कक्षा
9

समाजोपयोगी उत्पादक कार्य

एवं समाज सेवा

कक्षा 9

समाजोपयोगी उत्पादक कार्य एवं समाज सेवा

समाजोपयोगी उत्पादक

कार्य एवं समाज सेवा

(S.U.P.W. & C.S.)

कक्षा – 9

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

BSER

पाठ्य पुस्तक निर्माण समिति

पुस्तक : समाजोपयोगी उत्पादक कार्य एवं समाज सेवा
कक्षा – 9

संयोजक :– डॉ. आर.के. मोटवानी, सह आचार्य प्रबंध अध्ययन विभाग
राजकीय अभियांत्रिकी महाविद्यालय, अजमेर

लेखकगण :–
1. गोविन्द नारायण पारीक, वरिष्ठ प्रवक्ता, यांत्रिकी
   राजकीय पॉलिटेक्निक महाविद्यालय, अजमेर
2. एच.आर. चौधरी, सहायक आचार्य
   कम्प्यूटर विज्ञान अभियांत्रिकी एवं आई.टी. विभाग,
   राजकीय अभियांत्रिकी महाविद्यालय, अजमेर
3. नरेन्द्र सिंह रावत, अनुदेशक
   राजकीय औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थान,, अजमेर
4. सुनील कटियार, अनुदेशक
   राजकीय औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थान, अजमेर
5. डॉ. सुरेन्द्र पाल सिंह, व्याख्याता
   रा.उ.मा.वि., बीजवाड़ चौहान, मुन्डावर (अलवर)
6. लीलामणि गुप्ता, प्रधानाचार्य
   राजकीय सावित्री उच्च माध्यमिक विद्यालय, अजमेर

BSER

प्रस्तावना

शिक्षा हर स्तर पर एक प्रक्रिया है जो विद्यार्थी को सभी बन्धनों से मुक्त करती है। चाहे वह बन्धन अज्ञानता का हो, कुरीति का अथवा अर्थ का। हमारे राष्ट्र की संस्कृति में तभी तो 'सा विद्या या विमुक्तये' कहा गया है। हमारी शिक्षा इसी उद्देश्य की पूर्ति हेतु प्रयासरत रहे, इसी से विद्यार्थी सही अर्थों में शिक्षित कहलायेगा। केवल पुस्तकें पढ़नें, पाठ याद करने अथवा कुछ विषयों की जानकारी पा लेना ही शिक्षा का लक्ष्य कदापि नहीं है। शिक्षा मूलतः आत्मसात करने का नाम है। आदर्श विद्यार्थी वह है जिसकी शिक्षा उसके व्यवहार एवं चरित्र में परिलक्षित होती है।

शिक्षा का जन्म एवं विकास दोनों अनुभूति से ही होते हैं। अतः अनुभव आधारित शिक्षा ही शिक्षा के मूल उद्देश्य की पूर्ति करने में सक्षम है। ऐसी शिक्षा कर्तव्यबोध के साथ विद्यार्थी में आत्म गौरव तथा मौलिक जीवन मूल्यों को विकसित करती है। इस प्रकार यह सामाजिक एवं राष्ट्रीय जागरण में भी अपनी भूमिका निभाती है।

विद्यार्थियों को अनुभव आधारित शिक्षा देने तथा उनको अपने कर्तव्य का बोध करवाने के उद्देश्य से ही विभिन्न स्तरों पर नवीन प्रयोग किये जाते रहे हैं। इसी क्रम में 'समाजोपयोगी उत्पादक कार्य एवं समाज सेवा' विषय अनिवार्य विषय के रूप में पाठ्यक्रम में सम्मिलित किया गया है। विद्यार्थी के सर्वांगीण विकास को केन्द्र में रखते हुये कुछ अनिवार्य प्रवृत्तियाँ रखी गई हैं, जिसमें दैनिक उपयोग में आने वाले ईंधन के अनुकूलतम उपयोग, उसकी जानकारी, इससे सम्बन्धित उपकरणों का उपयोग, रखरखाव व साधारण मरम्मत तथा ईंधन के प्रयोग से होने वाले प्रदूषण को कम करने के उपाय बताये गये हैं। इसके अतिरिक्त डाकघर जिसे संचार माध्यम की रीढ़ कहा जाता है तथा जो छोटी–छोटी बचतों को एकत्र कर राष्ट्र के विकास में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है, पर भी पर्याप्त जानकारी को शामिल किया गया है।

विद्यार्थी द्वारा अपने विद्यालय का प्रबन्धन किस प्रकार किया जा सकता है, यह भी इसकी विषय वस्तु का भाग है जिसमें वृक्षारोपण, स्वच्छता, वाटिका/उद्यान विकसित करना व उनका संरक्षण, कचरे का प्रबन्धन अर्थात् उसका सही निस्तारण, खेल के मैदान तथा रास्तों का रखरखाव व संरक्षण सम्मिलित किया गया है। यहाँ यह उल्लेखनीय है कि यह सभी कार्य केवल सैद्धान्तिक न होकर प्रायोगिक होंगे तभी इस विषय के अनुकूल परिणाम सामने आयेंगे।

परिवहन के सार्वजनिक साधन उनका उपयोग, उनसे सम्बन्धित सारणियों को पढ़ना तथा विद्युत मीटर पढ़ना एवं उससे व्यय का अनुमान लगाना इत्यादि भी विद्यार्थी को कर्तव्यबोध करवायेगा।

अनिवार्य प्रवृत्ति समूह के अतिरिक्त चार वैकल्पिक प्रवृत्ति समूहों की भी रचना की गई है। इन प्रवृत्ति समूहों में बालक व बालिकाओं दोनों के लिये बराबर ही महत्त्वपूर्ण एवं जानने योग्य विषय वस्तु सम्मिलित की गई है। दैनिक जीवन में दैनन्दिनी लेखन, दैनिक आय–व्यय लेखन, खाद्य सामग्री के संरक्षण, फलों व सब्जियों के रख रखाव, कुछ उपयोगी खाद्य सामग्री तैयार करना, विभिन्न प्रकार के टाँके लगाने, कपड़ो की मरम्मत करने, पेंटिंग आदि को सम्मिलित किया गया है।

BSEP

इसके अतिरिक्त मोम, प्लास्टर ऑफ पेरिस, मिट्टी कुट्टी से एवं अनुपयोगी वस्तुओं से उपयोगी सामग्री बनाना तथा वेसलीन, अमृतधारा, दन्तमंजन आदि की निर्माण विधि को भी सम्मिलित कर विद्यार्थियों को इन वस्तुओं की न केवल प्रायोगिक जानकारी उपलब्ध करवाने का प्रयास किया गया है अपितु इन सामग्रियों के निर्माण के अनुभव से विद्यार्थियों को आत्मनिर्भर बनाने की दिशा में पहला कदम उठाने का प्रयास किया गया है।

विद्यार्थियों में भावनात्मक एकता, साम्प्रदायिक सद्भाव एवं परस्पर सहयोग की भावना का विकास सुनिश्चित करने के लिये एक पाँच दिवसीय शिविर का भी प्रावधान किया गया है, जिसमें विद्यार्थी शिविर स्थल पर एक साथ रहकर तथा मिलजुल कर कार्य करने का अधिकाधिक अवसर मिलेगा।

इस शिविर में विद्यार्थी सामूहिक रूप से सामुदायिक सेवा कार्य, जैसे कि वृक्षारोपण, साक्षरता का प्रसार, सहकारिता तथा सार्वजनिक स्थानों की सफाई, त्यौहार, मेले व सम्मेलनों की व्यवस्था करेंगे। इनके अतिरिक्त स्थानीय उद्योगों, व्यवसाय, लोकगीत, मुहावरों आदि का सर्वेक्षण एवं संकलन कार्य कर इन पर आलेख तैयार करेंगे। इससे उनमें शोध की प्रवृत्ति का उद्भव होगा।

विद्यार्थी को राष्ट्रहित में तैयार करने के उद्देश्य से इस पाँच दिवसीय शिविर में विद्यार्थियों से राष्ट्रीय भावनात्मक एकता प्रयोजना कार्य करवाये जाने प्रस्तावित हैं जिससे उन्हें देश के विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रों, राज्यों, ऐतिहासिक एवं सांस्कृतिक धरोहरों तथा महापुरूषों के जीवन से अवगत करवाया जा कर उन्हें आत्मसात् करने के विभिन्न प्रायोगिक प्रयास किया जाना भी सम्मिलित किया गया है। योगाभ्यास को भी शिविर की गतिविधियों में शामिल करते हुये इसके सम्बन्ध में विस्तृत जानकारी भी उपलब्ध करवाई गई है। शिविर में सांस्कृतिक एवं मनोरंजनात्मक कार्यों के द्वारा शिविरार्थियों को अपने सांस्कृतिक मूल्यों का आभास करवाया जाना भी सुनिश्चित हो जिससे इन सांस्कृतिक एवं मनोरंजनात्मक कार्यक्रमों द्वारा समाज–सुधार एवं राष्ट्रीय चेतना जागृत की जा सके।

ऐसा विश्वास है कि इस पाठ्यक्रम के पूर्ण अनुपालन से विद्यार्थियों को बन्धनमुक्त जीवन का महत्त्व पता चल सकेगा जिससे वे भी शिक्षा के मूल उद्देश्य को प्राप्त करने को प्रयासरत होंगे तथा एक सक्षम व्यक्तित्व के साथ सक्षम राष्ट्र के निर्माण में अपनी भावी महत्ती भूमिका निभा पाऐंगे।

लेखकगणों द्वारा यह पूर्ण ध्यान रखा गया हैं कि यह पुस्तक निर्धारित लक्ष्यों की पूर्ति में सफल रहे। शिक्षकगणों, अभिभावकों, विद्यार्थियों तथा समाज के प्रबुद्धजनों से अनुरोध हैं कि पुस्तक को उत्कृष्ट बनाने की दिशा में अपने बहुमूल्य सुझाव प्रेषित कर अनुग्रहित करें।

–संयोजक

BSER

अनुक्रमणिका

(क) कक्षा अधिगम कार्य

(I) अनिवार्य प्रवृत्ति समूह — **पृष्ठ संख्या**

(1) ईंधन : उपयोग एवं रखरखाव — 1

(2) घरेलू उपकरणों का उपयोग एवं रखरखाव — 7

(3) डाकघर की सेवायें — 14

(4) विद्यालय प्रबंधन — 22

(5) आवागमन के सार्वजनिक साधन — 33

(6) विद्युत मीटर — 37

(II) वैकल्पिक प्रवृत्ति समूह

(1) प्रवृत्ति समूह (अ) — 40

(2) प्रवृत्ति समूह (ब) — 62

(3) प्रवृत्ति समूह (स) — 76

(4) प्रवृत्ति समूह (द) — 83

(ख) पाँच दिवसीय शिविर — **87**

BSER

अध्याय – 1
ईंधन : उपयोग एवं रखरखाव

ईंधन बचाने एवं प्रदूषण कम करने के उपाय एवं साधनों का उपयोग, उनकी सामान्य जानकारी, रखरखाव एवं साधारण मरम्मतः–

संसार में सभी प्राणियों को जीवित रहने के लिए जल, वायु व भोजन अतिआवश्यक है । पुराने समय में मनुष्य को अग्नि का ज्ञान नहीं था । वह शाक् सब्जियों को भोजन के रूप में कच्चा ही खाया करता था । परन्तु आजकल भोजन चाहे शाकाहारी हो या मांसाहारी, उसे स्वादिष्ट बनाने के लिए उसे गर्म करके भूनने या पकाने की आवश्यकता होती है । इस भोजन को पकाने के लिए ईंधन की आवश्यकता पड़ती है । गाँवों में भोजन पकाने के लिए लकड़ी या गोबर के उपले काम में लिए जाते है । ईंधन के इस रूप के प्रयोग करने से निम्न हानियाँ है–

1. इन्हें एकत्रित करने में अधिक समय व श्रम खर्च होता है ।
2. यह अपेक्षाकृत महंगा पड़ता है ।
3. भोजन बनाने वाले व्यक्ति को अत्यधिक कठिनाई होती है ।
4. भोजन बनाते समय धुआँ व गर्मी अधिक होने के कारण भोजन बनाने वाले व्यक्ति के स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है ।
5. भोजन बनाने में समय अधिक लगता है ।

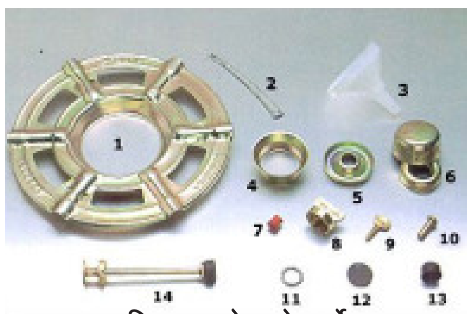
उपरोक्त कठिनाइयों को दूर करने के लिए आधुनिक काल में खाना पकाने के लिए नये प्रकार के ईंधनों का आविष्कार हुआ है । ईंधन के इन नये साधनों से प्रदूषण भी कम होता है तथा इनके लिए जगह व साधनों की भी कम आवश्यकता होती है ।

ये साधन कीमत के हिसाब से अपेक्षाकृत सस्ते पड़ते हैं और ये समय व शक्ति के बचाव में सहायक होते हैं । इस अध्याय में हम इन साधनों के बारे में जानकारी प्राप्त करेंगे –

स्टोव

स्टोव भोजन पकाने की एक बहुत ही साधारण, सस्ता तथा सुविधाजनक साधन है जिसमें केरोसिन तेल का उपयोग किया जाता है । हल्का व छोटा होने के कारण इसे एक स्थान से दूसरे स्थान पर आसानी से ले जा सकते हैं । इस गुण के कारण शहरों व गाँवों दोनों जगहों पर इसका उपयोग किया जाता है । विद्यार्थियों या एक–दो व्यक्तियों के लिए तो यह बहुत ही उपयोगी सिद्ध हुआ है।

चित्र : स्टोव



चित्र : स्टोव के पुर्जे

स्टोव की कार्य प्रणाली एवं सिद्धान्त–

स्टोव में केरोसिन को हवा के दबाव से फव्वारे के रूप में करके जलाने से यह ज्वलनशील गैस में परिवर्तित हो जाता है । इसमें नीचे के भाग में पीतल या लोहे के चद्दर की टंकी होती है । इस टंकी में हवा भरने के लिए एक वायु पम्प होता है । टंकी पर एक चूड़ीदार ढ़क्कन भी होता है । जिसमें रबर का वाल्व लगा होता है ।

स्टोव की टंकी के ऊपरी भाग में एक कटोरी होती है जिसमें तेल या मिथिलेटेड स्प्रिट डालकर जलाया जाता है । बर्नर को गर्म करने के लिए कभी–कभी इस पर जाली लगा कपड़ा भी लगा दिया जाता है ।

गर्म बर्नर पर जब केरोसिन की बारीक फुँआर दाब के साथ पड़ती है तो बर्नर की गर्मी से केरोसिन गैस में बदलकर लौ का रूप ले लेता है । बर्नर के ऊपर खाना पकाने के बर्तन के पैंदे पर ज्वाला चारों ओर फैल जाती है, जिससे खाना पक जाता है । स्टोव की ज्वाला को कम या बंद एक वाल्व से करते हैं । स्टोव में तीन टांगें होती है, जिन पर रखी जाली पर बर्तन रखकर भोजन पकाते हैं ।

नोट– बत्तियों वाला स्टोव भी खाना पकाने के लिए काम में लिया जाता है । इसमें स्टोव की टंकी में सूत की बत्तियाँ केरोसिन में डूबी रहती हैं । बत्तियों द्वारा केरोसिन स्टोव के उपरी भाग में चढ़ जाता है । बत्तियों के ऊपरी हिस्से जलने से उत्पन्न ज्वाला को खाना बनाने में काम में लिया जाता है ।

स्टोव का उचित उपयोग एवं रख–रखाव–

स्टोव को काम में लेते समय निम्न बातों का ध्यान रखना चाहिए–

1. स्टोव में निर्धारित क्षमता से अधिक हवा नहीं भरनी चाहिए ।
2. स्टोव को जलाते समय हाथ व सिर दूर रखना चाहिए, क्योंकि शुरू में अधिक केरोसिन निकलने के कारण लौ अधिक मात्रा में बनती है जिससे हाथ, कपड़े व मुँह जल सकता है ।
3. स्टोव की लौ को तेज हवा से बचाना चाहिए ।
4. स्टोव को केरोसिन से पूरा नहीं भरना चाहिए बल्कि 2/3 भाग तक ही भरना चाहिए ।
5. यदि बर्नर से लौ निकलना धीरे या बन्द हो जाये तो बर्नर के मुँह पर बने छेद में स्टोव पिन डालकर उसे साफ कर देना चाहिए । यदि फिर भी लौ नहीं जलती है तो प्लास या पाने की सहायता से बर्नर को खोलकर साफ करना चाहिए ।
6. भोजन बनाने के बाद स्टोव को सोडा, साबुन या नींबू के छिलके से रगड़ कर साफ करके निध ारित स्थान पर रखना चाहिए ।

गैस चूल्हा

अपने कई गुणों के कारण आजकल खाना बनाने के लिए एल.पी.जी. गैस का उपयोग बहुतायत से ईंधन के रूप में किया जाता है । शहरों के अलावा ग्रामीण अंचल में भी इसका चलन बढ़ा है । यह गैस विभिन्न कम्पनियों द्वारा लाल रंग के सिलेण्डरों में भरकर उपभोक्ताओं तक पँहुचाई जाती है । राजस्थान के कुछ शहरों में पानी की पाईप लाईन की तरह गैस की पाईप लाइनों द्वारा घरों में गैस की सप्लाई करने की सरकार की योजना है । गैस के द्वारा चलाये जाने वाले गैस चूल्हे के उपयोग के निम्न लाभ हैं–

1. यह चूल्हा बिल्कुल भी घुआँ नहीं देता है ।
2. इस गैस चूल्हे को इच्छानुसार तुरंत चालू किया जा सकता है ।
3. गैस चूल्हे पर रखे बर्तन काले नहीं होते है ।
4. गैस चूल्हे की आँच को आसानी से आवश्यकतानुसार कम व अधिक तुरन्त प्रभाव से कर सकते हैं ।

चित्र : गैस चूल्हा

गैस चूल्हे का सिद्धान्त एवं उपयोग

गैस चूल्हा स्टेनलेस स्टील का घनाभ की आकृति का होता है । इसके पैंदे में एक स्टील की नली लगी होती है जिसका सम्बन्ध बर्नर से होता है । सामान्यतया गैस चूल्हे पर दो या तीन बर्नर होते हैं । जिसमें छोटे–छोटे छिद्र होते हैं । प्रत्येक बर्नर का नियंत्रण अलग–अलग स्विच से होता है । स्विच की नोब को घुमाकर बर्नर में जाने वाली गैस को कम–अधिक कर सकते हैं । चूल्हे के नीचे लगी स्टील की नली चूल्हे के एक कोने पर बाहर निकली होती है जिसका कनेक्शन रबर की पतली नली के द्वारा गैस सिलेण्डर पर लगे नियंत्रक (रेगूलेटर) से होता है । नियंत्रक की नोब को घुमाकर गैस प्रवाह को बन्द या चालू किया जाता है । गैस सिलेण्डर में पेट्रोलियम गैस द्रव अवस्था में भरी होती है ।

गैस चूल्हे का रख–रखाव बहुत आसान है । इसके रख–रखाव हेतु निम्न बातें ध्यान में रखनी चाहिए –

1. खाना पकाने के बाद रोजाना गैस चूल्हे को मुलायम कपड़े से साफ करना चाहिए ।
2. गैस सिलेण्डर पर लगे नियंत्रक की नियमित रूप से जाँच करते रहना चाहिए कि गैस तो नहीं रिस रही है ।
3. बर्नरों को नियमित रूप से साफ करते रहना चाहिए । बर्नर के अच्छी तरह से न जलने पर तार के ब्रुश से साफ करना चाहिए ।
4. समय बीतने के साथ–साथ सिलेण्डर से गैस चूल्हे को जोड़ने वाली नली खराब हो जाती है तथा गैस रिसने की सम्भावना रहती है । अतः इसे प्रत्येक वर्ष में बदल देनी चाहिए ।
5. गर्म बर्तन रखते समय ध्यान रखना चाहिए कि गर्म बर्तन रबर की नली से न छुए अन्यथा नली जल कर गैस रिस सकती है । इससे बचने के लिए नली पर पतले तारों का खोल चढ़ा दिया जाए तो अच्छा रहेगा ।

गैस चूल्हे को काम में लेते समय अपनाई जाने वाली सावधानियाँ:–

1. गैस चूल्हे में काम आने वाली गैस बहुत ही ज्वलनशील है अतः खाना पकाते समय यह सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि गैस चूल्हे पर स्थित स्विच तथा गैस सिलेण्डर पर लगा नियंत्रक दोनों बंद स्थिति में हों ।
2. रसोई घर में गैस की गँध आ रही हो तो, रबर की नली की जाँच की जानी चाहिए तथा नियंत्रक की नोब को बंद की स्थिति में रखते हुए सिलेण्डर से अलग कर लेना चाहिए तथा सिलेण्डर

BSER

को रसोई से बाहर रख देना चाहिए ।

3. ध्यान रखें कि इस स्थिति में भूल कर भी न तो बिजली के स्विच को चालू या बंद करें और न ही माचिस व लाईटर जलाए ।
4. रसोईघर की खिड़कियों व दरवाजों को खुली स्थिति में रखना चाहिए ।
5. खाना बनाते समय सूती कपड़े पहनने चाहिए ।

ईंधन कम खर्च करने के साधन एवं उपाय :–

हमें ईंधन को काम में लेते समय इस बात का विशेष ध्यान रखना चाहिए कि खाना भी अच्छी तरह से पक जाए और ईंधन भी कम से कम खर्च हो । इसके लिए निम्नलिखित उपायों को अपनाना चाहिए –

1. खाना बनाने से पहले जो तैयारी सम्भव हो उसे गैस चालू करने से पहले कर लेना चाहिए जैसे सब्जी काटना, आटा गूंदना आदि ।
2. सब्जियों को हमेशा प्रेशर कूकर में ही पकाना चाहिए ।
3. खाना बनाते समय चौड़े पैंदे वाले बर्तन काम में लेने चाहिए ।
4. दाल, चावल आदि को पकाने से 3–4 घंटे पहले ही पानी में भिगो देना चाहिए ताकि ये जल्दी पक जाए ।
5. यदि कम ईंधन की आवश्यकता हो तो, छोटे बर्नर को काम में लेना चाहिए ।
6. बर्तन को गैस चूल्हे से उतारने से पहले गैस चूल्हे के स्विच को बन्द कर देना चाहिए ।
7. गैस को अनावश्यक प्रयोग में नहीं लाना चाहिए ।

वाहन

प्रतिस्पर्धा के इस युग में प्रत्येक व्यक्ति के पास समय का अभाव रहता है । आवागमन के लिए आजकल प्रत्येक घर में साईकिल व मोटर साईकिल तो उपलब्ध रहती ही है । कई घरों में अपनी निजी कार व जीप भी होती है । इन वाहनों की साधारण देख–रेख की सामान्य जानकारी हम सभी को होना चाहिए ।

वाहनों का सामान्य रखरखाव :–

वाहन सुचारू रूप से लम्बी अवधि तक चलता रहे इसके लिए निम्न बातों का ध्यान रखना चाहिए–

1. इंजन –

   वाहन की पूरी परफोर्मेन्स इंजन पर ही निर्भर रहती है । इंजन को ठीक चलाने में मोबिल ऑयल सहायता करता है । इसलिए चालन के आधार पर निश्चित समय अन्तराल से मोबिल ऑयल बदलते रहना चाहिए । इंजन ब्लॉक में से ऑयल के रिसने की स्थिति में मिस्त्री के पास ले जाकर ठीक करवाना चाहिए ।

2. ब्रेक–

   अगर वाहन के ब्रेक, ब्रेक पेडल को काफी दबाने पर लगते है तो, तुरन्त मिस्त्री को दिखाना चाहिए । यदि ब्रेक लगाते समय आवाज आती है तो ब्रेक क्लियरेंस उचित नहीं है । बरसात के दिनों में ब्रेक जल्दी खराब होते हैं। समय–समय पर ब्रेक की सेटिंग करते रहना चाहिए ।

BSER

चित्र : मोटरसाइकिल के विभिन्न पुर्जे

3. **कूलिंग सिस्टम–**गर्मी के मौसम में इंजन गर्म हो जाना एक आम बात है । इंजन को गर्म होने से बचाने के लिए कार/जीप के रेडियटर में कूलेंट की मात्रा जाँचते रहना चाहिए । हर 2–3 दिन में कार में वाटर कूलेंट की जाँच करते रहना चाहिए ।
4. **क्लच–** क्लच लीवर केवल गीयर बदलते समय ही दबाना चाहिए । कई व्यक्तियों की आदत होती है कि वे क्लच लीवर को अक्सर दबाए रखते हैं । इससे क्लच के खराब होने की पूरी संभावना रहती है ।
5. **शुद्ध पेट्रोल–** अशुद्ध या खराब पेट्रोल मोटरसाईकिल या कार के इंजन को किसी भी अन्य कारकों की तुलना में जल्दी खराब करता है । इसलिए हमेशा पेट्रोल ऐसे पेट्रोल पम्प से भरवाना चाहिए जो सही मानक पर शुद्ध पेट्रोल देता हो ।
6. **अतिरिक्त फ्यूज–** कई बार फ्यूज जैसी छोटी सी खराबी के कारण कार बंद हो जाती है इसलिए कार में एक अतिरिक्त फ्यूज रखना चाहिए ।
7. **स्पार्क प्लग–** मोटर साईकिल में स्पार्क प्लग के पॉइन्ट पर कार्बन जमा होने या पॉइन्ट का गेप (अंतर) पर्याप्त न होने पर मोटर साईकिल चालू नहीं होती है अतः नियमित रूप से स्पार्क प्लग को साफ करते रहना चाहिए ।
8. **टायर प्रेशर–** वाहन को घर से बाहर निकालने से पूर्व टायर में हवा के दबाव की जाँच कर लेनी चाहिए । टायर में हवा का कम दाब, कार के इंजन पर जोर डालता है । इससे सीधे तौर पर वाहन का माइलेज प्रभावित होता है। इसके अलावा टायरों में कम हवा टायरों को भी नुकसान पहुँचाती है । इससे वे जल्दी घिसते है और उनकी आयु कम हो जाती है।

अभ्यास प्रश्न

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. भोजन पकाने में ईंधन के रूप में कौन सी गैस प्रयोग में ली जाती है

(अ) L.P.G. (ब) ऑक्सी एसीटीलिन गैस

(स) C.N.G. (द) कोई नहीं

2. वाहन के इंजन में प्रयुक्त होता है

(अ) केरोसीन (ब) मोबिल ऑयल (स) पाम ऑयल (द) कोई नहीं

लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. गैस चूल्हे को काम में लेते समय कौन–कौन सी सावधानियाँ रखनी चाहिए?
2. खाना पकाते समय ईंधन की बचत करने के लिए क्या कदम उठाने चाहिए ?

निबन्धात्मक प्रश्न

1. साधारण स्टोव की कार्य प्रणाली समझाइये ।
2. यदि रसोई घर में से गैस की गँध आ रही हो तो आप क्या करेंगे?

उत्तरमाला (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

1 (अ) 2 (ब)

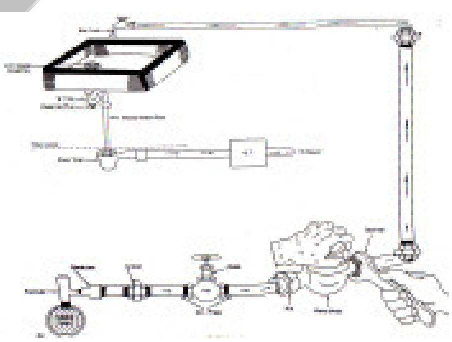
BSER

अध्याय – 2
घरेलू उपकरणों का उपयोग एवं रखरखाव

किसी भी प्राणी जीवन के लिए वायु, जल, भोजन की अत्यन्त आवश्यकता है । मानव जीवन के लिए प्रकाश का भी उतना ही महत्व है । इन सभी तत्वों का मूल स्त्रोत प्रकृति है । दैनिक जीवन में इनकी सुविधाएँ प्राप्त करने के लिये विभिन्न कृत्रिम साधनों का भी उपयोग करते हैं, जैसे पानी की पेयजल व्यवस्था हेतु विभिन्न उपकरण (टोंटी, वाल्व, वाटर मीटर आदि), टॉर्च, इमर्सन रॉड, इस्त्री, वाशिंग मशीन आदि । आजकल शहरों में ही नहीं बल्कि गाँवों में भी प्रकाश के लिए बिजली व पीने के पानी के लिए जल आपूर्ति का मुख्य साधन नल है । इन व्यवस्थाओं के लिए जो साधारण उपकरण काम में लेते हैं उनमें समय चलते खराबी आ जाती है । जैसे बिजली का फ्यूज उड़ जाना, स्विच या प्लग में स्पार्किंग होकर खराब हो जाना, पानी की टोंटी का जाम हो जाना, टोंटी, वाल्व या जोड़ वाले स्थानों से पानी का रिसाव होना । इन साधारण घरेलू व्यवस्थाओं व उपकरणों की छोटी–मोटी मरम्मत करना हमें आना चाहिए जिससे छोटीसी खराबी आने पर भी मिस्त्री को नहीं बुलाना पड़े । मरम्मत में काम आने वाले साधारण औजार (जैसे पेचकस, हथौड़ा, स्पेनर आदि) प्रत्येक घर में होने चाहिए । इस अध्याय में हम जल व बिजली व्यवस्था में काम आने वाले साधारण उपकरणों की जानकारी व मरम्मत करना सीखेंगे।

घरेलू पेयजल व्यवस्था

सरकार द्वारा जो विभाग जल की व्यवस्था करता है, उसे जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग कहते हैं । इसी विभाग द्वारा दूर दराज के जलाशयों या बड़े बड़े वाटर पम्पों द्वारा मोटी–मोटी कास्ट आयरन या सीमेन्ट के पाइपों के द्वारा शहरों में भेजा जाता है । इस पानी को बड़े बड़े होजों में एकत्रित कर आवश्यकतानुसार किटाणुनाशक दवाइयों द्वारा उपचारित कर जल को पीने योग्य बनाया जाता है । इन हौजों से पानी को विभिन्न मोहल्लों में पाइपों द्वारा वितरित किया जाता है । इनको वाटर मेन लाइनें कहते हैं । किसी घर में जल का कनेक्शन लेने के लिए वाटर मेन लाइन पर चित्रानुसार एक फेरूल लगाया जाता है । फिर रिड्यूसर, यूनियन, गेट वाल्व व आधा इंच के जी.आई. या पी.वी.सी. पाइप के साथ वाटर मीटर लगाया जाता है । वाटर मीटर के बाद पाइप द्वारा घर में आवश्यक स्थानों (रसोई, स्नानघर व शौचालय में) जल ले जाया जाता है । पाइप के अन्तिम सिरों पर टोंटी लगाते है जिससे जल लिया जाता है ।

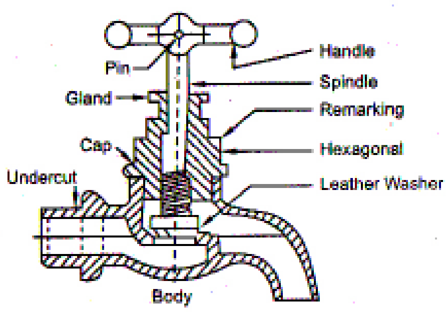


टोंटी और वाल्व की मरम्मत

पानी के पाइप लाइनों में लगे वाल्व व टोंटियाँ प्रयोग करते–करते या लम्बे समय तक बन्द रहने पर खराब हो जाते हैं । इनको निम्नलिखित विधि द्वारा ठीक किया जा सकता है ।

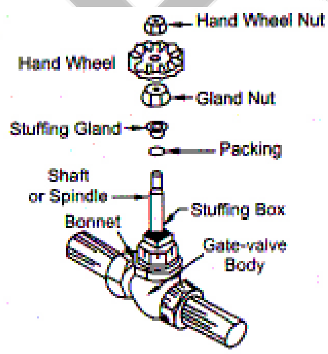
1. जब वाल्व/टोंटी के स्पिंडल के साथ उपर से पानी निकलता है –
बुश नट को खोलकर वाशर/धागा और सफेदा लगाकर बुश नट को वापस कस दिया जाता है ।

2. जब वाल्व/टोंटी के हैंडल को बन्द करने पर भी वह पानी को कन्ट्रोल नहीं करता है–
उसके जम्पिंग वाल्व की वाशर गल/कट गई है । वाशर को बदल कर नया वाशर लगा देते हैं ।



Part of Tap

चित्रः टोंटी के पुर्जे



Part of Gate Valve

चित्रः वाल्व के पुर्जे

3. जब वाल्व/टोंटी को लम्बे समय तक प्रयोग में नहीं लाया गया है–
ऐसी स्थिति में टोंटी की डिस्क जाम हो जाती है । अतः वाल्व के फेस को खोलकर उसकी डिस्क को बाहर निकालकर उसकी सफाई/घिसाई की जाती है । इसके बाद इसे वापस फिट कर दिया जाता है ।

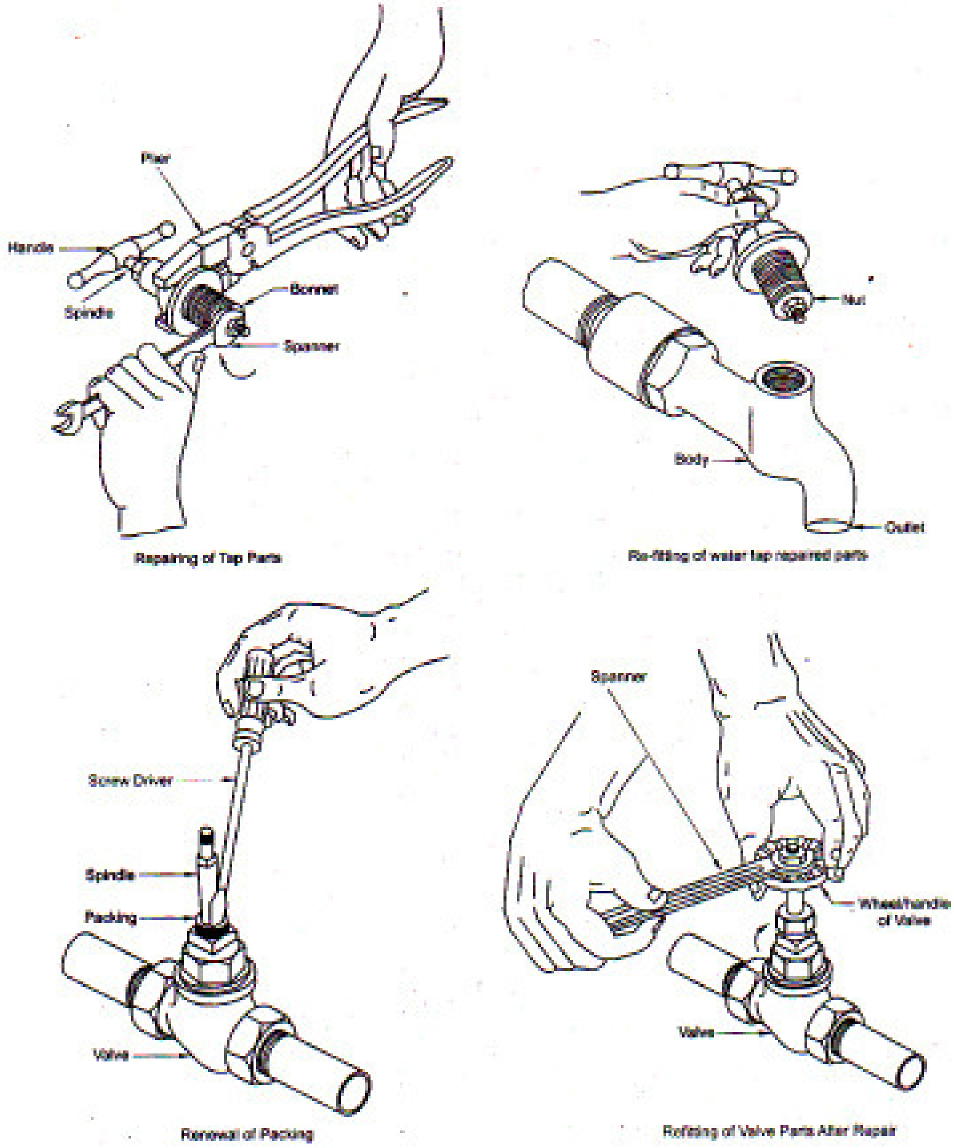
4. जब वाल्व/टोंटी के स्पिंडल की चूडियाँ लगातार प्रयोग करने के कारण घिस जाती है–
ऐसी स्थिति में सम्भव हो तो स्पिडंल को बदल दिया जाता है अन्यथा टोंटी/वाल्व लगा दी जाती है ।

5. जब वाल्व/टोंटी बिल्कुल ठीक होते है और लाइन में भी पानी होता है परन्तु वाल्व/टोंटी को खोलने पर उसमें पानी नहीं लिया जा सकता है ।
इस अवस्था में वाल्व/टोंटी को लाइन से खोलकर अलग कर दिया जाता है तथा लाइन में फँसे कचरे को बाहर निकाल कर पाइप को साफ करके वाल्व/टोंटी को वापस लगा देते हैं । अब इनसे पानी लिया जा सकता है ।
उपरोक्त सभी कारणों के अलावा यदि पानी सॉकेट के पास से टपकता हो तो उसे रिंच पाने की सहायता से कस दिया जाता है । यदि इससे भी ठीक नहीं हो तो पूरे सॉकिट को खोलकर

उसकी चूड़ियों पर सूतली या सन लपेटकर पुनः कस दिया जाता है । यदि इससे भी ठीक नहीं हो रहा हो

तो उस नाप का नया सॉकिट लाकर कस देना चाहिए और उसके जोड़ों (ज्वाइटों) पर सफेदे का लेप कर देना चाहिए ।

टोंटियों या वाल्वों की मरम्मत के लिए हमारे घरों मे आधा या पोन इंच की कुछ निप्पले, एलबो, टी, वाशर, रिंच पाना, प्लास, पेचकस, हथौड़ी आदि औजार रखने चाहिए ।



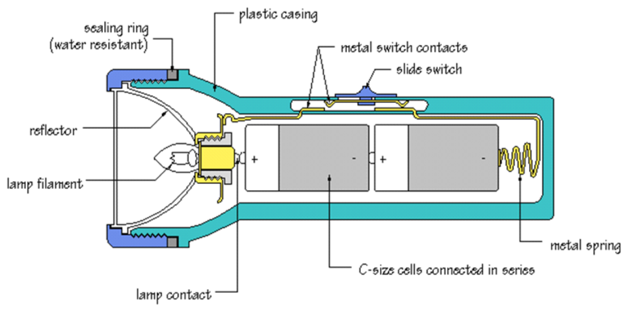
चित्रः टोंटी/वाल्व की मरम्मत

टॉर्च

रात्रि को सफर के दौरान, किसानों द्वारा रात्रि में खेतों पर कोई कार्य करते समय उजाला करने के लिए टॉर्च का प्रयोग करते हैं । टॉर्च एक ऐसी युक्ति है जो हल्की व पोर्टेबल होती है जिससे व्यक्ति आसानी से उसे अपने साथ रख सकें। आवश्यकतानुसार टॉर्च अलग–अलग आकारों में होती है । छोटी टॉर्च में सामान्यतया शुष्क सेल काम में लेते हैं । इसमें एक प्लास्टिक या एल्यूमिनियम का बेलनाकार खोल होता है जिसके एक तरफ चूड़ीदार ढ़क्कन होता है । इस ढक्कन में एक पारदर्शी काँच होता है । काँच के पीछे एक छोटा बल्ब होता है । इसमें ऐसी व्यवस्था होती है कि इस बल्ब का सम्पर्क सेल के धनात्मक सिरे से हो जाए । बेलनाकार खोल के दूसरी तरफ भी समतल बेलनाकार चूड़ीदार ढक्कन होता है, जिसमें अन्दर की तरफ एक स्प्रिंग होती है । बेलनाकार खोल में सामान्यतया एक से लेकर पाँच तक शुष्क सेलों को एक के बाद एक इस प्रकार से रखते हैं कि सेलों की गुण्डी वाला सिरा बल्ब की तरफ रहे और समतल सिरा स्प्रिंग की ओर रहे । टॉर्च के खोल पर एक बटन होता है जो आगे पीछे खिसक सकता है । इसको आगे पीछे खिसकाकर विद्युत परिपथ को जोड़कर एवं तोड़कर बल्ब को आवश्यकतानुसार जला व बन्द कर सकते हैं । शुष्क सेल काम में आते–आते डिस्चार्ज हो जाते हैं । इन सेलों को पुनः चार्ज नहीं कर सकते हैं। अतः डिस्चार्ज होने के बाद इन सेलों को फैंक देना चाहिए तथा टॉर्च में नये सेल डालने चाहिए ।

टॉर्च को सुरक्षित रखने व टॉर्च के सेलों को जल्दी खराब / डिस्चार्ज होने से बचाने के लिए सेलों को दिन के समय टॉर्च में से निकाल देना चाहिए । टॉर्च को अधिक समय तक काम में न लेने पर सेल सूख जाते है तथा काम करना बन्द कर देते हैं ।

लम्बी दूरी की रोशनी के लिए जो टॉर्च काम में ली जाती है उसमें शुष्क सेल के बजाय लेड एसिड सेल काम में लिए जाते हैं। इस तरह की टॉर्च की आकृति बॉक्सनुमा होती है, जिसके ऊपर की तरफ हैण्डल लगा होता है। डिस्चार्ज हो जाने के पश्चात इस टॉर्च को बिजली के द्वारा पुनः चार्ज कर सकते हैं । इसके लिए इसके साथ लगे बिजली के तार के सिरे पर लगे प्लग को बिजली के बोर्ड पर स्थित थ्री पिन सॉकेट में लगाते हैं ।



चित्रः टॉर्च की आंतरिक संरचना

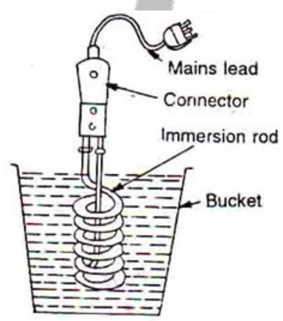
इमर्सन रॉड़ या इमर्सन हीटर एक ऐसा सरल विद्युत उपकरण है जो पानी गर्म करने के लिए काम में लिया जाता है । इसमें एक नाइक्रोम धातु का बना हुआ कुण्डलीदार हीटिंग एलीमेन्ट (तार) होता है । इसे पीतल की नली में डालकर इस तार के चारों ओर मैग्नीशियम ऑक्साइड चूर्ण भर दिया जाता है । यह अचालक चूर्ण, एलीमेन्ट को नली से पृथक रखता है । ऐलीमेन्ट के दोनों सिरों से एक–एक ताँबे का संयोजक तार जोड़ कर नली के सिरों को किसी उपयुक्त ऊष्मारोधी पदार्थ से बन्द कर दिया जाता है । इन संयोजक तारों को चीनी मिट्टी तथा बैकेलाइट से बने संयोजक में जोड़कर इससे मुख्य लीड तथा 3–पिन प्लग टॉप लगा दिया जाता है ।

इमर्सन रॉड की क्षमता प्रायः 1000 वाट, 1500 वाट या 2500 वाट की होती हैं जिसे आवश्यकतानुसार काम ली जा सकती है ।

इमर्सन रॉड़

कार्यप्रणालीः–

पानी गर्म करने के लिए इमर्सन रॉड़ को पानी से भरी हुई बाल्टी में इस प्रकार लटकाया जाता है कि उसका 'कनैक्टर' जल से बाहर रहे । इसके लिए कनैक्टर के साथ लगी पत्ती पर एक निशान बना होता है । विद्युत सप्लाई चालू करने पर 10 मिनट से 15 मिनट में एक बाल्टी पानी नहाने योग्य गर्म हो जाता है ।



बिजली का फ्यूज

रख–रखाव व मरम्मतः–

1. उपयोग करते समय इमर्सन रॉड को उस पर लगे हुए निशान तक डुबोते हैं। कनैक्टर को जल से बाहर रखते हैं । यदि इमर्सन रॉड को कम पानी या बिना पानी के विद्युत से चालू करेंगे तो उसमें छिद्र हो जायेंगे तथा रॉड खराब हो जायेगी ।
2. इसकी मुख्य लीड तथा प्लग टॉप दोषयुक्त हो जाने पर इनको बदलकर नये लगा देने चाहिए अन्यथा स्पार्किंग होकर खराबी ज्यादा होने की सम्भावना रहती है ।

आजकल हम सभी घरों में प्रकाश प्राप्त करने के अलावा कई विद्युत उपकरण काम में लेते है जैसे पंखा, मिक्सी, हीटर, वाशिंग मशीन, इंडक्शन ओवन, इस्त्री, वाटर गीजर आदि । इनके काम में लेते समय लघु पथन (शॉर्ट सर्किट) या अतिभार (ओवरलोड) के कारण एवं कभी–कभी विद्युत सप्लाई भी हाई वोल्टेज से आ जाती है जिसके कारण से विद्युत उपकरणों व वायरिंग की सुरक्षा के लिए विद्युत परिपथ में ऐसा कमजोर स्थान बना देते हैं जो अतिभार व लघु पथन के समय पिघलकर परिपथ में आगे विद्युत का प्रवाह बन्द कर देता है जिससे विद्युत उपकरण खराब होने से बच जाते हैं ।

विद्युत फ्यूज एसेम्बली

फ्यूज वायर एसेम्बलियाँ कई तरह की होती है परन्तु किट–कैट फ्यूज एसेम्बली अधिकतर काम में ली जाती है । यह चीनी मिट्टी के बनाये जाते हैं । इसके दो भाग होते हैं । एक फ्यूज कैरियर और दूसरा फ्यूज बेस कहलाता है । फ्यूज बेस को एक पेच के द्वारा लकड़ी के बोर्ड पर कस देते हैं । इसके दोनों सिरों पर ताँबे की कनेक्टर पिनें लगी होती है । फ्यूज केरियर के दोनों सिरों पर भी ताँबे की कनेक्टर पिनें लगी होती है जिसमें छोटे–छोटे पेच लगे होते हैं। फ्यूज तार को इन्हीं कनेक्टर पिनों के मध्य इस प्रकार बाँधते हैं कि तार का एक सिरा एक कनेक्टर पिन से तथा दूसरा सिरा दूसरी कनेक्टर पिन से स्क्रू द्वारा कसा जा सके । किट–कैट फ्यूज की क्षमता 6 एम्पीयर से 100 एम्पीयर तक होती है ।

फ्यूज तार क्या है ?

फ्यूज तार एक पतला तार का टुकड़ा होता है जो ऐसी मिश्र धातु से बना होता है जिसका गलनांक परिपथ में काम आने वाले तारों की धातु से कम होता है ताकि शॉर्ट सर्किट या ऑवरलोड के समय परिपथ के तार पिघलने से पहले ही यह फ्यूज तार पिघल जाए । यह तार सीसा (लेड) व जस्ता (टिन) धातु के मिश्रण से बनाया जाता है । किसी फ्यूज की क्षमता उसकी रेटिंग के द्वारा जाना जाता है । (फ्यूज में बहने वाली विद्युत धारा की अधिकतम मात्रा निश्चित होती है । जिसे हम फ्यूज की रेटिंग कहते हैं)

फ्यूज को परिपथ में कहाँ लगाये?

परिपथ में फ्यूज को हमें विद्युत मीटर के ठीक बाद में मुख्य डिस्ट्रीब्यूशन बोर्ड से ठीक पहले लगाते है । फ्यूज में हमेशा विद्युत सप्लाई का फेज तार ही जोड़ते हैं ।

अभ्यास प्रश्न :–

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

प्रश्न.1 किसी भी प्राणी के जीवन के लिए किसकी आवश्यकता होती है ?

अ. जल　　ब. वायु

स. भोजन　　द. उपरोक्त सभी

प्रश्न.2. लम्बी दूरी तक रोशनी प्राप्त करने के लिए टॉर्च में किस प्रकार के सेल काम में लिए जाते हैं?

अ. शुष्क सेल　　ब. लेड एसिड सेल

स. लेक्लांशी सेल　　द. कोई नहीं

BSER

लघुत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न.1 दैनिक जीवन में सुविधाएँ प्राप्त करने के लिए हम किन–किन क त्रिम साधनों का उपयोग करते हैं ?

प्रश्न.2 सरकार द्वारा जो विभाग जल की व्यवस्था करता है, उसे क्या कहते हैं ?

प्रश्न.3 फ्यूज बेस किसे कहते हैं?

