

வரலாறு

மனிதப் பரிணாம வளர்ச்சியும் சமூகமும்: வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம்

- சிம்பன்சி இனத்தின் மரபணுவை (டி.என்.ஏ) எடுத்து ஆய்வு செய்ததில் அதன்பண்புகள்மனிதஇனத்துடன் 98% ஒத்து உள்ளதாம்.
- சிம்பன்சி மற்றும் பிக்மி சிம்பன்சி (போனோபோ) வகை இனங்கள் நமக்கு நெருக்கமான, தற்போதும் உயிர்வாழும் உயிரினங்களாகும்.
- கோதுமை, பார்லி, பட்டாணி ஆகியவை ஆண்டுகளுக்கும் பயிரிடத் தொடங்கப்பட்டுவிட்டன. 10000 முன்பே காய்கனி மற்றும் மற்றும் கொட்டை தரும் மரங்கள் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 4000 ஆண்டுகளிலேயே விளைச்சலுக்காகப் பயிரிடப்பட்டுள்ளன. அத்தி, ஆலிவ், பேர்ச்சை, மாதுளை, திராட்சை அவற்றில் அடங்கும்.
- புதியகற்கால மனிதர்கள்தான் முதலில் மட்பாண்டங்களைச் செய்திருக்க வேண்டும். மட்பாண்டங்களை அவர்கள் கையாலோ அல்லது மெதுவாகச் சுற்றும் சக்கரத்தைக் கொண்டோ வளைந்தார்கள். மட்பாண்டங்களைச் சுடுவதற்கு முன்னால் அவற்றைக் கூழாங்கற்கள் கொண்டு மெருகேற்றினார்கள். இதனைத் தேய்த்து மெருகிடுதல் (burnishing) என்பர்.

பண்டைய நாகரிகங்கள்:

- பேப்பர் என்ற சொல் "பாப்பிரஸ்" (Papyrus) என்ற தாவரத்தின் பெயரிலிருந்து வந்தது. எகிப்தியர்கள் காகித நாணல் (பாப்பிரஸ்) என்ற தாவர தண்டிலிருந்து தாள்களைத் தயாரித்தனர். இத்தாவரம் நைல் பள்ளத்தாக்கில் அதிகமாக வளர்ந்தது.
- அக்காட் நகரம் தான் பின்னர் பாபிலோன் என்று அழைக்கப்பட்டது. இது மேற்கு ஆசியாவின் வணிக, பண்பாட்டு மையமாக திகழ்ந்தது.
- அலிரியப் பேரரசு உலகின் முதல் இராணுவ அரசு எனக் கருதப்படுகின்றது. அவர்கள் ஒரு வலிமையான இராணுவ சக்தியாக உருவாவதற்கான காரணம், இரும்புத் தொழில் நுட்பத்தை நன்கு பயன்படுத்தியமைதான்.
- ஹரப்பா தான் முதலில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இடம் என்பதால், சிந்துவெளி நாகரிகம் ஹரப்பா நாகரிகம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இந்த நாகரிகம் சிந்து நதிக்கு அப்பாலும் பரவியுள்ளதால் சிந்து சமவெளி நாகரிகம் என்று முன்னர் அழைக்கப்பட்டதற்கு மாறாக ஹரப்பா நாகரிகம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

தொடக்ககாலத் தமிழ்ச் சமூகமும் பண்பாடும்:

அறிவு மலர்ச்சியும், சமூக-அரசியல் மாற்றங்களும்:

- கர்நாடகாவில் உள்ள சிரவண பெலகொலாவில் உள்ள பாகுபலியின் சிலைதான் (இவர் கோமதீஸ்வரர் என்றும் அழைக்கப்படுகிறார்) இந்தியாவில் செதுக்கப்பட்ட மிக உயரமான (57 அடி) சமணச் சிலை இதுவே ஆகும்.
- சமணக் காஞ்சி: கி.பி.(பொ.ஆ) ஏழாம் நூற்றாண்டில் தமிழகத்தில் இருந்த முக்கியமான சமயங்களில் சமணமும் ஒன்று. பல்லவ மன்னரான மகேந்திர வர்மன் சமண சமயத்தைச் சார்ந்தவர். அப்பர் என்று அழைக்கப்பட்ட திருநாவுக்கரசரின் தாக்கத்தால் அவர் சைவ சமயத்துக்கு மாறினார். தற்போதைய காஞ்சி நகரத்துக்கு அருகில் சமணக் காஞ்சி அமைந்திருக்கிறது. அங்கே சமணக் கோயில்களை நீங்கள் காணலாம். அவற்றுள் முக்கியமானது திருப்பருத்திக்குன்றம் சமணக் கோயிலாகும். இக்கோயிலின் கூரையில் மகாவீரரின் வாழ்க்கைக் கதை ஓவியமாக வரையப்பட்டுள்ளது.
- புத்தரின் நெருக்கமான சீடராக இருந்தவர் ஆனந்தன். அவர் ஒருமுறை புத்தரிடம், 'பெண்கள் துறவியாக முடியுமா?' எனக் கேட்டார். அதற்குப் புத்தர், 'பெண்கள் உலக இன்பங்களையும் ஆடம்பரங்களையும் துறந்தால், அவர்களும் ஆண்களைப் போல துறவியாக முடியும்; மெய்யறிவையும் அடைய முடியும்` என்றார்.

- ஈரானில் அசிரியப் பேரரசும் இந்தியாவில் மகதப் பேரரசும் உருவாக இரும்புக் கலப்பை சார்ந்த விவசாயம் வழிவகுத்தது.
- மொத்தம் உள்ள 33 கல்வெட்டுகளில் 14 முக்கியமான பாறைக் கல்வெட்டுகள், 7 தூண் பிரகடனங்கள், 2 கலிங்கக் கல்வெட்டுகள். இவை போக, சிறு பாறைக் கல்வெட்டுகளும், தூண் பிரகடனங்களும் உண்டு. மெளரியப் பேரரசு பற்றி, குறிப்பாக அசோகரின் தம்ம ஆட்சியைப் பற்றி அறிய இவை மிகவும் நம்பகமான ஆதாரங்களாகத் திகழ்கின்றன.
- நான்கு சிங்கங்களைக் கொண்ட நமது தேசியச் சின்னம் சாரநாத்தில் உள்ள அசோகர் தூணை பிரதிபலிக்கும் விதமாகவே தேர்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.
- சந்திரகுப்தரின் அமைச்சரான சாணக்கியர் அர்த்தசாஸ்திரம் என்ற நூலை எழுதினார். இது மெளரிய ஆட்சி நிர்வாகம் பற்றி விரிவாக எடுத்துரைக்கிறது.

செவ்வியல் உலகம்:

- ரோமை பண்டைய கிரீஸ் மற்றும் உள்ளடக்கியதே செவ்வியல் உலகமென்றும் ஒன்றுடன் ஒன்று பின்னிப்பிணைந்த பண்டையகிரேக்க, ரோமானிய நாகரிகங்களை உள்ளடக்கிய காலமே செவ்வியல் காலமென்றும், கிரேக்கோ-ரோமானிய கால உலகமென்றும் அறியப்படுகின்றது.
- கிரேக்கத்தில் ஆளும் வர்க்கம் நிலங்களைக் கட்டுப்படுத்தியது. அடிமைகள் நிலங்களில் பாடுபட்டனர். அடிமைகளைக் கொண்டிருப்பது என்பது ஒரு நாகரிக வாழ்வின் அவசியம் என கிரேக்க எழுத்தாளர்களும் தத்துவ ஞானிகளும் கருதினர். ஆண்டானுக்கும் அடிமைக்குமான உறவை அரிஸ்டாட்டில் கணவனுக்கும் தந்தைக்கும் மனைவிக்குமான, பிள்ளைகளுக்குமான உறவுகளோடு ஒப்பிடுகின்றார்.
- மக்களாட்சி என்னும் சொல்லின் நேர்பொருள் "மக்களே ஆட்சி புரிவது" என்பதாகும். ஆனால் நடைமுறையில் மெடிக்ஸ் (metics) என்று அழைக்கப்பட்ட அடிமைகள், பெண்கள், நகரில் தங்கியிராதவர்கள் (வணிகர்கள், கைவினைஞர்கள்) ஆகியோர் விலக்கியே வைக்கப்பட்டிருந்தனர்.
- பெரிகிளிஸுக்குப் பின்னர்வந்த அரசாங்கம் உண்மையைக் கண்டறிய, சாக்ரடீஸ் முன்வைத்த வழிமுறைகளை விரும்பவில்லை. அரசால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட கடவுள்களை சாக்ரடீஸ் ஏற்றுக் கொள்ள மறுத்தார் என்றும் இளைஞர்களைத் தவறான சிந்தனைக்கு இட்டுச் சென்றார் என்றும் குற்றம் சாட்டப்பட்டு விசாரணைக்குட்படுத்தப்பட்டார். நீதிமன்றக்குழு நடுவர் சாக்ரடீஸை குற்றவாளி எனத் தீர்மானித்து அவரை விஷம் (hemlock) அருந்தி உயிர்விடும்படி தீர்ப்பு வழங்கியது.
- அலெக்ஸாண்டரின் இறப்பிற்குப் பின்னர் பண்பாடு மிக விரைவாக வளர்ந்தது. வரலாற்று அறிஞர்கள் இதனை (கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 323) ஹெலனிஸ்டிக் நாகரிகம் என அழைக்கின்றனர்.
- ரோம் அரசுக்கு அதிக வருவாயை அள்ளிக் கொடுத்தது அடிமை வியாபாரமாகும். டெலாஸ் தீவு மிகப்பெரிய அடிமைச் சந்தையாக மாறியது.
- அடிமைகளின் கிளர்ச்சிகள் கிரேக்கத்தைக் காட்டிலும் ரோமில்தான் அடிமைகளின் கிளர்ச்சிகள் அதிகம் நடந்தன. ஸ்பார்டகஸின் கிளர்ச்சியே அவற்றுள் புகழ் பெற்றதாகும். 70,000 அடிமைகள் பங்கேற்ற அக்கிளர்ச்சி அச்சங்கொள்ள கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 73இல் தொடங்கியது. இப்புரட்சிரோமின் அதிகாரத்தை வைத்தது. ஆனாலும் இறுதியில் ஸ்பார்டகஸ் கொல்லப்பட்டு புரட்சி ஒடுக்கப்பட்டது. ஸ்பார்டகஸை பின்பற்றிய 6000 புரட்சியாளர்களும் கொல்லப்பட்டனர்.
- புனித சோபியா ஆலயம்: புனித சோபியா ஆலயம் கி.பி. ஆறாம் நூற்றாண்டின் இடைப்பகுதியில் இத்தேவாலயம் கட்டடக்கலை கட்டப்பட்டதாகும். அக்கால ஐரோப்பாவின் மிக நேர்த்தியான கட்டடமான அதன் புதுமையான நுணுக்கங்களுக்கு பெயர் பெற்றதாகும். கான்ஸ்டாண்டிநோபிள் நகரை உதுமானிய துருக்கியர் கைப்பற்றியபோது இத்தேவாலயம் ஒரு மசூதியாக மாற்றப்பட்டது.

இடைக்காலம்:

- சீனப் பெருஞ்சுவர்: கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 8 மற்றும் 7 ஆம் நூற்றாண்டுகளின் இடைப்பட்ட காலப் பகுதியில் தங்களுக்குள்ளே போரிட்டுக் கொண்டிருந்த சீன அரசுகள், வடக்கேயிருந்து வரும் எதிரிகளிடமிருந்து தங்களைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளும் பொருட்டு சுவர்களை எழுப்பிக் கொண்டன. சின் அரசவம்சத்தின் காலத்தில் தனித்தனியாக இருந்த பல சுவர்கள் இணைக்கப்பட்டன. இதன் விளைவாக கிழக்கிலிருந்து மேற்காக சுமார் 5000 கிலோ மீட்டர் நீளமுடைய பெருஞ்சுவர் உருவானது. இச்சுவர் உலக அதிசயங்களில் ஒன்றாகக் கருதப்படுகிறது. நாடோடிப் பழங்குடியினர் உள்ளே நுழைய முடியாதவாறு இச்சுவர் தடுத்தது. பின்னர் ஆட்சிபுரிந்த பல அரச வம்சத்தினர் காலத்தில் இச்சுவர் விரிவு செய்யப்பட்டு வலுவூட்டப்பட்டது. தற்போது சீனப்பெருஞ்சுவரின் மொத்த நீளம் 6700 கிலோ மீட்டர் ஆகும்.
- கி.பி (பொ.ஆ.) 1078இல் சீனா உற்பத்தி செய்த இரும்பு 114,000 டன்னைத் தாண்டியது (1788இல் இங்கிலாந்து 68,000 டன்னை உற்பத்தி செய்தது), சீனா, செராமிக் (Ceramics) ஓடுகள் மற்றும் பீங்கான் பொருட்கள் செய்வதிலும் தனித்திறன் பெற்று விளங்கியது. இத்தொழில் நுட்பத்தை அடுத்து வந்த 700 ஆண்டுகள் வரை ஐரோப்பா அறிந்திருக்கவில்லை வெடிமருந்து 1044லேயே பயன்பாட்டில் இருந்தது. ஐரோப்பாவைக் காட்டிலும் 500 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாகவே சீனா அச்சடிக்கப்பட்ட புத்தகங்களைக் கொண்டிருந்தது. (Chris Harman, A A Peoples History of the World, p.111)
- சன்னி, ஷியா பிரிவுகளின் தோற்றம் அராபியத் தலைவர்களுக்குள் ஏற்பட்ட சச்சரவுகளே இஸ்லாமின் இருபிரிவுகள் தோன்றக் காரணமாயிற்று. அப்பிரிவுகள் சன்னி மற்றும் ஷியா என்றழைக்கப்பட்டன. சன்னி பிரிவைச் சேர்ந்த இஸ்லாமியர்கள், இஸ்லாமிய நாடுகளின் தலைமையும், நபிகளுக்குப்பின் அப்பொறுப்புக்கு வருவோரும் இஸ்லாமியத்தில் நம்பிக்கையுடைய மக்களின் பிரதிநிதிகளால் வேண்டுமென்ற கொண்டிருந்தனர். தேர்ந்தெடுக்கப்பட நிலைப்பாட்டைக் மாறாக ஷியா பிரிவைச் சேர்ந்தோர் இவ்வரசியல், மத தலைமைப் பொறுப்புகளை ஏற்போர் நபிகள் நாயகத்துடன் ரத்த உறவு கொண்டவர்களாகவும் அல்லது மண உறவு கொண்டவர்களாகவும் இருத்தல் வேண்டும். மற்றவர்களை அனுமதிக்க முடியாது என்ற நிலைப்பாட்டைக் கொண்டிருந்தனர்.
- பாத்தாத்: "அரேபிய இரவுகளின் நகரம்" என அறியப்பட்ட நகரமாகும். இது அரண்மனைகள், பொதுக்கட்டடங்கள், பள்ளிகள், கல்லூரிகள், பெரிய கடைகள், பூங்காக்கள் மற்றும் தோட்டங்களைக் கொண்ட விரிந்து பரந்த நகரமாகும். வணிகர்கள் கிழக்கோடும் மேற்கோடும் பெரும் வணிகத்தைச் செய்தனர். உலகத்தின் பல பகுதிகளிலிருந்தும் பார்வையாளர்கள் குறிப்பாக படித்த அறிஞர்கள், மாணவர்கள், கலைஞர்கள் பாத்தாத்திற்கு வந்தார்கள்". நேரு, உலக சரித்திரம் (Glimpses of World - History).
- மங்கோலியர்கள் மற்றும் செங்கிஸ்கான் மங்கோலியர்கள் நாடோடிகள். போர்த்திறன் கொண்ட அவர்கள் செங்கிஸ்கான் எனும் மகத்தான தலைவனை உருவாக்கினார்கள். செங்கிஸ்கான் சிறப்பு மிக்க இராணுவ மங்கோலியர்கள் ஆற்றல் கொண்டவர். செங்கிஸ்கான் தங்கள் இதன் ரஷ்யாவை 300 ஆண்டுகாலம் கட்டுப்பாட்டில் வைத்திருந்தனர். காரணமாக இடைக்காலத்தின் இறுதிவரை ஏனைய ஐரோப்பிய நாடுகளைக் காட்டிலும் தொழில்நுட்பங்களில் ரஷ்யா வளர்ச்சியடையாது பின்தங்கியிருந்தது.

