

Q1. భారతదేశ ప్రయోగ వాహనాలకు సంబంధించి ఈ క్రింది ప్రకటనలను పరిగణించండి:

I: PSLV ఉపగ్రహాలను భూస్థిర మార్గాంతర కక్ష్య (GTO) లోకి ప్రవేశపెట్టగలదు.

II: GSLV Mk III భారతదేశపు అతి భారీ ప్రయోగ నౌక.

III: SSLV (స్కాల్ సాటిలైట్ లాంచ వెహికల్) చిన్న పేలోడ్ల కోసం మరియు వేగంగా ప్రయోగించేందుకు రూపొందించబడింది.

సరైన ఎంపికను ఎంచుకోండి:

- (a) I మరియు II మాత్రమే
- (b) II మరియు III మాత్రమే
- (c) I మరియు III మాత్రమే
- (d) I, II, మరియు III

Q2. స్వదేశీ ప్రయోగ వాహనాన్ని ఉపయోగించి పూర్తిగా ప్రయోగించబడిన మొదటి భారతీయ ఉపగ్రహం ఏది?

- (a) ఆర్యభట్ట
- (b) INSAT-1A
- (c) రోహిణి RS-1
- (d) GSAT-1

Q3. గగన్యాన్ గురించి ఈ క్రింది ప్రకటనలను పరిగణించండి:

I: ఇది భారతీయ వ్యోమగాములను తక్కువ భూమి కక్ష్య (LEO)లోకి పంపేందుకు లక్ష్యంగా పెట్టుకుంది.

II: ఇది LVM-3 ప్రయోగ వాహనాన్ని ఉపయోగిస్తుంది.

III: ఇస్త్రో వ్యోమగామి శిక్షణ కోసం రష్యాతో సహకరించింది.

సరైన ఎంపికను ఎంచుకోండి:

- (a) I మరియు II మాత్రమే
- (b) II మరియు III మాత్రమే
- (c) I మరియు III మాత్రమే
- (d) I, II, మరియు III

Q4. కింది ఉపగ్రహాలను వాటి అనువర్తనాలతో సరిపోల్చండి:

ఉపగ్రహ	అప్లికేషన్
A. RISAT-2B	1. నావిగేషన్
B. GSAT-6A	2. భూ పరిశీలన
C. IRNSS-1A	3. రక్షణ కమ్యూనికేషన్
D. ఆస్ట్రోశాట్	4. అంతరిక్ష ఖగోళ శాస్త్రం

సరైన సరిపోలికను ఎంచుకోండి:

- (a) A-2, B-3, C-1, D-4
- (b) A-1, B-2, C-3, D-4
- (c) A-2, B-1, C-4, D-3
- (d) A-3, B-4, C-1, D-2

Q5. కింది వాటిలో భారతదేశం ఇప్పటివరకు ప్రయోగించిన అత్యంత బరువైన కమ్యూనికేషన్ ఉపగ్రహం ఏది?

- (a) GSAT-6A
- (b) GSAT-19
- (c) GSAT-29
- (d) GSAT-11

APPSC Group 2 Mains Final Revision MCQs Series: Science and Technology

Q6. చంద్రయాన్-3 గురించి ఈ క్రింది ప్రకటనలను పరిగణించండి:

I: ఇది చంద్రునిపై సాఫ్ట్-ల్యాండ్‌ింగ్‌కు భారతదేశం చేసిన మొదటి ప్రయత్నం.

II: ఇది ఆర్బిటర్, ల్యాండర్ మరియు రోవర్‌లను కలిగి ఉంటుంది.

III: ఇది చంద్ర దక్షిణ ద్రువాన్ని అన్వేషించడం లక్ష్యంగా పెట్టుకుంది.

సరైన ఎంపికను ఎంచుకోండి:

- (a) I మరియు II మాత్రమే
- (b) II మరియు III మాత్రమే
- (c) I మరియు III మాత్రమే
- (d) III మాత్రమే

Q7. కింది ప్రయోగ వాహనాలను వాటి సరైన వివరణలతో సరిపోల్పండి:

ప్రయోగ నౌక	వివరణ
A. PSLV	1. గగన్‌యాన్ మిషన్ కోసం ఉపయోగించబడింది
B. GSLV Mk III	2. భారతదేశం యొక్క పనికీమాలిన రాకెట్
C. SSLV	3. తేలికైన మరియు ఖర్చుతో కూడుకున్న ప్రయోగాలు
D. ASLV	4. ప్రారంభ ప్రయోగాత్మక రాకెట్

- (a) A-2, B-1, C-3, D-4
- (b) A-3, B-2, C-1, D-4
- (c) A-4, B-3, C-1, D-2
- (d) A-1, B-2, C-3, D-4

Q8. NISAR (NASA-ISRO సింథటిక్ ఎపర్చర్ రాడార్) మిషన్ కోసం ఏ అంతరిక్ష సంస్థ ISROతో సహకరించింది?

