

खुला सिकाइ शिक्षा

स्वास्थ्य तथा शारीरिक शिक्षा

आधारभूत तह

कक्षा ६ - ८ सरह

तह - २

नेपाल सरकार

शिक्षा मन्त्रालय

अनौपचारिक शिक्षा केन्द्र

सानोठिमी, भक्तपुर

प्रकाशक : नेपाल सरकार
शिक्षा मन्त्रालय
अनौपचारिक शिक्षा केन्द्र
सानोठिमी, भक्तपुर

© सर्वाधिकार प्रकाशकमा

पहिलो संस्करण : वि. सं. २०६५
दोस्रो संस्करण : वि. सं. २०६६ (परिमार्जित)
तेस्रो संस्करण : वि. सं. २०७०
चौथो संस्करण : वि. सं. २०७३ (परिमार्जित)

मुद्रक :

हाम्रो भनाइ

शिक्षा व्यक्तिको जन्मसिद्ध अधिकार हो । तथापि विभिन्न कारणले सबैले शिक्षाको पहुँच पाएका छैनन् । अझै पनि आधारभूत तहको कक्षा १-५ पुरा गरी पढाइ छाड्नेहरूको सङ्ख्या ठुलै छ । उक्त कक्षा पुरा गरी घरायसी समस्याका कारण पढ्न नपाएकाहरूलाई लक्षित गरी अनौपचारिक शिक्षा केन्द्रले आधारभूत तह कक्षा ६-८ को औपचारिक शिक्षाको पाठ्यक्रमलाई सङ्कुचन गरी खुला सिकाइका रूपमा पहिलो र दोस्रो तहका कक्षा सञ्चालन गरिएका छन् । उमेर र समयको बन्देज नगरी स्थानीय समुदाय र सिकारुको उपयुक्त समयमा कक्षा सञ्चालन गरी दुई वर्षको अवधिमा आधारभूत तह कक्षा ६-८ सरहको शिक्षा दिने उद्देश्यले खुला सिकाइ अन्तर्गत दोस्रो तहमा पठन पाठन गराउनका लागि यो पुस्तक तयार पारिएको हो ।

खुला सिकाइ अन्तर्गत सिकारुले पनि आधारभूत तहको अन्त्यमा लिइने जिल्ला स्तरीय परीक्षामा सहभागी हुनुपर्ने भएकाले मूलतः यसमा पनि औपचारिक पाठ्यक्रमकै विषयवस्तु समेटिएका छन् । यद्यपि यसमा पाठ्यांशको प्रस्तुतीकरण, अभ्यास संयोजन र सिकारुका रुचि, क्षमता र चाहनालाई यथासम्भव समेटी सरलीकरण गरिएको छ । खुला सिकाइको मर्मअनुसार यसमा सिकारुले आफ्नो क्षमता तिखार्ने, व्यावहारिक ज्ञानलाई सैद्धान्तिक बनाउने, अन्तर्क्रिया र छलफल गर्ने तथा पढेर र गरेर सिक्ने प्रशस्त अवसर पाउने छन् । यस पुस्तकको शिक्षण सिकाइमा सिकारु सक्रिय लाभक र शिक्षक सहजकर्ताका रूपमा रहने छन् र सिकारुले ज्ञानलाई व्यावहारिक रूपमा आत्मसात् गरी तिनको स्तरीकरण, वर्गीकरण र विशिष्टीकरण गर्ने छन् भन्ने अपेक्षा गरिएको छ ।

यस 'स्वास्थ्य तथा शारीरिक शिक्षा, दोस्रो तह' को सुरुको मस्यौदा लेखन प्रा. डा. रामकृष्ण महर्जन, प्रेम भट्टराई र आनन्द पौडेल सहितको कार्यदलबाट भएको हो । यसको विकासका लागि प्राविधिक सल्लाह प्रा. डा विद्यानाथ कोइरालाले दिनुभएको थियो भने नयाँ पाठ्यक्रम अनुसार परिमार्जन कार्य श्री दिवाकर ढुङ्गेल, बालकृष्ण गैर, श्री रूद्रप्रसाद भट्टराई, श्री प्रेमबहादुर के.सी., श्री ओमबहादुर रायमाभी र श्री पवित्रा सुवेदीले गर्नु भएको हो भने मूल्याङ्क श्री होमनाथ दाहालले, भाषा सम्पादन श्री रूद्रप्रसाद भट्टराईले र रूप विन्यास एवम् साजसज्जा श्री जयराम कुइँकेलले गर्नु भएको हुँदा उहाँहरू लगायत परिमार्जन तथा विकास कार्यमा सम्बद्ध सबैप्रति केन्द्र हार्दिक आभार एवम् धन्यवाद प्रदान गर्दछ ।

अन्त्यमा यस पुस्तकलाई सकेसम्म त्रुटिरहित बनाउने प्रयास गरिएको छ, तथापि यसमा भाषाशैली, प्रस्तुतीकरण जस्ता पक्षमा अझै कमीकजोरी हुन सक्छन् । यसको सुधारका लागि सिकारु, सहजकर्ता र सरोकारवाहहरूबाट प्राप्त हुने रचनात्मक सुझावको केन्द्र सधैं अपेक्षा गर्छ ।

अनौपचारिक शिक्षा केन्द्र

विषय सूची

शीर्षक

पृष्ठ

खण्ड 'क'

एकाइ एक : मानव शरीर	१
१. रक्त सञ्चार प्रणाली	१
२. मूत्र प्रणाली	४
३. स्नायु प्रणाली	५
४. प्रजनन् प्रणाली	७
५. ग्रन्थी प्रणाली	९
एकाइ दुई : पोषण	१४
१. कुपोषण	१४
२. कुपोषणबाट लाग्ने रोगहरू	१६
एकाइ तिन : वातावरणीय स्वास्थ्य	२७
१. ठोस फोहोरमैला र तिनको व्यवस्थापन	२७
एकाइ चार : रोगहरू	३३
१. क्षयरोग	३३
२. आउँ	३५
३. एचआइभी र एड्स	३७
४. हेपाटाइटिस 'बी'	३९
५. नसर्ने रोगहरू	४७

खण्ड 'ख' स्वाध्ययन सामग्री

एकाइ दुई : पोषण	५२
१. सन्तुलित भोजनको छनोट र प्रयोग	५२
एकाइ तिन : वातावरणीय स्वास्थ्य	५५
१. स्वास्थ्य र वातावरणबिच सम्बन्ध	५५
२. दूषित पानीबाट सर्ने रोगहरू	५८

३. पानी शुद्ध गर्ने तरिका	६१
४. प्रदूषित हावा तथा पानीबाट फैलने रोगहरू	६४
एकाइ पाँच : सुरक्षा तथा प्राथमिक उपचार	६७
१. सुरक्षा	६७
२. प्राथमिक उपचार	६९
एकाइ छ : व्यक्तिगत स्वास्थ्य	७७
१. व्यक्तिगत स्वास्थ्य	७७
एकाइ सात : लागुपदार्थ र धूमपान	८१
१. लागू पदार्थ	८१
२. मद्यपान	८४
३. धूमपान	८८
एकाइ आठ : पारिवारिक स्वास्थ्य	९१
१. पारिवारिक स्वास्थ्य	९१
एकाइ नौ : सामुदायिक स्वास्थ्य	९६
१. सामुदायिक स्वास्थ्य सेवा दिने व्यक्तिहरू	९६
२. सामुदायिक स्वास्थ्य सेवाहरूको उपभोग	९८

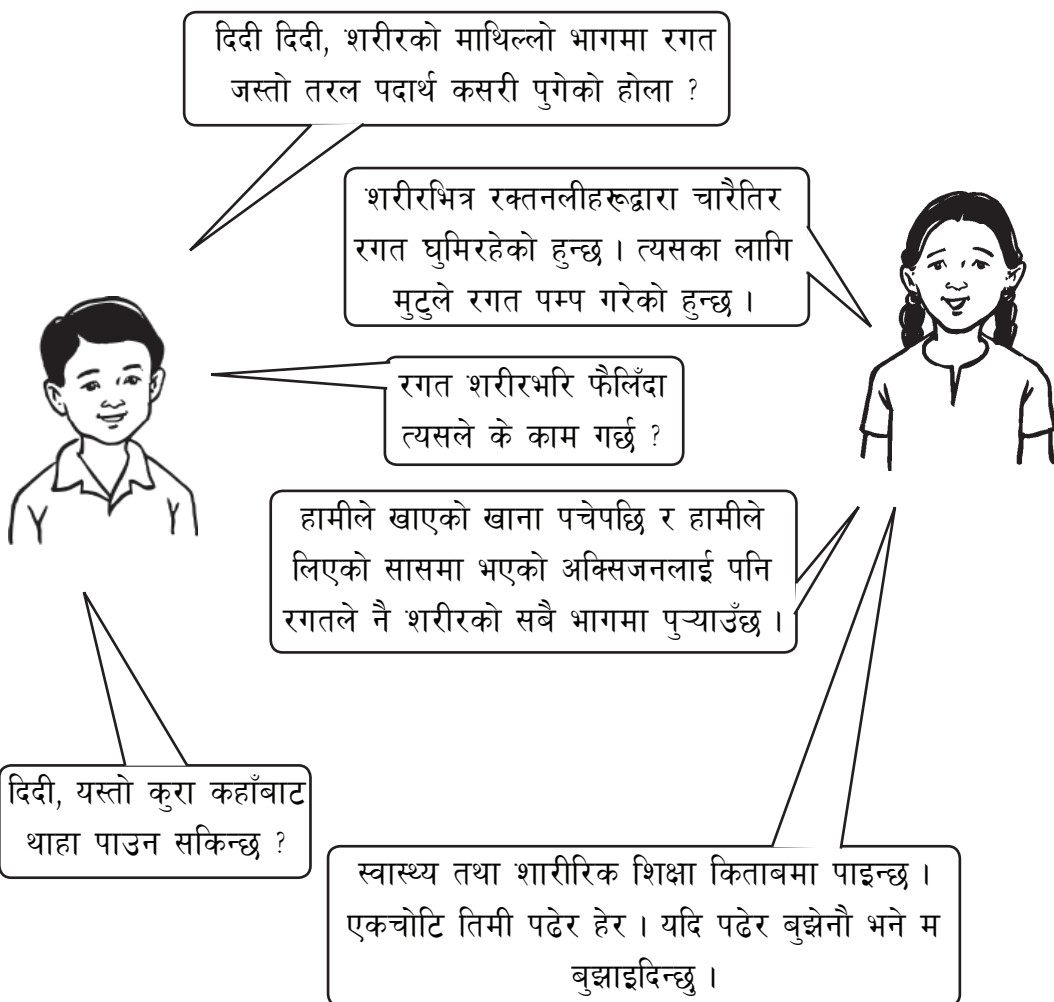
शारीरिक शिक्षा

एकाइ एक : कसरत	१०१
१. एकलै र जोडीमा गरिने कसरतहरू	१०१
एकाइ दुई : खेल	१०२
१. भलिबल	१०२
२. फुटबल	१०६
३. बास्केटबल	११०
४. कबड्डी	११४
५. खो खो	११९
एकाइ तिन : एथलेटिक्स	१२४
१. दौडाइ	१२४

एकाइ एक : मानव शरीर

पाठ १ : रक्त सञ्चार प्रणाली

रीताको टाउकामा भएको घाउबाट रगत निस्केको देख्दा रमेश अचम्म मान्छ । उसले पहिला विद्यालयमा पढ्दा तरल पदार्थ माथिल्लो सतहबाट तल्लो तहमा बग्छ भनी जानेको कुरा रीताको टाउकाबाट रगत बगेको घटनाले झुठा भयो । उसले घाउ लागेर बसेकी रीतालाई सोध्ने आँट गरेन । रीता घाउमा रुमालले छोपी स्वास्थ्य केन्द्रतिर लागिन् । त्यतिकैमा रमेशले विद्यालयबाट फर्केकी एक जना दिदीलाई देखे र सोधिहाले ।



रमेशले कक्षा आठमा पढ्ने एक जना साथीको किताब पढेर रक्तसञ्चार प्रणाली सम्बन्धमा निम्न लिखित कुराहरू थाहा पायो :

- शरीरमा रगत सञ्चालन गर्ने मुटु, रगत र रक्त नलीहरूको समूहलाई रक्त सञ्चार प्रणाली भनिन्छ ।

- शरीरका सम्पूर्ण अङ्गहरूलाई स्वस्थ राख्न र ती सबै भागहरूको कार्य सुचारु रूपले सञ्चालन गर्नका लागि रक्तसञ्चार अत्यावश्यक हुन्छ ।

- हाम्रो छातीभित्र बायाँतिर मुटु हुन्छ, छातीको बायाँतिर हातले छाम्दा ढुकढुक आवाज आउनु भनेको मुटुको धड्कन हो ।

- छातीभित्र दुई फोक्सोका बिचमा भन्डै पानको पात आकार भएको एउटा मुटु हुन्छ । मुटुको तलको भाग अलिकति चुच्चो हुन्छ र अलिकति बायाँतिर ढल्केको हुन्छ । मानिस जीवित रहेसम्म यो स्वाधिन रूपले निरन्तर चलिरहन्छ । मुटु बन्द हुनुको अर्थ मानव जीवनको अन्त्य हुनु हो ।

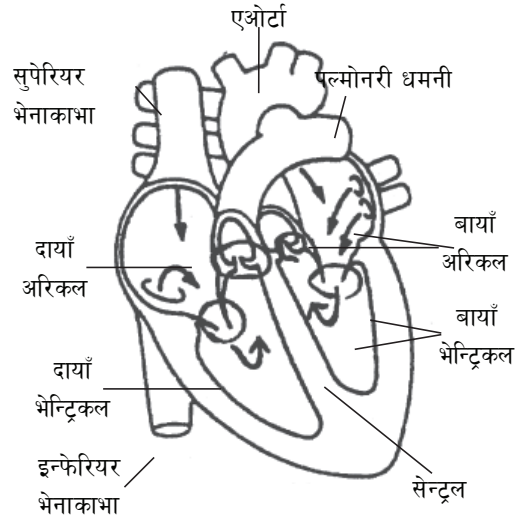
- मुटु बन्द मुट्ठी जस्तो आकारको देखिन्छ । यसभित्र चार ओटा कोठाहरू हुन्छन् । माथिल्ला दुई ओटा कोठाहरूलाई अरिक्ल भनिन्छ, भने तल्ला दुई ओटा कोठाहरूलाई भेन्ट्रिकल भनिन्छ ।

- भेन्ट्रिकलहरू खुम्चँदा अरिक्लहरू फुक्छन् र अरिक्लहरू खुम्चँदा भेन्ट्रिकलहरू फुक्छन् ।

- मुटुको खुम्चने र फुक्ने कारणबाट रक्तनलीहरूद्वारा रगतले खानामा भएको पौष्टिक तत्व र हावामा भएको अक्सिजनलाई शरीरको सम्पूर्ण भागमा पुऱ्याइदिन्छ ।

- शरीरमा तिन किसिमका रक्तनलीहरूद्वारा रगत बहन्छ । तिनीहरू धमनी, शिरा र केशिका हुन् ।

- धमनीहरूले शुद्ध रगत बोक्छन्, शिराले अशुद्ध रगत बोक्छन् र केशिकाले यी दुई किसिमका रक्तनलहरू जोड्ने र सङ्गत कोषहरूमा पुऱ्याउने काम गर्छन् ।



शरीरले त मेसिनले जस्तै पो काम गर्दो रहेछ ।



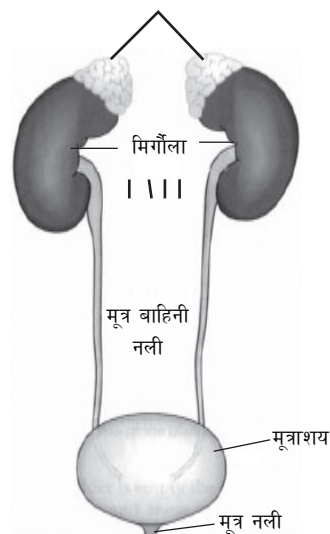
- कार्बनडाइअक्साइडयुक्त अशुद्ध रगत सुपेरियर र इन्फेरियर भेनाकाभाबाट मुटुको बायाँ अरिकलमा जम्मा हुन्छ । त्यसपछि बायाँ अरिकल, पल्मोनरी धमनी भई फोक्सोमा पुग्छ । त्यहाँ रगतले कार्बनडाइअक्साइड फोक्सोमा छोड्छ र त्यहाँबाट अक्सिजन प्राप्त गर्छ । अक्सिजन पाएपछि रगत शुद्ध हुन्छ र त्यो पल्मोनरी शिरा भई पुनः मुटुको दायाँ अरिकल भई भेन्ट्रिकलमा पुग्छ ।
- भेन्ट्रिकलहरू खुम्चँदा मुटुको शुद्ध रगत एओर्टा र धमनीहरूको माध्यमबाट शरीरभर फैलिन्छ ।

रक्त सञ्चारका सम्बन्धमा अध्ययन गरेपछि रमेशलाई आफ्नो शरीरका सम्बन्धमा अरु बढी थाहा पाउन इच्छा लाग्यो । त्यसैले पुस्तकमा भएका मूत्र प्रणाली, प्रजनन प्रणाली र स्नायु प्रणाली आदि पनि अध्ययन गर्न थाले । अध्ययन गरिसकेपछि रमेशले आफ्नो कापीमा निम्न लिखित कुराहरू टिपे :

पाठ २ : मूत्र प्रणाली (Urinary System)

शरीरभित्र उत्पन्न भएका विभिन्न विकारी वस्तुहरूलाई बाहिर फ्याँक्नु पर्दछ । शरीरका लागि काम नलाग्ने यस्ता विकारी वस्तुहरू शरीरमा रहिरहे भने विविध समस्या उत्पन्न हुन्छ । यसरी शरीरका अनावश्यक तथा विकार तरल वस्तुहरू पिसाबका रूपबाट बाहिर फ्याँक्ने अङ्गहरूको समूहलाई मूत्र प्रणाली भनिन्छ । मूत्र प्रणालीमा दुई ओटा मिर्गौला, दुई ओटा मूत्र वाहिनी नली, एक ओटा मूत्रथैली, एक ओटा मूत्रनली समावेश हुन्छन् । एड्रिनल ग्रन्थी

- शरीरलाई नचाहिने तरल वस्तुलाई मिर्गौला (Kidney) ले छानेर मूत्र या पिसाबका रूपमा बाहिर फ्याँक्छ ।
- हाम्रो शरीरमा दुई ओटा मिर्गौलाहरू हुन्छन् । यिनीहरू भित्र पेटको पछाडिको भित्तामा एवम् कम्मरनिरको मेरूदण्डको दायाँ भागमा एउटा र बायाँ भागमा एउटा रहेको हुन्छ । मिर्गौलाको आकार सिमी जस्तो हुन्छ ।
- मिर्गौलाले रगतमा भएका विकारी वस्तु (जस्तै : नुन, युरिक एसिड आदि) छानेर पिसाबका रूपमा तयार गर्छ । यसरी तयार भएको पिसाब मूत्रवाहक नलीहरू भई मूत्राशयमा जम्मा हुन आउँछ । मूत्र वाहिनी नली दुवै मिर्गौलाबाट सुरु भई मूत्राशयमा खुलेका हुन्छन् ।
- मूत्रथैलीले ५००-६०० मिलिसम्म पिसाब जम्मा गर्न सक्छ । तैपनि मूत्राशयमा ३००-४०० मिली पिसाब जम्मा हुना साथ हामीलाई पिसाब गर्न मन लाग्छ ।
- मूत्रनलीले मूत्राशयमा जम्मा भएको पिसाबलाई बाहिर फाल्ने काम गर्छ । यो पुरुषमा लिङ्गको टुप्पोमा खुलेको हुन्छ भने स्त्रीमा योनिद्वाराको ठिक माथितिर खुलेको हुन्छ ।



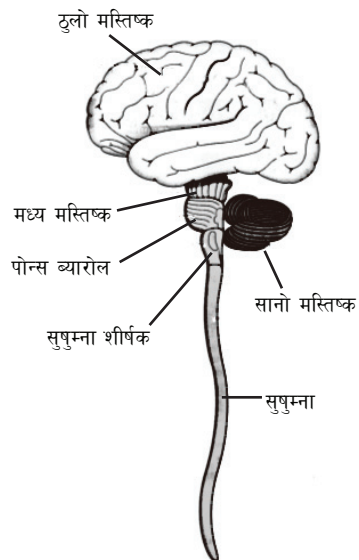
अभ्यास

तलका प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् :

१. रक्तसञ्चार प्रणाली र मूत्र प्रणालीको मुख्य काम लेख्नुहोस् ।
२. रक्तसञ्चार प्रणालीमा भाग लिने मुख्य मुख्य अङ्गहरू के के हुन् ?
३. मूत्र प्रणालीमा भाग लिने मुख्य मुख्य अङ्गहरू के के हुन् ?

पाठ ३ : स्नायु प्रणाली (Nervous System)

स्नायु प्रणालीले शरीरका विभिन्न भागहरूमा सूचना पुऱ्याउने र ल्याउने काम गर्दछ । शरीरका सम्पूर्ण प्रणालीलाई यस प्रणालीले नियन्त्रण पनि गर्दछ । शरीरका अङ्गहरूको सञ्चालन गर्ने काम यसले गर्दछ । यो प्रणालीलाई गुरु प्रणाली (Master System) भनिन्छ ।



- हाम्रो शरीरमा पाँच ओटा ज्ञानेन्द्रियहरू (आँखा, कान, नाक, जिब्रो, छाला) छन् । आँखाले हेर्ने, कानले सुन्ने, नाकले सुँघ्ने, जिब्राले स्वाद लिने र छालाले तातो चिसो, दुखेको थाहा पाउने गर्छ । यी सबै संवेदक स्नायु प्रणाली अन्तर्गत पर्दछन् ।
- हामी शरीरका अङ्गहरू चलाउँछौं, काम गर्छौं, सोच्छौं, सास फेर्छौं । यी सबै कार्यहरू स्नायु प्रणालीका कार्यबाट नै सम्भव भएका हुन् । यी बाहेक शरीरका सम्पूर्ण प्रणालीलाई स्नायु प्रणालीले नै नियन्त्रण गरेको हुन्छ ।
- स्नायु प्रणाली स्नायु तन्तु (Nerve tissue) ले बनेको हुन्छ । त्यस्तै स्नायु तन्तु स्नायु कोष (Neuron) ले बनेको हुन्छ ।
- कुनै स्नायु तन्तुले उत्तेजना (Sensation) शरीरका अङ्गबाट मस्तिष्कमा लैजान्छ भने कुनै स्नायु तन्तु मस्तिष्कबाट प्रेरणा (Impulse) शरीरका सम्बन्धित अङ्गको तन्तुमा पुऱ्याइदिन्छ ।
- ज्ञानवाहक, चालक र मिश्रित गरी तिन प्रकारका स्नायुहरू हुन्छन् ।
- स्नायु प्रणालीलाई केन्द्रीय, परिधिस्थ र स्वचालित गरी तिन भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ ।
- केन्द्रीय स्नायु प्रणालीमा मस्तिष्क र सुषुम्ना मिलेर काम गरेको हुन्छ ।
- मस्तिष्कअन्तर्गत ठुलो मस्तिष्क (Cerebrum), सानो मस्तिष्क (Cerebellum), मध्यमस्तिष्क (Mid brain), पोन्स ब्यारोली (Pons Varoli) र सुषुम्ना शीर्षक (Medulla oblongata) रहेको हुन्छ ।

- ठुलो मस्तिष्कमा चेतना, कल्पना, विचार, विवेचना, दृष्टि, स्वाद, स्पर्श घ्राण, (सुँघ्ने) आदि संवेदना प्राप्त हुन्छ र ती सबै ठुलो मस्तिष्कबाटै प्रवाहित हुन्छ ।
- सानो मस्तिष्कले मांसपेशीलाई राम्ररी सञ्चालन गर्न मदत गर्छ ।
- मध्यमस्तिष्कले उत्तेजना र प्रेरणालाई ठुलो मस्तिष्क र अन्य अङ्गहरूमा आवत जावत गर्न बाटोको काम गर्छ ।
- पोन्स ब्यारोलीले पनि मध्यमस्तिष्कले जस्तै उत्तेजना र प्रेरणालाई मस्तिष्क र सुषुम्नाविच आवत जावत गर्न बाटोको काम गर्छ ।
- सुषुम्ना शीर्षकले पनि उत्तेजना र प्रेरणालाई आवतजावत गर्न बाटोको काम गर्नुका साथै यसमा हृदय केन्द्र, श्वास प्रश्वास केन्द्र, खोकने, हाच्छिउँ गर्ने केन्द्रहरू हुन्छन् ।
- सुषुम्ना, मेरुदण्डको भित्र हुन्छ । सुषुम्नाबाट ३१ जोडा सुषुम्ना स्नायुहरू निस्की शरीरका विभिन्न भागहरूमा पुगेका हुन्छन् ।
- सुषुम्ना प्रतिक्षेप क्रिया (Reflex action) को मुख्य केन्द्र हो । हातमा केही तातोले पोल्थो भने बिचारै नगरिकन तुरुन्तै हामी हात झिकिहाल्छौं । यो प्रतिक्षेप क्रिया हो र यो सुषुम्नाले नै गर्छ ।

अभ्यास

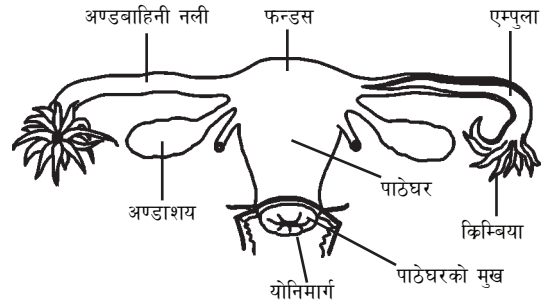
तलका प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् :

१. स्नायु प्रणालीको काम के हो ?
२. स्नायु प्रणालीलाई मुख्य रूपमा कति भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ ?
३. हाम्रो शरीरमा कति ओटा ज्ञानेन्द्रियहरू हुन्छन् ? तिनीहरू के के हुन् ?
४. मध्य मस्तिष्कको काम के हो ?

पाठ ४ : प्रजनन् प्रणाली (Reproductive System)

- प्रजनन् प्रणालीलाई स्त्री र पुरुष प्रजनन् प्रणाली गरी अध्ययन गरिन्छ ।

- स्त्री प्रजनन् प्रणालीमा भाग लिने अङ्गहरू अण्डाशय (Ovaries), अण्डवाहिनी नली (Fallopine tube), पाठेघर (Uterus), पाठेघरको मुख (Cervix) र योनिमार्ग (Vagina) हुन् ।



- अण्डाशय पाठेघरको दायाँ बायाँ एक एक ओटा हुन्छन् । केटीहरू यौवन अवस्थामा पुगे पछि अण्डाशयले प्रत्येक महिनामा पालैपालो एक एक ओटा परिपक्व अण्ड उत्पादन गर्दछन् । यसलाई अण्ड निस्काशन (Ovulation) भनिन्छ । अण्डको उत्पादन गर्नु, इस्ट्रोजन (Estrogen) र प्रोजेस्टेरोन (Progesterone) हर्मनको उत्पादन गर्नु यसका प्रमुख कार्यहरू हुन् । यी हर्मनहरूले प्रजनन् अङ्गहरूको विकासका साथै रजस्वला चक्र नियमित बनाउन पनि मदत गर्दछ ।

- अण्डाशयले उत्पादन गरेको अण्ड अण्डवाहिनी नली भई पाठेघरसम्म आइपुग्छ तर अण्ड निशेचन भने अण्डवाहिनी नलीमै हुनुपर्छ ।

आफ्नै शरीरभित्रका कुरा पनि थाहा नभएको कस्तो होला म पनि ...

- पाठेघर नासपाती आकारको मांसपेशीको खोको डल्लो हो । यसको भित्तामा रगतका नसाहरूको तह निर्माण भई निशेचित अण्डलाई हुर्कने वातावरण तयार हुन्छ तर गर्भधारण भएन भने ती पाठेघरको भित्री पत्र टुक्रिएर गरत बाहिर निस्कन्छन् यसलाई रजस्वला भएको भनिन्छ । रजस्वलालाई महिनावारी, नछुने, पर सर्ने, छाउपडी आदि पनि भनिन्छ । यो प्रजनन् उमेरमा प्रत्येक महिना दोहोरिएर हुने भएकाले यसलाई मासिकस्राव पनि भनिन्छ । गर्भधारण भएमा रजस्वला हुन बन्द हुन्छ र यो शिशु जन्मेपछि बिस्तारै पुनः सुरु हुन्छ ।



- पुरुष प्रजनन् प्रणालीमा भाग लिने अङ्गहरूमा अण्डकोष (Testes), शुक्रवाहिनी नली (Vas deferens), वीर्यथैली (Seminal vesicle), स्खलन नली (Ejaculatory duct), मूत्रनली (Urethra), लिङ्ग (Penis) आदि हुन् ।

■ पुरुषको शरीरमा दुई ओटा अण्डकोषहरू रहेका हुन्छन् । अण्डकोषमा शुक्रकीट र पुरुष हर्मोन टेस्टोस्टेरोन (Testosterone) उत्पन्न हुन्छ र यो शुक्रवाहिनी नली भएर स्खलन नलीसम्म पुग्दछ ।

■ वीर्यथैलीमा वीर्य उत्पादन हुन्छ जसले शुक्रकीटलाई बाँच्ने वातावरण, खाना, उपलब्ध गराइदिन्छ ।

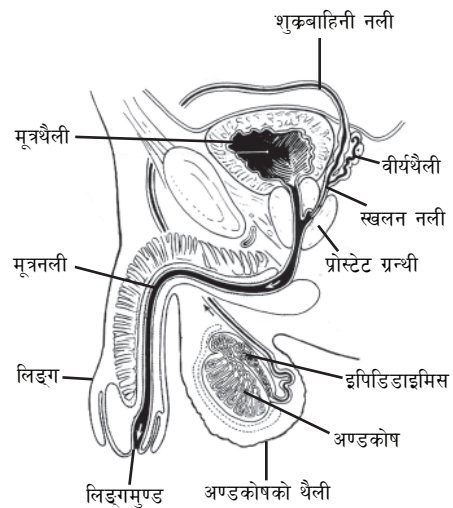
■ यौन सम्पर्क हुँदा शुक्रकीट सहितको वीर्य र वीर्यस्खलन नलीबाट मूत्रनली भई लिङ्गबाट योनि मार्गसम्म पुग्छ ।

■ योनि मार्गभित्र पुगेको वीर्यसँग करोडौं शुक्रकीटहरू हुन्छन् । तिनीहरू मध्ये केही पौडिँदै पाठेघर र अण्डवाहिनी नलीसम्म पुग्दछन् ।

■ यदि अण्डवाहिनी नलीमा अण्ड आएको छ भने ती शुक्रकीटहरू मध्ये कुनै एकले छेडेर अण्डभित्र जान्छ जसलाई निशेचित भएको भनिन्छ ।

■ निशेचित भइसकेपछि उक्त अण्ड पाठेघरमा आई टाँसिन्छ जसलाई गर्भधारण भनिन्छ । त्यसपछि उक्त भ्रूण (निशेचित अण्ड) हुर्कन थाल्छ ।

■ गर्भधारण भएको नौ महिना वा २८० दिनपछि शिशुको जन्म हुन्छ ।



क्रियाकलाप

स्त्री प्रजनन प्रणाली र पुरुष प्रजनन प्रणालीको सफा चित्र बनाई यसका कार्यहरूका सम्बन्धमा आपसमा छलफल गर्नुहोस् ।

अभ्यास

तलका प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् :

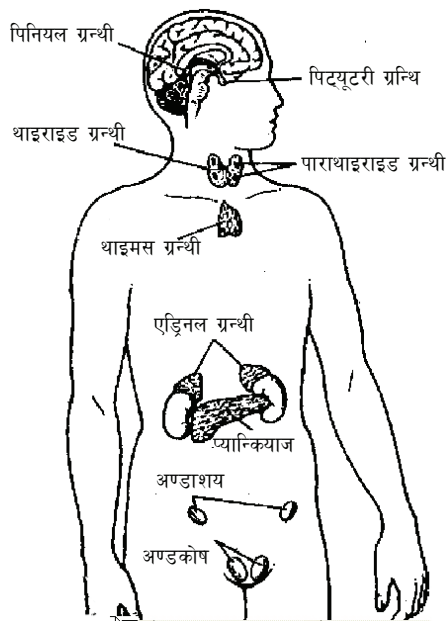
१. स्त्री प्रजनन प्रणालीमा भाग लिने अङ्गहरू के के हुन् ?
२. पुरुष प्रजनन प्रणालीमा भाग लिने अङ्गहरू के के हुन् ?
३. रजस्वला भनेको के हो ?
४. निशेचित अण्ड भनेको के हो ?
५. गर्भधारण भएको कति दिनपछि शिशुको जन्म हुन्छ ?

पाठ ५ : ग्रन्थी प्रणाली (Glandular System)

मानव शरीरमा रस पैदा गर्ने र हर्मोन पैदा गर्ने कोषहरूको विशेष समूहलाई ग्रन्थी (Gland) भनिन्छ । ग्रन्थीहरूलाई मुख्यतया दुई समूहमा विभाजन गर्न सकिन्छ- नलीदार ग्रन्थीहरू र नलीविहीन ग्रन्थीहरू ।

१. नलीदार ग्रन्थीहरू (Exocrine Glands)

नलीदार ग्रन्थीहरू त्यस्ता ग्रन्थीहरू हुन् जसले उत्पादन गरेको रस (Enzyme) नलीका माध्यमबाट सम्बन्धित अङ्गमा जाने र आवश्यक कार्य सम्पादन गर्ने गर्दछन् । जस्तै च्यालको ग्रन्थीले च्याल, दूधको ग्रन्थीले दूध, पसिनाको ग्रन्थीले पसिना, पित्ताशयले पित्त आदि ।



२. नलीविहीन ग्रन्थीहरू (Endocrine Glands)

नलीविहीन ग्रन्थीहरू त्यस्ता ग्रन्थीहरू हुन् जसले उत्पादन गरेका हर्मोनहरू (Hormones) नलीका माध्यमबाट नगई कन सिधै रगतमा जान्छन् र रगतको माध्यमबाट शरीरका सम्बन्धित अङ्गमा पुगी विभिन्न कार्य सञ्चालन गर्नमा मदत पुऱ्याउँछ ।

यस प्रणालीले मानव शरीरमा निकै महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्छ । यस प्रणालीअन्तर्गत सहभागी यौन ग्रन्थी बाहेक अन्य सबैजसो ग्रन्थीहरू हटाएमा वा ती ग्रन्थीहरूबाट हर्मोन ननिस्केमा गम्भिर रोग लागी मृत्यु हुन्छ । हर्मोनको मात्रामा असन्तुलन आएमा पनि व्यक्तिको शारीरिक क्रियामा प्रतिकूल असर देखा पर्छ । बढी अग्लो वा बाम पुड्के हुने, बढी मोटो वा दुब्लो हुने, पुरुषको स्वर महिलाको जस्तो हुने, महिलामा दारीजुँगा आउने आदि यसका उदाहरण हुन् ।

नलीविहीन ग्रन्थी प्रणाली अन्तर्गत निम्न लिखित ग्रन्थीहरू पर्छन्- पिट्यूटरी ग्रन्थी, थाइराइड ग्रन्थी, पाराथाइराइड ग्रन्थीहरू, एड्रिनल ग्रन्थी, प्यान्क्रियाज ग्रन्थी, पाइनियल ग्रन्थी, थाइमस ग्रन्थी, अण्डाशय र अण्डकोष ।

(क) पिट्युटरी ग्रन्थी (Pituitary Gland)

यो ग्रन्थी मस्तिष्कको तल्लो भागमा हाडको खोपिल्टोमा रहेको हुन्छ । यो ग्रन्थीले उत्पादन गर्ने वृद्धि हर्मन (Growth Hormone) ले हाम्रो शरीरका अङ्गहरूको वृद्धि तथा विकासमा मदत पुऱ्याउँछ । यो हर्मनको कमी भएमा मानिसको उचाइ बढ्न सक्दैन । यो हर्मन बढी भएमा अस्वभाविक रूपमा वृद्धि हुने रोग जिगान्टिज्म (Gigantism) हुन्छ । पिट्युटरी ग्रन्थीले महिलाको डिम्बाशयमा डिम्बको विकास गर्ने हर्मोन उत्पादन गर्दछ । गर्भवती अवस्थामा स्तनलाई दुध उत्पादन गर्न उत्तेजित गर्ने हर्मोन पनि उत्पादन गर्दछ । यो ग्रन्थीले शरीरमा रहेका अन्य ग्रन्थीका कार्यलाई नियन्त्रण गर्दछ । यो ग्रन्थीलाई मालिक ग्रन्थी (Master gland) भनिन्छ ।

२. थाइराइड ग्रन्थी (Thyroid Gland)

यो ग्रन्थी श्वासनलीको दुवैतिर अवस्थित ग्रन्थी हो जसका दुई ओटा खण्डहरू हुन्छन् । थाइराइड ग्रन्थी थाइरोक्सिन र ट्राइआइडोथाइरोनिन (Triiodothyronine) हर्मोनहरू उत्पादन गर्छ । यी हर्मोनहरू उत्पादनका लागि आयोडिनको आवश्यकता पर्छ । यी हर्मोनको कमी भएमा कुनै पनि व्यक्तिको मानसिक तथा शारीरिक विकासमा अवरोध खडा हुनुका साथै गलगण्ड निस्कन्छ ।

थाइराइड हर्मोनका कार्यहरू

- शरीरमा प्राणवायु (O_2) को मात्रा नियन्त्रण गर्छ ।
- शरीरमा ताप उत्पादन गर्छ ।
- स्नायुप्रणाली तथा मुटु सम्बन्धी कार्यहरूमा असर गर्छ ।
- मानसिक तथा शारीरिक विकासमा असर पार्छ ।
- छाला तथा रौलाई स्वस्थ तथा राम्रो राख्छ ।
- आन्द्रामा कार्बोहाइड्रेटको शोषणक्रियामा उत्तेजना ल्याउँछ ।

३. पाराथाइराइड ग्रन्थीहरू (Parathyroid Glands)

यी ग्रन्थीहरू थाइराइड ग्रन्थीको पछाडिपट्टि रहेका केराउका गेडाजत्रा ग्रन्थीहरू हुन् ।

यी ग्रन्थीहरूले पाराथर्मोन (Parathormone) भन्ने हर्मोन उत्पादन गर्दछन् । यी हर्मोन बढी भएमा अस्थिपञ्जर कमजोर तथा नरम हुन्छ भने कमी भएमा हात खुट्टा बाउँडिने, खुम्चिने तथा काम्न थाल्छन् ।

यो हर्मोनको मुख्य कार्य रगत जमाउनु, स्नायु सञ्चालन, रगतमा क्याल्सियम र फस्फोरसको मात्रा नियन्त्रण गर्नुका साथै मांसपेशी खुम्च्याउनु हो ।

४. एड्रिनल ग्रन्थीहरू (Adrenal Glands)

यी ग्रन्थीहरू प्रत्येक मिर्गौलाको माथि एक एकको सङ्ख्यामा रहेका हुन्छन् । यी ग्रन्थीको बाहिरी भागलाई कर्टेक्स (Cortex) भनिन्छ भने भित्री भागलाई मेडुला (Medulla) भनिन्छ । कर्टेक्सले उत्पादन गर्ने हर्मोनहरूलाई कोर्टिकोइड्स (Corticoids) भनिन्छ । यसले एन्ड्रो जिन (Androgens) हर्मोनको उत्पादन गर्छ ।

मेडुलाले उत्पादन गर्ने हर्मोनहरूलाई एड्रिनलिन हर्मोन (Adrenaline Hormone) र नरएड्रिनलिन हर्मोन (Noradrenaline Hormone) भनिन्छ ।

एड्रिनल ग्रन्थीबाट उत्पादन हुने हर्मोनहरूका कार्यहरू

- लिङ्गीय विकासमा असर पार्नु
- शरीरको तापक्रम नियन्त्रण गर्नु
- रगतमा ग्लूकोजको मात्रा नियन्त्रण गर्नु
- कार्बोहाइड्रेटको पाचनमा असर पार्नु
- आवश्यकताअनुसार रक्तनलीहरूलाई खुम्च्याउनु
- मुटुको गति बढाउनु
- श्वासनली ठुलो पार्नु
- आँखाको नानी ठुलो पार्नु
- एड्रिनल ग्रन्थीले उत्पादन गर्ने हर्मोनको मात्रा कम भएमा शरीर कमजोर हुने वाकवाक लाग्ने र रक्तचाप घट्ने गर्छ भने यसको मात्रा बढी भएमा स्त्री भए पुरुषको जस्तो र पुरुष भए स्त्रीको जस्तो शारीरिक विकास तथा स्वभावमा परिवर्तन आउँछ ।

५. प्याङ्क्रियाज (Pancreas)

यो एउटा मिश्रित ग्रन्थी (Mixed Gland) हो । यसले उत्पादन गरेको प्याङ्क्रियाटिक रस (Pancreatic Juice) नलीद्वारा सानो आन्द्रामा जान्छ जसमा विभिन्न प्रकारका इन्जाइमहरू रहेका हुन्छन् ।

यो ग्रन्थीले नलीविहीन ग्रन्थीका रूपमा रहेर इन्सुलिन (Insulin) र ग्लुकागोन (Glucagon) नामका हर्मोनहरूको उत्पादन गर्छ । यी मध्ये इन्सुलिनले रगतमा भएको ग्लुकोजको मात्रालाई घटाउने कार्य गर्छ भने ग्लुकागोनले रगतमा ग्लुकोजको मात्रालाई बढाउँछ । यस्तो अवस्थामा इन्सुलिनको कमी भएमा ग्लुकोजको उचित उपयोग हुन नसकी रगत र पिसाबमा चिनीको मात्रा बढी देखा पर्छ जसलाई मधुमेह भनिन्छ ।

६. पिनियल ग्रन्थी (Pineal Gland)

यो मस्तिष्कको पछाडि अवस्थित केराउको गेडाजत्रो रातो रङ्गको ग्रन्थी हो । यसको विकास कुनै पनि व्यक्ति सात आठ वर्षको पुगेपछि पूर्ण रूपमा हुने गर्छ । यस ग्रन्थीको मुख्य कार्य थाहा नभए पनि यसले शारीरिक वृद्धि तथा विकास गर्नमा मदत पुर्‍याउनुका साथै लिङ्ग भेदमा प्रभाव पार्छ । जस्तै : पुरुषहरूमा दारीजुँगा आउनु र महिलाहरूमा नआउनु आदि ।

७. थाइमस ग्रन्थी (Thymus Gland)

यो दुई पिण्ड भएको खैरो गुलाफी रङ्गको ग्रन्थी हो जुन घाँटीको तलदेखि सुरु भएर छातीको हाड (Sternum) पछाडि चौथो जोडी करडसम्म पुगेको हुन्छ । भरखर जन्मेको बच्चामा यो ग्रन्थी ठुलो हुन्छ भने उसको उमेर बढ्दै जाँदा यो बिस्तारै खुम्चिँदै जान्छ । यसको मुख्य कार्य अभैसम्म स्पष्ट हुन नसके पनि यसले सेता रक्तकोषको उत्पादन गर्ने, हाडको वृद्धि तथा विकासमा प्रभाव पार्नुका साथै यौन ग्रन्थीहरूमा समेत प्रभाव पार्छ ।

८. अण्डाशयहरू (Ovaries)

यी पाठेघरका दुवै तिर हुन्छन् । यिनमा अण्डहरूको उत्पादन हुन्छ । साथै यिनले दुई प्रकारका हर्मोनहरू उत्पादन गर्छन् । इस्ट्रोजेन (Oestrogen) ले वयस्क अवस्थामा हुनु पर्ने शारीरिक विकासमा असर पार्छ । जस्तै छातीको मांसपेशी तथा स्तन बढ्नु, शरीरमा

बोसोको वृद्धि हुनु, साथै महिनावारी हुनु आदिमा यसले प्रभाव पार्छ ।

प्रोजेस्टेरोन (Progesterone) ले शरीरभित्र नुन तथा पानीको मात्रा नियन्त्रण गर्ने, पाठेघर लाई निषेचित अण्ड (Fertilised Ovum) ग्रहण गर्न उपयुक्त तुल्याउने, स्तनबाट दुधको निष्कासन गर्ने, महिनावारीलाई नियमित गराउने जस्ता कार्यहरू गर्छ ।

९. अण्डकोष (Testes)

यी पुरुषका यौन ग्रन्थीहरू हुन् । यिनमा पर्याप्त शुक्रकीट तथा टेस्टोस्टेरोन (Testosterone) हर्मोन उत्पादन हुन्छ । यो हर्मोनले पुरुषमा वयस्क अवस्थामा हुनु पर्ने शारीरिक विकास गराउँछ । जस्तै : दारीजुँगा आउनु, काखीमुनि रौँ पलाउनु, लिङ्गको विकास हुनु, आवाज धोदो हुनु आदि ।

अभ्यास

तलका प्रश्नको उत्तर दिनुहोस् :

१. थाइराइड ग्रन्थीले उत्पादन गर्ने हर्मोनको नाम लेखी त्यसको काम पनि लेख्नुहोस् ।
२. पिट्युटरी ग्रन्थीले कसरी सबै ग्रन्थीहरूलाई नियन्त्रण गर्छ ?
३. प्याङ्क्रियाजलाई किन मिश्रित ग्रन्थी भनिएको हो ?
४. एड्रिनल ग्रन्थीले उत्पादन गर्ने हर्मोनले के के काम गर्छ ?
५. अण्डकोषले कुन हर्मोन उत्पादन गर्छ ? त्यसको काम के हो ?

