

प्रश्न नं. २: सामुदायिक स्वास्थ्यले समेट्ने विषयहरु के के हुन् ?

सामुदायिक स्वास्थ्य एक वृहत अवधारणा हो, जुन समुदायको समग्र स्वस्थ वातावरण निर्माणसँग सम्बन्धित छ। तसर्थ यसले समेट्ने विषयहरु पनि निम्नानुसार विभिन्न क्षेत्रसँग सम्बन्धित व्यापक र वृहत हुन्छन् :

स्वास्थ्य शिक्षा,	पोषणयुक्त खाना,
वातावरणीय सरसफाई,	नैतिक मूल्य, मान्यता र असल बानी व्यवहार
जनचेतनामूलक कार्यक्रमहरु,	रोगहरु सम्बन्धी चेतना र रोकथाम,
मानसिक स्वास्थ्य सम्बन्धी	पेशागत स्वास्थ्य।
खाद्यान्न मिसावटको नियन्त्रण,	लागूपदार्थ दुर्व्यसनी सम्बन्धी समस्या समाधान

प्रश्न नं. ३: सामुदायिक स्वास्थ्यको के महत्व रहेको पाउनु हुन्छ ? उल्लेख गर्नुहोस्।

समुदायका सबैको सामूहिक प्रयत्नबाट समुदायको वातावरणीय परिवेशलाई स्वस्थ राख्न गरिने सामूहिक क्रियाकलापसँग सामुदायिक स्वास्थ्य सम्बन्धित भएकाले यसले समुदायलाई व्यवस्थित, मर्यादित राख्न पहल गर्दछ। यस पृष्ठभूमिमा सामुदायिक स्वास्थ्यको महत्त्वलाई निम्नानुसार उल्लेख गर्न सकिन्छ :

- समाजमा सरसफाई सम्बन्धी चेतनाको विकास गर्न,
- समुदायका स्वास्थ्य सम्बन्धी समस्याहरु पत्ता लगाउन,
- समुदायमा स्वस्थ वातावरणको सिर्जना गर्न,
- स्वास्थ्यमा प्रभाव पार्ने तत्वहरुको पहिचान गर्न,
- स्वास्थ्य समस्याहरुलाई प्राथमिकताका आधारमा सामूहिक पहलमा समाधान गर्न,
- जनसंख्या नियन्त्रण सम्बन्धी चेतनाको अभिवृद्धि गरी समुदायको जीवनस्तर उकास्न,
- स्वस्थ जनशक्तिको विकास गर्न,
- समाजका विकृतिजन्य व्यवहारमा सूधार ल्याउन,
- दुर्व्यसनीहरुको रोकथाम गर्न,
- समुदायमा प्रभावशाली स्वास्थ्य योजना निर्माण गरी कार्यान्वयन गर्न,
- उच्चतम स्वास्थ्य प्राप्त गर्नका लागि आवश्यक पर्ने क्षेत्रहरु पहिचान गर्न आदि।

प्रश्न नं. ४: मातृमृत्यु र शिशुमृत्युको परिभाषा लेख्नुहोस् र यिनीहरु पत्ता लगाउने तरिका उदाहरण सहित लेख्नुहोस्। - लो.से.आ. २०६८ (समावेशी, खरिदार)

**मातृ मृत्यु**

महिला गर्भवती भएदेखि सुत्केरी भएको ४२ दिन अर्थात ६ हप्तासम्मको अवधिमा गर्भवती र सुत्केरीको कारणबाट भएको मृत्युलाई मातृमृत्यु भनिन्छ। अर्थात प्रतिवर्ष प्रति गर्भधान तथा सुत्केरी भएको ४२ दिनभित्र प्रसवजन्य व्यथाबाट हुने आमाहरुको मृत्युको संख्या नै मातृमृत्यु हो।

एक वर्षभित्र गर्भवति वा सुत्केरी सम्बन्धी समस्याका कारण मृत्यु भएका आमाहरुको संख्यालाई १५ देखि ४९ वर्षका विवाहित महिलाहरुको संख्याले भाग गरी

१,००,००० ले गुणा गरेर मातृमृत्युदर पत्ता लगाउने गरिन्छ । यो प्रति १ लाखमा व्यक्त गर्ने गरिन्छ ।

उदाहरणका लागि,

रामेछाप जिल्लामा २०७० सालमा ४४२ जना आमाहरूको गर्भवती वा सुत्केरी सम्बन्धी समस्याका कारण मृत्यु भयो । उक्त जिल्लामा १५ देखि ४९ वर्षभित्रका विवाहित महिलाहरूको संख्या ४५९६० रहेछ भने २०७० सालको मातृमृत्युदर निकाल्दा,  
मातृमृत्युदर = 
$$\frac{\text{मृत्यु भएका आमाहरूको संख्या}}{१५-४९ \text{ वर्षका विवाहित महिलाको संख्या}} \times १,००,०००$$

अर्थात्,  $४४२ \times १,००,०००$

$४५९६०$

अर्थात् ९६१.७ जना प्रति वर्ष प्रति लाख

### शिशु मृत्यु

गर्भधारण गरेको २८ हप्तादेखि बच्चा जन्मेको ७ दिन वा पहिलो हप्तासम्मको अवधिमा हुने भ्रूण वा शिशुको मृत्युलाई शिशुमृत्यु भनिन्छ ।

यो दरको गणना गर्दा कुनै एक वर्षको मृतजन्म र जीवित जन्मेर १ हप्ता नपुग्दै मृत्यु भएका शिशुहरूको मृत्युसंख्याको योगफललाई त्यसै वर्षको मृतजन्म र जीवित जन्मसंख्याको योगफलले भाग गरी १,००० ले गुणा गर्नु पर्दछ । एक वर्षभित्र प्रति हजारमा कति भनेर यसको मापन गर्ने गरिन्छ ।

सूत्रबद्धरूपमा  $PMR. = \frac{\text{Infant death under 1 week} + \text{Still births}}{\text{Still births} + \text{live births}} \times 1000$

or

$PMR. = \frac{\text{Early neonatal death} + \text{late fetal death}}{\text{Still births} + \text{live births}} \times 1000$

प्रश्न नं. ५: नेपालका स्वास्थ्य सम्बन्धी प्रमुख समस्याहरू समाधान गर्न व्यक्ति, परिवार र समुदायको कस्तो भूमिका रहेको हुन्छ ? वर्णन गर्नुहोस् । - लो.से.आ. २०६८ (समावेशी, खरिदार)

वा

नेपालमा देखिने केही प्रमुख स्वास्थ्य समस्याहरूको सूची बनाई कुपोषण हुनुका कुनै चार कारणहरू लेख्नुहोस् । स्वास्थ्य समस्याहरू हटाउन तपाईंले कस्तो भूमिका खेल्न सक्नुहुन्छ ? - लो.से.आ. २०६८ (खुल्ला, खरिदार) अंक २+४+४=१०

स्वास्थ्य सम्बन्धी समस्याहरू देशगत, समुदायगत तथा परिवेशपिच्छे फरक फरक हुन सक्छन् । नेपाल अल्पविकसित देश भएको कारण स्वास्थ्यमा राज्यले चाहेर पनि यथेष्ट लगानी गर्न सक्दैन । नेपालको समग्र समुदायको परिवेश सामान्यतया: एकैखालको भएकाले नेपालको स्वास्थ्य सम्बन्धी प्रमुख समस्याहरू सबैतिर एकैखाले नै पाइन्छन्, जो निम्नानुसार छन्:



- कुपोषण
- सरुवा रोगको व्यापकता,
- धुमपान र लागूपदार्थ,
- उच्च मातृ मृत्युदर,
- उच्च शिशु मृत्युदर,
- उच्च बाल मृत्युदर,
- स्वास्थ्य पछ्यौटेपन,
- सरसफाईमा कमी आदि ।

स्वास्थ्यजन्य समस्याहरूको क्षेत्र वृहत हुने र प्रभावित पार्ने दायरा फराकिलो हुने हुँदा व्यक्ति, परिवार र समुदाय सबैको संयुक्त प्रयासबाट मात्र समस्या समाधान गर्न सकिन्छ । सामुहिक योगदानमा Senergy प्राप्त हुने हुँदा अपेक्षानुरूप नै सफलता पनि प्राप्त हुन्छ ।

उल्लेखित स्वास्थ्यजन्य समस्याहरू समाधान गर्न व्यक्ति, परिवार र समुदायको निम्नानुसारको अलग अलग भूमिका रहेको हुन्छ:

#### व्यक्तिको भूमिका

जुनसुकै कार्यको शुरुवातकर्ता व्यक्ति नै हो । परिवार र समुदायलाई सही दिशामा डोच्याउने भूमिका एउटा सचेत व्यक्तिले मात्र निर्वाह गर्न सक्छ । स्वास्थ्य सम्बन्धी समस्या समाधानमा त व्यक्तिको भूमिका नै महत्वपूर्ण हुन्छ । व्यक्तिले थालेको कामले प्रभावकारिता पाउन थालेपछि अरुले अनुसरण गर्न थाल्दछन् । व्यक्तिले खेल्ने भूमिका निम्नानुसार रहेका हुन्छन्:

- सन्तुलित भोजन गर्ने,
- सरल, व्यवस्थित जीवनशैली अपनाउने,
- धुमपान, मद्यपान लगायतका अन्य दुर्व्यसनीमा नफस्ने,
- नियमित शारीरिक व्यायाम तथा योगाभ्यासहरू गर्ने,
- आवधिक रूपमा स्वास्थ्य परीक्षण गराउने,
- रोग लागेमा तुरुन्त उपचार गराउने,
- स्वास्थ्य सम्बन्धी जानेका कुराहरू लिने दिने,
- कसैलाई स्वास्थ्य समस्या आइपरेमा सबदो सहयोग गर्ने आदि ।

#### परिवारको भूमिका

परिवारलाई पहिला पाठशाला भनिन्छ । प्रत्येक व्यक्ति परिवारमा आश्रित हुने हुँदा परिवार असल भएमा व्यक्ति पनि असल हुन सक्छ । परिवारको सहयोग विना व्यक्तिले कुनै पनि कार्य गर्न सक्दैन । असल जीवन पद्धति, स्वस्थ बानी व्यवहार, सरसफाई जस्ता परिवारमा सिकेका कुराहरू नै समुदाय तथा समग्र समाजमा व्यक्तिबाट प्रदर्शित हुन्छन् ।

कुपोषण, स्वास्थ्य शिक्षा, शिशु मृत्युदर, मातृमृत्युदर महिला साक्षरता जस्ता विषयहरू परिवारसँग कहिँ न कहिँ जोडिएका विषयवस्तुहरू हुन् । समुदायलाई परिष्कृत र

परिमार्जन गर्न यस्ता विषयहरूको समेत महत्वपूर्ण स्थान रहने हुँदा स्वास्थ्य सम्बन्धी समस्याहरू समाधानमा परिवारको गहन भूमिका रहेको हुन्छ ।

### समुदायको भूमिका

स्वास्थ्य सम्बन्धी समस्या समाधान गर्न कतिपय अवस्थामा व्यक्ति वा परिवारको भूमिका मात्र पर्याप्त हुँदैन । जनचेतना वृद्धि, फोहोरमैलाको व्यवस्थापन, स्वास्थ्य सम्बन्धी कार्यक्रमहरूको कार्यान्वयन, खानेपानीको आपूर्ति, ढल निकासको व्यवस्था, सार्वजनिक स्थलको सरसफाई, सार्वजनिक चर्पीको निर्माण, अस्पतालको स्थापना, वृद्धाश्रमको व्यवस्था, खेलस्थल, सार्वजनिक पार्क निर्माण तथा व्यवस्थापन जस्ता स्वास्थ्यसँग जोडिएका विषयहरूमा समुदायको भूमिका उल्लेख्य रहेको हुन्छ ।

संक्षेपमा, सबैको अलग अलग भूमिका हुने र सबैको प्रयत्नबाट मात्र सफलता हासिल हुने हुँदा व्यक्ति, परिवार र समुदायको साझा भूमिकाबाट मात्र नेपालका उल्लेखित स्वास्थ्य सम्बन्धी समस्याहरू समाधान गर्न संभव हुन्छ ।

### कुपोषणका कारण

कुपोषणका कारणहरूको लागि पेज नं. ८०३ को प्रश्न नं. ८ को उत्तर हेर्नुहोला ।

## २.१.५ उपभोक्ता स्वास्थ्यको परिचय र महत्त्व

प्रश्न नं. १: उपभोक्ता स्वास्थ्य भनेको के हो ? संक्षेपमा लेख्नुहोस् ।

सामान्य अर्थमा उपभोग गरिने वस्तुबाट प्रभावित स्वास्थ्यलाई उपभोक्ता स्वास्थ्य भनिन्छ । उपभोक्ताले जीवन यापनका लागि उपभोग गर्ने विभिन्न वस्तु तथा सेवाहरूको प्रयोगबाट आफ्नो स्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर नपरोस् भनी अपनाइने सावधानी, सोसँग सम्बन्धित शिक्षा, जानकारी लिई मानव स्वास्थ्यका लागि हानिकारक नठानिने तथा स्वस्थवर्द्धक र तन्दुरुस्तयुक्त वस्तु तथा सेवाको उपभोग गर्नु र त्यस्ता वस्तु तथा सेवाको उपभोगबाट स्वस्थ रहनुलाई उपभोक्ता स्वास्थ्य भनिन्छ ।

