११. यातायात और संचार माध्यम

थोड़ा याद करेंगे

सारणी पूर्ण कीजिए ।.

यातायात मार्ग	यातायात साधन	उपयोग किसलिए
सड़क मार्ग	रिक्षा	यात्री
सड़क मार्ग	मालगाड़ी	
	मेट्रो	
जल मार्ग		
	हेलिकॉप्टर	
हवाई मार्ग		
	पनडुब्बी	
जल मार्ग		माल की यातायात
	खच्चर	
रेल मार्ग		
नल मार्ग		

बताइए तो

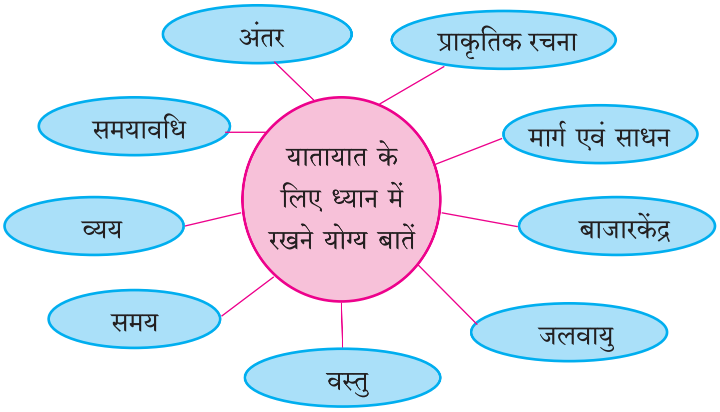
आगे कुछ विशेष स्थिति दी गई है । उस स्थिति में आप कौन-से यातायात मार्ग का एवं साधनों का उपयोग कर सकते हैं, उदाहरणों के साथ स्पष्ट कीजिए।

- आपातकालीन स्थिति में आपको नागपुर से भोपाल जाना है ।
- स्वच्छता संदेश देते हुए आपको कन्याकुमारी तक जाना है इसलिए आपको कोई समय मर्यादा नहीं है।
- कोंकण से हापूस आम अरब देशों में भेजने हैं ।
- पुणे से इंद्रायणी चावल की निर्यात दक्षिण अफ्रिका के केपटाऊन में कम लागत में करना है ।
- नंदुरबार जिले में सब्जियों का उत्पादन अधिक मात्रा में हुआ है । लेकिन स्थानीय बाजारों में उचित मूल्य नहीं मिलता । नागपुर-सूरत महामार्ग एवं सूरत-भुसावल रेल मार्ग जिले से होकर जाता है ।
- आपको अपने गाँव से सिंगापुर घूमने जाना है । उसके लिए आपके पास दस दिनों का समयावधि है ।

भौगोलिक स्पष्टीकरण

आपकी समझ में आ गया होगा कि यात्रा अथवा माल की यातायात करने के लिए आपको अनेक बातों का विचार करना पड़ता है । यात्राओं के लिए विभिन्न यातायात एवं साधन उपलब्ध होने से उन विकल्पों का विचार हम कर सकते हैं । सड़कें, रेलमार्ग, जलमार्ग, हवाईमार्ग, नलमार्ग आदि मार्गों द्वारा यातायात कर सकते हैं ।

यातायात मार्ग एवं साधनों का चुनाव करते समय निम्न बातों को ध्यान में रखना होगा ।



उपर्युक्त बातों को ध्यान में रखते हुए यात्रा अथवा यातायात किया जाए; तो अपना समय एवं व्यय बच सकता है । यात्रा आरामदायी हो सकती है । माल को क्षति न होते हुए यातायात हो सकती है । ग्राहक द्वारा दी जाने वाली माल की कीमत केवल उत्पादन खर्च पर निर्धारित न करते हुए उत्पादन खर्च एवं यातायात खर्च पर आधारित होती है ।

माल की यातायात शीघ्र एवं सुरक्षित हो यह आवश्यक है। यातायात आर्थिक दृष्टि से किफायती होने से माल की कीमत कम रख सकते हैं ।

