



# అటవీ హక్కు చట్టం ఎప్పుడు అమల్లోకి వచ్చింది?

## పర్యావరణం

భూమిపై ఉన్న పున, ద్రవ, వాయు, జీవ సమృద్ధిని పర్యావరణం అంటారు. జీవుల మనుగడకు అవసరమైన గాలి, నీరు, ఆహారం పూర్తిగా కలుషితమవుతున్నాయి. సహజ వనరులు తరిగిపోతుంటే దీమాండ్ పెరుగుతోంది. ఫలితంగా వాటి దుర్వినియోగం కూడా అధికమై పర్యావరణానికి నష్టం వాటిల్లుతోంది. 'పేద, అల్ప వృద్ధి చెందుతున్న దేశాల్లోని గ్రామీణ ప్రాంతాల ఆర్థిక స్థితిగతులపై పర్యావరణ నష్ట ప్రభావం తీవ్రంగా ఉంది. వంటి చెరకు లభ్యత, పశుగ్రాహం, భూగర్భ ఉపరితల వనరుల తగ్గి గ్రామీణ ఆర్థిక వ్యవస్థ చిన్నాబిస్తుంది అవుతోంది. ఒక ప్రాంత సుస్థిరాభివృద్ధి పర్యావరణ పరిరక్షణ అధికారపడి ఉంటుంది.

## పర్యావరణ విభాగాలు

పర్యావరణాన్ని నాలుగు భాగాలుగా విభజించవచ్చు. అవి..

1. వాతావరణం (అటాస్పియర్)
2. శిలావరణం (లిథోస్పియర్)
3. జలావరణం (హైడ్రోస్పియర్)
4. జీవావరణం (బయోస్పియర్)

## వాతావరణం (అటాస్పియర్)

భూమి ఉపరితలంపై ఉన్న వాయు పొరల నిర్మాణమే వాతావరణం లేదా అటాస్పియర్. గురుత్వాకర్షణ శక్తి వల్ల ఇది భూమిపై ఉంటుంది. ఇందులో ట్రోపోస్పియర్, స్ట్రాటోస్పియర్, మీనోస్పియర్, థర్మోస్పియర్ అనే నాలుగు విభాగాలున్నాయి. రెండు పొరల మధ్య హద్దుగా ఉండే ప్రాంతాన్ని 'పాజ్' అంటారు. ఉదాహరణకు.. స్ట్రాటోస్పియర్, మీనోస్పియర్ మధ్యనున్న ప్రాంతాన్ని స్ట్రాటోపాజ్ అంటారు.

## ట్రోపోస్పియర్

ఇది భూమి ఉపరితలానికి దగ్గరగా ఉన్న వాతావరణ పొర. ఈ పొర ద్రవం వద్ద 6-8 కి.మీ. ఎత్తు వరకు, భూమధ్యరేఖ వద్ద 18 కి.మీ. ఎత్తు వరకు విస్తరించి ఉంటుంది. పైకి వెళ్లేకొద్దీ ప్రతి కిలోమీటరుకు ఉష్ణోగ్రత ఆరు డిగ్రీల కొద్దు తగ్గుతుంది. సుమారు 12 కి.మీ. ఎత్తు వద్ద ట్రోపోపాస్ అనే పరివర్తన ప్రాంతం మొదలవుతుంది. ఈ ప్రాంతంలో ఉష్ణోగ్రత భారీగా తగ్గుతాయి.

## స్ట్రాటోస్పియర్

వాతావరణంలోని రెండో పొర అయిన స్ట్రాటోస్పియర్, ట్రోపోపాజ్ నుంచి మొదలై 50 కిలోమీటర్ల ఎత్తు వరకు విస్తరించి ఉంటుంది. ఇక్కడ ఉష్ణోగ్రత మైనస్ 60 డిగ్రీలుగా ఉంటుంది. ఈ ప్రాంతంలో గంటకు 320 కి.మీ. వేగంతో గాలులు వీస్తాయి. స్ట్రాటోస్పియర్లో ఓజోన్ అధిక మోతాదులో ఉండటం వల్ల దీన్ని ఓజోస్పియర్ అని కూడా అంటారు. హానికర అతినిలలోహిత కిరణాలు నేరుగా భూమిని చేరకుండా ఈ పొర అడ్డుకుంటుంది.

**మీనోస్పియర్**  
స్ట్రాటోపాజ్ నుంచి దాదాపు 80 కి.మీ. ఎత్తు వరకు ఈ ప్రాంతం విస్తరించి ఉంటుంది. ఉష్ణోగ్రతలు తీవ్రంగా పడిపోతాయి. మీనోస్పియర్ పైనున్న ప్రాంతం వాతావరణంలోని ఆన్ని భాగాల కంటే అత్యంత శీతలంగా ఉంటుంది. ఉల్కాపాతం భూమిని చేరకపోవడానికి మీనోస్పియర్ కారణం.

## థర్మోస్పియర్

ఇది మీనోపాజ్ నుంచి మొదలవుతుంది. థర్మోస్పియర్ను ఇనోస్పియర్, ఎక్స్‌స్పియర్లుగా విభజిస్తారు. కింది భాగమైన ఇనోస్పియర్ భూవాతావరణంలో 100-120 కి.మీ. ఎత్తు నుంచి 550 కి.మీ. ఎత్తు వరకు విస్తరించి ఉంటుంది. ఇనోస్పియర్లో సత్రజని, ఆక్సిజన్ లాంటి మూలకాల పరమాణువుల సౌర వికిరణాన్ని గ్రహించి అయానీకరణం చెందుతాయి. భూ ఉపరితలం నుంచి వచ్చే రేడియేషన్ తరంగాలను పరచుతూనే వేసి సమాచార ప్రసారానికి ఇనోస్పియర్ తోడ్పడుతోంది. బలమైన సౌరగాలులు వీచినప్పుడు ఇనోస్పియర్ సంఘటనల మారే ప్రమాదం ఉంది. ఫలితంగా సమాచార వ్యవస్థలు దెబ్బతింటాయి.

