TRANSPORT and COMMUNICATION போக்குவரத்து மற்றும் தகவல் தொடர்பு	**10th Book**	**அலகு (5) - இந்தியா மக்கள் தொகை, போக்குவரத்து, தகவல் தொடர்பு, வர்த்தகம்**
	12thபுவியியல்	அலகு (6) – புவித்தகவலியல்
	10th Book	**Unit (5)- India Population, Transport, communication, Trade**
	12th Geography	**Unit (6)- Geo Informatics**

TRANSPORT | போக்குவரத்து

Means of Transport

- **Land**
  - Road ways
  - Railways
  - Pipelines
- **Water**
  - Inland waterways
  - Ocean routes
- **Air**
  - Domestic airways
  - International Airways

போக்குவரத்து சாதனங்கள்

- **நிலம்**
  - சாலை வழி, இரயில்வே, குழாய்வழி போக்குவரத்து
- **நீர்**
  - உள்நாட்டு நீர் வழி, கடல் வழி
- **வான்வெளி**
  - உள்நாட்டு வான்வெளி, பன்னாட்டு வான்வெளி

1st USA

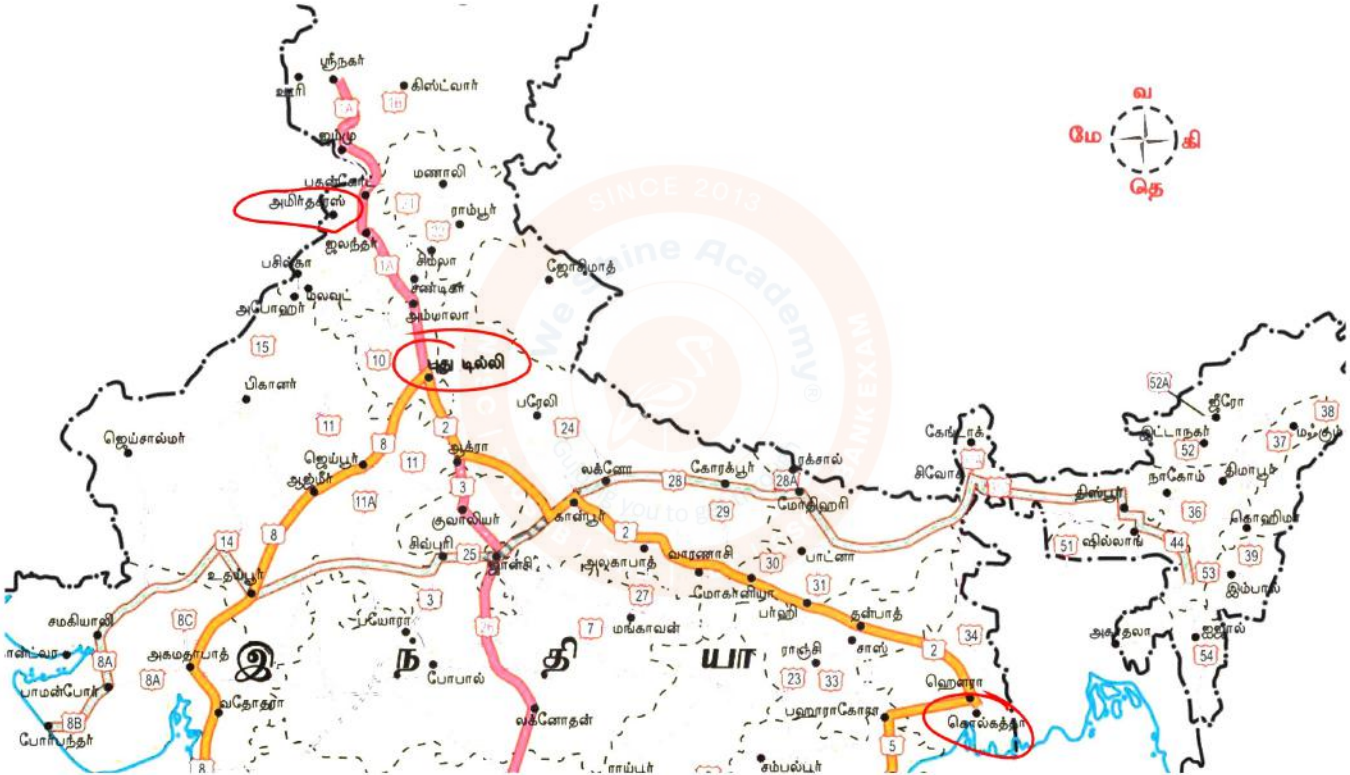
- **India** has the **second longest** road network in the world
- About **85% of passengers** and **70 % of freight** traffic are carried by roads every year.

- உலகின் **இரண்டாவது** நீண்ட சாலை **வலைப் பின்னல் அமைப்பைப்** பெற்றுள்ளது.
- இந்தியாவில் சுமார் **85 சதவீத பயணிகள், 75 சதவீத சரக்கு** போக்குவரத்து சாலைகள் மூலம் மேற்கொள்கிறார்கள்.

- **Shershah suri** built the **shahi (Royal) road** to strengthen and consolidate his empire from the **Indus valley to the Sonar valley in Bengal**.
- This road from **Kolkata to Peshawar** was renamed as **Grand Trunk(GT) road** during the **British** period.
- At present, it extends from **Amristar to Kolkata**.
- It is bifurcated into 2 segments:
- (a) **NH-1** from **Delhi to Amristar**,
- (b) **NH-2** from **Delhi to Kolkata**.

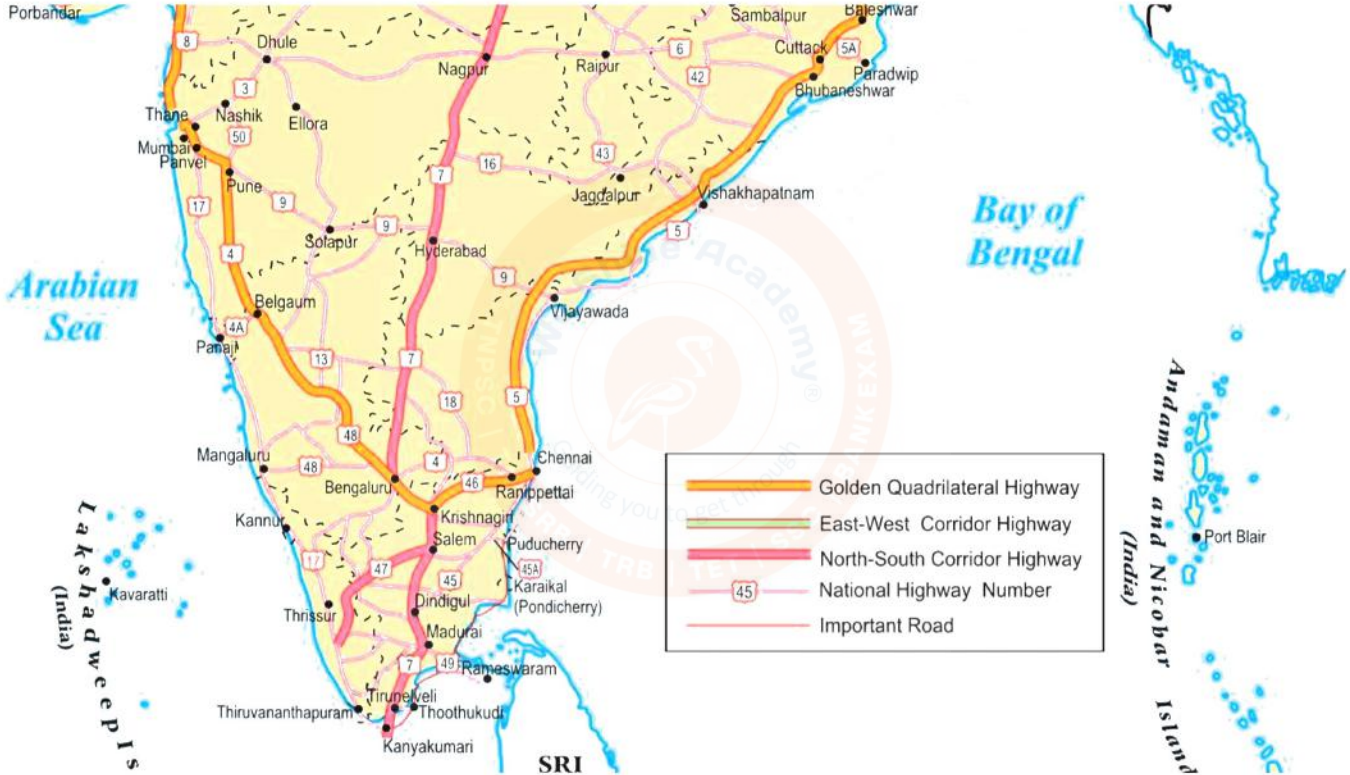
- **ஷெர்சா சூரி தன்னுடைய பேரரசை பலப்படுத்தவும் ஒருங்கிணைக்கவும் சாஹி (ராயல்) சாலையை சிந்து பள்ளத்தாக்கிலிருந்து மேற்கு வங்கத்தில் உள்ள சோனார் பள்ளத்தாக்கு** வரை அமைத்தார்.
- **கொல்கத்தாவிலிருந்து பெஷாவர்** வரை உள்ள இச்சாலை **ஆங்கிலேயர் ஆட்சி காலத்தில் கிராண்ட் ட்ரங்க் சாலை** என பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது.
- தற்போது இச்சாலை **அமிர்தரசிலிருந்து கொல்கத்தா** வரை நீட்டிப்பு செய்யப்பட்டுள்ளது.
- இச்சாலை இரண்டு பிரிவுகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது
- (அ) **NH1 டெல்லியிலிருந்து அமிர்தரஸ் வரை**
- (ஆ) **NH2 டெல்லியிலிருந்து கொல்கத்தா** வரை.