प्रश्न.4 फ्यूज तार क्या है? संक्षिप्त में टिप्पणी लिखिए ।

निबन्धात्मक प्रश्न

प्रश्न.1 एक टोंटी को लम्बे समय तक प्रयोग में नहीं लाने के कारण खराब हो गई है । इसे मरम्मत करने की विधि लिखिए ।

प्रश्न.2 विद्युत फ्यूज एसेम्बली का संक्षिप्त वर्णन कीजिए ।

प्रश्न.3 इमर्सन रॉड की बनावट विस्तार से समझाइये।

प्रश्न.4 इमर्सन रॉड की कार्य प्रणाली बताइये ।

प्रश्न.5 टॉर्च की आंतरिक संरचना का वर्णन कीजिए ।

उत्तरमाला

1 (द) 2 (ब)

BSER

अध्याय – 3
डाकघर की सेवायें

डाकघर द्वारा डाक वस्तुओं को सुरक्षित एक स्थान से दूसरे स्थान तक पहुंचाने का कार्य किया जाता है। इसके अतिरिक्त डाकघर द्वारा निम्नलिखित बचत योजनाएँ भी चलाई जाती हैं–

डाकघर बचत योजनाएं :–

स्कीम	देय ब्याज दरें, अवधि	निवेश सीमा और मूल्यवर्ग	कर रियायत सहित विशेषताएँ
डाकघर बचत खाता	व्यक्तिगत/संयुक्त खाते पर 4.0%	न्यूनतम 50/– रू.	चेक सुविधा उपलब्ध है। ब्याज करमुक्त है।
5–वर्षीय डाकघर आवर्ती जमा खाता	ब्याज दर 8.40 प्रतिशत 10 रू. के मासिक जमा के साथ 1.4.2012 को अथवा इसके पश्चात् खोल गए पांच वर्षीय	प्रतिमाह न्यूनतम 10/– रूपये अथवा 15/– रूपये के गुणज में कोई राशि। कोई अधिकतम सीमा नहीं।	एक वर्ष के पश्चात् शेष के 50% तक एक आहरण अनुमेय। कुछ शर्तें पूरी करने के अध्यधीन जमाकर्ता की मृत्यु के मामलें में 50/– रूपए के मूल्यवर्ग तक सीमित आवर्ती जमा खातों पर पूर्ण परिपक्वता मूल्य की अनुमति। 6 और 12 महीने के अग्रिम जमा पर रियायत।
डाकघर सावधि जमा खाते	ब्याज वार्षिक रूप से देय लेकिन तिमाही में परिकलित **अवधि** **दर** 1 वर्षीय खाता 8.20% 2 वर्षीय खाता 8.30% 3 वर्षीय खाता 8.40% 5 वर्षीय खाता 8.50% 01.04.2012 से लागू	न्यूनतम 200 रूपए और उसके गुणज में। कोई अधिकतम सीमा नहीं	व्यक्तिगत तौर पर खाता खोला जा सकता है। पांच वर्षीय सावधि जमा खाते 1.4.2007 से आयकर अधिनियम, 1961 की धारा 80 सी के अन्तर्गत छूट के पात्र है।

BSER

डाकघर मासिक आय खाता योजना	01.04.2012 से से 8.50 प्रतिवर्ष	एकल खाते में 1500/– रूपए के गुणज से अधिकतम 4.5 लाख	परिपक्वता अवधि 5 वर्ष है। कुछ शर्तों के साथ, एक वर्ष के पश्चात् परिपक्वता पूर्व भुनाया जा सकता है। 1.12.2011 को अथवा उसके पश्चात् खोले गए मासिक आय योजना (M.I.S.) खातों पर परिपक्वता की स्थिति में कोई बोनस देय नहीं हैं।
15 वर्षीय लोक भविष्य निधि खाता	01.04.2012 से 8.80% प्रतिवर्ष	एक वित्तीय वर्ष में न्यूनतम 500/– तथा अधिकतम 1,00,000/– रू.। जमाएं एकमुश्त अथवा 12 किश्तों में की जा सकती है।	जमाएं आयकर अधिनियम की धारा 80सी के अन्तर्गत आय में से कटौती की पात्र हैं। ब्याज पूर्णतया करमुक्त है। सातवें वित्त वर्ष से प्रत्येक वर्ष आहरण की अनुमति है। तीसरे वित्त वर्ष से ऋण सुविधा उपलब्ध है। कोर्ड डिक्री आर्डर के अन्तर्गत अटैचमेंट नहीं।
राष्ट्रीय बचत पत्र (IX निर्गम)	ब्याज दर 8.90%। 1.4.2012 को अथवा उसके बाद खरीदे गए 100 रू. के बचत पत्र का परिपक्वता मूल्य दस वर्ष के पश्चात् 238.87 रू. होगा	न्यूनतम 100– रूपए। अधिकतम सीमा नहीं। 100/–, 500/–, 1000/–, 5000/– तथा 10000/– रू. के मूल्यवर्ग में उपलब्ध।	एक धारक प्रकार का बचत–पत्र वयस्क द्वारा स्वयं के लिए अथवा किसी अवयस्क की ओर से अथवा अवयस्क के लिए खरीदा जा सकता है। इन बचत–पत्रों पर प्राप्त ब्याज पर

			आयकर अधिनियम, 1961 (1961 का 43, नियम 15 में विनिर्धारित वार्षिक प्रोद्भुत राशि के आधार पर) के अंतर्गत कर देय होगा, परन्तु निर्मोचन मूल्य के भुगतान के समय कर की कटौती नहीं की जाएगा।
वरिष्ठ नागरिक बचत योजना	9.30 प्रतिवर्ष, पहली बार में 31 मार्च/30 सितंबर/31 दिसम्बर को जमा की तिथि से देय और उसके पश्चात् ब्याज 31 मार्च, 30 जून, 30 सितम्बर और 31 दिसम्बर को देय होगा।	खाते में केवल एक जमा 1000/— रू. के गुणज में अधिकतम, पन्द्रह लाख से अधिक नहीं।	परिपक्वता अवधि 5 वर्ष है। जमाकर्ता व्यक्तिगत क्षमता में अथवा पति/पत्नी के साथ संयुक्त रूप से एक से अधिक खाते प्रचालित कर सकता आयु 60 वर्ष अथवा इससे अधिक और खाता खोलने की तिथि को अधिवर्षिता की आयु को प्राप्त होने पर या अन्यथा रूप में सेवानिवृत व्यक्ति के मामलें में आयु 55 वर्ष से अधिक परन्तु 60 वर्ष से अधिक न हो, बशर्ते कि यह खाता सेवानिवृत्ति के लाभ प्राप्त होने के एक महीने के अंदर खोला गया हो। परिपक्वता पूर्व खाताबंदी की अनुमति

BSER

एक वर्ष की अवधि पूरी होने के उपरान्त 1.5% ब्याज की कटौती पर तथा 2 वर्ष के उपरान्त 1% ब्याज की कटौती के आधार पर दी जाती है। यदि ब्याज की राशि एक वर्ष में 10,000/— रू. से अधिक है तो ब्याज की राशि पर टी.डी.एस.की कटौती की जाती है। इस योजना के अन्तर्गत किया गया निवेश 1.4.2007 से आयकर अधिनियम, 1961 की धारा 80सी के अन्तर्गत लाभ का पात्र है।

डाकघर सेवायें :–

पंजीकरण

उद्देश्य : ग्राहकों की डाक वस्तुओं का सुरक्षित पारेषण करना। उन सभी चारणों पर एक रेकार्ड रखा जाता है जहाँ–जहाँ से डाक वस्तु होकर जाती है। इस इसके अलावा पंजीकृत डाक वस्तुओं को विशेष सावधानी के साथ पारेषित किया जाता है। निम्नलिखित डाक वस्तुएँ जिन्हें पंजीकृत किया जा सकता है।

1. पत्र
2. पत्र कार्ड
3. पोस्ट कार्ड
4. पुस्तक एवं पैटर्न पैकेट
5. अंध साहित्य पैकेट
6. समाचार पत्र की दरों के पूर्व प्रदत्त संदाय के पार्सलों और समाचार पत्रों को किसी भी डाकघर में पंजीकृत किया जा सकता है।

BSER

निम्नलिखित के लिए पंजीकरण अनिवार्य है :–

1. कोई भी पार्सल जिसका भार 4 किलोग्राम से अधिक है।
2. कोई भी बीमित डाक वस्तु।
3. ऐसा कोई भी पार्सल जिस पर ऐसे स्थान का पता लिखा है जिसके लिए सीमा शुल्क घोषणा अपेक्षित है।
4. ऐसी कोई भी डाक वस्तु जिसमें निम्नलिखित स्टैम्प लेबल, चैक, हुंडी, बैंक नोट, पैक पोस्ट बिल, बिल–आफ–एक्सचेंज शामिल हों।
5. कोई भी डाक वस्तु जिसके आवरण पर 'पंजीकृत' शब्द लिखा हुआ है।
6. ऐसी कोई पंजीकृत डाक वस्तु जिसको वितरित किए जाने के उपरान्त दुबारा डाक से प्रेरित किया जाता है।
7. कोई भी मूल्य देय डाक वस्तु।

डाक वस्तुओं का पंजीकृत करने का तरीका :–

1. जिस वस्तु का पंजीकरण किया जाना है, उसे डाकघर की खिड़की पर प्रस्तुत न करना होगा। रसीद उस व्यक्ति को दी जाएगी जो पंजीकरण हेतु वयस्क को पंजीकृत वस्तुओं को डाक से भेजने के लिए निर्धारित कार्य–समय के दौरान डाकघर की खिड़की पर प्रस्तुत करता है।
2. ऐसी निम्नलिखित वस्तुओं को भी पंजीकरण हेतु स्वीकार नहीं किया जाएगा:
   (क) जहाँ इस आशय के शब्द का उल्लेख होगा कि इसे किसी निश्चित राशि के लिए बीमाकृत किया गया है अथवा किया जाना है अथवा यह कि इसमें कोई मूल्यवान अंतर्वस्तुएं है जब तक कि इसको भी बीमाकृत नहीं किया जाता है, अथवा
   (ख) जहाँ ऐसे शब्द को काट दिया गया है।

अंतर्राष्ट्रीय व पंजीकृत वस्तुओं के संबंध में दिया जाने वाला मुआवजा हानि/पूर्ण/चोरी पूर्ण क्षति के मामले में भारत के डाकघरों में बुक किए गए अंतर्राष्ट्रीय पंजीकृत वस्तु के संबंध में नियमानुसार क्षतिपूर्ति का प्रावधान है।

स्पीड पोस्ट

स्पीड पोस्ट, घरेलू एक्सप्रेस उद्योग के बाजार में अग्रणी है। सम्पूर्ण देश एवं विश्व में पत्रों, दस्तावेजों और पार्सलों की तीव्र एवं समयबद्ध वितरण सेवाएँ प्रदान करने के लिए, डाक विभाग द्वारा अगस्त 1986 में स्पीड पोस्ट सेवा शुरू की गई। पिछले 20 वर्षों के दौरान, यह एक्सप्रेस उद्योग के बाजार में अग्रणी रहा है जिसका मासिक वोल्यूम 1.4 करोड़ से अधिक है। स्पीड पोस्ट ने एक नए युग का प्रारंभ किया जब 25 रू. दर से पूरे भारत में, कश्मीर से कन्याकुमारी तक के लिए ''एक भारत, एक दर'' योजना शुरू की गई। अब स्पीड पोस्ट सब को हर जगह 'धन का मूल्य' प्रदान करती है। स्पीड

पोस्ट के द्वारा 50 ग्राम तक के स्थानीय स्पीड पोस्ट को सेवा कर सहित 12 रू. में वितरित किया जाता है। देश के किसी भी स्पीड पोस्ट बुकिंग केन्द्र में जाए और 'संचार का आनंद' लें।

कारपोरेट ग्राहकों और नियमित प्रयोक्ताओं के लिए, स्पीड पोस्ट 'होम कनेक्शन' क्रेडिट सुविधा, ऑनलाइन ट्रैकिंग, लेखा प्रबंधन और व्यक्तिगत सेवाएँ प्रदान करता है।

स्थानीय स्पीड पोस्ट 12 रू. की दर से

'एक भारत एक दर' स्पीड पोस्ट 25 रू. दर से।

स्पीड पोस्टः तीव्रगति डाक सेवा

स्पीड पोस्ट भारत के 1200 से अधिक शहरों को जोड़ती है जिनमें 290 स्पीड पोस्ट केन्द्र राष्ट्रीय नेटवर्क और करीब 1000 स्पीड पोस्ट केन्द्र राज्य नेटवर्क में हैं। नियमित प्रयोक्ताओं के लिए स्पीड पोस्ट संविदात्मक सेवा के तहत भारत में कहीं भी वितरित करता है। स्पीड पोस्ट मनीबैक गारंटी प्रदान करती है जिसके अंतर्गत यदि पारेषित माल प्रकाशित वितरण मानदण्ड के अन्तर वितरित नहीं किया तो स्पीड शुल्क वापस कर दिया जाएगा।

स्पीड पोस्ट सूचना, शिकायत तथा समस्या का पता लगाना

शहर	दूरभाष सं.	दूरभाष सं. प्रबन्धक	ई–मेल आईडी
दिल्ली	1800 119888	98680 21828	spc.delhi@indiapost.gov.in
मुम्बई	022 2615 6125	022 2615 6093	spc.mumbai@indiapost.gov.in
चेन्नई	044 2829 2001	94446 30016	spc.chennai@indiapost.gov.in
कोलकाता	033 2212 0476	033 2212 1160	spc.kolkata@indiapost.gov.in
बंगलौर	080 2286 7302	080 2289 2045	spc.bangalore@indiapost.gov.in
हैदराबाद	040 2346 3922	040 2346 3929	spc.hyderabad@indiapost.gov.in
अहमदाबाद	1800 233 7999	079 2754 0419	spc.ahmedabad@indiapost.gov.in
पुणे	020 2612 1570	020 2612 1528	spc.pune@indiapost.gov.in

स्पीड पोस्ट होम कलेक्शनः ग्राहकों को सुविधा प्रदान करने के लिए स्पीड पोस्ट कुछ कस्बों में ऑनलाइन कलेक्शेन और नियमित कलेक्शन के माध्यम से ग्राहकों को परिसर से कलेक्शन की सुविधा प्रदान करते हैं।

स्पीड पोस्ट पासपोर्ट सेवा

डाक विभाग और विदेश मंत्रालय ने मिलकर पासपोर्ट प्रदान करने की सुविधा प्रदान करने के लिए एक अनूठा सहयोग किया है। आवेदकों को स्पीड पोस्ट केन्द्रों पर उपलब्ध पासपोर्ट आवेदन फार्म खरीदने होते हैं। फिर उन्हें भरकर शुल्क के साथ जमा कराना होता है। स्पीड पोस्ट केन्द्र फार्म की जांच करेंगे, आगे की प्रोसेसिंग और पासपोर्ट जारी करने के लिए उसे निर्दिष्ट पासपोर्ट कार्यालय को प्रेषित करेंगे। यह सेवा केवल नए पासपोर्ट को जारी करने के लिए उपलब्ध है न कि पासपोर्ट के नवीनीकरण करने के लिए।

स्पीड पोस्ट अंतर्राष्ट्रीय सेवा

यूनिवर्सल पोस्ट यूनियन द्वारा समर्थित, ईएमएस स्पीड पोस्ट 97 विदेशों को किफायती और शीघ्र सेवा प्रदान करते हैं। चाहे वह महत्वपूर्ण पत्र हो अथवा यूनिवर्सिटी का आवेदन फार्म, निर्यात किया जाने वाला पारेषित माल हो अथवा व्यावसायिक सैम्परल, स्पीड पोस्ट अन्तर्राष्ट्रीय सेवा उसे सावधानी से वितरित करेगी।

स्पीड पोस्ट अंतर्राष्ट्रीय सूचना, शिकायत तथा समस्या का पता लगाना:–

स्पीड पोस्ट अंतर्राष्ट्रीय से संबंधित शिकायत के लिए कृपया गेटवे केन्द्र दिल्ली, मुम्बई, कोलकाता तथा चेन्नई से सम्पर्क करें।

शहर	दूरभाष सं.	दूरभाष सं. प्रबन्धक	ई–मेल आईडी
दिल्ली	1800 119888	98680 21828	spc.delhi@indiapost.gov.in
मुम्बई	022 2615 6125	022 2615 6093	spc.mumbai@indiapost.gov.in
चेन्नई	044 2231 3238	94446 30016	spc.chennai@indiapost.gov.in
कोलकाता	033 2212 0476	033 2212 1160	spc.kolkata@indiapost.gov.in

घरेलू स्पीड पोस्ट वस्तुओं के संबंध में किया जाने वाला भुगतान:

स्पीड पोस्ट विलम्ब होने के स्थिति में लगने वाला शुल्क:

गुम/समग्र चोरी/समग्र नुकसान–स्पीड पोस्ट शुल्क का दुगना अथवा 1000 रू. जो भी कम हो।

अंतर्राष्ट्रीय ईएमएस वस्तुओं के संबंध में किया जाने वाले भुगतान:–

भारत के डाकघरों में बुक किए गए अंतर्राष्ट्रीय ईएमएस वस्तुओं के गुम होने, समग्र चोरी/समग्र नुकसान होने के मामले में नियमानुसार क्षतिपूर्ति का प्रावधान है।

स्पीड पोस्ट खाता खोलना:

कारपोरेट ग्राहकों तथा नियमित प्रयोक्ताओं के लिए स्पीड पोस्ट कई मूल्य–संवर्धि सेवाएँ जिसमें परिसरों से डाक प्राप्त करने की सुविधा, मासिक बिलिंग सुविधा, खाता प्रबंधन सुविधा, शिपमेंट के आयात/निर्यात प्रक्रियाओं में सहायता, कारपोरेट ट्रैकिंग सुविधा, वॉल्यूम छूट इत्यादि शामिल है। जब आप स्पीड पोस्ट खाता खोलते हैं तो आप अपनी जरूरतों के अनुसार सुविधा तथा कस्टमाइज्ड सोल्यीशन का चयन करते हैं। स्पीड पोस्ट के खाताधारक होने के नाते आपके सभी मामलों में आपके खातों का प्रबंधन करने में विपणन कार्यपालक की सहायता प्राप्त होगी।

BSEB

अभ्यास प्रश्न

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. डाकघर बचत संयुक्त खाते में ब्याज दर होती है :–

   (अ) 3% (ब) 4%

   (स) 5% (द) 6%

2. डाकघर सावधि जमा खाते की न्यूनतम राशि है :–

   (अ) 100 (ब) 200

   (स) 300 (द) 400

3. वरिष्ठ नागरिक बचत योजना की अवधि है :–

   (अ) 2 वर्ष (ब) 3 वर्ष

   (स) 4 वर्ष (द) 5 वर्ष

4. स्पीड पोस्ट की सेवा डाक विभाग द्वारा शुरू की गई थी :–

   (अ) 1972 (ब) 1978

   (स) 1982 (द) 1986

निबन्धात्मक प्रश्न

1. स्पीड पोस्ट दर्ज करवाने की विधि को समझाइये।
2. डाकघर मासिक आय खाता योजना को समझाइये।

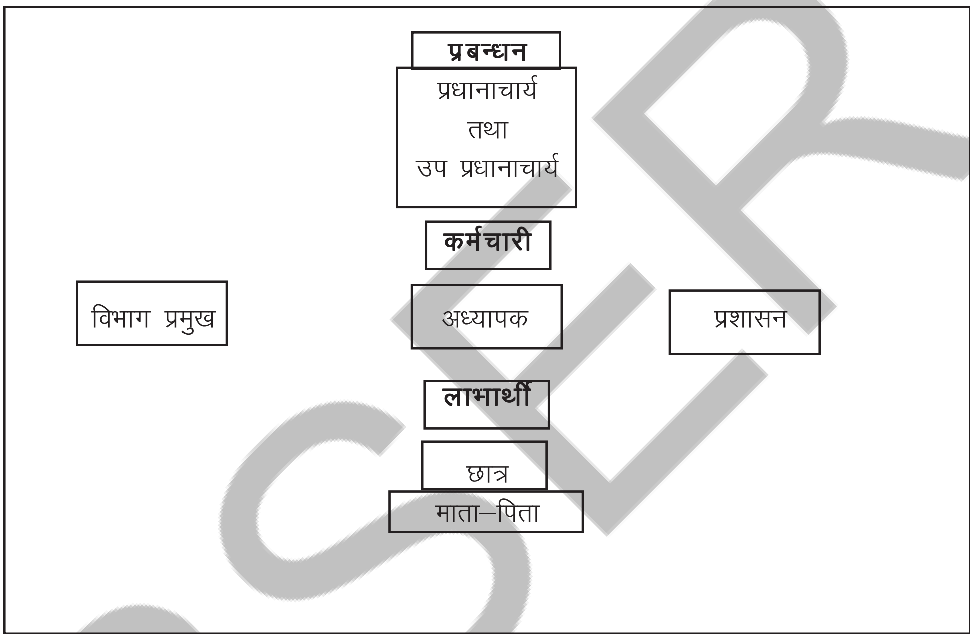
उत्तरमाला (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

1. (ब) 2. (ब) 3. (द) 4. (द)

BSER

अध्याय – 4
विद्यालय प्रबन्धन

किसी विद्यालय में संगठनात्मक ढाँचे में प्रभावी रूप से दो परतें होती हैं। विभाग प्रमुख भी अध्यापक ही होते हैं। लाभार्थी भी दो प्रकार के हैं – स्कूल के सम्पर्क में आने वाले छात्र तथा माता–पिता जिन्होंने वास्तव में छात्र को विद्यालय में प्रवेश दिलाते समय प्रवेश आवेदन पत्र पर हस्ताक्षर किये।



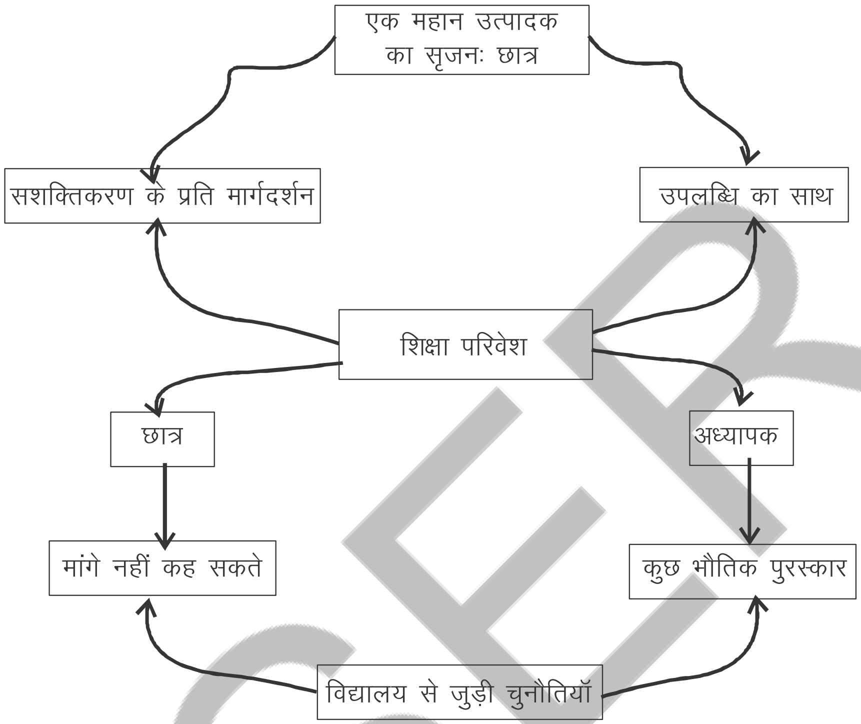
अब सफलता के मानदण्ड की बात आती है। एक अच्छे विद्यालय में अधिक फीस लेना या लाभ कमाना ही सफलता का मापदण्ड नहीं होता है। अच्छा विद्यालय छात्रों को अपने जीवन के सभी क्षेत्रों (जैसे शारीरिक, भौतिक, सामाजिक व आध्यात्मिक क्षेत्र) में प्रवीणता विकसित करता है। विद्यालय छात्रों को दूसरे कौशल सीखाने के अतिरिक्त बौद्धिक, भावनात्मक तथा नैतिक रूप से भी समृद्ध बनाता है।

अतः विद्यालय के प्रबन्धन का प्रमुख कार्य यह तय करना है कि विद्यार्थियों के सर्वागींण विकास होने लायक वातावरण बन सके। एक अच्छे विद्यालय का प्रबन्धन अपने अध्यापकों को शिक्षण का वातावरण उपलब्ध करवाता है। वह उन्हें पूरा स्थान तथा स्वतंत्रता देता है ताकि वे अपनी सृजनात्मक प्रवृत्तियों को अपना सके। वह उन्हें होनहार छात्र गढ़ने के लिये प्रभावी बौद्धिक संसाधन उपलब्ध कराता है। इन संसाधनों के माध्यम से उनके बौद्धिक स्तर, व्यवहारगत कौशल, सामग्री संसाधनों में निखार आता है तथा वे प्रभावी रूप से छात्रों का मार्गदर्शन कर पाते हैं।

अच्छे विद्यालय ऐसे तन्त्र बनाते हैं जो सरलता से इनकी लक्ष्यपूर्ति में सहायक हो सके। ये तन्त्र अध्यापकों को भी समर्थन देते हैं तथा ध्यान रखते हैं कि खुले रचनात्मक वातावरण में केन्द्र तथा सक्षमता कहीं खो न जाये। ये शिक्षा तन्त्र प्रबन्धन द्वारा तय किये जाते हैं। प्रबन्धन विद्यालय परिवार में सभी

BSER

सदस्यों, विकास की विभिन्न व्यवस्थाओं, क्रियान्वयन तथा आंकलन में शामिल करना है।



चित्रः विद्यालय एक सकारात्मक शिक्षण परिवेश बनाने में सहायक होता है।

विद्यालय में प्रबन्धन तंत्र :–

जब संसाधन सीमित हों तो, तंत्र की इन्हीं सीमित साधनों का अधिकतम उपयोग करना पड़ता है। किसी भी संगठन में समय, व्यक्ति तथा धन हमेशा सीमित होते हैं व तंत्र को उन्हें उसी रूप में संभालना होता है। तन्त्रों को यह भी ध्यान देना पड़ता है कि विद्यालय में दैनिक किये जाने वाले कामों को कम से कम प्रयासों में प्रभावी तरीके से पूरा किया जाए ताकि विद्यालय समुदाय के सभी सदस्य विद्यालय के प्राथमिक कार्य छात्रों में सीखने की योग्यताएँ विकसित करने पर ध्यान केन्द्रित कर सके।

कोई भी विद्यालय समय सारणी या कैलेण्डर के बिना नहीं चल सकता। प्रत्येक तंत्र का एक लक्ष्य होना चाहिए। लक्ष्यों के साथ–साथ तंत्र भी बदलते हैं। वैकल्पिक रूप से यदि लक्ष्य प्राप्ति की प्रक्रिया पूरी न हो रही हो तो तन्त्र में भी बदलाव लाना पड़ता है। अतः कोई भी तन्त्र कठोर ढाँचे का नहीं हो सकता, वह लचीला होना चाहिए।

विद्यालय प्रबन्धन द्वारा लक्ष्यों व तंत्रों का सन्तुलन

एक अच्छे विद्यालय में निम्नलिखित लक्ष्य हो सकते हैं।

1. अच्छे व्यक्तियों का विकास करना।

2. सीमित संसाधनों में प्रबन्धन करना।

3. विद्यार्थियों को सार्वजनिक परीक्षाओं में प्रवेश के योग्य बनाना।

4. विद्यार्थियों को अच्छे महाविद्यालयों में प्रवेश योग्य बनाना।

5. विद्यार्थियों को अच्छी शैक्षिक जानकारी व विवादों की सूझ–बूझ देना।

6. गैर शैक्षिक क्षेत्रों में श्रेष्ठता विकसित करना।

7. छात्रों को अच्छा जीवन जीने के लिये तैयार करना।

8. अध्यापकों के समुदाय तक पहुँच बनाते हुए, बाहरी दुनिया से भागीदारी।

विद्यालय प्रबन्धन में छात्रों की सहभगिता :–

किसी भी विद्यालय में अध्यापक अच्छा अध्यापन एवं विद्यार्थी अच्छा अध्ययन तभी कर पायेंगे जब विद्यालय परिसर में साफ–सफाई हो, इधर–उधर कचरा बिखरा न हो, पेड़–पौधों से हरियाली हो, छोटी सी वाटिका हो, समतल व साफ सुथरा मैदान हो, विद्यालय परिसर के अन्दर व बाहर ठीक रास्ता हो।

1. वृक्षारोपण

वृक्षारोपण शब्द दो शब्दों (1) वृक्ष एवं (2) रोपण से बना है जिसका अर्थ है पेड़ पौधे लगाना। धर्मशास्त्रों में वृक्षारोपण को पुण्यदायी कार्य बताया गया है। इसका कारण यह है कि वृक्ष, धरती पर जीवन के लिये बहुत आवश्यक है। भारत वर्ष में आदिकाल से लौंग, तुलसी, पीपल, केला, बरगद आदि पेड़–पौधों को पूजते आए हैं।

वृक्षारोपण का महत्व

1. वृक्षों के महत्व का जितना गुणगान किया जाए उतना कम है।

2. वृक्ष पृथ्वी को हरा–भरा बनाये रखते हैं जिन स्थानों में पेड़–पौधे पर्याप्त संख्या में होते हैं, वहाँ निवास करना आनन्ददायी प्रतीत होता है।

3. वृक्ष जलवायु को आर्द्र व सम बनाते हैं जिससे वर्षा अधिक होने की सम्भावना बढ़ती है । वृक्षों से प्राकृतिक सौन्दर्य बढ़ता है जो पर्यटकों को आकर्षित करता है।

4. बाढ़ को रोकने, भूमि के कटाव व मरूस्थल के प्रसार को रोकने में वन सहायक होते हैं। वनों से भूमि की उर्वरा शक्ति बढ़ती है क्योंकि पेड़–पौधों की पत्तियाँ सड़–गलकर खाद बनाती रहती हैं। वायुमण्डल को प्रदूषण रहित करने में भी वन सहायक होते हैं। वृक्षों से इमारती लकड़ी प्राप्त होती है जिसका उपयोग फर्नीचर निर्माण व कृषि उपकरण बनाने में किया जाता है। वृक्षों से ईंधन व उत्तम चरागाह की सुविधा मिलती है। गोंद, लाख, कत्था, कृषि उपकरण हेतु लकड़ी, रंग, कागज, व दियासिलाई उपयोग हेतु कच्चा माल प्राप्त होता है।

5. वृक्ष छाया देते हैं। वे पशु पक्षियों को आश्रय प्रदान करते हैं। इनकी ठण्डी छाया में मनुष्य एवं पशु विश्राम कर आनंदित होते हैं।

6. वृक्ष वायु के प्राकृतिक शोधक होते हैं। ये वायु में उपस्थित हानिकारक कार्बनडाई ऑक्साइड का शोधन कर लाभदायक ऑक्सीजन छोड़ते हैं। अतः धरती पर वृक्षों की पर्याप्त संख्या का होना आवश्यक है। जहाँ अधिक पेड़–पौधे होते हैं वहाँ गर्मियों में भी शीतल हवा चलती है।

BSEP

व क्षों की कटाई के दुष्परिणाम :–

संतुलित पर्यावरण के लिये किसी बड़े क्षेत्र के एक तिहाई हिस्से पर वृक्षों का होना आवश्यक माना जाता है, लेकिन वर्तमान समय में वृक्ष इस अनुपात में नहीं रह गये है। इनके हानिकारक परिणाम सर्वत्र दृष्टिगोचर हो रहे हैं। पृथ्वी पर वनों की हरियाली घटने लगी है । बढ़ती जनसंख्या के कारण वनों की अन्धाधुंध कटाई की जा रही है। वन क्षेत्र में खनन कार्य, अत्यधिक पशुचारण, वनों को जलाकर अस्थायी कृषि करने के कारण भारत में यह क्षेत्र निरन्तर कम होता जा रहा है।

वृक्षों के संरक्षण के उपाय :–

राष्ट्रीय वन नीति के अनुसार देश में 33 प्रतिशत भू भाग पर वन होने चाहिए लेकिन भारत में वन 22.7 प्रतिशत भाग पर ही है। इसलिए वनों के विकास एवं विस्तार की वर्तमान समय में प्रमुख आवश्यकता है। इस दिशा में सरकार तो अनेक प्रयत्न कर रही है लेकिन हमें भी सामाजिक एवं व्यक्तिगत स्तर पर वृक्षारोपण हेतु विशेष प्रयास करने चाहिए। वृक्षों के संरक्षण के लिये निम्न उपाय किये जाने चाहिये।

वनों की अन्धाधुंध कटाई रोकी जाये और कृषि कार्य के अतिरिक्त भूमि पर वृक्षारोपण किया जाये। तालाबों, नहरों, सडकों के किनारे, औद्योगिक क्षेत्रों, आवासीय व सरकारी परिसरों मे अधिक से अधिक वृक्ष लगाने चाहिए। वृक्षों के प्रति समाज में सकारात्मक दृष्टिकोण विकसित कर वनों को राष्ट्रीय धरोहर माना जायें। वृक्षारोपण में जन सहभागिता बढ़ायी जायें। वनों को विकसित एवं संरक्षित करने वाले विभिन्न कार्यक्रमों को अधिक से अधिक बढ़ावा दिया जाये। वन अनुसंधान कार्यों में तेजी लायी जाये तथा वैज्ञानिक दृष्टिकोण अपनाया जायें।

वृक्षारोपण में विद्यार्थियों की सहभागिता :–

विद्यार्थी समाज में अपने क्षेत्र में वृक्षारोपण के लिये जागरूकता पैदा कर महत्वपूर्ण भूमिका निभाकर एक पुण्य का कार्य कर सकते हैं। इसके लिये विद्यार्थी अपने–अपने क्षेत्र में घर–घर जाकर नागरिकों को वृक्षों की उपयोगिता बताते हुए वृक्षारोपण करने हेतु निवेदन कर सकते हैं। विद्यालयों के विद्यार्थियों द्वारा समय–समय पर सामूहिक रैलियाँ निकालकर वृक्षारोपण हेतु जागरूक कर सकते हैं। विद्यार्थियों को स्वयं के विद्यालय परिसर में, विद्यालय की चारदीवारी के आस–पास, खेल मैदान के चारों ओर बड़े होने वाले वृक्ष लगाने चाहिए। विद्यालय भवन के पास छोटे कद के वृक्ष एवं बेलें लगाई जा सकती है। विद्यालय के मुख्य द्वार के दोनों तरफ आकर्षक फूलों वाली बेल लगानी चाहिए। विभिन्न आकार व आकृति के गमलों में फूलों के पौधे लगाने चाहिए जिससे विद्यालय परिसर आकर्षक व सकारात्मक ऊर्जा का स्थान बन सके। वृक्षारोपण को विद्यार्थी अपनी आदत बनायें। महीने का एक दिन वृक्षारोपण के लिये समर्पित करें। अपने या परिवार के किसी सदस्य के जन्म दिन पर वृक्ष लगायें। अति आवश्यक होने पर यदि किसी पेड़ को काटा जाये तो उसकी एवज में कम से कम चार पेड़ लगायें जायें। सभी विद्यार्थियों को नियमित रूप से पेड़ लगाने का संकल्प लेना चाहिए।

''आओ मिलकर पेड़ लगायें।
सब मिलकर पुण्य कमायें।''

BSEP

2. स्वच्छता

स्वच्छता हमारे जीवन का एक महत्वपूर्ण विशय है । स्वच्छता और सफाई के बिना हम ठीक तरह से जी नहीं सकते हैं । प्रतिदिन हवा के कारण धूल उड़कर घरों व दफ्तरों में जमा होती रहती है । घरों के आसपास सफाई न होने के कारण मच्छर व कीड़े–मकौड़े पैदा हो जाते हैं जिससे ऐसे स्थान पर हमारा ज्यादा समय तक टिकने का मन नहीं करेगा । गंदगी के कारण हमें टी.बी., साँस चलने जैसी गम्भीर बीमारी हो सकती है । रास्ते में चलते समय सड़क के किनारे कूड़े का ढ़ेर व गंदगी हो तो वहाँ से निकलना मुश्किल हो जाता है । वहाँ से निकलते वक्त नाक पर कपड़ा बांधना पड़ता है । ऐसे रास्ते व सड़कों से हम लोग गुजरना पंसद नहीं करेंगे। विद्यालय में यदि कोई विद्यार्थी साफ सुथरा नहीं रहता है तथा गंदे कपड़े पहन कर रहता है तो कोई भी विद्यार्थी उसके पास बैठना पसंद नहीं करेगा । यदि विद्यार्थी साफ सुथरा रहेगा तो उसमें आत्म विश्वास बढ़ेगा और सभी लोग उसे पसंद करेंगे तथा मन में अच्छे विचार आऐंगें । अतः हमें हमेशा नहा धोकर साफ सुथरा रहना चाहिए और अपने आस–पास भी स्वच्छता रखनी चाहिए । अपने परिचितों को भी स्वच्छता रखने हेतु प्रोत्साहित करना चाहिए । इसे हमें अपनी आदत बनाना चाहिए क्योंकि यदि आस–पास स्वच्छता रहेगी तो हमें कोई बीमारी नहीं होगी । हमें चिकित्सक के पास या अस्पताल जाने की आवश्यकता नहीं पड़ेगी और अपनी आर्थिक स्थिति पर विपरीत प्रभाव नहीं पड़ेगा ।

स्वच्छता के इसी मूल मंत्र को पहचान कर ''स्वच्छ भारत'' अभियान चलाया गया है । इस अभियान को स्वच्छ भारत मिशन व स्वच्छता अभियान के नाम से भी जाना जा रहा है । इस अभियान के अंतर्गत मोहल्लों, कार्यालयों, गलियों व सड़कों की अच्छी तरह साफ सफाई रखना देश के सभी घरों में शौचालयों का निर्माण, देश के बुनियादी ढांचे को बदलना आदि शामिल है । अभियान के अंतर्गत सरकार का यह प्रयास है कि कोई भी भारतवासी खुले में शौच न जाए जिससे काफी हद तक स्वच्छता स्वतः ही रहेगी।

स्वच्छता रखने की प्रत्येक भारतीय की नैतिक जिम्मेदारी है । इस देश को स्वच्छ देश बनाने के लिए प्रत्येक भारतीय नागरिक की भागीदारी अतिआवश्यक है । स्वच्छता अभियान के लक्ष्य को नियत समय में प्राप्त करने के लिए सभी विभाग एवं गणमान्य व बुद्धिजीवी लोग मन से पूर्ण उत्साह से कार्य कर रहे हैं । फिर भी यह लक्ष्य सभी नागरिकों के लिए बड़ी चुनौती है । इस लक्ष्य को तभी प्राप्त किया जा सकता है जब कि भारत में रहने वाला प्रत्येक व्यक्ति इस जिम्मेदारी को समझेगा ।

स्वच्छता रखने में विद्यार्थियों की भूमिकाः–

भारत वर्ष को सम्पूर्ण स्वच्छ रखने में विद्यार्थी निम्न प्रकार से अपनी महत्वपूर्ण सहभागिता निभा सकते हैं :–

1. विद्यार्थी को स्वयं साफ सफाई से रहने का महत्व समझना चाहिए तथा रोजाना प्रातः जल्दी उठकर दंत मंजन व स्नान करने की आदत डालनी चाहिए ।
2. कपड़े धुले हुए साफ सुथरे पहनने चाहिए ।
3. घर में साफ सफाई रखने में अपनी माताजी का सहयोग करना एवं आवश्यक हो तो स्वयं घर पर झाडू निकालना ।
4. घर के आस–पास गंदगी जमा न हो इसका ध्यान रखना । नियमित रूप से साफ सफाई करना।
5. विद्यालय जाते समय रास्ते में यदि गंदगी हो तो. थोड़ा कचरा होने पर विद्यार्थी उसे स्वयं रास्ते से अलग एक जगह एकत्रित कर सकते हैं तथा अधिक मात्रा में गंदगी होने पर संबन्धित

BSEP

जिम्मेदार विभाग (शहरों में नगर परिषद, नगर निगम, गाँवों में ग्राम पंचायत) को शिकायती पत्र के माध्यम से कचरा हटाने हेतु आग्रह कर सकते हैं ।

6. विद्यालय में गंदगी नहीं करें (जैसे कॉपी–किताबों के पृष्ठ फाड़कर, पेंसिल छीलकर उसे कक्षा में फेंककर कचरा न करें, बल्कि उन्हें इकट्ठा करके कचरा पात्र में डालें) ।
7. कक्षा में टेबल कुर्सी, बेंचों, स्टूलों दीवारों आदि पर पेन या पेंसिल से कुछ भी न लिखें ।
8. विद्यालय परिसर में गंदगी न फैलाए । यदि कोई कूड़ा, कागज आदि नजर आए तो उसे कचरा पात्र में डालें ।
9. विद्यालय के आस–पास स्वच्छता रखने में सहयोग करें ।
10. स्वच्छता सम्बन्धी विभिन्न सरकारी योजनाओं की जानकारी अपने गाँव, मोहल्ले के व्यक्तियों को दें एवं उन्हें इनके लाभ लेने हेतु समझायें।

3. वाटिका संरक्षण

पर्यावरण को हरा–भरा और प्रदूषण मुक्त बनाए रखने में वृक्षों का महत्वपूर्ण योगदान है । एक व क्ष सौ पुत्रों से भी बढ़कर है क्योंकि वह जीवनभर अपने पालक को समान एवं निःस्वार्थ भाव से लाभ पहुँचाता रहता है। विद्यालय में पेड़ पौधे व पुष्पों वाले पौधों से युक्त वाटिका होगी तो विद्यालय में प्रवेश करते ही मन उत्साह से परिपूर्ण हो जायेगा । वाटिका में चारों तरफ छोटे पौधों की हैज लगानी चाहिए तथा जगह–जगह आकर्षक पौधे लगाने चाहिए । कुछ पौधे ऐसे होते हैं जो बिना फूल के होते हैं परन्तु उनकी पत्तियाँ ही इतनी सुन्दर होती हैं कि ये पौधे बिना फूलों के भी अच्छे लगते हैं । कुछ पौधे ऐसे होते है जिन पर पूरे वर्ष आकर्षक पुष्प लगते रहते हैं एवं कुछ पौधे ऐसे होते है जिन पर विशेष ऋतुओं में ही पुष्प खिलते हैं । वाटिका को विभिन्न प्रकार के पौधों से आवश्यकतानुसार इस तरह जमीन या गमलों में लगाने चाहिए कि वाटिका आकर्षक लगे । वाटिका में ऐसे पेड़ पौधों को महत्व दिया जाना चाहिए जिनका भारतीय संस्कृति में विशेष स्थान हो । ऐसे पेड़ पौधे सौंदर्य के साथ शुभ लाभ भी देते हैं । पीपल, आँवला, तुलसी, बेल, बरगद, कमल, जामुन, बकुल, तेंदु, अशोक, कदली, शमी, कदम, गुलर, नीम आदि पेड़ पौधों को विद्यालय की वाटिका में लगाना चाहिए जिससे विद्यालय में अध्ययन व अध्यापन हेतु सकारात्मक वातावरण बन सके ।

4. कचरा प्रबन्धन

सामान्य परिचयः–

कचरा प्रबन्धन अर्थात व्यर्थ अपशिष्ट पदार्थों को उपयोग में लाने लायक बनाना । कचरे की समस्या पूरे देश में फैली है । जनसंख्या बढ़ने के साथ–साथ कचरे के बढ़ने की समस्या भी अधिक हो गई है । कचरे की मार पूरे देश को झेलनी पड़ रही है । चाहे वह गांव, शहर या कस्बा हो हर तरफ कचरा ही कचरा दिखाई देता हे । कचरा पूरे पर्यावरण को दूषित कर रहा है । कचरे के द्वारा कई तरफ के प्रदूषण उत्पन्न हो गए जो हमारे देश के लोगों के स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है । प्रदूषण एक ऐसा अभिशाप है जिसे सहने के लिए अधिकांश जनता मजबूर है ।

कचरा प्रबन्धन में आने वाली समस्या

1. **अनियन्त्रित जनसंख्या वृद्धि ।**
2. **तकनीकी विज्ञान ।**
3. **अनुचित व्यक्तिगत आदतें ।**

4. जागरूता की कमी ।

1. अनियन्त्रित जनसंख्या वृद्धि –

जनसंख्या वृद्धि जो देश की नहीं बल्कि पूरे विश्व की समस्या है । जनसंख्या वृद्धि के कारण लोगों को अपनी दैनिक वस्तुओं का उपयोग करने के बाद उनका परित्याग भी करना होता है । प्रत्येक व्यक्ति को जल, भोजन व वस्त्रों की आवश्यकता होती है और उनका उपयोग करके वह कुछ वस्तुओं को खुले क्षेत्रों में या आस–पास की जगहों पर फेंक देते हैं, जिससे प्रदूषण की समस्या उत्पन्न हो जाती है ।

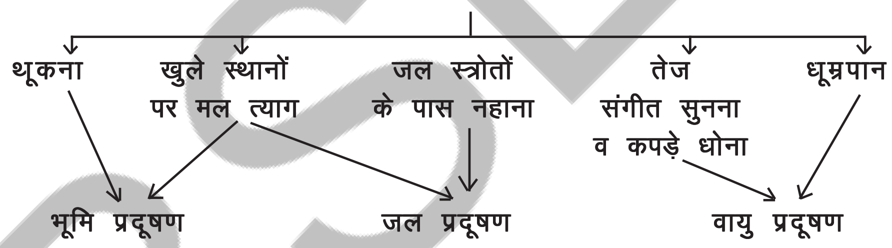
2. तकनीकी विज्ञान –

विश्व में जैसे–जैसे वैज्ञानिकों ने नए–नए आवि कार करके उपकरणों का निर्माण किया है वैसे–वैसे ही कुछ वस्तुएँ ऐसी भी है जिनका उपयोग करके हम अपनी पृथ्वी को प्रदूषित कर रहे हैं । जैसे प्लास्टिक से बने विभिन्न बर्तन, थेलियाँ व अन्य सामान आदि ।

3. अनुचित व्यक्तिगत आदतें –

सब लोगों को पता होता है कि यह कचरा पर्यावरण के लिए बहुत हानिकारक है तब भी वह जानबूझ कर उन्हें कहीं भी फेंक देते है ।

अनुचित व्यक्तिगत आदतें



5. खेल के मैदान का संरक्षण

विद्यालय में विद्यार्थियों का सर्वागींण विकास होना चाहिए । अध्ययन के अलावा खेलकूद व अन्य सह शैक्षणिक गतिविधियाँ (जैसे नृत्य, गायन, वाद्ययंत्र बजाना, वाद–विवाद, लेखन, अन्ताक्षरी आदि प्रतियोगिताएँ) चलती रहनी चाहिए । पढ़ाई के साथ–साथ खेलकूद भी महत्वपूर्ण है । खेलकूद से शरीर की कसरत होती है जिससे रक्त का संचार उपयुक्त तरीके से होने से शरीर में स्फूर्ति बनी रहती है तथा मन भी अच्छा रहता है । खेलकूद से हमें बीमारियाँ नहीं होती है । पुरानी कहावत है ''स्वस्थ शरीर में स्वस्थ मन निवास करता है ।''

अतः हमें स्वास्थ्य का पूरा ध्यान रखना चाहिए और स्वस्थ रहने की पहली शर्त है शारीरिक मेहनत, योग, आसन, प्राणायाम एवं खेलकूद ।

खेलकूद के लिए सभी विद्यालयों में आवश्यकतानुसार खेल मैदान होता है । विद्यालय में सरकार

BSEP

द्वारा खेल मैदान हेतु भूमि आवंटित कर दी जाती है और चार दीवारी भी बना दी जाती है । परन्तु स्थानीय देखभाल व संरक्षण के अभाव में चार दीवारी भी टूट जाती है तथा खेल मैदान उबड़खाबड़ हो जाते हैं और खेलने हेतु अनुपयुक्त हो जाते हैं । अतः खेल मैदानों की नियमित देखभाल होनी चाहिए । इसके लिए इनका संरक्षण आवश्यक है ।

स्थानीय स्तर पर खेल मैदान संरक्षण हेतु प्रयास

शाला प्रधान यह जांच करे कि खेल मैदान की चार दीवारी टूटी हुई तो नहीं है। यदि टूटी हुई हो तो इसकी मरम्मत हेतु प्रयास करने चाहिए । अपने विभाग से इस हेतु आवश्यक राशि आवंटित करवाने हेतु प्रयास करें । आस–पास के क्षेत्र के गाँवों, मोहल्लों के गणमान्य व्यक्तियों एवं अभिभावकों को विद्यालय में दान हेतु प्रोत्साहित कर इस तरह के भामाशाहों से धनराशि एकत्रित कर चार दीवारी व फुटबाल, वॉलीबाल, बास्केटबाल के मैदानों की मरम्मत करवानी चाहिए ।

6. रास्तों का रख रखाव व संरक्षण

सड़क परिवहनः–

सामान्य परिचयः–

परिवहन का सबसे प्राचीन साधन सड़क रहा है । यह रेल परिवहन की अपेक्षा अधिक विस्तृत एवं सुलभ साधन है । ग्रामीण अर्थ व्यवस्था तो सड़क परिवहन पर ही अधिक निर्भर है । मोटरकार के अविष्कार के बाद तो सड़क का महत्व और भी बढ़ गया है ।

सड़क परिवहन का विकासः–भारत में स्वतंत्रता के पश्चात सड़कों की लम्बाई में भारी वृद्धि हुई है । वर्तमान में देश के शहरों, नगरों व कस्बों के साथ–साथ अधिकांश गांव सड़कों से जुड़ चुके हैं ।

सड़कों का भौगोलिक वितरण –

सड़क घनत्व का आशय प्रति 10 वर्ग किमी क्षेत्र पर सड़कों की कुल लम्बाई है । विकसित देशों के मुकाबले भारत में सड़क घनत्व अभी भी बहुत कम है । सड़कों की जाल सघनता भारत के उत्तरी मैदानी भागों में ज्यादा है । इसका मुख्य कारण समतल भूमि, मुलायम मृदा एवं सघन जनसंख्या है । इन प्रदेशों में पक्की सड़कों की तुलना में कच्ची सड़कें ज्यादा प्रचलित है । भारत के प्रायद्वीपीय पठार में पक्की सड़कों का अनुपात ज्यादा है, क्योंकि सड़क निर्माण में उपयोगी वस्तुएँ आसानी से उपलब्ध हैं । भारत घनत्व का प्रतिरूप भी असमान है । तमिलनाडु, केरल, पंजाब तथा हरियाणा राज्यों में सड़क धनत्व सबसे अधिक है । इसका मुख्य कारण इन क्षेत्रों में कृषि निर्माण उद्योग, शहरीकरण का विकास एवं सघन जनसंख्या है । इसी प्रकार अधिक सड़क घनत्व वाले क्षेत्र कर्नाटक, महाराष्ट्र, गुजरात, आंध्रप्रदेश उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल राज्यों में है । सामान्य सड़क घनत्व के क्षेत्र में मध्य प्रदेश, उड़ीसा, छत्तीसगढ़, राजस्थान, झारखण्ड, बिहार, असम राज्यों के अन्तर्गत आते है ।

भारत में सड़कों की तीन वर्गों में रखा जाता है–

1. राष्ट्रीय महामार्ग

2. राज्य महामार्ग

3. जिला व ग्रामीण सड़क

1. राष्ट्रीय महामार्ग –

राष्ट्रीय महामार्ग प्रमुख मार्ग है जो देश के बड़े शहरों को जोड़ते है । इन शहरों का निर्माण, रख–रखाव, मरम्मत इत्यादि का संचालन केन्द्रीय सरकार द्वारा होता है ।

2. राज्य मार्ग–

राज्य महामार्ग राज्यों द्वारा बनाए तथा देख रेख किए जाते हैं । राज्य सड़क परिवहन विभाग, राज्य के लोक निर्माण विभाग इन सड़कों का निर्माण, रख रखाव व मरम्मत इत्यादि का संचालन करते हैं। राज्य महामार्ग राज्य की राजधानी को राज्य के सभी जिला मुख्यालयों से जोड़ते है। जिला तथा ग्रामीण सड़कें जिला मुख्यालय, छोटे कस्बों और ग्रामों को परस्पर जोड़ती हैं।

राष्ट्रीय महामार्ग विकास परियोजना (एन.एच.डी.पी.) के अन्तर्गत सड़कों का नवीन विकास –

इन परियोजना के अंतर्गत हाल ही में कई सड़कों का विकास हुआ है । भारत सरकार ने देश के आर्थिक विकास को प्रोन्नत एवं गतिमान करने के उद्देश्य से जिस परियोजना को संचालित किया है उसे ''राष्ट्रीय महामार्ग विकास कार्यक्रम'' (एन.एच.डी.पी. कहा जाता है । इस कार्यक्रम के अंतर्गत प्रथम दो चरणों के लक्ष्यों को प्राप्त किया जा चुका है तथा अब तृतीय चरण में सुनिश्चित लक्ष्यों को प्राप्त करने की दिशा में है । राष्ट्रीय महामार्ग देश के नगरों, महानगरों को जोड़ते हैं, यद्यपि इनकी कुल लम्बाई पूरी पक्की सड़कों की लम्बाई का मात्र 2 प्रतिशत ही है । किन्तु देश का 40 प्रतिशत यातायात इन्हीं राष्ट्रीय महामार्गों पर होता है ।

पक्की तथा कच्ची सड़कें:–

पक्की सड़कें सीमेन्ट व कंकरीट अथवा गिट्टी बिछाकर तारकोल (डामर) से आच्छादित कर बनाई जाती है । पक्की सड़कों पर यातायात सालभर चलता रहता है । इन पर मौसम का प्रभाव ज्यादा नहीं पड़ता है ।

कच्ची सड़कें–

कच्ची सड़कें मिट्टी से बनाई जाती हैं । इन सड़कों पर बैल गाड़ियाँ, साईकिल, ट्रेक्टर इत्यादि चला करते हैं । गाँवों को एक दूसरे से जोड़ने में तथा गाँवों को शहर से जोड़ने में भी इनका महत्वपूर्ण योगदान होता है । ग्रामीण अर्थ व्यवस्था को विकसित एवं मजबूत करने में इनकी भूमिका अहम होती है । वर्षा के दिनों में कच्ची सड़कों पर यातायात अवरूद्ध हो जाता है ।

भारत में सड़क मार्गों का विकास–

रास्तों का रख रखाव:–

1. सीमा सड़क मार्गों के निर्माण, मरम्मत तथा रख रखाव का संचालन एवं नियंत्रण ''सीमा सड़क संगठन'' करता है । इन सड़क मार्गों का सामरिक एवं आर्थिक महत्व है ।

2. सड़क निर्माण में भारतीय सीमा सड़क संगठन के इंजीनियरों ने कुशलता एवं साहस का परिचय दिया । भारत की अधिकांश सीमावर्ती सड़कें उन क्षेत्रों में बनाई गई है जहाँ की जलवायु दुष्कर एवं असह्य है ।

3. जिला व ग्रामीण सड़कों का निर्माण, परिवहन संचालन, रख रखाव, मरम्मत इत्यादि का प्रबंध जिला

BSER

परिषद, जनपद, पंचायत, जनपद पंचायत एवं ग्राम पंचायत जैसे स्वायत्त संस्थानों द्वारा किया जाता है, जिन्हें आर्थिक सहायता राज्य कोष से उपलब्ध कराई जाती है ।

4. कम दूरी के लिए सड़क परिवहन आदर्श साधन है । रेल स्टेशनों को आन्तरिक नगरों, कस्बों, गाँवों से जोड़ने में सड़कों का महत्वपूर्ण योगदान है ।

5. रास्तों को सही ढ़ंग से रखने से देश में पर्यटन उद्योग को प्रोत्साहन मिलेगा।

6. सड़क मार्गों को पहाड़ी क्षेत्रों के अधिक ढ़लान वाले भागों में भी बनाया जा सकता है। पहाड़ को बिना सुरंग बनाए घुमावदार सड़कें बनाकर उसको पार किया जा सकता है । पहाड़ी क्षेत्रों में रेल लाइन बिछाना अधिक खर्चीला तथा कठिनाई भरा होता है । सड़कों पर सुरक्षा नियमों का पालन करते हुए वाहन चलाना चाहिए ।

"मत करो इतनी मस्ती ।
जिन्दगी नहीं है सस्ती ।।"

अभ्यास प्रश्न–

वस्तुनिष्ठ प्रश्नः–

प्रश्न 1 जीवन के लिए अधिक महत्व है–
अ. पेड़ों का ब. कुर्सियों का
स. गहनों का द. किसी का नहीं

प्रश्न 2 वन सहायक होते हैं–
अ. बाढ़ को रोकने में ब. भूमि के कटाव रोकने में
स. मरूस्थल के प्रसार को रोकने में द. उपरोक्त सभी

प्रश्न 3 परिवहन का सबसे प्राचीन साधन क्या है ?
अ. सड़क ब. रेल
स. बस द. वायुयान

प्रश्न 4 देश के बड़े शहरों को जोड़ने वाला राजमार्ग है–
अ. राज्य मार्ग ब. राष्ट्रीय मार्ग
स. जिला मार्ग द. ग्रामीण मार्ग

प्रश्न 5 खेल कूद से शरीर में होती है–
अ. कसरत ब. लचीलापन स. स्फूर्ति द. तीनों

प्रश्न 6 विद्यालय का प्रधान कौन होता है?
अ. प्रधानाचार्य ब. कर्मचारी
स. शिक्षक द. विद्यार्थी

प्रश्न 7 विद्यालय को उपयुक्त वातावरण देने व विद्यालय को सुचारू रूप से चलाने के लिए किन–किन सदस्यों की आवश्यकता होती है?
अ. शिक्षक ब. प्रधानाचार्य
स. विद्यार्थी द. उपरोक्त सभी

BSER

लघुत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न 1 भारत में सड़कों को कितने वर्गों में बाँटा गया हैं ?

