కరెంట్ అఫైర్స్ 2020 రౌండప్

సైన్స్ అండ్ టెక్నాలజీ

2020లో ఇస్రో ప్రయోగించిన తొలి ఉపగ్రహం జీశాట్-30

భారత అంతరిక్ష పరిశోధన కేంద్రం (ఇస్రో) రూపొందించిన జీశాట్-30 ఉపగ్రహాన్ని ఏరియన్ 5 వీఏ-251 వాహకనౌక ద్వారా జనవరి 17న విజయవంతంగా ప్రయోగించారు.

★ ఫ్రెంచ్ గయానాలోని కౌరు అంతరిక్ష కేంద్రం నుంచి ఈ ప్రయోగాన్ని నిర్వహించారు. జీశాట్-30 బరువు దాదాపు 3,357 కిలోలు. స్టాక్ ఎక్స్ఛేంజ్, టెలీపోర్ట్ అప్‌లింకింగ్, డీటీహెచ్, ఏటీఎంల వీశాట్ అనుసంధానం, ఇ-గవర్నెన్స్ అప్లికేషన్లు, డిజిటల్ శాటిలైట్ వార్తల సేకరణ వంటి సేవలను అందిస్తుందని ఇస్రో అధిపతి డా. కె. శివన్ పేర్కొన్నారు.

61 ఉపగ్రహాలను ప్రయోగించిన స్పేస్‌ఎక్స్

అంతరిక్ష ప్రయోగ సంస్థ స్పేస్‌ఎక్స్ విజయవంతంగా 58 ఉపగ్రహాలను రోదసిలోకి జూన్ 13న పంపింది. వీటితోపాటు మూడు స్కైశాట్ ఉపగ్రహాలనూ దిగువ భూ కక్ష్యలోకి ప్రయోగించింది. ఫాల్కన్-9 రాకెట్ ద్వారా అమెరికాలోని కేప్ కెనావెరాల్ అంతరిక్ష కేంద్రం నుంచి ఈ ప్రయోగం జరిగింది.

★ ప్రయోగించిన వాటిలో 58 ఉపగ్రహాలు 'స్టార్‌లింక్' ప్రాజెక్టుకు సంబంధించినవి. భూమిపై విస్తృత స్థాయిలో బ్రాడ్‌బ్యాండ్ ఇంటర్నెట్ సంధానత ఇవ్వడం దీని ఉద్దేశం. 2018 ఫిబ్రవరిలో ఈ ప్రాజెక్టు ప్రారంభమైంది. దీని కింద మొత్తం 12వేల ఉపగ్రహాలను ప్రయోగించాలని లక్ష్యంగా పెట్టుకున్నారు.

★ కక్ష్యలోకి ప్రవేశించిన స్కైశాట్ శాటిలైట్లు భూమి మీద నిర్దిష్ట ప్రదేశాలకు సంబంధించిన చిత్రాలను అప్పటికప్పుడు అందించగలవు.

ప్రపంచంలోనే అత్యంత వేగవంతమైన ఇంటర్నెట్

ప్రపంచంలోనే అత్యంత ఎక్కువ 'ఇంటర్నెట్ స్పీడ్ రేట్'ను బ్రిటన్ శాస్త్రవేత్తలు ఆగస్టు 24న అందుకున్నారు.

★ మొత్తం నెట్‌ఫ్లిక్స్ లైబ్రరీని రెప్పపాటు సమయంలో డౌన్‌లోడ్ చేసుకోవచ్చు. ప్రస్తుతం క్లౌడ్ డేటా-సెంటర్ ఇంటర్ కనెక్షన్స్ ద్వారా అత్యధికంగా సెకనుకు 35 టెరాబిట్ల (టీబీ) డేటాను బదిలీ చేయడం సాధ్యమవుతోంది.

