# ఇస్రో ఉపగ్రహాలు- వాటి ప్రాముఖ్యత

By
**Anantha Vijaya Saradhi**

1. ఇన్‌శాట్ శ్రేణి ఉపగ్రహాలలో ఇస్రో ఇప్పటి వరకు ఎన్నింటిని ప్రయోగించింది?

జ. 24

2. ఎడ్యుశాట్ ఉపగ్రహం ప్రధాన లక్ష్యం?

జ. దూరవిద్య (Tele Education)

3. మొట్టమొదటి ఇన్‌శాట్ ఉపగ్రహాన్ని (INSAT 1-A) రోదసిలోకి ప్రయోగించిన తేది?

జ. ఏప్రిల్ 10, 1982

4. ఇన్‌శాట్ శ్రేణికి చెందిన ఉపగ్రహాలు ప్రధానంగా ఏ రకానికి చెందుతాయి?

జ. జియోస్టేషనరీ

5. భారతదేశంలో ఏకైక ఉపగ్రహ ప్రయోగ కేంద్రం పేరు?

జ. సతీష్ ధావన్ స్పేస్ సెంటర్ (SHAR – శ్రీహరి కోట)

6. శ్రీహరికోటలోని రెండు లాంచ్ ప్యాడ్‌ల నుంచి ప్రతా ఎన్ని ఉపగ్రహాలను ప్రయోగించవచ్చు?

జ. 6

7. ఇన్‌శాట్ INSAT పూర్తి నామం?

జ. Indian National satellite System

8. మెట్‌శాట్ METSAT అనగా?

జ. Meteorological Satellite (వాతావరణ ఉపగ్రహం)

9. 1988లో IRS (Indian Remote Sensing) శాటిలైట్ వ్యవస్థలో ప్రస్తుతం ఎన్ని ఉపగ్రహాలు వాడుకలో ఉన్నాయి?

జ. 10

10. వ్యవసాయం, పట్టణ ప్రణాళిక రూపకల్పన, సముద్ర తీర ప్రాంత పటాల రూపకల్పన మొదలుకొని టెలిమెడిసిన్ వరకు వివిధ రంగాలలో ఉపయోగించే ఉపగ్రహ వ్యవస్థ పేరు?

జ. IRS ఉపగ్రహ వ్యవస్థ

11. ఇన్‌శాట్, ఐ.ఆర్.ఎస్ ఉపగ్రహ వ్యవస్థల సేవలు రెండింటిని కలుపుకొని ప్రభుత్వం ఒక నూతన పథకాన్ని ప్రారంభించింది, దాని పేరు?

జ. విలేజ్ రిసోర్స్ సెంటర్ (VRC) ఇటువంటి (VRC లు) దేశవ్యాప్తంగా 500 కేంద్రాలు ఏర్పాటు అయ్యాయి.

12. ఇప్పటి వరకూ ఇస్రో ప్రయోగించిన 19 (Polar Satellite Launch Vehicle) PSLV

ప్రయోగాలలో విఫలమైనవి ఎన్ని?

జ. 1

13. ఇప్పటి వరకు ఇస్రో ప్రయోగించిన ఏడు GSLV (Geo-Synchronous Satellite Launch Vehicle) ప్రయోగాలలో ఎన్ని విజయవంతమైనవి?

జ. 4

14. డైరెక్ట్ – టు – హోమ్ (DTH) సేవలు ఏ ఉపగ్రహ శ్రేణి ద్వారా అందిస్తున్నారు?

జ. INSAT 4 శ్రేణి

15. పూర్తిగా వాతావరణ అంచనాలకే అంకితమైన ఉపగ్రహం పేరు?

జ. కల్పన – 1

16. జాతీయ స్టాక్ ఎక్స్ఛేంజ్, బొంబాయి స్టాక్ ఎక్స్ఛేంజ్, అలాగే ఇ–కామర్స్, ఇ –గవర్నెన్స్ వంటి సేవలకు మూలస్తంభమైన (Very small Aperture Terminal- VSAT)పరిజ్ఞానం ఏ ఉపగ్రహ వ్యవస్థ ద్వారా నడుస్తున్నది?