प्रश्न 2 भारत में कितने राष्ट्रीय राजमार्ग हैं?

प्रश्न 3 कचरा प्रबंधन क्या है ?

प्रश्न 4 स्थानीय स्तर पर खेल मैदान संरक्षण हेतु क्या प्रयास करने चाहिए ?

प्रश्न 5 भारत वर्ष को सम्पूर्ण स्वच्छ रखने में सबसे अधिक महत्वपूर्ण भूमिका किसकी है?

प्रश्न 6 भारत सरकार द्वारा ''स्वच्छ भारत अभियान'' महात्मा गाँधी की कौनसी जयन्ती पर शुरू किया गया ?

प्रश्न 7 भारत को स्वच्छ बनाये रखने के लिए क्या कदम उठाने चाहिए?

निबन्धात्मक प्रश्न

प्रश्न 1 रास्तों के रखरखाव व संरक्षण के लिए क्या करना चाहिए?

प्रश्न 2 अनुचित व्यक्तिगत आदतें बताइए ।

प्रश्न 3 अपशिष्ट पदार्थों के पुनः प्रयोग पर लेख लिखिए ।

प्रश्न 4 विद्यालय प्रबन्धन में छात्रों की सहभागिता लिखिए। विद्यालय प्रबंधन के लक्ष्य लिखिए ।

प्रश्न 5 वृक्ष हमें क्या–क्या देते हैं?

प्रश्न 6 वृक्षों की कटाई के दुष्परिणाम लिखिए ।

प्रश्न 7 वृक्षारोपण का महत्व लिखिए ।

प्रश्न 8 वृक्षों के संरक्षण के उपाय लिखिए । वृक्षारोपण में विद्यार्थियों की क्या सहभागिता है?

उत्तरमाला (वस्तनिष्ठ प्रश्न)

1 (अ) 2 (द) 3 (अ) 4 (ब) 5 (द) 6 (अ) 7 (द)

BSER

अध्याय – 5
आवागमन के सार्वजनिक साधन

एक स्थान से दूसरे स्थान पर जाने के लिए आजकल समय बचाने के लिए आवागमन के विभिन्न साधनों का जैसे बस, रेल, हवाई जहाज आदि का उपयोग किया जाता है। प्रस्तुत अध्याय में हम सामान्यतः काम में लेने वाले साधनों की जानकारी प्राप्त करेंगे।

रेलवे व बस समय सारिणी एवं मार्ग के नक्शे पढ़ना

आज के युग में समय प्रबन्धन करना बहुत जरूरी है क्योंकि प्रतिस्पर्धा के इस युग में प्रत्येक व्यक्ति का यही प्रयास होना चाहिए कि कम समय में अधिक काम हो। रेल व बस से यात्रा करने से पहले इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि रेलवे स्टेशन या बस स्टेशन पर आपका अधिक समय बर्बाद न हो । इसके लिए पहले से हमें इस बात की जानकारी होनी चाहिए कि स्टेशन से अमुक रेल या बस कितने बजे रवाना होगी । स्टेशन से रवाना होने के बाद कौनसे स्टेशन पर कितने समय रूकेगी तथा अंतिम स्टेशन पर कितने बजे पहुँचेगी । इन सब के लिए आवश्यक है कि हमें रेलमार्गों एवं रोड़वेज एवं निजी बस सेवाओं के आवागमन एवं पहुँच के सही समय की जानकारी हो । इस प्रकार की जानकारी के लिए रेल व बस समय सारिणी तथा विभिन्न मार्गों के नक्शों को देखना, समझना व रेलवे से सम्बन्धित अन्य आवश्यक जानकारी करने सम्बन्धी ज्ञान आवश्यक है ।

रेलवे समय सारणीः–

सभी रेलवे स्टेशन पर वहाँ आने वाली तथा वहाँ से जाने वाली रेलों के नम्बर, आगमन समय तथा प्रस्थान समय से सम्बन्धित समय सारणी दी हुई होती है जिससे स्टेशन पर यात्री खुद भी आने व जाने वाली रेलों के निश्चित समय की जानकारी प्राप्त कर सकते हैं । कई बड़े रेलवे स्टेशनों एवं जंक्शनों पर रेलवे की मुद्रित समय सारणी भी मिल जाती है । स्टेशन पर रेलवे समय सारणी अधिकांशतया हिन्दी व अंग्रेजी में मिलती है ताकि आम आदमी इसे पढ़ सके । इसके अतिरिक्त आजकल नेट पर भी रेलवे व बस समय सारणी देखी जा सकती है ।

रेल विभाग सामान्यतया आवश्यकतानुसार वर्ष में दो बार समय में परिवर्तन करता है । छपी हुई रेलवे सारणी से हमें निम्नलिखित बातों की जानकारी प्राप्त की जा सकती है ।

1. अमुक रेल किस–किस स्टेशन पर कितने–कितने बजे पहुँचती है ।
2. ए.बी.सी. क्रम में रेलवे स्टेशनों की सूची ।
3. रेलवे से सम्बन्धित अधिकारियों के टेलीफोन व मोबाईल नम्बर ।
4. रेलवे का आगमन व प्रस्थान समय।
5. आरक्षण, किराया तथा दूरी आदि की जानकारी ।

यहाँ पर उदाहरण के लिए उत्तरी–पश्चिमी रेलवे खण्ड में अजमेर से जबलपुर के मध्य चलने वाली ''दयोदया एक्सप्रेस'' की समय सारिणी दी गई है।

BSER

दयोदया एक्सप्रेस (12182)

अजमेर जंक्शन से जबलपुर

चालन दिवस – प्रतिदिन

उपलब्ध क्लास : 1 ए 2 ए 3 ए एस एल जी एन

प्रकार–सुपर फास्ट | **खण्ड–पश्चिमी मध्य रेलवे** | **ए.आर.पी–120 दिवस**

क्र.सं.	स्टेशन कोड	स्टेशन का नाम	आगमन समय	प्रस्थान समय	दूरी (किमी में)
1	All	अजमेर जं.	–	15:30	0
2	KSG	किशनगढ़	15:56	15:58	29
3	FL	फुलेरा	16:37	16:39	80
4	JP	जयपुर	17:25	17:35	135
5	DPA	दुर्गापुरा	17:42	17:44	142
6	BNLW	वनस्थली निवाई	18:28	18:30	201
7	CKB	चौथ का बरवाड़ा	19:03	19:05	245
8	SWM	सवाईमाधोपुर	19:45	19:55	266
9	KOTA	कोटा जं.	21:20	21:35	374
10	ATH	अंन्ता	22:08	22:10	419
11	BAZ	बाँरा	22:25	22:30	441
12	CAG	छबड़ा गुगोर	23:10	23:12	499
13	RTA	रूथिवाई	00:15 दूसरे दिन	00:20 दूसरे दिन	538
14	GUNA	गुना	00:45 दूसरे दिन	00:50 दूसरे दिन	559
15	ASKN	अशोक नगर	01:26 दूसरे दिन	01:28 दूसरे दिन	603
16	MNV	मुंगोली	02:07 दूसरे दिन	02:09 दूसरे दिन	649
17	MAKR	मलखेड़ी	03:10 दूसरे दिन	03:12 दूसरे दिन	679
18	SGO	सौगोर	04:11 दूसरे दिन	04:13 दूसरे दिन	749
19	DMO	दमोह	05:16 दूसरे दिन	05:18 दूसरे दिन	827
20	KTE	कटनी	07:05 दूसरे दिन	07:15 दूसरे दिन	938
21	SHR	सिहोरा रोड़	07:56 दूसरे दिन	07:58 दूसरे दिन	990
22	JBP	जबलपुर	08:45 दूसरे दिन	गन्तव्य	1028

उपरोक्त सारणी से स्पष्ट हो जाता है कि 'दयोदया एक्सप्रेस' कितने बजे कौनसे स्टेशन पर पहुँचती है । सारणी के अन्तिम खाने में अजमेर से विभिन्न स्टेशनों की दूरी दी गई है । आप बता सकते हैं कि अजमेर से जबलपुर रेल रास्ते से कितनी दूर है ? सारणी में ज्ञात किया जा सकता हे कि यह दूरी 1028 किमी है। जयपुर से बाँरा कितनी दूर है ? जयपुर के सामने 135 लिखा है तथा बाँरा के सामने 441 लिखा है । इन दोनों राशियों का अन्तर 441–135 = 306 है अर्थात् जयपुर से बाँरा 306 किमी दूर है । इस प्रकार हम एक स्टेशन से दूसरे स्टेशन के मध्य दूरी ज्ञात कर सकते हैं । समय सारणी के अलावा नक्शे से रेल मार्ग की जानकारी प्राप्त कर सकते हैं । यह रेल कौन–कौन से शहरों या नगरों से होकर गुजरती है ।

BSER

बस समय सारणी

प्रत्येक रोड़वेज बस स्टेण्ड पर एक सूचना पट्ट पर वहाँ आने वाली व जाने वाली बसों का समय व किराया लिखा हुआ होता है । सूचना पट्ट पर लम्बी दूरी की प्रत्येक बस के मार्ग में पड़ने वाले मुख्य शहरों व कस्बों के बस स्टेण्ड पर पहुँचने का समय भी लिखा होता है । आप अपने शहर,, कस्बे के बस स्टेण्ड पर जाकर मालूम कर सकते है कि कौनसी बस अमुक स्थान से कितने बजे रवाना होगी तथा वहाँ पर कितने बजे पहुँचेगी।

नीचे एक बस समय सारणी का नमूना दिया गया है –

राजस्थान राज्य पथ परिवहन निगम

बस स्टेण्ड बीकानेर		
समय सारणी		
बस स्टेण्ड	**समय**	**किराया (रू.में)**
बीकानेर	2:30 अपरान्ह बजे	–
देशनोक	3:00 अपरान्ह	30
नोखा	4:50 अपरान्ह	100
नागौर	6:00 सायं	150
मेड़ता	8:15 रात्रि	180
पुष्कर	9:30 रात्रि	225
अजमेर बस स्टेण्ड	10:00 रात्रि	250

मार्ग के नक्शे पढ़नाः–

आज के युग में प्रत्येक व्यक्ति को एक शहर से दूसरे शहर में किसी न किसी काम से दूसरे शहर आना जाना होता है । आवागमन की सुविधा के कारण पर्यटन में वृद्धि हो रही है । बड़े शहरों में घूमने के लिए हमें मार्गदर्शक की आवश्यकता होती है । परन्तु यदि हमें किसी शहर की यात्री मार्ग दर्शिका मिल जाए (जो कि पर्यटन विभाग समय–समय पर प्रकाशित करता है) तो बिना मार्गदर्शक हम स्वयं भी वांछित स्थानों व शहरों में जा सकते है । 'यात्री मार्गदर्शिका' में किसी भी शहर के प्रमुख बाजारों व दर्शनीय स्थलों को दर्शाया जाता है । कहीं कहीं पर नई बस्तियों में नक्शा बोर्ड या पत्थर पर भी दिया गया होता है । हम इसकी सहायता से वांछित स्थान पर पहुँच सकते हैं । इसलिए हमें नक्शों की जानकारी होनी चाहिए ।

नक्शे में तीर का निशान दिशा सूचक है । इस तरह के नक्शे मार्गदर्शिका में जगह जगह पर होते हैं । कल्पना करो कि आप जयपुर में सिंधी केम्प रोड़वेज बस स्टेण्ड पर खड़े है । आपको 'सवाई मानसिंह चिकित्सालय' जाना है, तो बताइये आप कहाँ होकर जायेंगे ? तथा यह कैसे मालूम करेंगे कि आप दिये गये नक्शे से सही चल रहे हैं ?

इसी प्रकार बड़े शहरों के नक्शों को पढ़कर हम भली प्रकार यात्रा कर सकते हैं । नक्शों में प्रमुख दर्शनीय स्थान, बाजार, स्मारक, बस स्टेण्ड, अस्पताल, महाविद्यालय, होटल, बाग–बगीचे, खेल मैंदान आदि के स्थानों के संकेत भी दिए होते हैं ।

क्रियान्वितिः–

1. सबसे पहले रेल व बस सारणी एवं नक्शे देखने की आवश्यकता पर प्रकाश डाला जाना चाहिए ।

2. नक्शों व समय सारणी में काम में लिए गये विभिन्न चिन्हों की जानकारी देकर समय सारणी एवं नक्शे देखने की प्रक्रिया से अवगत करवाना चाहिए ।

3. किसी एक शहर से अन्य शहर की दूरी एवं निकटतम मार्ग के जानने की क्रिया से अवगत कराना।

4. विद्यार्थियों को रेलवे स्टेशन एवं बस स्टेण्ड ले जाकर समय–सारणी एवं नक्शों का व्यावहारिक अनुभव देना चाहिए ।

5. विद्यार्थियों को रेल/बस सारिणी एवं उनके मार्गों के नक्शों का उपयोग करने हेतु उन्हें देखने का अभ्यास करना ।

अभ्यास प्रश्न–

वस्तुनिष्ठ प्रश्नः–

प्रश्न 1 रेलवे व बस स्टेशन पर जाने से पहले किस बात का ध्यान रखना चाहिए?

अ. समय ब. नक्शा स. चिन्ह द. तीनों

प्रश्न 2 रेल विभाग साल में, रेलों के समय में कितनी बार परिवर्तन करता है?

अ. चार बार ब. दो बार स. तीन बार द. एक बार

लघुत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न 1 रेलवे सारणी से हमें किन–किन बातों की जानकारी प्राप्त होती है ?

प्रश्न 2 अजमेर से जबलपुर रेल रास्ते से कितनी किमी दूरी है ?

प्रश्न 3 रेलवे स्टेशनों पर अधिकांशतः समय सारिणी किन भाषाओं में लिखी रहती है ?

निबन्धात्मक प्रश्न

प्रश्न 1. रेलवे/बस स्टेण्ड पर जाने से पहले यात्री को किन–किन बातों का ध्यान रखना चाहिए ?

प्रश्न 2 "आवागमन के सार्वजनिक साधनों का प्रयोग करते समय हमारी नैतिक जिम्मेदारी" विषय पर एक लेख लिखिए।

उत्तरमाला (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

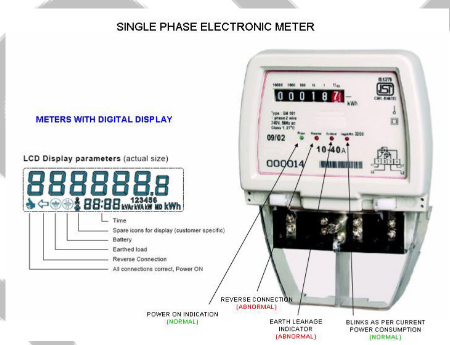
1 (अ) 2 (ब)

BSER

अध्याय – 6
विद्युत मीटर

आजकल रात को प्रकाश करने का मुख्य स्त्रोत बिजली है। बिजली के द्वारा ही गाँवों में किसान खेत की सिंचाई हेतु कुओं व नलकूपों पर पानी का पम्प चलाने के लिये विद्युत का ही उपयोग करते हैं। इसी प्रकार सभी प्रकार के उद्योगों मे विभिन्न प्रकार की मशीनें चलाने के लिये विद्युत का ही प्रयोग करते हैं।

आजकल हमारे घरों में पंखे, कूलर, मिक्सी, हीटर, गीजर, इण्डक्शन कूकर, फ्रीज, एयर कण्डीशनर, इस्त्री, आदि यंत्रों का उपयोग किया जाता है, जो बिजली से ही चलते है। उपभोक्ता को यह विद्युत, सरकार द्वारा विद्युत वितरण निगमों के मार्फत विभिन्न विद्युत स्टेशनों व विद्युत सब स्टेशन के द्वारा उपभोक्ता स्थल तक विद्युत लाइनों द्वारा पहुँचाई जाती है। उपभोक्ता स्थल के ठीक बाहर लगे बिजली के खम्भे से सर्विस लाइन के द्वारा बिजली के मीटर में पहुँचती है। बिजली का मीटर लोहे का बना एक चोकोर बक्सा होता है जो कि उपभोक्ता द्वारा कुल खर्च की गई बिजली की मात्रा बताता है। उपभोग के आधार पर भुगतान योग्य राशि का बिल उपभोक्ता को भेज दिया जाता है। कभी–कभी बिजली विभाग के कर्मचारियों की लापरवाही के कारण बिल गलती से कम या अधिक आ जाता है। ऐसी स्थिति में उपभोक्ता को विद्युत मीटर पढ़ने का व्यावहारिक ज्ञान होना आवश्यक है ताकि प्राप्त बिलों की जाँच करने के पश्चात सही भुगतान किया जा सके।



विद्युत मीटर पढ़ना :–

उपभोक्ता द्वारा खर्च बिजली का मापन विद्युत मीटर के द्वारा किया जाता है। पुराने विद्युत मीटरों में एक चक्रीय प्रणाली होती है जो शून्य से आरम्भ हो जाती है। विद्युत उपभोग के समय यह चक्र चलता रहता है और संख्या आगे बढ़ती रहती है। विद्युत मीटर के सामने ऊपरी भाग में काँच की पारदर्शी पट्िका के पीछे प्रदर्शित इस संख्या को पढ़ना सरल है। यह रीडिंग इकाई, दहाई, सैकड़े व हजार में होती है। जैसे–जैसे उपभोग बढ़ता है, वैसे–वैसे रीडिंग की संख्या भी बढ़ती जाती है। यह खर्च विद्युत किलोवाट घंटा में प्रदर्शित होती है, जिसे हम सामान्य बोलचाल की भाषा में यूनिट कहते हैं। यानि एक यूनिट = एक किलो वाट घंटा।

किसी उपभोक्ता द्वारा विद्युत बिल का नमूना निम्न प्रकार से है। विद्यार्थी इस नमूने को देखकर विद्युत व्यय की गणना कर सकते हैं।

जोधपुर विद्युत वितरण निगम, लिमिटेड

विद्युत बिल

उपभोक्ता का नाम एवं पता ....

खाता संख्या ....

बिल का महीना – मार्च 2015

भुगतान तिथि – 27–3–2015

मीटर का वर्तमान पठन (रिडिंग) – 9531 यूनिट			
मीटर की गत पठन (रिडिंग) – 9315 यूनिट			
उपभोग की गई विद्युत	= 9531 -9315	=	216 यूनिट
विद्युत दर प्रति यूनिट		=	1.20 रूपये
विद्युत खर्च		=	216 x 1.20 = 259.20 रूपये
विद्युत कर (प्रति यूनिट 10 पैसे की दर से)		=	216 x .10 = 21.60 रूपये
मीटर किराया दो माह (प्रतिमाह 10 रू की दर से)		=	2 x 10 = 20 रूपये
स्थाई सेवा शुल्क		=	2 x 8 = 16 रूपये
नियत तिथि के बाद भुगतान राशि		=	316.80 रूपये
	छूट	=	10.00 रूपये
नियत तिथि तक भुगतान राशि		**=**	**306.80 रूपये**

BSER

अभ्यास प्रश्न

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

प्रश्न 1 आजकल रात को प्रकाश करने का मुख्य स्त्रोत क्या है?

अ. दीपक ब. चिमनी

स. बिजली द. मोमबत्ती

प्रश्न 2 उपभोक्ता द्वारा खर्च बिजली का मापन किसको आधार मान कर किया जाता है?

अ. विद्युत मीटर ब. एमीटर

स. स्विच बोर्ड से द. उपरोक्त तीनों

लघुत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न 1 विद्युत ऊर्जा के उपयोग बताइये ।

प्रश्न 2 उपभोक्ताओं को सरकार बिजली का वितरण कैसे करती है ?

निबन्धात्मक प्रश्न

प्रश्न 1 विद्युत मीटर का सचित्र वर्णन कीजिए।

प्रश्न 2 बिजली बचाने के लिए हमें किन–किन बातों का ध्यान रखना चाहिए।

उत्तरमाला (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

1 (स) 2 (अ)

BSER

क्षेत्र (अ) प्रवृत्ति समूह

निम्नलिखित वस्तुओं का निर्माण

(अ) वेसलीन

(ब) अमृतधारा

(स) बाम

(द) दन्तमंजन

वेसलीन

सर्दी के मौसम में ठण्ड के कारण अपने शरीर की त्वचा की तेल ग्रंथियाँ अपना कार्य करना कुछ कम कर देती है जिससे त्वचा शुष्क हो जाती है और हाथ व पैर में बिवाइयाँ फटने की शिकायत भी देखी जाती है। अतः सर्दियों में त्वचा को मुलायम रखने के लिये वेसलीन का प्रयोग किया जाता है। छात्र इसको घर पर बनाना सीखकर स्वयं व परिवार के अन्य सदस्यों के लिये इसका उपयोग कर सकते हैं।

आवश्यक सामग्री :–

1	तेल (मूंगफली, तिल, नारियल, अरण्डी अथवा व्हाईट ऑयल)	–	250 मि.ली
2.	पेराफीन मोम	–	20 ग्राम
3.	नींबू का रस या साइट्रिक अम्ल	–	5 मिली.
4.	सुगन्ध	–	इच्छानुसार
5.	रंग (ऑयल कलर)	–	आवश्यकतानुसार

विधि :–

1. तेल को अच्छी तरह से गर्म कीजिए तथा आँच से उतार लीजिए।
2. गर्म किये हुए इस तेल में नींबू का रस या एसिटेट की पाँच–छः बूंदे डाल दीजिए।
3. ऐसा करने से तेल साफ व हल्का हो जायेगा।
4. अब इस तेल को बारीक कपड़े से छान लीजिए।
5. मोम को इस तेल में मिलाकर हल्का गर्म कर लीजिए ताकि तेल में मोम पिघल जाये।
6. ऑयल कलर लेकर पहले थोड़े से तेल में घोल लीजिए और पहले तैयार किये हुए मिश्रण में मिला दीजिए।
7. मिश्रण जब द्रव अवस्था में ठण्डा होने लगे तब सुगन्ध मिलाकर हल्के–हल्के गर्म को ही शीशियों में भर दीजिए।

सावधानियाँ :–

(1) तेल को साफ करके ही काम में लेना चाहिए।
(2) मोम को पिघलाकर ही तेल में डालना चाहिए।
(3) सुगन्ध, हल्के गर्म मिश्रण में ही मिलाइये अथवा गर्म मिश्रण में सुगन्ध उड़ जायेगी।

अमृतधारा

पेट दर्द, बदन दर्द, हैजा, जी मचलाना और चक्कर आना आदि अनेक बीमारियों के लिये जो द्रव औषधी काम में ली जाती है उसे अमृतधारा कहते हैं।

प्रस्तुत अध्याय में विद्यार्थी इन्हें बनाना सीखकर अपनी दैनिक आवश्यकता की पूर्ति कर सकेंगे।

BSER

आवश्यक सामग्री :–

(1)	पिपरमेन्ट ऑयल	–	20 मिली.
(2)	सफेद वेसलीन	–	200 ग्राम
(3)	पेराफीन मोम	–	10 ग्राम
(4)	देशी कपूर	–	10 ग्राम
(5)	पौदीने के फूल	–	10 ग्राम
(6)	अजवाईन के फूल (थाइमोल)	–	10 ग्राम
(7)	नीलगिरी का तेल	–	20 मि.ली.

विधि :–

कपूर, पिपरमेन्ट एवं थाइमोल तीनों पदार्थों को एक शीशी में रखकर वायुरोधक ढक्कन लगाइए। अब इस शीशी को कुछ समय तक हिलाइये । कुछ देर बाद तीनों पदार्थ मिलकर एक द्रव पदार्थ बन जायेगा। यही द्रव पदार्थ अमृतधारा कहलाती है, जिसे आवश्यकता पड़ने पर औषधी के रूप में काम में ले सकते हैं ।

सावधानियाँ :–

1. शीशी वायुरोधक एवं साफ सुथरी होनी चाहिए।
2. अमृतधारा को काम में लेने के पश्चात शीशियों को तुरन्त बन्द कर देना चाहिए।

बाम बनाना

बाम एक पेस्टनुमा पदार्थ होती है जिसे सिर दर्द होने पर उपयोग किया जाता है। फोड़े–फुन्सी होने पर भी उन पर लगाया जाता है। इसको घर पर निम्न प्रकार से तैयार किया जा सकता है।

आवश्यक सामग्री :–

1	वेसलीन	–	200 ग्राम
2.	अमृतधारा	–	5 ग्राम
3.	पोदीने का सत	–	5 ग्राम
4.	लौंग का तेल	–	5 ग्राम
5.	दालचीनी का तेल	–	5 ग्राम
6.	पीपरमेन्ट	–	आवश्यकतानुसार

विधि :–

एक बर्तन में वेसलीन लेकर उसमें दालचीनी का तेल, लौंग का तेल, पोदीने का सत, अमृतधारा व पीपरमेन्ट मिला दीजिए और सभी पदार्थ मिल जाने के पश्चात् इसे शीशी में भर दीजिए।

सावधानियाँ:–

1. वेसलीन उपचारित (मेडीकेटेड) होनी चाहिए।
2. बाम को हमेशा वायुरोधक शीशी में रखना चाहिए।
3. बाम को प्रयोग में लेने के पश्चात शीशी को बन्द कर देना चाहिए।

BSEP

टिंचर आयोडीन

विद्यालय में खेल मैदान में खेलते समय, घर पर कोई कार्य करते समय या चलते वक्त रास्ते में अचानक गड्ढ़ा आ जाने पर गिर जाने से चोट लग जाती है तथा खून निकलने लग जाता है। चोटग्रसित व्यक्ति को अस्पताल ले जाने से पहले प्राथमिक उपचार किया जाता है जिसमें उस व्यक्ति के खून को बहने से रोकने के लिये टिंचर आयोडीन लगाया जाता है तथा पट्टी बाँधी जाती है। इसलिये विद्यार्थियों को टिंचर आयोडीन की जानकारी होना नितान्त आवश्यक है।

आवश्यक सामग्री :–

1.	आयोडीन	–	10 ग्राम
2.	पोटेशियम आयोडाइड	–	02 ग्राम
3.	सफेद वेसलीन	–	200 ग्राम
4	मोम	–	30 ग्राम
5.	स्प्रिट	–	50 मि.ली.
6	पानी	–	05 मि.ली.

विधि :–

पोटेशियम आयोडाइड को पानी में मिला दीजिए। अब इस पोटेशियम आयोडाइड के घोल में आयोडीन व स्प्रिट मिलाकर उसे घोल लीजिए। इस प्रकार आयोडीन का घोल तैयार हो जायेगा जो टिंचर आयोडीन कहलाता है।

सावधानियाँ :–

(1) आयोडीन को हाथ से नहीं छूना चाहिए।

(2) आयोडीन को केवल स्प्रिट में ही घोलना चाहिए।

(3) टिंचर आयोडीन को उपयोग में लेने से पहले घाव को अच्छी तरह से साफ कर लेना चाहिए।

दन्त मंजन

दाँत मानव शरीर के महत्वपूर्ण अंग है। मजबूत दाँत किसी भी खाद्य पदार्थ को अच्छी तरह से चबा सकते है। चमकीले दाँत चेहरे की खूबसूरती बढ़ाने मे सहायक होते हैं। दाँतों की यदि नियमित रूप से सफाई नहीं की जाये तो मुँह से बदबू भी आना शुरू हो जाती है। अतः दाँतों की नियमित साफ सफाई जरूरी है। दाँतों की सफाई के लिये दन्त मंजन, टूथपेस्ट अथवा माउथवाश का प्रयोग किया जाता है। इस अध्याय में विद्यार्थी दन्त मंजन बनाना सीखेंगे जिससे दाँतों की सफाई रख सके।

दन्त मंजन दो तरह के होते हैं।

(1) काला दन्त मंजन (2) सफेद दन्त मंजन

BSER

काला दन्त मंजन

सामग्री :–

सामग्री को चार समूह में अलग–अलग एकत्रित करेंगे।

(1) प्रथम समूह :–

निम्न सामग्री को 20–20 ग्राम लेकर बारीक पीस लीजिए। बबूल की छाल का बूरा, वज्रदन्ती, छोटी पीपल, मजीठ, माजूफल, कालीमिर्च, आकरकरा, शीतल मिर्च, चिकनी सुपारी, वायोविडिंग, बोरजड़ी।

(2) द्वितीय समूह :–

लाल फिटकरी एवं नीला थोथा 10–10 ग्राम लेकर अलग–अलग गर्म तवे पर रखकर फूला बना लीजिए।

(3) तृतीय समूह :–

शुद्ध की हुई गौदन्ती, सेंधा नमक, सांभर नमक तथा समुद्री झाग प्रत्येक को 20–20 ग्राम लेकर बारीक पीसकर मिश्रण बना लीजिए।

(4) चतुर्थ समूह :–

पीपरमेन्ट, आजवाइन के फूल, देशी कपूर प्रत्येक 5–5 ग्राम लेकर शीशी में इकठ्ठा कर लीजिए ताकि द्रव अवस्था में अमृतधारा बन जायेगी । इस द्रव में पीपरमेन्ट तेल, नीलगिरी का तेल, कार्बलिक एसिड 10–10 मिली लीटर मिला लीजिए। सारे द्रव में 100 मि.ली. व्हाईट ऑयल मिला दीजिए।

विधि :–

गाय के गोबर के कण्डों को जला कर उसे बारीक पीसकर एक किलो मात्रा लीजिए। उसमें उपरोक्त तीनों समूह के पदार्थों को बारीक–बारीक पीसकर इसमें मिलाईये तथा अन्त में चौथे समूह वाले द्रव पदार्थो को मिलाकर शीशियों में भर दीजिए।

सावधानियाँ :–

(1) कपूर, पीपरमेन्ट और अजवाइन के फूल तीनों पदार्थ वाष्पशील है। अतः इन्हें खुला नहीं रखना चाहिए वरना ये उड़ जायेंगे।
(2) फिटकरी व नीला थोथा दोनों का फूला बनाकर ही काम में लेना चाहिए।
(3) सभी पदार्थों को बारीक पीसना चाहिए अन्यथा मसूड़े छिल सकते हैं।

गौ आधारित सामग्री

गौमूत्र अर्क का उपयोग–

प्राचीन वैदिक काल से ही गौ अर्थात् गाय को हमारी माता के रूप में माना गया है । अर्थात् गाय हमारी माँ के समान है । गाय ही एक ऐसा पवित्र पशु है जिसमें 33 करोड़ देवी देवताओं का निवास

होता है ।

गाय से हमें दूध, दही, घी, मक्खन आदि विविध प्रकार की खाद्य वस्तुएँ प्राप्त होती है । गाय का मूत्र भी हमारे लिए बहुत उपयोगी है । गाय का मूत्र अर्थात् गौमूत्र पवित्र व औषधिय पदार्थ है ।

गौमूत्र अर्क गौमूत्र से तैयार किया जाता है । आर्युवेद में गौमूत्र का इस्तेमाल वैदिक काल से ही रोगों के इलाज के लिये होता आया है । यह शरीर को शुद्ध करता है । हर किसी के लिए स्वच्छ, ताजा गौमूत्र प्राप्त करना सम्भव नहीं है । इसलिए जहां गौमूत्र के इस्तेमाल की आवश्यकता हो वहाँ पर गौमूत्र अर्क का इस्तेमाल किया जाता है । गौमूत्र के शुद्धिकरण प्रक्रम (डिस्टीलेशन प्रोसेस) से उसमें उपस्थित कई महत्वपूर्ण पदार्थों की हानि होती है लेकिन फिर भी अर्क उपचारात्मक रूप से प्रभावी है । इसके अलावा गौमूत्र अर्क अमोनिया से मुक्त होता है ।

गौमूत्र अर्क का उपयोग बहुत से रोगों में होता है जैसे– सामान्य दुर्बलता, मोटापा, पेट रोग, त्वचा रोग, मधुमेह, खाँसी, अस्थमा, गठिया रोग, जोड़ों का दर्द व असंख्य बीमारियों में इसका उपयोग होता है। गौमूत्र को खाली पेट 5–10 मिलीलीटर की मात्रा में पानी के साथ मिलाकर लेना चाहिए ।

गौमूत्र का उपयोग

गौमूत्र अर्क अनेक रोगों में इस्तेमाल किया जाता है ।

1. यह रक्त में कोलेस्ट्रोल को कम करता है ।
2. यह सीरम ट्राइग्लिसराइड्स को कम करने में उपयोगी है ।
3. यह वजन व मोटापा कम करने के लिए प्रयोग किया जाता है ।
4. यह खाँसी के इलाज में भी कारगर है ।
5. यह रक्त में ग्लूकोज को कम करता है । अतः यह मधुमेह में उपयोगी है ।
6. यह तीनों दोशों वात, पित्त व कफ का संतुलन करता है ।
7. यह एंटी ऑक्सिडेन्ट व एंटी हाइपरग्लीसीम है । एंटी हाइपरग्लीसीमिक एजेंट रक्त में अतिरिक्त ग्लूकोज की मात्रा को कम करता है ।
8. यह शरीर में व्याप्त विषाक्त पदार्थों को शरीर से दूर करता है और दिल, यकृत, मस्तिष्क, प्रतिरक्षा प्रणाली, श्वसन प्रणाली व पाचन तंत्र को बेहतर बनाता है।

गौमूत्र अर्क के लाभः–

1. गौमूत्र में कई प्रकार के कीटाणुओं को नष्ट करने की चमत्कारी शक्ति है। इससे सभी कीटाणुजन्य व्याधियाँ नष्ट हो जाती है ।
2. गौमूत्र शरीर में लीवर को स्वच्छ खून बनाकर देने में सहायता करता है और किसी भी रोग का विरोध करने की शक्ति प्रदान करता है ।
3. गौमूत्र में कई प्रकार के खनिज, विशेषकर ताम्र होता है । इसके सेवन से शरीर के खनिज तत्व पूर्ण हो जाते हैं ।
4. मस्ति   क रोग से स्नायु तंत्र को आघात पहुँचता है । गौमूत्र अर्क मस्तिष्क व ह्रदय को शक्ति प्रदान करता है। अतएव मानसिक कारणों से होने वाले आघात से ह्रदय की रक्षा करता है ।
5. गौमूत्र ऐसा रसायन है जो बुढ़ापा रोकता है व व्याधियों को नष्ट करता है ।
6. विद्युत तरंगे हमारे शरीर को स्वस्थ रखती है व वातावरण में विद्यमान है । सूक्ष्माति सूक्ष्म रूप से

तरंगें हमारे शरीर में गौमूत्र से प्राप्त ताम्र के अपने विद्युतीय आकर्षण गुण के कारण शरीर में आकर्षित होकर स्वास्थ्य प्रदान करता है ।

7. जो व्यक्ति वंश परम्परा से रोगी हो । रोग के होने से पहले ही गौमूत्र पान करने से रोगी के शरीर में इतनी रोग प्रतिरोधक क्षमता आ जाती है कि रोग नष्ट हो जाते हैं ।

अतः गौमूत्र का अर्क हमारे लिये अमृत के समान है । इसका उपयोग या सेवन सभी को करना चाहिए ।

स्टॉक रजिस्टर

आज के युग में प्रत्येक व्यवसाय में बहुत प्रतिस्पर्धा व क्षेत्र व्यापक है। व्यवसाय को सुचारू रूप से चलाने के लिये व्यवसाय के हर कदम पर नजर रखना अति आवश्यक है। इसके लिये प्रत्येक व्यवसायी/उद्यमी को अनेकों रजिस्टरों में लेखे (रिकार्ड) तैयार करने पड़ते हैं। आर्थिक स्थिति की सही जानकारी रखने के लिये प्रत्येक व्यक्ति को आय–व्यय का नियमित रूप से हिसाब रखना चाहिए। व्यापारिक संस्थानों, फैक्ट्रियो, कारखानों आदि में रखे जाने वाली सामान की जानकारी रखने के लिये अस्थायी व स्थायी स्टॉक रजिस्टर का संधारण किया जाता है। इन स्टॉक रजिस्टरों को बाजार से खरीदे गये विभिन्न सामानों के वाउचर के आधार पर संधारित किया जाता है। स्टॉक रजिस्टरों के संधारण करने से सबसे बड़ा लाभ यह है कि संस्थान के मालिक या भण्डार प्रभारी को हमेशा यह मालूम चलता रहता है कि कितना सामान कब और कहाँ से आया, वर्तमान में स्टॉक में कितना सामान है, कितना सामान कब व कौनसे विभाग में खपत हुआ है तथा अब कितना शेष है। इससे निकट भविष्य में काम में आने वाली वस्तुओं की खरीद के सम्बन्ध में योजना बनाई जा सकती है।

स्टॉक रजिस्टर दो प्रकार के होते हैं।

(1) स्थायी रजिस्टर (2) अस्थायी रजिस्टर

स्थायी रजिस्टर :–

व्यापारिक संस्थानों व प्रतिष्ठानों में कई सामान ऐसे होते हैं जो जल्दी नष्ट नहीं होते हैं जैसे फर्नीचर, पंखे, कम्प्यूटर, प्रिंटर, विभिन्न मशीनरी आदि इन सामानों के क्रय, वर्तमान स्थिति, खर्च व शेष सामानों की स्थिति का विवरण स्थायी स्टॉक रजिस्टर में होता है। स्टॉक रजिस्टर में प्रत्येक वस्तु का हिसाब अलग–अलग पृष्ठों पर रखा जाता है। जिसके आवश्यकता पड़ने पर तुरन्त वास्तविक स्थिति की जानकारी हो जाती है। स्थायी स्टॉक रजिस्टर का नमूना निम्न प्रकार है :–

BSER

स्थाई स्टॉक रजिस्टर का नमूना

प्रतिष्ठान/संस्थान का नाम ....

वस्तु सामग्री का नाम .... पृष्ठ संख्या ....

दिनांक (लेन देन की)	सामग्री कहाँ से आई	बिल (बीजक) संख्या व दिनांक	सामग्री का पूरा विवरण	प्राप्त करने की मात्रा	खरीद मूल्य	सामग्री जारी करने अथवा खारिज (केन्सल) करने का ब्यौरा	बची सामग्री	भण्डारपाल (Store keeper) के हस्ताक्षर	संस्थान के मालिक/ इन्चार्ज के हस्ताक्षर	दिनांक	परिणाम	सत्यापनकर्ता अधिकारी के हस्ताक्षर	विशेष विवरण
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

अस्थायी रजिस्टर :–

(Consumable stock register)

इस रजिस्टर में ऐसी वस्तुओं का लेखा–जोखा होता है जो रोजाना प्रतिष्ठान/कार्यालय में उपयोग आती रहती है एवं वह सामग्री या तो खर्च हो जाती है या नष्ट हो जाती है। जैसे रजिस्टर, पेन, पेन्सिल, आलपिन, कागज, बल्ब, तेल, ग्रीस, मोमबत्ती आदि। इस सामग्री का विस्तृत विवरण अस्थायी स्टॉक रजिस्टर में मिलता है।

अस्थाई स्टॉक रजिस्टर का नमूना

प्रतिष्ठान/संस्थान का नाम ....

वस्तु सामग्री का नाम .... पृष्ठ संख्या ....

दिनांक (लेन देन की)	1	
सामग्री कहाँ से आई	2	
बिल (बीजक) संख्या व दिनांक	3	
सामग्री का पूरा विवरण	4	
प्राप्त करने की मात्रा	5	
खरीद मूल्य	6	
सामग्री जिस विभाग को जारी की गई	7	
जारी करने की मात्रा	8	
बची सामग्री	9	
संस्थान के मालिक/ इन्चार्ज के हस्ताक्षर	10	
विशेष विवरण	11	

BSER

दैनिक खर्च लिखने का अभ्यास :–

किसी व्यक्ति के विकास के लिये उसकी आय व व्यय की जानकारी उसको लगातार रूप से होनी चाहिए। उसे यह पता रहना चाहिए कि किस मद में मैंने कितने रूपये खर्च किये। इससे बेवजह के खर्चो पर लगाम लगाई जाकर बचत की आदत पड़ती है। इसलिये विद्यार्थियों को नियमित रूप से दैनिक खर्च लिखने का अभ्यास होना चाहिए। दैनिक खर्च लिखने से यह पता चलता है कि खर्च अधिक तो नहीं हो रहा है। ऐसा न हो कि खर्चे आय से अधिक बढ़ जाये और मासिक बजट गड़बड़ा जाये। नीचे दैनिक खर्च लिखने का एक नमूना दिया गया है, जिसमें कक्षा 9वीं के छात्र का दैनिक आय–व्यय दर्शाया गया है।

दैनिक आय – व्यय

श्री गणेशाय नमः

श्री शुभ मिति .... दिनांक 19.08.2015

आय	**व्यय**
1000/– पिताजी से प्राप्त	850/– विद्यालय शुल्क जमा कराये
500/– तारिणी दीदी से प्राप्त	400/– विद्यालय यूनिफार्म खरीदी
	120/– साइकिल मरम्मत के खर्च
	10/– पेन खरीदा
	20/– रजिस्टर खरीद
1500/– कुल आय	**1400/– कुल खर्च**

शेष राशि = कुल आय - कुल खर्च = 1500–1400 = 100/–

श्री शुभ मिति .... दिनांक 20.08.2015

आय	**व्यय**
100/– पिछला शेष	500/– तारिणी दीदी को लौटाये
1500/– मासिक ट्यूशन से प्राप्त	300/– फुटबाल खेलने के लिए जूते खरीदे
(छोटे बच्चों को पढाया)	60/– बिट्टू के लिये खिलौना खरीदा
	80/– वृक्षारोपण हेतु पौधे खरीदे
	400/– किताबें खरीदी
1600/– कुल आय	**1340/– कुल खर्च**

शेष राशि = कुल आय - कुल खर्च = 1600–1340 = 260/–

BSER

दैनन्दिनी लेखन

प्रत्येक विद्यार्थी को प्रातः उठने से लेकर सोने तक की दिनचर्या प्रतिदिन रात को सोने से पूर्व एक डायरी में लिखना चाहिए। इस डायरी को दैनन्दिनी कहते हैं। दैनन्दिनी लेखन से कई लाभ हैं। इससे हम यह विश्लेषण कर सकते हैं कि दिन भर में हमनें कौनसे महत्वपूर्ण कार्यो का निपटारा किया तथा कितना समय बेवजह नष्ट किया। समय का उचित प्रबन्धन करके हम निश्चित समय में अधिक काम गुणवत्ता से निपटा सकते हैं। दैनन्दिनी लेखन से एक और लाभ यह है कि उस दिन हमनें किस व्यक्ति से कहाँ पर सम्पर्क किया। उस दिन क्या कार्य किया उसका विवरण मालूम कर सकते हैं । इस लेखन से भविष्य में हम अपनी आत्मकथा भी लिख सकते हैं। एक छात्र के दैनन्दिनी लेखन का नमूना निम्नलिखित है। छात्र इसकी सहायता से खुद दैनन्दिनी लेखन कर सकते हैं।

प्रातः 4:15 बजे	जागरण किया।
प्रातः 4:15 से 5 बजे तक	मुँह धोकर विद्यालय में आज पढ़ाये जाने वाले पाठों का अध्ययन किया।
प्रातः 5:00 से 6 बजे तक	दैनिक कार्यो से निवृत होकर स्नान किया।
प्रातः 6 से 6:30 बजे तक	पूजा ध्यान, योग व व्यायाम किया।
प्रातः 6:30 से 7 बजे तक	गाय के दूध के साथ नाश्ता किया।
प्रातः 7 से 7:30 बजे तक	साइकिल द्वारा विद्यालय पहुँचा।
प्रातः 7:40 से 1:30 बजे तक	विद्यालय में अध्ययन किया।
दोप. 1:30 से 2 बजे तक	विद्यालय से घर पहुँचा।
दोप. 2 से 2:45 बजे तक	हल्का नाश्ता व आराम किया।
दोप. 2:45 से 4:30 बजे तक	लिखित कार्य पूर्ण किया।
सायं 4:30 से 6 बजे तक	कबड्डी, खो–खो, फुटबाल, बॉलीबाल आदि खेल खेले एवं अन्य घरेलू कार्य किये।
सायं 6 से 7 बजे तक	लिखित गृहकार्य किया।
सायं 7 से 7:30 बजे तक	पड़ौस में साथी को गणित के सवाल समझाये।
सायं 7:30 से 8 बजे तक	खाना खाया
सायं 8 से 8:30 बजे तक	दूरदर्शन पर समाचार सुने एवं देखे।
सायं 8:30 से 10 बजे तक	विद्यालय में आज पढ़ाये गये अध्यायों का दोहरान किया।
सायं 10 से 10:15 बजे तक	दिन भर किये गये कार्यों का विश्लेषण किया एवं आत्मचिन्तन किया।
सायं 10:30 बजे	दीप निमीलन (सो गया)

सभी विद्यार्थियों को उपरोक्त दैनन्दिनी लेखन की सहायता से दैनन्दिनी लेखन का अभ्यास कर इसे अपनी आदत बनानी चाहिए।

BSER

पत्र लेखन

व्यापारिक पत्र लेखन

विद्यार्थियों का सर्वांगीण विकास करना ही एक अच्छे विद्यालय का उद्देश्य होता है। दसवीं कक्षा उत्तीर्ण करने के बाद छात्र व्यावसायिक जीवन की शिक्षा ग्रहण करता है। कई विद्यार्थी कक्षा दसवीं तक ही अध्ययन करके अध्ययन छोड देते हैं परन्तु अपने जीवन में उन्हें अनेक व्यवहार करने पड़ते हैं। आजकल सन्देशवाहन के साधनों तथा आधुनिक इलेक्ट्रोनिक मीडिया के साधनों (जैसे ई–मेल, ई–बैंकिग, वाट्सएप, मैसेज आदि) से व्यापार का क्षेत्र विस्तृत हो गया है। प्रत्येक व्यक्ति को व्यापारिक पत्रों का लेखन करना पड़ता है। ये व्यापारिक पत्र लेखक के प्रतिनिधि का कार्य करते हैं। इससे पत्र लेखक की साख भी बढ़ती है। इस अध्याय में हम कुछ महत्वपूर्ण व्यापारिक पत्रों की जानकारी करेंगे। व्यापारिक पत्र लेखन एक कला है जिसे विशेष रूप से लिखा जाता है । इसको कई भागों में विभाजित किया जा सकता है और इन भागों के स्थान निश्चित होते हैं। वर्तमान में प्रचलित पद्धति के अनुसार व्यापारिक पत्र के मुख्य भाग निम्नलिखित हैं :–

(1) शीर्षक (2) तिथि (3) संदर्भ क्रमांक (4) भीतरी पता (5) अभिवादन (6) विषय शीर्षक (7) पत्र का मुख्य भाग (8) प्रशंसात्मक भाग (9) प्रेषक के हस्ताक्षर (10) संकलन पत्र (11) टाइपिस्ट या लिपिक के हस्ताक्षर (12) पुनश्चः (13) हाशिया

व्यापारिक पत्र का नमूना

.... (शीर्षक)

.... (व्यवसाय का विवरण)

ईमेल या फैक्स .... पता ....
....

टेलीफोन/मोबाईल नं. .... तिथि ....

कोड संख्या ....

(संदर्भ क्रमांक) ....

(अभिवादन) ....

(विषय शीर्षक) ....

(पत्र का मुख्य भाग) ....

....

(प्रशंसात्मक वाक्य) ....

(प्रेषक के हस्ताक्षर) ....

(पद) ....

संलग्न प्रपत्र ....

टाईपिस्ट या लिपिक के हस्ताक्षर ....

BSER

व्यापारिक पत्र कई प्रकार के होते हैं जिनमें मुख्य पत्र निम्न हैं।
(1) आदेश पत्र (Letter of Order)
(2) शिकायती पत्र (Letter of Complaint)
(3) गश्ती पत्र (Circular Letter)
(4) सन्दर्भ पत्र (Letter of Reference)

(1) आदेश पत्र

व्यापार में प्राप्त पत्रों के आधार पर किसी कम्पनी या संस्थान को आदेश देने का निर्णय लिया जाता है। आदेश पत्र लिखते समय सावधानी बरतना अति आवश्यक है क्योंकि यह कानूनी बंधन वाला पत्र होता है। एक बार आदेश देने के बाद जब माल या वस्तु विक्रेता उसे स्वीकार कर लेता है तो, क्रेता उस आदेश से कानूनी रूप से बाध्य हो जाता है। वह अपने आदेश को वापस नहीं ले सकता। आदेश पत्र में निम्न लिखित बातें लिखी जानी चाहिए।

1. खरीद किये जाने वाले माल का नाम, किस्म व पूरा विवरण।
2. माल की संख्या या मात्रा
3. माल भेजने की विधि, अवधि, तथा किराया।
4. माल का मूल्य
5. माल की राशि के भुगतान (Payment) की विधि आदि।

BSER

आदेश पत्र का नमूना

आदित्य सिमेन्ट लिमिटेड, उदयपुर

फोन नं .... फैक्स नं. .... मोबाइल न. .... दिनांक : 11.10.2015

ईमेल ....

