

## స్పేస్ అండ్ టెక్నాలజీ

- అంతరిక్ష శిథిలాలను (Space Junk) తొలగించడానికి ప్రయోగాత్మకంగా ఆవిష్కరించిన 'కౌనోటోరి 6' (Kounotori – HTV6) అంతరిక్ష నౌకను ఏ స్పేస్ ఏజెన్సీ ప్రయోగించింది?
  - జపాన్ స్పేస్ ఏజెన్సీ (JAXA)
  - భారతదేశానికి చెందిన ISRO
  - రష్యన్ ఏవియేషన్ అండ్ స్పేస్ ఏజెన్సీ
  - యూరోపియన్ స్పేస్ ఏజెన్సీ
- సాపేక్షంగా అతి తక్కువ పరిమాణం ఉండే అంతరిక్ష శిథిలాలు అంతరిక్ష నౌకలు, ఉపగ్రహాలకు ఎక్కువ నష్టాన్ని కలిగిస్తున్నాయి. ఈ దృగ్విషయాన్ని ఏమని పిలుస్తారు?
  - నల్సార్ సిండ్రోమ్
  - కెన్సెల్ సిండ్రోమ్
  - శాటిలైట్ బంపింగ్
  - స్పేస్క్రాష్ నెస్టింగ్
- కొత్తతరం వాతావరణ ఉపగ్రహమైన 'ఫెంగ్యూన్ - 4' ను ఇటీవల ఏ దేశం ప్రయోగించింది?
  - రష్యా
  - జపాన్
  - చైనా
  - ఇటలీ
- హరికేన్ల ఆగమనాన్ని ముందుగానే పసిగట్టగలిగే ఎనిమిది చిన్న కృత్రిమ ఉపగ్రహాల మండలం - సైక్లోన్ గ్లోబల్ నావిగేషన్ శాటిలైట్ సిస్టమ్ (CYGNSS)ను కిందివాటిలో ఏ సంస్థ ప్రయోగించింది?
  - ISRO
  - JAXA
  - ESA
  - NASA
- యునైటెడ్ స్టేట్స్కు చెందిన శాస్త్రవేత్తలు చికెన్ గున్యా జ్వరానికి మొదటి వ్యాక్సీన్ కనుక్కున్నారు. అయితే దీన్ని ఏ వైరస్ నుంచి తయారుచేశారు?
  - ఈలాట్ వైరస్ (EILV)
  - వాటరోవా వైరస్ (WHATV)
  - సిండ్ బిస్ వైరస్ (SINV)
  - ట్రొకారా వైరస్ (TROV)
- వాతావరణ CO<sub>2</sub> గాఢతను పర్యవేక్షించగల టాన్ శాట్ అనే కృత్రిమ ఉపగ్రహాన్ని విజయవంతంగా ప్రయోగించిన దేశం ఏది?
  - రష్యా
  - చైనా
  - జపాన్
  - యునైటెడ్ స్టేట్స్ ఆఫ్ అమెరికా
- కిందివాటిలో జపాన్ ఏరోస్పేస్ ఎక్స్ ప్లోరేషన్ ఏజెన్సీ (JAXA) విజయవంతంగా ప్రయోగించిన ఘనరూప ఇంధన రాకెట్ ఏది?
  - ఆల్ఫా - 2
  - గామా - 2
  - ఎఫ్ సిలాన్ - 2
  - సిగ్మా - 2
- కిందివాటిలో ఎబోలా వ్యాధికి సంబంధించి సరైన వాక్యం/ వాక్యాలు ఏవి?
  - దీన్ని మొదట 1976లో కాంగో డెమోక్రటిక్ రిపబ్లిక్ లో గుర్తించారు.
  - ఈ వ్యాధి రోగి దైహిక ద్రవాలైన రక్తం, మూత్రం, లాలాజలం లాంటి వాటి ద్వారా సంక్రమిస్తుంది.
  - ఎబోలా అనే నదికి సమీపంలో ఉన్న గ్రామంలో దీన్ని కనుక్కోవడం వల్ల ఈ వ్యాధికి ఆ పేరు వచ్చింది.
  - ఈ వ్యాధిని కలుగజేసే వైరస్ కు పండ్ల గబ్బిలాల (Fruit bats) సహజ సిద్ధమైన ఆతిథేయిలుగా వ్యవహరిస్తాయి.
  - i, ii మాత్రమే
  - i, iii మాత్రమే
  - iii, iv మాత్రమే
  - i, ii, iii, iv
- యూకే శాస్త్రవేత్తల పరిశోధనల ఆధారంగా కిందివాటిలో దేన్ని ప్రపంచంలోనే అత్యధిక ఉష్ణనిరోధాన్ని ప్రదర్శించే పదార్థంగా చెప్పవచ్చు?
  - హాఫ్నియం కార్బైడ్ (HfC)
  - టాంటాలమ్ కార్బైడ్ (TaC)
  - కార్బియం కార్బైడ్ (CaC<sub>2</sub>)
  - ఆస్మియం టెట్రాక్సైడ్ (OsO<sub>4</sub>)