జ. INSAT వ్యవస్థ

17. భారతీయ అంతరిక్ష శాఖ (Department of Space), DOT (Department of Telecommunications), భారత వాతావరణ శాఖ, ఆకాశవాణి, దూరదర్శన్‌ల ఉమ్మడి సంయుక్త సంస్థ (Joint Venture)గా ఏర్పడిన ఉపగ్రహ వ్యవస్థ ఏది?

జ. INSAT వ్యవస్థ

18. ఇన్‌శాట్ వ్యవస్థలోని ఉపగ్రహాలలో ప్రస్తుతం వాడుకలో ఉన్న ఉపగ్రహాల సంఖ్య?

జ. 11

19. Satcom అనగా? శాటిలైట్ కమ్యూనికేషన్ పరిజ్ఞానం

20. శాట్‌కాం పరిజ్ఞానం ప్రధానమైన గ్రాంశాట్ (GRAMSAT) కార్యక్రమం ద్వారా ఉద్దేశించిన లక్ష్యం?

జ. రాష్ట్ర స్థాయిలో రాజధానిని, జిల్లాలను, బ్లాకులను (మండలాలను) అనుసంధానం చేయటం.

21. గ్రాంశాట్ నెట్‌వర్క్ వ్యవస్థ ప్రస్తుతం ఏయే రాష్ట్రాలలో అమలులో ఉన్నది?

జ. ఒడిశా, రాజస్థాన్, పశ్చిమ బంగా, అండమాన్, నికోబార్ దీవులు.

22. ఏప్రిల్ 20, 2011న ప్రయోగించిన PSLV – 16 ఏయే ఉపగ్రహాలను అంతరిక్షంలో ప్రవేశపెట్టింది?

జ. రిసోర్స్ శాట్ – 2, యూత్‌శాట్, ఎక్స్ – శాట్

23. రిసోర్స్ శాట్ – 1కు కొనసాగింపుగా ప్రయోగించిన ఉపగ్రహం పేరు?

జ. రిసోర్స్ శాట్ – 2

24. PSLV – సీ16 ప్రయోగించిన రిసోర్స్ శాట్ – 2 ఐ.ఆర్.ఎస్. ఉపగ్రహం శ్రేణిలో ఎన్నోది?

జ. 18వ ఐ.ఆర్.ఎస్. ఉపగ్రహం

25. రిసోర్స్ శాట్ – 2 లో నౌకల నిఘా కొరకు ఉన్న Automatic Identification System అనే అదనపు

ప్రయోగ పేలోడ్ COMDEV అనే సంస్థకు చెందినది. ఈ సంస్థ ఏ దేశానికి చెందినది?

జ. కెనడా

26. జూన్ 7, 1979న పూర్తి దేశీయ పరిజ్ఞానంతో తయారైన భారత తొలి ప్రయోగ ఉపగ్రహం భాస్కర – I (Experimental satellite) ఎక్కడ నుంచి ప్రయోగించారు?

జ. వోల్గోగ్రాడ్ ఉపగ్రహ ప్రయోగ కేంద్రం, రష్యా

27. మే 31, 1981న షార్ సెంటర్ శ్రీహరి కోట నుంచి ప్రయోగించిన మొట్టమొదటి ఉపగ్రహం పేరు?

జ. RS - D1

28. నవంబర్ 20, 1981న ప్రయోగించిన భాస్కర – II ఏ ఉపగ్రహ ప్రయోగకేంద్రం నుంచి అంతరిక్షం లోకి ప్రయోగించారు?

జ. వోల్గోగ్రాడ్, రష్యా

29. పూర్తి దేశీయ పరిజ్ఞానంతో రూపొంది మార్చి 17, 1988న సోవియట్ యూనియన్‌లోని బైకనూర్ కాస్మోడ్రోం నుంచి నింగికెగసిన మొట్టమొదటి రిమోట్ సెన్సింగ్ ఉపగ్రహం పేరు?

జ. IRS - 1A

30. సముద్ర అధ్యయనానికి ఉపయోగించే IRS - P4 ఉపగ్రహానికి ఉన్న మరో పేరు?

జ. ఓషన్ శాట్

31. ఐ.ఆర్.ఎస్. శ్రేణిలోని ఐ.ఆర్.ఎస్. – పి6 కు ఉన్న మరో పేరు?

