గ్రూప్ - 2 కరెంట్ అఫైర్స్ స్పెషల్

జూన్ 2011 - జూన్ 2012

సైన్స్ అండ్ టెక్నాలజీ

- పూర్తి స్వదేశీ పరిజ్ఞానంతో ఉపరితలం నుంచి ఉపరితలం మీదకి ప్రయోగించే పృథ్వీ-2 క్షిపణిని జూన్ 9న చాందీపూర్ (ఒడిశా) ఇంటిగ్రేటెడ్ టెస్ట్ రేంజ్ నుంచి విజయవంతంగా పరీక్షించారు. ఇది 350 కిలోమీటర్ల దూరంలోని లక్ష్యాలను చేధించగలదు.
- ఈ శతాబ్దంలోనే అతి సుదీర్ఘ, అత్యంత చీకటైన చంద్రగ్రహణం జూన్ 15న సంభవించింది. ఇది దాదాపు 100 నిమిషాల పాటు కొనసాగింది. భారత్‌తోపాటు తూర్పు ఆఫ్రికా, మధ్య ప్రాచ్యం, మధ్య ఆసియా, పశ్చిమ ఆస్ట్రేలియా, మారిషస్, బ్రెజిల్, ఉరుగ్వే, అర్జెంటీనాలో ఈ గ్రహణం కని పించింది. ఇటువంటి గ్రహణం తిరిగి 2041లో సంభవిస్తుంది.
- అట్లాంటిస్ వ్యోమనౌక తన చిట్టచివరి యాత్రలో భాగంగా రోదసిలోకి పయనమైంది. నలుగురు నాసా వ్యోమగాములు, భారీ పరికరాలతో జూలై 8న నింగిలో కి దూసుకెళ్లింది. అట్లాంటిస్ భూమికి తిరిగొచ్చాక.. 30 ఏళ్ల ప్రస్థానానికి తెరపడుతుంది.
- యుద్ధనౌక 'ఐఎన్ఎస్ కోస్వారి'ని తూర్పు నౌకాదళంలో జూలై 12న జల ప్రవేశం చేయించారు.
- నెప్ట్యూన్ సూర్యుడి చుట్టూ తన తొలి పరిభ్రమణాన్ని జూలై 13న పూర్తి చేసుకుంది. ఈ గ్రహాన్ని 1846లో 102^0 హీలియం సెంట్రిక్ రేఖాంశం వద్ద కనుగొన్నారు. అప్పటి నుంచి ఈ ప్రాంతానికి రాగానే నెప్ట్యూన్ సూర్యుడి చుట్టూ తన తొలి పరిభ్రమణం పూర్తి చేసింది. ఇందుకు 165 ఏళ్లు పట్టింది.
- బంగాళదుంప జన్యుపటాన్ని అంతర్జాతీయ శాస్త్రవేత్తల బృందం కనుగొంది. అత్యధికంగా పండిస్తున్న పంటల్లో ఇది నాలుగో స్థానంలో ఉంది.
- దేశంలో వర్చువల్ న్యూక్లియర్ డేటా ఫిజిక్స్ సెంటర్ ను ముంబైలోని బార్క్ ఏర్పాటు చేసింది.
- పోలార్ శాటిలైట్ లాంచింగ్ వెహికల్ సి-17 జీశాట్- 12 ఉపగ్రహాన్ని జూలై 15న శ్రీహరికోట నుంచి విజయ వంతంగా నిర్దేశిత కక్ష్యలో ప్రవేశపెట్టింది. 1410 కిలోల బరువు ఉన్న సమాచార ఉపగ్రహం జీశాట్ -12 ఏడు న్నరేళ్ల పాటు సేవలు అందిస్తుంది. గ్రామీణ సమాచార వ్యవస్థకు ముఖ్యంగా టెలిమెడిసిన్, టెలి ఎడ్యుకేషన్, విలేజ్ రిసోర్స్ సెంటర్, విపత్తుల నిర్వహణలకు జీశాట్ ప్రయోగం తోడ్పడనుంది. ఇది విజయవంతమైన పీఎస్ఎల్వీ 18వ ప్రయోగం.

