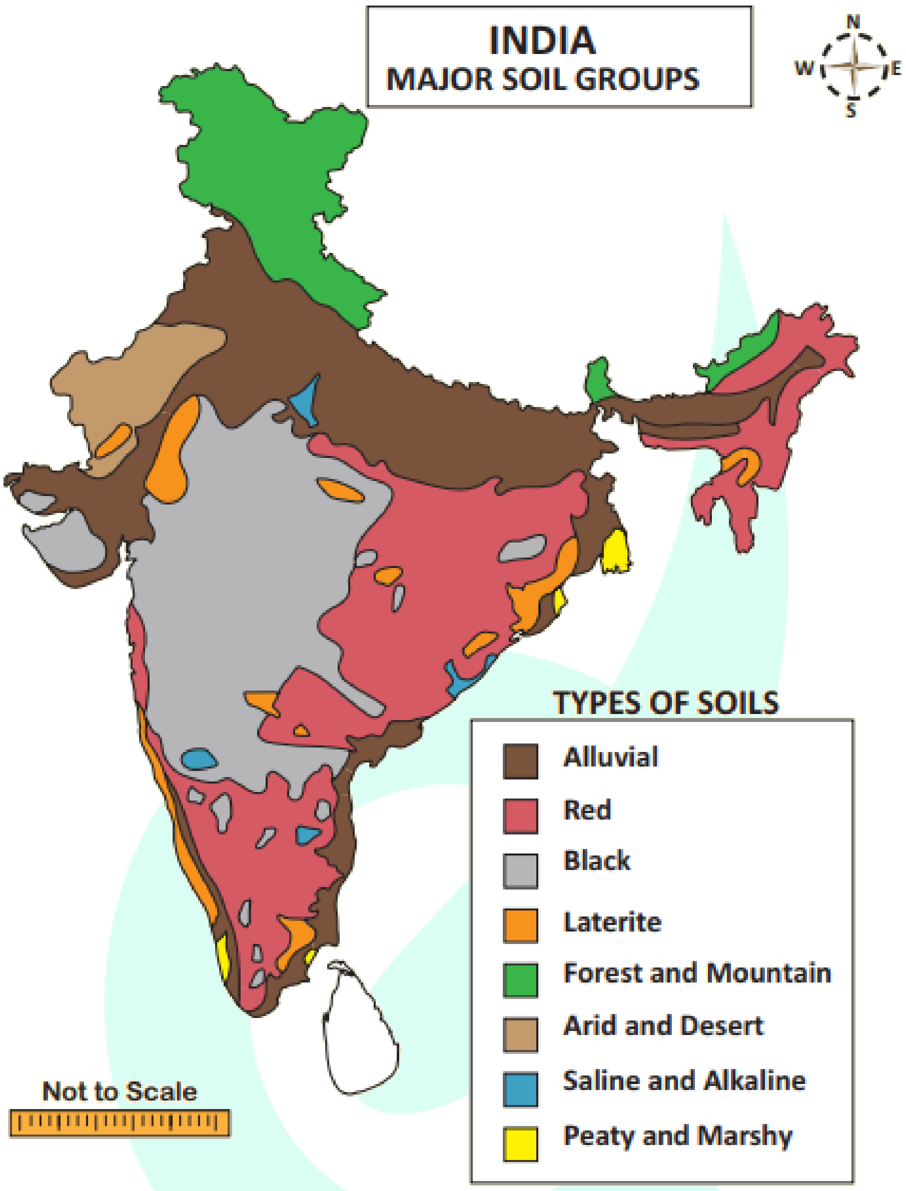
EXTREME CIRCLE Study Material

RACE Extreme CIRCLES

Day – 29 Soil and Natural vegetation - Forest and wildlife

SOIL

Soil is the uppermost layer of the land Surface



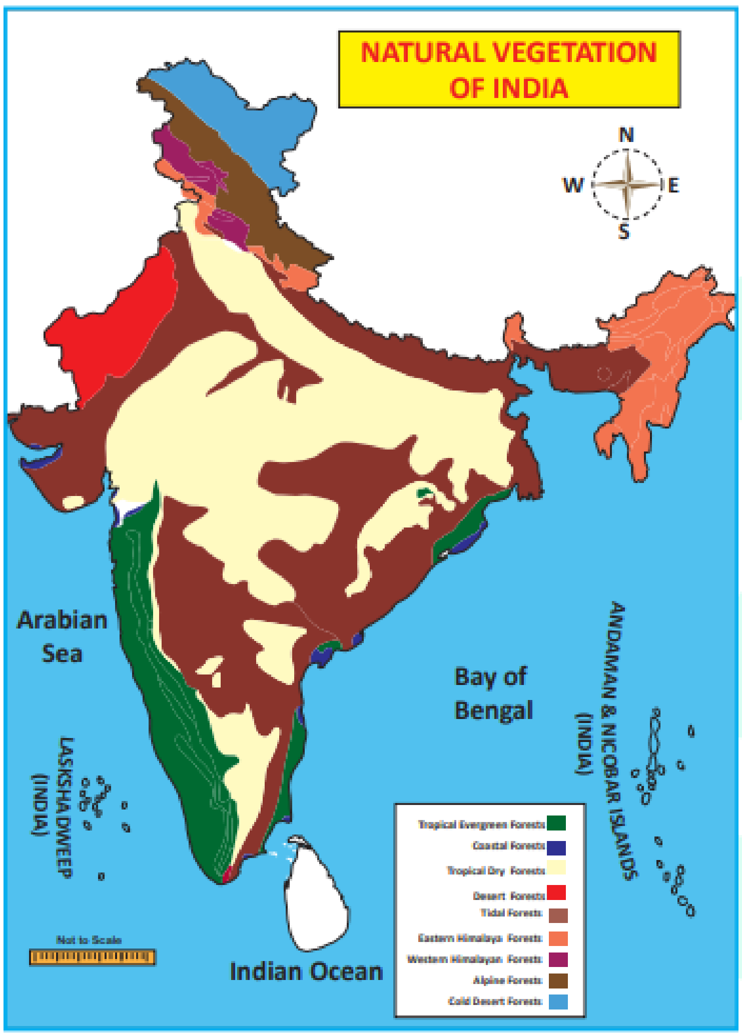
Types of Soils

- The Indian Council of Agriculture Research (ICAR) set up in 1929 divides the Soils of India into the following eight major Groups. They are
- Alluvial soil
- Black soils
- Red soils
- Laterite soils
- Forest and mountain soils
- Arid and desert soils
- Saline and alkaline soils
- Peaty and marshy soils

Soil Type	Characteristics	Distribution	Crops growing
Alluvial soil	**Khadar** – light coloured, more siliceous. **Bhangar** – the older alluvium composed of lime nodules and has clayey composition. It is dark in colour. **Formation** - sediments deposited by streams and rivers when they slowly loose **Chemical properties** - rich in potash, phosphoric acid, lime and carbon compounds but poor in nitrogen **Nature** –Sandy-loam-silt-clay profile shows no marked differentiation	Ganga and Brahmaputra river valleys; Plains of Uttar Pradesh, Uttaranchal, Punjab, Haryana, West Bengal and Bihar and river mouth of east coast.	Rice, Wheat, Sugarcane and Oilseeds
Black soils	**Formation -** Derived from basalts of Deccan trap. **Colour** - black colour, due to presence of titanium, iron. **Chemical properties** - Consist of calcium and magnesium carbonates, high quantities of iron, aluminium, lime and magnesia. Rich in potash lime, Aluminium calcium and magnesium poor in Nitrogen Phosphoric acid and humus **Nature** - Sticky when wet High degree of moisture retentivity	Maharashtra and Malwa plateaus, Kathiawar peninsula, Telangana and Rayalaseema region of Andhra Pradesh and northern part of Karnataka	Cotton, Millets, Tobacco and Sugarcane
