाड़ी तैयार होते हैं) पर सूर्य नमस्कार तथा अन्य व्यायामों की तुलना करने के पश्चात् कॉर्टेक्स मशीन पर जाँच करने से बहुत ही अच्छे परिणाम मिले हैं।

सूर्य नमस्कार करने से शारीरिक व मानसिक क्षमता के साथ–साथ 100 वर्ष तक निरोगी जीवन जिया जा सकता है, इसका वर्णन **श्री मोराजी देसाई** ने अपनी जीवनी में किया है जो स्वयं भी प्रतिदिन सूर्यनमस्कार करते थे। इसी प्रकार **छत्रपति शिवाजी के गुरु समर्थ गुरु रामदास** तथा **श्री माधव राव गोलवलकर (श्री गुरुजी)** भी प्रतिदिन सूर्य नमस्कार करते थे तथा अन्य सभी से आग्रह करते थे।

सूर्यनमस्कार व श्वसन :

सूर्यनमस्कार में श्वसन का अत्यंत महत्त्व है। श्वसन का रक्तशुद्धि एवं रक्तसंचार से सीधा सम्बन्ध है। श्वसन नाम से ही करें तथा वह शांत एवं लयबद्ध हो। श्वसन की तीन क्रियाएं होती हैं–

1. पूरक– श्वास लेना,
2. रेचक– श्वास छोड़ना
3. कुंभक– श्वास रोकना

सूर्यनमस्कार की दस स्थितियों में श्वसन निम्नानुसार करें–

स्थिति : एक, तीन, छः आठ (1, 3, 6, 8) में श्वास लेना है (पूरक) स्थिति, दो, चार, सात, नौ (2, 4, 7, 9) में श्वास छोड़ता है (रेचक) स्थिति पांच, दस (5, 10) में श्वास रोकना है (कुंभक) स्थिति इन तीनों क्रियाओं में फेंफडों का पूर्ण क्षमता से उपयोग होता है, जिससे श्वसन का मार्ग खुलता है। प्राणायाम के सभी फायदे इसी से मिलते हैं।

सूर्य के नाम : नाम मंत्र

प्रतिदिन 13 सूर्यनमस्कार करते समय प्रत्येक सूर्यनमस्कार के साथ एक–एक सूर्य का नाम बोले।

सूर्य के 13 नाम

BSEH

1. ऊँ मित्राय नमः	2. ऊँ हिरण्यगर्भाय नमः	3. ऊँ रवये नमः
4. ऊँ मरीचये नमः	5. ऊँ सूर्याय नमः	6. ऊँ आदित्याय नमः
7. ऊँ भानवे नमः	8. ऊँ सवित्रे नमः	9. ऊँ खगाय नमः
10. ऊँ अर्काय नमः	11. ऊँ पूष्णे नमः	12. ऊँ भास्कराय नमः

13. ऊँ श्री सवितृ सूर्यनारायणाय नमः

सूर्यनमस्कार पूर्ण करने के पश्चात बोला जाने वाला श्लोक : फलप्राप्ति श्लोक

आदित्यस्य नमस्कारान् ये कुर्वन्ति दिने–दिने।
आयुः प्रज्ञा बलं वीर्यम् तेजः तेषांच जायते।।

अर्थ : जो व्यक्ति आदित्यनारायण अर्थात सूर्यनारायण को इस प्रकार प्रतिदिन नमस्कार करते हैं, उन्हें दीर्घायु, प्रज्ञा, बल, तेज प्राप्त होता है।

सूर्यनमस्कार करने की पद्धति

सूर्यनमस्कार करने के लिए स्वच्छ व हवादार स्थान पर आराम की स्थिति में खड़े रहें। आराम से सूर्यनमस्कार सिद्ध की स्थिति तीन अंकों में पूर्ण करनी है (एक में सावधान की स्थिति, दो में पैरों को अंगूठों सहित मिलाना, तीन में दोनों हाथ सीने के सामने नमस्कार की स्थिति में)। इसके पश्चात ध्यान करते हुए **"ध्येयः सदा सवितृ मंडल मध्यवर्ती**" श्लोक का पठन करें। इसके पश्चात श्वास भरते हुए पहला नाममंत्र बोलते हुऐ नमः के पश्चात शेष श्वास को नाक से निकालें। तत्पश्चात् सूर्यनमस्कार की 10 स्थितियों में से 1, 3, 6, 8 में श्वास लेना (पूरक) 2, 4, 7, 9 में श्वास छोड़ना (रेचक) और अंक 5 एवं 10 में श्वास रोकना (कुंभक) के अनुसार श्वसन करें। इसी प्रकार दूसरा सूर्यनमस्कार करने से पूर्व पुनः श्वास भरते हुए दूसरा नाममंत्र बोलकर नमः के पश्चात शेष श्वास को नाक के द्वारा छोड़ें। इस प्रकार 13 सूर्यनमस्कार पूर्ण करने के पश्चात 3 से 5 बार दीर्घ श्वसन करें।

अन्त मे "आदित्यस्य नमस्कारान् ये कुर्वन्ति दिने–दिने" यह फलप्राप्ति का श्लोक बोलकर 3 अंकों में आराम की स्थिति में आयें।

सूर्यनमस्कार शुरू करने से पूर्व बोला जाने वाला श्लोक :

ध्येयः सदा सवितृ–मण्डलमध्यवर्ती।
नारायणः सरसिजासन–सन्निविष्टः।।
केयूरवान–मकरकुण्डलवान किरीटी।
हारी हिरण्यमवपुर्धृत–शंखचक्रः।।

अर्थ : सूर्यमंडल के केन्द्र में कमलासन पर विराजमान केयूर, मकर कुंडल एवं मुकुट (ताज) धारण करने वाले तथा हार (माला), शंख, चक्र धारण किये हुए सुवर्णमयी शरीर के सूर्यनारायण का नित्य ध्यान करें।

सिद्धस्थिति (दूसरा नाम : नमस्कारासन)

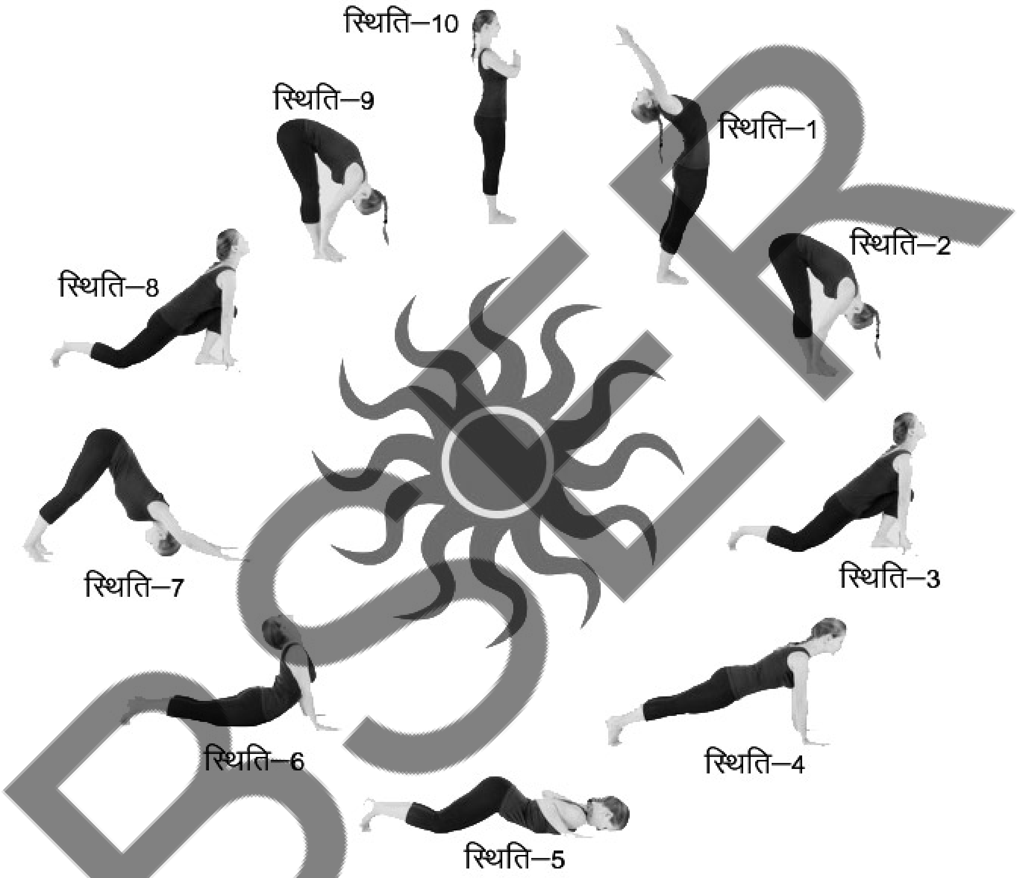
- दोनों पैरों को अंगूठों सहित मिलाना।
- सम्पूर्ण शरीर दंड (लकड़ी/लाठी) के समान सीधा एवं खड़ा।
- सीना तना हुआ, कंधे पीछे, गर्दन सीधी।
- हाथों के पंजे जुड़े हुए, अंगुलियाँ जुड़ी हुई, जमीन को लंबवत, अंगूठे सीने से चिपके हुए नमस्कार की मुद्रा।

BSER

- दोनों कोहनी से कलाई तक की बाजू जमीन के समानांतर।
- दृष्टि नाक के अग्रभाग पर।

लाभ :

सिद्धस्थिति में हाथ की कलाई तथा पंजे में 90^0 का कोण बनने से कलाई एवं पंजो में तनाव उत्पन्न होता है। सीधे (तना हुआ) खड़े रहने की आदत से रीढ़ की बीमारियाँ नहीं होती हैं। आत्मविश्वास बढ़ता है। बाजू एवं कंधे की मांसपेशिया मजबूत होती है।



BSER

चित्र : सूर्य नमस्कार की दस स्थितियाँ

पहली स्थिति (दूसरा नाम : ऊर्ध्वहस्तासन)

- हाथों के पंजे चिपके हुए नमस्कार मुद्रा में ऊपर आकाश की ओर उठावें।
- हाथ सीधे, कोहनियों में खंब नहीं, सिर पीछे की ओर।
- दृष्टि हाथ के पंजों के मूल पर (कलाई पर)
- पैर सीधे, घुटनों की कटोरियां खिंची हुई
- रीढ़ को पीछे की ओर झुकाते हुए कमर के ऊपर का सारा शरीर पीछे झुका हुआ।

लाभ :

रीढ़ को पीछे झुकने से उत्पन्न होने वाले तनाव के कारण रीढ़ की हड्डी मजबूत होती है। घुटनों से लेकर गर्दन तक शरीर को आगे से तान मिलने के कारण पेट (तोंद) नहीं निकलती है। लम्बा श्वास लेने से फेफडें उत्तेजित होकर अधिक कार्यक्षम बनते हैं।

दूसरी स्थिति (दूसरा नाम : हस्तपादासन)

- हाथों को कोहनियों से न मोड़ते हुए सामने से सीधे नीचे लावें।
- पंजों को पैरों के बगल में जमीन पर पूरा टिकाये, पंजों में कंधों के बराबर अंतर रखे।
- दोनों पंजे एवं पैर सामने से एक रेखा में हों।
- ठुड्डी सीने के ऊपर चिपकी हुई।
- मस्तक घुटनों से लगा हुआ।
- पैर एवं घुटने सीधे।

लाभ :

इस स्थिति में आगे से नीचे झुकने के कारण पीठ की सभी मांसपेशियों का उत्तम व्यायाम होता है। पेट पर दबाव बढ़ने से आंत, प्लीहा, यकृत की कार्यक्षमता बढ़ती है। घुटनों को सीधे रखते हुए पंजों को जमीन पर टिकाने से कलाईयों का व्यायाम होता है। इस आसन को करने से गुर्दों की सक्रियता बढ़ती है।

तीसरी स्थिति (दूसरा नाम : अर्द्धभुजंगासन)

- दाहिना पैर व दोनों पंजे जमीन पर स्थिर रखते हुए बांया पैर पीछे लेकर जावें, घुटना बांये पैर का एवं सभी अंगुलियां जमीन पर टिकी हुई होनी चाहिए।
- दाहिना पैर मुडा हुआ हो तथा उसकी जंघा, पिंडली तथा सीने की आखरी पसली एक दूसरे से चिपकी हुई हो। पूरा शरीर धनुष की तरह मुड़ा हुआ होना चाहिए।
- कोहनियां सीधी, सीना आगे।
- कंधे एवं ललाट (मस्तक) पीछे।
- दृष्टि ऊपर।

लाभ :

इस स्थिति में पैरों की हलचल से टखना, घुटना, जंघा एवं पिंडली की मांसपेशियों का व्यायाम होने से उनकी कार्यक्षमता बढ़ती है। घुटनों को मोड़ने से जोड़ों की हड्डियां मजबूत होती हैं।

चौथी स्थिति (दूसरा नाम मकरासन)

- दाहिना पैर पीछे लेकर दोनों पैर एवं एड़ियाँ मिलावें।
- हाथ और पैर सीधे, घुटने एवं कोहनियां सीधी।
- पंजे एवं पैर की अंगुलियों पर संपूर्ण शरीर पैर से लेकर सिर तक एक सीधी रेखा में तोलना।
- दृष्टि सीधी जमीन की ओर।

लाभ :

इस स्थिति में रीढ़ की हड्डी सीधी तनी हुई रहती है। पूरे शरीर का वजन कंधे एवं कलाई पर होने से उनकी ताकत में वृद्धि होती है।

पांचवी स्थिति (दूसरा नाम : साष्टांग नमस्कारासन)

BSER

- हाथों को कोहनियों से मोड़कर सिर से पैर तक नमस्कार करें जिसमें मस्तक, सीना, दोनों पंजे, दोनों घुटने, दोनों पैरों की उंगलियां (आठ अंग) जमीन पर टिक जावें।
- पेट जमीन से ऊपर उठा हुआ।
- कोहनियों को एक दूसरे की ओर खींचे अर्थात् शरीर से चिपकायें।
- ठुड्डी सीने के ऊपर चिपकी हुई।

लाभ :

इस स्थिति में पेट उपर उठाने एवं ठुड्डी को सीने से चिपकाने से रीढ़ की हड्डी में दबाव बढ़कर उनकी मालिश होती है। कमर, गर्दन व हाथों की मांसपेशियों पर तनाव आने से उनका व्यायाम होता है। पेट उपर उठाने से पेट के अंदर के अवयवों में खिंचाव आता है। मूत्राशय, गर्भाशय, बड़ी आंत का आखिरी हिस्से में खिंचाव आता है। इससे बारबार लघुशंका जाने की शिकायत दूर होती है।

छठी स्थिति

- हाथ सीधे, कोहनियों में कोई खंब (झुकाव) नहीं।
- सीना सामने
- कंधे एवं मस्तक पीछे
- दृष्टि उपर आसमान की ओर
- घुटने जमीन पर टिके हुए, पैर एवं एड़ियां जुड़ी हुई।
- कमर का हिस्सा जहां तक संभव हो दो पंजो के बीच में खींचे।
- पैरों की उगलियां जुड़ी हुई एवं स्थिर।
- रीढ़ की हड्डी धनुष के समान

लाभ :

इस स्थिति में शरीर भुजंग (सांप) की तरह होता है। इस स्थिति में कंठमणी से लेकर जंघा तक सीने की तरफ से खिंचाव होता है, जिससे सीना, पेट, बाजू एवं जंघा की मांसपेशियां मजबूत बनती है। पेट की चर्बी कम होती है। रीढ़ की हड्डी पर दबाव बढ़ने से रीढ़ मजबूत होती है। गर्दन, पीठ, कमर का दर्द कम होता है। इस स्थिति से रीढ़ की हड्डी में केल्सियम की मात्रा बढ़ती है।

सातवीं स्थिति (अन्य नाम पर्वतासन, त्रिकोणासन, अधोमुखश्वानासन)

- पैर एवं हाथों के पंजों को अपने स्थान से न हिलाते हुए कमर को उपर उठाये।
- एड़ियां जमीन पर टिकी हुई।
- हाथ सीधे, कोहनियां सीधी।
- एड़ी, कमर एवं कलाई का त्रिकोण।
- ठुड्डी सीने से चिपकी हुई।
- दृष्टि नाम के अग्रभाग पर।

लाभ :

इस स्थिति में शरीर का पूरा वजन कलाई एवं पैर के पंजों पर होता है। पीठ की ओर से शरीर का अच्छा खिंचाव होता है। इनसे जुड़ी हुई सभी मांसपेशियों का व्यायाम होता है। अधोमुखश्वानासन की स्थिति बनने से थकान दूर होती है। एड़ी की हड्डियां नरम होती हैं। टखने मजबूत बनते हैं। पैर

BSER

सुन्दर होते हैं। कंधों का संधिवात ठीक होता है। हृदय एवं दिमाग की कोशिकाओं को नवचैतन्य प्राप्त होता है। इस आसन को करने से शरीर में स्फूर्ति का संचार होता है।

आठवीं स्थिति (दूसरा नाम : अर्धभुजंगासन)

- बांया पैर आगे लेकर पूर्व के स्थान पर रखें।
- दाहिने पैर का घुटना एवं पैर की उंगलियां जमीन पर टिकी हुई।
- बाकी शेष शरीर की स्थिति क्रमांक तीन के अनुसार।
- तीसरी एवं आठवीं स्थिति में पैरों की हलचल परस्पर पूरक बनाने के लिये प्रत्येक सूर्यनमस्कार में पैर बदलना जरूरी है। एक नमस्कार में बायां पैर तो दूसरे में दाहिना पैर आगे पीछे करना होता है। ऐसा ही क्रम चालू बनाये रखें।

लाभ :

इस स्थिति में दोनों पैरों को समान अवसर देना आवश्यक है। इसमें पैरों की मांसपेशियों का व्यायाम होने से पिंडलियों के स्नायु बलवान होते हैं। इसमें घुटनों का खुलना बंद होना सुसंगत होने से घुटनों के जोड़ मजबूत एवं कार्यक्षम होते है।

नौवी स्थिति (दूसरा नाम : हस्तपादासन)

- हाथों के पंजों को अपने स्थान पर स्थिर रखते हुए दाहिने पैर को आगे बढ़ाकर पूर्व के स्थान पर रखे।
- पैर एक दूसरे से चिपके हुए।
- पैर सीधे, घुटने खिंचे हुए।
- हाथ सीधे, कोहनियां सीधी।
- ठुड्डी सीने के उपरी हिस्से से चिपकी हुई।
- मस्तक घुटनों पर टिका हुआ।
- शरीर की हलचल को नियंत्रित रखे।
- क्रमांक दो की स्थिति के अनुसार।

लाभ :

यह स्थिति क्रमांक दो की स्थिति जैसी ही है। क्रमांक दो की स्थिति में मिलने वाले लाभ यहां भी मिलते हैं। पीठ की मांसपेशियों का अच्छा व्यायाम होता है। पेट की मांसपेशियों की कार्यक्षमता बढ़ती है। कलाईयों का व्यायाम होने से कलाईयां मजबूत होती है।

दसवीं स्थिति

- शुरू की 'सिद्ध' की स्थिति के अनुसार सम्पूर्ण शरीर सीधा दंड के समान खड़ा।
- हाथ नमस्कार की मुद्रा में जुड़े हुए।
- सीना तना हुआ, गर्दन सीधी।
- दृष्टि नाक के अग्रभाग पर।
- यह सूर्यनमस्कार की अंतिम स्थिति होती है।
- इस स्थिति में दो सेकंड रुकने से आगामी सूर्यनमस्कार की सिद्धता होती है।

लाभ :

सिद्ध स्थिति के अनुसार। प्रत्येक सूर्यनमस्कार करने से पूर्व एक–एक नाम मंत्र बोलना चाहिए। इस प्रकार 13 समंत्र सूर्यनमस्कार करने के पश्चात फलप्राप्ति का श्लोक बोलना चाहिए।

BSER

सहत्त्वपूर्ण बिन्दु

1. योग के आठ क्रमशः यम, नियम, आसन, प्राणायाम, प्रत्याहार, धारणा, ध्यान व समाधि माने गए है।
2. योगासन का अभ्यास शौच शुद्धि के बाद खाली पेट बिछायत पर आरामदायक वस्त्रों में करना चाहिए।
3. खडे होकर किए जाने वाले आसन ताडासन, वृक्षासन, पादहस्तासन, अर्धचक्रासन, त्रिकोणासन है।
4. बैठकर किए जाने वाले प्रमुख आसन भद्रासन, अर्द्ध उष्ट्रासन, शशांकासन, वक्रासन है।
5. उदर के बल लेटकर किए जाने वाले प्रमुख आसन भुजांगासन व शलभासन अति महत्वपूर्ण है।
6. श्वसन की तीन क्रियाएँ पूरक, रेचक व कुंभक है।
7. सूर्यनमस्कार सर्वांग सुन्दर व्यायाम है और यह मंत्र सहित करने से ज्यादा फलदायी है, बिना मंत्र भी किया जा सकता है।

अभ्यासार्थ प्रश्न

अति लघूत्तरात्मक

1. श्रीमद्भगवद् गीता के अनुसार योग क्या है?
2. प्राणायाम क्या है?
3. त्रिकोणासन का क्या अर्थ है?
4. पादहस्तासन को और किस नाम से जाना जाता है?
5. सर्वाइकल स्पॉन्डिलाइटिस में कौनसे आसन के अभ्यास से आराम मिलता है?

लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. योग को परिभाषित कीजिए।
2. वृक्षासन के क्या–क्या लाभ है?
3. वज्रासन में कौन–कौनसी सावधानियाँ रखनी चाहिए?
4. भुजंगासन की विधि समझाइए।

निबन्धात्मक प्रश्न

1. योग के अष्टांग समझाइए।
2. सूर्यनमस्कार में किन–किन आसनों का अभ्यास होता है? विस्तार से समझाइए।

BSER

अध्याय– 5

स्वास्थ्य शिक्षा– परिभाषा, महत्व एवं लक्ष्य

(Defination, Importance & Objectives of Health Education)

संसार में सुख की इच्छा सभी करते हैं। दुखी होना कोई नहीं चाहता। सुख और दुख का संबंध हमारे शरीर तथा मन से होता है। जिसका मन तथा शरीर निरोगी एवं स्वस्थ होता है, वह सुखी माना जाता है। कहा जाता है कि **"पहला सुख निरोगी काया" अरस्तू** ने कहा कि स्वस्थ शरीर में स्वस्थ आत्मा निवास करती है तथा **शरीर माद्यम खलु धर्म साधनम्** आदि।

स्वास्थ्य मनुष्य की अमूल्य निधि है एक प्राचीन कहावत है कि "स्वास्थ्य ही जीवन है" किसी विद्वान ने कहा है "अगर धन खो दिया तो कुछ नहीं खोया लेकिन स्वास्थ्य खो दिया तो सब कुछ खो दिया" अतः सुखी जीवन के लिए उत्तम स्वास्थ्य का होना आवश्यक है।

मनुष्य को स्वस्थ रखने के लिये औषध विज्ञान व शल्य चिकित्सा के क्षेत्र में निरन्तर प्रगति हो रही है। प्रत्येक सरकार यह चाहती है कि उसकी जनता सुखी रहे इसलिए सरकार ने विद्यालयी प्रार्थना सभा में योग व सूर्य नमस्कार कराने पर जोर दिया है। क्योंकि आज का बालक देश का भविष्य है। अतः उसे इस बात का ज्ञान होना आवश्यक है कि अपने तन व मन को किस प्रकार स्वस्थ रखा जा सकता है। स्वस्थ व्यक्ति अपने समाज, परिवार तथा देश की सेवा अच्छी तरह कर सकता है।

अतः स्पष्ट है कि बिना अच्छे स्वास्थ्य के जीवन के किसी भी क्षेत्र में इच्छित उपलब्धियाँ प्राप्त नहीं की जा सकती। **विद्वान स्पेन्सर** के शब्दों में "स्वास्थ्य की रक्षा करना हमारा कर्त्तव्य है।"

स्वास्थ्य की परिभाषा :

स्वास्थ्य का अर्थ केवल शरीर की रोग मुक्त अवस्था ही नहीं है वरन् वह शारीरिक, मानसिक और सामाजिक सम्पन्नता की स्थिति है।

विश्व स्वास्थ्य संगठन ने स्वास्थ्य की परिभाषा निम्न शब्दों में की है "स्वास्थ्य शारीरिक, मानसिक और सामाजिक रूप से प्रसन्नता की अवस्था है। इसका तात्पर्य न तो रोगों का अभाव ही है और न अक्षमताओं की न्यूनता ही है।"

एलोपैथिक विचारधारा के अनुसार " कोई मनुष्य उसी समय तक स्वस्थ कहा जा सकता है जब तक कि उसके शरीर के सभी अंग या उपांग अपने कर्त्तव्यों का ठीक ठाक पालन करते रहें। शरीर के अंगों में किसी प्रकार का विकार चाहे वह स्थायी हो या अस्थायी रोग कहलाता है।

आयुर्वेद की विचारधारा के अनुसार – "वात, पित्त व कफ सम हो– न कोई कम हो, न अधिक हो। भोजन को पचाने वाली अग्नि ठीक हो और शरीर का तापमान उचित मात्रा में हो।

स्वास्थ्य का महत्व :

स्वास्थ्य जीवन रूपी फूल में शहद के समान है। स्वास्थ्य मानव का जन्म सिद्ध अधिकार है। स्वास्थ्य सुखी जीवन का सम्बल है। यह मानव की अमूल्य निधि है। स्वास्थ्य ही धन है, जीवन के खिले पुष्प में स्वास्थ्य अमृत के समान है। प्रत्येक व्यक्ति का स्वास्थ्य से इतना गहरा सम्बंध है जो उसके जन्म से लेकर मृत्यु तक सदा साथ रहता है।

स्वस्थ मानव समाज, समुदाय एवं राष्ट्र का आधार स्तम्भ है। वह अपने परिवार, पडोसी, नगर, समुदाय तथा राष्ट्र के प्रति सेवाये देने में समर्थ रहता है। वह अपनी–अपनी कार्यक्षमता से पारिवारिक

BSEB

आजीविका, जीवन की चुनौतियां एवं कठिनाईयों का सामना साहसपूर्वक कर सकता है।

जीवन का सबसे बड़ा सुख निरोगी काया है। जिसमें समस्त सुखों का उपयोग हम प्रसन्नता पूर्वक करते हैं। क्योंकि बिना स्वस्थ काया के माया (धन) का सुख भी व्यर्थ रहता है। **स्वामी विवेकानन्द जी के शब्दों में "तन–मन से रोगी एवं निर्बल मानव को आत्मशान्ति के दर्शन कभी नहीं हो सकते।"**

वास्तव में स्वास्थ्य केवल एक व्यक्ति को प्रभावित नहीं करता, बल्कि जिस समाज में वह रहता है उस सम्पूर्ण समाज को प्रभावित करता है। अर्थात् जिस समाज में हम रहते हैं उस पर भी हमारे स्वास्थ्य का प्रभाव पड़ता है। यदि व्यक्ति स्वयं को स्वस्थ नहीं रखेगा तो उसका जीवन खुशहाल नहीं होगा और समाज में वह अपने कर्त्तव्य को अच्छी तरह नहीं निभा पायेगा।

स्वामी रामकृष्ण ने स्वास्थ्य के सन्दर्भ में बहुत ही दृढ़तापूर्वक कहा है कि " वह व्यक्ति जो नरम तथा दुर्बल बुद्धि युक्त है दूध में भीगे हुये चावलों की तरह किसी काम का नहीं होता। स्वामी रामकृष्ण का यह कथन इस बात पर बल देता है कि व्यक्ति यदि स्वस्थ न हो तो उसकी कार्यदक्षता में कमी आयेगी।

स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले कारक :

व्यक्ति का स्वास्थ्य निम्न कारकों पर निर्भर करता है

1. पैतृक
2. वातावरण के घटक
3. परिवार का आर्थिक स्तर
4. स्वास्थ्य सेवाएं

स्वास्थ्य शिक्षा :

स्वास्थ्य शिक्षा वह शिक्षा है जो व्यक्ति के जीवन को स्वस्थ रहने की शिक्षा देती है। वह व्यक्ति के रहन–सहन, खान–पान, सोच विचार पर प्रभाव डालती है।

व्यक्ति के स्वास्थ्य संबंध में ज्ञान प्रदान करने वाले सभी साधन स्वास्थ्य शिक्षा के अन्तर्गत आते है। स्वास्थ्य शिक्षा उन सभी अनुभवों, आदतों, रूचियों व ज्ञान का प्रतिनिधित्व करती है। जो कि विद्यार्थी, स्कूल, खेल के मैदान, पुस्तकालय, घर पड़ोस व समाज से प्राप्त करते हैं।

विश्व स्वास्थ्य संगठन के विशेषज्ञों की कमेटी के अनुसार "स्वास्थ्य शिक्षा का उद्देश्य जिन्दगी की ऐसी गुणवत्ता स्थापित करना है जो व्यक्ति को अधिक से अधिक जीवन जीने व बेहतरीन ढंग से समाज के काम आने के योग्य बना सके।"

स्वास्थ्य शिक्षा के लक्ष्य :

1. स्वास्थ्य पूर्ण विद्यालय कार्यक्रम।
2. स्वस्थ वातावरण।
3. भोजन एवं जल की व्यवस्था।
4. स्थूल वातावरण व सुविधाऐं, स्वच्छ जल, शौचालय।
5. स्वास्थ्य को बनाये रखने के साधन
6. गुरु शिष्य सम्बंध

विद्यालय स्वास्थ्य सेवाऐं :

1. शारीरिक शिक्षा

BSER

2. दोषों व रोगों का निदान तथा उपचार
3. संक्रामक रोगो पर नियंत्रण एवं निदान
4. स्वास्थ्य मूल्यांकन एवं परीक्षा
5. मानसिक स्वास्थ्य शिक्षा
6. योग शिक्षा
7. जनसंख्या नियंत्रण शिक्षा
8. प्राथमिक उपचार व आकस्मिक दुर्घटनायें।

स्वास्थ्य शिक्षा के ध्येय :

1. स्वास्थ्य संबंधी स्तर निश्चित करना।
2. शारीरिक विकास।
3. मानसिक व भावनात्मक स्वास्थ्य प्रदान करना।
4. बच्चों में स्वस्थ आदतों का विकास करना।
5. स्वास्थ्य के लिये विद्यालय व घर तथा समुदाय में सहयोग बढ़ाना।
6. विद्यार्थियों को बीमारियों के कारण, लक्षणों व चिन्हों की जानकारी देना तथा रोकथाम के उपाय बताना।
7. नशीली दवाओं व द्रव्यों से अवगत कराना।
8. शारीरिक कमियों का निरीक्षण कर उनके सुधार के प्रयास।
9. स्वास्थ्य के प्रति जागरूकता हेतु प्रेरणा देना।
10. स्वास्थ्य संबंधी दृष्टिकोण का विकास।
11. स्वास्थ्य संबंधी ज्ञान का विकास।
12. रोगों से बचाव के उपायों की जानकारी देना।

स्वास्थ्य के लिये वांछित आदतें :

प्रत्येक व्यक्ति को अपना स्वास्थ्य ठीक रखने के लिए निम्न आदतों को अपनाना चाहिए–

1. सूर्योदय से पूर्व उठना।
2. शीतल जल का सेवन करना।
3. शौच जाना, दांत व मुंह साफ करना।
4. स्नान करना।
5. नियमित उचित व्यायाम व प्रातः काल घूमना।
6. तंग कपड़े न पहनना।
7. श्वास नासिका से लेना।
8. सीधा बैठना व सीधे खड़े रहना।
9. सोते समय हल्के तथा कम से कम कपडे पहनना।
10. भोज शांत चित्त से हाथ धोकर करना।
11. भोजन चबा–चबा कर करना।
12. जल्दी सोना।
13. भोजन कम करना व सन्तुलित भोजन करना तथा समय पर करना।
14. तेल मालिश करना।

BSER

15. बड़ों को सम्मान व छोटो से प्यार करना।

अवांछित आदतें :

जिस प्रकार अच्छी आदतों को अपनाना आवश्यक है उसी प्रकार अवांछित आदतों को छोड़ना भी जरूरी है–

1. बीड़ी, सिगरेट पीना व तम्बाकू खाना शरीर के लिये नुकसानदायक है।
2. शराब पीना व नशीली दवाइयों का उपयोग हानिकारक है।
3. गुस्सा (क्रोध) नहीं करना चाहिये।
4. जीवन के किसी कार्य में अनियमितता नहीं होनी चाहिये।
5. किसी भी कार्य को जल्दबाजी में न करें।
6. आलस्य नहीं रखे।
7. समय के पाबन्द रहे।
8. अखाद्य (गन्दी) वस्तुओं का उपयोग न करें।

स्वास्थ्य शिक्षा के सिद्धान्त :

1. स्वास्थ्य शिक्षा कार्यक्रम– बच्चों की रूचि, आदत, स्वास्थ्य के स्तर तथा वातावरण की आवश्यकता के अनुसार हो।
2. स्वास्थ्य कार्यक्रम व्यावहारिक हो जिसमें बच्चे स्वयं भाग लें।
3. स्वास्थ्य शिक्षा कार्यक्रम विद्यालय तक ही सीमित नहीं रहें।
4. स्वास्थ्य संबंधी कार्यक्रम रूचि के साथ मनोरंजक भी हों।
5. स्वास्थ्य शिक्षा कार्यक्रम लिंग तथा आयु के अनुसार हों।
6. स्वास्थ्य शिक्षा का तरीका साधारण तथा स्पष्ट हों।
7. बच्चों की अच्छी आदतों की प्रशंसा हो तथा बुरी के बारे में उन्हें बताया जाये।

महत्वपूर्ण बिन्दु

1. स्वस्थ शरीर में स्वस्थ आत्मा निवास करती है।
2. स्वस्थ व्यक्ति अपने परिवार, समाज तथा देश की सेवा अच्छी तरह कर सकता है।
3. व्यक्ति के स्वास्थ्य को निम्न कारक प्रभावित करते हैं पैतृक, वातावरण के घटक, परिवार का आर्थिक स्तर, स्वास्थ्य सेवाऐं।
4. विद्यालय में स्वास्थ्य शिक्षा का मुख्य लक्ष्य है कि व्यक्ति अपने स्वास्थ्य से संबंधित सभी स्थितियों के अनुकूल आचरण करें।
5. विद्यालय में बच्चों की अच्छी आदतों की प्रशंसा की जाये तथा बुरी आदतों के बारे में उन्हे बताया जाये।

BSER

अभ्यासार्थ प्रश्न

अति लघूत्तरात्मक प्रश्न :

1. स्वास्थ्य के संबंध में अरस्तू का कथन बताइये।
2. आयुर्वेद की विचारधारा के अनुसार स्वस्थ किसे कहा है ?