- जनसंख्यामा भइरहेको तिब्रतर वृद्धि, कृषिमा भएको ह्रास, उत्पादनमा हुने परिवर्तन, खाद्य संकट, रासायनिक मल र किटनाशक औषधीको अत्यधिक प्रयोग, खाद्य पदार्थमा पोषण तत्वको न्यूनता, खाद्यान्नमा मिसावट जस्ता विषय उपभोक्ता स्वास्थ्यमा प्रभाव पार्ने विषयहरू हुन् ।
- पछिल्लो समयमा उपभोक्ता स्वास्थ्यलाई ख्याल नगरी स्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर पर्ने गरी खाद्य पदार्थमा अखाद्य रंगको प्रयोग तथा मिसावट, अनेक प्रकारका किटनाशक रासायनिक पदार्थहरूको प्रयोग हुने गरेको पाइएको छ ।
- वेसारमा पिठो, घिउमा बोसो, मिठाईहरूमा अनेक प्रकारका रंग, दुधमा कृत्रिम पाउडर मिसाउने कार्यले उपभोक्ता स्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर पर्ने गरेको पाइएको छ ।



प्रश्न नं. २: उपभोक्ता स्वास्थ्यको के महत्व रहेको छ ? उल्लेख गर्नुहोस् ।

मानिसका अधिकांश रोगहरु मानिसले प्रयोग गर्ने वस्तु तथा सेवाहरुको कारणबाट हुने गर्दछन् । वस्तु तथा सेवाको उत्पादन, बिक्री वितरण एवं उपभोग गर्दा समेत सावधानी नअपनाउँदा अनेक जोखिमहरु बहन गर्नु पर्ने हुन्छ ।

यसर्थ उपभोक्ता स्वास्थ्य भनेको के हो, उपभोगका के कस्ता चरणहरुमा स्वास्थ्यलाई असर पार्ने क्रियाकलापहरु हुने गर्दछन्, कुन कुन वस्तुहरुमा कस्तो प्रकारको मिसावट एवं रासायनिक तथा किटनाशक औषधीहरुको प्रयोग भएको हुन्छ, त्यस्ता वस्तुहरुको प्रयोगबाट के कस्ता स्वास्थ्य सम्बन्धी समस्याहरु सिर्जना हुन्छन् र ती सबैबाट कसरी बच्न र बचाउन सकिन्छ, भन्ने जस्ता विषयहरु उपभोक्ता स्वास्थ्यसँग जोडिएका हुनाले यसको ज्यादै महत्वपूर्ण स्थान रहेको हुन्छ ।

यसका अतिरिक्त उपभोक्ता स्वास्थ्यको महत्वलाई निम्नानुसार उल्लेख गर्न सकिन्छ:

- उपभोक्ताहरुमा सचेतनाको अभिवृद्धि हुने,
- उपभोक्ताको अधिकार र दायित्वप्रति सचेत हुने,
- व्यक्तिगत तथा समुदायगत स्वास्थ्यको संरक्षण हुने,
- उपभोग्य वस्तु तथा सेवा चयन गर्न मद्दत पुग्ने,
- शारीरिक, मानसिक तथा सामाजिक रूपमा उपभोक्ताहरु तन्दुरुस्त रहन सक्ने,
- खाद्यको गुणस्तरीयता मापनमा सरलता र सहजता हुने,
- अर्गानिक कृषि उत्पादनमा वृद्धि हुने,
- रोगव्याधी प्रकोपमा न्यूनीकरण गर्न सहयोग हुने,
- उपभोक्ताहरुमा देखा पर्ने स्वास्थ्यसँग सम्बन्धित समस्याहरु समाधानका लागि मद्दत पुग्ने,
- उत्पादक र उपभोक्ता बीचको समन्वय र प्रयासबाट स्वस्थवर्द्धक वस्तुहरुको उत्पादन, बिक्री वितरण र उपभोग हुने आदि ।

प्रश्न नं. ३: उपभोक्ता स्वास्थ्य भनेको के हो ? तपाईं एक सचेत उपभोक्ताको नाताले प्याकेट खाद्य वस्तु किन्दा के के कुरामा ध्यान पुऱ्याउनुहुन्छ ? - लो.से.आ. २०६९ (समावेशी, खरिदार) अंक ५

### उपभोक्ता स्वास्थ्य

उपभोक्ता स्वास्थ्यको बारेमा प्रश्न नं. १ हेर्नुहोला ।

### प्याकेट खाद्य वस्तु किन्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु

स्वास्थ्य जीवन नै धन हो । मानिस स्वस्थ रहन खानपानमा पनि विशेष ध्यान दिनु पर्दछ । मानिसलाई लाग्ने रोगहरु मध्ये धेरै रोगहरु खानपानका कारणबाट पनि लाग्ने गर्दछन् । Readymade खानाले भन्नु स्वास्थ्यमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने गर्दछ । यसर्थ त्यस्ता खाद्य पदार्थ खरिद गर्नुअघि निम्नानुसारका कुराहरुमा विशेष ध्यान पुऱ्याउनु जरुरी हुन्छ ।

- प्याकेटमित्रको वस्तुको Composition (कुन कुन कुरावाट बनाइएको) कस्तो छ भन्ने कुरा ।
- प्याकेटको खोलमा उक्त वस्तु निर्माण भएको र म्याद समाप्त हुने मिति उल्लेख भएको छ, छैन ।
- Date Expire भएको छ, छैन ।
- लेखिएको तौल र वास्तविक तौल मिल्छ, मिल्दैन ।
- वस्तु प्रयोगयोग्य हो, होइन ।
- गुणस्तरयुक्त चिन्ह अंकित भएको छ, छैन ।
- वस्तुको प्रयोग गर्ने तरिका के कस्तो छ भन्ने कुरा ।

#### नेपालको विकासका संभावनाहरु

- सुन्दर भौगोलिक वनावट, अनुकूल हावापानी, धार्मिक सहिष्णुता र सांस्कृतिक बहुलताको व्यापक प्रचार प्रसारको माध्यमवाट पर्यटन विकासको प्रचुर संभावना ।
- जलविद्युत्, सिंचाई र स्वच्छ खानेपानीको लागि जलस्रोत विकासको संभावना ।
- चीन र भारत जस्ता दुई ठूला देशको बजार उपयोग गर्ने खालका तुलनात्मक लाभ भएका वस्तुहरुको उत्पादनको व्यापक संभावना ।
- अन्तर्राष्ट्रिय क्षेत्रमा नेपालको शान्तिप्रिय छवि र मित्रवत सम्बन्धको वजारीकरण मार्फत वैदेशिक सहयोग र सद्भावको प्रचुर संभावना ।
- विश्व बजारमा तुलनात्मक लाभ भएका उच्च मूल्यका कृषिजन्य तथा हस्तकलाका वस्तुहरुको निर्यातको व्यापक संभावना ।

#### नेपालको आर्थिक विकास हुन नसक्नुका प्रमुख कारणहरु

- राजनीतिक अस्थिरता
- शान्ति सुरक्षाको खस्कदो अवस्था
- वैज्ञानिक र सीपयुक्त शिक्षाप्रणालीको अभाव
- भाग्यवाद, सामाजिक कुसंस्कार र श्रमलाई सम्मान गर्ने प्रवृत्तिको अभाव
- विकासको लागि उच्च राजनीतिक प्रतिवद्धताको अभाव
- चरम भ्रष्टाचार, व्यापक आर्थिक अनियमितता तथा राष्ट्रिय सम्पतिको दुरुपयोग ।

#### नेपालको विकास गर्ने प्रमुख उपायहरु

- राजनीतिक अस्थिरताको शिघ्र अन्त्य
- विकासको लागि राजनीतिक प्रतिवद्धता र प्रशासनिक कटिबद्धता
- शिक्षा प्रणालीमा आमूल परिवर्तन गरी सबै नागरिकहरुलाई सीपयुक्त र वैज्ञानिक शिक्षाको ग्यारेन्टी
- भ्रष्टाचार, आर्थिक अनियमितता र राष्ट्रिय सम्पतिको दुरुपयोग नियन्त्रण
- शान्ति सुरक्षाको अवस्थामा व्यापक सुधार र लगानीयोग्य वातावरण निर्माण
- देशको भौगोलिक वनावट र जनताको आवश्यकतामा आधारित विकास रणनीतिहरुको कार्यान्वयन ।



## २.२ जनसाङ्ख्यिकी, जनसङ्ख्या परिवर्तन र जनसङ्ख्या व्यवस्थापन

१. जनसङ्ख्या विभाजन

२. जनसङ्ख्या

### २.२.१ नेपालको जनसङ्ख्या स्थिति, जनसङ्ख्या वितरण, जनसांख्यिक तत्व, प्रक्रिया र मापन

प्रश्न नं. १ : जनसङ्ख्या भनेको के हो ?

कुनै निश्चित स्थान (देश, क्षेत्र, भू-भाग, शहर, गाउँ) मा, खास समयवधिमा बसोबास गर्ने सम्पूर्ण मानिसहरूको संख्यालाई जनसङ्ख्या भनिन्छ । राज्यका मुख्य ४ तत्वहरू मध्ये जनसङ्ख्या महत्वपूर्ण तत्व हो । कुनै पनि देशको जनसङ्ख्याको वास्तविक आँकडा जनगणनावोट मात्र पत्ता लगाउन सकिन्छ ।

प्रश्न नं. २ : जनसांख्यिक तत्व भन्नाले केलाई जनाउँछ ?

जनसङ्ख्याको परिवर्तनमा जन्म (प्रजनन्), बसाइसराई र मृत्यु (मरण) जस्ता तत्वले मुख्य भूमिका खेलेका हुन्छन् । जन्मले जनसङ्ख्याको आकारलाई वढाउँछ, बसाइसराईले आकारलाई वढाउने तथा घटाउने दुवै कार्य गर्दछ भने मृत्युले जनसङ्ख्याको आकारलाई घटाउँछ ।

यसरी जनसङ्ख्यालाई प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने जन्म, बसाइसराई र मृत्यु जस्ता तीन तत्वलाई नै जनसांख्यिक तत्व भनिन्छ ।

प्रश्न नं. ३ : जनसांख्यिक प्रक्रिया भन्नाले के बुझिन्छ ?

जनसङ्ख्याको वनौट, स्वरूप र आकारमा निरन्तर परिवर्तन भैरहेको हुन्छ । जनसङ्ख्याको परिवर्तनमा जन्म (प्रजनन्), बसाइसराई र मृत्यु (मरण) जस्ता जनसांख्यिक तत्वहरूले मुख्य भूमिका खेलेका हुन्छन् । यी तत्वका कारण जनसङ्ख्याको वनौट, स्वरूप र आकारमा हुने परिवर्तनको प्रकृतिलाई जनसांख्यिक प्रक्रिया भनिन्छ ।

प्रश्न नं. ४ : जनसांख्यिक मापन भनेको के हो ?