Red soils	**Formation** - decomposition of ancient crystalline rocks like granites and gneisses and from rock type **Chemical properties** - rich in minerals such as iron and magnesium. Deficient in nitrogen, humus, phosphoric acid and lime. **Nature -** Light texture, porous friable presence of limited soluble salts Clay fraction of the red soils generally consists of Kaolinitic minerals.	Eastern parts of Deccan plateau, southern states of Kerala, Tamil Nadu, Karnataka and Chota Nagpur plateau (Jharkhand)	Wheat, Rice, Cotton, Sugarcane and Pulses
Laterite soils	**Formation** - formed in the regions where alternate wet and hot dry conditions prevail. It is formed by the process of leaching **Chemical properties** - Composed mainly of hydrated oxides of iron and aluminium, **Nature** - More acidic on higher areas poor in high level, cannot retain moisture while plains they consist of heavy loam and clay and easily retain moisture	Assam hills, hill summits of Kerala and Karnataka and eastern Ghats and region of Odish	Coffee, Rubber, Cashewnut and Tapioca
Forest and mountain soils	**D**iffer from region to region depending on climate. Formation - due to mechanical weathering caused by snow, rain, temperature variation Chemical properties - are deficient in potash, Phosphorus and lime. Nature - light, sandy, thin and found with the pieces of rock. Their character changes with the parent rocks. Very rich in humus. slow decomposition makes it acidic	Coniferous forest belts of Jammu and Kashmir, Himachal Pradesh, Uttarakhand and Sikkim. Eastern and Western Ghats	Coffee, tea, rice, maize, potato, barley, tropical fruits and various types of spices
Arid and Desert Soil	**Formation** - Due to prevalence of the dry climate, high temperature and accelerated evaporation, the soil is dry, it also lacks humus content due to the absence of vegetative cover **Chemical properties** - Contain high percentages of soluble salts, alkaline with varying degree of calcium carbonate and are poor in organic matter; rich enough in phosphate though poor in nitrogen **Nature** - light in colour, low humus, friable structure, low in moisture	Rajasthan, Northern Gujarat and southern Punjab	Millets, barley, cotton, maize and pulses (with irrigation