एकाइ दुई : पोषण

पाठ १ : कुपोषण

तलको घटना अध्ययन गर्नुहोस् :

फुर्वा ६ वर्षको भयो । ऊ लुरे, ख्याउटे र कमजोर छ । उसको उचाइ पनि विकास हुन सकेको छैन । शरीरको वजन पनि ज्यादै कम छ । ऊ प्रायः रोइरहन्छ । उसलाई आउँ, भाडा पखाला, रक्तअल्पता जस्ता रोगहरू लागिरहन्छन् । त्यसैले ऊ प्रायः भगडा गरिरहन्छ, रोइरहन्छ र धेरै उदासीन पनि देखिन्छ ।

छलफल गरौं

- फुर्वालाई के भएको होला ?
- किन यस्तो भएको होला ?
- खाना र फुर्वाको जीवनसँग के सम्बन्ध छ ?
- के पौष्टिक तत्त्व भएको खाना नखाएकै कारण फुर्वाको अवस्था त्यस्तो भएको हो ?



हो तपाईंहरूले बताए भैं हामीलाई पोषणयुक्त खाना चाहिन्छ किन भने यस प्रकारका खानाबाट :

- (क) शरीरको उचित विकास हुन्छ,
- (ख) स्वास्थ्य जीवन बिताउन मदत पुग्छ,
- (ग) रोगहरू लाग्नबाट जोगाउन शक्ति प्राप्त हुन्छ ।

शरीरलाई चाहिने पोषण कमी भएको खाना, पौष्टिक तत्त्वहरू कम भएको खाना र अनुपात नमिलेको खानाको प्रयोग गर्दै जाँदा हाम्रो शरीर फुर्वाको जस्तै विभिन्न प्रकारका रोग तथा विकृति देखा पर्छन् । यसैलाई कुपोषण भनिन्छ । खानामा लगातार पौष्टिक तत्त्वको कमी तथा असन्तुलन भएर कुपोषण जन्य विकृति देखिएको हो ।

छलफल गरौँ :

- के तपाईंले आफ्नो टोल छिमेकमा जन्मदै कुनै कुनै शिशु कुपोषित भएर जन्मेको (ज्यादै सानो हात खुट्टाको राम्रो विकास नभएको, शरीरका अङ्गको आकार प्रकार अस्वाभाविक भएको आदि) देख्नुभएको छ,
- के तपाईंले आफ्नो टोल छिमेकमा रुन्चे लागेको, शारीरिक वृद्धि रोकिएको, रतन्धो भएको ख्याउटे जस्ता शिशुहरू देख्नुभएको छ,
- यदि उल्लिखित गरेका जस्ता शिशुहरू देख्नुभएको छ भने ती किन त्यस्ता भएका होलान् ?

कुपोषणका कारण धेरै शिशुको मृत्यु हुने गर्दछ । कुपोषणको कारण शिशु जन्मदै अस्वाभाविक शारीरिक बनावट लिएर जन्मन्छन् । रुन्चे लाग्ने, शारीरिक वृद्धि रोकिने, ख्याउटे हुने जस्ता विशेषता देखिनुको प्रमुख कारण कुपोषण नै हो । त्यसैले गर्भवती अवस्थादेखि नै पोषणयुक्त खाना खाने गर्नुपर्छ । यसका लागि हामीले सन्तुलित भोजन छनोट गर्न पनि जान्नु पर्छ ।

बाल बालिकामा कुपोषण हुने कारणहरू निम्न लिखित रहेका छन् :

- ◆ गर्भवती अवस्थामा प्रशस्त मात्रामा पौष्टिक आहार नपुग्नु,
- ◆ आमाले बच्चालाई पर्याप्त मात्रामा स्तनपान नगराउनु वा स्तनपानको सूट्टा सिसीको दुध एकदम पातलो बनाई खुवाउनु,
- ◆ बच्चालाई पखाला लागेको बेला जीवनजल, दुध, दाल वा तरकारीको भोल प्रशस्त नदिनु,
- ◆ बच्चा ४-५ महिना भएदेखि थप अहार नखुवाउनु,
- ◆ खानामा विभिन्न हरिया साग सब्जीको अभाव हुनु,
- ◆ अस्वस्थ रहन सहनका कारण विभिन्न रोग लाग्नु र रोगका कारण बच्चाले खाना खान नमान्नु,
- ◆ बजारमा पाइने स्वादिष्ट तर पौष्टिक तत्त्व कम भएका खानेकुरामा निर्भर भई बच्चाहरूले आवश्यकताअनुसार पोषक तत्त्व नपाउनु,
- ◆ सामाजिक तथा सांस्कृतिक मूल्य मान्यता, रूढिबाढी आदिका कारण समयमा नै उपयुक्त उपचार नपाई बच्चाहरू कुपोषणको सिकार हुन पुग्नु ।

पाठ २ : कुपोषणबाट लाग्ने रोगहरू

१. सुकेनास (Marasmus) र रुन्चे (Kwashiorker)

सहभागी विद्यार्थीबिच तलका प्रश्नहरू सोधी उत्तर टिपोट गर्दै जानुहोस् :

१. तपाईंले सुकेनास, रुन्चे, गलगाँउ, रतन्धो आदि शब्दहरू सुन्नुभएको छ ?
२. उक्त शब्दहरूले के के बुझाउँछन् ?
३. किन बच्चाभा सुकेनास, रुन्चे, गलगाँउ तथा रतन्धो, रक्तअल्पता जस्ता रोगहरू लाग्ने गर्छन् ।

हो, तपाईंले बताए भैं कुपोषणका कारण धेरै प्रकारका रोगहरू लाग्ने गर्छन् । त्यसै गरी यसबाट विविध स्वास्थ्य समस्याहरू उत्पन्न हुने गर्छन् ।

तलको संवाद अध्ययन गर्नुहोस् :

सुकेनास लागेको व्यक्ति : ओ साथी ! हैन तपाईंको चाला माला के हो ? अनुहार पनि फुलेको जस्तो छ । पेट पनि मादले छ । के भयो हँ तपाईंलाई ।

रुन्चे लागेको व्यक्ति : हा ! हा ! हा !! अनि तपाईंको नि ? मानव कङ्काल जस्तो तर्साउने शरीर छ नि ? जता हेर्नो त्यतै हाड र छाला मात्रै देखिन्छ । तपाईंलाई के भएको हो हँ ?

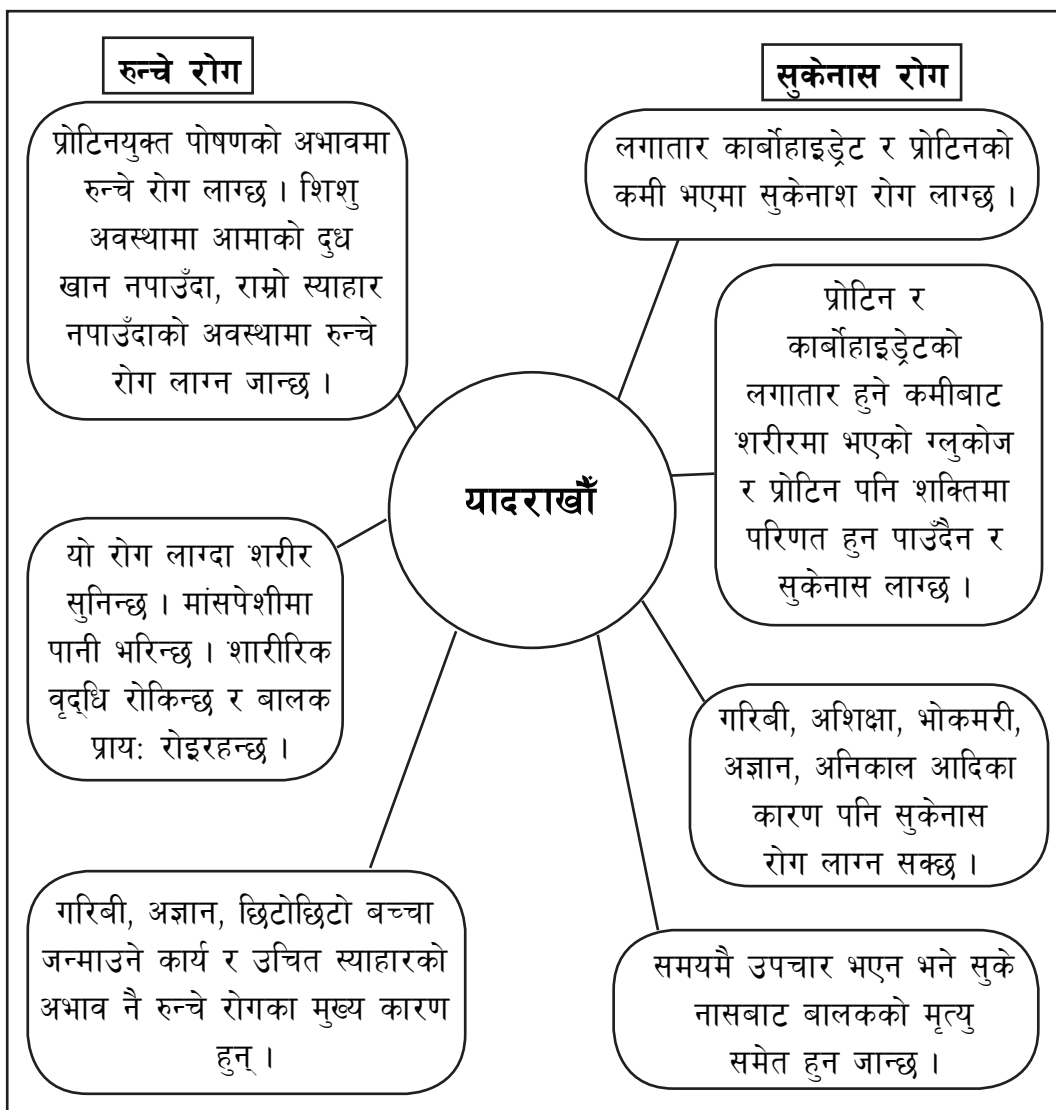
सुकेनास लागेको व्यक्ति : ए तपाईंलाई थाहा रहेनछ । म सुकेनास हुँ । यो खानाको कमीबाट हुने रोग हो । त्यसैले म तपाईंले बताए जस्तो छु, बुझ्नुभयो ? अनि तपाईं नि ?

रुन्चे लागेको व्यक्ति : म पनि तपाईं जस्तै रुन्चे हुँ क्या । मैले पनि पोषणयुक्त खाना खान पाइन अनि यस्तो भएँ । बरु मलाई बताउनुहोस् न कस्तो खानाको अभावमा यस्तो हुने रहेछ ?

सुकेनास लागेको व्यक्ति : ल सुन्नुहोस् । शक्ति दिने खानाको कमी (चामल, गहुँ, मकै, कोदो, आलु आदि) का कारण मलाई सुकेनास भएको हो । अनि तपाईंको नि ?

रुन्चे लागेको व्यक्ति : ए त्यसो पो, मेरो चाहिँ प्रोटीनयुक्त खाना (दुध, फुल, गेडागुडी आदि) को कमी भएर र शिशु अवस्थामा उचित स्याहार नपाएर हो । ए साँच्ची सुकेनास लाग्दाका लक्षणहरू चाहिँ के के होला कुन्नि ?

सुकेनास लागेको व्यक्ति : हो । सुकेनास सानो उमेरमा हुन्छ । यो रोगमा शरीरको मांसपेशी सबै सुक्छ । हाड र छाला मात्रै बाँकी रहन्छ । कमजोरी हुने, रिंगटा लाग्ने जस्ता लक्षण पनि देखिन्छन् । यो तुरुन्त निको पार्न सकिँदैन । तपाईंका सम्बन्धमा पनि जान्न पाए हुन्थ्यो नि ?



रुन्चे लागेको व्यक्ति : रुन्चे लाग्दा मांसपेशी तथा पेटमा पानी भरिन्छ । शरीर सुन्निएको जस्तो हुन्छ । शरीर फुकेको जस्तो हुन्छ । यसलाई तपाईंको भन्दा उल्टो फुकेनास पनि भन्छन् । शारीरिक वृद्धि पनि रोकिन्छ । यो रोग पनि शिशु अवस्थामा लाग्छ । यो रोग लागेपछि प्रायः शिशु तथा कलिलो उमेरका बच्चाहरू रोइरहन्छन् । त्यसैले म रुन्चे हुँ क्या !

छलफलका लागि प्रश्न

१. के तपाईंले पनि आफ्नो वरपर भेटनुभएका सुकेनास र रुन्चे लागेका बाल बालिकामा माथि बताए जस्तै लक्षण देख्नुभएको छ ? सुकेनास र रुन्चे रोगका थप लक्षणहरू के के होलान् ?
२. सुकेनास र रुन्चे रोगमा के फरक छ ?
३. के कस्तो अवस्थामा सुकेनास रोग लाग्ने रहेछ ?
४. कुपोषणबाट बच्ने उपायहरू के के हुन् ?

२. रक्त अल्पता (Anemia) र रतन्धो (Night Blindness)

रक्त अल्पता भनेको रगतमा हेमोग्लोबिनको मात्रा ५०% भन्दा कम हुनु हो । शरीरमा फलाम तत्व अथवा भिटामिन 'बी' र भिटामिन 'सी' को कमिले गर्दा रात रक्तकोषको उचित विकास हुन सक्दैन र रक्त अल्पता हुन्छ । यो रोग प्रायः बाल बालिकाहरू तथा गर्भवती महिलालाई हुने गर्छ ।

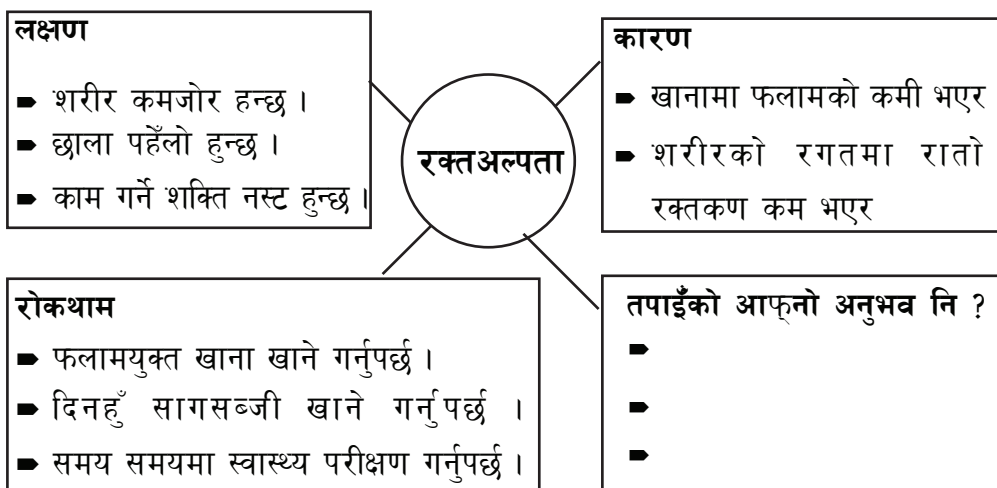
- ए फलानोलाई त रतन्धो भए जस्तो छ । रात प्यो कि आँखा देखिदैन पो भन्छ ।
- ए फलानोलाई त रगतको कमी भएछ क्यारे : कति पहेँली देखिएकी ?
- दुर्घटनामा ठुलै घाउ लागेछ । धेरै रगत बगेर भन्दै फलानो मरेको
- फलानी सुत्केरी हुँदा धेरै रगत बगेछ । सारै दुब्ली, पातली, पहेँली, मरन्च्याँसे र फु गर्दा पनि ढल्ने जस्ती भइछ ।

एक पटक सोचौँ

- के तपाईं हाम्रो जीवनमा, गाउँ टोलमा, घर परिवारमा माथिका भनाइहरू सुन्नमा आउँछन् ?
- किन यस्ता भनाइ आउने होलान् ?

हो तपाईं हाम्रो जीवनमा माथिका भनाइ प्रायः सुनिने गरिन्छन् । माथिका भनाइहरू रक्तअल्पता र रतन्धो रोगसँग सम्बन्धित छन् । यी दुवै रोग पोषणयुक्त खानाको कमीका कारण हुने गर्छन् ।

तलको चित्रात्मक प्रस्तुति अध्ययन गर्नुहोस् :



जानी राखौं

- रक्त अल्पता कस्तो रोग रहेछ ?
- रक्त अल्पता रोगका कारण तथा लक्षणहरू के के रहेछन् ?
- के कस्ता उपाए अपनाए रक्त अल्पता रोग लाग्नबाट बच्न सकिन्छ ?

र त न्धो रोग		<ul style="list-style-type: none"> ■ भिटामिन 'ए' को कमीका कारण हुन्छ । ■ अज्ञान, अशिक्षा र गरिबीका कारण पनि यो रोगको प्रकोप बढ्छ ।
का र ण हरू		<ul style="list-style-type: none"> ■ जुका, झाडा पखाला, आउँ, दादुरा आदि रोगका कारण भिटामिन 'ए' को कमी हुन गई रतन्धो लाग्न सकछ । ■ यसले ५/७ वर्षका केटा केटी, गर्भवती, सुत्केरी र बच्चालाई दूध चुसाउने महिलालाई बढी सताउँछ ।
ल क्ष ण हरू		<ul style="list-style-type: none"> ■ साँझपख तथा मन्द उज्यालोमा आँखा देखिंदैन ।
ब च्ने उ पा य हरू		<ul style="list-style-type: none"> ■ पहुँला फलफुलहरू (जस्तै : केरा, अम्बा, आँप तथा सागसब्जीको दिनहुँ प्रयोग गरे यसबाट बच्न सकिन्छ ।

छलफलका लागि प्रश्नहरू

- रतन्धो रोगलाई स्थानीय प्रयासबाट के कसरी समाधान गर्न सकिएला ?
- के कस्ता व्यक्ति रतन्धो रोगबाट बढी मात्रामा पीडित हुन सक्ने रहेछन् ? र किन होला ?

३. स्कर्भी (Scurvy), गलगॉड (Goitre) र रिकेट्स (Rickets)

तलका घटना अध्ययन गर्नुहोस् :

घटना १

सरिता चाम्लिङलाई प्रायः रुघाखोकी लागिरहन्छ । रुघा चाँडो निको पनि हुँदैन । अर्को गिजाबाट रगत पनि आइरहन्छ । घाउ चोट पटक लाग्दा निको हुन धेरै समय लाग्छ । उनको छाला पनि खस्रो हुने गरेको छ । यसले उनलाई निकै चिन्ता लाग्यो । गाउँमा स्वास्थ्य केन्द्र पनि थिएन । उनको गाउँमा स्वास्थ्य शिविर बस्ने भयो । यो थाहा पाएर उनी स्वास्थ्य शिविरमा डक्टरसँग जँचाउन गइन् । डक्टरले सरितालाई स्कर्भी भन्ने रोग लागेको बताए । उनले सरितालाई सल्लाह पनि दिए : हाम्रो शरीरमा भिटामिन 'सी' चाहिन्छ । यसको अभावमा सरिताका जस्तै समस्याहरू उत्पन्न हुन्छन् । त्यसैले नियमित रूपमा भिटामिन 'सी' भएका खानेकुराहरू जस्तै : सुन्तला, कागती, निबुवा, अमला जस्ता फलफुल र हरियो सागसब्जी नियमित रूपमा खानुपर्छ ।

छलफल गरौं :

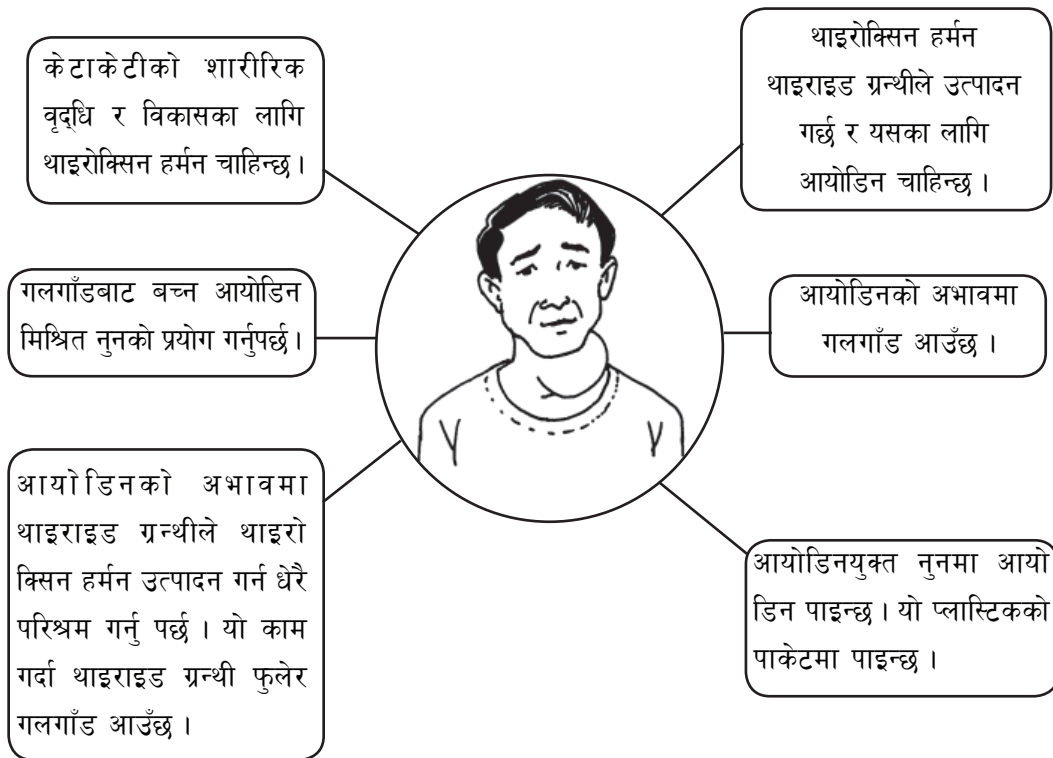
- स्कर्भी कस्तो रोग रहेछ ?
- के कस्तो अवस्थामा स्कर्भी रोग लाग्ने रहेछ ?
- स्कर्भी रोग लाग्यो/लागेन भनेर के कसरी थाहा पाउन सकिने रहेछ ?
- स्कर्भी रोगबाट बच्न के कस्ता उपायहरू अपनाउनु पर्ने रहेछ ?

घटना २ :

शैलेन्द्र कुशवाहा कक्षा ८ मा पढ्छन् । उनले विद्यालय जाने ब्रह्ममा एक दिन बाटोमा यस्तो पोस्टर देखे :



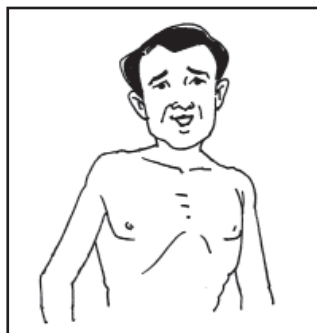
शैलेन्द्रले यसका सम्बन्धमा विद्यालयमा शिक्षकसँग थप जानकारी लिने निधो गरे र शिक्षकसँग जिज्ञासा राखे । शिक्षकले उनलाई थप अध्ययन गर्न निम्न लिखित सामग्री दिए :



छलफल गरौं

- शैलेन्द्र कुशवाहले बाटोमा के पोस्टर देखे ? पोस्टरमा के कुरा लेखिएको थियो ?
- शैलेन्द्रले शिक्षकसँग कुन रोगका सम्बन्धमा जिज्ञासा राखे ?
- गलगाँडका सम्बन्धमा शिक्षकले दिएको सामग्रीमा के के कुरा रहेछन् ?
- गलगाँड रोग लाग्नु प्रमुख कारण के रहेछ ?
- गलगाँडबाट बच्न के कस्तो उपाए अपनाउनुपर्ने रहेछ ?

तलको चित्र अध्ययन गरौं :



छलफल गरौं :

- के तपाईंले माथि चित्रमा देखाए जस्तै ढाड नमिलेका, छाती भुक्क भएका, सानै उमेर मा कुप्रो भएका, हात गोडाका हाडहरू बाहिर निस्केका तथा मुखबाट दाँत अस्वाविक रूपमा बाहिर निस्केका व्यक्तिहरू देख्नुभएको छ ?
- के कारणले त्यस्तो अवस्था भएको होला ?
- के तपाईंले बच्चालाई क्याल्सियम खुवाउनु पर्छ, दूध बढी खुवाउनु पर्छ भन्ने कुरा सुन्नुभएको छ ?

हो, तपाईंले बताए जस्तै माथिका अवस्थाहरू हाड सम्बन्धी रोगका कारण उत्पन्न भएका हुन् । हाम्रो शरीरले नियमित रूपमा भिटामिन 'डी' पाउन सकेन भने यस्तो समस्या आउँछ । यस प्रकारको अवस्थाका कारण बाल बालिका ख्याउटे हुने गर्छन् । यसैलाई स्वास्थ्यको भाषामा रिकेट्स रोग भन्ने गरिन्छ ।

सम्झी राखौँ

भिटामिन 'डी' को कमीका कारण रिकेट्स रोग लाग्छ ।

बाल बालिकामा यो रोग लागेमा हाडहरू कमजोर हुन गई
शरीरको तौल थाम्न नसकी बाङ्गा हुने गर्छन् ।

यो रोगबाट हाड सुन्निने र फुल्ने हुन्छ ।

भिटामिन 'डी' को कमीले हाड तथा दाँतमा क्याल्सियम
तथा फस्फोरस जस्ता खनिज पदार्थको कमी हुन जान्छ
र हाड तथा दाँत कमजोर एवम् बाङ्गा हुन्छन् ।

बिहानको खानामा माछा, मासु, अण्डा र दुधको
नियमित प्रयोग गरेर रिकेट्स रोगबाट बच्न सकिन्छ ।

अभ्यास

- रिकेट्स रोग के कारणले लाग्छ ?
- रिकेट्स रोगका लक्षणहरू उल्लेख गर्नुहोस् ?
- रिकेट्स रोगबाट बच्न के कस्तो होसियारी अपनाउनुपर्छ, उल्लेख गर्नुहोस् ?

सन्तुलित भोजन (Balance Diet)

शरीरलाई चाहिने आवश्यक तत्वहरू जस्तै क्यालोरी, प्रोटीन, भिटामिन, चिल्लो पदार्थ, खनिज पदार्थ इत्यादिहरू ठिक ठिक मात्रामा भएको खानालाई सन्तुलित भोजन भनिन्छ । अर्को शब्दमा शरीरको आवश्यकता पुरा गर्न सक्ने विभिन्न किसिमका खाने कुराहरूको मिश्रणलाई सन्तुलित भोजन भनिन्छ ।

स्थानीय तहमा उपलब्ध विभिन्न प्रकारका खाद्य पदार्थको प्रयोग गरेर सस्तो सन्तुलित भोजनको योजना बनाउन सकिन्छ । बजारमा उपलब्ध महँगा खाद्यवस्तु मात्र पौष्टिक हुन्छन् भन्ने धारणा गलत हो । स्थानीय रूपमा उपलब्ध खाद्य पदार्थ अत्यन्तै पौष्टिक हुन्छन् । सिस्नुको कलिलो मुन्टा, बेथे, तोरीको सागमा प्रशस्त मात्रामा भिटामिन र खनिज पाइन्छ । यसरी स्थानीय स्तरमै उपलब्ध खाद्य पदार्थलाई व्यवस्थित गरी सन्तुलित भोजन तयार गर्न सक्दछौं । सन्तुलित भोजनको योजना बनाउनका लागि कुनै विशेष सूत्र छैन । सन्तुलित भोजन स्थानीय स्तरमै निम्न तरिकाबाट तयार गर्न सकिन्छ :

१. अन्नहरू मध्येबाट : चामल, मकै, कोदो, जौ, फापरबाट कम्तीमा कुनै एक
२. गेडा-गुडी मध्येबाट : चना, केराउ, सिमी, रहर, भटमास, मुसुरो, मुगीबाट कम्तीमा कुनै एक
३. दुधजन्य पदार्थबाट : दुध, खुवा/कुराउनी, दही आदिबाट कम्तीमा कुनै एक
४. चिल्लो पदार्थबाट : घ्यु, तेल, आदिबाट कम्तीमा कुनै एक
५. हरियो सागपात : साग सब्जीबाट कम्तीमा कुनै एक
६. मौसम अनुसारका फलफुलबाट कम्तीमा कुनै एक
७. माछा, मासु, अण्डाबाट (सम्भव भएमा) कम्तीमा कुनै एक

माथिका खाद्य पदार्थलाई समावेश गरी मौसमअनुसार कम खर्च तथा स्थानीय रूपमा नै सन्तुलित भोजन तयार गर्न सकिन्छ । उमेर, लिङ्ग, शारीरिक अवस्था, रूचि एवम् कार्यअनुसार सन्तुलित आहारको योजना बनाउनु पर्दछ ।

पोषण संरक्षण गर्ने तरिकाहरू :

खाना पकाउने तयारी गर्दा जानेर वा नजानेर खाद्यान्नमा भएको पौष्टिक तत्त्वको नोक्सान हुन जान्छ । यसले गर्दा हाम्रो शरीरलाई आवश्यक पर्ने पोषक तत्त्व प्राप्त हुन सक्दैन । खाना तयारीका लागि काट्दा, पखाल्दा, भिजाउँदा, बोक्रा फाल्दा पौष्टिक तत्त्व नस्ट हुन जान्छ । तसर्थ तलका पक्षमा सावधानी अपनाउनु राम्रो हुन्छ :

१. **काट्दा** : खाद्यान्नलाई ज्यादै साना साना टुकामा काट्नु हुँदैन । यसरी काट्दा पौष्टिक तत्त्व नस्ट हुन्छ । साग सब्जी मसिनो गरी काट्नु हुँदैन । साना साना टुक्राहरू पखाल्दा वा पकाउँदा त्यसमा भएको पौष्टिक तत्त्व नोक्सान हुन सक्दछ ।
२. **पखाल्नु** : खाद्य पदार्थ पखाल्नु पर्दछ तर बढी पखोलेमा पौष्टिक तत्त्व नस्ट हुन सक्दछ । साग सब्जीलाई काटेर पखाल्नु हुँदैन । सागलाई काटेर पखालेमा त्यसमा भएको पौष्टिक तत्त्व नस्ट हुन जान्छ ।
३. **पानीमा डुबाउँदा** : लामो समयसम्म खाद्य पदार्थलाई पानीमा डुबाउनु हुँदैन । त्यसरी डुबाउँदा खाद्य पदार्थमा भएको पौष्टिक तत्त्व पानीमा घुलेर नस्ट हुन जान्छ ।
४. **बोक्रा काट्दा/छोडाउँदा** : कुनै कुनै खाद्य पदार्थको महत्त्वपूर्ण पौष्टिक तत्त्व त्यसको बोक्रामा हुन्छ । त्यसैले ती खाद्य पदार्थ छोडाउँदा बोक्रासँग पौष्टिक तत्त्व बाहिर जान्छ । जस्तै, गाजर, मुला, काँक्रो आदि ।
५. **फ्राइ गर्दा** : खाद्यान्नलाई बढी भुट्दा गर्दा पौष्टिक तत्त्वहरू नस्ट हुन जान्छ । त्यसैले खाद्य पदार्थलाई भुट्दा विशेष ध्यान दिनु पर्दछ ।
६. **बढी नपकाउने** : खाद्य पदार्थलाई लामो समयसम्म पकाउनु हुँदैन । यसले गर्दा पौष्टिक तत्त्व नस्ट हुन जान्छ ।
७. **पकाएको खानाबाट पानी नफाल्ने** : पकाएको खानाबाट पानी फाल्दा त्यसमा रहेको पौष्टिक तत्त्व बाहिर जान्छ । जस्तै : भात बाट माड फाल्नु हुँदैन । सागपात, तामा उमालेर पानी फ्याँक्दा पौष्टिक तत्त्व नस्ट हुन जान्छ ।

पाठ १ : ठोस फोहोर मैला र तिनको व्यवस्थापन

१. तपाईंको घरबाट के कस्ता फोहोर मैलाहरू निस्कन्छन्, तिनको सूची बनाउनुहोस् ।
३. कुनै फोहोर तपाईंले घर छेउमा खाडल खनेर राख्नु भएको छ ? किन त्यस्तो गर्नु भएको हो ?
४. तपाईंले के कस्ता फोहोरहरू बिक्री गर्नु भएको छ ? वा पुनः प्रयोग गर्ने कार्य पनि गर्नु भएको छ ?

तपाईं-हाम्रो घरबाट निस्कने काममा नआएका वस्तुहरू जस्तै : कागज, प्लास्टिक, तरकारी तथा खानाका प्रयोगमा नआएका भाग, सिसा, बोटल, झोला आदिलाई हामी ठोस फोहोर मैला भन्ने गर्छौं । यस्ता फोहोरले तपाईं-हाम्रो घर तथा छिमकलाई दूषित बनाउँछन् । त्यसैले यिनको उचित व्यवस्थापन गर्नुपर्छ ।

तपाईंको घर परिवारबाट निस्कने फोहोरलाई तल उल्लेख गरिएका प्रकारभित्र वर्गीकरण गरी राख्नुहोस् :

गल्ने, कुहिने फोहोर के के हुन् ?	नगल्ने फोहोर के के हुन् ?	बेच्न सकिने फोहोर के के हुन् ?
.....
.....
.....
.....
.....

यसरी फोहोरलाई गल्ने, नगल्ने, बेच्ने गरी विभिन्न भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ । गल्ने फोहोरलाई कुहाएर मल बनाइन्छ । नगल्ने फोहोर कम उत्पादन गरिन्छ र सुरक्षित ठाउँमा लगेर मिल्काइन्छ । बेच्ने फोहोरलाई पुनःचक्रण गरी पुनःप्रयोगमा ल्याउने काम गरिन्छ । यसलाई निम्न लिखित चित्रबाट अझ स्पष्ट रूपमा बुझ्न सकिन्छ :

फोहोरमैला व्यवस्थापनका तरिका

कम उत्पादन गर्ने (Reduce)

पुनः प्रयोग गर्ने (Re-use)

पुनः चक्रण गर्ने (Recycle)

- हो, तपाईंले भने र गरे जस्तै फोहोर मैलाको व्यवस्थापनका तरिका निम्नलिखित हुन्छन् :
- कुहिने र नकुहिने फोहोर वर्गीकरण गर्ने र नकुहिने वस्तु कम प्रयोग गर्ने
- तपाईंले भान्साबाट निस्केका सजिलै सडेर गल्ने र मल हुने ठोस वस्तु खाडलमा राखेर कुहाउने काम
- सकेसम्म फोहोर कम उत्पादन गर्ने काम
- फोहोरबाट मल बनाउने काम
- तपाईंले कम प्रयोग गरेका अन्य उदाहरण

तलको संवाद अध्ययन गर्नुहोस् :

पेम्बा शेर्पा र टीका चौधरी कक्षा ८ मा पढ्ने साथी हुन् । उनीहरू घरबाट विद्यालय जाँदै थिए । विद्यालय जाने क्रममा यसरी छलफल गर्दै गए :

पेम्बा : ए टीका, हेर न मैले आज गजबको काम गरें, बुझ्यौ ?

टीका : के हो त्यो गजबको कुरा ? बता न मोरी ।

पेम्बा : के हुनु, मेरो घरमा सिलाइको काम हुन्छ । आमाले सधैं कपडाका टुक्रा पोको पारेर फाल्ने गर्नुहुन्थ्यो । मैले यसो सोचें यी टुक्राबाट पुतली बनाएर सजाउन पाए हुन्थ्यो नि ।

टीका : अनि के गरिस् त ?

पेम्बा : हो मैले विभिन्न रङका कपडाका टुक्राबाट तिन चार ओटा पुतली बनाएँ अनि आफू बस्ने ठाउँमा सजाएर राखें ।

टीका : ठिक गरिछौ पेम्बा तिमीले । अनि के भयो बताऊ न ?

पेम्बा : मेरी आमा कोठामा आएर हेर्नुभयो । झसङ्ग हुनुभयो अनि एक्कासि भन्नुभयो, “तैले

कहाँबाट पैसा चोरेर पुतली किनेर ल्याइस् हँ ? मैले भनेँ, “होइन आमा, यो त मैले तपाईंले कपडाका टुक्रा पोको पारेर राखेको झोलाबाट बनाएको हुँ ।”

टीका : अनि तिम्री आमाले के भन्नुभयो ?

