aglasem.com

कक्षा ११ भूगोल नोट्स

मृदाएँ

Key Notes and Important Questions with Answers



अध्याय-6
मृदाएं
(Soils)

- मृदा प्रकृति का अमूल्य उपहार है ।
- मृदा भू–पृष्ठ पर पाये जाने वाले असंगठित पदार्थों की वह परत है जो मूल चट्टानों के टूटकर बारीक कर्णों में बिखरने से तथा ह्यूमस के मिश्रण से बनी है ।
- मृदा का निर्माण 6 प्रमुख कारकों पर निर्भर करता है :–
  (1) चट्टानों की संरचना (2) उच्चावच (3) भूमि का ढाल (4) जलवायु (5) प्राकृतिक वनस्पति और अन्य प्राणियों का सहयोग (6) समय
- **मृदा में भिन्नता पैदा करने वाले कारक**– जनक सामग्री, उच्चावच, जलवायु और प्राकृति वनस्पति ।
- मिट्टी के उपजाऊपन व परत की मोटाई पर जनसंख्या का आकार एवं उसकी समृद्धि निर्भर करती है ।
- मिट्टी के निर्माणकारी घटकों की विभिन्नता के कारण भारत में भिन्न–भिन्न प्रकार की मिट्टीयाँ पाई जाती हैं । भारत में पाई जाने वाली मिट्टियाँ हैं – **जलोढ़, काली, लाल, लैटेराइट, पर्वतीय** और **मरुस्थलीय मिट्टियां** ।
- जलोढ़ मृदा भारत के उत्तरी मैदानों, नदी डेल्टाओं और बाढ़ के मैदानों में पायी जाती हैं ।
- काली मिट्टी लावा से बनी है और कपास के लिए श्रेष्ठ है ।
- मृदा का विनाश बहते हुए जल, पवन, हिमानी, लहरें आदि जैसी प्राकृतिक शक्तियों के द्वारा होता है । इसे मृदा अपरदन कहते हैं ।
- मृदा अपरदन कई प्रकार का होता है – **परत अपरदन** और **अवनलिका अपरदन** ।
- वृक्षारोपण, बांध बनाना, मेंड़ लगाना, पशुचारण पर नियंत्रण, कृषि प्रणाली में सुधार, मुदा अपरदन रोकने के कुछ उपाय हैं ।
- जलोढ़ मृदा बहुत विस्तृत तथा उपजाऊ है ।
- **रेगड़ मृदा** को **काली मिट्टी** के नाम से भी जाना जाता है ।
- चंबल के बीहड़ **अवनालिका अपरदन** का उदाहरण है ।
- राजस्थान में मृदा अपरदन का मुख्य कारण पवनें हैं ।
- मृदा अपरदन पर नियंत्रण **मृदा संरक्षण** कहलाता है ।

मृदा संरक्षण के उपायः–

1. **वृक्षारोपण** :– पेड़–पौधे, झाडियाँ और घास मृदा अपरदन को रोकने में सहायता करते है।
2. **समोच्च रेखीय जुताई व मेड़बंदी** :– तीव्र ढाल वाली भूमि पर समोच्च रेखाओं के अनुसार जुताई व मेड़ बनाने से पानी के बहाव में रुकावट आती है तथा मृदा पानी के साथ नहीं बहती ।
3. **पशुचारण पर नियंत्रण** :– भारत में पशुओं की संख्या अधिक होने के कारण ये खाली खेतों में आजाद घूमते हैं । इनकी चराई प्रक्रिया को रोककर या नियंत्रित करके मृदा के अपरदन को रोका जा सकता है ।
4. **कृषि के सही तरीके** :– कृषि के सही तरीके अपनाकर मृदा अपरदन को रोका जा सकता है ।

भारत की प्रमुख मिट्टियां :–	**क्षेत्र**
1. जलोढ़ मिट्टियां।	गंगा, सतलुज और ब्रह्मपुत्र के मैदान
2. काली मिट्टियां।	महाराष्ट्र, गुजरात, मध्यप्रदेश, आंध्रप्रदेश एवं कर्नाटक आदि राज्यों (मालवा पठार, दक्षिण पठार)
3. लाल व पीली मिट्टियां।	
4. लैटेराइट मिट्टियां।	कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु, मध्यप्रदेश, असम एवं उड़ीसा के पहाड़ी क्षेत्र
5. पर्वतीय मिट्टियां।	
6. मरुस्थलीय मिट्टियां।	पंजाब, हरियाणा के दक्षिण भाग तथा राजस्थान
7. तलणीय और क्षारीय मिट्टियां।	पूर्वी तट के डेल्टाई क्षेत्र
8. पीटमय और जैव मृदाएँ।	पश्चिमी बंगाल के तटीय क्षेत्र