यातायात एक मुलभूत सुविधा है । यातायात व्यवस्था में विकास यह देश और प्रदेशों के विकास का मानक कहा जा सकता है । यातायात व्यवस्था में सुधार होने से प्रदेश में माल

और यात्रियों की गतिविधि बढ़ती है । वैसे ही उद्‌योग-धधों और बाजार केंद्रों का विकास होता है । आर्थिक विकास को गति मिलती है । प्रतिव्यक्ति उत्पन्न (PCI) और स्थूल देशांतर्गत उत्पादन (GDP) इसमें बढ़ोतरी होती है ।

मानचित्रों का वाचन करते समय हम यातायात मार्गों का आकृतिबंध सहजता से देख सकते हैं । कुछ स्थानों पर यातायात मार्गों का घना जाल तो कहीं पर विरल जाल के स्वरूप में वितरण दीखता है । कुछ भागों में यातायात मार्ग नहीं के बराबर है । कोई प्रदेश यातायात के मार्गों से किन कारणों से वंचित है? कौन-से कारणों से यातायात का घने जाल निर्मित होते हैं । ऐसे अनेक प्रश्न हो सकते हैं । इन प्रश्नों के उत्तर ढूँढ़ने के लिए प्रदेश के यातायात का मानचित्र और उसके साथ प्रदेश का प्राकृतिक मानचित्र भी साथ में होना आवश्यक है । इन दोनों मानचित्रों को एक साथ पढ़ने से इन प्रश्नों के उत्तर मिल सकते हैं ।

आकृति ११.१ और ११.२ : निम्न प्रश्नों के आधार पर मानचित्रों का अध्ययन करके ही इसे समझ लीजिए और अपने उत्तर कापी में लिखिए ।

- मानचित्र में कौन-से प्रदेश में यातायात जाल अधिक हैं?
- इस क्षेत्र की प्राकृतिक संरचना कैसी है?
- यातायात के विरल जाल वाला प्रदेश कौन-सा है?
- इस प्रदेश की प्राकृतिक संरचना किस पद्‌धति से बनी है?
- कौन-से प्रदेश में यातायात मार्गों का अभाव दिखाई देता है? इसे ढूँढ़िए ।
- ऐसे स्थान पर कौन-सी रुकावटें दिखती हैं?

भौगोलिक स्पष्टीकरण

सातारा जिले की प्राकृतिक संरचना, प्रमुख मार्ग एवं रेल मार्ग मानचित्रों के एक साथ अध्ययन से निम्न बातें सरलता से ध्यान में आ सकती हैं ।

