

# प्र. २ नैसर्गिक संसाधने: मृदा संसाधन(भाग ३)

T2\_L14



[https://www.google.co.in/search?q=%E0%A4%AE%E0%A4%BE%E0%A4%A4%E0%A5%80&biw=1024&bih=667&tbn=isch&imgil=YkD3AFJEwoEOBM%253A%253Bhttps%253A%252F%252Fencrypted-tbn3.gstatic.com%252Fimages%253Fq%253Dtbn%253AAND9GcSzWhyEHvQhC7v5Eml-FOZYg3QUXrhabvcSMOZvaveQ7\\_7st\\_LITA%253B640%253B425%253BtbMXSSGUFa6XwM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.sendriyashethi.net%25252Fjeevant%2525252520jameen%25252Fmaati-parikshan.php&source=iu&usg=\\_\\_VXJt47buvhUA2vATp\\_ujkUv7xIQ%3D&sa=X&ei=RqMeU\\_KoK4SLrQfp64GgBg&sqi=2&ved=0CDMQ9QEwBA#facrc=\\_&imgdii=\\_&imgrc=Q-](https://www.google.co.in/search?q=%E0%A4%AE%E0%A4%BE%E0%A4%A4%E0%A5%80&biw=1024&bih=667&tbn=isch&imgil=YkD3AFJEwoEOBM%253A%253Bhttps%253A%252F%252Fencrypted-tbn3.gstatic.com%252Fimages%253Fq%253Dtbn%253AAND9GcSzWhyEHvQhC7v5Eml-FOZYg3QUXrhabvcSMOZvaveQ7_7st_LITA%253B640%253B425%253BtbMXSSGUFa6XwM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.sendriyashethi.net%25252Fjeevant%2525252520jameen%25252Fmaati-parikshan.php&source=iu&usg=__VXJt47buvhUA2vATp_ujkUv7xIQ%3D&sa=X&ei=RqMeU_KoK4SLrQfp64GgBg&sqi=2&ved=0CDMQ9QEwBA#facrc=_&imgdii=_&imgrc=Q-)

[https://www.google.co.in/search?q=%E0%A4%AE%E0%A4%BE%E0%A4%A4%E0%A5%80&biw=1024&bih=667&tbn=isch&imgil=YkD3AFJEwoEOBM%253A%253Bhttps%253A%252F%252Fencrypted-tbn3.gstatic.com%252Fimages%253Fq%253Dtbn%253AAND9GcSzWhyEHvQhC7v5Eml-FOZYg3QUXrhabvcSMOZvaveQ7\\_7st\\_LITA%253B640%253B425%253BtbMXSSGUFa6XwM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.sendriyashethi.net%25252Fjeevant%2525252520jameen%25252Fmaati-parikshan.php&source=iu&usg=\\_\\_VXJt47buvhUA2vATp\\_ujkUv7xIQ%3D&sa=X&ei=RqMeU\\_KoK4SLrQfp64GgBg&sqi=2&ved=0CDMQ9QEwBA#facrc=\\_&imgdii=\\_&imgrc=Q-](https://www.google.co.in/search?q=%E0%A4%AE%E0%A4%BE%E0%A4%A4%E0%A5%80&biw=1024&bih=667&tbn=isch&imgil=YkD3AFJEwoEOBM%253A%253Bhttps%253A%252F%252Fencrypted-tbn3.gstatic.com%252Fimages%253Fq%253Dtbn%253AAND9GcSzWhyEHvQhC7v5Eml-FOZYg3QUXrhabvcSMOZvaveQ7_7st_LITA%253B640%253B425%253BtbMXSSGUFa6XwM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.sendriyashethi.net%25252Fjeevant%2525252520jameen%25252Fmaati-parikshan.php&source=iu&usg=__VXJt47buvhUA2vATp_ujkUv7xIQ%3D&sa=X&ei=RqMeU_KoK4SLrQfp64GgBg&sqi=2&ved=0CDMQ9QEwBA#facrc=_&imgdii=_&imgrc=Q-)

# मृदा कशाला म्हणायचे?

T2\_L15

अपक्षय झालेले खडक, खनिज पोषकद्रव्ये, कुजणारे जैविक पदार्थ, पाणी, हवा आणि अनेकविध जीव यांचे मिश्रण म्हणजे मृदा होय.