मैसर्स जैन बिल्डिंग मटेरियल सप्लायर्स,

पुर रोड़, भीलवाडा (राज.)

पत्र क्रमांक : जैन/7/2015

महोदय,

आपका मेल दिनांक 09.10.2015 को प्राप्त हुआ। कृपया निम्नलिखित माल ''अभिलाषा ट्राँसपोर्ट अजमेर'' के द्वारा बिल्टी बनाकर भिजवाने की व्यवस्था करें।

	विवरण	मात्रा
1.	सीमेन्ट 53 ग्रेड	200 कट्टे
2.	सीमेन्ट 43 ग्रेड	400 कट्टे
3	व्हाइट सीमेन्ट	100 कट्टे

कृपया माल समय पर भेजने का कष्ट करें। राशि का भुगतान आपके स्टेट बैंक ऑफ बीकानेर एण्ड जयपुर के खाता संख्या 81358765142 में जमा करा देंगे।

भवदीय,

....

....

....

वास्ते आदित्य सीमेन्ट लि.,

उदयपुर

BSER

शिकायती पत्र

सामान्य जीवन में हमें कई प्रकार के शिकायती पत्र लिखने पड़ते है। कभी हमें पोस्टमास्टर को डाक समय पर नहीं पहुँचने की शिकायत करनी पड़ती है तो कभी मोहल्ले में गन्दगी होने की शिकायत सरपंच या नगर परिषद में करनी पडती है। ऐसे पत्र परिवाद या शिकायती पत्र कहलाते हैं। ऐसे पत्र दो प्रकार के होते हैं। (1) डाकखाने, रेलवे, बिजली, स्वास्थ्य, अभियांत्रिकी, यातायात सम्बन्धी कार्यालयों में पर्याप्त व्यवस्था करने हेतु लिखे जाने वाले पत्र। (2) व्यापारियों को लिखे जाने वाले पत्र। एक व्यापारी द्वारा दूसरे व्यापारी को उस समय शिकायती पत्र लिखना पड़ता है जबः–

(1) प्राप्त माल, दिये गये आदेश पत्र के अनुसार न होना।
(2) माल कम प्राप्त हुआ हो।
(3) माल की किस्म घटिया हो।
(4) माल का मूल्य तय मूल्य से अधिक हो।
(5) माल समय पर प्राप्त नहीं हुआ हो।
(6) माल रास्ते मे टूट–फूट गया हो या खराब हो गया हो।

शिकायती पत्र लिखते समय निम्न बातों को ध्यान में रखना चाहिए।

(1) शिकायती पत्र शिष्ट और विनम्र भाषा में लिखना चाहिए।
(2) जिसके लिये शिकायत लिखी जाये उसका पूर्ण ब्यौरा देना चाहिए।
(3) इन पत्रों को क्रोधित भाषा में नहीं लिखना चाहिए।
(4) माल की हानि के सम्बन्ध में विक्रेता व ट्रांसपोर्टर (रेलवे या ट्रक ट्रांसपोर्टर) दोनों को ही लिखना उचित होगा।
(5) किसी निजी स्वार्थ व बेईमानी के इरादे से शिकायत नहीं करनी चाहिए।
(6) जिसे पत्र लिखा जा रहा है उनके सम्मान एवं प्रतिष्ठा को बनाये रखने वाले शब्दों का प्रयोग करना चाहिए।
(7) पत्र लिखते समय सम्बन्धित अधिकारी अथवा व्यापारी का सहयोग प्राप्त करने का आग्रह करना चाहिए। इसी प्रकार इसका उत्तर भी संयत भाषा में संतोष दिलाता हुआ देना चाहिए।

आदेशानुसार माल नहीं भेजने की शिकायत का पत्र

किशनलाल रामेश्वरलाल एण्ड सन्स

फैक्स न. 0124556
ई मेल : klrm@gmail.com
फोन न. 2532193

सदर बाजार,
कानाखेड़ी, श्रीनगर
दिनांक 06.12.2015

पत्र सं. 221
गणेश मार्केट,
गुलाबपुरा, (राज.)

प्रिय महोदय,

आपके पत्र संख्या 6712 दिनांक 22 नवम्बर 2015 के साथ भेजे गये बिल संख्या 145 के माल की सुपुर्दगी आज हमें प्राप्त हुई है। हमें आपको बड़े खेद के साथ लिखना पड़ रहा है कि यह माल आपके एजेन्ट द्वारा दिखाये गये नमूने के अनुसार नहीं है । यह माल दिखाये गये नमूने से हल्के स्तर का है, जबकि मूल्य नमूने वाले माल के आधार पर ही लगाया गया हैं। हमने साफे मोठड़े के मांगे थे, जब कि हमें सादे पीले रंग के साफे भेजे गये हैं।

ऐसी स्थिति में इस माल को स्वीकार करना हमारे लिये असम्भव है क्योंकि सादे पीले रंग के साफे पहले से ही हमारे पास अतिरिक्त पड़े हैं। कृपा करके अपने खर्चे पर इस माल को वापस मंगवाने की व्यवस्था करें।

हमारे पास मोठड़े के साफों की बहुत माँग है। हमारे स्थाई ग्राहक खाली हाथ वापस लौट रहे हैं।

अतः हमारे पूर्व में दिये गये आदेश के अनुसार दूसरा माल भेजने की शीघ्र व्यवस्था करने का कष्ट करें।

भवदीय
....
....

कृते किशनलाल रामेश्वरलाल एण्ड सन्स
व्यवस्थापक

BSER

(गश्ती पत्र)

व्यावसायिक क्षेत्र में जब एक व्यापारी द्वारा एक ही प्रकार की सूचना अपने ग्राहक व्यापारियों को जिस पत्र के माध्यम से दी जाती है, उसे गश्ती पत्र या सर्कूलर पत्र कहते हैं। गश्ती पत्र सरकारी क्षेत्रों में भी लिखे जाते हैं। जब सरकार के किसी मुख्य विभागीय कार्यालय से अपने अधीन कार्यालयों को एक ही प्रकार की सूचना दी जाती है, तो गश्ती पत्र के द्वारा सूचित किया जाता है। व्यापारिक क्षेत्र में ये पत्र निम्न परिस्थितियों में लिखे जाते हैं।

(1) जब नये विभाग या कार्यालय की स्थापना के समय।

(2) जब किसी नई वस्तु का उत्पादन या विक्रय शुरू किया गया हो।

(3) जब कोई नया साझेदार फर्म से जुड़ जाये या कोई पुराना साझेदार फर्म से अलग हो जाये।

(4) जब व्यापारी का नाम या पता बदला हो।

(5) जब नया माल स्टॉक में आया हो आदि।

नीचे एक गश्ती पत्र (Circular Letter) का नमूना दिया जा रहा है।

BSER

गश्ती पत्र का नमूना

श्री शारदे माँ पुस्तक भण्डार

फैक्स न. 012658 चौडा रास्ता,
ई मेल :– shrisharda@123.com जयपुर
फोन न. 0141–2683272 दिनांक 19.03.2015
पत्र सं. 1545

मैसर्स ....
....
....

प्रिय महोदय,

हमारे सभी व्यापारी बन्धुओं को आपके द्वारा दिये जा रहे सहयोग के लिये बहुत–बहुत धन्यवाद। सभी सम्मानीय बन्धुओं को सूचित करते हुए अत्यन्त हर्ष हो रहा है कि हमारे व्यवसाय के विस्तार के अन्तर्गत दिनांक 01 अप्रेल 2015 से हमारी नई शाखा बस स्टेण्ड के पास, कोटा (राज.) में खोली जा रही है। इस नई दुकान में विभिन्न प्रकाशकों की कक्षा नर्सरी से बारहवीं तक, महाविद्यालय स्तर एवं विभिन्न प्रतियोगी परीक्षाओं की पुस्तकें उपलब्ध रहेगी।

प्रकाशकों की विस्तभत सूची इस पत्र के साथ संलग्न है।

आशा है आपका सहयोग पूर्व की भांति बना रहेगा। आप भविष्य में भी हमारी कोटा की नई फर्म से भी व्यावसायिक लेन–देन करते रहेंगे। हमारी नई दुकान का पता निम्नलिखित है।

माँ सरस्वती पुस्तक मन्दिर
दुकान न. 251, बस स्टेण्ड के पास,
कोटा (राज.)
फैक्स न. 012658
ई मेल : ....
फोन न. ....

भवदीय
....
....

वास्ते शारदे माँ पुस्तक भण्डार,
जयपुर।

BSER

सन्दर्भ पत्र

किसी नये ग्राहक द्वारा किसी व्यापारिक संस्थान से अपनी साख पर माल मंगाये जाने पर उसकी व्यापारिक प्रतिष्ठा एवं आर्थिक स्थिति का पता लगाने के लिये व्यापारिक सन्दर्भ पत्रों का सहारा लिया जाता है। इन पत्रों के उत्तर सकारात्मक आने पर उस दुकान या प्रतिष्ठान को साख की सुविधा प्रदान की जाती है। प्रतिकूल उत्तर पर नकद व्यवहार करने पर माल दिया जाता है या एडवांस राशि भेजने के लिये लिखा जाता है। ऐसे संदर्भ पत्रों को गोपनीय रखा जाता है।

एक सन्दर्भ पत्र का नूमना नीचे दिया गया है।

गणपति ऑटोमोबाईल्स
स्टेशन रोड़, अजमेर

फोन न. .... दिनांक 10.12.2015
पत्र सं. .... फैक्स न. ....
ई मेल :– ....

श्री महाराणा प्रताप मोटर्स,
चित्तौड़गढ़ (राज.)
प्रिय महोदय,

हम, अहिल्या मोटर्स निम्बाहेड़ा से व्यापारिक लेन–देन करना चाहते हैं। इस फर्म के मालिक ने आपका नाम सन्दर्भ के रूप में दिया है। आपका इस फर्म से वर्षों से लेन–देन चल रहा है। इसलिये आप उनके सम्बन्ध में सही जानकारी दे सकते हैं। कृपया बताने का श्रम करें कि क्या हम इन्हें 50 लाख रूपये तक का माल उधार दे सकते हैं ?

कृपया इनकी वास्तविक आर्थिक स्थिति, व्यवहार, बाजार में पेठ आदि की विस्तृत जानकारी देने का कष्ट करें। कृपया यह बतायें कि हम इन्हें कितनी सीमा तक का माल उधार दे सकते हैं ? हम आपको विश्वास दिलाते हैं कि व्यापारिक गरिमा को ध्यान में रखते हुए आपके द्वारा प्राप्त सूचना को हम पूर्णतया गोपनीय रखेंगे। आपके सहयोग के लिये धन्यवाद। हमारे योग्य कोई सेवा हो तो निःसंकोच लिखने का कष्ट करें।

कृपया पत्र का उत्तर शीघ्र देने की व्यवस्था करें। डाक टिकट लगा लिफाफा इस पत्र के साथ संलग्न है।

भवदीय

सुनील कुमार (पार्टनर)

BSER

प्रूफ रीडिंग

मनुष्य अपने ज्ञान को दूसरों तक पहुँचाने या दूसरों को अपनी बात समझाने के लिए भाषा का प्रयोग करता है । इस भाषा को लिखित में समझाने के लिए विभिन्न पुस्तकों, पत्र–पत्रिकाओं का प्रयोग किया जाता है । ये पुस्तकें मुद्रणालय (प्रेस) में मुद्रित की जाती है ।

जो विषय सामग्री छापने के लिए मुद्रणालय में भेजी जाती है, उसे पहले कम्प्यूटर टाइपिस्ट टाइप करता है । (पुरानी पद्धति में वाक्यों को धातु अक्षरों से बनाया जाता है जिसे कम्पोज करना कहते है) । टाइप की गई सामग्री को प्रिन्टर से एक सादे कागज पर प्रिन्ट लेते हैं जिसे प्रूफ करते हैं । इस प्रूफ में जो अशुद्धियाँ रह जाती है, उन्हें सुधारना प्रूफ संशोधन (Proof Reading) कहलाता है । अतः प्रूफ संशोधन (प्रूफ रीडिंग) वह क्रिया है जिसके द्वारा मुद्रणालय में मुद्रण होने वाली सामग्री की गलतियाँ ठीक हो जाती है ताकि छपने वाली सामग्री सही–सही छपे ।

प्रूफ रीडिंग कैसे करें ?

1. प्रूफ के अगल–बगल में काफी चौड़ा हाशिया छोड़ना चाहिए तथा प्रूफ साफ होना चाहिए ।
2. प्रत्येक पंक्ति की गलतियाँ उसी पंक्ति के सामने चिन्हित करनी चाहिए ।
3. कोलन, सेमीकोलन, पूर्ण विराम आदि को वृत्त से घेर देना चाहिए ।
4. गलतियाँ सुधारते समय संकेत चिन्ह क्रमशः होने चाहिए ताकि कम्प्यूटर ऑपरेटर उसी क्रम में अशुद्धियाँ सुधारता जाये ।
5. प्रूफ में छपी सामग्री में अशुद्धि पर एक छोटी लकीर कर देनी चाहिए ।
6. विषय सामग्री में चित्र होने पर यथास्थान चित्रों को जगह देनी चाहिए ।
7. नया वाक्य जोड़ते समय हाशिये में स्थान न होने पर जोड़ने के स्थान पर स्पष्ट चिन्ह बनाकर प्रूफ के ऊपर या नीचे उसी तरह का चिन्ह बनाकर वाक्य को लिख देते हैं ।

प्रूफ के प्रकारः–

मुख्य रूप से प्रूफ तीन प्रकार से होते हैं –

1. पेज प्रूफ 2. गेली प्रूफ 3. फर्मा प्रूफ

पेज प्रूफ में प्रत्येक पृष्ठ फोलियों (पृष्ठ संख्या) के साथ रहता है । गेली प्रूफ में ठोस मैटर रहता है । फर्मा प्रूफ में पृष्ठ यथास्थान कम्पोज करके कसे जाते हैं या कम्प्यूटर पर टाइप कर सकते हैं ।

संकेत चिन्हः–

प्रूफ रीडिंग में गलतियों को सुधारने के लिए संकेत देने वाले चिन्ह 'संकेत चिन्ह' कहलाते है । संकेत चिन्हों को कागज में दोनों साइड़ो में छोड़े गये हाशिये में लिखते है । गलतियाँ निकालने में काम आने वाले चिन्ह लगभग सभी अंग्रेजी के ही काम में लिये जाते हैं । इसलिए हिन्दी में भी उन्हीं का प्रयोग होता है । यह चिन्ह नीचे दिये अनुसार होते हैं ।

क्रमांक	संकेतचिह्न	विवरण
1	Ital	इटेलिक्स में लिखो ।
2	L.C.	छोटे टाइप के अक्षर लगाओ।
3	Bold	गहरा अक्षर या शब्द लगाओ।
4	Stet	जैसा छपा है वैसा रहने दो।
5	run on	उसी परिच्छेद में चालू रखो।
6	D	शब्द या अक्षर को निकाल दो।
7	र/	हाशिये में लिखी सामग्री जोड़ो या बदलो।

BSER

8	Out see copy	भूली हुई सामग्री जोड़ो।
9	Spell out	संख्या या शब्द पूरा लिखो।
10	X	टूटा अक्षर बदलो।
11	w.f	गलत टाइप बदलो।
12	///	लीडर लगाओ।
13	S.C	कैपिटल अक्षर छोटा होना चाहिए।
14	C.&S.C.	प्रथम अक्षर कैपिटल और शेष अक्षर छोटे होने चाहिए।
15	Lees=	शब्दों के बीच स्थान कम करो।
16	Underline	सामग्री को रेखांकित कीजिए।
17	Caps	कैपिटल अक्षर में लिखो।
18	?	सन्देह है अतः उचित अधिकारी से मिलो।
19	trs	आपस में जगह बदल दो।
20	Ds	शब्द या अक्षर को निकाल कर मिला दो।
21	NP	नया परिच्छेद प्रारम्भ करो।
22	6	उल्टा अक्षर सीधा करो।
23	Centre	विषय सामग्री को पंक्ति के मध्य लाओ।
24	eq.#	स्थान बराबर छोड़ो।
25	#	अक्षरों के मध्य स्थान छोड़ो।
26	?	प्रश्नवाचक चिह्न लगाओ।
27	““	उद्धरण कोष्ठ लगाओ।
28	./	कोलन लगाओ।
29	/	फुल स्टाप लगाओ।
30	Take back	अक्षर, शब्द या लाइन अगली पंक्ति, स्तम्भ या पृष्ठ पर ले जाओ।
31	(I)	विषय सामग्री कोष्ठक में लाओ।
32	;/	अर्धविराम लगाओ।
33	/	तिरछी रेखा लगाओ।
34	-	डेस लगाओ।
35	‘	अल्प विराम लगाओ।
36	!	विस्मय बोधक चिह्न लगाओ।
37	।	पूर्ण विराम लगाओ।
38	‘	एपास्टापी लगाओ।
39	Tack over	अक्षर, शब्द या लाइन पिछली पंक्ति, स्तम्भ या पृष्ठ पर ले जाओ।
40	।।	पंक्ति ठीक करो।

BSER

अभ्यास प्रश्न

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

प्रश्न 1. सर्दी के मौसम में ठण्ड के कारण शरीर की त्वचा कैसी हो जाती है?

अ. तैलीय ब. शुष्क

स. सामान्य द. अ व ब दोनों ( )

प्रश्न 2 वेसलीन बनाते समय नींबू के रस की कितनी बूंदे डालनी चाहिए ?

अ. 5–6 ब. 8–9

स. 2–3 द. 4–5 ( )

प्रश्न 3 बाम कैसा पदार्थ है?

अ. ठोस ब. तरल

स. गैसीय द. पेस्टनुमा ( )

प्रश्न 4 किस तेल का प्रयोग अमृतधारा बनाने में होता है?

अ. सरसों का ब. तिली का

स. नारियल का द. नीलगिरी का ( )

प्रश्न 5 चोटग्रसित को अस्पताल ले जाने से पहले कौन–सा उपचार किया जाता है?

अ. घरेलू उपचार ब. प्राथमिक उपचार

स. अ व ब दोनों द. कोई नहीं ( )

प्रश्न 6 चोटग्रसित व्यक्ति के खून को बहने से रोकने के लिए क्या लगाया जाता है?

अ. टिंचर आयोडीन ब. पानी

स. फिटकरी द. अमृतधारा ( )

प्रश्न 7 व्यापारिक संस्थानों व प्रतिष्ठानों में जो सामान नष्ट नहीं होते वह कौनसे है?

अ. फर्नीचर ब. कागज

स. पेंन्सिल द. उपरोक्त सभी ( )

प्रश्न 8 प्रत्येक विद्यार्थी को प्रातः उठने से लेकर सोने तक की दिनचर्या प्रतिदिन किस समय लिखनी चाहिए?

अ. रात के सोने से पूर्व ब. प्रातः

स. दोपहर में द. उपरोक्त सभी ( )

लघुत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न 1 वेसलीन बनाने के लिए काम आने वाली उपयुक्त सामग्री लिखिए ।

प्रश्न 2 स्टॉक रजिस्टर कितने प्रकार के होते हैं?

निबम्धात्मक प्रश्न

प्रश्न 1 वेसलीन बनाने की विधि लिखिए ।

प्रश्न 2 बाम का प्रयोग कब किया जाता है ? बाम बनाने की विधि लिखिए ।

प्रश्न 3 स्टॉक रजिस्टरों के संधारण करने के क्या लाभ है ?

प्रश्न 4 टिंचर आयोडीन बनाने की विधि लिखो। टिंचर आयोडीन बनाते समय क्या–क्या सावधानियाँ रखनी चाहिए ?

BSER

प्रश्न 5 दैनिक आय–व्यय की सारणी बनाइये ।

प्रश्न 6 स्थाई स्टॉक रजिस्टर का नमूना बनाइये।

प्रश्न 7 दैनन्दिनी लेखन से क्या–क्या लाभ होते हैं?

प्रश्न 8 दैनन्दिनी लेखन में हमें क्या लिखना चाहिए?

प्रश्न 9 संदर्भ पत्र का विस्तार से वर्णन कीजिए ।

उत्तरमाला (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

1 (ब) 2 (द) 3 (द) 4 (द) 5 (स) 6 (अ) 7 (द) 8 (अ)

BSER

वैकल्पिक प्रवृत्ति समूह (ब)
खाद्य सामाग्री का संरक्षण व शर्बत, सॉस, आचार,, मुरब्बा आदि का निर्माण

हमारे खाने के काम में आने वाले पदार्थ **'खाद्य—सामग्री'** कहलाते हैं। खाद्य पदार्थ को सड़ने से बचाने एवं काफी समय तक उनके रंग, सुगन्ध और स्वाद को सुरक्षित रखने की प्रक्रिया को **'संरक्षण'** कहते है। जिन फलों व सब्जियों का संरक्षण करना हो उन्हें चुनने में विशेष सावधानी रखने की आवश्यकता होती है। ये सड़े—गले या कटे—फटे न हो, जहाँ तक हो सके ये एक आकार के हों और न अधिक पके हों, न अधिक कच्चे हों। खाद्य पदार्थ को सुखाना या निर्जलीकरण करना संरक्षण की एक प्राचीन विधि है। खाद्य पदार्थों में काफी नमी होती है जो कि बैक्टिरिया के विकास के साथ—साथ एन्जाइम की अभिक्रिया में भी सहायक होती है। इस नमी को हटाने से उनका सड़ना रूक जाता है। फलों के संरक्षण की कुछ प्रमुख विधियाँ निम्नलिखित है।

(क) फलों व सब्जियों का संरक्षण
1. सुखाकर संरक्षण करना

(अ) धूप में सुखाकर संरक्षण करना :— इस प्रक्रिया में फलो एवं सब्जियों को धोकर, छीलकर फिर काट लिया जाता है। इन्हें एक ट्रे में रखकर एक छोटे कमरे में रख देते हैं और उस कमरे में गन्धक जला देते है। गन्धक उनके प्राकृतिक रंग एवं सुगन्ध को बनाए रखने के साथ ही जीवाणुओं को नष्ट करके उन्हें सड़ने से बचाती है। इस प्रक्रिया के बाद ट्रे को धूप में तब तक रखी रहने देते हैं जब तक कि वे पूर्णतः सूख नहीं जाये। अब बड़े डिब्बों में भरकर उन्हें कीटाणु रहित कमरे में रख देते है। मटर, गाजर, गोभी, आलू आदि का संरक्षण इस विधि से किया जा सकता है।

मटर का निर्जलीकरण :— ताजा मटर छील लें। छिले हुए मटर के दानों को मलमल के एक कपड़े से बाँधकर 2—3 मिनट के लिए उबलते हुए पानी में रखें। उसके बाद उन्हें ठण्ड़े पानी में डाल दें। इसके बाद पोटेशियम मेटाबाई सल्फाइट के घोल में 5 मिनट रखकर निकाल लें तथा धूप में सूखा लें। सुखाने के बाद कीटाणु रहित किये गये (पूर्वतः उबाले गये मर्तबान अथवा बोतल में) बर्तन में रखकर किसी ठण्डें स्थान पर रख दें। आप जब चाहे मटर को उबाल कर सब्जी के बनाने के काम में ले सकते हैं।

इसी तरह गाजर, गोभी, आलू, पालक, प्याज, लहसून आदि का निर्जलीकरण करके भावी प्रयोग हेतु उन्हें सुरक्षित रखा जा सकता है।

(ब) यांत्रिकी निर्जलीकरण विधि द्वारा सुखाना :— घर की सामान्य परिस्थितियों में धूप में सुखाकर ही खाद्य पदार्थों का निर्जलीकरण अति सरलता से किया जा सकता है, किन्तु यदि खाद्य पदार्थों का निर्जलीकरण व्यापारिक मात्रा में करना हो तो यह कार्य निर्जलीकरण—कारक के

BSEB

द्वारा होता है। इस विधि में निर्जलीकरण विशेष प्रकार की मशीनों द्वारा किया जाता है। धुली, छीली हुई व कटी सब्जियों और फलों को उस मशीन के कक्ष में रख देते हैं, जिसमें, ताप, नमी एवं वायु प्रवाह नियन्त्रित रहता है। मटर, आलू, गाजर, पालक, अंगूर आदि का निर्जलीकरण इस विधि से किया जा सकता है।

(स) **विकिरण द्वारा सुखाना** :– विकिरण विधि से सब्जियों और फलों को सुखाने के लिए पराबैंगनी किरणें, गामा–किरणें, बीटा किरणें आदि काम में लाई जाती है। ये किरणें जीवाणु नाशक है। पराबैंगनी किरणों का उपयोग भण्डार गृहों की वायु में उपस्थित जीवाणुओं को मारने के लिए होता है। ये किरणें जीवाणुओं को नष्ट करने के अतिरिक्त खाद्य सामग्री में ऐसे परिवर्तन कर देती हैं कि उनके रंग, सुगन्ध, स्वाद आदि नष्ट हो जाते हैं और वे खाने योग्य नहीं रहते।

(2) ताप कम करके संरक्षण

जीवाणुओं की उत्पत्ति के लिए उचित ताप की आवश्यकता होती है, अतः भण्डारगृहों में ताप कम करके उनमें रखी खाद्य सामग्री को सड़ने से बचाया जा सकता है। इसी सिद्धान्त पर आलू जैसी खाद्य सामग्री को कोल्ड़ स्टोरेज में रखकर उन्हें सड़ने से बचाया जाता है।

(3) रासायनिक पदार्थों द्वारा खाद्य सामग्री का संरक्षण

खाद्य पदार्थों के संरक्षण में काम आने वाली विधियों में से रासायनिक पदार्थों द्वारा संरक्षण की विधि सरलतम है। इस विधि में जो पदार्थ काम में आ सकते हैं, वे निम्नलिखित हैं –

1. तेल, 2. चाशनी, 3. नमक, 4. सिरका व नींबू का रस, 5. सोडियम या पोटैशियम मैटाबाइ सल्फाइट, 6. सोडियम बैंजोएट

कैरी, मिर्च आदि का आचार डालकर उसे एक बर्तन में रख देते हैं और फिर उसमें सरसों का तेल इतना भर देते हैं कि सम्पूर्ण आचार उसमें डूबा रहे। इस प्रकार आचार खराब होने से बच जाता है।

सेव, आम, आँवला आदि का मुरब्बा चाशनी में डुबा हुआ रखकर संरक्षित किया जाता है।

अदरक, प्याज आदि पदार्थों के आचार का संरक्षण करने के लिए उसे सिरका या नींबू के रस में डूबा हुआ रखा जाता है।

सोडियम और पोटैशियम मेटाबाई सल्फाइट का प्रयोग फलों के रस, स्क्वैश, जैम, जैली आदि के संरक्षण में होता है, घोल में इसकी सान्द्रता 0.2 प्रतिशत रखी जाती है।

ये घोल में अम्लीय माध्यम उत्पन्न कर देने के कारण घोल का संरक्षण करते हैं।

सोडियम बैंजोएट बैंजोइक ऐसिड का लवण होता है जिसका प्रयोग फलों के रस, स्क्वैश, शर्बत आदि के संरक्षण में होता है। सामान्यतः घोल में इसकी सान्द्रता 0.3 प्रतिशत रखी जाती है।

(ख) खाद्य सामग्री का निर्माण

निम्न सामग्रियों की निर्माण विधि से विद्यार्थियों का अवगत करवाया जाकर उन्हें इन सामग्रियों के निर्माण हेतु प्रोत्साहित किया जाये।

(1) टमाटर सॉस

सामग्री		**मात्रा**
लाल टमाटर	–	2 किलो
अदरक	–	25 ग्राम
चीनी	–	250 ग्राम
नमक	–	40 ग्राम
सोडियम बेंजोएट	–	2 चम्मच
सिरका	–	20 ग्राम
लाल मिर्च	–	5 ग्राम
प्याज, लहसुन	–	इच्छानुसार (थोड़ी–थोड़ी मात्रा में)
पिसा गर्म मसाला	–	10 ग्राम

विधि:– अच्छी तरह धुले हुए टमाटर को काटकर स्टील की पतीली या भगोने में आग पर चढ़ा दें। उबल जाने पर उसे बारीक छलनी से छान लें, जिससे बीज और छिलके अलग हो जाए। लाल मिर्च, गर्म मसाला, पिसी अदरक, प्याज, लहसुन और चीनी एक अलग बर्तन में थोड़े पानी में उबाल लें। पानी उबल जाने पर इस घोल को टमाटर की स्टील वाली पतीली में डालकर आग पर चढ़ा दें। नमक डाल दें। थोड़ी देर बाद टमाटर सॉस तैयार है। उतार कर उसमें बैंजोएट और सिरका डाल दें। शीशियों में गर्म–गर्म ही भरकर रख लें।

(2) आम का आचार (मीठा)

सामग्री		**मात्रा**
आम	–	1 किलोग्राम
चीनी	–	1 किलोग्राम
नमक	–	20 ग्राम
पिसी मिर्च	–	20 ग्राम
इलायची	–	आधा चम्मच

विधि:– आमों को धोकर लम्बी फॉक काट लें। फिर इसमें नमक मिला लें और फालतू द्रव निचोड़ लें। फिर चीनी डालें और चासनी गाढ़ा होने तक आग पर रखें। इसके बाद पिसी हुई इलायची डालें और मिर्च डालें और बर्तन में रखे (चीनी मिट्टी या कॉंच के बर्तन में रखे)। यदि आग पर नहीं पकाना है तो इसे 15 दिन धूप में रख दें।

(3) आम का आचार (सादा)

सामग्री		मात्रा
आम	–	1 किलोग्राम
पिसी मिर्च	–	20 ग्राम
मेथी के बीज	–	10 ग्राम
सौंफ	–	15 ग्राम
नमक	–	140 ग्राम
सरसों का तेल	–	150 ग्राम
हल्दी	–	6 ग्राम

विधिः– आमों को धोकर टुकड़ो में काटिए। तश्तरी में सारी–सारी सामग्री आधे तेल के साथ मिलाइये। कटी हुई आम को चीनी मिट्टी या काँच के बर्तन में रखे और बचे हुए तेल को ऊपर से डालकर पात्र को ढ़क दे। कुछ दिन तक आम के पात्र को धूप में रखिये। हर दिन पात्र को हिलाइयें ताकि तेल ऊपर आ जाए। जब आम मुलायम पड़ जाए, तब इस आम के आचार का प्रयोग कर सकते हैं।

(4) नींबू का मीठा आचार

सामग्री		मात्रा
नींबू	–	1 किलोग्राम
चीनी	–	500 ग्राम
पिसी मिर्च	–	3 चाय चम्मच
काला नमक	–	50 ग्राम
हल्दी	–	2 चाय चम्मच
हींग	–	2 चाय चम्मच

विधिः– प्रत्येक नींबू को काटकर उसके चार बराबर हिस्से कीजिये। नींबूओं का लगभग आधा रस निचोड़ लिजिये। मुलायम होने तक नींबुओं को भाप दिखाये, फिर ठंड़ा होने के लिये अलग रख दीजिए, बाकी सामग्री को मिलाएं और नींबुओं के आधे हिस्से में भर दें। नींबू रस डाले और अच्छी तरह मिलाए। नींबू के आचार को काँच के पात्र में या चीनी मिट्टी के पात्र में डाले और 2–3 दिन तक धूप में रखें।

(5) नींबू का खट्टा–मीठा आचार

सामग्री		मात्रा
नींबू	–	1 किलोग्राम
चीनी	–	1 किलोग्राम
हल्दी	–	50 ग्राम
नमक	–	50 ग्राम
राई	–	50 ग्राम
धनिया	–	50 ग्राम
सौंफ	–	50 ग्राम

मिर्च पाउडर	–	30 ग्राम
हींग	–	5 ग्राम
मेथी के बीज	–	100 ग्राम

विधि:– नींबूओं को धोकर उनके दो या चार भागों में काटिये, नमक और हल्दी मिलाइए और उन्हें चीनी मिट्टी या काँच के पात्र में रखिए। दस दिनों तक हर दिन हिलाइए। नींबूओं को सूखने के लिए छाया में रखिए। बाकी सामग्री अच्छी तरह मिलाइये और तीन–चार घण्टों के बाद नींबू के टुकड़े डालिए। काँच के पात्र में रखिए और 15 दिन तक तैयार होने के लिए पड़ा रहने दीजिए।

(6) मिला–जुला आचार

सामग्री		**मात्रा**
कच्चे हरे आम	–	1 किलोग्राम
नींबू	–	250 ग्राम
हरी मिर्च	–	100 ग्राम
गाजर	–	100 ग्राम
शलजम	–	200 ग्राम
नमक	–	500 ग्राम
हल्दी पाउडर	–	60 ग्राम
धनिया पाउडर	–	50 ग्राम
मिर्च पाउडर	–	250 ग्राम
मूंगफली या सरसों का तेल	–	500 ग्राम

विधि:– सारी सब्जियों को काटकर टुकड़े कीजिए। उनमें नमक अच्छी तरह मिला लें और दिनभर धूप में सुखा लें। दूसरे दिन, सब मसाले तेल में रखे और 3–4 मिनट तक गरमाएँ, आग पर से हटाएँ और सब्जियाँ डालने से पहले इसे ठण्डा होने दें। अब इसमें सब्जियाँ डाले। मिश्रण को चीनी मिट्टी या काँच के बर्तन में रखे और लगभग एक सप्ताह तक धूप में पडा रहने दें। हर दिन बर्तन को अच्छी तरह हिलाएँ। सात–आठ दिन बाद आचार तैयार हो जाएगा।

(7) हरी मिर्चो का आचार

सामग्री		**मात्रा**
हरी मिर्च	–	500 ग्राम
सरसो का तेल	–	300 ग्राम
लहसुन	–	60 ग्राम
राई	–	60 ग्राम
खट्टे नींबू	–	6
मेथी के बीज	–	एक चाय चम्मच
हल्दी	–	40 ग्राम
नमक	–	6 चाय चम्मच

विधि:– हरी मिर्चो को लम्बाई में चीरे। मेथी के अलावा दूसरे मसाले पीसें। कड़ाही में तेल गरमाएँ और

मेथी के बीजों को तलकर भूराकर लें। हरी–मिर्च डाले और मुलायम होने तक डालें, लेकिन यह ठीक से देख लें कि हरा रंग बना रहे। पिसी सामग्री में एक प्याला पानी अथवा नींबू का रस डालें। तब तक पकाएँ जब तक आचार कढ़ाई में छोड़ देने लगे। गरम–गरम आचार चीनी मिट्टी या काँच के बर्तन में भर दें। तैयार करने के फौरन बाद ही इसे इस्तेमाल कर सकते हैं।

(8) भरी हुई लाल मिर्च का आचार

सामग्री		मात्रा
लाल मिर्च	–	500 ग्राम
सरसों का तेल	–	400 मिली लीटर
आम का चूरा (अमचूर)	–	400 ग्राम
राई	–	50 ग्राम
मेथी के बीज	–	50 ग्राम
अजवाइन	–	50 ग्राम
धनिया पाउडर	–	100 ग्राम
नमक	–	100 ग्राम

विधि:– बड़ी–बड़ी लाल मिर्च लीजिए जो खासतौर पर आचार के लिए ही इस्तेमाल होती हैं। मिर्चों के डण्ठल तोड़ दें और डण्ठल के सिरे पर छेद कर दे। छोटी खोदनी (स्टिक) की मदद से बीज निकाल डालें। राई, मेथी के बीज, प्याज और धनिये को हल्की आँच में भूने और पीस डालें। नमक, अमचूर और मिर्च के बीज डालें। मिश्रण को छोटी खोदनी की मदद से भरे। भरी मिर्चों को चीनी मिट्टी या काँच के पात्र में भरे। सरसों का तेल छोड़ें और अच्छी तरह बन्द कर दें। महीने भर में आचार तैयार हो जाएगा।

(9) गाजर का आचार

सामग्री		मात्रा
गाजर	–	500 ग्राम
सरसों का तेल	–	2 बड़े चम्मच
नमक	–	50 ग्राम
मिर्च पाउडर	–	50 ग्राम
राई	–	50 ग्राम
हल्दी पाउडर	–	1 चाय चम्मच
खट्टे नींबूओं का रस	–	आवश्यकतानुसार
हींग	–	चुटकी भर

विधि:–गाजर धोकर और उन्हें दो इंच लम्बे टुकड़ों में काटिए। नमक, मिर्च, हल्दी और राई डालें और अच्छी तरह मिलाएँ। तेल गरमाएँ और हींग को तलकर भूरा कर लें और आग पर से हटा लें। जब ठण्डा हो जाये तो सारी सामग्री एक साथ मिला लें और काँच के पात्र में भर लें।

BSER

(10) फूलगोभी का आचार

सामग्री		मात्रा
फूलगोभी	–	5 किलोग्राम
नमक	–	300 ग्राम
मिर्च पाउडर	–	150 ग्राम
जीरा	–	10 ग्राम
इलायची	–	8 ग्राम
लौंग	–	10 ग्राम
कच्चा अदरक	–	2 इंच का टुकड़ा
दाल–चीनी	–	2 इंच का टुकड़ा
राई	–	100 ग्राम
प्याज	–	150 ग्राम
सरसों का तेल	–	750 ग्राम
सिरका	–	750 मिलीलीटर

विधि:–फूलगोभी को टुकड़ों में काटे और प्याज भी काटें। फूलगोभी को धोकर, निभारकर सूखने के लिए धूप में दो घण्टे फैला दें। सब मसालों को (राई के अलावा) पीस कर महीन चूरा बना लें। फूलगोभी और प्याज डालें, राई डाले और चलाएँ। तीन–चार दिन तक धूप में रहने दें। सिरका डालें और धूप में 2–3 दिन तक पड़ा रहने दें। लगभग एक सप्ताह में आचार तैयार हो जाएगा।

(11) आम का मुरब्बा

सामग्री		मात्रा
कच्चे आम	–	2 किलोग्राम
चीनी	–	4 किलोग्राम
चूना	–	4 चाय चम्मच
जीरा	–	25 ग्राम
सौंफ	–	20 ग्राम
साबुत काली मिर्च	–	10 ग्राम
इलायची	–	5 ग्राम
तेजपात	–	5 ग्राम
तेल	–	100 ग्राम

विधि:– कच्चे आमों को छीलकर पतली–पतली चिप्स काट लें। 4 चम्मच चूने में आधा किलो पानी डालकर छान लें तथा टुकड़ों को इस पानी में लगभग 20 मिनट भीगने दें। इसके बाद इन्हें निकाल कर धो लें। अब एक कड़ाही में 100 ग्राम तेल गर्म करके जीरे का छौंक लगाए और आम के टुकड़े मसाले सहित छोड़ दें। इसी समय चीनी भी डाल दें। जब चाशनी पककर गाढ़ी हो जाए तो मर्तबान में डालकर रख दें।

BSER

(12) गाजर का मुरब्बा

सामग्री		मात्रा
गाजर	–	2 किलोग्राम
चीनी	–	गाजर के वजन से डेढ़ गुनी
नींबू	–	1

विधि:– दो किलो मीठी गाजर लेकर उन्हें साफ कर लिजिए। यह ध्यान रखे कि गाजर मोटी हो परन्तु मध्य में बड़े नट वाली नहीं। उन्हें छोटे–छोटे टुकड़ों में काट लें। मध्य से चीर कर फाँकें उपरी भाग से व पूरा टुकड़ा निचले भाग से उबालते हैं, पानी में एक उबाल देकर उतार लिजिए फिर साफ कपड़े पर डालकर उन्हें स्टील के कांटे से गोद लीजिए। अब गाजर के वजन से डेढ़ गुनी चीनी की चासनी बनाइए। एक उबाल आने पर फॉके उसमें डाल दे, और दस मिनट तक पकाइए, इसके बाद उतार कर रख दीजिए। दूसरे दिन फिर आँच पर चढ़ाइए और चासनी को एक–एक तार आने तक पकाइए। इसके बाद इसमें एक नींबू का रस डालकर उतार लीजिए। इलायची पाउडर को उसमें बुरक कर एक काँच या चीनी के बर्तन में भर दें।

(13) ऑवले का मुरब्बा

विधि:– अच्छे पके हुए बिना दाग वाले 2 किलोग्राम ऑवले लेकर उन्हें तीन दिन तक सादे पानी में भिगोकर रख दे। इसके बाद उन्हें पानी में से निकालकर साफ कपड़े से पोंछ ले तथा कांटे से गोदिये। अब इन्हें तीन दिन तक चूने के पानी में भीगने दीजिये। चौथे दिन निकालकर साफ पानी से धोइए। अब एक लीटर पानी में 100 ग्राम मिश्री घोलकर अब इन्हें इस पानी में उबालिए, जब ये आधे गल जाये तो इन्हें स्वच्छ कपड़े पर फैला दीजिए। ऑवले से दुगने वजन की चीनी की चासनी बना ले, एक उबाल आने पर ऑवले डालकर पकाइए। दस मिनट बाद उतार कर रख दीजिए; दूसरे दिन फिर आग पर चढ़ाकर एक तार की चासनी आने तक पकाइए, उतारकर ठंडा कर ले व इलायची पाउडर व केसर बुरक दे। इसे मर्तबान (चीनी मिट्टी के पात्र) या काँच के पात्र में भरकर रख दे। मुरब्बा तैयार है। इसमें किसी भी परिरक्षक को मिलाने की आवश्यकता नहीं है।

(14) शर्बत पाउडर बनाना

सामग्री		मात्रा
पीसी हुई चीनी	–	200 ग्राम
साइट्रिक ऐसिड	–	10 ग्राम
ऐथेन्स	–	5 मि.ली.
खाने का रंग	–	1 ग्राम

विधि:– समस्त पदार्थ एक जगह मिलाकर एयर–टाइट ढ़क्कन वाले ड़िब्बों में पैक कर लें। इस पाउडर की एक चम्मच गिलास भर पानी में घोलने से तुरन्त शर्बत तैयार हो जाता है। रंग व एसेन्स अपनी पसन्द के अनुसार कम या अधिक मिला सकते हैं।

BSEF

(15) पुदीने का शर्बत

सामग्री		मात्रा
पुदीने की पत्तियाँ	–	50 ग्राम
गुलकन्द	–	100 ग्राम
काली मिर्च	–	15 – 20
छोटी इलायची	–	8 – 10
पीपल	–	4 – 5
चीनी	–	150 ग्राम
थोड़ी बर्फ		

विधिः–पुदीने की पत्तियों को साफ धो लें जिससे सारी मिट्टी साफ हो जाए। अब सिलबट्टे या मिक्सी में पुदीना व गुलकन्द तथा सभी मसाले डालकर बारीक पीस लें। किसी पतले कपड़े से छान लें तथा चीनी व आवश्यकतानुसार पानी मिलाकर पुनः छान लें। बर्फ के टुकड़े गिलासों में डाले और शर्बत मिलाकर पियें।

(16) शहतूत का शर्बत

सामग्री		मात्रा
पानी	–	1 किलोग्राम
पक्के शहतूत	–	250 ग्राम
चीनी	–	स्वादानुसार

विधिः– इसके लिये खूब पक्के शहतूत काले–काले छाँटकर ले तो अच्छा है क्योंकि काले शहतूत में आयरन अधिक होता है। अब शहतूत को पानी में घोलकर निकाल लीजिए। स्टील अथवा चीनी के बर्तन में डालकर उन्हें तब तक मसलिए जब तक कि गूदा बिल्कुल बारीक न हो जाए। गूदा बारीक हो जाने पर उसमें एक किलो पानी व चीनी स्वाद के अनुसार डालकर छलनी से छान लीजिए। शहतूत का शर्बत तैयार है।

(17) फालसे का शर्बत

सामग्री		मात्रा
फालसे	–	100 ग्राम
पानी	–	1 किलोग्राम
चीनी	–	स्वादानुसार
बर्फ	–	शर्बत ठण्डा होने योग्य

विधिः– 100 ग्राम खूब पक्के फालसे ले उन्हें हाथ से धोकर स्टील, चीनी अथवा काँच के बर्तन में डालकर एक गिलास ठण्डा पानी डालकर हाथ से खूब मसलिए। बीज अलग होने पर इसमें एक किलो चीनी व पानी स्वादानुसार डालकर घोल को खूब हिलाइए। अब तार की छलनी से छानकर बीज व छिलके अलग कर बर्फ डाल दे। फालसे का शर्बत है।

BSER

(18) चन्दन का शर्बत

सामग्री		मात्रा
चीनी	–	5½ प्याले
पानी	–	3 प्याले
चन्दन पाउडर	–	25 ग्राम
रूह केवड़ा	–	2 उपहार चम्मच

विधिः– चन्दन पाउडर को रातभर 1½ प्याले पानी में भिगो दे। कुछ मिनट तक उबालिए। फिर मलमल के कपड़े में दो बार छानिए और अलग रख लीजिए। चीनी और बाकी पानी से चिपचिपी चाशनी बनाइए। इसमें चन्दन का पानी डालिए और फिर से चिपचिपी होने तक पकाइए, ठण्डा करके केवड़ा डालिए।

(19) आम का पन्ना (शर्बत)

सामग्री		मात्रा
कच्चे आम	–	4 मध्यम आकार के
चीनी	–	100 ग्राम
पोदीना	–	10 ग्राम
नमक	–	स्वादानुसार
लाल मिर्च	–	½ चम्मच (चाय वाली)
सुखा धनिया पाउडर	–	½ चम्मच (चाय वाली)
भुना हुआ जीरा	–	1 चाय चम्मच

विधिः– आम को पानी में उबालने रख दे। गलने पर आमों को छीलकर गुठली से अलग कर ले, अब सामग्री में बताये गये सभी मसाले रस में डालकर चम्मच से चलावें, आम का पन्ना तैयार है। गर्मियों में इसे पीने से लू नहीं लगेगी।

(20) इमली का शर्बत

सामग्री		मात्रा
पक्की इमली	–	50 ग्राम
चीनी	–	स्वादनुसार
काला नमक	–	(¼) 1 चौथाई (चाय चम्मच)
पीसा पुदिना	–	1 चाय चम्मच
पानी	–	1 किलोग्राम
बर्फ	–	ठण्डा होने योग्य

विधिः– सबसे पहले इमली को पानी में भिगो दें। आधा घण्टा भीगने के बाद इन्हें खूब मसलिए। जब गुदा अलग हो जाए तो फोकस अलग कर दे। अब एक किलो पानी में चीनी, काला नमक, पिसा हुआ पोदिना मिलाकर हिलाए। इसके बाद शर्बत को छानकर बर्फ डाल दें। इमली का शर्बत तैयार है।

BSER

(21) जल जीरा

सामग्री		मात्रा
इमली	–	100 ग्राम
गरम पानी	–	6 प्याले
जीरा (भुना हुआ)	–	2 बडे (चाय चम्मच)
पुदीना पत्तियाँ	–	¼ गांठ
काला नमक	–	½ चाय चम्मच
चीनी	–	3 बड़े चम्मच
काली मिर्च पाउडर	–	½ चम्मच (चाय वाली)
नमक सादा	–	½ चम्मच (चाय वाली)

विधिः– इमली को गर्म पानी में एक घण्टे तक भिगोइए। इसका रस निकालकर छान ले। पुदीने की पत्तियाँ और भूने हुए जीरे को पीसकर बारीक लेप बना ले। इन्हें इमली के रस में मिला ले। चीनी, नमक और काली मिर्च डालिए और अच्छी तरह मिलाइये। ठण्डा कीजिए और उसका प्रयोग कीजिए।

(22) ठण्डाई (दो गिलास)

सामग्री		मात्रा
दूध	–	100 ग्राम
पानी	–	200 ग्राम
चीनी	–	100 ग्राम
इलायची	–	4 ग्राम
काली मिर्च पाउडर	–	20 ग्राम
बादाम गिरी	–	10 ग्राम
गुलाब के पत्ते	–	
खरबुजे की गिरी	–	2 चाय चम्मच
सौंफ	–	2 चाय चम्मच

विधिः– सामग्री में बताये सभी मसालों को सिलबट्टे पर बारीक पीस लें और पानी में घोलकर छान लें। अब दूध तथा चीनी मिलाकर बर्फ डाल दें। ठण्डाई तैयार है।

(23) ओ.आर.एस. घोल (एक गिलास)

सामग्री		मात्रा
पानी	–	1 गिलास
चीनी	–	2 चाय चम्मच
नमक	–	2 चुटकी

विधिः– एक गिलास पानी में 2 चम्मच चीनी व दो चुटकी नमक मिलाकर उसको घोल लें। ओ.आर.एस. (O.R.S.) घोल तैयार है।

BSER

(24) आलू के चिप्स

सामग्री		मात्रा
आलू	–	4 बड़े आलू
नमक	–	3 चाय चम्मच
तेल	–	250 ग्राम

विधिः– आलू को अच्छी तरह धोकर उसकी छील लें। उनको गोल व बारीक–बारीक टुकड़ों में काट लें फिर पानी में धोकर एक बड़े बर्तन में पानी लेकर उसमें नमक मिला लें तथा आलू के टुकड़ो का उसमें 30 मिनट तक भिगोकर रखें। उसके बाद टुकड़ों को उसमें से निकालकर सूखा लेते है। फिर एक कढ़ाई में तेल को 180^{o} पर गर्म कर लेते हैं। अपने स्वाद के अनुसार उसमें नमक व मिर्च मिला लेते हैं। अब उनका उपयोग कर सकते हैं।

(25) आलू के पापड़

सामग्री		मात्रा
आलू	–	1 किलोग्राम
नमक	–	स्वादानुसार
काली मिर्च	–	10 ग्राम
जीरा	–	10 ग्राम
हींग	–	2 ग्राम
तेल	–	100 ग्राम

विधिः– आलूओं को उबाल व छीलकर, सीलबट्टे पर बारीक पीस लें। इससे उसमें आंटे की तरह लोच आ जायेगी। आलूओं में सभी मसाला डालकर पत्थर से पीसकर गूंद लें। अब हाथों पर तेल लगाकर छोटी–छोटी लोईया बनाकर दो पोलीथीन शीट के मध्य रखकर बेलन एवं चकले से बेल लें या हाथ से दबा–दबाकर लोई को फैला लें या बढ़ा लें। इसे धूप में सूखा लें। फिर तेल में तलकर नमक–मिर्च बुरककर खाइए।

(ब) अनाज का संरक्षण करना

अनाज हमारे भोजन का प्रमुख खाद्यान्न है। जीवन का प्रमुख आधार ही खाद्यान्न है जो भिन्न–भिन्न ऋतु में भिन्न समय पर देश में पैदा होता है। हरियाणा व पंजाब का गेहूँ, बीकानेर व बाड़मेर का बाजरा, टौंक व देहरादून का चावल भी तो फसल के समय अपनी बाहुल्य मात्रा का दर्शाता है। अनाज की आवश्यकता वर्षभर रहती है, अतः घरों में प्रायः एक वर्ष की अवधि के लिए भण्डारन किया जाता है। इसी प्रकार व्यापारी अपने माल का संरक्षण करता है और समय आने पर अधिक मुनाफा कमाता है, भण्डारन में अनाज खराब नहीं हो इसलिए छात्रों को अनाज के संरक्षण का ज्ञान होना अति आवश्यक है।

अनाज का संरक्षण निम्नांकित कारणों से आवश्यक है :–

(1) अनाज में नमी रहने पर कीड़े लग जाते हैं जो अनाज के स्वाद, गंध तथा पौष्टिक तत्वों पर प्रतिकूल प्रभाव डालते हैं।

BSER

(2) अनाज में नमी के कारण ही घुन लग जाते हैं जो स्वास्थ्य के लिए अत्यन्त हानिकारक है।

(3) इस नमी के कारण सूक्ष्म जीवाणु भी लग जाते है जो अनाज को विषाक्त कर देते हैं।

(4) इस नमी के कारण अनाज में फफून्दी लग जाती है, जिससे अनाज खाने योग्य नहीं रहता है।

(4) चूहे भी अनाज को कुतरकर नष्ट कर देते हैं तथा मलमूत्र त्यागकर अनाज को दूषित कर देते हैं।

सामग्री:– अनाज को संरक्षित करने के लिए निम्नलिखित वस्तुओं का प्रयोग किया जा सकता है।

(1) कण्डे की राख

(2) पारे की मिट्टी या गोबर में गोलिया बनाकर डालने से

(3) नीम की सूखी पत्तियाँ डालकर

(4) विभिन्न कीटनाशक औषधियों के द्वारा जैसे – मेलाथियोन, इथायलीन, डाइब्रोमाड एम्पून आदि।

विधिः–

(1) सर्वप्रथम अनाज को धूप में अच्छी तरह सूखा लेना चाहिए ताकि नमी नहीं रहे।

(2) इसके बाद भण्डारन हेतु धातु की कोठियां अथवा कनस्तरों को साफ करके धूप में रखना चाहिए ताकि नमी नहीं रहे।

(3) अनाज में कण्डे की राख, नीम की पत्तियों का प्रयोग किया गया है तो अनाज के ऊपर भी इन दोनों में से कोई भी वस्तु डाल देनी चाहिए ताकि घुन और नमी तीनों का सम्पर्क अनाज से न हो सके।

(4) अनाज में कण्डे की राख, नीम की पत्तियों या पारे की मिट्टी से बनी गोलियाँ अनाज में मिलाकर कोठियों में भर देना चाहिए।

(5) इसी प्रकार की अनाज से भरी कोठियों के अन्दर अनाज को पैक कर देते है। ध्यान रहे हवा न अन्दर जा सके और न बाहर जा सके।

(6) चूहे से बचाने के लिए जिंक फास्फेट को आटे में मिलाकर शक्कर मिला देते हैं जिससे चूहे खाकर मर जाते है।

सावधानियाँः–

(1) अनाज के संरक्षण से पहले धूप में अच्छी तरह सूखा लेना चाहिए।

(2) अनाज को बोरी में भरकर दीवार के साथ सटाकर नहीं रखना चाहिए। इससे दीवार की सीलन अनाज में नहीं जायेगी।

(3) अनाज को ठण्डे एवं शुष्क स्थान पर संरक्षित करना चाहिए।

(4) अनाज को धातु की कोठियों या कनस्तरों में भरकर संरक्षण करना चाहिए जिससे सीलन व चूहे से बचा जा सके।

(5) नीम की पत्तियों का सूखा होना आवश्यक है।

(6) यदि औषधि की गोलियाँ रखी जाये तो डिब्बों को वायु–रोधक कर देना चाहिए।

(7) जिंक–फॉस्फेट जहर है अतः इससे बचकर रहना चाहिए।

BSER

अभ्यास प्रश्न

वस्तुनिष्ठ प्रश्न :

1. खाद्य सामग्रियों की नमी को हटाकर क्या रोका जा सकता है?
   (अ) उनका बढ़ना (ब) उनका सड़ना
   (स) उनका गलना (द) उपर्युक्त में से कोई नहीं
2. सोडियम का प्रयोग खाद्य सामग्री में किसलिये किया जाता है?
   (अ) संरक्षण हेतु (ब) स्वाद हेतु
   (स) निस्तारण हेतु (द) उपर्युक्त में से कुछ नहीं

लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. खाद्य सामग्री के संरक्षण से क्या अभिप्राय है?
2. निर्जलीकरण से आप क्या समझते हैं?
3. शर्बत निर्माण में किस सामग्री की आवश्यकता होती है?