The Best Coaching Institute for TNPSC, BANK, SSC, TRB, TNUSRB, TET and Railways exams
8939244344 **http://www.weshineacademy.com/**



The Best Coaching Institute for TNPSC, BANK, SSC, TRB, TNUSRB, TET and Railways exams
8939244344 **http://www.weshineacademy.com/**

அரபிக் கடல்
வங்காள விரிகுடா
துலே
நாக்பூர்
ராய்பூர்
சம்பல்பூர்
பாலேஷ்வர்
கட்டக்
பாராதீப்
புவனேஸ்வர்
நாசிக்
தானே
எல்லோரா
மும்பை
பனிவல்
புனா
ஜகதால்பூர்
விசாகப்பட்டினம்
சோலாபூர்
ஹைதராபாத்
பெல்காம்
விஜயவாடா
பனாஜி
மங்களூரு
பெங்களூரு
சென்னை
இராணிபேட்டை
கண்ணூர்
கிருஷ்ணகிரி
சேலம்
புதுச்சேரி (பாண்டிச்சேரி)
காரைக்கால் (பாண்டிச்சேரி)
திருச்சூர்
திண்டுக்கல்
மதுரை
இராமேஸ்வரம்
திருநெல்வேலி
திருவனந்தபுரம்
தூத்துக்குடி
கன்னியாகுமரி
லட்சத்தீவு (இந்தியா)
கவரத்தி
அந்தமான் நிக்கோபார் (இந்தியா)
போர்ட் ப்ளேர்
தீவுகள்
தங்க நாற்கரச் சாலை
கிழக்கு - மேற்கு இணைப்புச் சாலை
வடக்கு - தெற்கு இணைப்புச் சாலை
தேசிய நெடுஞ்சாலை எண்
முக்கியச் சாலை


Porbandar
Dhule
Nagpur
Raipur
Sambalpur
Balesnwar
Cuttack
Paradwip
Bhubaneshwar
Thane
Nashik
Ellora
Mumbai
Panvel
Pune
Solapur
Hyderabad
Jagdalpur
Vishakhapatnam
Bay of Bengal
Arabian Sea
Belgaum
Vijayawada
Panaji
Mangaluru
Chennai
Bengaluru
Ranippettai
Kannur
Krishnagiri
Salem
Puducherry
Karaikal (Pondicherry)
Kavaratti
Lakshadweep Is (India)
Thrissur
Dindigul
Madurai
Rameswaram
Tirunelveli
Thoothukudi
Thiruvananthapuram
Kanyakumari
SRI
Andaman and Nicobar Island (India)
Port Blair
Golden Quadrilateral Highway
East-West Corridor Highway
North-South Corridor Highway
National Highway Number
Important Road

- For the purpose of construction and maintenance, roads are classified into

1. **National Highways (NH),**
2. **State Highways (SH),**
3. **District Roads,**
4. **Rural Roads (Village roads),**
5. **Border Roads and**
6. **International Highways.**

- சாலை அமைத்தல் மற்றும் பராமரிப்பு நோக்கத்திற்காக இந்திய சாலைகளை,

1. **தேசிய நெடுஞ்சாலைகள் (NH),**
2. **மாநில நெடுஞ்சாலைகள் (SH)**
3. **மாவட்ட சாலைகள்,**
4. **கிராமப்புறச்சாலைகள்,**
5. **எல்லையோர சாலைகள் மற்றும்**
6. **பன்னாட்டு நெடுஞ்சாலைகள்**

என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

NATIONAL HIGHWAY | தேசிய நெடுஞ்சாலை

- The total length of the National Highways (NHs) in India is **1,01,011 km** which accounts for **1.8 %** of the total road network length in 2016.
- The **longest National highway is NH-7** which runs from **Varanasi in Uttar Pradesh to Kanniyakumari in Tamil Nadu** covering a distance of **2369 km**.
- The **shortest** national highway is **NH-47A**, which runs from **Ernakulum to Kochi port (Willington Island)** covering a distance of **6** km.

- இந்தியாவில் மிக நீளமான தேசிய நெடுஞ்சாலை **NH7** ஆகும்.
- **உத்திரப்பிரதேசத்தில் உள்ள வாரணாசியிலிருந்து தமிழ்நாட்டில் உள்ள கன்னியாகுமரி வரை 2369 கிமீ** நீளத்தைக் கொண்டதாகும்.
- **குறைவான நீளமுடைய தேசிய நெடுஞ்சாலை NH 47 A** ஆகும்.
- இது **எர்ணாகுளத்திலிருந்து 6 கி.மீ** தொலைவைக் கொண்ட **கொச்சின் துறைமுகத்தை (வில்லிங்டன் தீவு)** இணைக்கிறது.

State Highways

- These roads are administered and financed by **state governments.**

District Roads

- District Roads are constructed and maintained by the **Public Works Department of the states.**

Rural Roads (Village Roads)

- They are maintained by **Village Panchayats**.

மாநில நெடுஞ்சாலைகள்

- இந்தச் சாலைகள் மாநில பொதுப்பணித்துறையினால் அமைக்கப்பட்டு பராமரிக்கப்படுகிறது.

மாவட்டச் சாலைகள்

- மாவட்ட சாலைகள் மாநிலத்தின் பொதுப் பணித்துறையால் அமைக்கப்பட்டு பராமரிக்கப்படுகிறது.

ஊரகப் பகுதி சாலைகள் (கிராமச் சாலைகள்)

- கிராம பஞ்சாயத்துகளால் பராமரிக்கப்படுகின்றன.

Border Roads

- These are the roads of strategic importance in border areas.
- They are constructed and maintained by **Border Roads Organization.**
- It was established in **1960** for the development of the roads of strategic importance in the northern and north eastern border areas.
- Border Roads Organization has constructed **world's highest** road joining **Chandigarh and Leh in Ladakh.**
- This road runs at an average altitude of **4,270** meters.

எல்லைப்புறச் சாலைகள்

- எல்லைப்புறச் சாலைகள் நாட்டின் எல்லைப்பகுதிகளில் அமைந்துள்ள முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஒரு சாலை வகைகளாகும்.
- இவைகள் **எல்லைப்புறச் சாலைகள் நிறுவனத்தால்** அமைக்கப்பட்டு பராமரிக்கப்பட்டு வருகின்றன.
- இவ்வமைப்பு **1960-இல்** நிறுவப்பட்டது.
- இச்சாலைகள் **வடக்கு மற்றும் வடகிழக்கு எல்லைப்** பகுதிகளில் மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஒன்றாகும்.
- எல்லைப்புறச் சாலை நிறுவனம் **உலகிலேயே உயரமான எல்லைப்புறச் சாலையை லடாக்கில்** உள்ள லேவில் இருந்து **சண்டிகர்** வரை அமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- இச்சாலை **கடல் மட்டத்திலிருந்து சராசரியாக 4,270 மீட்டர்** உயரத்தில் உள்ளது.

Golden Quadrilateral:

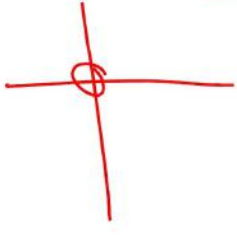
- **5,846** km long road of **4/6 lanes connecting**, India's four metropolitan cities: **Delhi-Kolkata-Chennai-Mumbai-Delhi**.
- This project was launched in **1999**.
- **National Highways Authority of India (NHAI)** was established in **1995**.
- It is an autonomous body under the **Ministry of Surface Transport**.

தங்க நாற்கரச் சாலைகள்

- இது **5,846 கி.மீ நீளத்தையும் 4 முதல் 6** வழிகளைக் கொண்டதாகவும் உள்ளது.
- இது **வடக்கு தெற்காக இந்தியாவின் நான்கு** பெரு நகரங்களான **புதுடெல்லி – கொல்கத்தா - சென்னை – மும்பை - புதுடெல்லி** ஆகியவைகளை இணைக்கிறது.
- இத்திட்டம் **1999** ஆம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது.
- **இந்தியாவின் நெடுஞ்சாலை தேசிய ஆணையம் (NHAI) 1995** இல் நிறுவப்பட்டது.
- இது தரைவழி போக்குவரத்து அமைச்சகத்தின் கீழ் இயங்கும் தன்னாட்சி பெற்ற அமைப்பாகும்.

North–South and East-West Corridors:

- **North South corridor** aims at connecting **Srinagar in Jammu and Kashmir** with **Kaniyakumari in Tamil Nadu** (including **Kochi-Salem Spur) with 4,076 km** long road.
- The **East-West corridor** has been planned to connect **Silchar in Assam** with the **port town of Porbandar in Gujarat** with **3,640 km** of road length.
- The two corridors intersect at **Jhansi**. (UP)



வட - தென் மற்றும் கிழக்கு - மேற்கு பகுதிகளை இணைக்கும் சாலைகள்

- **வட தென்** பகுதிகளை இணைக்கும் சாலைகளின் நோக்கம் **ஜம்மு-காஷ்மீரில் உள்ள ஸ்ரீநகரையும் தமிழ்நாட்டில் உள்ள கன்னியாகுமரியையும் 4,076** கி.மீ நீளத்தைக் கொண்ட சாலை மூலம் இணைப்பதாகும். (**கொச்சின், சேலம்** உள்பட)
- **கிழக்கு-மேற்கு பகுதிகளை இணைக்கும் சாலைகள் அசாம் மாநிலத்தில் சில்சரையும் குஜராத்தில்** உள்ள துறைமுக நகரான **போர்பந்தரையும் இணைக்கும்** வகையில் **3,640 கி.மீ** நீளத்திற்கு அமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- இந்த இரண்டு சாலைகளும் **ஜான்சியில்** சந்திக்கின்றன.

f) Expressways

- These are **multi-lane good quality highways for high speed traffic**.
- Some of the important expressways are;
- **(i) Mumbai - Pune Road,**
- **(ii) Kolkata - Dumdum Airport road**
- **(iii) Durgapur - Kolkata road and**
- **(iv) Yamuna expressway between Delhi and Agra.**

மும்பை – பூனா விரைவுச் சாலை

விரைவுச் சாலைகள்

- விரைவுச் சாலைகள் என்பன நன்கு மேம்படுத்தப்பட்ட தரமான பல்வழிப் பாதைகளைக் கொண்ட அதிவேக போக்குவரத்திற்கான சாலைகள் ஆகும்.

முக்கியமான சில விரைவுச் சாலைகள்

- 1) **மும்பை - பூனா விரைவுச் சாலை**
- **2) கொல்கத்தா - டம்டம் விமான நிலைய விரைவுச்சாலை**
- **3) துர்காப்பூர் - கொல்கத்தா விரைவுச்சாலை**
- **4) புதுடெல்லி மற்றும் ஆக்ரா இடையேயான யமுனா விரைவுச்சாலை.**

g) International Highways

- These highways have been constructed with an aid from world bank under an agreement with the **Economic and Social Commission for Asia-Pacific (ESCAP).**
- These roads **connect important highways of India with** those of the **neighboring countries** such as **Pakistan, Nepal, Bhutan, Bangladesh and Myanmar.**

எ. பன்னாட்டு நெடுஞ்சாலைகள்

- இந்தியாவை அண்டை நாடுகளுடன் இணக்கமான உறவை மேம்படுத்தும் நோக்கத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள சாலைகள் பன்னாட்டு நெடுஞ்சாலைகள் ஆகும்.
- இச்சாலைகள் **ஆசிய மற்றும் பசிபிக் பகுதிகளுக்கான பொருளாதார மற்றும் சமூக ஆணையம்** (ESCHP) உடன்படிக்கையின் கீழ் **உலக வங்கி நிதியுதவியின்** மூலம் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.
- இச்சாலைகள் **பாகிஸ்தான், நேபாளம், பூடான், வங்கதேசம் மற்றும் மியான்மர்** ஆகிய அண்டை நாடுகளை **இந்திய தேசிய நெடுஞ்சாலைகளுடன்** இணைக்கின்றன.

- In India the **densest road network is found in the northern plains** where it is relatively easy to construct roads.
- In **mountainous area**, it is **quite difficult to construct roads**.
- **Road density** is the **highest in Kerala** and **lowest in Jammu &Kashmir**.