लघूत्तरात्मक प्रश्न :

1. स्वास्थ्य की परिभाषा बतायें।
2. स्वास्थ्य का मानव जीवन में महत्व बतायें।
3. स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले कारक बतायें।

निबंधात्मक प्रश्न –

1. स्वास्थ्य शिक्षा क्या है ? तथा इसके लक्ष्य बताते हुये उनका वर्णन करें।
2. अच्छे स्वास्थ्य के लिये वांछित व अवांछित आदतें बताइये।
3. विद्यालय स्वास्थ्य सेवाओं का उल्लेख करते हुये स्वास्थ्य शिक्षा के सिद्धान्त बताइये।

BSER

अध्याय– 6

स्वास्थ्य एवं पर्यावरण

Health and Environment

स्वास्थ्य

अर्थ :

सामान्यतः शरीर की निरोगता, रोग प्रतिरोधक क्षमता से युक्त शरीर की स्थिति को स्वास्थ्य कहेगें। जहाँ शरीर सामान्य रूप से अपनी वृद्धि करता है व विकास की उत्कर्ष स्थिति को प्राप्त करता है।

व्यक्ति की शारीरिक वृद्धि व मानसिक विकास की श्रेष्ठ अवस्था, उत्तम स्वास्थ्य का प्रतीक है।

व्यक्ति या बालक सभी का स्वास्थ्य तभी उत्तम रह सकता है जब वह स्वस्थ वातावरण या पर्यावरण में रहें। चूंकि व्यक्ति सामाजिक प्राणी है अतः सामुदायिक परिवेश, वातावरण, पर्यावरण के वे सभी क्षेत्र जो व्यक्ति को स्वस्थ रखते हैं, उनका स्वस्थ होना जरूरी है।

इस तरह व्यक्ति के उपयोग के सभी स्थान यथा–घर, मौहल्ला, सड़के, धार्मिक स्थान, विद्यालय परिवेश, सार्वजनिक पेयजल स्त्रोत, सामुदायिक वन क्षेत्र, नदी पुल व रिक्त स्थान, खेल मैदान आदि का संरक्षण, समुचित देखभाल होनी चाहिए।

ये वही स्थान हैं जहाँ रहकर व्यक्ति अपना शारीरिक व मानसिक विकास, आवश्यकताओं की पूर्ति, महत्त्वाकांक्षाओं को पूरा करता है।

प्राकृतिक संसाधनों का दुरुपयोग, गंदगी फैलाना, संसाधनों का अंधाधुंध दोहन (संसाधनों की लूट), जंगलों का विनाश न केवल पर्यावरण पर बल्कि हमारे स्वास्थ्य, शरीर की वृद्धि व बौद्धिक विकास पर भी कुप्रभाव डालते हैं।

पर्यावरण पर प्रतिकूल प्रभाव डालने वाले बिन्दु इस प्रकार है।

(अ) वायु प्रदूषण (ब) जल प्रदूषण

(स) ध्वनि प्रदूषण (द) सांस्कृतिक प्रदूषण

(अ) वायु प्रदूषण :

मानव जीवन हेतु जीवनदायिनी गैस ऑक्सीजन हमें वायुमण्डल से प्राप्त होती है। इसकी शुद्ध उपलब्धता इस बात पर निर्भर करती है कि वायुमण्डल में प्रदूषण कम से कम हो। वायु प्रदूषण के कारण शरीर की वृद्धि पर बुरा प्रभाव पड़ता है। मानसिक स्थिति के बिगड़ने से मनोरोगी होना, खांसी, टी.बी., श्वसन सम्बंधी रोग, कैंसर जैसी कई गंभीर बीमारियाँ वायु प्रदूषण की वजह से होने लगी है।

वायु प्रदूषण के कारण :

1. कारखानों से निकलता धुआँ
2. वाहनों से निकलता धुआँ
3. जनसंख्या वृद्धि से दूषित होता वातावरण
4. वनों का विनाश
5. एयर कंडीशन व रेफ्रिजरेटर का प्रयोग
6. मृत जीवों व अपशिष्टों का ढंग से निस्तारण न होना।

BSEP

7. आणविक प्रयोग
8. ग्रीन हाउस गैसों का प्रयोग

वायु प्रदूषण से बचाव–

1. जनसंख्या पर नियत्रंण।
2. सुव्यवस्थित शहरीकरण।
3. कारखानों का निर्माण मानव बस्तियों से दूर हों।
4. धुंए की चिमनी कारखानों में पर्याप्त ऊँचाई पर हों।
5. वृक्षारोपण में वृद्धि हों।
6. अपशिष्ट पदार्थों व मृत जीवों का उचित निस्तारण हों।
7. अणुशक्ति का प्रयोग सीमित हो।
8. शीतलता प्रदान करने वाले यन्त्रों का प्रयोग सीमित हों।
9. सामुदायिक स्वच्छता पर ध्यान दिया जाये।
10. सभी घरों में शौचालय निर्माण हों।

जल प्रदूषण :

जल को जीवन का सूत्र माना गया है। सभी सजीव जगत चाहे प्राणी हो या वनस्पति जल की आवश्यकता होती है। पेयजल के अलावा खेती व कारखानों में भी जल का प्रयोग होता है। जल पिलाना जिस संस्कृति में पुण्य का काम समझा जाता था वहाँ आज स्वच्छ पेयजल बोतलों में बन्द होकर बिकने लगा है क्योंकि हमने अपने पेयजल स्रोतों को न केवल कचरा पात्र बना डाला है बल्कि उन्हें जहरीला भी कर डाला है।

जल प्रदूषण के कारण :

1. वायुमण्डल में उपस्थित जहरीली गैसों से पेयजल स्रोतों का प्रदूषित होना।
2. नदियों का प्राकृतिक बहाव अवरूद्ध करना।
3. शहरी गंदे पानी का नदियों में मिलना।
4. मृत जीवों व मानव का अंतिम संस्कार नदियों में बहाकर करना।
5. पानी के बहाव क्षेत्र व आवक क्षेत्र में गंदगी फैलाना।
6. कारखानों से गंदे पानी का निकास
7. प्राचीन पेयजल स्रोतों में कचरा डालना।
8. खेतों में जहरीले रसायनों का प्रयोग
9. जलीय जीवों पर संकट
10. वनों का विनाश।

जल प्रदूषण से बचाव :

1. पेयजल स्रोतों की स्वच्छता के प्रति जागरूकता।
2. शहरी गंदे नालों को नदियों से मिलने से रोका जाये।
3. मृत जीवों व मृत मानव का वैज्ञानिक तरीके से अंतिम संस्कार व निस्तारण हो।
4. जहरीले रसायन के कृषि में प्रयोग पर रोक लगे।
5. जलीय जीवों को संरक्षण देना।
6. वृक्षारोपण।

BSER

7. पेयजल स्रोतों में कचरा न डालें।
8. नदियों के प्राकृतिक बहाव को रोका नहीं जाये।
9. खुले में शौच पर रोक लगे।
10. शौचालयों का निर्माण।

ध्वनि प्रदूषण :

वातावरण में शोरगुल का बढ़ना ध्वनि प्रदूषण कहलाता है। वैज्ञानिकों व चिकित्सकों की राय के अनुसार अत्यधिक शोरगुल वाले माहौल में रहने से मिर्गी का दौरा व मनोरोग बढ़ जाते है। मानसिक शांति भंग होने पर मानव हिंसक हो जाता है।

ध्वनि प्रदूषण के कारण :

1. दौड़ भाग वाला जीवन व वाहनों की बढ़ती संख्या।
2. कल कारखानों का शोरगुल।
3. ध्वनि विस्तारक यन्त्रों का उपयोग।
4. इयर फोन का बढता चलन।
5. वाहनों के तेज हॉर्न से प्रदूषण होना।

ध्वनि प्रदूषण से बचाव :

1. ध्वनि विस्तारक यन्त्रों का प्रयोग कम करें।
2. कारखानों से मानव आवास दूर हो।
3. राजमार्गों व मुख्य मार्गों से मानव आवास दूर बनाये जाये।
4. तेज हॉर्न पर प्रतिबंध हो।
5. वाहनों का प्रयोग सीमित किया जाये।

विद्यालय पर्यावरण का अर्थ :

किसी भी विद्यालय का पर्यावरण उतनी ही अहमियत रखता है जितनी शिक्षा। विद्यालय में शैक्षिक वातावरण उन्नत करने के लिए विद्यालय का पर्यावरण या परिवेश भी समुन्नत होना चाहिए, इससे विद्यालय अनुशासन बनाये रखने मेंजहाँ बहुत मदद मिलती है वहीं छात्र–छात्रा भी शांत मन से अध्ययन करते है। विद्यालय में स्वास्थ्यप्रद पर्यावरण परिस्थितियाँ बनाने के उपाय इस प्रकार है–

1. **विद्यालय भवन की स्थिति :** पर्याप्त ऊँचाई हो, मुख्य मार्ग से हटकर हो, शांत व खुला वातावरण हो तथा मुख्य मार्ग की सतह से ऊँचा हो।

2. **भवन की दशा :** जहाँ तक हो E आकार में भवन हो, समान आकार में, कक्षा कक्षों की पर्याप्त ऊँचाई (12 फीट तक), सीढ़ियां व अन्य सुविधा युक्त हो, रोशनदान खिड़कियाँ, दरवाजे पर्याप्त हो, श्यामपट्ट पर्याप्त ऊँचाई पर हो, बिजली व पानी का कनेक्शन हो।

3. **पेयजल :** पेयजल स्रोतों की नियमित साफ सफाई हो, पानी मे फ्लोराइड की जाँच करानी चाहिए, पर्याप्त पानी की टोंटिया हो, पानी की निकासी का उचित प्रबन्ध हो।

4. **शौचालय व मूत्रालय :** नियमित साफ–सफाई हो, छात्र व छात्रा हेतु पृथक–2 सुविधा हो, उपयोग के पश्चात साबुन से हाथ धोने की व्यवस्था हो, करीबन 100 छात्रों पर 1 शौचालय एवं 25–50 छात्र–छात्रों पर 1 मूत्रालय होना चाहिए।

5. **साफ–सफाई** : विद्यालय परिसर की नियमित साफ–सफाई होनी चाहिए इसमें कक्षा कक्ष, बरामदा, चौक, प्रार्थना स्थल की नियमित साफ सफाई होनी चाहिए।

6. **फर्नीचर :** पर्याप्त फर्नीचर (टेबल, स्टूल) होने चाहिए, रंग रोगन युक्त हो, लोहे के नुकीले न हो अन्यथा चोट लग सकती है, बैठने में सुविधा जनक होना चाहिए।
7. **अन्य कक्ष :** पुस्तकालय, वाचनालय, छात्रा कॉमन रूम, क्रीड़ा कक्ष, सभा भवन, प्रार्थना स्थल, स्टॉफ रूम, साईकिल स्टैण्ड इत्यादि की समुचित साफ–सफाई होनी चाहिए।
8. **खेल मैदान :** छोटे व बड़े बच्चों के लिए पृथक–2 खेल मैदान होने चाहिए, मैदान से होकर आवागमन न हो। मैदान समतल हो, चारदीवारी युक्त हो, कंकड़ पत्थर व काँच के टुकड़ों, कंटीली झाड़ियों रहित हो।
9. **स्वास्थ्य परीक्षण :** वर्ष में 2 बार जुलाई व जनवरी में होना चाहिए।
10. **विद्यालय का दैनिक कार्यक्रम** छात्र–छात्रा हितकारी होना चाहिए।

स्वास्थ्य संबंधी परिस्थितियों को पर्यावरण अनुकूल बनाने के लिए निम्नलिखित कार्य किये जाने चाहिए।

1. सामुदायिक स्वास्थ्य हेतु सामुदायिक स्वच्छता का प्रयास हो।
2. स्वास्थ्य केन्द्रों की स्थापना हो।
3. मलमूत्र, कचरा निस्तारण की व्यवस्था जल स्त्रोतों से दूर हो।
4. पेयजल व पेयजल स्रोतों की स्वच्छता के प्रति जागरूकता हो।
5. भोजन व खान पान में स्वच्छता, सामूहिक भोज के पश्चात अवशेष का उचित निस्तारण हो।
6. गन्दे पानी की निकासी का समुचित प्रबंध एवं जलशुद्धिकरण संयत्र द्वारा पानी को पुनः उपयोग में लेना।
7. मृत पशुओं का निस्तारण उचित तरीके से हो।
8. जलग्रहण क्षेत्र (कैचमेंट एरिया) में मृत जानवरों को ना डाले ना ही मल विसर्जन करना चाहिए।
9. तालाब,कुंओं, बावड़ी जैसे जल स्रोतों की चार दीवारी बनानी चाहिए। इनमें पूजन सामग्री के अवशेष ना डाले।
10. ग्राम स्तर पर समिति बना कर जागरूकता पैदा करें। प्रत्येक ग्राम ''खुले में शौच से मुक्त'' बने व प्रत्येक ग्राम में प्रत्येक घर शौचालय युक्त बनें।

महत्त्वपूर्ण बिन्दु

1. स्वास्थ्य को केवल रोग या दुर्बलता की अनुपस्थिति से ही नहीं देखना चाहिए बल्कि इसमें मानसिक व सामाजिक खुशहाली की स्थिति भी होनी चाहिए।
2. वायु, जल, ध्वनि, भूमि सभी प्रदूषण पर नियंत्रण के प्रयास करने चाहिए।
3. औद्योगिक व गैर औद्योगिक इन दो भागों में ध्वनि प्रदूषण रहित वातावरण में रहना चाहिए।
4. विद्यालय वातावरण या पर्यावरण को स्वच्छता से आशय है–बालक के विद्यालय से जुडे हर क्षेत्र में स्वच्छता, शुद्धता प्रदूषण रहित स्थिति।
5. समुदाय व विद्यालय में स्वच्छ पर्यावरण के लिए– शौचालय, जल प्रवाह प्रणाली व कचरा निस्तारण व्यवस्था उत्तम होनी चाहिए।
6. पर्यावरण की रक्षा के लिए वृक्षारोपण अभियान चलाये जायें तथा शाला स्वच्छता अभियान कार्यक्रम आयोजित होने चाहिए।

BSER

अभ्यासार्थ प्रश्न

अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न

1. जीवनदायिनी गैस कौनसी है ?
2. हमारी संस्कृति में जल पिलाने को कैसा कार्य समझा गया है ?
3. किस प्रकार के प्रदूषण से श्वसन सम्बंधी रोग हो जाते है ?
4. किसे जीवन का सूत्र माना गया है ?

लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. उत्तम स्वास्थ्य का प्रतीक किसे कहा गया है ?
2. वायु प्रदूषण से शरीर पर क्या बुरा प्रभाव पड़ता है ?
3. किस प्रदूषण से मानव में मनोरोग व हिंसक प्रवृत्ति बढ़ जाती है ?
4. विद्यालय पर्यावरण से अध्ययन पर क्या प्रभाव पड़ता है ?

निबंधात्मक प्रश्न

1. पर्यावरण प्रदूषण कारक पर्यावरण को किस प्रकार नुकसान पहुँचाते है?
2. विद्यालय में स्वास्थ्यप्रद पर्यावरण परिस्थितियाँ बनाने के उपाय कौन–2 से है ?
3. स्वास्थ्य सम्बंधी परिस्थितियों को पर्यावरण अनुकूल बनाने के कौन से उपाय किये जाने चाहिए।

BSER

अध्याय – 7

सन्तुलित भोजन : क्या खायें, क्या न खायें ?

Balanced Diet : What's to be eaten, What's not to be eaten?

सन्तुलित आहार :

संतुलित आहार वह है जिसमें शरीर को प्रोटीन, वसा, विटामिन और कार्बोहाइड्रेट्स आवश्यकतानुसार उचित मात्रा में मिलें।

सन्तुलित भोजन की अवधारणा :

"भोजन हमारे शरीर में उष्णता तथा शक्ति का निर्माण करता है। शरीर के टूटे–फूटे तन्तुओं की पूर्ति करता है। शरीर का समुचित विकास करने में सहायता करता है तथा उसे पूर्ण स्वस्थ व आरोग्य रखता है। हमारे भोजन में उन समस्त घटकों (तत्वों) का होना अनिवार्य है। जिनके द्वारा यह कार्य सम्पन्न होते हैं। सन्तुलित व उत्तम भोजन वही है जिसमें सभी पोषक तत्व मौजूद हो।
डॉ. जी.पी.शेरी, एवं एस.पी. सुखिया के अनुसार "सन्तुलित भोजन वह आहार है, जो कि मात्रा और गुण में सन्तुलित है तथा वृद्धि, विकास शरीर के कार्य और स्वास्थ्य के संरक्षण के लिए आवश्यक पोषक तत्वों का सही मात्रा में शामिल करता है।"

सन्तुलित भोजन का महत्व :

हमारे जीवन में आहार का बहुत महत्व होता है। भोजन से हमें शक्ति या ऊर्जा प्राप्त होती है, जो हमारे शरीर की गर्मी बनाए रखने का कार्य करती है। भोजन से शरीर की वृद्धि और विकास होता है। हमारे शरीर के विभिन्न कोषों एवं तन्तुओं में होने वाली टूट–फूट की मरम्मत भी भोजन से हो जाती है। इसके लिए हमें सन्तुलित व पौष्टिक आहार लेना बहुत आवश्यक है। पौष्टिक आहार में प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, वसा, खनिज लवण, विटामिन तथा जल आदि आवश्यक तत्व होते है। सन्तुलित आहार से हमारे शरीर में शारीरिक स्फूर्ति और कार्यक्षमता का संचार हो पाता है। यदि हम सन्तुलित भोजन लेगें तो शरीर हृष्ट–पुष्ट रहेगा।
शरीर में पौष्टिक आहार का महत्व निम्न प्रकार है–

1. शरीर की सभी क्रियाओं के लिये ऊर्जा प्रदान करना।
2. शरीर में रोग के कीटाणुओं से लड़ने की शक्ति उत्पन्न करना।
3. आहार शरीर की वृद्धि और विकास करता है।
4. शरीर के कोषों तथा तन्तुओं में टूट–फूट की क्षतिपूर्ति करना।
5. शरीर की विभिन्न प्रक्रियाओं को नियन्त्रित करना।
6. शरीर में जल की मात्रा को सन्तुलित करता है। जल की सहायता से ही पसीना, मल–मूत्र आदि निरर्थक पदार्थ, शरीर से बाहर निकलते हैं।

कैलोरी :

पोषक तत्वों से हमें जो ऊर्जा प्राप्त होती है, उसकी माप को कैलोरी कहते हैं, यह भौतिक कैलोरी की तुलना में एक हजार गुना अधिक होती है।

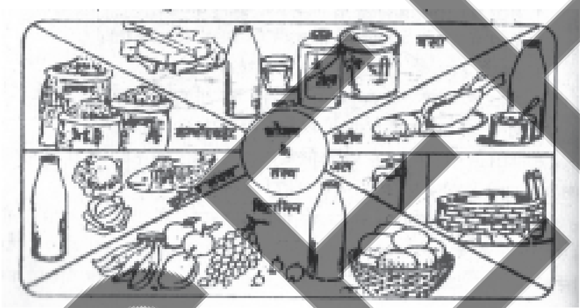
सन्तुलित भोजन के तत्व :

भोजन में सैकड़ों पौष्टिक तत्व होते हैं; जिन्हें मुख्य रूप से 6 वर्गों में बांटा जा सकता है, ये

BSER

हैं— कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, विटामिन, खनिज लवण एवं पानी। इन पौष्टिक तत्वों में कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन व वसा हमें ऊर्जा प्रदान करने का कार्य करते हैं। इनमें प्रतिदिन 25 प्रतिशत ऊर्जा वसा से, 10 प्रतिशत प्रोटीन से एवं शेष ऊर्जा कार्बोहाइड्रेट से मिलती है। परन्तु भोजन में ये तीन तत्व ही पर्याप्त नहीं होते अपितु विटामिन व खनिज लवण भी अपना महत्वपूर्ण स्थान रखते हैं। अतः 2500 कैलोरी ऊर्जा के लिए निम्नलिखित तत्वों को सम्मिलित किया जाता है।

तत्व	**कैलोरीज**	**प्रतिशत**
प्रोटीन	250	10
वसा	625	25
कार्बोहाइड्रेट, खनिज लवण, विटामिन, जल	1625	65
योग	**2500**	**100**



आहार में पाए जाने वाले पौष्टिक तत्वों के प्रमुख कार्य —

आहार में पाए जाने वाले पौष्टिक तत्व के प्रमुख कार्य निम्नांकित है—

1. प्रोटीन — निर्माणकारी
2. वसा — ऊर्जा व ऊष्मा का स्रोत
3. कार्बोहाइड्रेट — ऊर्जा व ऊष्मा का स्रोत
4. विटामिन्स — रोगों से रक्षा व प्रक्रियाओं को नियमित करना।
5. खनिज लवण — रोगों से रक्षा व प्रक्रिया नियमित करना।
6. जल — प्रक्रियाओं का वाहक

प्रोटीन :

प्रोटीन शरीर निर्माण, शक्ति, वृद्धि और शरीर के समुचित विकास के लिए आवश्यक है। प्रोटीन द्वारा घिसे—पिटे तथा जीर्ण—क्षीण तन्तुओं की मरम्मत, नई कोशिकाओं का निर्माण—नियन्त्रण व मानसिक दक्षता में वृद्धि होती है। ये प्रत्येक कोशिका में सजीव द्रव्य (प्रोटो प्लाज्म) के रूप में उपस्थित रहता है। प्रोटीन शरीर का निर्माणात्मक तत्व होने के कारण शरीर की प्रथम आवश्यक शक्ति है। ये शरीर को बीमारियों से लड़ने की शक्ति प्रदान करता है। ये शरीर की मांसपेशियों, रक्त कणों, मार्मिक अंगों तथा बालों में विशेष रूप से पाया जाता है। प्रोटीन पाचन क्रिया में कार्बोहाइड्रेटस में परिवर्तित हो जाते है तथा शक्ति उत्पादन में सहायता प्रदान करते हैं।

BSER

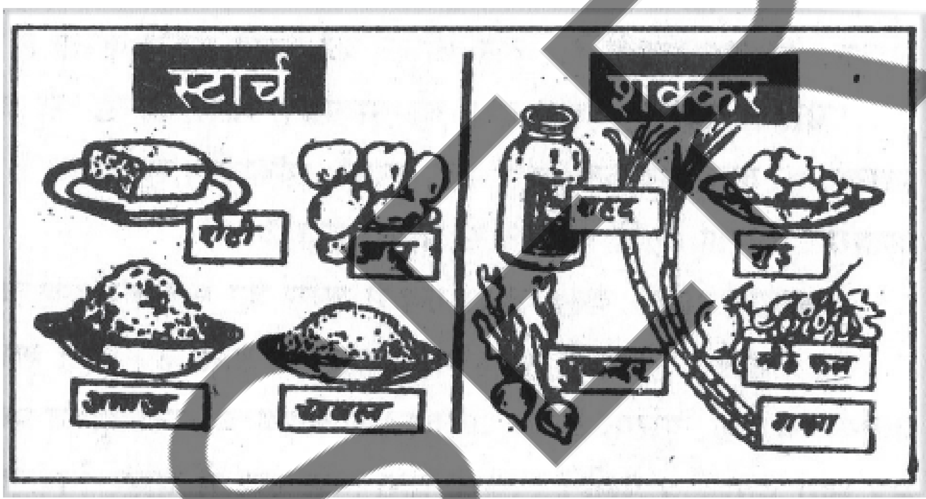
प्रोटीन प्राप्ति के स्रोत :

प्रोटीन अण्डे, दूध, मांस, मछली, पनीर, मटर, मक्खन, लोबिया, मक्का, गेंहूँ, चावल, मठ्ठा, दही, चना, दालों, मूँगफली, राजमा, हरी–सब्जियाँ, अंकुरित अनाज, तिल, सोयाबीन आदि से प्राप्त होता है।

कार्बोहाइड्रेट :

ये कार्बन, हाइड्रोजन तथा ऑक्सीजन के यौगिक होते हैं। ये शक्कर (शर्करा) और मांड (स्टार्च) के रूप में भोजन में मिलते है। यह शरीर को गरमी प्रदान करता है, ताकि शरीर को तापमान स्थिर रहे साथ ही यह मांसपेशियों का निर्माण करता है। शारीरिक श्रम करने वाले व्यक्तियों को खिलाड़ियों को इसकी अधिक आवश्यकता होती है।

प्राप्ति स्रोत :



कार्बोहाइड्रेट, गेंहू, अंगूर, बाजरा, मक्का, चावल, जौ, स्टार्च, आलू, शलजम, गाजर, बादाम, काजू, खजूर, ज्वार, मटर, अरबी, रतालू, साबूदाना, केला, आम, चीनी, चुकन्दर, गुड़, शहद, शकरकन्द, गन्ने का रस व प्राय सभी मीठे फलों से प्राप्त होता है।

वसा :

वसा में कार्बन, हाइड्रोजन और ऑक्सीजन के यौगिक होते हैं ये हमारे शरीर को सबसे ज्यादा मात्रा में ऊष्मा व ऊर्जा प्रदान करते हैं। ये शरीर में चिकनाई पैदा करते हैं तथा त्वचा के नीचे एकत्रित हुई वसा बाहरी ठंडक और गर्मी से शरीर की रक्षा करती हैं। भोजन में वसा की कमी से त्वचा शुष्क हो जाती है तथा त्वचा सम्बंधी विभिन्न रोग हो जाते हैं।

वसा प्राप्ति के स्रोत :

वसा दूध, घी, मक्खन, मॉस, अण्डे की जरदी, सूअर की चर्बी, मछली का तेल, मूंगफली, नारियल, सरसों, तिल्ली, सूखे मेवे, बादाम, सोयाबीन, अखरोट व पिस्ता आदि से प्राप्त होती है।

जल :

शरीर में रक्त का उचित प्रवाह एवं शरीर के तापमान को ठीक रखने का कार्य जल का ही

BSEB

है। शरीर की विभिन्न रासायनिक क्रियाऍं जल की सहायता से ही होती हैं। पानी शरीर के भीतर के दूषित पदार्थ–यूरिया, यूरिक अम्ल, अनावश्यक लवण व अन्य दूषित पदार्थों को मूत्र, श्वास क्रिया, एवं पसीने के रूप में बाहर निकालता है। जल भोजन के अवशोषण व पाचन के लिये भी आवश्यक है। जल से गुर्दे साफ रहते हैं तथा शरीर में रक्त द्रव के रूप में रहता है। एक स्वस्थ मनुष्य को दिन में तीन से चार लीटर जल पीना चाहिए।

प्राप्ति स्रोत :

कुआँ, तालाब, नहर, वर्षा का पानी, हैण्डपम्प, नलकूप, झील आदि इनके अतिरिक्त हरी पत्तेदार सब्जियाँ, दूध, तरबूज, खीरा, ककड़ी आदि में जल होता है।

विटामिन्स :

विटामिन (जीवन तत्व) कार्बनिक रसायन पदार्थ हैं जिनकी बहुत सूक्ष्म मात्रा का शरीर में प्रभावशील एवं व्यापक प्रभाव है। इनका स्वास्थ्य से घनिष्ठ सम्बंध है। ये शरीर की वृद्धि, भोजन पचाने की शक्ति, रोग के कीटाणुओं से लड़ने की शक्ति उत्पन्न करते हैं। व्यक्ति को निरोगी और स्वस्थ रखने के लिए आवश्यक है। विटामिन की कमी से शरीर में रोगों से लड़ने की शक्ति नष्ट हो जाती है। इनकी कमी से दाँतों, नेत्रों तथा हड्डियों में विकार पैदा हो जाता है। अच्छे स्वास्थ्य के लिए निम्नांकित विटामिन्स को आहार में होना आवश्यक है–

विभिन्न विटामिन प्राप्ति–स्रोत एवं कार्य

विटामिन	प्राप्ति का स्रोत	प्रमुख कार्य
'ए'	दूध, मक्खन, पनीर, गाजर, मछली का तेल, अण्डे की जर्दी, घी, टमाटर व हरी सब्जियाँ आदि	नेत्रों की ज्योति शारीरिक वृद्धि, संक्रामक रोग प्रतिरोधक शक्ति, दाँत, हड्डियों व त्वचा को स्वस्थ रखना।
'बी' (बी, से बी12	हरी–सब्जियाँ, दाले, दूध पनीर, अनाज, मूंगफली,	हृदय, स्नायु शक्ति बढाना, तंत्रिकातंत्र ठीक

BSER

कॉम्पलेक्स)	यकृत, मॉस, अण्डा आदि	रखना, रक्त निर्माण करना।
'सी'	संतरा, नींबू, टमाटर, आँवला, सेव, आलू, हरी मिर्च, पत्तीदार सब्जियाँ अंकुरित अन्न आदि।	दाँतो व मसूड़ों की सुरक्षा, कोषों का निर्माण रक्त का थक्कापन, घाव का भरना।
'डी'	दूध, दही, मांस, मछली, का तेल, मक्खन, घी, अण्डे की जर्दी, सूर्य की पराबैं– गनी किरणें आदि।	हड्डियों व दाँतों को मजबूत व स्वस्थ रखना। आंतों में प्रोटीन का निर्माण करना।
'ई'	दूध, मक्खन, अण्डा, केला पत्तीदार सब्जियाँ, अंकुरित अन्न, मांस आदि	प्रजनन क्रिया में सहायक
'के'	हरी पत्तेदार सब्जियाँ, फलों, टमाटर, आलू, अण्डा, दूध, गेंहूँ आदि।	रक्त स्त्राव रोकना, रूधिर का थक्का बनाना

खनिज लवण :

हमारे शरीर में खनिज लवण का भी अपना महत्वपूर्ण योगदान है। सोडियम, तांबा आदि खनिज लवण शरीर के पूर्ण स्वास्थ्य के लिए आवश्यक हैं इनमें लोहा, रूधिर कणिकाओं व मांसपेशियो के बनाने में सहायक होता है। ये रोग प्रतिरोधी गुणों को विकसित करता है। कैल्सियम हमारे दाँतों व हड्डियों को स्वस्थ, शक्तिशाली बनाता है। कैल्सियम रक्त का थक्का जमाने की प्रक्रिया में योगदान देता है। फास्फोरस स्नायु संस्थान को पूर्णतया स्वस्थ बनाता है और शरीर के समुचित विकास में सहायक होता है। ये दाँतों व हड्डियों के लिए भी आवश्यक है। आयोडीन थायराइड ग्रन्थियों से समुचित शारीरिक व मानसिक विकास के लिये आवश्यक है। इसके अभाव में बच्चे का विकास रूक जाता है। यह शरीर की संतुलित वृद्धि में सहायक है। पोटेशियम हमारे शरीर के तन्तुओं को बनाता है। यह रूधिर निर्माण व कोशिका की क्रियाओं के लिए आवश्यक है। तांबा हमारे शरीर में रक्त में हीमोग्लोबिन के लिए आवश्यक है। जस्ता शरीर में इन्सुलिन नामक द्रव्य के निर्माण में महत्वपूर्ण सहायता प्रदान करता है। इस प्रकार स्वस्थ शरीर हेतु खनिज लवण भी आवश्यक है।

प्राप्ति स्रोत :

यह अन्न, दाल, सेव, मेंथी, शलजम, सोयाबीन, अमरूद, केला, हरा धनिया, पोदीना, गाजर, मांस, अण्डा, मछली, समुद्री नमक, फल, अंजीर, साग, चुकन्दर, प्याज, मटर, आदि से प्राप्त होते है।

भोजन करने सम्बंधी नियम :

1. आहार लेने से पूर्व हाथ, पैर व मुँह साफ करें।
2. भोजन निश्चित समय पर हल्का व ताजा करना चाहिए।
3. भोजन अच्छी तरह से चबाचबा कर करना चाहिए।
4. अरूचिकर भोजन न करें।
5. भूख लगने पर ही भोजन करें।

BSER

6. खुली वस्तुओं का सेवन न करें।
7. बासी व बदबूदार पदार्थों का सेवन न करें।
8. भोजन के साथ टमाटर, मूली, गाजर, फल आदि का प्रयोग अवश्य करें।
9. भोजन करते समय क्रोध, चिन्ता आदि न करें। सदैव प्रसन्नचित्त रहकर भोजन करें।
10. वातावरण मधुर, शान्त एवं प्रसन्नतापूर्ण हो।
11. भोजन के बीच में पानी का सेवन कम करें। भोजन करने के 1 घण्टे बाद पानी पियें ताकि पाचन में सहायता मिल सकें।
12. भोजन में अधिक मिर्च–मसाले का प्रयोग न करें।
13. रात्रि का भोजन सोने से 2 घण्टा पूर्व करें। ताकि पानी पी सकें।
14. भोजन के तुरन्त बाद कठोर शारीरिक व मानसिक परिश्रम न करें।
15. आहार शरीर की आवश्यकता के अनुसार ही लें।

13 से 15 वर्ष के बच्चों के सन्तुलित आहार की तालिका

भोज्य पदार्थ	13 से 15 वर्ष (2000–2400 कैलोरी)
अनाज	25 ग्राम
दालें	50 ग्राम
पत्तीदार शाक	100 ग्राम
अन्य तरकारी	100 ग्राम
घी, मक्खन आदि	40 ग्राम
फल	100 ग्राम
शक्कर	50 ग्राम
मांस	100 ग्राम
अण्डा	1 अण्डा
दूध	1/2 लीटर

पोषण व कुपोषण की जानकारी :

आज अधिकांशतः लोगों को उनकी शारीरिक क्षमता के अनुसार उपयुक्त मात्रा में भोजन व उसके पोषक तत्व नहीं मिलते है या जिन्हें प्राप्त होते हैं उन्हें आवश्यकता से अधिक मिलते हैं, तो उसे कुपोषण कहते हैं। अपर्याप्त पोषण अधिक पोषण व असन्तुलित पोषण के तीनों क्षेत्र कुपोषण की श्रेणी में आते हैं।

(अ) अपर्याप्त पोषण :

मनुष्य को उनकी शारीरिक जरूरतों के अनुसार उपयुक्त मात्रा से कम पौष्टिक तत्व प्राप्त होने की स्थिति को अपर्याप्त पोषण कहते हैं इससे शरीर में रक्त की कमी हो जाती है जिससे शरीर में दुर्बलता आ जाती है और वृद्धि व विकास रूक जाता है।

(ब)अधिक पोषण :

जब व्यक्ति आवश्यकता से अधिक खाता है तो उसकी शारीरिक स्थूलता बढ़ जाती है। शरीर में चर्बी अधिक हो जाती है। आवश्यकता से अधिक मोटापा कई प्रकार के रोगों को उत्पन्न करता है। अधिक वसा वाले पदार्थ युक्त भोजन करने वालों का अधिक पोषण होता है। वसा में घी, दूध मलाई व मिठाई आदि होते है।

BSER

(स) असन्तुलित पोषण :

भोजन में पौष्टिक तत्वों की मात्रा के असन्तुलित रहने को असन्तुलित पोषण कहते हैं।

कुपोषण के कारण :

1. भोजन के विभिन्न पोषक तत्वों का समुचित अनुपात में न मिलना।
2. खेलकूद, व्यायाम व मनोरंजनात्मक कार्यों में भाग न लेना।
3. पारिवारिक, आर्थिक स्थिति खराब होना।
4. स्वास्थ्यप्रद वातावरण का अभाव।
5. आवश्यकता से अधिक कार्य करना। निंद्रा व आराम की कमी।
6. परिवार में जनसंख्या वृद्धि के कारण खाद्य पदार्थ, फल, सब्जी, दूध, दही, घी, आदि पदार्थों का अभाव।
7. कोई भी कार्य नियमित रूप से नहीं करना।
8. भोजन की अनियमितता।
9. निर्धनता, बेकारी, अज्ञानता, अस्वच्छ वातावरण में रहना।
10. शराब, गुटका, सिगरेट आदि नशीली वस्तुओं के सेवन की प्रवृत्ति का होना।

कुपोषण के लक्षण :

1. चिन्ता, परेशानी।
2. मानसिक व्यग्रता एवं विचलन।
3. मांस पेशियों में शिथिलता।
4. जुकाम खांसी।
5. भय व शंका होना।
6. आँखे दुखना।
7. त्वचा पीली पड़ जाना।
8. नींद कम आना।
9. आलसीपन।
10. आंखों की ज्योति कम होना।
11. सिरदर्द रहना।
12. वजन कम होना।
13. पाचन शक्ति खराब होना।
14. थकावट।
15. दाँत कमजोर होना।

कुपोषण से होने वाले रोग :

बालक को आवश्यकता के अनुकूल उपयुक्त मात्रा में भोजन के तत्व नहीं मिलने को कुपोषण कहते हैं। कुपोषण के कारण बालक में अनेक रोग हो जाते हैं। विभिन्न तत्वों के अभाव में निम्नलिखित रोग हो जाते हैं।

कार्बोहाइड्रेट के अभाव से रोग :

भोजन में कार्बोहाइड्रेट की कमी से 'मरास्सम' या 'सूखा रोग' हो जाता है। उसकी पर्याप्त मात्रा न मिलने पर क्रियाशीलता कम व शरीर का भार कम हो जाता है तथा दुर्बलता आ जाती है।

BSER

इसकी अधिकता से मधुमेह रोग हो जाता है।

प्रोटीन के अभाव से होने वाले रोग :

प्रोटीन की कमी से शरीर अस्वस्थ रहता है। हड्डियां कमजोर हो जाती हैं तथा उसका विकास रूक जाता है। प्रोटीन के अभाव से माँसपेशियों में शिथिलता, त्वचा व नाखून का सूखापन, रक्तहीनता, शरीर क्रियाओं में गडबड़ व बालों का टूटना तथा 'क्वाशियरक्वोर' नामक बीमारी हो जाती है। इससे शरीर में रक्त की कमी होने लगती है, दाँतों का क्षय होने लगता है, शारीरिक वृद्धि रूक जाती है। स्वभाव चिड़चिड़ा हो जाता है तथा माँसपेशियो की वृद्धि में रूकावट आ जाती है।

वसा के अभाव से होने वाले रोग :

वसा के अभाव में शरीर का भार कम एवं त्वचा शुष्क हो जाती है। वसा की भोजन में अधिक मात्रा होने पर शरीर मोटा हो जाता है। वसा से शरीर की त्वचा नर्म व चिकनी रहती है।

जल के अभाव से रोग :

जल के अभाव में मनुष्य अधिक समय तक जीवित नहीं रह सकता है। दूषित जल के सेवन से अनेक रोग उत्पन्न हो जाते हैं।

विटामिन्स की कमी से होने वाले रोग :

विटामिन ए की कमी से उत्पन्न रोग : रतौंधी, शिथिलता, ब्रोकांइटिस, खॉसी, गुर्दे में पथरी, निमोनिया, चर्म रोग आदि।

विटामिन बी की कमी से उत्पन्न रोग : बेरी–बेरी (स्नायुरोग), पैलाग्रा (पेट दर्द), रक्तहीनता/एनिमिया, आंशिक पक्षाघात, माँसपेशियों का दूषित होना, शरीर की वृद्धि रूकना, अतिसार, चर्म रोग, खुजली, पाचन शक्ति में कमी, भुजाओं से कड़ापन, बुढ़ापा (रोग प्रतिरोधक क्षमता का कम होना) आदि हो जाते है।

विटामिन सी की कमी से उत्पन्न रोग : स्कर्वी, (दाँतों व मसूड़ों का क्षय) पायरिया रोग तथा मसूडे खराब हो जाते है। तपेदिक व निमोनिया रोग भी हो जाता है दाँतों से खून आता है तथा हाथ–पैरों व जोडों में दर्द रहता है।

विटामिन डी की कमी से उत्पन्न रोग : रिकेटस (सूखा रेाग) रोग यह रोग अधिकतर पांच वर्ष की उम्र तक होता है। इस रोग में हड्डियां कमजोर तथा दाँतों का विकास रूक जाता है। इसमें बच्चों के सिर की अस्थि विकृत हो जाती है। कूबड निकलना, रोगी का खिन्न रहता है तथा चिढ़चिढ़ा हो जाता है।

विटामिन ई के अभाव से उत्पन्न रोग : इसकी कमी से कंकाल पेशिया कमजोर, हृदय व शरीर की मांसपेशियों का अपकर्षण होने लगता है।

विटामिन के अभाव से रोग–इसकी कमी से रक्त स्त्राव बन्द नहीं होता है।

खनिज लवण के अभाव से उत्पन्न रोग :

कैल्शियम अभाव के रोग : कैल्शियम की कमी से हड्डियां कमजोर व विकृत हो जाती है तथा बच्चों में रिकेट्स रेाग हो जाता है कैल्शियम की कमी से दाँत शीघ्र टूट जाते हैं दिल की धड़कन की गति बढ़ने लगती है, पूरी तरह नींद नहीं आती, गुर्दे समुचित तरीके से काम नहीं करते हैं जोड़ों में दर्द और सूजन आ जाती है तथा मानसिक विकास अवरूद्ध हो जाता है।

आयोडीन के अभाव के रोग : इसके अभाव में घेंघा रोग हो जाता है तथा बच्चे का मानसिक

BSER

विकास रूक जाता है तथा गण्ठमाला रोग होने की संभावना हो जाती है।

मैग्नीशियम के अभाव के रोग : मैग्नीशियम के अभाव में स्नायु सम्बंधी रोग तथा ऐंठन के लक्षण प्रकट होने लगते है।

पोटेशियम के अभाव के रोग : इसकी कमी से मन में घबराहट रहती है नींद कम आती है और कब्ज रहता है।

जस्ते के अभाव के रोग : जस्ते की कमी से मधुमेह नामक रोग हो जाता है।

लौह के अभाव के रोग : इसकी कमी से एनीमिया रक्ताल्पता रक्तहीनता नामक रोग हो जाता है।

कुपोषण के निवारण के उपाय

1. विद्यालय में बालकों को भोजन के पोषक तत्वों एवं उनके महत्व को बताना।
2. मध्यान्तर में सन्तुलित भोजन की व्यवस्था करना।
3. खिलाड़ियों में सन्तुलित भोजन करने की आदतों को डालना।
4. कुपोषित बालकों को डॉक्टर के परामर्श के अनुसार भोजन दिलवाने का प्रयास करना।
5. कुपोषण के कारणों को ढूंढना तथा उनके निवारण करने का प्रयास करना।

अधिपोषण से उत्पन्न रोग :

अधिपोषण उन लोगों में होता है जो अधिक वसा वाले पदार्थ घी, दूध, मेवे मलाई तथा मिठाई का सेवन करते हैं। जो बालक आवश्यकता से अधिक खाते है किन्तु शारीरिक श्रम नहीं करते उनमें शरीर के लिये आवश्यक ऊर्जा से अधिक मात्रा में लिया गया भोजन चर्बी के रूप में शरीर में एकत्रित हो जाता है यह चर्बी शरीर को मोटा बना देती है। जमा चर्बी रक्त की धमनियों को रूग्ण कर देती है तथा मोटापा चलने–फिरने, उठने बैठने में तकलीफ देह होता है जो आयु को कम करता है।

अधिपोषण के कारण उत्पन्न होने वाले रोग :

अधिपोषण मधुमेह, हृदय रोग, अपच, अजीर्ण, जोडों में दर्द, फोडे फुंसियां आदि रोगों का कारण बन जाता है।

अधिपोषण निवारण के उपाय

1. सम्यक आहार, सम्यक दिनचर्या तथा सम्यक व्यायाम।
2. उपर्युक्त रोगों से सम्बंधित लक्षण दिखाई देने पर अपने आहार में कार्बोहाइड्रेट्स व वसा से सम्बंधित पदार्थों में कमी कर देनी चाहिए।
3. व्यायाम एवं खेलकूद में भाग लेना चाहिए तभी उत्तम स्वास्थ्य की प्राप्ति संभव है।

महत्वपूर्ण बिन्दु

1. सन्तुलित भोजन प्रोटीन, वसा, कार्बोहाइड्रेटस, खनिज लवण, विटामिन और जल के सम्मिलित तत्वों से बनता है।
2. सन्तुलित भोजन मनुष्य को स्वस्थ, निरोगी व पुष्ट बनाये रखता है। टूटी–फूटी कोशिकाओं की मरम्मत कर शरीर के विकास में सहयोग देता है।
3. प्रतिदिन खाद्य पदार्थों द्वारा 2500 कैलोरी ऊर्जा प्राप्त की जाती है।
4. वसा की कमी से त्वचा शुष्क हो जाती है। त्वचा के विभिन्न रोग हो जाते है।
5. खिलाड़ियों व अधिक परिश्रम करने वाले व्यक्तियों को कार्बोहाइड्रेटस की अधिक आवश्यकता

BSER

होती है।

6. चूना तथा फास्फोरस हड्डियों को बनाता है। लोहा तांबा, हिमोग्लोबिन बनाने में सहायक होते हैं।
7. विटामिन व्यक्तियों को निरोग और स्वस्थ रखने के लिये आवश्यक है। इन्हें शरीर के सुरक्षात्मक पोषक तत्व भी कहते हैं।
8. भोजन सम्बंधी अच्छी आदतों का होना अत्यन्त आवश्यक है।

अभ्यासार्थ प्रश्न

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

1. एक सामान्य व्यक्ति में कितनी कैलोरी की मात्रा होती है?
2. वसा के प्रमुख स्रोत लिखिएं।
3. विटामिन ए प्राप्ति के मुख्य स्रोत कौन–कौन से है ?

लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. पोषक तत्वों का महत्व बताइये।
2. खनिज लवण की कमी से होने वाले रोगों को बताइये।
3. भोजन की कैलोरी से क्या तात्पर्य है ?
4. शरीर को ऊर्जा की आवश्यकता क्यों है ? स्पष्ट कीजिये।
5. भोजन सम्बंधी 6 अच्छी आदतों का उल्लेख कीजिए।

निबंधात्मक प्रश्न

1. संतुलित भोजन किसे कहते है परिभाषित कीजिये तथा सन्तुलित भोजन के तत्वों का महत्व स्पष्ट कीजिये।
2. आहार के पोषक तत्वों की कमी से होने वाले प्रमुख रोग लिखिए।
3. एक व्यस्क व्यक्ति के लिए दैनिक सन्तुलित आहार तैयार कीजिये।

BSER

अध्याय– 8
प्राथमिक उपचार एवं सुरक्षा शिक्षा
First Aid/Remedy and safety Education

प्राथमिक उपचार का अर्थ एवं प्राथमिक चिकित्सा पेटी और उसके विभिन्न घटकों की विस्तृत जानकारी देना, स्वास्थ्य की सुरक्षा के लिए मौसम के अनुसार वस्त्रों के उपयोग की जानकारी देना, पानी में डूबने से बचाव की जानकारी, साथ ही खेल व खेल मैदान से सम्बन्धित सुरक्षा की जानकारी देना प्राथमिक चिकित्सक के गुणों एवं कर्तव्यों की जानकारी, जल जाना, चोट लगना, मूर्च्छा आना, अस्थि भंग, रक्त स्राव होना, पालतू जानवरों का काटना, उल्टी दस्त आदि।

प्राथमिक उपचार/चिकित्सा की अवधारणा :

प्रकृति ने मानव शरीर की सुरक्षा की समुचित व्यवस्था का प्रबन्ध किया है तथापि मानव जीवन अनिश्चिताओं एवं दुर्घटनाओं से परिपूर्ण है। प्रत्येक मनुष्य प्रत्येक समय अपनी प्रगति व विकास के लिए प्रयत्नशील रहता है। इसके लिए वह दिन–रात कार्य करता है। फिर भी मानव जीवन एक ऐसे वातावरण से गुजरता है कि किसी भी समय किसी भी प्रकार की दुर्घटना की संभावना बनी रहती है। आधुनिक युग विज्ञान का युग है। अतः दैनिक जीवन में आधुनिक उपकरणों के प्रयोग आदि से छोटी–छोटी दुर्घटनाएं सदैव होती रहती है। अतः ऐसी स्थिति में प्रत्येक व्यक्ति की एवं गृहिणी को अवश्य ही प्राथमिक चिकित्सा का ज्ञान होना अनिवार्य है। जिससे दुर्घटनाग्रस्त व्यक्ति की जान बचाई जा सके।

प्राथमिक चिकित्सा की परिभाषा : "दुर्घटना स्थल पर चिकित्सक को आने से पूर्व दुर्घटनाग्रस्त व्यक्ति को जो चिकित्सकीय सहायता प्रदान की जाती है वह प्राथमिक चिकित्सा कहलाती है।"

प्राथमिक चिकित्सा के उद्देश्य : किसी दुर्घटनाग्रस्त व्यक्ति को प्राथमिक चिकित्सा देने से प्रमुख उद्देश्य निम्नलिखित है–

1. घायल व्यक्ति की तत्काल सहायता देना।
2. जीवन रक्षा करना
3. दुर्घटना की गम्भीरता को बढ़ने से रोकना तथा दुर्घटनाग्रस्त व्यक्ति में आत्मबल संचार करना।

1. घायल व्यक्ति की तात्कालिक सहायता करना :

घायल व्यक्ति की वास्तविक चिकित्सा तो चिकित्सक ही करता है किन्तु चिकित्सक तक पहुंचने के लिए घायल की स्थिति की गम्भीरता से बचने के लिए यथासम्भव तुरन्त ही उपलब्ध साधनों के अनुसार उसकी सुरक्षा की व्यवस्था करना प्राथमिक चिकित्सा का प्रथम उद्देश्य है।

2. जीवन रक्षा करना :

प्राथमिक चिकित्सा का दूसरा प्रमुख उद्देश्य घायल व्यक्ति की जीवन रक्षा करना है। इसके लिए प्राथमिक चिकित्सक को अपनी सुझबूझ व विवेक से काम लेना होता है। उसे उसकी जीवन–रक्षा के लिए चिकित्सकीय सहायता उपलब्ध होने तक सभी प्रयत्न एवं उपाय करने चाहिए।

3. दुर्घटना की गम्भीरता को बढ़ने से रोकना :

प्राथमिक चिकित्सा करने वाला चिकित्सक नहीं होता। यह चिकित्सा केवल उतने ही समय के लिए की जाती है जब तक डॉक्टरी सहायता उपलब्ध न हो जाये। प्राथमिक चिकित्सा का कार्य आकस्मिक दुर्घटनाओं के अवसर पर तत्काल प्राप्त सामान के आधार पर रोगी का यथासमय उपचार करने से है।

BSER

प्राथमिक उपचार पेटी (फर्स्ट एड बॉक्स)

प्राथमिक चिकित्सा की आवश्यक सामग्री

"प्राथमिक चिकित्सा करने के लिए विभिन्न प्रकार की सामग्री की आवश्यकता पड़ती है। इसमें कुछ घरेलू साधारण औषधियाँ और कुछ अंग्रेजी दवाइयां भी होती है। इन सामग्रियों को तरीके से किसी डिब्बे या बॉक्स में रखना चाहिए।

जिस बॉक्स में प्राथमिक चिकित्सा सम्बन्धी सामग्री एकत्रित करके रखी जाती है उसी बॉक्स को प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स भी कहते हैं।

प्राथमिक चिकित्सा के लिए निम्न सामान एवं दवाइयां बॉक्स में रखना अनिवार्य है।

उपचार पेटी

आवश्यक दवाइयां	**उपयोग**
दर्द निवारक गोलियां	सरदर्द, पेट दर्द, बुखार, जुकाम, खांसी, उल्टी, दस्त, ठण्ड लगने पर चक्कर आने पर दी जाने वाली दवा।
अमृत धारा	हैजा, उल्टी, दस्त
पचनौल	अपचय, पेटदर्द
ग्लूकोज	चक्कर आना, कमजोरी व ऊर्जा देने हेतु
बोरोलीन एवं अम्ल मल्हम	घाव पर लगाने हेतु
बरनोल, नारियल जैतून का तेल	जली त्वचा पर लगाने हेतु
ग्लिसरीन	मुंह में छालों के लिए
फिटकरी	घाव के बहते रक्त को रोकने हेतु
स्प्रिट, बोरिक पाउडर, टिंचर	उपकरणों एवं घावों को रोगाणु रहित करने हेतु
आयोडेक्स	घाव रहित चोट पर हल्की मालिश हेतु
लैक्यूला और आईटान	आंखों के संक्रमण दूर करने हेतु

अन्य दवाइयाँ : पेरासिटामोल, कुनैन, सैरीडॉन, बोरिक अम्ल, आई ड्रॉप, पुदीन हरा, सोडा मिंट, कोडा पायरिन, बीटाडोन, गुलाब जल, एस्प्रो, नावलजीन, सफ्रोमाइसिन, निवासल पाउडर आदि बॉक्स में रखनी चाहिए।

आवश्यक वस्तुएं	**उपयोग**
विभिन्न प्रकार की कीटाणु रहित	टूटे हुए व घायल अंगों एवं भुजाओं पट्टियां, पैड्स को सहारा देने हेतु
रूई का बंडल	पट्टी बांधने व घावों को साफ करने हेतु
नाखून कटर, ब्लेड लगा रेजर	नाखून एवं बालों को काटने हेतु
खपच्ची के टुकडे	अस्थि भंग होने की स्थिति में बांधने हेतु
सूत की डोरी	पैरों को बांधकर विष फैलने से रोकने हेतु
दियासलाई	मोमबत्ती या गैस, लाने हेतु
चम्मच या गिलास	पानी या दवा देने हेतु

अन्य सामान :

बर्फ रखने का थैला, गर्म पानी की थैली, थर्मामीटर, सरसों का तेल, बैंड़एड कैंची, चाकू, चिमटी,

BSER

सीरिंज व ब्लेड आदि भी बॉक्स भी रखना चाहिए।

प्राथमिक चिकित्सक

वास्तव में मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है और मानवता के नाते वह किसी भी प्रकार की दुर्घटना घटित होते ही उस स्थान पर उपस्थित व्यक्ति ही दुर्घटनाग्रस्त व्यक्ति को यथासमय सहायता प्रदान कर सकता है। इस प्रकार प्रत्येक व्यक्ति प्राथमिक चिकित्सक की भूमिका निभा सकता है।

प्राथमिक चिकित्सक के गुण :

प्राथमिक चिकित्सा में सफलता पूर्व चिकित्सा करने के लिए निम्नलिखित प्रमुख गुणों का होना अति आवश्यक है। जिससे वह अपने दायित्वों का भलीभांति निर्वाह कर सके।

1. प्राथमिक चिकित्सक अच्छे स्वास्थ्य व मजबूत हृदय वाला होना चाहिए।
2. प्राथमिक चिकित्सक को प्राथमिक चिकित्सा सम्बन्धी पूर्ण ज्ञान होना चाहिए।
3. प्राथमिक चिकित्सक को साधन सम्पन्न होना चाहिए।
4. प्राथमिक चिकित्सक को सूझ वाला तथा दूरदर्शी होना चाहिए।
5. प्राथमिक चिकित्सक तुरन्त निर्णय लेने वाला होना चाहिए।
6. प्राथमिक चिकित्सक को विवेकशील होना चाहिए।
7. प्राथमिक चिकित्सक को चतुर, दक्ष होना चाहिए।
8. प्राथमिक चिकित्सक को धैर्यवान और आशावान होना चाहिए।
9. प्राथमिक चिकित्सक को आत्मविश्वासी होना चाहिए।
10. प्राथमिक चिकित्सक को स्थानीय भाषा का ज्ञान होना चाहिए।

प्राथमिक चिकित्सा और सावधानियाँ :

हमारे दैनिक जीवन में आकस्मिक घटनायें घटित होती ही रहती है। इन अवस्थाओं में डॉक्टर को बुलाना पड़ता है। डॉक्टर के आने तक रोगी व्यक्ति को तात्कालिक उपचार दिया जाता है तथा डॉक्टर के परामर्श देने के बाद भी रोगी व्यक्ति का खास ध्यान रखा जाता है। मुख्य रूप से निम्न सावधानियां रखना आवश्यक है–

1. नाड़ी की गति का परीक्षण :

हृदय की धड़कन की अवस्था का पता नाडी की गति से चलता है। नाड़ी की गति का अनुभव कई स्थानों पर किया जाता है लेकिन उपयुक्त स्थान कलाई के सामने के भाग में अंगूठे की दिशा में दो अंगुलियां रखने से किया जा सकता है। सामान्य नाडी की गति 72 से 80 बार प्रति मिनट होती है। नाड़ी की निश्चित गति जानने के लिए प्रत्येक 15 मिनट बाद नाड़ी को गिनना चाहिए। प्रत्येक बार एक ही गणना आये तो नाड़ी स्थिर एवं निश्चित है, अन्यथा अस्थिर एवं अनिश्चित है।

2. रोगी का तापमान लेना :

रोगी का समय–समय पर तापमान लेते रहना चाहिए एवं उसकी तारीख व समय लिखते रहना चाहिए। तापमान थर्मामीटर से लिया जाना चाहिए। थर्मामीटर को रोगी की जीभ के नीचे रखना चाहिए। यहां दो–तीन मिनट रखना चाहिए। इसके पश्चात् थर्मामीटर निकालकर तापमान पढ़ना चाहिए। सामान्य व स्वथ्य व्यक्ति का तापमान 98.4^{0} होना चाहिए। छोटे बच्चों के मुंह में थर्मामीटर नहीं लगाया जा सकता। अतः थर्मामीटर उनकी बगल या जांघ पर लगाना चाहिए।

BSER

3. श्वास प्रक्रिया का निरीक्षण :

रोगी की श्वास प्रक्रिया का निरीक्षण करना चाहिए। श्वास की गति जानने के लिए छाती या पेट के ऊपर हाथ रखकर धड़कन प्रति मिनट गिननी चाहिए। सामान्यतः श्वास की गति एक मिनट में 15 से 20 तक होती हैं

3. मलमूत्र विसर्जन करना :

जो रोगी शौचालय तक नहीं जा सकते, उन्हें शौच आदि बिस्तर पर ही बर्तन में कराना चाहिए। मलमूत्र कराने से पूर्व बिस्तर पर रबर को बिछा देना चाहिए जिससे पानी के छींटे बिस्तर पर न पड़े। मल–त्याग के बाद सादे पानी, टायलेट पेपर, गीली रूई से गुदा मार्ग को साफ करना चाहिए। यदि रोगी शौचालय तक जाने लायक हो तो उसे सहारा देकर शौचालय तक ले जाना चाहिए। शौच वाले जल में डिटॉल डाल दे। रोगी के हाथ कीटाणुनाशक साबुन से धुलवाने चाहिए।

4. रोगी को स्नान कराना :

रोगी को गर्म पानी से स्नान कराना चाहिए। यदि रोगी पूर्ण स्नान की स्थिति में नहीं हो तो उसके शरीर को तौलिया गीला करके पौंछ देना चाहिए। स्नान कराते समय कमरे की खिड़किया बंद कर देनी चाहिए।

5. दांत, जीभ एवं मुंह की सफाई :

निरन्तर रोगी के दांत व जीभ की सफाई करवाई जानी चाहिए। रोगी यदि बैठने लायक हो तो उसके पीछे तकिया लगाकर सकी जीभ व दांत साफ कराकर कुल्ले करा देने चाहिए। कुल्ले सदैव विसंक्रामक घोल से करवाने चाहिए। रात्रि में सोने से पूर्व अच्छी तरह कुल्ला करवाना चाहिए।

6. रोगी को दवा देना :

रोगी को दवा समय पर सावधानीपूर्वक देनी चाहिए। थोड़ी सी असावधानी से भयंकर परिणाम निकल सकते हैं। रोगी को दवा सदैव डॉक्टर के निर्देशानुसार समय, मात्रा, प्रयोग विधि के अनुसार देनी चाहिए।

खेलते समय लगने वाली चोट एवं उपचार

प्रत्येक जोड़ पर दो या दो से अधिक हड्डियां बंधक सूत्रों द्वारा परस्पर बंधी रहती है। यकायक ऊंच–नीचे स्थान पर पैर रखने, गिर पड़ने से बंधक सूत्र अधिक खिंच जाते हैं या दूर हो जाते हैं, इसी को मोच आना कहते हैं।

लक्षण :

1. मोच आने पर प्रायः बंधक सूत्र खिंच कर टूट जाते हैं, जिससे रक्त भी बहने लगता है और जोड़ भी कमजोर हो जाता है।
2. जोड़ में सूजन आ जाती है और अंग हिलडूल नहीं पाता है। यदि अंग को हिलाया–डुलाया जायेगा तो उसमें भयंकर पीड़ा होती है।
3. सूजन के साथ–साथ जोड़ के स्थान का रंग भी बदल जाता है। यह नीले या काले रंग का हो जाता है।
4. इस अंग को काम में नहीं लिया जा सकता है।

उपचार :

1. जोड़ के स्थान पर कसकर पट्टी बांध देवें। उस अंग को अवश्य आराम देवें।
2. रोगी के उस अंग का हिलना–डुलना बिल्कुल बंद कर देंवे।

3. पट्टी को बर्फ या ठण्डे पानी से गीला कर देंवे।
4. कभी–कभी गर्म पानी से सेंक देंवे।
5. मोच आये अंग पर कड़ुए तेल को गर्म कर धीरे–धीरे मालिश करने पर भी आराम मिलता है।
6. आयोडैक्स की मालिश करना भी उत्तम रहेगा।

खेल मैदान में खिलाड़ी को खेलते समय जब चोट लगती है तब त्वचा तथा उसके नीचे के तन्तु फट जाते हैं या कट जाते है। उसे ही घाव (Wounds) कहते हैं। घाव के प्रकार–

1. कटा हुआ घाव :

ये घाव गहरे होते हैं। चोट लगने पर धमनियां या नाड़ियां भी कट जाती हैं। कांच घुसने, चाकू या ब्लेड से घाव हो जाते हैं।

2. कुचला हुआ घाव :

कई बार हाथ या जोड़ की अंगुलियों के कुचल जाने से घाव हो जाते हैं, जिससे नील भी पड़ जाती है एवं पीड़ा भी होती है।

3. फटा हुआ घाव :

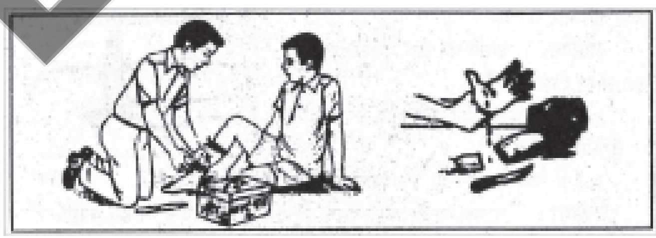
यह घाव कटे एवं कुचले हुए घाव से अधिक खतरनाक होता है। घाव के किनारे फटे–फटे से एवं टेड़े–मेंड़े होते है। इसमें से रक्त अधिक नहीं बहता किन्तु इनके विषैले होने का अधिक भय रहता है। घाव के भर जाने पर भी शरीर पर स्थायी एवं भद्दे निशान पड़ जाते है।

उपचार :

सर्वप्रथम घाव को रूई से पूर्णतः साफ करना चाहिए। धूल या गन्दगी से विशक्त (Saptic) होने की सम्भावना रहती है। इसके पश्चात् घाव को डिटोल या कार्बोलिक एसिड़ लगा पट्टी बांध देनी चाहिए। घाव में यदि कोई वस्तु घुस गई हो तो, से सावधानी से निकाल देनी चाहिए। यदि घाव कम गहरा हो तो थोड़ा सा रक्त बह जाने देना चाहिए ताकि कीटाणु बाहर निकल जावें। घाव में पानी नहीं जाने देना चाहिए। गहरे घाव पर सल्फेनोमाइड पाउडर अच्छी तरह बुरक देना चाहिए।

रक्त स्राव :

खेल के मैदान में कभी–कभी आपस में टकराने से या अचानक मैदान में स्थित किसी भी चीज से टकराने से या गिरने से रक्त स्रोव होने लगता है, तो उस समय रक्त स्राव की प्रकृति का पता करके उसे तुरन्त रोकने का उपचार करना चाहिए। वायु के सम्पर्क में आने के बाद रक्त अपने आप थक्के के रूप में जम जाता है। थक्का जमने के बाद उसे छेड़ना नहीं चाहिए और ठण्डे पानी या बर्फ से सेक करना चाहिए। विपरीत दिशा में रक्त वाहिनी को दबा कर फटे हुए स्थान पर कस कर पट्टी बांध देनी चाहिए।



BSER

धमनी के रक्तस्त्राव :

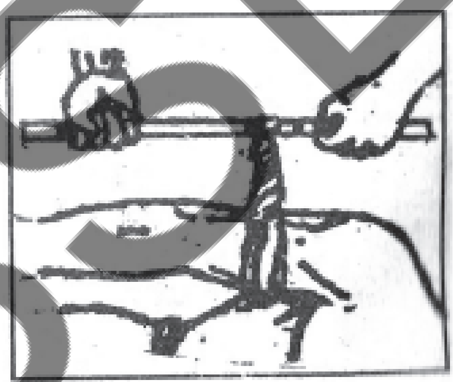
धमनी के कट जाने पर रक्त अत्यन्त चमकीले लाल रंग का निकलता है। यदि कटी हुई धमनी हृदय के पास है तो रक्त रूक–रूक कर हृदय की धड़कन के साथ झटके से बाहर आता है। इससे रक्त का स्राव हृदय की ओर होता है।

लक्षण :

1. धमनी का रक्त चमकीला, लाल तथा शुद्ध होता है।
2. इसके उछलने की गति हृदय की धड़कन के अनुसार होती है।

उपचार :

1. घायल व्यक्ति को लिटा देना चाहिए क्योंकि बैठे रहने के बजाय लिटा देने पर रक्त कम बहता है।
2. रक्त बहने वाले अंग को ऊपर उठा देना चाहिए।
3. घाव पर मजबूती से कपड़ा बांध देना चाहिए। यदि कपड़े से कोई असर नहीं हो तो घाव से दिल की ओर आने वाले निकटतम स्थान पर दबाव डालना चाहिए। दबाव बिन्दु पर टूर्नाकेट बांध देना चाहिए।
4. रक्त व घाव रोकने के लिए टिंचर आयोडिन या फैरिक क्लोराइड़ का घोल लगाना चाहिए।
5. घाव व घाव के आसपास की त्वचा पर ऐन्टी सेप्टिक घोल छिड़क देना चाहिए तथा टैटबैक का इंजेक्शन लगवाना चाहिए।
6. यदि कोई विजातीय पदार्थ में फंसा हुआ हो तो सर्वप्रथम उसे सावधानी से निकाल दे।



शिरा के रक्तस्राव :

1. शिरा से बहने वाला रक्त नीलापन लिये हुए गहरे लाल रंग का होता है।
2. इसका बहाव हृदय की ओर धीरे–धीरे होता है।
3. यह एक बंधी हुई धार में बहता है।

उपचार–

1. लाल दवा में या किसी कीटाणुनाशक दवा के घोल में कपड़ा भिगोकर रक्त बहने वाले स्थान पर पट्टी बांध देनी चाहिए।
2. घायल अंग पर हृदय के विपरीत दिशा में कसकर टूर्नाकेट बांध देना चाहिए।

BSER

3. घाव को अंगूठे से दबाकर रूई का एक मोटा पैड़ घाव पर रखकर बांध देना चाहिए।
4. टिंचर, आयोडिन या सल्फेडाइन या मरकरी क्रीम में से कोई एक दवा लगाकर पट्टी बांध देनी चाहिए।

कोशकीय रक्तस्राव लक्षण

1. अत्यन्त साधारण एवं सामान्य रक्त स्राव है।
2. रक्त अत्यन्त मंद गति से बहता है।
3. इसमें शुद्ध और अशुद्ध दोनों ही प्रकार का रक्त बहता है।
4. रक्त का रंग सामान्य लाल होता है।

उपचार

1. घाव में विजातीय तत्त्व हो तो उसे निकाल ले एवं घाव को स्वच्छ कर दे।
2. जहां रक्त बह रहा है, उस स्थल को कसकर दबा दिया जाये। स्वच्छ पट्टी को पानी से भिगोकर कसकर बांधने से रक्त बहना बंद हो जाये।

नाक से रक्त स्राव या नकसीर :

कभी–कभी खेल के मैदान पर अत्यधिक गर्मी के कारण अथवा खिलाड़ियों के आपस में टकराने से नाक की अंदर की पतली व मुलायम झिल्ली से रक्त स्राव हो जाता है, जिसे नकसीर कहते हैं।

उपचार :

1. बालक को पीछे की ओर सिर झुकाकर कुर्सी पर खुली खिड़की के सामने वायु की ओर बिठा देना चाहिए और हाथ से सिर उपर उठा लेना चाहिए।
2. नाक, चेहरे या गर्दन के पीछे शीतल जल में कपड़ा भिगोकर रखना चाहिए।
3. गर्दन और छाती पर कपड़ों को ढ़ीला कर देना चाहिए।
4. पैरों को गर्म पानी में डूबोकर रखना चाहिए।
5. रोगी को जोर से नाक साफ नहीं करने चाहिए। उसे मुंह से श्वास लेने देना चाहिए।
6. बर्फ के पानी में फिटकरी का घोल से नाक साफ करनी चाहिए।
7. डॉक्टरी सहायता का तुरन्त प्रबन्ध करना चाहिए।
8. रक्त स्राव को रूई या गाज पट्टी भरकर बंद कर देना चाहिए।
9. रोगी को कोई भी गरम पेय नहीं देना चाहिए।
10. हाइड्रोजन पराक्साइड या पीली मिट्टी की ढेली को पानी में भिगोकर रोगी को सुंघा देना चाहिए।

5. नस खिंच जाने पर :

खेल के मैदान में भाग दौड करने, उछल कूद करने से नसें खिंच जाती है। इस समय आयोडैक्स की मालिश करनी चाहिए या ऐसी कसरत करनी चाहिए जिससे खिंची हुई नस ठीक हो जायेगी।

हड्डी उतर जाना या हड्डी के जोड़ उखड़ना :

हड्डी के जोड़ पर से हट जाने को जोड़ उतरना कहते हैं। यानि हड्डी टूटी नहीं है, बल्कि जोड़ से उतर गई। खेल के मैदान में जब हड्डी उतर जाये तो रोगी को आराम से लिटा देना चाहिए। पीड़ित अंग में कोई गति नहीं देना चाहिए। अंग विशेष पर बर्फकी थैली या बर्फ के पानी में भीगा कपड़ा

BSER

बांध देना चाहिए। शीघ्र डॉक्टर को दिखाना चाहिए। कोहनी का जोड़ उतरने पर हाथ को स्लिंग में लटकाकर डॉक्टर के पास ले जाना चाहिए।

लक्षण :

1. जोड़ के पास असहाय पीड़ा हो।
2. शरीर के उस भाग में कार्य करने की शक्ति न हो।
3. वह अंग हिलता डुलता न हो।
4. जोड़ के आस–पास सूजन आ जाए।

उपाय :

1. उस स्थान को सेकना आवश्यक है।
2. पैड़ या खपच्ची लगाकर हल्के से बांध देना चाहिए।

फ्रेक्चर :

शरीर की स्थिरता हड्डियों पर निर्भर करती है। जब किसी गहरे आघात के कारण प्रायः हड्डी टूट जाती है तो उस दशा को फ्रेक्चर या अस्थि भंग कहते हैं। उस भाग में सूजन आ जाती है तथा पीड़ा होती है। व्यक्ति को प्रभावित अंग के हिलने–हिलाने में बड़ी कठिनाई होती है।

लक्षण :

1. हड्डी टूटने पर आस–पास सूजन आ जाती है।
2. अस्थि भंग के स्थान पर दर्द होता है।
3. टूटे हुए स्थान से हड्डियों से कट–कट की आवाज आती है।
4. जिस अंग में चोट लगती है, उसमें हिलाने डुलाने की शक्ति नहीं रहती है तथा टूटे हुए भाग को उठाने में कठिनाई होती है।
5. यदि अस्थि भयंकर रूप से टूटी है, तो घायल व्यक्ति का सम्पूर्ण शरीर अशक्तता की शिकायत करता है तथा मूर्छा (बेहोशी) भी आ जाती है।

हड्डियों की स्पिलिट विधि :

(अ) जांघ तथा टांग की हड्डियों की टूट–

जांच–

1. घायल व्यक्ति को सीधे पीठ के बल पर लिटा देना चाहिए और सावधानीपूर्वक दोनों हाथों से घायल टांग को खींचकर दूसरे पैर को सीध में लाना चाहिए।
2. दोनों टांगों को एक साथ बांध देना चाहिए। यदि टांगों के बराबर खपच्ची, लाठी या छाता न हो तो दोनों टांगों को परस्पर मजबूती से बांध देनी चाहीए।

टांग–

- इसका भी जांघ की हड्डियों की टूट के समान ही उपचार करना चाहिए।
- खपच्ची इतनी बड़ी हो कि तलुए से लेकर जांघ तक पहुंच सके।
- खपच्ची को पूरी टांग के बाहर रखकर टूटी हड्डी के नीचे और उपर ठीक घुटने पर तथा दोनों टकनों के चारों ओर पट्टी से बांध देना चाहिए।
- खोपड़ी की हड्डी टूटने पर– खोपड़ी के निचले भाग की हड्डी सिर के बल गिर पडने पर जबड़े पर जोर का धक्का लगने से टूट सकती है।

BSER

उपचार :

1. घायल व्यक्ति को कुर्सी पर सावधानीपूर्वक सीधा बिठा देना चाहिए। जिससे उसका सिर उपर रहे।
2. साफ कपड़े के टुकड़ों की तहें बनाकर तथा ठण्डे पानी में भिगोकर घायल व्यक्ति के सिर पर रखना चाहिए।
3. इसके अतिरिक्त प्राथमिक चिकित्सा करने वाले को डॉक्टर की सलाह के बिना कुछ भी कार्य नहीं करना चाहिए, नही तो मस्तिष्क को चोंट आने का भय रहता है। अतः डॉक्टर को बुलाना चाहिए।

हाथ की हड्डी टूट जाने पर एवं ऊपरी बाँह की हड्डी की टूट :

घायल व्यक्ति को सीधा बिठा देना चाहिए तथा आगे की भुजा की कोहनी को मोड़कर सीधा करना चाहिए। अंगूठा ऊपर की ओर करके आगे की भुजा को स्लिंग या झोली में लटका देना चाहिए कि वह बगल से कोहनी के जोड़ तक फैल जाये। इसके उपरान्त खपच्चियों को सावधानी से बांध देना चाहिए।

अग्रबाहु की हड्डी की टूट :

इसमें दो चौड़ी खपच्चियों को इस प्रकार रखना चाहिए कि वे आपस में समकोण बना रही हो। इस प्रकार खपच्चियों रखकर मजबूती से बांध देनी चाहिए। खपच्ची बांधने के बाद हाथ धीरे–धीरे कोहनी पर मोडिए। मोड़ने के बाद अंगूठा उपर की ओर तथा हथेली सीने की ओर होनी चहिए। अग्रबाहू को खपच्ची के साथ तीन चार जगह बांधकर स्लिंग पर लटका देना चाहिए।

(स) हथेली या अंगुलियों की हड्डी की चोट :

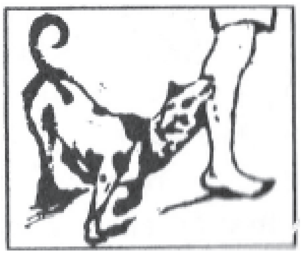
पूरी हथेली की लम्बाई की एक चौड़ी खपच्ची लेकर उस पर रूई रखिये तथा ऊपर से हथेली को सावधानीपूर्वक सीधा रख दीजिए। एक तिकोनी 'पट्टी' इस प्रकार लो कि उसका बीच का भाग उंगलियों पर रहे। फिर दोनों सिरों को खपच्ची के नीचे की ओर से घुमाकर ऊपर लाओ तथा एक–दूसरे से बांध दो।

जानवर के काटने पर :

कुत्ते, बंदर या जंगली जानवर के काटने पर रेबीज होने का खतरा रहता है। यह बहुत ही खतरनाक बीमारी है, जिसमें मृत्यु होना निश्चित है। साथ कुत्ते या किसी जानवर के काटने पर प्राथमिक चिकित्सा

1. सांप के काटने पर–सर्प के काटने के स्थान के थोड़ा ऊपर की ओर रूमाल, टाई, जूते के फीते या किसी अन्य उपयुक्त वस्तु से कसकर बांध देना चाहिए।
2. सर्प काटे के स्थान के आसपास तेज चाकू या ब्लेड से काट देना चाहिए।
3. रोगी को नींद नहीं लेने देना चाहिए।
4. रोगी को गर्म दूध, चाय या कॉफी पीने देनी चाहिए।
5. रोगी को लिटाकर काटे हुए शेष भाग को नीचे रखें।
6. श्वास रूकने पर उसे कृत्रिम श्वांस दे।
7. रोगी के पास ज्यादा भीड़ न हो तथा उसे शुद्ध हवा मिलती रहे।
8. घाव को पोटेशियम परमैंगनेट के घोल से धो देवे।

BSER



पागल कुत्ते के काटने पर–लक्षण

1. रोगी को प्रायः पानी से डर लगता है।
2. रोगी चिंतित एवं एकान्त वासी हो जाता है।
3. रोगी के गले में दर्द रहता है तथा भोजन निगलने में कठिनाई होती हैं

उपचार :

1. घाव को साबुन, पानी अथवा स्प्रिट से धो लेना चाहिए।
2. चाय, कहवा, कॉफी गुनगुने पानी में मिलाकर पिला दे।
3. काटे हुए स्थान के निकट व हृदय के मध्य भाग को कस कर बांध दे, ताकि रूधिर रोगाणु सहित बाहर निकल जाए।

खाद्य विषाक्तता (Food Poisoning)

कभी–कभी ऐसा होता है कि भोजन करने के कुछ समय उपरांत व्यक्ति बीमार हो जाता है। उन्हें उल्टी, दस्त व पेट दर्द होने लगता है तथा रोगी घबराहट महसूस करता है। उस समय घबराना नहीं चाहिए। यदि रोगी उल्टी करता है तो उसे बन्द करने की दवाई नहीं लेनी चाहिए। रोगी को अधिक पानी पिलाना चाहिए। पानी में अमृतधारा की दो बूंद मिलाकर पिलानी चाहिए। बच्चों को ओ. आर.एस. का घोल पिलाना चाहिए तथा तुरन्त डॉक्टर को दिखाना चाहिए।

जलना या झुलसना :

प्रायः हम कभी–कभी स्टोव पर चाय बनाते समय, कपड़ों पर प्रेस करते समय या प्रयोगशाला में प्रयोग करते समय हाथ, पैर या अन्य शरीर के अंगो को जला लेते है। आग, बिजली, अम्ल या गर्म धातु से जलने पर अथवा उबलते पानी या दूध या गर्म तेल, घी आदि से त्वचा झुलस जाती है।

लक्षण :

1. जलन या झुलसने से त्वचा लाल रंग की हो जाती है परन्तु नष्ट नहीं होती।
2. शरीर पर फफोले पड़ जाते हैं।

उपचार :

1. यदि जले अंग पर कपड़ा चिपक गया हो तो सर्वप्रथम कपड़े को सावधानीपूर्वक अलग करना चाहिए।
2. शरीर पर फफोले (छाले) पड़ गए हो तो उन्हें फोडना नहीं चाहिए।
3. घावों पर पानी नहीं डालना चाहिए।
4. जले अंग पर नारियल का तेल लगाना लाभदायक रहता है।
5. घाव पर बोरोलीन या बरनोल या साधारण बोरिक मलहम या एन्टिसेप्टिक क्रीम लगानी

BSER

चाहिए।

6. टेनिक अम्ल का घोल लगाना भी लाभदायक होता है।
7. जले हुए स्थानों पर खाने के सोड़े के घोल से ड्रेसिंग करना चाहिए।
8. घायल व्यक्ति को गर्म रखने के लिए गर्म चाय या कॉफी देवे।
9. एक भाग अलसी के तेल में एक भाग चूने का पानी मिलाकर स्वच्छ कपड़े या फाहा (रूई) द्वारा जले हुए भाग पर लगाना लाभदायक होगा।
10. जले हुए व्यक्ति को शीघ्रातिशीघ्र डॉक्टर को दिखाना चाहिए।
11. घाव होने पर जले हुए अंग पर ठंडा पानी डाले जब तक कि जलन कम न हो जाए।
12. खिड़की, दरवाजे खोल कर स्वच्छ हवा आने दे, ताकि धुंऐ से दम न घुटे।
13. आग यदि कपड़ों में लगी हुई हो तो मरीज को तुरन्त कम्बल या दरी इत्यादि से ढ़ककर आग बुझाने का प्रयास करना उत्तम होगा।

जल में डूबना :

नदी, कुएं, तालाब में प्रायः बालक डूब जाया करते हैं। आजकल विद्यालयों में तैरने के लिए तरणताल होते हैं, जिनमें असावधानी के कारण वे डूब सकते हैं। यदि तैरते समय कोई व्यक्ति तालाब या नदी में डूब जाये तो उसे पानी से तुरन्त बाहर निकालने का प्रयत्न करना चाहिए।

उपाय :

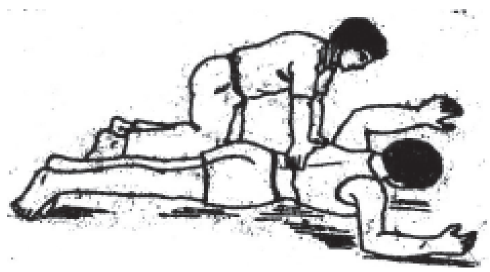
1. डूबते हुए व्यक्ति को बचाने के लिए डूबते हुए व्यक्ति के बाल या कपड़े पकड़कर, खींचकर किनारे तक लाये।
2. पानी से बाहर निकालते ही रोगी के नाक, गले तथा मुंह आदि से कीचड़, मिट्टी साफ की जाये।
3. डूबे हुए व्यक्ति के वस्त्रों को उतार देना चाहिए। फिर उसे उल्टा लटकाएें। इस प्रकार उसके पेट से थोड़ा पानी निकल जायेगा।