प्रजननलाई प्रजनन् दरले, बसाइसराईलाई बसाइसराईदरले र मरणलाई मृत्युदरले मापन गर्ने गरिन्छ । यस्ता मापकहरूद्वारा जन्म, मरण तथा बसाइसराईको अवस्थालाई विभिन्न सूत्रहरूको प्रयोग गरी मापन गर्ने र जनसङ्ख्यामा भएको परिवर्तनको अवस्थावारे जानकारी हासिल गर्ने तरिकालाई जनसांख्यिक मापन भनिन्छ ।

जनसंख्याको आकार, बनावट र वितरणमा के कस्ता परिवर्तनहरु आए र भविष्यमा के कस्ता परिवर्तनहरु होलान् भन्ने विषयको विश्लेषण गर्न जनसांख्यिक मापनले सहयोग पुऱ्याउँछ ।

**प्रश्न नं. ५ : प्रजनन् भनेको के हो ?**

महिलाले आफ्नो जीवनकालमा सत्तानको जन्मदिने प्रकृत्यालाई प्रजनन् भनिन्छ ।

वास्तविक जीवित शिशुको जन्म नै प्रजनन् हो । प्रजनन्को अध्ययन जीवित शिशुको जन्मसँग मात्र सम्बन्धित हुन्छ । प्रजनन् प्रकृत्या औपतमा १५ देखि ४९ वर्षसम्मको अवधिलाई मानिन्छ ।

**प्रश्न नं. ६ : मध्य वर्षको जनसंख्याको बारेमा उल्लेख गर्दै जन्मदरमा प्रभाव पार्ने तत्वहरु पहिचान गर्नुहोस् ।**

सामान्यतया जुलाई १ को जनसंख्यालाई मध्य वर्षको जनसंख्या भनिन्छ । अथवा जनवरी १ को जनसंख्या र डिसेम्बर ३१ को जनसंख्यालाई जोडेर प्राप्त योगफललाई २ ले भाग गर्दा आउने संख्यालाई नै मध्य वर्षको जनसंख्या भनिन्छ ।

**जन्मदरमा प्रभाव पार्ने तत्वहरु**

विश्वमा जनसंख्या तिब्रतर, वृद्धि भैरहको छ । यसको मुख्य कारक तत्व जन्मदर हो । जन्मदर विभिन्न तत्वहरुबाट प्रभावित हुन्छ । जन्मदरलाई प्रभावित पार्ने त्यस्ता तत्वहरुलाई निम्नानुसार उल्लेख गर्न सकिन्छ :

- (१) **जैविक तत्व** : उच्च प्रजनन् दर, वंशाणुगत गुण, उमेर, स्वास्थ्य, डिम्ब निष्काशनको अवस्था आदि ।
- (२) **मनोवैज्ञानिक तत्व** : पुरुषत्व, परिवारको नाम राख्ने, आमाबाबु हुनु सम्पूर्णताको प्रतिकको मान्यता ।
- (३) **आर्थिक तत्व** : धेरै हात-धेरै काम-धेरै आमदानी, कम हात-कम काम-कम आमदानीको मान्यता ।
- (४) **सामाजिक-सांस्कृतिक तत्व** : अशिक्षा, कम उमेरमा विवाह, छोराको महत्व, बहुविवाह, बालविवाह, विवाहको अनिवार्यता, ईश्वरीय वरदान आदि ।

**प्रश्न नं. ७ : मृत्युदरमा प्रभाव पार्ने तत्वहरु के के हुन् ? उल्लेख गर्नुहोस् ।**

मृत्युदरलाई प्रभाव पार्ने विभिन्न तत्वहरु निम्न छन् :

वंशाणुगत गुण,	लिङ्ग,
रोगहरुको आक्रमण,	स्वास्थ्य सेवा र सुविधाको अवस्था,
पोषणस्तर, खानपान,	स्वास्थ्य शिक्षा,
जीवनशैली,	आर्थिक अवस्था
ढल्केको उमे आदि ।	



प्रश्न नं. ८ : जनसंख्या तथ्याङ्क भनेको के हो ? यसका स्रोतबारे छोटकरीमा उल्लेख गर्नुहोस्

जनसंख्यासँग सम्बन्धित विविध पक्षहरू खासगरी जन्म, मृत्यु, बसाइँसराइ, उमेर, लिङ्ग, वैवाहिक सम्बन्ध, धर्म, साक्षरता, भाषा, जातजाति, पेशा आदिको तथ्याङ्कलाई जनसंख्या तथ्याङ्क भनिन्छ ।

- जनसंख्या तथ्याङ्क जनसंख्या व्यवस्थापनका लागि महत्वपूर्ण आधार हो ।
- जनसंख्या तथ्याङ्कले देशको विकासात्मक नीतिहरू बनाउन समेत तथ्याङ्कीय आधार प्रदान गर्दछन् ।
- जनसंख्या तथ्याङ्कका प्राथमिक र द्वितीय गरी दुई प्रकारका स्रोतहरू हुन्छन् ।

### (१) प्राथमिक तथ्याङ्क

जनगणना,  
पञ्जीकरण व्यवस्था,  
नमूना सर्वेक्षण,  
जनसंख्या सम्बन्धी प्रशासकीय लगत आदि ।

### (२) द्वितीय तथ्याङ्क

पूर्व प्रकाशित जनसंख्या सम्बन्धी विभिन्न प्रतिबन्धन, पुस्तक, लेख आदि ।

प्रश्न नं. ९: जनसांख्यिक तत्व, प्रकृया र मापनलाई तालिकामा देखाउनुहोस् । जनसंख्या दोब्बर हुन लाग्ने समय कसरी निकालिन्छ ? उदाहरण दिई स्पष्ट पार्नुहोस् ।  
नेपालमा जनसंख्याको वितरणमा असमान हुनुको कुनै तीन कारणहरू स्पष्ट उल्लेख गर्नुहोस् । - लो.से.आ. २०१९ (समावेशी, खरिदार) अंक १०

जनसांख्यिक तत्व, प्रकृया र मापनलाई निम्नानुसारको तालिकाबाट प्रस्तुत गर्न सकिन्छ :

जनसांख्यिक तत्व	जनसांख्यिक प्रकृया	जनसांख्यिक मापन
जन्म मृत्यु बसाइँसराइ	प्रजनन मरण बसाइँसराइ	जन्मदर मृत्युदर बसाइँसराइदर
जनसंख्यालाई प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने जन्म, बसाइँसराइ र मृत्यु जस्ता तीन तत्वलाई नै जनसांख्यिक तत्व भनिन्छ ।	जनसंख्याका तत्वका कारण जनसंख्याको वनौट, स्वरूप र आकारमा हुने परिवर्तनको प्रकृत्यालाई जनसांख्यिक प्रकृया भनिन्छ ।	जनसंख्याका मापकहरूद्वारा जन्म, मरण तथा बसाइँसराइको अवस्थालाई विभिन्न सूत्रहरूको प्रयोग गरी मापन गर्ने र जनसंख्यामा भएको परिवर्तनको अवस्थाबारे जानकारी हासिल गर्ने तरिकालाई जनसांख्यिक मापन भनिन्छ ।

## जनसंख्या दोब्बर हुन लाग्ने समय निकाल्ने तरिका

कुनै देशको जनसंख्या वृद्धिदर जुन गतिमा बढ्दै गइरहेको छ, सोही दर कायम रहेमा कति वर्षमा दोब्बर हुन्छ भनेर जनसंख्या दोब्बर हुने समय गणना गरिन्छ। दोब्बर हुने समयको हिसाब निकाल्नु पर्दा बैकमा चलनचल्तीमा भएको मिश्र व्याजको नियम जस्तै गणना गरिन्छ।

कुनै देशको जनसंख्या १ प्रतिशतका दरले बढ्दै गएमा त्यो देशको जनसंख्या दोब्बर हुन ७० वर्ष लाग्ने मान्यताका आधारमा जनसंख्या दोब्बर हुन लाग्ने समय निकाल्न निम्न सूत्रको प्रयोग गरिन्छः

$$\text{Double Time (years)} = \frac{70}{\text{जनसंख्या वृद्धिदर}}$$

उदाहरणको लागि,

कुनै जिल्लाको जनसंख्या ३,५६,३४८ रहेछ र जनसंख्या वृद्धिदर २.३ रहेछ भने त्यो जिल्लाको जनसंख्या दोब्बर लाग्ने समय, माथिको सूत्र प्रयोग गर्दा,

$$\begin{aligned} \text{Double Time (years)} &= \frac{70}{\text{जनसंख्या वृद्धिदर}} \\ &= 30.43 \text{ वर्ष।} \end{aligned}$$

अतः उक्त जिल्लाको जनसंख्या दोब्बर हुन ३०.४३ वर्ष लाग्ने रहेछ।

## नेपालमा जनसंख्याको वितरणमा असमान हुनुको कुनै तीन कारणहरू

जनसंख्या वितरण भन्नाले देशका भौगोलिक वनावट, क्षेत्रीय विभाजन, प्रशासनिक इलाका आदिका आधारमा कहाँ, कस्तो र कति जनसंख्या फैलिएको छ, भन्ने कुरा बुझिन्छ।

नेपालमा जनसंख्याको वितरण सबै स्थानहरूमा समान रूपले भएको पाईदैन। यसका कारणहरू निम्नानुसार रहेका छन्ः

- देशको धरातलीय स्वरूपको विभिन्नता,
- हावापानी तथा माटो उर्वरताको विभिन्नता,
- प्राकृतिक स्रोत र साधनको अवस्था,
- रोजगारी, शिक्षा, स्वास्थ्य सुविधाको अवस्था

यातायात, सञ्चार, खानेपानी लगायतका सेवा सुविधाहरूको असमानता आदि।

अनुकूल हावापानी, सेवा सुविधाहरूको उपलब्धता, भौगोलिक सुगमता जस्ता भएका स्थानहरूमा जनसंख्याको चाप बढी हुने र कम भएका स्थानहरूमा चाप कम हुने भएकाले जनसंख्याको वितरणमा असमानता हुन्छ।

प्रश्न नं. १० : आश्रित जनसंख्या भनेको के हो ?

काम गरेर खान सक्ने समूह भनी १५-५९ वर्ष उमेर समूहको जनसंख्यालाई जनाउँछ, जसलाई सकृय जनसंख्या भनिन्छ। सकृय जनसंख्या बाहेकको बाँकी उमेर



समूहको जनसंख्यालाई आश्रित जनसंख्या भनिन्छ, त्यस्तो संख्या पत्ता लगाउन निम्न सूत्रको प्रयोग गरी निकालिने अनुपातलाई नै आश्रित अनुपात भनिन्छ ।

आश्रित अनुपात =  $\frac{\text{आश्रितको संख्या (0-98 वर्ष + 60 वर्ष भन्दा माथिको जनसंख्या)}}{\text{कुल जनसंख्या}}$   $\times 1000$   
आर्थिक रूपले सकृय जनसंख्या (95-59 वर्षको जनसंख्या)

प्रश्न नं. 99: प्रजनन मापन गर्ने तरिकाहरू के के हुन् ? प्रत्येकको छोटो परिचय दिनुहोस् ।

प्रजनन सामान्यतया: निम्न तरिकाबाट मापन गर्ने गरिन्छ:

१. कोरा जन्मदर
२. सामान्य प्रजननदर
३. उमेर विशिष्ट प्रजननदर
४. कुल प्रजननदर

१. कोरा जन्मदर

- साधारणतया: कुनै निश्चित स्थानको एक वर्षभित्र जन्मेका जम्मा जीवित शिशुको संख्यालाई उक्त स्थानको मध्यवर्षको कुल जनसंख्याले भाग गर्दा आउने संख्यालाई एक हजारले गुणन गरेर निकालिने संख्यालाई कोरा जन्मदर भनिन्छ ।
- यो तरिका प्रजननदर मापन गर्ने सरल र प्रचलित तरिका हो ।
- कोरा जन्मदरको मापन गर्दा उमेर र लिंग अनुसारको वनावटलाई सामान्यतया: ध्यान दिइँदैन ।
- कुनै पनि देशको जनसंख्याको विकासको दिशा पत्ता लगाउन कोरा जन्मदर उपयुक्त हुन्छ ।
- कोरा जन्मदर निकाल्ने सूत्र =  $\frac{\text{कुनै वर्षमा जन्मेका जीवित शिशुको संख्या} \times 1000}{\text{त्यस वर्षको मध्यतिरको कुल जनसंख्या}}$

२. सामान्य प्रजननदर

- बच्चा जन्माउने क्षमता भएका प्रतिहजार महिलाद्वारा एक वर्षभित्र जन्मेका जीवित शिशुहरूको संख्यालाई सामान्य प्रजननदर भनिन्छ ।
- यो प्रजनन दर निकाल्ने सुधारिएको तरिका हो ।
- कुनै ठाउँमा कुनै वर्ष जन्मेका जीवित शिशुको संख्यालाई त्यस वर्षको मध्यतिरको त्यहाँका 95 देखि 49 वर्ष उमेर समूहका महिलाहरूको संख्याले भाग गरी 1000 ले गुणन गरेर सामान्य प्रजननदर निकालिन्छ ।
- सामान्य प्रजननदर निकाल्ने सूत्र =  $\frac{\text{कुनै वर्षमा जन्मेका जीवित शिशुको संख्या} \times 1000}{\text{त्यस वर्षको मध्यतिरको 95-49 वर्षका महिलाको कुल जनसंख्या}}$

३. उमेश विशिष्ट प्रजननदर

- एउटा निश्चित उमेर समूहवा प्रतिहजार महिलाबाट एक वर्षभित्र जीवित जन्मिएका शिशुको संख्यालाई उमेर विशिष्ट प्रजननदर भनिन्छ ।

- यसबाट १५-४९ वर्षका प्रजननयोग्य महिला मध्ये सबैभन्दा बढी र सबैभन्दा कम बच्चा कुन उमेर समूहका महिलाले जन्माउँछन् भन्ने कुराको वास्तविक तथ्य पत्ता लगाइन्छ ।
- यस तरिकाबाट प्रजननदर पत्ता लगाउन प्रजनन क्षमता भएका महिलालाई उमेर समूहका आधारमा विभाजन गरिन्छ । यसरी उमेर समूह विभाजन गर्दा ५।५ वर्षको फरक पारी विभाजन गर्ने गरिन्छ ।

एक वर्षभरिका कुनै खास उमेरका

प्रजननयोग्य महिलाबाट जीवित

- उमेर विशिष्ट प्रजननदर =  $\frac{\text{जन्मेका शिशुको संख्या}}{\text{त्यही उमेर समूहका महिलाको मध्यवर्षको कुल जनसंख्या}} \times १०००$