पेम्बा : ए ! यस्तो राम्रो काम पनि हुने रहेछ ? धेरै राम्रो काम गर्‍यो भन्नुभयो ।

टीका : हो त, तिमिले ठोस फोहोरलाई पुनःप्रयोग गर्न सकिने राम्रो उदाहरण पत्ता लगायो । यो कुरा विद्यालयमा सरसँग सोध्नुपर्छ । अनि सुन न पेम्बा, मैले पनि आमालाई चकित पारिदिएकी थिएँ अस्ति ।

पेम्बा : के गर्‍यो र तिमिले ? सुनौं न ।

टीका : हाम्रो घरको ठोस फोहोर (जस्तै : पुराना कापी, किताब, पत्रपत्रिका) सबै एउटा झोलामा हालेर पर पसलमा लगेर बेचिदिँ र दुई ओटा नयाँ कापी किनेर ल्याउँ ।

पेम्बा : हो त, पुराना किताब कापी पनि पुनःप्रयोग गर्न सकिने रहेछ हगि ? ठिक गरिछ्‍यो तिमिले ।

टीका : तिम्रो घरतिर आज भोलि खाली सिसी, पुराना बोतल, कागज भन्दै कराउँदै हिँड्ने मानिस आउँदैनन् ?

पेम्बा : हो, कहिले काहीं आएको देखेको छु ।

टीका : हो, तिनीहरूले त्यस्ता फोहोर लगेर सरसफाइ गरेर पुनःप्रयोगमा ल्याउने रहेछन्, बुझ्यौ ? यो कुरा मैले एउटा पोस्टरमा पनि देखेकी थिएँ ।

पेम्बा : हो, टीका हो । अस्ति मैले एउटा सूचना रेडियोमा सुनेको थिएँ, बुझ्यौ ?

टीका : के थियो हँ ?

पेम्बा : पुराना कागजबाट नयाँ कागज बनाउन सकिन्छ रे । प्लास्टिकबाट पनि नयाँ प्लास्टिक बनाउन सकिन्छ रे । यसरी पुराना ठोस फोहोरबाट नयाँ बनाउने कार्यलाई पुनःचक्रण भनिन्छ रे ।

टीका : हो, हामी यी सबै कुरा आज सरसँग सोधौँ । अनि अरू साथीलाई पनि सुनाऔँ, हुन्छ ?

पेम्बा : हुन्छ, त्यसै गरौँ ।

क) दूषित पानीबाट सने रोगहरू

प्राकृतिक रूपले शुद्ध पानीमा अनावश्यक र हानिकारक वस्तुहरू मिसिनगई पानीको गुण बिग्रनुलाई पानी दूषित हुनु अथवा जल प्रदूषण भनिन्छ । दूषित पानीले मानिसको स्वास्थ्यमा नकारात्मक असर पार्दछ । कहिले काँही पानी सफा देखिए पनि आँखाले देख्न नसकिने रोगका किटाणुहरू तथा रसायनिक पदार्थहरू रहेका हुनुसक्छन् । पानीमा मानिसको दिशा पिसाव, फोहोर मैला मिसिएर पानी दूषित हुन सक्छ । दूषित पानीबाट सने रोगहरू हैजा, भ्रूणमारी, टाइफाइड आदि हुन् ।

ख) दूषित पानीलाई शुद्ध बनाउने तरिकाहरू :

हामीले जताभावी फाल्ने गरेको फोहोर पानीमा मिसिएर, पानीको स्रोतमा नुहाउने, कपडा धुने गर्नाले तथा धारा, कुवा र झरनाको पानीमा माटो तथा शुष्म जीवाणु मिसिएर पानी अशुद्ध वा दूषित हुन्छ ।

दूषित पानीलाई तल दिइएका विधिहरू अपनाएर शुद्ध बनाउन सकिन्छ :

१. **उमालेर :** हेर्दा सफा देखिए पनि पानीमा आँखाले देख्न नसकिने शुष्म जीवाणुहरू हुन सक्छन् । यस्तो पानीलाई करिब ५-१० मिनेटसम्म उमालेर शुद्ध तथा पिउन योग्य बनाउन सकिन्छ ।
२. **फिल्टर गरेर :** पानीलाई फिल्टर गरेर पिउन योग्य बनाउन सकिन्छ । फिल्टर दुई प्रकारका हुन्छन् । घरेलु फिल्टर र बजारमा पाइने आधुनिक फिल्टर । घरेलु फिल्टरले पनि पानीलाई जीवाणु रहित बनाउन सकिन्छ ।
३. **रसायनिक विधि :** एक लिटर पानीमा दुई थोपा आयोडिन (Iodine) अथवा ३ थोपा क्लोरिन (Chlorine) मिसाएको ३० मिनेटपछि पानीमा भएका शुष्म जीवहरू मर्दछन् र पानी शुद्ध हुन्छ ।

४. सोडिस विधि :

क) रड्बिहीन प्लास्टिकको बोतललाई राम्रोसँग सफा गर्ने,

ख) सफा प्लास्टिकको बोतलमा पानी भर्ने र बिको बन्द गरी हल्लाउने,

ग) पानी भरिएको बोतललाई ४-६ घन्टासम्म ४५ डिग्री हुने गरी घाम लाग्ने ठाउँमा राख्ने,

घ) पानीलाई सिधैँ गिलासमा राखेर पिउन सकिन्छ ।

ग) हावाको आवश्यकता, महत्त्व तथा हावा दूषित हुने कारणहरू

हावाको आवश्यकता तथा महत्त्व

सबै जीव, प्राणी, मानिस, बोटबिरूवा हावा बिना बाँच्न सक्दैनन् । हावामा हुने अक्सिजन ग्यास प्राणीहरू तथा वनस्पतिहरूलाई आवश्यक हुन्छ । हावामा भएको अक्सिजन स्वाश प्रस्वाशद्वारा फोक्सोमा पुग्छ । फोक्सोबाट रगतले कोषहरूसम्म लैजान्छ । अक्सिजन पाएपछि कोषहरूबाट शक्ति निस्कन्छ र हामी हिँड्न डुल्न तथा काम गर्न सक्छौं ।

हावा दूषित हुने कारणहरू :

हावामा विभिन्न वस्तुहरू हुनुलाई वायु प्रदूषण भनिन्छ । हावा निम्न लिखित कारणबाट दूषित हुने गर्दछ :

१. धूलो, मैलो वालुवा हावामा मिसिएमा,
२. जमिन मुनिबाट प्राकृतिक ग्यासहरू उत्पन्न भई वायुमण्डलमा मिसिएमा,
३. उद्योग, कारखाना, यातायातका साधन आदिबाट निस्किएको धूँवा हावामा मिसिएमा,
४. फोहोर वस्तुहरू जलाउँदा निस्कने धूँवा मिसिएमा,
५. सडेगलेका वस्तुहरूबाट निस्किएका गन्धहरू मिसिएमा,
६. रोगका कीटाणुहरू हावामा फैलिएमा,
७. खेतबारीमा किटनाशक औषधीहरू छरेमा ।

घ) कोलाहलको परिचय असरहरू र बच्ने उपायहरू

कोलाहलको परिचय : मानिसहरूको भिड, यातायातका साधनहरू सिनेमाहल, कल कारखाना, उद्योगहरूबाट निस्कने मानिसलाई आवश्यक नपर्ने ठुला ठुला आवाजहरूलाई कोलाहल भनिन्छ । कोलाहललाई ध्वनि प्रदूषण पनि भनिन्छ ।

कोलाहलले स्वास्थ्यमा पार्ने असरहरू :

१. ठुलो आवाजमा लामो समयसम्म बसेमा कानको श्रवण शक्ति कमजोर हुन्छ,
२. हर्मोनहरूको उत्पादनमा असन्तुलन ल्याउन सक्छ,
३. मानिसलाई तनाव हुन सक्छ र मानसिक असर पनि पर्न सक्दछ,
४. कुनै कुरा सजिलै सुन्न बुझ्न सकिँदैन ।

कोलाहलबाट बच्ने उपायहरू :

१. चर्को/ठुलो आवाज भएको ठाउँमा लामो समय बस्नु हुँदैन,
२. उद्योगहरूमा कम आवाज आउने मेसिन राख्नु पर्छ,
३. भिड जम्मा गर्नु हुँदैन,
४. जहाज र गाडीमा यात्रा गर्दा कानमा कपास राख्नु पर्छ,
५. आवश्यक रूपमा ठुलो आवाजमा बोल्ने गर्नु हुँदैन,
६. जथाभावी गाडीको हर्न बजाउनु हुँदैन,
७. विद्यालयको वातावरण कोलाहल मुक्त बनाउनु पर्दछ ।

छलफलका लागि प्रश्न

१. ठोस फोहोर मैलाको व्यवस्थापन गर्ने के तरिका हुने रहेछ ?
२. पुनःचक्रण विधिमा कसरी फोहोर व्यवस्थापन गर्न सकिने रहेछ ?
३. पुनःप्रयोग विधिमा के कसरी फोहोर व्यवस्थापन गर्न सकिने रहेछ ?
४. तपाईंले आफ्नो घरको फोहोर मैलालाई के कसरी व्यवस्थापन गर्नुहुन्छ ?
५. तपाईंले गर्दै आउनुभएका फोहोर मैला व्यवस्थापनका अन्य तरिका पनि छुन् कि ?

सम्झी राखौं

फोहोर मैला व्यवस्थापनका तरिकामा प्रायः कम उत्पादन (Reduce), पुनःचक्रण (Recycle) र पुनःप्रयोग (Reuse) पर्छन् । आफ्नो घरको फोहोर के कस्तो खालको हो यकिन गरी उचित व्यवस्थापन गर्नुपर्छ ।

एकाइ चार : रोगहरू

पाठ १ : क्षयरोग

हरिलाई धेरै दिनदेखि खोकी लागिरहेको थियो । उसलाई साँझपख ज्वरो र छाती दुख्ने समस्याले पनि सताएको थियो । खाना खान रुचि नहुने र शरीरको तौल घट्दै गइरहेको थियो । एक दिन खोकदा खकारमा रगत देखियो । हरि झन् बढी चिन्तित भयो ।

हरिको चिन्ता देखेर कान्छी दिदीले हरिलाई स्वास्थ्य चौकीमा गई जँचाउने सल्लाह दिइन् । हरि कान्छी दिदीसँग स्वास्थ्य चौकीमा गयो ।



छातीको जाँच, खकारको परीक्षण र एक्स-रे गरेपछि डाक्टरले हरिलाई क्षयरोग लागेकाले त्यसो भएको बताए । क्षयरोगको नाम सुन्नासाथ हरि धेरै आत्तियो । तर डाक्टरले क्षयरोग लाग्दैमा आत्तिनु पर्दैन । नियमित औषधी खाएमा क्षयरोग निको हुन्छ भनी सम्झाए । त्यसपछि डाक्टरले हरिलाई हातमा औषधी दिँदै नियमित रूपमा खान सल्लाह दिए ।

डाक्टरको कुरा सुनेर कान्छी दिदी सान्छै जिज्ञासु बनिन् । उनले डाक्टरसँग हरिको स्याहारका लागि गर्नु पर्ने उपायहरू पनि सोधिहालिन् ।

डाक्टरले कान्छी दिदीको जिज्ञासालाई यसरी मेटाए :

- क्षयरोग माइक्रो ब्याक्टेरियम ट्युबर क्युलोसिस नामक जीवाणुको कारणबाट लाग्छ,
- यो जीवाणु क्षयरोगीको खकारमा हुने र हावा अथवा खानाको माध्यमबाट सर्ने भएकाले खोकदा मुख रुमालले छोप्न लगाउनुपर्छ । खकारलाई खाल्डोमा पुरिदिनुपर्छ,
- सम्भव भएसम्म रोगीले मास्कको प्रयोग गर्नुपर्छ,
- बिरामीसँग लसपस गराउनु हुँदैन,
- घरका अन्य सदस्यलाई पनि स्वास्थ्य जाँचका लागि ल्याउनुपर्छ,
- बिरामीलाई सन्तुलित भोजन ख्वाउनुपर्छ,
- औषधी भने तिन महिनासम्म नियमित ख्वाउनुपर्छ,
- औषधी खान बिसिने बानी छ भने दैनिक रूपमा स्वास्थ्य केन्द्रमा आएर पनि खान सकिन्छ । यसलाई प्रत्यक्ष निगरानीमा गरिने उपचार पद्धति (Directly Observed Treatment Short course - DOTS) भनिन्छ ।
- क्षयरोगको स्वास्थ्य केन्द्रमा निःशुल्क उपचार गरी औषधी दिइन्छ ।

अभ्यास

निम्न लिखित प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् :

१. क्षयरोग कुन जीवाणुको कारणले लाग्छ ?
२. क्षयरोग लाग्दा के के हुन्छ ?
३. क्षयरोगबाट बच्नका लागि के के उपाय अपनाउनुपर्छ ?
४. क्षयरोग लागेको शङ्का लागेमा के गर्नुपर्छ ?

पाठ २ : आउँ

फुलमती र हरियाको घर रमेश सरको घरसँगै थियो । एक दिन रमेश सर बार्दलीमा बसेर किताब पढ्दै गरेको समयमा उहाँले फुलमती र हरियालाई पटक पटक चर्पीमा गएको देख्नु भयो । चार पाँच पटक चर्पीमा गएको देखेपछि रमेश सरले दुवैलाई बोलाएर सन्चो भएन कि क्या हो भनी सोध्नुभयो । हरियाले पटक पटक दिसा भए पनि कम दिसा आउने, फिँज जस्तो पदार्थ आउने, पेट कटकट दुख्ने, कमजोर भएर साच्चै थाकेको कुरा सुनायो । हुन पनि कमजोर भएर आँखा गडिसकेको देखिन्थ्यो ।

“तिमीलाई पनि त्यस्तै भएको हो फुलमती ?” रमेश सरले सोध्नुभयो ।

फुलमतीले लाज मानीमानी भनिन्, “मेरो त दिसामा रगत पनि देखा परेको छ, अलिअलि ज्वरो पनि आएको छ ।”

“तिमीहरूलाई बासी, झिँगा भन्केका खाना नखानु, साबुन पानीले राम्ररी हात धुनुभन्दा वास्ता गर्दैनौ । त्यसैले हरियालाई एमोबिक आउँ र फुलमतीलाई बेसिलरी आउँ लागेको जस्तो छ । जाऊ स्वास्थ्य चौकीमा जाँचाई औषधी खाऊ, निको भइहाल्छ ।” रमेश सरले सम्झाउँदै भन्नुभयो ।

हरिया र फुलमती अबदेखि बासी र झिँगा भन्केको खाना नखाने तथा दिसा पिसाब गरेपछि, फोहोरमा काम गरेपछि र खाना खानुअगाडि साबुन पानीले राम्ररी हात धुने बाचा गर्दै स्वास्थ्य चौकीतिर लागे ।

अभ्यास

माथिका हरफहरू पढेर तलका प्रश्नहरूको उत्तर खोज्नुहोस् :

१. एमोबिक र बेसिलरी आउँ लाग्यो भने कस्ता कस्ता लक्षणहरू देखा पर्छन् ?
२. आउँ कुन माध्यमबाट सर्दो रहेछ ?
३. आउँबाट बच्न के के उपाय अपनाउनु पर्छ ?

रोगको नाम	कारण (कीटाणु)	लक्षणहरू	सर्ने माध्यम	बच्ने उपायहरू
एम्बिक आउँ	एन्टामिबा हिस्टोलाइटिका (Entamoeba Histolitica)	पेट बेसरी दुख्ने, पातलो दिसा हुने, खान मन नलाग्ने, खाना नपच्ने दिसामा फिँज जस्तो पदार्थ देखिने, शरीर कमजोर हुने, रक्तअल्पता हुने	फोहोर खाना, दूषित पानीमा रोगका कीटाणुहरू रहन्छन् । यो खाना, पानी विभिन्न माध्यमबाट मुखको माध्यमबाट पेटमा पस्छ र यी रोगहरू लाग्छ ।	बच्ने उपायहरू <ul style="list-style-type: none"> ■ व्यक्तिगत सरसफाइमा ध्यान दिने ■ चर्पीमा मात्र दिसा पिसाब गर्ने ■ पानी सधैं उमालेर मात्र पिउने ■ दिसा गरेपछि साबुन पानीले राम्ररी हात धुने ■ झिँगा भन्केको, बासी खाना नखाने ■ साग सब्जी राम्ररी सफा गरेर मात्र खाने
बेसिलरी आउँ	बेसिली शिगेला (Bacilli Shigella)	अचानक ज्वरो आउने, शरीर दुख्ने, खान मन नलाग्ने, पेट बेसरी दुख्ने, वाकवाकी लाग्ने, मुख सुख्खा हुने र पानी मात्र पिउन मन लाग्ने, दिसा पातलो र रगत मिसिएको आउने, रक्तअल्पता हुने ।		

द्रष्टव्य : यी दुवैथरि रोगमा सर्ने माध्यम र बच्ने उपाय एउटै हुन् ।

पाठ ३ : एचआइभी र एड्स

सुनीता २० वर्षको उमेरदेखि नै एचआइभी र एड्सपीडित मानिसहरूको सहयोगमा आफुलाई समर्पित गर्छिन् । उनले आफ्ना सहपाठीहरूलाई पनि राम्रो आचरण बनाउने, अरूलाई सहयोग गर्ने कुराहरू समय समयमा सम्झाउने गर्छिन् । उनको लगनशीलता देखेर कलेजका प्रिन्सिपल सारै प्रभावित हुनुभयो । एक दिन प्रिन्सिपलले सुनीतालाई कोठामा बोलाएर कलिलै उमेरदेखि समाज सेवामा लाग्न कहाँबाट प्रेरणा पाएको भनी सोध्नुभयो । सुनीताले आफ्नो प्रेरणाका स्रोतको कथा यसरी सुनाइन् :

मेरो गाउँ कास्की जिल्लामा पर्छ । बुबा एक व्यापारी र आमा गृहिणी हुनुहुन्थ्यो । व्यापारको सिसिलामा बुबा काठमाडौँतिर आउने जाने गर्नु हुन्थ्यो । एक दिन बुबा काठमाडौँ जाने क्रममा बस दुर्घटनामा परी धेरै घाइते हुनुभयो । म सानै थिएँ । आमा मलाई लिएर काठमाडौँ जानुभयो । बुबालाई रगतको खाँचो थियो । काठमाडौँमा हामीले चिनेको कोही थिएन । अचानक हाम्रो भेट गाउँकै माहिला काकासँग भयो । उहाँ भारतमा काम गर्नुहुन्थ्यो । बुबाको समस्या बताएपछि काकाले रगत दिनुभयो । बुबालाई सञ्चो भएपछि हामी गाउँमै फर्क्यौँ । मलाई स्कूलमा भर्ना गरिदिनुभयो । केही वर्षपछि हाम्रो घरमा मलाई साथी हाम्रो भाइको जन्म भयो । हामी धेरै खुसी थियौँ ।

म कक्षा नौमा पढ्दै थिएँ, अचानक मेरो बुबालाई लगातार ज्वरो आउने, महिनौँसम्म पखाला लाग्ने रोगले छोयो । कहिले काहीँ लामो समयसम्म खोकिरहनुहुन्थ्यो । मैले बुबालाई अस्पतालमा लगेर जचाएँ । मैले शङ्का गरे जस्तै बुबालाई एड्स भइसकेको थियो । घरमा आएर आमालाई गाह्रो मानीमानी सबै कुरा भर्ने । त्यो राती आमाले बुबालाई धेरै गाली गर्नुभयो । बुबाले धेरै पटक आफुले गलत काम नगरेको, कुनै स्त्रीसँग यौन सम्पर्क नगरेको कुरा आमालाई सम्झाउन खोज्नुभयो तर “यस्तो रोग कहाँबाट आयो” भनी आमा रिसाएको रिसाएकै हुनुभयो । त्यो दिन हामी भोकै सुत्थौँ ।

भोलिपल्ट बिहान बुबा पनि धेरै रुनुभयो । म बुबाको नजिक गएर बसेँ । मलाई बुबाको कुरामा विश्वास लागेको जस्तो भएर बुबाले मेरो टाउको छोएर किरिया खानुभयो, “मैले त्यस्तो कुनै नचाहिने काम गरेको भए यही छोरी मारेको पाप लागोस् ।” त्यही समय माहिला काकाको एड्सबाट मृत्यु भएको खबरले म झसड्झ भएँ । उहाँकै रगतको कारण बुबामा एचआइभी नामक विषाणु सरेको कुरा आमालाई सम्झाएँ । त्यसपछि आमा र भाइलाई पनि रगत परीक्षणका लागि लिएर गएँ । दुवैमा एचआइभी भएको देखियो । भाइलाई आमाले जन्माउने

बेलामै एचआइभी सरिसकेको थियो । त्यसपछि एचआइभी कसरी सछ्छ भनी आफूले कक्षामा पढेको कुरा फिल्म हेरे जस्तो मेरो मस्तिष्कमा घुमिरहेको थियो । केही वर्षपछि बुबा बित्तुभयो, त्यसपछि भाइ पनि उमेर नपुग्दै बित्तो र मैले कक्षा १२ उत्तीर्ण गरेकै दिन आमा बित्तुभयो । त्यहाँदेखि मैले एचआइभी र एड्स सम्बन्धी चेतना जगाउने अठोट लिई अगाडि बढें ।

माथिको कथा सुनिसकेपछि निम्न लिखित प्रश्नको उत्तर दिनुहोस् :

१. सुनीताको बुबालाई एचआइभी कसरी स्यो ?
२. सुनीताको भाइलाई एचआइभी कसरी स्यो ?
३. एचआइभी कुन कुन माध्यमबाट सछ्छ ?
४. सुनीताको बुबालाई के गरेको भए एचआइभी सँढेनथ्यो ?
५. सुनीताकी आमाले के गरेकी भए सुनीताका भाइलाई एचआइभी सँढेनथ्यो ?

सारांश

एचआइभी जस्तै थुप्रै यौन प्रसारित रोगहरू सङ्क्रमित व्यक्तिसँगको असुरक्षित यौन सम्पर्क, सङ्क्रमित रगतको प्रयोग, सङ्क्रमित सुई तथा ब्लेडको प्रयोग, सङ्क्रमित आमाले जन्माएको बच्चा आदि कारण एकबाट अर्कामा सर्ने भएको हुँदा यी कुराहरूमा सचेत हुनुपर्छ । त्यस्तै धेरै यौन प्रसारित रोगहरू उपचारबाट निको हुने भएकाले रोगको शङ्का हुना साथ जँचाएर उपचार गराउनुपर्छ ।

पाठ ४ : हेपाटाइटिस- 'बी'

सन्तरामलाई बिहानैदेखि केही कुरा सिक्ने जाँगर लागेको थियो । बिहान सबेरै बजेको रेडियोमा हेपाटाइटिस - 'बी' सम्बन्धी अस्पष्ट र अधुरो सन्देशले त्यस सम्बन्धी जानकारी पाउन आतुर भएको थियो । कम से कम लोड सेडिङ नभएको भए मैले पुरै सूचना सुनन पाउने थिएँ भन्दै बाटोमा हिँड्दै थियो । अचानक उसको भेट त्यहीँको प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रमा कार्यरत रेस्मा दिदीसँग हुन्छ । सन्तरामले मौका छोपिहाले ।

सन्तराम : नमस्ते दिदी !

रेस्मा : नमस्ते । के छ सन्तराम भाइ ? बिहानै ?

सन्तराम : दिदी हेपाटाइटिस “बी” भनेको के हो ?

रेस्मा : हेपाटाइटिस - बी नामक विषाणुको कारणले कलेजोमा लाग्ने रोगलाई हेपाटाइटिस - बी भनिन्छ ।

सन्तराम : यो रोग लागेको भनी कसरी थाहा पाउने, दिदी ?

रेस्मा : सुरुमा बिरामीलाई थकाइको अनुभव हुन्छ, खाना रुच्दैन, आँखा र छाला पहेँलो देखिन्छ, कलेजो सुनिने जस्ता लक्षणहरू देखा परे भने हेपाटाइटिस “बी” लागेको भनी शङ्का गर्नुपर्छ ।

सन्तराम : बाहिरी लक्षणहरू त ठिकै छ तर कलेजो सुनिएको कसरी थाहा पाउने, दिदी ?

रेस्मा : रोगका लक्षणहरूको शङ्का लाग्ना साथ हाम्रो जस्तो संस्थामा आएर जँचाइ हाल्ने नि । सबै लक्षणहरू बिरामीले कहाँ थाहा पाउँछन् र !

सन्तराम : अनि यो रोग कसरी सर्दछ त दिदी ?

रेस्मा : सुईको साझा प्रयोग, असुरक्षित यौनसम्पर्क, सङ्क्रमित व्यक्तिको रगत लिँदा, सङ्क्रमित आमाले बच्चा जन्माउँदा यो रोग सर्न सक्छ ।

सन्तराम : भनेपछि यी सर्ने माध्यमहरूमा विचार पुर्‍याउन सकेमा रोग लाग्दैन त ?

रेस्मा : सने माध्यमबाट टाढा बसेमा रोग लाग्ने सम्भावना कम हुन्छ । यसको साथै हेपाटाइटिस “बी” विरुद्धको सुई पनि पाइन्छ । बच्चा जन्मेको छ महिनाभित्रमा पहिलो सुई, पहिलो सुई दिएको एक महिनापछि दोस्रो सुई र छ महिनापछि तेस्रो सुई गरी जम्मा तिन पटक सुई लियो भने यो रोगबाट बच्न सकिन्छ ।

(सन्तरामले रेस्मा दिदीबाट सन्तोष जनक उत्तर पाएपछि खुसी हुँदै ।)

सन्तराम : दिदीलाई धेरै धन्यवाद । केही बुझ्नुपरे म हजुरको कार्यालयमामा आउँछु है दिदी ।

रेस्मा : भइहाल्छ नि, म कार्यालयमै हुन्छु । ल त म यताबाट लाग्छु है ।

सन्तराम : नमस्ते दिदी ।

रेस्मा : नमस्ते ।

पाठ ५ : दादुरा, भ्यागुते रोग, निमोनियाँ, धनुषटङ्कार, पोलियो, इन्सेफलाइटिस, कालाजार र मेनिन्जाइटिस

रोगको नाम	परिचय	कारण	सर्तै तरिका	लक्षणहरू	बच्चे उपायहरू
दादुरा	यो पाँच वर्षमुनिका बाल बालिकाहरूलाई हुने अति तीव्र सरुवा रोग हो । दादुराको एक पटकको आक्रमणले दीर्घकालीन रूपमा सुरक्षात्मक शक्ति प्राप्त हुन्छ ।	आरएनए (RNA) समूहको Parvamyxo Virus	रोगिले खोक्रा, हाँच्छुँँ गर्दा थुकका कण भएको सास स्वस्थ बालकको श्वासमार्ग भई शरीरमा सङ्क्रमण गर्छ । रोगिले प्रयोग गरेका लुगाफाटा तथा भाँडाकुडाको प्रयोगबाट पनि सर्न सक्छ ।	यो रोगका लक्षणहरूलाई तिन चरणमा अध्ययन गर्न सकिन्छ : ■ पहिलो चरणमा रोगीलाई ज्वरो आउने, नाकबाट पानी बग्ने, खोकी लाग्ने, आँखा रातो हुने, आँखाबाट आँसु बढी आई हेर्न कठिन हुने हुन्छ । ■ दोस्रो चरणलाई विमिरा निस्कने चरण भनिन्छ । यस चरणमा पहिले कान पछाडि विमिरा देखिन्छ र पछि, अनुहार निधार, घाँटी र बिस्तारै सम्पूर्ण शरीरमा फैलिन्छ । ■ तेस्रो चरणमा रोगी बच्चा अति नै कमजोर हुन्छ । उसको तौल घट्नुका साथै उसलाई जीवाणुको सङ्क्रमणले पनि आक्रमण गर्छ ।	■ बच्चाहरूलाई समयमै खोपाउने वा सुई लगाउने । दादुराको खोप पाइन्छ भने लहरेखोकी र भ्यागुते रोगको सुई पाइन्छ । ■ रोगीको थुक, खकार र सिँगानलाई जहाँतहीं फाल्नु हुँदैन । ■ रोगीलाई अन्य बालबालिकासँग भिडिन दिनु हुँदैन । ■ यी रोगबारे जनसाधारणलाई शिक्षा दिनुपर्छ ।
भ्यागुते रोग	भ्यागुते रोग श्वासप्रश्वास सम्बन्धी तीव्र सङ्क्रामक रोग हो । यसले नाक, टन्सिल, घाँटी, श्वासनलीमा आक्रान्त पार्छ ।	कोरिनेब्याक्टेरियम डिफ्थेरिया (Corynebacterium diphtheriae)		■ टन्सिल सुनिनु र सुनिने काम नरोकिएमा घाँटी ठुलो देखिनु । ■ श्वासनली, श्वास उपनलीमा आक्रान्त पारेको खण्डमा सास फेर्न गाह्रो हुनु । ■ नाकमा सङ्क्रमण भएको छ भने यो हलुका र तीब्र दुबै हुन सक्छ र नाकको एकातिरको प्वालबाट मात्र सिँगान निस्कनु ।	■ व्यक्तिगत सरसरफाइमा ध्यान पुऱ्याउनुपर्छ । ■ घर र समुदाय सरसफाइ गर्नुपर्छ । ■ समयमा नै डि.पी.टी. खोप लगाउनुपर्छ । ■ यो रोग लागि हालेमा छुट्टै राखेर उपचार गर्नुपर्छ ।

निमोनिया (Pneumonia)	<p>निमोनिया श्वासप्रश्वास प्रणालीको तल्लो अङ्ग फोक्सोमा लाग्ने रोग हो । यो प्रायः गरेर पाँच वर्षभित्रका बाल बालिकाहरूलाई लाग्ने गरे पनि अन्य उमेर समूहका सबै लिङ्गका मानिसहरूलाई पनि लाग्ने गर्छ । निमोनियाले फोक्सोका तन्तुहरू बढी प्रभावित हुन्छन् । समयमै यस रोगको उपचार नगरेमा रोगीको मृत्युसमेत हुन सक्छ ।</p>	<p>नमोकोक्स ब्याक्टेरिया (Pneumococcus Bacteria)</p>	<ul style="list-style-type: none">■ रोग एकसास देखा पर्छ ।■ रोगीलाई जाडो हुने, शरीर थरथर काँप्ने ।■ छातीमा छुरिले घोचे जस्तो दुख्नु साथै सास फेर्दा दुख्नु ।■ खोकी लाग्नु ।■ खोकीबाट रातो खकार आउनु ।■ रोगीले एक मिनेटमा तिस-चालिस पटक सास फेर्नु ।■ रोगीको कपाल दुखी वाक्वाक आउनु र बान्ता हुनु ।■ पेट फुल्नु ।■ ओठ वा चेहरामा खटिराहरू आउनु ।	<ul style="list-style-type: none">■ सन्तुलित आहार सेवन गर्नुपर्छ ।■ साना बाल बालिकाहरूलाई जाडोको मौसममा गरम कपडा लगाइदिनुपर्छ ।■ भिडभाड भएका ठाउँमा बस्नु हुँदैन ।■ उचित संवातन (Ventilation) भएको कोठामा बस्नुपर्छ ।■ रोगीलाई प्रशस्त आराम गराउनुपर्छ ।■ मद्यपान गर्नु हुँदैन ।■ बच्चा जन्मेदेखि पाँच महिनाको हुँदासम्म आमाको दुध मात्र खाउने, त्यसपछि आमाको दुधका साथै थप पोसिला र ताजा कुराहरू खुवाउनु पर्छ ।■ दुई वर्षसम्म बच्चालाई आमाको दुध नछुटाउने ।■ बच्चाहरूलाई धुलो तथा अस्वस्थकर वातावरणमा खेल्न नदिने ।
लहरेखोकी	<p>लहरेखोकीले श्वासप्रश्वास नलीमा असर गर्छ । यो तीव्र रूपले लाग्ने विश्वव्यापी रोग हो । यो खास गरेर बाल बालिकालाई लाग्दछ । यो रोग लाग्दा लगातार लामो समयसम्म खोकी राख्नुपर्ने हुन्छ । यो रोगको कारण बाल बालिकाको मृत्युसमेत हुन सक्छ ।</p>	<p>बी पर्ट्युसिस (B. Pertussis)</p>	<ul style="list-style-type: none">■ सुरुमा हलुका ज्वरो आई खोकी सुरु हुनु ।■ एकदेखि दुई हप्ताभित्र खोकी लगातार आउन थाल्छ र यो क्रम दुई महिनासम्म पनि लम्बिन सक्छ ।■ बिरामीको श्वासनली र उपश्वास नलीमा खकारको च्यापच्याप पर्ने झिल्ली टागसिने हुँदा त्यसलाई निकाल्न बिरामीले लामो समयसम्म खोकिरहन्छ ।	

धनुष्टङ्कार	धनुष्टङ्कार तीव्र रूपमा लाग्ने रोगअन्तर्गत पर्दछ । यो रोग लाग्दा इच्छाधीन मांसपेशी सङ्कुचनमा समस्या आई शरीरका अङ्ग सञ्चालन गर्न गाह्रो हुन्छ । यो रोगको कारण बङ्गारा चलाउन गाह्रो हुने भएकाले यसलाई लक ज (Lock jaw) पनि भनिन्छ ।	क्लोस्ट्रिडियम टेटानी (Clostridium tetani)	रोगका कीटाणु रोगीको दिसा, माटो, धुलो, आदिमा हुन्छ र यो शरीरमा घाउको माध्यमबाट मात्र सर्न सक्छ ।	■ मांसपेशी कडा हुनु र सूम्मा यसको असर तल्लो बङ्गारामा पर्न गई बङ्गारा चलाउन नसक्नु । ■ कुनै खानेकुरा निल्न नसक्नु । ■ मांसपेशी कडा भई तन्केर शरीर धनुष जस्तै बाङ्गिन्छ र उत्तानो परेर सुत्नेमा कुर्कचा र टाउकाले मात्र भुईँ छुने हुन्छ ।	■ खिया लागेको औजारले घाउ लागेमा वा घाउचोट लागेर कीटाणु प्रवेश गर्ने शङ्का भएमा टिटी सुई लगाउने । ■ घाउ लाग्दा त्यसमा माटो, गोबर, धुलो आदि पार्नु हुँदैन ।
पोलियो (Polio)	पोलियो विषाणुको सङ्क्रमणले गर्दा हुने रोग हो । यो रोगले बच्चाहरूको शरीरको तल्लो भाग विषेश गरेर गोडा सुकाएर अपाङ्ग पार्छ ।	पोलियो भाइरस	पोलियो रोगीको नाक मुखबाट निस्कने फोहोर पदार्थका छिटाहरूका माध्यमबाट सर्न सक्छ । त्यस्तै गरेर रोगीसँगको निकटको सम्पर्कबाट पनि सर्न सक्छ । यीबाहेक रोगी व्यक्तिबाट दिसा अप्रत्यक्ष रूपमा पानी, दुध, खाद्य पदार्थ आदिमा पर्न गएमा वा सङ्क्रमित हुनाले यो रोग अर्को बच्चालाई सर्न सक्छ ।	■ बच्चाको एउटा खुट्टा अथवा एउटा हात वा शरीर कमजोर भएर जानु । यस्तो भएको तिन दिनपछि पुनः कमजोरी बढ्दै जानु । ■ रोगग्रस्त अङ्ग लुलो भएर आउनु तर छोएको थाहा हुन्छ । ■ रोगग्रस्त अङ्ग विस्तारै सुक्दै जानु । ■ ज्वरो आउनु, टाउको दुख्नु, भ्नाडपखाला हुनु । ■ घाँटी तथा पिठिउँमा दुख्नुका साथै कडा हुनु । ■ रोगीलाई हेर्नमा कठिनाई आउनुका साथै खाना निल्न कठिन हुन्छ भने कहिलेकाहीँ स्वास्थ्य श्वासप्रश्वास प्रणालीका मांसपेशीहरूमा पक्षाघात हुनाले श्वासप्रश्वास बन्द हुन गई रोगीको मृत्यु पनि हुन सक्छ ।	■ सर्वप्रथम रोगका लक्षणहरू देखापर्ने बित्तिकै नजिकको स्वास्थ्य केन्द्रमा लैजाने । ■ रोगीलाई छुट्टै कोठामा राखी उपचार गर्ने । ■ रोगीको दिसा पिसाबलाई खाडलमा हाली पुरिदिने । ■ सधैं पानी उमालेर मात्र खाने गर्नुपर्छ । ■ रोगीले प्रयोगमा ल्याएका कपडा तथा भाँडालाई तातो पानीमा पखाल्ने र घाममा लामो समयसम्म सुकाउने । ■ बढी मात्रामा प्रोटीनयुक्त खाद्य पदार्थहरूको सेवन गर्ने । ■ यस रोगबारे जन साधारणलाई शिक्षा दिने

इन्सेफलाइटिस	क्युलिसिन जातको लामखुटेको टोकाइबाट सरेँ भाइरसबाट हुने यो एक सरुवा रोग हो । लामखुटेको टोकाइबाट शरीरमा प्रवेश गरेका विषाणु (Virus) द्वारा मानिसको मस्तिष्कमा असर पार्छ जसले गर्दा मस्तिष्क तथा मस्तिष्क आवरण सुन्नित जान्छ । त्यसैले यसलाई मस्तिष्क ज्वरो भनिएको हो । यो रोग लागेपछि रोगीको मृत्यु हुने सम्भावना बढी हुन्छ ।	समूह बी आर्बोभाइरस (Group B Arbovirus)	सङ्क्रमित क्युलिसिन लामखुटेले मानिसलाई टोक्दा उक्त व्यक्तिमा विषाणुहरू प्रवेश गरेर रोगी बन्न पुग्छ ।	■ धेरै कडा सहन नसक्ने गरी टाउको दुब्लु । ■ ज्वरो आउनु । ■ बान्ता हुनु । ■ रोगीको घाँटी दुखी केही बेरपछि कडा हुनु । ■ रोगीको होस हराउनु । ■ रोगीको हातखुट्टा तथा अनुहारका मांसपेशीहरूमा पक्षाघात हुने सम्भावना हुनु ।	■ लामखुटेले फुल पार्ने ठाउँ जस्तै फोहोर पानी जम्ने ठाउँ, खाल्डा आदि भएमा पुरिदिने तर नजिकै पानी जम्न नदिने । ■ सुँगुर तथा बड्गुर पालनलाई नियन्त्रण तथा व्यवस्थित गर्ने । ■ राति सुत्ने बेलामा झुल प्रयोग गर्ने । ■ घरको झ्यालढोकामा मसिनो जालीको व्यवस्था गर्ने । ■ यो रोगका लक्षणहरू देखा पर्नासाथ रोगीलाई छिटोभन्दा छिटो स्वास्थ्य संस्थामा लगेर उपचार गराउने ।
कालाजार (Kala-Azar)	कालाजार रोग लाग्दा अनुहार र पाखुरा कालो देखिन्छ र ज्वरो आइरहन्छ । खास गरेर होचो भूभाग र बालुवा धेरै भएको ठाउँमा यो रोग लाग्ने सम्भावना बढी हुन्छ ।	लेस्मेनिया डोनोभानी (Leishmania Donovanii)	बालुवामा पाइने सेन्ड फलाई (Sand fly) को टोकाइबाट यस रोगका परजीवी मानिसको शरीरमा सर्छन् ।	■ कलेजो, फियो सुनिनुको साथै दुब्लु र त्यसले काम गर्न छोड्नु । ■ छाँला खस्रो र सुख्खा हुन्छ । ■ शरीरको तौल घटेर शरीर कमजोर हुनु । ■ बिरामीको पाखुरा र अनुहारमा पित्त सञ्चार भई कालो देखिनु । ■ रक्तअल्पता हुनु, अनियमित ढङ्गले ज्वरो आइरहनु र खान मन नलाग्नु ।	■ बालवामा हुने झिंगालाई औषधी छरेर नाश गर्ने । ■ वातावरणीय सरसफाइ गर्ने । ■ सुत्दा झुल टाँगेर सुत्ने । ■ यस रोगको बारेमा जनचेतना फैलाउने । ■ रोगको शाइका हुना साथ स्वास्थ्यकर्मीको सहयोगले उपचारतिर लाग्ने ।
मेनिन्जाइटिस (Meningitis)	यो रोग सुरु हुँदा अति तीव्र टाउको दुब्लो, बान्ता हुने, घाँटी अर्रो हुने र केही घण्टाभित्रै	नाइसेरिया मेनिन्जाइटिस र स्ट्रेप्टोकोकस	रोगीले खोक्दा, हाँचिउँ गर्दा थुकका कण भएको सासको	■ रोगीको टाउको बेसरी दुब्लु । ■ रोगीमा कम्प हुनु । ■ घाँटी अर्रो हुनु ।	■ रोगीलाई छुट्टै राख्नुपर्छ । ■ छिटोभन्दा छिटो रोगको उपचार गर्नुपर्छ ।

	व्यक्ति बेहोस हुन पुग्छ । प्रारम्भिक चरणमै रोगको निदान गरेर उचित उपचार गरेमा यस रोगबाट हुने मृत्युदरलाई दस प्रतिशतभन्दा कम गर्न सकिन्छ ।	निमोनिया (Neisseria meningitidis and Streptococcus pneumoniae)	माध्यमबाट र रोगीहरू तथा रोगवाहकसँगको प्रत्यक्ष सम्पर्कबाट र सङ्क्रमित स्तुहरूबाट	<ul style="list-style-type: none"> ■ ज्वरो बढी आउनु । ■ बान्ता हुनु । ■ मस्तिष्कको विकृति हुनु । ■ रोगी बेहोस हुनु । 	<ul style="list-style-type: none"> ■ वातावरणीय सरसफाइमा बढी ध्यान दिनुपर्छ । ■ रोगी व्यक्तिबाट निस्केका पदार्थहरूलाई जम्मा गरी जलाउनु पर्छ । ■ यस रोगबारे सर्वसाधारणलाई स्वास्थ्य शिक्षा दिनुपर्छ ।
बर्ड फ्लू (Bird Flu)	यो चराहरूलाई लाग्ने सङ्क्रमक रोग हो । कहिले काहीँ चराहरूबाट मानिसमा सर्न सक्छ । यसरी मानिसबाट मानिसमा सर्ने अवस्था भएमा यसले धेरै मानिसलाई असर पार्न सक्छ र यसको मृत्युदर पनि उच्च भएको हुनाले यस रोगबाट डराउनु पर्छ । यो रोग H_5N_1 भन्ने कीटाणुबाट लाग्दछ ।		रोगी कुखुरा तथा चरा चुरुङ्गीहरूको सम्पर्कमा आएमा वा त्यस्ता कुखुरा वा चराचुरुङ्गीको मासु र भन्नी नपकाई खाएमा । एउटा कुखुरा फर्मबाट अर्को फर्ममा आवत जावत गर्दा वा कुखुरा ओसार पसार गर्दा । प्रभावित कुखुरा फारममा काम गर्न व्यक्तिमा सर्ने सक्दछ ।	<ol style="list-style-type: none"> १. खोकी लाग्ने, ज्वरो आउने २. बान्ता हुने, पेट दुख्ने, झाडा पखाला लाग्ने ३. स्वास प्रश्वासमा समस्या हुने 	<ol style="list-style-type: none"> १. कुखुरा तथा चराचुरुङ्गीहरू मरेमा स्वास्थ्य संस्थामा खबर गर्ने, २. मरेका कुखुरा तथा चराचुरुङ्गीहरू लाई होसियारी साथ गाड्नु पर्दछ, ३. कुखुरा पाल्ने फारमहरू यस्तो समस्याबाट परिचित हुनु पर्दछ र सुरक्षित उपाय अपनाउनु पर्दछ । ४. कुखुरा ओसार पसारमा ध्यान दिनुपर्दछ । जथाभावि ओसार पसार गर्नु हुँदैन ।

अभ्यास

तलका प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् :

१. दादुरा, निमोनिया, भ्यागुते रोग, लहरे खोकी तथा रुघाखोकी कुन माध्यमबाट सर्दछ ।
यसबाट बच्ने उपायहरू के के हुन् ?
२. कालाजार रागबाट बच्न के के उपायहरू अपनाउनु पर्छ ?
३. इन्सेफलाइटिस लाग्दा के के लक्षणहरू देखा पर्छन् ?
४. रुघाखोकी लाग्दा तपाईं त्यसबाट बच्न के उपाय अपनाउनु हुन्छ ?
५. डिपिटी सुई कुन कुन रोगविरुद्ध लिइन्छ ?