अनेक बार व्यक्ति डूबने से अर्द्ध मूर्च्छित या मूर्छित हो जाता है। इस दशा में रोगी को कृत्रिम श्वास दिया जाना आवश्यक होता है ताकि रोगी की श्वसन क्रिया पुनः हो जाये।

कृत्रिम श्वास की विधियां

1. शैफर विधि :

इसविधि में डूबे व्यक्ति को पेट के बल लिटाकर उसके दोनों हाथ सिर की सीध में फैला दे। उसके पश्चात् एक तरफ घुटनों के बल बैठवाना चाहिए तथा पीठ पर हथेलियों से दबाव धीरे–धीरे दबाव डालें ताकि फेंफडों में हवा जाये। इस क्रिया को तब तक करते रहे जब तक रोगी को श्वास आना शुरू न हो।



2. मुख से मुख विधि :

यह विधि अधिक उत्तम व प्रभावी है। इस विधि में रोगी के मुंह में स्वस्थ व्यक्ति द्वारा श्वास छोड़ा जाता है अथवा ब्लैडर में हवा भर कर मुंह में वायु भेजी जाती है। स्वस्थ व्यक्ति अपने मुंह को रोगी व्यक्ति के मुंह के पास ले जाकर श्वास छोड़ता है। वायु रोगी के मुंह में होती हुई उसके फेफडों में पहुंच जाती है। इसके बाद वायु को स्वस्थ व्यक्ति द्वारा अपने श्वास से बाहर खींचा जाता है। यह क्रिया तब तक दोहराएं जब तक रोगी सामान्य रूप से श्वास लेने न लग जाये।

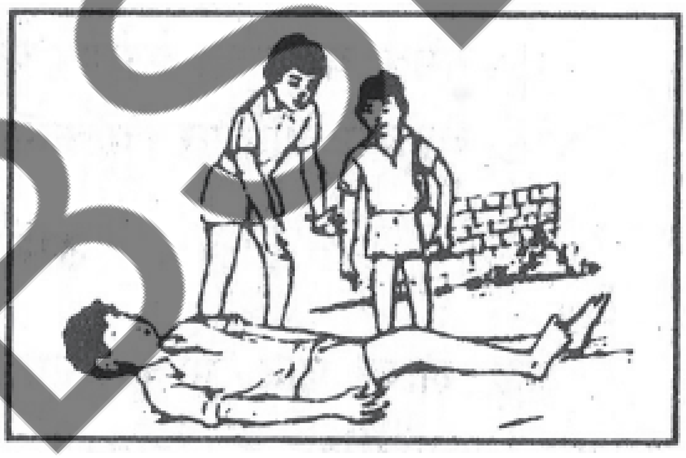
3. सिलवेस्टर विधि :

सिलवेस्टर विधि द्वारा भी कृत्रिम श्वसन क्रिया करायी जाती है। इस विधि में रोगी को सीधा चित्त लिटाया जाता है। उसके कन्धों के नीचे तकिया रखकर दूसरे व्यक्ति द्वारा उसकी जीभ बाहर की ओर खींचकर रखें। अब घुटनों के बल रोगी के पीछे बैठ जाओं एवं कोहनी के नीचे उसके हाथ पकड़कर अपनी तरफ खींचों। उन्हें दाएँ बाएँ, आगे–पीछे ले जाओं तथा पसलियों के अगल–बगल हाथों व कोहनियों को दबाओ। यह क्रम तक तक करते रहो जब तक कि रोगी स्वाभाविक श्वास लेना शुरू न कर दे।

मूर्च्छा आना या बेहोश होना

कभी–कभी शारीरिक या मानसिक उत्तेजना की स्थिति के कारण बेहोश या मूर्च्छित हो जाता है। इसके अनेक कारण है जैसे–अत्यधिक भय, दु:ख, प्रसन्नता, हृदय रोग, रक्ताल्पता, अत्यधिक थकान, भय व अत्यधिकगर्मी आदि।

मूर्च्छा या बेहोशी के लक्षण–1. चेहरे का पीला पडना, बैचेनी का अनुभव होना, चक्कर आना, शारीरिक शिथिलता, श्वास की गति का मंद होना, घबराहट होना।



उपचार :

1. रक्तस्राव के कारण यदि मूर्च्छा आ रही है तो सर्वप्रथम रक्त के बहने से रोका जाना चाहिए।
2. रोगी को खुले हवादार और शान्त स्थान में ले जाना चाहिए।
3. लोगों को आस–पास लगी भीड़ को हटा देना चाहिए।
4. रोगी के मुंह पर ठण्डे पानी के छींटे मारने चाहिए तथा पीने के लिए ठण्डा पानी देना चाहिए।

BSER

5. रोगी के जूते, मौजे तथा सीने पर पहने कपड़े बटन खोलकर ढीले कर दे या उतार दे।
6. हवा पर्याप्त मात्रा में न होने पर रोगी को पंखा करना चाहिए।
7. होश में आने पर रोगी को धीरे–धीरे उठाना चाहिए तथा जल, चाय, कॉफी, दूध अथवा ठण्डा पेय पीने के लिए देना चाहिए तथा शीघ्रता से डॉक्टर को सूचित करे।

महत्त्वपूर्ण बिन्दु

1. दुर्घटना स्थल पर चिकित्सा के आने से पूर्व दुर्घटनाग्रस्त व्यक्ति को दी जाने वाली चिकित्सकीय सहायता प्राथमिक चिकित्सा कहलाती है।
2. सर्प के काटने पर रोगी को नींद नहीं लेनी चाहिए।
3. खाद्य विषाक्तता (Food Poisoing) होने पर रोगी को अधिक पानी व तरल पदार्थ जैसे छाछ, लस्सी, घोल आदि अधिक पिलाना चाहिए।
4. जल में डूबे हुए व्यक्ति के वस्त्र उतार देने चाहिए तत्पश्चात् उसे उल्टा लटका कर उसके शरीर के अन्दर भरा हुआ सारा पानी निकाल देना चाहिए।
5. मूर्च्छा आने पर रोगी के मुंह पर ठण्डे पानी के छींटे मारने चाहिए तथा ठण्डा पानी पिलाना चाहिए।
6. मोच लगने पर रोगी के जोड के स्थान पर कस कर पट्टी बांध देवे तथा उस अंग को आराम देना चाहिए।

अभ्यासार्थ प्रश्न

लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. प्राथमिक चिकित्सक के दो प्रमुख गुण लिखें।
2. एक स्वस्थ व्यक्ति का तापमान कितना होता है?
3. नकसीर किसे कहते है?

लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. प्राथमिक चिकित्सा क्या है? अवधारणा स्पष्ट कीजिए।
2. प्राथमिक उपचार पेटी (फर्स्ट एड बॉक्स) क्या है? इसको तैयार करने के लिए आवश्यक वस्तुएँ लिखिए।
3. दुर्घटना होने पर प्राथमिक उपचार क्यों आवश्यक है? कारण बताइए।
4. मूर्च्छा (बेहोशी) आने पर अपनाए गए किन्हीं चार उपचारों को लिखिए।
5. मोच आने पर अपनायी जाने वाली प्राथमिक चिकित्सा बताइए।
6. रक्त स्राव होने के कोई दो कारण एवं उसे रोकने के चार उपाय बताए।

निबन्धात्मक प्रश्न

1. जलना या झुलसना दुर्घटना के लक्षण व उपचार लिखिए।
2. हड्डी टूटने पर प्राथमिक उपचारों का वर्णन कीजिए।
3. जल में डूबने पर किये जाने वाले उपचार तथा कृत्रिम–श्वसन क्रिया हेतु देने हेतु सिलवेस्टर विधि व शेफर विधि का उल्लेख कीजिए।
4. फ्रेक्चर के कौन से कारण हो सकते है। स्पष्ट कीजिए।
5. घाव कितने प्रकार के होते हैं? घाव की मरहम पट्टी किस प्रकार करेंगे, लिखिए।
6. खेलते समय चोट लगने पर किस–किस प्रकार के उपचार किये जा सकते है? वर्णन कीजिए।

BSER

अध्याय– 9

जिमनास्टिक, पिरामिड्स

Gymnastics and Pyramids

जिमनास्टिक को समस्त खेलों की जननी कहा जाता है इससे शरीर के समस्त अंगों का व्यायाम होता है। मांसपेशियों में चुस्ती, दृढ़ता एवं स्फूर्ति आ जाती है, इसको करने से शरीर लचीला व संतुलित होता है। जिमनास्टिक की सफलता शरीर के लचीलेपन पर निर्भर करती है। शारीरिक शिक्षा के विविध कार्यक्रमों में इसकी क्रियायें प्रदर्शन की दृष्टि से आकर्षक होती हैं जिमनास्टिक की क्रियायें बिना उपकरण की जाती है इसमें बालक व बालिका के उपकरण अलग–अलग होते हैं। जिमनास्टिक की गतिविधियां प्रायः जिमनेजियम में की जाती है। जहाँ पर कुछ उपकरण स्थाई रूप से लगे होते हैं।

फर्श के व्यायाम :

जिमनास्टिक में सबसे सरल व्यायाम फर्श के होते हैं। इन्हें उठते बैठते कभी भी हाथ–पैरों की सहायता से किया जा सकता है फर्श पर केवल गद्दा (मेट) बिछाने की आवश्यकता रहती है प्रारम्भिक अवस्था में फर्श के व्यायाम ही किये जाने चाहिये, इनके लिये किसी उपकरण की आवश्यकता नहीं होती।

1. आगे लुढ़कना :

यह व्यायाम गद्दें पर किया जाता है गद्दें के एक किनारे पर खड़े होकर, हाथों को फर्श के समानान्तर करें, फिर हाथों की हथेलियों को घुटनों के बल झुकाते हुये गद्दें पर टिका दें तथा गर्दन को दोनों हाथों के अन्दर की ओर मोड कर कोहनियों को मोडते हुये कन्धों व कमर के सहारे आगे की ओर लुढक जायें लुढकते समय घुटनों को मिलाकर एवं मोड कर सीने के पास रखे जिससे कि लुढकने में कठिनाई न हो।

2. पीछे लुढ़कना :

व्यायाम से पूर्व गद्दे के किनारे पर खडे हों, कमर तथा गर्दन को पीछे की ओर झुकाते हुये फर्श पर बैठ जायें पैरों को आगे की ओर अर्द्ध वृत्ताकार रूप में सिर की तरफ घुमायें। अब हाथों की हथेलियों को जमीन पर टिकाते हुये पीछे की ओर लुढ़क जायें। पीछे लुढ़कते समय पंजों में खिचाव हो और पांव घुटने से नहीं मुड़ें।

3. कार्ट व्हील (CART WHEEL) :

जिस प्रकार गाडी का पहिया गोल–गोल घूमता है। उसी प्रकार शरीर को हाथों के बल पर पहिये की आकृति के अनुसार गोल घुमाना होता है।

4. सिर के बल लुढ़कना :

उकडू बैठकर दोनों हथेलियों का सहारा लेते हुये सिर को फर्श से लगा देना चाहिये तथा दोनों पैरों को धीरे–धीरे ऊपर उठाकर दूसरी ओर जाकर कुलामाडी खानी है।

5. आगे–पीछे लुढ़कना (Shaking) :

गद्दें के ऊपर लेटकर टांगों को मोडकर पेट की तरफ दबाना चाहिये दोनो हाथों से मुडे हुये पावों को पकड़कर आगे–पीछे लुढ़कना है इस अभ्यास को धीरे–धीरे शारीरिक क्षमता के अनुसार

BSER

करना चाहिए।

6. आगे की तरफ गोता लगाना :

गद्दे पर दोनों हाथों के बल इस तरह गोता लगाना चाहिये जिससे पूरा शरीर वृत्ताकार रूप में घूम जाये, गोता लगाते समय हाथों और पावों को मजबूत स्थिति में रखना चाहिये।

7. हाथ के बल खड़ा होना :

हाथों की हथेलियों को जमीन पर टिकाते हुये दोनों पैरों के साथ पूरे शरीर को ऊपर उठाते हुये 90^0 का कोण बनाइये, इस स्थिति में शरीर का पूरा वजन हाथों पर आ जायेगा तथा धीरे–धीरे पैरों को जमीन पर ले आइये।

उपकरण के साथ किये जाने वाले व्यायाम :

जिमनास्टिक खेल में उपकरण के साथ किये जाने वाले व्यायाम

1. पैरेलल बार (छात्र हेतु) :

इसमें एक स्टेण्ड होता है जिसमें दो समानान्तर लोहे या लकड़ी के गोल डंडे लगे होते है इसमें डिप्स, पुश, सिटअप्स, स्विंग टू शोल्डर, फ्रंट हैडस्पोर्ट, अपरआर्म, स्वींग इन हेड स्पोर्ट आदि व्यायाम किये जाते है।

2. हॉरीजेण्टल बार (छात्रा हेतु) :

यह 3 मीटर लम्बी लोहे की एक छड होती है। यह दो स्टेन्डों पर जमीन से 2.50 मीटर ऊचाई पर लगाई जाती है। इस उपकरण पर विभिन्न व्यायामों को संयुक्त कर किया जाता है। इसमें सर्वप्रथम उछल कर दोनों हाथों से बार को पकडा जाता है। फिर पुलअप, पाव को हवा में लटकाना, लेगलिप्स, नितम्ब को बार के नीचे से ऊपर उठाना, जम्प टू फ्रण्ट स्पोर्ट आदि व्यायाम किये जाते है।

3. पोमल होर्स (छात्र हेतु) :

इसमें बार पर लगी दोनों रिमों को उछल कर पकड़ा जाता है। फिर शरीर का भार हाथों के बल ऊपर धीरे–धीरे उठाते हुये हाथों को सीधा करना पड़ता है ताकि शरीर का भार सीधा हाथों पर पड़ जाता है। इसे ही रिंग पकड कर खड़ा होना कहते है। इस पर किये जाने वाले व्यायाम है–

1. माउन्ट ऑन दी पोमल हॉर्स
2. अण्डरकट (एक टांग से घूमना)
3. दोनों टांगों से घूमना
4. सीजर्स बैकवार्ड एवं फारवर्ड

यह सब क्रियायें शिक्षक के निर्देशन में की जानी चाहिये।

4. बैलेसिंग बीम (छात्रा हेतु) :

यह लकडी या धातु का बना रहता है। जिसका आकार वर्गाकार होता है। इसके दोनों सिरे फ्रेमों का सहारा लिये होते है। बीम के व्यायाम में शारीरिक संतुलन व मानसिक एकाग्रता की आवश्यकता होती है। बीम के व्यायाम से पहले बीम पर चढ़ने व उतरने का अभ्यास आवश्यक होता है इसके प्रमुख व्यायाम हैं–

1. बीम पर आगे पीछे चलना।
2. बीम पर घूमना
3. बीम पर लुढ़कना

BSER

4. बीम पर पुल बनाना (पैरों का संतुलन)

अन इवन बार (छात्रा हेतु) :

इस पर विभिन्न व्यायामों को संयुक्त कर किया जाता है। इसके प्रमुख व्यायाम है :–

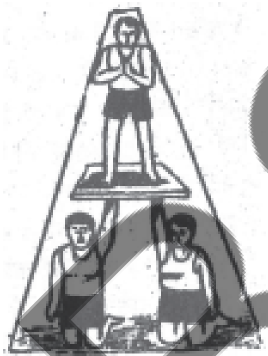
1. पकड़ना, चढ़ना व उतरना।
2. पकड़ना, चढ़ना एवं संतुलन बनाना।
3. बैकहिप सर्किल बनाना।

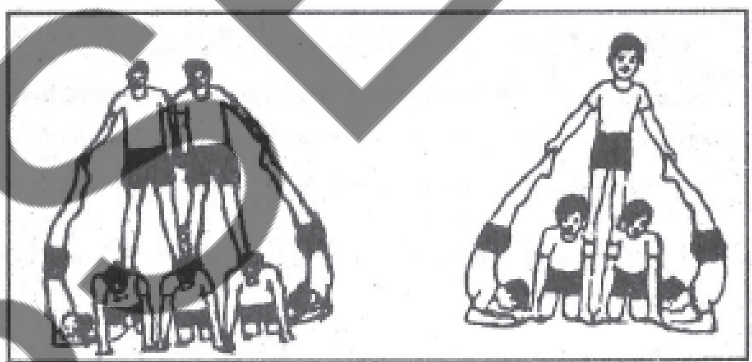
पिरामिड

पिरामिड का व्यायाम सामूहिक अभ्यास का व्यायाम है। इसमें कई छात्रों की आवश्यकता होती है। इस व्यायाम में एकाग्रता, तालमेल एवं पारस्परिक समझ की बहुत आवश्यकता होती है। इसमें छात्रों को सामूहिक रूप में भिन्न–भिन्न प्रकार की शारीरिक क्रियायें करनी पड़ती हैं। पिरामिड के लिये छात्रों के कंधों, हाथों तथा पैरों को मजबूत होना आवश्यक है। पिरामिड के खिलाडी का शरीर मजबूत, लचीला एवं फुर्तिला होना चाहिये।

(अ) तीन का पिरामिड़

1. एक कतार में तीन बालक खडे होगें।
2. दो बालक कतार में घुटने के बल बैठेगें।
3. तीसरा बालक दोनों बैठे हुये बालकों के कन्धें पर बायां और दायां पांव रखकर खड़ा होगा।





(ब) पांच का पिरामिड–

1. चार बालक कतार में खडे होंगें।
2. बीच के दो बालक घुटनों के बल बैठ जायेगें।
3. बैठे हुये बालकों के दोनों हाथ घुटनों के दोनों तरफ बगल में जमीन पर सीधे रहेगें।
4. पांचवा बालक बैठे हुये बालकों के बांये व दांये कन्धे पर पैर रखकर खडा हो जायेगा।
5. कतार का तीसरा व चौथा बालक दोनों ही अपने स्थान पर हाथ जमीन पर लगा संतुलन बना पांव ऊपर करेंगे।
6. ऊपर खडे दोनों बालक साईड में ऊपर पांव कर हाथों के बल खडे बालकों के पांव पकडेंगे।

महत्त्वपूर्ण बिन्दु

1. जिमनास्टिक शरीर के समस्त अवयवों का व्यायाम है।
2. जिमनास्टिक खेलों का आयोजन व्यक्तिगत, दलीय एवं समग्र रूप में किया जाता है।
3. जिमनास्टिक मुख्यतः तीन प्रकार की होती है।
4. पिरामिड सामूहिक अभ्यास का व्यायाम है।
5. जिमनास्टिक व पिरामिड का प्रदर्शन शारीरिक शिक्षा के विभिन्न कार्यक्रमों में भी किया जाता है।

अभ्यासार्थ प्रश्न

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

1. समस्त खेलों की जननी किसे कहा जाता है?
2. जिमनास्टिक गतिविधियां कहाँ की जाती हैं?
3. सामूहिक अभ्यास का व्यायाम कौन सा है?

लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. जिमनास्टिक में फर्श पर किये जाने वाले व्यायाम के नाम बताइये।
2. पैरेलल बार के बारे में बतायें तथा उस पर किये जाने वाले तीन व्यायाम के नाम लिखें।
3. पॉमल हॉर्स पर किये जाने वाले चार व्यायाम के नाम लिखें।

निबंधात्मक प्रश्न

1. जिमनास्टिक में उपकरण पर किये जाने वाले चार व्यायाम के नाम बताते हुये किसी एक व्यायाम का वर्णन करें।
2. फर्श पर किये जाने वाले किन्हीं दो व्यायामों का वर्णन करें।
3. करतब क्या है ? इसकी किन्हीं दो क्रियाओं का वर्णन करें।
4. पिरामिड क्या है ? पांच या नौं बालकों का पिरामिड किस प्रकार बनायेगें वर्णन करे।

BSER

अध्याय– 10

मनोरंजनात्मक एवं शैक्षणिक खेल
(Recreational and Educational Games)

खेल का नाम सुनते है शिशु, बाल, युवा और बुजुर्ग सबका मन प्रसन्न हो जाता है और ये सर्वांगीण विकास के लिए अत्यंत उपयोगी होते हैं, खेल के माध्यम से स्वानुशासन, साहस, धैर्य, नैतृत्व क्षमता, समाज सेवा, सहयोग, संघर्ष, देशप्रेम आदि गुणों का निर्माण सहज ही हो जाता है।

मन को अच्छे लगने वाले एवं प्रसन्नता प्रदान करने के साथ–साथ जिन क्रियाओं को करने से शिक्षा भी मिलती हो ऐसे क्रियाकलाप मनोरंजनात्मक एवं शैक्षणिक खेल कहलाते हैं, इन खेलों के माध्यम से शिक्षक विद्यार्थी को खेल तकनीक के साथ ही विभिन्न गुणों की सीख भी दे पायेंगे।

(क) सामान्य खेल :

इस श्रेणी में ऐसे छोटे–छोटे खेलों को सम्मिलित किया गया हैं, जिसको सहज ही किसी स्थान पर कम–अधिक संख्या में भी खेला जा सकता है और किसी विशेष साधन (उपकरण) की भी आवश्यकता नहीं रहती है–

(1) धरती पुत्र :

विवरण– सभी विद्यार्थी (अधिकतम 25 इससे अधिक संख्या में दो–तीन दल बनाए जा सकते हैं।) 5 मीटर त्रिज्या के गोंले में रहेंगे, खेल प्रारम्भ का संकेत (सीटी या शुरू कर) होने पर एक–एक विद्यार्थी आमने–सामने होकर एक–दूसरे को धरती से ऊपर उठाने का प्रयास करेंगे, जिस खिलाड़ी का सम्पर्क धरती से टूट जायेगा, वह बाहर होता जायेगा। अंत में एक विरूद्ध अनेक का संकेत होने पर मजबूत खिलाड़ी को मिलकर धरती से ऊपर उठायेंगे।

निर्णय : जिन खिलाड़ियों का सम्पर्क धरती से टूटता जायेगा, बाहर होते जायेंगे, अंत में गोले में रहने वाला विजयी होगा।

विशेष : एकाधिक दल बनने की स्थिति में प्रत्येक दल को 5–5 मिनट का समय दिया जायेगा, कम समय में खेल पूर्ण करने वाले दल का विजेता विजयी होगा।

2. साँप–नेवला :

विवरण : एक विद्यार्थी नेवला तथा बाकी विद्यार्थी उसके सामने आगे पीछे खड़े होकर, कमर पकड़कर साँप की आकृति बनायेंगे। नेवला साँप की पूँछ (पहले विद्यार्थी) से नेवले को स्पर्श करने का प्रयास करेगा।

निर्णय : जो इसमें पहले सफल होगा (स्पर्श करने में) विजयी होगा, नेवले के स्थान पर हर बार अलग–अलग विद्यार्थी को खड़ा किया जायेगा।

3. ताला–चाबी :

12–12 संख्या के दो दल हाथ पकड़ कर आमने–सामने 5 मीटर की दूरी पर खड़े रहेंगे, खेल प्रारम्भ का संकेत होने पर दोनों दलों का पहला विद्यार्थी क्रमशः 11,10,9,8 ..... को ताले में बन्द (विपरीत दिशा) करेगा, जब क्रमांक 2 भी ताले में बन्द हो जाएगा, पहला विद्यार्थी 'भारत माता की जय' बोलेगा, फिर क्रमशः 2–3, 3–4, 4–5.... के बीच में से निकलता हुआ सबको मुक्त करेगा।

निर्णय : अपना काम पहले पूर्ण करके 'भारत माता की जय' बोलने वाला दल विजयी होगा।

BSER

4. रेलगाड़ी :

विवरण :10–15 विद्यार्थियों के दो दल सामने की ओर, एक दिशा में मुँह करके खडे रहेंगे, उनसे 10 मीटर की दूरी पर एक सीधी रेखा (दल की दिशा के लम्बवत्) खींची जायेगी। खेल प्रारम्भ का संकेत होने पर दोनों दलों के प्रथम विद्यार्थी (इंजन) दौड़कर सामने निर्धारित रेखा तक जाकर वापस आएगा, अब उसके पीछे दूसरा खिलाड़ी (डिब्बा), कमर पकडेगा लग जायेगा। वे दोनों फिर यही क्रिया करेंगे, इस प्रकार रेल के डिब्बों की संख्या बढ़ती जायेगी।

निर्णय– पूरा काम पहले कर लेने वाला दल विजयी होगा।

5. लक्ष्य तक पहुँच :

निर्णय : 10–15 खिलाड़ी हाथ पकड़कर मण्डल बनायेगें, एक विद्यार्थी बाहर रहेगा। शिक्षक किसी विद्यार्थी (ब) का नाम बोलेगा। (अ) को दौड़ते हुए मण्डल को स्पर्श किए बिना (ब) को छूना है। 'अ' जिस दिशा में दौडेगा, पूरा मण्डल भी 'ब' को बचाने के लिए उसी दिशा में दौडेगा। 'अ' के दिशा बदलते ही मण्डल भी दिशा परिवर्तन कर लेगा।

निर्णय : 'अ' द्वारा 'ब' को छूने पर खेल रूकेगा। शिक्षक अन्य दो को निर्धारित करेगा। छूने वाले खिलाड़ी का समय लिखा जायेगा, जो कम समय में 'छू' लेगा वह विजयी माना जायेगा।

(ब) साधन के खेल

इस श्रेणी में ऐसे खेलों को सम्मिलित किया गया है जो सहज उपलब्ध साधन यथाः लाठी, डण्डा, गेंद, रिंग (छल्ला), रूमाल आदि की सहायता से खेले जाते है।

1. दण्ड त्रिकोण –

विवरण : दो–तीन दल प्रत्येक में 8–10 विद्यार्थी, प्रत्येक दल के सम्मुख बराबर दूरी पर (5–10 मीटर की दूरी) तीन लाठी (दण्ड) एक–दूसरे के सहारे टिकाकर त्रिकोण (त्रिकोण) बनायेंगे।

खेल प्रारम्भ का संकेत होने पर, प्रत्येक दल का पहला खिलाड़ी हाथ में रूमाल लेकर, दौड़ते हुए सावधानी से इस त्रिकोण में से निकलेगा तथा वापस आकर रूमाल अपने साथी को देगा, यही क्रिया दूसरा और फिर तीसरा क्रमशः करेंगे।

निर्णय : अपना काम पहले पूरा करने वाला दल विजयी होगा।

विशेष : यदि किसी विद्यार्थी की असावधानी से वह त्रिकोण गिर जाता है तो वह विद्यार्थी स्वयं उसे बनाएगा, तब वापस आकर अगले खिलाड़ी को रूमाल देगा।

2. शक्ति परिचय या परीक्षण :

निर्णय : 8–10 विद्यार्थियों के दो दल, प्रत्येक दल आगे–पीछे एक–दूसरे की कमर पकड़कर श्रृखंला बनाएंगे, दोनों दलों के प्रथम विद्यार्थी किसी लाठी (दण्ड) को पकडेगें (आमने–सामने) प्रत्येक दल के पीछे 5 मीटर की दूरी पर रेखा खींची रहेगी, खेल प्रारम्भ का संकेत होने पर दण्ड को खींचकर अपनी ओर की रेखा तक ले जाने का प्रयास करेंगे।

निर्णय : जो इस दण्ड को खींचकर अपने पासे (रेखा तक) में ले जाने में सफल होगा, विजयी माना जायेगा।

3. गेंद से बचों–

विवरण : विद्यार्थी (25–30) हाथ पकड़कर गोल मण्डल (घेरा) बनाकर खड़े रहेंगे, (हाथ छोडकर) विद्यार्थी 'अ' के हाथ में एक गेंद रहेगी, एक विद्यार्थी 'ब' मण्डल से कुछ दूरी पर बाहर की ओर देखते हुए खड़ा रहेगा। खेल प्रारम्भ का संकेत होने पर विद्यार्थी अ गेंद अपने से बायीं ओर के विद्यार्थी

BSER

को उछालकर देगा, वह अगले विद्यार्थी क्रमशः गेंद मण्डल में घूमेगी, विद्यार्थी 'ब' 1 से 25 तक गिनती बोलेगा।

निर्णय : 25 का अंक बोलते समय गेंद जिसके हाथ में होगी, वह बाहर हो जायेगा, एक–एक कर इसी पद्धति से बाहर होते जायेंगे। अंत में बचने वाला विजयी होगा।

4. रिंग गोल–

विवरण : 10–10 विद्यार्थियों के दो दल बनाना, मैदान के दोनों ओर एक एक मीटर त्रिज्या का गोल बनाना। मैदान ज्यादा बड़ा होने की स्थिति में 50 मीटर का मैदान निश्चित करना, दोनों दलों के खिलाड़ी अपनी–अपनी रणनीति से मैदान में अलग–अलग भाग में रहेंगे। खेल प्रारम्भ होने के समय दोनों दलों के एक–एक खिलाडी मैदान के बीच में रहेंगे, शिक्षक रिंग ऊपर उछाल कर खेल प्रारम्भ करेंगे, रिंग जिस खिलाड़ी के हाथ में आयेगी, वह अपने दल के खिलाड़ी को फेंक कर देगा, क्रमशः अपने खिलाड़ी को देते हुए अपने गोल में हाथ से रिंग स्पर्श कराने पर एक अंक मिलेगा। (**विशेष**–रिंग गिरने की स्थिति में फेंकने वाले खिलाड़ी के विपरीत दल को मिलेगी, जिस समय रिंग हवा में है किसी दल का कोई भी खिलाड़ी रिंग पकड़ सकता है, किसी एक के हाथ में आने पर छीन नहीं सकता तथा रिंग जिस स्थान पर प्राप्त होगी, वहीं से अपने साथी को फेंकर देगा)

निर्णय : जो दल पहले 10 गोल कर देगा, वह ही विजयी होगा, गोल की संख्या समय के अनुसार कम या अधिक की जा सकती है।

5. दण्ड पकड़ों–

विवरण : सभी विद्यार्थी (30–35) हाथ पकड़कर मण्डल (घेरा) बनायेंगे। सभी को क्रमशः 1 से 30–35 तक अंक दिए जायेंगे। मण्डल के मध्य में शिक्षक को एक दण्ड टिका कर खड़े रहेंगे। खेल प्रारम्भ के समय शिक्षक किसी एक खिलाड़ी का क्रमांक बोलकर दण्ड को छोड़ देंगे, उस खिलाडी को दण्ड एक ओर गिरने से पूर्व पकड़ना है।

निर्णय : दण्ड सफलतापूर्वक पकड़ने वाले खिलाड़ी को एक अंक मिलेगा, अधिक अंक प्राप्त करने वाला खिलाड़ी विजयी होगा।

महत्वपूर्ण बिन्दु

1. खेल से सब आयु वर्ग का मन प्रसन्न होता है।
2. छोटे–छोटे खेलों के माध्यम से अनेक गुण विकसित होते हैं जैसे साहस, धैर्य आदि।
3. सामान्य व साधन के खेलों को खेलने पर विद्यार्थी में नये–नये खेल बनाने की रूचि जागृत होगी।
4. सहज उपलब्ध साधनों से खेलों का निर्माण करना।

अभ्यासार्थ प्रश्न

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

1. छोटे खेलों से खेल तकनीक के साथ ही क्या सीख दें सकतें है ?
2. धरती पुत्र खेल में कौनसा खिलाड़ी बाहर हो जायेगा ?
3. साँप नेवला खेल में नेवला किसको स्पर्श करने की कोशिश करेगा?

BSER

लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. खेलों के माध्यम से कौन–कौनसे गुण विकसित होते है ?
2. मनोरंजनात्मक एवं शैक्षणिक खेल किसे कहते है ?

निबंधात्मक प्रश्न

1. सामान्य खेल व साधन के खेलों में अन्तर बताइए।

क्रियात्मक कार्य

1. अपने आस–पास प्रचलित सामान्य खेलों की सूची बनाइए।
2. अपने आस–पास छोटे–छोटे साधनों के खेलों की सूची बनाइए।

BSER

अध्याय– 11

विभिन्न खेल– ऐतिहासिक विकास, मापन एवं नियम
(कबड्डी, खो–खो, वालीबॉल, एथलैटिक्स व हॉकी)

Historical Development, Measurement and Rule of Different Games
(Kabbadi, Kho-Kho, Vollyball, Athletics & Hocky)

कबड्डी

परिचय :

कबड्डी भारत के अत्यधिक लोकप्रिय खेलों में से एक है। देश के कई क्षेत्र यह दावा करते हैं कि यह खेल उनके यहां से शुरू हुआ और यह लम्बे समय से देश के विभिन्न भागों में काफी लोकप्रिय है। यह खेल हर जगह पर अलग रूप से व अन्य तरीके से एक लोकप्रिय खेल के रूप में गांव व शहर दोनों में खेला जाता है। इसे विभिन्न नामों से जाना जाता है जैसे दक्षिण में गुडु–गुडु, बंगाल में डो–डो और महाराष्ट्र में हू–तू–तू के नाम से जाना जाता है। कबड्डी फेडरेशन ऑफ इंडिया के नियमानुसार कबड्डी का एक ही रूप मान्य है। इस खेल को हू–तू–तू नाम महाराष्ट्र ने दिया, जहां धावा बोलने वाला (रेडर) अभी भी हू–तू–तू का प्रयोग करता है।

वैसे तो कबड्डी पूरे देश में खेली जाती है और गांवों में शहरों की अपेक्षा इसे और भी ज्यादा तरजीह दी जाती है यह खेल महाराष्ट्र, आंध्र प्रदेश, गुजरात और मध्यप्रदेश विशेष तौर पर लोकप्रिय है। पाकिस्तान, श्री लंका, बर्मा, नेपाल और कुछ अन्य देशों में भी यह खेल खेला जाता है। आधुनिक तरीके से पहली बार हू–तू–तू का आयोजन 1918 में खेल प्रेमियों द्वारा सतारा में किया गया। 1921 में सतारा और परोना में कुछ नियमों को अपनाने के लिए प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं। 1923 में हिंद विजय जिमखाना, बडौदा की विशेषज्ञ समिति ने खेल के कुछ नियम बनाये व उन्हें प्रकाशित कराया और उसी साल बडौदा में इन्हीं नियमों के आधार पर अखिल भारतीय प्रतियोगिता आयोजित की गई। 1931 में अखिल महाराष्ट्र शारीरिक परिषद के नाम से एक कमेटी का गठन किया गया जिसने नियमों में संशोधन कर 1934 में उन्हें प्रकाशित किया।

1936 के बर्लिन ओलम्पिक के दौरान अमरावती के हनुमान व्यायाम प्रसारक मंडल ने एक प्रभावी प्रदर्शन किया जिसके परिणामस्वरूप 1938 में कलकत्ता में भारतीय ओलम्पिक खेल कार्यक्रम में कबड्डी को भी शामिल कर लिया गया और तब से लेकर आज तक कबड्डी इन खेलों का अभिन्न अंग बनी हुई है, जो 1952 से राष्ट्रीय खेल कहलाने लगीं और हर वर्ष आयोजित होने लगी। कबड्डी फेडरेशन ऑफ इंडिया 1952 में अस्तित्व में आया जिसके पहले अध्यक्ष श्री एल.के. गौडबोले थे। तब से लेकर अब तक फेडरेशन ने तेजी से प्रगति की है। क्षेत्रीय एसोसिएशनें बनायी गयी और आल इंडिया फेडरेशन से सम्बद्ध करायी गयीं, इस सब के कारण ही हर वर्ष राष्ट्रीय चैम्पियनशिप आयोजित कराना संभव हो सका है।

1955 में कलकत्ता में आयोजित राष्ट्रीय चैम्पियनशिप में महिलाओं के लिए भी एक प्रतियोगिता

BSEB

आयोजित की गई। 1961 में अन्तर–विश्वविद्यालय खेल बोर्ड ने भी कबड्डी को अपने कार्यक्रम में शामिल कर लिया और नागपुर विश्वविद्यालय ने पहली टूर्नामेंट आयोजित की।

कबड्डी का खेल :

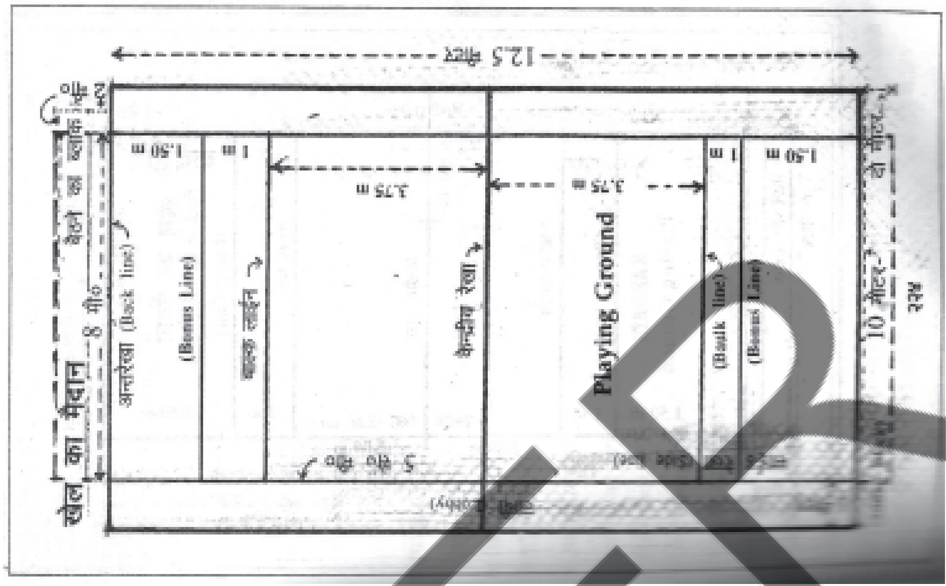
कबड्डी का खेल अपने विपक्षी पर उसके मैदान में नियम अवधि के लिए जा–जाकर सतर्कता से धावा बोलने वाला खेल है और धावा बोलने वाले खिलाड़ी को बिना सांस लिये लगातार कबड्डी–कबड्डी बोलते रहना होता है। प्रतिरक्षण वाले खिलाड़ियों को विपक्षी कहा जाता है। एक आक्रांता खिलाड़ी अपने धावे की प्रक्रिया में बचाव टीम के कितने ही खिलाड़ियों को छू सकता है इसलिए उसे 'सुरक्षित' वापस पहुंचने के लिए बिना सांस लिये और लगातार कबड्डी बोलते अपने मैदान में वापस आना होताा है।

आक्रांताओं से भिड़ने के लिए विपक्षियों को सदा धावा बोलने वाले को पकड़ लेना चाहिए और उसे तब तक अपने मैदान में पकड़े रहना चाहिए जब तक कि उसका सांस न टूट जाये। यदि पकड़ा गया आक्रांता शरीर के किसी भी भाग द्वारा मिड लाइन को छू सकने में कामयाब हो जाता है, तब उन सभी विपक्षियों जिन्होंने उसे पकड़ रखा है, या जिनको आक्रांता ने छूआ था, को 'बाहर' करार दिया जाता है। एक आक्रांता यदि किसी कारण से विपक्षी टीम के मैदान में सांस तोड़ दे या कबड्डी कबड्डी लगातार न बोल पाये तो उसे बाहर कर दिया जाता है।