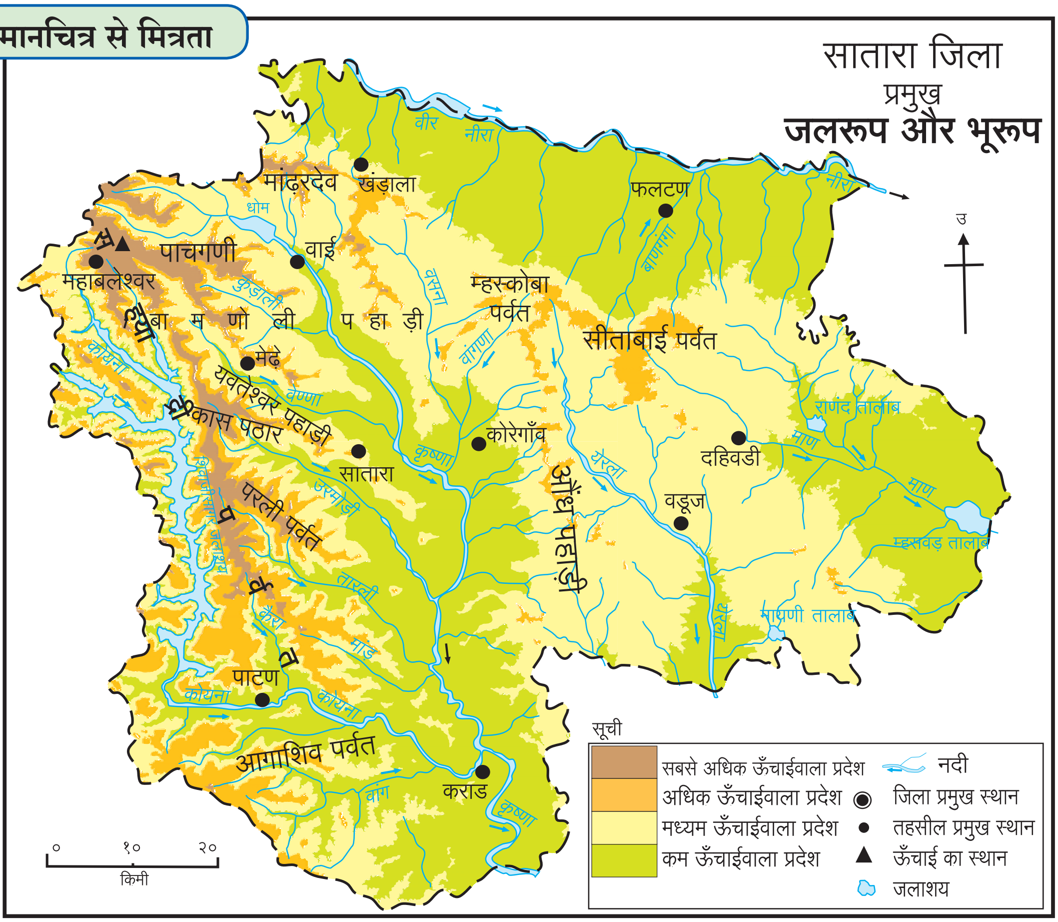
- सातारा जिले की पश्चिमी दिशा में सह्याद्रि एवं उनकी उपशाखाएँ याने अधिक ऊँचाई वाले भूप्रदेशों से व्याप्त है। वहाँ की भूरचना चढ़ाव और ढलान की है । इसी परिसर में कोयना परियोजना का शिवसागर यह विस्तीर्ण जलाशय है।
- जिले का मध्य एवं पूर्वी हिस्सा उससे कम और मध्यम ऊँचाई का है ।
- प्राकृतिक संरचना को देखने पर सातारा जिले के पश्चिमी भाग में यातायात का जाल विरल है तो जिले के पूर्वी भाग

क्या आप जानते हैं?