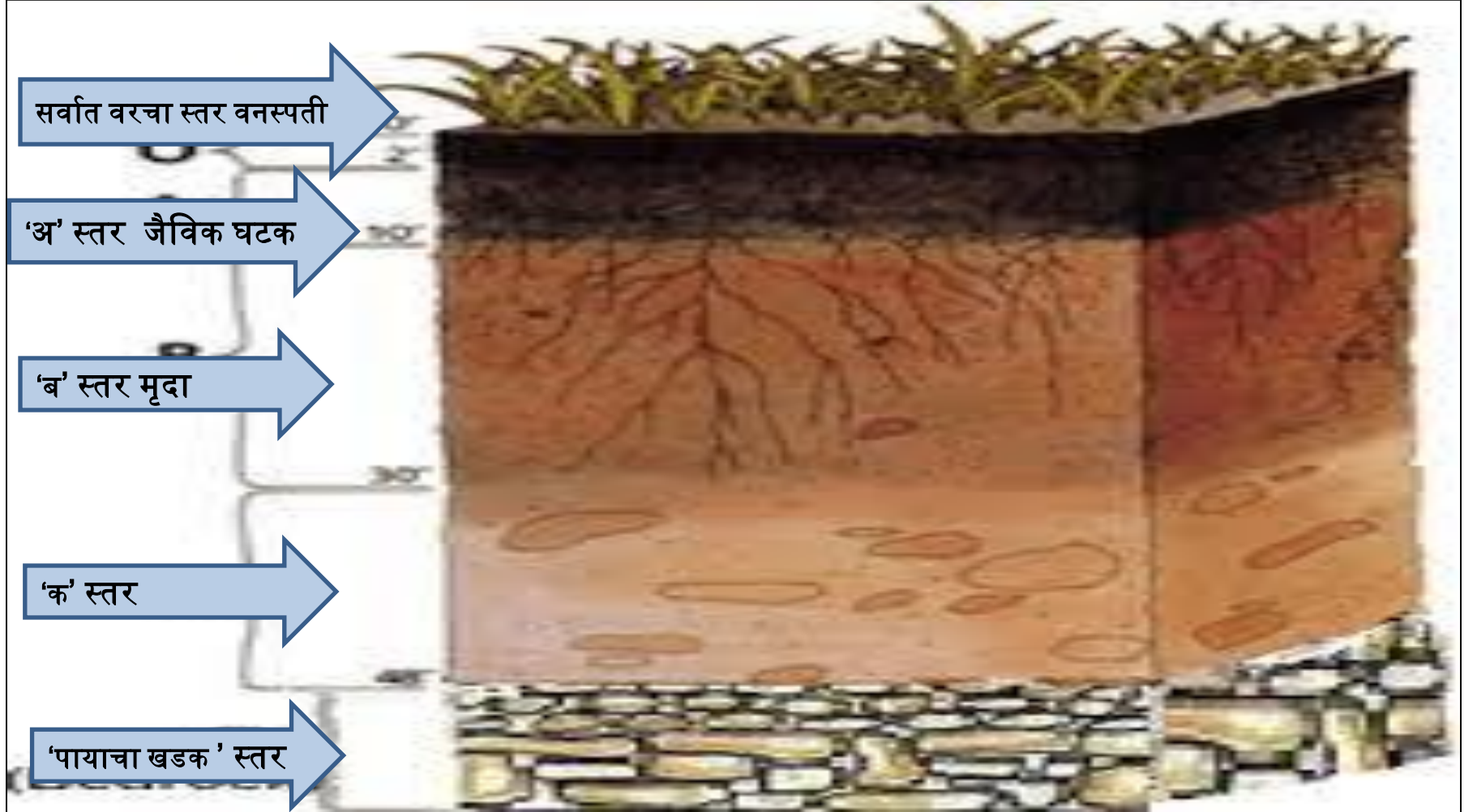
- मृदा ह्या परिपूर्ण परिसंस्था मानल्या जातात.
- वनस्पतीद्वारे एक परिसंस्था म्हणून मृदांचा वापर
- जैवविविधतेमध्ये हवामानाखालोखाल मृदा हा महत्वाचा घटक
- मृदा हा जमिनीवरील जीवसृष्टीचा आधार आहेत.