हमले में जब एक विपक्षी 'बाहर' हो जाता है तब आक्रांता को एक अंक मिल जाता है और जब एक ओर की पूरी टीम 'आउट' करार की जाये तो उनकी विपक्षी टीम को अतिरिक्त अंक, लोना मिल जाता है। 'लोना' हारी हुई टीम को खेल जारी रखने के लिए पुर्नजीवित करता है बशर्ते कि खेल के लिए निर्धारित समयावधि पूरी न हुई हो अर्थात् दोनों हाफ के लिए 20–20 मिनट। ज्यादा अंक जीतने वाली टीम को विजेता घोषित कर दिया जाता है।

जो खिलाड़ी 'आउट' करार दिये जाते हैं वे अपने–अपने मैदान की सीध में बाहर की ओर बने बैठने के स्थल पर बैठ जाते हैं और उन्हें पुनः बुलाया जा सकता हे जब विपक्षी टीम का कोई सदस्य 'आउट' हो जाता है। एक विपक्षी के पकड़े जाने पर एक खिलाड़ी पुनः 'जीवित' हो जाता है।

BSEB



BSER

पुरुषों व महिलाओं के लिए कबड्डी के मैदान का माप

मैदान की लम्बाई	13.50 मीटर	12 मीटर
मैदान की चौड़ाई	10 मीटर	8 मीटर
प्रकोष्ठ की चौड़ाई	1 मीटर	1 मीटर
बाधा रेखा से मध्य रेखा की दूरी	3.75 मीटर	3 मीटर
बोनस रेखा	4.75 मीटर	4 मीटर
सीटिंग ब्लॉक की लम्बाई	8 मीटर	8 मीटर
सीटिंग ब्लॉक की चौड़ाई	1 मीटर	1 मीटर
अंतिम छोर से सीटिंग ब्लॉक की दूरी	2 मीटर	2 मीटर
मैच की अवधि (दो अवधियां)	20 मिनट प्रत्येक	15 मिनट प्रत्येक
अन्तराल समय	5 मिनट	5 मिनट

खिलाड़ियों की संख्या :

एक टीम में 12 खिलाड़ी होते हैं। एक समय में 7 खिलाड़ी ही खेल सकते हैं। पांच खिलाड़ी प्रतिस्थापन्न होते हैं, इनका तभी प्रतिस्थापन्न किया जाता है जब कोई खिलाड़ी अच्छा नहीं खेल पा रहा हो या घायल हो जाये।

अधिकारियों की संख्या :

1. रैफरी – एक
2. अम्पायर– दो
3. कैमरामैन – दो
4. स्कोरर – एक

मौलिक आक्रामक दक्षता :

कबड्डी का खेल तात्विक रूप से छूने का खेल है और इसलिए इसमें बड़ी ही चुस्ती–फुर्ती से दांव पेंच चलाये जाते हैं जिनमें चकमा देना, तेजी से मकुड़ना, आगे बढ़ना और मुड़ना आदि शामिल है। कबड्डी खिलाड़ी को हृष्ट–पुष्ट एवं ताकतवर होना चाहिए चाहे वह विपक्षी को पकड़ रहा हो अथवा विपक्षी द्वारा पकड़ा गया हो तो छूटने के लिए पर्याप्त विरोध कर सके। आक्रामक दक्षता वहा होती हे जो एक सफल धावक के लिए आवश्यक है।

हाथ से छूना :

विपक्षी को छूने के कई तरीके हैं; लम्बित, अधोगामी, उर्ध्वगामी और समानान्तर। हाथ या बाजू से अपने विपक्षी को छूने का मामला अलग–अलग स्थितियों पर निर्भर करता है जैसे विपक्षी की ऊँचाई क्या है वह खड़ा किस ढंग से है आदि आदि।

टांग बढ़ाना :

टांग बढ़ाने में आमतौर पर पसरने वाली मुद्रा अपनाई जाती है। इस क्रिया में बड़ी तेजी की आवश्यकता होती है, दोनों ही स्थिति में आगे बढने व पीछे लौटने में। टांग को अधिकतम पसारा जाता है और इसे शीघ्रता से वापस लोकर संतुलन बनाये रखा जाता है। आक्रांता अपनी टांग बड़ी ही चतुराई से अपने विपक्षी को छूता है और द्रुत गति से इसे वापस ले आता है ताकि उसके विरोधी उसे पकड़ न सके।

अग्र पाद प्रहार एवं पार्श्व पाद प्रहार :

अग्र एवं पार्श्व पाद प्रहार एक जैसे ही हैं। दोनों ही अग्र और पार्श्व ढंग से निष्पादित होते हैं। पार्श्व प्रहार आमतोर पर अचानक प्रयोग किया जाता है जब आक्रांता अपने विपक्षियों पर निगाह रखने के लिए एक कोने पर विपरीत पार्श्व पंक्ति के सम्मुख खड़ा होता है, जो उसे घेरने के प्रयास में रहते हैं। यह इस तरीके से प्रयोग में लाया जाना चाहिए कि विपक्षी को चकित कर दे जो कि आक्रांता के निकट आता है।

दुलत्ती प्रहार या पश्च प्रहार :

दुलत्ती पीछे की तरफ गधे या खच्चर की तरह लात मारने की तरह होती है, और प्रहार तब प्रयोग में लाया जाता है जब विपक्षी आक्रांता के पीछे आ रहा हो। कुछ मामलों में विपक्षी आक्रांता का पीछे से पीछा करता है और तब आक्रांता अचानक धीरे होता है या रूक जाता है और पीछे की ओर प्रहार करता है। जब एक आक्रांता को यह आभास हो जाता है कि विपक्षी उसका पीछा कर रहा है और उसके बिल्कुल निकट आ गया है, दुलत्ती प्रहार विरोधी पर अचानक और तेजी से किया जाता है।

कूदना और झपट मारना :

इसमें विपक्षी के मैदान में अचानक छलांग लगाना शामिल होता है। बिना किसी को नुकसान पहुंचाये झपट मारने की योग्यता या बिना संतुलन खोये अपने विपक्षी को छूने का प्रयास करना, जो कि उसका पीछा कर रहा है, व्यक्तिगत क्षमता के अनुरूप विकसित कर लेनी चाहिए। छूना केवल तभी प्रभावी होगा जब पीछा करने वाला विपक्षी मैदान में ही हो, उसके शरीर का कोई अंग या अवयव अपने कोर्ट में नहीं होना चाहिए। पीछा करने वाले को तेजी से धावा बोलने वाला और तेजी से मुड़ने वाला होना चाहिए।

BSER

रक्षात्मक दक्षता :

रक्षात्मक दक्षता जैसी किसी चीज का कबड्डी में अस्तित्व नहीं है। अधिकतर दक्षता एक आक्रांता के हमले से बचाने का कौशल ही दक्षता है। जैसा कि पकड़ने व पकड़े रहने में बाजुओं की ही अधिक भूमिका होती है, कबड्डी खिलाड़ी को अपनी पकड़ व बाजुएं मजबूत बना लेनी चाहिए। बाजू, हाथ और उंगलियों का प्रयोग खिलाड़ी की योग्यता पर निर्भर करता है।

आक्रांता या रेडर के शरीर के असुरक्षित अंग जिन पर हमला किया जा सकता है :

अंगुलियां, कलाई, कंधे, टखने, घुटने, जांघ और कमर हैं जिन्हें आमतौर पर आक्रांता के पकड़े जाने वाला हिस्सा माना जाता है। आक्रांता के इन्हीं हिस्सों को आमतौर पर पकड़ा जाता है। रक्षात्मक दक्षता की प्रक्रिया में बाहर होने का खतरा हमेशा बना रहता है। कप्तान भी रक्षात्मक दक्षता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। वह हर कार्रवाई का मूक निर्देश देता है और यह निर्देश क्षमता टीम की प्रकृति और उसकी समझ पर निर्भर करती है।

कलाई पकड़ :

कलाई या बाजू के अग्र भाग की पकड़ आक्रांता के प्रबाहु के किसी भी अंग पर की जा सकती है, लेकिन कलाई के निकट की पकड़ को ज्यादा अधिमान दिया जाना चाहिए। यह पकड़ तब की जाती है जब रेडर विपक्षी खिलाड़ी को सामने या पार्श्व से छूने के लिए हाथ फैलाता हे। विपक्षी की इस कार्रवाई को चकमा देना अत्यंत आवश्यक है। विपक्षी को पहले एक हाथ पकड़कर रेडर की मुस्तैदी को जांच लेना चाहिए। एक हाथ को पकड़ना तब सुरक्षित रहता है जब रेडर का ध्यान किसी अन्य विपक्षी की ओर बंटा हुआ हो।

सामान्य पकड़ :

यह पकड़ लाठी पकड़ की तरह है– यह आमतौर पर घुटनों की पकड़ में काम आती है।

टखना पकड़ :

टखना पकड़ को प्रायः तब प्रयोग में लाया जाता है जब रेडर विपक्षी को टांग से छूने का प्रयास करता है या जब रेडर विपक्षी की तरफ पीठ करके खड़ा हो। टखना सामान्य पकड़ के रूप में पकड़ना चाहिए या अंगुलियों से कसकर पकड़ लें। स्वाभाविक रूप से विपक्षी को इस तरह से कसकर पकड़ा जाना चाहिए जैसे हम लाठी को पकड़े रहते हैं– एक के ऊपर दूसरा हाथ।

घुटना पकड़ :

जब रेडर अपनी टांगों सहित आगे की ओर झुकता है तब यह पकड़ की जानी चाहिए, घुटनें को या तो सामान्य पकड़ के रूप में या फिर दोनों हाथों की अंगुलियों के बीच जकड़ कर रखा जाना चाहिए। यदि घुटनें को थोड़ा ऊपर उठा लिया जाये तो पकड़ और भी अधिक प्रभावी होगी क्योंकि इससे रेडर का संतुलन बिगड़ जायेगा।

लोना :

यदि एक टीम दूसरी पूरी टीम को 'आउट' कर देती है तब उन्हें लोना स्कोर मिल जाता है। लोना से हमें दो अतिरिक्त अंक मिल जाते हैं और तब इसके बाद फिर खेल शुरू हो जाता है।

खास बोली :

आक्रांता या रेडर के लिए शब्दाडम्बर या एक खास बोली का अत्यधिक महत्व है। रेडर को एक ही सांस की अवधि में अपना धावा शुरू और खत्म करना होता है जिससे अम्पायर भी संतुष्ट हो,

BSER

रेड की अवधि के दौरान यह आवाज स्पष्ट तौर पर व लगातार सुनाई देती रहनी चाहिए। यह खास बोली (कबड्डी कबड्डी) तभी शुरू हो जाती हे जब रेडर विपक्षी टीम के मैदान में प्रवेश करता है और नियमानुसार खास बोली के लिए कबड्डी–कबड्डी शब्द इस्तेमाल में लाया जाता है। यह शब्द रेडर लगातार उसी गति से दोहराता रहता है जो उसके लिए अधिक सुविधाजनक हो। यदि रेडर विपक्षी टीम के मैदान में ही सांस तोड़ देता है, तब अम्पायर उसे वापस उसके मैदान में बुला लेता है और तब विरोधी टीम को रेड की बारी दी जाती है। आमतौर पर रेडर 25 से 30 सैकण्ड से अधिक समय तक कबड्डी–कबड्डी शब्द नहीं बोल सकता।

'कबड्डी' शब्द का दोहराना और स्पष्ट एवं ऊंची आवाज को एक ही सांस में चलती है को 'कैंट' कहा जाता है।

सांस तोड़ना :

'कबड्डी' शब्द बोलना बंद करना, स्पष्ट आवाज न आने अथवा सांस ले लेने को सांस तोड़ना कहा जाता है। एक कैंट को एक ही सांस से शुरू और उसी सांस में खत्म होना चाहिए।

रेडर या आक्रांता :

एक खिलाड़ी जो विपक्षी टीम के मैदान में 'कैंट' के साथ जाता है उसे रेडर के रूप में जाना जाता है। रेडर को मध्य रेखा पार करने से पूर्व कैंट शुरू कर देना चाहिए।

विपक्षी या विरोधी :

उस टीम का प्रत्येक सदस्य जिसके मैदान में रेड डाली जाती हे, को विपक्षी या एंटी रेडर कहा जाता है।

दाव पेंच :

(क) बोनस प्वाइंट लेना :

1. रेडर के बोनस लाइन को पूरी तरह पार कर लेने पर एक अंक दिया जाता है। यदि रेडर को पकड़ लिया जाता है तो उसे 'आउट' करार दिया जाता है और विरोधी टीम को एक अंक मिल जाता है। रेडर को एक अंक पहले बोनस लाइन पार करने पर भी दिया जाता है।
2. बोनस प्वाइंट के लिए किसी को पुनः जीवित नहीं किया जा सकता।
3. यदि रेडर बोनस लाइन को पार कर एक या अधिक विपक्षी को छूकर अपने मैदान में सुरक्षित पहुंच जाता है तब उसे उन अंकों के अलावा एक अंक बोनस का भी दिया जाता है।

(ख) बोनस लाइन पार करना :

तभी लागू होगा जब मैदान में कम से कम 6 खिलाड़ी हो। बोनस प्वाइंट रेड के पूरा होने पर ही मिलेगा। यदि विपक्षी कोर्ट में 6 से कम खिलाड़ी हैं तब बोनस अंक नहीं मिलेगा।

(ग) लोना टालने के दाव पेंच :

1. जब खेल में बढ़त हासिल हो।
2. जब केवल तीन ही विपक्षी खिलाड़ी हों।
3. जब केवल दो ही विपक्षी हों।
4. रेडर को प्रति–प्रहार से बचने के लिए सुरक्षित खेल खेलना चाहिए।

खेल के नियम :

1. टौस जीतने वाली साइड ही यह निर्णय करती है कि वह रेड करेगी या पसन्द किये कोर्ट में रहेगी। दूसरे हाफ में मैदान बदला जाना चाहिए। दूसरे हाफ के बाद खेल उन्हीं अंकों से आगे

शुरू होगा जितना पहले हाफ की समाप्ति पर था।

2. यदि कोई खिलाड़ी खेल के दौरान सीमा से बाहर चला जाता है तो उसे 'आउट' करार दे दिया जाता है।

3. यदि एक विपक्षी सीमा से बाहर चला जाता है और रेडर को पकड़ लेता है, तब रेडर को 'आउट' करार दिया जाता हे। सम्पर्क में आने वाला भाग अवश्यमेव अन्दर होना चाहिए।

5. जब खेल शुरू हो जाता है तब खेल के मैदान में लॉबी भी शामिल हो जाती है। अतः खेल रहा खिलाड़ी अपने कोर्ट में जाने के लिए लॉबी का भी इस्तेमाल कर सकता है।

6. रेडर को 'कबड्डी–कबड्डी' शब्द लगातार बोलते रहना होता है। यदि वह कबड्डी शब्द नहीं बोलता तो उसे अम्पायर द्वारा वापस बुला लिया जायेगा और विरोधियों को रेड का मौका दिया जायेगा।

7. जब रेडर विपक्षी मैदान या पाले में प्रविष्ट होता है तभी से उसे कबड्डी–कबड्डी बोलना शुरू हो जाना चाहिए। यदि वह ऐसा नहीं करता तो अम्पायर उसे वापस बुला लेगा और वह रेड डालने की अपनी बारी गंवा देगा और ऐसी स्थिति में विरोधी टीम को रेड का मौका दिया जाता है। यदि वह नियमों का उल्लंघन करता है तो विपक्षी को एक अंक दिया जाता है और रेडर सुरक्षित रहता है।

8. रेड के बाद अगर रेडर अपने मैदान लौट आता है या विपक्षी उसे निकाल देते हैं तब विरोधियों को रेडर को तुरंत भेजना होता हैं

9. यदि रेडर जो कि विपक्षियों द्वारा पकड़ लिया जाता है, उनकी पकड़ से बचकर निकल कर अपने मैदान में सुरक्षित लौट आता है तब उसे अंक दिया जाता है।

10. एक समय में केवल एक आक्रांता या रेडर ही विपक्षी मैदान में जा सकता है।

11. यदि एक रेडर विपक्षी पाले में रेड के दौरान सांस तोड़ देता है तब उसे आउट करार दे दिया जाता है।

12. कोई रेडर या विपक्षी अपने विरोधी को मैदान से बाहर नहीं धकेल सकता। यदि कोई खिलाड़ी ऐसा करता है तब उसे 'आउट ' करार दे दिया जाता है।

13. यदि एक टीम अपनी विरोधी पूरी टीम को 'आउट' कर देती है तब उसे 'लोना' मिलता है 'लोना' के लिए दो अतिरिक्त अंक मिलते हैं और इसके बाद खेल जारी रहता हें

14. 'आउट' खिलाड़ी को उसी क्रम में पुनः 'जीवित' किया जा सकता है जिस क्रम में वह आउट हुआ था।

15. दोनों ओर के किसी भी खिलाड़ी के आउट होने पर एक अंक मिलता है। जिस टीम को लोना दिया जाता है उसे दो अतिरिक्त अंक दिये जाते हैं।

फाउल्स :

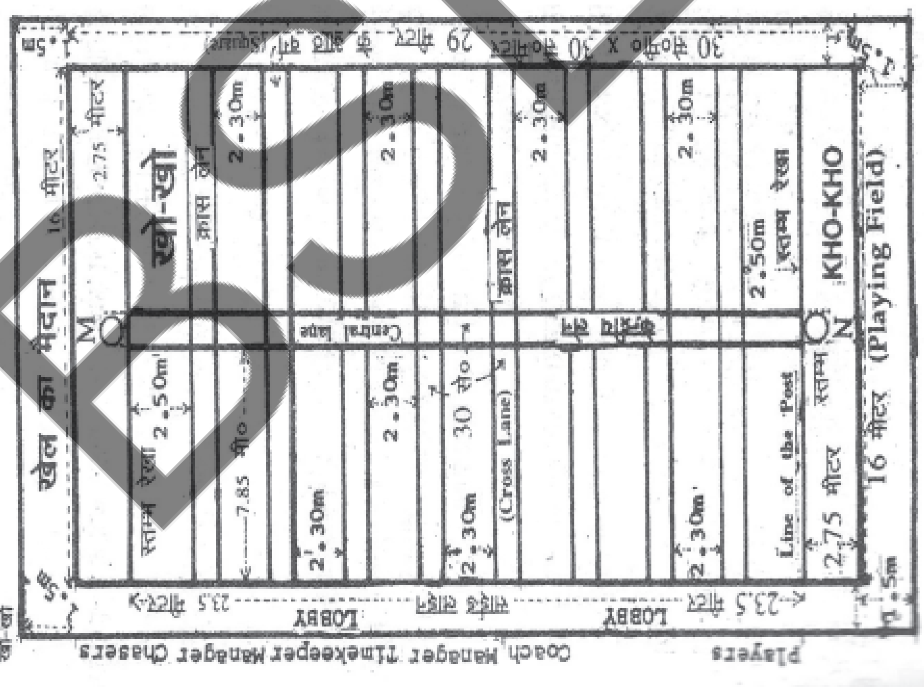
1. कोई खिलाड़ी रेडर की कैंट को दबा नहीं सकता चाहे वह मुंह दबाने से हो या किसी अन्य तरीके से हो।
2. हिंसात्मक तरीके से खिलाड़ी के शरीर को घायल कर देना।
3. रेडर को टांगों की कैंची मारकर पकड़ना।
4. एक टीम यदि रेडर भेजने में पांच सैकण्ड से अधिक समय लेती है।
5. खिलाड़ियों को बाहर से प्रशिक्षकों या खिलाड़ियों द्वारा कोई प्रशिक्षण नहीं दिया जाना

खो–खो

भारतवर्ष में प्राचीनकाल से ही बहुत से खेल प्रचलित हैं जैसे रस्साकशी, कबड्डी, कुश्ती, खो–खो आदि। खो–खो पूर्ण रूप से भारतीय खेल है। यह खेल महाराष्ट्र की देन है। प्रारम्भ में इस खेल के निम्न नियम थे–1. पीछे से खो देना, 2. खिलाड़ी का मुंह विपरीत दिशा में रहना, 3. पीछा करने वाला क्रॉस लाईन के बीच में नहीं जा सकता था, 4. पोस्ट व खिलाड़ी की संख्या और मैदान के बारे में कोई माप नहीं था।

1955 में भारतीय खो–खो संघ का गठन हुआ। 1960 में प्रथम राष्ट्रीय खो–खो पुरुष प्रतियोगिता आयोजित की गई। 1961 में कोल्हापुर में राष्ट्रीय खो–खो खेल प्रतियोगिता में महिलाओं को भी सम्मिलित किया गया।

इस खेल के प्रसार के लिए 1982 में दिल्ली में आयोजित नवें एशियाई खेलों के दौरान खो–खो को प्रदर्शन मैच के रूप में प्रदर्शित किया गया। 1985 में राष्ट्रीय खेल भारतीय ओलम्पिक संघ द्वारा दिल्ली में आयोजित किये गये थे, उसमें खो–खो को भी सम्मिलित किया गया।
1987 में सोवियत संघ के लेनिनग्राद शहर में भारतीय महिला खो–खो टीम का प्रदर्शन किया गया। इसके अतिरिक्त बंगला देश, पाकिस्तान, श्रीलंका, सिंगापुर व नेपाल आदि देशों से भारत के मैत्रीपूर्ण मैच खेले गए।



BSER

मैदान (Ground) :

खो–खो के खेल का मैदान समतल भूमि पर आयताकार बनाया जाता है। सीनियर्स के लिए मैदान 29 x 16 मीटर तथा जूनियर्स के लिए 25 x 14 मीटर होता है।

पोल (Pole) :

मजबूती प्रदान करने वाली लकड़ी के दो पोल मध्य लाइन के अन्त में पोस्ट लाइन के मध्य गाड़े जाते हैं। मैदान में इनकी ऊंचाई 120 सेमी से 125 सेमी तथा मोटाई 9 सेमी से 10 सेमी होती है।

मध्य रेखा (Centre Line) :

मध्य लाइन की लम्बाई 23.50 मीटर तथा चौड़ाई 30 सेमी. होती है, जो एक पोस्ट से दूसरे पोस्ट तक होती है। यह मैदान को दो बराबर भागों में बांटती है।

क्रॉस लाइन (Square) :

मैदान में क्रॉस लाइन 16 मीटर लम्बी तथा 35 सेमी चौड़ी होती है। यह मध्य रेखा से विभाजित होने के बाद दूसरी लम्बाई 7.85 मीटर रहती है तथा जूनियर में यह लम्बाई 6.85 मीटर होती है। मैदान में 8 क्रॉस लाइन होती हैं। जहां पर क्रॉस लाइन मध्य रेखा को काटती है, वहीं पर 30 x 30 सेमी का वर्ग बनता है, जिसके ऊपर अनुधावक (Chaser) बैठता है।

वर्ग (Square)

सैन्टर लाइन तथा क्रॉस लाइन द्वारा आपस में कटा हुआ भाग (35 x 30 सेमी का क्षेत्रफल वाला भाग) वर्गाकार कहलाता है। प्रत्येक वर्ग या क्रॉस लाइन के मध्य की दूरी 2.30 मीटर सीनियर के लिए तथा जूनियर के लिए 2.10 मीटर होती है। स्तम्भ रेखा पोस्ट लाइन से पहली क्रॉस लाइन की दूरी 2. 50 मीटर होती है।

फ्री जोन (Free Zone) :

आयताकार भाग कोर्ट में दोनों किनारों पर बचे हुए भाग को फ्री जोन क्षेत्र कहते हैं। इसका माप 2.75 x 16 मीटर होता है। जहां चेजर व रनर के लिए कोई दिशा नियम लागू नहीं है।

लॉबी (Lobby) :

क्षेत्र के चारों ओर 1.50 मीटर से घिरा हुआ क्षेत्र लॉबी कहलाता है।

समय (Time) :

खेल का समय 9–6–9, 9–6–9 मिनट होता है। मध्यान्तर 9 मिनट का होता है। जूनियर के लिए यह खेल 7–3–7, 7–3–7 मिनट होता है। विश्राम 7 मिनट का होता है।

टर्न (Turn) :

9 मिनट के खेल को एक टीम खेलती है। उस अवधि को टर्न कहते हैं। दो टर्न मिलाकर एक पारी कहलाती है। यह खेल दो पारियों का होता है।

खिलाडी (Players) :

टीम में 12 खिलाड़ी होते हैं। मैदान में सिर्फ 9 खिलाड़ी ही भाग लेते हैं तथा तीन अतिरिक्त खिलाड़ी होते हैं।

मैच–निर्णायक (Oifcials for Match) :

अम्पायर	–	दो
रेफ्री	–	एक

BSER

टाईम कीपर – एक

स्कोरर – एक

अम्पायर (Umpire) :

अम्पायर लॉबी के बाहर खड़े होंगे एवं केन्द्रिय रेखा गली के द्वारा विभाजित अपने स्थान से खेल की देख–रेख करेगें। वह अर्द्धक से सभी निर्णय देगा एवं एक–दूसरे को निर्णय में सहायता करेगा। साथ ही साथ फाउल की घोषणा करेगा।

रेफ्री (Referee) :

रेफ्री एक होता है। स्कोरशीट, मैदान की जांच मैच शुरू होने से पहले टॉस करना, प्रत्येक पारी के अन्त में टीमों के अंक तथा परिणाम की घोषणा करेगा।

समयपाल (Timekeeper) :

समय को रिकॉर्ड करना, सीटी बजाकर पारी आरम्भ करना, प्रत्येक मिनट के पश्चात ऊंची आवाज में बाजू खड़ी करके समय बताना, पारी समाप्ति पर लम्बी सीटी बजाना एवं रेफ्री को घड़ी चैक करवाना।

स्कोरर (Scorer) :

स्कोरर खेल के आरम्भ होने से पहले दोनों टीमों के कप्तानों से खिलाड़ियों के नाम व नम्बर नोट करता है, धावकों को अपने ब्लॉकों में बैठाना, खिलाड़ी आउट होने पर उसके विपरीत टीम के अंक का हिसाब–किताब रखना, खेल समाप्ति पर स्कोरशीट तैयार कर रेफ्री को देना। इसके बाद रेफ्री परिणाम सुनाता है।

मैच सम्बन्धी नियम (Rules of the Match) :

1. प्रत्येक टीम में खिलाड़ियों की संख्या 12 होती है। 9 खिलाड़ी मैदान में तथा 3 खिलाड़ी स्थानापन्न होते हैं।
2. अनुधावक (चेजर) समय से पहले ही अपनी पारी समाप्त कर सकते हैं। यह कप्तान के अनुरोध पर ही सम्भव है तथा जितनी देर एम्पायर मैच को समाप्त नहीं करता है तब तक मैच जारी रहेगा।
3. अनुधावक पक्ष को प्रत्येक धावक के आउट होने पर एक अंक दिया जाता है। सभी धावकों के समय से पहले आउट हो जाने पर दुबारा धावक तीन के समूह में आते रहते हैं, जब तक पारी की समाप्ति न हो जाए।
   यदि किसी टीम के अंक दूसरी टीम से पहली पारी के पश्चात् 12 अंक अधिक होंगे तो वह फॉलोऑन दूसरी टीम को दे सकता है।

खेल के नियम (Rules of the Game)

1. अनुधावक के शरीर का कोई भी भाग केन्द्रिय गली से स्पर्श नहीं करेगा न ही सेन्टर लाइन को क्रॉस करेगा।
2. अटैकर खो देने के बाद तुरन्त खो पाने वाले चेजर का स्थानग्रहण करेगा। खो देना और साथ बैठना एक साथ होना चाहिए।
3. अनुधावक वही दिशा ग्रहण करेगा जिस ओर उसका मुंह होगा अर्थात् जिस ओर उसने अपने कंधे को मोड़ा था, उसी ओर दिशा ग्रहण करेगा।

BSER

4. चेजर इस प्रकार वर्ग में बैठेगा कि धावकों के मार्ग में रुकावट न पहुंचाये।
5. कोई भी रनर बैठे हुए चेजर को छू नहीं सकता। इस संदर्भ में उसे चतावनी दी जायेगी। इसके बाद भी वह यह गलती करता है, तो उसे आउट करार दिया जाता है।
6. यदि रनर के दोनों पैर सीमा रेखा के बाहर हों, तो वह आउट माना जायेगा।
7. यदि कोई चेजर क्रॉस लाइन को पार करता है, तो वह पार की गई क्रॉस लाइन पर खो नहीं दे सकता है अर्थात् उसे खो देने के लिए अगली क्रॉस लाइन पर जाना होगा।
8. आउट हुआ रनर लॉबी से होता हुआ अपने बैठने के स्थान पर जायेगा।
9. धावक क्रमानुसार स्कोरर के पास नाम व नम्बर दर्ज करवाते हैं। शुरू में 3 रनर मैदान में रहते हैं। इन तीनों के आउट होने पर दूसरे तीन खिलाड़ी खेलने के लिए मैदान में आते हैं।
10. चेजर के शरीर का कोई भी भाग सेन्टर लाइन को टच नहीं करेगा और न ही क्रॉस लाइन से बाहर रहेगा। उसे 30 x 30 सेमी वर्ग में ही बैठना होगा।

दोष (Faults) :

1. एक साथ खो नहीं देना :

जब चेजर एक साथ खो नहीं देता है, तो वह दोष है अर्थात् मुंह से खो की आवाज और हाथ से छूना दोनों माना जाता है।

2. केन्द्रिय गली को छूना :

जब चेजर उठते समय या खो देते समय क्रॉस लाइन को छू ले, तो वह दोष माना जाता है।

3. खो देने से पहले खड़े होना :

जब बैठा हुआ अनुधावक खो देने से पहले ही उठ जाता है, तो वह फाउल माना जाता है।

4. क्रॉस लाइन से सम्बन्ध टूटना :

जब अनुधावक को आउट करने के लिए खो मिलते ही खड़ा होता है, तो उसको अपने कंधों की दिशा के साथ ही क्रॉस लाइन डाइरेक्शन रखना भी अनिवार्य होता है। जब वह एक बार बांयी ओर निकलता है, फिर दांयी तरफ जाता है, तो दोष है।

5. खो देने से पहले हिलना :

जब सक्रिय चेजर रनर को आउट करने हेतु उसका पीछा करता है, तो बैठे अनुधावक भी मन में यह रखते हैं, कि उनको खो आने वाली है, मगर सक्रिय चेजर खो नहीं दे कर आगे चला जाता है, परन्तु जब बैठे हुए चेजर हिल जाते हैं, तो यह दोष माना जाता है।

6. दिशा परिवर्तन :

जब सक्रिय अनुधावक धावक का पीछा करता है, वह उस पर ड्राइव लगाता है तब उसकी दिशा परिवर्तन हो जाती है तो वह दोष माना जाता है।

कौशल (Skills) :

1. सिम्पल खो

इसमें सक्रिय अनुधावक बैठे हुए अनुधावक को साधारण विधि से खो देता है।

2. लेट खो

यह खो रनर को चकराकर आउट करने के प्रयास में रनर को देखते हुए पीछे–पीछे खो देता है। जब भी कोई रनर चेन खेलता है तो उस समय सक्रिय चेजर, रनर के मूवमेंट को देखते हुए थोड़ी सी देरी से खो देता है, क्योंकि रनर अपनी गति खो की आवाज सुनकर अपना मूवमेंट रखता है तथा

BSER

उसकी गति को तोड़ने के लिए लेट खो देता है।

3. एडवांस खो

जब कोई रनर डबल चैन खेलता है तो उस समय सक्रिय चेजर, रनर से आगे निकलकर खो देता है।

4. पोल खो

यह एक एडवांस मैथड़ है जिसमें सक्रिय चेजर द्वारा पोल पर इसका प्रयोग होता है। इस विधि को दो तरीकों से प्रयोग में लेते हैं।

(अ) स्टेंडिंग पोल डाइव (Standing Pole Dive) :

जब पोल सक्रिय चेजर के बांये हाथ में हो तो उस समय नं. 8 पर बैठा हुआ अनुधावक अपनी दांयी टांग Leg Cross Step वर्ग में पहले बाहर निकालेगा, फिर बांयी टांग पोल के लगभग समीप सेन्टर लाइन से बाहर रखता हुआ पोल के ऊपर से डाइव मारेगा। सक्रिय चेजर का वजन बांयी टांग पर दूसरी टांग, पीछे को हवा में और दांयी बाजू कोहनी जोड़ द्वारा पोल को पकड़ता हुआ बांयी बाजू सीधी रनर की ओर बढ़ायेगा। सक्रिय चेजर पोल पर स्थिति और चोट से बचने के लिए पेट का नरम भाग पोल के साथ लगायेगा। पोल डाइव के पश्चात् चेजर पोल लाइन क्रॉस करके वापिस जायेगा।

(ब) रनिंग पोल डाइव (Running Pole Dive) :

रनिंग पोल डाइव से पहले सभी सिद्धान्त Standing Pole Dive वाले ही होंगे। इसमें पीछे की ओर से भागता हुआ खिलाड़ी बिना किसी रुकावट के स्तम्भ मारता है। इसमें शरीर की स्थिरता और चोट से बचने के लिए अधिक ध्यान देना पड़ता है।

5. रिंग गेम

यह रनर द्वारा खेली जाने वाली पद्धति है। इसमें रनर चेजर को छकाते हुए रिंग खेलता है तथा इसमें रनर को थकान कम होती है। यह दो स्थानों पर खेली जाती है। पहली मैदान के मध्य में तथा दूसरी दोनों पोल में से किसी एक पोल पर खेली जाती है।

स्थानापन्न खिलाड़ी (Substitute Player) :

धावक खिलाड़ियों में स्थानापन्न नहीं हो सकता है। अनुधावक खिलाड़ियों में यदि किसी को चोट लग जाए और रेफ्री को ऐसा लगे कि वह नहीं खेल सकता है, तो उसकी जगह दूसरा खिलाड़ी खेल सकता है। जो खिलाड़ी एक बार बाहर जो जाए, दोबारा मैदान में नहीं आ सकता है।

देर से प्रवेश (Late Entry) :

धावक खिलाड़ी 3–3 के बैच में मैदान में उतरते हैं। जब अनुधावक उस बैच के आखिरी धावक को आउट करता है, तो दूसरे अनुधावक को खो देता है। खो देने से पहले 3 का बैच मैदान के भीतर आ जाना चाहिए। यदि नहीं आए तो लेट एन्ट्री मानी जाती है। यदि खिलाड़ी खो देने के बाद मैदान में उतरता है, तो वह आउट माना जायेगा। इसी तरह 3–3 का बैच समय समाप्त होने तक खेलता रहता है।

अर्जुन अवार्ड प्राप्त खो–खो खिलाड़ी :

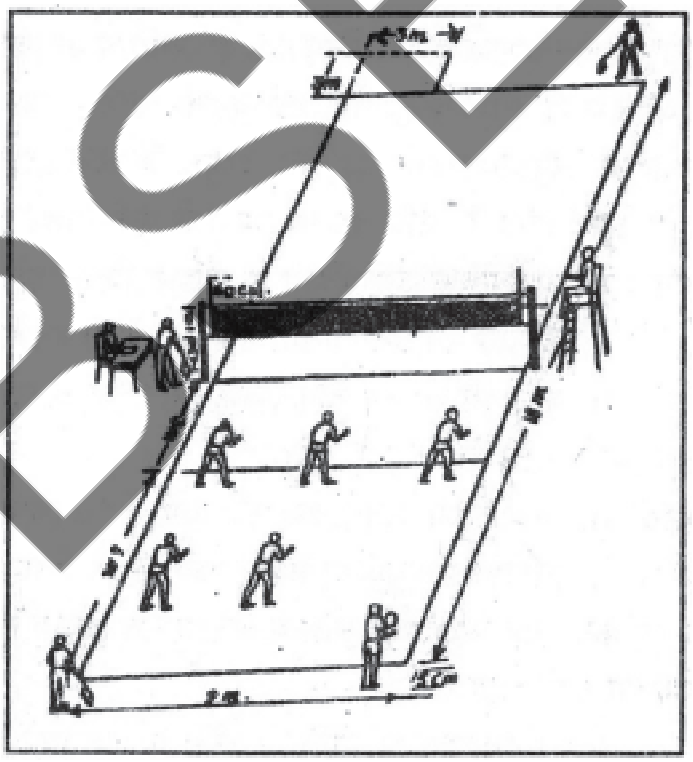
1. नीलिमा, 2. श्रीरंग जनार्दन, 3. डी.एस. रामचन्द्रन, 4. सुषमा सारोलकर,
5. उषा वसन्त, 6. शान्ता राम यादव, 7. एस. प्रकाश, 8. सुरेश भार्गव

BSER

वालीबॉल

वालीबॉल का इतिहास :

वालीबॉल खेल विभिन्न रूपों में प्राचीन समय से खेला जाता रहा है। यह खेल शुरू में अमेरिकन व्यापारियों का मनोरंजन का साधन हुआ करता था। यह खेल दो टीमों के मध्य खेला गया। उस समय खेल के मैदान का माप 25 x 50 फीट रखा गया। नैट की ऊँचाई 6 फीट 6 इंच, लम्बाई 27 फीट व चौड़ाई 2 फीट रखी गई। दोनों तरफ खिलाड़ियों की संख्या 9–9 रखी गई व खेल 21 अंको का खेला गया। इस खेल के प्रदर्शन को देखकर डॉ. अलयर्ड टी. हेलस्टिड ने इस खेल को वालीबॉल नाम दिया। वालीबॉल में वॉली का तात्पर्य किसी वस्तु को निरन्तर हवा में उछालते रहना है। धीरे–धीरे यह खेल अमेरिका में बहुत ज्यादा लोकप्रिय हो गया। 1947 में 20 अप्रेल को अन्तर्राष्ट्रीय वालीबॉल संघ की स्थापना हुई, जिसमें फ्रांस के श्री पाल लिबॉड पहले अध्यक्ष चुने गये। इसका मुख्यालय फ्रांस के पेरिस शहर में रखा गया। 1949 में प्राग (चैकोस्लोवाकिया) में प्रथम पुरूष विश्व चैम्पियनशिप हुई। 1958 में टोकियों एशियाई खेलों में पुरूष वालीबॉल को भी शामिल किया गया। 1964 में टोकियों ओलम्पिक में महिला वालीबॉल को शामिल किया गया। इस तरह यह खेल धीरे– धीरे पूरे विश्व में ख्याति प्राप्त करने लगा। तब से लेकर अब तक वालीबॉल संघ हर वर्ष मिनी, सब जूनियर, जूनियर व सीनियर प्रतियोगिताएँ आयोजित करवाता है।