निबन्धात्मक प्रश्न

1. अनाज के संरक्षण की विधि बताइये तथा इसमें रखी जाने वाली सावधानियाँ कौन–कौन सी हैं?
2. किन्हीं दो प्रकार के अचार निर्माण की विधि विस्तार से समझाइये।

उत्तरमाला (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

1. (ब) 2. (अ)

BSER

प्रवृत्ति समूह (स)

1. विभिन्न प्रकार के टांके लगाना, कपडों की मरम्मत करना, हुक लगाना, काज बनाना और बटन टांकना।

2. कढाई और फेब्रिक पेंटिंग, कपड़ों पर कलफ लगाना, बाटिक पेंटिंग।

वस्त्रों की सिलाई हेतु विभिन्न टांकों का प्रयोग किया जाता है। कभी–कभी उधड़नें फटने एवं बटन टूटने पर तुरन्त ही मरम्मत की आवश्यकता होती है जिससे वस्त्रों को उपयोग हेतु तैयार किया जा सके। वस्त्रों को सिलने के लिये उपयोग में लाये जाने वाले आधारभूत टांके निम्नलिखित हैं।

1. **कच्चा टांका :–** दो कपड़ों को अस्थायी रुप से जोड़ने के लिये या तुरपाई के लिये कपड़े को व्यवस्थित करने के लिये कच्चे टांके का प्रयोग करते हैं। कच्चे टांके दूर–दूर लगाये जाते हैं। इसके लिये लंबे धागे एवं लंबी सुई का उपयोग किया जाता है। पक्की सिलाई होने पर कच्चा टांका निकाल दिया जाता हैं।

2. **बखिया टांका :–** हाथ की सिलाई का सबसे मजबूत टांका कहलाता हैं। कपड़े के हिसाब से यह छोटा या बड़ा लगाया जाता है। यह टांका दाहिनी ओर से बाई ओर लगाते हुए आगे बढ़ते हैं। बखिया में सुई से एक बार में एक ही टांका लगाया जाता है। टांका बराबर लगाते हुए जहाँ से सुई निकाली गई हो वहीं से एक बार पीछे की ओर सुई निकाल कर आगे बढ़ते हैं जहाँ एक टांका खत्म होता है वहीं से दूसरा टांका शुरु करते हैं।

3. **तुरपाई :–** वस्त्रों की सिलाई के लिये तुरपाई एक आवश्यक टांका हैं। तुरपाई वस्त्रों के मोड़े गये किनारों जैसे स्कर्ट का घेर, मोहरी, गले की पट्टी, बाजू के किनारे आदि पर की जाती है ताकि वस्त्रों पर मशीन के टांके न दिखें। तुरपाई करने के लिये कपड़े के उस स्थान को अच्छी तरह प्रेस करके कपड़ों के किनारों को अन्दर की तरफ अच्छी तरह मोड़ते है ताकि वस्त्र बाहर न निकलें। तुरपाई का टांका हमेशा उल्टी तरफ से लगाते हैं। तुरपाई के वस्त्र को बराबर मोड़ते हुए कपड़े को अपने बाएँ हाथ की उँगलियों में फंसा कर, दायें हाथ में सुई पकड़कर नीचे वाले भाग को लेते हुए उपर की तरफ छोटा टांका निकालते हैं। इस तरह थोड़ी–थोड़ी दूरी पर टांका लगाते हैं। कपड़ें के सीधी तरफ टांके कम दिखाई देने चाहिए। उल्टी तरफ टांका तिरछापन लिये हुए दिखाई देता है।

4. **इन्टरलॉक टांका :–** यह टांका कपड़ों, कम्बल गर्म कपड़ों के किनारों पर सज्जा के लिये तथा वस्त्रों के भीतरी किनारों से रेशों को निकलने से रोकने के लिये परिसज्जा के लिये बनाया जाता है। इस टांके को लूप–स्टिच भी कहते हैं। यह टांका हाथ से बनाते समय बाई तरफ से शुरु करते हुए सुई को कपड़े की परत में डालकर उपर किनारे की तरफ आगे को डालते हुए लूप बनाते हुए निकालते हैं। आजकल मशीन द्वारा भी यह टांका बनाया जाता हैं।

5. **काज–बटन :–** कपड़ों की सजावट एवं फिटिंग के लिये अलग–अलग आकार के बटन लगाये जाते हैं। बटन के लिये काज की आवश्यकता होती है। छोटे बटन के लिये छोटा एवं बड़े बटन के लिये बड़ा काज बनाते हैं।

जहाँ काज बनाना होता है कपड़े के उस भाग को लकड़ी के तख्ते पर रख कर काज के आकार का निशान लगाकर कपड़े को दोहरा कर कैंची से कट लगायें। कटे हुए किनारे पर बारीक कच्चा टांका लगा कर पास–पास लूप टांका बनाते हुए काज भरना शुरु करें। दोनों किनारों पर लूप टांके गोलाई में भरकर काज बनायें।

बटनः– बटन कई प्रकार के होते हैं। कुछ बटन दो छेद वाले और कुछ चार छेंद वाले। बटन हमेशा दोहरी सतह पर मजबूत दोहरे धागे से लगाने चाहिए। काज के अनुसार कपड़े पर पेन्सिल से निशान लगाने के बाद बटन को सही प्रकार जमा कर छेद में से सुई निकालें। कपड़े के निचले हिस्से तक सुई को बाहर निकालना चाहिए। कई बार सुई निकाल कर बटन को मजबूती से लगायें। मजबूती हेतु बटन को सतह से उपर उठा कर बटन के नीचे गोलाई में धागा धुमाकर टांका पक्का करें।

हुक एवं आई :–

हुक :– यह अधिकतर स्त्रियों के कपड़ों की फिटिंग के लिये प्रयोग किये जाते हैं। हुक धातु के बने हुए छोटे एवं बड़े आकार के होते हैं। ये हमेशा पोशाक के दायें भाग की बटन पट्टी पर लगाने चाहिए। जहाँ हुक लगाना है वहाँ निशान लगाकर हुक को निशान पर रखें एवं दोनों ओर के गोल–भाग को सुई द्वारा दोहरे धागे से चार–पाँच बार निकाल कर पक्का करें। फिर मुड़े हुए भाग से धागे को तीन बार निकाल कर पक्का करें।

आई :– आई दो प्रकार से लगाई जाती है। एक धातु से बनी और दूसरी धागे से तैयार की जाती है। धातु से बनी आई को लगाने के लिये निशान पर रखकर छेद से तीन चार बार दोहरे धागे से पक्का कर लें। धागे से आई बनाने के लिये धागे को सुई की सहायता से कुछ दूरी पर तीन चार बार निकालें। फिर उस धागे पर बटन होल (लूप टांके) की सहायता से पूरा बना लें।

कशीदाकारी :– कशीदाकारी वस्त्रों को सुई एवं बहुरंगी धागों से सुसज्जित करने का हस्तशिल्प हैं इसमें अन्य सामग्री यथा :– मोती, तारे–सितारे, चीड़े, सिकवेन्स, कांच इत्यादि का भी प्रयोग कर वस्त्रों को सजाया जाता है। कशीदाकारी साड़ी, सूट, कुर्ती, लहंगे इत्यादि पर की जाती है।

आवश्यक सामग्री :–

1. कपड़ा (सूती, रेशमी इत्यादि)
2. सुई (आवश्यकतानुसार विविध आकार प्रकार की)
3. धागे (विविध रंगों के रेशमी, सूती इत्यादि)

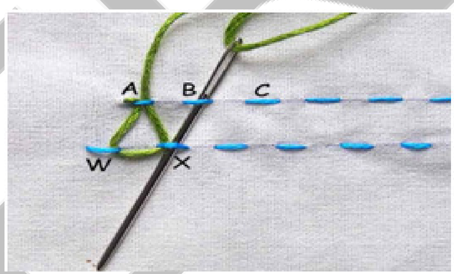
BSER

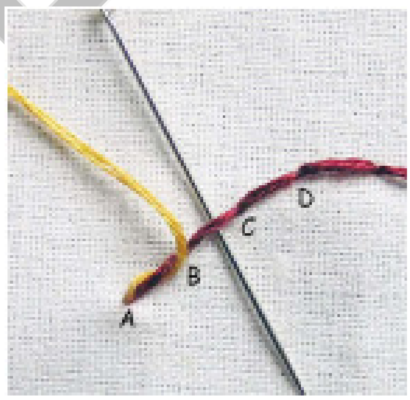
4.	डिजाइन
5.	डिजाइन की आवश्यकतानुसार तारे, मोती, कांच, चीडे आदि)
6.	फ्रेम (आवश्यकतानुसार विविध आकारों के)

प्रविधी :– सर्वप्रथम कपड़े को धो कर प्रेस कर लिया जाता है। उस पर डिजाइन चित्रित कर लिया जाता है या छाप लिया जाता है। इसे उचित आकार के फ्रेम में अच्छे से कस लिया जाता है। फिर डिजाइन की आवश्यकतानुसार विविध प्रकार की कशीदाकारी सुई व धागे की मदद से की जाती है। यह कार्य जितनी सफाई से किया जाएगा उतना ही वस्त्र सुन्दर लगेगा।

कशीदाकारी अनेकों तरीके की प्रचलित हैं, इसके बेसिक तरीकें है– चेन स्टिच, क्रोस स्टिज, बटन होल, रनिंग, लेजीडेजी, जीकजेक इत्यादि।

1. **रनिंग स्टिच :–** रनिंग स्टिज कशीदाकारी में आउट लाईन करने का एक अच्छा तरीका हैं। यह बहुत जल्दी कम समय में हो जाता है। यह कशीदा हाथ की सामान्य सिलाई के समान किया जाता है।

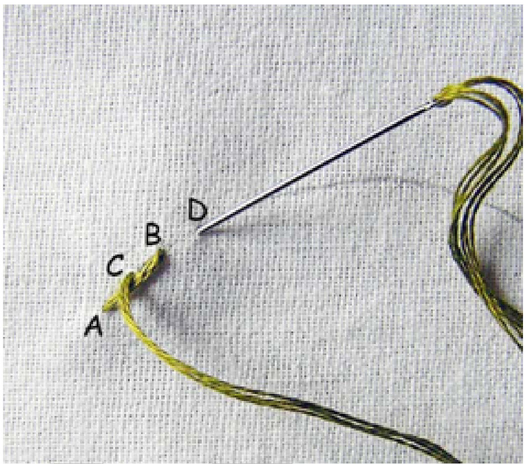




2. **बेक स्टिच :–** बेक स्टिच से बेस लाइने बनती है। यह भी आउट लाइन का ही एक तरीका है।

BSER

3. **स्टेम स्टिच :—** इस स्टिच का प्रयोग फूलों की डंडियों या टहनियों को बनाने के लिए विशेष रुप से किया जाता है। इससे धुमावदार लाइनें भी आसानी से बनाई जा सकती है।



4. **स्टेन स्टिच :—** यह एक अच्छी भरवा स्टिच है, इसमें प्राथमिक टांके के विपरीत ओर से सुई कपड़े में डाली जाती है फिर इसके पास में टांका लगाया जाता है।

फेब्रिक पेन्टिंगः—

फेब्रिक पेन्टिंग छात्राओं एवं घरेलू महिलाओं के लिए बहुत अच्छी हॉबी एवं लघु स्तर पर अर्थप्राप्ति का अच्छा साधन है। इससे छात्राओं में रचनात्मक प्रतिभा का विकास होता है। छात्राऐं साड़ी, सूट अन्य परिधान, बैडशीट इत्यादि को पेन्ट कर सकती है और कपड़ों को एक नया रंग रुप दे सकती है।

फेब्रिक पेन्टिंग हेतु निम्नलिखित बिन्दु उपयोगी होंगे :—

आवश्यक सामग्री :—

1. कपड़ा (सूती, रेशमी,उनी इत्यादि)
2. ब्रश (गोल ब्रश 1,2,4,6 एवं 8 न)

3. फ्रेम (विविध आकारों में)
4. कलर प्लेट
5. पानी की कटोरी
6. डिजाइन
7. रफ कपड़ा (ब्रश साफ करने हेतु)
8. फेब्रिक / एक्रेलिक कलर
9. कलर पतला करने हेतु मीडियम

फेब्रिक व एक्रेलिक कलर रेडी टू यूज एवं धोने योग्य होते हैं।

आजकल इन रंगों की कई किस्में उपलब्ध है यथा– पर्ल कलर, मेटेलिक, ग्लिटर्स इत्यादि। ये रंग किसी भी तरह के कपड़े पर काम में लिये जा सकते है। हमेशा कपड़े को पेन्ट करने से पहले धो एवं प्रेस कर लेना चाहिए।

फेब्रिक डिजाइन के प्रकार – फूलों, ज्यामितीय, परम्परागत, मानव एवं पशु–पक्षी की आकृतियों वाले इत्यादि।

प्रविधी :– सबसे पहले कपड़े को फ्रेम पर कस लिया जाता है। कपड़े पर जो डिजाइन बनाना हो उसे चित्रित कर लिया जाता है अथवा छाप लिया जाता है। प्रारम्भिक स्तर पर सरल डिजाइन बनाए जाते हैं, अधिक अभ्यास होने पर ही जटिल डिजाइन बनाए जाते हैं। इसमें इच्छानुसार या डिजाइन की आवश्यकतानुसार सपाट रंग भरे जाते हैं तत्पश्चात् आवश्यकतानुसार शेडिंग दे दी जाती है। कपडे पर रंगों को अच्छे से सूखने देने के पश्चात् पीछे से प्रेस कर लिया जाता है या कोई पतला कपड़ा उस पर रख कर प्रेस कर लिया जाता है। कपड़े पर फेब्रिक गोंद की मदद से नगीने, तारे–सितारे, मोती, चीडे, कांच इत्यादि भी चिपका कर उसे और अलंकृत किया जा सकता है।

कलफ लगाना :–

लगातार प्रयोग से सूती वस्त्र नरम, मुलायम तथा कांतिहीन हो जाते है। ऐसे कपड़ों को पहनने से व्यक्तित्व में आकर्षण नहीं आ पाता है। अतः वस्त्र में ताजगी, कड़ापन, चमक व आकर्षण लाने के लिये कलफ (स्टार्च) लगाया जाता है। स्टार्च विभिन्न प्रकार के होते है। साधारणतया घरेलू उपयोग में 1. गेहूँ का स्टार्च 2. चावल का स्टार्च (मांड) 3. अरारोट का स्टार्च लिया जाता है।

1. गेहूँ का स्टार्च – मैदा का पेस्ट बनाकर खौलते पानी को लगातार हिलाते हुए पेस्ट को डालें। एक सा श्यान घोल बन जाने के बाद इसमें अधिक जल मिला कर हिलायें।
2. चावल का स्टार्च – चावल को खौलते पानी में पकायें। जब चावल पक कर नरम हो जाये तो इसमें से माँड़ अलग कर लें। माँड में अतिरिक्त जल मिला कर एक समान घोल तैयार करें। इस विधि से स्टॅर्च तैयार हो जाता है लेकिन चावल के पौष्टिक तत्व निकल जाते है।
3. अरारोट का स्टॅर्च – अरारोट का कलफ तैयार करने के लिये इसकी थोड़ी सी मात्रा को जल में

लेकर पेस्ट तैयार करें। अब इस पेस्ट को खौलते हुए जल में डाल कर कलफ तैयार करें। कलफ तैयार करते समय बराबर कलछी से चलाते रहें ताकि गुठली नहीं बने। जब घोल गाढ़ा व पारदर्शी बन जाते तो आवश्यकतानुसार ठंडा पानी मिलाकर प्रयोग करें।

कलफ लगाने की विधि :–

1. उपरोक्त विधि से तैयार घोल को वस्त्र भिगोने जितनी मात्रा में एक बाल्टी लें।
2. वस्त्र की तहों को अच्छी तरह खोल कर तैयार कलफ में एक बार भीतर डुबा कर उपर उठायें। यक क्रिया दोहरायें जब तक कि सम्पूर्ण वस्त्र कलफ से पूरी तरह संतृप्त न हो जाये।
3. वस्त्र को निचोड़ कर सूखने के लिये फैला दें।
4. वस्त्र पर कुछ नमी रहे तभी इस पर इस्तरी कर लें।

बाटिक :–

यह एक प्रकार की अवरोधक रंगाई है। बाटिक कार्य में वस्त्र पर नमूना ट्रेस कर लिया जाता है। डिजाइन के जिस भाग को सफेद (या मूल कपड़े के रंग का) रखना होता है। वहाँ पर मोम लगा दिया जाता है। मोम को पिघला कर ब्रश से गर्म मोम की तह लगाते हैं व इसे सुखा लेते हैं। कपड़े को रंग के घोल में डुबोते है। जिससे मोम लगे स्थान को छोड़ कर शेष स्थानों पर रंग चढ़ जाता है। मोम के सूखने व वस्त्र के रंगने के दौरान मोम की तह जगह–जगह से चटक जाती है जिससे इन जगहों पर भी रंग चढ़ जाता है। अब वस्त्र को सुखाकर पहले की तरह दूसरे रंग के लिये पुनः मोम लगाकर वस्त्र को रंगते है। वस्त्र को हमेशा हल्के रंग से गहरे रंग की ओर रंगा जाता है। पूरी तरह सूख जाने पर वस्त्र को गर्म पानी में डुबो कर मोम हटा लिया जाता है। इस प्रकार विविध रंगों से रंगा आकर्षक वस्त्र तैयार हो जाता है।

अभ्यास प्रश्न

वस्तुनिष्ठ प्रश्न–

1.दो कपडो को अस्थायी रूप से जोडने के लिए प्रयोग किया जाता है–

(अ) बखिया टाँका (ब) कच्चा टाँका (स) इन्टरलॉक (द) तुरपाई

2.उल्टी तरफ से लगाया जाने वाला टाँका है–

(अ) बखिया टाँका (ब) कच्चा टाँका (स) काज (द) तुरपाई

3.वस्त्रों को कड़क एवं चमकदार बनाने के लिए लगाया जाता है–

(अ) मोम (ब) कलफ (स) पेंट (द) कढाई

4. माँड होता है–

(अ) गेहूँ का स्टार्च (ब) अरारोट का स्टार्च (स) चावल का स्टार्च (द) उपरोक्त सभी

5. बाटिक पेंटिग में अवरोध के रूप में उपयोग होता है–

(अ) मोम (ब) स्टार्च (स) रंग (द) खडिया

लघुत्तरात्मक प्रश्न–

1.कपडों की आन्तरिक किनारे से रेशे निकलने से रोकने के लिए कौन सा टाँका उपयोग करते हैं?

2.कशीदाकारी के मुख्य टाँकों के नाम लिखिये।

3.बाटिक पेंटिग की विधि बताईए।

निबंधात्मक प्रश्न–

1.कलफ कितने प्रकार के होते हैं? कलफ लगाने की विधि का वर्णन कीजिए।

2.बैडशीट पर फेब्रिक पेंटिग की विधि का वर्णन कीजिए एवं एक आकर्षक डिजाइन बनाईये।

उत्तरमाला (वस्तुनिष्ठ)

1 (ब) 2(द) 3 (अ) 4. (स) 5. (अ)

प्रवृत्ति समूह (द) :

1. मोम प्लास्टर ऑफ पेरिस, मिटट्ी–कुटट्ी से उपयोगी वस्तुएँ बनाना, जिल्दसाजी करना।
2. अनुपयोगी सामग्री से सजावट की वस्तुएँ बनाना, रंगोली बनाना।

मोम से उपयोगी वस्तुएँ बनाना

बाजार में उपलब्ध मोम को पिघलाकर एवं रंग मिलाकर आकर्षक मोमबत्तियाँ, दीपक एवं विभिन्न प्रकार के खिलोने बनाए जा सकते है। पिघले हुए गर्म मोम को आवश्यकता अनुसार धातु के सांचों में डालकर ठण्डा होने दें। दीपक एवं मोमबत्ती के बीच में मोटा धागा पिरो दें। फिर हाथ से थपथपाकर सांचे से बाहर निकाल लें।

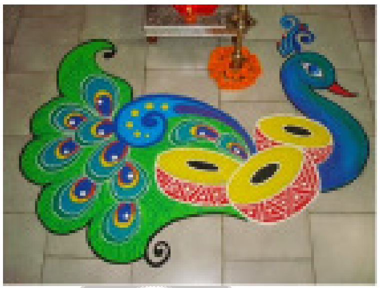
मिट्टी कुट्टी के खिलौने बनाना

सबसे पहले काली मिट्टी भिगोई जाती है। दो दिन भीग जाने के बाद काम में ली जाती है। एक सेव, केला या कोई भी खिलौना लेकर प्लास्टर ऑफ पेरिस से उसको खिलौने का साँचा बनाया जाता है। साँचा बनाने के लिये प्लास्टर ऑफ पेरिस को पानी की सहायता से गीला किया जाता है। उसमें सेव के उपर प्लास्टर ऑफ पेरिस को लपेटा जाता है। सूखने के बाद सेव को बाहर निकाल लिया जाता है इस तरह से साँचा तैयार हो जाता है। सांचें में मिट्टी को रखकर खिलौना बनाया जाता है। लाख के पानी से रंग कर उसे सेव या खिलौने आकार दिया जाता है। इस तरह में खिलौना या अन्य चीज तैयार भी की जाती है। आकर्षक रंगों से ब्रश की सहायता से सजा सकते हैं।

जिल्दसाजी करना :– पुस्तकों का उपयोग करते–करते कुछ ही समय में उपरी पृष्ठ फट कर अलग हो जाते है। धीरे–धीरे एक पृष्ठ निकलने लगते हैं और पुस्तक उपयोगी नहीं रहती है। पुस्तकों को लम्बे समय तक सहेज कर रखने एवं संग्रहणीय बनाये रखने के लिये जिल्दसाजी आवश्यक है। जिल्दसाजी चढ़ाने की विधि निम्न प्रकार है–

1. पुस्तक के सभी पृष्ठ एकसार कर लें। यदि किनारे मुड़कर अस्त व्यस्त हो गये हों तो थोड़ा सा काट कर एक समान कर लें। ध्यान रहे लिखा हुआ भाग न कटे।
2. पुस्तक के आकार के दो गत्ते लें।
3. पुस्तक के बायें भाग जहाँ सभी पृष्ठ जुड़े हैं लंबाई में तीन छेद सुई अथवा कील से बना लें।
4. गत्ते में भी उतनी ही समान दूरी पर तीन छेद करें।
5. पुस्तक एवं गत्ते के छेदों में से सुई की सहायता से मोटा मजबूत धागे को दो तीन बार निकालते हुए पक्का करें।
6. गत्ते के किनारों पर तिरछा मजबूत कपड़ा या कागज लगायें। वही कपड़ा या कागज लंबाई में चौड़ी पट्टी के रुप में सिलाई को ढ़कते हुए दोनों ओर सफाई से लगायें।
7. रंगीन चिकना कागज उक्त स्थान को छोड़ते हुए गत्ते पर दोनों ओर चिपकायें।
8. गत्ते के अंदर की ओर ब्राउन पेपर चिपका दें।
9. पूरी पुस्तक को उपर एक समान वजन रख कर कुछ घंटों के लिये दबायें ताकि सूखने पर जिल्द टेढ़ी न हो।

अनुपयोगी वस्तुओं से उपयोगी सजावटी वस्तुएँ तैयार करना–



घर में काम में लेते–लेते कई वस्तुएँ खराब एवं अनुपयोगी हो जाती हैं। थोड़ी सी मेहनत और कलात्मक सोच से अनुपयोगी वस्तुएँ आकर्षक एवं उपयोगी बनाई जा सकती हैं। कुछ प्रयोग यहाँ दिये जा रहे हैं।

1. **पेन स्टैड बनाना :–** एक ही नाप के अनुपयोगी लाख अथवा काँच के कड़े एक के उपर रख कर फेविकॉल से चिपकालें। इस प्रकार एक बेलनाकार रचना बन जायेगी। एक सिरे पर मजबूत गत्ते को गोलाकार काट कर चिपका दें। ऑइल पेंट से रंग लें अथवा मोती, काँच या उपयोग की गई राखी के खिलौने फेविकॉल की सहायता से चिपकाकर आकर्षक पेन स्टैंड तैयार कर लें। इसका उपयोग फूलदान की तरह भी कर सकते है।

2. **राइटिंग पैड बनाना :–** आजकल कई दस्तावेजों की फोटो प्रति या कम्प्यूटर से टाइपिंग की जाती है जो सामान्यतया कागज के एक ही ओर होती है। इस प्रकार A-4 आकार के एक लिखे कागजों को मोड़कर चार भागों में बराबर काट लें। घर में विवाह या अन्य अवसरों पर बाये निमंत्रण कार्ड के मोटे कागज को उसी नाप का काट कर उपर नीचे लगाकर स्टेपल करें अथवा सुई ध ागे से सिल लें। सिलाई पर आकर्षक रंगीन कागज या टेप लगा दें। आकर्षक राइटिंग पैड तैयार है। डायरी के रुप में लिखने के लिये काम में लें।

3. **आकर्षक ट्रे तैयार करना :–** अनुपयोगी क्लिप बोर्ड का क्लिप हटा दें। उस पर रंगीन चमकीला कागज या कपड़ा चिपका दें। क्लिप बोर्ड की लंबाई और चौड़ई के बराबर गोल कम वजन के डंडे या पाईप के दो–दो टुकड़े काट लें। इन टुकड़ों पर उसी रंग का कागज या कपड़ा लपेटें। साटन का रंगीन रिबन भी लपेट सकते हैं। इन सजाये हुए टुकड़ों को बोर्ड के किनारों पर चिपका दें। अधिक मजबूती के लिये क्लिप बोर्ड उल्टा कर छोटी कील भी ठोक सकते हैं।

4. **कोलाज बनाने की विधि :–**

सामग्री – गोंद, 1/4, पौधों की सूखी पत्तियाँ व छोटी टहनियाँ व कुछ रंग व पेन्सिल कलर या पेन्सिल का कचरा।

विधि :– सर्वप्रथम शीट पर पौधे की सूखी टहनियों को एक पौधे के आकार में गोंद की सहायता से लगाएँ। उसके बाद उन टहनियों के उपर गोंद की सहायता से पेन्सिल का कचरा फूल के आकार में व पत्तियों के आकार में लगाएँ और रंगों से आउट लाइन बना दें। इस प्रकार अनुपयोगी वस्तुओं से कोलाज तैयार हो जायेगा।

1. **रंगोली :–** एक विशिष्ट डिजाइन में विभिन्न रंगों का समायोजन करने को रंगोली कहते हैं।

परंपरा रंगोली सजाने के लिये चावल के पाउडर में पीला, नीला, लाल, हरा या अन्य रंग मिलाकर उपयोग करते है। आजकल गुलाल एवं रंगोली के विशिष्ट रंग लकड़ी का बुरादा (विभिन्न रंगों के रंग कर) इत्यादि का उपयोग भी किया जाता है। पोस्टर कलर एवं आइल पेंट से भी रंगोली तैयार की जाती है। गुलाब, गेंदा, हजारा, गुलदाउदी एवं अन्य फूलों की पत्तियाँ, हरे रंग के लिये अशोक या अन्य पत्तों (बारीक काट कर) अथवा साबुत फूलों के संयोजन से भी रंगोली बनाई जाती है। रंगोली बनाने के लिये चॉक से फर्श पर डिजाइन बना लें। किसी एक पदार्थ का चुनाव कर रंग योजना कर डिजाइन में रंग बुरकायें ताकि रंग एक समान भर जाये और फर्श नजर न आये।

कलात्मक और सुन्दर रंगोली बनाने के लिये निम्न बातों का ध्यान रखें –

- हल्के रंगों के समीप गहरे रंगों का उपयोग करना चाहिए। दो भिन्न–भिन्न गहरे रंगों का उपयोग पास–पास नहीं करें।

- रंग योजना आकर्षक बनाने के लिये परस्पर विरोधी रंग कुछ इस प्रकार है–

लाल x हरा बैंगनी x पीला नारंगी x नीला काला x सफेद

2. **मांडणा :–** मांडने की लोक कला अतिप्राचीन है। लिपे–पुते, अधसूखे आँगन पर गेरु एवं खड़िया से भाँति–भाँति के बनाये जाने वाले चित्र मांडणे कहलाते हैं। इनकी विशिष्ट डिजाइनें होती हैं। इन्हें बनाने के लिये गेरु एवं खड़ियर को पानी में भिगोया जाता है। स्थान को साफ करके गेरु से पोत लिया जाता है। सूखने पर उस स्थान पर खड़िया से आकर्षक डिजाइन बना लेते हैं।

अभ्यास प्रश्न

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. मांडणा बनाने के लिये उपयोग करते हैं –
(अ) फूलों की पत्तियाँ (ब) गुलाल (स) गेरू एवं खड़िया (द) ऑयल कलर
2. पुस्तकों को अधिक समय तक सुरक्षित रखने हेतु की जाने वाली क्रिया है –
(अ) पृष्ठों की सिलाई (ब) जिल्दसाजी (स) लेमिनेशन (द) पेंट

लघुत्तरात्मक प्रश्न

1.प्लास्टर ऑफ पेरिस से साँचा किस प्रकार बनाया जाता है?
2.जिल्दसाजी की उपयोगिता का वर्णन कीजिए।
3.रंगोली क्यों बनाते हैं?
4.मॉंडने बनाने में कौन–कौन सी वस्तुओं का उपयोग होता है?
5.उचित रंग के संयोजन से एक रंगोली का डिजायन तैयार कीजिए।

निबन्धात्मक प्रश्न

1. पुस्तकों पर जिल्दसाजी क्यो ंआवश्यक है? पुस्तक पर जिल्दसाजी का विस्तार से वर्णन कीजिए।
2. अनुपयोगी सामग्री से सजावट की कोई वस्तु बनाने की विधि बताइये।
3. अपनी कल्पना से एक कोलाज तैयार कीजिए।

उत्तरमाला (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

1 (स) 2 (ब)

BSER

(ख) पाँच दिवसीय शिविर
शिविरायोजन – एक संदर्भ

समाजोपयोगी उत्पादक कार्य एवं समाज सेवा विषय के अन्तर्गत कक्षा–कार्य से अधिक महत्वपूर्ण कार्य शिविर का आयोजन है। छात्र को उसके कर्त्तव्यों का बोध कराने के साथ समाज के प्रति उसके अस्तित्व का ज्ञान कराने, उसे श्रम की महत्ता से परिचित रखते हुए उसमें छिपी असीम निर्माण–शक्ति से उसे स्वयं को अवगत कराना शिविर आयोजन का मुख्य उद्देश्य है। पारस्परिक सौहार्द्र, सद्‌भाव एवं राष्ट्रीय–एकता के विचारों का अंकुरण भी शिविर–जीवन से होता है और सबसे बड़ी बात है कि स्वावलम्बन की भावना को इससे बल मिलता है। ऐसे आयोजन से सांस्कृतिक रूचि का परिष्करण और नेतृत्व के गुणों का विकास करने में भी शिविर के आयोजन सहयोगी सिद्ध होते हैं।

अतः इस विशिष्ट कार्य का संयोजन, संचालन एवं निष्पादन भी व्यवस्थित रूप से किया जाना चाहिए। इस हेतु एक शिविर–संचालन समिति बना लेनी चाहिए। इसमें, जहाँ शिविर लगाया जाता है, वहाँ के स्थानीय व्यक्ति/अधिकारी सम्मिलित कर लिए जाने चाहिए।

शिविर–स्थल का चुनाव पूरी सावधानी से किया जाना चाहिए। पाँच दिवसीय शिविर आयोजन के लिए आवश्यक यह है कि स्थान सभी दृष्टि से सुरक्षित हो। वहाँ बिजली, पानी और आवास की सुविधा हो, चिकित्सा की सुविधा भी हो और आवासीय–स्थल के निकट ही शिविर–स्थल हो।

आवागमन के साधनों की समुचित उपलब्धता हो, वैसे अनुकूल तो यह है कि शिविरों का आयोजन अपने विद्यालय स्थल से दूरी पर ही किया जाना चाहिए, ताकि संभागियों को नयापन लगने के साथ उत्साह से शिविर–कार्य करने की प्रेरणा मिल सके। यदि बाहर जाना संभव न हो, तो असुविधाओं के होते हुए भी, बाहर ही शिविर लगाना आवश्यक नहीं है। ऐसे शिविर विद्यालय प्रांगण में, विद्यालय प्रांगण के निकट, किसी अन्य सार्वजनिक स्थान, धर्मशाला, पंचायत–भवन, सामुदायिक मनोरंजन केन्द्र आदि में आयोजित किये जा सकते हैं।

ऐसे शिविर आयोजनों की सूचना कम से कम पन्द्रह दिन पूर्व माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर एवं सम्बन्धित जिला शिक्षा अधिकारी को आवश्यक रूप से भेज देनी चाहिए। शिविर में विभिन्न विषयों के वार्ताकारों, विशिष्ट अतिथियों एवं अभिभावकों को पूर्वतः आमंत्रित कर लिया जाना चाहिए, ताकि विद्यार्थी अधिक से अधिक लाभान्वित हो सके।

शिविरार्थियों के लिए व्यक्तिगत सामान की सूची

शिविर के लिए आवश्यक सामग्री की सूची निम्न प्रकार है :–

(अ) खाद्य सामग्री

(1) आटा 500 ग्राम प्रतिदिन
(2) दाल 50 ग्राम एक समय
(3) घी प्रतिदिन 25 ग्राम
(4) तेल प्रतिदिन 25 ग्राम

BSER

(5) मिर्च, धनिया, हल्दी, नमक, प्याज, लहसून, जीरा आदि मसाला आवश्यकतानुसार
(6) शक्कर 50 ग्राम प्रतिदिन व चाय पत्तियाँ एक चम्मच प्रतिदिन
(7) कैरोसीन – ईंधन, रोशनी आदि के लिए आवश्यकतानुसार
(8) स्कूल यूनिफार्म एवं बदलने के लिए कपड़े, तौलिया, नहाने का सामान
(9) मौसम के अनुसार बिस्तर
(10) थाली, कटोरी, लोटा या गिलास, कांच, कंघा, तेल, सुई, धागा, बटन, नोट बुक, पैन या पेन्सिल, थैला
(11) मोमबत्ती, माचिस, टार्च
(12) सर्वेक्षण व संकलन कार्य तथा चित्रकला हेतु आवश्यक प्रपत्र व सामग्री

(ब) उप समूहवार सामग्री

(1) बेलन, चकला, तवा, भगोना, परात, ढक्कन, चम्मच, चीमटा, चाकू
(2) दो बाल्टी, पानी छानने का कपड़ा, दो लालटेन, एक जाजम, पानी का रस्सा
(3) फावडा, गेंती, कसिया, तगारी, कुल्हाडी आदि सामुदायिक सेवा कार्य की योजनानुसार
(4) सुतली, तम्बू आदि आवश्यक हो तो
(5) मनोरंजन एवं सांस्कृतिक कार्यक्रम सम्बन्ध सामग्री

(स) शिविर के लिये सामग्री

(1) विद्यालय का ध्वज व 30 फीट सूत की डोरी, ध्वज स्तम्भ।
(2) सीटी, पैट्रोमैक्स या बैट्री लाईट कम से कम दो या अधिक आवश्यकतानुसार, कम्पास तीन या चार
(3) रोलअप बोर्ड, चॉक सफेद एवं रंगीन, स्टेशनरी, फाइलें
(4) कैरोसीन का डिब्बा, कैंची
(5) फर्स्ट एड बॉक्स, कुछ पोस्टेज यदि आवश्यकता हो तो
(6) शिविर में आयोज्य विशेष क्रियाओं की सामग्री
(7) दो जाजम, एक रस्सा, दो बाल्टियाँ, दो लोटे
(8) कैमरा यदि हो
(9) स्टोव, भगोना, कॉकरी
(10) हारमोनियम, तबले आदि वाद्य यंत्र
(11) सन्दूक, चादरें, अगरबत्ती, माचिस

नोटः– शिविर योजनानुसार सामग्री लाने के विस्तार से स्पष्ट निर्देश व कार्य–आवंटन किया जाये व उपर्युक्त सामग्री में तदनानुसार परिवर्तन किया जाये।

पाँच दिवसीय शिविर का आयोजन

कक्षा IX में अध्ययनरत समस्त छात्र इस पाँच दिवसीय शिविर में सम्मिलित होंगे और जब ये छात्र कक्षा X में पहुँचेगे, तो उस सत्र में भी वे पाँच दिवसीय शिविर में भाग लेंगे। शिविर में भाग लेना

BSER

समस्त छात्रों के लिए अनिवार्य है।

शिविर में सामुहिक रूप से रहना, अप्रत्यक्ष रूप में छात्रों में पारिवारिक स्नेह, अनुशासन एवं व्यवस्थित जीवनयापन करने के भाव सम्प्रेषित करता है। व्यक्तिगत सामुदायिक हितार्थ कार्य करने की प्रेरणा प्रदान करता है। इसी के साथ नेतृत्व–क्षमता का विकास करता है।

शिविर आयोजन को भी निश्चित लक्ष्यों की पूर्ति हेतु एक साधना के रूप में स्वीकारा गया है। इसके अन्तर्गत भी चार क्षेत्रों की स्थापना की गई है।

क्षेत्र [I] – सामुदायिक सेवा कार्य करना

(1) स्थानीय सन्दर्भ में सामाजिक चेतना एवं राष्ट्रीय चेतना कार्य जैसे – टीकों का ज्ञान, साक्षरता का प्रसार, अल्प बचत, स्वास्थ्य ज्ञान, पर्यावरण एवं प्रदूषण, सहकारिता और नामांकन आदि।
(2) वृक्षारोपण एवं रोपित वृक्षों की सुरक्षा कार्य।
(3) सार्वजनिक स्थानों की सफाई, पनघट की सफाई एवं पानी के गड्ढ़ों में फिनाइल एवं केरोसीन डालना।
(4) शिविर स्थल की सफाई और उनका सौन्दर्यीकरण।
(5) भोजन बनाना, भोजन परोसने की सेवाएँ, जल तथा प्रकाश व्यवस्था।
(6) सेवा कार्य – वृद्धाश्रम, अनाथालय, दृश्यानुभूति व संवेदन हेतु भ्रमण व सेवा कार्य।
(7) मेले, त्यौहार, सम्मेलन में जल व्यवस्था, वाहन व्यवस्था व पदवेश (जूतों) व्यवस्था।

क्षेत्र [II]सर्वेक्षण एवं संकलन कार्य

(1) सर्वेक्षण एवं आलेख तैयार करनाः सामाजिक कुटीर उद्योग घरेलू उद्योग स्थानीय कृषि भूमि उपज, विभिन्न व्यवसाय, लोक कथा, लोक गीत, मुहावरे लोकोक्तियाँ, निरक्षरता, विद्यालय परित्याग करने वाले छात्र, टीके लगे शिशु, खेलों में दक्ष व्यक्ति, शिक्षित बालिकाएँ, बेरोजगार व्यक्ति आदि।
(2) संकलन कार्य एवं आलेख तैयार करना।
(3) पर्यावरण अध्ययन (भौगोलिक, प्राकृतिक, सामाजिक, ऐतिहासिक एवं प्रदूषण सम्बन्धी)

क्षेत्र [III] – राष्ट्रीय भावनात्मक एकता प्रायोजना कार्य

इस क्षेत्र की प्रवृत्तियों का उद्देश्य छात्रों में राष्ट्रीय भावनात्मक एकता का विकास करना है, इस प्रयोजन की पूर्ति के लिए प्रवृत्तियाँ की क्रियान्विति निम्नांकित दो पक्षों को आधार बनाकर की जा सकती है –

(1) महापुरूषों के जीवन चरित्र से सम्बन्धित प्रवृत्तियाँ
    (क) शिविर में सम्भागी छात्रों के दल का नामांकन महापुरूषों के नाम पर करना।
    (ख) सम्बन्धित महापुरूषों के जीवन चरित्र पर वार्त्ताएँ आयोजित करना।

BSER

(ग) सम्बन्धित महापुरूषों के कथन सूक्तियाँ, विचारों आदि का संकलन करना।

(घ) सम्बन्धित महापुरूषों के जीवन वृत्त उल्लेखनीय घटनाओं का लेखन एवं चित्रण तथा चित्र संग्रह करना।

(ङ) सम्बन्धित महापुरूषों की जीवनवृत्त की महत्वपूर्ण घटनाओं की झांकी प्रस्तुत करना।

(2) देश की विभिन्न राज्यों की सांस्कृतिक धरोहर से सम्बन्धित प्रवृत्तियाँ

(क) शिविर में संभागी छात्रों के प्रत्येक दल का स्वयं को एक राज्य विशेष से सम्बन्ध करना।

(ख) सम्बन्धित राज्य की भौगोलिक स्थिति का अंकन, चित्रण एवं लेखन

(ग) सम्बन्धित राज्य के विशिष्ट स्थानों से सम्बन्धित आलेख तैयार करना।

(घ) सम्बन्धित राज्य के सांस्कृतिक रूपों की प्रस्तुतियों वेशभूषा, अभिनय गायन, झाँकी, नृत्य, संवाद चित्रण, रीति–रिवाज आदि।

क्षेत्र [IV] – सांस्कृतिक एवं मनोरंजन कार्य

(1) सांस्कृतिक कार्यक्रम – नृत्य, सामूहिक गीत, एकांकी, एकाभिनय प्रदर्शन आदि।

(2) साहित्यिक कार्यक्रम – कविता पाठ, वाद–विवाद, समस्यापूर्त्ति, लघु–कथा, कथन, चुटकुले आदि।

(3) कैम्पफायर (संवाद, लोकगीत, लोक भजन, नृत्य व अन्य कार्यक्रम)

(4) योगाभ्यास, व्यायाम एवं रोचक खेल।

उपर्युक्त सांस्कृतिक एवं मनोरंजनात्क कार्यक्रमों के अन्तर्गत राष्ट्रीय चेतना एवं समाज सुधार, से सम्बन्धित कार्यक्रम आयोजित किये जाये। दैनिक कार्यक्रम में व्यायाम से पूर्व प्रणव ध्वनि तथा शयन से पूर्व कार्योत्सर्ग तथा प्रेक्षाध्यान सम्मिलित किया जा सकता है। शिविर में सभी शिविरार्थी सामूहिक भोजन एक साथ करे तथा भोजन से पहले सभी एक साथ प्रार्थना करें।

दैनिक कार्यक्रम के आयोजन में सभी शिविर में भाग लेने वाले छात्र–छात्राएँ प्रातः संध्या वेला में उठकर प्रार्थना के साथ अपने दैनिक कार्य आरम्भ करे। इसके बाद सभी शिविरार्थी अपने दैनिक नित्य कर्म से निवृत होकर भजन एवं प्रभात फेरी के कार्यक्रम में भाग लेंगे। प्रभात फेरी में सामाजिक चेतना एवं जागरूकता संबंधी गीत एवं स्थानीय लोकगीत एवं राष्ट्रभक्ति के गीत गाये जा सकते हैं। प्रभात फेरी के कार्य से निवृत्त होकर अपने दल के प्रभारी के निर्देशानुसार दिये गये दायित्व को सम्पन्न करेंगे।

सर्वेक्षण कार्य व सम्पर्क कार्य के बाद शिविरार्थी राष्ट्रीय भावनात्मक एकता प्रायोजन कार्य के अन्तर्गत विभिन्न महापुरूषों के जीवनवृत्त उनके कथन, सूक्तियों, विचारों आदि का संग्रह तथा उनके जीवनवृत्त से सम्बन्धित महत्वपूर्ण घटनाओं की झांकी तैयार करेंगे।

जिस महापुरूष के नाम पर जिस दल का नामकरण होगा उस दल के नायक उस महापुरूष की जीवन–वृत्त तथा उनका चित्र अपने दल में रखेंगे। दिनभर के कार्य समाप्त करके सभी सोने से पूर्व सभी प्रार्थना करें तो उचित होगा।

BSER

शिविर–कार्यक्रम

शिविर को अन्तिम रूप तो बहुत पहले से दे देना चाहिए, ताकि शिविर आरम्भ से ही व्यवस्थित एवं विधिवत् रूप से संचालित हो तथा सम्पूर्ण समय का सदुपयोग हो सके। इस हेतु शिविर की वास्तविक तिथियों की घोषणा प्रार्थना–सभा में करने के साथ सूचना पट पर अंकित कर देनी चाहिए।

पाँच दिवसीय शिविरों के आयोजन सम्बन्धी सम्पूर्ण प्रक्रिया पूर्वतः पूर्ण कर लेनी चाहिए ताकि छात्रों की पहुँच से लेकर वापस तक के उत्पाद, उपयोगी कार्य से जुड़े रहें। शिविर में आयोज्य चार परिक्षेत्रों को समस्त गतिविधियों को इस प्रकार समय विभाग चक्र में सम्मिलित कर लिया जाना चाहिए कि संभागी समूचे समय अपने को किसी न किसी कार्य में व्यस्त हुआ पाये।

शिविर संचालन का दैनिक कार्यक्रम निम्नांकित रूप से प्रस्तावित है। शिविर की विभिन्न प्रवृत्तियों के लिये जो अवधि निर्धारित की गई है। उसमें कमी किये बिना स्थान मौसम एवं परिस्थिति के अनुसार परिवर्तन किया जा सकता है।

दैनिक कार्यक्रम

प्रथम दिवसः–

प्रातः 10.00 बजे से 12.00 बजे तक	–	विद्यालय परिसर में एकत्रित होना, शिविर सामग्री व्यवस्थित कर शिविर स्थल तक के जाने का दायित्व विभाजित करना।
12.00 बजे से 3.00 बजे तक	–	शिविर स्थल पर उप समूहवार आवास व्यवस्था।
3.00 बजे से 5.00 बजे तक	–	प्रथम सम्मेलन, विद्यालय ध्वजारोहण एवं शिविर परिचय, आवश्यक निर्देश, सर्वेक्षण कार्य विभाजन।
5.00 बजे से 6.00 बजे तक	–	खेल–कूद।
6.00 बजे से 8.00 बजे तक	–	भोजन (साथ लाया हुआ)।
रात्रि 8.00 बजे से 10.00 बजे तक	–	सांस्कृतिक एवं साहित्यिक कार्य की तैयारी।
रात्रि 10.00 बजे	–	शयन

द्वितीय दिवस

प्रातः 4.30 बजे	–	जागरण
प्रातः 4.30 बजे से 6.00 बजे तक	–	नित्य कर्म।
प्रातः 6.00 बजे से 6.30 बजे तक	–	प्रभात फेरी (ईश्वर भजन के साथ)।
प्रातः 6.30 बजे से 7.30 बजे तक	–	सामुहिक व्यायाम (सूर्य नमस्कार आदि) प्राणायाम व योगा कार्यक्रम।
प्रातः 7.30 बजे से 8.15 बजे तक	–	आवास स्थल की सफाई एवं सजावट तथा अल्पाहार।

BSER

प्रातः 8.15 बजे से 8.45 बजे तक	–	शिविर निरीक्षण व मूल्यांकन।
प्रातः 8.45 बजे से 9.30 बजे तक	–	प्रार्थना, ध्वजारोहरण, आज का विचार, कार्यक्रम निर्देशन
प्रातः 9.30 बजे से 11.30 बजे तक	–	सर्वेक्षण कार्य संकलन (देशभक्तों की जीवनी) सम्पर्क कार्य परिवेश एवं पर्यावरण अध्ययन (प्रभारी सुविधानुसार कार्य विभाजन करे)।
दोपहर 11.30 बजे 1.30 बजे तक	–	भोजन व स्नान।
1.30 बजे से 2.15 बजे तक	–	विश्राम व संकलन (देशभक्तों की जीवनी) सर्वेक्षण कार्य को लिखित रूप देना एवं प्रभारी द्वारा मूल्यांकन।
3.00 बजे से 4.00 बजे तक	–	कौशल सम्बन्धी एवं ज्ञानात्मक कार्य।
4.00 बजे से 4.30 बजे तक	–	अल्पाहार
4.30 बजे से 5.30 बजे तक	–	कौशल सम्बन्धी अभ्यास कार्य।
5.30 बजे से 6.30 बजे तक	–	खेलकूद।
6.30 बजे से 7.30 बजे तक	–	भोजन।
7.30 बजे से 8.00 बजे तक	–	सांस्कृतिक कार्यक्रम तैयारी।
8.00 बजे से 10.00 बजे तक	–	सांस्कृतिक कार्यक्रम प्रदर्शन।
रात्रि 10.00 बजे	–	शयन

नोटः– आवास स्थल की स्वच्छता, जल व्यवस्था, भोजन बनाने का कार्य, अल्पाहार तैयार करना व उसका विस्तार कार्य उप समूहवार होगा जिसमें क्रमशः प्रत्येक छात्र संभागी बनेगा।