இடைக்கால இந்தியாவில் அரசுகள் சமூகமும்:

- அரசு: ஒரு அரசரால் அல்லது அரசியால் ஆளப்படும் ஒரு நாடு.
- பேரரசு: ஒரு அரசியால் அரசரால் அல்லது ஆளப்படும் பல நாடுகளை கொண்ட பெரும் நிலப்பரப்பு.

நவீன யுகத்தின் தொடக்கம்:

புரட்சிகளின் காலம்:

தொழிற்புரட்சி:

- போட்டிகளைக் கட்டுப்படுத்தவும் விலை உயர்வைத் தக்கவைக்கவும் உற்பத்தியாளர்கள் அல்லது விநியோகிப்பாளர்கள் ஏற்படுத்திக்கொள்ளும் கூட்டமைப்பே கார்டெல் ஆகும்.

- 1846இல் எலியாஸ் ஹோவே என்ற அமெரிக்கர் துணி தைக்கும் தையல் இயந்திரத்தைக் கண்டுபிடித்தார். துணிகளை வெண்மையாக்குவது, சாயமிடுவது, அச்சிடுவது போன்ற புதிய முறைகளின் கண்டுபிடிப்புகளால் 19ஆம் நூற்றாண்டின் முதல் பாதியில் பல்வேறு நிறங்களில் துணிகளைத் தயாரிக்க முடிந்தது.

ஆசிய ஆப்பிரிக்க நாடுகளில் காலனியாதிக்கம்:

- போர்த்துகீசியர்-1505 – 1961
- டச்சு கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி (நெதர்லாந்து) - 1605 – 1825
- டேனிஷ் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி (டென்மார்க்) - 1620 – 1869
- பிரெஞ்சு கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி - 1668 - 1954
- ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி - 1612 – 1757
- ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியின் ஆட்சி - 1757 – 1857
- ஆங்கில ஏகாதிபத்திய ஆட்சி - 1858 – 1947

புவியியல்

நிலக்கோளம் – I புவி அகச்செயல்பாடுகள்:

- 'நிலக்கோளம்' மற்றும் 'புவிமேலோடு' ஆகிய இரண்டும் வெவ்வேறானவை ஆகும். புவி மேலோட்டினையும், கவசத்தின் மேற்பகுதியையும் உள்ளடக்கியதே பாறைக்கோளமாகும்.
- புவிநிகர் கோள்கள் (Terrestrial Planets) அனைத்தும் பாறைக்கோளத்தைக் கொண்டுள்ளன. புதன், வெள்ளி மற்றும் செவ்வாய்க் கோள்களின் நிலக்கோளம், புவியின் பாறைக்கோளத்தை விட தடிமனாகவும், கடினமாகவும் உள்ளது.
- 2011 வரை உலகிலேயே மிக ஆழமான பகுதி இரஷ்யாவின் மர்மான்ஸ்க் (Murman)இல் உள்ள கோலா சூப்பர் ஹோல் (Kola Super Hole) (12,262 மீ ஆழம்) ஆகும். 2012ல் Z – 44 சாய்யோ கிணறு (இரஷ்யா) (12,376 மீ ஆழம்) மிக ஆழமான பகுதி என்ற அந்தஸ்தை பெற்றிருக்கிறது. இது துபாயில் உள்ள புருஜ் காலிஃபாவை விட 15 மடங்குப் பெரியது. புவியின் உட்புறத்தை பற்றிய ஆராய்ச்சிகள் தொடர்ந்து நடைபெற்றுக் கொண்டே இருக்கின்றன.
- புவி அதிர்வுகளை பதிவு செய்யும் கருவிக்கு 'நில அதிர்வு அளவைப் படம்'(Seismograph) அல்லது 'நில அதிர்வு மானி' (Seismometer) என்று பெயர். நில அதிர்வு பற்றிய படிப்பிற்கு 'நில அதிர்வியல்'(Seismology) என்று பெயர்.
- 2004, டிசம்பர் 26-ல் இந்தியப் பெருங்கடலில் உண்டானது. ஆழிப்பேரலை இந்தோ-ஆஸ்திரேலியத் தட்டு யுரேசியத்தட்டின் கீழே அமிழ்ந்ததே இதற்குக் காரணமாகும். இது ரிக்டர் அளவையில் 9 ஆகப் பதிவானது. இந்தப் புவி அதிர்வால் கடல் தரைத்தளம் உயர்த்தப்பட்டு கடல் நீர் மட்டத்தை உயர்த்தியது.
- 'வல்கனோ'(Volcano) என்ற சொல் இலத்தீன் மொழியிலுள்ள 'வல்கேன்' (Vulcan) என்ற சொல்லாகும். இது 'ரோமானிய நெருப்புக் கடவுளின்' பெயராகும்.

நிலக்கோளம் – II புவிப் புறச்செயல்பாடுகள்:

இந்தியாவில் உள்ள சுண்ணாம்பு பிரதேச நிலத்தோற்றங்கள்:

- மேற்கு பீஹார் - குப்ததாம் குகைகள்
- உத்தரகாண்ட் - ராபர்ட் குகை மற்றும் தப்கேஷ்வர் கோவில்
- மத்தியப்பிரதேசம் - பசுமாரி மலைகள் பாண்டவர் குகைகள்
- சத்தீஸ்கர்(பஸ்தர்) - குடும்சர் குகைகள்
- ஆந்திர பிரதேசம் (விசாகப்பட்டினம்) - போரா குகைகள்
- உலகின் மிக ஆழமான உறிஞ்சு துளை, சீனாவில் 2172 அடி ஆழத்தில் காணப்படும் சைனோசை ஜியான்காங் (Xianozhai tienkang) ஆகும். அமெரிக்காவில் உள்ள இலினாய்ஸில் 15000ற்கும் மேற்பட்ட உறிஞ்சு துளைகள் உள்ளன.
- சீனாவில் உள்ள காற்றடி வண்டல் பீடபூமி தான் மிக கனமான காற்றடி வண்டல் படிவாகும். இதன் உயரம் சுமார் 335 மீட்டர் ஆகும்.

வளிமண்டலம்:

- டேனியல் ரூதர்ஃபோர்டு பொ.ஆ.1772ஆம் ஆண்டு வளிமண்டலத்தில் நைட்ரஜன் வாயு உள்ளதென்பதையும் பொ.ஆ.1774 ஆம் ஆண்டு ஜோசப் பிரிஸ்ட்லி ஆக்சிஜன் வளிமண்டலத்தில் உள்ளதென்பதையும் கண்டறிந்தார்.
- சூரியனின் உருவாகும் மேற்பரப்பில் காந்தப்புயலின் காரணமாக வெளியேற்றப்படும் மின்னணுக்களால் துருவப் பகுதிகளில், நள்ளிரவு வானத்தில் வானவேடிக்கையின் போது உருவாகும் பலவண்ண ஒளிச்சிதறல் போன்றக் காட்சி தோன்றுகின்றது. இதுவே 'அரோரால்' எனப்படுகின்றது.
- வெளியடுக்கிற்கு அப்பால் அமைந்துள்ள அடுக்கு காந்தக்கோளமாகும். இது புவியின் காந்த மண்டலமாகும். இம்மண்டலம் சூரியனிடமிருந்து வெளிப்படும் புரோட்டான்கள் மற்றும் எலக்ட்ரான்களை தக்க வைத்துக் கொள்கிறது. புவியின் மேல்பரப்பிலிருந்து சுமார் 64,000 கி.மீட்டர் வரை இக்காந்த வயல் பரவியுள்ளது.
- கடலை பகல் வேளைகளில், கடலை விட நிலப்பகுதி விரைவாக வெப்பமடைந்து காற்று மேல்நோக்கிச் செல்கிறது. இதன் காரணமாக ஓட்டியுள்ள பகுதிகளில் குறைந்த காற்றழுத்தம் உருவாகிறது. இதனால் கடலிலிருந்து காற்று மதிய வேலைகளில் நிலத்தை நோக்கி வீசுகின்றது. இது 'கடற்காற்று'(Sea breeze) என்று அழைக்கப்படுகிறது. இக்கடற்காற்றுகள் கோடைக் காலங்களில் நிலப்பகுதிகளில் வெப்பம் குறைவதற்கு காரணமாக உள்ளது.
- இரவு வேளைகளில் கடலை விட நிலம் விரைவாக குளிர்ந்து விடுகிறது. இக்குளிர்ந்த காற்று கீழ்நோக்கி இறங்கி அதிக அழுத்தத்தை உருவாக்குகிறது. இதனால் நிலத்திலிருந்து காற்று கடல் பகுதியை நோக்கி வீசுகிறது. இதுவே 'நிலக்காற்று' (Land breeze) என அழைக்கப்படுகிறது.
- வீசும் காற்றின் எதிர் திசையிலுள்ள மலைப் பகுதியை. "காற்று மோதும் பக்கம்" (Windward side) என்று அழைக்கின்றோம். இங்கு அதிக மழைப்பொழிவு கிடைக்கின்றது.காற்று வீசும் திசைக்கு மறைவாக உள்ள பகுதியை "காற்று மோதாபக்கம்"(Leeward side) என்று அழைக்கின்றோம். இங்கு மிகவும் குறைவான மழை கிடைக்கிறது.
- புவியின் சுழற்சி காரணமாக காற்று தான் வீசும் பாதையிலிருந்து விலகி வீசும். இவ்வாறு காற்று தன் பாதையிலிருந்து விலகி வீசுவதை 'கொரியாலிஸ் விளைவு' என்கிறோம். காற்று வட அரைக்கோளத்தில் வலப்புறமாகவும் தென் அரைக்கோளத்தில் இடப்புறமாகவும் விலகி வீசுகின்றன. இதுவே 'ஃபெரல்ஸ் விதி' எனப்படுகிறது. ஃபெரல்ஸ் விதியை முன்மொழிந்தவர் வில்லியம் பெரல் ஆவார். வில்லியம் பெரல் G.G.கொரியாலிசின், கொரியாலிஸ் விசையை பயன்படுத்தி பெரல்ஸ் விதியை நிரூபித்தார்.
- சூப்பர் சைக்ளோன் (Super Cyclone) 1999ம் வருடம் அக்டோபர் 29ம் நாள் வெள்ளிக்கிழமை அன்று இந்தியாவின் ஓடிஷா மாநிலத்தின் கடற்கரையோர பகுதிகளை பெரும் சூறாவளி தாக்கியது. இது இந்திய வரலாற்றிலேயே அதிக வலுவுடன் வீசி மிகப் பெரியபேரழிவை ஏற்படுத்திய சூறாவளி ஆகும். காற்று 260 கி.மீ வேகத்தில் வீசியது. கடலலை 7 மீட்டர் உயரத்திற்கு எழும்பி கடற்கரையிலிருந்து 20 கி.மீ தூரம் வரை உள்ளப் பகுதிகளில் சேதத்தை ஏற்படுத்தியது. மேலும் இச்சூறாவளியால் ஓடிஷாவின் 12 கடலோர மாவட்டங்களில் வாழ்ந்த 10 மில்லியன் மக்கள் பாதிக்கப்பட்டார்கள். சுமார் 10,000 பேர் உயிரிழந்தனர்.
- இந்தியப் பெருங்கடலில் உருவாகும் சூறாவளிகளுக்கு பெயர் சூட்டுவது தொடர்பாக வங்கதேசம், மாலத்தீவுகள், இந்தியா,மியான்மர்,ஓமன், பாகிஸ்தான், இலங்கை மற்றும் தாய்லாந்து ஆகிய நாடுகள் பங்கேற்று பொ.ஆ. 2000 ஆண்டு ஆலோசனை கூட்டம் நடத்தின. பின்னர் 2004ஆம் ஆண்டு ஒவ்வொரு நாடும் சூறாவளிக்கு பெயர்ப்பட்டியலை கொடுத்தன. இதனடிப்படையில், ஒவ்வொருமுறை சூறாவளி உருவாகும் போதும் இப்பட்டியலில் உள்ள பெயர்களை வரிசைக்கிரமமாக பயன்படுத்தி வருகிறோம்.
- வளிமுகம் (Front) என்பது வெப்பக்காற்றுத் திரளையும், குளிர்காற்றுத் திரளையும் பிரிக்கும் எல்லையாகும். இக்காற்றுத் திரள்கள் ஒன்றுக்கு ஒன்று அடர்த்தியிலும், வெப்பத்திலும் ஈரப்பதத்திலும் வேறுபட்டுக் காணப்படும். இவ்வாறு காற்று சந்திக்கும் பகுதிகளில் அக்காற்றின் தன்மையைப் பொறுத்து மழைப்பொழிவு, பனிப்பொழிவு, ஆலங்கட்டி மழை, இடி, மின்னல் கூடிய மழை உருவாகும்.
- வளிமண்டலக் கீழ் அடுக்கில் (Troposphere) மட்டும் தான் அனைத்து வகையான மேகங்களும் காணப்படும்.
- சூரிய மறைவின் பொழுது கீற்று மேகங்கள் பல வண்ணத்தில் காட்சியளிப்பதால் "பெண்குதிரை வால்கள்" (Mare's Tails) என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

- இந்தியாவில் அதிக மழையைப் பெறும் இடம் மெளசின்ராம். இது பூர்வாச்சல் மலையின் காற்று மோதும் பக்கம் அமைந்துள்ளது. ஆனால் இம்மலையின் காற்று மோதா பக்கம் அமைந்துள்ள 'ஷில்லாங்' மிக குறைந்த அளவே மழையைப் பெறுகிறது. இதைப் போன்றே மும்பையும், பூனாவும் அமைந்துள்ளன.
- காற்றின் ஒப்பு ஈரப்பதம் நூறு சதவிகிதமாக இருக்கும்போது நிலையை 'காற்று பூரித அடைகிறது. இந்நிலையில் காற்று நீராவி உறிஞ்சாது. இந்தப் பூரிதநிலையை "பனிவிழுநிலை" (Dew point) எனப்படுகிறது. ஈரப்பதத்தை அளப்பதற்கு ஈரப்பதமானி (Hygrometer) அல்லது ஈர உலர்க்குமிழ் வெப்பமானி (Wet and dry bulb) பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- முழுமையான ஈரப்பதம் (Absolute Humidity) என்பது ஒவ்வொரு கனமீட்டர் காற்றிலும் எத்தனை கிராம் நீராவி உள்ளது என்பதாகும். ஒப்பு ஈரப்பதம் என்பது சதவிகிதத்தில் கணக்கிடப்படுகிறது.

நீர்க்கோளம்:

- ஆயிரம் ஏரிகளின் நிலம்', என்று பின்லாந்து அழைக்கப்படுகிறது. அங்கு 1,87,888 ஏரிகள் காணப்படுகின்றன.
- நிலத்தின் அடிப்பகுதியில் உள்ள நீரின் மேல்மட்ட நிலையே நிலத்தடி நீர்மட்டம் என்கிறோம். (Water table) நீர், நீர்க்கொள்பாறைகளின் வழியாக ஊடுருவிச் சென்று, நீர் உட்புகாப் பாறையின் மேல்பகுதியில் தேங்கி நிற்கும் பகுதி நீர்க்கொள்படுகை (Aquifers) என்கிறோம்.
- சில்வியா ஏர்ல் என்பவர் அமெரிக்காவின் புகழ்பெற்ற கடல் ஆராய்ச்சி நிபுணர் ஆவார். கடல்வாழ் உயிரினங்களின் பாதுகாப்பிற்காக இவர் மேற்கொண்ட முயற்சிகளைப் பாராட்டி 'தி டைம் இதழ்', இவருக்கு 'கோளத்தின் கதாநாயகன்' என்ற பட்டத்தை முதன்முதலில் வழங்கிச் சிறப்பித்துள்ளது.
- பிரான்ஸ் நாட்டின் புகழ்பெற்ற கடல் ஆராய்ச்சியாளரான ஜாக்குவெல் யுவெஸ் காஸ்டோவ் (1910-1997), ஆழ்கடலினைப் பற்றி மிக விரிவான ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொண்டு வந்துள்ளார். கடற்படையில் இவர் பிரான்ஸ் நாட்டின் தகவல் சேவை பிரிவில் பணியாற்றிய காலத்தில் ஷாங்காய், ஜப்பான் மற்றும் சோவியத் ரஷ்யா போன்ற நாடுகளுக்குப் பல்வேறு பணிகளுக்காக அனுப்பப்பட்டார். 1945ல் 'போரின் சிலுவை' என்ற விருதும் 1985ல் அமெரிக்க அதிபரின் சுதந்திரத்தின் பதக்கமும் வழங்கப்பட்டு கௌரவிக்கப்பட்டார்.
- உயரவிளக்கப்படம் (Hypsometric curve) என்பது நிலப் பகுதியிலோ அல்லது நீர்ப் பகுதியிலோ காணப்படும் நிலத்தோற்றங்களின் உயரத்தை நிலத்தோற்றங்களின் உயரத்தை வரைந்து காட்டும் கோட்டுப்படமாகும். 'Hypso', என்ற கிரேக்கச் சொல்லின் பொருள் 'உயரம்' என்பதாகும்.
- அட்லாண்டிக் மற்றும் இந்தியப் பெருங்கடலில் காணப்படும் கடலடிச் சமவெளிகள் பசிபிக் பெருங்கடலில் காணப்படும் சமவெளிகளைவிட மிகவும் பரந்து காணப்படுகின்றன. ஏனெனில் மிப்பெரிய ஆறுகளுள் பல இக்கடல்களில் கலப்பதனால் கடலடிச் சமவெளிகள் பரந்து காணப்படுகின்றன. (எ.கா) அமேசான், கங்கை மற்றும் பிரம்மபுத்திரா.
- உலகின் மிக ஆழமான கடலடி 'உறிஞ்சித்துளைக்கு டிராகன் துளை' என்று பெயர். அப்பகுதியில் வாழும் மீனவர்கள் இதனை 'தென் சீனக்கடலின் கண்' என அழைக்கின்றனர்.
- பாத்தோம்கள்' (Fathoms) → கடலின் ஆழத்தை அளவிடக் கூடிய ஓர் அலகு. சம ஆழக்கோடு (Isobath) → ஒரே அளவிலான ஆழம் கொண்ட இடங்களை வரைபடத்தில் இணைக்கும் கற்பனைக் கோடு. உவர்ப்புக்கோடு (Isohaline) → ஒரே சம அளவிலான உப்புத்தன்மை கொண்ட பகுதிகளை வரைபடத்தில் இணைக்கும் கற்பனைக் கோடு.
- அலை நீர் வீழும் போது ஏற்படும் ஆற்றலை விசைப்பொறி உருளை (hydro turbines) உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. இந்தியாவில் கேரளக் கடற்கரையில் உள்ள விழிஞ்சியம் மற்றும் அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுகளில் அலையாற்றல் மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் நிறுவப்பட்டுள்ளன.
- இந்தியாவில் காம்பே வளைகுடா, கட்ச் வளைகுடா மற்றும் சுந்தரவன சதுப்பு நிலப் பகுதிகள் ஓதசக்தி உற்பத்தி செய்ய சாத்தியக் கூறுகள் நிறைந்த மண்டலங்களாக அறியப்பட்டுள்ளன.

- பெரும்பாலான நாடுகளின் கடல் எல்லை என்பது அவற்றின் கடற்கரையில் இருந்து 12 கடல் (Nautical miles) 660T கணக்கிடப்படுகிறது. 2013-ல் கடல் சட்டத்தின் மீதான மாநாடு நடைபெற்றபோது ஒவ்வொரு நாட்டிற்குமான கடல் மைல்களை ஐ.நா சபை நிர்ணயம் செய்தது. அதன்படி ஜோர்டான் மற்றும் பாலவ் நாடுகளுக்கு 3 கடல் மைல்களும், பெனின், காங்கோ குடியரசு எல்சால்வடார் பெரு மற்றும் சோமாலியா நாடுகளுக்கு 200 கடல் மைல்களும் நிர்ணயம் செய்தது.
- தேசிய கடல் சார் நிறுவனம் (National Institute of Oceanography - NIO) 01.01.1996-ல் நிறுவப்பட்டது. இதன் தலைமையகம் கோவாவில் உள்ள 'டோனா பௌலா' ஆகும். கடல்சார் அம்சங்கள், பெருங்கடல் பொறியியல், கடல் அகழாய்வு போன்றவற்றைப் பற்றி அறிந்து கொள்ள ஆராய்ச்சி மற்றும் ஆய்வுகளை இந்நிறுவனம் மேற்கொள்கிறது.
- பவளப்பாறைத் திட்டு உலகின் மிக நீளமான பவளப்பாறைத் திட்டு 'தி கிரேட் பேரியர் ரீப்' (The Great Barrier Reef) ஆகும். இப்பவளப்பாறை 2,900 தனித்த பவளத்திட்டுகளையும் 900 தீவுகளையும் உள்ளடக்கி 2,000 கி.மீ. நீண்டு காணப்படுகிறது. இது 3,50,000 சதுர கி.மீ பரந்துகாணப்படுகிறது. ஆஸ்திரேலியாவின் குயின்ஸ்லாந்து மாகாணத்தின் அருகேயுள்ள பவளக்கடலில் இதன் அமைவிடம் உள்ளது. விண்வெளியிலிருந்தும் இப்பவளத்திட்டைக் காணலாம். புவியின் உயிரினப்பன்மை நிறைந்த இடங்களில் ஒன்றாக இப்பரந்த பவளப்பாறைத்திட்டுகள் உள்ளன. பல பில்லியன் நுண்ணிய உயிரியான பவளமொட்டுக்களால் இப்பவளழப்பாறைகள் உருவாக்கப்படுகின்றன. உலகின் 7 இயற்கை அதிசயங்களில் ஒன்றாக CNN இதனை அடையாளங்கண்டுள்ளது.
- கங்கை வாழ் ஓங்கில் (டால்பின்), இந்தியாவின் தேசிய கடல்வாழ் உயிரினமாக 2010-60 அறிவிக்கப்பட்டது. இஃது ஓர் அழிந்து வரும் உயிரினமாகும். ஓங்கில்கள் உண்மையிலேயே அழிந்து வரும் உயிரினமா? ஆம், என்றால் காரணங்களைப் பட்டியலிடுக.

உயிர்க்கோளம்:

- சூழ்நிலை மண்டலத்தைப் பற்றி படிக்கும் அறிவியல் பிரிவு சூழலியல் (Ecology) எனப்படுகிறது.
- சூழலியல் பற்றிப் படிப்பவர் சூழலியலாளர் (Ecologist) எனப்படுகிறார்.
- ஒரு சூழலியல் பிரதேசத்தில் 70%ற்கும் மேலாக ஒரினம் சுயமான வாழ்விடத்தை இழந்துவிடுமேயானால் அவ்விடம் கவனத்தில் கொள்ளப்பட வேண்டிய வளமையங்களாகக்(Hotspot) கருதப்படுகிறது.
- இந்தியாவின் இமயமலைகள், மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகள், இந்தோ பர்மா பிரதேசம், சுந்தா நிலப்பகுதி போன்றவை வளமையங்களாகும்.
- உலகில் 34 இடங்கள் உயிரினப்பன்மை தகுதி வளமையங்களாகக் (Hotspot) கருதப்படுகிறது.
- புற்றுநோயைக் குணப்படுத்தப் பயன்படுத்தப்படும் தாவரங்களில் சுமார் 70% தாவரங்கள் மழைக் காடுகளில் காணப்படுவதாக அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் புற்றுநோய் நிறுவனம் அடையாளம் கண்டுள்ளது. (எ.கா.) லப்போச்சா.
- சவானா புல்வெளிகளின் பெரும்பாலான பகுதிகள் விவசாய நிலங்களாக மாற்றப்பட்டு வருகின்றன. இதனால் இங்குக் காணப்படும் பல்வேறு விதமான விலங்கினங்கள் அச்சுறுத்தலுக்க்கு உள்ளாகியுள்ளன. (எ.கா.) சிறுத்தை, சிங்கம் போன்ற விலங்கினங்களின் எண்ணிக்கை மிக வேகமாகக் குறைந்து வருகின்றன.
- பாலைவனச் சோலை என்பது பாலைவனங்கள் மற்றும் அரை வறண்டப் பாலைவனப் பிரதேசங்களில் காணப்படும் வளமான நன்னீர்ப் பகுதியாகும். பாலைவனச் சோலைகள் நீருற்றிலிருந்து நீரைப் பெறுகின்றன. பேரீச்சை, அத்தி, சிட்ரஸ் பழங்கள் மக்காச்சோளம் போன்றவை பாலைவனச் சோலைக்கு அருகில் விளைவிக்கப்படுகின்றன.
- மிதவெப்ப மண்டலப் புல்வெளியானது, உலகின் பல்வேறு பகுதிகளில் வெவ்வேறு பெயர்களில் அழைக்கப்படுகின்றது.
- ப்ரெய்ரி - வட அமெரிக்கா ஸ்டெப்பி - யுரேஷியா பாம்பாஸ் - அர்ஜென்டினா மற்றும் உருகுவே வெல்ட் - தென்ஆப்பிரிக்கா டௌன்ஸ் - ஆஸ்திரேலியா கேன்டர்பர்க் - நியூசிலாந்து மஞ்சூரியன் - சைனா
- உயிர்க்கோள காப்பகங்கள் (Biosphere Reserve) என்பவை ஒரு சிறப்பு சுற்றுச்சூழ்நிலை மண்டலம் அல்லது தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளை உள்ளடக்கிய தனித்துவமான பாதாக்கப்பட்ட ஒரு பகுதியாகும். இந்தியாவில் பதினெட்டு முக்கியமான உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள் உள்ளன.