BSER

वालीबॉल मैदान का माप

वालीबॉल मैदान की लम्बाई	18 मीटर
वालीबॉल मैदान की चौडाई	09 मीटर
वालीबॉल मैदान की मध्य रेखा	09 मीटर
मैदान के बाहर (बराबर में) स्वतंत्र क्षेत्र	3,5,6 मीटर पीछे की रेखा से स्वतंत्र क्षेत्र 3, 8, 9 मीटर
आक्रमण रेखा	03 मीटर
बराबर की रेखा से पोल की दूरी	50 सेमी से
नैट की लम्बाई	10 मीटर
नैट की चौड़ाई	1 मीटर
पोल (खम्बों) की ऊँचाई	2.55 मीटर
नैट की ऊँचाई (पुरूषों के लिए) (मैदान के मध्य से)	2.43 मीटर
नैट की ऊँचाई (महिलाओं के लिए) (मैदान के मध्य से)	2.24 मीटर
एंटिना की लम्बाई	1.80 मीटर
नैट का रंग	काला या भूरा
नेट के खाने का माप	10 x 10 सेमी
बॉल का वजन	260 से 280 ग्राम
बॉल की परिधि	65–67 सेमी

टीम के खिलाड़ियों की संख्या, ड्रैस व निर्णायक :

एक टीम में अधिकतम 12 खिलाड़ी हो सकते हैं, जिनमें से 6 खिलाड़ी मैदान के अन्दर खेलते हैं और 6 बाहर बैठते हैं। टीम की ड्रैस में जर्सी, नेकर, जुराब व जूते हैं, जो सभी खिलाड़ियों के लिए एक जैसे होते हैं। लिबरों खिलाड़ी की ड्रैस बाकी खिलाड़ियों से अलग होती है। जर्सी पर आगे व पीछे दोनों तरफ चैस्ट नम्बर लिखे होते हैं। निर्णायकों में एक प्रथम रैफरी, एक द्वितीय रैफरी, एक या दो स्कोरर व 2 से 4 तक लाइनमैन होते हैं।

टॉस :

मैच शुरू होने से पूर्व प्रथम रैफरी पहले बॉल सर्व करने के लिए दोनों टीमों के कप्तानों की उपस्थिति में टॉस कराता है। टॉस में ही मैदान के बारे में निर्णय किया जाता है, कि किस मैदान में कौनसी टीम खेलेगी। दो–दो सैट बराबर रहने पर, पाँचवें सेट के लिए नये सिरे से टॉस करवाया जाता है। टॉस विजेता पहले सर्विस या मैदान दोनों में से एक का चयन करता है तथा हारा हुआ अन्य विकल्प का ही वरण करता है।

प्रतिस्थापन खिलाड़ी :

प्रत्येक सेट में एक टीम के छः खिलाड़ियों को एक ही समय या अलग–अलग समय में बदला जा सकता है। स्थानापन्न खिलाड़ी का नम्बर स्कोरर को लिखवा दिया जाता है। जिस खिलाड़ी का प्रतिस्थापन हुआ है, वह अपने ही स्थान पर वापस उसी खिलाड़ी से प्रतिस्थापित होगा, लेकिन वह किसी दूसरे खिलाड़ी से प्रतिस्थापन नहीं कर सकता। एक घायल खिलाड़ी अपना खेल जारी नहीं रख

BSER

सकता, वह कानूनी रूप से प्रतिस्थापित हो सकता है। यदि कोई खिलाड़ी निलम्बित होता है तो उसकी जगह कानूनी प्रतिस्थापन हो सकता है। यदि सम्भव ना हो तो टीम अपूर्ण घोषित होगी।

लिबरो खिलाड़ी की विशेषताएँ :

लिबरो खिलाड़ी स्कोरशीट में पहले से ही अंकित होता है। वह अलग रंग की पोशाक पहने होगा। यह बारह खिलाड़ियों में एक रक्षात्मक खिलाड़ी होता है, जिसे उसके साथी खिलाड़ी उसको लिबरो कहते हैं। यदि कोई लिबरो खिलाड़ी फिंगर पास आगे वाले क्षेत्र में बनाता है तो उसके साथी खिलाड़ी उसको अटैक नहीं कर सकते हैं। उसका मुख्य कार्य डिफेन्स करना है। अण्डर हैण्ड पास आगे वाले क्षेत्र में बना सकता है यदि लिबरों खिलाड़ी घायल हो जाता है, तो उसकी जगह किसी भी खिलाड़ी को, जो मैदान में नहीं खेल रहा हो, लिबरों बना सकते हैं। लेकिन पहले वाला लिबरो खिलाड़ी ठीक होने के बाद वापस लिबरो के स्थान पर नहीं खेल सकता है। लिबरो खिलाड़ी टीम का कप्तान नहीं बन सकता है।

लिबरो खिलाड़ी पीछे वाले क्षेत्र के खिलाड़ियों की जगह ही स्थानान्तरित होगा। यह खिलाड़ी पीछे वाले क्षेत्र में खेलता है। इस खिलाड़ी को आक्रमण करना वर्जित होता है। यह सर्विस और ब्लॉक भी नहीं कर सकता है। इसके स्थानापन्न की कोई सीमा नहीं होती है। लेकिन सर्विस की सीटी बजने से पहले ही साथी खिलाड़ी से बदली कर सकता है।

वालीबॉल के कौशल :

वालीबॉल खेल के मूलभूत कौशल चार प्रकार के होते हैं – सर्विस, पासिंग, स्मैश व ब्लॉक।

सर्विस :

सर्विस वह क्रिया है जिससे गेंद खेल मे आती है। जब तक सर्विस करने वाली टीम से किसी प्रकार की गलती नहीं होती तब तक वहीं खिलाड़ी सर्विस करता है। तथा टीम को अंक प्राप्त होते रहते हैं। जब सर्विस करने वाली टीम के द्वारा किसी प्रकार की गलती होती है, तो अंक व सर्विस दोनों ही विरोधी टीम को चले जाते हैं। रैफरी की सीटी बजने के 8 सैकण्ड के अन्दर खिलाड़ी द्वारा सर्विस करनी होती है। अगर खिलाड़ी नहीं कर कर पाता है, तो सर्विस व अंक विरोधी टीम को दे दिया जाता है। सर्विस करने से पहले सर्विस करने वाला खिलाड़ी मैदान के अन्दर नहीं आ सकता। सर्विस हम कई प्रकार से कर सकते हें, जैसे अण्डर हेंड, ओवर हैंड, फ्लोटिंग, साइड आर्म, हाई स्पिन, टेनिस आदि। मुख्यतः दो सर्विस प्रयोग में लेते हैं।

(1) अण्डर हैंड :

इस सर्विस में जिस हाथ से गेंद को मारते हैं, उसके विपरीत हाथ के ऊपर गेंद को रखकर थोड़ी सी उछालकर हाथ की आधी मुट्ठी बन्द करके पीछे से आगे की ओर लाते हुए गेंद को मारते हैं, जिससे गेंद नैट के ऊपर से दूसरी टीम के मैदान में पहुँचे।

(2) टेनिस सर्विस :

इस सर्विस को ओवर हैंड सर्विस भी कहते हैं। इस सर्विस में गेंद को अपने सिर के ऊपर तथा गेंद को मारने वाले हाथ के सामने करीब 1 से 1.5 मीटर ऊँचाई तक उछालते हैं। मारने वाले हाथ की हथेली वाले हिस्से से, हाथ को पीछे से आगे की ओर लाते हुए ऊपर से नीचे आती हुई गेंद को अधिकतम ऊँचाई पर अधिक ताकत के साथ मारते हैं, जिससे गेंद हवा में नेट के ऊपर से विपक्षी मैदान में पहुँच जाये।

BSER

प्रहार (पास)

विपक्षी मैदान से आई गेंद को वापस विपक्षी मैदान में लौटाने के लिए निम्न तकनीक अपनाई जाती है, जिसके लिए साधारणतया अण्डर हैण्ड पास, अपर हैण्ड फिंगर पास या स्मैश आदि कौशलों का प्रयोग करते हैं। पास दो प्रकार के होते हैं।

(1) अण्डर हैण्ड पास :

अण्डर हैण्ड पास खेलते समय खिलाड़ी के दोनों हाथ एक साथ जुड़े होते हैं, दोनों पैर कंधे की चौड़ाई के बराबर आगे पीछे खुले हुए रहते हैं तथा कमर से ऊपर वाला हिस्सा सीधा रहता है। घुटनों के जोड़ को थोड़ा मौड़ते हुए दोनों हाथों को जोड़कर, कोहनी से नीचे वाले हिस्से से गेंद को उठाते हैं तथा जिस दिशा में भेजनी हो, थोडी सी दिशा देते हुए गेंद के पीछे हाथों को ले जाते हैं। गेंद को नेट के ऊपर से मारने के लिए भी इस पास से बॉल बनाते हैं।

(2) फिंगर पास (अपर हैण्ड पास) :

इस पास का लगभग 60 प्रतिशत प्रयोग अपने मैदान में गेंद को खड़ी करने के लिए किया जाता है, जिससे दूसरा खिलाड़ी हवा में उछालकर नेट के ऊपर से गेंद को मारता है। यह पास अंगुलियों व अंगूठे से खेला जाता हे। इस पास में भी पैर आगे–पीछे थोड़े से खुले हुए होते हैं। हाथ सिर के ऊपर, माथे के सामने गेंद के आकार में गोलाई लिए हुए तथा सभी अंगुलियों के बीच में थोड़ी व समान दूरी होती है। आती हुई गेंद को थोड़ा सा घुटने से झुककर अंगुलियों की सहायता से उठाया जाता है तथा गेंद को जिस दिशा में भेजनी हो उसी दिशा में हाथ, गेंद के पीछे सीधे हो जाते हैं।

स्मैश :

मैदान में उपस्थित सभी खिलाड़ी उछलकर नेट के ऊपर से गेंद को मार सकते हैं। अग्रिम पंक्ति के तीनों खिलाड़ी मैदान में कहीं से भी गेंद को मार सकते हैं, लेकिन पीछे की पंक्ति के खिलाड़ी आक्रमण रेखा के पीछे से कूदकर ही गेंद को मार सकते हैं। गेंद को मारने के बाद आगे की पंक्ति में गिर सकते हैं। आक्रमण रेखा को काटकर गेंद को मारते हैं तो वह गलती समझी जाती है और अंक विरोधी टीम को चला जाता है। लिबरों खिलाड़ी स्मैश नहीं कर सकता।

ब्लॉक :

अग्रिम पंक्ति के खिलाड़ियों द्वारा विरोधी टीम के खिलाड़ी द्वारा मारी गई गेंद को नेट के ऊपर व पास उछालकर हाथों द्वारा रोकने को ब्लॉक कहते हैं, जो केवल अग्रिम पंक्ति के तीनों खिलाड़ी ही कर सकते हैं। ब्लॉक एक ही समय में एक खिलाड़ी या फिर दोनों व तीनों मिलकर भी कर सकते हैं। एक से अधिक खिलाड़ी एक साथ ब्लॉक करते हैं तो उसे संयुक्त ब्लॉक कहते हैं। ब्लॉकर के हाथ लगने के बाद गेंद को वही खिलाड़ी दुबारा भी उठा सकता है तथा उसी टीम के खिलाड़ी ब्लॉक के बाद गेंद को तीन बार छू सकते हैं। ब्लॉकर नेट के ऊपर से विरोधी टीम की गेंद को नहीं छू सकता। ब्लॉक करते समय नेट भी नहीं छू सकता और सर्विस को ब्लॉक नहीं कर सकता। अगर ब्लॉक करते सकय गेंद ब्लॉकर के हाथों में लगकर बाहर चली जाती है, तो गेंद मैदान से बाहर मानी जाती है व विरोधी टीम को अंक मिल जाता है।

अंक मिलना :

जब कोई टीम नियमों के विरूद्ध खेलती है या उसका उल्लंघन करती है। तब दोनों रेफरियों में से कोइ एक सीटी बजाता है, जिसका परिणाम रेली खोना होता है। यदि एक टीम बॉल को दूसरे कोर्ट में डालती है और विपक्षी कोई गलती करता है तब बॉल डालने वाली टीम को एक अंक मिलता

BSER

है और वह सर्विस करना व बॉल डालना जारी रखता है। यदि एक टीम बॉल डालती है और वही कोई गलती करती है, तो विपक्षी टीम को एक अंक मिल जाता है व सर्विस करने का हक भी मिलता है।

टाईम आऊट :

प्रत्येक टीम को एक सैट में 2 टाईम आउट मिलते हैं तथा प्रत्येक टाईम आउट का समय 30 सैकण्ड होता है। किसी बाहरी व्यवधान के कारण प्रथम रैफरी द्वारा तकनीकी टाईम आउट दिया जाता है।

पाँच सेटों का मैच :

प्रत्येक मैच पाँच सेटों के खेल के नियम के आधार पर खेला जाता है। 1 से 4 सेट तक प्रत्येक सेट में 25 प्वाइंन्ट होते हैं तथा पाँचवा सेट 15 प्वॉइन्ट का होता है। प्रत्येक सेट जीतने के लिए कम से कम 2 प्वॉइन्ट का अन्तर होना चाहिए। प्रत्येक सेट में 3 मिनट का अन्तराल होता है तथा दूसरे व तीसरे सेट के मध्य में अन्तराल 10 मिनट को हो सकता है।

दुव्यर्वहार :

यदि कोई खिलाड़ी दुर्व्यवहार या अपशब्द का प्रयोग करता है तो प्रथम रेफरी उसे मौखिक रूप से चेतावनी देता है व टीम के कप्तान को भी इससे अवगत कराता है। यदि कोई खिलाड़ी इसके बाद भी उसी गलती को दोहराता है तो गम्भीरता के अनुसार रेफरी द्वारा तीन प्रकार के अपराध निर्धारित किये गये है:

चेतावनी : मौखिक रूप से कहना या हाथ के इशारे से चेतावनी देना।

पैनल्टी : पीला कार्ड दिखाना।

निष्कासन : लाल कार्ड दिखाना। यदि कोई खिलाड़ी जिसको लाल कार्ड दिखाया जाता है, उसको टीम बैंच के पीछे पैनल्टी एरिया बना होता है, वहाँ बैठा दिया जाता है।

अयोग्य करना : लाल व पीला कार्ड संयुक्त रूप से दिखाना। इसमें खिलाड़ी को प्रतियोगिता–क्षेत्र से बाहर कर दिया जाता है।

BSER

एथलेटिक्स

परिचय :

एथलेटिक्स एक ऐसा खेल है जिसमें कई क्रियाओं का समावेश होता है। इसमें सम्मिलित की जाने वाली विभिन्न क्रियाओं की उत्पत्ति प्राचीन यूनान में हुई थी, जहां के लोग दौड़ फेंकने तथा कूदने की क्रियाओं में भाग लेते थे। हजारों वर्षों से भी अधिक समय से मनुष्य अन्य मनुष्य के साथ दौड़ने, कूदनें तथा वस्तुओं को अधिकतम दूरी तक फेंकने की प्रतियोगिता में भाग लेता रहा है। ओलिम्पिक खेलों के आरम्भ होने से पूर्व ही ओलिम्पिक क्रियाओं का प्रयोग विश्व के अनेक देशों में रहने वाले लोगों द्वारा किया जाना आरम्भ हो गया था। उदाहरण के लिए, आयरलैंड में इन क्रियाओं का प्रयोग ओलिम्पिक खेलों के आरम्भ होने से बहुत पहले ही आरम्भ हो गया था।

जैसा कि ज्ञात है कि पहले का मानव किसी भी प्रकार से सभ्य नहीं था। वह जंगलों में रहता था तथा फल, कंद एवं मूल की सहायता से जीवन निर्वाह करता था। इस प्रकार की स्थिति में स्वयं को जंगली जानवरों से बचाना आवश्यक था तथा इस कार्य के लिए उसने शिकार करना आरम्भ किया। केवल यही नहीं, स्वयं को खतरों से बचाने के लिए उन्हें तीव्रता के साथ दौड़ना भी पड़ता था तथा केवल वही मनुष्य अपने आप को बचा सकता था जिसमें यह गुण विद्यमान होता था। जो व्यक्ति धीमी गति के साथ दौड़ते थे, वह प्रायः मारे जाते थे। इस प्रकार व्यक्ति को जीवन सुरक्षित करने के लिए शीघ्रता के साथ दौड़ने, वस्तुओं को फेंकने तथा अधिक दूरी तक कूदने के कौशलों को सीखना आवश्यक हो गया। यही कौशल तथा क्रियाएं समय के साथ विकसित हुई तथा एक व्यवस्थित एवं सुसंगठित रूप प्राप्त करने के पश्चात् एथलैटिक्स के अन्तर्गत सम्मिलित की गई। इसे ओलिम्पिक खेलों में स्थान प्राप्त करने में किसी भी प्रकार की कठिनाई नहीं हुई और आज यह खेल की दुनिया का एक अति महत्वपूर्ण तथा लोकप्रिय खेल बन चुका है।

जैसा कि पहले भी कहा गया है कि एथलैटिक्स में विभिन्न प्रकार की क्रियाओं का समावेश होता है, परन्तु इन्हें कुछ वर्गों में विभाजित किया जाता है, जिनका उल्लेख इस प्रकार है:–

(अ) ट्रैक इवेंट्स

(ब) फील्ड इवेंट्स

(अ) ट्रैक इवेंट्स–

इसमें सभी प्रकार की दौड़ें सम्मिलित की जाती हैं। जो इस प्रकार हैं–

दौड़ों के प्रकार –

दौड़ कई प्रकार की होती हैं : (i) लघु दूरी की दौड़े (ii) मध्यम दूरी की दौड़ (iii) लम्बी दूरी की दौड़ (iv) रिले दौड़ें (v) बाधा दौड़ इत्यादि

(i) लघु दूरी (तीव्र गति) की दौड़ें :

ये दौड़ें कम दूरी की होती हैं, जैसे – 100 मीटर, 200 मीटर तथा 400 मीटर।

(ii) मध्यम दूरी (गति) की दौड़ें :

इन दौड़ों में 800 मीटर तथा 1500 मीटर की दौड़ें आती हैं।

BSER

(iii) लम्बी दूरी की दौड़ें :

ये दौड़ें अधिक समय की होती हैं। इनमें अधिक दूरी की दौड़ सम्मिलित होती हैं। 3000 मीटर, 5000 मीटर 10000 मीटर या इससे भी अधिक दूरी की होती हैं।

(iv) रिले दौड़ें :

इन्हें समूह दौड़ें भी कहते हैं। इनमें एक समूह भाग लेता है। समूह के साथ में यह दौड़ होती है; जैसे 4 x 100 या 4 x 400 मीटर ।

(v) बाधा दौड़ :

इस प्रकार की दौड़ें बाधाओं (हर्डल) को पार करते हुए की जाती हैं। दौड़ की लम्बाई अधिकतम 400 मीटर हो सकती है। 100 मीटर हर्डल (महिला), 110 मीटर हर्डल (पुरूष) दौड़े होती है।

(अ) लघु दूरी (तीव्र गति) की दौड़ें :

जैसा कि आप अध्ययन कर चुके हो कि इन दौड़ों के अन्तर्गत 100 मीटर, 200 मीटर एवं 400 मीटर की दौड़ें आती हैं। ये दौड़ें प्रारम्भ से लेकर अन्त समय तक तेजी से पूरी शक्ति के साथ दौड़ी जाती हैं। इस दौड़ का प्रारम्भ ट्रैक (पथ) पर निश्चित स्थान से किया जाता है। प्रत्येक धाव अपनी निर्धारित 'लेन' में दौड़ने की स्थिति लेते हैं। और आदेश मिलने पर दौड़ प्रारम्भ कर देते हैं। किसी एक निश्चित रेखा को पार करने पर ही दौड़ की समाप्ति होती है।

1. 100 मीटर की दौड़ :

यह कम दूरी की दौड़ होती है। इसलिए धावक संकेत/आदेश पाते ही एक अच्छे धावक को तेज गति से पूरी शक्ति लगाकर दौड़ना चाहिए। यह सीधी दूरी की दौड़ होती है।

2. 200 मीटर की दौड़ :

इस दौड़ का प्रारम्भ दौड़ पथ (Running Track) के वक्र (Curve) भाग से करते हैं। इस प्रकार की दौड़ के लिए एक अच्दे धावक को प्रारम्भ रेखा पर कुछ तिरछा होकर खड़ा होना चाहिए। धावक को पहले तेज गति से फिर शरीर को ढीला करके और अंत में पूरी शक्ति लगाकर दौड़ना चाहिए। यह दौड़ अति तीव्र गति से दौड़ना सम्भव नहीं है। ऐसी स्थिति में धावक को गोलाई में दौड़ने पर सुविधा नहीं रहती, जो 100 मीटर की सीधी दौड़ में होती है।

3. 400 मीटर की दौड :

यह दौड़ तेज गति की दौड़ कहलाती है। इस दौड़ में प्रतियोगी को निर्धारित पथ में ही दौड़ना पड़ता है। इस दौड़ में धावक अलग–अलग प्रक्रिया अपनाते हैं। कोई धावक 200 मीटर की दौड़ विधि को अपनाता है। कुछ धावक 100 मीटर की दौड़ विधि का प्रयोग करते हैं। धावक को अपनी सुविधानुसार दौड़ का अभ्यास करना चाहिए।

(ब) मध्यम गति की दौड़े–

ये दौड़ें अपेक्षाकृत कम गति से दौड़ने वाली होती हैं। इन दौड़ों में एक जैसी गति बनाए रखी जाती है। ये प्रमुख रूप से 800 मीटर एवं 1500 मीटर की होती हैं। इस दौड़ में धावक को निश्चित चक्कर लगाने होते हैं।

1. **800 मीटर की दौड़–**800 मीटर का स्टार्ट खड़े होकर एवं बैठकर लिया जाता है। अन्तिम छोर में पूरी शक्ति लगाकर दौड़ जीतने का प्रयास किया जाता है। इस दौड़ में उच्च सामर्थ्य

BSER

शक्ति और दौड़ की गति में तीव्रता रखने वाले धावक ही सफल हो पाते हैं। धावक का शरीर सशक्त, गठीला और ऊँचा होना चाहिए। कम अवस्था में खिलाड़ियों को ऐसी दौड़ में भाग नहीं लेना चाहिए। इस लम्बी दौड़ में 400 मीटर की दौड़ की अपेक्षा अधिक शारीरिक शक्ति की आवश्यकता पड़ती है। इस दौड़ के धावक के ट्रैक को दो चक्कर लगाने होते हैं। सामान्य रूप से धावक को प्रथम चक्कर में तेजी के साथ दौड़ना चाहिए। अन्तिम 100 मीटर रह जाने पर पूरी शक्ति लगाकर दौड़ना चाहिए।

2. **1500 मीटर की दौड़–** 1500 मीटर का भी स्टार्ट खड़े होकर लिया जाता है। इस दौड़ में धावक को बलिष्ठ शरीर, ऊँचाई और विकसित मांसपेशियों वाला होना चाहिए। धावक की गति एक समान रहनी चाहिए। इस दौड़ में धावक पंजे को जमीन पर टिकाते ही ऐड़ी से जमीन को छूता है और शीघ्र ही शरीर का वजन पुनः पंजों पर ले दौड़ता है। धावक को 800 मीटर की दौड़ की विधि को ही अपनाना चाहिए। 1500 मीटर की दौड़ में धावक को ट्रैक के $3^{3/4}$ (पौने चार) चक्कर लगाने होते हैं। धावक को अपने से बाएं रखते हुए दूसरे धावक को क्रास करना चाहिए। एक–दूसरे के शरीर से स्पर्श होने पर धावक प्रतियोगिता से बाहर कर दिया जाता है।

(स) लम्बी दूरी की दौड़े– 3000 मीटर, 5000 मीटर एवं 10000 मीटर की दौड़ें सामान्य दौड़ों से सामान्यतः भिन्न होती हैं। इसमें धावक को पूर्ण शक्तिशाली होना आवश्यक है।

(1) 3000 मीटर की दौड़ (स्टीपल चेज)– स्टीपल चेज (Steeple Chase) में 3000 मीटर की दूरी तय करनी होती है। इसमें 28 हर्डल (बाधा) जम्प और 7 वाटर जम्प होते हैं। इसमें हर तीन हर्डल के बाद पानी जम्प होना चाहिए। दौड़ आरम्भ करते समय 270 मीटर की दूरी बिना जम्प के होती है। इसमें 390 मीटर का ट्रैक होता है। इसमें हर्डल 2 फुट 11.867 इंच से कम तथा 3 फुट 0.102 इंच से अधिक ऊँची नहीं होनी चाहिए तथा इसकी चौड़ाई कम से कम 13 फुट होनी चाहिए। इसमें बनाया गया, गड्ढा 12 फुट चौड़ा होना चाहिए। गड्ढे में भरे हुए पानी की गहराई क्रास बार (छड़) के साथ 2 फुट $3^{1/2}$ इंच होती है। उससे आगे उसकी गहराई कम होती जाती है। अन्त में भूमि के समान तक पहुँच जाती है। इसमें प्रत्येक हर्डल का भार 80 किलोग्राम से 100 किलोग्राम तक होना चाहिए।

(2) 5000 मीटर एवं 10000 मीटर की दौड़े :

लम्बी दूरी की दौड़ों जैसे कि नाम से ही मालूम होता है, दूरी बहुत अधिक होती है और प्रायः दौड़ें एक मील से ऊपर की होती हैं। 5000 मीटर, 10000 मीटर दूरी वाली दौड़ें लम्बी दूरी वाली दौड़े हैं। इनमें ऐथलीट की सहनशीलता का अधिक योगदान है। लम्बी दूरी की दौड़ों में एथलीट को अपनी शक्ति और सामर्थ्य का प्रयोग एक योजनाबद्ध ढंग से करना होता है।

दौड़ की तकनीक स्थिति :

इस प्रकार की दौड़ों (5000 मी, 10000 मी. आदि) में दौड़ के आरम्भ को छोड़ कर सारी दौड़ में ऐथलीट का शरीर सीधा और आगे की ओर कुछ झुका रहता है। बाजू ढ़ीले से आगे की ओर

BSER

को लटके होते हैं जबकि कोहनियां के पास से बाजू मुड़े होते हैं और हाथ बिना किसी तनाव के थोडे से बन्द होते हैं। बाजू और टांगों के एक्शन जहां तक हो सके, बिना किसी अधिक शक्ति व प्रयत्न के होने चाहिए। दौड़ते समय पांव का आगे वाला भाग धरती पर आना चाहिए और एड़ी भी मैदान को छूती हो परन्तु अधिक पुश टो से ली जाती है। इस प्रकार की दौड़ों में कदम छोटे और अपने आप बिना अधिक बढ़ाए होने चाहिए। सारी दौड़ में शरीर बहुत शिथिल (Relaxed) होना चाहिए।

(द) रिले दौड़ें (Relay Races) :

इन दौड़ों में ''बैटन'' बदलना होता है। रिले दौड़ में प्रत्येक समूह में भाग लेने वाले खिलाड़ियों की संख्या एक समान होनी चाहिए। प्रत्येक खिलाड़ी का स्थान लाटरी द्वारा निश्चित किया जाता है। 'बैटन' एक खोखली नली का बना होता है। रिले दौड़ में बैटन (डंडे) की लम्बाई 1 फुट (30 सेमी) से अधिक नहीं होती है अर्थात् 11 इंच से 12 इंच तक। इसकी परिधि $9^{1/2}$ सेमी. तथा इसका भार $1^{3/4}$ औंस (50 ग्राम) होता है। इन दौड़ों को पुरुष और महिला दोनों ही दौड़ते हैं।

बैटन बदल :

बैटन बदल सदैव निर्धारित क्षेत्र में ही होना चाहिए। इसमें धक्का देने या किसी प्रकार की सहायता करने की अनुमति नहीं रहती। धावक एक–दूसरे को बैटन नहीं फेंक सकते, यदि बैटन गिर जाता है तो इसे गिराने वाला धावक ही उठाएगा दूसरा कोई और नहीं।

रिले दौड़ें दो प्रकार की होती हैं –

1. 4 X 100 मीटर
2. 4 X 400 मीटर

प्रथम प्रकिया :

रिले दौड़ (4x 100) में चार खिलाड़ी 100–100 मीटर तक दौड़ते हैं और चारों खिलाड़ी 400 मीटर की दूरी तय करते हैं। इसमें एक दल के चारों खिलाड़ी अपने दौड़ पथ में ट्रैक के चारों कोनों पर 100–100 मीटर की दूरी पर खड़े होते हैं। पहला धावक स्टार्टर के आदेश पर अपनी लेन में दौड़ता हुए बाएं हाथ से बैटन (डंडा) पकड़कर निश्चित दूरी पर प्रतीक्षा कर रहे दूसरे धावक के दाएं हाथ में थमाता है। वह धावक डंडे को बाएं हाथ में करके निश्चित दूरी पर खड़े अन्य तीसरे धावक को पकड़ा देता है और तीसरा धावक चौथे धावक को। चौथा बैटन प्राप्त करते ही अपने पथ में दौड़ता हुआ अन्तिम बिन्दु रेखा पर दौड़ समाप्त करता है।

द्वितीय प्रक्रिया :

दौड़ के प्रारंभ में धावक आरंभिक रेखा पर अपने कप्तान के पीछे खड़े हो जाते हैं। रैफरी के आदेश पर प्रत्येक समूह का प्रथम धावक अंतिम रेखा तक जाता है और वापसी में अगले खिलाड़ी को स्पर्श करके अपनी टोली के पीछे खड़ा हो जाता है। इस प्रकार दौड़ चलती रहती है, जब

BSER

तक कि सभी खिलाड़ी भाग न लें। जिस समूह का खिलाड़ी वापस आकर आरंभिक रेखा पर सबसे पहले पहुँचता है, वह समूह 'विजेता' होता है।

(य) बाधा दौड़ें (हर्डल दौड़) :

'हर्डल्स' को बाधा दौड़ भी कहा जाता है। इस दौड़ में दो प्रधान क्रियाएं होती हैं। 1. दौड़ना, 2. फांदना। ये दोनों क्रियाएं एक ही क्रिया के रूप में साथ–साथ की जाती हैं। धावक को दौड़ के पूर्ण वेग में ही हर्डल को लांघना पड़ता है। बाधा दौड़ तीव्र गति की दौड़ है। इस दौड़ में प्रवीणता प्राप्त करने के लिए ऊँचा कद, चुस्त तथा द्रुत गति वाले खिलाड़ी अधिक सफल रहते हैं। परन्तु छोटे कद वाले धावक भी तकनीकी ज्ञान, कौशल एवं फुर्ती द्वारा विजय प्राप्त कर सकते हैं। इस दौड़ के लिए टाँगों की माँसपेशियाँ पुष्ट, कमर में लचीलापन सहायक होता है।

बाधाएं (हर्डल)—तीन बाधाएं निम्न प्रकार होती हैं–

प्रथम बाधा ऊँचाई	83.8 सेमी.
द्वितीय बाधा ऊँचाई	91.4 सेमी.
तृतीय बाधा ऊँचाई	106.7 सेमी.

110 मीटर, 200 मीटर एवं 400 मीटर की हर्डल दौड़ों में बाधाओं की दूरी निम्न प्रकार से होती हैं– 76.2 सेमी–400 मीटर महिला

(अ) 110 मीटर हर्डल :

पुरुषों की बाधा दौड़ में 10 हर्डल होती हैं। पहली बाधा हर्डल दौड़ आरंभ होने वाले स्थान से 13.27 मीटर दूरी पर होती है। शेष हर्डलों के मध्य 9.14 मीटर की दूरी होती है। अंतिम हर्डल 14.02 मीटर होती है।

(ब) 100 मीटर हर्डल :

इसमें भी दस हर्डल होती हैं। पहली हर्डल स्टार्टिंग रेखा से 18.29 मीटर तथा अंतिम हर्डल 17.10 मीटर की दूरी पर होता है।

(स) 400 मीटर हर्डल :

इसमें भी दस हर्डल होती हैं। पहली हर्डल स्टार्टिंग रेखा से 45 मीटर की दूरी पर और शेष हर्डलों की परस्पर दूरी 35 मीटर और अंतिम हर्डल की दूरी 40 मीटर होती है।

महिलाओं के लिए प्रथम बाधा प्रारम्भ से 13 मीटर की दूरी पर तथा अन्य बाधाएं 8.5 मीटर की दूरी पर होती हैं। अन्तिम बाधा समाप्ति रेखा से 10.5 मीटर की दूरी पर रखी जाती हैं। महिलाओं के लिए बाधा पृथ्वी से 83.8 सेमी. होती है।

दौड़ प्रारम्भ करने की विधियाँ : दौड़ प्रारम्भ करने की दो विधियाँ हैं–

(i) खड़ा प्रारम्भ (Standing Start) :

खड़े होकर दौड़ प्रारम्भ करना या दबक। इस विधि में धावक खड़े होकर पिस्तौल के छूटने पर दौड़ना प्रारम्भ कर देता है।

BSER

(ii) झुका प्रारम्भ (Crouch Start) :

घुटनों को मोड़कर झुके होकर दौड़ना प्रारम्भ करना। इस विधि में धावक दौड़ प्रारम्भ करने से पूर्व प्रारम्भ रेखा से 13 इंच (33 सेमी) दूर एक पैर को आगे रखकर दूसरे पैर का घुटना पहले पैर के मध्य से पीछे जमीन पर स्थिर कर लेता है। धावक के दोनों हाथों की अंगुलियाँ और अंगूठे दौड़ प्रारम्भ रेखा से कुछ पीछे दौड़ स्थल पर टिके हुए होते हैं।

नोट : लघु दूरी एवं तीव्र गति की दौड़ों का प्रारम्भ झुका प्रारम्भ से ही किया जाना सर्वोत्तम है।

दौड़ से पूर्व की स्थितियाँ :

दौड़ प्रारम्भ करने के लिए संकेत या आदेश की तीन स्थितियाँ हैं –

(i) अपने स्थान पर (On your marks)

(ii) तैयार (Set)

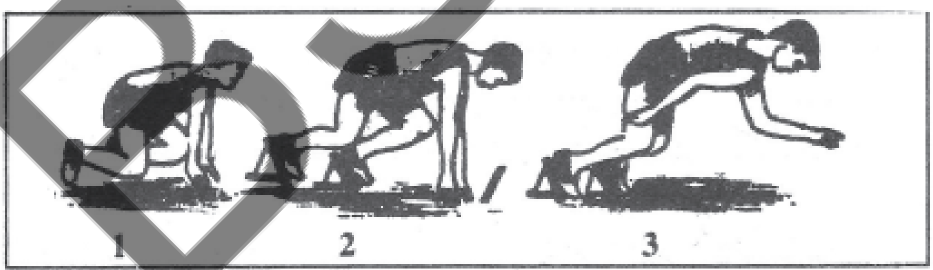
(iii) पिस्तौल का छूटना (Fire) अथवा जाओ (Go)

(1) अपने स्थान पर (On your marks) :

'ऑन योर मार्कस' के आदेश मिलने से पूर्व धावक को चाहिए कि वह अपने शरीर को गर्म कर ले। जैसे ही पहला आदेश प्राप्त हो धावक को प्रारम्भिक रेखा के पीछे करीब 13 इंच अपने बलशाली पैर को आगे रखकर बैठना चाहिए। दूसरे पाँव का घुटना बलशाली पहले पाँव के मध्य से आगे नहीं आना चाहिए। दोनों ही हाथ आगे की रेखा से कुछ पीछे अंगुलियों और अँगूठे से जमीन पर टिके होने चाहिए।

(ii) तैयार/सज/सन्नद्ध (Set) :

तैयार आदेश मिलते ही धावक दाहिने घुटने को जमीन से ऊपर उठाता है। शरीर का वजन आगे की ओर भुजाओं व अगली टाँग पर ले जाता है, आगे के पैर से जमीन को दबाता है, शरीर का वजन अगले पैर और हाथों की अंगुलियों पर रखता है। कन्धे स्थिर रहते हैं। धावक को यह ध्यान रखना चाहिए कि बैठक को उतनी ही ऊँची उठाई जावे, जिससे शरीर का सन्तुलन बना रहे। कन्धें हाथों से आगे झुके रहें और धावक की दृष्टि उस पथ (2–3 फीट की दूरी पर किसी बिन्दु) की ओर होनी चाहिए जो कि उसे पार करना है। कान पिस्तौल की आवाज सुनने की ओर होना चाहिए।



(iii) पिस्तौल का छूटना (Fire) अथवा जाओ (Go) :

तैयार (सज) की स्थिति में धावकों के ठीक प्रकार से आने पर पिस्तौल से फायर (आवाज) किया जाता है। पिस्तौल की आवाज सुनते ही एथलीट अपने स्थान को छोड़ कर दौड़ प्रारम्भ कर देता है। अपने बाजू और टाँगों को जोर से धक्का देते हुए आगे बढ़ता है। शरीर आगे की ओर झुका हुआ और बोझ पाँवों की ओर होना चाहिए। तथा 20 या 25 कदमों के बाद खिलाड़ी सीधा हो जाता है।

BSER

दौड़ का अंत : प्रायः खिलाड़ी तीन प्रकार से दौड़ को समाप्त करते हैं–

1. **दौड़ कर सीधे आगे निकल जाना –** दौड़ के अंत में एथलीट प्रायः अपनी दौड़ को समाप्त करने का लक्ष्य लगभग पाँच मीटर आगे रखता है।

2. **आगे को झुकना** – दौड़ के अंत में उस समय इस प्रकार का एक्शन किया जाता है, जब लक्ष्य रेखा लगभग एक कदम आगे हो। एथलीट अपने बाजुओं को नीचे और पीछे करके अपनी छाती से लक्ष्य रेखा (फिनिश लाइन) पर लगी टेप को छूने का प्रयत्न करता है।

3. **कन्धा आगे करना** – ऐसी फिनिश में एक कन्धा आगे की ओर झुकाया जाता है और उधर की ओर का ही हाथ आगे की ओर बढ़ा देता है, जबकि दूसरी ओर कंधा पीछे की ओर तथा हाथ भी पीछे की ओर नीचे होता है।

सावधानियाँ–

(i) धावक को दौड़ में अपनी गति तेज करने के लिए अपने घुटने ऊपर उठाने चाहिए और जमीन पर पंजे शीघ्र लाने चाहिए।

(ii) अनावश्यक लम्बे डग भरना तथा पैरों को मोड़कर दौड़ना हानिकारक है।

(iii) धावक को बराबर दौड़ना चाहिए। दौड़ते समय लम्बे कदमों का प्रयोग किया जाए।

(iv) लघु दूरी की दौड़ में धावक को समाप्ति रेखा के 10–15 गज दूर रहने पर पूर्ण वेग से दौड़ना चाहिए।

(v) दौड़ के पीछे मुड़कर अपने प्रतियोगी को देखना बहुत हानिकारक रहता है।

(vi) धावक को प्रारम्भ में अपनी ही निर्धारित 'लेन' में दौड़ना चाहिए। एक चक्कर के उपरान्त धावक कोई भी स्थिति (अन्य लेन) ग्रहण कर सकता है।

(vii) दौड़ने में ऐसी पोशाक धारण करें जिससे अंग संचालन में किसी प्रकार की कठिनाई न हो।

(viii) धावक को नंगे पैर या जूते पहनकर दौड़ना चाहिए।

(ix) दौड़ते समय कदम और बाजू में सामंजस्य होना चाहिए।

दौड़ की तकनीकी (युक्तियाँ) :

