నమస్తే తెలంగాణ
నిపుణ
Guide to Excellence
06.
www.nipuna.ntnews.com,
www.facebook.com/ntnipuna

ఓటీటీ 'వేవ్స్'

భారత పబ్లిక్ బ్రాడ్‌కాస్టింగ్ దిగ్గజ సంస్థ ప్రసార భారతి గోవాలో జరిగిన ఇంటర్నేషనల్ ఫిల్మ్ ఫెస్టివల్ ఆఫ్ ఇండియా (IFFI)లో స్ట్రీమింగ్ ప్లాట్‌ఫామ్ 'వేవ్స్'ను నవంబర్ 20న ఆవిష్కరించింది. వీడియో గేమింగ్, వినోదరంగానికి భారత్ ప్రధాన గమ్యస్థానం కావాలనే లక్ష్యంతో ప్రసార భారతి దీన్ని అందుబాటులోకి తీసుకొచ్చింది. వేవ్స్‌లో 65 లైవ్ చానల్స్ అందుబాటులో ఉంటాయి. అదే విధంగా 12 కంటే ఎక్కువ భాషల్లో.. 10కి పైగా కేటగిరీల్లో విభిన్న కంటెంట్స్‌ను పొందవచ్చు.

nipuna
Every Wednesday Free Supplement
27 నవంబర్ 2024
పేజీలు 8

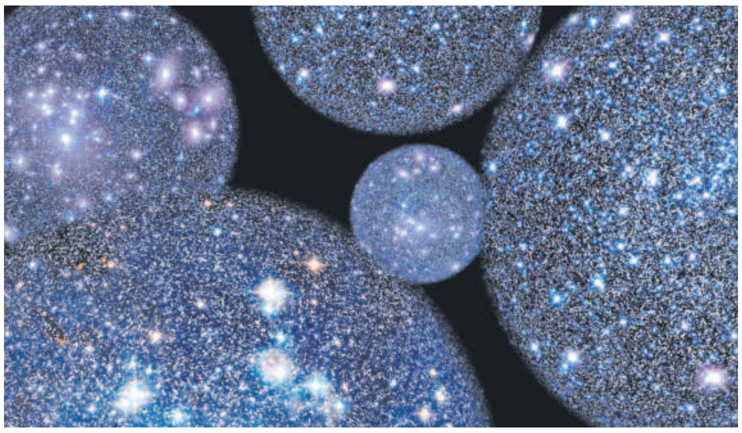
సూర్యునిపై పలాయన వేగం గరిష్ఠంగా ఎంత ఉంటుంది?

గ్రూప్స్ ప్రత్యేకం

సైన్స్

విశ్వం (Universe)