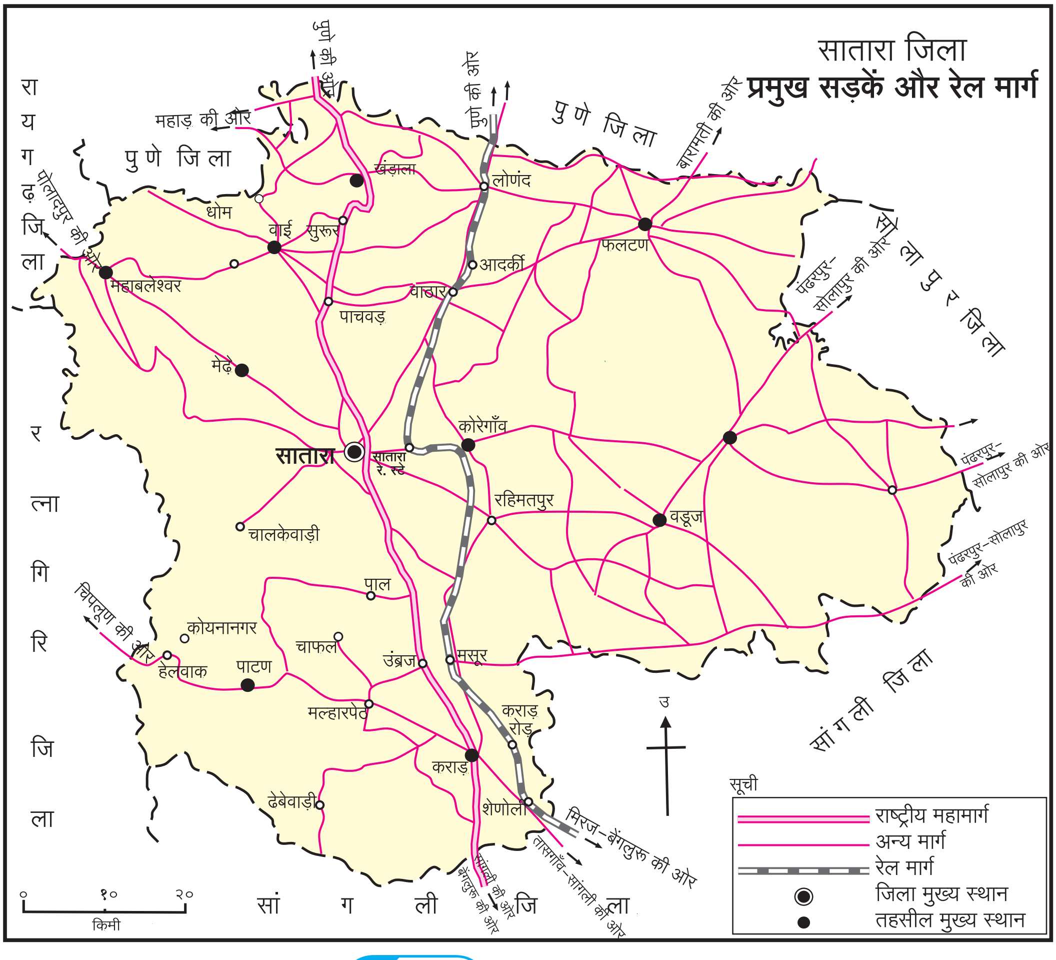
हरित छन्न मार्ग (Green Corridor) : कभी-कभी मृत व्यक्ति का अवयव (शरीर का अंग) दान किया जाता है । उस समय दाता के स्थान से जरूरतमंद व्यक्ति तक अवयव जल्दी से जल्दी पहुँचाने की आवश्यकता होती है । अवयव की यातायात ले जाते समय सभी प्रकार के मार्ग बिना बाधित उपलब्ध किए जाते हैं । इसे विना बाधित (हरित छन्न मार्ग) मार्ग कहते हैं । इसलिए अवययों की यातायात द्रुत गति से होकर जरूरतमंद व्यक्ति के प्राण बच सकते हैं ।

क्या आप जानते हैं?

रो-रो (पंक्तिबद्‌ध) परिवहन : रेलमार्ग से एक स्थान से दूसरे स्थान तक यातायात की जाती है । महामार्ग पर बड़े पैमाने से माल की यातायात होती है । मालट्रक से होने वाली माल यातायात रेलमार्ग से होने वाली यातायात से खर्चीली होती है । भारत में इसका उपाय रो-रो परिवहन पद्‌धति का उपयोग करने से प्रारंभ हो गई । इस पद्‌धति में माल से भरा ट्रक मालगाड़ियों पर चढ़ाने के बाद रेल मार्ग से निश्चित स्थान तक ले जा सकते हैं । वहाँ से जहाँ माल उतारना है वहाँ तक ट्रक से ले आते हैं । गंतव्य स्थान तक की यात्रा रेल मार्ग से करने के कारण परिवहन खर्च कम होता है । इस कारण ट्रक से यातायात करने पर इंधन का खर्चा और प्रदूषण को टाल सकते हैं। रो-रो परिवहन की शुरूवात भारत में सर्वप्रथम कोंकण रेल मार्ग से हुई है ।



आकृति ११.१



आकृति ११.२

में यातायात मार्गों का घनत्व मध्यम स्वरूप का है । उस दृष्टि से जिले के मध्य भाग में मार्गों का घनत्व अधिक है । आपकी समझ में यह भी आया होगा कि इन भागों से एक राष्ट्रीय महामार्ग एवं रेल मार्ग गया है । आपके ध्यान आया होगा कि इस महामार्ग में अनेक मार्गों का जाल जुड़ा हुआ है । इससे प्राकृतिक संरचना अर्थात पर्वत, घाटी, नदियाँ आदि का परिणाम प्रदेशों के यातयात के मार्गों पर होता है ।

यातायात मार्गों का एवं प्राकृतिक संरचना का सहसंबंध होता है । प्राकृतिक संरचना के अध्ययन से प्रदेश की सुगमता और दुर्गमता ध्यान में आती है । मैदान के समतल प्रदेश में यातायात मार्ग की सुविधाएँ अच्छी तरह से विकसित हो सकती हैं । इस दृष्टि से ऊँचे-नीचे समतल प्रदेशों में यातायात मार्गों के विकास पर मर्यादा आती है ।