Please give any one or two from these links for video on soil resources.

- <https://www.youtube.com/watch?v=R0MEVLTsvL8>
- <https://www.youtube.com/watch?v=amt-sPIbgK0>
- <https://www.youtube.com/watch?v=gx2wVHeiTKE>
- [https://www.youtube.com/watch?v=\\_Vho8o\\_ObrQ](https://www.youtube.com/watch?v=_Vho8o_ObrQ)
- <https://www.youtube.com/watch?v=T1-RGmqtFOI>
- <https://www.youtube.com/watch?v=ob2AMqZMLiw>
- <https://www.youtube.com/watch?v=l-QTjbBTUby>
- <https://www.youtube.com/watch?v=vg-hwKwT-Hs>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Y1B1FtHL10k>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Lmtpy6SViFs>
- <https://www.youtube.com/watch?v=uS7zfeK4OTQ>
- <https://www.youtube.com/watch?v=VS2VYhrNKsl>
- <https://www.youtube.com/watch?v=amt-sPIbgK0>
- <https://www.youtube.com/watch?v=amt-sPIbgK0>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Ct6hNc4GLbQ>
- <https://www.youtube.com/watch?v=PK85skEXDQ8>

# मृदा स्तर

T2\_L15\_A1





# मृदेचे विविध प्रकार

T2\_L15\_A2



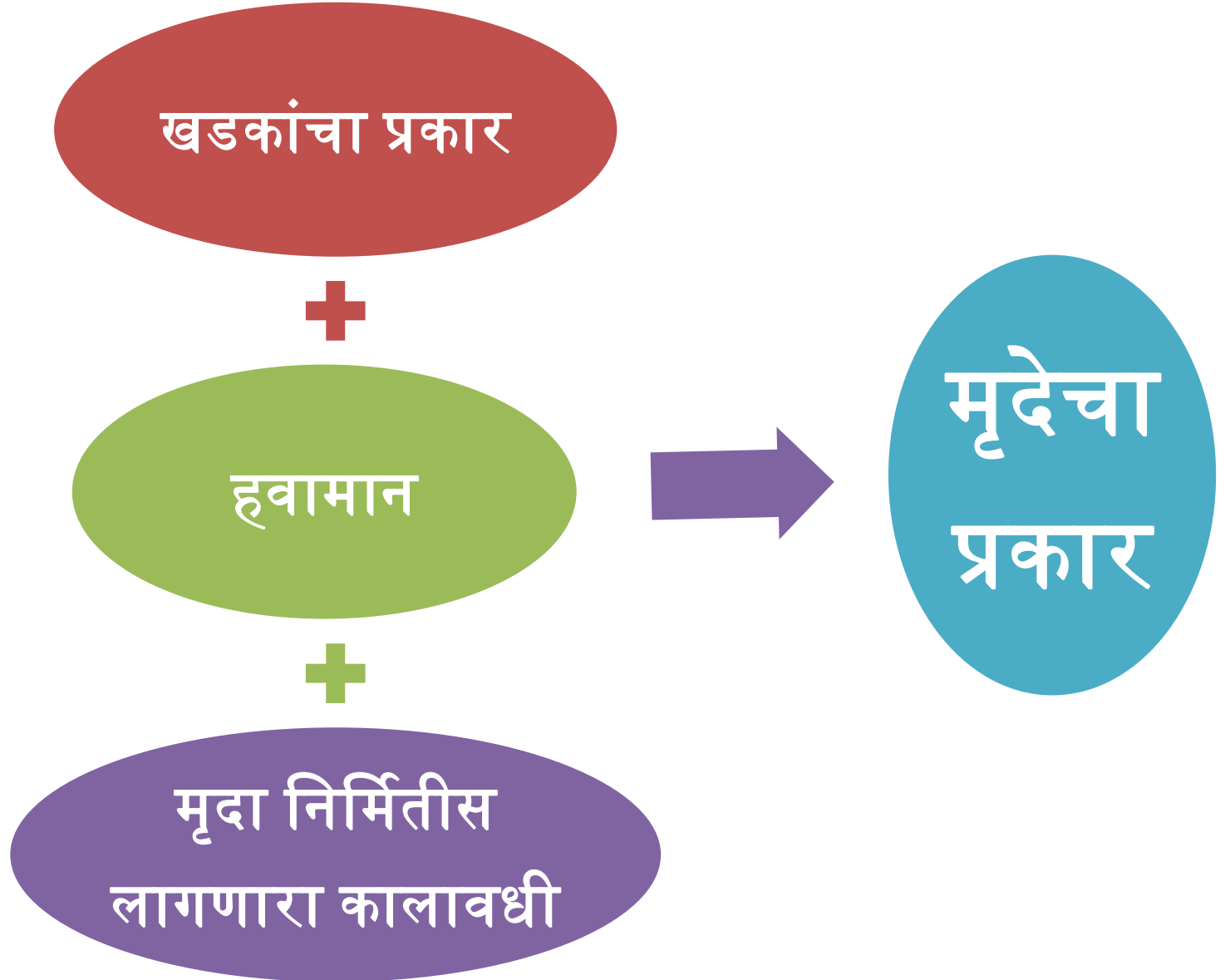
# मृदांचे महत्व

T2\_L15\_A3



# मृदांचे प्रकारावर परिणाम करणारे घटक

T2\_L1



# काळी मृदा

T2\_L18\_A1

बेसॉल्ट  
खडकांपासून  
मृदा निर्मिती



मृदेतील टीटॅनिफेरस  
मॅग्नेटाईट या  
घटकामुळे मृदेला  
काळा रंग



मृदेमध्ये  
चुनखडी, पोटॅश, लोह,  
कॅल्शियम, मॅग्नेशियम  
या घटक द्रव्यांचे  
प्रमाण जास्त



काळ्या मृदेला  
रेगूर मृदाही  
म्हणतात.