- **இந்தியாவில் சாலைகள்** அமைப்பதற்கு மிக எளிதாக இருக்கும் **வட இந்திய பெரும் சமவெளிகளில்** அடர்த்தியான சாலை அமைப்பு காணப்படுகிறது.
- **மலைப்பாங்கான பகுதிகளில் சாலைகள்** அமைக்க கடினமாக உள்ளது.
- **கேரளாவில் சாலைகளின் அடர்த்தி மிக அதிகமாகவும் ஜம்மு - காஷ்மீரில்** மிகக் **குறைவாகவும்** உள்ளது.

RAILWAYS

- The first train steamed off from **Mumbai to Thane** in **1853**, covering a distance of **34** km.
- In **1951**, the systems were nationalized as one unit "The **Indian Railways**".
- The headquarter of **Indian Railways** is New Delhi.

- **இந்தியாவின் முதல் இரயில் போக்குவரத்து மும்பை மற்றும் தானே** நகரங்களுக்கிடையேயான **34 கி.மீ தூரத்திற்கு 1853-இல் தொடங்கப்பட்டது.**
- **1951-இல்** இரயில்வேயானது **'இந்தியன் இரயில்வே'** என்ற பெயருடன் **தேசியமயமாக்கப்பட்டது**
- **இந்தியன் இரயில்வேயின் தலைமையகம் புது** டெல்லியாகும்.

- Railways are considered as the **backbone** of the surface transport system of India.
- It promotes national integration by bringing people together.
- Indian railways network is the **largest in Asian and 2nd largest in the world** 1st USA
- The **length of Indian railways network** as of **2017** is **67,368** km with **7,349** railway stations.

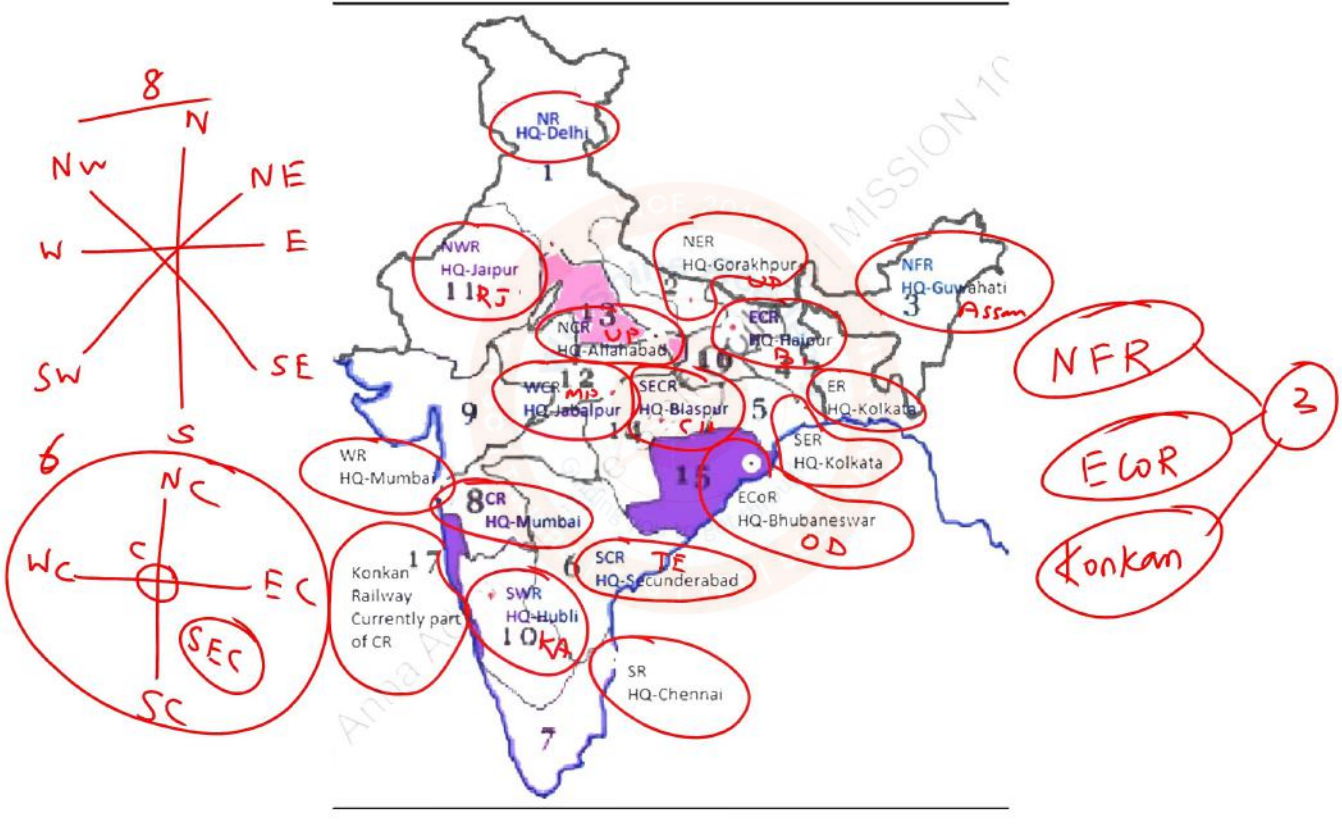
- இந்திய தரைவழிப் போக்குவரத்து அமைப்பின் **முதுகெலும்பாக** கருதப்படுகிறது
- இது மக்களை ஒன்றிணைப்பதன் மூலம் **தேசிய ஒருமைப்பாட்டை** வளர்க்கிறது.
- இந்தியா இரயில் போக்குவரத்து அமைப்பு **ஆசியாவில் மிகப் பெரியதும் உலக அளவில் இரண்டாவது பெரியதும்** ஆகும்.

- For operations and management, the Indian Railways is organized into **17 zones**.

1) Northern Railway - Delhi
2) North Western Railway - Jaipur
3) North-Central Railway- Allahabad
4) North-Eastern Railway - Gorakhpur
5) North-East Frontier Railway - Guwahati
6) Eastern Railway - Kolkata
7) East coast Railway - Bhubaneswar

- இரயில்களின் இயக்கம் மற்றும் மேலாண்மைக்காக, இந்திய இரயில்வே துறை **17 இரயில்வே மண்டலங்களாகப்** பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

1. வடக்கு இரயில்வே - புதுடெல்லி
2. வடமேற்கு இரயில்வே - ஜெய்ப்பூர்
3. வட மத்திய இரயில்வே - அலகாபாத்
4. வடகிழக்கு இரயில்வே - கொரக்பூர்
5. வடகிழக்கு எல்லை இரயில்வே - கௌகாத்தி
6. கிழக்கு இரயில்வே - கொல்கத்தா
7. கிழக்கு கடற்கரை இரயில்வே - புவனேஸ்வர்


8
N
NW
NE
W
E
SW
SE
S
6
NC
WC
C
EC
SEC
SC
NR
HQ-Delhi
1
NWR
HQ-Jaipur
11 RJ
NER
HQ-Gorakhpur
2
UP
NFR
HQ-Guwahati
3
Assam
NCR
HQ-Allahabad
13
UP
ECR
HQ-Hajipur
16
Bi
WCR
HQ-Jabalpur
12
MP
SECR
HQ-Bilaspur
14
CG
9
5
ER
HQ-Kolkata
SER
HQ-Kolkata
WR
HQ-Mumbai
8 CR
HQ-Mumbai
15
ECoR
HQ-Bhubaneswar
OD
Konkan Railway Currently part of CR
17
SCR
HQ-Secunderabad
6
TE
SWR
HQ-Hubli
10 KA
SR
HQ-Chennai
7
NFR
ECoR
Konkan
3

8) East-Central Railway - Hazipur

9) West-Central Railway - Jabalpur

10) Central Railway - Mumbai (VT)

11) Western Railway - Mumbai (Churchgate)

12) Southern Railway - Chennai

13) South Central Railway - Secunderabad

14) South Eastern Railway - Kolkata

15) South-Western Railway - Hubball and

16) South East Central Railway - Bilaspur.

17) Konkan Railway Navi Mumbai

8. கிழக்கு மத்திய இரயில்வே - ஹசிப்பூர்
9. மேற்கு மத்திய இரயில்வே - ஜபல்பூர்
10. மத்திய இரயில்வே - மும்பை (சத்ரபதி சிவாஜி முனையம்)
11. மேற்கு இரயில்வே. - மும்பை (சர்ச்கேட்)
12. தெற்கு இரயில்வே - சென்னை
13. தென் மத்திய இரயில்வே - செகந்தராபாத்
14. தென் கிழக்கு இரயில்வே – கொல்கத்தா
15. தென்மேற்கு இரயில்வே - ஹுப்ளி
16. தென் கிழக்கு மத்திய இரயில்வே - பிலாஸ்பூர்
17. கொங்கன் இரயில்வே - நவி மும்பை

- The Northern Railway accounts for the longest route length, followed by the Western Railway.

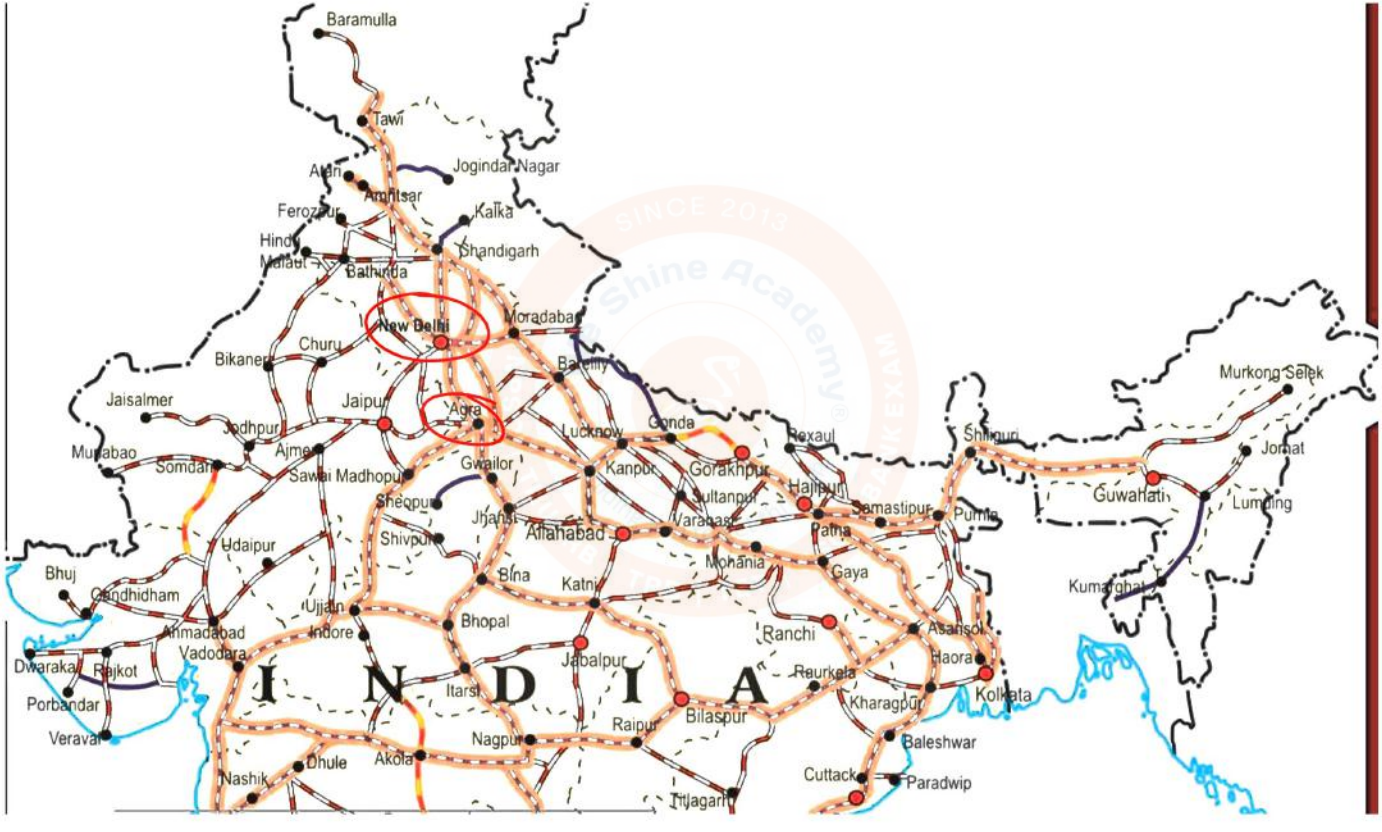
- On the basis of width of the track, the Indian railways fall under four categories.

