సైన్స్ అండ్ టెక్నాలజీ

RLVTD విశేషాలు..

★ ఇస్రో విజయవంతంగా ప్రయోగించిన పునర్వినియోగ రాకెట్ ప్రయోగం RLV-TD పూర్తి పేరు రీ యూజబుల్ రాకెట్ లాంచ్ వెహికల్-టెక్నాలజీ డెమాన్‌స్ట్రేటర్.

★ మానవ సహిత అంతరిక్షయాత్రకు ఇది తొలిమెట్టు. రాకెట్‌లోని ఇంధనాన్ని మండించే ఆక్సిజన్‌ను ఇది వాతావరణం నుంచే గ్రహిస్తుంది (ఎయిర్ బ్రీతింగ్ ప్రొపల్షన్).

మంగళ్‌యాన్ ప్రయోగ ప్రధాన ఉద్దేశాలు

★ మీథేన్, ఆక్సిజన్, నీటి జాడలను గుర్తించి జీవానుకూలతను పరిశీలించడం.

K- రకం క్షిపణులు

★ K-4 మిస్సైల్స్ సబ్‌మెరైన్ నుంచి ప్రయోగించగల క్షిపణులు. అగ్నిక్షిపణులను రూపాంతరం చెందించి వీటిని అభివృద్ధి చేశారు. అరిహంత్ రకం సబ్‌మెరైన్ల నుంచి ప్రయోగించే క్షిపణులను అబ్దుల్‌కలాం పేరుమీద K- రకం క్షిపణులుగా పేర్కొన్నారు.

PSLV రాకెట్

★ PSLV రాకెట్ నాలుగంచెల వ్యవస్థలో ఘన, ద్రవ ఇంధనాలను వాడతారు.

★ ఉపగ్రహాలతోపాటు చంద్రయాన్, మంగళ్‌యాన్‌లను కూడా ప్రయోగించారు.

★ ఇప్పటివరకు దీని ద్వారా 121 ఉపగ్రహాలను ప్రయోగించారు.

1. ఉపగ్రహ సమాచార రంగాల్లో ఉపయోగించే C & Ku బ్యాండ్‌కు సంబంధించి కిందివాటిలో సరైంది ఏది?

A) C బ్యాండ్ కంటే Ku బ్యాండ్‌కు పౌనఃపున్యం ఎక్కువ.

B) Ku బ్యాండ్‌తో పోలిస్తే ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితుల్లో C బ్యాండ్ మెరుగ్గా పనిచేస్తుంది.

C) Ku బ్యాండ్‌తో పోలిస్తే C బ్యాండ్‌కు భౌగోళిక వ్యతికరణం ఎక్కువ.

D) C బ్యాండ్‌తో పోలిస్తే Ku బ్యాండ్ ప్రసారాలకు చిన్న యాంటెన్నాలు సరిపోతాయి.

1) A, B 2) B, C 3) A, B, C 4) A, B, C, D

2. టచ్‌స్క్రీన్ టెక్నాలజీ విషయంలో సరైంది ఏది?

1) రెసిస్టివ్ టచ్‌స్క్రీన్‌లో పీడనంతో రెండు పొరల మధ్య కరెంట్ ప్రవహిస్తుంది.

2) కెపాసిటివ్ టచ్ స్క్రీన్‌లో ఒత్తిడితో కెపాసిటెన్స్ మారుతుంది.

3) ఉపరితల ధ్వని తరంగం టెక్నాలజీలో అతిధ్వనులను ఉపయోగిస్తారు.

4) పైవన్నీ

3. "ARIES" టెలిస్కోప్ విషయంలో సరైంది ఏది?

1) ఆసియాలోనే అతిపెద్ద ఆప్టికల్ టెలిస్కోప్.

2) దీన్ని భారత్, రష్యా, బెల్జియం శాస్త్రవేత్తలు సంయుక్తంగా రూపొందించారు.

3) దీన్ని ఉత్తరాఖండ్‌లోని నైనిటాల్ జిల్లా దేవస్థల్‌లో ప్రతిష్ఠించారు.

4) పైవన్నీ

4. ఇస్రో ప్రయోగించిన తొలి విదేశీ ఉపగ్రహం ఏ దేశానికి చెందింది?

1) అమెరికా 2) జర్మనీ 3) ఫ్రాన్స్ 4) ఇటలీ

5. భారత్ ప్రయోగించిన విదేశీ ఉపగ్రహాల సంఖ్య ఎంత?

1) 72 2) 81 3) 79 4) 83

6. ఉపగ్రహంలోని ట్రాన్స్‌పాండర్ విషయంలో సరైంది ఏది?

1) భూమి నుంచి సిగ్నల్‌ను తీసుకుంటుంది (అప్‌లింక్)

2) తిరిగి భూమికి సిగ్నల్‌ను పంపిస్తుంది (డౌన్‌లింక్)

3) అప్‌లింక్ సిగ్నల్ పౌనఃపున్యం, డౌన్‌లింక్ పౌనఃపున్యానికి సమానం కాదు

4) పైవన్నీ

7. 104 వ 'భారత సైన్స్ కాంగ్రెస్' ఎక్కడ జరగనుంది?