Saline and alkaline soils	**Formation** - formed due to ill drainage which causes water logging, injurious salts are transferred from subsurface to the top soil by the capillary action, it causes the salinization of soils **Chemical properties** - liberate sodium, magnesium and calcium salts and sulphurous acid **Nature** - Consists of an excess of sodium salts and mineral fragments which are weathering	Andhra Pradesh and Karnataka. In the drier parts of Bihar, Uttar Pradesh, Haryana, Punjab, Rajasthan and Maharashtra	Crops do not grow because of excess salinization of soils
Peaty and marshy soils	**Formation -** formed in humid regions from the organic matter. It is found in the areas of heavy rainfall and high humidity Peaty soils are black, heavy and highly acidic. **Chemical properties** - deficient in potash and phosphate. **Nature** - Contain considerable amount of Soluble salts and 10-40 per cent of organic matter; and high proportion of vegetable matter	Kottayam and Alappuzha districts of Kerala; and coastal areas of Odisha and Tamil Nadu, Sundarbans of West Bengal, in Bihar and Almora district of Uttarakhand	Paddy, jute

NATURAL VEGETATION



Green Cover in India

- Total Forest & Tree cover – 8,02,088 sq. k.m – (24.39%)
- Total Forest cover – 7,08,273 sq.km
- Tree cover – 93,815 sq km

Types of forests in India are

- Tropical Evergreen Forest
- Tropical Deciduous Forest
- Tropical Dry Forest
- Tropical Thorn Forests
- Mountain or Montane Forest

Tropical Evergreen Forest

- Annual Rainfall is 200 cm or more
- Annual average Temperature is 22˚C more
- Humidity exceeds 70%
- Growing Trees are Rubber, Ebony, Rosewood, Coconut, Bamboo, Cinchona, Cedar

Tropical Deciduous Forest

- Annual Rainfall - 100 to 200cm
- Annual average Temperature - 27˚C
- Humidity - 60 to 70 %
- Monsoon Forests
- Growing trees are Teak, Sal

Tropical Dry Forest

- Annual Rainfall - 50 to 100 cm
- Growing trees are Mahua, Banyan, Amaltas, Palas, Haldu, Bamboo, Babool

Tropical Thorn Forests

- Annual Rainfall is less than 50 cm
- Low Humidity & High Temperature
- Growing Trees – Babool, Kikar, wild palms

Mountain Forest

Eastern Himalayan forest

- Annual Rainfall more than 200 cm
- Height - 1200-2400 m
- Growing trees are Sal, Oak, Laurel, Amura, Chestnut
- Oak, birch, silver, fir, fine, spruce and juniper are the major trees found at the altitude of 2400 to 3600m

Western Himalayan Forest

- Upto 900 m - semi desert vegetation
- 900 - 1800 m – chir tree
- 1800 - 3000 m – semi temperate coniferous forests

Alpine Forest

- It occurs all along the Himalayas with above 2400 m altitude. These are purely having coniferous trees.
- The eastern parts of Himalayas has large extent of these forests.
- Growing trees are Oak, Silver, Fir, Pine, Juniper

Tidal Forest

- Delta or Swamp forests
- Deltas, Estuaries and Creeks prone
- Delta of the Ganga-Brahmaputra

Coastal Forest

- Growing trees are Casurina, Palm and Coconut
- The coasts of Kerala and Goa

Riverine Forest

- Khadar Areas
- Growing trees are Tamarisk & Tamarind Trees

WILDLIFE

Wildlife

India has a rich and diversified wildlife. The Indian fauna consists of about 81,251 species of animals out of the world's total of about 1.5 million species.

Species	81,251
Invertebrates	6500
Molluscs	5000
Fishes	2546
Birds	1228
Mammals	458
Reptiles	446
Amphibians	204
Panthers	4
Insects	60,000

The Indian Board for Wildlife (IBWL)

- It was constituted in 1952 to suggest means of protection, conservation and management of wildlife to the government.
- The Government of India enacted Wildlife (Protection) Act in 1972 with the objective of effectively protecting the wild life of the country and to control poaching, smuggling and illegal trade in wildlife and its diversities.
- To preserve the country's rich and diverse wildlife a network of 102 National Parks and about 515 Wildlife Sanctuaries across the country have been created.