★ యూనివర్సిటీ కాలేజ్ ఆఫ్ లండన్ శాస్త్రవేత్తలు 178 టీబీ డేటాను బదిలీచేసి సరికొత్త రికార్డును సృష్టించారు. జియోమెట్రిక్ షేపింగ్ కన్‌స్టలేషన్స్ ద్వారా భిన్నమైన యాంప్లిఫయర్ సాంకేతికతలను కలిపి సిగ్నల్స్‌ను బలోపేతం చేశారు. మరోవైపు విస్తృతమైన రంగురంగుల కాంతుల ద్వారా... ఆ సిగ్నల్స్ ప్రయాణ దూరాన్ని (వేవ్‌లెంగ్త్) భారీగా పెంచారు. దీంతో అనూహ్య స్థాయిలో డేటా బదిలీ సాధ్యపడింది.

www.eenadupratibha.net

★ ఇప్పటికే 40-100 కిలోమీటర్ల పరిధిలో ఉన్న రూటర్స్ సిగ్నల్స్ సామర్థ్యాన్ని ఈ సాంకేతికత రెట్టింపు చేయగలదు. ఇందుకయ్యే ఖర్చు కూడా తక్కువే అని పరిశోధనకు నేతృత్వం వహించిన లిడియా గాల్ డినో వెల్లడించారు.

చరిత్ర సృష్టించిన స్పేస్ఎక్స్

అమెరికాకు చెందిన 'స్పేస్ఎక్స్' సంస్థ రూపొందించిన డ్రాగన్ వ్యోమ నౌక అంతర్జాతీయ అంతరిక్ష కేంద్రం (ఐఎస్ఎస్) నుంచి ఇద్దరు వ్యోమగాములను ఆగస్టు 2న విజయవంతంగా భూమికి తీసుకొచ్చింది. తద్వారా ఆ ఘనత సాధించిన తొలి ప్రైవేటు వ్యోమ నౌకగా గుర్తింపు పొందింది.

★ నిర్దేశించిన విధంగా పశ్చిమ ఫ్లోరిడాలోని పెన్సాకోలా (మెక్సికో అగాథం) తీరానికి చేరువలో పారాచూట్ల సాయంతో సాఫీగా దిగింది. అమెరికా అంతరిక్ష పరిశోధన సంస్థ(నాసా) వ్యోమగాములు ఇలా సముద్ర జలాలపై దిగడం 45 ఏళ్లలో ఇదే మొదటిసారి.

★ డ్రాగన్ వ్యోమనౌక మే నెల 30న ఫ్లోరిడా నుంచి బయలుదేరింది. తద్వారా మానవ సహిత యాత్రలను నిర్వహించే సామర్థ్యం కలిగిన తొలి ప్రైవేటు సంస్థగా స్పేస్ఎక్స్ గుర్తింపు పొందింది. నాటి యాత్రలో నాసా వ్యోమగాములు డగ్ హర్లీ, బాబ్ బెంకెన్‌లను ఐఎస్ఎస్‌కు విజయవంతంగా తీసుకెళ్లిన డ్రాగన్. . రెండు నెలల తర్వాత తిరిగి వారిని భూమికి తీసుకొచ్చింది.

అమెరికా అంతరిక్ష నౌకకు కల్పనా చావ్లా పేరు

అమెరికన్ గ్లోబల్ ఏరోస్పేస్, డిఫెన్స్ టెక్నాలజీ కంపెనీ నార్తోప్ గ్రుమన్ ప్రయోగించే అంతరిక్ష నౌకకు భారతీయ అమెరికన్ వ్యోమగామి కల్పనాచావ్లా పేరు పెట్టారు.

★ ఈ కంపెనీ తన తదుపరి సిగ్నస్ క్యాప్సూల్‌కు 'ఎస్.ఎస్.కల్పనా చావ్లా' పేరు పెడుతున్నట్లు సెప్టెంబరు 10న ప్రకటించింది.

