1061CH10

नवमः पाठः

भूकम्पविभीषिका

प्रस्तुतः पाठः अस्माकं वातावरणे सम्भाव्यमानप्रकोपेषु अन्यतमां भूकम्पस्य विभीषिकां द्योतयति। प्रकृतौ जायमानाः आपदः भयावहप्रलयं समुत्पाद्य मानवजीवनं संत्रासयन्ति, ताभिः प्राणिनां सुखमयं जीवनं दुःखमयं सञ्जायते। एतासु प्रमुखाः सन्ति – झञ्झावातः, भूकम्पनम्, जलोपप्लवः, अतिवृष्टिः, अनावृष्टिः, शिलास्खलनम्, भूविदारणम्, ज्वालामुखस्फोटः इत्यादयः। अत्र पाठे भूकम्पविषये चिन्तनं विहितं यत् आपत्काले विपन्नतां त्यक्त्वा साहसेन यत्नं कुर्मः चेत् दारुणविभीषिकातः संरक्षिता भवामः।

एकोत्तरद्विसहस्रतमेख्रीष्टाब्दे (2001 ईस्वीये वर्षे) गणतन्त्र-दिवस-पर्वणि यदा समग्रमपि भारतराष्ट्रं नृत्य-गीतवादित्राणाम् उल्लासे मग्नमासीत् तदाकस्मादेव गुर्जर-राज्यं पर्याकुलं, विपर्यस्तम्, क्रन्दनविकलं विपन्नञ्च जातम्। भूकम्पस्य दारुणविभीषिका समस्तमपि गुर्जरक्षेत्रं विशेषेण च कच्छजनपदं ध्वंसावशेषेषु परिवर्तितवती। भूकम्पस्य केन्द्रभूतं भुजनगरं तु मृत्तिकाक्रीडनकमिव खण्डखण्डम् जातम्। बहुभूमानि भवनानि क्षणेनैव धराशायीनि जातानि। उत्खाता विद्युद्दीपस्तम्भाः। विशीर्णाः गृहसोपानमार्गाः।

© NCERT not to be republished

फालद्वये विभक्ता भूमिः। भूमिगर्भादुपरि निस्सरन्तीभिः दुर्वार-जलधाराभिः महाप्लावनदृश्यम् उपस्थितम्। सहस्रमिताः प्राणिनस्तु क्षणेनैव मृताः। ध्वस्तभवनेषु सम्पीडिताः सहस्रशोऽन्ये सहायतार्थं करुणकरुणं क्रन्दन्ति स्म। हा दैव! क्षुत्क्षामकण्ठाः मृतप्रायाः केचन शिशवस्तु ईश्वरकृपया एव द्वित्राणि दिनानि जीवनं धारितवन्तः।

इयमासीत् भैरवविभीषिका कच्छ-भूकम्पस्य। पञ्चोत्तर-द्विसहस्रतमे ख्रीष्टाब्दे (2005 ईस्वीये वर्षे) अपि कश्मीर-प्रान्ते पाकिस्तान-देशे च धरायाः महत्कम्पनं जातम्। यस्मात्कारणात् लक्षपरिमिताः जनाः अकालकालं कवलिताः। पृथ्वी कस्मात्प्रकम्पते इति विषये वैज्ञानिकाः कथयन्ति यत् पृथिव्या अन्तर्गर्भे विद्यमानाः बृहत्यः पाषाण- शिलाः यदा संघर्षणवशात् त्रुट्यन्ति तदा जायते भीषणं संस्खलनम्, संस्खलनजन्यं कम्पनञ्च। तदैव भयावहकम्पनं धरायाः उपरितलमप्यागत्य महाकम्पनं जनयति येन महाविनाशदृश्यं समुत्पद्यते।