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न 1 **भारत में मृदाओं के वर्गीकरण का कार्य किस संस्था के द्वारा किया गया है ?**

उत्तर भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् (ICAR) के द्वारा ।

प्रश्न 2 **हमारे देश में किस प्रकार की मृदा सबसे अधिक पायी जाती है ?**

उत्तर जलोढ़ मृदा ।

प्रश्न 3 **गठन की दृष्टि से जलोढ़ मृदा की क्या विशेषतायें है ?**

उत्तर ये मृदाएँ बलुई दोमट से चिकनी मिट्टी की विशेषताएँ लिये होती हैं। इनमें पोटाश की मात्रा अधिक एवं फॉस्फोरस की मात्रा कम होती है ।

प्रश्न 4 **काली या रेगड़ मृदा में किन तत्वों की प्रचूरता एवं किन तत्वों की कमी पायी जाती है ?**

उत्तर काली मिट्टी में चूना, लौह तत्व, मैगनीशियम, एलुमिना एवं पोटाश की मात्रा अधिक पायी जाती है । किन्तु इसमें फॉस्फोरस, नाइट्रोजन एवं जैव पदार्थों की कमी होती है ।

प्रश्न 5 **लैटेराइट मृदाएँ भारत में कहां–कहां पायी जाती हैं ?**

उत्तर ये मृदाएँ सामान्यतः कर्नाटक, केरल, तामिलनाडु, मध्य प्रदेश तथा उड़ीसा एवं असम के पठारी क्षेत्रों में पायी जाती हैं ।

प्रश्न 6 **लवण मृदाओं के लवणीय होने के मुख्य कारण क्या हैं ?**

उत्तर शुष्क जलवायु एवं खराब अपवाह के कारण इस प्रकार की मृदा का निर्माण होता है । इसमें सोडियम, पौटेशियम और मैग्नीश्यम का अनुपात अधिक हो जाता है ।

प्रश्न 7 **मृदा को ह्यूमस कहाँ से मिलता है ?**

उत्तर वनस्पति और जीव जन्तुओं से ।

प्रश्न 8 **जलोढ़ मिट्टी का सबसे अधिक विस्तार कहाँ है।**

उत्तर भारत के उत्तरी मैदान में ।

प्रश्न 9 **काली मिट्टी किस फसल के लिए सबसे अधिक अच्छी मानी जाती है?**

उत्तर कपास के लिए ।

प्रश्न 10 **लाल मिट्टी के लाल रंग का क्या कारण है ?**

उत्तर लोहे का अधिक अंश होना।

प्रश्न 11 **चंबल के बीहड़ किस प्रकार के अपरदन का परिणाम है ?**

उत्तर अवनालिका अपरदन ।

लघु उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न 1 **मृदा अपरदन से क्या तात्पर्य है ? मृदा अपरदन को कितने वर्गों में रखा जा सकता है ?**

उत्तर **मृदा अपरदन** – प्राकृतिक तथा मानवीस कारणों से मृदा के आवरण का नष्ट होना मृदा अपरदन कहलाता है ।

मृदा अपरदन के कारक के आधार पर इसे **पवनकृत** एवं **जल जनित** द्वारा अपरदन में वर्गीकृत कर सकते हैं । पवन द्वारा अपरदन शुष्क एवं अर्द्धशुष्क प्रदेशों में होता है जबकि बहते जल द्वारा अपरदन ढालों पर अधिक होता है इसे हम पुनः दो वर्गों में रखते हैं:–

(1) **परत अपरदन** :– तेज बारिश के बाद मृदा की परत का हटना ।

(2) **अवनालिका अपरदन** :– तीव्र ढालों पर बहते जल से गहरी नालियां बन जाती है । चंबल के बीहड़ इसका उदाहरण है ।

प्रश्न 2 **मृदा अपरदन के प्रमुख कारण एवं इस समस्या से निपटने के उपाय बतायें ?**

उत्तर **मृदा अपरदन के लिए उत्तरदायी कारक :–**

(1) वनोन्मूलन
(2) अतिसिंचाई
(3) रासायनिक उर्वरकों का अधिक प्रयोग
(4) मानव द्वारा निर्माण कार्य एवं दोषपूर्ण कृषि पद्धति ।
(5) अनियंत्रित चराई