1. పరస్పర గురుత్వాకర్షణ శక్తితో బంధించబడిన కొన్ని కోట్ల నక్షత్రాల సమూహాన్ని ఏమంటారు?
   1) ఆండ్రోమెడా 2) పాలపెల్లి
   3) గెలాక్సీ 4) నెబ్యులా
2. మన సౌరకుటుంబాన్ని కలిగి ఉన్న గెలాక్సీ ఏది?
   1) నీహారిక 2) ఆండ్రోమెడా
   3) పాలపుంత 4) నెబ్యులా
3. మన గెలాక్సీకి అతి దగ్గరలో ఉన్న గెలాక్సీ ఏది?
   1) నెబ్యులా 2) హ్యూజెస్
   3) నీహారిక 4) ఆండ్రోమెడా
4. కింది వాటిలో సరైన వాక్యాన్ని గుర్తించండి?
   ఎ. విశ్వంలో నక్షత్రాలకు జన్మస్థానాలు– నీహారికలు (నెబ్యులాలు)
   బి. సూర్యుడు ఒక మధ్య స్థాయి నక్షత్రం
   సి. సూర్యుని కాంతి భూమికి చేరడానికి పట్టే సమయం 8 నిమిషాల 17 సెకన్లు
   డి. ధ్రువ నక్షత్రం భూ ఆత్మభ్రమణ అక్షంపై ఉండటంతో అది స్థిరంగా ఉన్నట్టు కనిపిస్తుంది
   1) ఎ, బి 2) ఎ, బి, సి
   3) ఎ, సి, డి 4) ఎ, బి, సి, డి
5. కింది వాటిలో సరైన వాక్యాన్ని గుర్తించండి?
   ఎ. నీహారికలను కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త– హ్యూజెస్
   బి. భూ కేంద్రక సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించింది– టాలమీ
   సి. సూర్య కేంద్రక సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించినది– కోపర్నికస్
   డి. కృష్ణ బిలాలపై పరిశోధన చేసిన శాస్త్రవేత్త– సుబ్రమణ్య చంద్రశేఖర్
   1) ఎ, సి, డి 2) ఎ, బి, సి, డి
   3) బి, సి 4) ఎ, బి, సి
6. బ్లాక్‌హోల్ (కృష్ణబిలం) విషయంలో సరైన అంశాన్ని గుర్తించండి?
   ఎ. నక్షత్రంలో కేంద్రక సంలీన చర్య పూర్తిగా అంతరించిన తర్వాత పదార్థం అంతా కేంద్రం దిశగా ఆకర్షించబడి ఏర్పడిన ఖగోళ వస్తువును కృష్ణబిలం అంటారు
   బి. సూర్యుని కంటే 1.4 రెట్లు ఎక్కువ ద్రవ్యరాశి గల నక్షత్రాలు మాత్రమే బ్లాక్ హోల్స్‌గా మారుతాయి. దీన్నే చంద్రశేఖర్ అవధి అని అంటారు
   సి. ఇవి అత్యధిక సాంద్రతను, అత్యధిక గురుత్వాకర్షణ శక్తిని కలిగి ఉంటాయి
   1) ఎ, బి 2) బి, సి
   3) ఎ, సి 4) ఎ, బి, సి
7. కింది ప్రమాణాల విలువల్లో సరైనదాన్ని గుర్తించండి?
   1) ఒక ఆస్ట్రానామికల్ యూనిట్= 149.5 మిలియన్ కిలోమీటర్లు
   2) కాంతి సంవత్సరం= $9.3X10^{12}$ కిలో మీటర్లు
   3) ఒక పార్సెక్= 3.26 కాంతి సంవత్సరాలు 4) పైవన్నీ
8. ఖగోళ దూరాలను కొలిచే అతిపెద్ద ప్రమాణం?
   1) ఆస్ట్రానామికల్ యూనిట్
   2) కాంతి సంవత్సరం
   3) పార్సెక్ 4) పైవన్నీ
9. కింది వాటిలో సరికాని వాక్యాన్ని గుర్తించండి?
   1) 1983లో ఆస్ట్రో ఫిజిక్స్‌లో కృషి చేసినందుకు సుబ్రమణ్య చంద్రశేఖర్‌కు నోబెల్ లభించింది
   2) కాంతి సంవత్సరాన్ని కనుగొన్నది– క్రిస్టెన్సన్ రోమర్, హార్వర్డ్ హల్‌టర్నర్
   3) పార్సెక్‌ను కనుగొన్నది– హెర్బర్ట్ హాల్‌టర్నర్
   4) ఏదీకాదు