## శిలావరణం

భూమిపై ఉన్న ఖండాలన్నింటినీ కలిపి శిలావరణం అంటారు. భూమి ఉపరితలం మొత్తం కొన్ని ప్రత్యేక పలకాలపై ఆమరి ఉంటుంది. ఈ పలకాల నిర్మాణం, వాటి కదలికలను ప్లేట్ టెక్టానిక్స్ సిద్ధాంతం వివరిస్తుంది. 200 మిలియన్ సంవత్సరాల కిందట భూభాగం మొత్తం ఒకే చోట కలిసి ఉండేది. దీన్ని పాంజియా అని పిలుస్తారు. 50 మిలియన్ ఏళ్ల క్రితం ఇది రెండు భాగాలుగా విడిచింది. ఉత్తరంగా ఉన్న భాగాన్ని లారెన్టియా అని, దక్షిణ దిశగా విడిపోయిన ప్రాంతాన్ని గోదావర అని పిలుస్తారు. ఇవి మరలతల దూరం కదిలి ప్రస్తుతం ఆ దూరం ఏర్పడ్డాయి. ఖండ చలన సిద్ధాంతం.. ఖండాల నిర్మాణం, వాటి కదలికలను వివరిస్తుంది. భూమి ఉపరితలం నుంచి లోపలి వైపు మూడు భాగాలుంటాయి. భూపటలం (క్రస్ట్), భూప్రావారం (మాంటిల్), భూకేంద్రం (కోర్). భూపటలం ఉపరితలం నుంచి సుమారు 100 కి.మీ. లోతు వరకు ఉంటుంది. భూపటల ఉపరితలంపై వరుసలుగా ఉండే పొరలను పుట్టికల లేదా నేల అంటారు. భూమిపై జీవం ఆవిర్భవించే విధానాన్ని వివరిస్తున్నాయి. వీటిలో ముఖ్యమైనవి...

**టీజీవీఎస్సీ ప్రవేశపెట్టిన జనరల్ స్టడీస్ పేపర్లో పర్యావరణ అంశాలను చేర్చారు. పర్యావరణ విభాగాలు, జీవావరణ శాస్త్రం, పర్యావరణ కాలావ్యుజ్ఞ, జీవ వైవిధ్యం, వన్యప్రాణుల సంరక్షణ, ఘన వ్యర్థ పదార్థాలు - నిర్దుహణ, శీతోష్ణస్థితి మార్పు, అంతర్జాతీయ, జాతీయ పర్యావరణ ఒప్పందాలు, చట్టాలు... పర్యావరణ అంశాల పరిధిలోకి వస్తాయి.**

భూప్రావారం(మాంటిల్) అనే పొర ఉంటుంది. దీని తర్వాత మధ్యభాగం భూకేంద్రం(కోర్). దీనిలో బాహ్యకేంద్రం, అంతర కేంద్రం అనే రెండు భాగాలు ఉంటాయి. బాహ్యకేంద్రం 2900 కి.మీ. నుంచి 5100 కి.మీ. వరకు ఉంటుంది. అంతర కేంద్రం 5100 కి.మీ. నుంచి సుమారు 6378 కి.మీ. వరకు ఉంటుంది.

## జలావరణం

భూమిపై వివిధ రూపాల్లో ఉన్న మొత్తం నీటిని జలావరణం లేదా హైడ్రోస్పియర్ అంటారు. పూర్వం సముద్ర జలమంతా పూర్తిగా సాదుజలంగా ఉండేది. కొన్ని మిలియన్ సంవత్సరాల నుంచి నేల క్రమక్రమం జరిగి ఖనిజాలు సముద్రంలోకి చేరడంతో లవణీయత పెరిగింది. భూమి ఉపరితలం 75 శాతం నీటిలో నిండి ఉంది. భూమిపై ఉన్న మొత్తం నీటిలో 97.5 శాతం సముద్రాల్లోనే ఉంది. మిగతా 2.5 శాతం నీరు సాదుజలం లేదా మంచినీరు. మంచి నీటిలో 0.3 శాతం నదులు, సరస్సుల్లో ఉంది. భూగర్భ జలంగా 90.8 శాతం, హిమనీనదాల రూపంలో 68.9 శాతం ఉంది.

భూమిపై నీటి విస్తరణను జల చలనం నిర్ధారిస్తుంది. నీరు ఆవిరై మేఘాల రూపంలోకి సాంద్రీకరణం చెంది ఆ తర్వాత మంచు, వర్షం రూపంలో భూమిని చేరుతుంది. ఇలా చేరిన నీటిలో కొద్ది మొత్తం భూగర్భంలోకి ఇంకబడుతుంది. మిగతాది నదులు, సముద్రాల్లోకి చేరుతుంది. ద్రవ ప్రాంతాల్లో శీతాకాలంలో ఈ నీరు గడ్డకట్టే వేసవిలో కరుగుతుంది. ఈ రకమైన నిరంతర నీటి ఆవిరి కదలికలను జల చలనం అంటారు.

## జీవావరణం

భూమిపై ఉన్న జీవులు, జీవం విస్తరించిన ప్రాంతాలన్నింటినీ కలిపి బయోస్పియర్ అంటారు. భూమిపై సుమారు 3.5 బిలియన్ సంవత్సరాల క్రితం జీవం ఆవిర్భవించింది. అనేక సిద్ధాంతాలు భూమిపై జీవం ఆవిర్భవించే విధానాన్ని వివరిస్తున్నాయి. వీటిలో ముఖ్యమైనవి...

**గ్రూప్స్, ఇతర పోటీ పరీక్షల ప్రత్యేకం జనరల్ స్టడీస్ పర్యావరణం**

1. ప్రత్యేక స్వస్థి నిర్మాణం: దీని ప్రకారం భూమిపై జీవులను దేవుడు సృష్టించాడు. ఈ సిద్ధాంతానికి తగిన నిదర్శనాలు లేని కారణంగా దీన్ని సమృథం గానే భావిస్తారు.
2. పాన్‌స్పిర్మియం సిద్ధాంతం: దీని ప్రకారం భూమిపై జీవులు ఆవిర్భవించలేదు. భూమి ఆవల నుంచి