तृतीय एवं चतुर्थ दिवस

तृतीय और चतुर्थ दिन के लिये शिविर कार्यक्रम अवधि, द्वितीय दिन की भाँति प्रातः 4.00 बजे से रात्रि 10.00 बजे तक यथावत रहेगी। प्रतिदिन के आवश्यक कार्य यथावत समयानुसार होंगे।

प्रातः 9.30 बजे से 11.30 बजे तक

दोपहर 2.00 बजे से 4.00 बजे तक

तथा 4.30 बजे से 5.30 बजे तक

की अवधि में प्रतिदिन कार्य में परिवर्तन होगा। इसमें सामुदायिक सेवा कार्य तथा रास्तों व नालियों का सुधार, सड़क निर्माण कार्य वृक्षारोपण नव रोपित वृक्षों की सुरक्षा कार्य, सामाजिक कुरीतियों के उन्मूलन हेतु पोस्टर आदि।

पंचम दिवस

प्रातः 5.00 बजे	–	जागरण
प्रातः 5.00 बजे से 6.00 बजे तक	–	नित्य कर्म निवृत्ति।
प्रातः 6.00 बजे से 6.30 बजे तक	–	देशभक्ति गीत व ईश्वर भक्ति भजन।

BSER

प्रातः 6.30 बजे से 7.30 बजे तक	–	सूर्य नमस्कार (व्यायाम), प्राणायाम, योग कार्यक्रम।
प्रातः 7.30 बजे से 8.15 बजे तक	–	अल्पाहार आवास स्थल की सफाई।
प्रातः 8.15 बजे से 8.45 बजे तक	–	शिविर निरीक्षण व मूल्यांकन।
प्रातः 8.45 बजे से 9.30 बजे तक	–	प्रार्थना, ध्वजारोहरण, निर्देश आदि।
प्रातः 9.30 बजे से 10.30 बजे तक	–	कौशल सम्बन्धी कार्य।
दोपहर 10.30 बजे 12.30 बजे तक	–	भोजन, डायरी लेखन।
दोपहर 12.30 बजे से 1.30 बजे तक	–	समापन समारोह की तैयारी एवं प्रदर्शनी लगाना।
1.30 बजे से 3.00 बजे तक	–	समापन समारोह।
3.00 बजे से 4.00 बजे तक	–	प्रस्थान की तैयारी।
सायं 4.00 बजे	–	प्रस्थान

कार्य विभाजन

(अ) छात्र वार – प्रत्येक उपसमूह में कार्य विभाजन निम्नानुसार किया जाना चाहिए, जिसमें कि बारी–बारी से सभी छात्रों को सभी प्रकार के कार्य सीखने के अवसर मिल सके। इसके लिए उप समूह में छात्रों की संख्या के अनुसार क्रमांक निश्चित कर लेना चाहिए, ताकि समय विभाग चक्र में नाम के स्थान पर क्रमांक अंकित किया जा सके।

कार्य विभाजन, समय विभाग चक्र

(10 छात्रों के उप समूह का)

दिन / कार्य	दोपहर का भोजन	सायं का भोजन	रसोई के बर्तनों की सफाई दोपहर	व्यवस्था सायं	जल कार्य	सेवा	सफाई
पहला दिन	–	–	–	–	9, 10	9, 10	सभी
दूसरा दिन	1, 2	3, 4	3, 4	1, 2	5, 6	7, 8	सभी
तीसरा दिन	5, 6	7, 8	7, 8	5, 6	1, 2	3, 4	सभी
चौथा दिन	9, 10	1, 2	1, 2	9, 10	3, 4	5, 6	सभी
पाँचवा दिन	3, 4	–	3, 4	–	7, 8	1, 2	सभी

हस्ताक्षर समूह अधिकारी हस्ताक्षर उपसमूह नायक

यह कार्य विभाजन चक्र प्रत्येक उपसमूह में प्रसारित किया जाना चाहिए, ताकि देखकर कार्य कर सकें।

(ब) उप समूहवार – शिविर के कुछ सेवा कार्य जैसे फर्स्ट एड, डाक–सेवा, विद्यालय के ध्वज को आरोहण के लिए तैयार करना, सूर्यास्त से पूर्व उसे उतारना, प्रार्थना स्थल की सफाई,

BSER

मनोरंजनात्मक कार्यक्रम की व्यवस्था उप समूहवार करनी चाहिए। उप समूहवार कार्य विभाजन की सूचना प्रार्थना स्थल के सूचना पट्ट पर लगा देनी चाहिए। इसके लिए उप समूहों को संकेताक्षर आवंटित कर कार्य विभाजन करते हुए समय–विभाग चक्र में अंकित कर देना चाहिए।

कार्य वितरण का समय विभाग चक्र निम्नानुसार हो सकता है।

सेवा कार्यो का उप समूहवार विभाजन चक्र

(छः उप समूह का)

दिन / कार्य	डाक सेवा	फर्स्ट एड	ध्वज सेवा	प्रार्थना स्थल की सफाई	मनोरंजन कार्यक्रम व्यवस्था	जल सेवा प्रथम सत्र	जल सेवा द्वितीय सत्र
पहला दिन	A	B	C	D	E	-	F
दूसरा दिन	F	A	B	C	D	E	E
तीसरा दिन	E	F	A	B	C	D	D
चौथा दिन	D	E	F	A	B+F	C	C
पाँचवा दिन	B+C	C+D	D+E	F	A+E	A	B

हस्ताक्षर समूह अधिकारी   हस्ताक्षर उपसमूह नायक

BSER

योगाभ्यास

शिविरार्थियों को शिविर के कार्यक्रमानुसार योग के सम्बंध में जानकारी यथा योग के नियम, विधि तथा उनसे मिलने वाले शारीरिक एवं मानसिक लाभ से अवगत करवाया जाना चाहिये। इस सम्बंध में निम्नलिखित जानकारी दी जा सकती है :–

योग – विश्व मानव के लिए भारत की महानतम उद्भावना और उद्घोषणा है। सफल व्यक्ति और सभ्य समाज को 'योग' से विशिष्ट कोई अन्य संकल्पना अद्यावधि तो अप्राप्त ही है। परिवार, जाति, समुदाय, क्षेत्र, देश, भाषा, धर्म आदि में संपूर्णता खोज रहे व्यक्ति की प्रवृत्तियाँ अंततः दूसरों के लिए अराजकता ही उत्पन्न करेगी। अपने यथार्थ में यह सारी खोज वस्तुतः पहचान की ही खोज है, विश्रांति की नहीं।

योग एक गूढ, अत्यन्त उपयोग एवं व्यवहारिक विषय है। यह रूपान्तरण का विज्ञान है। योग रूपान्तरण का विज्ञान है। योग मात्र ऋषि–मुनियों और विचारशील–विवेकवान लोगों के लिये ही नहीं, बल्कि प्रत्येक व्यक्ति–किसान, मजदूर, व्यापारी, नौकरीपेशा गृहस्थ, वानप्रस्थ, एवं सन्यासी से लेकर विद्यार्थी आदि सभी के लिए ऋषियों की उत्कृष्ट देन है।

योगेश्वर श्रीकृष्ण के अनुसार समत्व ही योग है। अशान्त व अनवस्थित मन जब सुव्यवस्थित होकर शान्त, एकरस, सन्तुलित व समस्थिति को प्राप्त होता है, तो उसे योग कहते है।

आधुनिक काल के योग के आचार्य के रूप में स्वामी दयानन्द सरस्वती (सन् 1824 – 1883 ई.) का उल्लेख सर्वप्रथम करना उचित होगा। स्वामी दयानन्द ने अपने मुख्य ग्रन्थों, यथा – सत्यार्थ प्रकाश, ऋग्वेदिभाष्य भूमिका, आर्याभिविनय व संस्कार विधि आदि के माध्यम से योग के सिद्धान्त व साधना से सम्बद्ध भ्रान्त धारणाओं का खण्डन करते हुए योग के वास्तविक पुरातन आर्ष स्वरूप का निर्देशन कराया। साहित्य में योग के स्थान पर ध्यान और समाधि शब्दों के प्रयोग मिलते हैं, बौद्ध योग परम्परा में, ध्यान की प्रक्रिया को समाधि कहा जाता है। अतः बौद्ध योग में योग का अर्थ समाधि है।

योग से सम्बंधित निम्न जानकारी शिविरार्थियों को दिये जायें तथा आगे दिये आसन एवं प्राणायाम का अभ्यास शिविर के कार्यक्रमानुसार करवाया जा सकता है।

आसनोपयागी नियम

(1) समयः–

(i) आसनों के लिये शौचादि नित्यकर्मों से निवृत्त होकर प्रातःकाल का समय सर्वोत्तम है। इस समय उदर रिक्त एवं मन शान्त रहता है।

(ii) आसनों का पूर्ण अभ्यास क्रम 45 मिनट का है। मध्य अभ्यास क्रम में 30 मिनट और संक्षिप्त में 15 मिनट लगते हैं। किसी आसन का विशेष लाभ लेने के लिये विशेषज्ञ की अनुमति से उसे अधिक समय देना चाहिए।

(iii) सभी शुद्धि क्रियायें प्रातःकाल सूर्योदय से पूर्व ही करनी प्रशस्त है। क्योंकि दिन चढ़ने के साथ–साथ अमाशय में अम्लता बढ़ जाती है जिसके कारण वमन दण्ड वस्त्रधौति करने से मुख में खट्टापन, जी मिचलाना इत्यादि उपद्रव हो सकते हैं।

(iv) कोष्टबद्धता (कब्ज) से पीड़ित व्यक्ति पानी पीकर नौलि एवं उड्डयान बन्ध का अभ्यास कर सकते है।

BSEP

(v) ऐसे व्यक्तियों को पानी पीकर भ्रमण के लिये दूर जाना या टहलना चाहिये। हल्के आसन या चलते हुये दीर्घ श्वास–प्रश्वास करने से आंते सक्रिय होकर मलोत्सर्जन होता है।

(2) स्थानः– स्वच्छ, खुला हुआ एवं एकान्त स्थान आसनों के लिये अच्छा रहता है। नदी, तालाब का किनारा या बाग–बगीचे का स्थान भी उपयुक्त रहता है। उसके आस–पास सुगन्धित फूलों के पौधे लगाने चाहिये। यदि मकान या कोठरी में ही अभ्यास करना पड़े तो वह भी देखा हो जहाँ वायु भली–भांति आ जा सके। आसन या साधन करने से पूर्व धूप अगरबत्ती से उसे सुगन्धित करना चाहिए।

(3) वेशभूषाः– आसन करते समय शरीर पर कम से कम वस्त्र करने चाहिये। ग्रीष्मऋतु में लंगोट या जांघिया ही पर्याप्त है। शीतऋतु में लंगोट के ऊपर कच्छा, हाफ–पैंट और बनियान उपयोगी रहेगा। स्त्रियों के लिये जांघिया, सलवार, ब्लाउज, स्लैक्स उपयुक्त हैं। देशकाल के अनुसार वेशभूषा में परिवर्तन भी किया जा सकता है।

(4) आहारः–

(i) शरीर के आधारभूत उपस्तम्भों (आहार, निद्रा, ब्रह्मचर्य) में प्रथम स्थान आहार का है। जो खाया–पीया जाता है उससे ही शरीर, मन, बुद्धि का निर्माण होता है। शरीर की प्रकृति के अनुकूल ऋतु के अनुसार तथा परिमित भोजन करने वाला व्यक्ति ही स्वस्थ रह सकता है। गीता में सात्विक, राजसिक और तामसिक भोजन के तीन भेद कहे हैं। हठ प्रदीपिका में योगाभ्यासी को पुष्टिकारक, मधुरगुण युक्त, स्निग्ध, गोदुग्ध, धृत, धातुपोषक और रूचिकारक भोजन करने का विधान किया है।

गेहूँ, चावल, जौ, सांठी, चावल, धृत, दुग्ध, मक्खन, खाण्ड, शहद, सौंठ, परमल, बथुआ आदि शाक, मूँग की दाल, फल, मेवा इत्यादि सात्विक पदार्थ है।

कटु, तिक्त, तीक्ष्ण, अधिक लवण, प्याज, लहसुन, तैल मद्य, मांस, अण्डे, चाय, धूम्रपाप, मिर्च–मसाले, कॉफी इत्यादि अपथ्य है।

(ii) भोजन आसनों के 3 से 4 घण्टे पूर्व एवं आध–पौने घण्टे के पश्चात् करना उचित है। 1 कप पेय लेने के पश्चात् भी आधा घण्टा पश्चात् आसन प्रारम्भ करने चाहिये।

(iii) योगसाधक को अधिक प्रोटीन युक्त भोजन, अधिक दाल, अण्डा, इत्यादि अपथ्य है। इनसे युरिक अम्ल की उत्पत्ति होती है।

(iv) धूम्रपान करने वालों का स्नायू तंत्र दुर्बल और उच्चरक्त चाप बढ़ जाता है, गले में कास, जलन इत्यादि बने रहते हैं। अतः त्याज्य है।

(5) स्नानः–

(i) शीत ऋतु में स्नान के पश्चात् आसन करने प्रशस्त है। वैसे सभी ऋतुओं में स्नान के पश्चात् आसन किये जा सकते हैं। स्नान से रक्त संचार होकर मांसपेशियाँ सक्रिय एवं मन शान्त हो जाता है।

(ii) अभ्यास के पश्चात् श्वास–प्रश्वास सामान्य तथा स्वेद (पसीना) शुष्क होने पर ही स्नान करना चाहिये। आसनों के पश्चात् और स्नान से पूर्व पेशाब करने से अनावश्यक गर्मी निकल जाती है। सभी ऋतुओं में ताजा जल ठीक रहता है। उष्ण जल से स्नान करते समय भी सिर को बचाना चाहिए।

(6) आयुः–

BSEER

(i) दुर्बल व्यक्ति एवं 6–10 वर्ष की आयु के बच्चों को संक्षिप्त अभ्यास क्रम में कहे आसन प्राणायाम उचित है। 13–14 वर्ष के बच्चे पूर्ण अभ्यास क्रम को कर सकते है। परन्तु फिर भी मुद्रा एवं बन्धों का कठिन अभ्यास वर्जित है। लड़कियाँ भी इसी प्रकार सभी आसनों का अभ्यास कर सकती है।

(ii) स्त्रियों को ऋतुकाल एवं गर्भावस्था में आसन वर्जित है। गर्भावस्था में 2–3 मास तक सरल आसन किये जा सकते है।

(iii) वृद्ध व्यक्ति भी पहले सरल अभ्यास क्रम में दक्षता प्राप्त करके पुनः जटिल आसनों का क्रम से अभ्यास प्रारम्भ करें।

(7) रूग्णकाल:–

(i) विविध रोगों में लाभप्रद मुद्रा एवं क्रियाएँ विशेषज्ञ की उपस्थिति में करनी चाहिए। किसी रोग में वर्णित आसनों को सामान्य से अधिक समय देना चाहिए।

(ii) जिन व्यक्तियों का रक्तचाप 150 MM से अधिक और 100 MM से अल्प रहता है उन्हें आसन बिना मार्गदर्शक की अनुमति के नहीं करने चाहिये। उच्च रक्तचाप के रोगी केवल शवासन और अल्प रक्तचाप वाले कपालभाति, भस्त्रिका इत्यादि का अभ्यास करें।

(iii) जिनके कान बहते हों, नेत्रों में लाली या उनके स्नायु दुर्बल हो तथा दुर्बल हृदय वाले व्यक्तियों को शीर्षासन नहीं करना चाहिए। अधिक तिल्ली बढ़ी हो तो भुजङ्गासन, शलभासन और धनुरासन निषिद्ध है। हृदय दौर्बल्य में उड्डीयान और नौलि न करके केवल पूरक व रेचक करना ही प्रशस्त है।

(iv) यौगिक अभ्यास के पश्चात् थकावट न आकर स्फूर्ति, उत्साह, अंगलाधव होना चाहिये। यदि श्रान्ति हो तो मध्य–मध्य में शवासन या मकरासन में विश्राम लेना उचित है।

अभ्यास क्रम – पूर्ण अभ्यास क्रम

आसन		**समय**
शीर्षासन	–	2 मिनट
शवासन	–	2 मिनट
सर्वांगासन	–	2 मिनट
मत्स्यासन	–	1 मिनट
हलासन	–	2 मिनट
भुजंगासन	–	2 मिनट
शलभासन	–	2 मिनट
धनुरासन	–	2 मिनट
अर्ध मत्स्येन्द्रासन (दोनों ओर से)	–	2 मिनट
सुप्तवज्रासन	–	2 मिनट
मयूरासन	–	1 मिनट
चक्रासन	–	2 मिनट

BSER

योगमुद्रासन	–	2 मिनट
शवासन	–	2 मिनट

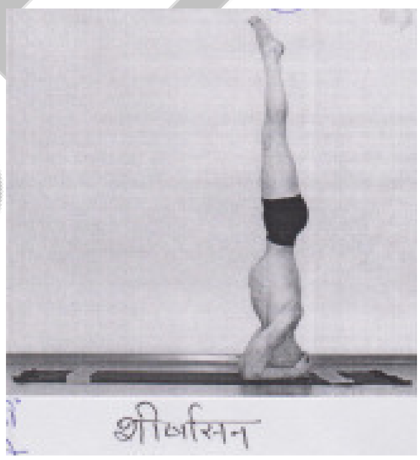
प्राणायाम

प्राणायाम		**समय**
भस्त्रिका प्राणायाम	–	5 मिनट
कपालभाति प्राणायाम	–	15 मिनट
बाह्य प्राणायाम	–	2 मिनट
उज्जायी प्राणायाम	–	2 मिनट
अनुलोम–विलोम प्राणायाम	–	10 मिनट
भ्रामरी प्राणायाम	–	2 मिनट
उद्गीथ प्राणायाम	–	5 मिनट
प्रणव प्राणायाम	–	1 मिनट

शीर्षासन (Shrishasan)

विधिः–

(i) किसी कम्बल की मोटी तह करके जमीन पर रखे या कपडे की गोलाकार गद्दी बनाकर दोनों हाथों की अंगुलियाँ परस्पर क्रास करके कुहनियाँ 60° के अन्तर पर रखे, घुटने भूमि पर टिके हुए हो। धीरे–धीरे घुटनों को छाती की ओर लाये तथा शरीर को संतुलित रखते हुए धीरे–धीरे पावों को ऊपर उठाये जायें।



(ii) दूसरी स्थिति में घुटनों को सीधा करने का अभ्यास करना चाहिये दीवार के सहारे शरीर को टिकाते हुए इस आसन का अभ्यास करने से शरीर संतुलित रहता है।

(iii) तीसरी स्थिति में अपने पांवो को बिल्कुल सीधा रखा जाता है। आपका शरीर बिल्कुल सीधा रहना चाहिये ताकि टांगों पर किसी प्रकार का तनाव न रहे, कुछ मिनट इसी स्थिति में टिकने का अभ्यास करना चाहिये।

इसके बाद प्रथम, द्वितीय तथा तृतीय चरणों का ध्यान में रखते हुए शरीर को नीचे लाना चाहिये। झटके के साथ कभी शरीर को नीचे लाना चाहिये। शरीर को पुनः पीठ के बल लिटाकर कुछ क्षण शवासन करें।

लाभः शीर्षासन के द्वारा शरीर के सभी अंग प्रभावित होते है।

(1) मस्तिष्क का विकास होता है।

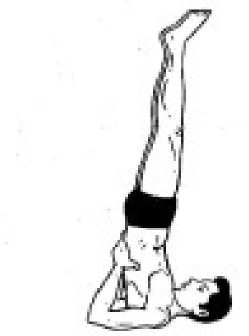
(2) रक्त संचार ठीक होता है।

(3) मनुष्य को शीघ्र बुढ़ापा नहीं आता।
(4) ह्रदय मजबूत होता है।
(5) उत्सर्जन प्रक्रिया स्वस्थ बनती है।
(6) बवासीर रोग दूर होता है।
(7) पाचन संस्थान दूरस्त होता है।

सर्वांगासन (Sarvangasan)

विधिः–

इस आसन को करने के लिये पहले शवासन की स्थिति में पीठ के बल सीधा लेट जाता है। इसके बाद हाथों को कमर से टिकाते हुए धड़ और नीचे के हिस्से को सिर के मुकाबले 90^0 के कोण पर ऊपर उठाया जाता है। कोहनी को जमीन से टिकाते हुए हाथों से (शरीर के संतुलन हेतु) शरीर को सहारा देना चाहिये।



ऐसी स्थिति में कंधे से लेकर पाँवों की अंगुलियों तक सारा शरीर एक ही सीध में रहता है।

इस आसन को करते समय यह ध्यान रखना चाहिये कि न तो पाँवों को झटके के साथ ऊपर ले जायें और न ही पाँवों को झटके के साथ नीचे (भूमि पर) लायें।

सबसे अच्छा तो यह रहता है कि पहले पीठ को जमीन पर लिटाते हुए टाँगों को ऊपर (समकोण स्थिति में) ले जाना चाहिये। इसके बाद ही हाथों को कमर से टिकाकर धीरे–धीरे कमर को टाँगों की सीध में अर्थात् 90^0 के कोण पर लाने का (उठाने का) प्रयास करना चाहिये। पाँवों को धीरे– धीरे जमीन पर लाने का प्रयास करना चाहिये।

लाभः–

(1) रक्त की शुद्धि होती है।
(2) मस्तिष्क की शक्तियाँ विकसित होती है।
(3) टौंसिल व गले के रोग मिटते है।
(4) नेत्रों की ज्योति बढ़ती है।
(5) वात रोग दूर होते है।
(6) पाचन तंत्र में सुधार होता है।
(7) सिर का दर्द दूर होता है।
(8) रक्त का प्रवाह मस्तिष्क की ओर होता है जिससे शिरायें मजबूत होती है।

मत्स्यासन (Matsayasan)

विधिः—

(i) दोनों पैर लम्बे करके बैठिये। दोनों हाथ कमर के साथ भूमि पर टिके हुए रहेंगे। इसे लम्बी स्थिति या दण्डासन कहते है।

(ii) दाहिने पैर को बायी जांघ पर और बाएं पैर को दाहिनी जांघ पर रखिये। यह पद्मासन जैसी स्थिति बन जायेगी।

(iii) दोनों हाथों से सहारा लेते हुए पीछे लेट जाइये। ग्रीवा को जितना पीछे मोड़ सके मोड़िये। पीठ छाती ऊपर को उठ कर कमान (Arch) जैसी आकृति बन जायेगी। घुटने भूमि पर टिके हुए रहेंगे।

(iv) हाथों से पैरो के अंगूठे पकड़कर कुहनियाँ भूमि पर टिकाइये।

(v) आसन छोड़ने के लिए ग्रीवा, कमर भूमि पर टिकाते हुए पैरों को भी सीधा करके शवासन की स्थिति में आ जाइए।

लाभः—

(1) श्वास सम्बन्धी रोग।

(2) नाभि टलना दूर होता है।

(3) गर्दन, चेहरा, फेंफड़े तथा हृदय की कमजोरी दूर होती है।

(4) उदर, कमर की पेशियों की जकड़न।

(5) पाचन सम्बन्धी रोग।

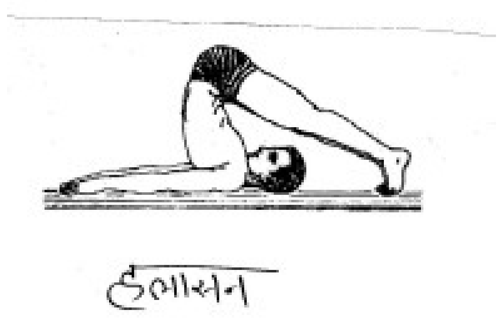
(6) रीढ़ की हड्डी के दर्द।

हलासन (Halasan)

विधिः—

(i) पीठ के बल लेटकर सर्वांगासन की भाँति पैरों को क्रमशः 30^0—60^0—90^0 अंश तक उठाइये। इसे अर्ध हलासन कहते है।

(ii) हाथों से भूमि को दबाते और पीठ को भूमि पर टिकाये हुये पैरों को सिर की ओर पीछे ले जाइये यहाँ तक कि पैरों के पंजे पीछे भूमि पर टिक जाये और घुटने सीधे रहकर शिर के ऊपर रहे।



केवल पृष्ठ का पिछला भाग (Lumbo Sacral Region) ही मुड़ा हुआ रहेगा। इसका अभ्यास प्रारम्भ में कठिन पड़ता है।

(iii) दूसरी स्थिति में कुछ समय रूककर धीरे–धीरे पैरों के अंगूठे पीछे की ओर बढ़ायें इस अवस्था में पीठ क्रमशः मुड़ती जायेगी। दबाव केन्द्र मेरूदण्ड के उपरि भाग के निचले क्षेत्र (Lower Dorsal Region) में रहेगा।

(iv) अब पैरों को जितना पीछे हो सके कीजिये। दबाव केन्द्र कन्धों के पास (Upper Dorsal Region) में रहेगा।

(v) दोनों हाथों को बांधकर सिर के पीछे रखे और पैरों के अंगूठों को पीछे धकेलिये। हाथ पृष्ठ के पीछे या सिर की ओर सीधे भी किये जा सकते है। ठुड्डी छाती से लगी हुई और पीठ समकोण तक ऊपर उठी हुई रहेगी। दबाव का केन्द्र मेरूदण्ड के ग्रीवा प्रवेश (Cervical region) पर रहेगा।

(vi) जैसे आये थे वैसे ही पहले हाथों को पीछे टिकाकर भूमि का दबाइये और पहले पीठ को भूमि पर क्रमशः टिकाकर पैरों को समकोण की स्थिति में ले आइये। कुछ समय विश्राम करके 60–30 अंश पर पैर लाते हुये शवासन की स्थिति में आ जाइये।

लाभः

(1) हलासन से मेरूदण्ड लचीला बनता है।

(2) हलासन से पाचन संस्थान के सभी अवयवों का व्यायाम होता है। इस प्रकार पाचन प्रक्रिया दुरूस्त (स्वस्थ) बन जाती है।

(3) हलासन से थायरॉइड आदि गले की ग्रंथियों को लाभ मिलता है।

(4) इस आसन से तंत्रिकातंत्र ठीक होता है।

(5) शरीर संतुलन की स्थिति में आता है।

(6) इस आसन से पेट व कमर की चर्बी कम होती है।

(7) रक्त का संचार इस आसन से तेज होता है।

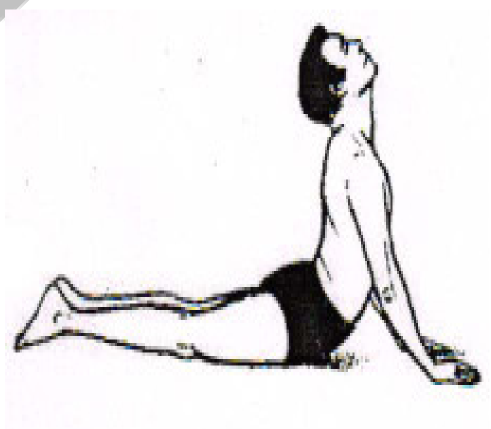
(8) हलासन से आदमी की भूख बढ़ती है।

(9) शरीर के साथ–साथ मन का स्वास्थ्य भी ठीक होता है।

भुजंगासन (Bhujangasan)

विधिः–

(i) पेट के बल आसन पर लेट जाइये। सिर का अगला भाग भूमि पर टिका हुआ रहेगा। पैरों के पंजे लम्बे होकर भूमि में टिकने चाहिए। एड़ियाँ और घुटने भी मिले हुए रहे। दोनों हाथों की कुहनियाँ मुड़ी हुई ऊपर की ओर तथा अंगुलियाँ कन्धों के नीचे रख कर दोनों भुजायें कमर से लगी हुई



भुजंगासन

BSER

रहनी चाहिए।

(ii) धीरे–धीरे ठुड्डी को ऊपर उठाते हुए ग्रीवा को जितना हो सके पीछे की ओर मोड़िये। इसी प्रकार छाती और पेट को ऐसे उठाइये कि मेरूदण्ड का प्रत्येक कशेरू क्रमशः मुड़ता जाय। पेट नाभि तक ऊपर उठेगा और नाभि से निचला भाग भूमि पर टिका हुआ रहेगा। अभ्यस्त हो जाने पर हाथों को भी ऊपर उठाइये या नाममात्र का सहारा लीजिये।

(iii) 10–15 सैकण्ड के पश्चात् जैसे आए थे वैसे ही पेट, छाती, ग्रीवा सीधी करते हुए ठुड्डी को भूमि पर टिकाकर मकरासन में विश्राम कीजिए।

यह अभ्यास 3–4 बार किया जा सकता है। प्रारम्भ में जैसे श्वास चलता है चलने दीजिए। अभ्यास होने पर श्वास को रोककर करना अच्छा है।

लाभः–

(1) भुजंगासन से गुर्दो को विशेष रूप से लाभ मिलता है।
(2) इस आसन से गर्दन तथा कंधे की हड्डियाँ भी मजबूत होती है।
(3) इससे मेरूदण्ड या रीढ़ की हड्डी भी मजबूत होती है।
(4) भुजंगासन से टौंसिल तथा गले की ग्रंथियाँ (थायरॉइड) को बल मिलता है।
(5) गर्दन में लचक पैदा होती है।
(6) हृदय रोगों में यह आसन बहुत लाभ पहुँचाता है।
(7) सर्वाइकल रोगों के लिये यह आसन एक रामबाण दवा है।
(8) भुजंगासन से एड्रिनल ग्रंथि प्रभावित होती है।

अर्धमत्स्येन्द्रासन (Ardhmatsyendrasan)

इस आसन को करते समय व्यक्ति का शरीर आधा मछली या मत्स्य की तरह (आधा मनुष्य की तरह बैठा हुआ हो गया है)

विधिः–

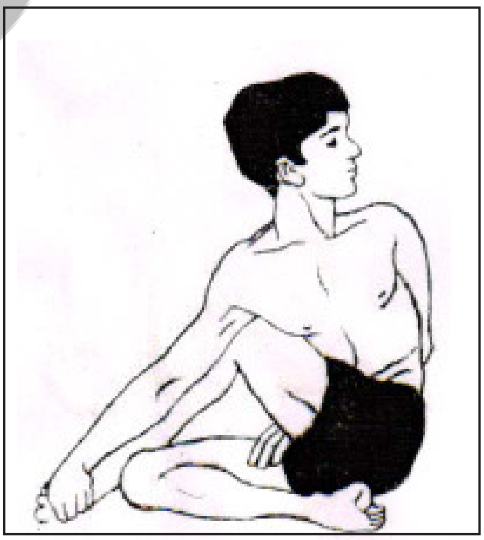
(i) बैठी लम्बी स्थिति कीजिये।

(ii) दायां पैर मोड़कर उसकी एड़ी सीवनी (मल–मूत्रेन्द्रिय के मध्य का स्थान) पर लगाइये। पैर का तलवा बायीं जांघ से लगा कर घुटना भूमि पर टिका हुआ रहेगा।

(iii) बायें पैर को मोड़कर दायें घुटने के बाहर की ओर रखिये। बायां घुटना ऊपर उठा रहना चाहिये।

(iv) दाएं हाथ का कन्धा बायें पैर के बाहर से लाकर बायें पैर का अंगूठा पकड़िये।

(v) बायें हाथ को कटि प्रवेश के पीछे ले जाकर दाहिने जंघामूल में स्थिर कीजिए। कटि सीधी रखकर उसे बाईं ओर मोडिए। इसी प्रकार ग्रीवा को भी बाईं ओर मोड़िये यहाँ



अर्धमत्स्येन्द्रासन

BSER

तक की ग्रीवा बाये कन्धे की सीध में आ जाये।

(vi) एक मिनट तक इस स्थिति में रहने के पश्चात् क्रमशः ग्रीवा दायां हाथ दायां पैर, बायां हाथ वापस लाकर लम्बी बैठी स्थिति में आ जाइये। इसी प्रकार बायां पैर मोड़कर दूसरी ओर से अभ्यास कीजिये।

सावधानीः–

(i) पैर की एड़ी सीवनी प्रदेश में ही लगी रहे उसे नितम्बों के नीचे लाना अनुचित है।

(ii) घुटनों के आगे हाथ को सावधानी से लाकर जितना सहन हो सके उतना ही दबाव डालना चाहिये। असावधानी में हाथ कुहनी में टूट सकता है।

लाभः–

(1) मेरूदण्ड अथवा रीढ़ की हड्डी अपनी धुरी पर मुड़ने से स्नायुमण्डल प्रभावित होता है।

(2) मूत्रदाह या पेशाब जलन की बीमारी ठीक होती है।

(3) मधुमेह रोग में लाभ मिलता है।

(4) कमर का दर्द दूर होता है।

(5) इस आसन को करने से फेंफड़ों को बल मिलता है।

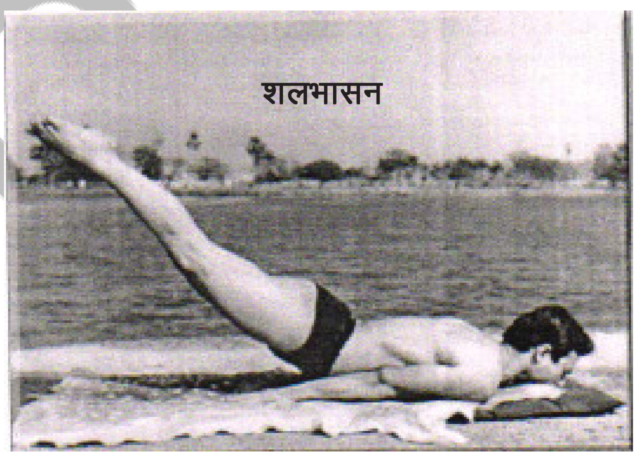
(6) हृदय शक्तिवान बनता है।

(7) पाचन संस्थान दुरूस्त होता है।

शलभासन (Shalbhasan)

विधिः–

(i) आसन पर पेट के बल लेट जाइये। एड़ियों को आपस में मिला लेना चाहिये। चेहरे को जमीन की ओर करके ठोड़ी को पृथ्वी पर टिका लेना चाहिये। दोनों हाथों को मिलाकर जंघाओं के नीचे रखे, हथेलियों को ऊपर रखे कुहनियाँ पैर से मिली हुई तथा पेट के नीचे होनी चाहिये। इसके बाद टाँगों को सीधा तानते हुए ऊपर की ओर उठायें। ऐसा करते समय आपकी टाँगे



RSER

मुड़नी नहीं चाहिये और न ही मुख्य ऊपर उठना चाहिये। कुछ क्षण शलभासन में रहने के बाद शरीर को पुनः सामान्य अवस्था में लायें। दायाँ कान जमीन पर रखकर पेट के बल लेट जायें अथवा शिथिलासन में शरीर को ढ़ीला छोड़ दें।

लाभः—

(1) शलभासन से शरीर के मुट्ठे मजबूत होते हैं।

(2) मोटापा घटता है।

(3) पेट के अंगों को बल मिलता है।

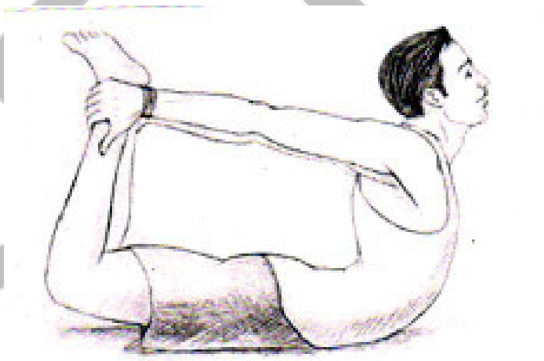
(4) कंधो, फेंफड़ों तथा हृदय स्वस्थ होता है।

(5) मेरूदण्ड और नस—नाडियाँ दुरूस्त होती है।

(6) हृदय रोग मिटते हैं।

धनुरासन (Dhanurasan)

'धनुरासन' करने का मतलब है आसन करते हुए शरीर को धनुष की तरह बना लेना या कमान की तरह तान लेना।



धनुरासन

विधिः—

(i) धनुरासन करने के लिये सबसे पहले पेट के बल सीधा लेटा जाता है। इसके बाद टाँगों को घुटनों से मोड़कर ऊपर उठाया जाता है। दोनों हाथों को पीछे ले जाकर हथेलियों से टाँगों के टखनों को पकड़ लिया जाता है। ध्यान रहे कि हाथों से टखनों को पकड़ते समय आपकी पाँचों अंगुलियाँ एक तरफ ही रहनी चाहिये।

(ii) श्वास भरकर धीरे—धीरे पैरों को पीछे की ओर तानकर घुटने और जंघायें ऊपर उठाने का प्रयास कीजिए, परन्तु हाथ सीधे खिंचे रहने चाहिए।

(iii) पिछले भाग को यथेष्ट ऊपर उठाने के पश्चात् ऊपर का भाग पेट, छाती, ग्रीवा और शिरा भी ऊपर उठाइये। इस समय केवल नाभि तथा पेडू के आस—पास का भाग ही भूमि से लगा रहेगा। समस्त शरीर का भार इसी प्रदेश पर रहेगा। इस समय शरीर की आकृति डोरी चढ़कर आकर्षित किए हुए धनुष के समान हो जायेगी।

(iv) श्वास को छोड़ते हुए पहली स्थिति में आ जाइए। श्वास—प्रश्वास सामान्य होने पर पुनः दूसरा चक्र आरम्भ कीजिए। यदि अधिक समय करना है तो एक बार श्वास भरकर प्रारम्भ करें और फिर सामान्य श्वास चलता रहेगा।

लाभः—

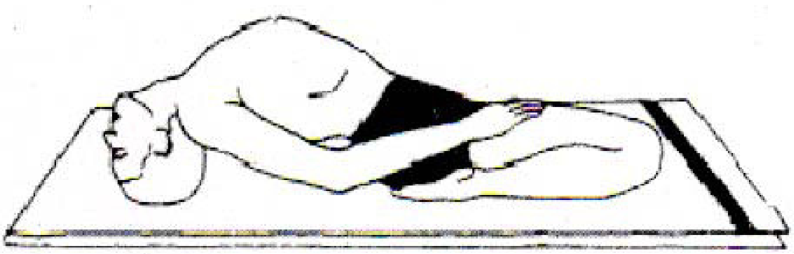
(1) रीढ़ में लचक पैदा होती है।

(2) यह आसन गुर्दे (वृक्क) पर प्रभाव डालता है तथा गुर्दे को स्वस्थ करता है।
(3) इससे पाचन संस्थान पर खिचाव पड़ता है अतः पाचनक्रिया दुरूस्त होती है।
(4) पेट के कई रोग मिटते है।
(5) धनुरासन से गले का, पसलियों तथा फेंफड़ों का अच्छा खासा व्यायाम हो जाता है।
(6) स्त्रियों के मासिक धर्म सम्बन्धी विकार इस आसान से दूर होते है।
(7) इस आसन को करने से मोटापा दूर होता है।
(8) गर्भाशय की कई बीमारियाँ ठीक होती है।

सुप्तवज्रासन

विधिः–

(i) व्रजासन की स्थिति में बैठिये।
(ii) दोनों हाथों को पार्श्व भाग में रखकर उनकी सहायता से धीरे–धीरे शरीर को पीछे मोड़ते हुए शिर की भूमि पर टिका दीजिये। कुहनियाँ भूमि पर टिकी हुई तथा कमर और छाती ऊपर उठी रहेगी। दोनों घुटने मिले हुये रहने चाहिये।



सुप्तवज्रासन

(iii) धीरे–धीरे शिर, ग्रीवा, कन्धे, पीठ सभी भूमि पर टिकाने का प्रयत्न कीजिये।
(iv) दोनों हाथ बांधकर शिर के पीछे स्थिर करें अथवा दोनों हाथों को पीछे सीधे करके भूमि पर टिकायें। प्रारम्भ में यदि घुटने भूमि पर टिकाने में या मिलाने में कुछ कठिनाई हो तो हाथों से टखनों को सहारा दिया जा सकता है।
(v) आसन छोड़ने के लिये कुहनियों और हाथों का सहारा लेकर धीरे उठकर वज्रासन की स्थिति में बैठ जाइये।

सावधानी–

(i) यह आसन 2–3 मिनट तक करना पर्याप्त है शीघ्रता से करने पर घुटनों के जोड़ उखड़ने का डर है।

लाभः–

(1) इस आसन से पेट के नले खिंचते है, नाभि टलना दूर होता है।
(2) बड़ी आँते सक्रिय होकर कोष्ठ बद्धता (कब्ज) मिटती है।

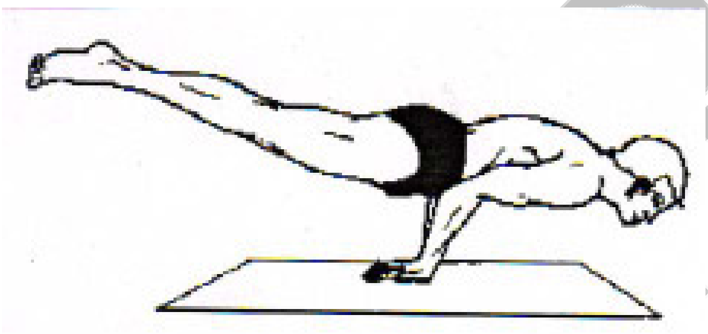
(3) जिन्हें दिन भर आगे झुक कर काम करना पड़ता है, उनकी कटि में होने वाली पीड़ा को दूर करता है।

(4) पेडू प्रदेश पर इसका प्रभाव अच्छा होता है।

मयूरासन

विधिः–

(i) भूमि पर घुटने टिकाइये। हाथों के पंजे उल्टे करके कुहनियाँ नाभि के पास या कुछ नीचे रखिये।



मयूरासन

(ii) सारे शरीर का भार कुहनियों पर टिकाते हुए पहले बायां और फिर दाहिना पैर पीछे सीधा कीजिये। इस समय केवल नाभि के आस–पास का भाग उठा हुआ रहेगा। पैर पीछे भूमि पर टिके हुए रहने चाहिए।

(iii) शरीर का सन्तुलन करने के लिये कुछ आगे की ओर झुकिए। पूरा सन्तुलन बनाने के पश्चात् पैरों को ऊपर उठाइये। इसके पश्चात् पैरो को ऊपर उठाइये। इसके पश्चात् शिर को भी ऊपर उठाइये। अन्तिम स्थिति में पैर और शिर भूमि के समानान्तर हो जायेंगे।

(iv) यथाशक्ति आसन में रहने के पश्चात् इसे छोड़िये। पहले घुटने भूमि पर टिकाकर फिर कुहनियाँ हटाइये।

लाभः–

(1) शुद्ध रक्त को नीचे के अंगों में ले जाने वाली धमनी जहाँ दो भागों (Bifurcation) में विभक्त होती है वहाँ दबाव पड़ने से आंशिक रूप में बन्ध लग जाता है, इसके फलस्वरूप पाचन तंत्र को अधिक मात्रा में रक्त मिलता है। उदर में आन्तरिक दबाव (Intra Abdominal Pressure) अधिक बढ़ जाने से समस्त पाचन तंत्र, तिल्ली यकृत, गुर्दे, अग्नाशय और अमाशय लाभान्वित होते है। यह आसन अग्निवर्धक और मधुमेह में हितकर है।

चक्रासन

विधिः–

(i) सीधे पीठ के बल लेट जाइये।

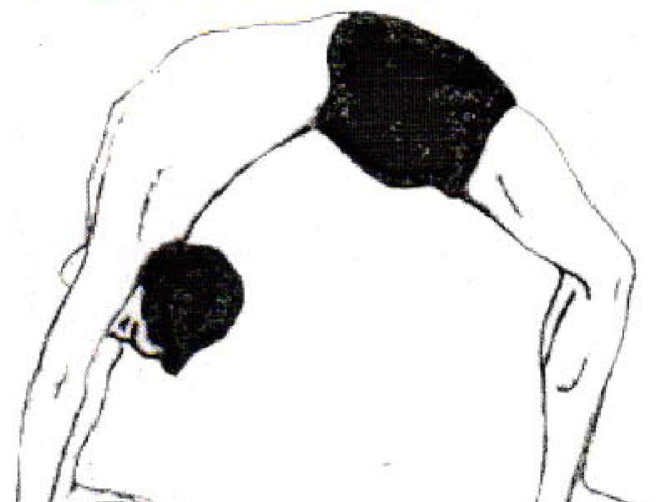
(ii) दोनों घुटनों को मोड़िये, एड़ियाँ नितम्बो से लगी रहे।

(iii) दोनों हाथों को उल्टा करके दोनों कंधो के पास स्थिर करें। प्रारम्भ में हाथ एवं पैरों में अन्तर रखना आवश्यक है। इससे शरीर का सन्तुलन बना रहेगा।

(iv) श्वास भरकर छाती एवं कमर को ऊपर उठाइये। सारे शरीर का भार हाथ एवं पैरों पर रहेगा।

(v) धीरे–धीरे कमर को और अधिक ऊपर उठाते हुए हाथ एवं पैरों को पास लाने का प्रयत्न करें। यहाँ तक कि शरीर की चक्र जैसी आकृति बन जाये।

(vi) धीरे–धीरे शरीर को ढीला छोड़ते हुए वापिस भूमि पर आ जाइये। कुछ समय विश्राम करके पुनः इसका अभ्यास करें।



चक्रासन

नोट–

जिनकी कमर लचकीली नहीं है वे चार संख्या तक ही अर्ध–चक्रासन का अभ्यास करें। धीरे–धीरे अभ्यास को बढ़ाएँ।

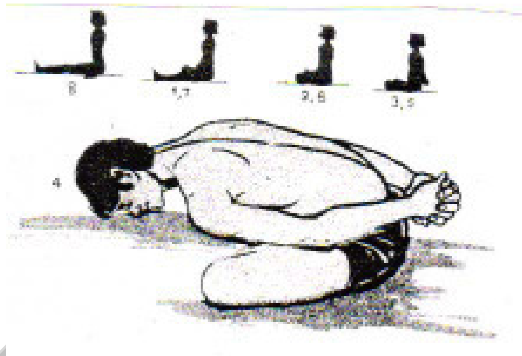
लाभः–

(1) इस आसन से रीढ़ की हड्डी की लचक वृद्धावस्था में भी बनी रहती है। शरीर में स्फूर्ति आती है।

योगमुद्रासन

विधिः–

(i) पद्मासन की भांति दाहिने पैर की बायीं जंघा पर रखिये। एड़ी पेट से लगनी चाहिए। इसी प्रकार बायें पैर को रखिये। दाहिनी एड़ी से मलाशय और बायीं एड़ी से अन्धान्त्र को दबायें।



YOGA MUDRA

(ii) दोनों हाथों को पीछे ले जाकर बायें हाथ में दाहिना हाथ पकड़िये। दाहिने हाथ की मुट्ठी बंद रहेगी।

(iii) कटि त्रिक प्रदेश से सीधा सामने झुकते हुए धीरे–धीरे मुख को या शिर के अगले भाग को भूमि पर टिका दें। जितना सीधा होकर भूमि स्पर्श किया जाय उतना ही अच्छा है।

(iv) इस स्थिति में 10–15 सैकण्ड रहने के पश्चात् धीरे–धीरे ऊपर उठते हुए सीधे बैठ जाइये। कुछ समय विश्राम करने के पश्चात् पुनः द्वितीय चक्र प्रारम्भ करें। इस प्रकार 3 से 7 चक्र किए जा सकते हैं।

पूर्ण अभ्यास होने पर 2–3 मिनट तक किया जा सकता है। आध्यात्मिक लाभ के लिये इसे अधिक समय तक करना चाहिए।

उदरस्थ आशयों की नीचे लटकने की प्रायः प्रवृति है। उन्हें पुनः स्थान पर व्यवस्थित करने के लिये इसमें कुछ परिवर्तन किया जाता है। अपने दोनों हाथों की मुट्ठियाँ बंद करके उन्हें एड़ियों पर इस प्रकार रखिये कि हथेलियाँ नीचे की ओर रहकर एड़ियों पर गेंद जैसी बन जाए। पहले के समान ही आगे झुकिये। 4–5 सैकण्ड आगे रहने के पश्चात् ऊपर उठिये, ऐसे 5–7 बार अभ्यास करें।

दूसरी विधिः–

(i) जो व्यक्ति पद्मासन न लगा सकें वे वज्रासन में बैठकर हाथों की मुट्ठियाँ बन्द करके उन्हें जंघाओं पर इस प्रकार रखें कि दाहिनी मुट्ठी अन्धान्त्र और बायीं मलाशय को दबायें। अब आगे झुकते हुए सिर भूमि पर टिकाइये। कुहनियाँ बाहर की ओर निकली रहेंगी। नितम्ब एड़ियों पर ही टिके रहने चाहिये। इस अवस्था में 1 मिनट रहकर वज्रासन में आ जाइये, ऐसे 2–3 चक्र करने पर्याप्त हैं।

लाभः–

(1) योगमुद्रासन से उदर की मांसपेशियाँ सुदृढ़ बनती है, आँतें यदि अपने स्थान पर न हो तो वे व्यवस्थित होती हैं। कटि त्रिक प्रदेश की नाड़ियाँ विशेष रूप से लाभान्वित होती है। उनकी तान सुधर जाती है। आध्यात्मिक लाभ के लिए मूलबन्ध लगाकर इसका अभ्यास करने से कुण्डलिनी जागरण में सहायक है। अन्धान्त्र और मलाशय का मोड़ ये दो स्थान ऐसे हैं जहाँ मल रूक कर मलबद्धता का रूप ले लेता है। इस मुद्रा में दाहिनी एड़ी मलाशय के मोड़ और बायीं एड़ी अन्धान्त्र को भली–भांति दबाती है। इस दबाव से ये अवयव सक्रिय होकर मल को

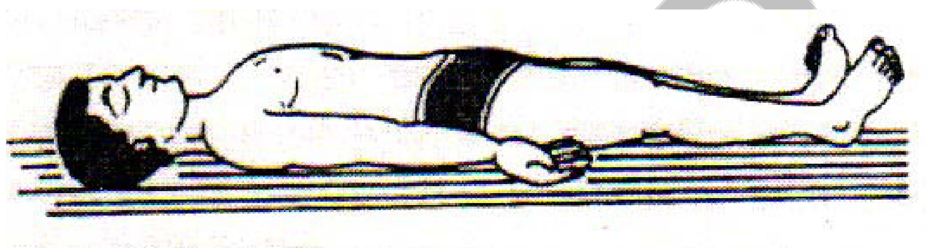
आगे धकेलते हैं जिससे कब्ज का निवारण होता है।

इसके अतिरिक्त उदर के अवयव अपने स्थान पर व्यवस्थित हो जाने से भी कब्ज दूर होने में सहायता मिलती है। शुक्र दोर्बल्य को दूर करने में भी सहायक है।

शवासन

विधिः–

शवासन में शरीर का प्रत्येक अंग ढीला होना चाहिये। पैर के पंजों को हिलाकर रखा जाता है। कंधों को हिलाकर रखा जाता है। कंधों को हिलाने से धड़ ढीला होगा। गर्दन को हिलाने से



मस्तिष्क की नसे ढ़ीली अथवा विश्राम की अवस्था में रखें। श्वास क्रिया सामान्य रूप से करें अर्थात् श्वास को सरलतापूर्वक अन्दर खींचे तथा बाहर छोड़ें। आँखे बंद करके अपने सारे शरीर को अवलोकन करें। इस तरह के अभ्यास से शरीर व मन विश्राम अवस्था में आ जाता है।

वैसे कहा जाता है कि प्रत्येक आसन के बाद शवासन अवश्य करना चाहिये। जब कभी आप कार्य करते–करते थक जायें अथवा आपका मन किसी कारण से अशांत हो तो कम से कम 5 मिनट शवासन अवश्य करना चाहिये।

यदि रात्रि को गहरी नींद न आने की शिकायत हो तो रात को सोने से पहले शवासन जरूर करना चाहिये। इससे नींद अच्छी आती है।