மனிதனும் சுற்றுச் சூழலும்:

- கி.பி. (பொ.ஆ) 1972-ஆம் ஆண்டு ஸ்டாக்ஹோம் மாநாட்டில் மனிதன் 'சுற்றுச்சூழலை உருவாக்கி வடிவமைக்கிறான்' என அறிவிக்கப்பட்டது. ரியோடி ஜெனிரோ நகரில் 1992-ஆம் ஆண்டு நடைபெற்ற புவி உச்சி மாநாடு, ஐக்கிய நாடுகளின் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வளர்ச்சி மாநாடு என்று அழைக்கப்பட்டது. (UNCED - United Nations Conference on Environment and Development)
- 14 ஆம் நூற்றாண்டில் ஐரோப்பாவில் "பிளேக்" என்ற கொள்ளை நோயினால் 30 – 60 சதவீதம் மக்கள் இறந்தனர் எனக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.
- உலக மக்கள்தொகை தினம் ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஜூலை நாள் 11ஆம் கொண்டாடப்படுகிறது. இதன் மூலம் உலகமக்கள்தொகை பிரச்சனைகள்பற்றிய ஒரு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. ஐக்கிய நாடுகளின் வளர்ச்சி திட்ட அமைப்பு இதை 1989ஆம் ஆண்டு முதல் கொண்டாடி வருகிறது.
- கி.பி. (பொ.ஆ) 1952இல் இந்திய அரசின் அதிகார பூர்வமான மக்கள்தொகை கொள்கை நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது. இது போன்றதொரு கொள்கையை முதன் முதலில் அறிவித்த நாடு இந்தியா ஆகும். பல்வேறு வகையான குடும்பக்கட்டுப்பாட்டுத் திட்டங்களை நடைமுறைப் படுத்தியதன் மூலம் மக்கள்தொகை வளர்ச்சி கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.
- டமாஸ்கஸ் உலகின் மிகப் -பழமையான, மக்கள் தொடர்ந்து வாழ்ந்து வரும், ஒரு நகரமாகும். இங்கு 11,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிருந்தே மக்கள் வாழ்ந்து வருகின்றனர்.
- டோக்கியோ உலகிலேயே மிகப் பெரிய நகரமாகும். இது 38 மில்லியன் மக்கள் தொகையைக் கொண்டது.
- கி.பி. (பொ. ஆ) 2016 ஆம் ஆண்டின் யுனஸ்கோவின் (UNESCO) மெர்சர் (Mercer) தகவலின்படி மக்கள் சிறந்த வாழ்க்கைத் தரத்தைப் பெற்று வாழ்ந்து வருவதில் வியன்னா முதலிடமும் சூரிச் இரண்டாம் இடமும் பெற்றுள்ளன. (ஆதாரம் – ஐக்கிய நாடுகள் UNESCO Mercer).

நிலவரைபடத் திறன்கள்:

- நிலவரைபடவியலாளர் என்பவர் புவியியல் தகவல்களைச் சேகரித்து, ஆய்வு செய்து, விவரணம் செய்து, அரசியல், கலாச்சார மற்றும் கல்வி நோக்கங்களுக்காக நிலவரைபடங்கள் மற்றும் விளக்கப்படங்களை உருவாக்குபவர் ஆவார்.
- இந்தியாவில் முதன்மை நிலப்பரப்பின் அட்ச, தீர்க்கப்பரவல்: 8°4'வ முதல் 37°6'வ அட்சம் வரை, 68° 7 கி முதல் 97° 25' கி தீர்க்கம் வரை உள்ளது. இங்கு (°) என்பது கோணம் () என்பது நிமிடம் ஆகும்.
- புவியின் உண்மையான வடிவம் ஜியாய்டு எனப்படுகிறது. இது ஒரு நீள்வட்டக் கோளம் ஆகும். ஐக்கிய நாடுகள் "சமதள துருவ சபையின் கொடியில் கோட்டுச்சட்டம் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளது. 1945 ஆம் ஆண்டு முதன்முதலாக வரையப்பட்ட ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் கொடியில் இதில் 90° மேற்கு தீர்க்கக்கோடு மேல்நோக்கி இருந்தது. அதனால் வடஅமெரிக்கா முதன்மையாகத் தெரிந்தது. அடுத்த ஆண்டு நடுநிலை வகிக்கும் வகையில் சர்வதேச தேதிக்கோடு 180° கிழக்கு, பசிஃபிக் பேராழியின் மத்தியில் மேல்நோக்கித் தெரியும் வகையில் உருமாற்றம் செய்யப்பட்டது. மேலும் நிலவரைபடம் 60° தெற்கு அட்சக்கோட்டில் நிறுத்தப்பட்டிருப்பதால், அண்டார்டிக்டா தென்படவில்லை.
- நமது உடலில் மூன்று தொலை உணர்வு உறுப்புகள் காணப்படுகின்றன.
 - அ) கண்கள் கண்களின் பார்வை
 - ஆ) மூக்கு - வாசனையின் உணர்வு
 - இ) காது – கேட்கும் உணர்வு
- பெலிக்ஸ் நடார், ஒரு பிரஞ்சு புகைப்படக்காரர். மேலும் நாவலாசிரியர் பத்திரிகையாளர், மற்றும் பலூன் உருவாக்குபவர். இவர் கி.பி. 1858 ஆம் ஆண்டில் முதன்முதலாக வான்வழி புகைப்படங்களை எடுத்த முதல் நபர் ஆவார். பாரிஸ் சுரங்கக் கல்லறையில் வேலை பார்த்து வந்த அவர், 1853 ஆம் ஆண்டில் தனது முதல் புகைப்படங்களை எடுத்ததுடன், எடுப்பதில் ஒளியை புகைப்படம் செயற்கை பயன்படுத்துவதில் முன்னோடியாகவும் திகழ்ந்தார். கி.பி. 1863 ஆம் ஆண்டில், நடார் ஒரு பெரிய (6000 மீ) "லீ ஜென்ட்" (தி ஜெயண்ட்) என்று பெயரிடப்பட்ட பலூனை உருவாக்கினார்.

பேரிடர் மேலாண்மை பேரிடரை எதிர்கொள்ளுதல்:

- ஜப்பான் முழுவதும் நிலநடுக்க பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இது உலகிலேயே மிக அதிக அடர்த்தியான நிலநடுக்க பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது.
- எந்த நாடு உண்மையிலேயே அதிக நிலநடுக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது? இந்தோனேசியா அதிக நிலநடுக்கப் பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது. ஜப்பானை விட இந்தோனேசியாவில்தான் அதிக பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளதால் உலகிலேயே அதிக நிலநடுக்கங்கள் ஏற்படுகின்றன.
- ஒரு சதுர கிலோ மீட்டர் பரப்பளவில் அதிக நிலநடுக்கங்களைக் கொண்டுள்ள நாடுகள் டோங்கா, பிஜி மற்றும் இந்தோனேசியா ஆகும். ஏனெனில் அவை உலகின் மிக தீவிர நில அதிர்வுப் பகுதிகளில் அமைந்துள்ளன.