జలమార్గాల్లో సర్వే చేసే సరికొత్త ఓడ

ఓడరేవులు, అంతర్గత జలమార్గాల్లో విరివిగా హైడ్రోగ్రాఫిక్, ఓషనోగ్రాఫిక్ సర్వేలు చేపట్టే అత్యాధునిక హైటెక్ ఓడను ఐఐటీ మద్రాస్ పరిశోధకులు అభివృద్ధి చేశారు.

★ సౌర విద్యుత్తుతో నడిచే ఈ మానవరహిత ఓడ స్వతంత్రంగా జల సంచారం చేస్తుంది.

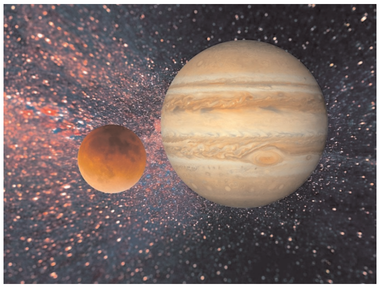
★ చెన్నై తీరంలో ప్రయోగాత్మకంగా నిర్వహించిన పరీక్షలను ఇది విజయవంతంగా పూర్తి చేసుకుంది.

శత్రు విమాన విధ్వంసకారిణి 'క్యూఆర్‌శామ్' ప్రయోగం

ఒడిశా తీరంలోని చాందీపూర్ ఇంటిగ్రేటెడ్ టెస్ట్ రేంజ్ నుంచి క్యూఆర్‌శామ్ (క్విక్ రియాక్షన్ సర్ఫేస్ టూ ఎయిర్ మిస్సైల్ సిస్టమ్) క్షిపణిని నవంబర్ 13న విజయవంతంగా ప్రయోగించారు. భూ ఉపరితలం నుంచి గగనతలంలోని 30 కిలోమీటర్ల పరిధిలోని ఏ శత్రు విమానాన్నైనా.. ఎలాంటి వాతావరణంలోనైనా ఈ క్షిపణి గుర్తించి ఛేదించగలదు. గత కొన్ని సంవత్సరాలుగా ఈ క్షిపణిని డీఆర్‌డీవో పరీక్షిస్తూ ఉంది.

www.eenadupratibha.net

దగ్గరగా వచ్చిన గురు, శని గ్రహాలు



నాలుగు శతాబ్దాల తర్వాత గురు, శని గ్రహాలు డిసెంబరు 21న ఒకే చోటుకు వచ్చినట్లు కనిపించాయి.

- ★ భూమి నుంచి చూసినప్పుడు ఆకాశంలో రెండు గ్రహాలు ఒకే చోటుకు వచ్చినట్లు కనిపించడాన్ని సంయోగం అంటారు. ఆ సమయంలో గురు, శని గ్రహాలు సాధారణం కంటే పరస్పరం ఒకింత దగ్గరగా వచ్చాయి. ఆ సమయంలో రెండు గ్రహాలు 0.1 డిగ్రీల మేర మాత్రమే ఎడంగా ఉన్నాయి.
- ★ చివరిసారిగా ఇవి 1623 సంవత్సరంలో ఇంత దగ్గరగా వచ్చాయి. ఆనాడు అవి సూర్యుడికి దగ్గరగా ఉండటం వల్ల భూమి నుంచి వీక్షించడం దాదాపుగా అసాధ్యమైంది.
- ★ 1226 సంవత్సరం మార్చిలో చివరిసారిగా విస్పష్టంగా రాత్రివేళ కనిపించింది. ఆ సమయంలో మంగోలియన్ చక్రవర్తి చంఘిజ్ ఖాన్ ఆసియాపై దండయాత్ర సాగిస్తున్నాడు.
- ★ 800 ఏళ్ల తర్వాత మానవాళికి ఈ ఖగోళ వింత స్పష్టంగా కనిపించింది. మళ్లీ ఈ అద్భుతం 2080 మార్చి 15న దర్శనమిస్తుంది.