- భారత తీర గస్తీ కోసం నిర్మించిన 'రాణి రష్మోణి' గస్తీ నౌకను జూలై 15న విశాఖపట్నంలో ప్రారంభించారు.
- భూ ఉపరితలం నుంచి భూ ఉపరితలంపైకి ప్రయోగించగల క్షిపణి 'ప్రహార్' పరీక్ష విజయవంతమైంది. 150 కి.మీ.దూరంలోని లక్ష్యాలను ఛేదించడంతోపాటు 200 కిలోల పేలుడు పదార్థాలతో ఆరు క్షిపణులను ఒకేసారి అన్ని దిశలకు ప్రయోగించగలగడం ప్రహార్ ప్రత్యేకత.
- వరల్డ్‌వైడ్‌వెబ్ ప్రారంభమై ఆగస్టు 6, 2011 నాటికి 20 ఏళ్లు పూర్తయ్యాయి. 1991, ఆగస్టు 6న మొదటి వెబ్‌సైట్ ఆన్‌లైన్‌లో ప్రత్యక్షమైంది. వరల్డ్‌వైడ్‌వెబ్‌ను కనుగొన్న టిమ్ బర్నర్స్‌లీ తన ప్రాజెక్ట్ గురించి తొలి వెబ్‌సైట్ info.cern.chలో వివరించాడు. ఇది ఇప్పుడు www. w3.orgగా కనిపిస్తుంది. మొదటి వెబ్‌సర్వర్ ఇదే.
- అమెరికా అంతరిక్ష నౌక మార్స్ రికానిసెన్స్ ఆర్బిటర్ తీసిన ఫోటోల విశ్లేషణ ద్వారా అంగారకుడిపై జల ప్రవాహాలు ఉన్నట్లు శాస్త్రవేత్తలు అంచనాకు వచ్చారు.
- నాసా ఆగస్టు 5న బృహస్పతి గ్రహంపైకి వ్యోమనౌక 'జునో'ను పంపించింది. మానవ రహిత ఉపగ్రహ పరిశోధక నౌక అట్లాస్ వి రాకెట్ ద్వారా ఫ్లోరిడాలోని కేప్ కెనర్వాల్ స్టేషన్ నుంచి జునోను ప్రయోగించారు.
- అతివేగంగా దాడి చేసే సామర్థ్యమున్న నౌక వాటర్ జెట్ ఫాస్ట్ అటాక్ క్రాఫ్ట్(డబ్ల్యూజేఎఫ్ఏసీ) 'ఐఎన్ఎస్– కరువా'ను నౌకాదళంలో ప్రవేశపెట్టారు.ఈ నౌకకు కేరళలోని 'కరువా' దీవి పేరును పెట్టారు.
- అణ్వాయుధాలను మోసుకెళ్లగల అత్యాధునిక క్షిపణి 'శౌర్య'ను డీఆర్‌డీఓ సెప్టెంబర్ 24న విజయవంతంగా పరీక్షించింది. 700 కిలోమీటర్ల దూరంలోని లక్ష్యాలను ఛేదించగలదు. ఈ క్షిపణిని నీళ్లలో నుంచి కూడా ప్రయోగించవచ్చు.
- నాసా ఉపగ్రహం ఆర్స్ (యుఎఆర్ఎస్ – అప్పర్ అట్మాస్ఫియరిక్ రీసెర్చ్ శాటిలైట్) సెప్టెంబర్ 24న పసిఫిక్ మహాసముద్రంలో కూలిపోయింది. భూ వాతావరణంలోని ఓజోన్, ఇతర రసాయనాలపై అధ్యయనానికి 1991లో డిస్కవరీ నౌక ద్వారా నాసా 'ఆర్స్'ను ప్రయోగించింది. 1995 నుంచి ఆర్స్ పనిచేయడం నిలిచిపోయింది. ఆర్స్ మాదిరిగానే 1979లో నాసాకు చెందిన 'స్కైలాబ్' భూమిపై పడగా, 2001లో రష్యాకు చెందిన 135 టన్నుల 'మిర్'ను పసిఫిక్‌లో కూల్చివేశారు.
- సెప్టెంబర్ 26న నిర్వహించిన పృథ్వి–2 పరీక్ష విజయవంతమైంది. ఉపరితలం నుంచి ఉపరితలానికి ప్రయోగించే ఈ క్షిపణి 250 కిలో మీటర్ల పరిధిలోని లక్ష్యాన్ని ఛేదిస్తుంది.