#### ४. कुल प्रजननदर

- कुनै महिला वा महिला समूहले १५-४९ वर्षसम्मको अवधिमा सरदर कति बच्चा जन्माउँछन् भन्ने दरलाई नै कुल प्रजननदर भनिन्छ । यो दर प्रति महिलामा व्यक्त गरिन्छ ।
- प्रत्येक उमेर समूहका महिलाको उमेर विशिष्ट प्रजननदर निकालिसेकपछि यी सबै समूहका प्रजननदरलाई जोडेर ५ ले गुणन गरी १००० ले भाग गरी कुल प्रजननदर पत्ता लगाइन्छ ।
- कुल प्रजननदर निकाल्ने सूत्र =  $\frac{\text{उमेर विशिष्ट प्रजनन दरहरूको योग} \times ५}{१०००}$

**प्रश्न नं. १२: मृत्युदर भनेको के हो र यो पत्ता लगाउने तरिकाबारे उल्लेख गर्नुहोस् ।**

कुनै निश्चित स्थानको साधारणतया: एक वर्षभित्र मृत्यु भएका जम्मा मृतकहरूको संख्यालाई नै मृत्युदर भनिन्छ । यो पत्ता लगाउने केही प्रचलित तरिकाहरू निम्नानुसार छन् :

१. कोरा मृत्युदर,
२. उमेर विशिष्ट मृत्युदर,
३. शिशु मृत्युदर ।

#### १. कोरा मृत्युदर

- कुनै निश्चित स्थानको साधारणतया: एक वर्षभित्र मृत्यु भएका जम्मा मृतकको संख्यालाई उक्त स्थानको मध्यवर्षको कुल जनसंख्याले भाग गर्दा आउने संख्यालाई एक हजारले गुणन गरेर निकालिने संख्यालाई कोरा मृत्युदर भनिन्छ ।
- यो मृत्युदर मापन गर्ने सरल र प्रचलित तरिका हो ।
- कोरा मृत्युदर निकाल्ने तरिका

$$\text{कोरा जन्मदर} = \frac{\text{कुनै वर्षका मृतकहरूको संख्या} \times १०००}{\text{त्यस वर्षको मध्यतिरको कुल जनसंख्या}}$$



## २. उमेर विशिष्ट मृत्युदर

- कुनै ठाउँ, क्षेत्र वा देशमा एक वर्षभित्र कुनै खास उमेर समूहमा मर्ने व्यक्तिहरूको संख्यालाई उमेर विशिष्ट मृत्युदर भनिन्छ ।
- निकाल्ने तरिका

उमेर विशिष्ट मृत्युदर =  $\frac{\text{कुनै वर्षका कुनै उमेर समूहका मृतकहरूको संख्या} \times 1000}{\text{उही उमेर समूहको मध्यतिरको कुल जनसंख्या}}$

## ३. शिशु मृत्युदर

- शिशु मृत्युदर भन्नाले कुनै ठाउँ, क्षेत्र वा देशमा एक वर्षभित्रको शिशुहरूको मृत्युको दरलाई बुझिन्छ ।
- कुनै ठाउँ, क्षेत्र वा देशमा एक वर्षभित्र ० देखि १ वर्ष भित्र मरेका शिशुहरूको संख्यालाई त्यस वर्षभरिमा जीवित जन्मेका शिशुहरूको संख्याले भाग गरेर आएको भागफललाई १००० ले गुणन गरी निकालिन्छ ।
- निकाल्ने तरिका

शिशु मृत्युदर =  $\frac{\text{एक वर्षभित्रमा १ वर्षभन्दा कम उमेरका मृतकको संख्या} \times 1000}{\text{उही वर्षमा जीवित जन्मेका शिशुको कुल संख्या}}$

## २.२.२ जनसङ्ख्या परिवर्तनका कारणहरू र तीव्र जनसङ्ख्या बृद्धिका असरहरू

प्रश्न नं. १: जनसंख्या परिवर्तन भनेको के हो ? लो.से.आ. २०६९ (खुल्ला, खरिदार)

वा

जनसंख्या परिवर्तन भन्नाले के बुझिन्छ ? जनसंख्या परिवर्तनको फ्लो मोडेलबारे उल्लेख गर्नुहोस् । - लो.से.आ. २०७० (खरिदार) अंक २+३

निश्चित समयावधिमा कुनै स्थानमा भएको मानिसहरूको संख्यामा हुने घटवढको अवस्थालाई जनसंख्या परिवर्तन भनिन्छ । जनसंख्या परिवर्तन मुख्यतः जन्म, मृत्यु र बसाइँसराइका कारण हुने गर्दछ । यो निरन्तर चलिरहने प्रकृया हो । जनसंख्याको यस्तो परिवर्तनले विकास प्रकृत्यालाई प्रभावित पार्ने गर्दछ ।

जनसंख्या परिवर्तनको फ्लो मोडेल भनेको जनसंख्याको परिवर्तन प्रवृत्तिको भविष्यवाणी गर्ने विभिन्न मोडेल (गणितीय, तथ्याङ्कीय, फ्लो मोडल र सिमुलेशन) हरु मध्ये एक मोडेल हो । फ्लो मोडेल भनेका गणितीय तथा तथ्याङ्कीय मोडलभन्दा फरक मोडेल हो, जसले ऐतिहासिकताको विश्लेषण गर्दै जनसंख्या परिवर्तनको प्रवृत्तिबारे भविष्यवाणी गर्दछ ।

प्रश्न नं. २: जनसंख्याको प्राकृतिक वृद्धिदर भनेको के हो ? यो कसरी निकालिन्छ ?

जन्मदर र मृत्युदरको फरकले मात्र जनसंख्याको वृद्धि भएको छ भने त्यसलाई जनसंख्याको प्राकृतिक वृद्धिदर भनिन्छ । यसरी कुनै खास ठाउँको निश्चित वर्षमा कोरा जन्मदर र कोरा मृत्युदरमा बसाइसराई गर्ने संख्याको गणना गरिएको हुँदैन ।

कोरा जन्मदरमा कोरा मृत्युदर घटाई कुल जनसंख्याले भाग गरेर १००० ले गुणा गरी प्राकृतिक वृद्धिदर निकालिन्छ, जसलाई सूत्रमा निम्नानुसार देखाइएको छ ।

$$\text{प्राकृतिक वृद्धिदर} = \frac{\text{कोरा जन्म} - \text{कोरा मृत्यु}}{\text{कुल जनसंख्या}} \times १०००$$

कुल जनसंख्या

प्रश्न नं. ३ : जनसंख्या परिवर्तनका कारण र प्रक्रियाहरु लेख्नुहोस् । अंक ५ - लो से आ.  
२०६८ (खुल्ला, खरिदार)

वा

जनसंख्या परिवर्तनका कारणहरु के के हुन् ? छोटकरीमा वर्णन गर्नुहोस् । -  
लो से आ. २०६९ (खुल्ला, खरिदार) अंक २ + ३

निश्चित समयमा कुनै स्थानमा भएको मानिसहरुको संख्यामा हुने घटवढको अवस्थालाई जनसंख्या परिवर्तन भनिन्छ । जनसंख्या परिवर्तन मुख्यतः जन्म, मृत्यु र बसाइसराईका कारण हुने गर्दछ । यो निरन्तर चलिरहने प्रकृया हो ।

जनसंख्या परिवर्तनका कारणहरु प्रश्न नं. को उत्तरमा हेर्नुहोला ।

प्रश्न नं. ४: जनसंख्या वृद्धिका कारणहरु के के हुन् ? जनसंख्या वृद्धिबाट सिर्जना हुने समस्याहरु औल्याउँदै जनसंख्या नियन्त्रणका उपायहरु उल्लेख गर्नुहोस् ।

निश्चित समयमा निश्चित क्षेत्रको जनसंख्यामा हुने बढोत्तरी नै जनसंख्या वृद्धि हो । जनसंख्या व्यवस्थापनको सबैभन्दा जटिल समस्या भनेकै जनसंख्या वृद्धि हो । यसलाई अपेक्षित मात्रामा नियन्त्रण गर्ने प्रयासका बावजुद पनि निरन्तर वृद्धि भैरहेको हुन्छ ।

जनसंख्या वृद्धि हुनाका कारणहरु

- जनसंख्या नियन्त्रण सम्बन्धी प्रभावकारी नीतिको कमी,
- व्यापक गरिबी, अशिक्षा र जनचेतनाको कमी,
- अधिक प्रजनन दर,
- धार्मिक, सामाजिक अन्धविश्वास (छोराको चाहना, छोरीले काजक्रिया गर्नु नहुने, सन्तान इश्वरका वरदान),
- खुल्ला सीमाना र बसाइसराई तथा आप्रवासन बढ्दै जानु,
- परिवार नियोजनका साधनको प्रयोग सम्बन्धी चेतनाको कमी,
- उच्च जन्मदर तथा जन्मदर र मृत्युदर बीचको ठूलो अन्तर हुनु,
- वंश परम्पराको मान्यता,
- बालविवाह, बहुविवाह,
- स्वास्थ्य सेवा र सुविधाहरुको विस्तार हुँदै जानु आदि ।



## जनसंख्या वृद्धिबाट सिर्जना हुने समस्याहरू

जनसंख्या वृद्धि आर्थिक, सामाजिक विकासको वाधक हो। यसले वातावरण, स्रोत, साधन तथा जनसंख्या बीच असन्तुलनको अवस्था सिर्जना गर्दछ। जनसंख्या वृद्धिबाट विभिन्न समस्याहरू उत्पन्न हुन्छन्। यस्ता समस्याहरू मध्ये केही प्रमुख समस्या निम्नानुसार छन्:

खाद्यान्न, लत्ताकपडा, स्वास्थ्य, शिक्षा, सरसफाई जस्ता आधारभूत आवश्यकता प्राप्त सम्बन्धी समस्या,

- वातावरणमा नकरात्मक प्रभाव तथा वातावरणीय असन्तुलन,
- प्राकृतिक स्रोत, साधनको अत्यधिक दोहन,
- प्राकृतिक विपत्तिमा बढोत्तरी
- बेरोजगार सम्बन्धी समस्याको सिर्जना,
- चोरी, हत्या, अपहरण, लुटपाट जस्ता सामाजिक अपराधमा वृद्धि,
- अव्यवस्थित बसोबास तथा फोहोरमैला व्यवस्थापनमा कठिनाई,
- भौतिक सुविधाहरूको अपर्याप्तता,
- शान्ति सुरक्षामा चुनौती,
- रोग, संक्रमण आदिमा वृद्धि तथा जनस्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर,
- कृषिमा अत्यधिक चाप,
- अर्थतन्त्रमा ह्रास तथा आर्थिक पछ्यौटेपन आदि।

## जनसंख्या वृद्धि नियन्त्रणका उपायहरू

- जनसंख्या नियन्त्रण सम्बन्धी प्रभावकारी नीति तर्जुमा गरी कडाईका साथ लागू गर्ने,
- जन्मान्तरलाई बढावा दिने,
- छोराछोरी बीचको भेदभाव अन्त्य गरी सबै सन्तान एकै हुन् भन्ने मान्यताको विकास गर्ने,
- ढिलो विवाहमा जोड दिने तथा बालविवाह, बहुविवाहमा नियन्त्रण गर्ने,
- जनचेतना अभिवृद्धि गर्ने तथा सबै तहमा जनसंख्या शिक्षालाई समावेश गर्ने,
- रोजगारीका अवसर सिर्जना गर्ने,
- परिवार नियोजनका साधनको प्रयोगलाई व्यापक बनाउने,
- खुल्ला सीमाना र अव्यवस्थित बसाईसराई तथा आप्रवासनलाई व्यवस्थित गर्ने,
- परम्परागत धारणा, अन्धविश्वास र सोचाईमा आमूल परिवर्तन गराउने आदि।

प्रश्न नं. ५: बसाईसराई भनेको के हो ? नेपालमा बसाईसराईका प्रमुख ४ कारण र सो समस्या निराकरण गर्न के के गर्नु पर्ला ? कुनै ४ उपाय दिनुहोस्।  
- लो.से.आ. २०६९ (खुल्ला, खरिदार) अंक १ + २ + २

## बसाईसराई

निश्चित समयवाधिमा मानिसहरू आफ्नो वासस्थान छोडी एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा बसोवासका लागि सरेर प्रकृतिलाई बसाईसराई भनिन्छ। यसलाई मानिहरूको स्थायी रूपमा हुने वासस्थान सम्बन्धी भौगोलिक चाल पनि भन्ने गरिन्छ।