अत्यंत सुपीक मृदा  
, पाणी साठवण  
क्षमता अधिक



मृदेमध्ये नायट्रोजन  
फॉस्फरस, सेंद्रिय  
द्रव्यांचे प्रमाण कमी



# काळी मृदा आढळणारे महाराष्ट्रातील जिल्हे

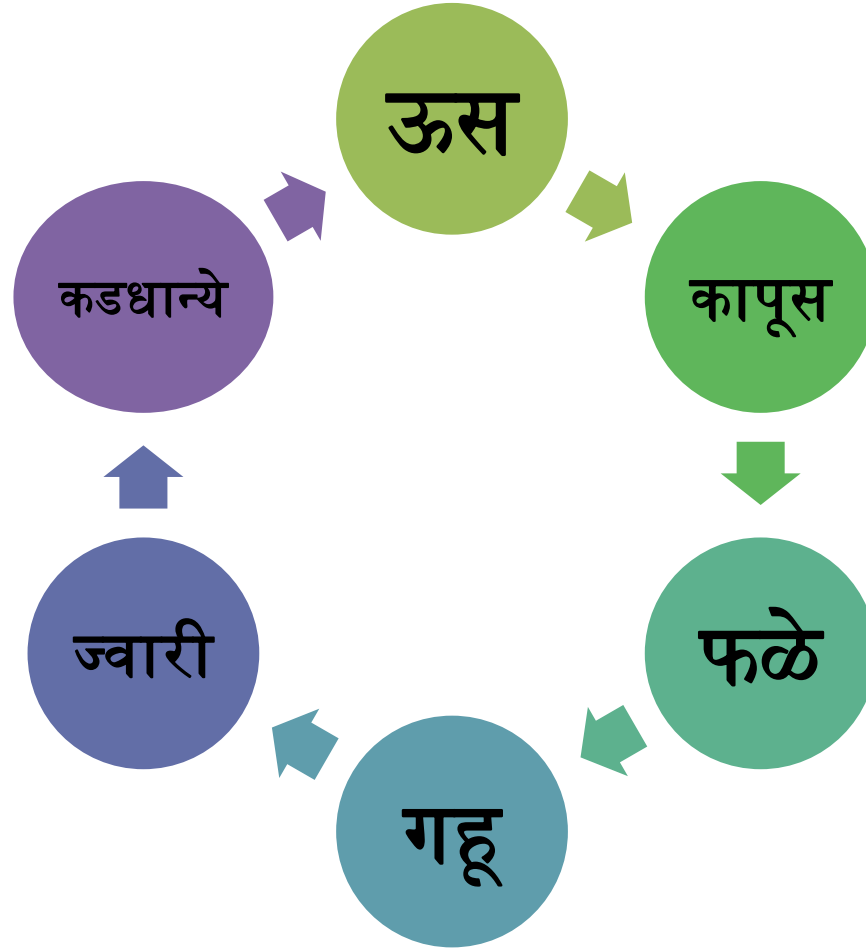
T2\_L18\_A1\_F1



Please arrange the shapes

# काळ्या मृदेत घेतली जाणारी पिके

T2\_L18\_A1\_F2



# जांभी मृदा

T2\_L18\_A2

२०००मिमि पेक्षा  
जास्त पर्जन्य व  
निश्चित कोरडा  
कालखंड  
असलेल्या प्रदेशात  
जांभी मृदा