జ. రిసోర్స్‌శాట్ – 1

32. జాగ్రఫికల్ ఇన్ఫర్మేషన్ సిస్టమ్స్ (GIS) ఉపయోగాలతోపాటు ప్రపంచ దేశాల కార్టోగ్రాఫిక్ (సర్వే మ్యాపులు) అవసరాలను తీర్చగల ఐ.ఆర్.ఎస్. ఉపగ్రహ శ్రేణి పేరు?

జ. కార్టోశాట్ శ్రేణి

33. ట్రాపికల్ దేశాలలోని వాతావరణాన్ని అధ్యయనం చేసేందుకు ప్రయోగించిన భారత్ – ఫ్రాన్స్ దేశాల సంయుక్త ఉపగ్రహం ఏది?

జ. మేఘా ట్రాఫిక్స్

34. పి.ఎస్.ఎల్.వి – సి16 ప్రయోగించిన యూత్‌శాట్ ఏ రెండు దేశాల సంయుక్త ఉపగ్రహం?

జ. భారత్, రష్యా

35. మన దేశ శాస్త్రజ్ఞులు మొట్టమొదటి ఉపగ్రహ ప్రయోగ వాహక నౌక (శాటిలైట్ లాంచ్ వెహికల్ SLV - 3)ను ఏ సంవత్సరంలో అభివృద్ధి పరిచారు?

జ. 1980

36. ఏ సంవత్సరంలో మనం అభివృద్ధి పరిచిన ఉపగ్రహ ప్రయోగ వాహక నౌక (Augmented satellite launch vehicle ASLV) పరిజ్ఞానాన్ని సొంతంగా అభివృద్ధి చేయగలిగాం?

జ. 1992

37. పి.ఎస్.ఎల్.వి పరిజ్ఞానం సహాయంతో ఇస్రో ఇప్పటి వరకూ ఎన్ని ఉపగ్రహాలను ప్రయోగించింది?

జ. 48

38. భారతదేశం పి.ఎస్.ఎల్.వి వాహక నౌక ద్వారా ఎన్ని విదేశీ ఉపగ్రహాలను రోదసిలోకి ప్రయోగించింది?

జ. 26

39. ఇస్రో అభివృద్ధి చేసిన రోహిణి శ్రేణి రాకెట్‌ల ప్రధాన ఉపయోగం?

జ. భారత్‌తోపాటు ఇతర దేశాల శాస్త్రజ్ఞులు వాతావరణం, ఇతర శాస్త్ర, సాంకేతిక ప్రయోగాలు జరుపుతారు.

40. మన దేశ శాస్త్ర, సాంకేతికతకు తలమానికమైన చంద్రయాన్ –1 ఉపగ్రహాన్ని ప్రయోగించిన వాహక నౌక ఏది?

జ. PSLV – C11

41. క్రయోజనిక్ సాంకేతిక పరిజ్ఞానం ఉపయోగించుకున్న వాహక నౌక పేరు?

జ. GSLV

42. భారత అంతరిక్ష పరిశోధన సంస్థ (ఇస్రో) 2012లో తలపెట్టిన GSLV MK III కార్యక్రమం ప్రధాన లక్ష్యం?

జ. బరువైన (సుమారు 5 టన్నులు) INSAT - 4 శ్రేణి ఉపగ్రహాలను ప్రయోగించడం.

43. ఇన్‌శాట్ ఉపగ్రహాలన్నింటికి కలిపి ఎన్ని ట్రాన్స్‌పాండర్లు సేవలందిస్తున్నాయి?

జ. సుమారు 175

44. ఇన్‌శాట్ ఉపగ్రహాలు టెలికమ్యూనికేషన్లు, టి.వి.ప్రసారాలు, వాతావరణ అంచనాలు, ప్రకృతి వైపరీత్యాల హెచ్చరిక అలాగే శోధన, సహాయ చర్యలలో సేవలందిస్తున్నాయి. ఈ సేవలకు వినియోగించిన ఫ్రీక్వెన్సీ బ్యాండ్‌లు ఏవి?

జ. C, పొడిగించిన C(extended C) ఇంకా Ku బ్యాండ్‌లు