- (a) రోస్కోస్మోస్
- (b) NASA
- (c) CNES
- (d) JAXA

Q9. ప్రజ్ఞాన్ రోవర్ ఏ భారతీయ అంతరిక్ష మిషన్‌లో భాగం?

- (a) చంద్రయాన్-1
- (b) మంగళయాన్
- (c) చంద్రయాన్-2
- (d) ఆదిత్య-ఎల్1

Q 10. ఆదిత్య-ఎల్1 మిషన్ ప్రధానంగా వీటిని అధ్యయనం చేయడానికి రూపొందించబడింది:

- (a) అంగారక గ్రహ వాతావరణం
- (b) చంద్రుని నేల కూర్పు
- (c) సూర్యుని బాహ్య పొర
- (d) అంతరిక్షంలోని గ్రహశకలాలు

Q11. ప్రస్తుతం ఇస్రో ప్రయోగ వాహనం ఏది అత్యంత బరువైనది మరియు శక్తివంతమైనది?

- (a) PSLV
- (b) GSLV Mk II
- (c) LVM-3 (GSLV Mk III)
- (d) ASLV

APPSC Group 2 Mains Final Revision MCQs Series: Science and Technology

Q12. ఇస్తో ప్రయోగించిన మొదటి భారతీయ రిమోట్ సెన్సింగ్ ఉపగ్రహం ఏది?

- (a) భాస్కర-1
- (b) కాస్టోసాట్-1
- (c) IRS-1A
- (d) RISAT-1

Q13. 2022లో తొలి ప్రయోగంలోనే ఇస్తో ప్రయోగ వాహనం ఏది విఫలమైంది?

- (a) PSLV
- (b) SSLV
- (c) GSLV Mk II
- (d) GSLV Mk III

Q14. భారతదేశపు మొట్టమొదటి అంతర్ గ్రహ మిషన్ ఇస్తో ఏది?

- (a) చంద్రయాన్-1
- (b) ఆదిత్య-ఎల్1
- (c) మంగళయాన్ (మార్స్ ఆర్బిటర్ మిషన్)
- (d) ఆస్టోసాట్

Q15. భారతదేశపు మొట్టమొదటి మానవ అంతరిక్ష ప్రయాణ మిషన్ గగన్యాన్ కోసం ఏ ప్రయోగ వాహనం నియమించబడింది?

- (a) PSLV
- (b) GSLV Mk II
- (c) LVM-3 (GSLV Mk III)
- (d) SSLV

Q16. చంద్రయాన్-1 ద్వారా ఏ ముఖ్యమైన ఆవిష్కరణ జరిగింది?

- (a) చంద్రునిపై హీలియం-3 ఉనికి
- (b) చంద్రునిపై నీటి అణువుల ఉనికి
- (c) చంద్రునిపై జీవం ఉండే అవకాశం
- (d) చంద్రునిపై వాతావరణం ఉండటం

Q17. భారతదేశం నుండి విపత్తు అనువీక్షణం మరియు అధిక-స్పష్టత గల భూ పరిశీలన కోసం ప్రత్యేకంగా రూపొందించిన ఉపగ్రహ శ్రేణి ఏది?

- (a) GSAT
- (b) RISAT
- (c) Cartosat
- (d) INSAT

Q18. నావిక్ (NavIC) గురించి ఈ క్రింది వాక్యాలను పరిగణించండి:

- I: నావిక్ భారతదేశపు స్వతంత్ర ప్రాంతీయ ఉపగ్రహ నావిగేషన్ వ్యవస్థ.
- II: ఇది భారతదేశంలో మరియు దాని చుట్టూ 1500 కి.మీ వరకు ఖచ్చితమైన స్థాన నిర్ధారణను అందిస్తుంది.
- III: నావిక్ భూస్థిర కక్ష్యలో 10 ఉపగ్రహాలను కలిగి ఉంది.

సరైన ఎంపికను ఎంచుకోండి:

- (a) I మరియు II మాత్రమే
- (b) II మరియు III మాత్రమే
- (c) I మరియు III మాత్రమే
- (d) I, II, మరియు III

Q19. ISRO ప్రతిపాదించిన అంతరిక్ష పరిశోధనా మిషన్ "శుక్రయాన్-1" ఏ ఖగోళ వస్తువు అన్వేషణ కోసం రూపొందించబడింది?

- (a) చంద్రుడు
- (b) అంగారకుడు
- (c) శుక్రుడు
- (d) బృహస్పతి

Q20. టెలిమెడిసిన్ అనువర్తనాల కోసం ఏ భారతీయ ఉపగ్రహాన్ని ఉపయోగిస్తారు?