- అంతరిక్ష కేంద్రం ఏర్పాటుకు ఉద్దేశించిన 'తియాన్‌గాంగ్‌-1 స్పేస్‌ల్యాబ్‌'ను సెప్టెంబర్ 29న చైనా ప్రయోగించింది. అమెరికా, రష్యాల తర్వాత అంతరిక్ష కేంద్రాన్ని ఏర్పాటు చేసుకోనున్న మూడో దేశం చైనా. వివిధ దశల్లో పంపించే షెంఝూ-8, 9, 10 స్పేస్ ల్యాబ్‌లను తియాన్‌గాంగ్‌-1తో కల పడం ద్వారా చైనా 2020 నాటికి అంతరిక్ష కేంద్రాన్ని ఏర్పాటు చేసుకోనుంది.
- అణు సామర్థ్యమున్న అగ్ని-1 ఉపరితల క్షిపణి పరీక్ష విజయవంతమైంది. ఇది 700 కిలోమీటర్ల దూరంలోని లక్ష్యాలను ఛేదిస్తుంది.
- నెల్లూరు జిల్లా శ్రీహరికోటలోని సతీష్‌ధావన్ అంతరిక్ష ప్రయోగ కేంద్రం(షార్) నుంచి అక్టోబర్ 12న నిర్వహించిన పీఎస్‌ఎల్‌వీ-సీ18 ప్రయోగం విజయవంతమైంది. దీని ద్వారా పీఎస్‌ఎల్‌వీ-సీ 18 ఉష్ణమండల వాతావరణ అధ్యయనానికి భారత్-ఫ్రాన్స్ సంయుక్తంగా రూపొందించిన మేఘా-ట్రాపిక్స్ ఉపగ్రహంతోపాటు మరో మూడు నానో ఉపగ్రహాలను కూడా విజయవంతంగా కక్ష్యలో ప్రవేశపెట్టింది. వేయి కిలోల మేఘా-ట్రాపిక్స్ ఉపగ్రహాన్ని భూమధ్యరేఖకు 20 డిగ్రీల వాలులో, 867 కిలోమీటర్ల ఎత్తులోని వృత్తాకార కక్ష్యలో ప్రవేశపెట్టింది. మూడు నానో ఉపగ్ర హాల్లో.. ఒకటి లక్సెంబర్గ్‌కు చెందిన వెస్సెల్‌శాట్-1 కాగా, మరొకటి చెన్నైలోని ఎస్‌ఆర్‌ఎం విశ్వవి ద్యాలయం రూపొందించిన ఎస్‌ఆర్‌ఎంశాట్, మూడోది ఐఐటీ-కాన్పూర్ రూపొందించిన జుగ్ను. ఇది

  విజయవంతమైన పీఎస్‌ఎల్‌వీ 19వ ప్రయోగం.
- స్వదేశీ పరిజ్ఞానంతో రూపొందించిన రెండో యాంటీ సబ్‌మెరైన్ 'ఐఎన్‌ఎస్ కడ్మట్'ను అక్టోబర్ 25న కోల్‌కతాలో జల ప్రవేశం చేయించారు. లక్షద్వీప్‌లోని 'కడ్మట్' దీవి పేరిట దీన్ని రూపొందించారు.
- బ్రహ్మోస్ క్రూజ్ క్షిపణి రెండో భూ వ్యవస్థను హైదరాబాద్‌లో నవంబర్ 9న సైన్యానికి అప్పగించారు. 75 కి.మీ. నుంచి 300 కి.మీ. వరకు లక్ష్యాన్ని ఛేదించే సామర్థ్యం బ్రహ్మోస్‌కు ఉంది.
- బెంగళూరు సమీపాన నిర్వహించిన మానవ రహిత విమానం 'రుస్తుం' ఐదో ప్రయోగం విజయవంతమైంది.
- అణు సామర్థ్యం గల అత్యాధునిక బాలిస్టిక్ క్షిపణి అగ్ని-4 పరీక్ష విజయవంతమైంది. ఇది 3000 కి.మీ. దూరంలోని లక్ష్యాన్ని ఛేదించగలదు.
- ఒడిశాలోని గోపాలపూర్‌లో నవంబర్ 19న నిర్వహించిన 'లక్ష్య' క్షిపణి పరీక్ష విజయవంతమైంది. ఇది 100 కి.మీ. దూరంలోని లక్ష్యాలను ఛేదిస్తుంది.
- మార్స్(అరుణ) గ్రహంపై జీవ ఉనికిని కనుగొనేందుకు నాసా నవంబర్ 26న అట్లాస్-5 రాకెట్

ద్వారా రోవర్‌ను ప్రయోగించింది.