- यो जनसंख्याको आकारमा परिवर्तन ल्याउने कारक तत्वहरु मध्येको यो एक हो ।
- बसाइसराई आन्तरिक र वाह्य गरी दुई प्रकारको हुन्छ ।
- स्वदेशभित्रैको बसाइसराई आन्तरिक र देश बाहिर हुन बसाइसराईलाई वाह्य बसाइसराई भनिन्छ ।
- बसाइसराई मुख्यतः सुविधाको खोजीका कारण हुँने हुँदा गाउँबाट शहरतिर, हिमाल तथा पहाडबाट तराईतिर हुने गर्दछ ।
- बसाई सनें व्यक्तिको मुल थलोलाई उद्गमस्थल भनिन्छ भने बसाई सरी जाने स्थानलाई गन्तव्यस्थल भनिन्छ ।

### बसाइसराईका कारण

- बसाइसराइ मुख्यतः सुविधाको खोजीका कारण हुने गर्दछ ।

### बसाइसराइ सम्बन्धी समस्या समाधानका तरिका

यस सन्दर्भमा बसाइसराइ सम्बन्धी समस्या समाधानका कारणहरु निम्नानुसार छन् :

- बसाइसराइ कुन कारणले भइरहेको छ भन्ने कुराको पहिचान गरी सोलाई रोक्ने उपायको खोजी गर्ने ।
- क्षेत्रीय सन्तुलन कायम हुने किसिमले विकास प्रकृया अबलम्बन गर्ने ।
- ग्रामीण भेगमा न्यूनतम आधारभूत पूर्वाधार (विद्युत्, खानेपानी, स्वास्थ्य सुविधा, शिक्षा, सडक, सञ्चार आदि) को विकास गर्ने ।
- कृषिको आधुनिकीकरण तथा कृषि बजारको व्यवस्था गर्ने ।
- शहर र गाउँ अन्तरसम्बन्धको विकास गर्ने ।
- स्थानीयस्तरमै रोजागारीको अवसर सिर्जना गर्न स्थानीय सम्भावनाका आधारमा उद्योगधन्दाहरुको विस्तारमा जोड दिने ।
- राजनीतिक स्थिरता, शान्तिको पूर्ण बहाली, सामाजिक द्वन्दको अन्त गर्ने ।
- एक गाउँ एक उत्पादन कार्यक्रमलाई प्रभावकारी बनाउने ।
- अधिकार सहितको पूर्ण निक्षेपणयुक्त विकेन्द्रीकरण पद्धतिलाई पूर्णतः व्यवहारमा लागू गर्ने ।
- स्थानीय निकायको तत्काल निर्वाचन गरी तिनीहरुलाई प्रभावकारी बनाउने ।
- स्थानीयस्तरमा फलफूल, जडीबुटी लगायतका नगदेवालीको व्यवसायिक उत्पादनमा जोड दिने ।

**प्रश्न नं. ६: बसाइसराइ मापन गर्ने तरिकाहरु के के हुन् ? उल्लेख गर्नुहोस् ।**

बसाइसराईको प्रवृत्ति, दर, संख्या जस्ता कुराहरुको पहिचानका लागि बसाइसराईको मापन गर्ने गरिन्छ । बसाइसराईलाई मापन गर्ने बढी प्रचलित केही मापक (सूत्र) निम्नानुसार छन्:

१. उत्प्रवासन दर,
२. आप्रवासन दर,
३. खास बसाइसराइ दर,



#### ४. कुल बसाइँसराइ दर

##### १. उत्प्रवास दर

कुनै ठाउँबाट कुनै खास समयमा बसाइँ सरेर जाने प्रक्रियालाई उत्प्रवास भनिन्छ भने त्यसरी जानेहरूको संख्यालाई उत्प्रवास दर भनिन्छ।

उत्प्रवासद दर निकाल्ने तरिका = खास ठाउँको निश्चित वर्षमा त्यो

$$\frac{\text{ठाउँ छोडेर बाहिर जानेहरूको संख्या}}{\text{त्यस वर्षको मध्यतिरको कुल जनसंख्या}} \times १०००$$

##### २. आप्रवासन दर

बाहिरको कुनै ठाउँबाट बसाइँ सरी आउने प्रक्रियालाई आप्रवास भनिन्छ भने त्यसरी सरेर आउने मानिसहरूको संख्यालाई आप्रवासन दर भनिन्छ।

आप्रवास दर निकाल्ने तरिका = खास ठाउँको निश्चित वर्षमा

$$\frac{\text{बसाइँ सरी आउनेहरूको संख्या}}{\text{त्यस वर्षको मध्यतिरको कुल जनसंख्या}} \times १०००$$

##### ३. खास बसाइँसराइ दर

कुनै खास ठाउँमा बसाइँ सरेर आउनेहरू र त्यस ठाउँलाई छोडी बसाइँ सरेर जानेहरूको संख्याको अन्तरलाई खास बसाइँसराइ भनिन्छ। खास बसाइँसराइ दरलाई खुद बसाइँसराइ दर पनि भनिन्छ।

खास बसाइँसराइ दर निकाल्ने तरिका,

$$\text{खास बसाइँसराइ दर} = \frac{\text{आप्रवासीहरूको संख्या} - \text{उत्प्रवासीहरूको संख्या}}{\text{त्यस ठाउँको वर्षको मध्यतिरको कुल जनसंख्या}} \times १०००$$

##### ४. कुल बसाइँसराइ दर

कुनै ठाउँको कुनै वर्ष प्रति हजार जनसंख्यामा कति मानिस बसाइँ सरेर भित्र आउने र बसाइँ सरेर बाहिर जाने प्रक्रियामा संलग्न भएको संख्या नै कुल बसाइँसराइ दर हो। यसले प्रति हजार जनसंख्यामा आप्रवासन र उत्प्रवासनमा कति मानिसहरू संलग्न भएका छन् भन्ने कुराको जानकारी गराउँछ।

कुल बसाइँसराइ दर निकाल्ने तरिका,

$$\text{कुल बसाइँसराइ दर} = \frac{\text{आप्रवासीहरूको संख्या} + \text{उत्प्रवासीहरूको संख्या}}{\text{त्यस ठाउँको मध्य वर्षको कुल जनसंख्या}} \times १०००$$

प्रश्न नं. ७. बसाइँसराइमा प्रभाव पार्ने तत्वहरू के के हुन्? सूची बनाउनुहोस्।

बसाइँसराइमा प्रभाव पार्ने तत्वहरू निम्नानुसार रहेका छन् :

- (१) उमेर,
- (२) पारिवारिक स्थिति,
- (३) लिङ्ग,
- (४) पेशा,
- (५) आर्थिक स्थिति,

(६) सेवा सुविधाको अवस्था,

(७) अनूकूल तथा प्रतिकूलताको अवस्था ।

प्रश्न नं. ८: बसाइसराई मापन गर्ने तरिकाहरु के के हुन् ? छोटकरीमा लेख्नुहोस् ।

बसाइसराईको प्रवृत्ति, दर, संख्या जस्ता कुराहरुको पहिचानका लागि बसाइसराईको मापन गर्ने गरिन्छ । बसाइसराईलाई मापन गर्ने प्रचलित केही तरिकाहरु निम्नानुसार छन्:

- (१) उत्प्रवासन दर, (२) आप्रवासन दर,  
(३) खास बसाइसराई दर, (४) कुल बसाइसराई दर

### (१) उत्प्रवास दर

कुनै ठाउँबाट कुनै खास समयमा बसाई सरेर जाने प्रक्रियालाई उत्प्रवास भनिन्छ भने त्यसरी जानेहरुको संख्यालाई उत्प्रवास दर भनिन्छ ।

खास ठाउँको निश्चित वर्षमा त्यो

उत्प्रवासन दर निकाल्ने तरिका =  $\frac{\text{ठाउँ छोडेर बाहिर जानेहरुको संख्या}}{\text{त्यस वर्षको मध्यतिरको कुल जनसंख्या}} \times १०००$

### (२) आप्रवासन दर

बाहिरको कुनै ठाउँबाट बसाई सरी आउने प्रक्रियालाई आप्रवास भनिन्छ भने त्यसरी सरेर आउने मानिसहरुको संख्यालाई आप्रवासन दर भनिन्छ ।

खास ठाउँको निश्चित वर्षमा

आप्रवास दर =  $\frac{\text{बसाई सरी आउनेहरुको संख्या}}{\text{त्यस वर्षको मध्यतिरको कुल जनसंख्या}} \times १०००$

### (३) खास बसाईसराई दर

कुनै खास ठाउँमा बसाई सरेर आउनेहरु र त्यस ठाउँलाई छोडी बसाई सरेर जानेहरुको संख्याको अन्तरलाई खास बसाइसराई भनिन्छ । यसलाई खुद बसाइसराई दर पनि भन्ने गरिन्छ ।

खास बसाइसराई दर निकाल्ने तरिका,

खास बसाइसराई दर =  $\frac{\text{आप्रवासीहरुको संख्या} - \text{उत्प्रवासीहरुको संख्या}}{\text{त्यस ठाउँको वर्षको मध्यतिरको कुल जनसंख्या}} \times १०००$

### (४) कुल बसाईसराई दर

कुनै ठाउँको कुनै वर्ष प्रति हजार जनसंख्यामा कति मानिस बसाई सरेर भित्र आउने र बसाई सरेर बाहिर जाने प्रक्रियामा संलग्न भएको संख्या नै कुल बसाइसराई दर हो । यसले प्रति हजार जनसंख्यामा आप्रवासन र उत्प्रवासनमा कति मानिसहरु संलग्न भएका छन् भन्ने कुराको जानकारी गराउँछ ।

कुल बसाइसराई दर निकाल्ने तरिका,

कुल बसाइसराई दर =  $\frac{\text{आप्रवासीहरुको संख्या} + \text{उत्प्रवासीहरुको संख्या}}{\text{त्यस ठाउँको मध्य वर्षको कुल जनसंख्या}} \times १०००$



## २.२.३ जनसंख्या व्यवस्थापन (Population Management)

प्रश्न नं. १: जनसंख्या व्यवस्थापन भन्नाले के बुझिन्छ ?

बढ्दो जनसंख्या वृद्धिदरलाई नियन्त्रण गर्नु, अव्यवस्थित वसाई सराईलाई व्यवस्थित गर्नु, वस्ती पातलिदै गएको स्थानमा वस्ती विस्तार गर्नु, घना र अस्तव्यवस्त भएको स्थानमा वस्तीलाई पातलो बनाउने उपायको अवलम्बन गर्नु अर्थात अव्यवस्थित वसोवासलाई व्यवस्थित गर्नु, बालमृत्युदर, शिशुमृत्युदर, मातृमृत्युदरलाई रोक्नु तथा जनसंख्याको कारण अन्य क्षेत्रमा पर्ने नकरात्मक असरलाई पहिचान गरी सोको समाधानका उपाय अवलम्बन गर्नु र देशको समग्र भूभाग, स्रोत, साधन तथा सभाव्यता र जनसंख्या बीच आपसमा सन्तुलन कायम गर्नु नै जनसंख्या व्यवस्थापन हो ।

प्रश्न नं. २: जनसंख्या व्यवस्थापनको मुख्य उद्देश्य के हो ?

जनसंख्याको कारण अन्य क्षेत्रमा पर्ने नकरात्मक असरलाई पहिचान गरी सोको समाधानका उपाय अवलम्बन गर्नु नै जनसंख्या व्यवस्थापनको मुख्य उद्देश्य हो । यसका साथै जनसंख्या व्यवस्थापनका अन्य उद्देश्यहरूलाई निम्नानुसार उल्लेख गर्न सकिन्छ:

- उपलब्ध स्रोत, साधन र जनसंख्या बीच आपसमा सन्तुलन कायम राख्नु,
- पृथ्वीको वहन क्षमता अनुरूप जनसंख्या वृद्धिलाई नियन्त्रण गरी बाञ्छित सिमाभित्र राख्नु,
- जनसंख्याका कारण वातावरणीय समस्या आउन नदिनु,
- आधारभूत आवश्यकताका वस्तुहरूको आपूर्ति प्रणालीलाई सहज तुल्याउनु,
- जनसंख्या र वातावरण बीचको सन्तुलन कायम राख्नु,
- दिगो आर्थिक तथा सामाजिक विकासमा सघाउ पुऱ्याउनु आदि ।

प्रश्न नं. ३: जनसंख्या व्यवस्थापनमा देखिएका समस्याहरू के के हुन् ? पहिचान गर्नुहोस् ।

जनसंख्या व्यवस्थापनमा देखिएका समस्याहरूलाई निम्नानुसार औल्याउन सकिन्छ:

- राष्ट्रिय स्तरमा कूल प्रजनन दर घटने क्रम शुरु भए पनि ग्रामीण क्षेत्रको कूल प्रजनन दर शहरी क्षेत्रको तुलनामा ज्यादै उच्च भैरहनु,
- बालबालिकाको वाहुल्यता र वृद्धवृद्धाको संख्यामा वृद्धी हुँदै गएकोले आश्रितदर बढ्दै जानु,
- विभिन्न निकायबाट सञ्चालित जनसंख्या व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित कार्यहरूमा दोहोरोपना हुनु,
- बढ्दो शहरीकरण र शहरी जनसंख्यालाई चाहिने आधारभूत आवश्यकताको पर्याप्त व्यवस्था हुन नसक्नु,
- सामाजिक अपराध तथा प्रदूषणको समस्या भन्नु बढ्दै जानु,
- पिछडिएको क्षेत्र र वर्गमा रहेको परम्परागत सोचका कारणले छोरीलाई विद्यालय नपठाउनु, छोरीलाई दोस्रो दर्जाको सन्तानको रूपमा हेरिनु,