- (a) GSAT-6A
- (b) GSAT-7
- (c) GSAT-12
- (d) INSAT-4B

solutions

S1. Ans: (d)

Sol: PSLV, GSLV Mk III (LVM-3), మరియు SSLV గురించి Sol:

- PSLV అనేక కక్ష్యలలో ఉపగ్రహాలను ప్రవేశపెట్టగలదు, అందులో భూస్థిర మార్గాంతర కక్ష్య (GTO) కూడా ఉంది.
- GSLV Mk III (ఇప్పుడది LVM-3 గా పిలువబడుతోంది) భారతదేశపు అత్యంత భారీ ప్రయోగ నౌక.
- SSLV చిన్న ఉపగ్రహాలను వేగంగా ప్రయోగించేందుకు రూపొందించబడింది.

S2. సమాధానం: (c)

Sol: రోహిణి RS-1 1980లో SLV-3 ద్వారా ప్రయోగించబడింది. ఇది భారతదేశపు మొట్టమొదటి స్వదేశీ ప్రయోగ నౌక (SLV-3) ద్వారా విజయవంతంగా నింగిలోకి చేరింది. ఈ ప్రయోగం డాక్టర్ A.P.J. అబ్దుల్ కలాం గారి నేతృత్వంలో జరిగింది.

S3. సమాధానం: (d)

Sol: గగనయాన్ భారతదేశపు మొదటి మానవ అంతరిక్ష ప్రయోగ మిషన్. ఇది భూమికి 400 కి.మీ ఎత్తులో ఉన్న తక్కువ భూమి కక్ష్య (LEO) లోకి వ్యోమగాములను పంపనుంది.

ఇది LVM-3 (గతంలో GSLV Mk III) ద్వారా ప్రయోగించబడుతుంది. వ్యోమగాముల శిక్షణ కోసం భారతదేశం రష్యాతో సహకరిస్తోంది.

S4. సమాధానం: (a)

Sol:

- **RISAT-2B** – భూ పరిశీలన కోసం ఉపయోగించే రాడార్ ఇమేజింగ్ ఉపగ్రహం.
- **GSAT-6A** – రక్షణ సంబంధిత కమ్యూనికేషన్ (మిలిటరీ కమ్యూనికేషన్) ఉపగ్రహం.
- **IRNSS-1A** – నావిగేషన్ కోసం NavIC వ్యవస్థలో భాగం.
- **Astrosat** – ఖగోళ పరిశోధన కోసం భారతదేశపు మొదటి అంతరిక్ష పరిశీలనా వేదిక (space observatory).

S5. సమాధానం: (d)

Sol:

GSAT-11 (ప్రజల్లో "Big Bird" అనే పేరుతో ప్రసిద్ధి పొందింది) భారతదేశపు అత్యంత భారీ కమ్యూనికేషన్ ఉపగ్రహం. దీని బరువు 5,854 కిలోగ్రాములు.

ఈ ఉపగ్రహాన్ని Ariane-5 రాకెట్ ద్వారా ప్రయోగించారు.

S6. ANS: (d)

Sol:

- చంద్రయాన్-2 (2019) భారతదేశపు చంద్రునిపై సాఫ్ట్ ల్యాండింగ్ చేసే మొదటి ప్రయత్నం. కాబట్టి, చంద్రయాన్-3 కాదు.
- చంద్రయాన్-3 కేవలం ల్యాండర్ మరియు రోవర్ను మాత్రమే కలిగి ఉంది. ఇది ఆర్బిటర్ను కలిగి ఉండదు.
- దీని ముఖ్య ఉద్దేశ్యం చంద్రుడి దక్షిణ ధ్రువాన్ని అన్వేషించడం.

S7. Ans: (a)

Sol:

- PSLV భారతదేశం యొక్క వర్కహార్స్ రాకెట్.
- GSLV Mk III గగన్యాన్ కోసం ఉపయోగించబడుతుంది.
- SSLV అనేది ఒక చిన్న ఉపగ్రహ ప్రయోగ వాహనం.
- ASLV అనేది ప్రారంభ ప్రయోగాత్మక రాకెట్.

S8. Ans: (b)

Sol: NISAR అనేది భూమి ఉపరితల వైకల్యాన్ని పర్యవేక్షించడానికి NASA మరియు ISROల ఉమ్మడి మిషన్.

S9. Ans: (c)

Sol: ప్రజ్ఞాన్ రోవర్ చంద్రయాన్-2 కోసం రూపొందించబడింది కానీ విక్రమ్ ల్యాండర్ క్రాష్ కారణంగా మోహరించలేకపోయింది.

S10. Ans: (c)

Sol: ఆదిత్య-L1 అనేది సూర్యుని కరోనా మరియు సౌర కార్యకలాపాలను అధ్యయనం చేయడానికి ఉద్దేశించిన భారతదేశపు మొట్టమొదటి సౌర మిషన్.