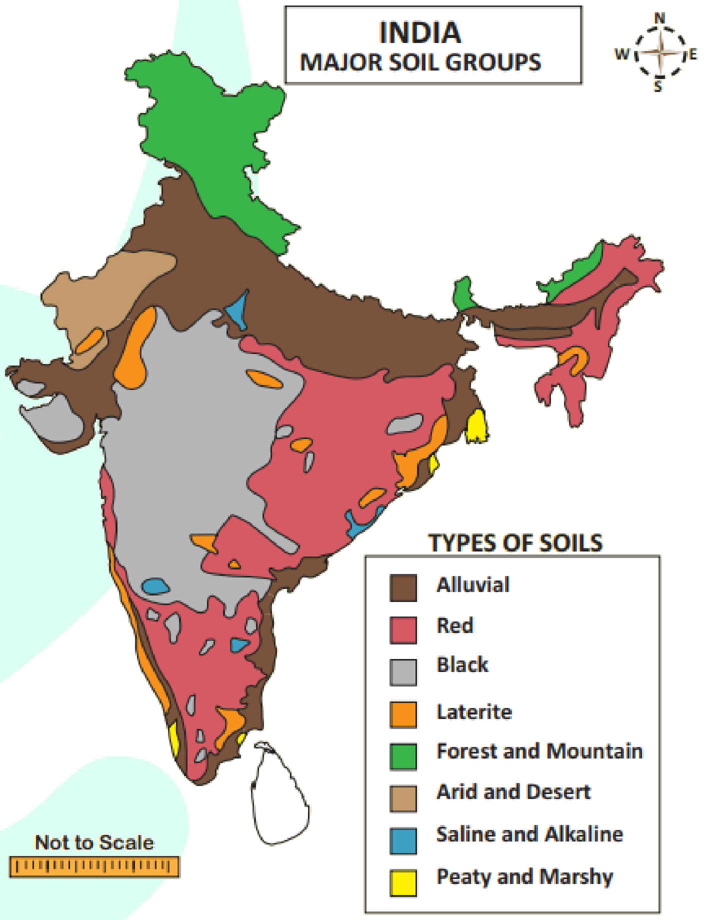
Biosphere Reserves in India

- Biosphere reserves are protected areas of land coastal environments
- The Indian government has established 18 Biosphere Reserves
- In India Project Tiger was launched in April 1973 with the aim to conserve tiger population in specifically constituted "Tiger Reserves" in India.
- Eleven of the eighteen biosphere reserves (Gulf of Mannar, Nandadevi, the Nilgiris, Nokrek, Pachmarhi, Simlipal, Sundarbans Agasthiyamalai, Great Nicobar, Kanjanjunga and Amarkantak) of India fall under the list of Man and Biosphere programme of UNESCO.

S.No.	Biosphere reserves	state
1	Achanakmar-Amarkantak	Madhya Pradesh, Chattisgarh
2	Agasthyamalai	Kerala
3	Dibru Saikhowa	Assam
4	Dihang Dibang	Arunachal Pradesh
5	Great Nicobar	Andaman and Nicobar Islands
6	Gulf of Mannar	Tamil nadu
7	Kachch	Gujarat
8	Kanchenjunga	Sikkim
9	Manas	Assam
10	Nanda Devi	Uttarakhand
11	The Nilgiris	Tamil nadu
12	Nokrek	Meghalaya
13	Pachmarhi	Madhya Pradesh
14	Simlipal	Odisha
15	Sundarbans	West Bengal
16	Cold desert	Himachal Pradesh
17	Sesahachalam hills	Andhra Pradesh
18	Panna	Madhya Pradesh

மண்

இது புவியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் ஒரு அடுக்காகும்.



மண்ணின் வகைகள்

1929ஆம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்ட இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சிக்கழகம் இந்தியாவில் காணப்படும் மண்வகைகளை அவை .பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தியுள்ளது 8

- வண்டல் மண்
- கரிசல் மண்
- செம்மண்
- சரளை மண்
- காடு மற்றும் மலை மண்
- வறண்ட பாலை மண்
- உப்பு மற்றும் காரமண்
- களிமண் மற்றும் சதுப்பு நில மண்