குடிமையியல்

அரசாங்க அமைப்புகள் மற்றும் மக்களாட்சி:

- " பொ.ஆ.மு.500ம் ஆண்டு ரோம் நாட்டில் முதன் முதலில் குடியரசு" (Republic) எனும் சொல் வடிவமைக்கப்பட்டது. இச்சொல் "res publica" எனும் லத்தீன் மொழிச் சொல்லிலிருந்து பெறப்பட்டது. இதன் பொருள் "பொது விவகாரம்" (public matter) என்பதாகும்.
- இந்திய அரசியலமைப்பு நவம்பர் 26, 1949ல் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டு, ஜனவரி 26, 1950ஆம் ஆண்டு நடைமுறைக்கு வந்தது. எனவே, ஜனவரி மாதம் 26ஆம் நாள், 1950ஆம் ஆண்டு இந்தியா குடியரசு நாடாக மலர்ந்தது.
- மக்களாட்சி (Democracy) எனும் சொல் 'DEMOS' மற்றும் 'CRATIA' எனும் இரு கிரேக்க சொற்களிலிருந்து பெறப்பட்டதாகும். டெமாஸ் என்றால் மக்கள் கிரஸி என்றால் அதிகாரம்' (power of the people) என்று பொருள்படும்.
- "மக்களால் மக்களுக்காக மக்களே நடத்தும் ஆட்சி" 'மக்களாட்சி' என்று அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் மேனள் குடியரசுத் தலைவர் ஆபிரகாம் லிங்கன் ஆபிரகாம் மக்களாட்சிக்கு வரையறை லிங்கன் கூறினார்.
- 1912-13 ஆம் ஆண்டு புது தில்லியில் உள்ள இந்தியாவின் நாடாளுமன்றக் கட்டிடத்தை எட்வின் லுட்டியன்ஸ் மற்றும் ஹெர்பர்ட் பேக்கர் எனும் பிரிட்டிஷ் கட்டிடக்கலைஞர்கள் வடிவமைத்தனர். இக்கட்டிடத்தை 1921 ஆம் ஆண்டு கட்டத் தொடங்கி, 1927-ல் முடித்தனர்.
- நாடாளுமன்றத்தின் இரு அவைகள்
 - ராஜ்ய சபா/மேல் அவை/ மாநிலங்களவை
 - லோக் சபா/கீழ் அவை/ மக்களவை
- பொது தேர்தல்கள் - 1920 இம்பீரியல் கவுன்சில் எனும் மத்திய சட்டசபைக்கும் மாகாண சட்டசபைக்கும் தேவையான உறுப்பினர்களைத் தேர்ந்தெடுக்க 1920ம் ஆண்டு பிரிட்டிஷ் இந்தியாவில் முதல் பொதுத்தேர்தல் நடைபெற்றது. இதுவே இந்திய வரலாற்றின் முதல் பொதுத்தேர்தல் ஆகும்.

தேர்தல், அரசியல் கட்சிகள் மற்றும் அழுத்தக் குழுக்கள்

- தமிழ்நாட்டில் சோழர்கள் காலத்தில் குடவோலை என்னும் வழக்கப்படி கிராமச்சபை உறுப்பினர்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர்.
- இந்தியாவில் ஜனவரி 25ஆம் நாளினை தேசிய வாக்காளர் தினமாக கொண்டாடுகிறோம்.
- மின்னணு வாக்குப்பதிவு இயந்திரங்களில் வேட்பாளரின் பெயருக்கு எதிரில் உள்ள பொத்தானை அழுத்தி வாக்குச் செலுத்தப்படுகிறது. ஒருவர் தாம் செலுத்திய வாக்குச் சரியான படி பதிவாகி உள்ளதா என்று தெரிந்து கொள்ளும் வாய்ப்பை 2014ம் ஆண்டு பொதுத் தேர்தலில் தேர்தல் ஆணையம் அறிமுகப்படுத்தியது. இதை ஆங்கிலத்தில் சுருக்கமாக VVPAT (Voters Verified Paper Audit Trial) என்று குறிப்பிடுகிறார்கள்.
- 2014ல் நடைபெற்ற பொதுத் தேர்தலில் முதல் முறையாக NOTA அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. NOTA-வை அறிமுகப்படுத்திய 14வது நாடு உலகில் இந்தியா ஆகும்.

- இந்திய குடியரசுத் தலைவர் எப்படி தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்? இந்திய குடியரசுத் தலைவர் பின்வரும் உறுப்பினர்கள் கொண்ட தேர்தல் குழாம் (Electoral College) மூலம் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்.
 - பாராளுமன்றத்தின் இரு அவையின் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உறுப்பினர்கள்
 - இந்தியாவில் உள்ள அனைத்து மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களில் உள்ள தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சட்டமன்ற உறுப்பினர்கள்
 - குறிப்பு: பாராளுமன்ற இரு அவைகள் மற்றும் மாநில சட்டமன்றங்களில் நியமிக்கப்படும் நியமன உறுப்பினர்கள் இக்குழுவில் அங்கம் இடம் பெறமாட்டார்கள்.
- அழுத்தக் குழுக்களுக்கான எடுத்துக்காட்டுகள் 1. இந்திய வணிகம் மற்றும் தொழிற்சாலை சம்மேளத்தின் கூட்டமைப்பு (FICCI) 2. அகில இந்தியத் தொழிற்சங்க காங்கிரஸ் (AITUC) 3. அகில இந்திய விவசாயிகள் சங்கம் (AIKS) 4. இந்திய மருத்துவச் சங்கம் (IMA) 5. அகில இந்திய மாணவர் சம்மேளனம் (AISF) 6. அகில இந்திய சீக்கிய மாணவர் பேரவை 7. இளம் பதாகா சங்கம்(YBA) 8. தமிழ்ச் சங்கம் 9. தமிழ்நாடு விவசாயிகள் சங்கம் 10. நர்மதா பச்சாவோ அந்தோலன்

மனித உரிமைகள்:

- நீதிப் பேராணை (writ) என்பது ஒரு செயலை செய்யவோ அல்லது அச்செயலை தடுக்கவோ, நீதிமன்றத்தால் அல்லது வேறு சட்ட அமைப்பினால் வழங்கப்படும் எழுத்துப்பூர்வமான உத்தரவு.
- மூத்த குடிமக்கள் மற்றும் பெற்றோர் நலன்கள் பராமரிப்புச் சட்டம் 2007-ஆம் ஆண்டில் சட்டமாக இயற்றப்பட்டது. இந்தச் சட்டம் பிள்ளைகளுக்கும் வாரிசுகளுக்கும் தங்கள் பெற்றோரை அல்லது மூத்த குடிமக்களைப் பாதுகாக்குமாறு கேட்டுக்கொள்ளும் சட்டப்பூர்வ வேண்டுகோள் ஆகும்.
- பெண்கள் ஆபத்துகாலத்தில் உதவிடகாவலன் SOS செயலி தமிழ்நாடு அரசினால் பொது மக்களின் பயன்பாட்டிற்காக அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. மட்டுமின்றி, சிக்கலான அல்லது நெருக்கடியான சூழலில் இருக்கும் அனைவரும் மாநில காவல் கட்டுப்பாட்டு அறையினை இச்செயலியின் உதவியோடு எளிதாகவும், நேரடியாகவும், தொடர்பு கொள்ள இயலும்.
- பச்சன் பச்சால் அந்தோலன் (இளமையைக் காப்பாற்று இயக்கம்) குழந்தைகள் போன்ற பல உரிமை அமைப்புகளின் நிறுவனர் கைலாஷ் சத்யார்த்தி. அவர் குழந்தை உழைப்பு, கொத்தடிமை, கடத்தல் போன்ற பல குழந்தைகளுக்கு எதிரான நடவடிக்கைகளிலிருந்து சுமார் 86,000த்திற்கும் அதிகமான இந்தியக் குழந்தைகள் இவராலும், இவரது குழு உறுப்பினர்களாலும் மீட்கப்பட்டுள்ளனர். 1998ல் உலக மக்களின் கவனத்தை குழந்தை உழைப்பு முறை மீது திசை திருப்ப, 80,000கி.மீ. நீள குழந்தை உழைப்புக்கு எதிரான உலகளாவிய அணிவகுப்பை (Global March against child labour) முன்னின்று நடத்தினார்.
- பெண்களுக்கு மூதாதையர் சொத்துரிமை தமிழ்நாடு இந்து வாரிசு உரிமை (தமிழ்நாடு திருத்தச்) சட்டம், 1989 ஐ நிறைவேற்றி மூதாதையரின் சொத்துகளில் பெண்களுக்கும் சம உரிமை வழங்கியுள்ளது,
- மத்திய அரசு இந்து வாரிசுரிமைச் சட்டம் 2005-இல் திருத்தங்களை மேற்கொண்டது. இதில் மூதாதையரின் பிரிக்கப்படாத சொத்தில் வாரிசு அடிப்படையில் பெண்களுக்கு சம உரிமையினை அளித்தது.
- பெண் தொழிலாளர் நலனும்-டாக்டர் பி.ஆர். அம்பேத்கரும் சுரங்கத் தொழிலாளர் பேறுகால நன்மைச் சட்டம், பெண் தொழிலாளர் நல நிதி, பெண்கள் மற்றும் குழந்தைத் தொழிலாளர் பாதுகாப்புச் சட்டம், பெண் தொழிலாளர்களுக்கான பேறுகால நன்மைகள், நிலக்கரிச் சுரங்கங்களில் சுரங்கப் பணிகளில் பெண்களை ஈடுபடுத்தப்படவதற்கான தடையை மீட்டெடுத்தல் போன்ற சட்டங்கள் டாக்டர் பி.ஆர். அம்பேத்கர் அவர்களால் பெண் தொழிலாளர்களுக்காக இந்தியாவில் இயற்றப்பட்டது.
- பத்து ஆண்டுகளாக கேரளாவில் உள்ள கடைகள் மற்றும் வணிக வளாகங்களில் வேலை செய்யும் பெண்கள் ஒரு நாளில் ஏறக்குறைய 12-14 மணிநேரம் நின்றுகொண்டே வேலை செய்து கொண்டிருந்தனர்.
- கடைகளிலிலும், வணிக வளாகங்களிலிலும் வேலை செய்யும் பெண் பணியாளர் அமர்ந்தோ, சுவரில் சாய்ந்தபடியோ பணியாற்ற அனுமதிக்கப்படவில்லை. ஒரு நாளைக்கு, இருமுறை 5 நிமிடங்கள் மட்டுமே ஓய்வு எடுக்க அனுமதிக்கப்பட்டனர்.