## గతంలో అడిగిన ప్రశ్నలు

1. అవరణ వ్యవస్థలో గరిష్ఠ భాగం? (గ్రూప్-2, 2008)
  - ఎ) ఆహార గొలుసు బి) ఇకలాజికల్ నికే సి) ఎకోటోన్ డి) ఏదీకాదు
2. పాన్‌స్పిర్మియం సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించినది? (2004 గ్రూప్-1)
  - ఎ) అల్బియన్ బి) ఒపారిన్ సి) స్పాల్‌జెట్ డి) ఎవరూ కాదు
3. తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలను తట్టుకునే జీవులను ఏమంటారు? (గ్రూప్-1 2010 రీ ఎగ్జామ్)
  - ఎ) స్టెనోథర్మల్ బి) సైకోఫైల్స్ సి) యూరిథర్మల్ డి) పైకిలో థర్మల్
4. భారతదేశంలోని విశిష్టమైన స్త్రీ చర్యావరణ వేత్త (ఎన్విరాన్మెంటలిస్ట్) ఎవరు? (గ్రూప్-1, 1999)
  - ఎ) మేదాపాట్నర్ బి) మమతా బెనర్జీ సి) సరోజినీ మహర్షి డి) మార్గరెట్ ఆల్టర్
5. కింది వాటిలో ఫ్లోటింగ్ నేషన్ల పేర్లు ఏవి? (సివిల్స్ ప్రెలిమ్స్-2015)
  - ఎ) జకీరంగ్ జాతీయ పార్కు బి) కైబల్ లామ్బావు జాతీయ పార్కు సి) కార్వెల్ జాతీయ పార్కు డి) ఏదీకాదు



గ్రహశకలాలు లేదా గ్రహంతర వాసుల ద్వారా భూమిపైకి చేరి ఆ తర్వాత పరిణామ క్రమంలో మార్పు చెందాయి. 3. జీవ అధ్యాపక సిద్ధాంతం: అల్బియన్ ఇవోవివ్ తగిన నిదర్శనాలు లేని కారణంగా దీన్ని సమృథం గానే భావిస్తారు. దీని ప్రకారం భూమిపై జీవ ఆవిర్భవానికి ముందు జీవ రసాయనాలు ఆవిర్భవించాయి. ఈ జీవ రసాయనాల

## మాదిరి ప్రశ్నలు

1. ఓజోన్ పొర సంరక్షణకు ఏర్పాటు చేసిన అంతర్జాతీయ ఒప్పందం?
  - ఎ) క్యోటో ఒప్పందం బి) మాంట్రీయల్ ఒప్పందం సి) స్టాక్‌హోమ్ ఒప్పందం డి) రామ్సార్ ఒప్పందం
2. కింది వాటిలో ఓజోన్ పొరను దెబ్బతీసింది?
  - ఎ) క్లోరోఫ్లోరో కార్బన్ బి) హలోజన్ సి) మిథైల్ బ్రోమైడ్ డి) సైవన్నీ
3. బియ్యం ఉత్పాదనం ఏ ప్రాంతంలో ప్రారంభమైంది?
  - ఎ) ఉత్తరాంచల్ బి) కర్ణాటక సి) బిహార్ డి) మధ్యప్రదేశ్
4. బియ్యం ఉత్పాదనంలో పాల్గొన్నవారు?
  - ఎ) సుందర్‌లాల్ బహదూర్ బి) చంద్ ప్రసాద్ భట్ సి) సుదేశ్‌మి డి) సైవారందరూ
5. సైలెంట్ స్ప్రింగ్ అనే గ్రంథాన్ని రచించి అమెరికాలో డి.డి.టి.కి వ్యతిరేకంగా ఉద్యమం నిర్వహించినవారు?
  - ఎ) జాన్ ముయర్ బి) బెంజమిన్ ఫ్రాంక్లిన్ సి) రాబెర్ట్ కార్న్స్ డి) ఎవరూ కాదు
6. 'ఎ కాండ్ కౌంట్ అల్ట్రానాక్ గ్రంథ రచయిత ఎవరు?
  - ఎ) డేవిడ్ హెన్రీ బి) ఆల్ఫ్రెడ్ లియోపోల్డ్

## సమాధానాలు

- 1) బి; 2) డి; 3) ఎ; 4) డి; 5) సి; 6) బి; 7) ఎ; 8) సి; 9) ఎ; 10) సి.

# The spillover from the Himalayas is due to..

**Directions (Q.No. 1-5):** Read the following passage carefully and answer the questions given below it. Certain words have been printed in bold to help you locate them while answering some of the questions.

Climate change poses potentially devastating effects on India's agriculture. While the overall parameters of climate change are increasingly accepted - a 1 °C average temperature increase over the next 30 years, sea level rise of less than 10 cm in the same period, and regional monsoon variations and corresponding droughts- the impacts in India are likely to be quite site and crop specific. Some crops may respond favourably to the changing conditions, others may not. This emphasizes the need to promote agricultural research and create maximum flexibility in the system to permit adaptations.

The key ingredient for "drought proofing" is the managed recharge of aquifers. To ensure continued yields of important staple crops, it may also be necessary to shift the locations where these crops are grown, in response to temperature changes as well to water availability. The latter will be a key factor in making long term investment decisions.

For example, water runoff from the Himalayas is predicted to increase over the next 30 years as glaciers melt, but then decline substantially thereafter. It will be critical to provide incentives to plan for these large-scale shifts in agro-ecological conditions.

India needs to make long term investment in research and development in agriculture. India is likely to experience changed weather patterns in future.

1. Consider the following statements: Climate change may force the shifting of locations of the existing crops due to
  - a) Melting of glaciers
  - b) Water availability and temperature suitability at other locations
  - c) Poor productivity of crops
  - d) Wider adaptability of crop plants

Which of the statements given above are correct?

- 1) a, b, & c 2) b & c only 3) a & d only 4) a & c 5) a, b, c, & d

2. To promote agricultural research in India is important because:

- 1) To predict variations in monsoon patterns and to manage water resources.
- 2) To make long term investment decisions for economic growth.
- 3) To facilitate wider adaptability of crops.
- 4) To predict drought conditions and to recharge aquifers.
- 5) Changed weather patterns in future.

3. The spillover from the Himalayas is due to

- 1) large-scale shifts in agro-ecological conditions.
- 2) changed weather patterns in future
- 3) productivity of crops
- 4) melting of glaciers
- 5) adaptability of crop plants

4. The antonym of Critical is

- 1) waver 2) steady 3) unsure 4) insecure 5) faster

5. The synonym of promote is

- 1) encompass 2) encourage 3) entangle 4) entrust 5) encode

**Directions (Q.No. 06-10):** Each question below has a blank/ two blanks, each blank indicating that something has been omitted. Choose the word/ set of words from the five options for each blank that best fits the meaning of the sentence as a whole.