S11. Ans: (c)

Sol: LVM-3 (గతంలో GSLV Mk III) అనేది భారతదేశపు అత్యంత బరువైన ఆపరేషనల్ రాకెట్, ఇది జియోసింక్రోనస్ ట్రాన్స్ఫర్ ఆర్బిట్ (GTO)కి 4 టన్నుల వరకు మరియు లో ఎర్త్ ఆర్బిట్ (LEO)కి 8 టన్నుల వరకు మోసుకెళ్లగలదు. ఇది చంద్రయాన్-2, గగన్యాన్ మరియు వాణిజ్య మిషన్ల కోసం ఉపయోగించబడుతుంది.

S12. Ans: (c)

Sol: IRS-1A (ఇండియన్ రిమోట్ సెన్సింగ్ ఉపగ్రహం-1A), 1988లో ప్రయోగించబడింది, ఇది భారతదేశపు మొట్టమొదటి రిమోట్ సెన్సింగ్ ఉపగ్రహం, ప్రధానంగా వ్యవసాయం, అటవీ మరియు విపత్తు నిర్వహణ కోసం ఉపయోగించబడింది.

S13. Ans: (b)

Sol: SSLV (స్మాల్ శాటిలైట్ లాండ్ వెహికల్) ఆగస్టు 7, 2022న తన తొలి విమానాన్ని తయారు చేసింది, కానీ సరికాని ఆర్బిట్ ఇంజెక్షన్ కారణంగా విఫలమైంది. ఇది చిన్న ఉపగ్రహాలను త్వరగా మరియు ఖర్చుతో కూడుకున్న ప్రయోగాల కోసం రూపొందించబడింది.

S14. Ans: (c)

Sol: మంగళయాన్ (మార్స్ ఆర్బిటర్ మిషన్) 2013లో ప్రారంభించబడిన భారతదేశం యొక్క మొట్టమొదటి అంతర్ గ్రహ మిషన్, దీనితో భారతదేశం తన మొదటి ప్రయత్నంలోనే అంగారక గ్రహాన్ని చేరుకున్న మొదటి దేశంగా నిలిచింది.

S15. Ans: (c)

APPSC Group 2 Mains Final Revision MCQs Series: Science and Technology

Sol: గగన్యాన్ కోసం ఎంపిక చేయబడిన Sol: LVM-3 (GSLV Mk III) వ్యోమగాములను లోయర్ ఎర్త్ ఆర్బిట్ (LEO)కి తీసుకెళ్లడానికి అవసరమైన పీలోడ్ సామర్థ్యం మరియు భద్రతా లక్షణాలను కలిగి ఉంది.

S16. Ans: (b)

Sol: చంద్రయాన్-1 2008లో మూన్ మినరాలజీ మ్యాపర్ (M3) పరికరాన్ని ఉపయోగించి చంద్రుని ఉపరితలంపై నీటి అణువులను కనుగొంది.

S17. Ans: (c)

Sol: కార్టోసాట్ సిరీస్ను అధిక రిజల్యూషన్ కలిగిన ఎర్త్ ఇమేజింగ్ కోసం ఉపయోగిస్తారు, పట్టణ ప్రణాళిక, వ్యవసాయం మరియు విపత్తు నిర్వహణకు మద్దతు ఇస్తుంది. కార్టోసాట్-3 0.25 మీటర్ల రిజల్యూషన్ కలిగి ఉంటుంది.

S18. Ans: (a)

Sol: నావిక్ (భారతీయ నక్షత్ర సముదాయంతో నావిగేషన్) భారతదేశం యొక్క స్వతంత్ర GPS ప్రత్యామ్నాయం.

ఇది జియోస్టేషనరీ మరియు జియోసింక్రోనస్ కక్ష్యలలో 7 ఉపగ్రహాలను (10 కాదు) కలిగి ఉంటుంది.

ఇది భారతదేశం మరియు పొరుగు ప్రాంతాలలో 5 మీటర్ల కంటే తక్కువ స్థాన ఖచ్చితత్వాన్ని అందిస్తుంది.

S19. Ans: (c)

Sol: శుక్రయాన్-1 అనేది ఇస్రో యొక్క రాబోయే వీనస్ అన్వేషణ మిషన్, ఇది వీనస్ వాతావరణం మరియు ఉపరితలాన్ని అధ్యయనం చేస్తుందని భావిస్తున్నారు.

S20. Ans: (c)

Sol: GSAT-12 భారతదేశంలోని మారుమూల ప్రాంతాలలో టెలిమెడిసిన్, విపత్తు నిర్వహణ మరియు అత్యవసర కమ్యూనికేషన్ సేవలకు మద్దతు ఇస్తుంది.



[Adda247 Telugu YouTube Channel](#)

[Adda247 Telugu Telegram Channel](#)

Adda247

తెలుగు