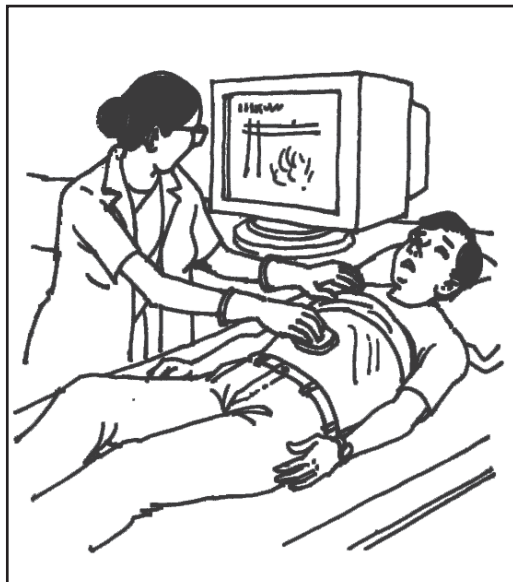
पाठ ५ : नसर्ने रोगहरू

कर्माका बुबालाई रातीदेखि पेट दुख्न थालेको थियो । यसरी पेट दुख्ने क्रम पहिले पनि पटक पटक भइसकेको थियो । त्यस दिन साह्रै दुख्न थालेकाले कर्माले आफ्नो बुबालाई अस्पताल लिएर गए ।

डाक्टर: हेर कर्मा तिम्रो बुबाको पित्त थैलीमा पत्थर रहेछ । त्यसैले पेट दुखेको हो ।

कर्मा : यसलाई निको पार्न के औषधी लिनुपर्छ, डाक्टर साहेब ?

डाक्टर: पत्थर बनेपछि औषधीले निको हुदैन, अपरेसन नै गर्नुपर्छ । अनुकूलता हेरी म अपरेसनका लागि समय मिलाउँछु ।



कर्मा : पित्तथैलीमा कसरी पत्थर बन्ने होला, डाक्टर साहेब ?

डाक्टर: चिल्लो पदार्थ र नुन बढी खाने, शारीरिक व्यायाम नगर्ने, पानी धेरै नखाने मानिसको पित्तथैलीमा पत्थर जम्न सक्छ । यो मिर्गौलामा पनि जम्न सक्छ । त्यसो भयो भने पेट दुख्नुको साथै पिसाब फेर्न पनि गारो हुन्छ ।

कर्मा : यस्तो कुरा कहाँ पढ्न पाइन्छ, डाक्टर साहेब ?

डाक्टर: कक्षा आठको स्वास्थ्य तथा शारीरिक शिक्षा पुस्तकमा पढ्न पाइन्छ नि ।

कर्मा आफ्नो बुबाको अपरेसनका लागि पछि समय मिलाउने गरी बुबालाई लिएर घर जान्छ । त्यसपछि छिमेकी साथीको स्वास्थ्य तथा शारीरिक शिक्षा पुस्तक लिएर नसर्ने रोगहरूबारे पढ्न थाल्छ । पुस्तक पढिसकेपछि कर्माले निम्न लिखित कुराहरू सिके :

(क) मधुमेह (Diabetes)

मधुमेहको परिचय	मधुमेहबाट बच्ने तरिका
<ul style="list-style-type: none">■ मधुमेहलाई चिनीरोग पनि भनिन्छ ।■ मधुमेह रोग लागेका बिरामीलाई धेरै पटक पिसाब गर्न मन लाग्छ, शरीरको तौल घट्दै जान्छ, काम गर्दा छिटो थकाइ लाग्छ ।	<ul style="list-style-type: none">■ यो रोगबाट बच्न धेरै चिल्लो र गुलियो खाना नखाने, शारीरिक कसरत गर्ने तथा खेलमा भाग लिने र सन्तुलित खाना खाने गर्नुपर्छ ।■ केही गरी रोग लागिहालेमा वा शङ्का लाग्ना साथ डाक्टरलाई जँचाई डाक्टरको सल्लाहअनुसार नियन्त्रण गर्नुपर्छ ।

(ख) दम (Asthma)

दमको परिचय	दमबाट बच्ने तरिका
<ul style="list-style-type: none">■ धुलो, धुँवा, फोहोर र प्रदूषित वातावरण, चिसो आदिको एलर्जीका कारण हावानली र फोक्सोमा हुने सङ्क्रमणलाई दम भनिन्छ ।■ यो रोग लाग्दा खोकी लाग्ने, सास फेर्न गाह्रो हुने, स्वाँस्वाँ आउने, मुटुको गति बढ्ने आदि लक्षणहरू देखिन सक्छन् ।	<ul style="list-style-type: none">■ यसबाट बच्न आफुलाई एलर्जी हुने वस्तुबाट टाढा रहनुपर्छ ।■ सुती, मदिरा र लागु पदार्थ सेवन गर्नुहुँदैन ।■ पानीमा भिजेर धेरै बेर बस्नु हुँदैन ।■ दमको लक्षण शङ्का लागेमा स्वास्थ्य केन्द्रमा गई स्वास्थ्यकर्मीको सल्लाहअनुसार उपचार गर्नुपर्छ ।

(ग) अर्बुद (Cancer)

- अर्बुद रोगलाई क्यान्सर भनी चिनिन्छ । यसअन्तर्गत सयौँ ससाना रोगहरू आउँछन् ।
- अर्बुद रोगमा मांसपेशीका कोषहरू असामान्य ढङ्गले वृद्धि भई गिर्खा र डल्लो बढेर फैलिँदै जाने गर्छ ।

- यो रोग शरीरका विभिन्न अङ्गहरू (जस्तै : फोक्सो, कलेजो, मिर्गौला, आमाशय, आन्द्रा, घाँटी, मुख, जिभ्रो, छाला, पाठेघर, स्तन आदि)मा लाग्न सक्छ ।
- खास गरेर अर्बुद्ध रोग सुर्ती सेवनबाट लाग्ने सम्भावना बढी छ । यस बाहेक अस्वस्थकर जीवनपद्धति, दीर्घरोग र कुनै कुनैमा वंशजको कारणबाट पनि देखा परेको छ ।
- करिब ४० प्रतिशत अर्बुद्ध रोग स्वस्थकर जीवन पद्धति (सन्तुलित भोजन, नियमित खेलकुद तथा व्यायाममा संलग्नता, सुर्ती र मदिरा सेवन नगर्ने) अपनाउँदा बच्न सकिन्छ ।
- सुर्तीसेवन (चुरोट, तमाखु, बिँडी, खैनी) गर्न मात्र छोडेमा मात्र फोक्सो, कलेजो, मिर्गौला, आमाशय, आन्द्रा, घाँटी, मुख, जिभ्रो आदिको क्यान्सरबाट बच्न सकिन्छ ।

उल्लिखित नसर्ने रोगहरूको अध्ययनपछि कर्माले नसर्ने रोगबाट बच्ने प्रमुख उपायहरू थाहा पाए । ती हुन् :

१. सन्तुलित भोजन खानुपर्छ । तेलमा तारेको/भुटेको, मसला धेरै हालेको, चिल्लो धेरै भएको, तयारी खाना आदिले स्वास्थ्यलाई हानि गर्छ,
२. नियमित खेलकुद र शारीरिक व्यायाम गर्नुपर्छ । प्रत्येक दिन कम्तीमा ४५ मिनेट शारीरिक क्रियाकलाप तथा खेलकुद गर्नु वा दिनमा आधा घन्टा फुर्तीसाथ हिँड्न मात्र सकेमा पनि स्वास्थ्यलाई राम्रो गर्छ ।
३. सुर्ती सेवन गर्नु हुँदैन । सुर्तीमा हाम्रो शरीरलाई खराब गर्ने चार हजारभन्दा बढी विषालु रसायनहरू पाइन्छन् । यसको सेवनबाट कुनै न कुनै किसिमले हाम्रो स्वास्थ्यलाई खराब गरिरहेको हुन्छ ।
४. मदिरा सेवन गर्नुहुँदैन । मदिरा सेवनको कारण ६० ओटाभन्दा बढी रोगहरू लाग्छन् । यसले दुर्घटना र भैँभगडा निम्त्याउनुको साथै अपराधिक गतिविधि पनि बढाउँछ ।

अभ्यास

तलका प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नुहोस् :

- (क) पित्तथैलीमा पत्थर हुँदा के के लक्षणहरू देखिन्छ ?
- (ख) पित्तथैलीमा पत्थर जम्न नदिन के के गर्नुपर्ला ?
- (ग) मधुमेहका बिरामीमा के के लक्षणहरू देखिन्छन् ?
- (घ) दम के कारणले लाग्छ ? यसका लक्षणहरू के के हुन् ?
- (ङ) अर्बुद्ध रोगबाट बच्न के के उपायहरू अपनाउनुपर्छ ?
- (च) नसर्ने रोगहरूबाट बच्ने चार प्रमुख उपायहरू छोटकरीमा व्याख्या गर्नुहोस् ।

खण्ड 'ख' स्वाध्ययन सामग्री

एकाइ दुई : पोषण

पाठ १ : सन्तुलित भोजनको छनोट र प्रयोग

क्रियाकलाप : सन्तुलित भोजनको पहिचान र प्रयोग

तलको तालिकामा तपाईं आफुले दिनहुँ प्रयोग गर्ने खानाको सूची तयार पार्नुहोस् :

हिमाली क्षेत्रमा खाइने खाना	पहाडी क्षेत्रमा खाइने खाना	तराई क्षेत्रमा खाना

छलफल गरौं :

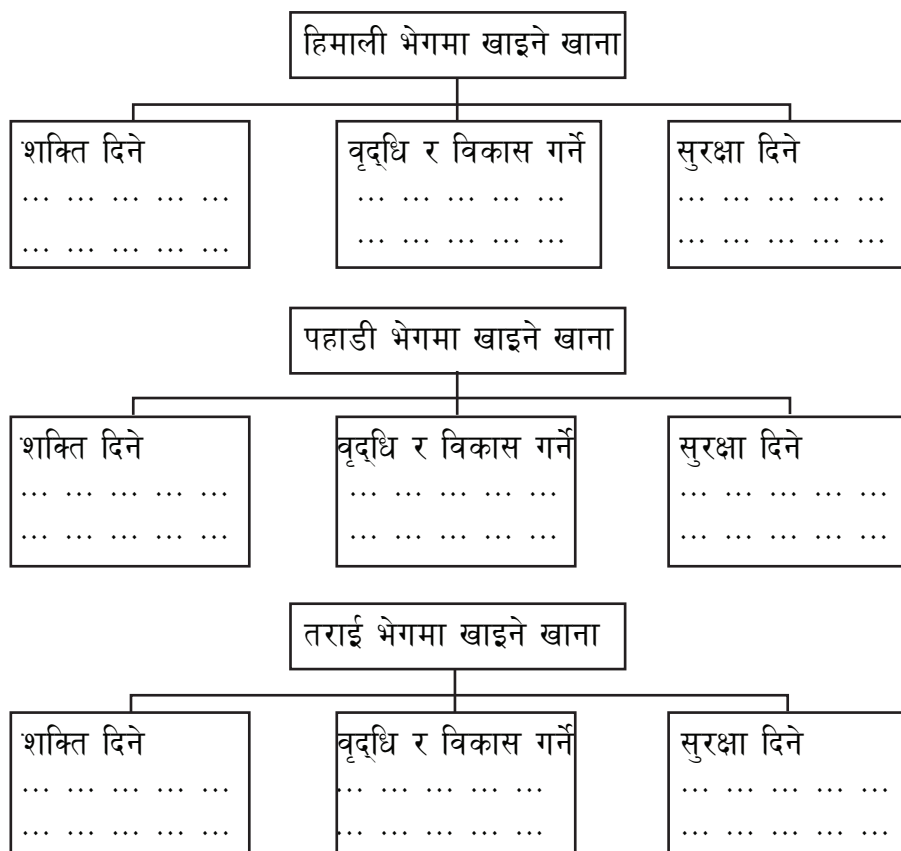
१. किन तपाईंले दिनहुँ खाना खाँदा - दाल, ढिँडो/भात/रोटी/तरकारी, दुध, फल, माछा, मासु आदि मिलाएर खाने गर्नुभएको हो ?
२. भात मात्रै खाँदा के हुन्छ ?
३. दुध, फलफुल तथा मासु मात्रै खाँदा के हुन्छ ?
४. तरकारी मात्रै खान किन हुँदैन ?

हाम्रो शरीरका लागि विभिन्न तत्त्वहरू आवश्यक पर्छन् । हाम्रो खानामा कार्बोहाइड्रेड, प्रोटीन, चिल्लो पदार्थ, भिटामिन, खनिज पदार्थ जस्ता तत्त्वहरू समावेश हुनुपर्छ । यी सबैको सन्तुलित रूपमा समावेश गरिएको खाना नै पोषणयुक्त खाना हो । यस्तो पोषणयुक्त खानाको अभाव रह्यो भने व्यक्तिमा कुपोषण हुने गर्छ र विविध समस्याहरू उत्पन्न हुन जान्छन् । तपाईंहरूले दाल, भात, तरकारी, दुध, फलफुल, सागसब्जी, माछा, मासु मिलाएर खाने गर्नुभएको पनि खानालाई सन्तुलित बनाउन नै हो ।

तलका वाक्यहरू पढ्नुहोस् । तपाईंले दिनहुँ खाने गर्नुभएका खाना कुन कुन प्रकारमा पर्ने रहेछन्, सो एकिन गर्नुहोस् ।

१. चामल, गहुँ, मकै, कोदो, जौ, फापर, आलु आदिबाट बनेका खाना शक्ति दिने खाद्य पदार्थ हुन् । त्यसै गरी घिउ, तोरीको तेल, भटमासको तेल, वनस्पति घिउ, बदाम नरिवलको तेल आदि चिल्ला पदार्थहरू पनि शक्ति दिने खाद्य पदार्थहरूभित्र पर्छन् ।
२. अण्डा, मासु, माछा, दुध, चना, केराउ, भटमास, सिमी, गहत आदिबाट बनेका खाना/परिकार वृद्धि र विकास गर्ने खाद्य पदार्थहरू हुन् ।
३. विभिन्न प्रकारका फलफुलहरू, दुध, दही, मोही, डाँठ भएका, जरा भएका, फल लाग्ने, पात भएका सागसब्जी आदि खानाहरू सुरक्षा दिने खाद्य पदार्थभित्र पर्छन् ।

अब तपाईंले माथिको क्रियाकलापमा तयार पार्नु भएको खाद्य पदार्थको सूचीमा उल्लेख गर्नुभएका खानाहरू कुन कुन वर्गमा पर्ने रहेछन्, तल उल्लेख गर्नुहोस् :



सम्झी राखौं

स्थानीय तहबाट उपलब्ध खानाबाट सन्तुलित भोजन छनोट गर्न सकिन्छ । हामीलाई दिनहुँ हिँडुल गर्न, काम गर्न, विभिन्न क्रियाकलाप गर्न शक्तिको आवश्यकता पर्छ । यसका लागि शक्ति दिने खाद्य पदार्थ बढी खानुपर्छ । चिल्लो पदार्थले धेरै शक्ति दिने भए पनि कम प्रयोग गर्नुपर्छ किनभने बढी चिल्लो पदार्थ खाएमा शरीरमा बढी बोसो जम्मा हुन्छ । शरीरका मांसपेशी तथा विभिन्न अङ्गहरूको उपयुक्त वृद्धि तथा विकासका लागि प्रोटिनयुक्त खाना खानुपर्छ । यस्ता खानालाई वृद्धि र विकास गर्ने खाना भनिन्छ । त्यसैले थोरै भए पनि दिनहुँ यस्ता खाना खाने गर्नुपर्छ । हाम्रो शरीरलाई विभिन्न रोगहरूबाट सुरक्षा प्रदान गर्नुपर्छ । यसका लागि सुरक्षा दिने भिटामिन तथा खानिज पदार्थयुक्त खाना खानुपर्छ । त्यसैले हाम्रो खानामा थोरै भए पनि सागसब्जी तथा मौसम अनुसारका फलफुल समावेश गर्नुपर्छ । अतः शक्तिदिने, वृद्धि तथा विकास गर्ने एवम् सुरक्षा प्रदान गर्ने खाना नै पोषणयुक्त खाना भएकाले स्थानीय तहबाटै यस्तो खाना तयार पारी खाने बानीको विकास गर्नुपर्छ ।

अभ्यास

तलका प्रश्नको उत्तर दिनुहोस् :

१. सन्तुलित भोजन केलाई भनिन्छ ?
२. हाम्रो शरीरका लागि के कस्ता खाद्य पदार्थहरू आवश्यक पर्दछन्, उल्लेख गर्नुहोस् ।
३. शक्ति दिने, वृद्धि तथा विकास गर्ने र सुरक्षा दिने खानाको सूची तयार पार्नुहोस् ।
४. पोषणयुक्त खानाको अभावमा व्यक्तिमा के कस्ता असरहरू पर्छन्, वर्णन गर्नुहोस् ।

एकाइ तिन : वातावरणीय स्वास्थ्य

पाठ १ : स्वास्थ्य र वातावरणबिच सम्बन्ध

हामीलाई बाँच्नका लागि के कस्ता कुराहरू आवश्यक पर्छन् तल उल्लेख गर्नुहोस् :



बाँच्नका लागि खाना, पानी, हावा, कपडा, घर, जङ्गल, जमिन आदि आवश्यक पर्छन् । यी सबै कुराहरू हामी वातावरणबाट पाउँछौं । बाँच्नका लागि वातावरणमा निर्भर हुनुपर्छ ।

अवस्था अध्ययन गरी आफ्नो अनुभव उल्लेख गर्नुहोस् :

अवस्था एक

भान्सामा एउटा सानो झ्याल मात्रै छ । काठको दाउरा नबलेर धेरै धूवाँ निस्क्यो । भान्साकोठा धुवाँले भरियो । तपाईं आफैँ खाना पकाउँदै हुनुहुन्छ । तपाईंलाई कस्तो अनुभव भयो ?

तपाईंले अनुभव गरेजस्तै हाम्रो घर तथा टोल/छिमेकको हावामा धूवाँ, धुलो तथा अन्य ग्यासको मात्रा बढेको अवस्था वायु प्रदूषणको अवस्था हो । यस्तो अवस्थामा हाम्रो स्वास्थ्यमा नकारात्मक असर पर्न जान्छ ।

अवस्था २

तपाईं घाँस दाउरा गर्न, गाईवस्तु चराउन वा अन्त कतै जाँदै हुनुहुन्छ । तपाईंलाई तिर्खा लाग्यो । तपाईंसँग भएको पानी सकियो । तिर्खा भेटिएन । पानी खाने विचारमा यताउता हेर्दै जाँदा पिउन लायक पानी नै भेटिएन । तपाईंलाई कस्तो अनुभव भयो ?

.....

.....

.....

.....

यसरी सफा एवम् सुरक्षित खानेपानी नभएको अवस्थालाई जल प्रदूषण भनिन्छ । यसरी प्रदूषित पानी हामीले सेवन गर्न जाँदा तपाईंले अनुभव गरेजस्तै आउँ, हैजा, पखाला, पानीको प्यासको अवस्था, शरीरमा शुष्कता जस्ता समस्या उत्पन्न हुन जान्छ ।

अवस्था ३

तपाईं घुम्दै जाने क्रममा एउटा गाउँमा बास बस्नुपर्थ्यो । बासी र झिँगा भन्केको खाना खानु पर्ने भयो । पिउने पानी पनि सफा थिएन । यत्रतत्र दिसा पिसाबको डङ्गुर थियो । तपाईंसँग अरू केही विकल्प थिएन । तपाईंले फोहोर खाना, फोहोर पानी प्रयोग गर्नुभयो । दिसा पिसाब तथा अन्य फोहोरयुक्त दुर्गन्धित ठाउँमा सुत्नु पनि भयो । तपाईंले कस्तो अनुभव गर्नुभयो/गर्नुहुन्छ होला ? तपाईंलाई के कस्तो असर पर्छ होला ?

.....

.....

.....

.....

हो, तपाईं हामीलाई बाँच्नका लागि वातावरणको आवश्यकता पर्छ । वातावरण दूषित भयो भने तपाईंले अनुभव गर्नुभए जस्तै स्वास्थ्य सम्बन्धी विभिन्न समस्याहरू पर्छन् । तपाईं हामीले हाम्रो वातावरणलाई बस्नका लागि राम्रो हुने गरी व्यवस्थित गर्नुपर्छ । सास फेर्न हामीलाई स्वच्छ हावा चाहिन्छ । निरोगी हुन स्वस्थ एवम् सुरक्षित खानेपानी तथा खाना चाहिन्छ । यसरी

हाम्रो वरपरको हावा, खानेपानी, खाना, वातावरणलाई बाँच्नका लागि योग्य बनाउने कार्यलाई हामी वातावरणीय स्वास्थ्य भन्छौं । त्यसैले वातावरण र स्वास्थ्यबिच सुमधुर सम्बन्ध रहन्छ अर्थात् राम्रो र स्वस्थ वातावरण भए हाम्रो जीवन पनि स्वस्थ तथा राम्रो हुन्छ । त्यसैगरी वातावरण दूषित भए हाम्रो स्वास्थ्य पनि खराब हुन जान्छ । तपाईं हाम्रै कारणबाट यस्तो अवस्थामा आउने भएकाले मानिस, वातावरण तथा स्वास्थ्य अन्तर सम्बन्धित विषय हुन् ।

क्रियाकलाप

स्वास्थ्य र वातावरणका सम्बन्धमा तपाईंको गाउँ/छिमेक/टोलमा सबैलाई सूचित गर्न राज्यबाट सूचना मूलक सामग्री प्रसारण गर्नुपर्ने भयो । अब तपाईं एक मिनेट प्रसारण हुने उक्त सूचना तयार पारी प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

अभ्यास

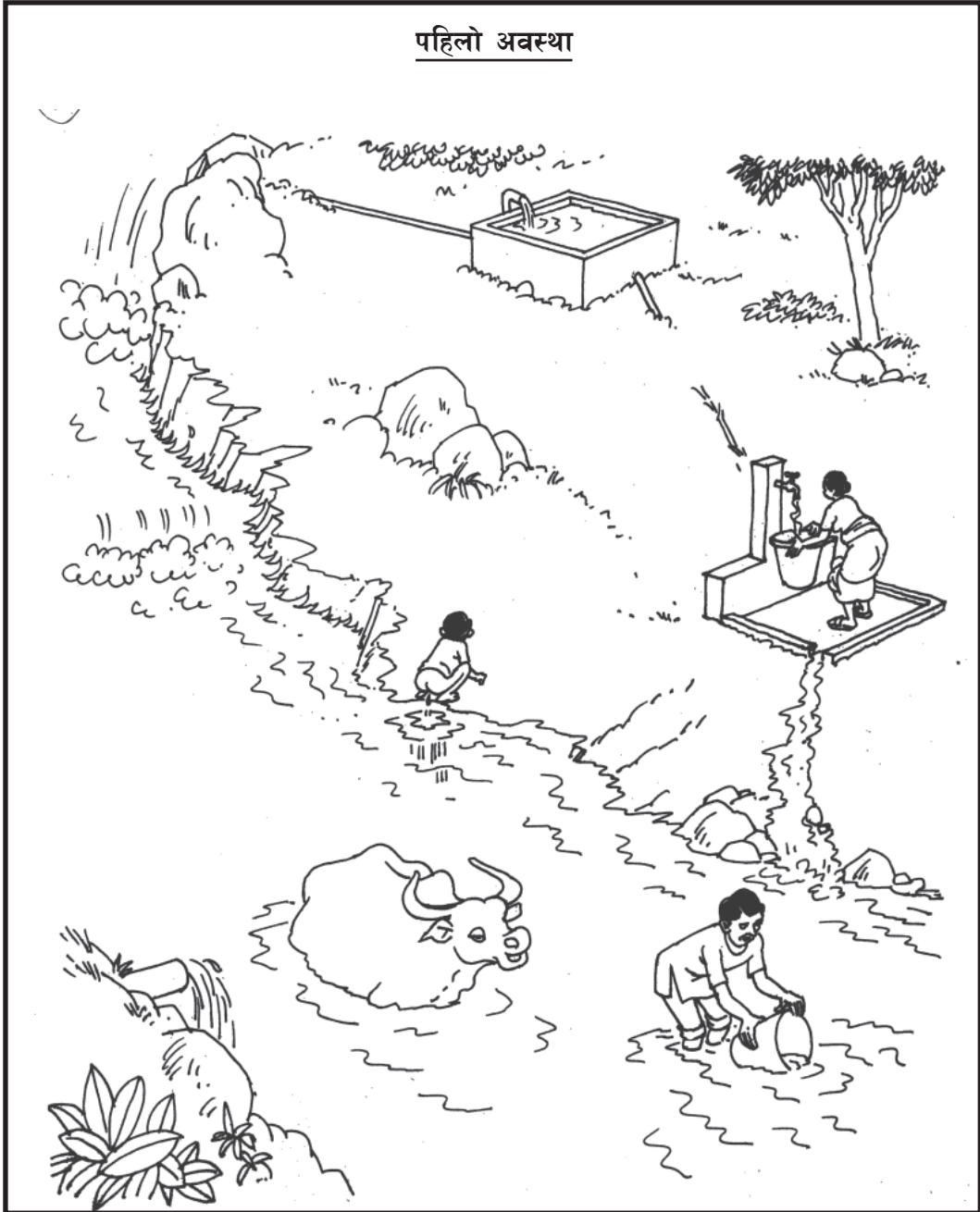
छोटो उत्तर दिनुहोस् :

१. वातावरणीय स्वास्थ्य भन्नाले के बुझिन्छ ?
२. वातावरण र स्वास्थ्यबिच अन्तरसम्बन्ध रहन्छ, कुनै तिन कारण दिनुहोस् ।
३. वातावरणीय स्वास्थ्यको महत्त्व दर्शाउनुहोस् ।
४. तिर्खाएको समयमा पानी पाउनुभएन । अब सबैतिर पानीको स्रोतको जगेर्ना गर्न के गर्नुपर्ला ?

पाठ २ : दूषित पानीबाट सने रोगहरू

चित्र/पोस्टर अध्ययन

तल दिइएका चित्रहरू अध्ययन गर्नुहोस् :



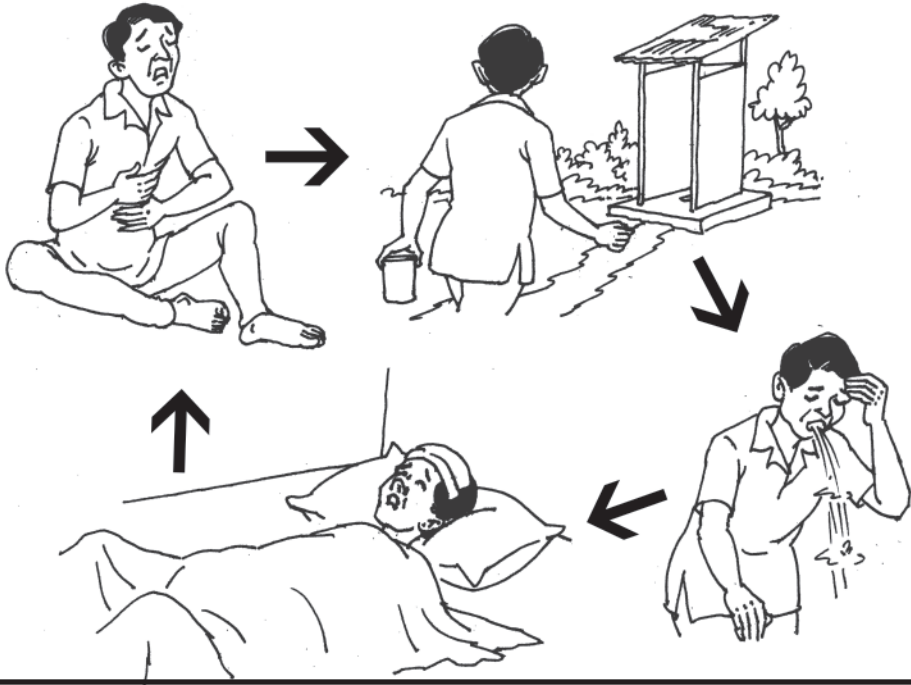
दोस्रो अवस्था



तेस्रो अवस्था



चौथो अवस्था



माथिका चित्रको अध्ययनका आधारमा तलका प्रश्नको उत्तर दिनुहोस् :

१. चित्रले कुन कुन समस्या चिनाएको छ ?

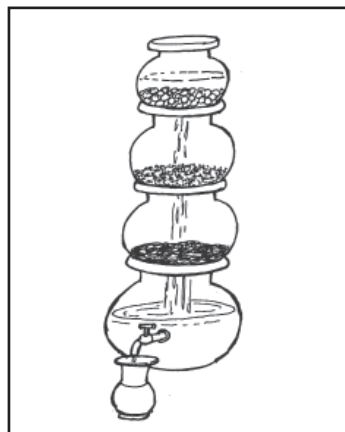
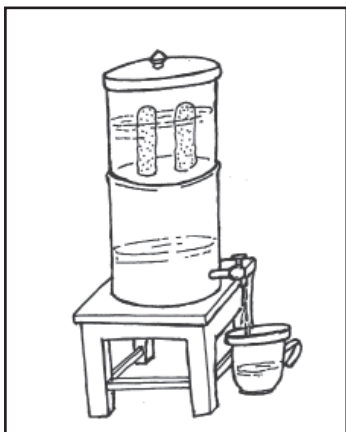
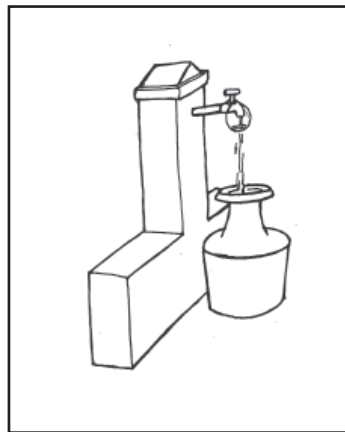
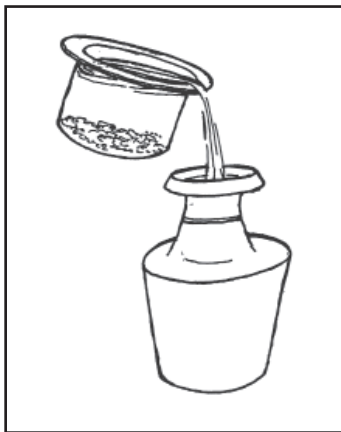
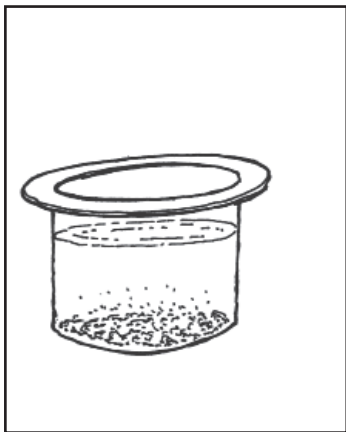
२. पानी कसरी प्रदूषित बन्ने रहेछ ?

३. प्रदूषित पानीको सेवनबाट मानिसको स्वास्थ्यमा के कस्तो असर पर्न जान्छ ?

तपाईंको जीवनमा कस्तो कस्तो अवस्थामा झाडा पखाला, आउँ, हैजा, कमलपित्त जस्ता समस्या आएको छ ? तपाईंले सेवन गर्ने पानीको स्रोत कुन हो ? के तपाईंले कहिल्यै आफुले प्रयोग गर्ने पानी फोहोर भएको देख्नु भएको छ ? कस्तो कस्तो अवस्थाबाट फोहोर भएको भेट्नु भएको छ ? यस्तो फोहोर पानीको प्रयोगबाट तपाईंको स्वास्थ्यमा के कस्तो असर परेको अनुभव छ ? यसरी तपाईं हाम्रो खानेपानी बाढी पहिरोबाट, ढल निकासको प्रयोगबाट, लुगा कपडा सरसफाइबाट प्रदूषित हुन जान्छ । प्रदूषित पानीको प्रयोगबाट हाम्रो शरीरमा (स्वास्थ्यमा) विभिन्न समस्याहरू उत्पन्न हुने गर्छन् । तपाईं हामीलाई प्रायः आउँ, हैजा, झाडा पखाला, ज्वरो तथा कमलपित्त जस्ता समस्या आउनुमा प्रदूषित पानीको प्रयोग पनि एक हो ।

पाठ ३ : पानी शुद्ध गर्ने तरिका

तलको चित्र अध्ययन गर्नुहोस् :



छलफल गरौं

१. माथिका चित्रमा के के कार्य भएको छ ?
२. तपाईंले आफ्नो दैनिक जीवनमा के माथिका चित्रमा देखाइएको जस्तै कार्य गर्नुभएको छ ?
३. वर्षातको समयमा सबै पानीका स्रोतको पानी धमिलो बालुवाले भरियो तर तपाईंसँग अरू विकल्प छैन भने तपाईंले त्यस्तो पानीबाट के के उपाय अपनाएर पिउने, खाना पकाउने कार्यमा प्रयोग गर्दै आउनु भएको छ ? यसबाहेक अरू कुनै तरिका देख्नु भएको छ ?

हाम्रो दैनिक व्यवहारमा पानीलाई सफा कपडाबाट छानेर, कुनै भाँडोमा थिगारेर, केट्लीमा उमालेर, फिल्टरको प्रयोग गरेर, बालुवा-रोडाबाट छानेर सफा बनाउने कार्यहरूलाई पानी शुद्ध गर्ने तरिका भनिन्छ । अब हामी तलको बाबु छोरीबिचको संवाद एक पटक अध्ययन गरौं :

छोरी : ए, बा ! पानी खानुअगाडि उमाल्नुपर्छ रे । कति समय उमाल्नुपर्ला ?

बा : १०-१५ मिनेटसम्म उमाल्यौं भने मात्रै पानीका कीटाणु मर्छन् र पानी पिउन योग्य हुन्छ ।

छोरी : पानीलाई थिग्राएर पनि सफा बनाउन सकिन्छ रे, हो बा ?

बा : हो, छोरी ! बालुवाका ससाना कण आदिलाई छान्न कुनै भाँडोमा त्यसलाई नहल्लाई राख्नुपर्छ । यसरी राख्दा त्यस्ता कण पिँधमा जान्छन् । केही समयपछि बिस्तारै भाँडोमा हल्कासँग सफा पानी खन्याएर प्रयोग गर्नुपर्छ ।

छोरी : म हिजो सहर जाँदा धेरै भाँडाहरू एकमाथि अर्को गरेर राखेको देखें अनि माथिको भाँडोमा पानी हालिरहेको थियो । यो के गरेको बुबा ?

बा : यो पनि पानी छानेको हो । यसमा माथिल्लो भाँडामा पानी हुन्छ । त्योदेखि मुनि बालुवा हुन्छ अनि त्योभन्दा मुनि रोडा र अन्तिमको भाँडो खाली हुन्छ बुझ्यौ ?

छोरी : ए ! यसरी बालुवा रोडाको प्रयोग गरेर पानीलाई सफा बनाउन सकिने रहेछ है !

बा : आआफ्नो अनुकूल पानी शुद्ध गर्ने तरिका प्रयोग गरिन्छ । अझै कतिले त रासायनिक तरिका पनि प्रयोग गर्छन् ।

छोरी : अनि हामीले चाहिँ किन फिल्टरमात्र प्रयोग गरेको त ?

बा : हिजोआज क्लोरिन, निर्मल चक्की आदिको प्रयोग गरेर पनि पानी सफा बनाउन थालिएको छ । यही हो रासायनिक तरिका भनेको ।

सम्झी राखौँ

- उमालेर, थिग्राएर, फिल्टर गरेर तथा रासायनिक प्रदार्थको प्रयोग गरेर पानी शुद्ध बनाउन सकिन्छ ।
- थिग्राउने तरिकामा भाँडाको तल जम्मा भएको ठोस वस्तुलाई सेडिमेन्ट (Sediment) भनिन्छ ।
- बालुवा तथा रोडा राखी पानी छान्दा बालुवा तथा रोडा राखेको भाँडालाई बराबर सफा राख्नुपर्छ । यसरी छानिएको पानी उमालेर पिउनुपर्छ ।
- रासायनिक तरिकाअनुसार क्लोरिन चक्की, निर्मल चक्की आदिको प्रयोग गरेर पनि पानी शुद्ध बनाउन सकिन्छ ।
- सफा पारदर्शक प्लास्टिक वा सिसाको बोतलमा अलि नभरि पानी राखेर बिक्रो बन्द गरी हल्लाउने र आठ घन्टाभन्दा बढी घाममा राख्ने विधिलाई सोडिस विधि भनिन्छ । यो विधिलाई सस्तो, लोकप्रिय र भरपर्दो विधि मानिन्छ ।

सोचौँ र गरौँ :

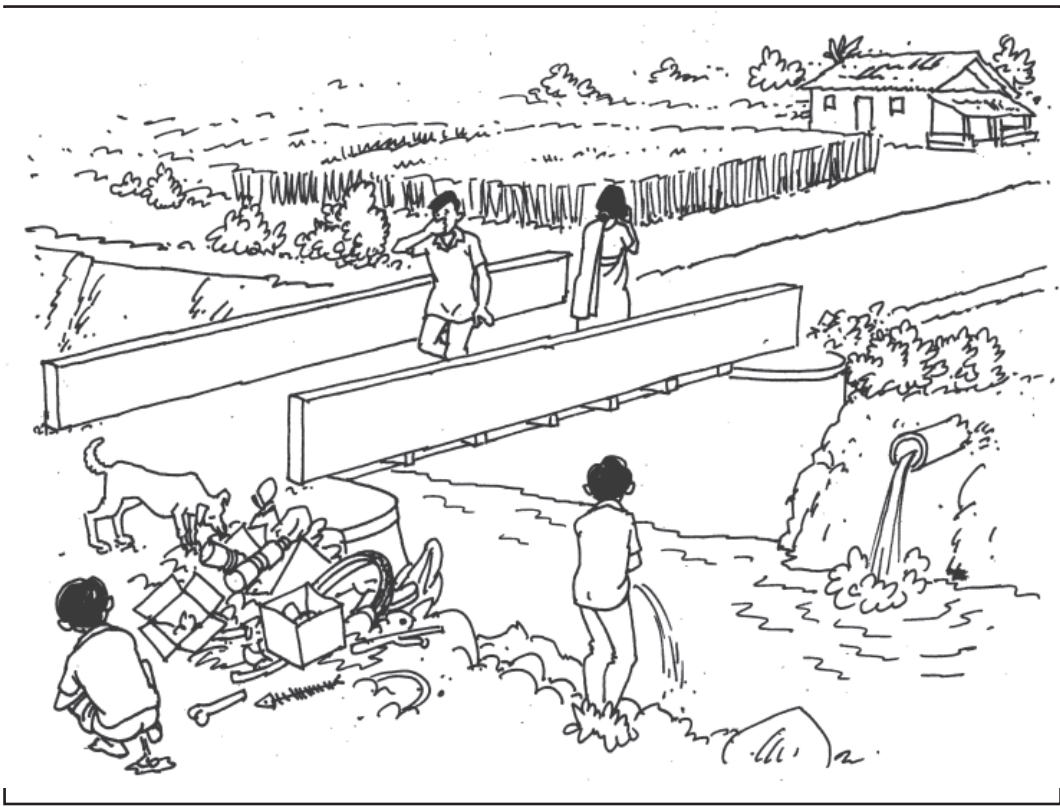
- पिउने पानीलाई कसरी उचित प्रयोग गर्नुपर्छ ?
- पानी पिउन, लुगाफाटा धुन, करेसाबारीमा हाल्न, नुहाउन प्रयोग गर्ने वा नगर्ने ?
- धाराको टुटी खुला राख्ने वा प्रयोग गरिसकेपछि बन्द गर्ने ?
- वर्षाको पानी जम्मा गरेर खाने पानीका रूपमा प्रयोग गर्ने कि सरसफाइका लागि ?