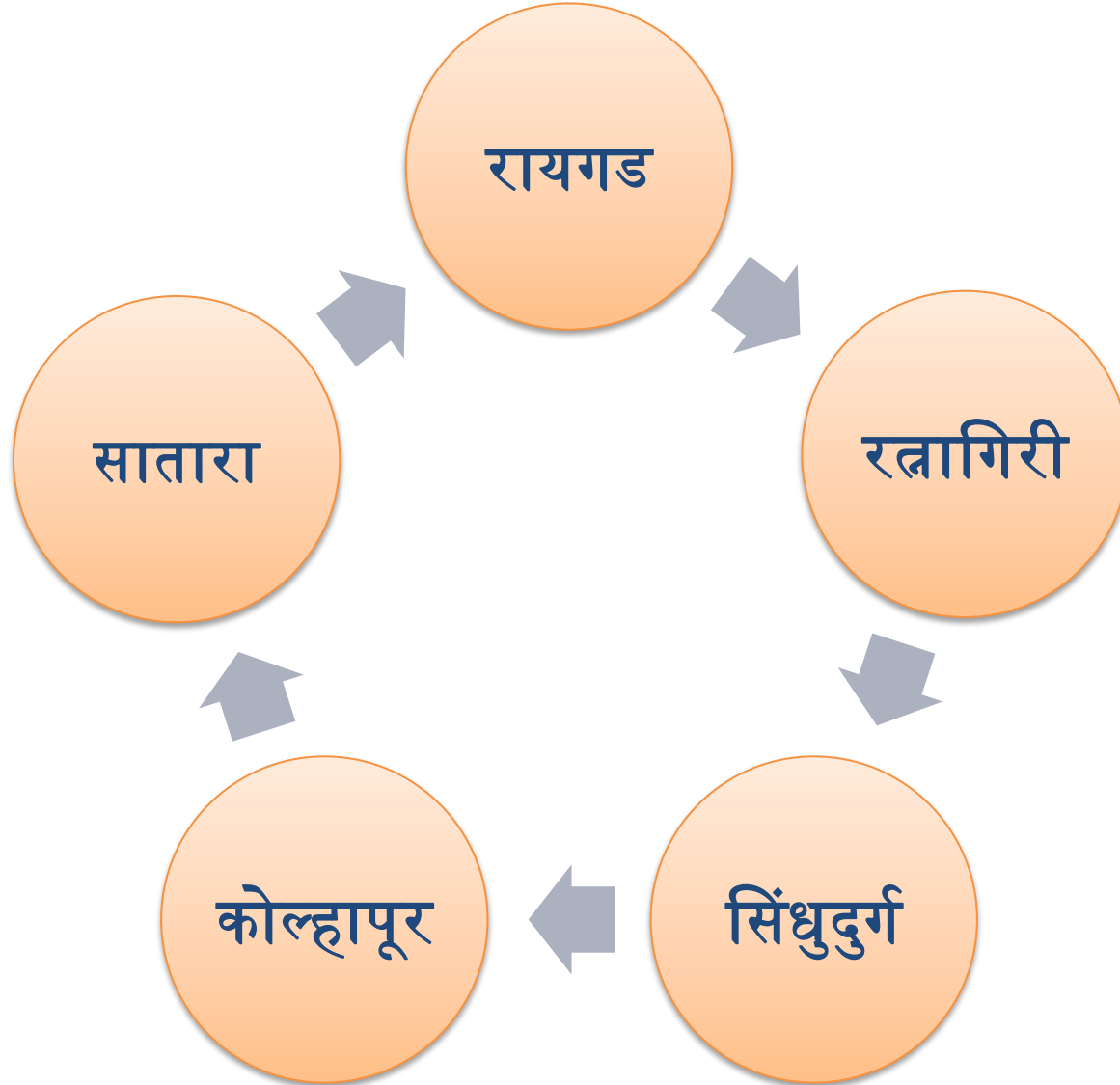
सतत पाणी  
झिरपण्याने  
खडकातील क्षार  
व सिलिका कण  
वाहून नेले  
जातात.

परिणामी लोह  
आणि  
अल्युमिनियम यांचे  
प्रमाण  
वाढते.नायट्रोजन,  
फॉस्फरस,सेंद्रिय  
द्रव्ये कमी,सुपीकता  
कमी

तांदूळ हे मुख्य  
पिक,  
डोंगर उतारावर  
फलोत्पादन

# जांभी मृदा आढळणारे महाराष्ट्रातील जिल्हे

T2\_L18\_A2\_F1



# गाळाची मृदा

T2\_L18\_A3

नदीखोरे

- सततच्या संचयनामुळे नदी खोऱ्यांच्या सखल भागात विशेषतः पूर मैदानात आढळते.

पोत

- बारीक पोत व सहज उपलब्ध होणारे पाणी यामुळे सुपीक
- सतत नवीनं गाळाची भर त्यामुळेही सुपीक

पूर मैदाने

- महाराष्ट्रातील मुख्य नद्यांच्या खोऱ्यात आणि पूर मैदानात ही मृदा आढळते.

प्रदेश

- कोकण किनारपट्टीच्या भागात वेगवेगळ्या नद्यांच्या मुखाकडील प्रदेशात
- उत्तर महाराष्ट्रात तापी-पूर्णा खोऱ्यात खूप खोलवर गाळाचे संचयन

पिके

- या भागात विविध पिके घेतली जातात. उदा. ऊस, कापूस, केळी इत्यादी



# तांबडी-पिवळसर मृदा

T2\_L18\_A4

महाराष्ट्रात  
अतिप्राचीन मृदा

बाजरी, भुईमूग, बटाटे,  
भात हि पिके घेतली  
जातात.