एक अच्छे खिलाड़ी में दौड़ की निम्नलिखित तकनीक होना चाहिए।

(i) छोटी या तेज दौड़ में कोहनियां 90 डिग्री का कोण बनाती हुई शरीर के आजु–बाजु रखें। सही स्टार्ट लेकर धीरे–धीरे गति बढ़ाएं। कदम और बाजू का सामंजस्य रखें क्योंकि बाजू की गति के अनुसार दौड़ की गति बढ़ती है।

(ii) मध्यम व लम्बी दूरी की दौड़ के लिए साहस, शक्ति और धैर्य के साथ सामान्य गति बनाए रखें, दौड़ का अन्तिम भाग पूरी शक्ति लगाकर तीव्रता से पूरा करें।

(iii) बाधा (हर्डल) दौड़ के लिए अधिक उछाल न लेकर सामान्य कूद के साथ दौड़ के कदम रखें। दृष्टि सामने की बाधा पर रहे। पूरे समय गति क्रमशः बढ़ती रहे। दौड़ समाप्त होने पर भी कुछ दूरी तक दौड़ते रहें। एक दम रुके नहीं।

(iv) रिले दौड़ के लिए 20 मीटर क्षेत्र में ही 'बैटन' की बदली की जाए। बैटन बदलते समय दृष्टि सामने तथा गति की तीव्रता बनाए रखें। दौड़ के अन्तिम छोर पर पूरी शक्ति और साहस से दौड़कर लक्ष्य को पाने का प्रयास करें।

'दौड़'/धावन पथ प्रतियोगिता के नियम :

दौड़/धावन पथ के अन्तर्गत 100 मीटर, 200 मीटर, 400 मीटर तथा 800 मीटर, 1500 मीटर,

5000 मीटर, 10000 मीटर आदि तक की दौड़ आती हैं। अतः दौड़ स्पर्द्धा सम्बंधी अधोलिखित नियम हैं–

(i) एथलीट नंगे पाँव या जूते पहनकर ट्रैक में दौड़ सकता है।

(ii) प्रत्येक खिलाड़ी को अपने आगे और पीछे बड़े स्पष्ट रूप में नम्बर लगाने चाहिए।

(iii) लाइनों में दौड़ी जाने वाली दौड़ों में खिलाड़ी को आरम्भ से अंत तक अपनी लाइन (लेन) में रहना चाहिए।

(iv) यदि कोई खिलाड़ी जानबूझकर अपनी लेन से बाहर दौड़ता है, तो उसे अयोग्य ठहराया जाता है।

(v) यदि कोई खिलाड़ी अन्य खिलाड़ियों के लिए किसी प्रकार की रुकावट पैदा करता है, तो उसे अयोग्य ठहराया जाता है।

(vi) खिलाड़ी को 'अपने स्थान पर' की स्थिति में अपने सामने वाली ग्राउंड को या आरंभ रेखा को हाथों या पाँवों द्वारा स्पर्श नहीं करना चाहिए।

(vii) यदि कोई खिलाड़ी जाओं के पहले आरंभ रेखा को पार करता है, उसका आरंभ फाउल होगा। चेतावनी देने पर भी यदि वह दो बार ऐसा करता है तो उसे अयोग्य घोषित किया जा सकता है।

(viii) 800 मीटर से कम की दौड़ों के लिए स्टार्टर अपनी ही भाषा में कहेगा "On your marks" तथा 'जाओ' (पिस्तौल चलाना) के आदेश/संकेत पर दौड़ आरम्भ हो जाती है।

(ix) 800 मीटर से अधिक की दौड़ों के लिए केवल "On your marks" शब्द कहे जाएंगे और फिर तैयार होने पर पिस्तौल चला दिया जाएगा।

(x) खिलाड़ियों की स्थिति का निर्णय अन्तिम रेखा पर होता है। जिस खिलाड़ी के शरीर का कोई भाग अंतिम रेखा को पहले स्पर्श कर जाए तो उसे पहले (प्रथम) पहुँचा हुआ माना जाता है।

(xi) हर्डल दौड़ में जो खिलाड़ी हाथों या टांगों को फैलाकर अन्य खिलाड़ियों के लिए रुकावट बनता है, तो उसे अयोग्य घोषित किया जा सकता है।

अभ्यास विधि :

इस दौड़ का विधिवत अभ्यास करने के लिए इसे छः भागों में विभाजित किया जा सकता है–

1. आरम्भ रेखा से पहली बाधा तक दौड़
2. बाधा लांघने के लिए उछाल
3. प्रथम बाधा को फांदना
4. फांदने के बाद जमीन पर उतरना
5. दो बाधाओं के बीच में दौड़ना
6. समाप्ति

दूसरे शब्दों में स्पष्ट किया जा सकता है कि पहली बाधा को पार करने के लिए धावक को पैरों पर सन्तुलन रखना चाहिए। सामान्यतः पहली बाधा तक पहुंचने के लिए आठ कदम पड़ने चाहिए। बाधाओं को पार करने के लिए किसी एक पैर को आगे सीधे रखते हुए कमर के ऊपर का शरीर पूरा आगे

BSEB

को झुका हुआ होना चाहिए। दो बाधाओं के मध्य की दूरी तीन कदमों में पूरी होनी चाहिए। अन्तिम बाधा पार करने के बाद पूरी शक्ति से दौड़ समाप्त करनी चाहिए।

पोशाक :

हर्डल/बाधा दौड़ की पोशाक हल्की और चुस्त होनी चाहिए, किन्तु यह ध्यान रहे कि उससे अंग–संचालन में किसी प्रकार की बाधा न आए। ट्रैक सूट ढ़ीला और हवादार ही होना चाहिए। बाधा दौड़ में जूतों के प्रयोग की अनुमति नहीं होनी चाहिए। जूते के तले की कुल मोटाई 13 मिलीमीटर से अधिक नहीं होनी चाहिए।

200 मीटर के ट्रैक की बनावटः –

200 मीटर की ट्रैक की लम्बाई 94 मीटर तथा चौड़ाई 53 मीटर होती है।

ट्रैक की बनावट का विवरण निम्नानुसार है–

ट्रैक की कुल दूरी = 200 मीटर

एक साइड की लम्बाई = 40 मीटर

दोनों दिशाओं द्वारा रोकी गई दूरी = 40 x 2 = 80 मीटर

मोड़ों में रोकी जाने वाली दूरी = 200 - 80 = 120 मीटर

वृत्त की परिधि 2πr = 120 मीटर

व्यास (2r) = 120/π

व्यास (2r) = 120 मीटर/3.14 =38.216 मीटर

दौड़ने वाली दूरी का अर्द्ध व्यास= 19.108 मीटर

मार्किंग अर्द्धव्यास = 19.108 – 3.18 = 18.79 मीटर

प्रत्येक लेन की चौड़ाई = 1.22 मीटर

पथों की रेखाओं की चौड़ाई = 5 सेमी.

नोट : धावक रेखा से करीब 30 सेमी. से 33 सेमी तक अन्दर दौड़ता है। अतः यह दूरी त्रिज्या के मान में से घटाकर वास्तविक खींचने वाली त्रिज्या की नाप ज्ञात की जाती है।

400 मीटर के ट्रैक की बनावट

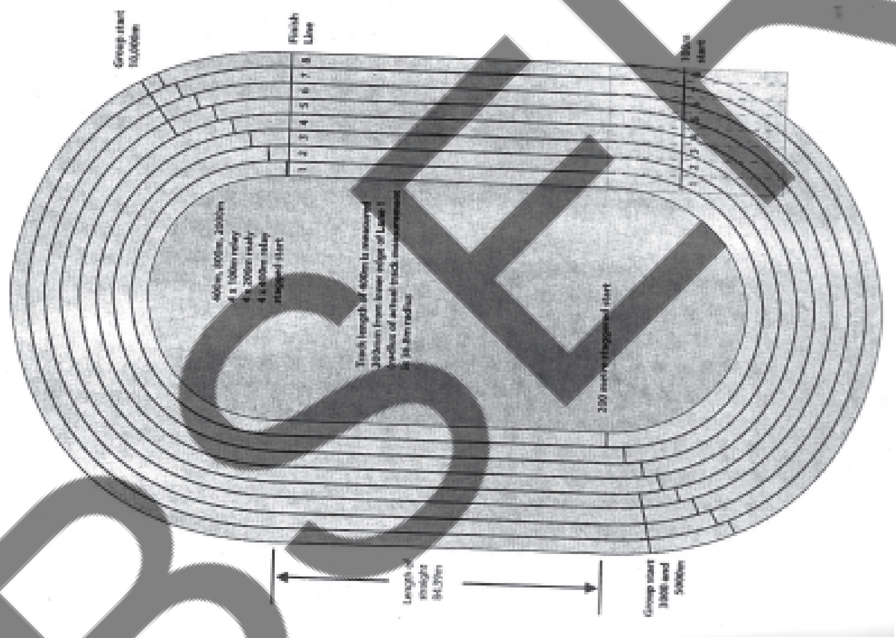
कम से कम माप	170 x 90.4 मीटर
ट्रैक की कुल दूरी	400 मीटर
सीधी लम्बाई	80 मीटर
दोनों दिशाओं की दूरी	80 x 2 = 160 मीटर
दो वक्रों (अर्द्ध गोले) की दूरी	(400–160) मी. = 240 मीटर
अब दो अर्द्ध गोलों की परिधि	240 मी.
अर्द्ध व्यास (त्रिज्या)	240 ÷2
अर्द्धव्यास	240 मीटर ÷ 6.28=38.21 मीटर
दौड़ने वाली दूरी का अर्द्धव्यास	38.21 मीटर

BSER

मार्किंग अर्द्धव्यास	(38.21–.33) मी. = 37.88 मीटर
प्रत्येक लेन (गलियारा) की चौडाई	1.22 मीटर (4 फीट)

400 मीटर लेन के लिए स्टेगर्ज (Staggers)

लेन	**स्टैगर्ज दूरी**	**लेन**	**स्टैगर्ज दूरी**
पहली	0.00 मीटर	पाँचवीं	30.05 मीटर
दूसरी	7.04 मीटर	छठी	37.32 मीटर
तीसरी	14.71 मीटर	सातवीं	45.38 मीटर
चौथी	22.38 मीटर	आठवीं	53.05 मीटर



BSER

फील्ड इवेंट्स

फील्ड इवेंट्स में मुख्य रूप से फेंकने तथा कूदने वाली क्रियाओं को सम्मिलित किया जाता हैं इन सभी क्रियाओं को करने के लिए भिन्न–भिन्न प्रकार के फील्ड को रेंखाकित किया जाता है, जिनका वर्णन इस प्रकार है–

फील्ड :

यह क्षेत्र ट्रैक के बीचों–बीच निर्मित किया जाता है और यह घास से निर्मित होना चाहिए। जम्पिंग तथा थ्रोइंग क्रियाओं के लिए आवश्यक तैयारियां इसी स्थान पर की जानी चाहिए।

प्रक्षेपण प्रतियोगिताएं

गोला फेंकना (Shot put) :

इस क्रिया के अन्तर्गत एथलीट को एक गोले में खड़े रहकर शॉट को फेंकना होता है। इस क्रिया को करने के लिए आरम्भ में एथलीट को बिल्कुल सीधा तथा हिले–डुले बगैर खड़े रहना चाहिए परन्तु इस समय भी उसे गोले में ही खड़े रहना चाहिए। एथलीट शॉट को अपने एक हाथ की सहायता से फेंक सकता है। जिस स्थान पर शॉट जाकर सबसे पहले मैदान पर गिरेगा, उसी निशान को एथलीट को अंक प्रदानकरने के लिए आधार के रूप में प्रयोग किया जाना चाहिए।

शॉट :

शॉट को निर्मित करने के लिए लोहे या किसी भी सख्त धातु को प्रयोग किया जा सकता है।शॉट का आकार गोल होना चाहिए और इसकी सतह समतल होनी चाहिए। महिलाओं तथा पुरूषों के लिए अलग–अलग भार के शॉट को प्रयोग किया जाता है। पुरूष एथलीटों के लिए 7.260 किग्रा वाले शॉट को प्रयोग किया जाता है जबकि महिलाओं के लिए 4 किग्रा भार वाले शॉट को प्रयोग किया जाता है। पुरूषों के लिए प्रयोग किए जाने वाले शॉट का व्यास 110 से 130 मिमी हो सकता है जबकि महिला एथलीटों के लिए जो शॉट प्रयोग किया जाता उसका व्यास 95 से 110 मिमी होना चाहिए।

शॉट सर्कल :

शॉट सर्कल लोहे, स्टील या किसी अन्य ठोस धातु से बना हो सकता है। सर्कल का आन्तरिक क्षेत्र निर्मित करने के लिए कंकरीट या ऐसफैल्ट को प्रयोग करना चाहिए। आन्तरिक क्षेत्र की सतह भली प्रकार से समतल होनी चाहिए।

सर्कल के आन्तरिक क्षेत्र का व्यास 2.135 मी. होना चाहिए तथा सर्कल के रिम की मोटाई 6 मिमी. होनी चाहिए। इन्हें अंकित करने के लिए सफेद रंग को प्रयोग किया जाना चाहिए। धातु के रिम के उपरी हिस्से पर एक 50 मिमी चौड़ी रेखा को खींचा जाना चाहिए, जिसका रंग सफेद होना चाहिए। यह सफेद रेखा गोले के किसी भी तरफ कम से कम 0.75 मी. तक बढ़ाई जानी चाहिए। इसे निर्मित करने के लिए लकड़ी या कोई भी उपर्युक्त धातु प्रयोग किया जा सकता है। जिस क्षेत्र से शॉट को फेंकना है, वह गोले के मध्य से 24.92 डिग्री का कोण बनाते हुए खींची जानी चाहिए। गोलों के मध्य से 20 मी. लम्बी रेखा को खींचा जाना चाहिए।

स्टॉप बोर्ड :

स्टॉप बोर्ड चापाकार होने चाहिए। यह सफेद रंग की लकड़ी से निर्मित होने चाहिए अथवा किसी अन्य उपर्युक्त धातु को भी प्रयोग किया जा सकता है। यह इस प्रकार से निर्मित किए जाने चाहिए कि इसका आन्तरिक किनारा गोले के बाह्य किनारे से मिल पाएं। यह सेक्टर रेखाओं के बीच में रखा जाना चाहिए और इस प्रकार से निर्मित किया जाना चाहिए कि यह मैदान से भली प्रकार से जुड़ जाएं।

लैडिंग क्षेत्र :

घास या किसी अन्य उपर्युक्त पदार्थ को लैडिंग क्षेत्र निर्मित करने के लिए प्रयोग किया जा सकता है। यह पदार्थ इस प्रकार का होना चाहिए कि जब इस प्रकार शॉट गिरे तो वह निशान छोड़ दे। शॉट को मैदान में अंदर धंसने से रोकने के लिए मैदान पर भली प्रकार से मिट्टी को भरा जाना चाहिए। मैदान को इस प्रकार से निर्मित करना चाहिए कि उसकी ऊपर वाली सतह कठोर हो जिससे उस पर

BSEH

शॉट के गिरने से गड्ढा न पड़ जाएं। इस उद्देश्य के लिए ऊपरी सतह पर सीमेंट डाला जाना चाहिए।

लैडिंग क्षेत्र को निर्मित करने के लिए 50 मिमी चौड़ी रेखाओं को खींचा जाना चाहिए और यह सफेद रंग की होनी चाहिए। किस एथलीट ने कितनी दूरी पर शॉट को फेंका है, यह पता लगाने के लिए भिन्न–भिन्न रंगों के झंडों का प्रयोग किया जाना चाहिए।

तार गोला फेंकना :

हैमर को भी एक सर्कल में खड़े होकर ही फेंका जाता है। इस क्रिया को भी एथलीट स्थिर अवस्था में रहकर ही आरम्भ करता है। आरम्भ में घूमने से पहले एथलीट हैमर के उपरी सिरे को मैदान पर सर्कल के अन्दर या बाहर रख सकता है। प्रत्येक एथलीट को उसके कुशलतम प्रदर्शन के आधार पर अंक प्रदान किए जाने चाहिए।

हैमर (Hammer) :

हैमर इस प्रकार से निर्मित किया जाना चाहिए कि उसके तीन भागों को सरलता से पहचाना जा सकें। यह तीन भाग होते हैं–धातु का सिरा, तार तथा ग्रिप।

हैमर का सिरा :

हैमर के सिरे को निर्मित करने के लिए कठोर लोहा या अन्य उपर्युक्त धातु प्रयोग किया जाना चाहिए। इस भाग को किसी कठोर धातु से भरा जाना चाहिए। इसका आकार गोल होना चाहिए। यदि इस भाग में किसी धातु को भरने के लिए प्रयोग किया गया हो तो वह इस प्रकार से भरी जानी चाहिए कि वह प्रयोग करते समय निकल न जाएं।

तार :

यह हैमर का दूसरा महत्वपूर्ण भाग होता है। यह तार स्टील से निर्मित होनी चाहिए और बिल्कुल सीधी तथा टूटी–फूटी नहीं होनी चाहिए। इस तार का व्यास 3 मिमी होना चाहिए। इस तार को हैमर के किसी भी सिरे के साथ जोड़ा जाना चाहिए।

ग्रिप :

ग्रिप स्थिर होनी चाहिए और इसके सिरे किसी भी प्रकार के हो सकते हैं। फेंकते समय यह किसी भी प्रकार से खींचने नहीं चाहिए। यह तार के साथ इस प्रकार से जोड़े जाने चाहिए कि लूप में घुस न पाएं और इस प्रकार हैमर की लम्बाई को बढ़ा न पाए। इसे हैमर के सिरे के साथ जोड़ने के लिए घूमने वाले लड़ी का प्रयोग करना चाहिए। तार के साथ जोड़ने के लिए लूप को प्रयोग किया जाता है। घूमने वाली लड़ी को प्रयोग करना अति आवश्यक नहीं होता। हैमर का भार 7.260 किग्रा. से अधिक नहीं होना चाहिए। हैमर के सिरे का व्यास 110 से 130 मिमी होना चाहिए जबकि इसकी कुल लम्बाई 1175 मिमी. से 1215 मिमी हो सकती है।

हैमर सर्कल

हैमर सर्कल को निर्मित करने के लिए लोहे, स्टील या किसी अन्य उपर्युक्त धातु का प्रयोग किया जाता है। सर्कल का आन्तरिक भाग निर्मित करने के लिए कंकरीट या ऐसफैल्ट का प्रयोग किया जा सकता है। सर्कल का यह भाग भली प्रकार से समतल होना चाहिए और सर्कल के रिम के ऊपरी किनारे से 14 से 26 मिमी. तक नीचे होना चाहिए।

हैमर सर्कल का व्यास 2.135 मि. होना चाहिए। सर्कल के रिम की मोटाई 6 मिमी. होनी चाहिए और इसे सफेद रंग से रंगना चाहिए। धातु के रिम के ऊपरी सिरे से एक 50 मिमी. चौड़ी रेखा को खींचा जाना चाहिए जिसका रंग सफेद होना चाहिए। इस रेखा को सर्कल के किसी भी तरफ 0.75

BSER

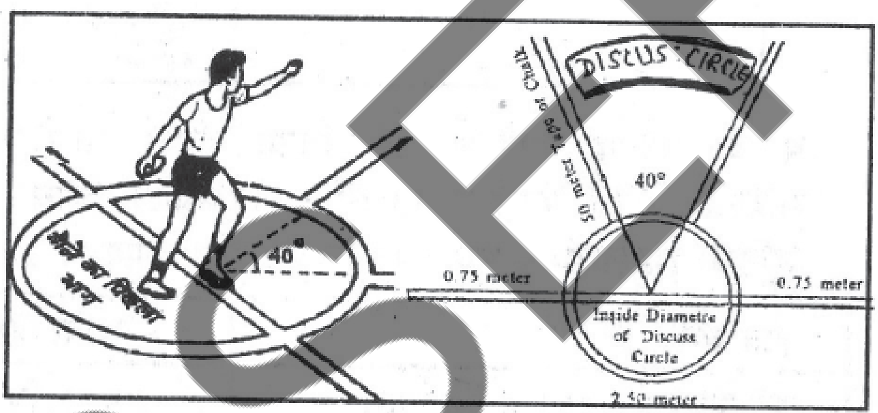
मी. तक बढ़ाया हुआ होना चाहिए। इसे निर्मित करने के लिए रंगदार लकड़ी का प्रयोग किया जा सकता है।

चक्का फेंकना (Discuss throw) :

आधुनिक चक्का फेंकने की तकनीक के अन्तर्गत खिलाड़ी विप को अपने शरीर के समीप ही घुमाता है। वह अपनी टांगों को घुमाता है तथा अपने शरीर के ऊपरी हिस्से से कूल्हों को आगे की तरफ रखता है। जब खिलाड़ी चक्का फेंकने की मुद्रा को प्राप्त कर लेता है तो वह विप को घुमाना बंद कर देता है।

चक्का :

चक्के को निर्मित करने के लिए लकड़ी या कोई भी अन्य उपर्युक्त धातु प्रयोग किया जा सकता है। चक्के पर एक धातु से निर्मित रिम होनी चाहिए और गोलाकार होनी चाहिए। इसकी त्रिज्या 6 मिमी. होनी चाहिए। चक्के के मध्य में धातु की सतह होनी चाहिए। इसके लिए धातु की प्लेटों को प्रयोग किया जाता है।



चक्का सभी तरफ से एक–समान होना चाहिए और इसके किनारे नुकीले नहीं होने चाहिए। आरम्भ से सर्कल का रिम गोलाकार से पतली सीधी रेखा में परिवर्तित हो जाना चाहिए। चक्के के मध्य भाग से सर्कल की त्रिज्या कम से कम 25 मिमी तथा अधिकतम 28.5 मिमी होनी चाहिए। महिला तथा पुरुष एथलीटों के लिए चक्के का भार भिन्न–भिन्न होता है। पुरुषों के लिए इसका भार 2 किग्रा. तथा महिलाओं के लिए 1 किग्रा. होना चाहिए। इसके रिम की मोटाई 12 मिमी ही होनी चाहिए। पुरुष एथलीटों के लिए धातु के रिम का बाह्य व्यास 219 से 221 मी. होना चाहिए जबकि महिलाओं के लिए यह 180 से 182 मिमी होना चाहिए।

डिस्कल सर्कल :

सर्कल को निर्मित करने के लिए लोहा, स्टील अथवा अन्य उपर्युक्त धातु को प्रयोग किया जा सकता है। सर्कल का आन्तरिक भाग निर्मित करने के लिए कंकरीट या ऐसफैल्ट को प्रयोग किया जा सकता है। सर्कल का यह भाग भली प्रकार से समतल होना चाहिए। डिस्कल सर्कल का व्यास 2.50 मि. होना चाहिए। सर्कल के रिम की मोटाई 6 मिमी होनी चाहिए और इसे सफेद रंग से रंगना चाहिए। ६

BSER

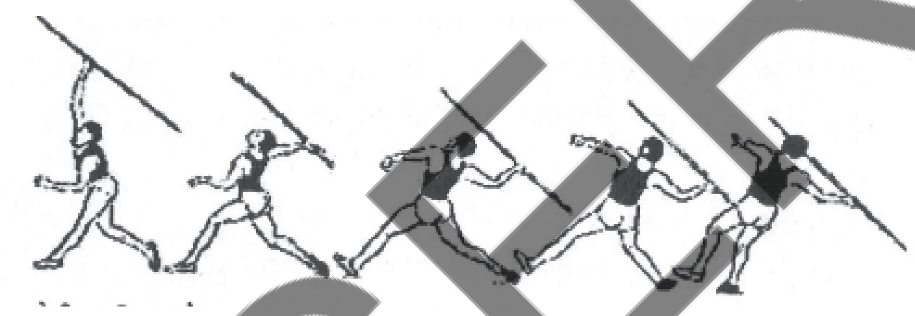
ाातु के रिम के ऊपरी सिरे से एक 50 मिमी. चौड़ी रेखा को खींचा जाना चाहिए जिसका रंग सफेद होना चाहिए। इस रेखा को सर्कल के किसी भी तरफ 0.75 मी. तक बढ़ाया हुआ होना चाहिए। इसे निर्मित करने के लिए रंगदार लकड़ी को प्रयोग किया जा सकता है।

लैडिंग क्षेत्र :

जिस दिशा में डिस्कस को फेंकना है उसमें अधिकतम झुकाव 1:1000 होना चाहिए। इस क्षेत्र को निर्मित करने के लिए 50 मिमी. चौड़ी रेखाओं को खींचा जाना चाहिए। एथलीटों ने कितनी दूर तक डिस्कस को फेंका है, यह मापने के लिए भिन्न–भिन्न रंगों के झंडों को प्रयोग किया जाना चाहिए।

भाला फेंकना (Juvallian throw) :

भाले को भली प्रकार से पकड़ना चाहिए। इसे कंधे के ऊपर से या थ्रोईंग भुजा के ऊपरी भाग से फेंकना चाहिए। एथलीट समानान्तर रेखाओं को पार नहीं कर सकता। एथलीट को उसके कुशलतम प्रदर्शन के आधार पर ही अंक प्रदान किए जाने चाहिए।



भाला :

भाले के तीन भिन्न भाग होने चाहिए, जो हैं–हैड, शाफ्ट या कॉर्ड ग्रिप।

शाफ्ट :

इस भाग को किसी भी धातु से निर्मित किया जा सकता है और यह हैड के साथ भली प्रकार से जुड़ा होना चाहिए। शाफ्ट की सतह समतल होनी चाहिए और यह सभी जगहों से एक समान होना चाहिए। शाफ्ट का मध्य भाग गोलाकार होना चाहिए।

ग्रिप :

यह भाग कभी भी शाफ्ट से 8 मिमी. से अधिक नहीं होना चाहिए। इसकी सतह फिसलनी नहीं होनी चाहिए। इसकी मोटाई सभी जगहों से एक–समान होनी चाहिए। शाफ्ट का अधिकतम व्यास ग्रिप के बिल्कुल सामने ही स्थित होना चाहिए।

भाला आगे तथा पीछे की तरफ से बहुत पतला होना चाहिए। यह बिल्कुल सीधा होना चाहिए। इसका व्यास 2.5 मिमी से कम नहीं होना चाहिए।

एथलीट के लिंग के अनुसार प्रयोग किए जाने वाले भाले की लम्बाई तथा चौड़ाई में भिन्नता लाई जाती है। पुरुष एथलीटों के लिए 2.5 से 2.7 मी. तक लम्बा हो सकता है जबकि महिला एथलीटों के लिए इसकी लम्बाई 2.2 से 2.3 मी. तक हो सकती है। दोनों ही एथलीटों के लिए इसकी सेंटर ऑफ ग्रेवेटी 80 से 90 सेमी होनी चाहिए।

रन–वे :

BSER

रन–वे की लम्बाई 30 मी. से 36.5 मी. तक हो सकती है। इस क्षेत्र को रेखांकित करने के लिए दो समानान्तर रेखाओं को खींचा जाना चाहिए। यह रेखाएं 50 मिमी. चौड़ी होनी चाहिए और इन दोनों के बीच कम से कम 4 मी. की दूरी अवश्य होनी चाहिए। भाले को फेंकने के लिए थ्रोईंग आर्क को रेखांकित किया जाना चाहिए जिसकी त्रिज्या 8 मी. होनी चाहिए। इस आर्क में एक स्ट्रिप सम्मिलित होनी चाहिए, जिसकी चौड़ाई 70 मिमी. होनी चाहिए। यह स्ट्रिप लकड़ी अथवा किसी धातु से निर्मित हो सकती है। यह रंग में सफेद होनी चाहिए। आर्क के बाहर 90 डिग्री का कोण बनाती हुई रेखाओं को खींचना चाहिए जो रन–वे के समानान्तर होनी चाहिए। यह रेखाएं सफेद रंग की होनी चाहिए और इनकी लम्बाई 0.75 मी. होनी चाहिए। यह रेखाएं चौड़ाई में 70 मिमी. होनी चाहिए। रन–वे में अधिकतम झुकाव 1:100 तक होना चाहिए। एथलीट अपनी सहुलियत के लिए रन–वे के पास मार्कर को रख सकता है।

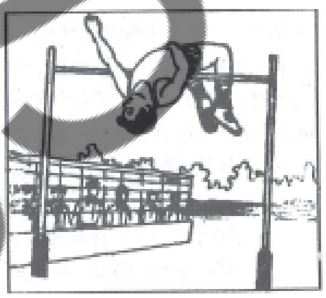
लैडिंग क्षेत्र :

जिस दिशा में भाले को फेंकना है उसमें अधिकतम झुकाव 1:1000 होना चाहिए। इस क्षेत्र को निर्मित करने के लिए 50 मिमी. चौड़ी रेखाओं को खींचा जाना चाहिए, और यह रेखाएं रंग में सफेद होनी चाहिए। यह इस प्रकार से खींची जानी चाहिए कि यदि इन्हें बढ़ाया जाएं तो यह रन–वे निर्मित करने वाली समानान्तर रेखाओं के बीच में से होकर गुजरें। प्रत्येक एथलीट के कुशलतम प्रदर्शन को अंकित करने के लिए भिन्न–भिन्न रंगों के झंडों को प्रयोग किया जाना चाहिए।

कूदने वाले मुकाबले

ऊँची कूद :

एथलीट को टेक ऑफ करने के लिए अपने एक पैर को प्रयोग करना चाहिए। एक बार प्रतियोगिता के आरम्भ हो जाने के पश्चात् एथलीट रन–वे को अभ्यास के लिए प्रयोग नहीं कर सकते। एथलीट का मुख्य उद्देश्य अधिकतम ऊंचाई तक उछलना और वहां से कूद को लगाना होता है। सभी एथलीटों को उनके कुशलतम प्रदर्शन के आधार पर अंक प्रदान किए जाते हैं।



रन–वे :

रन–वे की कम से कम लम्बाई 20 मी. होनी चाहिए। क्रास बार के मध्य तरफ रन–वे तथा टेक–ऑफ का अधिकतम झुकाव 1:250 से अधिक नहीं होना चाहिए। टेक–ऑफ क्षेत्र की सतह पूर्ण रूप से समतल होनी चाहिए।

पोस्ट :

पोस्ट भली प्रकार से स्थिर होने चाहिए। यह किस आकार के होने चाहिए, नियम ऐसा कछ भी स्पष्ट नहीं करते। इन पोस्ट का मुख्य उद्देश्य क्रॉस बार को प्रोत्साहन या सहारा प्रदान करना होता है।

BSER

पोस्टों के बीच में कम से कम 3.66 मी. तथा अधिकतम 4.04 मी. की दूरी अवश्य होनी चाहिए।

क्रॉस बार :

क्रॉस बार को निर्मित करने के लिए लकड़ी या कोई भी अन्य उपर्युक्त धातु प्रयोग किया जा सकता है। यह त्रिभुजाकार या गोलाकार होने चाहिए। क्रॉस बार की कम से कम लम्बाई 3.98 मी. और अधिकतम 4.02 मी. होनी चाहिए। इसका भार 2 किग्रा. से अधिक नहीं होना चाहिए। इसका व्यास 29 मिमी. से 31 मिमी. के बीच में होना चाहिए। क्रास बार के अन्तिम भाग इस प्रकार से निर्मित किए जाने चाहिए कि बार को सपोर्ट में लगाने के लिए कम से कम 29 मिमी. चौड़ा तथा 150 मिमी. लम्बा स्थान प्राप्त हो सके। सपोर्ट पर रखा हुआ बार का भाग पूर्ण रूप से समतल होना चाहिए। उन पर कोई भी वस्तु नहीं होनी चाहिए।

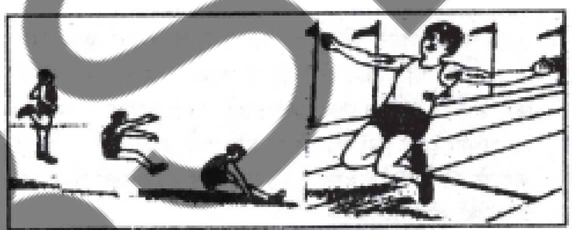
क्रॉस बार के लिए सहारा होना चाहिए जो आकार में आयताकार होना चाहिए और जिसकी सतह समतल होनी चाहिए। इन सपोर्ट की चौड़ाई 40 मि.मी. तथा लम्बाई 60 मिमी. होनी चाहिए। कूद के समय इन्हें पोस्ट से भली प्रकार से चिपका देना चाहिए। क्रॉसबार के आखिरी भाग तथा पोस्ट में कम से कम 10 मिमी. की दूरी अवश्य होनी चाहिए।

लैडिंग क्षेत्र :

यह क्षेत्र 5 मी. लम्बा तथा 3 मी. चौड़ा होना चाहिए।

लम्बी कूद :

प्रतियोगिता के आरम्भ होने के पश्चात् कोई भी एथलीट रन–वे को अभ्यास के लिए प्रयोग नहीं कर सकता। टेक–ऑफ रेखा के आगे वाले स्थान को कोई भी एथलीट छू नहीं सकता। लैंड करते समय कोई भी एथलीट टेक–ऑफ क्षेत्र के समीप वाले बाह्य मैदान को छू नहीं सकता। एथलीट के कुशलतम प्रदर्शन के आधार पर ही उसे अंक प्रदान किए जाते हैं।



रन–वे :

रन–वे की लम्बाई 40 से 45 मी. हो सकती ह। यह 1.22 मी. से 1.25 मी. चौड़ा हो सकता है। रन–वे को निर्मित करने के लिए सफेद रंग की रेखाओं को खींचा जाना चाहिए जो 50 मिमी. चौड़ी होनी चाहिए। अपनी सहुलियत के लिए एथलीट रन–वे पर मार्कर रख सकता है।

टेक–ऑफ बोर्ड :

टेक–ऑफ क्षेत्र को मार्क करने के लिए बोर्ड को प्रयोग किया जाता है। यह बोर्ड रन–वे तथा लैडिंग क्षेत्र की सतह जितना ही ऊंचा होना चाहिए। टेक–ऑफ रेखा बोर्ड के किनारे को निर्मित करती है, जो लैडिंग क्षेत्र के समीप होती है। टेक ऑफ रेखा के पीछे प्लास्टिक के सूचक को रखा जा सकता है जिसका प्रयोग यह जानने के लिए किया जा सकता है कि सबसे पहले खिलाड़ी के पैर किस स्थान पर जाकर मैदान पर लगे। टेक ऑफ बोर्ड तथा लैडिंग क्षेत्र के बीच में कम से कम 10 मी. की दूरी

BSER

अवश्य होनी चाहिए।

टेक–ऑफ बोर्ड का आकार आयताकार होना चाहिए। इसको निर्मित करने के लिए लकड़ी या किसी अन्य उपर्युक्त धातु को प्रयोग किया जा सकता है। इसकी लम्बाई 1.21 मी. से 1.22 मी. तक तथा चौड़ाई 198 मिमी. से 202 मिमी. तक हो सकती है। यह 100 मिमी. तक गहरा हो सकता है। इसे सफेद रंग से रंगा जाना चाहिए।

लैडिंग क्षेत्र :

लैडिंग क्षेत्र की चौड़ाई 2.75 मी. से 3 मी. तक हो सकती है। इस क्षेत्र को भरने के लिए मुलायम मिट्टी को प्रयोग किया जा सकता है। टेक–ऑफ बोड की सहायता से इस क्षेत्र की ऊपरी सतह को समतल किया जाना चाहिए। टेक ऑफ बोर्ड तथा लैडिंग क्षेत्र में कम से कम 1 मी. की दूरी अवश्य होनी चाहिए। टेक ऑफ बोर्ड से लैंडिंग क्षेत्र की अंतिम छोर की दूरी 10 मीटर हो।

बांस कूद

एक एथलीट किसी भी ऊंचाई से वाल्ट को आरम्भ कर सकता है और इसी प्रकार किसी भी ऊंचाई तक उसे समाप्त कर सकता है। नई ऊंचाई को किसी भी एथलीट को कूदने से पहले मापा जाना चाहिए। कोई भी एथलीट पोल को छू नहीं सकता परन्तु यदि वह बार से नीचे की तरफ गिर रहा हो तो वह उसे छू सकते हैं। प्रत्येक एथलीट को उसके कुशलतम प्रदर्शन के आधार पर ही अंक प्रदान किए जाते हैं।

पोल :

एथलीट किसी भी प्रदार्थ से निर्मित पोल को प्रयोग कर सकता है, परन्तु यह आवश्यक है कि इनका आधार समतल होना चाहिए। कोई भी ऐसे नियम नहीं है जो यह स्पष्ट करें कि पोल की लम्बाई तथा व्यास कितना होना चाहिए।

रन–वे :

रन–वे की लम्बाई 40 मी. से अधिक नहीं होनी चाहिए। इसकी चौड़ाई 1.21 से 1.25 मी. तक हो सकती है। रन–वे को निर्मित करने के लिए 50 मिमी. चौड़ी सफेद रेखाओं को खींचा जाना चाहिए। रन–वे का झुकाव अधिकतम 1:100 होना चाहिए और दौड़ने वाली दिशा में यह झुकाव 1:1000 होना चाहिए। रन–अप तथा टेक–ऑफ को सरलतापूर्वक करने के लिए एथलीट रन–वे के समीप मार्कर रख सकता है।

बॉक्स :

पोल वॉल्टिंग में टेक–ऑफ के लिए एक बॉक्स को प्रयोग किया जाता है। इस बॉक्स को निर्मित करने के लिए एक स्थिर पदार्थ प्रयोग किया जाना चाहिए। बॉक्स के अन्दर वाले भाग में इसकी लम्बाई कम से कम 1 मी. होनी चाहिए। आगे वाले अन्तिम छोर पर यह 600 मिमी. चौड़ा होना चाहिए।

क्रॉस बार :

क्रॉस बार को निर्मित करने के लिए लकड़ी, धातु या किसी अन्य उपर्युक्त पदार्थ को प्रयोग किया जा सकता है। इसकी लम्बाई 4.48 मी. से 4.52 मी. तक होनी चाहिए। इसका भार 2.25 किग्रा. से अधिक नहीं होना चाहिए और इसका व्यास 29 मिमी. से कम तथा 31 से अधिक नहीं होना चाहिए। सपोर्ट पर रहने वाले भाग समतल होने चाहिए। सपोर्ट की मोटाई समान होनी चाहिए और इसका व्यास 13 मिमी. से अधिक नहीं होना चाहिए।

BSER

पोस्ट :

नियम किसी भी प्रकार से पोस्ट से सम्बन्धित कोई जानकारी प्रदान नहीं करते, परन्तु जिस भी प्रकार के पोस्ट को प्रयोग किया जाएं, वह स्थिर होने चाहिए। पोस्ट के बीच कम से कम 4.30 मी. की दूरी अवश्य होनी चाहिए और यह 4.37 मी. चौड़े होने चाहिए।

लैडिंग क्षेत्र :

इस क्षेत्र की लम्बाई 7 मी. तथा चौड़ाई 5 मी. होनी चाहिए।

त्रिकूद :