माथिका प्रश्नको आधारमा के तपाईँ निम्न लिखित निष्कर्षमा पुगनुभयो ?

- पिउने पानीको सदुपयोग गर्नुपर्छ ।
- पिउने पानी र सरसफाइका लागि अलग अलग पानी प्रयोग गर्नुपर्छ ।
- पिउने पानीलाई सधैं सफा राख्नुपर्छ ।
- वर्षाको पानी जतन गरी सरसफाइमा प्रयोगमा ल्याउन सकिन्छ ।

पाठ ४ : प्रदूषित हावा तथा पानीबाट फैलने रोगहरू

तलको चित्र अध्ययन गर्नुहोस् :



सरिता र निलिमा कक्षा ८ मा पढ्ने साथी हुन् । उनीहरूले वातावरणको सिकाइ सामग्री अध्ययन गरे । अध्ययनपछि उनीहरूबिच भएको कुराकानी :

सरिता : उफ् कस्तो दुर्गन्ध ! हेर न निलिमा, खपिनसक्नु भयो, मलाई त !

निलिमा : किन नहोस् । जताततै दिसा पिसाब छ । फोहोरै फोहोर छ । हैन, अबै पनि किन सफाइको महत्त्व बुझ्न नसकेका यहाँका मानिसले ?

सरिता : हो । अब हामी आफैले दिसा पिसाब तथा अन्य प्रदूषणबाट लाग्न सक्ने रोगका सम्बन्धमा बताउँदै पो जाने हो कि ?

निलिमा : हो सरिता, तिमीले ठिकै भन्यौ । वरु के कस्ता रोग लाग्छन्, त्यस सम्बन्धमा स्पष्ट हुनुपर्ने पो हो कि ?

सरिता : सबैभन्दा पहिले जताततै दिसा पिसाब गर्दा आउँ, पखाला, हैजा, जुका, चुर्ना जस्ता रोगबाट ग्रसित हुन सकिने कुरा बताऔं, हुन्छ ?

निलिमा : हुन्छ, यो सबैलाई हुने गर्छ । त्यसैले बुझाउन पनि सजिलो हुन्छ ।

सरिता : तिम्रो विचारमा अन्य के के कुरा सिकाउनुपर्छ जस्तो लागेको छ ?

निलिमा : जताततै दिसा पिसाब गर्दा आँखाले नदेखिने कीटाणु फैलिने, पानी र खानामा पुग्न जाने र मानिस बिरामी पर्न जाने कुरासमेत बताउनुपर्छ जस्तो लाग्छ मलाई ।

सरिता : हो, प्रदूषित हावाबाट पनि रोग फैलिन सक्ने कुरा पनि बताउनुपर्छ बुझ्यौ, निलिमा ?

निलिमा : हो सरिता, तिमीले ठिक भन्यौ । हाम्रो वरपरको हावा विभिन्न कारणबाट दूषित हुन्छ । दूषित हावामा विभिन्न रोगका जीवाणु, कीटाणु आदि हुन्छन् र यस्तो हावाको सेवनबाट श्वास सम्बन्धी र फोक्सो सम्बन्धी रोग लाग्छ । क्षयरोग तथा भ्यागुते रोग आदि लाग्ने गर्छ, होइन ? यो पनि सिकाउनुपर्छ, बुझ्यौ ?

सरिता : हो, तिमीले ठिक भन्यौ । हामीले दादुरा जस्ता रोग हावाबाट सर्न सक्ने कुरा बताउनुपर्छ । यस प्रकार हाम्रो शरीरमा/स्वास्थ्यमा हुने हानि नोक्सानीका सम्बन्धमा बताएर प्रदूषित वातावरणलाई व्यवस्थापन गर्न सिकाउनु राम्रो हुन्छ ।

निलिमा : मेरो विचारमा चर्पी बनाउने र प्रयोग गर्ने कुरा पनि सिकाउनुपर्छ । हाच्छिउँ गर्दा रुमालले नाक छोप्ने, जताततै सिँगान, खकार नफाल्ने कुरा पनि बताउनु राम्रो हुन्छ । हावालाई दूषित हुनबाट रोक्ने, वृक्षरोपण गर्ने, सरसफाइ गर्ने कुरा बताएर सबैलाई सजग बनाउनुपर्छ ।

सरिता : हो, तिमीले ठिक भन्यौ । अब हामी त्यसै गरौं ।

छलफल गरौं

१. तपाईंहरूलाई के कस्तो अवस्थामा हैजा लाग्ने, झाडा पखाला लाग्ने, आउँ पर्ने, ज्वरो आउने र जुका, चुर्ना आदि पर्ने गरेको छ ?
२. तपाईंले दिसा पिसाब कहाँ, के, कसरी गर्ने गर्नु भएको छ ? किन ?
३. धुवाँले भरिएको कोठामा बस्दा कस्तो अनुभव गर्नु भएको छ ?
४. हावालाई प्रदूषित हुनबाट बचाउन/रोक्न के कस्ता उपायहरू अपनाउन सकिन्छ ?
५. कसरी वरपरको वातावरणलाई स्वस्थ राख्न सकिन्छ ?

दिसा पिसाबको उचित व्यवस्थापन गर्नुपर्छ । चर्पीको प्रयोग गरी यसको व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ । दिसा पिसाबको उचित व्यवस्थापन नहुँदा बरपरको पानीको स्रोत दूषित हुन पुग्छ । यस प्रकारको पानीको प्रयोगबाट आउँ, पखाला, हैजा, जुका आदि समस्या उत्पन्न हुन्छन् । हावालाई प्रदूषित हुनबाट रोक्नुपर्छ । यसका लागि वृक्षरोपण, सवारी साधनको कम प्रयोग, विद्युत तथा सौर्य ऊर्जाको प्रयोग गर्नुपर्छ । दूषित हावाकै कारण क्षयरोग, भ्यागुते रोग, डिप्थेरिया, दादुरा जस्ता रोगहरू सर्न सक्ने हुँदा यसको उचित व्यवस्थापन गर्नुपर्छ ।

अभ्यास

तलका प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् :

१. दिसा पिसाबको उचित व्यवस्थापन नगर्नाले के कस्ता रोगहरू लाग्न सक्छन् ? उल्लेख गर्नुहोस् ।
२. के कसरी दिसा पिसाबको व्यवस्थापन गर्ने गर्नु भएको छ वा गर्न सकिन्छ ? वर्णन गर्नुहोस् ।
३. हावा प्रदूषित कसरी हुन्छ र यसलाई के कस्ता उपायबाट रोक्न सकिन्छ ?
४. दूषित हावाबाट फैलिने रोगहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।
५. सौर्य ऊर्जा, विद्युत् तथा ब्याट्रीको प्रयोगबाट हुने फाइदाका सम्बन्धमा सङ्क्षिप्त वर्णन गर्नुहोस् ।

एकाइ पाँच : सुरक्षा तथा प्राथमिक उपचार (Sefety and First Aid)

पाठ १ : सुरक्षा

तलका चित्रहरूको राम्ररी अध्ययन गर्नुहोस् :



माथिका चित्र हेरेर तलका प्रश्नको उत्तर दिनुहोस् :

- (क) माथिका चित्रमा के के छन् ?
- (ख) यस्ता दुर्घटनाहरू के के कारणले हुन्छन् ?
- (ग) यस्ता दुर्घटनाहरू हुन नदिन के के सुरक्षाका तरिकाहरू अपनाउनुपर्छ ?
- (घ) यस्ता दुर्घटनाहरू भइहालेमा के के गर्नुपर्ला ?
- (ङ) तपाईंको घरभित्र, टोल र छरछिमेकमा यस्तै प्रकारका के के घटना वा दुर्घटनाहरू हुने गरेका छन् ? सूची तयार गर्नुहोस् । ती दुर्घटना भएपछि के के गर्ने गरिन्छ ? विवरण दिनुहोस् ।

आकस्मिक दुर्घटनाबाट जोगिनु नै सुरक्षा हो । हामी हिँड्दा, खेल्दा, भ्याड चढ्दा, करेसाबारी वा खेतबारीमा काम गर्दा, रूख चढ्दा, घरायसी सरसामान, औजार र हात हतियार चलाउँदा, खानेकुरा खाँदा जुनसुकै काम गर्दा पनि दुर्घटना हुन सक्छ । कुनै दुर्घटना वा आपत् विपत्तमा परेका व्यक्तिलाई उसको अवस्था अरू बिग्रन वा खराब हुन नदिन आकस्मिक रूपमा मृत्यु हुनबाट जोगाउन घटना स्थलमै गरिने सहयोगलाई प्राथमिक उपचार भन्छन् । प्राथमिक उपचारको मुख्य उद्देश्य दुर्घटनामा परेको व्यक्तिलाई बचाउने विभिन्न उपायहरू अपनाउनु, उपचार गर्ने स्थानमा नपुग्याएसम्म आराम दिलाउनु, नजिकको स्वास्थ्य चौकी, स्वास्थ्य केन्द्र वा अस्पतालसम्म पुग्याउन सहयोग गर्नु हो । प्राथमिक उपचार गर्नाले घाइतेलाई आराम दिने र उसको आत्मबल, मनोबल र साहस बढ्ने अवस्थाको सिर्जना हुन्छ ।

पाठ २ : प्राथमिक उपचार

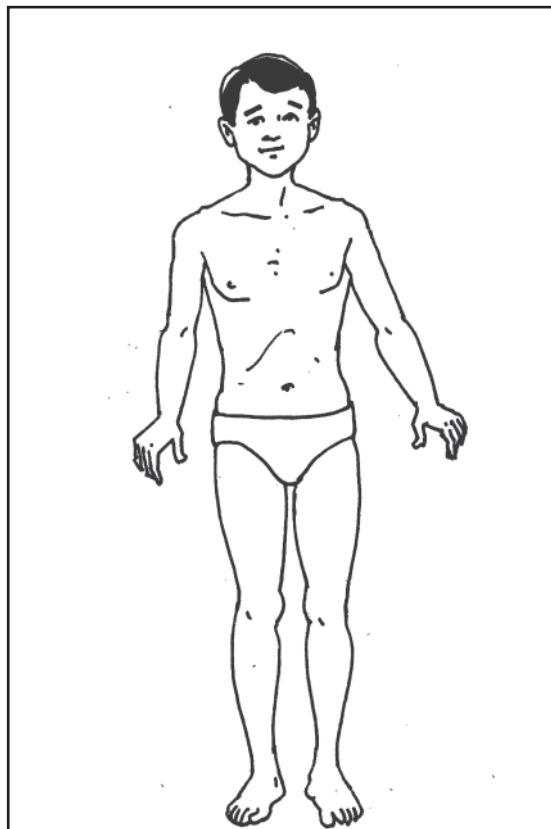
(क) मर्कनु (Sprain)

मांसपेशी बटारिन गई चोट लागनुलाई मर्कनु भनिन्छ । मर्कदा जोर्नी सुनिने र दुख्ने हुन्छ । हाम्रो शरीरका विभिन्न जोर्नीहरू (जस्तै : कुम/पाखुरा, कुइँनाको जोर्नी, नाडीको जोर्नी, खुट्टा/गोलीगाँठाको जोर्नी, गर्दन, पाखुरा, हातका औँलाहरू, कम्मर, घुँडा, खुट्टाका औँला आदिका जोर्नीहरू) विभिन्न क्रियाकलाप गर्दा मर्कन सक्छन् । यसरी मर्कनु भनेको जोर्नीमा भएका टेन्डन (Tendon) र लिगामेन्ट्सहरू (Ligaments) मा असर भई उक्त जोर्नी चलाउन कठिन हुनु हो । यी जोर्नी टेन्डन र लिगामेन्ट्स सामान्य मांसपेशीभन्दा कडा हुन्छन् । त्यसैले एक पटक मर्केपछि तुरुन्त निको हुन गाह्रो हुन्छ ।

सुरक्षा तथा बच्ने उपायहरू

शरीरका विभिन्न अङ्ग र जोर्नीहरूलाई मर्कनुबाट बचाउनका लागि निम्न लिखित सुरक्षाका उपायहरू अपनाउनुपर्छ :

- होसियारी पूर्वक हिँड्नुहोस्,
- कुनै गन्धौं वस्तु यताउता चलाउँदा, उचालेर राख्दा र ठाउँ सार्दा जबरजस्ती नगर्नुहोस्,
- फुटबल, भलिबल, उफ्रने, फ्याँक्ने, दौडने आदि खेलकुद गर्दा बढी सावधानी अपनाउनुहोस्,
- शरीर तताउने अभ्यास (Warmup Exercise) गरेर मात्र खेलमा सहभागी हुनुहोस्,
- अग्लो ठाउँबाट हाम फाल्ने, अग्लो वस्तुलाई नाघ्ने, नसक्ने वस्तु हातले थिग्ने जस्ता कार्यहरू नगर्नुहोस्,



प्राथमिक उपचार



- मर्केको अङ्ग वा भागलाई अरू खराब हुन नदिनका लागि बिरामीलाई सजिलो ठाउँमा ल्याएर राख्नुहोस्,
- श्वासप्रश्वास बन्द भएको छ भने तुरुन्त कृत्रिम श्वास दिनुहोस्,
- मर्केको अङ्ग चलन नदिनका निमित्त मर्केको ठाउँमा रुमाल वा कपडाले बाँधिदिनुहोस्,
- मर्केको जोर्नी र अन्य भागमा घाउचोट लागेको र रगत बगेको भए सबभन्दा पहिले हातले थिचेर वा घाउभन्दा केही माथि कपडा वा रुमालले बाँधेर रगत बन्द गर्नुपर्छ । धेरै रगत बगेमा मान्छेको मृत्यु हुन सक्छ,
- रगत बग्न बन्द भएपछि घाउलाई सफा पानीले धोएर फोहोर तथा कीटाणुबाट बचाउन सफा रुमाले छोपिदिनुहोस्,
- बिरामीलाई तातो दुध, चिया, फलफुलको रस, पानी आदि पिउन दिनुहोस्,
- घाइतेको मनोबल बढाउने र ढाडस दिनुहोस्,
- गर्मी भएको छ भने लगाएका/कसिएका कपडाहरू फुकालिदिनुहोस् र बिरामीको वरिपरि भिड हुन नदिनुहोस् ।
- उपचारका लागि तुरुन्तै नजिकको स्वास्थ्य संस्थामा लैजानुहोस् ।

(ख) करेन्ट लाग्नु (Electric shock)

नाङ्गो हात, खुट्टा तथा शरीरका अन्य अङ्गहरूले अचानक बिजुलीको धारा प्रवाह भइरहेको नाङ्गो तारलाई छुन पुगेमा करेन्ट लाग्छ। यस्तो अवस्थामा व्यक्ति तुरुन्तै मुर्छा पर्छ। यसो भएमा करेन्ट लागेको तारबाट व्यक्तिलाई छुटाउन नसकेमा उसको तत्काल मृत्यु हुन सक्छ। नाङ्गो विद्युतीय तार छुनु ज्यादै खतरनाक र प्राणघातक हुन्छ। घर भित्र वा काम गर्ने ठाउँमा अचानक हुने दुर्घटनाका कारण मानिसहरूलाई करेन्ट लाग्न सक्छ। ज्यादै उच्च विद्युतीय धार प्रवाह हुने तारबाट लागेको करेन्ट छुटाउन गाह्रो हुन्छ। यस्तो अवस्थामा व्यक्तिको रगत तुरुन्त जमेर मृत्यु हुन्छ। कम विद्युतीय धार भएको तारबाट करेन्ट लागेका अवस्थामा होसियारी पूर्वक कोसिस गरेमा छुटाउन र बचाउन पनि सकिन्छ। करेन्ट लागेकालाई छुटाउने व्यक्तिलाई समेत करेन्ट लाग्ने भएको हुँदा छुटाउने कार्य भने ज्यादै जोखिमपूर्ण हुन्छ। त्यस कारण यदि कसैलाई बिजुलीको करेन्ट लाग्यो भने उसको उद्धार गर्ने र छुटाउने व्यक्तिहरूले सावधानी अपनाउनु पर्ने हुन्छ।

सुरक्षा तथा बच्ने उपायहरू

- घरभित्र प्रत्येक कोठाहरू र काम गर्ने स्थानमा बिजुलीका प्लग/सकेट, तार आदि सधैं सुरक्षित राख्ने,
- कुनै कोठामा तार टुटेको, सकेट बिग्रेको, बल्ब जलेको छ भने जथाभावी नछुने,
- बिजुली सम्बन्धी ज्ञान नभएको व्यक्तिले तार र स्विच मर्मत गर्ने तथा बनाउने कार्य नगर्ने,
- बिजुली मर्मत गर्दा सबभन्दा पहिला मुख्य स्विच बन्द गर्ने, रबरको जुत्ता लगाउने वा सुकेको काठमाथि टेक्ने र मर्मतको कार्य गर्ने,
- पानी लागेको चिसो हातले बिजुलीको स्विच, तार कहिल्यै पनि नछुने,
- घरमा हिटर, राइस कुकर, टिभी, रेडियो आदिको प्रयोगपछि राम्रोसँग बन्द गर्ने,
- यदि कहीं नाङ्गो तार देखेमा तुरुन्त प्लास्टिक टेपले बेरिदिने,
- तारहरू धेरै पुराना छन् भने नयाँ फेर्ने।

प्राथमिक उपचार

- कसैलाई करेन्ट लाग्नासाथ तुरुन्त बिजुलीको मुख्य स्विच बन्द गरेर मात्र घाइतेलाई छुटाउने,
- यदि स्विच टाढा छ र बन्द गर्न सकिने स्थिति छैन भने सुकेको काठ वा प्लास्टिकको डन्डीले करेन्ट लागेको ठाउँबाट तार छुटाउन प्रयास गर्ने,
- घाइतेको शरीरबाट तार छुटाइसकेपछि उसको अवस्था कस्तो छ, बुझ्ने,
- यदि घाइते बेहोस छ भने उसलाई कृत्रिम श्वास दिएर होसमा ल्याउने,
- करेन्ट लागेको ठाउँमा धेरै पोलेको छ भने घाउको अवस्था हेरेर सफा र नरम कपडा वा रुमालले छोपी दिने,
- बिरामीको मुटु चलेको छ कि छैन हेर्ने र नचलेको भए छातीको देब्रेपट्टिको भागमा मालिस गरेर मुटुलाई चालु गराउने प्रयास गर्ने,
- करेन्ट लागेर पल्टँदा उसको टाउको, मुख, ढाड, हात, खुट्टा आदिमा चोट लागेको भए हेरेर ती घाउहरूको सुरक्षा गर्ने,
- बिजुलीले पोलेको हुँदा घाइतेको घाउ पोलिरहेको हुन्छ । उक्त पोलाइको पीडा कम गर्न उसलाई शीतल ठाउँमा राख्ने,
- बिरामीलाई डाक्टर वा स्वास्थ्य कर्मी नआइपुग्नुजेल अथवा स्वास्थ्य संस्थामा नपुग्याएसम्म सजिलो र आरामदायी स्थितिमा सुताइ राख्ने,
- बिरामीलाई समय समयमा तातो चिया, दुध तथा अन्य भोल पदार्थ पिउन दिने,
- बिरामीलाई पूर्ण मात्रामा हौसला दिने आत्मबल बढाउने किसिमका कुराकानी गर्ने । वरपर धेरै मानिसको भीड हुन नदिने,
- बिरामीलाई जति सक्थो चाँडो नजिकको स्वास्थ्य संस्थामा पठाउने व्यवस्था गर्ने ।

(ग) पानीमा डुब्नु (Drowning)

बच्चादेखि बूढासम्म र पौडी खेलन नजान्नेदेखि पौडीमा अत्यन्तै सिपालु मानिसहरू समेत पानीमा डुब्न सक्छन् । पानीमा दुर्घटना सजिलैसँग हुन सक्छ । एकै पटकमा धेरै मानिसहरूको ज्यान जान सक्छ । पानीमा डुब्न लागेको मानिसलाई बचाउनु र उद्धार गर्नु सबैको कर्तव्य हो । पानीमा डुब्ने दुर्घटना धेरै कारणबाट हुन सक्छन्, जस्तै : पौडी खेलन नजान्नु, खोला तर्दा लड्नु, पौडी खेल्दा खुट्टा बाउँडिनु वा मासु फर्कनु, डुङ्गा पल्टेर डुब्नु आदि । पानीमा डुब्दा मान्छेको श्वासप्रश्वास नली पानीले बन्द गरिदिन्छ र नाक तथा मुखबाट पानी पेटमा जान्छ । यसरी डुबेको व्यक्तिले समयमा प्राथमिक उपचार प्राप्त गर्न सकेन भने उसको तत्काल मृत्यु पनि हुन सक्छ ।

सुरक्षा तथा बच्ने उपायहरू

- घरवरिपरि पानी जम्ने खाडल तथा पोखरी खुला राख्नुहुँदैन,
- खोला, इनार, पोखरी छेउमा केटा केटीलाई खेलन नदिने र पानीमा डुब्ने सम्बन्धमा सचेत गराउने,
- पौडी खेलन राम्रो नजान्नेहरूले धेरै गहिरो ताल, पोखरी वा ठुलो खोलामा पौडी खेल्नुहुँदैन,
- ससाना केटा केटीहरूलाई ठुला मान्छेहरूको रेखदेख पुग्न नसक्ने ठाउँमा पौडी खेलन दिनुहुँदैन,
- भर्खर बामे सर्ने बच्चाहरू भएको घरमा बाल्टिन, डेक्की, बाटा आदिमा पानी भरेर बच्चाको नजिकमा राख्नुहुँदैन,
- पोखरी, ताल, नदी र समुद्रमा त्यसको गहिराइका सम्बन्धमा राम्रोसँग नबुझीकन तुरुन्तै पौडी खेल्नुहुँदैन,
- पौडी खेलन जहिले पनि साथीहरूसँग मात्र जाने गर्नुपर्छ । एकलै कहिल्यै पनि पौडी खेलन जानुहुँदैन,
- पानीमा ख्याल ठट्टा, ताना तान र धकेल्ने जस्ता क्रियाकलाप गर्नुहुँदैन ।

प्राथमिक उपचार

- कुनै व्यक्ति पानीमा डुबेको देखेमा आफुलाई राम्रोसँग पौडी खेलन नआउने भए उसलाई पानीबाट निकाल्न जानुहुँदैन । त्यस्तो अवस्थामा अरू मानिसलाई खबर गरी लामो लट्ठी वा बाँस, डोरीको प्रयोग गरी निकाल्नुपर्छ । यदि सानो ताल वा पोखरीमा डुबेको भए तुरुन्त बाहिर निकाल्ने र उसले लगाएको कपडा फुकालिदिनुपर्छ,
- पानीबाट निकाल्ना साथ पानी धेरै पिएको छ भने घोटो पारेर शरीरभन्दा टाउको तल र कोल्टे बनाएर पल्टाउनुपर्छ र कम्मरमा थिच्नुपर्छ । यसो गर्दा उसले पिएको पानी मुखबाट बाहिर निस्कन्छ । यदि साना केटा केटी हुन् भने टाउको तल खुट्टा माथि पारेर समाल्ने र ढाडमा थपथपाएर पानी बाहिर निकाल्नुपर्छ,
- घाइतेको नाक र मुखमा हिलो, ढुङ्गा काठका टुक्रा वा अन्य फोहोर वस्तु अड्किएको भए त्यस्ता वस्तु हेरेर तुरुन्त निकाल्ने वा सफा गर्ने गर्नुपर्छ,
- बिरामीले सास फेरेको छ वा छैन हेरेर श्वासप्रश्वास प्रक्रिया चालु गराउनुपर्छ,
- शरीरमा कतै चोटपटक लागेको भए सफा गर्ने र रगत बगेको छ भने रुमालले बाँधेर वा हातले थिचेर रगत बन्द गराउनुपर्छ,
- पेटबाट पानी निकालेर सास फेर्न थालेपछि न्यानो पारेर राख्ने र तातो चिया, दुध र कफी पिउन दिनुपर्छ,
- पटक पटक उसको अवस्था कस्तो छ हेरबिचार गर्नुपर्छ,
- बिरामीको अवस्था हेरेर जति सक्थो चाँडो नजिकको स्वास्थ्य संस्थामा लैजानुपर्छ वा तुरुन्त डाक्टर बोलाएर ल्याउनुपर्छ ।

(घ) लेक लाग्नु (Altitude Sickness)

अग्ला अग्ला पहाड तथा हिमाल चढ्नुपर्दा अक्सिजनको अभावले गर्दा मानिसलाई रिंगटा लाग्ने, वाकवाकी हुने, वान्ता आउने, टाउको दुख्ने, सास फेर्न गाह्रो हुने, शरीर भारी हुने जस्ता लक्षणहरू देखिने र मुर्छा समेत पर्ने हुन्छ । यसलाई हामी लेक लाग्नु (Altitude Sickness) भन्दछौं । लेक लाग्नुको कारण हावामा अक्सिजनको मात्रा कम भई हामीले नाकबाट सास लिँदा कम अक्सिजन प्राप्त हुनु हो ।

समुद्रको सतहबाट करिब ३,५०० मिटरभन्दा अग्ला पहाडहरूमा हावामा अक्सिजनको मात्रा कम हुन्छ । त्यसभन्दा माथि जति उचाइ चढ्दै गयो त्यति नै हावामा अक्सिजन कम हुँदै जान्छ । यसले गर्दा हामीलाई श्वास प्रश्वासमा बाधा पुग्छ । शरीरका विभिन्न कोष तथा तन्तुहरूले आवश्यक मात्रामा अक्सिजन नपाएपछि हामीलाई हिँड्न तथा अन्य क्रियाकलाप गर्नका लागि जरुरत पर्ने शक्तिको निर्माण तथा उत्पादन कार्यमा शिथिलता आउँछ । त्यसपछि व्यक्ति अन्य क्रियाकलाप गर्न नसकी तुरुन्त बेहोस हुन पुग्छ वा लेक लागेका लक्षणहरू देखा पर्न थाल्छन् । त्यसैले पर्वतारोहीले हिमाल चढ्दा वा आरोहण गर्न जाँदा आफ्नो पिठ्युँमा अक्सिजनको सिलिन्डर बोकेका हुन्छन् र त्यसबाट निकलेको एउटा नली नाक र मुखमा अक्सिजन आपूर्तिको लागि मिलाएका हुन्छन् । यसरी हिमाल चढ्दा हुने अक्सिजनको कमीबाट बच्न र लेक लाग्नु जस्ता खतरनाक दुर्घटनाबाट आफुलाई सुरक्षित राख्न थप अक्सिजनको आपूर्ति हुनु नितान्त आवश्यक छ ।

सुरक्षा तथा बच्ने उपायहरू

- धेरै अग्लो पहाड, डाँडा, लेक चढ्नु पर्दा साथीहरूको समूहमा मात्र जाने, एकलै कहिल्यै नजाने, साथीलाई बिचमा एकलै नछाड्ने,
- यदि लेक लाग्न सक्ने सम्भावना भएका डाँडा चढ्नु परेमा खानपिन तथा न्यानो कपडाहरूको उपयुक्त प्रबन्ध गर्ने,
- सुरक्षाका लागि आवश्यक औषधीहरू साथमा लैजाने,
- हिमाल चढ्नुपर्दा अक्सिजनको अभाव हुन नदिन अक्सिजनका बोतल वा सिलिन्डर हरेक व्यक्तिले साथमा राख्ने,
- उकालो बिस्तारै चढ्नु पर्छ । लेक लाग्ने लक्षण देखिना साथ त्यही ठाउँमा आराम गर्ने र सफा पानी प्रशस्त पिउने ।

प्राथमिक उपचार

- लेक लागेको व्यक्तिलाई सजिलो ठाउँमा सुताएर न्यानो कपडा ओढाइदिने र उसका हात खुट्टाहरू पनि न्यानो हुने गरी राख्ने,

- बान्ता गरिरहेको छ भने कुनै कुरा खान र पिउन तुरुन्त नदिने, बान्ता रोकिएपछि बिस्तारै तातो चिया, कफी, दुध दिने,
- सकेसम्म चाँडो बिरामीलाई नजिकको स्वास्थ्य संस्थामा लैजाने,
- लक्षण हराएमा माथि चढ्ने र भन् कडा लक्षण देखिएमा तल भर्ने ।

अभ्यास

तलका प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् :

१. प्राथमिक उपचारका कुनै पाँच ओटा उद्देश्यहरू लेख्नुहोस् ।
२. हाम्रो शरीरका कुन कुन भागहरू मर्कन सक्छन् ? तिनलाई मर्कनबाट बचाउन के के गर्न सकिन्छ ?
३. करेन्ट लागेको घाइतेलाई के कस्तो प्राथमिक उपचार दिइन्छ ? उल्लेख गर्नुहोस् ।
४. पानीमा डुब्नुबाट बच्ने पाँच ओटा उपायहरू लेख्नुहोस् ।
५. लेक लाग्नु भन्नाले के बुझ्नु हुन्छ ? लेक लाग्नुको कारण दिनुहोस् ।

एकाइ छ : व्यक्तिगत स्वास्थ्य (Personal Health)

पाठ १ : व्यक्तिगत स्वास्थ्य

रीमा घले हिमाली क्षेत्रकी बासिन्दा हुन् । जाडोले गर्दा उनलाई हप्तैपिच्छे नुहाउन गारो पर्छ । त्यसैले उनी आफ्नो शरीरको सफाइमा ध्यान दिन्छिन् । उनका लुगाफाटा निकै फोहोर देखिन्थे । उनी आफ्नो घरभित्र र वरिपरि सफा सुगन्ध राख्ने कुरामा चासो राख्दिनथिन् । उनी खेलकुद र शारीरिक व्यायाममा पनि त्यति सक्रिय हुन्छिन् । उनी कहिले दिनभरि सुत्ने तर कहिले भने आधा रातसम्म फिल्म हेरेर वा पढेर समय बिताउँथिन् । उनको रजस्वला सुरु भएपछि उनको योनीबाट रगत बग्ने गरेकाले उनको अनुहार फुस्रो र पहेँलो देखियो । उनलाई निकै कमजोरी महसुस भयो । उनको गुप्ताङ्ग वरिपरि फोहोर जमेकाले खटिरा निस्केर निकै दुःख दियो । उनी समय समयमा बिरामी भइरहन्थिन् । उनी सधैं थाकेकी, शक्तिहीन र कमजोर जस्तै देखिन्थिन् ।

डिमा दोर्जी धेरै दिनसम्म नुहाउँदैनथे । उनको नाकबाट सिँगान बगिरहन्थ्यो । उनी दाँत माइँदैनथे त्यसैले उनको मुख गन्हाउँथ्यो । दाँत पहेँला देखिन्थे । उनका आँखाको कुना र परेलामा फोहोर टाँसिएको हुन्थ्यो । उनको कलापमा धुलैधुलो हुन्थ्यो । कपाल नकोरेकाले जिडरिड्ड परेको हुन्थ्यो । गुप्ताङ्गको वरिपरि र काछमा फोहोर जमेको हुन्थ्यो । उनका हात खुट्टा फुटेका देखिन्थे ।

तर विद्यालयमा व्यक्तिगत स्वास्थ्य सम्बन्धी पाठ पढेपछि रीमाको व्यवहारमा धेरै परिवर्तन आएको छ । उनी अचेल निकै फुर्तिली देखिन्छिन् । उनी आफ्नो शरीरका सबै अङ्गहरू सफा राख्छिन् । उनी सफा लुगा लगाउँछिन् । उनी नियमित रूपमा शारीरिक व्यायाम गर्छिन् । खेलकुदमा पनि भाग लिन्छिन् । व्यायाम, खेलकुद र घरका काम गर्नुका साथै प्रशस्त आराम गर्छिन् । घटीमा दिनको आठ घन्टा जति मस्त निदाउँछिन् । फलफूल, तरकारी, गेडागुडी, माछा मासु जस्ता पौष्टिक खानेकुराहरू खाने गर्छिन् । उनी अचेल निकै स्वस्थ र फुर्तिली देखिन्छिन् ।

डिमा दोर्जी पनि अचेल निकै सफा, सुगन्ध र फुर्तिला देखिन्छिन् । उनी नियमित रूपमा नुवाइधुवाइ गर्छिन् । आफ्ना नाक, कान, आँखा सफा गर्छिन् । दिनहुँ खाना खाएपछि दाँत माइँदछिन् । उनी खेलकुद र घरको काममा सक्रिय रूपमा भाग लिन्छिन् । नियमित व्यायाम गर्छिन् । उनी फलफूल, तरकारी, माछामासु, दुध, दही आदि पोसिला खानेकुरा खान्छिन् । उनी स्वस्थ, तन्दुरुस्त र खाइलाग्दा देखिन्छिन् ।

रीमा र डिमा दोर्जीका सहपाठी र साथीहरू सरदर १२ वर्षदेखि १५ वर्षसम्मका छन् । उनीहरू किशोरावस्थामा देखा पर्ने विभिन्न शारीरिक परिवर्तन देखेर निकै हड्बढाउँथे र लाज पनि मान्ने गर्थे । रीमा आफ्नो छातीमा स्तन बढ्दै गएको, गुप्ताङ्गमा रौं पलाएको, आफ्नो शरीरको रूपरङ्ग र आकारमा परिवर्तन आएको देखेर निकै लाज मान्ने गर्थिन् । उनको पहिलो पटक महिनावरी हुँदा उनी निकै आत्तिएकी थिइन् । कसैले रगत वा कपडामा रगतको टाटो देख्ला कि भन्ने उनलाई ठुलो पीर थियो । उनले स्यानिटरी प्याड प्रयोग गर्न थालिन् । स्यानिटरी प्याड नपाएको समयमा सफा र नरम कपडा प्रयोग गरिन् । किताबमा यी कुरा पढेपछि सबै किशोरावस्थामा आउने स्वाभाविक परिवर्तनहरू रहेछन् भन्ने थाहा पाएपछि उनलाई ढक्क भयो । उनी आफ्नो शरीर तथा साथी भाइ र आफन्तसँगको व्यवहार अस्वाभाविक हुने हो कि भनेर निकै चिन्ता लिने गर्थिन् । डिमा दोर्जीलाई पनि त्यस्तै भएको थियो । आफ्नो अनुहारमा दाही, जुँगा पलाएको, स्वर धोदो हुँदै गएको, अनुहारमा डन्डिफोरले ढाकेकाले निकै चिन्तित देखिन्थे । आफ्नो परिवारका सदस्यहरूले भनेको पटककै मान्दैनथे । आफ्ना साथीभाइसँग बढी समय बिताउँथे । साथीभाइको लहैलहैमा लागेर कहिले काहीं चुरोट पनि पिउँथे ।

क्रियाकलाप

- (क) तलको तालिकामा आफ्नो व्यक्तिगत स्वास्थ्य राम्रो बनाउन हरेक व्यक्तिले ध्यान दिनु पर्ने कुराहरूको सूची दिइएको छ । आफ्नो कक्षामा एक जनाले अरू साथीहरूले त्यस्ता व्यवहारहरू पालना गरेको भए छु लेखिएको कोठामा १ अङ्क दिनुहोस् । यदि त्यस्तो व्यवहारको पालना नगरको भए छैन लेखिएको कोठामा ० (शून्य) अङ्क दिंदै जानुहोस् ।

क्र.स.	व्यक्तिगत स्वास्थ्य सम्बन्धी व्यवहारहरू	पालना गर्ने गरको	
		छु	छैन
(१)	कुनै काम गरेर वा खेलेर आएपछि र बिहान बेलुकी नियमित रूपमा सफा पानीले हात खुट्टा र मुख धुने गरेको		
(२)	मुख धुँदा कानमुनि, घाँटी, नाक आदि सफा गर्ने गरेको		
(३)	हात मुख धोएपछि सफा र नरम तौलियाले राम्ररी पुछ्ने गरेको		
(४)	दैनिक रूपमा वा कम्तीमा हप्ताको दुई पटक टाउको नुहाउने गरेको		
(५)	टाउको नुहाएपछि राम्ररी पुछ्ने, तेल लगाउने र कोर्ने गरेको		

(६)	केश कोर्ने काइँयो वा बुरुस आफ्नो मात्र प्रयोग गर्ने गरको । यी चिजहरू समय समयमा सफा गर्ने गरेको		
(७)	केशलाई वेलावेला छोटो पार्ने र केटीहरूले बाट्ने गरेको		
(८)	दिनको तिन/चार पटक सफा, पोसिलो र सन्तुलित खानेकुरा खाने गरेको		
०९.	खाना खानुअघि र खाइसकेपछि सफा पानीले राम्ररी हात मुख धुने गरेको		
१०.	खाना खाएको करिब एक घन्टापछि मात्र पानी पिउने गरेको		
११.	दैनिक रूपमा प्रशस्त पानी पिउने गरेको		
१२.	दिनको सात आठ घन्टा सुत्ने गरेको		
१३.	बेलुका चाँडै सुत्ने र बिहान चाँडै र नियमित समयमा उठ्ने गरेको		
१४.	नियमित व्यायम गर्ने, खेलकुदमा सहभागी हुने र मनोरञ्जन गर्ने गरेको		
१५.	हलुका, खुकुला र मौसमअनुसारका लुगा लगाउने गरेको		
१६.	लगाउने लुगा, डसना, सिरकका खोलहरू, तन्ना, तौलिया, रुमाल आदि समय समयमा धुने गरेको		
१७.	आफ्नो गुप्ताङ्ग वरिपरि सधैं सफा राख्ने गरेको		
१८.	आफ्नो शरीरमा भएको परिवर्तन र देखा परेका समस्याहरूका सम्बन्धमा साथी भाइ, शिक्षक, अभिभावक वा आफन्तसँग सरसल्लाह र छलफल गर्ने गरेको		
१९.	कुनै रोग लागेमा चिकित्सककहाँ गएर परीक्षण गराई उपचार गर्ने गरेको		
२०.	किशोरावस्थामा हुने तीव्र शारीरिक विकास र परिवर्तनलाई ध्यानमा राखी आराम र कसरत गर्ने र पौष्टिक पदार्थ बढी खाने गरेको		

यसबाट प्राप्त नतिजाका आधारमा हरेक साथीको व्यक्तिगत स्वास्थ्य सम्बन्धी व्यवहारको तुलना गर्नुहोस् ।

(पूर्णाङ्क - २०, ०-१० - निम्न, ११-१५ - मध्यम र १६ - २० - उत्तम)

- (ख) तपाईंको परिवार र छरछिमेकका मानिसहरूको व्यक्तिगत स्वास्थ्यस्थिति कस्तो छ ? अवलोकन गर्नुहोस् । आवश्यक परेमा छिमेकका मानिसहरूसँग सोधपुछ गर्नुहोस् र यस विषयमा कम्तीमा एक पृष्ठमा विवरण प्रस्तुत गर्नुहोस् । उनीहरूको व्यक्तिगत स्वास्थ्य स्थितिमा सुधार गर्ने उपायहरू पनि बताउनुहोस् ।

अभ्यास

तलका प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस् :

- (क) व्यक्तिगत स्वास्थ्य भनेको के हो ?
- (ख) व्यक्तिगत स्वास्थ्यको के महत्त्व छ ?
- (ग) खेलकुद र शारीरिक व्यायाम गर्नाले के फाइदा हुन्छ ?
- (घ) हामीलाई निद्रा र आराम किन चाहिन्छ ?
- (ङ) किशोरावस्थाका केटा केटीहरूमा के कस्ता शारीरिक परिवर्तनहरू देखिन्छन् ?
- (च) किशोरावस्थामा के कस्ता व्यक्तिगत स्वास्थ्य समस्याहरू देखिन्छन् ? ती समस्या समाधान गर्ने उपायहरू के के हुन् ?
- (छ) शरीर स्वस्थ राख्ने उपायहरू के के छन् ?