மண் வகைகள்	மண்ணின் பண்புகள்	பரவல்	வளரும் பயிர்கள்
வண்டல் மண்	காதர்: வெளிர் நிறமுடைய மணற்பாங்கான மண். பாங்கர்: சுண்ணாம்பு மற்றும் களிமண் பாங்கான பழைய வண்டல் படிவுகள், அடர் நிறம் உடையது. உருவாக்கம்: சிற்றோடைகள் மற்றும் ஆறுகளின் வேகம் குறையும் பொழுது படிய வைப்பதினால் உருவாகின்றன. வேதியியல் பண்புகள்: பொட்டாசியம், பாஸ்போரிக் அமிலம், சுண்ணாம்பு மற்றும் கார்பன் கலவைகள் அதிகமாக காணப்படுகின்றன. நைட்ரஜன் குறைவாக உள்ளது. மண்ணின் தன்மைகள்: வண்டல், மண்மண்டி (Silt) களிமண் போன்ற கலவைகளுடன் மண்ணடுக்கு காணப்படுகிறது	கங்கை மற்றும் பிரம்மபுத்திரா ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குகள், உத்தரப்பிரதேசம், உத்தரகாண்ட் , பஞ்சாப், ஹரியானா, மேற்கு வங்காளம் மற்றும் பீகார் மாநிலங்களில் உள்ள சமவெளிப் பகுதிகள், கிழக்கு கடற்கரையில் அமைந்துள்ள ஆற்று முகத்துவாரப் பகுத	கங்கை மற்றும் பிரம்மபுத்திரா ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குகள், உத்தரப்பிரதேசம், உத்தரகாண்ட் , பஞ்சாப், ஹரியானா, மேற்கு வங்காளம் மற்றும் பீகார் மாநிலங்களில் உள்ள சமவெளிப் பகுதிகள், கிழக்கு கடற்கரையில் அமைந்துள்ள ஆற்று முகத்துவாரப் பகுத
கரிசல் மண்	உருவாக்கம்: தக்காணப் பகுதியில் உள்ள பசால்ட் பாறைகளில் இருந்து உருவானது. நிறம்: டைட்டானியம் மற்றும் இரும்பு தாதுக்களால் கருப்பு நிறமாக உள்ளது. வேதியியல் பண்புகள்: கால்சியம், மக்னீசியம், கார்போனேட்டுகள், அதிக அளவிலான இரும்பு, அலுமினியம், சுண்ணாம்பு மற்றும் மாங்கனீசு ஆகியன காணப்படுகின்றன. நைட்ரஜன், பாஸ்போரிக் அமிலம், மற்றும், இலை மக்குகள் குறைவாக உள்ளன . மண்ணின் தன்மைகள்: ஈரமாக இருக்கும் போது சேறாகவும், ஈரப்பதத்தை நீண்ட நேரம் தக்க வைத்துக் கொள்ளும் தன்மையும் உடையத	மகாராஷ்டிரா மற்றும் மாளவப் பீடபூமி கத்தியவார் தீபகற்பம், தெலங்கானா, ஆந்திரப் பிரதேசத்தில் உள்ள ராயல்சீமா மற்றும் கர்நாடக மாநிலத்தின் வடபகுதி	பருத்தி, தினை வகைகள், புகையிலை மற்றும் கரும்பு
செம்மண்	உருவாக்கம்: பழமையான படிக பாறைகளான கிரானைட், நைஸ் போன்ற பாறைகள் சிதைவடைவதால் உருவாகின்றன. வேதியியல் பண்புகள்: இரும்பு மற்றும் மக்னீசியம் அதிகமாக காணப்படுகிறது. நைட்ரஜன், இலைமட்குகள், பாஸ்போரிக் அமிலம் மற்றும் சுண்ணாம்பு சத்துக்கள் குறைவாக காணப்படுகின்றன. மண்ணின் தன்மைகள்: மென்துகள்கள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள உப்புக்கரைசல், வெண்களிப் பாறைத்தாதுக்கள், சிறு வெடிப்புகளுடன் கூடிய செம்மண் படிவு.	தக்காண பீடபூமியின் கிழக்குப் பகுதி, தென் மாநிலங்களான கேரளா, தமிழ்நாடு, கர்நாடகா மற்றும் சோட்டா நாகபுரி பீடபூமி, ஜார்க்கண்ட்	கோதுமை, நெல், பருத்தி, கரும்பு மற்றும் பருப்பு வகைகள்
சரளை மண்	உருவாக்கம்: வெப்பம் மற்றும் குளிர் அடுத்தடுத்து நிகழும் போது மண்சுவரல் (leaching) காரணமாக உருவாகிறது. வேதியியல் பண்புகள்; இரும்பு மற்றும் அலுமினியத்தின் நீரேற்ற ஆக்சைடுகளால் உருவானது. மண்ணின் தன்மை: உயரமான மலைப் பகுதிகளில் அதிகமான அமிலத்தன்மையுடனும் தாழ்வான பகுதிகளில்	அசாம் குன்றுகள்,கேரளா மற்றும் கர்நாடகாவில் உள்ள மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையின் அடிவாரப் பகுதிகள், ஒடிசா மற்றும் கிழக்கு தொடர்ச்சி மலைகள்	காபி, இரப்பர், முந்திரி மற்றும் மரவள்ளிக் கிழங்கு