ज्वालामुखपर्वतानां विस्फोटैरपि भूकम्पो जायत इति कथयन्ति भूकम्पविशेषज्ञाः। पृथिव्याः गर्भे विद्यमानोऽग्निर्यदा खनिजमृत्तिकाशिलादिसञ्चयं क्वथयति तदा तत्सर्वमेव लावारसताम् उपेत्य दुर्वारगत्या धरां पर्वतं वा विदार्य बहिर्निष्क्रामति। धूमभस्मावृतं जायते तदा गगनम्। सेल्सियश-ताप-मात्राया अष्टशताङ्कतामुपगतोऽयं लावारसो यदा नदीवेगेन प्रवहति तदा पार्श्वस्थग्रामा नगराणि वा तदुदरे क्षणेनैव समाविशन्ति।

निहन्यन्ते च विवशाः प्राणिनः। ज्वालामुद्गिरन्त एते पर्वता अपि भीषणं भूकम्पं जनयन्ति।

यद्यपि दैवः प्रकोपो भूकम्पो नाम, तस्योपशमनस्य न कोऽपि स्थिरोपायो दृश्यते। प्रकृतिसमक्षमद्यापि विज्ञानगर्वितो मानवः वामनकल्प एव, तथापि भूकम्परहस्यज्ञाः कथयन्ति यत् बहुभूमिकभवननिर्माणं न करणीयम्। तटबन्धं निर्माय बृहन्मात्रं नदीजलमपि नैकस्मिन् स्थले पुञ्जीकरणीयम् अन्यथा असन्तुलनवशाद् भूकम्पस्सम्भवति। वस्तुतः शान्तानि एव पञ्चतत्त्वानि क्षितिजलपावकसमीरगगनानि भूतलस्य योगक्षेमाभ्यां कल्पन्ते। अशान्तानि खलु तान्येव महाविनाशम् उपस्थापयन्ति।

© NCERT not to be republished

शब्दार्थाः

पर्याकुलम्	– परितः व्याकुलम्	– चारों ओर से बेचैन	– Restless all over
विपर्यस्तम्	– अस्तव्यस्तम्	– अस्तव्यस्त	– Disturbed
विपन्नम्	– विपत्तियुक्तम्	– (विपत्तिग्रस्त) मुसीबत में	– Troubled
दारुणविभीषिका	– भयङ्करत्रासः	– अत्यधिक भय	– Horrendous
ध्वंसावशेषु	– नाशानन्तरम्	– विनाश के बाद बची हुई वस्तु	– Debris after the destruction
मृत्तिकाक्रीडनकमिव	– मृत्तिकायाः क्रीडनकम् इव	– मिट्टी के खिलौने के समान	– Like a toy made of mud
बहुभूमिकानि भवनानि	– बहवः भूमिकाः येषु	– बहुमंजिले मकान	– Multi storey buildings
उत्खाताः	– उत्पाटिताः	– उखाड़े गये	– Demolished
विशीर्णाः	– विकीर्णाः	– बिखर गये	– Scattered
फालद्वये	– खण्डद्वये	– दो खण्डों में	– In two segments
निस्सरन्तीभिः	– निर्गच्छन्तीभिः	– निकलती हुई	– Outcoming
दुर्वारः	– दुःखेन निवारयितुं योग्यः	– जिनको हटाना कठिन है	– Difficult to get rid of
महाप्लावनम्	– महत् प्लावनम्	– विशाल बाढ़	– Heavy flood
क्षुत्क्षामकण्ठः	– क्षुधा क्षामः कण्ठाः येषाम् ते	– भूख से दुर्बल कण्ठ वाले	– Having dry throats due to hunger