1) ఉస్మానియా యూనివర్సిటీ, హైదరాబాద్ 2) ఆంధ్రా యూనివర్సిటీ, విశాఖపట్నం

3) శ్రీవేంకటేశ్వర యూనివర్సిటీ, తిరుపతి 4) సెంట్రల్ యూనివర్సిటీ, హైదరాబాద్

8. ఆదిత్య-L1 ఉపగ్రహాన్ని లెగ్రాంజియన్ బిందువు 1 చుట్టూ ఉండే కక్ష్యలో ప్రవేశపెట్టనున్నారు. ఈ బిందువు దేన్ని సూచిస్తుంది?

1) భూమి, సూర్యుడి ఫలిత గురుత్వ బలం మూడో వస్తువు అపకేంద్ర బలానికి సమానమయ్యే బిందువు.

2) సూర్యుడి చుట్టూ 5 లెగ్రాంజియన్ బిందువులు ఉన్నాయి.

3) L1 బిందువు భూమి నుంచి ఒక మిలియన్ మైళ్ల దూరంలో ఉంది.

4) పైవన్నీ

9. బ్రహ్మోస్ సూపర్‌సోనిక్ క్రూయిజ్ మిస్సైల్ గరిష్ఠ వ్యాప్తి ఎన్ని కిలోమీటర్లు?

1) 29 2) 290 3) 2900 4) 500

10. ఇస్రో ప్రయోగించనున్న చంద్రయాన్-2 వేటిని కలిగి ఉంటుంది?

1) ఆర్బిటర్ 2) ల్యాండర్ 3) రోవర్ 4) పైవన్నీ

11. 'నేషనల్ ఎలక్ట్రిక్ మొబిలిటీ మిషన్ ప్లాన్ - 2020' దేనికి సంబంధించింది?

1) విద్యుత్తును పొదుపు చేయడం

2) విద్యుత్తుతో నడిచే వాహనాల ఉత్పత్తిని ప్రోత్సహించడం

3) విద్యుత్తుతో నడిచే పరికరాల ఉత్పత్తిని ప్రోత్సహించడం

4) విద్యుత్ ఉత్పత్తిని గణనీయంగా పెంపొందించడం

12. 'మేక్ ఇన్ ఇండియా' ప్రధాన ఉద్దేశం ......

1) బహుళజాతి కంపెనీలు, భారత్‌లో వస్తువులను ఉత్పత్తి చేయడం.

2) జాతీయ కంపెనీలు భారత్‌లో వస్తువులను ఉత్పత్తి చేయడం.

3) 25 రంగాల్లో ఉద్యోగితను, నైపుణ్యతను ప్రోత్సహించడం.

4) పైవన్నీ

13. భారతదేశంలో 1991 లో తయారైన తొలి సూపర్ కంప్యూటర్ పరమ్ - 8000 ను అభివృద్ధి చేసిన సంస్థ ఏది?

1) ఇస్రో 2) సీ-డాక్ 3) ఐఐటీ-దిల్లీ 4) TIFR-ముంబయి

14. తమిళనాడులోని పొట్టిపురంలో నిర్మించనున్న 'భూగర్భ పరిశోధనశాల 'INO' దేనికి సంబంధించింది?

1) న్యూట్రాన్లు 2) న్యూక్లియాన్లు

3) న్యూట్రినోలు 4) గురుత్వ తరంగాలు

15. భారత్-అమెరికా సంయుక్తంగా నిర్మించనున్న 'లేజర్ ఇంటర్ ఫెరామీటర్ గ్రావిటేషనల్ వేవ్ అబ్జర్వేటరీ'ని భారత్‌లో ఏమని పిలవనున్నారు?

1) ఇండిగో 2) గో ఇండియా 3) లేజర్ ఇండియా 4) గ్రావిటీ ఇండియా

16. కిందివాటిలో 'ప్లాటినం జూబ్లీ ఉత్సవాలు నిర్వహిస్తున్న భారత సంస్థ ఏది?

1) CSIR 2) ISRO 3) DRDO 4) BARC

17. PSLV-C35 ప్రత్యేకత ఏమిటి?

1) ఏకకాలంలో 20 ఉపగ్రహాలను ప్రయోగించడం.

2) మంగళ్‌యాన్ ప్రయోగం

3) ఏకకాలంలో 8 ఉపగ్రహాలను ఒకే కక్ష్యలో ప్రవేశపెట్టడం.

4) 8 ఉపగ్రహాలను రెండు వేర్వేరు కక్ష్యల్లోకి ప్రవేశపెట్టడం.

18. 'అబ్దుల్ కలాం ద్వీపం' అని దేనికి పేరు?

1) వీలర్ ద్వీపం 2) బాలాసోర్ - ఒడిశా

3) TERLS - తుంబా 4) SHAR - లాంచ్ ప్యాడ్-2

19. ఇస్రో ప్రయోగించిన తొలి స్టూడెంట్ శాటిలైట్ (విద్యార్థి ఉపగ్రహం) ఏది?