6. There is a \_\_\_ gap between rich and poor.
  - 1) vary 2) variety 3) similar 4) reported 5) yawning
7. She \_\_\_ to escape from her office job.
  - 1) earned 2) yelled 3) yearned 4) yielded 5) learn
8. The seriousness of the situation is \_\_\_ to appreciate in its \_\_\_.
  - 1) easy; complete 2) different; wholesome 3) difficult; totality 4) hard; completeness 5) tough; compliment
9. The new policy was adopted in



## BANK EXAMS GENERAL ENGLISH

the \_\_\_ of fierce \_\_\_.

- 1) wake; opponent
- 2) show; postponement
- 3) teeth; criticism
- 4) course; outcome
- 5) reality; injustice

10. The computer is now an \_\_\_ tool for the family doctor.

- 1) value 2) valid 3) price 4) worth 5) invaluable

**Directions (Q.No. 11-15):** Which of the phrases (1), (2), (3), and (4) given below each sentence should replace the phrase underlined in the sentence to make it grammatically correct? If there is no error mark (5) No correction required as your answer.

11. The magazine is issued year two times.
  - 1) year twice 2) twice yearly 3) yearly two 4) two yearly 5) no correction required
12. She yelled at the child to getting down from the wall.
  - 1) got down 2) get down 3) getting away 4) get upon 5) no correction required
13. All her yesterday's has vanished without a trace.
  - 1) Have 2) had 3) has been 4) have being 5) no correction required
14. My son's 13 but he's younger for his age.
  - 1) Youngest 2) youth 3) older 4) young 5) no correction required
15. When the needle enters the red zone the engine is indicator hot.
  - 1) Too 2) much

3) becomes 4) left 5) no correction required

**Directions (Q.No. 16-25):** Read each sentence to find out whether there is any grammatical mistake/ error in it. The error, if any, will be in one part of the sentence. Mark the number of that part with error as your answer. If there is 'No error', mark (5) as your answer.

16. Exam results (1)/ are not the only (2)/ yard stick of a (3)/ school performance. (4)/ no error (5)
17. I have always (1)/ had a yen (2)/ to travel (3)/ around the world. (4)/ no error (5)
18. Because of the rapid progress (1)/ that science has made (2)/ the universe is slow yielding (3)/ up its secrets. (4)/ no error (5)
19. She brings to the job (1)/ a rare combination (2)/ of youth and (3)/ experiences. (4)/ no error (5)
20. The group was made up of (1)/ people with a range of age, (2)/ professions, incomes and (3)/ computer expertise. (4)/ no error (5)
21. Between 1957 and 2007 expenditures (1)/ in all 5 categories changed to some extent, (2)/ but the most marked change (3)/ was in the food category. (4)/ no error (5)
22. It seems that the man (1)/ who is dropping (2)/ off his own water bottle in the recycling bin (3)/ drove there in his car. (4)/ no error (5)
23. Reality TV shows involve real people perform (1)/ ridiculous and often dangerous acts (2)/ and generally behaving horribly (3)/ towards each other. (4)/ no error (5)
24. It is a legal requirement (1)/ for airline operators to provide (2)/ suitable refreshment (3)/ in the event of a long delay. (4)/ no error (5)
25. For some people, the huge increase in public surveillance (1)/ is a threat to the individual's social liberties (2)/ and was a sign that society (3)/ is becoming increasingly authoritarian. (4)/ no error (5)

mmatical mistake or spelling mistake in it. Certain words are given in bold in each part to identify the error. Mark the number of that part with error as your answer.

26. Several **alarming** (1) incidents **occurred** in recent years (2) and **was widely** (3) **reported** in (4) the press.
  27. **A** (1) general public should **rise to** (2) address the **social evil** of (3) corporal **punishment**. (4)
  28. The teacher **was sought** (1) not only for imparting knowledge **and** (2) skills to students **but for also** (3) shaping their minds **and character**. (4)
  29. **Prolonged** (1) television **viewers** (2) have a higher **risk** of (3) fatal pulmonary **embolism**. (4)
  30. **I want to** (1) travel to **sea** (2) the world **around** (3) and appreciate **new cultures**. (4)
- Directions (Q.No. 31-35):** Rearrange the following six sentences (A), (B), (C), (D), (E) and (F) in a proper sequence to form a meaningful paragraph and then answer the questions given below.
- A) Thomas Smart conferred upon Sastri the appellation "Silver-Tongued Orator of the British Empire" and he was so called all over the United Kingdom.
  - B) Srinivasa Sastri was known for his mastery over the English language and his oratory. As a student, he once corrected a few passages in J. C. Nesfield's "English Grammar".
  - C) The Master of Balliol, Arthur Lionel Smith swore that he had never realized the beauty of the English language until he heard Sastri, while Lord Balfour remarked that listening to Srinivasa Sastri made him realize the heights to which the English language could rise.
  - D) Whenever he was on visit to the United Kingdom, Sastri was often consulted over spellings and pronunciations.
  - E) Srinivasa Sastri's inspirations were William Shakespeare,

Sir Walter Scott, George Eliot, John Stuart Mill, Thomas Harvey, Victor Hugo and Valmiki - Indian sage and the author of the Hindu epic Ramayana.

- F) His mastery over the English language was recognized by King George V, Winston Churchill, Lady Lytton and Lord Balfour who rated him amongst the five best English-language orators of the century.

31. What is the FIFTH sentence after rearrangement?
  - 1) A 2) B 3) D 4) E 5) F
32. What is the THIRD sentence after rearrangement?
  - 1) A 2) B 3) D 4) F 5) E
33. What is the FOURTH sentence after rearrangement?
  - 1) A 2) C 3) D 4) E 5) F
34. What is the FIRST sentence after rearrangement?
  - 1) B 2) A 3) C 4) E 5) F
35. What is the SECOND sentence after rearrangement?
  - 1) A 2) B 3) D 4) E 5) F

**Directions (Q.No. 36-40):** Choose the word which is wrongly spelt from the five options given.

36. 1) pedagogue 2) vilify 3) extraneous 4) bucollic 5) conundrum
37. 1) powwow 2) malignant 3) untenable 4) capricious 5) dissipate
38. 1) rallery 2) splenetic 3) palaver 4) lachrymose 5) tenacity
39. 1) exiguity 2) pillary 3) concomitant 4) surfeit 5) adjudicate
40. 1) promulgate 2) cataclysm 3) deluge 4) simulacrom 5) mural

## Answers

- 1) 1; 2) 4; 3) 4; 4) 2; 5) 2; 6) 5; 7) 3; 8) 3; 9) 3; 10) 5; 11) 2; 12) 2; 13) 2; 14) 4; 15) 1; 16) 3; 17) 5; 18) 3; 19) 4; 20) 2; 21) 1; 22) 4; 23) 1; 24) 3; 25) 3; 26) 3; 27) 1; 28) 3; 29) 2; 30) 2; 31) 1; 32) 4; 33) 2; 34) 1; 35) 3; 36) 4; 37) 5; 38) 1; 39) 2; 40) 4.