यातायात का महत्त्व : :

- व्यापार विस्तार एवं जाल ।
- जलद प्रौद्योगिकीकरण ।
- रोजगार अवसरों की उपलब्धता ।
- क्षेत्रीय सेतु ।
- स्थान उपयोगिता ।
- दुर्लभता पर मात ।
- प्रादेशिक असंतुलन में कमी ।
- पर्यटन विकास ।

देखिए तो भला क्या होता है...

यात्रा के समय (कालावधि) आपको आने वाली यातायात की समस्याओं का विचार करें । इन समस्याओंसे संबंधित उपायों पर यातायात के साधनों में तथा मार्गों में कौन-से नवीनतम परिवर्तन सुझाएँगे, वे अपनी कापी में अंकित कीजिए ।

संचार माध्यम (संदेशवहन) : यातायात के समान संचार माध्यम यह भी एक आधारभूत सुविधा है । आधुनिक युग में संचार माध्यम अथवा सूचना प्रसारण जनसंवाद यह भी एक महत्त्वपूर्ण बात मानी जाती है ।

आकृति ११.३ : मोबाइल टॉवर

आकृति ११.४ : प्रमुख टपाल कार्यालय, मुंबई

आकृति ११.५ : समाचारपत्र बिक्री केंद्र

बताइए तो

- विभिन्न संचार माध्यमों के साधनों की सूची बनाइए जिन्हें आप जानते हैं ।
- उपर्युक्त साधनों में से आप प्रत्यक्ष रूप से कितने साधनों का उपयोग करते हैं ? उन साधनों के नामों की सूची तैयार करें ।
- ये साधन किसलिए प्रयोग में लाते हैं?
- शेष साधनों का उपयोग कौन करता है?

वर्तमान आधुनिक युग में कृत्रिम उपग्रह यह संचार का अत्यंत महत्त्वपूर्ण एवं प्रभावी साधन है । मोबाइल पर संदेशों का आदान-प्रदान करना, दूरदर्शन पर कार्यक्रम दिखाई देना, मौसम संदर्भ की वर्तमान जानकारी प्राप्त होना आदि बातों को कृत्रिम उपग्रह के माध्यम से एक ही समय पर सभी ओर संदेश भेजना एवं प्राप्त होना यह संभव हुआ है । सुदूर संवेदन तंत्र के माध्यम से प्राप्त उपग्रह प्रतिमाओं का उपयोजन भूपृष्ठ पर संसाधनों का अध्ययन एवं क्षेत्रिय नियोजन के लिए होता है ।

अंतरजाल एवं सामाजिकता के माध्यम के नए युग में सभी को इस व्यवस्था का उपयोग करना पड़ता है । भारत सरकार ऑनलाइन ट्रेडिंग, पेमेंट, मनी ट्रांसफर आदि को पुरस्कृत कर रही है । उसके लिए मोबाइल पर विभिन्न एप्स भी विकसित हो रहे हैं ।