क्रियाकलाप

आफ्नो व्यक्तिगत स्वास्थ्य राम्रो राख्न अपनाउनु पर्ने र गर्न नहुने व्यवहारहरूको छुट्टा छुट्टै सूची बनाउनुहोस् । आफ्ना व्यवहारहरू अरू सहपाठीको व्यवहारसँग तुलना गर्नुहोस् ।

पाठ १ : लागु पदार्थ



विद्यार्थी : हैन केको जुलुस रहेछ त्यो, सर ?

शिक्षक : ए त्यो । आज धूमपान विरुद्धको दिवस हो । त्यसैले यसका सम्बन्धमा प्रदर्शन गरेको ।

विद्यार्थी : साँच्चै सर, यो लागु पदार्थका सम्बन्धमा मैले गतवर्ष पनि पढेको थिएँ । बरु यस्ता वस्तुहरू सेवनबाट के कस्तो असर पर्छ र यसरी जुलुस निकाल्दै हिँडेका हुन् सर ?

शिक्षक : ल तिमीलाई थाहा छैन ? हो यस्ता लागु पदार्थको सेवनबाट हाम्रो स्वास्थ्यमा तत्कालीन तथा दीर्घकालीन असरहरू पर्छन्, बुझ्यौ ? ल तिमी नै भन तिमीले जाँड, रक्सी, चुरोट खाने मानिसमा के कस्ता असर भेटेका छौ ?

विद्यार्थी : हो त सर ! मैले यस्ता मानिसको मुख, सास गनाउने, आँखा रातो हुने, दाँत, गिजा सबै पहेँलो र कालो हुने, जे मन लाग्यो त्यही बोल्ने, भैँभगडा गर्न खोज्ने जस्ता असर देख्ने गरेको छु । के यस्ता असर नै तत्कालीन असर हुन् र सर ?

शिक्षक : केही हुन् केही होइनन् । यस्ता व्यक्तिलाई खान मन नलाग्ने, रिँगटा लाग्ने, वाक्वाकी हुने, अपराधिक काममा सरिक हुने जस्ता असर पनि भेट्न सकिन्छ । हो, तिमीले भनेका कुराहरू दीर्घकालीन असरभित्र पर्छन्, बुझ्यौ ?

विद्यार्थी : मैले त क्यान्सर हुने, आन्द्रा, फोक्सो बिग्रने, मिर्गौला बिग्रने जस्ता असर पनि लागु पदार्थ तथा धूमपानबाट हुन्छ भनेर पत्रिकामा पढेको थिएँ । हो र सर ?

क्रियाकलाप

१. तपाईंले आफ्नो गाउँ/टोल छिमेकमा के कस्ता लागु पदार्थ तथा धूमपानका पदार्थहरू देख्नुभएको छ ? तिनको सूची बनाउनुहोस् ।
२. तपाईंको गाउँ टोलमा धेरै चुरोट पिउने, गाँजा सुती सेवन गर्ने तथा जाँड रक्सी खाने व्यक्तिहरू छन् वा छैनन् ? यदि छन् भने उनीहरूको स्वास्थ्यमा के कस्तो असर पर्ने गरेको छ लेखाजोखा गरी एउटा छोटो प्रतिवेदन तयार पार्नुहोस् ।
 - मानव मस्तिष्क र स्नायुहरूलाई सिधा रूपमा प्रभावित गर्ने, शरीरलाई शिथिल पार्ने तथा उत्तेजित बनाउने सबै वस्तुहरूलाई लागु पदार्थका रूपमा लिने गरिन्छ,
 - लागु पदार्थले मानव शरीरका कोषहरूको कार्यमा परिवर्तन ल्याउँछन्,
 - अफिम, हिरोइन, कोकिन, चरेस, गाँजा, भाड आदि लागु पदार्थका रूपमा चिनिन्छन्,
 - लागु पदार्थको सेवनले मानव शरीरमा अल्पकालीन तथा दीर्घकालीन असर पार्छन्,
 - प्राणघातक रोग (जस्तै: HIV/AIDS तथा हेपाटाइटिस 'बी') को सिकार बन्ने सम्भावना बढ्छ ।

लागु पदार्थको सेवनबाट कसरी बच्ने त ?

एक पटक स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयले तयार पारेको तलको पोस्टर अध्ययन गर्नुहोस् :



के तपाईं पनि लागु पदार्थको सेवनबाट बच्न चाहनुहुन्छ ? त्यसो भए मलाई सम्झनुहोस् ।

माथिको चित्र अध्ययनपछि निम्नलिखित प्रश्नको उत्तर खोज्नुहोस् :

१. लागु पदार्थको सेवनबाट बच्न के कस्ता उपायहरू हुने रहेछन् ? सूची तयार पार्नुहोस् ।
२. तपाईंको गाउँटोलमा तपाईंको अनुभवमा यसबाट बच्ने अन्य उपायहरू के के हुन सक्छन् ? खोजी गरी तिनको विवरण तयार पार्नुहोस् ।
३. गाउँघरमा लागु पदार्थ विरुद्धको जनचेतना जगाउने कार्यका लागि रेडियो/टिभीबाट प्रसारण गर्ने १ मिनेटको सन्देश मूलक सूचना तयार पार्नुहोस् ।

पाठ २ : मद्यपान

तलको चित्र अध्ययन गरी ती के केका हुन् ? पत्ता लगाउनुहोस् :



१. माथिका चित्रहरूमा के के वस्तु देखाइएका छन् ?
२. ती सबै वस्तुहरू कस्ता वस्तुहरू हुन् ?
३. ती वस्तुहरूलाई के भनिन्छ ?

हो तपाईंले भने जस्तै अल्कोहलको मात्रा भएका र तिनको प्रयोगबाट मानव मस्तिष्क एवम् स्नायुहरूको काममा प्रभाव पार्ने वस्तुहरूलाई मद्यपान भनिन्छ । यसअन्तर्गत खासगरी जाँड, रक्सी, वाइन, बियर, हिस्की, रम, जिन, ब्रान्डी आदि पर्छन् ।

मद्यपानको असर

सन्तोषी र धनिया कक्षा ८ मा पढ्ने साथी हुन् । उनीहरू विद्यालय जाने क्रममा आफैं घर परिवारको, गाउँ छिमेकका सम्बन्धमा चर्चा गर्दै जाने गर्छन् । एक दिन सन्तोषी र धनिया मद्यपानका सम्बन्धमा निम्न लिखित संवाद गर्दै विद्यालय गएका थिए । तपाईं पनि एक पटक उनीहरूको कुराकानीलाई अध्ययन गर्नुहोस् ।

सन्तोषी : ए धनिया, ल न चाँडै निस्क, विद्यालय जान ढिला भइसक्यो ?

धनिया : ल ल निस्कहालैं । एकै छिन पर्ख ।

सन्तोषी : बल्ल आइस् । कति ढिला गर्छेस् त सधैं ।

धनिया : हैन ! हैन ! हेरन सन्तोषी, के गर्ने हाम्रो घरमा यस्तै हुन्छ । सोच्दै नसोचेको पनि व्यहोर्नुपर्छ, अनि के गर्ने ?

सन्तोषी : हैन के भयो र ? किन यस्तो कुरा गरेकी भन्या ?

धनिया : हिजो हाम्रा बाले भट्टीमा बेस्सरी रक्सी धोकेछन् । घरमा आउँदा झल्लु भएर आएका थिए ।

सन्तोषी : हो र ? यस्तो बानी त राम्रो होइन, तिमीहरूले बरु राम्ररी सम्झाउनु पर्‍यो नि ।

धनिया : कति सम्झाउने मान्दै मान्दैनन् । हाम्रो कुरा ठाउँ अस्वीकार गर्छन् ।

सन्तोषी : बरु तिमीहरूले मद्यपानको प्रयोगबाट व्यक्तिमा हुने असरका सम्बन्धमा बताएर सम्झाउने प्रयास गर । घर परिवारबाट मात्रै नभए विद्यालयको शिक्षक र स्वास्थ्यकर्मीबाट पनि सम्झाउने पो हो कि ?

धनिया : हुन्छ । बरु के कस्तो असर पर्छ भन्ने सम्बन्धमा जान्न पाए राम्रो पो हुने थियो ।

सन्तोषी : ल धनिया, तिमीले बिस्यौं ? अस्ति हाम्रो विद्यालयमा स्वास्थ्यकर्मीले मद्यपान विरुद्धको प्रवचन दिएका थिए नि ?

धनिया : म त्यो दिन बिरामी भएँ, गएकी थिइनँ । बरु तिमीले नै बताइदेऊ न ।

सन्तोषी : हुन्छ । ल सुन धनिया मद्यपानको सेवनबाट दुई किसिमका असर पर्छन् रे । पहिलो तत्कालीन असर र दोस्रो दीर्घकालीन ।

धनिया : तत्कालीन भनेको तुरुन्तै देखिने हो क्यारे, होइन त सन्तोषी ?

सन्तोषी : हो, धनिया ! तत्कालीन असरमा मद्यपानको सेवनबाट शारीरिक सन्तुलन बिग्रने, वाक्वाक् लाग्ने, आँखा रातो हुने, सम्झना शक्ति हराउने, बेहोस हुने, रिसाउने, बोली लरबराउने, रिसाउने र जे पायो त्यही गर्न तम्सने जस्ता असर पर्ने रहेछन् ।

धनिया : हो त ! यो त हामीले सधैं जाँड रक्सीले मात्तिएका व्यक्तिमा देख्ने गरेका छौं हगि ।

सन्तोषी : हो धनिया ।

धनिया : अनि दीर्घकालीन असरमा के के पर्ने रहेछन् एक पटक बताइदेऊ न ?

सन्तोषी : सुन न धनिया, निरन्तर रूपमा मद्यपानको सेवन गर्नाले त्यस्ता व्यक्तिमा निम्न लिखित असर पर्छन् ।

- हात, मुख तथा जिउ काम्छ,
- खाना अरुचि हुन्छ र खाएको पनि अपच हुन्छ,
- पेटको अल्सर टिबी जस्ता रोग लाग्न सक्छ,
- मुटु, कलेजो, फोक्सो तथा मिर्गौलामा असर पर्न जान्छ,
- सामाजिक प्रतिष्ठा घट्नुका साथै, प्रजनन शक्तिमा पनि कमी ल्याउँछ,

धनिया : ए ! त्यसैले मद्यपान सेवन गर्न नहुने कुरा र यसबाट पर्ने असर तथा बच्ने उपायका सम्बन्धमा व्यापक रूपमा जनचेतना जगाउनु पर्ने रहेछ हगि सन्तोषी !

सन्तोषी : हो धनिया ! अब हामी यो कार्यका लागि अरू साथी, शिक्षक, विद्यालय व्यवस्थापन समिति आदिसँग छलफल गरी सामूहिक कार्य गर्ने तर्फ लागौं हुन्न ।

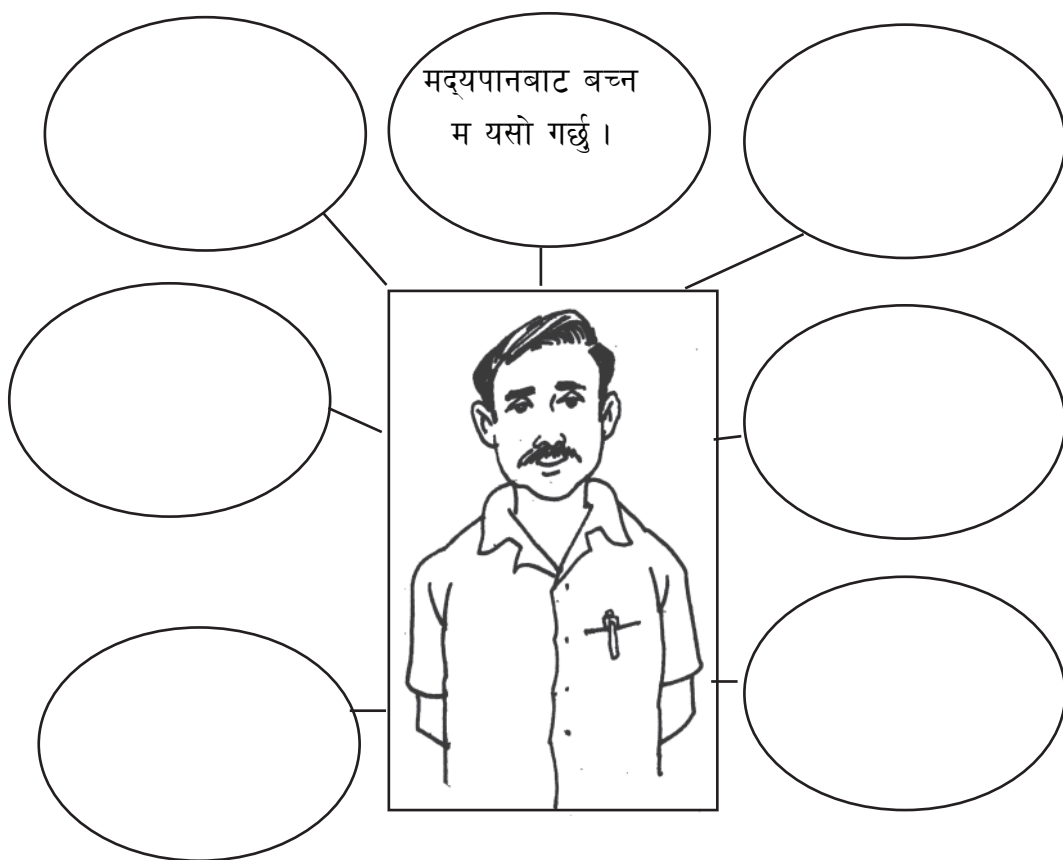
धनिया : हुन्छ ! हुन्छ ! ल आजै यो कुरा छलफलमा ल्याऔं ।

थप सोचौं

१. सन्तोषी र धनियाको कुराकानीका आधारमा तपाईंले मद्यपानका सम्बन्धमामा के सिक्नुभयो ?
२. तपाईंले सिकेको ज्ञान कसरी र कहाँ कहाँ प्रयोग गर्नुहुन्छ ?

मद्यपानबाट बच्ने कसरी ?

तपाईंले मद्यपानका सम्बन्धमा धेरै कुरा बुझ्नुभयो । त्यसै गरी लागु पदार्थका सम्बन्धमा पनि अगाडि पढी सक्नुभयो । तपाईंको विचारमा मद्यपानबाट बच्न के के कार्य गर्नुपर्ला, तलको चित्रमा उल्लेख गर्नुहोस् ।

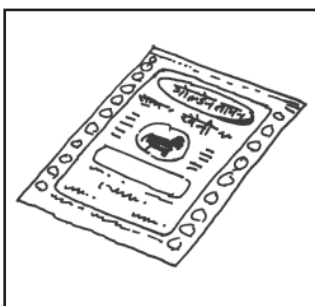
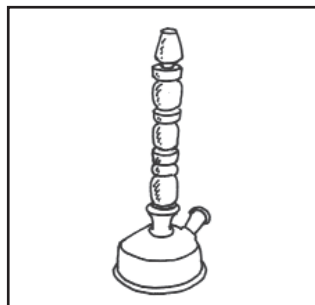
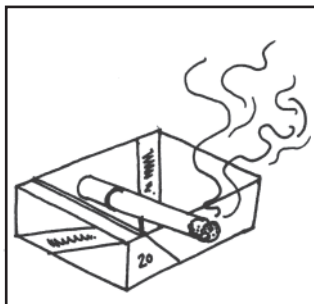
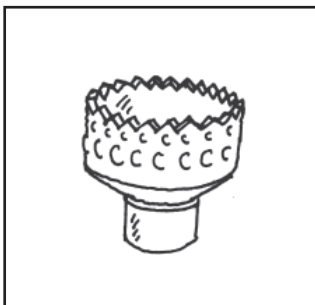


सम्झी राखौँ

- मद्यपान गर्ने व्यक्तिको सङ्गत नगरौँ,
- घर परिवारमा मादक पदार्थको प्रयोग गरिने प्रचलनलाई हटाऔँ,
- सार्वजनिक स्थल, सभा, समारोह स्थल आदिलाई मद्यपान निषेधित क्षेत्र घोषणा गरौँ,
- स्वास्थ्य शिक्षाको प्रचार प्रसार गरी जनचेतनाको विकास गरौँ,
- मद्यपान जन्य विज्ञापन तथा प्रचार प्रसारलाई रोक्ौँ ।

पाठ ३ : धूमपान

तलका वस्तुहरू के के हुन् पहिचान गर्नुहोस् :



२. माथिका वस्तुहरू के कसरी प्रयोग गरिन्छ ?

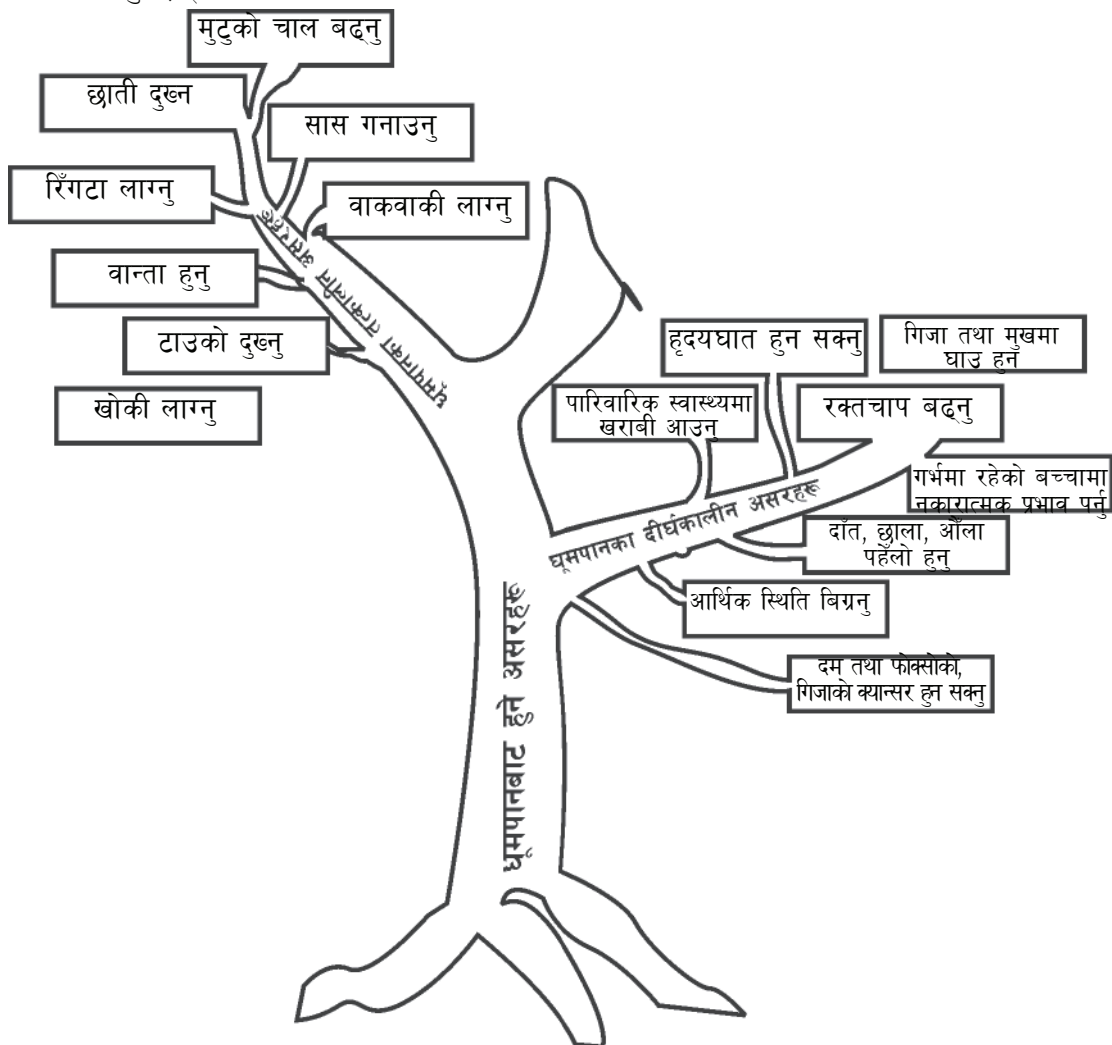
हो, तपाईंले बताएझै, चुरोट, बिँडी, तमाखु, कक्कड, खैनी, सुर्ती आदिको सेवनलाई धूमपान भनिन्छ । यी सबैमा सुर्ती मिसाइएको हुन्छ । यसरी सुर्तीजन्य वस्तुहरूको धुवाँको सेवनलाई धूमपान भनिन्छ ।

एकपटक सोचौँ

- चुरोट तमाखु, बिँडी तथा सुर्ती खाने व्यक्तिलाई नजिकबाट नियाल्नुभएको छ ?
- के तिनीहरूको मुख गनाउँछ ?
- के उनीहरूले सुर्तीजन्य पदार्थ सेवन गर्दा खोक्छन् ?
- यो किन भएको होला ?

के तपाईंले दाउराको चुलो बालेको ठाउँको सिलिङमा हेर्नुभएको छ ? आगो बालेको कोठा (भान्सा) मा रहेको सिलिङ, काठ, आदि किन कालो भएका होलान् ? दाउराको धुवाँले होइन र ? के तपाईंले भुसेचुलो तथा दाउरे चुलोमा खाना पकाउने कसौँडी/कुकर/ताउली/ताप्के आदिको पिँधमा खरानी/माटो दलेर बसाल्ने गर्नुभएको छ ? किन त्यसो गर्नुभएको हो ? भाँडाकुँडा सफा राख्न र कालो हुनबाट बचाउन हो ? हो, तपाईं हामीले धुवाँबाट हुने असर बाट बच्न बचाउन यस्ता घरेलु तरिका अपनाउने गरेका हौं । होइन र ?

धूमपानबाट निस्कने धुवाँबाट पनि तपाईं हाम्रो भान्साका भाडाँकुँडा, सिलिङ कालो हुँदै गएझैं यस्तो सेवन गर्ने व्यक्तिको मुख, श्वासनली, फोक्सो आदि पहेँलो, कालो हुँदै जाने गर्छ । यसलाई नै धूमपानको असर भनेर भन्ने गरिन्छ । खासगरी धूमपानका तत्कालीन र दीर्घकालीन असरहरू हुन्छन् । यसका लागि तलका चित्र अध्ययन गरौं त ।



अब तपाईं नै भन्नुहोस् धूमपानबाट बच्न के के गर्नुपर्ला ?

१.
२.
३.
४.

सम्झी राखौं

- धूमपानका लागि अरूलाई कर गर्नु हुँदैन,
- कसैले धूमपानका लागि कर गरेमा अस्वीकार गर्नुपर्छ,
- धूमपान गर्ने व्यक्तिको सङ्गत गर्नुहुन्न,
- धूमपानको असर, खराबी सम्बन्धमा जनचेतना विकास गर्नुपर्छ,
- घरपरिवार, सार्वजनिक स्थललाई धूमपान निषेधित क्षेत्र बनाउनुपर्छ ।

क्रियाकलाप

- धूमपानबाट बच्न बचाउन स्थानीय तहमा के कस्ता प्रयासहरू गर्न सकिएला, आफ्नो विचार तथा योजना बनाई कार्यान्वयनमा लैजान कसकसको के के भूमिका हुन सक्छ ?

अभ्यास

तलका प्रश्नको उत्तर दिनुहोस् :

१. लागु पदार्थका किसिमहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।
२. धूमपान तथा मद्यपानबिच फरक छुट्याउनुहोस् ।
३. धूमपानका दीर्घकालीन असरहरू के के हुन्छन्, उल्लेख गर्नुहोस् ।
४. लागु पदार्थबाट के कसरी बच्न सकिन्छ ?
५. जनचेतना तथा स्वास्थ्य शिक्षाबाट धूमपान तथा लागु पदार्थको सेवनलाई न्यूनीकरण गर्न सकिन्छ । पुष्टि गर्नुहोस् ।

एकाइ आठ : पारिवारिक स्वास्थ्य (Family Health)

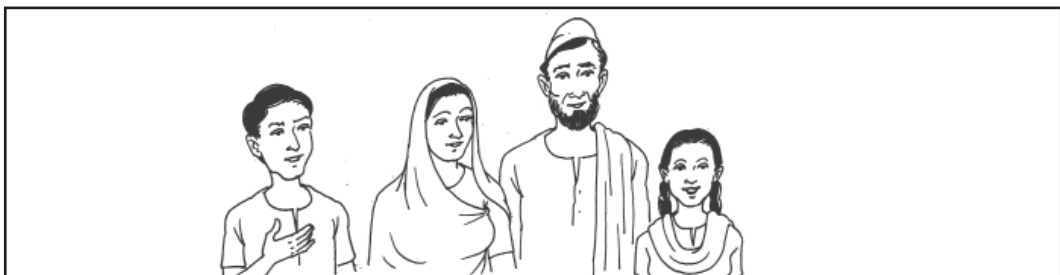
पाठ १ : पारिवारिक स्वास्थ्यको परिचय, महत्त्व र आवश्यकता



मेरो नाम धनिया मण्डल हो । मेरो घरमा बाजे बज्यै, बाबा आमा, काका काकी, फुपू, दाजु, दिदीसहित १० जना बस्नुहुन्छ । मेरो घरमा पौष्टिक आहार, लुगाफाटा, स्वास्थ्य, शिक्षा, मनोरञ्जनका लागि धेरै खर्च चाहिन्छ । आमा बा र काका बाहिर काम गर्नुहुन्छ । बाजे बज्यै ले हामीलाई धेरै कुरा सिकाउनुहुन्छ । हाम्रो परिवार संयुक्त परिवार हो ।



मेरो नाम जेनी गुरुङ हो । मेरा घरमा बाजे बज्यै, बाबा आमा, दाजु, दिदी, भाइ र म छौं । मेरा घरमा बाजे बज्यैले हामीलाई धेरै माया गर्नुहुन्छ । हाम्रो परिवार एकल परिवार हो । एकल परिवार भए पनि हाम्रो परिवार ठुलो छ ।



मेरो नाम हुसेन हो । हाम्रो परिवारमा बाबा, आमा, म र बहिनीमात्र छौं । बाबा बाहिर काम गर्न गएका बेला आमा घरमा बस्नुहुन्छ । हामी ठुलो बाबाको घरमा गएको बेला हाम्रा बाजे र

बज्यैले हामीलाई धेरै माया गर्नुहुन्छ । मीठो मीठो खान दिनुहुन्छ । बाबा आमा बाहिर गएका बेला घरमा हामी एकलै बस्छौं । हाम्रो परिवार एकल परिवार हो ।

विद्यालयमा पोलियो थोपा खुवाउने जानकारी दिन सामुदायिक स्वास्थ्य कार्यकर्ता आएका छन् । विद्यार्थीहरू उनलाई पारिवारिक स्वास्थ्यका सम्बन्धमा विभिन्न प्रश्नहरू सोधिरहेका छन् ।

मणि लिम्बू : पारिवारिक स्वास्थ्य भनेको के हो सर ?

स्वास्थ्य कार्यकर्ता : परिवार भनेको समाजको प्रारम्भिक एकाइ हो । परिवार परिवार मिलेर समुदाय वा समाज बन्छ । समुदाय समुदाय मिलेर राष्ट्र बन्छ । हरेक परिवारका सदस्यहरूको स्वास्थ्य नै पारिवारिक स्वास्थ्य हो ।

कुस्मा राई : पारिवारिक स्वास्थ्यको महत्त्वका सम्बन्धमा पनि बताइदिनुहोस् न, सर ।

स्वास्थ्य कार्यकर्ता : परिवारका शिशुदेखि वृद्धसम्म सबैजना स्वस्थ हुनु आवश्यक छ । परिवार स्वस्थ भएमा समुदाय स्वस्थ हुन्छ । समुदाय स्वस्थ भएमा राष्ट्र नै स्वस्थ र सम्पन्न हुन्छ । परिवारको सुख र गुणस्तर वृद्धिका लागि परिवारका प्रत्येक सदस्यले स्वास्थ्यका नियमहरू जान्नु र पालना गर्नुपर्छ । स्वस्थ रहने बानीको विकास गर्नुपर्छ ।

धनिलाल राजवंशी : पारिवारिक स्वास्थ्य र परिवारको आकारमा कस्तो सम्बन्ध हुन्छ त सर ?

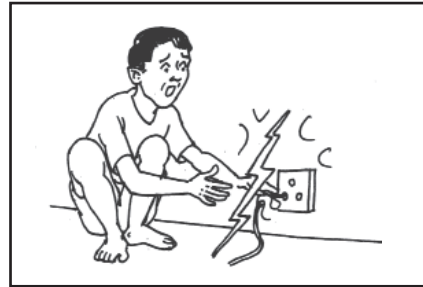
स्वास्थ्य कार्यकर्ता : परिवारको स्वास्थ्य राम्रो हुन परिवारका सबै सदस्यहरूका लागि पौष्टिक खाना, रोगहरूको रोकथाम र उपचार, शिक्षा, लुगाफाटा र स्वास्थ्य सुविधा जनक आवासको व्यवस्था हुनुपर्छ । परिवारको आकार सानो भएमा यी सबै कुराको व्यवस्था गर्न सजिलो हुन्छ । यसका साथै परिवारका हरेक सदस्यहरूले आफ्नो आफ्नो घरभित्र र वरिपरि सफा सुगन्ध राख्नु पनि उत्तिकै आवश्यक छ ।

धरमदेव उराव : पारिवारिक स्वास्थ्यभित्र कुन कुन कुराहरू पर्छन् त सर ?

स्वास्थ्य कार्यकर्ता : पारिवारिक स्वास्थ्यसँग सम्बन्धित विभिन्न पक्षहरू देखाउने पोस्टर लिएर आएको छु । यसबाट तपाईंहरूलाई यस सम्बन्धमा स्पष्ट हुने छ ।

स्वस्थ जीवन, स्वस्थ परिवार

घरायसी दुर्घटना र बच्चे उपायहरू



रोगहरूको रोकथाम र उपचार



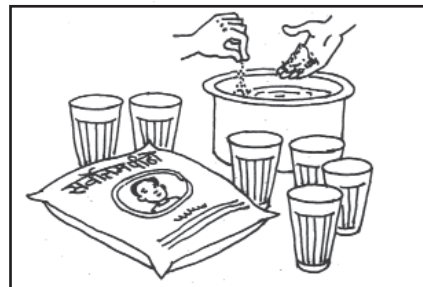
परिवार योजना



धूमपान, मद्यपान र लागु पदार्थबाट बच्ने उपायहरू



बालआहार



सुरक्षित मातृत्व



शिशु तथा बाल स्वास्थ्य स्याहार





स्वास्थ्य सेवा विभाग, पारिवारिक स्वास्थ्य महाशाखा पारिवारिक स्वास्थ्य अन्तर्राष्ट्रिय सङ्गठन

छलफलको अन्त्यमा विद्यार्थीहरूले स्वास्थ्य कार्यकर्ता समक्ष आआफ्नो परिवारको स्वास्थ्य स्थितिमा सुधार गर्न आफुले खेल्ने भूमिका यसरी प्रस्तुत गरे :

आड गेलु शेर्पा : म मेरा घरभित्र र वरिपरि सधैं सफा राख्छु ।

विषमलाल दनुवार : म स्वास्थ्य सम्बन्धी प्रचार प्रसार गरेर गलत धारणा र व्यवहार हटाउने प्रयास गर्छु ।

मिस्रीलाल सदा : म आफू सफा सुगन्ध रहन्छु र अरूलाई पनि सफा रहन सिकाउँछु ।

विन्दा तामाङ : म साना केटा केटी र वृद्ध बाजे बज्यैको स्वास्थ्यमा विशेष ध्यान दिन्छु ।

सरिता बुढा मगर : म आफ्नो घर वरिपरिको खाली जमिनमा साग सब्जी र फलफुल रोप्छु । कुखुरा, खसीबोका, गाईभैसी पालेर पौष्टिक खानेकुरा उत्पादन गर्ने प्रयास गर्छु ।

क्रियाकलाप

(क) तपाईंको विचारमा पारिवारिक स्वास्थ्यका सम्बन्धमा कस्तो क्रियाकलाप र व्यवहार हुने गरको छ भन्ने सम्बन्धमा तल सोधिएका प्रश्नको उत्तर दिनुहोस् । ती सबै प्रश्नका उत्तरहरूलाई एकै ठाउँमा राखेर आफ्नो परिवारको स्वास्थ्य स्थितिका बारेमा वर्णन गर्नुहोस् :

१. तपाईंको परिवारमा को को हुनुहुन्छ ?

२. तपाईंको परिवारको आम्दानीका स्रोतहरू के के हुन् ? के के कुरामा खर्च हुन्छ ?

३. तपाईंको परिवारमा बाल बालिकाहरूलाई के कस्ता पौष्टिक खानेकुरा खुवाइन्छ ? ती खानेकुराहरू कसरी प्राप्त भएका हुन् ?
 ४. परिवारका कुनै सदस्यलाई कुनै रोग वा चोटपटक लागेमा कसरी उपचार गर्ने गरिएको छ ?
 ५. बाल बालिकाहरूलाई कुन कुन खोपहरू दिइएको छ ?
 ६. परिवारमा शिशुको जन्म हुँदा आमा र शिशुको स्याहार कसरी गर्ने गरिन्छ ?
 ७. तपाईंको परिवारको स्वास्थ्य स्थितिमा सुधार गर्नु पर्ने कुराहरू के के छन् ?
- (ख) पारिवारिक स्वास्थ्यमा एकल परिवार र संयुक्त परिवारको राम्रा र नराम्रा पक्षहरूका सम्बन्धमा वादविवाद हुँदा तपाईंले पेस गर्ने तर्कसहितको वक्तव्यको नमुना तयार गर्नुहोस् ।

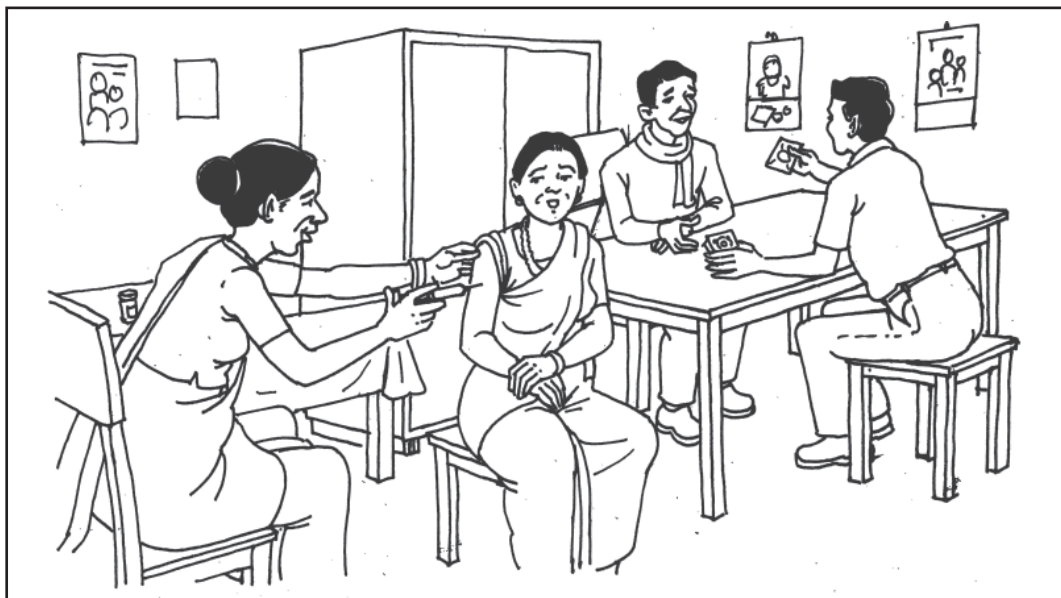
अभ्यास

तलका प्रश्नहरूको छोटो उत्तर लेख्नुहोस् :

- (क) सानो परिवार किन स्वस्थ हुन्छ ?
- (ख) ठुलो परिवारका बेफाइदाहरू केके हुन् ?
- (ग) परिवारको स्वास्थ्यको स्तरवृद्धि गर्न के के आवश्यकता पर्छ ?
- (घ) पारिवारिक स्वास्थ्यले समुदायको स्वास्थ्यमा कस्तो असर पर्छ ?
- (ङ) पारिवारिक स्वास्थ्यमा सुधार गर्न कसले सहयोग पुऱ्याउँछन् ?

एकाइ नौ : सामुदायिक स्वास्थ्य (Community Health)

पाठ १ : सामुदायिक स्वास्थ्य सेवा दिने व्यक्तिहरू



म समुदाय स्वास्थ्य कार्यकर्ता (सिएमए) हुँ । म उपस्वास्थ्य-चौकी, स्वास्थ्य चौकी, प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र जस्ता स्वास्थ्य संस्थाहरूमा रहेर स्वास्थ्य सेवा पुऱ्याउँछु । समुदायमा गरिबी, कुपोषण, वातावरण प्रदूषण, अन्धविश्वास, धूमपान आदि समस्याहरू हुन्छन् । यस्ता समस्याहरूको समाधान गर्ने र समुदायका मानिसहरूको स्वास्थ्य स्तर उठाउने सामुदायिक स्वास्थ्य सम्बन्धी क्रियाकलापहरूमा सहभागी रहने गर्छु ।



म मातृ शिशु कार्यकर्ता (माशिका) हुँ । म स्वास्थ्य चौकी, प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रमा रहेर खोप, परिवार नियोजन, रोगहरूको सामान्य परीक्षण र उपचार, प्राथमिक उपचार जस्ता सेवाहरू उपलब्ध गराउँछु ।





म असिस्टेन्ट नर्स मिडवाइफ (अनमी) हुँ । म स्वास्थ्य केन्द्र वा अस्पतालमा रहेर स्वास्थ्य सेवा प्रदान गर्छु ।



म स्टाफ नर्स हुँ । मलाई स्वास्थ्य परिचारिका पनि भन्छन् । म अस्पताल, नर्सिङ होम र स्वास्थ्य केन्द्रहरूमा रहेर बिरामीको हेरचाह गर्ने, औषधी खुवाउने, चिर फार गर्दा डाक्टरलाई सहयोग गर्ने काम गर्छु ।



म मेडिकल अधिकृत हुँ । मलाई सामान्य बोलीचालीमा डाक्टर पनि भन्छन् । म अस्पताल, नर्सिङ होम र अन्य स्वास्थ्य संस्थाहरूमा बसेर रोगीको परीक्षण, चिरफार र उपचार गर्छु ।



पाठ २ : सामुदायिक स्वास्थ्य सेवाहरूको उपभोग

तलको पाठ पढौं :

हाम्रो समुदायमा बसोवास गर्ने आम जनतालाई स्वास्थ्य सेवा पुर्याउन र उनीहरूको स्वास्थ्यको स्तर विकास गरी निरोगी र दीर्घजीवी बनाउन विभिन्न तहका स्वास्थ्य संस्थाहरूको व्यवस्था गरिएको छ ।

(क) स्वास्थ्य चौकी

नेपालका लगभग सबै गाउँपालिकाहरू मध्ये हरेक गाउँपालिकामा एउटा स्वास्थ्य चौकी सञ्चालन गरिएको छ । यहाँ गाउँपालिका क्षेत्रभित्रका जनताहरूका लागि निःशुल्क स्वास्थ्य सेवा उपलब्ध हुन्छ । यस्ता संस्थामा स्वास्थ्य सेवा उपलब्ध गराउन स्वास्थ्य सहायक (सिएमए), असिस्टेन्ट मिडवाइफ (अनमी) जस्ता स्वास्थ्यकर्मीको व्यवस्था गरिएको हुन्छ । यहाँ खोप, परिवार नियोजन सम्बन्धी सेवाहरू, सामान्य रोगहरूको निःशुल्क परीक्षण र उपचार सेवाहरू उपलब्ध हुन्छन् ।

(ख) प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र

पहिलेको २०५ ओटा निर्वाचन केन्द्रलाई आधार मानी प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रको व्यवस्था गरिएको हो । स्थानीय जनतामा अति आवश्यक प्राथमिक स्वास्थ्यका पक्षहरू (जस्तै: खोप, पोषण कार्यक्रम, मातृशिशु र परिवार नियोजन, स्थानीय रोगहरूको नियन्त्रण, प्राथमिक उपचार आदि)को क्षेत्रमा तत्काल सेवा दिने काम यी केन्द्रहरूमा गरिन्छ । प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रमा सिनियर स्वास्थ्य कार्यकर्ता, सिएमए, अनमी, माशिका आदि स्वास्थ्य कार्यकर्ताहरूले सेवा प्रदान गर्छन् ।

(ग) अस्पताल

नेपालमा उच्च स्तरको स्वास्थ्य सेवा र सुविधाहरू उपलब्ध गराउनका लागि जिल्ला, अञ्चल र क्षेत्रीय स्तरमा विभिन्न तहका अस्पतालहरूको स्थापना गरिएको छ । यी अस्पतालहरूमा सम्पूर्ण किसिमका स्वास्थ्य समस्याहरू र रोगहरू परीक्षण गरी उपयुक्त स्वास्थ्य सेवा प्रदान गर्न आवश्यक जनशक्ति, साधन र सहूलियतहरूको प्रबन्ध गरिएको छ । अस्पतालहरूमा विभिन्न रोगका डाक्टरहरू, विशेषज्ञहरू, सर्जनहरू, स्वास्थ्य कार्यकर्ता, स्टाफ नर्स, अनमी आदिले जनताहरूका लागि आवश्यक स्वास्थ्य सेवा प्रदान गर्दछन् ।

केन्द्रीय तहमा वीर अस्पताल, त्रिवि शिक्षण अस्पताल, आयुर्वेदिक अस्पताल, आँखा अस्पताल, विपी कोइराला क्यान्सर अस्पताल, मानसिक अस्पताल, विपी कोइराला स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठान - धरान जस्ता महत्त्वपूर्ण अस्पतालहरूले उच्च स्तरको सेवा दिइरहेका छन् । यस बाहेक संस्थागत रूपमा र व्यक्तिगत प्रयासमा समेत विभिन्न रोग विशेषका र सबै रोगको उपचार गर्ने अस्पतालहरू र नर्सिङ होमहरू खोलिएका छन् । यिनीहरूमा बी.एन्ड बी. अस्पताल, ओम नर्सिङ होम, मोडेल अस्पताल आदि पर्छन् ।

क्रियाकलाप

- (क) तपाईंको समुदायका दस ओटा घर परिवारको भ्रमण गर्नुहोस् । ती घरपरिवारमा के कस्ता स्वास्थ्य समस्याहरू छन्, टिपोट गर्नुहोस् । उनीहरूले आफ्ना स्वास्थ्य समस्याहरूको उपचार कहाँ गर्ने गरेका छन् ? उनीहरूले रोगको उपचार गर्न स्वास्थ्य संस्थामा जाने गरेका छन् छैनन् ? यसका आधारमा स्थानीय समुदायको स्वास्थ्य समस्या र उपचार को स्थितिका सम्बन्धमा छोटो प्रतिवेदन तयार गर्नुहोस् ।

अभ्यास

तलका प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस् :

- (क) समुदायमा स्वास्थ्य सेवा दिने संस्थाहरूको सूची बनाउनुहोस् ।
 (ख) स्वास्थ्य सेवा दिने कार्यमा को को संलग्न रहन्छन् ?
 (ग) समुदायमा साधारण स्वास्थ्य सेवा दिने काम कुन कुन संस्थाहरूले गर्दछन् ?
 (घ) जटिल किसिमका स्वास्थ्य समस्याहरू परेमा मनिसहरू कहाँ जान्छन् ?