1) ప్రథమ్ - ఐఐటీ ముంబయి 2) స్వయం - పుణె ఇంజినీరింగ్ కాలేజ్

3) అనుశాట్ - అన్నా యూనివర్సిటీ 4) ఏదీకాదు

20. భారత్ ప్రయోగించిన తొలి నానో శాటిలైట్ ఏది?

1) NIUSAT 2) జుగ్ను 3) ప్రథమ్ 4) స్వయం

21. జాతీయ టెక్నాలజీ దినోత్సవాన్ని ఎప్పుడు నిర్వహిస్తారు?

1) మే 12 2) మే 11 3) మే 13 4) మే 15

22. ఇస్రో ఇప్పటివరకు ప్రయోగించిన జియో సింక్రోనస్ శాటిలైట్ లాంచ్ వెహికల్ (GSLV) ల సంఖ్య ఎంత?

1) 7 2) 8 3) 9 4) 10

23. రిమోట్ సెన్సింగ్ ఉపగ్రహాలను ప్రయోగించే PSLV రాకెట్ ఏ సమాచార ఉపగ్రహాన్ని ప్రయోగించింది?

1) GSAT-12 (PSLV-C17) 2) GSAT-10 (PSLV-C13)

3) GSAT-7 (PSLV-C11) 4) ఏదీకాదు

24. కిందివాటిని జతపరచండి.

A) PSLV-C34	1) 10 ఉపగ్రహాల ప్రయోగం
B) PSLV-C8	2) చంద్రయాన్ - 1
C) PSLV-C25	3) 20 ఉపగ్రహాల ప్రయోగం
D) PSLV-C11	4) మంగళయాన్

1) A-1, B-2, C-3, D-4 2) A-3, B-1, C-4, D-2

3) A-1, B-3, C-4, D-2 4) A-3, B-1, C-2, D-4

25. GSLV రాకెట్లో క్రయోజెనిక్ ఇంజిన్‌ను ఏ అంచెలో (Stage) అమరుస్తారు?

1) మొదటి 2) రెండో 3) మూడో 4) నాలుగో

www.eenadupratibha.net
www.eenadupratibha.net

26. త్రినేత్ర (TRI - NETRA) టెక్నాలజీని ఏ సంస్థ ఉపయోగించనుంది?

1) భారతీయ రైల్వే　　2) పౌర విమానయానం

3) నావికాదళం　　4) ఇండియన్ ఎయిర్‌ఫోర్స్

27. 'పరమ్ ఇషాన్' ఒక .....

1) క్షిపణి　　2) యుద్ధ విమానం　　3) సూపర్ కంప్యూటర్　　4) డ్రోన్

28. పవర్ బ్యాంకింగ్ ఆపరేషన్స్ కోసం 'సాఫ్ట్‌వేర్ రోబోటిక్స్'ను ప్రవేశపెట్టిన బ్యాంక్ ఏది?

1) హెచ్‌డీఎఫ్‌సీ　　2) ఐసీఐసీఐ

3) యాక్సిస్　　4) స్టేట్‌బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా

29. కిందివాటిని జతపరచండి.

A) స్కాట్‌శాట్　　1) కార్టోగ్రఫీ

B) ఆస్ట్రోశాట్　　2) భూతల చిత్రీకరణ (Imaging)

C) కార్టోశాట్　　3) వాతావరణ, సముద్ర అధ్యయనం

D) రీశాట్　　4) ఖగోళ పరిశోధనశాల

1) A-3, B-4, C-1, D-2　　2) A-1, B-2, C-4, D-3

3) A-3, B-4, C-2, D-1　　4) A-3, B-2, C-4, D-1

30. భారతదేశం ప్రయోగించిన తొలి పికో శాటిలైట్ ఏది?

1) జుగ్ను　　2) సత్యభామా శాట్　　3) స్టడ్ శాట్ -1　　4) స్వయం

31. భారత్ ప్రయోగించిన తొలి కమ్యూనికేషన్ శాటిలైట్ 'APPLE' కి సంబంధించి సరైంది ఏది?

1) దీని పూర్తిపేరు Ariane Passenger Payload Experiment

2) దీన్ని ఫ్రెంచ్ గయానా నుంచి ప్రయోగించారు.

3) టీవీ, రేడియో బ్రాడ్‌కాస్టింగ్ కోసం దీన్ని ప్రయోగాత్మకంగా ప్రయోగించారు.

4) పైవన్నీ

32. భారత GPS వ్యవస్థగా దేన్ని పేర్కొంటారు?

1) గగన్　　2) భువన్　　3) నావిగ్　　4) విక్రమ్

33. GSAT-18 అనే సమాచార ఉపగ్రహాన్ని ఎక్కడి నుంచి ప్రయోగించారు?

1) సతీష్ ధావన్ స్పేస్ సెంటర్, శ్రీహరికోట

2) విక్రం సారాభాయ్ స్పేస్ సెంటర్, తుంబా

3) కౌరూ, ఫ్రెంచ్ గయానా

4) బాలాసోర్, ఒడిశా

జవాబులు

రచయిత: ***డి. అనంత రామకృష్ణ***