© NCERT not to be republished

कालकवलिताः	– मृताः	– मृत्यु को प्राप्त हुए	– Dead
संस्खलनम्	– विचलनम्	– स्थान से हटना	– Distract
जनयति	– उत्पन्नं करोति	– उत्पन्न करती है	– Creates
भूकम्पविशेषज्ञाः	– भुवः कम्पनस्य रहस्यज्ञातारः	– भूमि कम्पन के रहस्य विशेषज्ञ	– Experts in science of earthquake
खनिजम्	– उत्खननात् प्राप्तं द्रव्यम्	– भूमि को खोदने से प्राप्त वस्तु	– Mineral
क्वथयति	– उत्तप्तं करोति	– उबालती है, तपाती है	– Decocts
विदार्य	– विदीर्णं कृत्वा, भित्वा	– फाड़कर	– Tearing
पार्श्वस्थ–ग्रामाः	– निकटस्थाः ग्रामाः	– समीप के गाँव	– Nearby villages
उदरे	– कुक्षौ	– पेट में	– In the stomach
समाविशन्ति	– अन्तः गच्छन्ति	– समा जाती हैं	– Merge
उद्गिरन्तः	– प्रकटयन्तः	– प्रकट करते हुए	– Emerging
उपशमनस्य	– शान्तेः	– शान्त करने का	– Of pacifying
वामनकल्पः	– वामनसदृशः	– बौना	– Dwarf
निर्माय	– निर्माणं कृत्वा	– बनाकर	– Constructing
पुञ्जीकरणीयम्	– संग्रहणीयम्	– इकट्ठा करना चाहिए	– Should be collected
योगक्षेमाभ्याम्	– अप्राप्तस्य प्राप्तिः योगः, प्राप्तस्य रक्षणं क्षेमः ताभ्याम्	– अप्राप्त की प्राप्ति योग है, प्राप्त की रक्षा क्षेम है– उन दोनों के लिए	– Procurement and welfare

© NCERT not to be republished

अभ्यासः

1. **एकपदेन उत्तरं लिखत–**
   (क) कस्य दारुण-विभीषिका गुर्जरक्षेत्रं ध्वंसावशेषेषु परिवर्तितवती?
   (ख) कीदृशानि भवनानि धाराशायीनि जातानि?
   (ग) दुर्वार-जलधाराभिः किम् उपस्थितम्?
   (घ) कस्य उपशमनस्य स्थिरोपायः नास्ति?
   (ङ) कीदृशाः प्राणिनः भूकम्पेन निहन्यन्ते?

2. **अधोलिखितानां प्रश्नानाम् उत्तराणि संस्कृतभाषया लिखत–**
   (क) समस्तराष्ट्रं कीदृशे उल्लासे मग्नम् आसीत्?
   (ख) भूकम्पस्य केन्द्रबिन्दुः कः जनपदः आसीत्?
   (ग) पृथिव्याः स्खलनात् किं जायते?
   (घ) समग्रं विश्वं कैः आतङ्कितं दृश्यते?
   (ङ) केषां विस्फोटैरपि भूकम्पो जायते?

3. **स्थूलपदानि आधृत्य प्रश्ननिर्माणं कुरुत–**
   (क) भूकम्पविभीषिका विशेषेण कच्छजनपदं **ध्वंसावशेषेषु** परिवर्तितवती।
   (ख) **वैज्ञानिकाः** कथयन्ति यत् पृथिव्याः अन्तर्गर्भे, पाषाणशिलानां संघर्षणेन कम्पनं जायते।
   (ग) विवशाः प्राणिनः **आकाशे** पिपीलिकाः इव निहन्यन्ते।
   (घ) **एतादृशी** भयावहघटना गढवालक्षेत्रे घटिता।
   (ङ) तदिदानीम् **भूकम्पकारणं** विचारणीयं तिष्ठति।

4. **'भूकम्पविषये' पञ्चवाक्यमितम् अनुच्छेदं लिखत।**

5. **कोष्ठकेषु दत्तेषु धातुषु निर्देशानुसारं परिवर्तनं विधाय रिक्तस्थानानि पूरयत–**
   (क) समग्रं भारतम् उल्लासे मग्नम् ....। (अस् + लट् लकारे)
   (ख) भूकम्पविभीषिका कच्छजनपदं विनष्टं ....। (कृ + क्तवतु + ङीप्)
   (ग) क्षणेनैव प्राणिनः गृहविहीनाः ....। (भू + लङ्, प्रथम-पुरुषः बहुवचनम्)
   (घ) शान्तानि पञ्चतत्त्वानि भूतलस्य योगक्षेमाभ्यां ....। (भू + लट्, प्रथम-पुरुषः बहुवचनम्)