1. Broad gauge with a width of **1.676** meter,
2. Meter gauge with a width of 1 meter
3. Narrow gauge with a width of **0.762** meter
4. Light gauge with **0.610** meter.

- வட இந்திய இரயில்வே மிக நீண்ட இரயில்பாதையையுடையது. அதற்கு அடுத்தாற் போல் மேற்கித்திய இரயில்வே நீளமான இரயில் பாதையைக் கொண்டுள்ளது.
- இந்திய இரயில்வே துறை இருப்புப்பாதையின் அகலத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு நான்கு வகைகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது. அவை
- 1. அகலப்பாதை (**1.676** மீ அகலம்)
- 2. மீட்டர் பாதை (**1.00** மீ அகலம்)
- 3. குறுகிய பாதை (**0.762** மீ. அகலம்)
- 4. குறுகிய தூக்குப் பாதை (**0.610** மீ. அகலம்) ஆகியவையாகும்.

- The first sub-urban railway was started in **1925** in Mumbai.
- **Gatiman** Express is the **fastest** operational train in India. Train 18
- This **train connects New Delhi and Agra**.

- இந்தியாவின் முதல் புறநகர் இரயில் போக்குவரத்து மும்பையில் **1925இல்** தொடங்கப்பட்டது.
- **காத்திமன்** (GATHIMAN) அதிவிரைவு வண்டி இந்தியாவின் மிக **அதிகவேக** இரயில் வண்டி ஆகும்.
- இந்த இரயில் வண்டி **புதுடெல்லியையும் ஆக்ராவையும்** இணைக்கிறது.



The Best Coaching Institute for TNPSC, BANK, SSC, TRB, TNUSRB, TET and Railways exams
8939244344 **http://www.weshineacademy.com/**

The Best Coaching Institute for TNPSC, BANK, SSC, TRB, TNUSRB, TET and Railways exams
8939244344 **http://www.weshineacademy.com/**

Fit to page Page view Read aloud Add notes

The Best Coaching Institute for TNPSC, BANK, SSC, TRB, TNUSRB, TET and Railways exams
8939244344 http://www.weshineacademy.com/

- There are 15 **cities** with metro rail connectivity in India.
- The **metro in Kolkata** is the **first one in India.**
- It is also called as **Mass Rapid Transit System (MRTS).**
- .

- இந்தியாவில் **15 நகரங்களில் மெட்ரோ ரயில்** இணைப்பு உள்ளது.
- கொல்கத்தாவில் உள்ள **மெட்ரோ இந்தியாவிலேயே** முதன்மையானது.
- இது **மாஸ் ரேபிட் டிரான்சிட் சிஸ்டம் (எம்ஆர்டிஎஸ்)** என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.
- .

Pipeline transport | குழாய் வழிபோக்குவரத்த

- Pipelines provided a very convenient mode of transport to connect **oil and natural gas fields, refineries** and to the markets.
- In the past, these were used to **transport water to cities and industries.**
- Now **solids** can also be transported through a **pipeline** when **converted into slurry**.
- The **initial cost of laying pipeline** is **high** but subsequent **running cost is minimum.**

- எண்ணெய் மற்றும் இயற்கை எரிவாயு வயல்களையும், எண்ணெய் சுத்திகரிப்பு நிலையங்களையும் அதன் சந்தை பகுதிகளோடு இணைப்பதற்கு எளிதான மற்றும் சிறந்த போக்குவரத்தாக குழாய் போக்குவரத்து செயல்பட்டு வருகிறது.
- முன்னதாக இவை நகரங்களுக்கும் **தொழிற்சாலைகளுக்கும் தண்ணீர்** வழங்குவதற்கு பயன்படுத்தப்பட்டது.
- தற்பொழுது **திடப் பொருள்களும் குழம்பாக்குதல்** மூலம் **குழாய்** வழியே கொண்டு செல்லப்படுகிறது.
- குழாய் போக்குவரத்து அமைப்பதற்கு ஆரம்பகால **செலவுகள் அதிகம்**.
- ஆனால் பின்னர் இதனை **பராமரிப்பதற்கான செலவு மிகவும்** குறைவு.

- It can be laid through **difficult terrain as well as under water.**
- It ensures steady supply of goods and reduces the **transshipment losses and delays** are the **major advantages of pipeline transport.**
- Oil field in **upper Assam to Kanpur, from Salaya in Gujarat to Jalandhar in Punjab and gas pipeline** from the **Hazira in Gujarat ot Jagadispur in Uttar Pradesh** are the **three important** network large **network of pipeline in the country.**

- இவற்றை **கடினமான நிலப்பகுதிகளிலும், நீருக்கு அடியிலும்** அமைக்க இயலும்.
- இது **தடங்கலற்ற, குறைந்த செலவுடைய, காலதாமதமற்ற மற்றும் ஆவியாதல்** மூலம் ஏற்படும் இழப்பின்மை போன்றவற்றை உறுதி செய்கிறது.
- **மேல் அசாமில் உள்ள எண்ணெய் வயலில்** இருந்து **கான்பூர் வரையிலும், குஜராத்தில்** உள்ள **சலாயா பகுதியிலிருந்து பஞ்சாபிலுள்ள ஜலந்தர** வரையிலும்,
- **குஜராத்தில் உள்ள ஹஜிராவிலிருந்து உத்தரப்பிரதேசத்தில்** உள்ள **ஜெகதீஷ்பூர்** வரை செல்லும் **குழாய் போக்குவரத்துகள்** இந்தியாவின் முக்கிய **குழாய் போக்குவரத்து** அமைப்புகளாகும்.

Waterways | நீர்வழிப் போக்குவரத்து

- A waterway is an important mode of transport for **both passenger and cargo traffic in India**.
- It is the **oldest** and also the **cheapest means of transport and most suitable for carrying heavy** and **bulky materials** from one country to another.
- It is a **fuel-efficient** and **eco-friendly** mode of transport.
- The water transport is of two types- **Inland Waterways** and **Ocean water ways(sea routes).**

- நீர்வழிப் போக்குவரத்து இந்தியாவில் **பயணிகள்** மற்றும் **சரக்குகள் போக்குவரத்திற்கு** முக்கியமான ஒன்றாகும்.
- இது **பழமையான மற்றும் மலிவான ஒரு போக்குவரத்து** முறையாகும்.
- கனமான மற்றும் **அதிக அளவிலான சரக்குகளை ஒரு நாட்டிலிருந்து மற்றொரு நாட்டிற்கு எடுத்துச் செல்ல** மிகவும் ஏற்றது **நீர்வழிப்** போக்குவரத்தாகும்.
- இது **சுற்றுச் சூழல் பாதுகாப்பு** மற்றும் **குறைந்த எரிபொருள் செலவின போக்குவரத்து** முறையாகும்.
- **நீர்வழிப் போக்குவரத்து இரண்டு** வகைகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது. அவை

Inland water ways | உள்நாட்டு நீர்வழிப் போக்குவரத்து

- The total navigable length of our country is **14,500** km, out of which about **5,200** km length of rivers and **4,000** km length of canals can be used by mechanized crafts.
- The total cargo carried by inland waterways is just about **0.1**% of the total inland traffic of India.
- For the development, maintenance and regulation of national waterways in the country, the **Inland water ways Authority** was setup in **1986**.

- இந்திய உள்நாட்டு நீர்வழிப் போக்குவரத்து **ஆறுகள், கால்வாய்கள், ஏரிகள் மற்றும் காயல்களைக்** கொண்ட **மிகப்பெரிய வலைப் பின்னல் அமைப்புடன்** நடைபெற்று வருகிறது.
- நீர்வழிப் போக்குவரத்து நீரின் ஆழம், அகலம் மற்றும் தொடர் நீரோட்டத்தைப் பொறுத்து அமைகிறது.
- உள்நாட்டு போக்குவரத்து வளர்ச்சி, பராமரிப்பு மற்றும் ஒழுங்குபடுத்துவதற்காக **1986இல் உள்நாட்டு நீர் வழிப்போக்குவரத்து ஆணையம்** தொடங்கப்பட்டது.

THE MAJOR NATIONAL WATERWAYS ARE:

இந்தியாவின் முக்கிய தேசிய நீர்வழிப் போக்குவரத்துகள்

UP – Bi – WB

1. **National Waterway 1**: It extends between **Haldia and Allahabad, measures 1620 km** and includes the stretches of the **Ganga Bhagirathi-Hooghly river system**.

2. **National Waterway 2**: This waterway includes the stretch of the **Brahmaputra river between Dhubri and Sadiya a distance of 891 km**.

Assam

தேசிய நீர்வழிப்போக்குவரத்து எண்.1

- இது **ஹால்தியா மற்றும் அலகாபாத் இடையே 1620 கி.மீ நீளத்தை** கொண்டு, **கங்கை-பாகிரதி – ஹுக்ளி** ஆறுகளுடன் இணைந்து செயல்படுகிறது.

தேசிய நீர்வழிப்போக்குவரத்து எண். 2

- இது **பிரம்மபுத்ரா ஆற்றில் துபிரி மற்றும் காடியாவிற்கு** இடையே சுமார் **891 கி.மீ நீளத்தைக்** கொண்டுள்ளது.

National Waterway 3:

- This waterway extends between **Kollam and Kottapuram** in the state of **Kerala**.
- It is the **first national waterway in the country with 24 hour** navigation facilities along its entire stretch of 205 km.