- రాజస్థాన్‌లోని థార్ ఎడారి ప్రాంతంలో భారత సైన్యం 'సుదర్శన్ శక్తి' పేరుతో డిసెంబర్ 5న సైనిక విన్యాసాలు నిర్వహించింది. ఈ సందర్భంగా టీ-90 యుద్ధ ట్యాంకులో ప్రయాణించిన రాష్ట్రపతి ప్రతిభాపాటిల్ ఆ ఘనత సాధించిన తొలి రాష్ట్రపతిగా నిలిచారు.
- 'వోరోనెజ్-డీఎం'గా పిలిచే నూతన రాడార్ వ్యవస్థను నవంబర్ 29న రష్యా ప్రారంభించింది.
- దేశీయంగా అభివృద్ధి చేసిన గగనతల నిఘా, హెచ్చరిక వ్యవస్థ (ఏఈడబ్ల్యూ అండ్ సీ -Airborne early Warning and Control System- AEW&C) టెక్నాలజీ కలిగిన విమానాన్ని బ్రెజిల్‌లో డిసెంబర్ 6న విజయవంతంగా భారత్ పరీక్షించింది.
- సౌర కుటుంబం వెలుపల భూమి లాంటి గ్రహాన్ని గుర్తించినట్లు నాసా డిసెంబర్ 5న ప్రకటించింది.కెప్లర్ టెలిస్కోప్ సహాయంతో గుర్తించడంతోదీనికి 'కెప్లర్-22బి'గా పేరుపెట్టారు. ఇది భూమికి దాదాపు 600కాంతి సంవత్సరాల దూరంలో ఉంది.
- బాలిస్టిక్ మిస్సైల్ డిఫెన్స్ (బీఎండీ) వ్యవస్థను భారత్ విజయవంతంగా పరీక్షించింది. ఈ విజయంతో బాలిస్టిక్ మిస్సైల్ డిఫెన్స్ సామర్థ్యం ఉన్న నాలుగు దేశాల సరసన భారత్ చేరింది. భారత్ రెండు దశల బీఎండీ వ్యవస్థను అభివృద్ధి చేస్తోంది. మొదటి దశలో 2000 కి.మీ. లోపు బాలిస్టిక్ క్షిపణులను ధ్వంసం చేయడం, రెండో దశలో 2000 కి.మీ. పరిధికి మించిన క్షిపణులను ధ్వంసం చేయడం.
- అత్యాధునిక అత్యంత సామర్థ్యం ఉన్న ఎంఐ-17వి5 హెలికాప్టర్‌ను ఫిబ్రవరి 17న వైమానిక దళంలో రక్షణశాఖ మంత్రి ఆంటోనీ చేర్చారు.
- ఆవిరి వాతావరణంతో కూడిన నీటి గ్రహాన్ని అమెరికా ఖగోళ శాస్త్రవేత్తలు గుర్తించారు. ఈ వాటర్ వరల్డ్‌కు జి.జె.1214బిగా పేరు పెట్టారు. తొలిసారి దీన్ని 2009లో ఎం ఎర్త్ ప్రాజెక్ట్ ద్వారా గుర్తించారు. భూమి కంటే ఎక్కువ నీరు, తక్కువ రాతిని కలిగి ఉంటుందని అంచనా.
- మార్చి 6న సూర్యగోళంలో ఏర్పడిన రెండు బలమైన విస్ఫోటనాల వల్ల వెలువడిన విద్యుదావేశ కణాలు మార్చి 8న భూమి అయస్కాంత క్షేత్రాన్ని తాకాయి.
- స్వదేశీ పరిజ్ఞానంతో రూపొందించిన పైలట్ రహిత యుద్ధ విమానం 'లక్ష్య-1'ను జనవరి 31న ఒడిశాలోని చాందీపూర్ ఇంటిగ్రేటెడ్ టెస్ట్ రేంజ్ నుంచి విజయవంతంగా ప్రయోగించారు.
- రాజస్థాన్‌లోని పోఖ్రాన్‌లో మార్చి 4న జరిపిన సూపర్ సోనిక్ క్షిపణి 'బ్రహ్మోస్' పరీక్ష విజయవంతమైంది. ఉపరితలం నుంచి ఉపరితలంలోకి ప్రయోగించే బ్రహ్మోస్ 290 కి.మీ. నిర్దేశిత లక్ష్యాన్ని ఛేదించింది. బ్రహ్మోస్ ప్రపంచంలో అత్యంత వేగవంతమైన క్రూయిజ్ క్షిపణి. దీన్ని