© NCERT not to be republished

(ङ) मानवाः .... यत् बहुभूमिकभवननिर्माणं करणीयम् न वा? (प्रच्छ् + लट्, प्रथम-पुरुषः बहुवचनम्)

(च) नदीवेगेन ग्रामाः तदुदरे ....। (सम् + आ + विश् + विधिलिङ्, प्रथम पुरुषः बहुवचनम्)

6. **सन्धिं/सन्धिविच्छेदं च कुरुत–**

(अ) परसवर्णसन्धिनियमानुसारम्–

(क)	किञ्च	=	....	+	च
(ख)	....	=	नगरम्	+	तु
(ग)	विपन्नञ्च	=	....	+	....
(घ)	....	=	किम्	+	नु
(ङ)	भुजनगरन्तु	=	....	+	....
(च)	....	=	सम्	+	चयः

(आ) विसर्गसन्धिनियमानुसारम्–

(क)	शिशवस्तु	=	....	+	....
(ख)	....	=	विस्फोटैः	+	अपि
(ग)	सहस्रशोऽन्ये	=	....	+	अन्ये
(घ)	विचित्रोऽयम्	=	विचित्रः	+	....
(ङ)	....	=	भूकम्पः	+	जायते
(च)	वामनकल्प एव	=	....	+	....

7. **(अ) 'क' स्तम्भे पदानि दत्तानि 'ख' स्तम्भे विलोमपदानि, तयोः संयोगं कुरुत–**

क	ख
सम्पन्नम्	प्रविशन्तीभिः
ध्वस्तभवनेषु	सुचिरेणैव
निस्सरन्तीभिः	विपन्नम्
निर्माय	नवनिर्मितभवनेषु
क्षणेनैव	विनाश्य

© NCERT not to be republished

(आ) 'क' स्तम्भे पदानि दत्तानि 'ख' स्तम्भे समानार्थकपदानि तयोः संयोगं कुरुत –

क	**ख**
पर्याकुलम्	नष्टाः
विशीर्णाः	क्रोधयुक्ताम्
उद्गिरन्तः	संत्रोट्य
विदार्य	व्याकुलम्
प्रकुपिताम्	प्रकटयन्तः

8. **(अ) उदाहरणमनुसृत्य प्रकृति-प्रत्यययोः विभागं कुरुत–**

यथा– परिवर्तितवती – परि + वृत् + क्तवतु + ङीप् (स्त्री)

धृतवान् – .... + ...

हसन् – .... + ...

विशीर्णा – वि + शॄ + क्त + ...

प्रचलन्ती – .... + ... + शतृ + ङीप् (स्त्री)

हतः – .... + ...

(आ) पाठात् विचित्य समस्तपदानि लिखत–

महत् च तत् कम्पनम् = ...

दारुणा च सा विभीषिका = ...

ध्वस्तेषु च तेषु भवनेषु = ...

प्राक्तने च तस्मिन् युगे = ...

महत् च तत् राष्ट्रं तस्मिन् = ...