### విజ్ఞాన ఆధారిత పరిశ్రమ (సమాచార సాంకేతిక రంగం)

ప్రపంచవ్యాప్తంగా సాంకేతిక రంగం దినాదినాభివృద్ధి చెందుతోంది. ఆర్థిక వ్యవస్థలో ఈ రంగం ప్రముఖపాత్ర పోషిస్తోంది. సమాచార సాంకేతిక పరిశ్రమ (ఇటీ పరిశ్రమ) సమాచారాన్ని నిక్షిప్తం, విస్తరించడంలో తోడ్పడుతుంది. ప్రస్తుతం ఈ పరిశ్రమ విశ్వవ్యాప్తమైంది. దీనికి కారణం సాంకేతిక, రాజకీయ, సాంఘిక - ఆర్థికపరమైన సంఘటనల్లో ఇటీని విలవిగా ఉపయోగించడమే.

ప్రపంచ ఆర్థికవ్యవస్థలో సమాచార సాంకేతిక రంగం కీలకంగా వ్యవహరిస్తుంది. సమాచారాన్ని గిగాబైట్ల వేగంతో పంపించడాన్ని ఇటీ పరిశ్రమ సుసాధ్యం చేసింది.

- ఈ పరిశ్రమ ఎక్కువగా వ్యక్తిగత నైపుణ్యాలు, అనుభవం సౌకర్యాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది. ఈ కారణాలతోనే సాంకేతిక పరిశ్రమలన్ని భారత్ లో దిట్ట, చెన్నై, హైదరాబాద్, బెంగళూరు, పుణె లాంటి నగర ప్రాంతాల్లో ఎక్కువగా ఉన్నాయి.
- భారత ఆర్థిక వ్యవస్థ అభివృద్ధిలో సమాచార సాంకేతిక పరిశ్రమ పాత్ర కీలకం.
- ఈ పరిశ్రమ గ్రామీణ, మారుమూల ప్రాంతాల్లో నివసించే మిలియన్ల కొద్దీ పెద్ద, మధ్యతరగతి ప్రజల జీవితాలపై ప్రముఖ ప్రభావాన్ని చూపిస్తోంది. అంతర్జాలంలో వచ్చిన విప్లవాత్మక మార్పులకు కారణమైంది. విద్య, వైద్యం, వ్యవసాయం, ఎలక్ట్రానిక్స్ మొదలైనవి అనేకమందికి అందుబాటులోకి వచ్చేలా చేసింది.

- #### ఇటీ, ఇటీ ఆధారిత సేవల పరిశ్రమ
- ప్రపంచ మార్కెట్లో ఇటీ రంగంలో భారతదేశం చాలా వేగంగా అభివృద్ధి చెందుతోంది.
- 2017-18లో 185 - 190 బిలియన్ల అమెరికన్ డాలర్ల ప్రపంచ సేవల వ్యాపారంలో భారత్ 5% మార్కెట్ వాటా కలిగి ఉంది.
  - భారతీయ ఇటీ, ఇటీ ఆధారిత సేవల కంపెనీలు ప్రపంచ వ్యాప్తంగా సుమారు 80 దేశాల్లో 1000కి పైగా ప్రపంచ నిర్వహణ కేంద్రాలను ఏర్పాటు చేశాయి. ప్రపంచ డిజిటల్ సామర్థ్యాల్లో 75% వరకు భారత్ డిజిటల్ సామర్థ్యాల కేంద్రంగా మారింది.
- #### మార్కెట్ పరిమాణం
- భారతదేశంలో వ్యాపార ప్రక్రియ నిర్వహణ రంగం 2019లో 6.1% వార్షిక వృద్ధిరేటుతో 177 బిలియన్ల అమెరికన్ డాలర్లుగా ఉంది. 2025 వరకు నాటికి ఈ రంగం 350 బిలియన్ల డాలర్లకు పెరుగుతుందని అంచనా.
- 2018-19లో భారతదేశ ఇటీ, ఇటీ ఆధారిత సేవల పరిశ్రమ పరిమాణం 181 బిలియన్ల డాలర్లకు పెరిగింది.
  - 2019 ఆర్థిక సంవత్సరంలో దేశంలో ఈ పరిశ్రమ విలువ 137 బిలియన్ల అమెరికన్ డాలర్లకు, దేశీయ ఆదాయాలు 44 బిలియన్ల డాలర్లకు పెరిగాయి.
  - 2019 వరకు భారత్ లో సమాచార సాంకేతిక వ్యయం 90 బిలియన్ల అమెరికన్ డాలర్లుగా ఉండేది. 2025 నాటికి డిజిటల్ విభాగం నుంచి 850 బిలియన్ల డాలర్ల ఆదాయం రావచ్చని అంచనా.

### NSPS

ఫిబ్రవరి 2019లో సాఫ్ట్వేర్ ఉత్పత్తుల దేశంగా భారతదేశాన్ని అభివృద్ధి చేయడానికి ప్రభుత్వం సాఫ్ట్వేర్ ఉత్పత్తుల జాతీయ విధానం - 2019ని విడుదల చేసింది. దీనికోసం NSPS (నేషనల్ సాఫ్ట్వేర్ ప్రొడక్షన్)ని కేంద్ర కమిషన్ ఆమోదించింది.

- ఇది బలమైన భారతీయ సాఫ్ట్వేర్ అభివృద్ధికి పర్యావరణ వ్యవస్థను రూపొందించడంలోపాలు, ఇటీ - ఇటీ ఆధారిత సమగ్ర వ్యక్తిగత విలువ కలిగిస్తుంది.