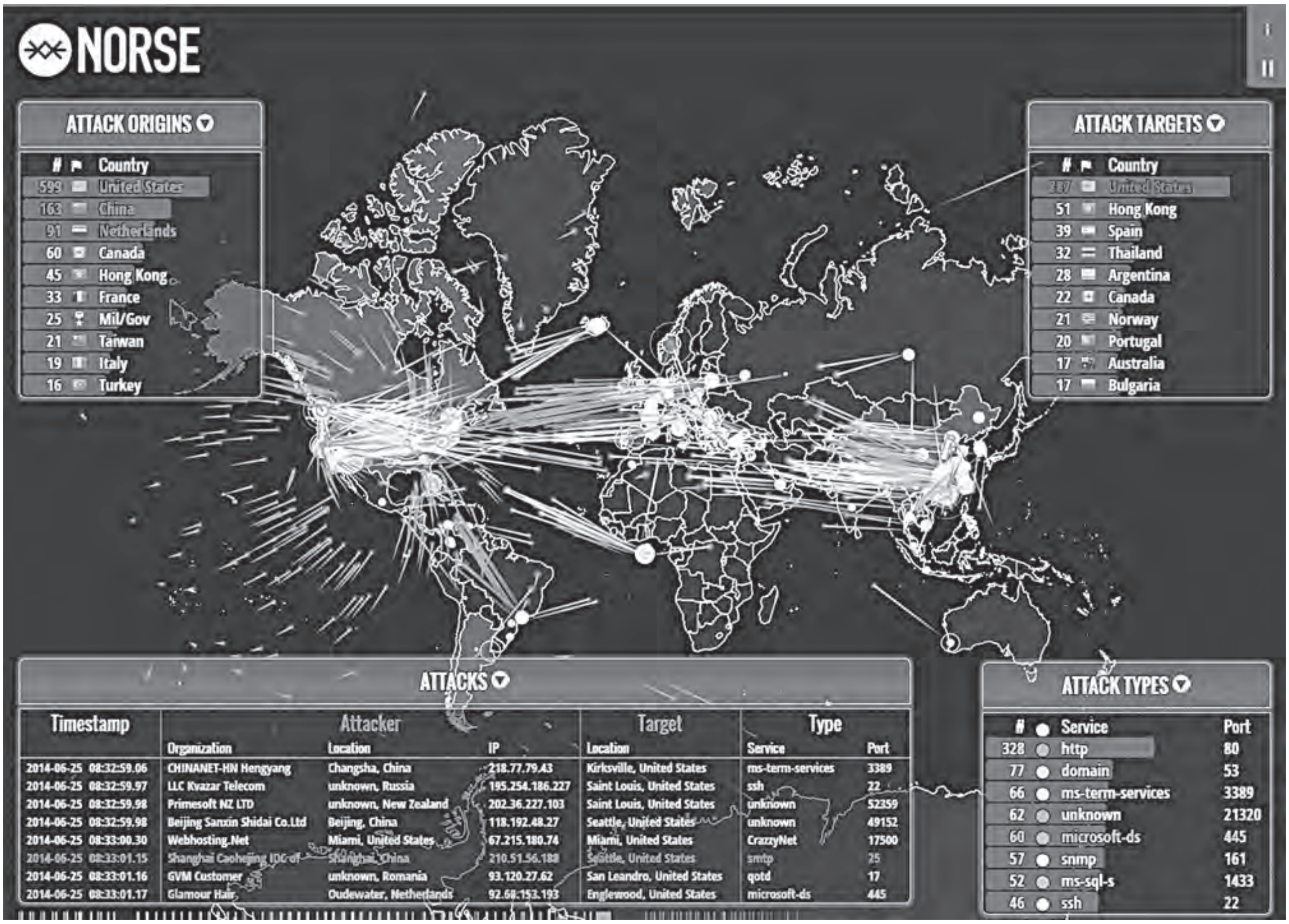
जैसे - भीम एप (BHIM) एस.बी.आय. एनीव्हेअर (SBI Anywhere) आदि । इन संदेश वाहनों की सुविधाओं द्वारा हम अनेक प्रकार की देयक भरना (पे-बिल) क्रय-विक्रय ऐसे अनेक व्यवहार कर सकते हैं ।

देखिए तो भला क्या होता है...

कृत्रिम उपग्रह के अन्य उपयोग कौन-से हैं, ढूँढ़िए। उनका आपके दैनिक जीवन से कैसा संबंध होता है, इसे समझने की कोशिश कीजिए ।

संदेश वहन की सुविधा अब बड़ी मात्रा में विकसित हुई है । यह सुविधा केवल दूरध्वनि से बोलने का संदेश देने वाली न रहकर अब हम वीडिओ कॉलिंग भी कर सकते हैं । उसी प्रकार वीडिओ कॉन्फरन्सिंग के माध्यम से एक ही समय पर अनेक लोगों से बात कर सकते हैं ।