शारीरिक शिक्षा

एकाइ एक : कसरत

पाठ १ : एकलै र जोडीमा गरिने कसरतहरू

शारीरिक कसरतले शरीरमा स्फूर्ति, सामर्थ्य, सहनशीलता, र शारीरिक सन्तुलन ल्याउनमा मदत गर्छ। शारीरिक कसरतमा हामी विभिन्न प्रकारका शारीरिक क्रियाकलापहरू गर्छौं। कुनै कसरतहरू हामी एकलै गर्छौं भने कुनै कसरतहरू जोडीमा गर्छौं। त्यस्तै कुनै कसरत हामी सामान लिएर गर्छौं भने कुनै कसरतहरू हामी सामानविना पनि गर्छौं। विभिन्न कसरतहरू सम्बन्धित शिक्षकहरूसँग सिकिसकेपछि नियमित रूपमा अभ्यास गर्नाले शरीर स्वस्थ राख्न सकिन्छ। यहाँ केही कसरतहरूको चित्र दिइएका छन् र ती कसरतहरूलाई शिक्षकसँग सिकेर अभ्यास गर्ने गरौं।



गोडाको पञ्जाल मात्र टेकेर १-२ मिनेट अगाडि पछाडी हिँड्ने अभ्यास गर्नुहोस्।



कुर्कुचाले मात्र टेकेर १-२ मिनेट अगाडि पछाडि हिँड्ने अभ्यास गर्नुहोस्।

कम्मरमा हात राखेर १-२ मिनेट उठबस को अभ्यास गर्नुहोस्।



१-२ मिनेट दाया बाया तल र माथि तालि पिट्ने अभ्यास गर्नुहोस्।



सम्पूर्ण शरीरको कसरत : सिधा उभिएको अवस्थाबाट १ को गन्ती गर्दा उभिएर हात र गोडा फटाउने र २ को गन्ती गर्दा सिधा हुने अभ्यास १०-२० पटक गर्नुहोस्।

त्यसपछि पून सतर्कको अवस्थाबाट एकको गन्ती गर्दा उर्फिएर खुट्टा फटाउने र सोहि समयमा हातलाई टाउकोको सिधा माथि उठाउने र दुई को गन्ती गर्दा पहिलेकै अवस्थामा सतर्कमा फर्कने अभ्यास १०-२० पटक गर्नुहोस्।



भ्यागुतो भैं उर्फिएर गरिने कसरत : कम्मरमा हात राखि टुकुक्क बस्ने त्यसपछि ५-१० पटक सम्म भ्यागुतो उफ्रेभैं उफ्रेर कसरत गर्नुहोस्।

एकाइ दुई : खेल

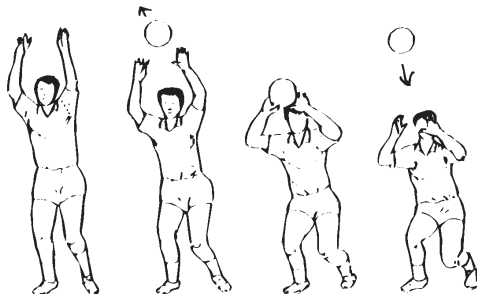
पाठ १ : भलिबल

हातको माध्यमबाट भकण्डोलाई भुइँमा खस्न नदिई माथि माथि नै हानेर खेलिने खेललाई भलिबल खेल भनिन्छ। यो खेल १८ मिटर लम्बाइ र ९ मिटर चौडाइ भएको कोर्टको बिचमा नेट टागेर ६/६ जनाको दुई समूहबाट खेलिने मनोरञ्जनपूर्ण खेल हो। भलिबलका विभिन्न सिपहरू सिकेपछि हामी नेट राखेर खेल खेल्न सक्छौं।

भलिबल खेलका आधारभूत सिपहरू

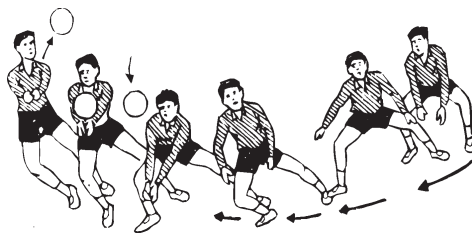
१. फिङ्गरिड

फिङ्गरिड या भलिड भन्नाले बललाई निधार अगाडि पारेर औँलाका टुप्पाहरूले हान्नु हो। भलिबल छ्याती वा त्यसभन्दा माथिल्लो उचाइबाट आएको अवस्थामा बललाई हान्नु पथ्यो भने फिङ्गरिड गर्नुपर्छ।



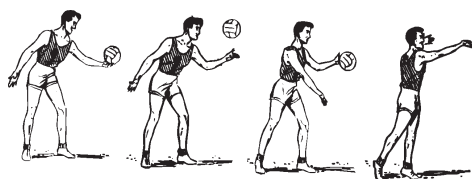
२. डिगिड

डिगिड गर्दा सुरुमा बल आएको दिशातिर हेरी एउटा गोडा अगाडि र अर्को पछाडि राखेर घुँडा खुम्च्याई उभिनु पर्छ। कुहिना नखुम्च्याई नाडी जोड्नुपर्छ। बल डिगिड गर्दा घुँडा बिस्तारै उठाउनुपर्छ। डिगिड गर्दा बललाई हिराउनु हुन्न र नाडीमात्र थाप्नुपर्छ। खास गरेर तलतिर आएको बल र कडा प्रहारलाई उठाउनु पर्दा डिगिड उपयोगी सिप मानिन्छ।



३. सर्भिस

यहाँ हामी अन्डर ह्यान्ड सर्भिस मात्र अभ्यास गर्छौं। यो सर्भिस गर्दा कुम्भन्दा मुनि हात सिधा तल फुकाएर बललाई हानेर विपक्षको कोर्टसम्म पुर्‍याउने गरिन्छ। यो सबैभन्दा सजिलो



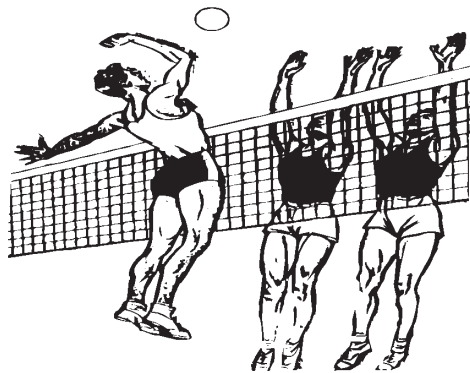
तरिकाको सर्भिस हो । यो सर्भिस गर्दा एउटा गोडा अगाडि र अर्को पछाडि हुन्छ । शरीर केही निहुरेको अवस्थामा बायाँ हातले बल शरीर नजिक समाइराखेको हुन्छ । सर्भिस गर्दा बायाँ हातले बल अलि माथि उचाल्नुपर्छ तथा दायाँ हातको हत्केलाको माथिल्लो भागले बललाई मुनिबाट हानेर नेट कटाउनु पर्छ ।

४. सेटिङ

सेटिङ भनेको स्पाइक हान्नलाई बल राम्ररी मिलाएर नेटभन्दा अग्लो उठाएर पास गर्नु हो । यसमा फिङ्गरिङ अथवा डिगिङ गरिन्छ ।

५. स्पाइकिङ र ब्लकिङ

भलिबलमा स्पाइक गर्दा नेटभन्दा माथि एठाएको बललाई मिलाएर उफ्रिई नेटमाथिबाट दबाएर हानिन्छ । यो एउटा महत्त्वपूर्ण आक्रामक सिप हो । स्पाइक गर्नका लागि हाइजम्पमा जस्तै एप्रोच, टेकअफ, उफ्रनु, बललाई हान्नु र ल्यान्ड गर्नु जस्ता प्रक्रिया अपनाउनु पर्छ । एप्रोचमा बल उठेको दिशातिर एक या दुई पाइला लिई दुबै गोडासँगै बजारेर उफ्रनु



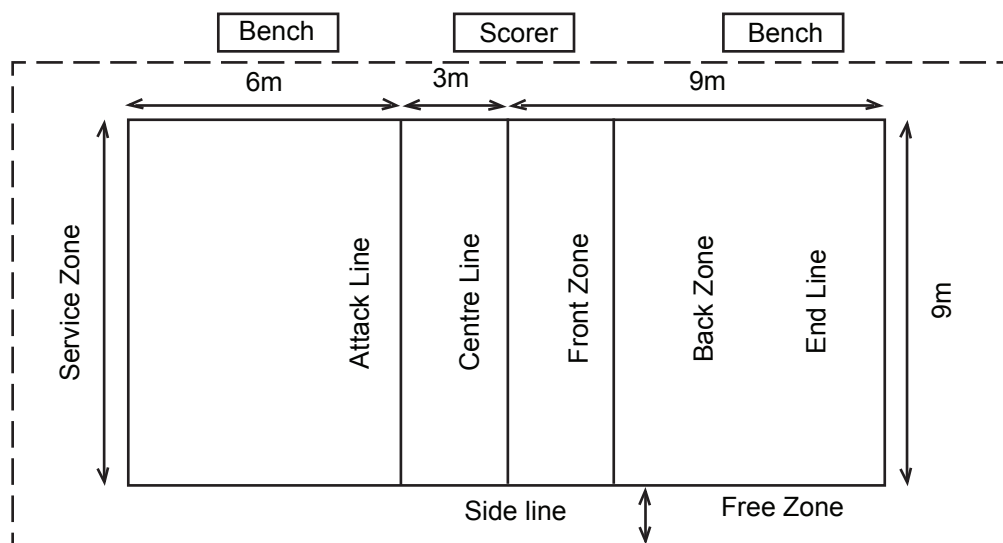
तयार हुन्छ । पहिले दुबै गोडासँगै टेकेर घुँडा अलि खुम्चिने गरी निहुरिएपछि जोडले माथि उफ्रनुपर्छ । टेक अफ गरी माथि उठिसकेपछि बललाई जोडले तलतिर दबाएर हान्नुपर्छ ।

स्पाइक गरेको बललाई रक्षा गर्ने सिप भनेको ब्लक गर्नु हो । ब्लक गर्दा पनि नेटमाथिबाट स्पाइक गरेको बललाई हत्केला खोली छेक्ने गरिन्छ । ब्लकिङ गर्दा जहिले पनि विपक्षले स्पाइक गर्न लागेका बेला गर्नुपर्छ ।

भलिबल खेलका नियमहरू

- एउटा टिममा बढीमा १२ जना खेलाडी हुन्छन् । प्रत्येक टिममा एक समयमा ६ जनाभन्दा बढी खेलाडीहरूले खेलन पाइदैन । हरेक टिममा एक जना कप्तान नियुक्त गर्नुपर्छ ।
- टस जित्ने टिमलाई सर्भिस अथवा कोर्ट छान्ने अवसर दिनुपर्छ ।

- खेलाडीहरू परिवर्तन (Replace) गर्दा कप्तान (Captian) ले पहिले निर्णायक (Refree) लाई सूचना दिएर मात्र गर्न सकिन्छ ।
- सर्भिस गर्दा प्रत्येक समूहमा खेलाडीहरू आआफ्ना स्थानमा उभिएको हुनुपर्छ । सर्भिस गरिसकेपछि मात्र स्थान परिवर्तन गर्न सकिन्छ ।
- सर्भिस गर्दा जालीलाई छोएर गएको सर्भिस मान्य हुँदैन ।
- सर्भिस गर्दा भुल गरेको खण्डमा सर्भिस गर्ने पालो अर्को समूहलाई जान्छ र एक अङ्क पनि गुम्छ ।
- अर्को पक्षबाट सर्भिस आफ्नो पक्षमा आउँदा सर्भिस गर्नुभन्दा पहिला प्रत्येक खेलाडीले आ-आफ्नो स्थान घडीको चाल (Clockwise Rotation) अनुसार साट्नुपर्छ । यदि रोटेशन नगरिकन सर्भिस गर्छ भने यस्तो अवस्थामा सर्भिस गर्ने पालो विपक्षको समूहलाई जान्छ ।
- भलिबल खेलको नेट ९.५० मिटर लम्बाइ र १ मिटर चौडाइको हुन्छ र नेटको उचाइ पुरुषका लागि २.४३ मिटर र महिलाका लागि २.२४ मिटर हुन्छ ।



- टाइम आउट लिँदा एक टिमले प्रत्येक सेटमा जम्मा १ मिनेटको टाइम आउट मध्ये एकै पटक एक मिनेटको अथवा ३० सेकेन्ड गरी दुई पटकसम्म लिन सक्छ ।

- साधारणतया एक समूहले एक पटकमा तिन पल्टसम्म बल छुन पाउँछ, तर एकै व्यक्तिले लगातार एक पटकभन्दा बाहेक बल छुन पाउँदैन । तर जाली (Net) माथि ब्लक गरेको बल आफ्नो कोर्टमा फर्केर आउँदा उही खेलाडीले फेरि हान्न पाउँछ र पहिले छेक्दाखेरि छोएको बाहेक पनि सो समूहले तिन पटक हान्न सक्छ ।
- खेल खेल्दा यदि खेलाडीको गोडाले मध्यरेखा छोयो भने केही हुँदैन तर मध्यरेखालाई पैतालाले पुरा काट्यो भने गल्ती मानिन्छ । हातले अलिकति मात्र पनि विपक्षको मैदानमा छोयो भने गल्ती हुन्छ ।
- खेलाडीहरूले बल हान्दा हातले तथा शरीरको कुनै भागले जालीलाई छुनुहुँदैन ।
- खेलाडीले हानेको बल जालीमा राखिएको एन्टेना (Antenna) को भित्रबाट जानुपर्छ । यसलाई छोएको वा यसभन्दा बाहिरबाट गएको बल गल्ती मानिन्छ ।
- पछिल्लो कोर्टमा तिन जना खेलाडीहरूले अट्याक लाइन (Attack line) भन्दा अगाडि आएर जालीभन्दा माथिको बल कटाउन, छेक्न र सट हान्न हुँदैन तर जालीको उचाइभन्दा तलको बललाई उठाएर कटाउन सकिन्छ । अट्याक लाइनभन्दा पछाडिको बल जस्तै भए पनि हान्न सकिन्छ ।
- साधारणतया कुनै टिमले पहिले २५ अङ्क प्राप्त गर्छ भने सेट समाप्त हुन्छ । अन्यथा विपक्षभन्दा २ अङ्कले बढी आएको हुनुपर्छ । तर पाँचौँ सेटको खेल १५ अङ्कमा खेलाइन्छ ।
- सामान्यतया प्रतिस्पर्धात्मक खेल बेस्ट अफ फाइभ सेटमा खेलाइन्छ ।
- प्रत्येक सेटमा दुई पटक प्राविधिक टाइम आउटको व्यवस्था गरिएको हुन्छ जुन ८ र १६ अङ्क पुग्दा दिइन्छ ।
- प्रत्येक टिममा एक एक जना लिब्रो खेलाडीको व्यवस्था गरिएको छ । लिब्रोले पछाडिको कुनै पनि खेलाडीहरूको बदलामा खेलन पाउँछ तर नेट नघाउने कार्य गर्न पाउँदैन ।

पाठ २ : फुटबल

भकुण्डोलाई खुट्टाले हानेर खेलिने खेललाई फुटबल खेल भनिन्छ । यो खेल आयत आकार को (लम्बाइ ९०-१२० मिटरसम्म र चौडाइ ४५-९० मिटरको भएको) ग्राउन्डमा ११/११ जनाको दुई समूहबाट ४५+४५ गरी ९० मिननेटसम्म खेलिन्छ । विभिन्न सिपहरू सिकेपछि हामी फुलबल खेल खेल्न सक्छौं ।

फुटबल खेलका आधारभूत सिपहरू

१. किकिङ (Kicking)

फुटबल खेलमा बललाई टाढा पठाउन, साथीलाई पास गर्न र गोल हान्न किकिङको प्रयोग हुन्छ । किकिङमा इन्स्टेप (Instep kick) र इन्साइड किक (Inside kick) को प्रयोग गरिन्छ ।

इन्स्टेप किकिङमा जुत्ताको फित्ता बाँध्ने ठाउँबाट बललाई हानिन्छ । यसरी हान्दा बललाई टाढासम्म पुऱ्याउन सकिन्छ ।

इन्साइड किकिङ गर्दा बललाई गोडाको भित्री भागको बुढी औँलादेखि गोलीगाँठाको भागले हानिन्छ । खास गरेर इन्साइड किकिङ छोटो र निश्चित पासमा प्रयोग हुन्छ ।



२. ट्र्यापिङ (Trapping)

ट्र्यापिङमा बललाई रोकी आफ्नो नियन्त्रणमा लिइन्छ । बल ट्र्यापिङ गर्दा बल कसरी आफुतिर आएको छ त्यसमा भर पर्छ । गुडेर आएको बललाई ट्र्यापिङ गर्दा गोडाको पन्जा उठाएर

पैतालाले च्यापेर गर्नुपर्छ । बललाई हामी नियन्त्रणमा विभिन्न उचाइमा आएको बल हेरी गोडा, तिघ्रा, पेट, छाती आदि अङ्गबाट बललाई ट्र्याप गर्न सकिन्छ ।



३. ड्रिब्लिङ (Dribbling)

फुटबल खेलमा बललाई आफ्नो अधीनमा राखी विपक्षीलाई छुल्दै अगाडि लैजाने क्रियालाई नै ड्रिब्लिङ भनिन्छ । यो क्रिया विशेष गरेर आफ्नो साथीलाई बल पास दिन अष्ट्यारो भएको बेलामा वा विपक्षीहरूले घेरेको अवस्थामा वा आफू एकलै परेको बेलामा वा स्वयम् अगाडि लगी गोल छिराउने प्रयास गर्दा प्रयोगमा ल्याइने सिप हो । ड्रिब्लिङ गर्दा अवस्था हेरी दुबै गोडाको प्रयोग गरिन्छ । ड्रिब्लिङ अवस्था हेरी कहिले छोटो र कहिले लामो गरिन्छ । ड्रिब्लिङ गर्दा कहिले काहीं विपक्षीलाई भुक्न्याउनु पर्ने हुन्छ । कहिले बल दायाँतिर लिएर गएको जस्तो शरीरलाई ढल्काई बल बायाँतिर लग्नुपर्छ त कहिले बल हाने जस्तो गरी नहानिकन पनि छुकाउनु पर्ने हुन्छ ।



४. हेडिङ (Heading)

माथिबाट बल आफुतिर आएको बेला टाउकोको प्रयोग गरिन्छ । बललाई हेडिङ गर्दा निधारको भागले हान्नुपर्छ । हेडिङको प्रयोग बल फर्काउन, ट्र्यापिङ गर्न, साथीलाई पास गर्न र गोल गर्नका लागि गरिन्छ ।



५. गोल किपिङ (Goal keeping)

आक्रामक खेलाडीले गोल गर्न लागेको बललाई गोलपोस्टमा छिर्नबाट जोगाउने कार्यलाई गोल किपिङ भनिन्छ । गोल किपिङका लागि एउटा गोलकिपर राखिएको हुन्छ र गोलकिपरले मात्र बललाई हातले समाउन पाइन्छ । गोलकिपर गोल किपिङका लागि जहिले पनि तयार भएर बस्नुपर्छ । आक्रामक समूहले कुनै पनि तरिकाबाट गोल गर्न खोज्छ र गोलकिपरले बल आएको दिशा, उचाइ, वेग हेरेर बललाई फरकफरक तरिकाले समात्नु पर्ने हुन्छ ।

६. ट्रयाकलिङ (Tackling)

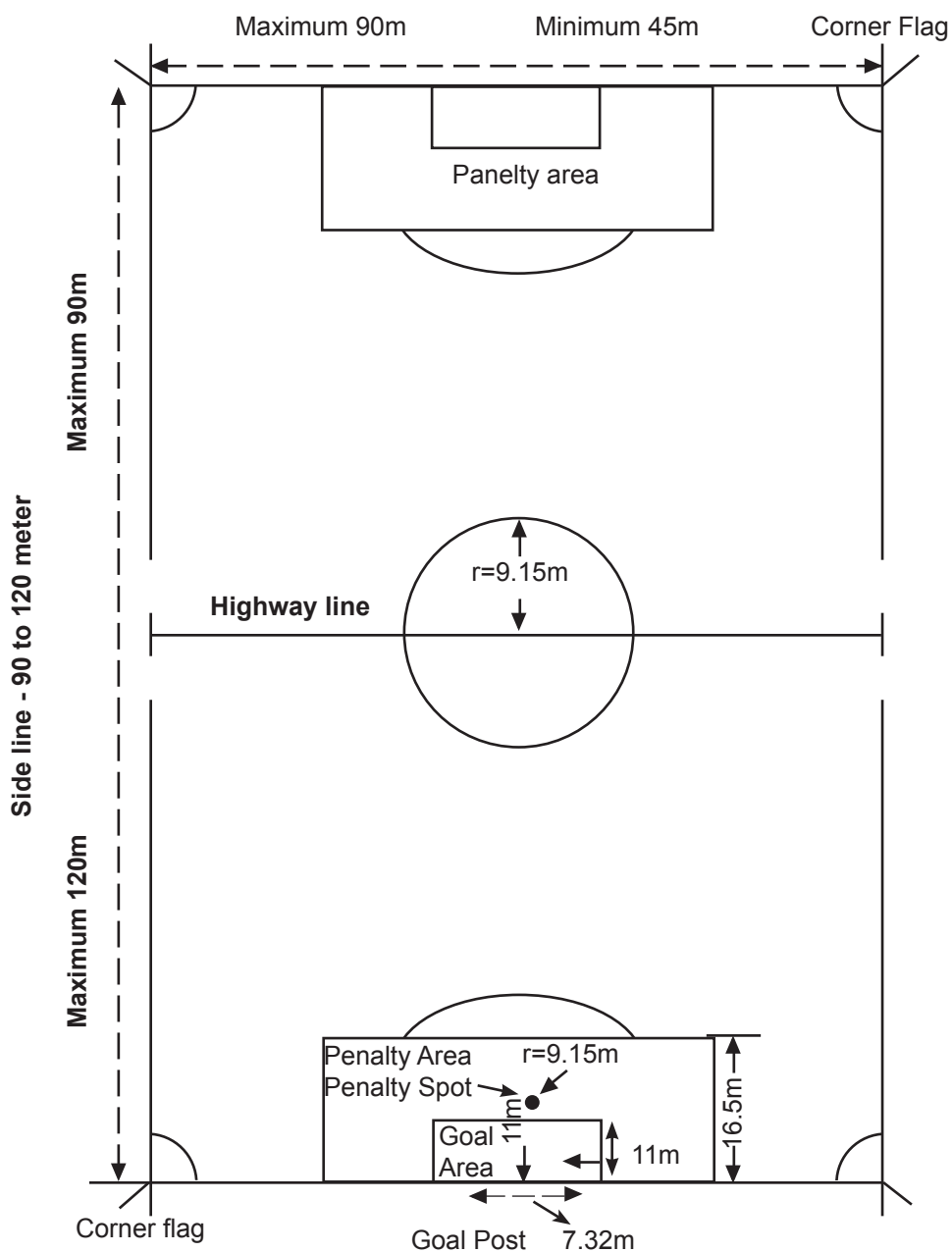
फुटबल खेलमा ट्रयाकलिङ भन्नाले विपक्षीसँग बल खोस्नु भन्ने बुझिन्छ । बललाई विपक्षीबाट अगाडि बढ्न नदिनु पनि यसै सिप अन्तर्गत आउँछ । ट्रयाकल गर्नका लागि विपक्षीको बल छल्ने तरिका, हाउभाउ, सबैलाई ध्यान पूर्वक निरीक्षण गर्नुपर्छ । विपक्षको नियन्त्रणमा रहेको बलमा कहिले काहीँ जाइलाग्नु पर्ने हुन्छ र यसमा विपक्षीको चालभन्दा छरितो हुनुपर्दछ ।



फुटबलका नियमहरू

- टस जित्ने समूहलाई मैदान वा सेन्टर चलाउने अवसर छान्न दिनुपर्छ ।
- रेफ्रीले सिटी बजाएपछि मात्र खेल प्रारम्भ गर्नुपर्छ ।
- खेल प्रारम्भ गर्दा प्रत्येक खेलाडी आफ्नो निश्चित स्थानमा उभिएको हुनुपर्छ ।
- सामान्यतया ४५ मिनेट र पुनः ४५ मिनेट गरी ९० मिनेटको खेल खेलिन्छ ।
- खेल मैदानको टचलाइन (Touch line) भन्दा बाहिर बल गयो भने बल आउट मानिन्छ । बल आउट हुँदा जुन समूहको खेलाडीले स्पर्श गरेको हुन्छ, त्यसको विपरीत समूहको खेलाडीले टचलाइन बाहिरबाट बल थ्रो इन (Throw in) गर्नुपर्छ ।
- यदि खेल खेल्दा आक्रामक खेलाडी विपक्षीको मैदानभित्र बलभन्दा पहिले र विपक्षीको खेलाडीले भन्दा अगाडि गोलपोस्टतिर जान्छ भने अफसाइड (off side) मानिन्छ । जुन स्थानमा अफसाइड भएको हो, सोही स्थानबाट रक्षात्मक खेलाडीले रेफ्रीको इसारामा बल हानेर पुनः खेल सञ्चालन गरिनेछ ।
- कुनै खेलाडीले जानाजान कुनै खेलाडीलाई धक्का दिन्छ वा छिड्की हान्छ भने फाउल (foul) हुन्छ । यस अवस्थामा सोही स्थानबाट विपक्षी खेलाडीले बल हानेर खेल सञ्चालन गरिन्छ ।
- गोलकिपर बाहेक अरू खेलाडीहरूले बल जाना जान हातले छोएको खण्डमा ह्यान्डबल (Handball) हुन्छ र विपक्षको खेलाडीले सोही स्थानबाट बल हानेर खेल सञ्चालन गरिन्छ ।
- गोल क्षेत्रको पेनाल्टी क्षेत्र (Penalty area) भित्र गोलकिपर बाहेक अरू खेलाडीले जानाजान हातले बल छुन्छ भने या गोल हान्न लागेको आक्रामक खेलाडीलाई छिड्की हान्छ भने आक्रामक खेलाडीले पेनाल्टी किक हान्न पाउँछ । पेनाल्टी किक हान्न दिँदा गोलकिपर बाहेक अरूले छेक्न पाउँदैन ।

- यदि कुनै खेलाडीलाई छोएर बल आफ्नै गोलपोस्ट लाइनतिरबाट बाहिर जान्छ भने विपक्षको खेलाडीले कर्नर किक्क (Corner kick) हान्न पाउँछ ।
- बलले गोलपोस्टको भित्री लाइन छोयो वा भित्र गयो भने गोल भएको मान्नुपर्छ ।



पाठ ३ : बास्केटबल

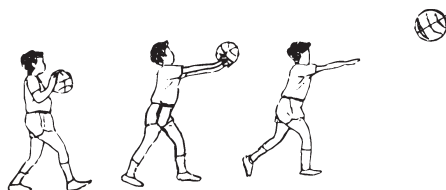
बास्केटबल पक्कीकोर्ट र बोर्डमा बनाइएको हुन्छ । बास्केट बल दुई पक्षबिच हातले खेल्ने खेल हो । यो खेल धेरै फुर्ति साथ खेल्ने अत्यन्तै मनोरञ्जनपूर्ण खेल हो । यो ५/५ जनाको दुई समूहका बिच खेलिन्छ । बास्केटबलका विभिन्न सिपहरू सिकेपछि हामी खेल खेल्न सक्छौ ।

बास्केटबल खेलका आधारभूत सिपहरू

१. चेस्ट पास (Chest pass)

बास्केटबलमा छोटो र छिटो पास गर्न चेस्ट पासको प्रयोग गरिन्छ । चेस्टपासमा बल छातीको तहबाट साथीको छातीमै पुग्ने गरी दिइन्छ ।

बललाई औँला फिँजाएर दुबै हातले समाती छातीको अगाडि राखिन्छ । जुन दिशातिर बल पास गर्नु छ त्यतातिर फर्केर शरीरको भारलाई पछाडि लगिन्छ र एक गोडा अगाडि र अर्को गोडा पछाडि राखिन्छ । त्यसपछि शरीरको भार बिस्तारै अगाडिको गोडामा ल्याई दुबै हातले पन्जाको भेट्काले बललाई पास गर्नुपर्छ । विपक्षीहरू नजिक भएको समयमा सकेसम्म चेस्टपास नगर्नु राम्रो हुन्छ ।



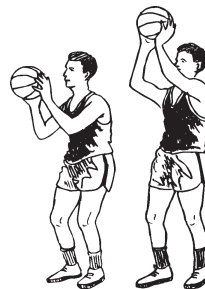
२. बाउन्स पास (Bounce pass)

बाउन्स पास चेस्टपासको विकल्पको रूपमा प्रयोग गरिन्छ । विपक्षी नजिक भएको बेला साथीलाई पास गर्न यो सिप प्रयोग गरिन्छ । यसमा बललाई भुइँमा टप्पा खुवाएर पास गरिन्छ । तल्लो उचाइबाट बल जाने भएको हुँदा विपक्षले बल खोस्न गाह्रो पर्दछ ।



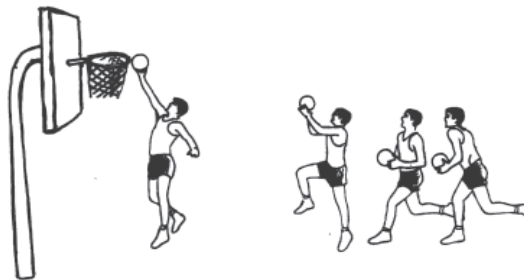
३. सेट सट (Set shot)

सेट सट हामी उभिएकै अवस्थामा गरिन्छ । यसलाई एक हातले या दुवै हातले पनि गर्न सकिन्छ । एक हातले सेट सट गर्ने समयमा बललाई दायाँ हातमा लिएर टाउका माथि लगिन्छ र बायाँ हातले बल सन्तुलनको लागि थाम्ने काम गरिन्छ । यसो गर्दा दायाँ गोडा अलिकति अगाडि राखिन्छ । त्यसपछि घुँडा अलि खुम्च्याएर बललाई कुहनादेखि नाडी र हातलाई तन्काएर सट हानिन्छ । बल हातबाट छुट्न लाग्दा औँलाका टुप्पा अलि दूरो गरेर बललाई घुमाएर पठाउनु पर्छ ।



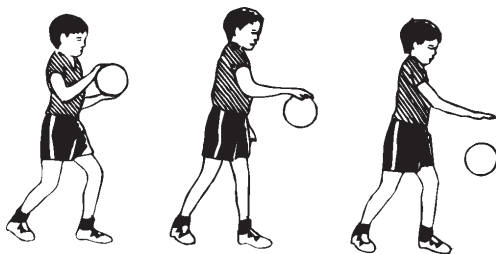
४. ले-अप-सट (Lay-up-shot)

बल ड्रिब्लिङ गरी लिएर जाँदा ब्याकबोर्ड नजिकै खाली भएको अवस्थामा ले-अप-सट प्रयोग गरिन्छ। ले-अप-सट गर्दा बोर्ड पुग्नभन्दा दुई तिन मिटर पछाडि बल हातले हावामा समातिन्छ र त्यसपछि दायाँ पाइला चालिन्छ र अर्को गोडाबाट उफ्रेर बास्केटमा छिराइन्छ। दायाँ हातले ले-अप-सट गर्नेले बायाँ गोडा चाल्दा उफारिएको बललाई हावामा समातेर दायाँ र त्यसपछि बायाँ गोडा चालेर सट हानिन्छ।



५. ड्रिब्लिङ (Dribbling)

ड्रिब्लिङ भन्नाले बललाई हातको पन्जाले जमिनमा टप्पा खुवाई अगाडि बढाउँदै लैजाने क्रिया हो। बल अगाडि बढाउन, विपक्षीलाई छल्न र छकाउन तथा साथीलाई पास गर्न अष्टयारो भएको अवस्थामा बल ड्रिब्लिङ गरिन्छ। ड्रिब्लिङ गर्दा खेल परिस्थिति हेरेर कहिले होचो गरिन्छ त कहिले अग्लो गरिन्छ। खास गरेर विपक्षीहरू नजिक नभएको समयमा बल अगाडि अग्लो ड्रिब्लिङ गरिन्छ र विपक्षीलाई छल्नु या छकाउनुपर्‍यो भने होचो ड्रिब्लिङ गरिन्छ।

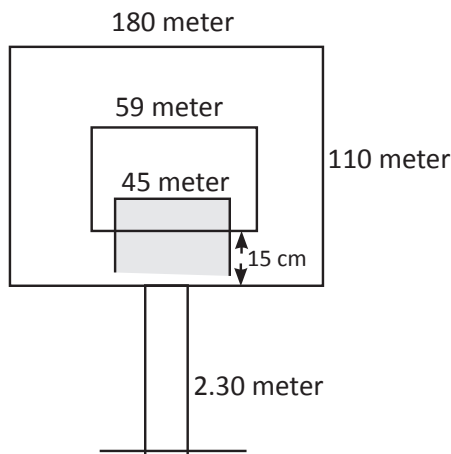


ड्रिब्लिङ गर्दा पालना गर्नुपर्ने नियमहरू

- ड्रिब्लिङ एक हातले मात्र गर्नुपर्छ।
- बिचबिचमा हात फेरेर ड्रिब्लिङ गर्न पाइन्छ। दुवै हातले एकै पटक ड्रिबल गर्न पाइँदैन।
- एकचोटि ड्रिब्लिङ गरेर बल रोकिसकेपछि बललाई फेरि ड्रिब्लिङ गर्न पाइँदैन। यो अवस्थामा या त बल पास गर्नुपर्छ या सट हान्नुपर्छ।

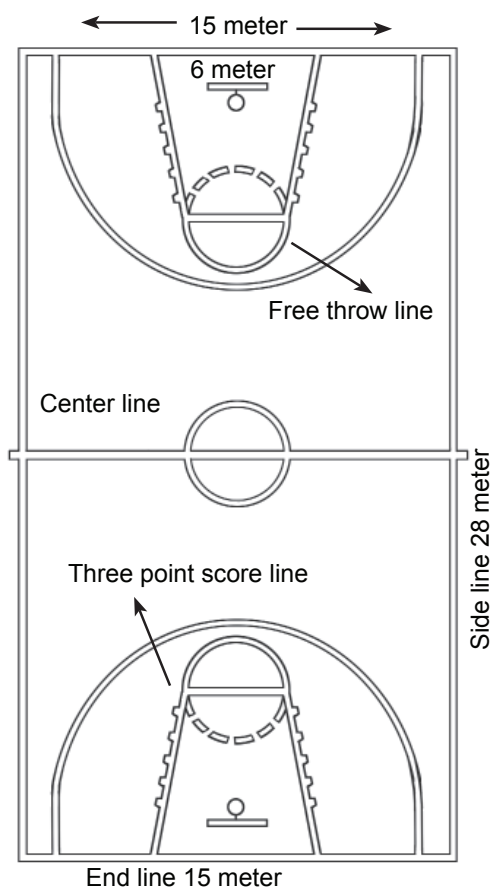
६. पिभोटिङ (Pivoting)

बल हातमा आएपछि कुनै एक गोडाको पन्जालाई एकै ठाउँमा स्थिर राखी दोस्रो गोडा चालेर दायाँ, बायाँ अगाडि र पछाडि कम्पास घुमाएकै घुम्ने क्रियालाई पिभोटिङ भनिन्छ । पिभोटिङ गरेर पनि विपक्षीलाई छकाउन सकिन्छ र बल ड्रिबल गर्न या पास गर्न उपयुक्त स्थिति बनाउन सकिन्छ । पिभोटिङ गर्दा दायाँ या बायाँ गोडामध्ये कुनै पनि गोडामा गर्न सकिन्छ तर उक्त गोडा बल समातिसकेपछि चालिएको हुनु हुँदैन ।



बास्केटबल खेलसम्बन्धी नियमहरू

- टस गरेर टस जित्ने समूहलाई कोर्ट छान्न दिनुपर्छ ।
- खेलदौरानमा जहिले पनि बल आफ्नो अधीनमा हुँदा स्थानापन्न (Substitutes) खेलाडीहरू खेलिरहेका खेलाडीहरूको सट्टामा रेफ्रीको अनुमति लिई बदल्न सकिन्छ ।
- प्रत्येक समूहमा पाँचपाँचजना खेलाडीहरू हुन्छन् ।
- प्रत्येक खेलअवधि १०/१० मिनेटको चार चरणको हुन्छ तर यसमा कुनै आराम लिएको समय, बल आउट भएको समयलाई समावेश गर्नु हुन्न ।
- खेल प्रारम्भ गर्दा बिचको घेरामा दुवै पक्षका एक एक जना खेलाडीहरूलाई उभिन लगाउने तथा बललाई माथि फालेर (Jump ball) खेल सुरु गर्नुपर्छ ।