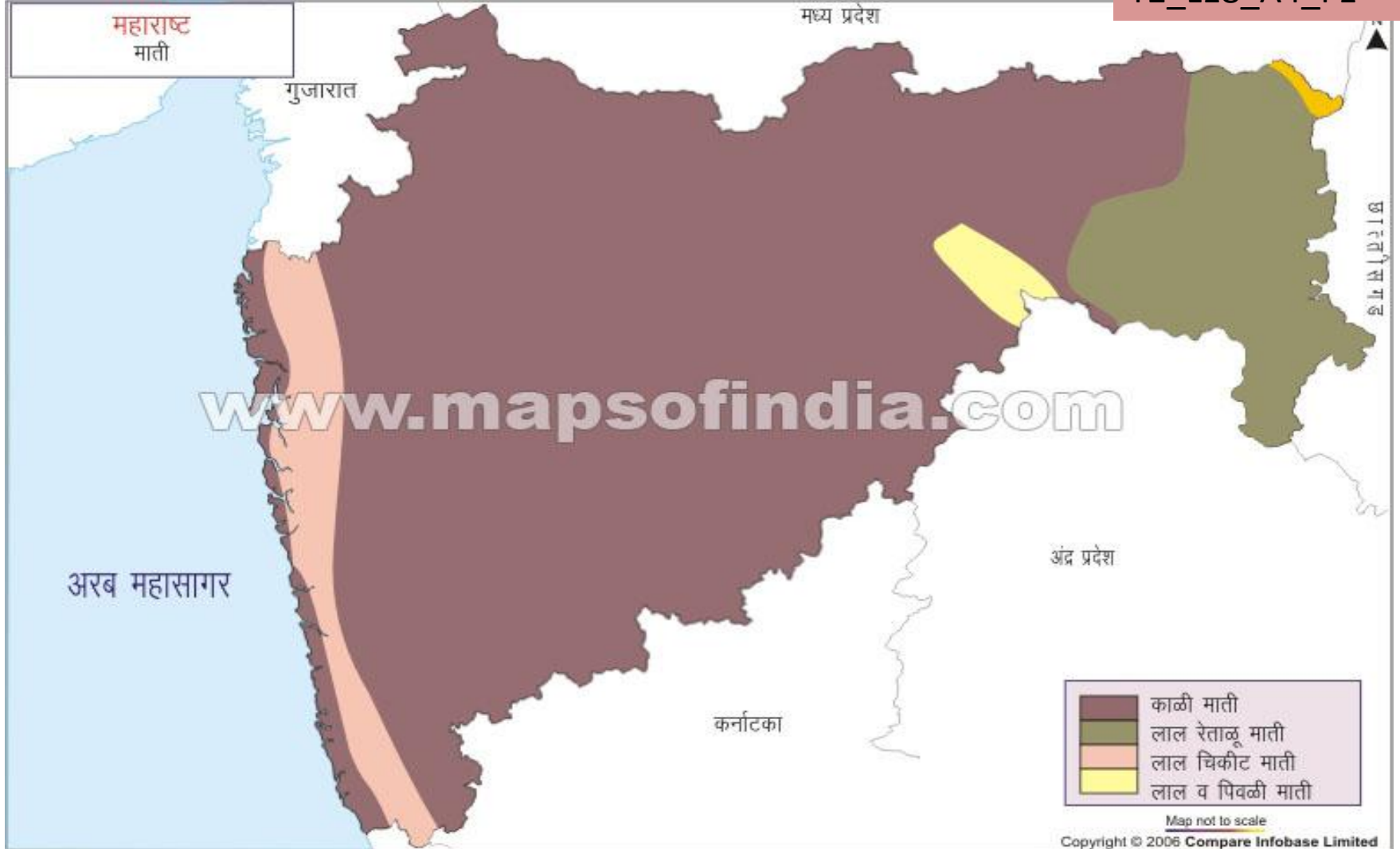
ग्रॅनाईट आणि नीस  
खडकांच्या अपक्षय  
प्रक्रियेतून निर्मिती