लाभः–

(1) रक्त चाप (Blood Pressure)
(2) हृदय रोग (Heart-Disease)
(3) नाड़ी दौर्बल्य
(4) मस्तिष्क सम्बन्धी रोग
(5) श्वास गति का नियमित होना।

प्राणायाम

'प्राणायाम' दो शब्दों से मिलकर बना है – **'प्राण'** और **'आयाम'**। प्राण से तात्पर्य शरीर में समचरित होने वाली वायु (जीवनी–शक्ति) से है तथा आयाम का अर्थ नियमन (नियन्त्रण) से है। इस प्रकार प्राणायाम से तात्पर्य हुआ श्वास–प्रश्वास की क्रिया पर नियन्त्रण करना। इसका अभ्यास करने से सम्पूर्ण शरीर स्वस्थ रहता है।

प्राण – हमारे शरीर में जो भी गति या चेष्टा होती है वह प्राण द्वारा संचालित होती है। यह प्राणा सारे शरीर में फैला हुआ है। इसकी तुलना शक्ति, विद्युत (Energy) से की जा सकती है।

यह शक्ति हमें वायु द्वारा प्राप्त है परन्तु ऑक्सीजन को ही प्राण नहीं कह सकते। यह भोजन एवं पेय पदार्थों में है किन्तु विटामिन, प्रोटीन या अन्य तत्वों का नाम प्राण नहीं है। सूर्य के प्रकाश द्वारा प्राप्त जीवन शक्ति को भी प्राण मानना असंगत है। वायु, भोजन, पेय एवं सूर्य का प्रकाश व माध्यम (Media) है जिनके द्वारा हमें प्राणशक्ति प्राप्त होती है। यहाँ प्राणायाम से अभिप्राय श्वसन कार्य में प्रयुक्त प्राण का नियंत्रण करना है।

प्राणायाम के सामान्य नियम

(1) प्राणायाम करने का स्थान स्वच्छ एवं हवादार होना चाहिए। यदि खुले स्थान में अथवा जल (नदी, तालाब आदि) के समीप बैठकर अभ्यास करें, तो सबसे उत्तम है। नगरों में जहाँ पर प्रदूषण का प्रभाव अधिक हो, वहाँ पर प्राणायाम करने से पहले घी का दीपक, अगरबत्ती या धूपबत्ती जलाकर उस स्थान को सुगन्धित करने से बहुत अच्छा रहता है।

(2) प्राणायाम करते वक्त बैठने के लिए आसन के रूप में कम्बल, दरी, चादर, रबर मैट अथवा चटाई का प्रयोग करें। यदि नीचे बैठने का आसन सुखदायक नहीं होगा तो मन भी एकाग्र नहीं रहेगा।

(3) प्राणायाम के लिये सिद्धासन/सुखासन या पद्मासन में मेरूदण्ड को सीधा रखकर बैठे। जो लोग जमीन पर नहीं बैठ सकते, वे कुर्सी पर बैठकर भी प्राणायाम कर सकते है।

(4) प्राणायाम करते समय अपनी गर्दन, रीढ़, छाती एवं कमर को सीधा रखे।

(5) श्वास सदा नासिका से ही लेना चाहिए, इससे श्वास फिल्टर होकर अन्दर जाता है। मुख से श्वास नहीं लेना चाहिए, सामान्यावस्था में भी नासिका से ही श्वास लें।

(6) प्राणायाम करने वाले व्यक्ति को अपने आहार–विहार–आचार–विचार पर विशेष ध्यान रखना चाहिए। सदैव सात्विक एवं चिकनाई युक्त आहार ही लें, जैसे– फल एवं उनका रस, हरी तरकारी, सब्जी, दूध, घी आदि। सामान्य प्राणायाम के लिये विशेष भोजन अनिवार्य नहीं हैं। प्राणायाम के पश्चात् उष्णता निवारणार्थ दही या छाछ का प्रयोग करने से वात विकार उत्पन्न हो जाते हैं।

(7) मन की एकाग्रता प्राणायाम का आवश्यक अंग है। ओ३म् का जप या इष्ट का स्मरण करने से मन एकाग्र होता है।

भस्त्रिका–प्राणायाम

विधिः–

किसी ध्यानात्मक–आसन में सुविधानुसार कमर, गर्दन सीधी करके बैठकर दोनों नासापुटों से श्वास को पूरा अन्दर डायाफ्राम (महाप्राचीरा पेशी) तक भरना तथा धीरे–धीरे सहजता के साथ छोड़ना 'भस्त्रिका–प्राणायाम' कहलाता है। प्रारम्भ में ढाई सेकण्ड में श्वास अन्दर लेना एवं उतने ही समय में श्वास को एक लय के साथ बाहर छोड़ना चाहिए, जिससे कि बिना रूके एक मिनट में 12 बार के औसत से पाँच मिनट की एक आवृत्ति में साठ बार अभ्यास करें। कफ की अधिकता या साइनस आरि रोगों के कारण जिनके दोनों नासाछिद्र ठीक से खुले हुए नहीं होते, उन लोगों को पहले दाये नासापुर

को बन्द करके बायें से रेचक व पूरक (श्वास लेना व छोड़ना) चाहिए। फिर बायें को बंद करके दायें से यथाशक्ति मन्द, मध्यम या तीव्रगति से रेचक व पूरक करना चाहिए।

सावधानीः–

जिनको उच्च रक्तचाप, दमा या हृदय रोग हो, उन्हें तीव्र गति से भस्त्रिका नहीं करनी चाहिये। इस प्राणायाम को करते समय जब श्वास को अन्दर भरें, तब उदर नहीं फुलाना चाहिये। श्वास डायाफ्राम तक भरें, इससे उदर नहीं फूलेगा, पसलियों तक छाती ही फूलेगी।

इससे शरीर में गर्मी आती है। अतः ग्रीष्म ऋतु में धीमी गति से करना चाहिये।

लाभः–

(1) भस्त्रिका प्राणायाम के अभ्यास से प्रतिक्रिया समय (Reaction Time) अर्थात् किसी भी उद्दीपक के प्रति प्रतिक्रिया में लिया गया समय में कमी आती है।

(2) सर्दी, जुकाम, एलर्जी, श्वासरोग, दमा, पुराना नजला, साइनस आदि समस्त कफ रोग नष्ट होते हैं। फेंफड़े सबल बनते है तथा हृदय एवं मस्तिष्क को शुद्ध प्राणवायु मिलने से उनको आरोग्य लाभ होता है।

(3) रक्त परिशुद्ध होता है।

कपालभाति–प्राणायाम

विधिः–

कपाल भाति में मात्र श्वास छोड़ने (रेचक) पर ही पूरा ध्यान दिया जाता है। श्वास लेने के लिये (पूरक) प्रयत्न नहीं करते, अपितु सहज रूप से जितना श्वास अन्दर चला जाता है, जाने देते हैं, पूरी एकाग्रता श्वास को बाहर छोड़ने में ही होती है। ऐसा करते हुए स्वाभाविक रूप से उदर में भी आकुंचन और प्रसारण की क्रिया होती है।

एक सेकण्ड में एक बार श्वास लय के साथ छोड़ना एवं सहज रूप से धारण करना चाहिये। इस प्रकार बिना रूके एक मिनट में 60 बार तथा 5 मिनट में 300 बार कपालभाति प्राणायाम होता है। कपालभाति प्राणायाम की एक आवृत्ति 5 मिनट की अवश्य होनी चाहिये।

स्वस्थ एवं सामान्य रोगों से ग्रस्त व्यक्ति को कपालभाति 15 मिनट तक करना चाहिये। असाध्य रोगों में प्रातः–सायं दोनों समय कपालभाति आधा–आधा घण्टा करने से शीघ्र लाभ होता है।

सावधानी –

(i) पेट की शल्यक्रिया (ऑपरेशन) के लगभग उसे 6 महीने के बाद अभ्यास करें।

(ii) गर्भावस्था, अल्सर, आन्तरिक रक्त स्त्राव एवं मासिक धर्म की अवस्था में इस प्राणायाम का अभ्यास न करें।

लाभः–

(1) मोटापा, मधुमेह, गैस, कब्ज, अम्लपित्त, गुर्दे तथा प्रोस्टेट से सम्बद्ध सभी रोग निश्चित रूप से दूर होते है।

(2) हृदय की धमनियों में आये अवरोध खुल जाते हैं।

(3) डिप्रेशन, भावनात्मक असन्तुलन, घबराहट, नकारात्मकता आदि समस्त मनोरोगों से छुटकारा मिलता है।

(4) अमाशय, अग्नाशय, लीवर, प्लीहा व आंतों का आरोग्य विशेष रूप से बढ़ता है।

(5) कपालभाति छात्रों के लिये (विशेष तौर पर धीमें सीखने वाले) तथा कम से कम 45 मिनट तक

BSEP

एकाग्रता न रख पाने वालों के लिये अति उपयोगी है।

(6) कपालभाति के अभ्यास से एकाग्रता बढ़ती है।

(7) मोटे व्यक्तियों में जिन्हें उच्च रक्तचाप या मधुमेह है, वे कपालभाति के अभ्यास से लाभ प्राप्त कर सकते हैं, किन्तु उन्हें अपनी रक्त शर्करा मात्रा व रक्तचाप की नियमित जाँच करवानी होगी।

बाह्य प्राणायाम

विधिः—

सिद्धासन या पद्मासन में विधिपूर्वक बैठकर श्वास को एक ही बार में यथाशक्ति पूरा बाहर निकाल दे। श्वास बाहर निकाल कर त्रिबन्ध अर्थात् मूलबन्ध, उड्डीयन बन्ध एवं जालन्धर बन्ध लगाकर श्वास को यथाशक्ति बाहर ही रोककर रखें। जब श्वास लेने की इच्छा बलबती हो, तब बन्धों को हटाते हुए धीरे–धीरे श्वास ले। श्वास भीतर लेकर उसे बिना रोके ही पूर्ववत् श्वसन क्रिया कीजिये।

3 से 5 सेकण्ड में श्वास को सहजता से पूरा अन्दर भरना एवं 3 से 5 सेकण्ड में ही श्वास को बाहर छोड़कर बाहर 10 से 15 सेकण्ड रखना तथा पुनः इसी क्रिया को बिना रूके लगातार करना उत्तम है।

इस प्रकार 2 मिनट में सामान्यतः 3 से 5 बार बाह्य प्राणायाम आराम से हो जाता है, और 5 बार बाह्य प्राणायाम करना सामान्यतः पर्याप्त है।

सावधानीः—

(i) उच्च रक्तचाप व निम्न रक्तचाप से पीड़ित व्यक्ति को इस प्राणायाम का अभ्यास नहीं करना चाहिये।

(ii) सिर दर्द, माइग्रेन से ग्रसित रोगी भी इसका अभ्यास न करे।

लाभः—

(1) पाइल्स (बवासीर), फिस्टुला (भगन्दर), फिशर, गुदाभ्रंश, योनिभ्रंश आदि रोगों में लाभप्रद है।

(2) बुद्धि सूक्ष्म और तीव्र होती है। ब्रह्मचर्य की रक्षा एवं कुण्डलिनी जागरण में सहायक है।

उज्जायी—प्राणायाम

विधिः—

ध्यानोपयोगी आसन में बैठकर दोनों नासायुटों से पूरक (श्वास लेना) करते हुए गले को सिकोड़ते हैं, और जब गले को सिकोड़कर श्वास अन्दर भरत हैं, तब जैसे खर्राटे लेते समय गले से आवाज होती है, वैसे ही पूरक करते हुए कण्ठ से ध्वनि होती है। हवा का घर्षण नाक में नहीं होना चाहिये। इस प्राणायाम में सदैव दायीं नासापुट को बन्द करके बायीं नासापुट से ही रेचक करना चाहिये। प्रारम्भ में कुम्भक (श्वास को रोकना) का प्रयोग न करके केवल पूरक—रेचक का ही अभ्यास करना चाहिये। धीरे–धीरे कुम्भक का समय पूरक जितना तथा कुछ दिनों के अभ्यास के बाद कुम्भक का समय पूरक से दोगुना कर दीजिये। कुम्भक 10 सेकण्ड से ज्यादा करना हो, तो जालन्धर बन्ध और मूलबन्ध भी लगायें।

विशेष — प्राणायाम से सम्बद्ध सामान्य सावधानियों का अवश्य ध्यान रखें।

BSER

लाभः–

(1) थायरॉइड स्नोरिंग (सोते समय खर्राटे की आवाज)
(2) टौंसिल
(3) स्लीपएप्निया
(4) फुफ्फुस एवं कण्ठविकार
(5) अजीर्ण
(6) आमवात
(7) जलोदर आदि रोगों में बड़ा कारगर है।
(8) आवाज को मधुर बनाता है।
(9) बच्चों का हकलाना, तुतलाना भी ठीक होता है।

अनुलोम–विलोम प्राणायाम

विधिः–

किसी भी ध्यानात्मक आसन में बैठकर कमर–गर्दन व सिर को सीधा रखते हुए बायें हाथ को ज्ञानमुद्रा में बायें घुटने पर रखकर, दाहिने हाथ से प्राणायाम–मुद्रा बनाकर, अंगूठे से दायें नासापुट को बन्द करके, बायें नासापुट से धीरे–धीरे लम्बी, गहरी श्वास भरिए। पूरा श्वास भरने के उपरान्त मध्यमा व अनामिका अुंगलियों से वामनासापुट को बंद करके अंगूठा हटाकर दायें नासापुट से श्वास को धीरे–धीरे बाहर निकाल दीजिये, तब दायें नासापुट से ही धीरे–धीरे पूरक कीजिये और बायें नासापुट से धीरे–धीरे रेचक कीजिये। यह एक आवृत्ति हुई। बाये नासापुट से लगभग ढाई सेकण्ड में श्वास लय के साथ भरना एवं बिना रोके दायें नासापुट से लगभग ढाई सेकण्ड में श्वास को बाहर छोड़ देना तथा दायें से छोड़ने के तुरन्त बाद दायें से ही सहज रूप से ढाई सेकेन्ड में श्वास को लेना एवं बिना श्वास को रोके बायें नासापुट से लगभग ढाई सेकण्ड में ही श्वास को एक लय के साथ बाहर छोड़ना। यह एक चक्र या आवृत्ति पूरी हुई, इसी तरह कम से कम 5 मिनट तक इस प्राणायाम का अभ्यास करना चाहिये।

स्वस्थ एवं सामान्य रोगों से ग्रस्त व्यक्ति को अनुलोम–विलोम प्राणायाम का अभ्यास 15 मिनट तक करना चाहिये। असाध्य रोगों से पीड़ित व्यक्ति को इस प्राणायाम का अभ्यास सुबह–शाम 30–30 मिनट तक करना चाहिए।

लाभः–

(1) एकाग्रता के अभाव से उत्पन्न असाधारण/उत्तेजनात्मक क्रियाशीलता जन्य विकास का प्रबन्ध कर एकाग्रता तथा स्मृति शक्ति बढ़ाने में सहायक हो सकता है।
(2) संधिवात, आमवात, गठिया, स्नायु दुर्बलता, अवसाद, ओ.सी.डी., सीजोफ्रेनिया, डाइमेंशिया आदि समस्त वात रोग नष्ट होते है।
(3) कॉलेस्ट्रॉल, ट्राइग्लिसराइड्स, धमनियों में आये हुये अवरोध आदि हृदय सम्बन्धी रोग दूर होते है।

भ्रामरी–प्राणायाम

विधिः–

किसी भी ध्यानात्मक आसन में बैठकर श्वास को पूरा अन्दर भरकर मध्यमा अंगुलियों से नासिका के मूल में आँख के पास दोनों ओर से थोड़ा दबायें, मन को केन्द्रित रखें, अंगूठों के द्वारा

BSER

दोनों कानों को पूरा बंद कर लें। अब भ्रमर की भांति गुंजन करते हुए नाद रूप में 'ओ३म' का उच्चारण करते हुए श्वास को बाहर छोड़ दें। पुनः इसी प्रकार आवृत्ति करें।

3 से 5 सेकण्ड में श्वास को अन्दर भरना एवं विधिपूर्वक कान, आँख आदि बन्द करके 15–20 सेकण्ड में नाद रूप में श्वास बाहर छोडना। प्रत्येक व्यक्ति को लगातार कम से कम 5 से 7 बार यह प्राणायाम अवश्य करना चाहिये।

सावधानीः–

नाद भौंरे की गुंजन की तरह मधुर और सहज रखना चाहिए, कर्कश और कठोर गुंजन का प्रयोग कदापि न करें। आँखों के ऊपर अंगुलियों से अत्यधिक दबाव न दें।

लाभ –

(1) मानसिक रोगों में बेहद लाभप्रद है।

(2) ध्यान के लिए अत्यन्त उपयोग है।

उद्गीथ–प्राणायाम

विधिः–

3 से 5 सेकण्ड में श्वास को एक लय के साथ अन्दर भरना एवं पवित्र 'ओ३म' शब्द का विधिवत उच्चारण करते हुए लगभग 15 से 20 सेकण्ड में श्वास को बाहर छोड़ना, एक बार उच्चारण पूरा होने पर पुनः इसी प्रकार से अभ्यास करना चाहिये।

3 मिनट की एक आवृत्ति में लगभग 7 बार प्रत्येक व्यक्ति को इस प्राणायाम का अभ्यास अवश्य करना चाहिये।

लाभः–

उद्गीथ प्राणायाम के अभ्यास से नाड़ियों के स्पन्दन गति (Pluse Rate), श्वास–प्रश्वास गति (Breath Rate), अम्लजन की खपत (Oxygen Consumption) तथा निरन्तर उत्पन्न हुए पसीने में कमी आती है।

सभी लाभ भ्रामरी प्राणायाम की तरह है। समस्त असाध्य रोगों में निरन्तर अभ्यास से लाभ मिलता है।

प्रणव प्राणायाम या ध्यान योग

विधिः–

पूर्व निर्दिष्ट सभी प्राणायाम करने के बाद श्वास–प्रश्वास पर अपने मन को टिकाकर प्राण के साथ उद्गीथ 'ओ३म' का ध्यान करें।

लाभः–

सोते समय भी इस प्रकार ध्यान करते हुए सोना चाहिए, ऐसा करने से निद्रा योगमयी हो जाती है, दुःस्वप्न से भी छुटकारा मिलेगा तथा निद्रा शीघ्र आयेगी एवं प्रगाढ़ रहेगी।

BSER

राज्यों से सम्बंधित प्रवृत्तियाँ

शिविरार्थियों को भारत के विभिन्न राज्यों के सम्बंध में शिविर के कार्यक्रमानुसार निम्नानुसार जानकारी उपलब्ध कराई जा सकती है। विद्यार्थियों को अन्य राज्यों तथा प्रसिद्ध नगरों एवं उनके इतिहास, संस्कृति एवं धरोहरों पर संक्षिप्त लेख लिखने के लिए प्रेरित किया जाना चाहिये।

उत्तरप्रदेश

भारत का जनसंख्या के आधार पर सबसे बड़ा राज्य उत्तर प्रदेश है। लखनऊ इसकी राजधानी है। ऐतिहासिक रूप से वैदिक सभ्यता का प्रारंभ इसी प्रदेश में हुआ। यह प्रदेश प्राचीन भारत, मध्यकालीन भारत और वर्तमान भारत के गौरवशाली और ऐतिहासिक कालखंड का साक्षी रहा है। यह प्रदेश भारत के उत्तर में स्थित है। भारत के सबसे प्राचीनतम शहरों में से एक वाराणसी, भारतीय संस्कृति में लोकप्रिय कुंभ की स्थली प्रयाग, गुरू गोरखनाथ की स्थली गोरखपुर यहीं पर है। प्राचीन भारत के सोलह महाजनपदों में से सात जनपद इस वर्तमान उत्तरप्रदेश की सीमा में हैं। गौतम बुद्ध ने अपना पहला उपदेश बनारस के निकट सारनाथ में किया और गौतम बुद्ध को परिनिर्वाण इसी राज्य के कुशीनगर में प्राप्त हुआ। इसी राज्य में वाराणसी में भगवान शिव के ज्योतिर्लिंग के प्रसिद्ध विश्वनाथ मंदिर है।

आधुनिक भारत में इस प्रदेश ने पंडित मदनमोहन मालवीय और पुरूषोत्तमदास टंडन जैसे महत्वपूर्ण राष्ट्रवादी राजनैतिक नेता दिये हैं। इसी राज्य में अनेक क्रांतिकारी हुए हैं। इसी राज्य में क्रांतिकारी जैसे पंडित रामप्रसाद बिस्मिल, चंद्रशेखर आजाद, झाँसी की रानी लक्ष्मीबाई इत्यादि हुए।

भौगोलिक दृष्टिकोण से उत्तरप्रदेश तीन मुख्य भागों में बाँटा जा सकता है। इनमें उत्तर में हिमालय का क्षेत्र, मध्य में गंगा का मैदानी भाग और दक्षिण में विंध्याचल का क्षेत्र है। इस राज्य की प्रमुख नदियाँ पतित पावन गंगा, यमुना, चम्बल और सोन है। इस राज्य की जलवायु उष्ण कटिबंधीय है। भदोई और मिर्जापुर की कालीन दुनिया भर में प्रसिद्ध हैं। बनारसी साड़ियाँ, फिरोजाबाद की काँच की वस्तुएँ और सहारनपुर का नक्काशीदार लकड़ी का काम, मेरठ की कैंची, रामपुर का पैचवर्क, मुरादाबाद के पीतल के बर्तन पूरे भारत में अपनी अलग पहचान रखता है। मथुरा में एक अत्याधुनिक तेल शोधन संयंत्र है। भारत के प्रमुख तापविद्युत संयंत्र में से एक रिहंद इसी राज्य में हैं।

हिन्दी भाषा और उत्तरप्रदेश का सम्बन्ध चिरपरिचित है। भारतीय संस्कृति में जनमानस में आदरणीय और लोकप्रिय गोस्वामी तुलसीदास, कबीर और सूरदास से लेकर भारतेन्दु हरिश्चन्द, मुंशी प्रेमचंद, सूर्यकांत त्रिपाठी निराला, आचार्य रामचंद्र शुक्ल, जयशंकर प्रसाद, सुमित्रा नंदन पंत, राष्ट्र कवि मैथिलीशरण गुप्त, हरिवंशराय बच्चन, प्रख्यात लेखिका महादेवी वर्मा और अज्ञेय जैसे महाकवि और लेखक इसी राज्य से हैं। इलाहाबाद में प्रत्येक बारहवें वर्ष में कुंभ का मेला आयोजित किया जाता है। कार्तिक पूर्णिमा के अवसर पर गंगा नदी में डुबकी लगाने के लिए कानपुर, इलाहाबाद, वाराणसी, गढ़मुक्तेश्वर इत्यादि स्थानों पर बड़ी संख्या में लोग एकत्रित होते हैं। भारत के प्राचीन तीर्थ स्थान वाराणसी, अयोध्या, विंद्याचल, प्रयाग, मथुरा, वृन्दावन, नैमीषारण्य इसी राज्य में स्थित है। इसके अतिरिक्त सारनाथ, श्रावस्ती, कुशीनगर, कांपिल, कौशांबी प्रमुख स्थल हैं। गोंडा जिले के मत्स्येंद्रनाथ नामक स्थान पर प्रसिद्ध देवी पीठ है।

इलाहाबाद में उत्तरप्रदेश के उच्च न्यायालय की मुख्य पीठ है। कानपुर में भारत के प्रतिष्ठित तकनीकी शिक्षण संस्थानों में से एक आई.आई.टी. स्थित है। यह राज्य शास्त्रीय नृत्य शैली कत्थक

के लिए प्रसिद्ध है। सितार और तबले का विकास इसी राज्य में हुआ है। प्रसिद्ध संगीतज्ञ तानसेन और बैजू बावरा इसी राज्य से संबंधित हैं। भारत का राज्य चिन्ह सम्राट अशोक के द्वारा बनवाये सारनाथ स्तम्भ से लिया गया है।

उत्तरप्रदेश में वर्तमान में 75 जिले हैं तथा 403 विधानसभा सीटें हैं। इस राज्य में दो स्तरीय विधायिका हैं, विधानसभा और विधानपरिषद्। देश में सर्वाधिक लोकसभा सदस्य इसी राज्य से होते हैं और इनकी संख्या 80 है। इस राज्य का सोनभद्र जिला ऐसा है जिसकी सीमाएँ चार अन्य प्रदेशों को छूती है।

पश्चिम बंगाल

शस्यश्यामला बंग भूमि के उत्तर में हिमालय की चाँदी सी चमचमाती चोटियाँ, दक्षिण में दिन–रात प्रक्षालन करता गंगा सागर, पूर्व में बंगलादेश, पश्चिम में झारखण्ड और दक्षिण पश्चिम में उड़ीसा राज्य है।

बंगाल कृषि प्रधान राज्य है। जनसंख्या का तीन चौथाई भाग गाँवों में बसता है। 80 प्रतिशत लोग खेतों या खेती के अन्य कामों से निर्वाह करते हैं।

गंगा बंगाल की सर्वप्रमुख नदी है। गंगा बंगाल में आकर दो भागों में विभक्त हो जाती है जिनके नाम पद्मा और भागीरथी हैं। भागीरथी कोलकाता होकर गंगा सागर में मिलती है तो हुगली कहलाती है। हुगली के एक किनारे कोलकाता और दूसरे किनारे हावड़ा नगर बसा है। पद्मा बंगलादेश में बहते हुए सागर में मिलती है।

प्रसिद्ध स्थान :

कोलकाता– लगभग 92 वर्ग किलोमीटर के क्षेत्र में फैले हुए इस नगर की जनसंख्या एक करोड़ से अधिक है। यहाँ घुड़दौड़ मैदान, चिड़ियाघर, बिड़ला प्लेनीटोरियम, इण्डिया बोटेनिकल गार्डन, बेलूरमठ आदि दर्शनीय स्थान हैं। बोटेनिकल गार्डन एशिया का सबसे बड़ा वनस्पति उद्यान है। यहाँ के जड़ी–बूटी संग्रहालय में पच्चीस लाख सूखे लता पत्तों के नमूने सुरक्षित रखे हैं। भारत में प्रथम भूमिगत रेल (Metro Rail) इसी नगरी में चलाई गयी। बंगाल के अन्य प्रसिद्ध नगरों में सिलीगुड़ी, दार्जिलिंग, मुर्शिदाबाद, मालदा, दुर्गापुर, चितरंजन, आसनसोल आदि हैं।

प्रसिद्ध तीर्थस्थान :

1. **कपिल तीर्थ –** यहाँ सुन्दर वन के डेल्टा पर बसा सांख्य दर्शन के रचयिता और सांख्य मत के प्रतिष्ठाता कपिल मुनि का आश्रम है, जहाँ सागरपुत्रों को गंगा धारा द्वारा मुक्त किया गया था।
2. **कालीघाट –** कोलकाता का कालीघाट एक महापीठ है। कहते हैं यहाँ सती के दायें पैर की चार अंगुलियाँ गिरी थीं। यहाँ की देवी का नाम है कालिका।
3. **दक्षिणेश्वर –** दक्षिणेश्वर की कालीवाड़ी कोलकाता से बहुत निकट गंगा के किनारे पर स्थित है। यह मंदिर रामकृष्ण परमहंस का साधना–स्थल रहा है, जिनसे प्रेरणा तथा आशीर्वाद लेकर स्वामी विवेकानन्द ने भारतीय धर्म, संस्कृति तथा दर्शन को विश्व में पुनः प्रतिष्ठित किया।
4. **बेलूर मठ –** दक्षिणेश्वर काली मंदिर के सामने गंगा के उस पार स्थित है। पत्थर से बने मंदिर का स्थापत्य देखने योग्य है। यहाँ रामकृष्ण परमहंस का स्मारक है। इस मंदिर के साथ भारत के विश्व प्रसिद्ध सपूत स्वामी विवेकानन्द की स्मृति जुड़ी है।

महान् विभूतियाँ :

1. **चैतन्य महाप्रभु –** नवद्वीप में जन्म लेकर महाप्रभु चैतन्य देव ने राधा–कृष्ण की भक्ति के

BSER

माध्यम से प्रेम का प्रसार भारत भर में किया। उनका संदेश आज विश्व भर में फैल चुका है।

2. **श्री रामकृष्ण परमहंस –** जब लोग भारतीय और पाश्चात्य ज्ञान और दर्शन के संघर्ष में दिशा भूल रहे थे, धर्म की नींव हिल रही थी, उस संकट की घड़ी में रामकृष्ण अवतरित हुए। इन्होंने विभिन्न उपासना पद्धतियों का अनुसरण कर प्रमाणित किया कि सभी पंथ एक ही सत्य की अनुभूमि कराते हैं।
3. **स्वामी विवेकानन्द –** इन्होंने विश्व में वेदान्त का शंखनाद किया। शिकागो की विश्वधर्म सभा में इन्होंने अपने भाषण से संसार के विद्वानों को न केवल प्रभावित ही किया वरन् भारतीय दर्शन की विजय पताका विश्वभर में फहरायी। हिन्दू धर्म के प्रति लोगों की श्रद्धा बढ़ी। इन्होंने देश–प्रेम और नव–जागरण के मंत्र से देश को दीक्षित किया। इनकी ओजपूर्ण वाणी और उदात्त विचार से देश जगा।
4. **बंकिम चन्द्र –** मातृभाषा की सेवा को अपना कर्तव्य समझकर इन्होंने आनन्दमठ, दुर्गेशनन्दिनी, कपालकुण्डला, देवी चौधरानी– जैसे बहुत से उपन्यास लिखे। इनकी पुस्तकों में अपनी संस्कृति के प्रति गौरव और नीतिप्रियता है। स्वतन्त्रता–आन्दोलन में जान डालने वाला गीत ''वंदेमातरम्'' आनन्दमठ से लिया गया है, जो आज हमारा राष्ट्रगीत है।
5. **रवीन्द्रनाथ ठाकुर –** रवीन्द्रनाथ बहुमुखी प्रतिभा के धनी थे। उन्होंने गीत, नाटक, कहानी, उपन्यास, निबन्ध और गीतनाट्य लिखे। उन्हें 'गीताञ्जलि' पर संसार का सबसे बड़ा साहित्यिक नोबेल पुरस्कार मिला। वे मूर्धन्य शिक्षाविद् थे और शान्ति निकेतन के संस्थापक थे। वे राष्ट्रगान के रचयिता भी थे।
6. **सुभाषचन्द्र बोस–** कटक में जन्मे भारत माँ के इस सपूत का देश को स्वतन्त्रता दिलाने में महत्वपूर्ण योगदान रहा है। नेताजी के नाम से प्रसिद्ध सुभाष ने कहा था ''तुम मुझे खून दो, मैं तुम्हें आजादी दूँगा।'' उन्होंने भारत की स्वतन्त्रता के लिए तथा देश की राजधानी पर तिरंगा फहराने के लिए 'आजाद हिन्द फौज' को ''दिल्ली चलो'' का नारा दिया।
7. **आचार्य जगदीश चंद्र बोस –** भारत में आधुनिक काल के प्रमुख वैज्ञानिक हैं। इन्हें भौतिक शास्त्र और वनस्पति शास्त्र दोनों में प्रयोगवादी विज्ञान का प्रणेता माना जाता है। मार्कोनी से पूर्व सूक्ष्म तरंगों का उत्पादन, संसूचन और प्रसारण सफलता पूर्वक इन्होंने ही किया। पौधों में वृद्धि नापने का उपकरण 'क्रेस्कोग्राफ' इन्होंने ही विकसित किया।
8. **आचार्य प्रफुल्लचंद्र राय –** आधुनिक भारत में विज्ञान की पताका पूरे विश्व में लहराने वाले रसायन शास्त्री आचार्य प्रफुल्लचंद्र राय ने अपनी प्रसिद्ध पुस्तक 'दि हिस्ट्री ऑफ हिन्दू केमिस्ट्री' में यह बताया कि भारत में रसायन की परम्परा 3000 वर्षों से पुरानी है। इसके अतिरिक्त प्रफुल्लचंद्र राय ने कई उद्योग धन्धों की नींव भी डाली।

सिक्किम

हिमालय की गोद में विद्यमान यह प्रदेश अप्रैल सन् 1975 में भारत के 22वें प्रदेश के रूप में भारत गणराज्य का अभिन्न अंग बना। इस प्रदेश में हिमालय पर्वत माला के कई हिममण्डित शिखर हैं। विश्व का तीसरा सबसे ऊँचा शिखर कंचनजंघा (8579 मीटर) इसी प्रदेश की सीमा पर स्थित है। कई मनोरम घाटियाँ व हिमानियाँ पर्यटकों को बलात् अपनी ओर आकर्षित करती हैं। त्रिस्रोता (तिस्ता) यहाँ की पवित्र नदी है। इसी नदी के तट पर बंगाल प्रदेश के अन्तर्गत त्रिस्रोता नामक स्थान पर शक्ति पीठ स्थित है। यहाँ पर नाना प्रकार की वनस्पति उगती है, जिसमें अर्किड जाति के सैकड़ों

प्रकार के पुष्प है। इसे वनस्पति विज्ञान–शास्त्रियों का स्वर्ग भी कहा जाता है। गंगटोक इस प्रदेश की राजधानी है। यहाँ 500 एकड़ भूमि में चाय के विस्तृत बागान हैं। चाय का निर्यात प्रमुख रूप से रूस व जर्मनी को होता है। अधिकांश जनता की जीविका कृषि पर निर्भर है। बड़ी इलायची की पैदावार के लिये यह भारत भर में प्रसिद्ध है। इसके अतिरिक्त यहाँ पर कई बौद्ध मठ हैं। जो कि अपनी अलग ही पहचान रखते हैं।

आसाम

असम या आसाम भारत के उत्तर पूर्व में स्थित एक राज्य है। प्राचीन भारतीय ग्रंथों में इसे प्राज्ञ ज्योतिष, कामरूप के नाम से जाना जाता था। असम शब्द का अर्थ वह भूमि जो समतल नहीं है, अद्वितीय इत्यादि रूप में भी लिया जा सकता है। ब्रह्मपुत्र इस राज्य की प्रमुख नदी है। इसके अतिरिक्त लोहित, पगलड़िया, मानस, कपिली, दिगारू अन्य नदियाँ हैं। असम की पहचान यहाँ के लगभग 700 चाय बागानों से ही है। इसकी राजधानी गोहाटी है। गोहाटी में भारत सरकार ने एक नई आई.आई.टी. स्थापित की है। गोहाटी, डिबरूगढ़, सिलचर यहाँ के प्रमुख औद्योगिक केन्द्र हैं। डिग्बोई में तेल शोधक संयंत्र हैं। असमिया और बोड़ो यहाँ की प्रमुख क्षेत्रीय और आधिकारित भाषाएँ हैं। इस राज्य की पहचान भूपेन हजारिका से भी होती है जो कि प्रसिद्ध गायक, संगीतकार, गीतकार और फिल्मकार रहे हैं। असम में केन, बांस शिल्प, घंटी धातु, मुखौटा बनाना, लोहे से नाव और पारंपरिक बन्दूकें बनाना इत्यादि महत्वपूर्ण शिल्प परम्पराएँ रही हैं। बीहू यहाँ का प्रसिद्ध लोक नृत्य है जो कि बीहू पर्व पर किया जाता है। यह युवा स्त्री और पुरूष द्वारा किया जाता है। कामाख्या, कामाक्षी देवी का मंदिर पहाड़ी पर है। इस क्षेत्र में कई सिद्धपीठ हैं जैसे सौमारपीठ, श्रीपीठ, रत्नपीठ, विष्णुपीठ, रूद्रपीठ, ब्रह्मपीठ है। आसाम में ही हिमालय की पूर्वोत्तर सीमा पार पर्वत के क्षेत्र में परशुराम कुण्ड स्थित है।

उड़ीसा

भारत के पूर्वी तट पर स्थित राज्य उड़ीसा जिसे ओड़िशा भी कहते हैं, की राजधानी भुवनेश्वर है। यहाँ मुख्यतः उड़ीया भाषा बोली जाती है। हमारी ग्रन्थों में इस राज्य का उल्लेख उत्कल, कलिंग, त्रिकलिंग इत्यादि के रूप में आता है। उड़ीसा की पहचान सूर्य मंदिर कोणार्क से मुख्यतः जोड़ी जाती है। कोणार्क को मैत्रेय वन के नाम से जाना जाता है। इसके अतिरिक्त भगवान जगन्नाथ का मंदिर जो कि भारत के चारधाम में से एक पुरी में स्थित है। इसका उल्लेख स्कन्ध पुराण में भी है। यहाँ भगवान जगन्नाथ, बलभद्र और सुभद्रा का मंदिर है। प्रतिवर्ष विश्व प्रसिद्ध रथयात्रा पूरी नहीं होती है। भुवनेश्वर में लिंगराज मंदिर प्राचीन स्थापत्य कला से परिपूर्ण है। इसके अतिरिक्त यहाँ पर धौली बौद्ध मंदिर, उदयगिरी–खंडगिरी की प्राचीन गुफाएँ, रत्नगिरी, ललितगिरी के बौद्ध भित्ति चित्र प्रसिद्ध स्थल हैं। नंदन कानन, चिल्का झील, हीराकुंड बांध प्रमुख पर्यटन स्थल हैं। पाराद्वीप इस राज्य का एक प्रमुख बन्दरगाह है। उड़ीसा का शास्त्रीय नृत्य ओडिशी है। यह ईश्वर के लिए गाये जाने वाला मंदिर नृत्य था। उड़ीसा में बड़े उद्योग मुख्यतः खनिज आधारित हैं। जिनमें राउरकेला में इस्पात और उर्वरक संयंत्र प्रमुख हैं। यह राज्य सम्राट अशोक के साथ हुए कलिंग युद्ध का साक्षी है। महानदी इस राज्य की प्रमुख नदी है। पुरी, कोणार्क और भुवनेश्वर को पूर्वी भारत का सुनहरा त्रिकोण भी कहते हैं। घूमरा नृत्य, रूकमार नाच या चाउ नृत्य, गोटीपुआ प्रमुख नृत्य हैं।

BSEB

तमिलनाडु

भारत का दक्षिणी राज्य तमिलनाडु अपने द्रविड़शैली के विशाल मन्दिरों और विशाल समुद्री तट के लिए प्रसिद्ध है। तमिलनाडु की राजधानी चेन्नई है तथा यहाँ पर प्रमुख भाषा तमिल है। तमिलनाडु से आधुनिक भारत के कई वैज्ञानिकों का सम्बन्ध है जिनमें भौतिक शास्त्र में नोबेल पुरस्कार प्राप्त चन्द्रशेखर वेंकटरमन, एम.के. विमान बापू प्रमुख हैं। तमिलनाडु चेर, चोल और पाण्ड्या राजवंशों की कर्मभूमि रही है। इसकी प्रमुख नदी कावेरी है। भारत का प्रमुख तकनीकी शिक्षा संस्था आई.आई.टी. यहाँ स्थित है। यहाँ पर थंजावर में वृहदेश्वर मंदिर, मीनाक्षी मंदिर मदुरई में प्रसिद्ध है। चोल साम्राज्य के प्रमुख राजाओं में से एक राजेन्द्र चोल का साम्राज्य एशिया के प्रमुख साम्राज्यों में गिना जाता था। इसकी सीमा के भीतर पूर्वी और पश्चिमी घाट पड़ते हैं। इसके दक्षिण में हिन्द महासागर और पूर्व में बंगाल की खाड़ी है। भरतनाट्यम यहाँ का शास्त्रीय नृत्य है। तमिलनाडु में सेलम का महत्व लौह धातु विज्ञान के केन्द्र के रूप में है तथा कल्पक्कम में परमाणु ऊर्जा संयंत्र स्थापित हैं। वर्तमान में यहाँ एक सदनात्मक लोकतंत्र है जिसमें विधानसभा के 34 सदस्य हैं। तमिलनाडु में चावल उत्पादन होता है। यहाँ के व्यंजन डोसा, इडली और उत्तपम प्रसिद्ध हैं। जिन्हें केले के पत्तों पर परोसा जाता है। कोयम्बटूर में यांत्रिक मशीनों के बड़े–बड़े कारखाने हैं। यहाँ का प्रमुख त्यौहार पोंगल है जो कि नववर्ष के रूप में मनाया जाता है।

गुजरात

भारत की पश्चिमी सीमा पर स्थित राज्य गुजरात है। इसकी अन्तर्राष्ट्रीय सीमा पाकिस्तान से लगती है। गाँधीनगर इसकी राजधानी है। अरब सागर इसकी दक्षिण पश्चिम सीमा बनाता है। भगवान कृष्ण मथुरा को छोड़कर सौराष्ट्र के पश्चिमी तट पर बसे थे और उन्होंने द्वारका बनाई। सोमनाथ यहाँ का एक प्रसिद्ध मन्दिर है जो कि द्वादश ज्योर्तिलिंग में से एक है। इसी तरह अम्बाजी में देविका प्रसिद्ध मन्दिर है। गुजरात गरबों के लिए पूरी दुनिया में प्रसिद्ध है। भारत के प्रसिद्ध वैज्ञानिक विक्रम साराभाई का सम्बन्ध इसी राज्य से है। विक्रम साराभाई को भारत के अन्तरिक्ष कार्यक्रम का जनक माना जाता है। गुजरात में प्रसिद्ध लोकनाट्य भवई अस्तित्व में है। यहाँ के प्रमुख संत नरसिंह मेहता हुए हैं। भारत को वेदों की चलो का नारा देने वाले स्वामी दयानन्द सरस्वती की जन्म स्थली टंकारा इसी राज्य में है। लौह पुरूष सरदार वल्लभ भाई पटेल जिन्होंने इस देश के एकीकरण के कार्य को पूरा किया, का सम्बन्ध भी इसी राज्य से है। यहाँ का लोक नृत्य गरबा और डांडिया है। जैन तीर्थ स्थलों में पावागढ़ प्रसिद्ध है। राज्य का सबसे बड़ा वार्षिक मेला द्वारका में भगवान कृष्ण के जन्म दिवस जन्माष्टमी पर हर्षोल्लास से मनाया जाता है। गुजरात की वास्तुकला को सोमनाथ, द्वारका, गिरनार जैसे स्मारकों में देखा जा सकता है। जामनगर की बांधनी (बंधाई और रंगाई की तकनीक), पाटन का रेशमी वस्त्र पटोला, ईदर के खिलौने, पालनपुर का इत्र प्रसिद्ध हैं। गुजरात भारत में लकड़ी की नक्काशी का मुख्य केन्द्र रहा है। यहाँ गुजराती और हिन्दी भाषाएं प्रमुखता से बोली जाती हैं। गिर के वनों में शेरों का अभ्यारण्य प्रसिद्ध है।

उत्तराखण्ड

वर्ष 2000 में अस्तित्व में आये राज्य उत्तराखण्ड को देवभूमि भी कहा जाता है। देहरादून यहाँ की राजधानी है। हमारे देश का प्रसिद्ध तीर्थ स्थान केदारनाथ इसी राज्य में स्थित है। टिहरी, गढ़वाल, कुमायु यहाँ के प्रमुख क्षेत्र हैं। इस राज्य का अधिकांश उत्तरी भाग वृहद्तर हिमालय की

चोटियों और हिम नदियों से ढका हुआ है। भारत में दुर्लभ जड़ी–बूटियों का घर यह प्रदेश है। भारत की दो प्रमुख नदियों गंगा और यमुना का उद्‌गम स्थल इसी राज्य में है। जिम कॉरबेट नेशनल पार्क, नैनीताल, नंदादेवी राष्ट्रीय उद्यान इसी राज्य में स्थित हैं। गंगा का प्रारंभ अलकनंदा और भागीरथी नदियों से होता है। अलकनंदा की सहायक नदी धौली, विष्णु गंगा और मंदाकिनी है। गंगा नदी, भागीरथी के रूप में गंगोत्री हिमनद से निकलती है। भागीरथी और अलखनंदा देवप्रयाग का संगम करती हैं। यमुना नदी यमनोत्री से निकलती है। यहाँ के प्रसिद्ध हिमशिखरों में केदारनाथ, नंदादेवी, गौरी पर्वत प्रसिद्ध है। यह राज्य दो मण्डलों में विभाजित है। कुमारी मण्डल और गढ़वाल मण्डल। अलमोड़ा, नैनीताल, पिथौरागढ़ कुमायू मण्डल के प्रमुख जिले हैं तथा उत्तर काशी, रूद्रप्रयाग, हरिद्वार, देहरादून गढ़वाल मण्डल के जिले हैं। यहाँ पर दो प्रमुख बोलियाँ कुमाऊँनी और गढ़वाली है। टिहरी पनबिजली योजना देश की प्रमुख पनबिजली में से एक है। बद्रीनाथ, केदारनाथ के साथ–साथ उत्तराखण्ड में छोटा चारधाम बनता है। हरिद्वार में प्रति बारह वर्षों में कुंभ मेले का आयोजन होता है। सिक्खों का तीर्थस्थल हेमकुंड साहिब इसी राज्य में है। पंतनगर में गोविन्दवल्लभ पंत कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय पूरे भारत में अपना अलग स्थान रखता है। इसी तरह रूड़की में आई.आई.टी. स्थित है। उत्तराखण्ड भारत के कई जाने माने बोर्डिंग विद्यालयों का घर है। जैसे दून विद्यालय देहरादून, शेरवुड कॉलेज नैनीताल इत्यादि। पौराणिक काल इस क्षेत्र में विभिन्न देवी–देवताओं ने अवतार लिये हैं। सती अनसूया, माता सीता की स्थली यह राज्य रहा है। भगवान दत्तात्रेय की यह निवास भूमि है। वर्तमान में यहाँ विधानसभा की 70 सीटें हैं और लोक सभा की 5 सीटें हैं।

गोवा

भारत का क्षेत्रफल के हिसाब से सबसे छोटा राज्य गोवा है। 1961 में पुर्तगालियों से यह भारतीय प्रशासन में आया। महाभारत में गोवा का उल्लेख गोपराष्ट्र के रूप में है। भगवान परशुराम ने इसे गुमानचल के रूप में अपने बाणों की वर्षा से स्थापित किया। गोवा का प्रमुख उद्योग पर्यटन है। इसकी राजधानी पंणजी है। गोवा को कोंकण काशी के नाम से भी जानते हैं। गोवा के मनभावन बीच जैसे कलंगघूट, मीरांमार, दोनापाउला, कोलवा प्रसिद्ध हैं। माण्डवी नदी के तट पंणजी शहर है। गोवा में मंगेशी मंदिर, शान्ता दुर्गा मंदिर, भूतनाथ मंदिर प्रसिद्ध मंदिर हैं। इसके अतिरिक्त गोवा को बड़े–बड़े चर्च के कारण भी जाना जाता है। कोंकण रेलवे की शुरूआत से गोवा भारत के किसी भी बड़े स्टेशन से जुड़ गया है।

जम्मू कश्मीर

भारत के मुकुट जम्मू कश्मीर भौगोलिक रूप से उत्तर में स्थित राज्य है। इसके तीन मुख्य अंचल जम्मू, कश्मीर और लद्दाख है। सिन्धु, झेलम और चिनाब नदियाँ इस राज्य में बहती हैं। डल झील के लिये प्रसिद्ध श्रीनगर इस राज्य की राजधानी है। संस्कृत व्याकरण के रचयिता पाणिनि की जन्म स्थली यही राज्य है। हिन्दूओं की प्रसिद्ध देवी वैष्णो देवी का धाम इसी राज्य में है। इसके अतिरिक्त जम्मू रघुनाथ मंदिर प्रसिद्ध है। इस राज्य का प्रमुख लोक नृत्य कुड़ और धूमल है। कुड़ मुख्यतः रात्रि को किया जाता है और यह लोक देवताओं को धन्यवाद देने के लिए किया जाता है।

झारखण्ड

वर्ष 2000 में झारखण्ड राज्य का अस्तित्व वर्तमान भारत में आया। रांची इसकी राजधानी है। झारखण्ड एक वन प्रदेश है तथा यहाँ प्रचुर मात्रा में खनिज उपलब्ध हैं। धनबाद, बोकारो और जमशेदपुर यहाँ के प्रमुख औद्योगिक शहर हैं। स्वर्ण रेखा यहाँ की प्रमुख नदी है। भारतीय स्वतंत्रता के प्रमुख क्रांतिकारी बिरसा मुण्डा के नेतृत्व में मुण्डा विद्रोह इसी राज्य में हुआ। यह आदिवासी जनजाति बहुल इलाका है। यहाँ पर लोहा, कोयला, मायका, बॉक्साइट, चूना पत्थर इत्यादि खनिज सम्पदाओं की प्रचुरता है। बैतला राष्ट्रीय अभयारण्य यहाँ स्थित है। वनवासियों का सबसे बड़ा त्यौहार सरहुल है जो कि मुख्यतः बसंतोत्सव है। यहाँ के लोकनृत्य नटुवा, अगनी, चौकारा है। राष्ट्रीय धातु कर्म प्रयोगशाला जमशेदपुर में स्थित है और राष्ट्रीय खनन शोध संस्थान धनबाद में स्थित है। जैनियों का प्रसिद्ध तीर्थ स्थल सम्मेद शिखर यहाँ स्थित है।

केरल

भारत के दक्षिण–पश्चिमी सीमा पर अरब सागर और सयाद्री पर्वत श्रृखलाओं के मध्य स्थित राज्य केरल है। इसकी राजधानी तिरूअनन्तपुरम है। यहाँ मलयालम भाषा बोली जाती है। आदि शंकराचार्य की जन्म स्थली कालड़ी इसी राज्य में स्थित है। पौराणिक कथाओं के अनुसार भगवान परशुराम ने अपना परशु समुद्र में फेंका। जिसकी वजह से उस आकार की भूमि समुद्र से बाहर निकली और केरल अस्तित्व में आया। केरल का इतिहास संगमकाल के रूप में जाना जाता है। यह भू–भाग चेर राजाओं के अधीन था। प्राचीन और मध्यकालीन भारत में अति विकसित गणित की प्रसिद्ध शाखा केरल शाखा के रूप में जानी जाती है। इस शाखा में प्रसिद्ध गणितज्ञ माधवन, शंकरनारायणन, वररूचि प्रथम और द्वितीय, नीलकण्ठ सोमायजी, शंकर वारियार प्रसिद्ध है। आधुनिक गणित का इतिहास यह मानता है कि अवकलन और समाकलन के अविष्कारक केरल के गणित वैज्ञानिक हैं। केरल की आयुर्वेद चिकित्सा परम्परा हजारों सदियों से चली आ रही है। केरल आयुर्वेद का सर्वाधिक प्रमाणिक ग्रन्थ वाग्भट्ट का अष्टांगहृदयम् और अष्टांगसंग्राहम है। पंच कर्म चिकित्सा के लिये सैकड़ों पर्यटक प्रतिवर्ष केरल आते हैं। भारत में आधुनिक विज्ञान की पताका फहराने वाले एन. रामचन्द्रन, यू.एस. नायर, एम.एस. स्वामीनाथन, जी. माधवन नायर सरीखे वैज्ञानिकों की जन्म स्थल केरल ही है। ओणम यहाँ का एक प्रसिद्ध त्यौहार है। केरल में लोकक्रीड़ाऐं और आधुनिक क्रीड़ाएं एक साथ विद्यमान हैं। केरल के प्रमुख नृत्य मोहिनी अट्टम, थियरा अट्टम हैं तथा यहाँ का शास्त्रीय नृत्य कथककली है।

महाराष्ट्र

हिन्दू पादशाही की पदवी लेने वाले हिन्दू सम्राट शिवाजी की जन्म और कर्मस्थली महाराष्ट्र की राजधानी मुम्बई है। महाराष्ट्र में बालगंगाधर तिलक ने स्वतंत्रता से पूर्व सार्वजनिक तौर पर गणेशोत्सव मनाना प्रारंभ किया था जो आज भी जारी है। महाराष्ट्र की प्रमुख बोली मराठी है। भारत के द्वादश ज्योर्तिलिंगों में से एक त्रयम्बकेशवर नासिक में स्थित है जहाँ प्रति बारह वर्ष बाद कुंभ का आयोजन होता है। इसके अतिरिक्त महाराष्ट्र में कई धार्मिक स्थल हैं। पुणे, नागपुर, कोल्हापुर, नासिक और औरंगाबाद यहाँ के प्रमुख नगर हैं। प्रसिद्ध संत ज्ञानेश्वर, तुकाराम, नामदेव इसी राज्य से हैं। भारतीय स्वतंत्रता संग्राम में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने वाले बाल गंगाधर तिलक, विनायक