19. కిందివాటిలో జపాన్ ఇటీవల విజయవంతంగా ప్రయోగించిన మొదటి రక్షణ రంగ సమాచార వ్యవస్థకు సంబంధించిన కృత్రిమ ఉపగ్రహం ఏది?
- ఎ) కీరామేకీ 24                      బి) కీరామేకీ 1                      సి) కీరామేకీ 42                      డి) కీరామేకీ 2
20. ప్రపంచంలోనే మొదటిసారిగా యునైటెడ్ స్టేట్స్‌లో ఒక స్థిరత్వం కలిగిన పాక్షిక సంశ్లేషిత జీవిని (Stable Semi – Synthetic Organism) సృష్టించారు. ఈ ఆవిష్కరణను కింది ఏ సంస్థకు చెందిన శాస్త్రవేత్తలు రూపొందించారు?
- ఎ) ద స్క్రిప్స్ రిసెర్చ్ ఇన్స్టిట్యూట్ (TSRI)  
 బి) అర్మీ బయోలాజికల్ వెల్ఫేర్ ల్యాబోరేటరీస్ (USBWL)  
 సి) ఎడ్వైజ్డ్ కెమికల్ బయోలాజికల్ సెంటర్ (ECBC)  
 డి) రోజలిన్ సెంటర్ ఫర్ ఇన్నోవేటివ్ రిసెర్చ్ (RCIR)
21. మనదేశానికి చెందిన 'ఆస్ట్రోసాట్' (ASTROSAT) కు సంబంధించి కిందివాటిలో సరైన వాక్యాలు ఏవి?
- i) ఇది 2015 సెప్టెంబరులో ప్రయోగించిన స్పేస్ అబ్జర్వేటరీ.  
 ii) చంద్రయాన్ – 1, మంగళయాన్ లాంటి వినూత్న ప్రయోగాల తర్వాత ఇస్రో చేపట్టిన అతిపెద్ద ప్రాజెక్ట్‌లో ఇది ఒకటి.  
 iii) ఇది మనదేశానికి చెందిన మొదటి స్పేస్ అబ్జర్వేటరీ.  
 iv) ఈ ఆస్ట్రోసాట్ మిషన్ జీవితకాలం అయిదు సంవత్సరాలుగా శాస్త్రవేత్తలు పేర్కొన్నారు.
- ఎ) ii, iii మాత్రమే                      బి) i, iv మాత్రమే                      సి) i, ii మాత్రమే                      డి) i, ii, iii, iv
22. కిందివాటిలో యునైటెడ్ స్టేట్స్‌కు చెందిన శాస్త్రవేత్తలు ఆవిష్కరించిన అతిచిన్న పేన్‌మేకర్ ఏది?
- ఎ) మైక్రో ట్రాన్స్ క్యాథెటర్ పేసింగ్ సిస్టమ్ (TPS)  
 బి) పేసింగ్ ట్రాన్స్ బ్రాకీక్యారియో డివేషన్ సిస్టమ్  
 సి) పేసింగ్ కార్డియాక్ రిలాఫ్సింగ్ సిస్టమ్  
 డి) కార్డియో వాస్క్యులార్ పేసింగ్ మైక్రో సిస్టమ్
23. సాధారణ హృదయ స్పందన రేటు నమోదుకాని బ్రాడీ కార్డియా లాంటి హృద్రోగాలకు చికిత్స చేయడానికి కింది ఏ పరికరాన్ని రోగికి అమర్చతారు?
- ఎ) స్టంట్                      బి) పేన్‌మేకర్                      సి) కార్డియాక్ వాల్వ్                      డి) మయోజెనిక్ ప్లాస్టీ
24. అధిక ఉష్ణవాహకత, స్థితిస్థాపకత కలిగిన రబ్బరు లాంటి పదార్థాన్ని ఇటీవల శాస్త్రవేత్తలు ఆవిష్కరించారు. ఆ పదార్థాన్ని ఏమని పిలుస్తారు?
- ఎ) జబ్బర్                      బి) రబ్బర్                      సి) థబ్బర్                      డి) మగ్గర్
25. మహారాష్ట్ర ప్రభుత్వం 2017లో క్లౌడ్ సీడింగ్ ప్రోగ్రామను చేపట్టాలని నిర్ణయించింది. ఇది దేశానికి సంబంధించింది?
- ఎ) టేకు వృక్షాల సంవర్ధన కోసం నిర్దేశించింది.  
 బి) ఔషధ మొక్కల సంరక్షణ కోసం విత్తనాలను సిద్ధం చేయడానికి నిర్దేశించింది.  
 సి) విమాన ప్రయాణాల సౌకర్యం కోసం ఆకాశంలో మేఘాలు లేకుండా చేయడానికి నిర్దేశించింది.  
 డి) రుతుపవనాల సమయంలో తగినంత వర్షపాతం పొందడానికి నిర్దేశించిన కార్యక్రమం.
26. కామన్వెల్త్ సైంటిఫిక్ అండ్ ఇండస్ట్రియల్ రిసెర్చ్ ఆర్గనైజేషన్ (CSIRO) ఏ దేశంలో ఉంది? (ఈ సంస్థ గ్రాఫ్ ఎయిర్ టెక్నాలజీ సాయంతో సోయాబీన్‌ను ఉపయోగించి ప్రపంచంలోనే అత్యంత దృఢమైన పదార్థంగా గ్రాఫీన్‌ను తయారుచేసింది.)
- ఎ) ఆస్ట్రేలియా                      బి) చైనా                      సి) జపాన్                      డి) ఆస్ట్రేలియా