- பெண்களுக்கு இழைக்கப்படும் இந்த மனித தன்மையற்ற செயலுக்காக நீண்ட நாள்களாக பெருத்த கண்டனக் குரல்கள் ஒலித்து வந்தன.
- இப்பிரச்சனையைப் பரிசீலித்து குறைகளை நிவர்த்தி செய்யும் பொருட்டு கேரள அரசு வணிக நிறுவன சட்டத்தில், 2018 ஜூலை மாதத்தில் சட்ட திருத்தம் கொண்டு வந்தது. இதன் மூலம் பெண்கள் இத்துயர் நீங்கி வெற்றி கண்டுள்ளனர்.
- தொழிலாளர் நலனில் டாக்டர் பி.ஆர்.அம்பேத்கரின் பங்களிப்புகள்
 - தொழிற்சாலையில் வேலை நேரம் குறைப்பு
 - தொழிற்சங்கங்களின் கட்டாய அங்கீகாரம்.
 - இந்தியாவில் வேலைவாய்ப்பு அலுவலகங்கள் அமைத்தல்.
 - தொழிலாளர் காப்பீட்டுக்கழகம் (ESI)
 - தொழிலாளர்களுக்கான குறைந்தபட்ச ஊதியம்.
 - நிலக்கரி மற்றும் மைகா சுரங்கத்தின்
 - வருங்கால வைப்பு நிதி.

அரசாங்கங்களின் வகைகள்
உள்ளாட்சி அமைப்புகள்

சாலை பாதுகாப்பு:

- ஆண்டுக்கு 1,30,000க்கும் மேற்பட்ட உயிரிழப்புடன் இந்தியா உலகின் மிக மோசமான சாலை விபத்துகளைக் கொண்ட நாடாக உள்ளது.
- உலகில் ஒவ்வொரு மூன்று நிமிடத்திற்கும் ஒரு குழந்தை விபத்தில் இறக்கிறது. சாலை விபத்தில் ஏற்படும் மரணங்களுக்கு முக்கிய காரணங்கள்
 1. குடித்துவிட்டு வாகனம் ஓட்டுவது (40%), அதிவேகம் (24%) வாகன எண்ணிக்கை அதிகரிப்பு (16%) சட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்துவதில் மெத்தனம் (15%) மற்றும் தலைக்கவசம் மற்றும் இருக்கைப் பட்டையை குறைவாகப் பயன்படுத்துவது (5%).
 2. ஓட்டுநருக்கு ஏற்படும் கவனச்சிதைவு.
 3. சிவப்பு விளக்கு எரியும் போது சாலையைக் கடப்பது.
 4. தவறான முறையில் பிற வாகனங்களை முந்திச் செல்வது.
- இருக்கைப் பட்டை பயன்படுத்துவதன் மூலம் சாலை விபத்தினால் ஏற்படும் இறப்பை 51% தடுக்கலாம்.

தமிழ் பொருளியல்

மேம்பாட்டை அறிவோம் : தொலைநோக்கு, அளவீடு மற்றும் நிலைத் தன்மை

- ஓர் ஆண்டில் நாட்டின் புவியியல் - எல்லைக்குள் குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் உற்பத்திச் செய்யப்பட்ட பொருட்கள் மற்றும் பணிகளின் மொத்த பணமதிப்பே, மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி ஆகும்.
- தலா வருமானம் உலகவங்கியின் அறிக்கையின்படி, நாடுகளின் வருமான அளவீடுகள் கீழ்க்கண்டவாறு புதியதாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது (2017-18):

	நாடுகளின் வகைகள்	தலா வருமானம் (அமெரிக்க டாலரில்)
1	குறைந்த வருவாய்	< 1005

2	குறைந்த நடுத்தர வருவாய்	1006-3955
3	உயர் நடுத்தர வருவாய்	3956-12,235
4	உயர்ந்த வருவாய்	> 12,235

- இந்தியாவில் மனித வளங்களின் வளர்ச்சிக்கு மனித வள மேம்பாட்டு அமைச்சகம் பொறுப்பாகும். இதன் தலைமையகம் புதுடெல்லியில் சாஸ்திரி பவனில் அமைந்துள்ளது.
- தமிழ்நாட்டின் கல்வியறிவு வீதம் தென்மாநிலங்களில் இரண்டாவது இடத்தைப் பெற்றுள்ளது. தமிழ்நாட்டின் கல்வியறிவு வீதம் தேசியச்சராசரியை விட அதிகமாக உள்ளது.
- தமிழ்நாட்டில் உயர்கல்விக்கானச் சேர்க்கையானது இந்தியாவில் மிக உயர்ந்ததாகும்.

இந்தியா மற்றும் தமிழ்நாட்டில் வேலைவாய்ப்பு

- இடைக்கால வரலாற்றுக் காலத்தில் இந்தியாவின் டெல்லி சுல்தான் பெரோஸ் ஷா துக்களக், வேலைவாய்ப்பின்மைச் சிக்கலைத் தீர்ப்பதற்காக "வேலைவாய்ப்பு அலுவலகத்தை" அமைத்தார்.

பணம் மற்றும் கடன்:

- தனது அரசாட்சியில், ஷெர்ஷா சூரி (1540-1546) குடிமக்களுக்கும், இராணுவத்திற்குமான ஒரு புதிய நிர்வாக முறையை அமைத்தார். அவர் அவர் காலத்தில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட 178கிராம் எடை கொண்ட வெள்ளி நாணயம் 'ரூபியா' என்றழைக்கப்பட்டது. அந்நாணயம் முகலாயர், மராத்தியர் மற்றும் ஆங்கிலேயர் காலம் வரை புழக்கத்தில் இருந்தது.
- டாக்டர் பி.ஆர். அம்பேத்கரின் 'பணத்தின் சிக்கலும் அதன் தீர்வும' (The Problem of the rupee and its Solution) என்ற ஆராய்ச்சிக் கட்டுரையின் அடிப்படையில் தான் இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் அடிப்படைச் சட்டம் 1934ல் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழகத்தில் வேளாண்ம:

- தென் இந்தியாவின் மூன்றாவது பெரிய ஆறு காவிரி ஆகும் இது 765 கிலோ மீட்டர் நீளம் கொண்டது.
- காவிரி ஆற்றின் குறுக்கே தமிழ்நாட்டில் மேட்டூர் அணை மற்றும் கல்லணை கட்டப்பட்டுள்ளன.

இடம்பெயர்தல்:

- உலகிலேயே மெக்ஸிகோ-அமெரிக்க ஐக்கிய நாடு இடையேயான இடம்பெயர்வு பாதையே 2010 ஆம் ஆண்டின் மிகப் பெரிய இடம்பெயர்வுப் பாதையாகும்.
- உலகிலேயே நீண்ட தூரம் இடம்பெயரும் பறவை 'ஆர்டிக் டெர்ன்' (Arctic tern) பறவையாகும்.