संचार माध्यम से उपर्युक्त लाकों के साथ-साथ बहुत सारे हानियाँ भी हैं । अंतरजाल द्वारा अनेक अपराध भी हो रहे हैं । वे ईमेल, एकाउंट हैकिंग, (Online) फँसाना (ठगाना), चोरी, साईबर आक्रमण, युद्ध, आतंकवाद आदि । इसमें महत्त्वपूर्ण जानकारी चोरी, आर्थिक ठगबाजी, महत्त्वपूर्ण संकेत स्थल पर आक्रमण इस तरह के धोखे निर्माण हो सकते हैं । अत: अंतरजाल पर सोशल नेटवर्कींग करते समय ध्यान देना आवश्यक है । अपनी जानकारी अगर कोई माँग रहा है; तो पहले बिना जाँच किए न दें । स्वयं भी संवेदनशील एवं व्यक्तिगत महत्वपूर्ण जानकारी सामाजिक नेटवर्कींग साइट्स, ब्लॉग आदि पर न डालें । आकृति ११.६ में सायबर आक्रमण का वितरण दर्शाया गया है । यह आक्रमण विभिन्न देशों के दरम्यान हो रहे हैं । इससे आप वैश्विक अंतरजाल पर सायबर आक्रमण का अंदाज लगा सकते हैं ।



आकृति ११.६ : साईबर आक्रमण की संगणक पर दिखाई देने वाली प्रतिमा

देखिए तो भला क्या होता है...

आपके विद्यालय की सैर जा रही है, इस संबंध में जानकारी आप अपने दोस्तों को e-mail के माध्यम से भेजिए । उसकी एक प्रति कक्षा अध्यापक को जानकारी हेतु भेजिए ।

(२) साथ में दिए संगणक की प्रतिमा का निरीक्षण करके निम्न प्रश्नों के उत्तर लिखिए ।

- प्रस्तुत संगणक की प्रतिमा कौन-सा दिनांक दर्शाती है?
- इस प्रतिमा की सूचनाएँ क्या कहती हैं ?
- जानकारी फिर से प्राप्त करने हेतु कितना मूल्य एवं किस मुद्रा में मँगवाएँ हैं?
- इंटरनेट पर यह अपराध कौन-से स्वरूप का है?

स्वाध्याय

प्रश्न १. अंतर स्पष्ट कीजिए ।

(अ) रेल मार्ग तथा सड़क मार्ग

(आ) यातायात तथा संचार माध्यम

(इ) पारंपरिक संचार माध्यम के साधन एवं आधुनिक संचार माध्यम के साधन ।

प्रश्न २. विस्तार में उत्तर लिखिए ।

(अ) समाचार पत्रों का प्रयोग अच्छे संचार माध्यम के लिए होता है । यह विधान स्पष्ट कीजिए ।

(आ) टी.वी. दूरसंचार माध्यम का सस्ता साधन होता है, यह स्पष्ट कीजिए ।

(इ) भ्रमणध्वनि (मोबाईल) का प्रयोग करके किन-किन प्रकारों के संदेशों का वहन किया जा सकता है?

प्रश्न ३. निम्न जानकारी के आधार पर नाम लिखिए ।

(अ) हवाई सेवा जहाँ उपलब्ध है ऐसे महाराष्ट्र के पाँच शहरों के नाम

(आ) डाक विभाग से प्राप्त होने वाली सेवाएँ ।

(इ) अपने परिसर के राष्ट्रीय महामार्ग ।

(ई) महाराष्ट्र के सागरीय किनारों के बंदरगाह ।

प्रश्न ४. सहसंबंध पहचानिए और जोड़ियाँ लगाइए तथा शृंखला बनाईए ।

'अ' गट	'ब' गट	'क' गट
डाक सेवा	सड़क मार्ग	जानकारी आदान-प्रदान
शिवनेरी	संगणक जोड़ के वैश्विक जाल	स्पीडपोस्ट
इंटरनेट	रेल मार्ग	आरामदायी सफर
रो-रो मार्ग	संदेशवहन की परंपरागत पद्धति	इंधन, समय और श्रम की बचत

उपक्रम :

भारत से शैक्षणिक तथा यातायात के संदर्भ में भेजे गए कृत्रिम उपग्रहों की जानकारी प्राप्त करें । उसके लिए ITC का प्रयोग करें ।

***