मृदा अपरदन रोकन के उपाय :–

(1) वृक्षारोपण
(2) समोच्च रेखीय जुताई
(3) अति चराई पर नियन्त्रण
(4) सीमित सिंचाई
(5) रासायनिक उर्वरकों का उचित प्रयोग
(6) वैज्ञानिक कृषि पद्धति को अपनाना

प्रश्न 3 **मृदा संरक्षण से क्या तात्पर्य है । मृदा के संरक्षण को सुनिश्चित करने के लिए क्या करना चाहिये ?**

उत्तर मृदा के अपरदन को रोककर उसकी उर्वरता को बनाये रखना ही मृदा संरक्षण है ।

(1) 15 से 25 प्रतिशत ढाल प्रवणता वाली भूमि पर खेती न करना ।
(2) सीढ़ीदार खेत बनाना ।
(3) शस्यावर्तन यानि फसलों को हेरफेर के साथ उगाना ।

प्रश्न 4 **जलोढ़ मृदा की विशेषताएँ बताएं ?**

उत्तर जलोढ़ मृदा की विशेषताएँ निम्नलिखित हैं :–

(1) यह मृदा नदियों द्वारा बहाकर लाये गये अवसादों से बनती है ।
(2) यह सबसे अधिक उपजाऊ मृदा है ।
(3) यह मृदा नदी घाटियों, डेल्टाई क्षेत्रों तथा तटीए मैदानों में पाई जाती है।
(4) इसमें पोटाश की मात्रा अधिक और फॉस्फोरस की मात्रा कम होती है।
(5) इस मृदा का रंग हल्के धूसर से राख धूसर जैसा होता है ।
(6) यह भारत में गंगा–ब्रह्मपुत्र मैदानों में पाई जाती है ।

प्रश्न 5 **काली मृदा की विशेषताएँ बताएं ?**

उत्तर काली मृदा की विशेषताएँ निम्नलिखित हैं :–

1) इसका निर्माण ज्वालामुखी क्रियाओं से प्राप्त लावा से होता है ।

2) इसे रेगड़ मिट्टी भी कहते हैं।

3) यह एक उपजाऊ मृदा है।

4) इसमें कपास की खेती होती है इसलिए इसे काली मृदा अथवा कपास मृदा भी कहते हैं ।

5) इसमें चूना, लौहा, मैग्नीशियम तथा अल्यूमिना जैसे तत्व अधिक पाए जाते हैं तथा फास्फोरस, नाइट्रोजन, जैव तत्वों की कमी है।

प्रश्न 6 लाल और पीली मृदाओं की विशेषताएं बताएं?

उत्तर लाल तथा पीली मृदाओं की विशेषताएं निम्नलिखित हैं :–

1) इसका रंग लाल होता है।

2) यह मृदा अधिक उपजाऊ नहीं होती।

3) इसमें नाइट्रोजन, जैव पदार्थ तथा फास्फोरिक एसिड की कमी होती है

4) जलयोजित होने के कारण यह पीली दिखाई पड़ती है।

5) यह मृदा दक्षिणी पठार के पूर्वी भाग में पाई जाती है।

प्रश्न 7 लैटेराइट मृदाओं की विशेषताएं बताएं?

उत्तर लेटेराइट मृदाओं की विशेषताएं निम्नलिखित हैं :–

1) लेटेराइट एक लैटिन शब्द 'लेटर' से बना है, इसका शाब्दिक अर्थ ईंट होता है।

2) इसका निर्माण मानसूनी जलवायु में शुष्क तथा आर्द्र मौसम के क्रमिक परिवर्तन के कारण होने वाली निक्षालन प्रक्रिया से हुआ है।

3) यह मृदा उपजाऊ नहीं है।

4) इसमें नाइट्रोजन, चूना, फास्फोरस तथा मैग्नीशियम की मात्रा कम होती है।

5) यह मृदा पश्चिमी तट, तामिलनाडु, आन्ध्र प्रदेश, उड़ीसा, असम के पर्वतीय क्षेत्र तथा राजमहल की पहाड़ियों में मिलती है।

प्रश्न 8 मृदा किसे कहते हैं? इसका निर्माण किस प्रकार होता है?