தேசிய நீர்வழிப்போக்குவரத்து எண். 3

- இந்த **நீர்வழி கேரளா மாநிலத்தின் கொல்லம் மற்றும் கோட்டபுரம்** இடையே உள்ளது.
- 24 மணி நேரமும் செயல்பட்டு 205 கி.மீ தொலைவிற்கு போக்குவரத்து வசதியை அளிக்கக்கூடிய இந்தியாவின் **முதல் தேசிய நீர்வழி போக்குவரத்து** இதுவாகும்

National water way 4:

AP, TN, Pud.

- **Bhadrachalam-Rajahmundry** and
- **Wazirabad Vijayawada stretch** of the **Krishna Godavari river system** along with **Kakinad Puducherry canal network**.

National water way 5:

ODISHA

- **Mangalgadi- Paradeep** and
- **Talcher- Dhamara Stretch** of the **Mahanadi, Brahmani river** along with the **east coast canal.**

தேசிய நீர்வழி எண். 4.

- **கிருஷ்ணா, கோதாவரி** ஆறுகளில் உள்ள
- **சீராபாத், விஜயவாடா பாதை,**
- **காக்கிநாடா- புதுச்சேரி பாதை,**
- **பத்ராசலம் ராஜமுந்திரிப் பாதை**

தேசிய நீர்வழி எண். 5.

- **மகாநதி, பிராமணி ஆறுகளின்**
- **தல்ச்சார்-தம்மாரா பாதை,**
- **கிழக்குக் கடற்கரை கால்வாய் மங்கல்காடி-பாரதீப்** வரை நீடித்திருக்கிறது.

b) Oceanic Routes

- Oceanic routes play an important role in the **transport sector of India's economy.**
- About **95**% of India's foreign trade by volume and **70** percent by value moves through **ocean routes.**
- Shipping is not only the most **economical mode of transport**, it is also an **environment friendly mode.**

2. கடல் வழிப் போக்குவரத்து

- கடல்வழி போக்குவரத்து **இந்தியப் பொருளாதாரத்தில்** முக்கிய பங்கை வகிக்கிறது.
- இந்திய **வெளிநாட்டு வர்த்தகத்தில் சுமார் 95 சதவீத** அளவுக்கு **70 சதவீத மதிப்புள்ள சரக்குகள்** கடல்வழிப் போக்குவரத்து மூலமாக நடைபெறுகிறது.
- இது **மிகவும் சிக்கனமான போக்குவரத்து** மட்டுமல்லாமல் **சுற்றுச்சூழலுக்கும்** ஏற்ற ஒன்றாகும்.

- There are **13** major and **200** minor or intermediate ports in India.
- The **major ports are administered** by the **Central Government** and **minor** ports are managed and **administered by various state governments**.
- The major ports on the **east coast** are **Kolkata (including Haldia Dock), Paradip, Visakhapatnam, Chennai, Ennore and Tuticorin.**
- The major ports on the **west coast** are **Kandla, Mumbai, Nhava Seva (Jawaharlal Nehru Port), New Mangalore, Marmagao and Kochi.**

- இந்தியாவில் **13 பெரிய துறைமுகங்களும், 200 நடுத்தர மற்றும் சிறிய துறைமுகங்களும்** உள்ளன.
- பெரிய துறைமுகங்களை **மத்திய அரசாங்கமும் சிறிய மற்றும் நடுத்தர துறைமுகங்களை அந்தந்த மாநில அரசுகளும்** நிர்வாகம் செய்கின்றன.
- **கிழக்கு இந்திய கடற்கரையில்** அமைந்துள்ள முக்கிய துறைமுகங்கள் **கொல்கத்தா, ஹால்தியா, பாரதீப், விசாகப்பட்டினம், சென்னை, எண்ணூர் மற்றும் தூத்துக்குடி** ஆகும்.
- **மேற்கு** இந்திய கடற்கரையில் அமைந்துள்ள முக்கிய துறைமுகங்கள் **காண்டலா, மும்பை, நவசேவா (ஜவகர்லால் நேரு துறைமுகம்), மர்மகோவா, நியூமங்களூரு மற்றும் கொச்சின்** ஆகும்.

India has four major shipyards.

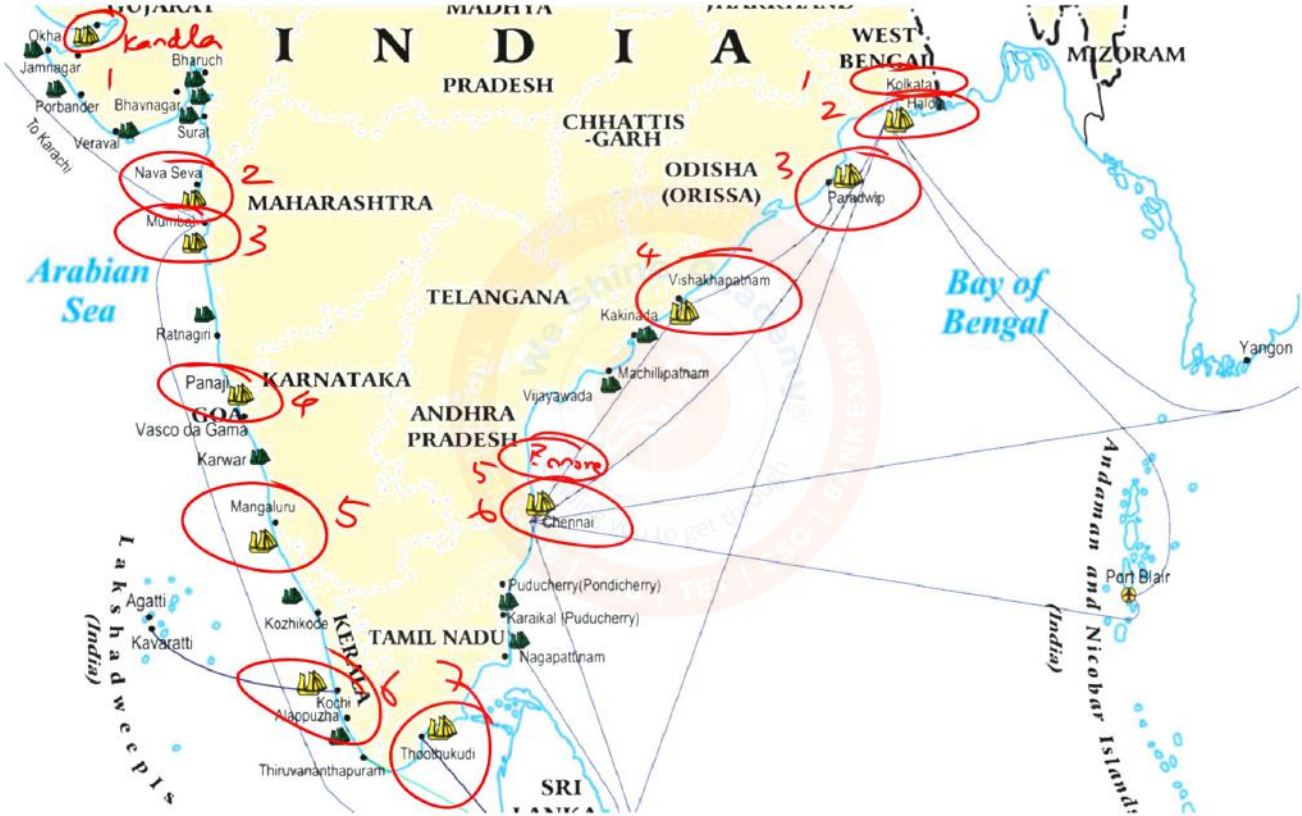
1. Hindustan shipyard in Vishakhapatnam,
2. Garden Reach workshop in Kolkata,
3. Mazagaon Dock in Mumbai,
4. Kochi Shipyard in Kochi.

- India is the second largest ship owning country in Asia and ranks **16th** in the World.

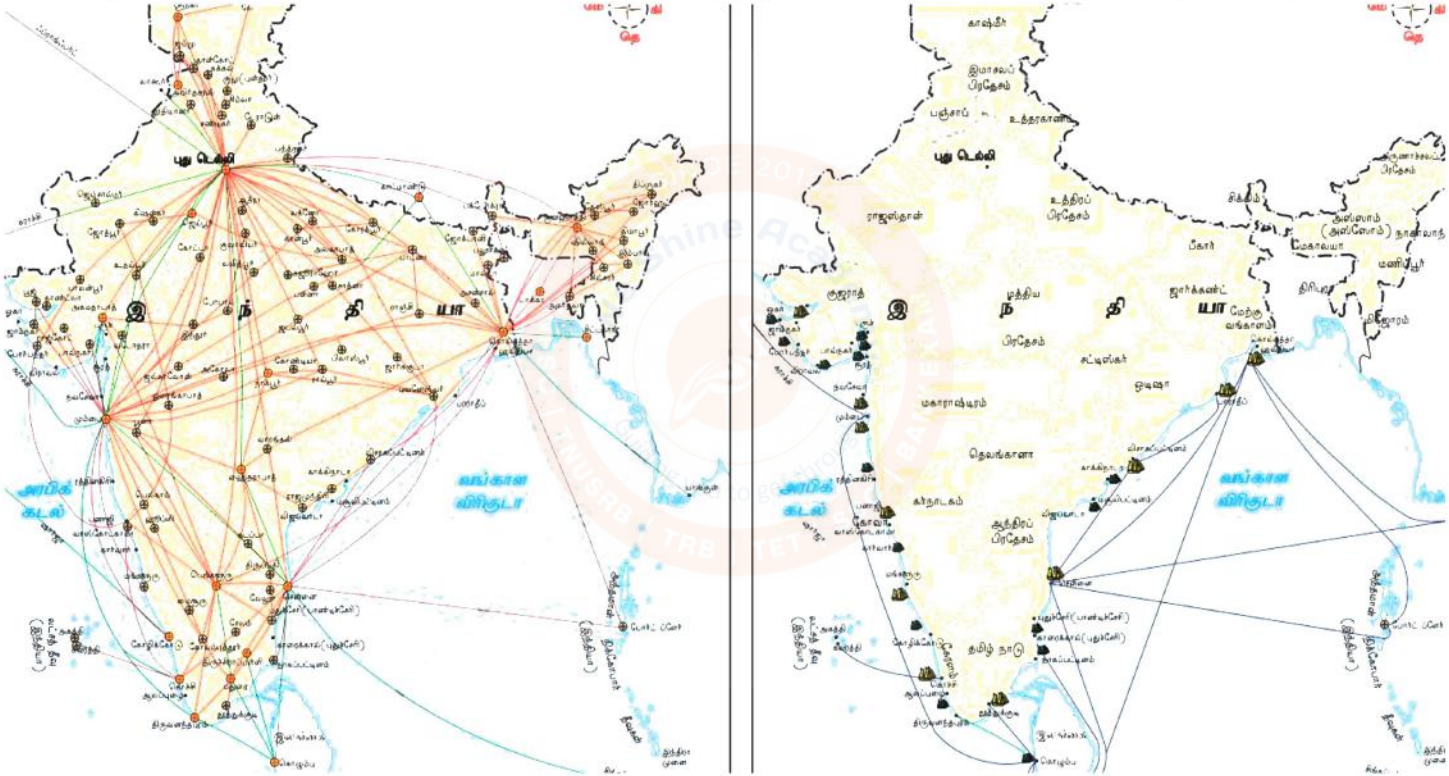
இந்தியாவில் நான்கு முக்கிய கப்பல் கட்டும் தளங்கள்

1. இந்துஸ்தான் கப்பல் கட்டும் தளம் விசாகப்பட்டினம்
2. கார்டன் ரீச் கப்பல் கட்டும் தொழிற்சாலை - - கொல்கத்தா
3. மசாகான் கப்பல் கட்டும் தொழிற்சாலை மும்பை
4. கொச்சி கப்பல் கட்டும் தளம் – கொச்சி

- இந்தியா கப்பல் கட்டும் தொழிலில் ஆசியாவில் இரண்டாவது இடத்தையும் உலக அளவில் 16 வது இடத்தையும் பெற்றுள்ளது.