27. గ్రాఫీన్ అనేది ఏక పరమాణుక మందం ఉన్న కింది ఏ మూలకాన్ని మాత్రమే కలిగిన పదార్థం?  
ఎ) సిలికాన్                      బి) బిస్మత్                      సి) కార్బన్                      డి) ప్లాటినం
28. కిందివాటిలో భూగర్భ శాస్త్రవేత్తలు దక్షిణ పశ్చిమ పసిఫిక్ మహాసముద్రంలో ఇటీవల కనుక్కున్నట్లు ప్రకటించిన కొత్త భూగర్భ ఖండం పేరు ఏమిటి?  
ఎ) మజిసిలాండియా                      బి) జియాలాండియా  
సి) గిబిజిలాండియా                      డి) జియామియా
29. కేంద్ర ఎలక్ట్రానిక్స్, ఇన్ఫర్మేషన్ టెక్నాలజీ మంత్రిత్వశాఖ సైబర్ స్వచ్ఛతా కేంద్రాన్ని ఏ నగరంలో ప్రారంభించింది?  
ఎ) న్యూదిల్లీ                      బి) కోల్ కతా                      సి) చెన్నై                      డి) బెంగళూరు
30. 'ఎం - కవచ్' అనేది ఒక .....  
ఎ) దేశీయంగా అభివృద్ధిపరిచిన మొబైల్ కు సంబంధించిన సాంకేతిక రక్షణ ముప్పులను గురించి తెలుసుకోగల మొబైల్ అప్లికేషన్.  
బి) దేశ రక్షణ రంగ విషయాల రహస్య రక్షణకు భారత మిలటరీ దళం ఉపయోగిస్తున్న ఒక సాఫ్ట్వేర్.  
సి) శస్త్రచికిత్సల సమయంలో డాక్టర్లు చేతికి తగిలించుకునే ప్రత్యేక రకమైన ఔషధ తొడుగులు.  
డి) రాష్ట్ర ప్రభుత్వ పోలీసులు ఉపయోగించే ప్రత్యేక వాకీటాకీలు.

**జవాబులు**

- 1-ఎ; 2-బి; 3-సి; 4-డి; 5-ఎ; 6-బి; 7-సి; 8-డి; 9-ఎ; 10-బి; 11-సి; 12-ఎ; 13-సి; 14-బి; 15-డి; 16-బి; 17-ఎ; 18-సి; 19-డి; 20-ఎ; 21-డి; 22-ఎ; 23-బి; 24-సి; 25-డి; 26-డి; 27-సి; 28-బి; 29-ఎ; 30-ఎ.

రచయిత: కొర్లాం సాయివెంకటేష్