उत्तर मृदा भू–पृष्ठ का वह उपरी भाग है, जो चट्टानों के टूटे–फुटे बारीक कणों तथा वनस्पति के सड़े–गले अंशों के मिश्रण से जलवायु व जैव–रासायनिक प्रक्रिया से बनती है।

मृदा का निर्माण – मृदा के निर्माण की प्रक्रिया बहुत जटिल है। मृदा निर्माण को प्रभावित करने वाले कारक हैं :–

1) **जनक सामग्री अथवा मूल पदार्थ** – मृदा का निर्माण करने वाला मूल पदार्थ चट्टानों से प्राप्त होते हैं। चट्टानों के टूटने–फूटने से ही मृदा का निर्माण होता है।

2) **उच्चावच** – मृदा निर्माण की प्रक्रिया में उच्चावच का महत्वपूर्ण स्थान

है। तीव्र ढाल वाले क्षेत्रों में जल प्रवाह की गति तेज़ होती है और मृदा के निर्माण में बाधा आती है। कम उच्चावच वाले क्षेत्रों में निक्षेप अधिक होता है। और मृदा की परत मोटी हो जाती है।

3) **जलवायु** – जलवायु के विभिन्न तत्व विशेषकर तापमान तथा वर्षा में पाए जाने वाले विशाल प्रादेशिक अन्तर के कारण विभिन्न प्रकार की मृदाओं का जन्म हुआ है।

4) **प्राकृतिक वनस्पति** – किसी भी प्रदेश में मृदा निर्माण की वास्तविक प्रक्रिया तथा इसका विकास वनस्पति की वृद्धि के साथ ही आरंभ होता है।

5) **समय** – मृदा की छोटी सी परत के निर्माण में कई हज़ार वर्ष लग जाते हैं।

मानचित्र कार्य :– अभ्यास

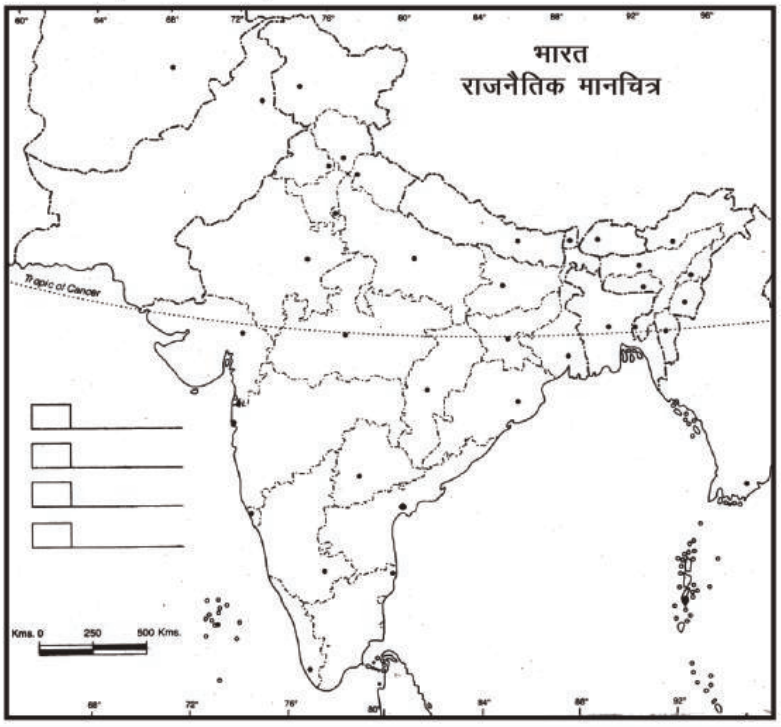
प्रश्न **भारत के रेखा मानचित्र में निम्नलिखित को दर्शाइये?**

क) कपास वाली काली मिट्टी के क्षेत्र

ख) लैटेराइट मिट्टी के क्षेत्र

ग) पर्वतीय मिट्टी के क्षेत्र

घ) रेतीली मिट्टी के क्षेत्र



प्रश्न 2 भारत के रेखा मानचित्र में निम्नलिखित को दर्शाइये? (अभ्यास)

क) चंबल की उत्खात भूमि

ख) भारत के पश्चिम में स्थित लवणीय दलदल (कच्छ का रन)

ग) जलोढ़ मिट्टी के क्षेत्र

घ) पूर्वी तट पर स्थित डेल्टाई क्षेत्र (गोदावरी, महानदी, कृष्णा, कावेरी व डेल्टा)