या मृदेत  
चुनखडी, कार्बोनेट, फॉ  
स्फरस ॲसिड, सेंद्रिय  
द्रव्ये, व पोटॅशचे प्रमाण  
अत्यल्प

चिकणमाती व  
वाळूमिश्रित  
मृदा, लोहाचे प्रमाण  
जास्त म्हणून तांबडा  
रंग

# महाराष्ट्रातील मृदा विभाजन प्रदेश

T2\_L18\_A4\_F1



# मृदेची धूप

T2\_L19

- मृदेची निर्मिती ही मंद नैसर्गिक प्रक्रिया
- काही सेंमी जाडीच्या मृदा निर्मितीस १०० ते १००० वर्षांपर्यंत काळ लागतो.
- हा कालावधी अनेक घटकांवर अवलंबून असतो आणि वेगवेगळ्या प्रदेशात भिन्न भिन्न असतो.
- जमिनीवरील मृदेचा वरचा थर पूर्णपणे वाहून जाणे म्हणजे जमिनीची धूप होय.
- या वरच्या थरात सेंद्रिय पदार्थ आणि पोषक द्रव्ये असतात.
- हा थर वनस्पतीच्या वाढीस उपयुक्त
- हा थर वाहून जाण्याने जमीन नापीक बनते.
- मृदेची नैसर्गिक धूप पूर्णपणे थांबवणे शक्य नाही.
- परंतु ती प्रयत्नपूर्वक कमी करू शकतो.
- महाराष्ट्रात ही समस्या सर्वत्रच दिसून येत नसली तरी ती काही भागात गंभीर आहे.
- तीव्र उताराच्या भागात, पूर मैदानात, व अर्वाचीन काळातील संचयन झालेल्या गाळाच्या भागात ही अत्यंत गंभीर आहे.
- निर्वनीकरण, अती चराई, उताराच्या दिशेने केलेली नांगरट इत्यादी घटक धूप होण्यास कारणीभूत

## पुनर्वनीकरण

- ओसाड जमिनीवर पुनर्वनीकरण करणे.
- डोंगर उतारावर वनीकरण करणे.

## बांध-बंदिस्ती

- डोंगर उतारावर ओढे,नाले यांची बांध-बंदिस्ती करणे.

## चर

- डोंगर उतारावर सलग समोच्चतादर्शक रेषा चरांनी व्यापणे.

## पाणलोट क्षेत्र

- 'पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रमांतर्गत शासनाचे मृदा संधारणाचे प्रयत्न चालू आहेत.

# मृदेची अवनती

T2\_L21

“मृदांची सुपीकता कमी होणे, त्यांच्या गुणात्मक पातळीचा ऱ्हास होणे या स्थितीला मृदेची अवनती असे म्हणतात.”

मृदेचा  
अतीवापर

अती  
जलसिंचन

रासायनिक  
खतांचा  
अती वापर

मृदेची  
अवनती



**उपक्रम**

- मृदा ही वनस्पतींसाठी आवश्यक घटक या विषयावर आपले मत मांडा.
- मृदा संधारणाची गरज का आहे?
- आपल्या परिसरातील टेकडी किंवा डोंगरावर असलेली परिस्थिती काय आहे? आणि मृदा संधारणासाठी तेथे उपाय केलेले आहेत का? याविषयी सविस्तर माहिती मिळवा. ती मला अवश्य पाठवा.
- माझा email id तुम्हाला माहीतच आहे.
- [manishad@mkf.org.in](mailto:manishad@mkf.org.in)

# मूल्यमापन

T2\_L23

- जोड्या जुळवा.

‘अ’ भाग

‘ब’ भाग

१)तांबडी मृदा

१) रेगूर मृदा

२)गाळाची मृदा

२)लोहाचे जास्त प्रमाण

३)काळी मृदा

३)सुपीकता कमी

४)जांभी मृदा

४)बारीक पोताची,सुपीक मृदा

उत्तरे (१-२)(२-४)(३-१)(४-३)