### ISPR

ISPR - ఇంటియన్ సాఫ్ట్వేర్ ప్రొడక్షన్ రిజిస్ట్రీ

- భారతీయ సాఫ్ట్వేర్ ఉత్పత్తి కంపెనీల సంఖ్యలు/గణాంకాలు, డెటాబేస్లను పరిశీలించడానికి, అన్ని సాఫ్ట్వేర్ ఉత్పత్తులను ఒకే ప్లాట్ఫామ్పైకి తీసుకురావడానికి ఐఎస్ఐఆర్ను సృష్టించారు.
- దీన్ని 21 అక్టోబరు 2019న ఏర్పాటు చేశారు.

### 550 Word of the Day

**Elaboration**

**Telugu meaning:** విశదీకరణ, వివరణ  
**English meaning:** The word elaboration (ఎలాబరేషన్) is a noun that describes the process of adding more details or expanding on something to make it clearer.  
**Synonyms:** Expansion, Clarification  
**Antonyms:** Conciseness, Brevity  
**Usage:** 1. The teacher's elaboration on the complex topic helped the students understand it better.  
2. His speech lacked elaboration, making it difficult for the audience to grasp his ideas.

### Latest Updates

#### Engineer Trainee Posts

Bharat Heavy Electrical Limited (BHEL), New Delhi is inviting applications to recruit 400 Engineer Trainee and Supervisor Trainee vacancies on a contract basis. The application fee is Rs.1072. The last date for online applications is 28 February 2025.

#### Professor Posts

All India Institute of Medical Sciences (AIIMS) Bhubaneswar invites applications for the Professor posts in various departments. The total number of posts is 51. Eligible candidates can apply online before 21 February 2025.

#### Graduate Apprentice Posts

Brahmaputra Cracker and Polymer Limited (BCPL) invites applications to fill the Graduate Apprentice posts in various departments. The total number of posts is 70. Eligible candidates can apply online before 12 February 2025.

### Did You Apply..?

Today (February 4) is the last date for the following jobs

- KMP Posts in Bank of Baroda.  
**Qualification:** CA/CS/ICWA/Degree/PG
- 170 Nursing Officer Posts in BECIL.  
**Qualification:** B.Sc Nursing.
- Senior Executive Posts in NTPC. Eligibility: BE, BTech, PGDM, MBA.
- 32 Assistant Manager posts in RITES Limited.  
**Qualification:** CA (Inter)/ ICMA/ MCom, MBA/ PGDBM/ PGDM/ PGDHRM.

For more information and other notifications - scan QR code

# పరిధి విశ్వవ్యాప్తం..

## రాణించాలంటే నైపుణ్యాలే కీలకం!

#### భారత్ లో కంప్యూటర్ (సాఫ్ట్వేర్) పరిశ్రమ

మన దేశంలో సమాచార సాంకేతిక విజ్ఞాన రంగానికి అతి ముఖ్యమైన రంగాల్లో సాఫ్ట్వేర్ పరిశ్రమ ఒకటి.

- భారత్ లో కంప్యూటర్ పరిశ్రమ 1960లో ప్రారంభమైంది.
- 2012-13 ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం ఈ పరిశ్రమ మనదేశ స్థూల జాతీయోత్పత్తికి 14.1% ఆదాయాన్ని సమకూరుస్తోంది.
- 2025లో సాఫ్ట్వేర్ రంగంలో 3.74 బిలియన్ల డాలర్ల ఆదాయం, 2029 నాటికి 9.22 బిలియన్ల డాలర్ల ఆదాయం సమకూరే అవకాశం ఉందని అంచనా.

ఆదాయం పెరగడానికి కారణాలు: ఇటీ, టీవీఎం సేవలను ఎగుమతి చేసే దేశాల్లో భారత్ ఒకటి.

- ప్రపంచ అవుట్ సోర్సింగ్ మార్కెట్లో భారతదేశానికి 56% వాటా ఉంది.
- దేశ జీడీపీలో ఇటీ పరిశ్రమ వాటా 8%గా ఉంది.
- కంప్యూటర్ సాఫ్ట్వేర్, ఇన్ఫర్మేషన్ టెక్నాలజీ పబ్లికేషన్ (ఇటీఈఎస్)పై ఆర్టిఐఐ వ్యాక్సీ సర్వే ప్రకారం, భారతీయ కంపెనీల సాఫ్ట్వేర్ సేవల ఎగుమతులు 2022-23లో 18.4 శాతం పెరిగి 185.5 బిలియన్ డాలర్లకు చేరుకుంది.
- సవ్యాక్సీ: ఇతర దేశాల నుంచి పోటీ పెరుగుతున్నాయి.
- వేతన - ప్రోద్దుల ప్రయోజనాలతో భారత్ లో ఖర్చులు పెరుగుతున్నాయి.
- ప్రతిభ, నైపుణ్యం ఉన్న సిబ్బంది తక్కువగా ఉన్నారు. వారి వేతన ఖర్చులు ఎక్కువగా ఉన్నాయి.
- కీలక మార్కెట్లలో పెరుగుతున్న రక్షణాత్మకమైన సెంటిమెంట్లు.

#### ఆర్ఆర్ఐ, ఇతర పోటీ పరీక్షల ప్రత్యేకం జాగ్రత్త

పెట్టుబడులు/అభివృద్ధి

భారతీయ ఇటీ పరిశ్రమలోని కీలక సామర్థ్యాలు, బలాలు పెద్ద దేశాల నుంచి గణనీయమైన పెట్టుబడులను ఆకర్షిస్తున్నాయి.