- चाँडो विवाह गर्ने परम्परा अद्यापि कायमै रहनु,
- कम उमेरमा बच्चा जन्माउने प्रवृत्ति अझै विद्यमान रहेवाट मातृ मृत्युदर तथा शिशु मृत्युदरमा आशातीत रूपमा कमी ल्याउन नसकिनु आदि ।

**प्रश्न नं. ४: जनसंख्या व्यवस्थापनमा देखिएका चुनौतीहरू के के हुन् ? उल्लेख गर्नुहोस् ।**

जनसंख्या व्यवस्थापन विश्वकै चुनौतीको रूपमा रहेको छ । सिमितभूभागमा जनसंख्या ज्यामितीय रूपमा वृद्धि हुने गर्नाले उपलब्ध स्रोत, साधन र आवश्यकता बीच तादात्यता कायम गर्न ज्यादै कठिन हुँदै गइरहेको छ ।

नेपालको सन्दर्भलाई हेर्ने हो भने पनि सन् २०२२ सम्ममा जनसंख्यालाई प्रतिस्थापन तहमा पुऱ्याउने लक्ष्य पुरा गर्नु पर्ने चुनौती हाम्रो सामु छ । यसका अतिरिक्त जनसंख्या व्यवस्थापनमा देखिएका अन्य चुनौतीहरूलाई निम्नानुसार औल्याउन सकिन्छ:

- विकास र जनसंख्या तथा जनसंख्या र वातावरण बीच आपसमा तादात्म्यता कायम गर्ने,
- वसाइसराई सम्बन्धी नीति तयार गरी यसलाई व्यवस्थित गर्ने,
- जनसंख्या वृद्धिदर अपेक्षित मात्रामा न्यून गर्ने,
- तराई र शहर तर्फको बढ्दो वसाइसराईलाई न्यूनीकरण गर्ने,
- रोजगारीको अवसर सृजना गरी युवावर्गलाई मुलुकमै उपयोग गर्ने,
- वृद्धवृद्धाहरूको स्याहार-सम्भारका कार्यक्रमको व्यवस्थापन गर्ने,
- लैङ्गिक विभेद, विद्यमान परम्परागत सोच र व्यवहारमा परिवर्तन ल्याउने,
- जनसंख्या व्यवस्थापन सम्बन्धमा अन्तर्राष्ट्रिय क्षेत्रमा गरिएका प्रतिबद्धता पूरा गर्ने,
- औसत आयुमा वृद्धि गर्ने,
- पृथ्वीको वहन क्षमता अनुरुप जनसंख्या वृद्धिलाई नियन्त्रण गरी वाञ्छित सिमाभित्र राख्नु,
- जनसंख्याका कारण वातावरणीय समस्याहरू आउन नदिनु,
- बालमृत्युदर, शिशुमृत्युदर तथा मातृमृत्युदरलाई घटाउने आदि ।

**प्रश्न नं. ५: जनसंख्या व्यवस्थापन सम्बन्धमा तेह्रौँ योजनाको आधारपत्रले तय गरेको " जनसंख्याको प्रभावकारी व्यवस्थापनबाट स्तरीय जीवन यापनको वातावरण तयार गर्ने" सम्बन्धी उद्देश्य हासिल गर्न कस्तो रणनीति तय गरेको छ ?**

चालू तेह्रौँ योजनाको आधारपत्रले लिएको उद्देश्य हासिल गर्न निम्नानुसारको रणनीतिहरू तय गरेको छ :

१. जनचेतना अभिवृद्धि गर्दै प्रजनन अधिकारलाई आधारभूत मानव अधिकारको रूपमा स्थापित गर्ने ।
२. जनसंख्या व्यवस्थापनसम्बन्धी कार्यक्रमहरूमा लैङ्गिक समानता तथा सामाजिक समावेशीकरणलाई प्रभावकारी बनाउन लक्षित समुदायहरूका लागि कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने ।
३. विकास कार्यक्रम र जनसंख्या बीच सामञ्जस्यता कायम गर्ने ।



## २.३ जैविक विविधता र वातावरण व्यवस्थापन

### २.३.१ जैविक विविधताको अवधारणा र वर्गिकरण तथा महत्त्व

प्रश्न नं. १: जैविक विविधता भनेको के हो ? छोटो टिप्पणी लेख्नुहोस्

- लो.से.आ., २०६९ (खुल्ला, खरिदार), २०६९ खुल्ला (ना.स.)

कुनै स्थानको जैविक विविधता भन्नाले प्रतिएकाई वर्गमा विद्यमान जीवाणु, वंशाणु, प्राणी र त्यहाँको पारिस्थितिक प्रणालीलाई जनाउँछ । यस अर्थमा जैविक विविधता भन्नाले पृथ्वीमा विद्यमान जीवित सम्पदाको कूल संख्या एवं तिनको भिन्नता भन्ने बुझिन्छ ।

वातावरण संरक्षण ऐन, २०५३ का अनुसार "जैविक विविधता" भन्नाले पारिस्थितिकीय प्रणाली (इकोसिस्टम डाइभर्सिटी) को विविधता, प्रजातीय विविधता (स्पेसिज डाइभर्सिटी) तथा वंशाणु विविधता (जेनेटिक डाइभर्सिटी) भन्ने बुझिन्छ ।

जैविक विविधताले पृथ्वीमा मानिस लगायत वनस्पती, पशुपन्छी, सूक्ष्म जीव आदिको विविधता तथा पारिस्थितिक प्रणालीहरूको किसिमलाई जनाउँछ । यो स्थान अनुसार फरक फरक हुन्छ ।

प्रश्न नं. २: जैविक विविधताको महत्त्वबारे लेख्नुहोस् । -लो.से.आ. २०६९ (खुल्ला, खरिदार)

वा

जैविक विविधताले हामीलाई कसरी फाइदा पुऱ्याएको छ ? दश बुँदामा प्रष्ट पार्नुहोस् । - लो.से.आ. २०६८ (समावेशी, खरिदार)

पृथ्वीमा रहेका सम्पूर्ण जीवहरू, तिनीहरूलाई आवश्यक पर्ने बासस्थान र तिनको वंशाणु गुणको संरक्षण गर्नुलाई जैविक विविधताको संरक्षण भन्ने बुझिन्छ । जीवहरूको संरक्षण, यसका लागि अनुकूल वातावरण सिर्जना लगायतका पक्षहरूसँग जैविक विविधता जोडिएको हुँदा यसको महत्त्व निम्नानुसार रहेको छ :

- वातावरण सन्तुलन कायम राख्न,
- जलाधार तथा सिमसार क्षेत्रहरूको संरक्षण गरी जलस्रोतको संरक्षण गर्न,
- प्राकृतिक पारिस्थितिक प्रणालीको सन्तुलन कायम राख्न,
- भू तथा जलाधारहरूको संरक्षण गर्न
- पर्यावरणीय पर्यटनको विकास गर्न,
- दिगो विकासको अवधारणालाई मुर्तता दिन,
- प्राकृतिक स्थल, स्रोत साधन तथा जीवहरूको अध्ययन तथा अनुसन्धान गरी संरक्षण गर्न,

- प्राकृतिक स्थलहरूको विकास र व्यवस्थापनबाट देशको आर्थिक विकास गर्न,
- जीवहरूको अस्तित्व कायम राख्न,
- कृषिजन्य, पशुजन्य, जडिबुटी जस्ता स्रोतहरूको दीर्घकालीन संरक्षण गर्न,
- जीवहरूको वंशाणु सुधार गर्न,
- आर्थिक विकासलाई दिगो र सन्तुलित बनाउन आदि ।

प्रश्न नं. ३: जैविक विविधता भनेको के हो ? जैविक विविधताको कुनै ४ महत्वहरू उल्लेख गर्दै नेपालको पहाडी प्रदेशमा पाइने जैविक विविधताको छोटकरीमा वर्णन गर्नुहोस् । - लो. से. आ. २०७० (खरिदार) अंक १+४+१

(जैविक विविधताबारे प्रश्न नं. १ को उत्तर हेर्नुहोला ।)

### नेपालको पहाडी प्रदेशमा पाइने जैविक विविधता

नेपालको पहाडी प्रदेशलाई तुलनात्मकरूपमा जैविक विविधता बढी भएको क्षेत्र मानिन्छ । यहाँ विविध पारिस्थितिक प्रणाली र प्रजातिगत विविधता पाइन्छ ।

यहाँ मुख्यतः साल, सिसौ, उत्तिस, कटुस, चिलाउने, वर, पिपल, बाँस, खसु, सल्लो, गुराँस, सिमल, देवदार, निभारो, पट्मिरो, दुधिलो, बडहर लगायतका अनेकौं वनस्पतिजन्य विविधता पाइन्छन् ।

त्यस्तै धान, मकै, गहुँ, कोदो, फापर, जौ, गहुँ, मास, भटमास, केराउ लगायतका अनेकौं वालीहरू तथा विविध नगदेवालीहरू, सागपातहरू पाइन्छन् ।

प्रजातिगतरूपमा हेर्ने हो भने पनि बाघ, भालु, चितुवा, मृग, बाँदर, विरालो, चित्तल, रतुवा, कालिज, वाज, चील, ढुकुर, सुँगा, परेवा, गिद्ध, काग, मयूर, भँगेरा, लाटकोसेरो, कोइली, सुँगा, गाईगोरु, भैसी, बाखा जस्ता पशुपंक्षी पाइन्छन् ।

मानवका पनि अन्य प्रदेशभन्दा पहाडमै जातजातिहरू बढी पाइन्छन् । राई, लिम्बू, तामाङ्ग, ब्राम्हण, क्षेत्री, मगर, गुरुङ्ग लगायतका जातजातिहरूको बसोबास भएको पाइन्छ । संक्षेपमा, पहाड जैविक विविधताको खानी हो । यहाँ दुर्लभ बोटविरुवा, जडिबुटी, पशुपंक्षी, विविध सागपात पाइन्छन् ।

(यसको महत्वबारे प्रश्न नं. २ को उत्तर हेर्नुहोला ।)

प्रश्न नं. ४: जैविक विविधताको स्व-स्थान र परस्थानीय संरक्षण भनेको के हो ?

जैविक विविधताका संरक्षण गर्ने तरिकालाई स्व-स्थान र परस्थानिय संरक्षण भनिन्छ । यथास्थानमै प्राकृतिक वातावरणमा गरिने जैविक विविधता सम्बन्धी संरक्षणलाई स्व-स्थान संरक्षण भनिन्छ भने कृत्रिम किसिमको वातावरण सिर्जना गरी जीवजन्तुको संरक्षण गर्ने तरिकालाई परस्थानिय संरक्षण भनिन्छ ।

प्रश्न नं. ५: जैविक विविधतामा प्रतिकूल असर पार्नेका मुख्य मुख्य कारणहरू लेख्नुहोस् ।

जैविक विविधतामा प्रतिकूल असरहरू पार्नेका मुख्य कारणहरू निम्नानुसार छन्:

- उच्च जनसंख्या वृद्धि,
- गरिबी तथा सम्पत्तिको लोभ,
- डढेलो वा आगलागी,



- जलवायु परिवर्तन,
- विकास निर्माणका कार्यहरु,
- अव्यवस्थित शहरीकरण तथा औद्योगीकरण,
- अज्ञानता आदि ।

**प्रश्न नं. ६: सिमसार क्षेत्र भनेको के हो ? उदाहरण सहित परिचय दिनुहोस् ।**

बाह्रै महिना ओसिलो तथा धापिलो रहिरहने, छिपछिपे पानीयुक्त जमिनलाई सिमसार क्षेत्र भनिन्छ । सिमसार क्षेत्र अन्तर्गत सीम, धाप वा दलदल, पोखरी, तलाउ, कुण्ड, जलाशय, दह, सिंचित धानखेत आदि पर्दछन् ।

अर्को शब्दमा, सीमसार भन्नाले भूमिगत जलस्रोत वा वर्षाका कारण पानीको परिमाण रहने प्राकृतिक वा मानव निर्मित पानी भएको धापिलो जमिन, दलदल, नदीबाट प्रभावित जमिन, ताल, पोखरी, जलभण्डार क्षेत्र आदिलाई जनाउँछ ।

नेपालका गोक्यो, गोसाईकुण्ड जस्ता हिमताल एवं कुण्डहरु, रारा, फोक्सुण्डो, तिलिचो, माइपोखरी, फेवा, रुपा, बेगनास ताल, नागदह, टौदह, बीसहजारी ताल, घोडाघोडी ताल आदि सिमसार क्षेत्रका उदाहरणहरु हुन् ।