I N D I A
MADHYA
PRADESH
WEST BENGAL
MIZORAM
CHHATTIS -GARH
ODISHA (ORISSA)
MAHARASHTRA
TELANGANA
KARNATAKA
GOA
ANDHRA PRADESH
TAMIL NADU
KERALA
SRI
Arabian Sea
Bay of Bengal
Lakshadweep (India)
Andaman and Nicobar Islands (India)
Okha
Kandla
Jamnagar
Porbander
Bhavnagar
Bharuch
Surat
Veraval
To Karachi
Nava Seva
Mumbai
Ratnagiri
Panaji
Vasco da Gama
Karwar
Mangaluru
Agatti
Kavaratti
Kozhikode
Kochi
Alappuzha
Thiruvananthapuram
Thoothukudi
Puducherry(Pondicherry)
Karaikal (Puducherry)
Nagapattinam
Chennai
Ennore
Vijayawada
Machilipatnam
Kakinada
Vishakhapatnam
Paradwip
Haldia
Kolkata
Yangon
Port Blair

Air Transport



The Best Coaching Institute for TNPSC, BANK, SSC, TRB, TNUSRB, TET and Railways exams
8939244344 http://www.weshineacademy.com/

- Air Transport Airways are the **quickest**, **costliest**, most modern and comfortable means of transport,.
- Air transport in India made a beginning on **18th February, 1918** when **Henry Piquet** carried a mail from **Allahabad to Naini**.
- In **1953**, **eight different airlines** which were in operation in the country were **nationalised**.
- Presently, there are 19 designated international airports available in the country.
-

- **முதல் இந்திய விமானப் போக்குவரத்து** பிப்ரவரி **1918-இல் ஹென்றி பிக்யூர்** என்பவரால் **அலகாபாத்திலிருந்து நைனிக் என்ற இடத்திற்கு கடிதங்கள்** கொண்டு செல்லப்பட்டதன் மூலம் ஆரம்பமானது.
- **1953** ஆம் ஆண்டு நாட்டில் செயல்பட்டு வந்த 8 பல்வேறு **விமான நிறுவனங்கள் ஒன்றினைக்கப்பட்டு அவைகள் தேசியமயமாக்கப்பட்டன.**

- These airports are **managed** by Airports Authority of India.
- Airports Authority of India (**AAI**) was constituted in **1995**.
- It **provides security to Indian Airports**.
- AAI **under** the **ministry of Civil Aviation** is responsible for creating, upgrading, maintaining and managing civil aviation **infrastructure** in India.
-

இந்திய விமான நிலைய பொறுப்பு ஆணையம்(AAI)

இந்தியவிமான நிலையப்பொறுப்பு ஆணையம் 1995–ல் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இது இந்திய விமான நிலையங்களுக்கு பாதுகாப்பை அளிக்கிறது. இந்திய குடிமை விமான போக்குவரத்து அமைச்சகத்தின் கீழ் இயங்கும் இந்திய விமான நிலைய பொறுப்பு ஆணையம், பராமரித்தல், மேம்படுத்துதல், மற்றும் நிர்வாகம் ஆகிய பணிகளை மேற்கொள்கிறது

- Some of them are

1. Netaji Subhash Chandra Bose International Airport, Kolkata,
2. Chennai International Airport, Chennai,
3. Indira Gandhi International Airport, Delhi,
4. Chhatrapati Shivaji International Airport, Mumbai,
5. Thiruvananthapuram International Airport, Thiruvananthapuram,
6. Sardar Vallabh Bhai Patel International Airport, Ahmedabad,
7. Bangalore International Airport, Bengaluru,
8. Rajiv Gandhi International Airport, Hyderbad etc.
9. Besides this, there are about 80 domestic airports and about 25 civil enclaves at defence air fields.

இந்தியாவில் தற்பொழுது 19 சர்வதேச விமான நிலையங்கள் உள்ளன. இந்த விமான நிலையங்களின் நிர்வாக பொறுப்பினை இந்திய விமான நிலைய பொறுப்பு ஆணையம் கவனித்து வருகிறது. நேதாஜி சுபாஷ் சந்திரபோஸ் சர்வதேச விமான நிலையம்– கொல்கத்தா, சென்னை சர்வதேச விமைனநிலையம்– சென்னை, இந்திராகாந்தி சர்வதேச விமானநிலையம் – புதுடெல்லி, சத்ரபதி சிவாஜி சர்வதேச விமான நிலையம்– மும்பை, திருவனந்தபுரம் சர்வதேச விமான நிலையம் – திருவனந்தபுரம், சர்தார் வல்லபாய் படேல் சர்வதேச விமான நிலையம் – அகமதாபாத், பெங்களூரு சர்வதேச விமான நிலையம் பெங்களூரு, ராஜீவ்காந்தி சர்வதேச விமான நிலையம் – ஐதராபாத் போன்றவை முக்கியமான விமான நிலையங்கள் ஆகும். இவற்றைத் தவிர சுமார் 80 உள்நாட்டு விமான நிலையங்களும் பாதுகாப்புத் துறையின் கீழ் உள்ள 25 சிவில் விமான நிலையங்களும் விமான சேவையை வழங்குகின்றன.

Airports Name	City	State/Union Territory
Veer Savarkar International Airport	Port Blair	Andaman and Nicobar Islands
Visakhapatnam Airport	Visakhapatnam	Andhra Pradesh
Rajiv Gandhi International Airport	Hyderabad	Telangana
Lokpriya Gopinath Bordoloi International Airport	Guwahati	Assam
Indira Gandhi International Airport	New Delhi	Delhi
Dabolim Airport (Goa International Airport)	Dabolim (Village)he	Goa
Sardar Vallabhbhai Patel International Airport	Ahmedabad	Gujarat
Kempegowda International Airport	Bengaluru	Karnataka
Chhatrapati Shivaji International Airport	Mumbai	Maharashtra

Dr. Babasaheb Ambedkar International Airport	Nagpur	Maharashtra
Tulihal Airport	Imphal	Manipur
Biju Patnaik International Airport	Bhubaneswar	Odisha
Sri Guru Ram DassJee International Airport	Amritsar	Punjab
	Jaipur	Rajasthan
Chaudhary Charan Singh Airport	Lucknow	Uttar Pradesh
Lal Bahadur Shastri Airport	Varanasi	Uttar Pradesh
Netaji Subhash Chandra Bose International Airport	Kolkata	West Bengal
Sheikh ul-Alam International Airport	Srinagar	Jammu & Kashmir
Birsa Munda Airport	Ranchi	Jharkhand
Bagdogra Airport	Siliguri	West Bengal

a) Pavan-Hans Helicopter Ltd Pavan-

- Hans Helicopter Ltd has been providing Helicopter support services to the petroleum sector, including **ONGC** and oil India Ltd.
- It is a public sector company based in New Delhi.
- Its operations are based at the **Juhu Aerodrome in Vile Parle (West) Mumbai**.
- Pavan-Hans is a **Mini Ratna–**I category public sector undertaking.
- It often provides services to various state governments in India particularly **north east India Inter Island, Ferry services in Andaman & Nicobar Islands**, services to Lakshadweep Island etc.,

பவன் – ஹான்ஸ் வானுலங்கு ஊர்தி (ஹெலிகாப்டர்) நிறுவனம்

பவன் ஹான்ஸ் வானுலங்கு ஊர்தி நிறுவனம் (ஹலிகாப்டர்) பெட்ரோலிய நிறுவனங்களான ONGC எண்ணெய் மற்றும் இயற்கை எரிவாயு நிறுவனம், மற்றும் கடல்சார்ந்த பணிகளுக்கு வானுலங்கு சேவையை அளிக்கிறது. இது புதுடெல்லியை தலைமையிடமாகக் கொண்ட பொதுத்துறை நிறுவனமாகும். இது மும்பையின் மேற்கு வில்பார்லேவில் உள்ள ஜுகு விமான நிலையத்தைத் தளமாகக் கொண்டு இயங்குகிறது. பவன் ஹான்ஸ் நிறுவனம் ஒரு மினி – ரத்னா –I பிரிவின் கீழ் இயங்கும் ஒரு பொதுத்துறை நிறுவனமாகும். இந்நிறுவனம் பல்வேறு இந்திய மாநில அரசுகளுக்கு குறிப்பாக வட கிழக்கு இந்திய மாநிலங்களுக்கு இடையில் உள்ள தீவுகளுக்குச் சேவையை அளிக்கிறது. இது அந்தமான் நிக்கோபர் தீவுகளுக்கும் இலட்சத்தீவுகளுக்கும் பயனப் படகுச் சேவையையும் வழங்குகிறது.

- In **2007**, the Government of India **merged the Air India and Indian Airlines** under **National Aviation Corporation of India Limited (NACIL)**.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

2007 ஆம் ஆண்டு இந்திய அரசால் ஏர் இந்தியா மற்றும் இந்தியன் ஏர்லைன்ஸ் நிறுவனங்கள் இந்திய தேசிய விமானப் போக்குவரத்து கழகத்தின் (NACIK)கீழ் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டது.

Communication | தகவல் தொடர்பு

- Communication is a process that involves **exchange of information, thoughts and ideas**.
- Technology does wonders in communication fields.
- Communication is categorized in to

1. **personal** and
2. **mass communications**.