इस प्रकार की कूद में होप, स्टे तथा जम्प सम्मिलित होते हैं।

टेक–ऑफ बोर्ड :

टेक ऑफ बोर्ड तथा लैडिंग क्षेत्र के अंतिम भाग में कम से कम 13 मी. की दूरी होनी चाहिए। इसके अतिरिक्त लम्बी कूद के सभी नियम इस कूद पर लागू होते हैं।

BSER

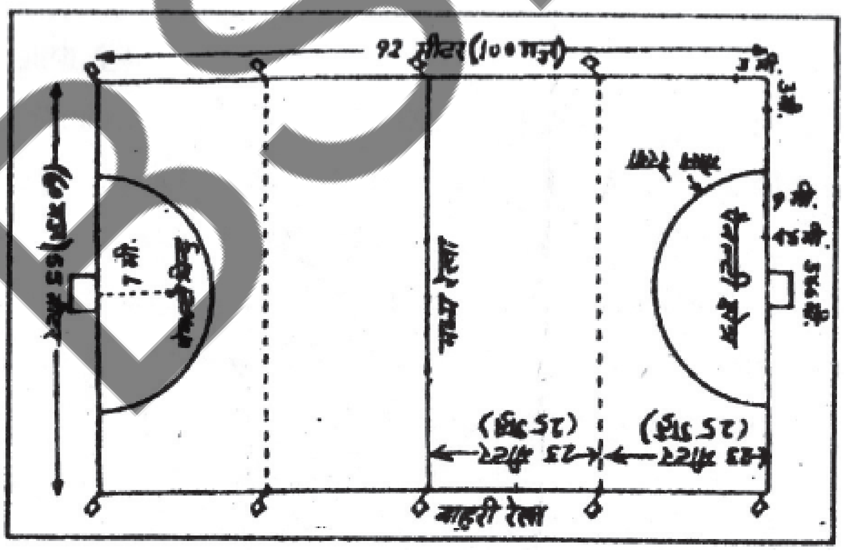
हॉकी (Hockey)

हॉकी हमारे देश का राष्ट्रीय खेल है। इस खेल को स्त्री व पुरुष दोनों ही खेल सकते हैं। इसमें खिलाड़ी हॉकी स्टिक से गेंद को हिट करते हुए विरोधी के गोल में ड़ालने का प्रयास करते हैं। इस खेल में जो टीम सबसे अधिक गोल बना लेती है वही विजयी होती है।

भारत में इस खेल की राष्ट्रीय स्तर की प्रतियोगिताएँ 'बेटन कम' एवं 'आगा खाँ कप' के नाम से प्रसिद्ध हैं। सन् 1928 में भारत ने प्रथम बार हॉकी का स्वर्ण पदक जीता। भारत ने 1964 में टोक्यों ओलम्पिक में तथा 1980 में मास्को ओलम्पिक में स्वर्ण पदक जीता। आज संसार में कई अन्य देशों में भी हॉकी का अच्छा विकास हुआ है। जैसे पाकिस्तान, जापान, चीन, पश्चिमी जर्मनी, हालैण्ड, आस्ट्रेलिया आदि।

1. मैदान :

इस खेल का मैदान समतल भूमि पर 92 मीटर लम्बा तथा 55 मी. चौड़ा होता है। 55 मी. की लाइन के मध्य 1.33 की लाइन के मध्य 1.33 मीटर दांये तथा 1.33 मीटर बांये पर गोल खम्भे लगाए जाते हैं। गोल के क्षेत्र की लम्बाई 3.66 मीटर की होती है तथा खम्भों की ऊँचाई 2.13 मीटर की होती है। गोल के दोनों ही पोलों के ऊपर एक क्रास बराबर के नाम की लगी होती तथा गोल के पोल के पीछे की ओर 0.92 मी. पर जमीन के बाहर 4.6 मीटर के ऊँचे पोल लगाकर गोल क्षेत्र को जमीन की सतह पर 0.46 मी. की उंचाई के लकड़ी के तख्ते लगा कर कवर करना चाहिए। इसी के साथ–साथ गोल के पोल को सफेद रंग का चूना लगाना चाहिए। मैच प्रारम्भ होने से पूर्व गोल क्षेत्र को सेट से कवर कर लिया जाता है।



BSER

2. अधिकारी :

इस खेल के दो अम्पायर होते हैं जो मैदान के मध्य रेखा के एक तरफ एक तथा दूसरी तरफ दूसरा रहता है।

3. टीम :

प्रत्येक टीम की ओर से ग्यारह–ग्यारह खिलाड़ी खेलते हैं तथा इन्हीं में से एक कप्तान होता है। पुरुषों के मैच में स्थानापन्न खिलाड़ियों को रखने की व्यवस्था नहीं होती है, महिलाओं के मैच में दो खिलाड़ी स्थानापन्न खेल सकते हैं।

4. खेल अवधि :

दोनों ही टीमें 15–15 मिनट के चार सत्रों में मैच खेलती हैं। (15+2+15) 10 (15+2+15) मध्यांतर के बीच–बीच में दस मिनट का मध्यान्तर होता है तथा मध्यान्तर के बाद साइड बदलना जरूरी होता है।

5. पोशाक :

खिलाड़ी के लिए कमीज, नेकर, जुराब, बूट, स्कड खेल के समय पहनना आवश्यक होता है। खिलाड़ी खेल के समय कोई खतरनाक लोहे या धातु की चीज नहीं पहन सकता। उसके जूते में स्पाइक या धातु की कीलें भी नहीं हो सकती हैं। गोलकीपर अपनी रक्षा के लिए विशेष उपकरण पहन सकता है, जैसे दस्तानें, चेहरे का आवरण, पैडद्व भारी शूज आदि।

6. हॉकी स्टिक :

इसकी बांयी और की सतह चपटी होती है। इसका ब्लेड लकड़ी का बना होता है। उससे किसी भी प्रकार की धातु की चीज लगी होनी चाहिए। इसके किनारे भी धारदार नहीं होने चाहिए। उसका चपटा भाग इस तरह का होना चाहिए कि वह 5.08 सेमी के भीतरी व्यास वाले छल्लों में से गुजर जाए। पुरुषों की हॉकी का वजन 340.2 ग्राम से 793.80 ग्राम तक होता है तथा महिलाओं की हॉकी का वजन 793.80 ग्राम तक अधिकतम हो सकता है।

7. गेंद :

गेंद कार्क या ट्वाईन की बनी होती है। इसका रंग सफेद होता है। इस पर चमड़े का बिना सिलाई का आवरण चढ़ा होता है। इसका वजन 155.90 ग्राम से 163 ग्राम तक हो सकता है। गेंद का व्यास $8^{13/16}$ इंच से $9^{1/4}$ इंच तक होना चाहिए।

8. खेल प्रारम्भ :

रेफरी दोनों टीमों के कप्तानों को बुलाता है तथा टॉस करता है। जब दोनों टीमें मैदान में आमने–सामने खड़ी हो जाती है तो रेफरी मैदान के मध्य में बॉल रखकर दोनों दलों के सेन्टर खेल रहे खिलाड़ी को बुलाता है तथा बॉल को हिट किया जाता है।

खेल के नियम एवं तकनीक–

9. गोल करना :

गेंद का पूरी तरह से गोल लाइन को पार करती हुई दोनों ही खम्भों के बीच में से पार जाना गोल माना जाता है। यह भी जरूरी है कि आक्रमणकारी टीम के खिलाड़ी द्वारा गेंद को गोल के घेरे के अन्दर से हिट किया गया हो। यदि रक्षक को स्टिक लगकर भी गेंद जाती है तो भी गोल हो जाता है।

10. फाउल :

BSER

फाउल तब माना जाता है जबकि–

(i) किसी भी खिलाड़ी को गेंद खेलते समय स्टिक कन्धे के ऊपर उठाने पर।

(ii) विरोधी के टाँग फंसाने पर।

(iii) उल्टी हॉकी से गेंद को मारने पर।

(iv) हाथ के अलावा शरीर के किसी अन्य हिस्से से गेंद को रोकने पर।

(v) विरोधी को हाथ से पकड़ने पर।

(vi) हुड करने पर।

12. गेंद मारना :

गेंद मारने को हिट करना कहा जाता है। साधारण रूप में गेंद को हिट करने के लिए खिलाड़ी गेंद को बांए पैर के सामने रखकर, कमर झुकाकर, गेंद पर दृष्टि स्थिर करके स्टिक को मजबूती से पकड़कर इस प्रकार हिट करता है कि उसकी स्टिक कंधे की ऊँचाई से ऊपर न उठने पाए। गेंद को आगे, पीछे, दांए, बांए सभी ओर हिट करना पड़ता है। हवा में उछलती आती गेंद को दबाकर, रोक कर हिट किया जाता है। स्थिर अवस्था में या कभी–कभी गेंद को बिना रोके ही हिट कर दिया जाता है। गेंद को रोक कर स्कूप या ड्रिबल कर सकते हैं।

13. फ्लिक :

ढीली कलाइयों से स्टिक के नीचे के भाग से गेंद सटाकर कलाई के झटके से गेंद ऊँची उठाकर दूर भेजने को फ्लिक करना कहते हैं।

14. स्कूप (Scoop) :

कोहनी और कलाई के सहारे स्टिक के नीचे वाले भाग को गेंद के बिल्कुल नीचे रखकर गेंद को ऊपर उछाल दिया जाता है। विरोधी खिलाड़ियों से घिरे रहने पर गेंद को स्कूप करके उनसे बचाकर निकाल दिया जाता है।

15. ड्रिब्लिंग :

गेंद को स्टिक के नीचे के भाग से चिपकाए कभी दाहिने और कभी बायीं ओर हल्के–हल्के मारते हुए आगे बढ़ने को 'ड्रिब्लिंग' कहते हैं। इसमें गेंद खिलाड़ी से एक फुट से अधिक दूर नहीं होनी चाहिए। ड्रिब्लिंग का उपयोग जब किया जाता है जब समीप में कोई विरोधी खिलाड़ी नहीं होता है।

16. पुश (Push) :

पुश की गई गेंद जमीन से सटकर आती है। चलते–चलते व खड़े–खड़े ड्रिब्लिंग करते हुए कभी भी पुश किया जा सकता है। पुश द्वारा खिलाड़ी आसानी से अपने साथी को गेंद दे सकता है या गोल में डाल सकता है।

17. पुश इन :

यदि किसी खिलाड़ी के हाथ छूती हुई गेंद सीमा रेखा से बाहर चली जाए तो विरोधी टीम के खिलाड़ियों को पुश इन का मौका दिया जाता है।

18. फ्री हिट :

किसी भी टीम के खिलाड़ी द्वारा फाउल करने पर विरोधी टीम को फ्री हिट दिया जाता है। यह हिट उसी स्थान से की जाती है जिस स्थान पर फाउल हुआ है।

19. कार्नर हिट :

BSER

यदि गेंद खम्भों की रेखा से रक्षक दल के खिलाड़ी को छूती हुई मैदान से बाहर जाती है तो आक्रामक टीम को 'कॉर्नर हिट' दिया जाता है।

20. पेनल्टी कार्नर :

रक्षक दल के खिलाड़ी 'डी' में कोई फाउल करता है, 23 या 25 गज की रेखा के अन्दर से जानबूझकर अपनी गोल लाइन से बाहर गेंद भेज देते हैं तो पेनल्टी कार्नर दिया जाता है।

21. पेनल्टी स्ट्रोक :

गोल घेरे में यदि रक्षक टीम का खिलाड़ी जान–बूझकर फाउल करता है तो फिर पेनल्टी स्ट्रोक दिया जाता है। इसमें गोल के क्षेत्र में केवल गोल–कीपर बचाव के लिए खड़ा रहता है और आक्रामक टीम का एक खिलाड़ी गोल रेखा में 7 मीटर दूर स्थित पेनल्टी बिन्दु से गेंद को हिट करता है।

22. केरीड फाउल :

यदि किसी खिलाड़ी के शरीर से गेंद टकरा जाए तो केरीड फाउल हो जाता है।

23. हॉकी पकड़ना :

हॉकी स्टिक को दाहिने हाथ से नीचे से मजबूती से तथा बाएं हाथ से ऊपर से ढीला पकड़ना चाहिए।

24. कलाई का प्रयोग :

पुश करते समय ताकत का प्रयोग न करके कलाई का प्रयोग करते हैं।

25. गेंद दबाना :

तेजी से आती हुई गेंद को हॉकी से पकड़ कर दबा देना चाहिए और ऊँची आती गेंद को ऊपर से दबानी चाहिए।

26. टैकलिंग :

विरोधी खिलाड़ी से गेंद प्राप्त करने का प्रयास टैकलिंग कहलाता है। टैकलिंग करते समय खिलाड़ी पंजों के बल पर रहकर दोनों हाथों में स्टिक लेकर गेंद छीनने का प्रयत्न करता है।

27. चकमा देना :

निगाह एवं सिर को एक तरफ करके गेंद को दूसरी तरफ निकालने की क्रिया को 'डॉज' (Dodge) या 'चकमा देना' कहते हैं।

28. खेल का अभ्यास :

हॉकी खेलने का सुरक्षात्मक एवं आक्रामक अभ्यास कराया जाये।

महत्वपूर्ण बिन्दु

1. कबड्डी में एक दल के खिलाड़ी दूसरे दल के सभी खिलाड़ियों को आउट कर देते हैं, तो उसे लोना कहते हैं। लोना करने वाली टीम को 2 अंक मिलते हैं।
2. सर्वप्रथम भारत में वालीबॉल खेल का प्रारम्भ यैंगमैन क्रिश्चियन एसोशिएशन, मद्रास द्वारा किया गया।
3. वह स्थान जहाँ पर दौड़ने की क्रियायें भली भांति आयोजित की जा सकें वह धावन पथ (ट्रैक) कहलाता है।
4. एथलैटिक्स में लघु दूरी की दौड़े क्रमशः 100, 200 और 400 मीटर की होती है।

5. खो–खो के मैदान की लम्बाई व चौड़ाई वरिष्ठ व कनिष्ठ के लिए क्रमशः 29 X 14 व 25 X 14 मीटर होती है।
6. वालीबॉल खेल मे प्रत्येक टीम को दो टाईम आउट दिये जाते हैं व प्रत्येक की समय सीमा 30 सैकिण्ड होती है।
7. कबड्डी खेल में खिलाड़ियों की कुल संख्या 12 होती है। उसमें से 7 खिलाड़ी एक समय में खेलते हैं।
8. खो–खो खेल में मध्य रेखा मैदान को दो बराबर भागों में बांटती है। वह एक पोल से दूसरे पोल तक 23.50 मीटर लम्बी व 30 सेमी होती है।
9. हॉकी खेल हमारा राष्ट्रीय खेल है।
10. हॉकी टीम में कुल 16 खिलाडी होते हैं जिनमें से 11 खिलाड़ी मैदान में खेलते हैं व 5 अतिरिक्त होते हैं।

अति लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. हॉकी खेल में 'केरीड फाउल' क्या होता है?
2. खो–खो खेल में देर से प्रवेश करने को क्या कहते हैं।
3. 200 मीटर ट्रैक के मीटर की लम्बाई कितनी होती है?
4. ट्रैक में दौड़ पथ की चौड़ाई कितनी रखी जाती है?

लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. खो–खो खेल के कौशलों को लिखिये।
2. वालीबॉल खेल में लिबरो खिलाडी की विशेषताओं का वर्णन कीजिए।
3. हॉकी खेल के मैदान की लम्बाई–चौड़ाई बताइयें।
4. दौड़ में बरती जाने वाली सावधानियों का उल्लेख कीजिए।
5. कूद कितने प्रकार की होती है? लिखिए।
6. दौड़ प्रारम्भ करने की विधियाँ बताइए।

निबन्धात्मक प्रश्न

1. वालीबॉल खेल के कौशलों का वर्णन करो।
2. कबड्डी खेल के अधिकारी के संकेत बताते हुए नियमों को लिखो।
3. खो–खो खेल का ऐतिहासिक विकास लिखो।
4. एथलेटिक्स में दौड़ने की अवस्थाओं व प्रकारों का वर्णन करो।
5. हॉकी खेल में पेनल्टी कॉर्नर को समझाइये।
6. हॉकी खेल के इतिहास व खेल कौशल का वर्णन कीजिए।
7. भाला फैंक के अन्तर्गत भाले की पकड़, दौड़ना, त्रिकोण बनाना, फैंकना आदि बिन्दुओं को स्पष्ट कीजिए।
8. दौड़ की तकनीक (युक्तियाँ) लिखिए। बाधा दौड़ एवं रिले दौड़ का अन्तर स्पष्ट कीजिए।
9. फैंक कितने प्रकार की होती है! तश्तरी फैंक की पद्धति एवं ध्यान देने योग्य बातें लिखिए।
10. गोला फैंक के उपकरण बताइए। गोला फैंक की प्रमुख क्रियाएँ, नियम एवं फैंकने के कौशलों का वर्णन कीजिए।
11. फैंक के नियम बताइए तथा भाला (जैवेलिन) फैंक के नियम लिखिए।
12. तार गोला (हेमर थ्रो) फैंक की विधि लिखिए।

BSER

अध्याय– 12

शारीरिक क्षमता परीक्षण
Physical Efficiency Test

विभिन्न शारीरिक गतिविधियाँ के कारण से शरीर पर होने वाले विभिन्न शारीरिक परीक्षण आवश्यक होते हैं, जिससे सकारात्मक परिणाम के आधार पर गतिविधियों की आवृति बढ़ाने का अवसर मिलता है, इसको दृष्टिगत रखते हुए प्रत्येक शिशु, बाल एवं युवा का न्यूनतम दो शारीरिक क्षमता परीक्षण किया जाना अपेक्षित है, जिसमें ऊँचाई, वजन एवं सीने के साथ–साथ बल, लोच, गति, उखाल व दम का मूल्यांकन किया जायेगा तथा अभिलेख भी संधारित किया जाएगा–

अभिलेख संधारण का प्रारूप :–

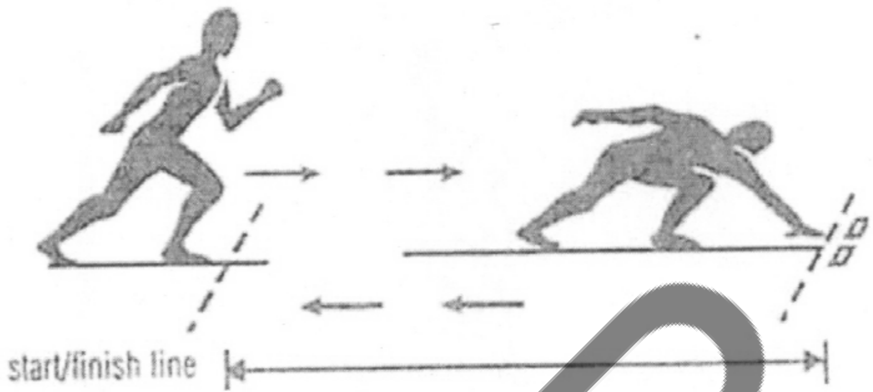
कक्षा.................................वर्ग.................................दिनांक.................................

क्र	नाम	आयु	ऊँचाई	वजन	6X10m शटल रन		30मी.स्प्रिंट		खड़ी कूद Vertical jump		दुबकी कूद S. Broad jump		गेंद फेंक Ball throw		योग
					समय	अंक	समय	अंक	नाप	अंक	नाप	अंक	नाप	अंक	
1															
2															
3															
40															

(1) 6x10 मीटर शटल रन (6x10 m shuttle Run) :

इस परीक्षण हेतु 10 मीटर की दूरी पर दो समान्तर रेखाएँ समतल मैदान पर बनाना, प्रत्येक विद्यार्थी बिन्दु से दौड़ प्रारम्भ कर बिन्दु तक जाकर हाथ से रेखा को स्पर्श कर पुनः बिन्दु तक आयेगा व रेखा को हाथ से स्पर्श करेगा, ऐसे 3 चक्र कुल 60 मीटर की दौड़ पूरी करेगा, इस दौड़ का समय लिखा जायेगा, दिए गए मानक प्रपत्र के आधार पर आयु के अनुरूप उपलब्धि पर अंक दिए जायेंगे।

BSER

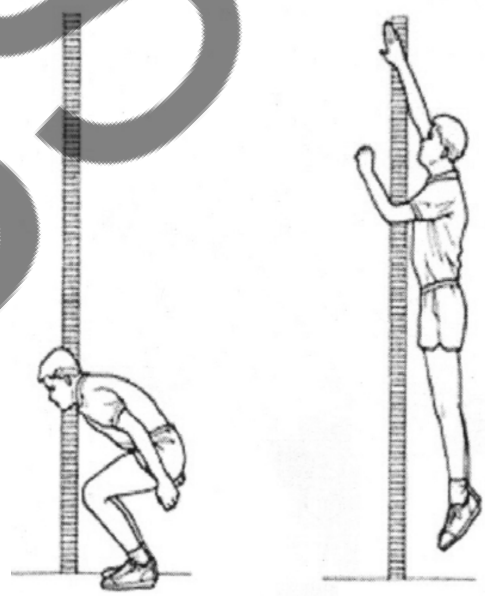


(2) 30 मीटर स्प्रिंट :

इसके परीक्षण हेतु 50 मीटर लम्बा वन लेन ट्रेक (धावन पथ) बनाया जायेगा, तथा 20 मीटर बाद बिन्दु अंकित किया जायेगा, इस बिन्दु से समापन बिन्दु तक की दौड़ का समय अंकित करके, मानक मूल्यांकन के आधार पर अंक दिए जायेंगे।

(3) खडी कूद (उछाल) :

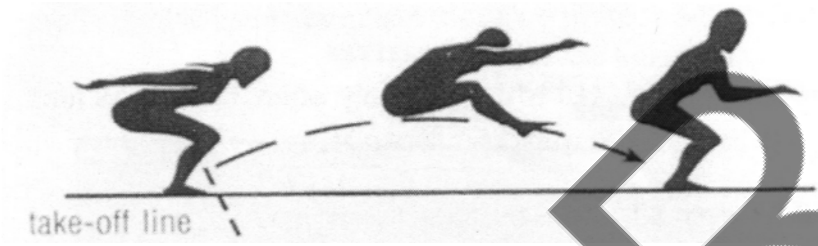
इसके परीक्षण हेतु जहाँ उपकरण उपलब्ध हैं, उपकरण की सहायता से अन्यथा दीवार के साथ भी यह परीक्षण किया जा सकेगा, परीक्षण हेतु विद्यार्थी दीवार/उपकरण के सहारे अपना हाथ ऊपर कर चिन्ह अंकित करेगा, फिर उछलकर चिन्ह अंकित करेगा, दोनों चिन्ह के बीच की दूरी को अंकित किया जायेगा एवं मानक के आधार पर अंक प्रदान किए जायेंगे।



(4) दुबकी कूद (S. Broad Jump) :

BSER

प्रत्येक विद्यार्थी दोनों पांव एड़ी व पंजे मिलाकर निर्धारित बिन्दु से कूदेगा तथा उसका नाप लिखा जायेगा, व मानक के आधार पर अंक प्रदान किए जायेंगे।



(5) गेंद फेंक (Medicine Ball put 2 kg) :

इस हेतु निर्धारित बिन्दु से प्रत्येक विद्यार्थी बारी–बारी से गेंद फेंकेगा एवं, नाप लिया जायेगा, मानक के आधार पर अंक प्रदान किए जायेंगे।

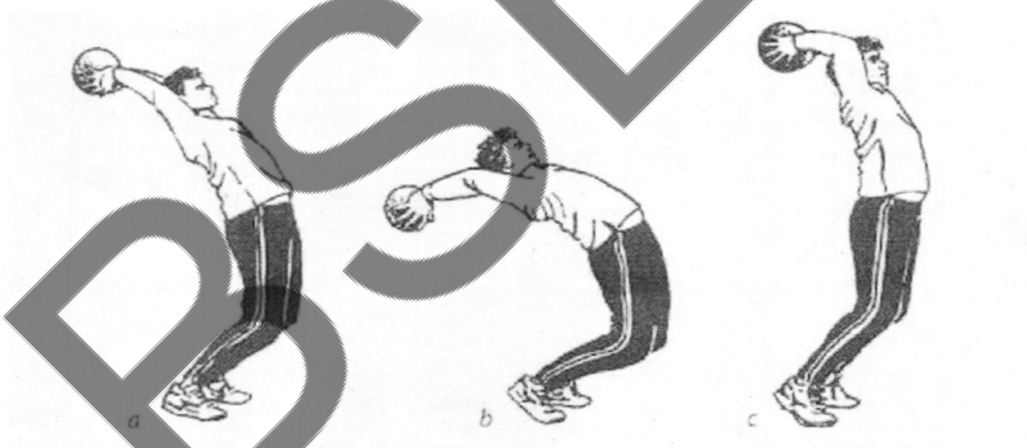


Figure 5.9 Standing medicine ball throw.

मानक हेतु (National Physical Fitness Programme for school children) हेतु जारी तालिका दी जा रही है, जिसमें समय–समय पर जारी नवीनतम को आधार माना जाना चाहिए।

BSER

BATTERY OF TESTS AND NORMS FOR SCOUTING TALENT IN SPORTS
BOYS

AGE	MARKS	30 M FLYING START (SEC.)	S.B.JUMP (CM)	Medicine Ball put upto 10 yrs-1kg. Above – 2kg. (Mtrs)	6 X 10 m Shuttle Run (Sec.)	Forward Bend & Reach (cm)	S.V.Jump (cm)	800 m. Run (Min.Sec.)
8 years	1 2 3	5.3-4.8 4.7-405 4.4 & less	131-157 158-176 177 & above	2.26-2.50 2.51-2.76 2.77 & above	19.7-18.8 18.7-17.8 17.7 & less	4-6 7-10 11 & above	20-24 25-29 30 & above	4.09-3.48 3.47-3.27 3.26 & less
9 years	1 2 3	5.1-4.7 4.6-4.3 4.2 & less	139-159 160-179 180 & above	2.51-2.82 2.83-3.13 3.14 & above	19.3-18.5 18.4-17.6 17.5 & less	5-7 8-11 12 & above	23-27 28-32 33 & above	40.3-3.37 3.36-3.16 3.15 & less
10years	1 2 3	4.9-4.5 4.4-4.1 4.0 & less	149-163 164-179 180 & above	2.66-3.13 3.14-3.59 3.60 & above	19.1-18.2 18.1-17.4 17.3 & less	6-8 9-12 13 & above	27-31 32-36 37 & above	3.52-3.31 3.30-3.11 3.10 & less
11years	1 2 3	4.8-4.4 4.3-3.9 3.8 & less	156-176 177-200 201 & above	2.83-2.96 2.97-3.43 3.44 & above	18.4-17.7 17.6-17.0 16.9 & less	7-9 10-13 14 & above	30-35 36-41 42 & above	3.36-3.21 3.20-3.05 3.04 & less
12years	1 2 3	4.7-4.3 4.2-3.8 3.7 & less	164-186 187-209 210 & above	2.97-3.28 3.29-3.97 3.98 & above	18.0-17.4 17.3-16.7 16.6 & less	8-10 11-14 15 & above	31-36 37-43 44 & above	3.29-3.14 3.13-3.01 3.00 & less
13years	1 2 3	4.2-4.0 3.9-3.6 3.5 & less	171-191 192-214 215 & above	3.01-3.62 3.63-4.23 4.24 & above	17.6-17.0 16.9-16.3 16.2 & less	9-11 12-15 16 & above	33-39 40-45 46 & above	3.23-3.09 3.08-2.53 2.52 & less
14years	1 2 3	4.1-3.8 3.7-3.4 3.3 & less	181-200 201-220 221 & above	3.19-3.80 3.81-4.41 4.42 & above	17.1-16.6 16.5-16.1 16.0 & less	10-12 13-16 17 & above	36-42 43-49 50 & above	3.14-2.58 2.57-2.41 2.40 & less
15years	1 2 3	3.7-3.6 3.5-3.3 3.2 & less	201-215 216-225 226 & above	3.81-4.09 4.10-4.59 4.60 & above	16.4-16.3 16.2-16.0 15.9 & less	11-13 14-17 18 & above	38-45 46-52 53 & above	3.07-2.56 2.55-2.33 2.32 & less
16years	1 2 3	3.5-3.4 3.3-3.2 3.1 & less	216-231 232-235 236 & above	4.10-4.39 4.40-4.79 4.80 & above	16.2-16.1 16.0-15.9 15.8 & less	12-14 15-18 19 & above	51-52 53-55 56 & above	2.55-2.41 2.40-2.29 2.28 & less
17years	1 2 3	3.3-3.2 3.1-3.0 2.9 & less	232-235 236-240 241 & above	4.40-4.69 4.70-5.07 5.08 & above	16.0-15.9 15.8-15.7 15.6 & less	13-15 16-19 20 & above	53-54 55-57 58 & above	2.39-2.28 2.27-2.24 2.23 & less
18years	1 2 3	3.1-3.0 2.9-2.8 2.7 & less	236-240 241-244 245 & above	5.0-5.29 5.30-5.57 5.58 & above	15.8-15.7 15.6-15.5 15.4 & less	14-16 17-20 21 & above	55-57 58-60 61 & above	2.26-2.23 2.22-2.18 2.17 & less
19years	1 2 3	3.0-2.9 2.8-2.7 2.6 & less	241-244 245-248 249 & above	5.30-5.79 5.80-6.26 6.27 & above	15.6-15.5 15.4-15.3 15.2 & less	15-17 18-21 22 & above	58-60 61-64 65 & above	2.22-2.20 2.19-2.17 2.16 & less

BSER

BATTERY OF TESTS AND NORMS FOR SCOUTING
TALENT IN SPORTS
GIRLS

Age	Marks	30 M FLYING START (SEC.)	S.B.JUMP (CM)	Medicine Ball put upto 10 yrs -1 kg. Above- 2Kg (mtrs.)	6 x 10m Shuttle Run. (Sec.)	Forward Bend & Reach (cm)	S.V Jump (cm)	800m. Run (Min.Sec.)
8 years	1 2 3	5.6-5.2 5.1-4.7 4.6 & less	114-130 131-146 147 & above	1.80-2.13 2.14-2.47 2.48 & above	20.5-19.7 19.6-18.9 18.8 & less	4-6 7-10 11 & above	19-21 22-25 26& above	5.07-4.31 4.30-3.54 3.53 & less
9 years	1 2 3	5.4-4.9 4.8-4.5 4.4 & less	123-140 141-159 160 & above	2.02-2.40 2.41-2.80 2.81 & above	20.4-19.6 19.5-18.7 18.6 & less	5-7 8-11 12 & above	20-24 25-29 30 & above	4.45-4.13 4.12-3.40 3.39 & less
10years	1 2 3	5.2-4.8 4.7-4.3 4.2 & less	129-149 150-169 170 & above	2.21-2.69 2.70-3.18 3.19 & above	20.2-19.3 19.2-18.3 18.2 & less	6-8 9-12 13 & above	23-27 28-32 33 & above	4.34-4.05 4.04-3.34 3.33 & less
11years	1 2 3	4.9-4.6 4.5-4.2 4.1 & less	136-151 152-175 176 & above	2.41-2.84 2.85-3.29 3.30- & above	19.4-18.6 18.5-17.8 17.7 & less	7-9 10-13 14 & above	25-30 31-36 37 & above	4.29-3.56 3.55-3.25 3.24 & less
12years	1 2 3	4.8-4.5 4.4-4.0 3.9 & less	146-165 166-185 186 & above	2.51-2.94 2.95-3.39 3.40 & above	19.3-18.5 18.4-17.5 17.4 & less	8-10 11-14 15 & above	28-32 33-37 38 & above	4.19-3.50 3.49-3.16 3.15 & less
13years	1 2 3	4.4-4.2 4.1-3.9 3.8 & less	151-168 169-189 190 & above	2.56-3.02 3.03-3.49 3.50 & above	18.6-18.0 17.9-17.3 17.2 & less	9-11 12-15 16 & above	30-33 34-39 40 & above	4.14-3.41 3.40-3.06 3.05 & less
14years	1 2 3	4.2-4.0 3.9-3.7 3.6 & less	153-170 171-192 193 & above	2.61-3.09 3.10-3.59 3.60 & above	18.5-17.9 17.8-17.2 17.1 & less	10-12 13-16 17 & above	32-34 35-40 41 & above	4.09-3.33 3.32-2.96 2.95 & less
15years	1 2 3	4.0-3.8 3.7-3.4 3.3 & less	170-187 188-197 198 & above	2.64-3.13 3.14-3.63 3.64 & above	18.2-17.7 17.6-17.0 16.9 & less	11-13 14-17 18 & above	36-38 39-41 42 & above	3.33-3.17 3.16-2.56 2.55 & less
16years	1 2 3	3.8-3.6 3.5-3.3 3.2 & Less	188-194 195-205 206 & above	2.70-3.18 3.19-3.68 3.69 & above	18.1-17.45 17.44-16.8 16.7 & less	12-14 15-18 19 & above	39-40 41-42 43 & above	3.16-2.56 2.55-2.49 2.48 & less
17years	1 2 3	3.6-3.4 3.3-3.1 3.0 & less	190-199 200-215 216 & above	2.75-3.23 3.24-3.73 3.74 & above	17.6-17.0 16.9-16.5 16.4 & less	13-15 16-19 20 & above	41-42 43-44 45 & above	3.14-2.54 2.53-2.45 2.44 & less
18years	1 2 3	3.4-3.2 3.1-2.9 2.8 & less	201-218 219-227 228 & above	2.80-3.28 3.29-3.78 3.79 & above	17.4-16.8 16.7-16.1 16.0 & less	14-16 17-20 21 & above	43-44 45-46 47 & above	3.12-2.53 2.52-2.40 2.39 & less
19years	1 2 3	3.3-3.0 2.9-2.7 2.6 & less	224-230 231-239 240 & above	2.85-3.33 3.34-3.83 3.84 & above	16.0-15.8 15.7-15.6 15.5 & less	15-17 18-21 22 & above	45-46 47-48 49 & above	3.10-2.50 2.49-2.25 2.24 & less

BSER

शारीरिक एवं स्वास्थ्य शिक्षा

विषय कोड 82

यह विषय (माध्यमिक स्तर पर) अनिवार्य विषय के रूप में समाहित है। इस हेतु प्रति सप्ताह दो कालांश निर्धारित है। परीक्षा एवं मूल्यांकन निम्न बिन्दुओं के आधार पर किया जाना है:–

(1) इस विषय के लिए विभिन्न परख व अर्द्धवार्षिक परीक्षा तक सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक कार्यों की परीक्षा/मूल्यांकन की अंकन व्यवस्था निम्नानुसार की जाये।

प्रश्न पत्र	प्रथम परख	द्वितीय परख	तृतीय परख	अर्द्धवार्षिक परीक्षा	वार्षिक परीक्षा	योग
सैद्धान्तिक	10	10	10	20	50	100
प्रायोगिक	10	10	10	20	50	100

(2) अर्द्धवार्षिक परीक्षा तक 50 अंक का सैद्धान्तिक एवं 50 अंक का प्रायोगिक विभिन्न परख परीक्षा के साथ होंगे।

(3) इस विषय की वार्षिक परीक्षा सैद्धान्तिक प्रश्न पत्र 50 एवं प्रायोगिक 50 अंक की, आयोजि होगी।

(4) परीक्षा परीणाम 100+100= 200 अंकों में से अन्य विषयों की भाँति निकाला जायेगा।

(5) इस विषय के प्राप्तांक श्रेणी निर्धारण में नहीं जोड़े जायेंगे, किन्तु अंक तालिका में दर्शाया जायेगा।

शारीरिक एवं स्वास्थ्य शिक्षा : एक पत्र

इकाई	**विषय वस्तु**	**वार्षिक**	
		सैद्धान्तिक	प्रायो.
1.	शारीरिक शिक्षा– अर्थ महत्व एवं उद्देश्य	3	–
2.	मानव शरीर वृद्धि एवं विकास	5	15 से 18 आयु वर्ग
3.	विद्यालय में प्रचलित व्यायाम	–	10
4.	योग	–	12
5.	स्वास्थ्य शिक्षा–परिभाषा, महत्त्व एवं लक्ष्य	3	–
6.	स्वास्थ्य एवं पर्यावरण	3	–
7.	संतुलित भोजन : क्या खायें, क्या न खायें	3	–
8.	प्राथमिक उपचार	–	4
9.	जिमनास्टिक्स एवं पिरामिड	–	4
10.	मनोरंजनात्मक एवं शैक्षणिक खेल	–	5
11.	विभिन्न खेल– ऐतिहासिक विकास, मापन एवं नियम (कबड्डी, खो–खो, वालीबॉल, एथलैटिक्स व हॉकी)	–	5
12.	शारीरिक क्षमता परीक्षण (बैटरी टेस्ट)	–	6
	कालांश	**19**	**41**

BSER

संदर्भ ग्रन्थ

1.	स्पोर्ट्स इट्स ऑल	डॉ. ओ.पी. शर्मा
2.	शारीरिक एवं स्वास्थ्य शिक्षा	डॉ. गंगा श्याम गुर्जर इत्यादि
3.	योग दीपका	बी.के.एस. अयंगर
4.	प्राणायाम	स्वामी कोब्लयनद
5.	स्वास्थ्य विज्ञान	विनीत चन्द्र भारद्वाज
6.	योग शिक्षा	डॉ. माया बरथुनिया, डॉ. अजन्ता गहलोत
7.	शारीरिक शिक्षा के मूल आधार	एम. चौबे
8.	स्वास्थ्य एवं शारीरिक शिक्षा	के.के. वर्मा
9.	वेजीटेरियन	एस. नटराजन

BSER

सुड़ौल एवं स्वस्थ्य युवक–युवतियाँ राष्ट्र की धरोहर हैं।

अच्छा स्वास्थ्य खेल खेलने से प्रारम्भ होता है।

Good Health Begins in Games.

शारीरिक शिक्षकों से अपेक्षाएँ

1. बालकों को सभी स्तरों की प्रतियोगिताओं में भाग लेने की क्षमता को पूर्ण विकसित करें।
2. अन्य विषयों के अध्यापकों से समन्वय बढ़ा कर रखें जिससे शारीरिक शिक्षा कार्यक्रमों में तालमेल बैठ सकें।
3. मूल्यांकन कार्य पूर्वाग्रह से ग्रसित न हो।
4. नियमों का पालन बालकों की आदत बने।
5. विद्यार्थियों की रूचि को उसकी शारीरिक बनावट के अनुसार ही बढ़ावा दें।
6. विद्यार्थियों में सराहना करने की प्रवृति को पनपायें तथा स्वयं भी विद्यार्थियों के प्रयास को सराहें।
7. कठिन परिस्थितियों में झुझने की शक्ति को बढ़ाने वाले कार्यक्रम दें।
8. नियमों की पाबंदी का सख्ती से पालन करें।
9. अपना निर्णय निष्पक्ष दें।
10. विद्यार्थियों में खेल की भावना भरे जिससे अच्छे नागरिक बनने में सहायक बनें।

BSER