योग्यताविस्तारः

हमारे वातावरण में भौतिक सुख-साधनों के साथ-साथ अनेक आपदाएँ भी लगी रहती हैं। प्राकृतिक आपदाएँ जीवन को अस्त-व्यस्त कर देती हैं। कभी किसी महामारी की आपदा, बाढ़ तथा सूखे की आपदा या तूफान के रूप में भयङ्कर प्रलय– ये सब हम अपने जीवन में देखते तथा सुनते रहते हैं। भूकम्प भी ऐसी ही आपदा है, जिस पर यहाँ दृष्टिपात किया गया है। इस पाठ के माध्यम से यह बताया गया है कि किसी भी आपदा में बिना किसी घबराहट के, हिम्मत के साथ किस प्रकार हम अपनी सुरक्षा स्वयं कर सकते हैं।

© NCERT not to be republished

भूकम्प परिचय – भूमि का कम्पन भूकम्प कहलाता है। वह बिन्दु भूकम्प का उद्गम केन्द्र कहा जाता है, जिस बिन्दु पर कम्पन की उत्पत्ति होती है। कम्पन तरंग के रूप में विविध दिशाओं में आगे चलता है। ये तरंगें सभी दिशाओं में उसी प्रकार फैलती हैं जैसे किसी शान्त तालाब में पत्थर के टुकड़ों को फेंकने से तरंगें उत्पन्न होती हैं।

धरातल पर कुछ स्थान ऐसे हैं जहाँ भूकम्प प्राय: आते ही रहते हैं। उदाहरण के अनुसार– प्रशान्त महासागर के चारों ओर के प्रदेश, हिमाचल प्रदेश, गङ्गा एवं ब्रह्मपुत्र का तटीय भाग, इन क्षेत्रों में अनेक भूकम्प आए जिनमें से कुछ तो अत्यधिक भयावह और विनाशकारी थे। सुनामी भी एक प्रकार का भूकम्पन ही है जिसमें भूमि के भीतर अत्यन्त गहराई से तीव्र कम्पन उत्पन्न होता है। यही कम्पन समुद्र के जल को काफी ऊँचाई तक तीव्रता प्रदान करता है। फलस्वरूप तटीय क्षेत्र सर्वाधिक प्रभावित होते हैं। सुनामी का भीषण प्रकोप 20 सितम्बर 2004 को हुआ। जिसकी चपेट में भारतीय प्रायद्वीप सहित अनेक देश आ गये। क्षिति, जल, पावक, गगन और समीर इन पञ्चतत्वों में सन्तुलन बनाए रखकर प्राकृतिक आपदाओं से बचा जा सकता है। इसके विपरीत असन्तुलित पञ्चतत्वों से सृष्टि विनष्ट हो सकती है?

भूकम्पविषये प्राचीनमतम्

प्राचीनैः ऋषिभिः अपि स्वस्वग्रन्थेषु भूकम्पोल्लेखः कृतः येन स्पष्टं भवति यत् भूकम्पाः प्राचीनकालेऽपि जायन्ते स्म।

यथा वराहसंहितायाम्–

क्षितिकम्पमाहुरेके मह्यन्तर्जलनिवासिसत्त्वकृतम्
भूभारखिन्नदिग्गजनिःश्वाससमुद्भवं चान्ये।
अनिलोऽनिलेन निहतः क्षितौ पतन् सस्वनं करोत्यन्ये
केचित् त्वदृष्टकारितमिदमन्ये प्राहुराचार्याः॥

मयूरचित्रे

कदाचित् भूकम्पः श्रेयसेऽपि कल्पते। एतादृशाः अपि उल्लेखाः अस्माकं साहित्ये समुपलभ्यन्ते यथा वारुणमण्डलमौशनसे –

प्रतीच्यां यदि कम्पेत वारुणे सप्तके गणे,
द्वितीययामे रात्रौ तु तृतीये वारुणं स्मृतम् ।
अत्र वृष्टिश्च महती शस्यवृद्धिस्तथैव च,
प्रजा धर्मरताश्चैव भयरोगविवर्जिताः ॥

उल्काभूकम्पदिग्दाहसम्भवः शस्यवृद्धये ।
क्षेमारोग्यसुभिक्षार्थं वृष्टये च सुखाय च ॥

भूकम्पसमा एव अग्निकम्पः, वायुकम्पः, अम्बुकम्पः इत्येवमन्येऽपि भवन्ति।

Rationalised 2023-24