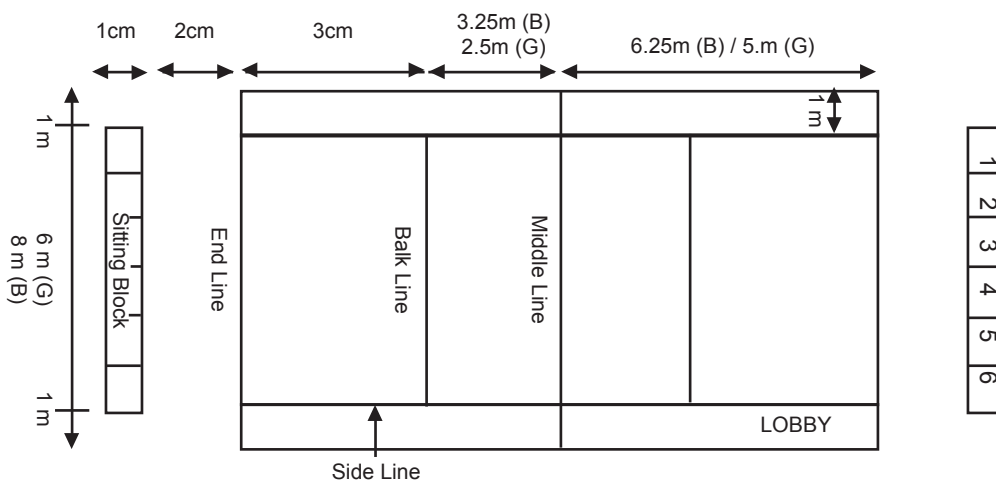


- कुनै पक्षतर्फ बास्केट भइसकेपछि खेल सुरु गर्दा उक्त पक्षको कोर्टको अन्तिम रेखा (End line) बाट बल साथीलाई पास गरी खेल सुरु गर्नुपर्छ ।
- खेल दौरानमा कुनै समूहको खेलाडीले खेल मैदानको बाहिर बल पठाउँछ भने खेल मैदानको रेखाको जुन ठाउँनिरबाट बल बाहिर गएको हो, सोही ठाउँबाट विपक्षको खेलाडीद्वारा बल फ्याँकी खेल सुरु गरिन्छ । बल अन्तिम रेखाबाट बाहिर गएमा पनि यही प्रक्रियामा खेल पुनः सुरु हुन्छ ।
- बल ट्रिब्लिड गर्दा कुनै एक हातले मात्र गर्नुपर्छ तर एक हातले केही क्षण टप्पा खुवाइसके पछि अर्को हातले मात्र पनि टप्पा खुवाउन सकिन्छ ।
- बल ट्रिब्लिड गरेर रोकेपछि फेरि ट्रिब्लिड गर्नु हुँदैन र अरू साथीलाई पास गर्नुपर्छ ।
- खेल दौरानमा कुनै खेलाडीले गोडाले बल हान्छ भने गल्ती हुन्छ तर अनायास बल खेल्दा गोडामा छुन्छ र त्यसबाट उक्त खेलाडीले फाइदा लिएको छैन भने गल्ती मानिँदैन ।
- खेल सुरु भइसकेपछि कुनै पक्षले लगातार २४ सेकेन्डसम्म बल आफ्नो पक्षमा राख्न सक्छ । उक्त समय नसकिँदै यदि बल बास्केट भएको बोर्डमा ठोकिएर फर्किन्छ वा विपक्षको हात भई पुनः आफ्नो हातमा आउँछ भने त्यस अवस्थामा पुनः अर्को २४ सेकेन्ड लागु हुन्छ ।
- बल ८ सेकेन्डभित्र आफ्नो कोर्टबाट विपक्षीको कोर्टमा लगिसक्नु पर्छ ।
- एकचोटि मध्यरेखा पार गरेपछि बल फेरि फर्काएर आफ्नो कोर्टमा लान पाइँदैन ।
- खेल खेल्दा विपक्षीलाई घचेट्न र समाउन पाइँदैन ।
- खेलको अन्त्यमा यदि दुवै पक्षको बराबर अड्क भएको छ भने पुनः ५ मिनेटको समय बढाई खेल खेलाई अन्त्यमा जसले बढी अड्क प्राप्त गर्छ, सोही पक्षलाई नै विजयी घोषित गर्नुपर्छ ।

पाठ ४ : कबड्डी (Kabaddi)

कबड्डी एउटा आयताकार कोर्टमा सात सात जनाको दुई समूहबिच खेलिने खेल हो । दुई समूह मध्ये पालै पालो एउटा समूह रेडर (Raider) र अर्को समूह एन्टिरेडर (Antiraiders) भई खेलिन्छ । खेलको सुरुमा टस गरिन्छ । टस जित्ने समूहले रेडर वा साइड छान्न पाउँछ । रेफ्रीको सङ्केतमा रेडर समूहले एक जना रेडरलाई विपक्षको कोर्टमा पठाउँछ । रेड गर्न जाने रेडरले मध्यरेखादेखि कबड्डी, कबड्डी भनेर कराउँदै जानुपर्छ । रेडरले एकै सासमा कबड्डी कबड्डी आवाज निकालिराख्नु पर्छ । यसरी आवाज निकाल्नुलाई कान्ट (Cant) भनिन्छ । रेडरले रेड गर्न जाँदा या त एन्टिरेडरको कोर्टको बल्क लाइन (Baulk line) नाघेर मात्र फर्कनुपर्छ या एन्टिरेडरलाई छोएर फर्कनुपर्छ अन्यथा रेडर आउट हुन्छ र एन्टिरेडरले १ अङ्क प्राप्त गर्छ । यदि रेडरले कसैलाई छोएर कान्ट नटुटाउँदै आफ्नो कोर्टमा फर्कन सक्थ्यो भने जति जनालाई छोएको हो ती सबै आउट हुन्छन् र जति जना आउट भएका हुन् रेडर समूहले त्यतिकै सङ्ख्यामा अङ्क पाउँछ । कबड्डी एउटा यस्तो खेल हो जसमा आक्रामक र रक्षात्मक दुवै टिमले अङ्क पाउन सक्छ ।

आउट भएका खेलाडीहरू क्रमशः सिटिङ ब्लक (Sitting block) मा गएर बस्छन् र विपक्षी आउट भएपछि जति जना आउट भएका हुन् त्यही सङ्ख्यामा क्रमशः भित्र कोर्टमा आउँछन् । एक समूहको रेडिङको काम सकेपछि अर्को समूहले रेडर पठाउँछ । यही क्रममा खेल चालु रहन्छ । यो खेल पुरुषको भए २०/२० मिनेटको दुई चरणमा र महिलाहरूको भए १५/१५ मिनेटको दुई चरणमा सञ्चालन हुन्छ । दुई चरणका बिचमा ५ मिनेटको मध्यान्तर (Interval) हुन्छ । यसरी दुई चरणको खेलमा जुन टिमले बढी अङ्क प्राप्त गर्छ त्यही टिम विजयी हुन्छ ।



Boys (B) or Girls (G or Junioor) Kabaddi Court

महिलाहरूको कोर्टको लम्बाइ चौडाइ ११ मिटर × ८ मिटर हुन्छ भने पुरुषहरूको कोर्ट १२.५ मि. × १० मि. लम्बाइ चौडाइको हुन्छ । कोर्टलाई मध्यरेखाले दुई भाग बनाएको हुन्छ ।

उपर्युक्त चित्रले महिला र पुरुष दुबैको कोर्टको नक्सा प्रस्तुत गर्दछ । कोर्टको दुबैतिरको साइड लाइनसँग एक मिटरको समानान्तर रेखा खिची लबी बनाइएको हुन्छ । त्यस्तै दुबैतिरको अन्तिम रेखाको दुई मिटर समानान्तर हुने गरी १ × ६ मिटर (महिला) वा १ × ८ मिटर (पुरुष) को आयताकारको सिटिड ब्लक बनाइएको हुन्छ । साथै दुबै अन्तिम रेखाको ३ मिटर भित्रपट्टि समानान्तर हुने गरी बल्क रेखा खिचिन्छ ।

कबड्डी खेलका आधारभूत सिपहरू

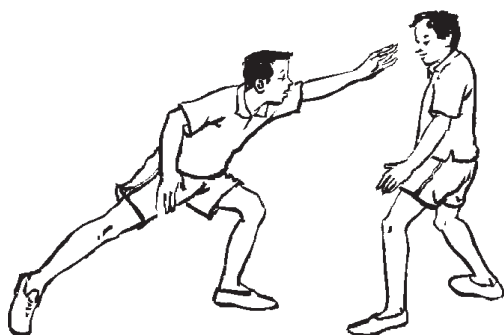
कबड्डी खेल राम्ररी खेल्न यसका विभिन्न आधारभूत सिपहरू सिक्नु आवश्यक छ । यहाँ कबड्डी खेलका केही सिपहरूका सम्बन्धमा चर्चा गरिन्छ ।

१. रेडिङ (Raiding)

रेडिङ कबड्डीको एउटा आक्रामक सिप हो । यो एन्टिरेडरको कोर्टमा जाने समयमा रेडरले प्रयोग गर्ने सिप हो । रेड गर्दा रेडरले अटुट रूपमा कबड्डी, कबड्डी कराउनुपर्छ । रेडरले रेड गर्दा जति सक्छ धेरै एन्टिरेडरलाई छुने उद्देश्य राख्छ र अर्कोतिर एन्टिरेडरबाट समातिनुबाट बच्ने गर्छ । रेडिङ गर्दा हातले छुने, डजिङ गर्ने, किकिङ गर्ने सिपहरू आवश्यकता हेरी प्रयोग गर्नुपर्छ ।

(क) हातले छुन्ने

कबड्डी खेलमा रेडरले शरीर पुरा लगी रेड गर्नुभन्दा हातलाई फैलाएर रेड गर्नुपर्छ । यसरी छुँदा एन्टिरेडरले समात्ने सम्भावना कम हुन्छ र एन्टिरेडरलाई छुन पनि सजिलो हुन्छ ।

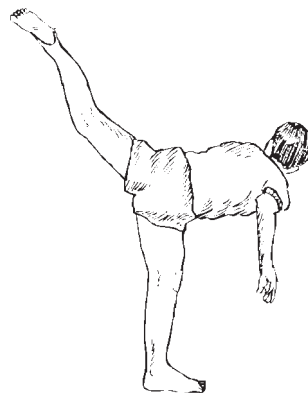


(ख) डजिड (Dodging)

डजिडमा एन्टिरेडरलाई भुक्क्याउने काम गरिन्छ। यो क्रियाले एन्टिरेडरलाई अलमलमा पारी अड्क लिन सजिलो हुन्छ। डजिड गर्दा रेडरले एकातिर आक्रमण गरे जस्तो गरी अर्कोतिर आक्रमण गर्छ। यसका लागि शारीरिक चालमा छरितोपन आउनुपर्छ।

(ग) किकिड (Kicking)

रेडरले प्रयोग गर्ने सिपहरू मध्ये किकिड पनि एक हो। यो पनि एउटा महत्त्वपूर्ण आक्रामक सिप हो। कहिले काहीँ हातले भेट्टाउन नसक्ने एन्टिरेडरलाई किकिड गर्दा गोडाले छुन सकिन्छ। खास गरेर हामी ब्याक किक (Back kick) र साइड किक (Side kick) का सम्बन्धमा केही चर्चा गर्छौं।



एन्टिरेडर रेडर पछाडि आएको वेला ब्याक किकको प्रयोग गरिन्छ। ब्याक किक प्रयोग गर्दा गोडा सकेसम्म पछाडि लग्नुपर्छ।

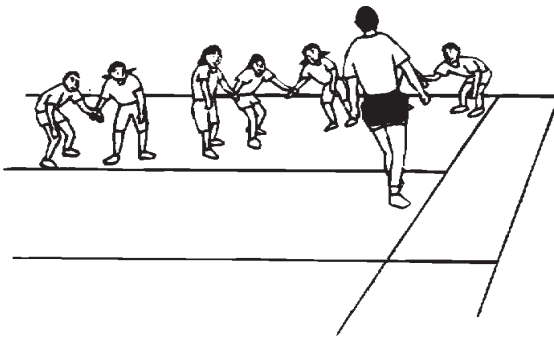
साइड किकलाई खास गरी रेडर कोर्टको बिचमा हुँदा प्रयोग गर्छ। यो सिपमा गोडाले छेउबाट आक्रमण गर्नुपर्छ।

२. रक्षात्मक सिप (Defence)

कबड्डी खेलमा रक्षात्मक सिप पनि महत्त्वपूर्ण छ। यसमा रेडरलाई समात्न सके मा रेडरलाई आउट गरी १ अड्क पाउन सकिन्छ। रक्षात्मक सिप प्रयोग गर्न सुरुको स्थितिदेखि नै ठाउँ मिलाएर बस्नुपर्छ।

खेलाडीहरू बस्दा राइट कर्नर (Right corner) र राइट इन (Right in) हात समाएर दायाँ छेउमा बस्छन् र लेफ्ट कर्नर (Left corner) र लेफ्ट इन



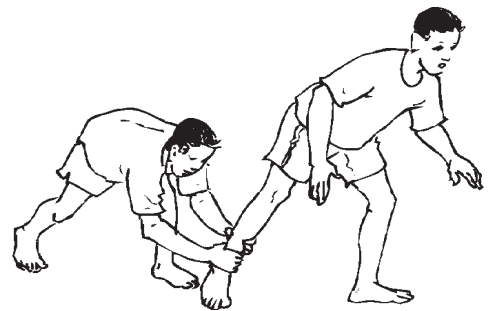


(Left in) बायाँतिर हात समाई बस्छन् । बिचमा बस्ने तिन जना मध्ये बिचको सेन्टर म्यान (Centre man) हुन्छ भने दुई छेउको राइटकभर (Right cover) र लेफ्ट कभर हुन्छन् । रक्षात्मक खेलमा बढी प्रयोग हुने चैन ट्र्यापिङ (Chain trapping) हो ।

चैन ट्र्यापिङमा रक्षात्मक खेलाडीहरूले दुई जना, तिन जना र दुई जना हात समाई तिन ओटा चैन बनाउँछन् । दुई जनाको चैन बनाउँदा एउटाको दायाँ र अर्काको बायाँ हात समाई शरीर आफ्नो जोडीतिर देखाउँछ तर हेराई रेडरपट्टि हुन्छ ।

रक्षात्मक खेलाडीको स्थिति

रेडरलाई समात्दा जहिले पनि चैनभित्र पार्न सकेमा उम्किन पाउँदैन तर एक जोडीले समात्ना साथ बाँकी खेलाडीहरू पनि रेडरलाई समात्न आउनुपर्छ । यी बाहेक अलि चनाखो खेलाडीले साथीको हात छोडेर रेडरको खुट्टा समात्न पुग्छ ।



३. कबड्डी खेलका मुख्य नियमहरू

- (क) टस जित्ने समूहले रेडिङ अथवा साइड छान्ने मौका पाउँछ । मध्यान्तरपछि साइड बदल्ने र रेडिङको पालो पनि बदलिन्छ ।
- (ख) रेडरहरू निम्नलिखित अवस्थामा आउट हुन्छन् :

- शरीरको कुनै भागले कोर्ट बाहिर छोएमा अथवा अन्तिम रेखा वा छेउतिरको रेखा छोएमा,
- रेडरको कान्ट टुटेमा वा एन्टिरेडरले समातेमा
- सङ्घर्ष (Struggle) नभई लब्बी प्रयोग गरेमा
- रेडर बल्क लाइन ननाघीकन वा सङ्घर्ष नगरिकन फर्केर गएमा

(ग) एन्टिरेडरहरू निम्नलिखित अवस्थामा आउट हुन्छन् :

- रेडरले छोएर गएमा,
- शरीरको कुनै भागले कोर्ट बाहिर छोएमा वा अन्तिम रेखा अथवा छेउतिर को कुनैपनि रेखा छोएमा,
- सङ्घर्ष (Struggle) नभई लब्बी प्रयोग गरेमा ।

(घ) कुनै खेलाडी आउट भएमा कोर्टपछाडि सिटिड ब्लकमा क्रमानुसार बस्नुपर्छ । यसरी आउट हुँदा जति जना आउट भएका हुन् त्यति नै अड्क विपक्षीले पाउँछ ।

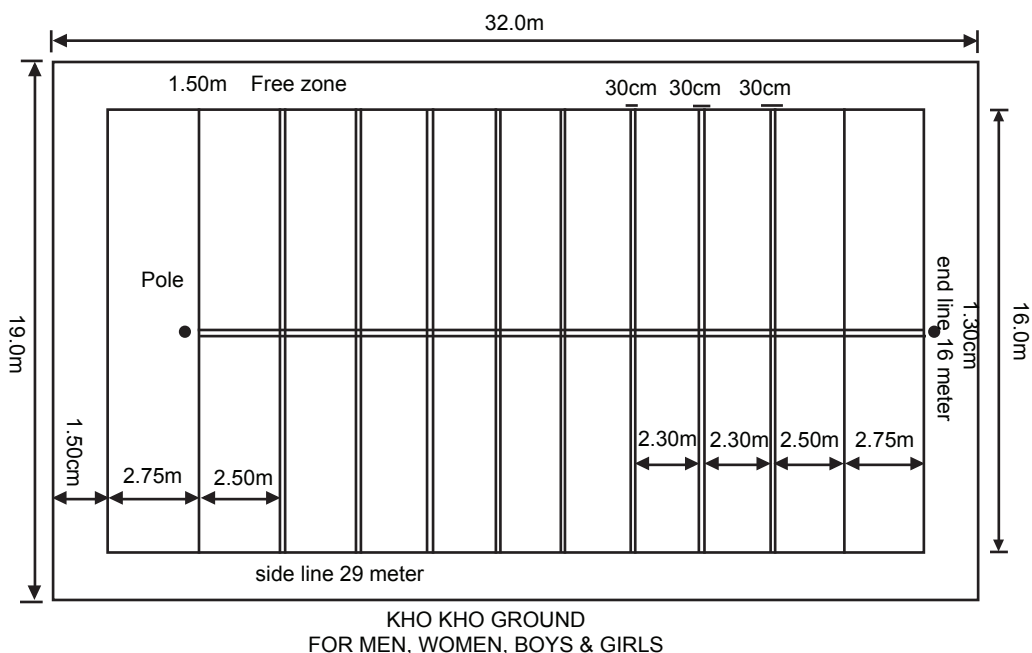
(ङ) आउट भएका खेलाडी कोर्टभित्र पस्न विपक्षीका खेलाडीलाई आउट गर्नुपर्छ । विपक्षका खेलाडी जति जना आउट भएका हुन् त्यति जना मात्र क्रमैसँग कोर्टभित्र जान पाइन्छ ।

(च) एक समूहको रेडिड सकेपछि अर्को समूहले पाँच सेकेन्डभित्र आफ्नो रेडर पठाउनुपर्छ ।

(छ) एक पटकमा एक जना मात्र रेडर पठाउनु पर्छ । केही गरी एक जनाभन्दा बढी रेडर गएमा रेफ्रीले सुरुमा चेतावनी दिन्छ । चेतावनीको बाबजुद पनि एकभन्दा बढी रेडर रेड गर्छ भने पहिले रेडरलाई छोडी अरुलाई आउट गर्छ ।

(ज) खेल भइरहेको बेलामा कुनै समूहका सम्पूर्ण खेलाडी आउट हुन्छन् भने यस अवस्थामा अर्को पक्षले एक लोना (Lona) पाउँछ । एक लोना बराबर दुई अतिरिक्त अड्क हुन्छ । लोना दिइसकेपछि कोर्ट बाहिरका दुबै समूहका सातै जना खेलाडी कोर्टभित्र आई पुनः खेल सुरु गर्छन् ।

पाठ ५ : खो खो (Kho Kho)



खो खो खेल एउटा ग्राउन्डमा खेल्ने सामूहिक खेल हो । यो नौ नौ जनाको दुई समूहबिच समयको आधारमा खेलिन्छ । खो खो खेलमा दुई पक्षमध्ये एक पक्ष रनर (Runner) र अर्को पक्ष चेसर (Chaser) भएर खेल्छन् । खेल सुरु गर्नुभन्दा अगाडि टस गरी चेसिड र रनिडको पालो (Turn) निर्धारण गर्छ । खेल सुरु गर्न चेसिड समूहका ८ जना खेलाडीहरू ग्राउन्डको बिचमा को रिएका वर्गमा एकपछि अर्को विपरीत दिशातर्फ फर्केर बसेका हुन्छन् भने एक जना एक्टिभ चेसर (Active chaser) काठको खम्बा नजिकै उभिएर बसेको हुन्छ । रनरहरू तीनतीन जनाको समूहमा हुन्छन् र सुरुमा पहिलो तिन जना खेलाडीहरू ग्राउन्डमा पस्छन् । रेफीको सङ्केत पाउना साथ एक्टिभ चेसरले रनरहरू छुनका लागि लखेट्ने प्रयास गर्छ । यस क्रममा रनरहरू ग्राउन्डभित्र जहाँतहीं दौडन पाउँछन् तर चेसरहरू सेन्ट्रल लेन नाघेर जान र दिशा बदलेर लखेट्न पाउँदैनन् । चेसरहरूलाई अर्को साइडमा जानुपरेमा या दिशा बदल्नु परेमा पोस्ट (Post) घुम्नुपर्छ या पोस्टलाई नघेर फर्कनुपर्छ ।

एक्टिभ चेसरले अर्को साइडमा गएर लखेट्नका लागि वर्गमा आफूतिर पिठिउँ फर्काएर बसे को आफ्नो साथीलाई ...‘खो’ दिँदा मुखले ...‘खो’ आवाज निकाल्नु र साथीलाई हातले छुनु सँगसँगै गर्नुपर्छ । ...‘खो’ भनेको जाऊ र लखेट हो । यसरी ...‘खो’ दिनुको अर्थ लेखेट्ने पालो फेर्नु हो ।

यसरी खो पाइसकेपछि ...‘खो’ पाउने खेलाडी जुरुक्क उठेर एक्किभ चेसर भई रनरलाई लखेट्न जान्छ र पहिलेको एक्किभ चेसर उक्त खाली वर्गमा बस्छ। एक्किभ चेसरले कुनै रनरलाई छोएमा उक्त रनर आउट हुन्छ र चेसर समूहले एक अड्क पाउँछ। रनरहरू दौडने क्रममा साइडलाइन र एन्डलाइन बाहिर जान पाउँदैनन् र त्यसो भएमा आउट मानिन्छ। यस खेलमा रनर आउट गरे बापत चेसर समूहले मात्र अड्क पाउन सक्छ।

पहिलो तिन जना रनर आउट भएमा लगत्तै दोस्रो तिन जना रनर ग्राउन्डभित्र पस्नुपर्छ। दोस्रो तिन जना आउट भएमा तेस्रो तिन जना भित्र पस्छन् र तेस्रो तिन जना पनि आउट भएमा फेरि पहिलो तिन जना ग्राउन्डभित्र पस्दछन्। यसरी नौ मिनेटसम्म खेल चलिरहन्छ।

नौ मिनेट सकेपछि दुवै समूहको एक एक पालो (Turn) सकिन्छ र पाँच मिनेटको छोटो मध्यान्तर हुन्छ। उक्त मध्यान्तर अवधिभित्र पहिलेको पालोमा रनर भएको समूह चेसर भई खेल्छ र चेसर समूह रनर भई खेल्छ। दोस्रो नौ मिनेटको पालो पनि सकेपछि एक पारी (Inning) सकेको मानिन्छ र नौ मिनेटको मध्यान्तर हुन्छ।

मध्यान्तरपछि फेरि सुरुमा चेसर हुने समूह चेसिङ गरेरै खेल्छ भने अर्को समूह रनर बन्छ। मध्यान्तरपछि पनि नौ नौ मिनेटको दुई पालो खेल्छ र बिचमा पाँच मिनेटको मध्यान्तर हुन्छ। यसरी कुल समयमा जम्मा दुई ओटा पारी अथवा चार ओटा पालो हुन्छन्। त्यस मध्ये प्रत्येक समूहले दुई पालो चेसिङको र दुई पालो रनिङको खेल्नुपर्छ। यसरी दुई पालो चेसिङ मध्ये जुन समूहले बढी अड्क प्राप्त गर्‍यो त्यही समूहको जित हुन्छ।

खो खो खेलका आधारभूत सिपहरू

खो खो खेलमा आक्रामक र रक्षात्मक दुवै खेलाडीहरूले उतिकै दौडेर खेल्नुपर्छ। यो लगातार दौडेर खेल्नु पर्ने भएको हुँदा यसमा वेग र सहनशीलता (Speed and Endurance) को त्यत्तिकै आवश्यकता पर्छ। आधारभूत रूपमा खो खो मा प्रयोग हुने दुई ओटा प्रमुख सिपहरू लखेट्ने र भाग्ने हुन्।

१. लखेट्ने (Chasing)

लखेट्ने सिप आक्रामक कार्य हो जुन चेसिङ समूहले प्रयोग गर्छ। यसमा विभिन्न कार्यहरू सिक्नुपर्छ, जसको छोटकरी विवरण निम्नानुसार गरिन्छ :

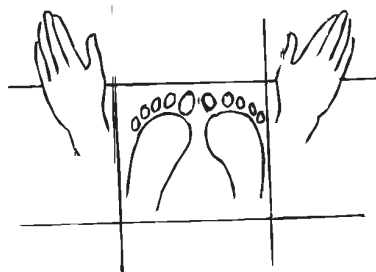
(क) वर्गमा बस्ने (Sitting in the square)

वर्गमा सामान्यतया: दुई तरिकाले बस्ने गरिन्छ । बन्च वा बुलेट तरिका (bunch or bullet method) बाट वर्गमा बस्दा एउटा गोडाले वर्गको एक छेउबाट बिचमा पर्ने गरी पुरै टेक्ने गर्छ र दोस्रो गोडा लग्गी पन्जाले मात्र टेक्ने गर्छ । दुबै हात भने सेन्ट्रल लेनको लाइनभन्दा बाहिर राखिन्छ ।



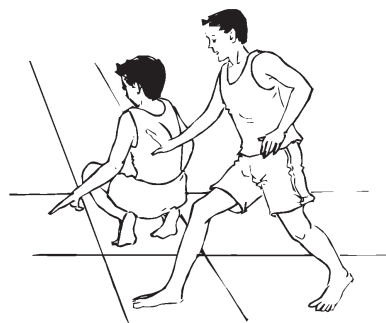
पारालल थाइ तरिका

पारालल थाई तरिका (Parallel thigh method) मा दुबै गोडाको पन्जाले मात्र सँगै टेकी दुबै हात बन्च तरिकामा जस्तै राखिन्छ । यो तरिका खास गरेर अलि सिपालु खेलाडीले मात्र प्रयोग गर्छ ।



(ख) खो दिने (Giving kho)

चेसरहरूले राम्ररी अभ्यास गर्नुपर्ने सिपहरूमध्ये खो दिनु पनि एक मुख्य हो । सही समयमा खो दिन सके रनरलाई सजिलै आउट गर्न सकिन्छ । साधारणतया एकिटभ चेसरले बसेका चेसरको पछाडि हातले छोएर खो भनी उच्चारण गरी खो दिने गर्छ ।



(ग) वर्गबाट उठ्ने (Get up from the square)

खो पाइसकेपछि वर्गबाट उठ्ने सिप पनि खो खो खेलमा उत्तिकै महत्त्वपूर्ण मानिन्छ । खो पाइसकेपछि लगत्तै रनरलाई लखेट्ने काम गर्नुपर्छ ।

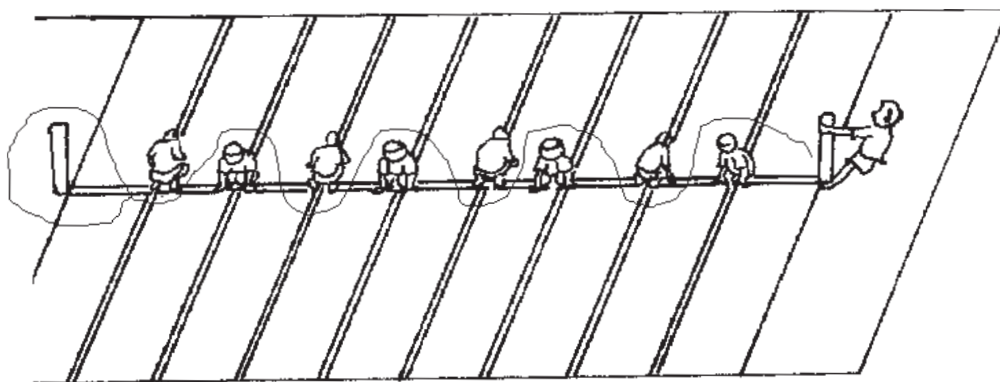
(घ) दिशा लिने (Taking the direction)

चेसरले वर्गबाट उठेर क्रस लेन नाघेर कुनै दिशा लिइसकेको छ भने फर्केर आउन पाउँदैन । त्यसैले कुन रनरलाई आउट गर्ने भनी सोचेर मात्र दिशा लिने गर्नुपर्छ ।

क्रस लेन बिचबाट साइड लाइन हेरेर अगाडि बढ्दासम्म दायाँ बायाँ जुनसुकै एउटा दिशा लिए हुन्छ । दिशा बदल्नु पर्छ भने या त कसैलाई खो दिनुपर्छ या आफैँ पोस्ट लाइन नाघेर फर्कनुपर्छ । तर पोस्ट लाइन र अन्तिम लाइनबिचको आयताकारमा भने दिशा बदल्ने नियम लागु हुँदैन र जुनसुकै दिशा लिए पनि हुन्छ ।

(ड) दौडने (Running)

खो खो खेलमा रनरहरूलाई रक्षात्मक खेलाडीहरू पनि भनिन्छ । रनरहरूले जुनसुकै अवस्थामा चेसरले छुनबाट बच्नुपर्छ । यसका लागि रनरले पनि विभिन्न सिपहरूको अभ्यास गर्नुपर्छ । रनरहरूले सिप प्रयोग गर्दा व्यक्तिगत रूपमा प्रयोग गर्नुपर्ने हुन्छ । यहाँ चैन खेल सम्बन्धी चर्चा गरिन्छ ।



सिङ्गल चैन

सिङ्गल चैन एउटा रक्षात्मक सिप मध्ये आधारभूत सिप मानिन्छ । यसमा रनरले हलुकासित खेलन सक्छ । सिङ्गल चैनमा चेसरको पछाडिबाट सेन्ट्रल लेनमा भित्र जाने गर्नुपर्छ । जब चेसरले खो दिन्छ तब चेसरको पछाडिबाट रनर अर्को पट्टिभित्र जाँदै खेल चालु राखिन्छ ।

जब एक्लिभ चेसरले खो दिन्छ तब वर्गबाट उठेर आउने चेसरलाई भुक्याएर अर्को साइडमा पस्ने गर्छ । यसरी खेलने क्रममा रनरको दौडने पथ लगभग गोलो किसिमको हुन्छ । रिड खेल छोटो (Short ring) र लामो गरी दुवै तरिकाले खेलन सकिन्छ ।

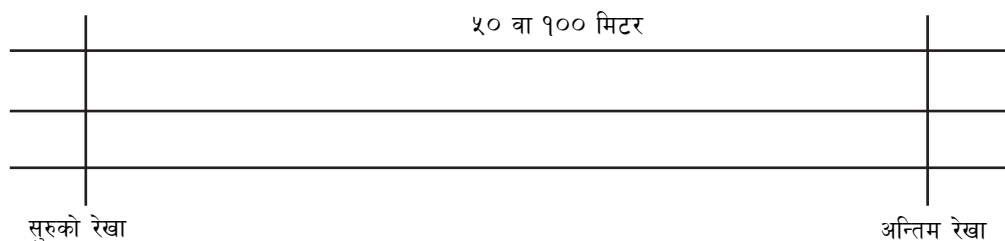
खो खो खेलका नियमहरू

- (क) टस जित्ने समूहलाई चेसर वा रनर मध्ये कुनै एक छान्ने अवसर दिइन्छ ।
- (ख) एक्किटभ चेसरले लखेट्दा जुन पोस्टतिर शरीरको मोहडा परेको हुन्छ उक्त दिशाबाट ९०० कोणभन्दा बढी दायाँ या बायाँ जान पाउँदैन ।
- (ग) पोस्ट लाइन पार गरेर मात्र एक्किटभ चेसर फर्कन पाउँछ ।
- (घ) एक्किटभ चेसर पोस्ट घुमेर मात्र सेन्ट्रल लेनको अर्कोपट्टि जान पाउँछ ।
- (ङ) एक्किटभ चेसरले सेन्ट्रल लेन छुनु र पार गर्नु हुँदैन ।
- (च) एक्किटभ चेसरले खो दिँदा पिठिउँमा छुनु र ...‘खो’ आवाज निकाल्नु एक साथ गर्नुपर्छ ।
- (छ) पोस्ट नजिकै बसेको चेसरलाई फेक ...‘खो’ दिने क्रममा छोयो भने ...‘खो’ नै दिनुपर्छ ।
- (ज) खो दिँदा एक्किटभ चेसरले क्रस लेन नाघेर दिन पाइँदैन तर क्रसलेन नपुग्दै भने दिन पाइन्छ ।
- (झ) चेसरको गल्ती भएमा रनरलाई नलखेटी रेफ्रीले देखाएको दिशातिर तुरुन्तै खो दिएर गल्ती सुधारन सकिन्छ ।
- (ञ) बसेका चेसरहरूले रनरलाई छेक्न पाउँदैनन् र रनरलाई अफ्टेरो पर्ने गरी बस्नु हुँदैन ।
- (ट) रनरहरू दौडने क्रममा जबसम्म दुबै गोडा ग्राउन्ड बाहिर हुँदैन तबसम्म आउट मानिँदैन ।
- (ठ) प्रत्येक समूहमा नौ जना खेलाडी खेल्ने भए पनि अतिरिक्त खेलाडी समेत गरी एउटा टिममा १२ जना खेलाडीहरू हुन्छन् । रेफ्रीको आज्ञानुसार चेसिड समूहमा खेलाडी बदल्न पाइन्छ तर रनरहरू बदल्नुपरे खेल सुरु हुनुभन्दा पहिले नै बदल्नुपर्छ ।
- (ड) रनरलाई एक्किटभ चेसरको हातले कहीं पनि छोएमा रनर आउट हुन्छ र चेसिड समूहले एक अड्क पाउँछ ।
- (ढ) यस खेलमा चेसिड समूहले मात्र अड्क पाउन सक्छ ।

एकाइ तिन : एथलेटिक्स

पाठ १ : दौडाइ

दौडमा हामी छिटोभन्दा छिटो दुरी पार गछौं । दौड सुरु गर्दा अन योर मार्क, सेट र गो भनी तिन ओटा आदेश दिन्छन् र हामीले त्यही आदेशानुसार दौड सुरु गर्नुपर्छ । अब हामी त्यसको अभ्यास गछौं । सुरुमा अनयोरमार्कको आदेश पाएपछि खेलाडीहरूको दुवै हात दौड रेखाको नजिकै राख्ने र एउटा घुँडा टेकेर अर्को केही पछाडि राखी जनावर भै बस्नु पर्छ । त्यसपछि सेटको आदेश पाएपछि शरीरको पछिल्लो भाग उचालेर दौडन तयार हुनु पर्छ । गो को आदेश पाउना साथ तीव्र गतिमा दौडन सुरु गर्नु पर्छ ।



दौड सुरु गर्ने अभ्यासपछि हामी १०० मिटर दौडको प्रतियोगिता गर्न सक्छौं । त्यसमा को पहिला, को दोस्रा हुन्छ छुट्याउन सक्छौं । त्यसका लागि सुरुको रेखा र अन्तिम रेखा खिचेर शिक्षकले अन योर मार्क, सेट र गोको आदेश दिन्छ । दौडने सङ्ख्या बढी भएमा हामी समूहसमूह बनाएर दौडन्छौं । हामीले १०० मिटरको दौड प्रतियोगिता गरेपछि अन्य लामो दुरीको प्रतियोगिता पनि गर्न सक्छौं । यसका लागि समय हेर्ने, पहिला दोस्रा हेर्ने, सुरु गर्ने आदिको व्यवस्था हुनुपर्छ ।

लडजम्प

लडजम्पमा हामी दौडेर आइसकेसम्म बढी दुरी उफ्रन्छौं । यसका लागि एउटा खाल्डोमा बालुवा भरेर सम्याउनुपर्छ जसलाई स्यान्डपिट भनिन्छ । लडजम्प गर्नका लागि यसका केही आधारभूत सिपहरूको अभ्यास गर्नुपर्छ ।



एप्रोच

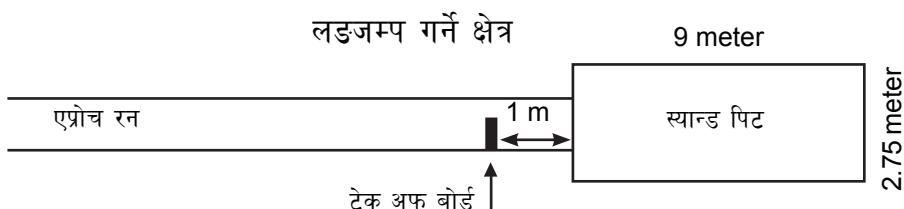
टाढाबाट दौडेर लडजम्प गर्ने ठाउँसम्म पुग्नुलाई एप्रोच भनिन्छ । यसका लागि सुरुमा बिस्तारै दौडी वेग बढाउँदै लग्नुपर्छ ।

टेक अफ

लडजम्प गर्ने ठाउँमा टेकअफ बोर्ड राखिएको हुन्छ । त्यसलाई टेकेर उफ्रनका लागि जमिन छोड्ने कामलाई टेक अफ भनिन्छ । टेक अफ गर्नका लागि वेगमा दौड्नु आवश्यक छ । टेक अफ गर्दा बोर्डभन्दा अगाडि टेकन पाइँदैन । टेक अफ जहिले पनि आफ्नो बलियो खुट्टामा गर्नुपर्छ ।

फ्लाइट

फ्लाइटमा टेक अफ गरिसकेपछि हावामा उड्ने काम गरिन्छ । यो काम गर्दा जति सक्छ टाढा पुग्ने प्रयास गर्नुपर्छ ।



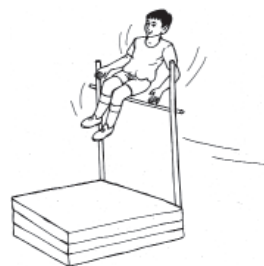
ल्यान्डिङ

हावामा उडिसकेपछि भुइँमा टेक्नुलाई ल्यान्डिङ भनिन्छ । यो कार्य गर्दा शरीरको कुनै पनि अङ्गले पछाडि नछुने प्रयास गर्नुपर्छ ।

यी सिपहरू अभ्यास गरिसकेपछि साथी साथीबिच प्रतियोगिता गर्नुपर्छ । प्रतियोगिता गर्दा सबै ताँतीमा बसेर पालैपालो उफ्रनुपर्छ र आफूले उफ्रेको अभिलेख राख्नुपर्छ । सबैको पालो सकिएपछि पुनः दोस्रो पटक सबैले उफ्रनुपर्छ । त्यस्तै गरी सबैले तेस्रो पटक पनि उफ्रनुपर्छ । यसरी तिन पटक उफ्रँदा जसले सबभन्दा लामो उफ्रेको छ ऊ पहिला हुन्छ । यस्तै क्रममा दोस्रा र तेस्रा पनि छुट्याउन सकिन्छ ।

हाइजम्प

हाइजम्पमा हामी उचाइ नाच्ने गर्छौं । यसका लागि दुई जना साथीले केही उचाइमा डोरी समाएको हुन्छ या क्रसबारको व्यवस्था भए क्रसबारलाई राख्नुपर्छ । त्यसपछि केही पाइला दौडेर आई क्रसबारमा या डोरीमा नछुने गरी उफ्रन्छौं । यो खेल खेल्दा स्यान्डपिट वा फोमहरूबाट बनेको म्याटको व्यवस्था गर्नुपर्छ । यसका पनि केही आधारभूत सिपहरू अभ्यास गर्नु पर्ने हुन्छ ।



एप्रोच

केही पाइला दौडेर हाइजम्प गर्ने ठाउँसम्म पुग्नुलाई एप्रोच भनिन्छ । यसका लागि पाँचदेखि सात पाइलासम्म दौड्नुपर्छ ।

टेक अफ

हाइजम्प गर्नका लागि जमिन छोड्ने कामलाई टेक अफ भनिन्छ । टेक अफ गर्नका लागि केही पाइला दौड्नु आवश्यक छ । टेक अफ जहिले पनि आफ्नो बलियो खुट्टामा गर्नुपर्छ ।

फ्लाइट

फ्लाइटमा टेक अफ गरिसकेपछि हावामा उड्ने काम गरिन्छ । यो काम गर्दा जति सक्छ अग्लो उफ्रेर क्रसबार नाने गर्नुपर्छ । क्रसबारमा छोएर नाघेको खण्डमा गल्ती मानिन्छ । यसमा खुट्टालाई कैँची जस्तै चलाएर नाघ्ने प्रयास गरिन्छ । हाइजम्प गर्ने वेस्टर्न रोल, स्ट्रडल रोल आदि तरिका छन् । यहाँ हामी सजिलोका लागि कैँची तरिकाले उफ्रेने प्रयास गर्छौं ।

ल्यान्डिङ

हावामा उडिसकेपछि भुइँमा टेक्नुलाई ल्यान्डिङ भनिन्छ । यो कार्य गर्दा शरीरलाई चोट नपुग्ने किसिमले गर्नुपर्छ ।

उपर्युक्त सिपहरू अभ्यास गरिसकेपछि साथी साथीबिच हाइजम्प प्रतियोगिता गर्नुपर्छ । प्रतियोगिता गर्दा सबै ताँतीमा बसेर आफ्नो पालोमा उफ्रेनुपर्छ । उफ्रेनका लागि

सुरुमा कुनै एउटा उचाइ निधो गरेर क्रसबार राख्नुपर्छ । उक्त उचाइ कसले कसले उफ्रेन सकेको हो त्यसको अभिलेख राख्नुपर्छ । उफ्रेन नसक्ने साथीलाई आफ्नो पालोमा तिन चोटिसम्म मौका दिनुपर्छ । तिन चोटिको मौकामा पनि नाघ्न सकेन भने ऊ खेलबाट बाहिरिन्छ । त्यसपछि क्रसबारको उचाइ केही बढाउनुपर्छ । यही तरिकाले उफ्रेदै जाँदा जसले अन्तिमसम्म नाघ्न सक्छ ऊ नै पहिला हुन्छ । अथवा जसले सबभन्दा धेरै उचाइ नाघ्न सक्छ ऊ नै पहिला हुन्छ । त्यसै क्रमले दोस्रा र तेस्रा पनि छुट्याइन्छ ।