	குறைந்த அளவும் உள்ளது. பொதுவாக இது ஈரப்பதத்தை தக்கவைத்துக் கொள்வதில்லை. ஆனால் களிமண் கலந்த வண்டல் படிவுகளைக் கொண்ட சமவெளிப் பகுதிகளில் ஈரப்பதத்தை தக்கவைத்துக் கொள்கிறது.		
காடு மற்றும் மலை மண்	உருவாக்கம்: பனிமழை வெப்பநிலை வேறுபாடுகளால் பௌதீக சிதைவின் காரணமாக உருவாகின்றது. காலநிலைக்கு ஏற்ப இடத்திற்கு இடம் மாறுபடுகிறது வேதியியல் பண்புகள்: பொட்டாஷ், பாஸ்பரஸ் மற்றும் சுண்ணாம்புச் சத்துக்கள் குறைவாகக் காணப்படுகிறது. தன்மை: மென்மையான மணல் மற்றும் பாறை துகள்கள் கலந்து காணப்படுகிறது. இம் மண்ணின் தன்மை தாய்பாறைக் கேற்ப மாறுபடுகிறது. அதிக இலை மட்குச் சத்துகள் உடையது மெதுவாக மட்குகளால் சிதைவுறுவதால் காரத்தன்மை கொண்டதாக உள்ளது	ஜம்மு-காஷ்மீர், லடாக் பகுதிகள் இமாச்சலப் பிரதேசம், உத்தரகாண்ட், சிக்கிம் போன்ற மாநிலங்களில் உள்ள ஊசியிலைக் காடுகளின் பகுதிகள், மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகள் மற்றும் கிழக்கு தொடர்ச்சி மலைகள்	காபி, தேயிலை, நெல், மக்காச் சோளம், உருளைக் கிழங்கு, பார்லி, வெப்ப மண்டல பழவகைகள் மற்றும், பல்வேறு வகையான வாசனைப் பொருள்கள்
வறண்ட பாலை மண்	உருவாக்கம்: வறண்ட கால நிலை, அதிக வெப்பம் காரணமாக ஆவியாதல் அதிகமாக இருப்பதால் மேல் மண் வறண்டு காணப்படுகிறது. தாவரங்கள் இல்லாமையால் இலை மட்குச் சத்து குறைவாகக் காணப்படுகிறது. வேதியியல் பண்புகள்: அதிக அளவிலான உப்பு, அமிலத்தன்மை, பாஸ்பேட், பல்வேறு அளவுகளில் உள்ள கால்சியம் கார்பனேட், உயிர்சத்துக்கள் மற்றும் நைட்ரஜன் குறைவாகவும் காணப்படுகிறது. தன்மை: வெளிர்நிறம் குறைந்த இலை மட்கு சத்து புரைத்தன்மையுடையது, குறைந்த ஈரப்பதம் உடையது.	இராஜஸ்தான், குஜராத்தின் வட பகுதி, பஞ்சாப் மாநிலத்தின் தென் பகுதி	நீர் பாசன வசதியுடன் தினை வகைகள், பார்லி, பருத்தி, சோளம், பருப்பு வகைகள் பயிரிடப் படுகின்றன.
உப்பு மற்றும் காரமண்	உருவாக்கம்: வடிகாலமைப்பு இல்லாமையால் நீர்பிடிப்புக் காரணமாக தீங்கு விளைவிக்கக் கூடிய உப்புகள் நுண்புழை நுழைவு காரணமாக மண்ணின் கீழ் அடுக்கிலிருந்து மேற்பரப்பிற்கு கடத்தப்படுகிறது. இதனால் இம்மண், உப்பு மற்றும் காரத் தன்மையுடன் காணப்படுகிறது. வேதியியல் பண்புகள்: சோடியம், மக்னீசியம், கால்சியம் மற்றும் சல்பூரிக் அமிலம் காணப்படுகிறது. தன்மை: சிதைக்கப்படாத பாறைகள் மற்றும் சிதைவுற்ற கனிமங்களை உடையது	ஆந்திரப் பிரதேசம், கர்நாடகம், பீகார், உத்தரப்பிரதேசம், ஹரியானா, பஞ்சாப், இராஜஸ்தான் மற்றும் மகாராஷ்டிரா மாநிலங்களின் வறண்ட பகுதிகள்	அதிக காரத்தன்மை காரணமாக இங்கு பயிர்கள் வளர்வதற்கு ஏற்ற சூழ்நிலை இல்லை.
களிமண் மற்றும் சதுப்பு நில மண்	உருவாக்கம்: உயிரினப் பொருட்களிலிருந்து ஈர காலநிலை உள்ள பகுதிகளில் இம்மண் காணப்படுகிறது. இவ்வகை மண் கருமை நிறம் மற்றும் அதிககாரத் தன்மையுடையது. அதிக மழையளவு, அதிக ஈரப்பதம் கொண்ட பகுதிகளில் காணப்படுகிறது. வேதியியல் பண்புகள்: பொட்டாஷ் மற்றும் பாஸ்பேட், சத்துகள் குறைவாகவும், காணப்படுகிறது. தன்மை: ஈரத்தன்மையுடன் இலை மட்கைக் கொண்டும் கருமை நிறத்திலும் உள்ளது.	கேரளாவில் கோட்டயம் மற்றும் ஆலப்புழை மாவட்டங்கள், ஒடிசா தமிழ்நாடு கடற்கரைப் பகுதிகள், மேற்கு வங்கத்தில் உள்ள சுந்தரவனப் பகுதிகள், பீகார், உத்தரகாண்ட் மாநிலத்தில் அல்மோரா மாவட்டம்	நெல், சணல்