- தகவல் தொடர்பு **தகவல்கள், எண்ணங்கள் மற்றும் கருத்துக்களின் பரிமாற்றத்தையே** தகவல் தொடர்பு என்கிறோம்.
- தகவல் தொடர்பு துறையில் தொழில்நுட்பம் வியக்கத்தக்க வகையில் உள்ளது.
- தகவல் தொடர்புகள் இரு பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.
- 1. **தனிமனித தகவல் தொடர்பு**
- 2. **பொதுத்தகவல்** தொடர்பு

Personal Communication

- The exchange of information between the individuals is called personal communication.
- It includes **post and telegraph services, telephone, mobile phone, short message services, fax, internet, e-mail** etc.
- Personal Communication system enables the **user to establish direct contact.**

தனிமனித தகவல் தொடர்பு

- தனி நபர்களுக்கிடையேயான தகவல் பரிமாற்றம் தனிமனித தகவல் தொடர்பு என அழைக்கப்படுகிறது.
- இது **அஞ்சல் சேவை, தந்தி, தொலைப்பேசி, கைப்பேசி, குறுந்தகவல் பிரதிகள், இணையதளம் மற்றும் மின் அஞ்சல்** போன்றவைகளை உள்ளடக்கியது.
- **தனி மனித தகவல் தொடர்பு அமைப்பு பயனாளிகளுடன் நேரடி தொடர்பை** ஏற்படுத்துகிறது.

- The **Indian postal network is the largest in the world** with **1,55,000 post offices**.
- Of these more than 1,39,000 post offices are **located in rural areas**.
- The postal service was opened to the public in the country in **1837**.
- The **first Indian postal stamp** was issued in **1852 in Karachi**.

- **உலக அளவில் மிகப்பெரிய வலைப்பின்னல் அமைப்பு கொண்ட இந்திய அஞ்சல் துறை 1,55,000 அஞ்சல் நிலையங்களைக்** கொண்டுள்ளது.
- இவற்றில் 1,39,000ற்கும் மேற்பட்ட தபால் நிலையங்கள் **கிராமப் புறங்களில் அமைந்துள்ளன**.
- இந்திய அஞ்சல் சேவை பொதுமக்களின் பயன்பாட்டிற்காக **1837ஆம்** ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது.
- இந்தியாவின் **முதல் அஞ்சல் வில்லை 1852** ஆம் ஆண்டு கராச்சியில் வெளியிடப்பட்டது.

- Collecting and delivering mail is the primary function of the department of posts.
- It introduced the **Quick Mail Service in 1975.**
- The Quick Mail Service functions on the basis of the system of **PIN (Postal Index Number) code which was introduced in 1972.**
- The premium products include the Money order, e-money order, Speed Post, Express Parcel Post, Business Post, Media Post, Satellite Post, Retail Post, Greeting Post, Data Post, Speed Net and Speed Passport Services.

- **அஞ்சல்களை சேகரித்தல் மற்றும் விநியோகம்** செய்வது இந்திய அஞ்சல் துறையின் முக்கிய பணியாகும்.
- இத்துறை **விரைவு அஞ்சல் சேவையை 1975இல்** அறிமுகம் செய்தது.
- **1972ஆம்** ஆண்டில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட **அஞ்சல் குறியீட்டு எண்ணை அடிப்ப**டையாகக் கொண்டு விரைவு தபால் சேவை செயல்படுகிறது.
- பண அஞ்சல், மின்னனு பண அஞ்சல், விரைவு தபால், விரைவு சிப்பஅஞ்சல், வணிக அஞ்சல், ஊடக அஞ்சல், செயற்கைக் கோள் வழி அஞ்சல், சில்லறை அஞ்சல், வாழ்த்து அட்டைகள், தகவல் அஞ்சல், துரித சேவை மற்றும் விரைவான கடவுச்சீட்டு சேவைகளை அஞ்சல்துறை வழங்கி வருகிறது.

- India has **one of the largest telecommunication networks in Asia.**
- Apart from the urban areas more than **two-thirds of the villages** in India have already been **covered with Subscriber Trunk Dialing (STD) telephone facility,**
- while **International communication can be made through ISD (International Subscriber Dialing).**

- **ஆசியாவிலேயே மிகப்பெரிய தொலைதொடர்பு வலைப்பின்னல் அமைப்பை** கொண்டுள்ள நாடுகளுள் இந்தியாவும் ஒன்று.
- நகர்ப்புற பகுதிகள் மட்டும் அல்லாமல் **கிராமப்புறப் பகுதிகளிலும் STD (உள்நாட்டு சந்தாதாரர் அழைப்பு) தொலைப்பேசி** வசதி செய்யப்பட்டுள்ளது.
- **வெளி நாட்டில் உள்ளவர்களோடு தொடர்பு கொள்ள ISD முறை** (சர்வதேச சந்தாதாரர் அழைப்பு) பயன்படுத்தப்படுகிறது.

- There is an **uniform rate of STD facilities all over India**.
- Telephone is a form of **oral communication.**
- It is **considered very essential for the growth of commerce**.
- It is the most preferred form as it **provides instant communication**.
- **Mobile phone, fax and internet are the other personal communication** used in the country.

- உள்நாட்டு சந்தாதாரர் அழைப்பிற்கு நாடு முழுவதும் ஒரு சீரான அழைப்பு கட்டணமுறை நடைமுறையில் உள்ளது.
- தொலைப்பேசி என்பது வாய்மொழி தகவல்பரிமாற்ற முறையாகும்.
- வணிக வளர்ச்சிக்கு இது மிகவும் உதவிக்கரமாக உள்ளது.
- இது உடனடி தகவல் தொடர்பை வழங்குவதால் மக்களால் முன்னுரிமை அளிக்கப்படும் துறையாக விளங்குகிறது.
- கைபேசி, பிரதி அஞ்சல் மற்றும் இணையதளம் போன்றவை நாட்டில் பயன்படுத்தப்படும் மற்ற தனி மனித தகவல் தொடர்பு சாதனங்களாகும்

Mass Communication Systems | பொதுத் தகவல் தொடர்பு அமைப்பு

- Mass Communication enables **millions of people to get the information at the same time.**
- It is a great way to **provide education as well as entertainment.**
- It helps in **creating awareness among the people regarding various national policies and programmes.**
- The Mass Communication Systems can provide the information to people in two methods.

1. They are **Print Media** and
2. **Electronic Media**.

- பொதுத் தகவல் தொடர்பு என்பது ஒரே நேரத்தில் லட்சக்கணக்கான மக்கள் தகவல்களை பெறுவதாகும்.
- இது கல்வி மற்றும் பொழுதுபோக்கு அம்சங்களை வழங்கும் சிறந்தவழியாகும்.
- பல்வேறு தேசியக் கொள்கைக ள் மற்றும் திட்டங்களைப் பற்றி மக்கள் மத்தியில் விழிப்புணர்வை உருவாக்க பொதுத் தகவல் தொடர்பு பயன்படுகிறது.
- பொதுத் தகவல் தொடர்பு அமைப்பானது
- **அச்சு ஊடகங்கள் மற்றும்**
- **மின்னனு ஊடகங்கள்** என்னும் இரண்டு முறைகளில் மக்களுக்கு தகவல்களை வழங்குகிறது.

Electronic Media:

- **Radio broadcasting in India** was started in **1923** by the **Radio club of Bombay.**
- Since then it **gained immense popularity** and **changed the social and cultural life of people**.
- It was named as **All India Radio (AIR) in 1936** and again it was renamed as **Akashwani in 1957.**

மின்னனு ஊடகங்கள்

- இந்திய வானொலி ஒளிபரப்பு சேவை, மும்பை வானொலி சங்கம் மூலமாக 1923 ஆம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது.
- அன்றிலிருந்து மக்களின் சமூக கலாச்சார வாழ்க்கை முறை மாற்றங்களுக்கு காரணமாக விளங்கி மக்களிடையே பெரும் வரவேற்பை பெற்றுள்ளது.
- இது 1936ஆம் ஆண்டு அகில இந்திய வானொலி என்றும் 1957ஆம் ஆண்டு முதல் "ஆகாச வாணி" எனவும் பெயர் மாற்றம் செய்து அழைக்கப்பட்டு வருகிறது.

- It broadcasts a variety of programs related to **information, education and entertainment**.
- **Special news bulletins** are also broadcasted on special occasions like **session of parliament and state legislatures.**

- இது கல்வி, செய்திகள் மற்றும் பொழுதுபோக்கு தொடர்பான பல்வேறு நிகழ்ச்சிகளை ஒளிபரப்புகிறது.
- சட்டமன்ற மற்றும் பாராளுமன்ற கூட்டத்தொடர் நிகழ்வுகள் மற்றும் சிறப்பு விழாக்கள் தொடர்பான நிகழ்வுகளையும் சிறப்பு செய்திகளாக ஒளிபரப்புகிறது.

Television

- Television broadcasting has emerged as the **most effective audio-visual medium for disseminating information and educating the masses.**
- Television network in India is known as **Doordarshan** (DD) which **started Common National Program (CNP) services** and it is **extended to the backward and remote rural areas.**

தொலைக்காட்சி

- தொலைக்காட்சி ஒளிபரப்பு ஊடகம் மக்களுக்கு மிகவும் பயனுள்ள பல்வேறு தகவல்களை ஒளி–ஒலி காட்சி மூலமாக வழங்கும் சிறந்த ஊடகமாக உருவெடுத்துள்ளது.
- இந்தியாவில் தொலைக்காட்சி வலையமைப்பு "**தூர்தர்ஷன்**" என அழைக்கப்படுகிறது.
- இது பொதுவான தேசிய திட்ட சேவைகளை வழங்க தொடங்கிய பின்பு இச்சேவை பின்தங்கிய மற்றும் தொலைதூர கிராமப்புறங்களுக்கு விரிவடைய செய்யப்பட்டது.

Internet

- Internet (contraction of interconnected network) is the **global system of interconnected computer networks that use the Internet protocol suite to link devices worldwide.**
- Social media are **interactive computer-mediated technologies** that facilitate the **creation and sharing of information, ideas, career interests** and other forms of expression via virtual communities and networks.

இணையம்

- இணையம் என்பது வலையமைப்பு நெறிமுறைகளை பயன்படுத்தும் கணினி மூலம் இணைக்கப்பட்ட உலகளாவிய ஒரு தகவல் பரிமாற்ற வலையமைப்பு ஆகும்.
- செய்தி உருவாக்கம், எண்ணங்கள், வேலைவாய்ப்பு மற்றும் இதர செய்திகளை நேரடியாக பகிர்ந்து கொள்ள பயன்படும் ஒரு சமூக ஊடகமாகவும் பயன்படுகிறது.

Print Media:

- Newspapers are the most common but **powerful means of communication** come under print media.
- India has many newspapers which carry information on **local, national and international events to the people.**

செய்தித்தாள் ஊடகம்

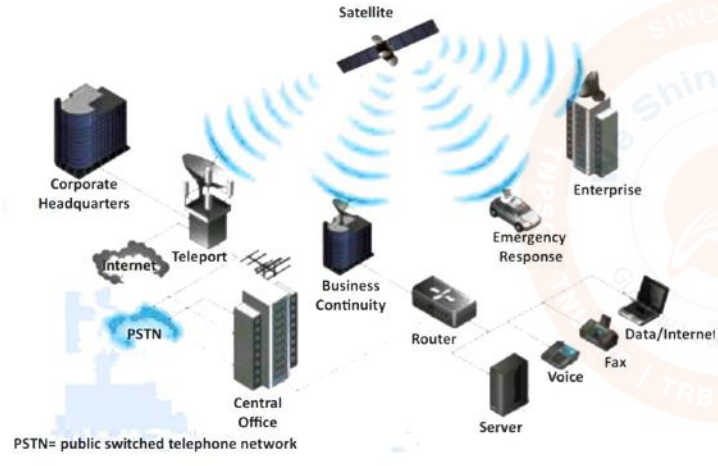
- செய்தித்தாள் எல்லோராலும் பயன்படுத்தப்படும் சக்தி வாய்ந்த அச்சு ஊடகத்தின் கீழ்வரும் ஒரு தகவல் தொடர்பு சாதனமாகும்.
- இந்தியாவில் உள்ளூர், தேசிய மற்றும் சர்வதேச அளவில் செய்திகளை அளிக்கக்கூடிய பல செய்திதாள்கள் உள்ளன.