- పరిశ్రమ అభివృద్ధి, అంతర్గత వ్యాపార శాఖ డీవీఐఐఐఐ విడుదల చేసిన దత్తాంశం ప్రకారం, ఏప్రిల్ 2000 నుంచి 2019 జనవరి మధ్య భారతదేశం కంప్యూటర్ సాఫ్ట్వేర్, హార్డ్వేర్ రంగంలో 39.47 బిలియన్ల డాలర్ల విదేశీ ప్రత్యక్ష పెట్టుబడులను ఆకర్షించింది. దీంతో విదేశీ ప్రత్యక్ష పెట్టుబడుల్లో రెండోస్థానంలో నిలిచింది.
- భారత ఇటీ, ఇటీ ఆధారిత సేవారంగా అభివృద్ధిలో కొన్ని ప్రధాన పరిణామాలు....
- 2019 ఆర్థిక సంవత్సరంలో ఇటీ పరిశ్రమ మొత్తం ఎగుమతుల ఆదాయం గతేడాది కంటే 8.3 శాతం పెరిగి 136 బిలియన్ల డాలర్లకు చేరింది.
- యాకేసి చెందిన కాంటిన్ సంస్థను కాగ్నెయిట్ సంస్థ కొనుగోలు చేసింది.
- 2019 మేలో ABNAMRO బ్యాంక్ అనుబంధ సంస్థ స్టాబిలిటీలో 75% వాటాను ఇన్వెస్ట్ సంస్థ 143.08 బిలియన్ల డాలర్లకు కొనుగోలు చేసింది.
- జూన్ 2019లో డార్జిల్ & టూటల్ (ఎల్ఓటి) సంస్థ మైండ్ట్రిని సొంతం చేసుకుంది.
- నాస్కామ్ ఆన్లైన్ వేదిక ద్వారా 2 మిలియన్ల మంది సాంకేతిక నిపుణుల్లో నైపుణ్యం పెంపొందించారు. మరో 2 మిలియన్ల మంది ఉద్యోగులు, విద్యార్థుల్లో శత్రుత్వ నైపుణ్యం పెంచడమే లక్ష్యంగా పనిచేస్తున్నారు.
- 2018 జూలై - సెప్టెంబరు మధ్యకాలంలో BFSIలో వృద్ధిరేటు 6.80%గా నమోదైంది.
- 2018 మార్చి నాటికి భారత్ లో 1140 పైగా GICలు నమోదున్నాయి.
- ఈ రంగంలో ప్రైవేట్ సంస్థల పెట్టుబడులు 2018లో 2400 మిలియన్ల డాలర్లుగా నమోదయ్యాయి.
- అమెజాన్ వెబ్ సర్వీసెస్ ద్వారా 20761 కోట్లతో హైదరాబాద్ లో పలు డేటా కేంద్రాలను ఏర్పాటు చేసేందుకు 2020లో పెట్టుబడులు వెచ్చింది.

### ప్రభుత్వం చేపట్టిన కార్యక్రమాలు

- భారత ఎలక్ట్రానిక్స్ సమాచార సాంకేతిక మంత్రిత్వశాఖ (MEIT) ఆధ్వర్యంలో 2019 మేలో METTY ప్రారంభ కేంద్రం పోర్టల్ను ప్రారంభించారు.
- ప్రభుత్వం చేపట్టిన 12 అగ్రస్థాన సేవల రంగాల అభివృద్ధి కార్యక్రమ ప్రణాళికలో సమాచార సాంకేతిక పరిశ్రమ ఒకటి. అంతర్జాతీయంగా ఈ అగ్రస్థాన సేవల రంగాల సామర్థ్యాన్ని సాకారం చేయడానికి భారత ప్రభుత్వం రూ.5000 కోట్ల నిధిని ఏర్పాటు చేసింది.
- కేంద్ర బడ్జెట్ 2018-19లో భాగంగా IAలో ప్రయత్నాలు చేయడానికి దోహదపడే విధంగా నీటిఆయోగ్ ఒక జాతీయ స్థాయి కార్యక్రమాన్ని ఏర్పాటు చేసింది. ఇది దేశంలో అభివృద్ధి పనులకు IA టెక్నాలజీని బలపరచడానికి దోహదపడుతుంది.
- 2019-20లో భారత ప్రభుత్వం IA పై జాతీయ కార్యక్రమాన్ని ప్రారంభించడానికి జాతీయ స్థాయిలో IA పోర్టల్ను ఏర్పాటు చేయడానికి ప్రణాళిక రూపొందించారు. భారతదేశ సాంకేతిక వ్యయం సుమారు 54.5 బిలియన్ల డాలర్లకు చేరుతుందని అంచనా వేశారు.
- 2024లో ఆసియా పసిఫిక్ (ఏపీఏపీ) ప్రాంతంలో అత్యధిక వృద్ధిరేటు నమోదైంది. దీని వృద్ధిరేటు 8%.

### భారతదేశం తర్వాత సింగపూర్ 2024లో

APAC ప్రాంతంలో సాంకేతిక వ్యయంలో రెండో అత్యధిక వృద్ధిని సాధించింది. దీని వృద్ధిరేటు 5%. ఇది అమెరికా డాలర్లలో 18 బిలియన్లుగా ఉంది. ఆస్ట్రేలియా సాంకేతిక వ్యయం 4%. ఇది అమెరికన్ డాలర్లలో 49 బిలియన్లు.

- గత దశాబ్దంలో ఈ పరిశ్రమ ఆదాయపరంగా అనేక రేఖ్య వృద్ధి సాధించింది. 2023-24 ఆర్థిక సంవత్సరంలో భారతదేశం జీడీపీకి సంబంధించి 7% వాటా ఉంది.
- ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఇటీ కంపెనీలకు భారతదేశం ఆఫ్-షోరింగ్ గమ్యస్థానంగా అగ్రస్థానంలో ఉంది.
- గ్లోబల్ క్లయింట్లకు ఆన్షోర్, ఆఫ్షోర్ సేవలను అందించడంలో ముందు వరుసలో ఉంది. ఎన్నటికప్పుడు అభివృద్ధి చెందుతున్న సాంకేతికతలు భారతదేశంలో అగ్ర ఇటీ సంస్థలకు సరికొత్త అవకాశాలను అందజేస్తున్నాయి.
- భారతదేశం ఇటీ-టీవీఎం పరిశ్రమ (E - కామర్స్ మినహా) ఆదాయం 254 బిలియన్ల డాలర్లకు చేరుతుందని అంచనా.
- 2023-24 ఆర్థిక సంవత్సరంలో దాదాపు 200 బిలియన్ల డాలర్ల ఎగుమతులు జరిగాయి.
- ఈ పరిశ్రమ గణనీయమైన ఉపాధి అవకాశాలు సృష్టిస్తోంది. మొత్తం పరిశ్రమ ఉద్యోగుల జోన్లో మహిళా ఉద్యోగుల వాటా 36%.

### రచయిత

పి.కె. వీరాంజనేయలు  
విషయ నిపుణులు

### ఈ-బుక్ (కరెంట్ అప్డేట్)

'వర్తమాన అంశాలపై పట్టుంటే.. విజయం మీ వెంటే!'