இயற்கைத் தாவரங்கள்

இந்தியாவின் இயற்கை தாவர பரவல்

- மொத்த காடுகள் & மரங்களின் பரவல் – 8,02,088 ச.கி.மீ. (24.39%)
- மொத்த வனப்பரப்பு – 7,08,273 ச.கி.மீ.
- மரம் சூழ் பரப்பு – 93,815 ச.கி.மீ.

காடுகளின் வகைகள்

- அயன மண்டல பசுமை மாறாக் காடுகள்
- அயன மண்டல இலையுதிர் காடுகள்
- அயன மண்டல வறண்ட காடுகள்
- அரை பாலைவனத் தாவரங்கள்
- மலைக்காடுகள்

அயன மண்டல பசுமை மாறாக் காடுகள்

- ஆண்டு மழைப்பொழிவு - 200செமீ அல்லது அதற்கு மேல்
- ஆண்டு சராசரி வெப்பநிலை - 22˚C க்கு மேல்
- ஈரப்பதம் – 70%க்கு மேல்
- வளரும் மரங்கள் ரப்பர், கருங்காலி, ரோஸ் மரம், தென்னை, மூங்கில், சின்கோனா, சிடார்.

அயன மண்டல இலையுதிர்க் காடுகள்

- ஆண்டு மழைப் பொழிவு - 100 முதல் 200 செ.மீ.
- ஆண்டு சராசரி வெப்பநிலை - 27˚C
- ஈரப்பதம் - 60 to 70%
- பருவமழை காடுகள்
- வளரும் மரங்கள் தேக்கு, சால்

அயன மண்டல வறண்ட காடுகள்

- ஆண்டு மழைப் பொழிவு - 50 முதல் 100 செ.மீ.
- வளரும் மரங்கள் – இலுப்பை, ஆலமரம், ஆவாரம் பூ மரம், பலா, மஞ்சக்கடம்பு, மூங்கில், கருவேலம்

அரை பாலைவனத் தாவரங்கள்

- ஆண்டு மழைப் பொழிவு 50 செ.மீ விட குறைவு
- குறைந்த ஈரப்பதம் & அதிக வெப்பநிலை
- வளரும் மரங்கள் - கருவேலம், சீமை கருவேலம், ஈச்சமரம்

மலைக்காடுகள்

கிழக்கு இமயமலை காடுகள்

- ஆண்டு மழைப் பொழிவு 200 செ.மீ விட அதிகம்
- உயரம் – 1200 முதல் 2400 மீ
- வளரும் மரங்கள் சால், ஓக், லாரல், அமுரா, செஸ்ட்நெட்
- 2400-3600 மீ உயரங்களில் ஓக், பிர்ச், சில்வர், பெர், பைன், ஸ்புரூஸ், ஜூனிப்பர் போன்ற மரங்கள் காணப்படுகின்றன.

மேற்கு இமயமலை காடுகள்

- 900 மீ வரை - அரை பாலைவனத் தாவரங்கள்
- 900 - 1800 மீ - சிர்பைன்
- 1800 – 3000 மீ மிதவெப்ப மண்டல ஊசியிலைக் காடுகள்

அல்பைன் காடுகள்

- சுமார் 2400 மீட்டருக்கு மேல் உள்ள இமயமலைகளின் உயரமான பகுதிகளில் இவ்வகைக் காடுகள் காணப்படுகின்றன. இவ்வகைக்காடுகள் ஊசியிலை மரங்களைக் கொண்டுள்ளன.
- வளரும் மரங்கள் ஓக், சில்வர், பிர், பைன், ஜூனிபர்

ஓத அலை காடுகள்

- டெல்டா அல்லது சதுப்பு நில காடுகள்
- டெல்டாக்கள், பொங்கு முகங்கள் மற்றும் கழிமுகப் பகுதி
- கங்கை, பிரம்மபுத்திரா டெல்டா பகுதியை உருவாக்குகிறது

கடற்கரையோரக் காடுகள்

- வளரும் மரங்கள் சவுக்கு, பனை, தென்னை
- கேரளா மற்றும் கோவா பகுதிகளில் இவ்வகை காடுகள் காணப்படுகின்றன.