**प्रश्न नं. ७: रामसार सूची भनेको के हो ? यस सूचीमा नेपालका कुन कुन क्षेत्रहरु सूचीकृत भएका छन् ?**

सिमसार क्षेत्रहरुको संरक्षण र उचित ढंगले उपयोग गर्ने उद्देश्यले सन् १९७१ मा इरानको रामसार शहरमा विश्वका विभिन्न १८ राष्ट्रहरुका प्रतिनिधिहरु भेला भै पारित गरिएको सन्धीलाई रामसार महासन्धी भनिन्छ । यस महासन्धि अनुसार विश्वका सिमसार क्षेत्रहरु एकीकृतरूपमा सूचिवद्ध गर्ने गरिएको छ, जसलाई रामसार सूची भनिन्छ ।

रामसार सूचीमा सूचिवद्ध गरिएका नेपालका क्षेत्रहरु निम्नानुसार छन् :

क्र.सं.	सिमसार क्षेत्र	जिल्ला	सूचीकृत (सन्मा)
१.	कोशी टप्पु वन्यजन्तु आरक्ष	सुनसरी, सप्तरी	१९८७
२.	बीसहजारी ताल	चितवन	२००३
३.	घोडाघोडी ताल	कैलाली	२००३
४.	जगदीशपुर ताल	कपिलवस्तु	२००३
५.	गोक्यो ताल	सोलुखुम्बु	२००७
६.	गोसाईकुण्ड	रसुवा	२००७
७.	फोक्सुण्डो ताल	डोल्पा	२००७
८.	रारा ताल	मुगु	२००७
९.	माइपोखरी	इलाम	२००८

प्रश्न नं. ८: जैविक विविधताका प्रकार के के हुन् ? प्रत्येकको छोटो चिनारी गराउनुहोस् ।

वा

जैविक विविधता भनेको के हो ? यो कति प्रकारका हुन्छन् ? यसको महत्व उल्लेख गर्नुहोस् । - लो.से.आ. २०७० (खरिदार) अंक १०

(जैविक विविधताबारे प्रश्न नं. १ को उत्तर हेर्नुहोला ।)

पृथ्वीमा मानिस लगायत वनस्पती, पशुपन्छी, सूक्ष्म जीव आदिको विविधता तथा पारिस्थितिक प्रणालीहरूको किसिमलाई जैविक विविधता भनिन्छ ।

जैविक विविधता निम्नानुसार ३ किसिमका हुन्छन् :

(१) पारिस्थितिक प्रणालीको विविधता (Eco-system Diversity)

(२) वंशाणुगत विविधता (Genetic Diversity)

(३) प्रजाति विविधता (Species Diversity)

### (१) पारिस्थितिक प्रणालीको विविधता

प्रकृतिका जैविक पक्ष र अजैविक पक्षको अन्तरसम्बन्ध नै पारिस्थितिक प्रणाली हो । पारिस्थितिक प्रणाली स्थलीय र जलीय गरी दुई किसिमका हुन्छन् । भू-वनोट र हावापानीको भिन्नताले स्थलीय र जलीय पारिस्थितिक प्रणालीमा पनि विविधता पाइन्छ ।

### (२) वंशाणुगत विविधता

जीवित वस्तुहरू भित्रको वंश पैदा गर्ने तत्व अर्थात जीनको विविधतालाई वंशाणुगत विविधता भनिन्छ। हरेक जीवित कोषको न्युक्लियस भित्र रहने DNA को संख्या र स्वरूपका कारण वंशाणुगत विविधता देखा पर्दछ। जीवहरूको शरिरमा रहेका कोषहरूको न्युक्लियसभित्र रहेका वंशाणुले पौत्रिक गुणहरू आफ्नो सन्तानमा सार्दछन्। जीवहरूमा भएका वंशाणुगत गुणहरूले पनि जैविक विविधता कायम राख्न सहयोग पुऱ्याउँछन्।

### (३) प्रजाति विविधता

एकापसमा प्रजनन गर्न सक्ने सक्षम जीवहरूको समूहलाई प्रजाति भनिन्छ। त्यस्ता जीवित प्राणी एवं वनस्पतिका प्रजाति प्रजातिहरू बीच हुने विविधतालाई नै प्रजाति विविधता भनिन्छ। प्रजातिभित्र पृथ्वीमा भएका सम्पूर्ण जीवजन्तु, पशुपन्छी, रुखविरुवाहरू पर्दछन्। यसलाई जातिगत विविधता पनि भनिन्छ।

(जैविक विविधताको महत्वबारे प्रश्न नं. २ को उत्तर हेर्नुहोला ।)

प्रश्न नं. ९: नेपालका संरक्षित वन्यजन्तुहरू के के हुन् ? नाम लेख्नुहोस् ।

नेपालका संरक्षित वन्यजन्तुहरू निम्नानुसार रहेका छन् :

घम्पने जन्तुहरू - ३ वटा

(१) अजिङ्गर

(२) घडियाल गोही

(३) सुन गोहोरो

स्तनधारी जन्तुहरू - २७ वटा

(१) पाटेबाघ

(२) जंगली हात्ती

(३) बाह्रसिंगा

(४) चरी बाघ

(५) आसामी बाँदर

(६) कस्तुरी मृग

(७) हिमाली भालु

(८) गौरीगाई

(९) चौका

(१०) हिउँ चितुवा

(११) सोंस

(१२) हिस्पिड खरायो



(१३) जंगली याक	(१४) ध्वाँसे चितुवा	१५) अर्ना	(१७) लिडसाङ्ग/सिलु
(१८) नायन	(१९) व्वाँसो	(२०) लिक्स	(२१) चिरु
(२२) गैडा	(२३) हुँडार	(२४) पुडुके बँदेल	(२५) कृष्णसार
(२६) सालक (Chinese Pangolin)		(२७)सालक (Indian Pangolin)	(१६) हाब्रे

#### पंक्षी-५ वटा

(१) सारस	(२) कालो सारस	(३) सेतो सारस	(४) खर मजुर
(५) सानो खर मजुर	(६) कालिज	(७) ठूलो धनेश	(८) डाँफि
(९) मुनाल			

प्रश्न नं. १०: नेपालमा पाइने दुर्लभ वनस्पतिहरु के के हुन् ? तिनको उपयोगितावारे संक्षेपमा लेख्नुहोस् ।

नेपालमा पाइने विश्वमै दुर्लभ मानिने केही वनस्पतिहरु र तिनको उपयोगितालाई निम्नानुसार उल्लेख गर्न सकिन्छ :

#### घासागुन्डा

- यो दुसी समूहमा पर्ने यो वनस्पतिलाई तागत (शक्ति) दिने औषधीका रूपमा ।

#### सर्पगन्धा

- रक्तचाप कम गर्ने, पीडा कम गर्ने, निद्रा लगाउने जस्ता औषधी बनाउन ।
- यसको जराको रस पखाला, आउँ, जुका जस्ता रोगका लागि प्रयोग गरिन्छ ।

#### चाँप

- फूलबाट बन्ने तेल आँखाको रोग र वाथको रोगको उपचार गर्न ।
- फूल र फल शक्तिवर्द्धक हुन्छ ।

#### जटामसी

- यसको जराबाट निकालिएको भोल पदार्थबाट सुगन्धित तेल बनाइन्छ ।
- हैजा, छारे, मुटु रोग आदिको औषधी बनाउन यस तेलको प्रयोग हुने ।
- सुगन्धित धुप बनाउन प्रयोग हुने ।

#### लौठ सल्ला

- छारे रोग, पेट सम्बन्धी रोग, टाउको दुख्ने, नसा तथा श्वासप्रश्वास सम्बन्धी, भाडापखाला, रक्तचाप आदि सम्बन्धी आयुर्वेदिक औषधी बनाउन यसको प्रयोग ।
- यसको पात क्यान्सरको औषधी बनाउनका लागि प्रयोग हुन्छ ।

#### पाँच औँले

- यसको जरा शक्तिवर्धक हुन्छ ।

प्रश्न नं. ११: नेपालको दुर्लभ पशुपन्छीहरु संरक्षण गर्ने कुनै ५ उपायहरु उल्लेख गर्नहोस् । लो.से.आ. २०७० (खरिदार) अंक ५

नेपालका दुर्लभ पशुपन्छी संरक्षण गर्ने उपायहरुलाई निम्नानुसार रहेका छन् :

- राष्ट्रिय निकुञ्ज, बन्धजन्तु आरक्षण, संरक्षण क्षेत्रहरुको विस्तार गर्ने ।
- साइटिस महासन्धिको व्यवस्थालाई पूर्णतः पालना गर्ने ।
- दुर्लभ पशुपन्छीहरुका सन्तान उत्पादन गर्न वासस्थानमै प्रजनन् केन्द्र स्थापना गर्ने ।
- वनजंगलको विस्तार र संरक्षणमा विशेष जोड दिने ।
- दुर्लभ बन्धजन्तुहरु लोप हुँदै जानुका वास्तविक कारणहरु पहिचान गर्ने ।

- चोरी शिकारी, अवैध व्यापारमा संलग्नलाई अनिवार्य कारावासको सजाय हुने गरी कानूनी व्यवस्था मजबुद बनाउने ।
- वन, वन्यजन्तुको संरक्षण गर्ने व्यक्ति वा संस्था, समुदायलाई प्रोत्साहित गर्ने विशेष कार्यक्रमहरु ल्याउने ।

## २.३.२ वातावरण व्यवस्थापनको परिचय र महत्त्व

प्रश्न नं. १: वातावरण भनेको के हो ?

सामान्य अर्थमा वातावरण भन्नाले हाम्रो वरिपरी रहेका जैविक तथा अजैविक वस्तुहरुको सामूहिक स्वरूप, तिनीहरु बीचको आपसी अन्तर्सम्बन्ध तथा अन्तर्क्रियाबाट उत्पन्न परिस्थिती एवं मानव निर्मित परिवेशलाई जनाउँछ ।

अर्को शब्दमा, प्राकृतिक, सांस्कृतिक र सामाजिक प्रणालीहरु, आर्थिक तथा मानवीय क्रियाकलापहरु र ती अवयवहरु बीचको अन्तर्क्रिया तथा अन्तरसम्बन्धलाई वातावरण भनिन्छ ।

वातावरण मानव जीवनको लागि मात्र नभएर समग्र प्राणी जगतका लागि अपरिहार्य वस्तु हो । यसको संरक्षण विना जीवन प्रणालीको अस्तित्व नै खतरामा पर्न सक्छ ।

प्रश्न नं. २: वातावरण व्यवस्थापन भनेको के हो ?

जनसाधारणमा वातावरणीय स्वच्छताको चेतना बढाउने, प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूपमा वातावरणमा ह्रास ल्याउने वा क्षति पुऱ्याउने कृयाकलापलाई रोक्ने, वातावरणका विभिन्न अवयवहरु बीचको अन्तर्सम्बन्धमा कुनै पनि किसिमले प्रतिकूल असर नपुऱ्याई तिनीहरुको स्याहार, संभार तथा सम्बर्द्धन गर्ने, भौतिक गतिविधिहरुबाट वातावरणमा पर्ने असरलाई न्यूनीकरण गर्ने तथा जनसंख्या, मानवीय गतिविधि र वातावरण बीच अन्तर्सम्बन्ध कायम गर्दै वातावरणीय सन्तुलन कायम राख्ने सम्बन्धी विभिन्न प्रकृयागत कार्यहरुलाई नै वातावरण व्यवस्थापन भनिन्छ ।

- It is the process of taking steps and behaviors to have a positive effect on the environment.
- Environmental management involves the wise use of activity and resources to have an impact on the world.
- वातावरण व्यवस्थापनले हरित विकासको अवधारणालाई प्रोत्साहन दिने, मानवीय क्रियाकलापलाई वातावरणमैत्री बनाउने, जलवायु परिवर्तनका असर र कारण पहिचान गरी सोबाट हुने प्रतिकूल असरलाई न्यूनीकरण गर्ने र वातावरण सन्तुलन कायम राख्ने लक्ष्य लिएको हुन्छ ।



प्रश्न नं. ३: वातावरण व्यवस्थापनको के महत्व रहेको हुन्छ ? प्रष्टयाउनुहोस् ।

मानिस लगायत प्राणी जगतलाई स्वस्थकर तुल्याई सहज जीवन यापनको महशुस प्रदान गर्न स्वच्छ वातावरणको अति नै आवश्यक पर्दछ । प्रकृतिमा रहेका सम्पदा, जीवजन्तु, वनस्पति लगायतका पक्षहरूको संरक्षण एवं सम्बर्द्धन गरेर मात्र अधिक लाभ लिन सकिन्छ । तसर्थ सहज जीवन पद्धतिका लागि वातावरण व्यवस्थापन अति आवश्यकीय पक्ष हो ।

वातावरण व्यवस्थापनको महत्वलाई निम्नानुसार प्रस्तुत गर्न सकिन्छ :

- वातावरणीय सन्तुलन कायम हुने,
- जैविक विविधताको संरक्षण हुने,
- स्वस्थ र स्वच्छ वातावरण कायम हुने,
- प्राकृतिक सम्पदाहरूको संरक्षण हुने
- प्राकृतिक सन्तुलन कायम हुने,
- भू-क्षय, वन विनास, वाढी पहिरो जस्ता प्राकृतिक प्रकोपमा कमी आउने,
- वन्यजन्तु लगायत सम्पूर्ण जीवजन्तु एवं वनस्पतिहरूको संरक्षण हुने,
- जनसंख्या र वातावरण बीच पारस्परिक सम्बन्ध र सन्तुलन कायम हुने
- Ecom System स्वतःस्फूर्त संचालित भैरहने,
- अव्यवस्थित शहरीकरणमा न्यूनीकरण हुने आदि ।

प्रश्न नं. ४: वातावरण व्यवस्थापनमा देखिएका समस्याहरू के के हुन् ?