చాంగే-5 సేకరించిన నమూనాల బరువు 1,731 గ్రాములు

చందమామ నుంచి చాంగే-5 వ్యోమనౌక తెచ్చిన మట్టి, రాతి నమూనాలను చైనా అంతరిక్ష పరిశోధన సంస్థ (సీఎన్ఎస్ఏ) అధికారులు పరిశీలించారు. వాస్తవ ప్రణాళిక ప్రకారం రెండు కిలోల నమూనాలను సేకరించాలి. కానీ, వాటి బరువు 1731 గ్రాముల మేర ఉందని శాస్త్రవేత్తలు తెలిపారు.

స్మార్ట్ సేద్యానికి మొబైల్ యాప్

రైతులు తమ పొలాలను మరింత సమర్థంగా నిర్వహించుకునేందుకు, దిగుబడులను పెంచుకునేందుకు భారత విద్యార్థులు ఒక బహుభాషా స్మార్ట్‌ఫోన్ యాప్‌ను డిసెంబర్ 15న అభివృద్ధి చేశారు. ఇంట్లో ఉంటూనే పంట తీరుతెన్నులను పర్యవేక్షించేందుకు ఇది వీలు కల్పిస్తుంది. 'ఏజీ స్పీక్' అనే ఈ యాప్‌ను అసోంలోని గువాహటి ఐఐటీ, సిల్చార్‌లోని ఎన్ఐటీ, డిబ్రూగఢ్ విశ్వవిద్యాలయానికి చెందిన విద్యార్థులు సంయుక్తంగా రూపొందించారు.

- ★ కృత్రిమ మేధస్సు (ఏఐ) సాయంతో వ్యవసాయ ఉత్పాదకతను పెంచడం దీని ప్రధాన ఉద్దేశం. రైతులు స్మార్ట్‌ఫోన్ లేదా కంప్యూటర్ సాయంతో పొలానికి సంబంధించిన నిర్ణయాలను తీసుకోవడానికి, వ్యవసాయ కార్యకలాపాలను నిర్వహించడానికి ఇది వీలు కల్పిస్తుంది.

నావికా దళంలోకి 'హిమగిరి' యుద్ధనౌక

కోల్‌కతాలోని జీఆర్ఎస్ఈ (గార్డెన్ రీచ్ షిప్‌బిల్డర్స్ అండ్ ఇంజినీర్స్) యార్డ్ నుంచి పి17ఎ ప్రాజెక్టు కింద తయారైన తొలి దేశీయ స్టెల్త్ యుద్ధనౌక 'హిమగిరి' హుగ్లీ నదిలోకి డిసెంబర్ 14న జలప్రవేశం చేసింది. అత్యాధునిక ఆయుధాలు, సెన్సార్ సిస్టమ్‌తో కూడిన కొత్తతరం యుద్ధనౌకను త్రిదళాధిపతి జనరల్ బిపిన్ రావత్ ప్రారంభించారు.

www.eenadupratibha.net

జాబిల్లిపై జెండా ఎగరేసిన చైనా

అమెరికా తర్వాత జాబిల్లిపై జెండా ఎగరేసిన రెండో దేశంగా చైనా డిసెంబర్ 05న అవతరించింది. చంద్రుడి మట్టి, శిలల నమూనాలను తెచ్చేందుకు ప్రయోగించిన చాంగే-5 వ్యోమనౌక ద్వారా ఈ ఘనతను సాధించింది.

★ ఈ పతాకం పొడవు 90 సెంటీమీటర్లు, వెడల్పు రెండు మీటర్లు.

★ చాంగే-5లో ఆర్బిటర్, ల్యాండర్, అసెండర్, రిటర్నర్ అనే నాలుగు భాగాలు ఉన్నాయి.

★ 1969లో మానవసహిత యాత్ర ద్వారా అమెరికా తొలిసారిగా చంద్రుడిపై జెండాను పాతింది.

కరెంట్ అఫైర్స్ సమగ్ర సమాచారం కోసం క్లిక్ చేయండి..

https://www.eenadupratibha.net/currentaffairs/commonpage/Science%20and%20Technology/2-15-116-2020-1

www.eenadupratibha.net