బ్రహ్మపుత్ర, మోస్క్వా నదుల పేర్లు కలిపి భారత్, రష్యాలు సంయుక్తంగా నిర్మించాయి.

- అణ్వస్త్ర సామర్థ్యం ఉన్న అగ్ని-5 ఖండాంతర బాలిస్టిక్ క్షిపణి(ఐసీబీఎం)ని భారత్ తొలిసారిగా విజయవంతంగా పరీక్షించింది. 5 వేల కిలోమీటర్ల దూరంలోని లక్ష్యాలను ఛేదించగల ఈ క్షిపణి పరిధిలోకి చైనాలోని తూర్పు ప్రాంతాలు వస్తాయి. తూర్పు ఐరోపా, తూర్పు ఆఫ్రికా, ఆస్ట్రేలియా తీరాలను కూడా ఇది చేరగలదు. ఈ ప్రయోగంతో ఐసీబీఎం (ఇంటర్ కాంటినెంటల్ బాలిస్టిక్ మిసైల్)లు కలిగి ఉన్న దేశాల సరసన భారత్ నిలిచింది. ప్రస్తుతం అమెరికా, చైనా, ఫ్రాన్స్, రష్యా, బ్రిటన్ దేశాలు మాత్రమే ఈ సామర్థ్యం కలిగి ఉన్నాయి.
- పోలార్ శాటిలైట్ లాంచ్ వెహికల్ (పీఎస్ఎల్వీ)-సీ19ను ఏప్రిల్ 26న శ్రీహరికోట నుంచి ఇస్రో విజయవంతంగా ప్రయోగించింది. రాడార్ ఇమేజింగ్ ఉపగ్రహం(రీశాట్)-1ను 480కి.మీ. ఎత్తులో సూర్యానువర్తన ధ్రువ కక్ష్యలో పీఎస్ఎల్వి-సీ19 ప్రవేశపెట్టింది. దీంతో రాడార్ ఇమేజింగ్ పరిజ్ఞానం ఉన్న అమెరికా, కెనడా, జపాన్, యూరోపియన్ యూనియన్ దేశాల జాబితాలో భారత్ చేరింది. పూర్తి స్వదేశీ పరిజ్ఞానంతో రూపొందించిన రీశాట్-1 బరువు 1858 కిలోలు. పీఎస్ఎల్వీ ప్రయోగించిన బరువైన ఉపగ్రహం ఇదే. మైక్రోవేవ్ రిమోట్ సెన్సింగ్ తరహాకు చెందిన ఉపగ్రహం ద్వారా రాత్రి, పగలు మేఘావృత వాతావరణంలో కూడా భూఉపరితల చిత్రాలు దీని ద్వారా పొందొచ్చు. ఈ చిత్రాలు విపత్తుల నిర్వహణ, వ్యవసాయాభివృద్ధికి ఉపయోగపడతాయి. ఇలాంటి సమాచారం భారత్‌కు ఇప్ప టి వరకు కెనడా ఉపగ్రహం అందజేస్తోంది.
- యుద్ధనౌక ఐఎన్ఎస్ తెగ్‌ను ఏప్రిల్ 27న రష్యాలో భారత నౌకాదళంలో చేర్చారు. తల్వార్ తరగతికి చెందిన యుద్ధనౌకల్లో ఇది అధునాతనమైంది. ఉపరితలం నుంచి ఉపరి తలానికి ప్రయోగించే క్షిపణి బ్రహ్మోస్‌తో పాటు ఇతర ఆధునిక ఆయుధాలు, ఇందులో అమర్చొచ్చు.