ஆற்றங்கரை காடுகள்

- காதர் பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன.
- வளரும் மரங்கள் புதர் தாவரங்கள் & புளியமரம்.

வன உயிரினங்கள்

உலகிலுள்ள 1.5 மில்லியன் வகையான வன விலங்கு உயிரினங்களில் இந்தியாவில் மட்டும்

வன உயிரினங்கள்	81,251
முதுகெலும்பற்றவை	6500
மெல்லுடலிகள்	5000
மீன்கள்	2546
பறவைகள்	1228
பாலூட்டிகள்	458
ஊர்வன வகைகள்	446
இருவாழ்விகள்	204
சிறுத்தைகள்	4
பூச்சி வகைகள்	60,000

இந்திய வனவிலங்கு வாரியம் (IBWL) :

- 1952ஆம் ஆண்டு வன விலங்குகள் பாதுகாப்பு மற்றும் மேலாண்மைக் குறித்த பரிந்துரைகளை அரசாங்கத்திற்கு வழங்க நிறுவப்பட்ட அமைப்பு இதுவாகும்.
- வனவிலங்குகளைப் பாதுகாக்கவும், வேட்டையாடுதல், கடத்துதல் மற்றும் சட்டவிரோத வணிகம் ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்தும் நோக்கத்துடனும் இந்திய அரசு 1972இல் வன விலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டத்தை இயற்றியது.
- இந்திய வனவிலங்கின் செழுமைத் தன்மையையும், பன்மையையும் பாதுகாக்க 102 தேசிய பூங்காக்கள் மற்றும் 515 வனவிலங்குகள் சரணாலயங்கள் உருவாக்கப்பட்டன.

உயிர்க்கோள பெட்டகம் அல்லது காப்பகங்கள்:

- உயிர்க்கோள பெட்டகம் என்பது நிலம் மற்றும் கடலோர சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாக்க ஏற்படுத்தப்பட்ட ஒன்று.
- இந்திய அரசாங்கம் 18 உயிர்க்கோள காப்பகங்களை ஏற்படுத்தியுள்ளது.
- புலிகள் பாதுகாப்பு திட்டம் 1973இல் தொடங்கப்பட்டது.
- புலிகளை பாதுகாக்கவும் அதன் எண்ணிக்கையை அதிகரிக்கும் நோக்கத்தோடும் புலிகள் பாதுகாப்பகங்கள் தொடங்கப்பட்டன.
- இந்தியாவின் உயிர்க்கோள காப்பகங்கள் இந்தியாவில் உள்ள 18 உயிர்க்கோள காப்பகங்களில் 11 காப்பகங்கள் (மன்னார் வளைகுடா, நந்தா தேவி, நீலகிரி, நாக்ரேக், பச்மாரி, சிம்லிபால், சுந்தரவனம், அகத்திய மலை,பெரிய நிக்கோபார், கஞ்சன்ஜங்கா மற்றும் அமர்கண்டக்) யுனெஸ்கோவின் (UNESCO) மனித மற்றும் உயிர்க்கோள காப்பக திட்டத்தின் கீழ் செயல்படுகின்றன.

வ.எண்	உயிர்க்கோள காப்பகங்கள்	மாநிலம்
1	அச்சனக்மர் - அமர்கண்டாக்	மத்தியபிரதேசம், சத்தீஸ்கர்
2	அகத்தியமலை	கேரளா
3	திப்ரு செய்கொவா	அசாம்
4	திகேங்திபங்	அருணாச்சல பிரதேசம்
5	பெரிய நிக்கோபார்	அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுகள்
6	மன்னார் வளைகுடா	தமிழ்நாடு
7	கட்ச்	குஜராத்
8	கஞ்சன்ஜங்கா	சிக்கிம்
9	மானாஸ்	அசாம்
10	நந்தாதேவி	உத்ரகாண்ட்
11	நீலகிரி	தமிழ்நாடு
12	நாக்ரெக்	மேகாலயா
13	பச்மாரி	மத்தியப்பிரதேசம்
14	சிம்லிபால்	ஒடிசா
15	சுந்தரவனம்	மேற்கு வங்கம்
16	குளிர் பாலைவனம்	இமாச்சலப் பிரதேசம்
17	சேஷாசலம் குன்றுகள்	ஆந்திரப் பிரதேசம்
18	பன்னா	மத்தியப் பிரதேசம்