दामोदर सावरकर, महादेव गोविन्द रानाडे, गोपालकृष्ण गोखले इसी राज्य से हैं। हिन्दुओं को संगठित करने और उनमें आत्मविश्वास उत्पन्न करने वाले संगठन राष्ट्रीय स्वयं सेवक संघ के संस्थापक डॉ. केशव बलिराम हेडगेवार का सम्बन्ध भी इसी राज्य से है। आधुनिक भारत में सुपर कम्प्यूटर परम 10000 के शिल्पी पद्मभूषण डॉ. विजय पाण्डुरंग भटकर भी इसी राज्य से हैं। कोंकण, मराठवाड़ा, पश्चिमी महाराष्ट्र, विधर्व, यहाँ के प्रमुख क्षेत्र हैं। लावणी यहाँ का एक प्रमुख नृत्य है। इसी तरह पवड़ी नाच प्रमुख है। गोदावरी यहाँ की प्रमुख नदी है। भारत के संविधान सभा की प्रारूप समिति के अध्यक्ष और सामाजिक समरसता के अग्रदूत बाबा साहेब भीमराव अम्बेडकर की जन्मस्थली भी महाराष्ट्र है।

मध्य प्रदेश

निमाड़, मालवा, बुन्देलखण्ड, ग्वालियर, बघेलखण्ड जैसी पाँच लोक संस्कृतियों का समावेश मध्य प्रदेश में है। भोपाल इसकी राजधानी है। नर्मदा, शिप्रा नदी यहाँ की प्रमुख नदियाँ हैं। द्वादश ज्योर्तिलिंगों में उज्जैन में महाकालेश्वर और ओंकारेश्वर इस राज्य में स्थित है। महाकवि कालीदास की धरती मालवा रही है। विंध्याचल के पठार पर प्रसरित मालवा की भूमि उर्वर तो है ही साथ ही पश्चिमी भारत की सबसे अधिक स्वर्णमयी और गौरवशाली भूमि रही है। विंद्यावासिनी मंदिर के लिये प्रसिद्ध बुन्देलखण्ड है। महाभारत काल में विराट नगर बघेलखण्ड की भूमि पर स्थित है। कबीरपंथ का यहाँ बहुत प्रभाव है। 1857 का पहला स्वतंत्रता संग्राम झाँसी की रानी लक्ष्मीबाई ने ग्वालियर की भूमि पर ही लड़ा। नर्मला, चम्बल, ताप्ती, माही जैसी नदियों का उद्‌गम स्थल इस राज्य में है। यहाँ के प्रमुख लोकनृत्य तेराकाली, चारकुला, जावरा, मटकी नृत्य, फूल पत्ती नृत्य, गिरदा नृत्य प्रमुख है। यहाँ के प्रमुख मंदिरों में खजुराहो के मंदिर प्रसिद्ध हैं। जिसमें चौसठ योगिनियों का मंदिर, कंकड़िया महादेव का मंदिर तथा लक्ष्मण मंदिर प्रमुख हैं।

अरूणाचल प्रदेश

उगते हुए सूर्य का पर्वत अर्थात् अरूणाचल प्रदेश भारत का उत्तर पूर्वी राज्य है। ईटा नगर इसकी राजधानी है। इसकी सीमाएं दक्षिण में असम से, दक्षिण पूर्व में नागालैण्ड से, पूर्व में बर्मा से, पश्चिम में भूटान से और उत्तर में तिब्बत से मिलती हैं। इस राज्य अधिकांश भाग हिमालय से ढका है। यहाँ की अर्थव्यवस्था झूम खेती पर आधारित है।

बिहार

महाअमात्य आचार्य विष्णुगुप्त (चाणक्य) के कर्मभूमि बिहार की राजधानी पटना है। बिहार ऐतिहासिक नाम मगध भी है तथा इसकी राजधानी पटना का ऐतिहासिक नाम पाटलीपुत्र भी है। छठी और पाँचवीं सदी ईसा पूर्व यहाँ पर बौद्ध और जैन धर्मों का उद्‌भव हुआ। यहाँ मौर्यवंश और गुप्तवंश का काल स्वर्णिम काल रहा। भारत के प्रथम स्वतंत्रता संग्राम में यहाँ के बाबू कुँवर सिंह ने प्रमुख भूमिका निभाई। चंपारन विद्रोह स्वतंत्रता संग्राम की प्रमुख घटना थी। स्वतंत्र भारत के प्रथम राष्ट्रपति डॉ. राजेन्द्र प्रसाद का सम्बन्ध इसी राज्य से है। इसके अतिरिक्त हिन्दी के प्रसिद्ध कवि रामधारीसिंह दिनकर भी इसी राज्य से सम्बन्धित हैं। गंगा नदी, सोन, कोशी, बूढी गंडक इत्यादि यहाँ की प्रमुख नदियाँ हैं। भोजपुरी, मैथिली, मगधी यहाँ की प्रमुख भाषाएँ हैं। भारत की प्राचीन नालन्दा विश्वविद्यालय,

BSEB

विक्रम शिला विश्वविद्यालय यहीं पर स्थित है जहाँ पर आर्यभट्ट और भास्कराचार्य जैसे प्रमुख वैज्ञानिक हुए हैं। राजगीर मगध साम्राज्य की पहली राजधानी रही है और यह स्थान हिन्दू, जैन और बौद्ध धर्म का एक प्रमुख दार्शनिक स्थल है। पावापुरी में भगवान महावीर का परिनिर्वाण स्थल है। बौधगया में पितृपक्ष पर हिन्दू अपने पितरों का तर्पण करते हैं। इसके अतिरिक्त बोधगया में भगवान बुद्ध से जुड़ा पीपल का वृक्ष, जापानी मंदिर और थाई मंदिर प्रसिद्ध है। सीतामढ़ी में जानकी मंदिर प्रसिद्ध है। मुंगेर में बहुराष्ट्रीय कम्पनी आईटीसी के कारखाने हैं। इसके अतिरिक्त मुंगेर के जमालपुर में रेल कारखाना प्रसिद्ध है। बरौनी में भारतीय तेल निगम में तेल शोधक कारखाना है। बरौनी में ही उर्वरक संयंत्र भी हैं। हाजीपुर में दवा बनाने के कारखाने हैं।

राजस्थान

राष्ट्रभक्ति और स्वाभिमान से ओत–प्रोत महाराणा प्रताप की जन्म स्थली राजस्थान शुरू से ही वीरों और राष्ट्रभक्तों की जन्म स्थली रही है। चित्तौड़ का जौहर एक ऐसी घटना है जो कि मातृ शक्ति की वीरता की पराकाष्ठा को प्रदर्शित करती है। मीरा की जन्मस्थली कुड़की नागौर में स्थित है। राजस्थान की राजधानी जयपुर है। ढूंढाड, हाड़ौती, मारवाड़, मेवाड़, अजमेर मेरवाड़ा इत्यादि यहाँ के प्रमुख क्षेत्र हैं। यहाँ राजस्थानी बोलियाँ बोली जाती है। चम्बल, गंभीरी, बेड़च, बाणगंगा, माही, सोम, जाखम यहाँ की प्रमुख नदियाँ हैं। सोम, माही, जाखम के संगम पर वनवासियों का प्रसिद्ध बेणेश्वर धाम स्थित है। जहाँ का मेला वनवासियों का कुंभ कहलाता है। पुष्कर सृष्टि के रचयिता ब्रह्माजी के मंदिर के लिए प्रसिद्ध है। राजस्थान किलों का राज्य भी है। जैसलमेर का सोनार किला, जोधपुर का मेहरानगढ़, चंद्रमहल (सिटी पैलेस) जयपुर, आमेर के महल, लोहागढ़ किला भरतपुर प्रसिद्ध किले हैं। हिन्दू सम्राट पृथ्वीराज चौहान के पूर्वजों द्वारा बसाया अजयमेरू इस राज्य की हृदय स्थली है। वर्तमान में जोधपुर में आईआईटी, एम्स तथा उदयपुर में आईआईएम स्थित हैं। प्रसिद्ध वैज्ञानिक दौलत सिंह कोठारी का सम्बन्ध उदयपुर से है। राजस्थान में घूमर नृत्य और तेराताली नृत्य प्रसिद्ध हैं। राजस्थान लोक देवताओं की जन्मस्थली है। पोकरण के पास रूणीचा में बाबा रामदेव की समाधि सामाजिक समरसता का अद्वितीय उदाहरण है। हड़बूजी, पाबूजी, गोगाजी, भोमियाजी प्रमुख लोक देवता हैं। राजस्थान के पोकरण में ही सर्वप्रथम 1975 में भारत ने परमाणु विस्फोट करके पूरी दुनिया के समक्ष अपनी वैज्ञानिक सामर्थ्य का परिचय दिया। इसी क्रम 11 मई 1998 को पोकरण के पास ही भारत ने दूसरी बार परमाणु परीक्षण कर इस विधा में आत्मनिर्भर तकनीक का परिचय देकर पूरी दुनिया को आश्चर्यचकित कर दिया। राजस्थान का बहुसंख्यक क्षेत्र सूखे की चपेट में रहता है इसके बावजूद यहाँ के लोगों की जीवटता और सामाजिक समरसता के साथ वार–त्यौहार मनाने की परम्पराएँ शुरू से रही है। वह चाहे महावीर जी का मेला हो या डिग्गी कल्याण का मेला हो।

हिमाचल प्रदेश

भारत के उत्तर–पश्चिम में स्थित राज्य हिमाचल प्रदेश को देव भूमि भी कहा जाता है और ऋग्वेद काल से इसका पुराना सम्बन्ध है। मानव अस्तित्व का जितना इतिहास है उतना ही हिमाचल प्रदेश का अपना इतिहास है। इसकी राजधानी शिमला है। यह हिमालय पर्वत की शिवालय श्रेणी का हिस्सा है। घग्घर, सतलुज और व्यास यहाँ की प्रमुख नदियाँ हैं। हिमाचल में हिमालय की धौलादार पहाड़ियां हैं। ऋग्वेद में वर्णित चार नदियाँ ऐसी हैं जो हिमाचल प्रदेश से सम्बन्धित हैं। ये इरावती (रावी),

अर्जिकिया या विपाशा (व्यास), शतदुई (सतलुज), अरिकरी (चिनाब) हैं। कुल्लू, मनाली, धर्मशाला, कसौनी यहाँ के प्रमुख पर्वतीय क्षेत्र हैं। इस राज्य को महर्षि व्यास, महर्षि पाराशर, वशिष्ठ मार्कण्डेय के निवास स्थान होने का गौरव प्राप्त है। व्यास नदी पर बना पोंग बाँध, सतलुज नदी पर बिलासपुर के भाँखड़ा गाँव में बना भाँखड़ा प्रमुख बाँध है।

दिल्ली

प्राचीन काल में दिल्ली को इन्द्रप्रस्थ के नाम से जाना जाता था। जिसकी स्थापना पाण्डवों की थी। वर्तमान दिल्ली नगर की स्थापना तौमर वंश के एक राजा ने ग्यारहवीं शताब्दी में की थी। 1911 में कलकत्ता के स्थान पर दिल्ली भारत की राजधानी बनी। दिल्ली में महरौली में भारत की उज्जवल वैज्ञानिक परम्परा को प्रदर्शित करता हुआ एक लौह स्तम्भ है जो कि सैंकड़ों वर्षों से धूप, वर्षा, आँधी में यह स्तम्भ जंग रहित खड़ा है। कैसे होंगे वे भारतीय कारीगर या वैज्ञानिक जिन्होंने इसे बनाया। यह 735.5 से.मी. ऊँचा है, 50 से.मी. जमीन से नीचे है। इसका घेरा 41.6 तो नीचे है तथा 30.4 से.मी. ऊपर है। स्तम्भ का कुल वजन 6096 कि.ग्रा. है। 1961 में इसके रासायनिक परीक्षण से पता चला, यह स्तंभ अत्यन्त शुद्ध इस्पात से बना है। आज के इस्पात की तुलना में इसमें कार्बन की मात्रा काफी कम है। रसायन शास्त्री डॉ. बी.लाल का निष्कर्ष है कि स्तम्भ का निर्माण 30 किलो के बीच टुकड़ों को जोड़ने से हुआ, किंतु कहीं जोड़ नहीं है, कैसे ये टुकड़े जोड़कर एकाकार हुए होंगे।

आंध्र प्रदेश

आंध्र प्रदेश, भारत के दक्षिण पूर्वी तट पर स्थित राज्य है। हैदराबाद इसकी राजधानी है। वर्तमान में दस वर्ष बाद हैदराबाद के स्थान पर अमरावती आंध्र प्रदेश की नयी राजधानी होगी। गोदावरी और कृष्णा इस राज्य की प्रमुख नदी है। हरिहर और बुक्का आंध्र प्रदेश में बिजयनगर साम्राज्य की स्थापना की। आंध्र प्रदेश उत्तर में महाराष्ट्र, छत्तीसगढ़ और उड़ीसा, पूर्व में बंगाल की खाड़ी, दक्षिण में तमिलनाडु तथा पश्चिम में कर्नाटक से घिरा हुआ है। आंध्र प्रदेश में सातवाहन वंश, पल्लव वंश इत्यादि के शासन रहे हैं। कुचिपुड़ी यहाँ का शास्त्रीय नृत्य है। सम्पूर्ण भारत तिरूपति या तिरूमाला हिन्दुओं के लिये बहुत महत्वपूर्ण स्थान है। यह मंदिर भगवान वेंकटेश्वर को समर्पित है। राष्ट्रीय महत्व का एक और लोकप्रिय स्थान सिंहाचलम है। श्रीशैलम आंध्र प्रदेश में एक और मंदिर है। यह भगवान शिव को समर्पित है। भद्राचलम श्री राम मंदिर और गोदावरी नदी के लिए जाना जाता है। यह खम्माम जिले में स्थित है। आंध्र प्रदेश में सामाजिक समरसता को बढ़ावा देने वाले संत हुए हैं। जिनमें संत काकय्या, संत रघु, श्री पोतुलूरी वीर ब्रह्मेन्द्र स्वामी प्रमुख हैं। संत निम्बार्क ने द्वैताद्वैत की स्थापना की। आंध्र प्रदेश में कई कवि हुए हैं जिन्होंने महाकाव्य महाभारत का तेलुगू में अनुवाद किया है। तेलुगू यहाँ की प्रमुख भाषा है। भारत के द्वादश ज्योर्तिलिंगों में से एक मलिकार्जुन इसी राज्य में है। मंदिर की नक्काशियों के लिये वारंगल में रामप्पा मंदिर हजार स्तम्भों का प्रसिद्ध मंदिर है। आंध्र प्रदेश में विशाखापट्टनम और काकीनाडा दो प्रमुख बंदरगाह हैं।

कर्नाटक

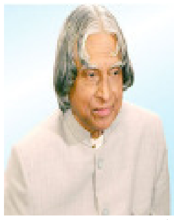
दक्षिण भारत एक प्रमुख राज्य कर्नाटक भारत में एक विशिष्ट स्थान रखता है। इसकी राजधानी बैंगलुरू जो कि भारत की आई.टी. सिटी कहलाती है। यहाँ कन्नड़ भाषा प्रमुखता से बोली जाती है। भारत रत्न डॉ. मोक्षगुन्डम विश्वैश्वैरया की जन्म स्थली कर्नाटक है जो कि भारत के ख्याति प्राप्त

अभियन्ता, राजनीतिज्ञ थे। मैसूर में कृष्णा नदी पर बना बाँध इन्होंने ही बनवाया। यहाँ की प्रमुख नदियाँ कावेरी, तुंगभद्रा, कृष्णा, मलयप्रभा है। कर्नाटक का विश्वस्तरीय शास्त्रीय संगीत में विशिष्ट स्थान है। पुरंदरदास को कर्नाटक संगीत का पितामह माना जाता है। कर्नाटक संगीत के प्रसिद्ध कलाकारों में पं. भीमसेन जोशी, गंगूबाई हंगल, मल्लिकार्जुन मंसूर प्रमुख है। कर्नाटक में लिंगायत मत के लाख अनुनायी हैं। उगादि (कन्नड़ नववर्ष) यहाँ का प्रमुख त्यौहार है। भारतीय विज्ञान संस्थान की स्थापना बैंगलुरू में की गयी थी। उडुपी में कृष्ण मंदिर, सिरसी का मरिकंबा मंदिर श्रृंगेरी में शारदंबा मंदिर प्रमुख हैं। इसके अतिरिक्त जैन धर्म में श्रवणबेलगोला, मुदबिद्री प्रमुख तीर्थस्थल हैं।

महापुरूषों का परिचय

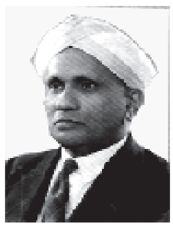
शिविर के दौरान विद्यार्थियों को हमारे गौरवमयी अतीत से अवगत करवाने के प्रयास में उन्हें विभिन्न महापुरूषों का जीवन परिचय बताया जाये एवं उनके नामों पर विभिन्न दलों एवं समूहों का नामकरण किया जा सकता है। कुछ महापुरूषों का संक्षिप्त जीवन परिचय यहां उदाहरणार्थ प्रस्तुत है। इस आधार पर विद्यार्थियों को सामाजिक एवं सांस्कृतिक उत्थान में महत्त्वपूर्ण योगदान देने वालों तथा राष्ट्रहित के लिए अपना जीवन समर्पित करने वाले महापुरूषों की जीवन गाथा संक्षिप्त में लिखने के लिए प्रेरित किया जाना चाहिये।

ए.पी.जे. अब्दुल कलाम (1931)



- इनका जन्म 15 अक्टूबर 1931 को धनुषकोड़ी गाँव, जो कि रामेश्वरम् तमिलनाडु में है, के एक मध्यमवर्गीय मुस्लिम परिवार में हुआ।
- परियोजना निदेशक के रूप में भारत के पहले स्वदेशी उपग्रह प्रक्षेपण यान एसएलवी 3 के निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई जिससे जुलाई 1980 में रोहिणी उपग्रह को सफलतापूर्वक अन्तरिक्ष में प्रक्षेपित किया गया था।
- उनकी देखरेख में भारत ने 1998 में पोखरण में अपना दूसरा सफल परमाणु परीक्षण किया जिससे भारत परमाणु शक्ति से सम्पन्न राष्ट्रों की सूची में शामिल हुआ।
- डॉक्टर कलाम ने साहित्यिक रूप से भी अपने शोध को चार उत्कृष्ट पुस्तकों में समाहित किया है, जो इस प्रकार है ''विंग्स ऑफ फायर'', ''इण्डिया 2020–ए विजन फॉर द न्यू मिलेनियम'' ''माई जर्नी'' तथा ''इग्नाइटेड माइंड्स अनलीशिंग द पॉवर विदन इण्डिया''

चन्द्रशेखर वेंकटरमन (1888–1970)



- इनका जन्म 7 नवम्बर 1888 को तमिलनाडू प्रान्त में हुआ।
- नोबल पुरस्कार से सम्मानित भारतीय भौतिक शास्त्री थे।
- प्रकाश के प्रकीर्णन पर उत्कृष्ट कार्य करने के लिये वर्ष 1930 में उन्हें भौतिकी का प्रतिष्ठित नोबेल पुरस्कार दिया गया।
- 28 फरवरी 1928 को चन्द्रशेखर वेंकटरमन ने रमन प्रभाव की खोज की थी, जिसकी याद में भारत में इस दिन प्रत्येक वर्ष विज्ञान दिवस के रूप में मनाया जाता है।

BSEP

होमी जहाँगीर भाभा (1909–1966)

- इनका जन्म 30 अक्टूबर, 1909 को मुम्बई में हुआ।
- वे भारत के एक प्रमुख वैज्ञानिक और स्वप्नदृष्टा थे जिन्होंने भारत के परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम की कल्पना की थी।
- उन्होंने मुट्ठी भर वैज्ञानिकों की सहायता से नाभिकीय ऊर्जा पर अनुसंधान आरम्भ किया।
- उन्हें 'आर्किटेक्ट ऑफ इंडियन एटॉमिक एनर्जी प्रोग्राम' भी कहा जाता है।
- भारत को परमाणु शक्ति बनाने के मिशन में प्रथम पग के तौर पर उन्होनें 1945 में मूलभूत विज्ञान में उत्कृष्टता के केन्द्र टाटा इन्स्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च (टी.आई.एफ.आर.) की स्थापना की।
- भाभा 1947 में भारत सरकार द्वारा 'गति परमाणु ऊर्जा आयोग' के प्रथम अध्यक्ष नियुक्त हुए।

विक्रम अंबालाल साराभाई (1919–1971)

- विक्रम साराभाई का जन्म अहमदाबाद में 12 अगस्त 1919 को हुआ।
- विक्रम अंबालाल साराभाई भारत के प्रमुख वैज्ञानिक थे।
- विक्रम साराभाई ने ही अंतरिक्ष अनुसंधान के क्षेत्र मे भारत को अंतर्राष्ट्रीय मानचित्र पर स्थान दिलाया।
- इसके साथ–साथ उन्होंने अन्य क्षेत्रों जैसे वस्त्र, आणविक ऊर्जा, इलेक्ट्रोनिक्स और अन्य अनेक क्षेत्रों में भी अनुसंधान कर विज्ञान के क्षैत्र में विशेष योगदान दिया।
- डॉ साराभाई द्वारा स्थापित कुछ सर्वाधिक जानी–मानी संस्थाओं के नाम इस प्रकार है :– भारतीय प्रबंधन संस्थान (आई.आई.एम) अहमदाबाद, विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केन्द्र तिरूवनंतपुरम, स्पेस एप्लीकेशन्स सेंटर अहमदाबाद, फास्टर ब्रीडर टेस्ट रिएक्टर (एफबीटीआर) कलपक्कम।

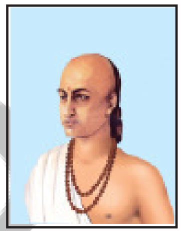
हरगोविन्द खुराना (1922–2011)

- नोबल पुरस्कार सम्मानित भारतीय वैज्ञानिक थे।
- इनके अध्ययन का विषय न्यूक्लिऑटिड नामक उपसमुच्चयों की अत्यंत जटिल मूल रासायनिक संरचनाएँ हैं। वे इन समुच्चयों का योग कर महत्व के दो वर्गों के न्यूक्लिऑटिड एन्जाइम नामक यौगिकों को बनाने में सफल हुए।
- नाभिकीय अम्ल सहस्त्रों एकल न्यूक्लिऑटिडों से बनाते हैं। जैव कोशिकाओं के आनुवंशिकीय गुण इन्हीं जटिल बहु न्यूक्लिऑटिडों के संरचना पर निर्भर रहते हैं।
- डॉ. खुराना ग्यारह न्यूक्लिऑटिडों का योग करने में सफल हो गये थे। इस सफलता से ऐमिनो अम्लों की संरचना तथा आनुवंशिकीय गुणों का संबंध समझना संभव हो गया है। डॉक्टर खुराना

BSEB

की इस महत्वपूर्ण खोज के लिये उन्हें अन्य दो अमरीकी वैज्ञानिकों के साथ सन् 1968 का नोबेल पुरस्कार प्रदान किया गया।

आर्यभट्ट



- आर्यभट्ट भारत के प्रसिद्ध गणितज्ञ व खगोलशास्त्री थे।
- इनकी रचित पुस्तक "आर्यभट्टीय" है।
- यह पहले संत वैज्ञानिक थे जिन्होंने यह कहा कि प थ्वी गोल है और यह अपनी धुरी पर घूमती है।
- सूर्य ग्रहण व चन्द्र ग्रहण के बारे में इनका विचार था कि ये ग्रहण राहू द्वारा सूर्य या चन्द्रमा को खा जाने से नहीं होते हैं बल्कि पृथ्वी और चन्द्रमा की छायाओं के कारण होते हैं।
- इन्होंने पाई का मान 3.1416 बताया।
- वे पहले गणितज्ञ थे जिन्होनें ज्यासारणी (Table of Sine) दी।
- उन्होंने बीजगणित में अनिर्धारित समीकरण (Indeterminate Equation) दी।
- उन्होंने बड़ी–बड़ी संख्याओं को सरल रूप से कविता की भाषा में व्यक्त किया।

महात्मा बुद्ध

गौतम शाक्य वंशीय राजा शुद्धोदन के पुत्र थे। सात दिन की उम्र में ही उनकी माता महामाया का देहावसान हो गया । उनका लालन–पालन सेवक और दासियों द्वारा किया गया था। इनके पिता ने इनकी गंभीर मनोवृत्ति को देखकर शीघ्र ही इनका विवाह यशोधरा नाम की राजकुमारी से कर दिया था, जो बहुत सुंदर और पतिपरायणा स्त्री थी। लेकिन महात्मा बुद्ध को संसार की वास्तविक अवस्था का ज्ञान होता गया। उनको उस राजसी जीवन से विरक्ति होती गई। देश भर में भ्रमण करके जनता को सत्य धर्म का उपदेश दिया और उनको अनेक कुरीतियों एवं अंध–विश्वासों से छुड़ाकर कल्याणकारी मार्ग पर चलने की प्रेरणा दी। बुद्ध के उपदेश इतने ऊँचे और साथ ही सरल भी थे कि विद्वान और अशिक्षित दोनों को उसमें अपने योग्य तथ्य की बातें मिल जाती थी।

BSER

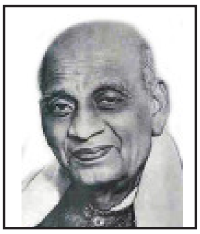
स्वामी दयानंद सरस्वती

जन्म स्थान : मोरवी, काठियावाड़
पिता का नाम : मूलशंकर

उनके साथ कुछ ऐसी घटनाऐं घटी जिनसे उनके हृदय में ईश्वर और आध्यात्म की वास्तविकता जानने की जिज्ञासा हुई। उसी की प्रेरणा से वे सच्चे साधुओं और योगियों की खोज में बिना किसी को बताए घर से निकल पड़े और कई वर्षों तक जंगलों और पर्वतों की खाक छानकर मथुरा में स्वामी विरजानन्द जी के शिष्य बन गये। उनके पास दो तीन वर्ष अध्ययन करके और गुरूदक्षिणा के रूप में वैदिक सिद्धान्तों के प्रसार की प्रतिज्ञा करके वे देश–भ्रमण को निकल पड़े। स्वामी दयानन्दजी के जीवन का सर्वोपरि उद्देश्य जाति में प्रचलित हानिकारक विश्वासों, कुरीतियों और रूढ़ियों को मिटाकर उनके स्थान में समयोजित लाभकारी प्रथाओं का प्रचार करना था। इसके लिये उन्होंने सबसे पहले मूर्तिपूजा को ही अपना लक्ष्य बनाया, क्योंकि उस समय इस संबंध में बड़ा अंध विश्वास उत्पन्न हो गया था, जिससे भारतीय संस्कृति की हानि हो रही थी।

उनके द्वारा किये गये महत्वपूर्ण कार्य

1. स्त्री शिक्षा का प्रचार प्रसार ।
2. स्त्रियों को धार्मिक और सामाजिक अधिकार ।
3. अंध परंपराओं का निराकरण ।

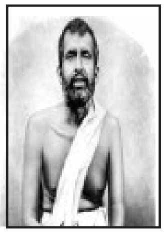


सरदार वल्लभ भाई पटेल

जन्म – गुजरात के साधारण किसान परिवार में
पिता का नाम – झवेर भाई

उनके पिता झवेर भाई जब बीस वर्ष के थे तो भारत विदेशी सत्ता को उखाड फेंकने के लिये 'संन्तावनी गदर' फूट पड़ा। वल्लभ भाई छोटी आयु से हो काफी निडर और सहिष्णु थे। घर की आर्थिक अवस्था को देखकर वल्लभ भाई ने कॉलेज की पढ़ाई का विचार स्थगित कर दिया और मुख्यात्यारी की परीक्षा देकर अदालत में मुकदमों की पैरवी करने लगे। सरदार वल्लभ भाई पटेल ने अपने प्रयासों से बैरिस्टरी की डिग्री प्राप्त की। उन्होंने कई आन्दोलनों में सक्रिय रूप से भाग लिया और स्वतंत्र भारत के प्रथम गृहमंत्री बने तथा विभिन्न रियासतों को मिलाकर भारत गणराज्य की स्थापना में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई।

स्वामी रामक भण परमहंस



जन्म :– 1836 में कामारपुकुर गाँव में   विवाहः– शारदामणिदेवी से
पिता का नामः– खुदीराम चट्टोपाध्याय
पडौसियों द्वारा रखा गया नामः– गदाधर या गदाई

वे ऐसे ईश्वर –भक्त और सेवाभावी थे कि स्वयं भूखे रहकर भी दीन दुःखी और अतिथियों की सेवा करने को सदैव प्रस्तुत रहते थे। श्री रामकृष्ण बाल्यावस्था से ही बड़े आकर्षक थे जिससे परिचित–अपरिचित सभी उनसे प्रेम करते थे । इस प्रकार आंतरिक भक्ति और वैराग्य द्वारा वे आध्यात्मिक मार्ग में निरंतर उन्नति करते गए। जब वे ध्यान करने बैठते तो उनकी शीघ्र ही समाधि –सी लग जाती थी और वे बड़ी देर तक पत्थर की मूर्ति की तरह बैठे रहते थे । जो कोई उनको देखता वह भी उनसे प्रभावित हुए बिना न रहता । उन्होंने साधना द्वारा रूपये–पैसों से ऐसी घृणा पैदा कर ली थी कि सोना चाँदी छूने से उनको जलन–सी होने लगती थी ।

गुरू नानक देव

जन्मः– लाहौर के पास तलवंडी गाँव में सन् 1469 में हुआ था ।
पिताः– मेहता कालूराम

बाल्यावस्था से ही इनमें सत्य अहिंसा, संयम आदि सद्गुण भरपूर मात्रा में आ गये थे और सांसारिक प्रपंचों से बहुत दूर रहते थे । पर साथ ही इनकी एक बहुत बड़ी विशेषता यह थी कि अन्य "साधु महात्माओं" की तरह न तो इन्होंने संसार को छोड़ा और न उसकी निंदा की । नानक जी की एक विशेषता यह थी कि वे बड़े लोगों के बजाय दीन–दुःखी, निर्बल, पीड़ित जनों के संपर्क में अधिक रहते थे और उनको उद्धार का मार्ग दिखलाते थे । नानक जी लगभग तीस वर्ष की आयु में सांसारिक–बंधन से मुक्त होकर भटकती हुई मानवता को सत्य मार्ग का उपदेश देने निकल पड़े । गुरू नानक के प्रचार का प्रभाव समाज पर पड़ा, पर जिसका प्रत्यक्ष परिणाम पंजाब में अधिक देखने को मिला । जात–पात के तानों, खान–पान में, चौका–चूल्हे के नियमों और छूआछूत की बीमारी को सबसे अधिक पंजाब में ही त्यागा गया है ।

लाला लाजपत राय (पंजाब केसरी)

लाला लाजपत राय का जन्म एक अत्यंत निर्धन परिवार में 28 जनवरी 1865 में पंजाब के फिरोजपुर जिले की मोगा तहसील के अन्तर्गत ढ़ोड़िग्राम में हुआ । इनके पिता राधाकृष्ण तथा माता का नाम गुलाब देवी था।

राय के पिता श्री राधाकृष्ण एक साधारण अध्यापक थे । मात्र 25 रूपये वेतन पाते थे जो अंत में जाकर 35 रूपये हो गया । ऐसे निर्धन पिता से ऐसी आशा कैसे की जा सकती थी कि वे अपने पुत्र को वकालत जैसी उच्च शिक्षा दिला सके। लेकिन राय ने अपने परिश्रम से वकालत की उच्च परीक्षा पास कर एक सफल वकील बने । उन्होंने अपनी उन्नति के लिए अपने अन्य भाई बहनों के साथ अन्याय नहीं किया ।

भारतीय स्वाधीनता को मूर्तिमान करने में जिन शिल्पियों का योगदान रहा है, उनमें राय का स्थान महत्वपूर्ण है। लगन, पुरूषार्थ, साहस, धैर्य इन्हीं गुणों के बल पर उन्होंने देश को स्वाधीन कराने में महत्वपूर्ण योगदान दिया। वकील बनने की उनकी आकांक्षा केवल आकांक्षा नहीं थी वरन् एक आवश्यकता थी। उन दिनों वकालत ही एक ऐसा क्षेत्र था जिसमें प्रवेश लेकर आर्थिक, सामाजिक तथा राजनैतिक समस्याओं का सम्मान पूर्वक हल करने का अवसर रहता था । उन्होंने वकालत को अपना आधार लक्ष्य बनाया और उसे प्राप्त करने के लिए अथक प्रयास किया ।

राय ने बहुत समय तक म्यूनिसिपेलिटी में मंत्री पद पर कार्य किया और इस अवधि में नगर में अनेक सुधार कार्य करवाये। लालाजी अपने कर्त्तव्य में किस सीमा तक निःस्वार्थ और निस्पृह थे, इसका प्रमाण इसी बात से मिलता है कि उन्होंने अवसर होने पर भी अपने पद और प्रभाव के आधार पर सस्ती जमीन जायदाद का लाभ नहीं उठाया । जबकि न जाने कितने निवास रहित परिवारों को स्थान–स्थान पर चुंगी की जमीन पर मकान बना लेने की अनुमति दिलवाई और किराया भी नाम मात्र का स्वीकृत करा दिया तथा उनके सम्बन्धियों ने उनको अपने पद का लाभ उठाने के लिए कहा किंतु उन्होंने वह लाभ नहीं लिया । इसी ईमानदारी के लिए लोगों के कोप के साथ उन्हें मूर्ख की उपाधि भी मिली । जिसे उन्होंने सहर्ष स्वीकार कर लिया ।

अपनी इन सेवाओं और सद्भावनाओं के कारण लालाजी हिसार में बड़े लोकप्रिय हो गए । लोग उन्हें अपना नेता मानने लगे । लालाजी ने अपनी इस लोकप्रियता का लाभ उठाया किन्तु अपने लिए नहीं जन–हित के लिए उन्होंने लोगों का ध्यान आकर्षित करने के लिए एक उद्योग तथा एक अनाथालय स्थापित करने का प्रयास किया । जनता ने इस प्रस्ताव को तुरन्त मान लिया तथा हाथों हाथ कार्यान्वित भी कर दिया । तुरन्त ही एक जमीन की व्यवस्था कर दी गई । एक कोष बना दिया तथा एक समिति भी गठित कर दी। लालाजी के इस कार्य से असंख्य अनाथों को आश्रय मिला तथा कई बेरोजगारों को रोजगार प्राप्त हुआ ।

छत्रपति शिवाजी

जन्म : चुनार के शिवनेरी दुर्ग में 10 अप्रेल सन् 1627
माता : जीजा बाई

छत्रपति शिवाजी महाराज समर्थ गुरू रामदास स्वामी के एकनिष्ठ भक्त थे । समर्थ भी सभी शिष्यों से अधिक उन्हें प्यार करते थे । शिष्यों को भावना हुई कि ावाजी के राजा होने के कारण समर्थ उनसे अधिक प्रेम रखते है । समर्थ ने तुरन्त उनका संदेह दूर कर दिया । समर्थ शिष्य मण्डली के साथ जंगल में गए । सभी रास्ता भूल गए और समर्थ एक गुफा में जाकर पेटदर्द का बहाना करके लेट गए । इधर शिवाजी महाराज समर्थ के दर्शनार्थ निकले । उन्हें पता चला कि वे इस जंगल में कहीं है । खोजते–खोजते एक गुफा में पीड़ा से व्याकुल शब्द सुनायी पड़ा। भीतर जाकर देखा तो साक्षात् गुरूदेव ही थे । शिवाजी ने हाथ जोड़कर उनकी वेदना का कारण पूछा ।

समर्थ ने कहा–'शिवा, भीषण पेट दर्द से व्याकुल हूँ ।' महाराज! इसकी दवा? शिवाजी ने पूछा ।

समर्थ ने कहा–'शिवा ! इसकी कोई दवा नहीं है रोग असाध्य है । हाँ, एक ही दवा काम कर सकती है , पर जाने दो ....

शिवाजी बोले– नहीं गुरूदेव! बिना संकोच बताये, मैं गुरू को स्वस्थ किये बिना चैन नहीं ले सकता ।'

समर्थ बोले– 'सिंहनी का दूध और वह भी ताजा निकाला हुआ, । पर शिवा! मिलना ही असंभव है। पास में पड़ा तुंबा उठाया और गुरू को प्रणाम कर शिवाजी तत्काल सिंहनी की खोज में निकल पडे।

कुछ दूर जाने पर एक जगह उन्हें दो सिंह के बच्चे दिखाई पड़े । शिवाजी ने सोचा निश्चय ही यहाँ इनकी माँ आयेगी । संयोग से वह आ भी गई । अपने बच्चों के पास अनजाने मनुष्य को देख

कर वह शिवाजी पर टूट पड़ी और अपने जबड़ों में उनकी गर्दन पकड़ ली ।

शिवाजी कितने ही बड़े शूर–वीर हो, पर यहां तो उन्हें सिंहनी का दूध निकालना था। उन्होंने धीरज धारण किया और वे हाथ जोड़कर सिंहनी से विनय करने लगे और कहा– हे माँ! मैं यहाँ तुम्हें या तुम्हारे बच्चों को उठा ले जाने को नहीं आया । मेरे गुरूदेव को स्वस्थ करने के लिए मुझे तुम्हारा दूध चाहिए, उसे निकाल लेने दो । यह दूध गुरूदेव को दे आऊं, फिर भले ही तुम मुझे खा जाना । शिवाजी ने ममता भरे हाथ से उसकी पीठ सहलायी ।

न बोलने वाले प्राणी भी ममता से दूसरे के अधीन हो जाते हैं । सिंहनी का क्रोध शान्त हो गया उसने शिवाजी का गला छोड़ दिया और बिल्ली की तरह उन्हें चाटने लगी । मौका देख शिवाजी ने उसकी कोख में हाथ डालकर दूध ले लिया और उसे नमस्कार कर बडे आनन्द से चल पड़े ।

इधर सभी शिष्य भी गुरू से आ मिले । गुरू उन्हें साथ ले, एक आश्चर्य दिखाने के लिए पीछे के मार्ग से जंगल में बढ़े । शिवाजी आगे बढ़ रहे थे कि गुरू समर्थ शिष्यों सहित उनके पीछे पहुँच गए । उन्होंने आवाज लगायी शिवाजी ने पीछे मुड़कर गुरुदेव को देखा और पूछा–पेट का दर्द कैसा है ? आखिर तुम सिंहनी का दूध भी ले आये! धन्य हो शिवाजी, तुम्हारे जैसे गुरू भक्त के शिष्य रहते किसी गुरू को कोई दर्द रह सकता है?

महापुरूषों के कथन एवं सुक्तियाँ

विद्यार्थियों को विभिन्न महापुरूषों द्वारा कहे गये प्रसिद्ध कथनों एवं सूक्तियों के संकलन हेतु प्रेरित किया जाना चाहिये। कुछ कथन एवं सूक्तियाँ उदाहरणार्थ दी गई है।

कथन

1.	स्वराज्य मेरा जन्म सिद्ध अधिकार है	–	बाल गंगाधर तिलक
2.	तुम मुझे खून दो, मै तुम्हें आजादी दूंगा	–	सुभाश चन्द्र बोस
3.	दीन–दु:खियों की सेवा ही ईश्वर की सच्ची पूजा है	–	स्वामी विवेकानन्द
4.	सच्चा प्रेम पवित्रता है और सच्ची पवित्रता प्रेम	–	स्वामी रामतीर्थ
5.	उठो, जागो और तब तक मत रूको जब तक अपने लक्ष्य की प्राप्ति न हो जाती	–	स्वामी विवेकानन्द
6	मेरे शरीर पर पड़ी एक–एक लाठी की चोट ब्रिटिश साम्राज्य के ताबूत की एक–एक कील सिद्ध होगी	–	लाला लाजपत राय
7.	वंदे मातरम्	–	बंकिम चन्द्र चटर्जी
8.	हिम्मत और सहारा प्रदान करती है असफलताएँ	–	ए.पी.जे.अब्दुल कलाम
9.	जय जवान, जय किसान	–	लाल बहादुर शास्त्री
10.	जय हिन्द	–	नेताजी सुभाष चन्द्र बोस
11.	अंग्रेजों भारत छोड़ो	–	महात्मा गॉधी
12.	इंकलाब जिन्दाबाद	–	सरदार भगत सिंह
13.	आराम हराम है	–	जवाहर लाल नेहरू
14.	हमारे जीवन का प्रत्येक अगला दिन पिछले दिन से कुछ ऐसे ढ़ंग का हो, जिसमें हमने कुछ सीखा हो	–	रवीन्द्र नाथ टैगोर
15.	सारे जहॉ से अच्छा हिन्दुस्तान हमारा	–	इकबाल

BSER

16.	विजय विश्व तिरंगा प्यारा	–	श्यामलाल गुप्ता
17.	सवा लाख से एक लड़ाऊँ	–	गुरू गोविन्द सिंह।
18.	साँच बराबर तप नहीं, झूठ बराबर पाप	–	कबीर
19.	किसी भी सिद्धि को प्राप्त करने के लिये मुझे केवल तीन दिन चाहिए	–	रामकृष्ण परमहंस

सूक्तियाँ

1. तन्में मनः शिवसंकल्पमस्तु।
   मेरा मन कल्याणकारी संकल्पों वाला हो।
2. महाजना येन गतः स पन्थाः।
   महापुरूष जिस मार्ग पर चले, वही श्रेष्ठ मार्ग है। ''बडों की राह भली''
3. कष्टः खलु पराश्रयः।
   पराधीन रहना अतीव कष्टदायी होता है।
4. गुणाः पूजास्थानं गुणिषु न च लिंग न च वयः।
   गुणवान व्यक्तियों में पूजा का स्थान गुण है अर्थात,
   गुणों का सम्मान होता है, न कि लिंग व आयु का।
5. सिद्धिर्भवति कर्मजा।
   कर्म करने से ही सफलता प्राप्त होती है।
6. गतः कालो न चायाति।
   बीता हुआ समय लौटकर नहीं आता है।
7. जीवन में दुख और सुख तो आते ही रहते हैं, परन्तु जो अपना धैर्य खो बैठता है, वह अपना सर्वस्व खो बैठता है – राजवंशी मिश्र
8. निरन्तर कार्य करने वाले को सफलता अवश्य मिलती है – व्यास
9. काम, क्रोध व लोभ आत्मा का पतन कर मनुष्य का सर्वनाश कर देते हैं – गीता
10. दुर्जनों का सामना सहनशीलता से करो – महात्मा गॉधी
11. अत्याचार करने वाला उतना दोषी नहीं होता, जितना उसे सहन करने वाला –बालगंगाधर तिलक
12. हम जितना अधिक अध्ययन करेंगे, उतना ही हमें अपने अज्ञान का बोध होता जायेगा – स्वामी विवेकानन्द
13. विद्यार्थियों का चरित्र निर्माण नैतिक शिक्षा से ही सम्भव है – सी. राजगोपालाचारी
14. धूर्त व्यक्ति कभी स्पष्ट व कटु नहीं बोलता और स्पष्ट व कटु बोलने वाला वक्ता कभी धूर्त नहीं होता – चाणक्य
15. बहुत बोलने के बजाय, बहुत सुनना अधिक अच्छा है – तुलसीदास
16. किसी भी महान् कार्य के लिये सर्वप्रथम आवश्यकता है, आत्मविश्वास की – छत्रपति शिवाजी

BSER

मूल्यांकन

समाजोपयोगी उत्पादक कार्य एवं समाज सेवा विषय के अन्तर्गत छात्र द्वारा किये गये कार्य का पूरा विवरण रखने के साथ उसका नियमित मूल्यांकन भी किया जाता रहेगा।

पाँच दिवसीय शिविर दोनों सत्रों में कभी भी आयोजित किया जा सकेगा। तथा कक्षान्तर्गत अधिगम कार्य हेतु निर्धारित कक्षा कालांशों में ही सम्पन्न किया जावेगा। कक्षा–अन्तर्गत अधिगम कार्यों और शिविरान्तर्गत कर्मो का मूल्यांकन समाजोपयोगी उत्पादक कार्य एवं समाज सेवा विषय में निर्धारित पद्धति से ही सम्पन्न किया जावेगा।

स्तर निर्धारण इस आधार पर किया जायेगा।

81 – 100%	–	उत्कृष्ण
61 – 80%	–	बहुत अच्छा
41 – 60%	–	अच्छा
21 – 40%	–	सामान्य
0 – 20%	–	सामान्य से नीचे

प्राप्त अंकों के प्रतिशत पर छात्र का स्तर निर्धारण किये जाने के उपरान्त उसे श्रेणी में परिवर्तित कर दिया जायेगा।

	स्तर		**समग्र श्रेणी**
1.	उत्कृष्ट	–	अ (A)
2.	बहुत अच्छा	–	ब (B)
3.	अच्छा	–	स (C)
4.	सामान्य	–	द (D)
5.	सामान्य से नीचे	–	ई (E)

यह समग्र–श्रेणी प्रत्येक छात्र के मूल्यांकन प्रपत्र में अंकित कर बोर्ड को भेज दी जायेगी। इसी समग्र–श्रेणी उल्लेख बोर्ड द्वारा, सैकण्डरी स्कूल परीक्षा के दिये जाने वाले प्रमाण–पत्र में रहेगा।

समाजोपयोगी 'उत्पादक कार्य एवं समाज सेवा' विषय के अन्तर्गत निर्धारित कालांशों का कार्य पूर्ण किये जाने पर ही प्रत्येक नियमित अभ्यर्थी को सैकण्डरी स्कूल परीक्षा में प्रविष्टि होने की अनुमति दी जायेगी। शालप्रधान यह प्रमाणित करेंगे कि उनकी संस्थान से सैकण्डरी स्कूल परीक्षा में प्रविष्ट होने वाले अभ्यर्थी से उक्त अनिवार्य विषय के अन्तर्गत अपेक्षित निर्धारित कार्य पूरा कर लिया गया है।

छात्रों को उनके द्वारा कक्षा में किये गये कार्य व एक शिविर कार्य के आधार पर अंक प्रदान कर दिया जायेगा। इस स्तर निर्धारण के उपरान्त माध्यमिक शिक्षा बोर्ड को छात्र की समग्र श्रेणी से माह फरवरी के अन्त तक अवगत करा दिया जायेगा जिसका उल्लेख छात्र के सैकण्डरी स्कूल परीक्षा के प्रमाण पत्र में किया जायेगा।

शिविर में प्रत्येक शिविर प्रभारी प्रतिदिन छात्रों का मूल्यांकन करता रहे ताकि शिविर समाप्ति पर शिविरार्थियों के मूल्यांकन का समेकित अभिलेख चारों क्षेत्रों में पूर्व हो सके। शिविर में प्रतिदिन प्रातः काल शिविर स्थल का उप समूहवार निरीक्षण किया जाये। निरीक्षण में व्यक्तिगत सफाई, छात्र पोशाक, आवास स्थल की सफाई एवं सज्जा, रसोई स्थल की सफाई, बर्तनों की सफाई बिस्तर ले आना आदि।

BSER

शिविर का प्रथम दिन उद्घाटन और अन्तिम दिन समापन समारोह के रूप में आयोजित किया जा सकता है। ऐसे शिविरों में छात्रों द्वारा किये जा रहे निर्माण उत्पादन एवं समाज सेवा के कार्यों को अभिभावकों को दिखाया जाना चाहिये, ताकि वे भी शिक्षा के परिवर्तन स्वरूप से परिचित हो सके।

शिविर के अन्तर्गत संभागी द्वारा किये गय कार्य का लेखा–जोखा रखने के साथ मूल्यांकन भी किया जाना चाहिए, क्योंकि इसी मूल्यांकन के आधार पर छात्र की समग्र श्रेणी बन सकेगी।

महत्वपूर्ण अभिलेख प्रपत्रों के प्रारूप

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड अपनी सैकण्डरी स्कूल परीक्षा में नियमित छात्रों को तभी प्रवेश देगा। जब संस्था प्रधान यह प्रमाण–पत्र प्रस्तुत कर देगा कि छात्र के कक्षान्तर्गत अधिगम कार्य एवं शिविर में भाग लेकर शिविर–कार्य पूरा कर लिया है।

ऐसा प्रमाण पत्र देने से पूर्व प्रत्येक छात्र का पूर्ण अभिलेख विद्यालय में रखा जाना आवश्यक है।

शिविर आयोजन की सूचना का प्रपत्र

शिविर आयोजन से 15 दिन पूर्व बोर्ड को निम्नलिखित प्रपत्र भर कर भेजना चाहिए।

विद्यालय का नाम – ....

स्थान – ....

जिला – ....

शिविर स्थल	शिविर अवधि दिनांक .... से दिनांक .... तक	शिविर में भाग लेने वाले छात्र –छात्राओं की कक्षानुसार संख्या	शिविर में भाग लेने वाले अध्यापकों की संख्या	विशेष विवरण
1	2	3	4	5
1. 2. 3. 4. 5.				

स्थान ....   दिनांक ....

BSER

शिविर समाप्ति पर बोर्ड एवं विभाग को भेजे जाने वाले प्रतिवेदन का प्रपत्र

शिविर प्रतिवेदन

1. विद्यालय का नाम
2. जिला
3. शिविराधिपति का नाम
4. शिविर संचालक का नाम, पद एवं योग्यता
5. शिविर स्थल का पता
6. शिविर अवधि .... , दिनांक .... से दिनांक .... तक
7. शिविरार्थियों की संख्या....................

कक्षा	कक्षा में कुल शिक्षार्थी की		शिविर में भाग लेने वालों की संख्या		अनुपस्थित शिक्षार्थियों की संख्या		विशेष विवरण
	छात्र	छात्रा	छात्र	छात्रा	छात्र	छात्रा	
9							
10							
योग							

8. शिविर–संचालन में सहयोग देने वालों का विवरण–
   (अ) पूर्ण समय शिविर में रहने वाले शिक्षकों की संख्या –
   अध्यापक .... अध्यापिका .... कुल संख्या ....
   (ब) आंशिक रूप से रहने वाले शिक्षकों की संख्या –
   अध्यापक .... अध्यापिका .... कुल संख्या ....
   (स) विभाग द्वारा प्रतिनियुक्ति पर आये शिक्षकों का विवरण –

क्र.सं.	नाम व पता	उनके द्वारा आयोजित अधिगम कार्य
1.		
2.		
3.		

9. अधिगम कार्यों का विवरण

क्र.सं.	अधिगम कार्य	समय जो दिया गया	भाग लेने वालों की संख्या	अनुमानित उपलब्धि
1.				
2.				
3.				
4.				

BSEER

10. शिविर में आयोजित वार्ताओं का विवरण

क्र.सं.	वार्ताकार का नाम	पद का नाम	वार्ता का विषय
1.			
2.			
3.			
4.			

11. शिविर में कठिनाइयों का विवरण–

1.
2.
3.
4.
5.

12. शिविर में आये अतिथियों का विवरण –

(अ) शिविर में आये अतिथियों के नाम व पद जिन्होंने शिविर का अवलोकन किया है –

1. ....

2. ....

3. ....

(ब) अभिभावकों की संख्या ....

(स) अन्य अतिथियों की संख्या ....

13. शिविर के सम्बन्ध में संस्था प्रधान का अभिमत –

....

....

....

....

....

हस्ताक्षर शिविर संचालक | हस्ताक्षर संस्था प्रधान

दिनांक .... | मय मुहर

BSER