- वातावरण संरक्षण सम्बन्धी नीतिगत व्यवस्थाहरू कमजोर हुनु,
- विभिन्न क्षेत्रगत नीति तथा कार्यक्रमसंग वातावरण सम्बन्धी नीति तथा कार्यक्रमको तालमेल नहुनु,
- स्वीकृत मापदण्डको पालना लगायत वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको कार्यान्वयन सम्बन्धमा अनुगमन व्यवस्था प्रभावकारी हुन नसक्नु,
- वातावरण संरक्षण सम्बद्ध संस्थागत क्रियाकलापहरू प्रभावकारी हुन नसक्नु,
- संस्थागत क्षमता अपेक्षाकृत रूपमा सुदृढ नहुनु,
- निजी क्षेत्र तथा गैरसरकारी क्षेत्रको उदासिनता देखिनु,
- वातावरण संरक्षण सम्बन्धी निकायगत समन्वय र अनुगमन तथा मुल्याङ्कनको कमी हुनु,
- जनचेतना जगाउन नसक्नु आदि ।

प्रश्न नं. ५: वातावरण व्यवस्थापन कमजोर हुँदा के कस्ता वातावरणीय समस्याहरू देखा पर्दछन् ?

स्वच्छ वातावरण प्राणी जगतका लागि अपरिहार्य वस्तु हो । वातावरण संरक्षण गरी प्रभावकारी रूपमा वातावरणको व्यवस्थापन गर्न नसकेमा निम्नानुसारका वातावरणीय समस्याहरू देखा पर्दछन् :

- जलवायु परिवर्तन,
- हरितगृह प्रभाव,

- अम्ल वर्षा,
- आजोन तहको विनाश,
- विश्वव्यापी उष्णता,
- समुन्द्रको सतहमा वृद्धि,
- मरुभूमिकरण,
- प्राकृतिक स्रोत र साधनहरूमा हास,
- दूर्लभ जीव एवं वनस्पतिको वंश लोप,
- बाढीपहिरो, भू-क्षय, खडेरी आदि ।
- वायुमण्डलीय धुमिलता,
- जैविक विविधताको हास,
- आणविक हिउँद,
- वातावरणीय प्रदुषण,
- वनजङ्गलको विनाश,
- मानवीय अस्तित्वलाई चुनौती
- अतिवृष्टि, अनावृष्टि

**प्रश्न नं. ६: वातावरणीय समस्या आउनुका कारणहरू के के हुन् ?**

वर्तमान विश्वको प्रमुख चुनौतीको रूपमा वातावरणीय समस्यालाई लिने गरिएको छ । वातावरण समस्या आउनुमा कुनै एक मात्र कारण जिम्मेवार नभै विभिन्न कारक तत्वहरूले भूमिका खेलेका छन् । त्यस्ता केही कारणहरूलाई निम्नानुसार उल्लेख गरिएको छ :

- वातावरण संरक्षण सम्बन्धी कानूनी व्यवस्थाको पालनामा कमी,
- वातावरण सम्बन्धी क्षेत्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रिय सन्धिहरूको पालनामा कमी,
- वातावरण संरक्षणको लागि राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय समन्वयको कमी
- शिक्षा र जनचेतनाको कमी,
- अनियन्त्रित रूपमा जनसंख्या वृद्धि,
- वनजङ्गलको विनाश,
- प्राकृतिक स्रोत, साधनहरूको अधिक दोहन,
- अव्यवस्थित औद्योगिकीकरण एवं शहरीकरण,
- भू-क्षय, बाढी, पहिरो,
- गरिबी, अभाव, पछौटेपन,
- यातायातका साधनमा तीव्र वृद्धि,
- आणविक विस्फोटन,
- रासायनिक, जैविक तथा आणविक हातहतियारको प्रयोग,
- कार्बनडाइअक्साईड, क्लोरोफ्लोरो कार्बन आदिको अधिक उत्पादन आदि ।

**प्रश्न नं. ७: वातावरणीय सन्तुलन कायम राख्ने उपायहरू के के हुन् ?**

वा

**वातावरणीय समस्याहरूलाई न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू के के हुन् ?**

वा

**वातावरणको व्यवस्थापन/संरक्षण गर्ने उपायहरू के के हुन् ?**

वातावरणको हास आजको विश्वको प्रमुख चुनौती बनेको छ । वातावरणलाई सहज रूपमा व्यवस्थापन गर्न नसक्ने हो भने वातावरणीय असन्तुलनको अवस्था सिर्जना हुन गई समग्र जीवन पद्धतिको अस्तित्व नै संकटमा पर्न सक्छ । वातावरणीय सन्तुलन कायम राख्ने उपायहरूलाई निम्नानुसार उल्लेख गर्न सकिन्छ:



- वातावरण सम्बन्धी राष्ट्रिय कानून तथा क्षेत्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रिय सन्धिहरूको कडाईका साथ पालना गर्ने,
- प्राकृतिक स्रोत, साधनहरूको समुचित उपयोग सम्बन्धी नीति तय गरी लागू गर्ने,
- EIA-Environment Impact Assessment लाई कडाईका साथ लागू गर्ने तथा सो सम्बन्धी अनुगमन, मुल्याङ्कनलाई सुदृढ पार्ने,
- वातावरण ह्रास नहुने गरी विकासात्मक योजना तर्जुमा एवं कार्यान्वयन गर्ने,
- विद्यालय तहदेखि उच्च तहसम्म नै वातावरणीय शिक्षा लागू गर्ने,
- वातावरण सम्बन्धी सचेतना अभिवृद्धि गर्ने,
- प्राकृतिक स्रोत र साधन एवं सम्पदाहरूको संरक्षण गर्ने,
- वनजङ्गलको विनाशलाई रोकी वृक्षारोपणलाई जोड दिने,
- वातावरण संरक्षणसँग सम्बद्ध निकायहरू बीच आपसी समन्वय कायम गर्ने
- अव्यवस्थित औद्योगिकीकरण एवं शहरीकरणलाई व्यवस्थित गर्ने,
- उद्योगहरूको स्थापना शहरी क्षेत्रभन्दा टाढा गर्ने,
- जनसंख्या नियन्त्रणका उपायहरूको अवलम्बन गर्ने,
- वातावरण विनाश गर्नेलाई कारवाही र वातावरण संरक्षण गर्न योगदान पुऱ्याउनेलाई पुरस्कृत गर्ने,
- जैविक विविधताको संरक्षण सम्बन्धी उपायहरूको अवलम्बन गर्ने,
- रासायनिक, जैविक तथा आणविक हातहतियारको उत्पादन, बेचबिखन र प्रयोगमा बन्देज लगाउने आदि ।

**प्रश्न नं. ८:** वातावरण संरक्षण/व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित प्रमुख महासन्धिहरू के के हुन् ?

वातावरण संरक्षण सम्बन्धी प्रमुख महासन्धिहरूलाई निम्नानुसार रहेका छन् :

- १) रामसार महासन्धि,
- २) विश्व प्रकृति सम्बन्धी महासन्धि,
- ३) साइटिस महासन्धि,
- ४) वासेल महासन्धि,
- ५) जैविक विविधता सम्बन्धी महासन्धि ।

**प्रश्न नं. ९:** वातावरण संरक्षण/व्यवस्थापनका लागि विश्वव्यापी रूपमा भएका महत्वपूर्ण प्रयास के के हुन् ?

वातावरण संरक्षणका लागि विश्वव्यापी रूपमा भएका महत्वपूर्ण प्रयासहरूलाई निम्नानुसार उल्लेख गर्न सकिन्छ :

- सन् १९७१ : वातावरणीय भविष्य सम्बन्धी हेलसिन्की सम्मेलन ।
- सन् १९७२ : मानवीय पर्यावरण विषयक UN सम्मेलन स्वीडेनको स्टकहोममा ।
- सन् १९७२ : UN अन्तर्गत वातावरणीय कार्यक्रम UNEP को स्थापना ।
- सन् १९८३ : नर्वेकी पूर्व प्रधानमन्त्री ग्रो हाल्लेम ब्रुण्टल्याण्डको अध्यक्षतामा राष्ट्रसंघीय विकास तथा वातावरण सम्बन्धी आयोग गठन ।
- सन् १९८७ : Our Common Future नामको ब्रुटल्याण्ड आयोगको प्रतिवेदन प्रकाशन

- सन् १९९२ : ब्राजिलको रियो दि जेनेरियोमा राष्ट्रसंघीय विकास र वातावरण सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय सम्मेलन । Agenda-21 पारित ।
- सन् २००२ : दिगो विकास सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय सम्मेलन ।
- सन् २००७ : Climate Change सम्बन्धी बाली सम्मेलन आदि ।

**प्रश्न नं. १०: वातावरण प्रदूषण भनेको के हो ?**

वातावरणमा रहेका जैविक तथा अजैविक अवयवहरु बीचको अन्तर्क्रिया र अन्तर्सम्बन्धमा प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रूपमा परिवर्तन भै वातावरणमा हास आउने, क्षति पुऱ्याउने वा वातावरणको लाभदायी वा उपयोगीपनमा तथा प्रयोजनमा हानी नोक्सानी पुऱ्याउने प्रकृत्यालाई नै वातावरण प्रदूषण भनिन्छ ।

पृथ्वीमा रहेका मानव, प्राणी, जीव, वनस्पती लगायतमा नकारात्मक असर पर्ने गरी सिर्जना भएको वातावरणीय अवस्थालाई वातावरण प्रदूषण भनिन्छ ।

**प्रश्न नं. ११: वातावरण प्रदूषणका किसिमहरु के के हुन् ? लेख्नुहोस् ।**

वा

वातावरण प्रदूषणका प्रकारको सूचि बनाउनुहोस् र तपाईंको घरका ठोस फोहोर वस्तुहरुलाई व्यवस्थित गर्ने उपायहरु लेख्नुहोस् । - लो.से.आ. २०६९ (खुल्ला, खरिदार) अंक ५

वृहत रूपमा हेर्ने हो भने वातावरण प्रदूषणलाई प्रकृति प्रदत्त प्रदूषण (ज्वालामुखी, आँधी, आगजानी) र मानव प्रदत्त प्रदूषण गरी २ प्रकारले हेर्न सकिन्छ । सुक्ष्म रूपले हेर्दा वातावरण प्रदूषणका किसिमहरु निम्नानुसार हुन्छन् :

- (१) जल प्रदूषण - अम्लीय वर्षा तथा फोहोरमैलाबाट भएको दुषित पानी
- (२) वायु प्रदूषण - ओजोन तहको विनाश, हरितगृह प्रभाव, यातायातका साधन तथा कलकारखानाबाट निस्कने कार्बन मिश्रित ग्याँस आदिबाट दुषित वायु
- (३) खाद्य प्रदूषण - खाद्य पदार्थमा मिसावट
- (४) ध्वनी प्रदूषण - अनावश्यक र ठूलो ध्वनी, कोलाहल, भिडभाड
- (५) भू-प्रदूषण - बाढी, पहिरो, वन विनाश आदिबाट क्षत विक्षत जमिन
- (६) रासायनिक प्रदूषण - वायु, जल, जमिन, खाद्यान्न आदिमा विभिन्न रासायनहरुका कारण हुने प्रदूषण
- (७) इलेक्ट्रो प्रदूषण - टेलिफोन, एफ. एम. रेडियो, राडार, सेलुलर आदिबाट उत्पन्न भएका विद्युत चुम्बकीय विकिरणबाट उत्पन्न प्रदूषण ।

**घरायसी ठोस फोहोर वस्तुहरुलाई व्यवस्थित गर्ने उपाय**

- फोहोर उत्पादन स्रोतमा कम गर्ने ।
- फोहोर पदार्थलाई सड्ने र नसड्ने गरी अलग अलग गरी छुट्टयाउने ।
- सड्ने फोहोरलाई खाल्टो वा कुनै भाँडोमा जम्मा गरी प्रारङ्गिक मल बनाउने ।
- नसड्ने प्रकृतिका फोहोरलाई एउटा निश्चित स्थानमा फाल्ने व्यवस्था मिलाउने ।