Satellite Communication

- The use of Satellite in getting a continuous and synoptic view of larger area has made this communication system very vital for the country.
- Satellite images are **used for weather forecasting, monitoring of natural calamities, surveillance of border areas** etc.
- The **communication through satellites emerged as a new era** in communication in our country after the **establishment of Indian Space Research Organization (ISRO) in 1969.**

- செயற்கைக்கோளானது தொடர்ச்சியாக **மிகப்பெரும் பரப்பிலான பதிமம் மற்றும் தகவல்களை அளிப்பதன் மூலம் மிகவும் முக்கியத்துவம்** வாய்ந்த ஒரு தகவல் தொடர்பு சாதனமாக இந்தியாவில் விளங்குகிறது.
- செயற்கைக்கோள் **பதிமங்களைப் பயன்படுத்தி வானிலை ஆய்வு, வானிலை முன் அறிவிப்பு, இயற்கைபேரழிவு கண்காணிப்பு, எல்லை பகுதி கண்காணிப்பு** போன்ற முக்கிய பணிகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
- **1969ஆம் ஆண்டு இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி மையம் நிறுவப்பட்ட** பின்னர் **தொலைத்தொடர்பு பரிமாற்றத்தில் செயற்கைக் கோள்கள் ஒரு புதிய சகாப்தத்தை** ஏற்படுத்தியுள்ளன.

Satellite Network



செயற்கைக்கோள் தகவல் தொடர்பு

- Satellite system in India can be grouped into two
- **1. The Indian National Satellite System (INSAT)**
- **2. The Indian Remote Sensing Satellite System (IRS).**

- இந்தியாவில் செயற்கைக்கோள் தகவல் தொடர்பு அமைப்பு இரண்டு பிரிவுகளைக்கொண்டது.
- **1. இந்திய தேசிய செயற்கைக்கோள் அமைப்பு (INSAT)**
- **2. இந்திய தொலையுணர்வு செயற்கைகோள் அமைப்பு (IRS)**

- The INSAT, established in **1983**, is a **multipurpose system for telecommunication, meteorological observation** and for various other programs.
- The **INSAT series are used for relaying signals to television, telephone, radio, mobile phone**.
- It is also useful in **weather detection, internet and military applications.**

- **1983இல்** நிறுவப்பட்ட **இந்திய தேசிய செயற்கைக்கோள் அமைப்பு தொலைத்தொடர்பு, வானியல் ஆய்வு மற்றும் பல்வேறு திட்டங்களை** உள்ளடக்கிய ஒரு பல்நோக்கு திட்ட அமைப்பாக உள்ளது.
- **இன்சாட் வரிசை செயற்கைக்கோள், கைபேசி, தொலைப்பேசி, வானொலி மற்றும் தொலைக்காட்சிகளுக்கு சமிக்கைகளை** அனுப்ப பயன்படுகிறது.
- மேலும் இது **வானிலையை கண்டறியவும், இராணுவ பயன்பாட்டிற்கும்** பயன்படுத்தப்படுகிறது.

- **The INSAT series, GSAT series, KALPANA-1, HAMSAT, EDUSAT** are the **major communication satellite used for communication purpose.**
- **GSAT–7A** is the recent launch (December 19, 2018) for communication programs.
- **INSAT-1B launched** on 30th August **1983** is the **first communication satellite in INSAT series.**

- இன்சாட் வரிசை, ஜி-சாட் வரிசை, கல்பனா 1, ஹேம்சாட், எஜுசாட் (Edusat) போன்றவை தகவல் தொடர்பிற்காக பயன்படுத்தப்படும் முக்கிய செயற்கைக்கோள்களாகும்.
- டிசம்பர் 19, 2018ஆம் ஆண்டு ஏவப்பட்ட ஜிசாட் 7A தகவல் தொடர்புக்காக சமீப காலத்தில் ஏவப்பட்ட ஒரு செயற்கைக்கோள் ஆகும்.
- ஆகஸ்ட் 30, 1983ஆம் ஆண்டு ஏவப்பட்ட இன்சாட் 1B தகவல் தொடர்பிற்காக ஏவப்பட்ட முதல் இன்சாட் வரிசை செயற்கைக்கோள் ஆகும்.

National Waterway 1(NW1) connects the cities of _____ and _____

பின்வருவனவற்றில் தேசிய நீர்வழி 1(NW1) ஆனது _____ நகரங்களை இணைக்கிறது.

(A) Allahabad – Haldia
அலகாபாத் – ஹல்டியா

(B) Dhubri – Sadiya
துப்ரி – சாதியா

(C) Muktiyala – Vijayawada
முத்தியாலா – விஜயவாடா

(D) Chennai – Puducherry
சென்னை – புதுச்சேரி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

The headquarter of East – Central Railway is located in

கிழக்கு மத்திய இரயில்வேயின் தலைமையிடம் எங்கு அமைந்துள்ளது?

(A) Jabalpur
ஜபல்பூர்

(B) Hazipur
ஹாசிப்பூர்

(C) Jaipur
ஜெய்ப்பூர்

(D) Bilaspur
பிலாஸ்பூர்

The head quarters of the south western Railway is located in

தென்மேற்கு ரயில்வேயின் தலைமையகம் எங்குள்ளது?

(A) Hubli
ஹூப்ளி

(B) Allahabad
அலகாபாத்

(C) Bhubaneshwar
புவனேஸ்வர்

(D) Jabalpur
ஜபல்பூர்

(E) Answer not known

Which of the following are incorrectly paired?

பின்வருபவற்றுள் எது தவறாக இணைக்கப்பட்டுள்ளன?

	Zonal Railways ரயில் மண்டலம்		Head Quarters தலைமையகம்
1.	North Central மத்திய வடக்கு	–	Allahabad அலகாபாத்
2.	~~Western~~ மேற்கு	–	~~Mangalore~~ மங்களூர்
3.	~~Central~~ மத்திய	–	~~Jansi~~ ஜான்சி
4.	East Central மத்திய கிழக்கு	–	Hajipur ஹாஜிபூர்

(A) 1 and 2
1 மற்றும் 2

(B) 2 and 3
2 மற்றும் 3

(C) 1 and 4
1 மற்றும் 4

(D) 3 and 4
3 மற்றும் 4

Which is the first communication satellite in INSAT series?

(A) EDUSAT

(B) INSAT 1B

(C) GSAT

(D) HAMSAT

(E) Answer not known

தகவல் தொடர்பிற்காக ஏவப்பட்ட முதல் இன்சாட் வரிசை செயற்கைக்கோள் எது?

(A) எஜீசாட்

(B) இன்சாட் - 1B

(C) ஜிசாட்

(D) ஹாம்சாட்

(E) விடை தெரியவில்லை

Where did the first sub-urban railway started in India?

(A) Kolkatta

(B) Chennai

(C) Delhi

(D) Mumbai

(E) Answer not known

இந்தியாவின் முதல் புறநகர் இரயில் போக்குவரத்து எங்குத் தொடங்கப்பட்டது?

(A) கொல்கத்தா

(B) சென்னை

(C) டெல்லி

(D) மும்பை

(E) விடை தெரியவில்லை

Which one of the following is the second largest port in India?

(A) Mumbai

(B) Mangalore

(C) Chennai

(D) Cochin

(E) Answer not known

பின்வருவனவற்றுள் இந்தியாவின் இரண்டாவது பெரிய துறைமுகம் எது?

(A) மும்பை

(B) மங்களூர்

(C) சென்னை

(D) கொச்சி

(E) விடை தெரியவில்லை

The headquarter of Pavan-Hans Helicopter Ltd. is

(A) Kolkatta
(B) Mumbai
(C) New Delhi
(D) Chennai
(E) Answer not known

பவன்-ஹான்ஸ் வானுலங்கு ஊர்தி (ஹெலிகாப்டர்) நிறுவனத்தின் தலைமையிடம் ———— ஆகும்.

(A) கொல்கத்தா
(B) மும்பை
(C) புதுடெல்லி
(D) சென்னை
(E) விடை தெரியவில்லை

Find the mismatched answer about the Indian Railway Zones.

(A) Southern – Chennai
(B) Central – ~~Jaipur~~ Mumbai
(C) Northern – New Delhi
(D) Eastern – Kolkata
(E) Answer not known

பின்வருவனவற்றுள் இந்திய ரயில்வே மண்டலம் குறித்து தவறாகப் பொருத்தப்பட்டுள்ள விடையைக் காண்க.

(A) தெற்கு – சென்னை
(B) மத்தியபகுதி – ஜெய்பூர் – NW
(C) வடக்கு – புது தில்லி
(D) கிழக்கு – கொல்கத்தா
(E) விடை தெரியவில்லை

In which year, quick mail service was introduced in India?

இந்தியாவில் எந்த ஆண்டு விரைவு அஞ்சல் சேவை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது?

(A) 1975
1975

(B) 1977
1977

(C) 1971
1971

(D) 1976
1976

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

Which one of the following railway zones has 'Hubli' as its headquarters?

ஹுப்ளியை தலைமையிடமாக கொண்ட இரயில்வே மண்டலம் எது?

(A) South Central Railway zone
தென் மத்திய இரயில்வே மண்டலம்

(B) South Western Railway zone
தென் மேற்கு இரயில்வே மண்டலம்

(C) West Central Railway zone
மேற்கு மத்திய இரயில்வே மண்டலம்

(D) South Eastern Railway zone
தென் கிழக்கு இரயில்வே மண்டலம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

Which one of the following is India's first 6 lane high speed express way?

பின்வருவற்றில் எது இந்தியாவின் முதலாவது 6 வழி அதிவேக விரைவுப்பாதை ஆகும்.

(A) National Express Way 1
தேசிய விரைவுப் பாதை 1

(B) Delhi-Gurgaon express way
தில்லி-கர்காயோன் விரைவுப்பாதை

(C) Mumbai-Pune express way
மும்பாய்-பூனே விரைவுப் பாதை

(D) Ganga express way
கங்கை விரைவுப்பாதை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

In which year, Quick Mail Service is introduced in India?

(A) 1955

(B) 1965

(C) 1975

(D) 1985

(E) Answer not known

இந்தியாவில் விரைவு அஞ்சல் சேவை எந்த ஆண்டில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது?

(A) 1955

(B) 1965

(C) 1975

(D) 1985

(E) விடை தெரியவில்லை