అన్ని పోటీపరీక్షల్లోనూ కరెంట్ అప్డేట్ ఎంతో కీలకం. ముఖ్యమైన విషయాలను జాతీయం, అంతర్జాతీయం, ఆర్థిక రంగం, వార్తల్లో వ్యక్తులు, నియామకాలు, ట్రీడ్లు, సైన్స్ అండ్ టెక్నాలజీ తదితర అంశాల వారీగా ఈనాడు ఈ ప్రతిభ 'వెబ్సైట్, యాప్ ద్వారా ఎప్పటికప్పుడు మీకు అందిస్తోంది. ఇవేకాకుండా వర్తమాన అంశాలను మరింత విశ్లేషణాత్మకంగా మంట్ల ఈ-బుక్ రూపంలోనూ అందుబాటులో ఉంచుతోంది.

2025 జనవరి కరెంట్ అప్డేట్ ఈ-బుక్ కోసం క్యూఆర్ కోడ్ స్కాన్ చేయండి.

### Current Affairs

**Former Chief Election Commissioner (CEC) of India, Navin Chawla (79) passed away on 1 February 2025.** He was the election commissioner (EC) between 2005 and 2009, and then appointed as the 16th CEC from April 2009 to July 2010.

Chawla is a 1969-batch Indian Administrative Service (IAS) officer of AGMUT cadre.

**Union Minister of Finance and Corporate Affairs Nirmala Sitharaman presented the Union Budget 2025-26 in Parliament on 1 February 2025.** She made history as presented a record eighth consecutive budget. This will take Nirmala closer to the record of 10 budgets that were presented by former Prime Minister Morarji Desai over different time periods. Desai has presented a total of 6 budgets during his tenure as finance minister from 1959 to 1964, and 4 budgets between 1967 and 1969. Former finance ministers P. Chidambaram and Pranab Mukherjee had presented nine and eight budgets, respectively, under different prime ministers. She was in 2019 appointed as India's first full-time woman finance minister when Prime Minister Modi won a decisive second term. After Mr. Modi came back to power in 2024 for the third time, Sitharaman continued to retain her finance portfolio.

For Budget Estimates 2025-26, Highlights, Key sectors - allocations.. Scan the QR code

### Mensuration

- A garden is 24 m long and 14 m wide. There is a path 1 m wide outside the garden along its sides. If the path is to be constructed with square marble tiles 20 cm x 20 cm, the number of tiles required to cover the path is...  
A) 1800 B) 200 C) 2000 D) 2150 E) None of these
- There are two circles of different radii. The area of a square is 196 sq.cm, whose side is half the radius of the larger circle. The radius of the smaller circle is three-seventh that of the larger circle. What is the circumference of the smaller circle?  
A) 12 π cm B) 16 π cm C) 24 π cm D) 32 π cm E) None of these
- The circumferences of two circles are 66 cm and 176 cm respectively. What is the difference between the area of the larger circle and that of the smaller circle?  
A) 2022 cm<sup>2</sup> B) 2017.5 cm<sup>2</sup> C) 2117.5 cm<sup>2</sup> D) 2175.5 cm<sup>2</sup> E) None of these
- The area of a square is twice to that of a rectangle. The length of rectangle is 4 cm less than 24 cm long side of square. What will be the perimeter of the rectangle?

### Bank Exams

#### Quantitative Aptitude

- If length of a rectangular field is increased by 20% and breadth is reduced by 20% the area of the rectangle becomes 288 m<sup>2</sup>. What is the area of the original rectangle.  
A) 280 B) 205 C) 300 D) 270 E) 305
- The length of a rectangle exceeds its breadth by 5 cm. If the length is decreased by 3 cm and the breadth is increased by 2 cm, then the area of the new rectangle will be the same as the area of the original rectangle. What will be the perimeter of the original rectangle?  
A) 52 cm B) 13 cm C) 26 cm D) 39 cm E) None of these
- What will be the area (in square metres) of 1.5 metre wide garden developed around all the four sides of a rectangular field having area equal to 300 square metres and breadth equal to three-fourth of the length?  
A) 96 B) 105 C) 114 D) Can't be determined E) None of these
- In a rectangular field of dimensions 50 m x 300 m, a pond of dimensions 30 m x 20 m x 12 m is dug out. The earth taken out is evenly spread on the remaining part of the field. What will

- If length of a rectangular field is increased by 20% and breadth is reduced by 20% the area of the rectangle becomes 288 m<sup>2</sup>. What is the area of the original rectangle.  
A) 280 B) 205 C) 300 D) 270 E) 305
- The length of a rectangle exceeds its breadth by 5 cm. If the length is decreased by 3 cm and the breadth is increased by 2 cm, then the area of the new rectangle will be the same as the area of the original rectangle. What will be the perimeter of the original rectangle?  
A) 52 cm B) 13 cm C) 26 cm D) 39 cm E) None of these
- What will be the area (in square metres) of 1.5 metre wide garden developed around all the four sides of a rectangular field having area equal to 300 square metres and breadth equal to three-fourth of the length?  
A) 96 B) 105 C) 114 D) Can't be determined E) None of these
- In a rectangular field of dimensions 50 m x 300 m, a pond of dimensions 30 m x 20 m x 12 m is dug out. The earth taken out is evenly spread on the remaining part of the field. What will be the increase in the level of the surface of the field?  
A) 50 cm B) 45 cm C) 48 cm D) 52 cm E) None of these
- The length of a rectangular floor is twice its breadth. If Rs.256 is required to paint the floor at the rate of Rs.2 per square metres, then what would be the length of floor? (In metres)  
A) 16 B) 8 C) 12 D) 32 E) 20
- The area of a rectangle gets reduced by 9 m<sup>2</sup> if its length is reduced by 5 m and breadth is increased by 3 m. If we increased the length by 3 m and breadth by 2 m, the area is increased by 67 m<sup>2</sup>. The length of the rectangle is:  
A) 9 m B) 15.6 m C) 17 m D) 18.5 m E) None of these
- The height of a triangle is equal to the perimeter of a square whose diagonal is 9√2 meter and the base of the same triangle is equal to the side the square whose area is 784 m<sup>2</sup>. What is the area of the triangle? (in m<sup>2</sup>)  
A) 504 B) 558 C) 478 D) 522 E) 496

Scan the QR code for Key

These model questions were prepared by Dr. GS.Giridhar, Director of RACE Institute Hyderabad.