10. భూ స్థావర ఉపగ్రహం కక్ష్యా వేగం?
    1) 7.99 k.m/sec
    2) 11.2 k.m/sec
    3) 9.8 7.99 m/sec^2
    4) 614.2 k.m/sec
11. కింది వాటిలో సరైన వాక్యాన్ని గుర్తించండి?
    ఎ. ఉపగ్రహం భూమి చుట్టూ ఒకసారి తిరిగి రావడానికి పట్టే కాలాన్ని ఆవర్తన కాలం అంటారు
    బి. భూ స్థావర ఉపగ్రహాల ఆవర్తన కాలం 24 గంటలు
    సి. భూ స్థావర ఉపగ్రహాలు భూమిపై ఎల్లప్పుడూ ఒకే స్థానంలో ఉంటాయి. అంటే భూమితో పాటు పడమర నుంచి తూర్పునకు తిరుగుతాయి
    డి. ధ్రువీయ ఉపగ్రహాలకు ఆవర్తన కాలం 80 నిమిషాలు
    1) ఎ, సి, డి 2) ఎ, బి, సి
    3) ఎ, బి, డి 4) ఎ, బి, సి, డి
12. వాక్యం–1: భూస్థావర ఉపగ్రహాలను రేడియో, టెలివిజన్, మొబైల్ సంకేతాల ప్రసారానికి, వాతావరణ అధ్యయనానికి ఉపయోగిస్తారు
    వాక్యం–2: ధ్రువీయ ఉపగ్రహాలు దాదాపు 700–800 కి.మీ ఎత్తులో ఉండి, వీటిని రిమోట్ సెన్సింగ్, భూమి, సముద్ర జలాల్లో ఉన్న వనరుల అన్వేషణ, సైనిక, పరిశోధన అవసరాలకు ఉపయోగిస్తారు
    1) వాక్యం–1 సరైనది
    2) వాక్యం–2 సరైనది
    3) వాక్యం–1, 2 సరైనవి
    4) ఏదీ సరికాదు
13. పలాయన వేగం ఆధారపడే అంశాలను గుర్తించండి?
    1) ద్రవ్యరాశి
    2) భూమిపై ఉన్న గురుత్వాకర్షణ త్వరణం
    3) భూ వ్యాసార్థం 4) 2, 3
14. కక్ష్యలో తిరిగే ఉపగ్రహ వేగం ఎంత పెరిగితే అది భూమి నుంచి శాశ్వతంగా దూరంగా వెళ్లిపోతుంది?
    1) 50 శాతం 2) 41 శాతం
    3) 30 శాతం 4) 90 శాతం
15. సూర్యునిపై పలాయన వేగం గరిష్ఠంగా ఎంత ఉంటుంది?
    1) 9.8 m/sec^2 2) 7.9 m/sec^2
    3) 614 k.m/sec
    4) 11.2 k.m/sec
16. అసెర్షన్ (ఏ): చంద్రునిపై వాతావరణం లేదు
    రీజన్ (ఆర్): చంద్రునిపై పలాయన వేగం 2.4k.m/secగా చాలా తక్కువ
    1) ఏ సరైనది, ఆర్ తప్పు
    2) ఏ తప్పు, ఆర్ సరైనది
    3) ఏ, ఆర్ సరైనవి. ఆర్ ఏకు సరైన వివరణ
    4) ఏ, ఆర్ సరైనవి. ఆర్ ఏకు సరైన వివరణ కాదు
17. అసెర్షన్ (ఏ): కృత్రిమ ఉపగ్రహాల్లో ప్రయాణించే అంతరిక్ష యాత్రికులు భార రహిత స్థితిలో ఉంటారు
    రీజన్ (ఆర్): భూమి ఉపగ్రహంపై కలుగజేసే గురుత్వాకర్షణ బలం మొత్తం అభికేంద్ర బల రూపంలోనే ఉంటుంది. అంటే కృత్రిమ ఉపగ్రహం ఎల్లప్పుడూ స్వేచ్ఛగా భూమిపైకి వస్తూ ఉంటుంది
    1) ఏ తప్పు, ఆర్ సరైనది
    2) ఏ సరైనది, ఆర్ తప్పు
    3) ఏ, ఆర్ సరైనవి. ఆర్ ఏకు సరైన వివరణ కాదు
    4) ఏ, ఆర్ సరైనవి. ఆర్ ఏకు సరైన వివరణ
18. అంతరిక్ష యాత్రికుల ఆహారం ఉండే స్థితి?
    1) ఘన రూపం 2) పేస్ట్ రూపం
    3) ద్రవ రూపం 4) 1, 2
19. భూమిపై 6 కేజీల భారం గల వస్తువు చంద్రునిపై ఎన్ని కేజీల భారాన్ని కలిగి ఉంటుంది?
    1) 1.5 2) 1 3) శూన్యం 4) 6
20. వాక్యం–1: భారరహిత స్థితికి కారణంగా లఘు లోలకానికి సంబంధించిన ప్రయోగాలు ఉపగ్రహంలో చేయలేరు
    వాక్యం–2: చంద్రునిపై గురుత్వాకర్షణ బలం భూమిపై ఉండే గురుత్వాకర్షణలో 1/6వ వంతు ఉంటుంది
    1) వాక్యం–1 సరైనది
    2) వాక్యం–2 సరైనది
    3) వాక్యం–1, 2 సరైనవి
    4) ఏదీ సరికాదు
21. సూర్య కుటుంబ ఉద్భవాన్ని వివరించడానికి 'బైనరీ స్టార్ హైపోథీసిస్'ను ప్రతిపాదించిన శాస్త్రవేత్త?
    1) హెచ్‌ఎన్ రసెల్ 2) ఎఫ్ హుయిలే
    3) జీ కిపర్ 4) కాంట్
22. సౌరవ్యవస్థలో అంతరవలయ గ్రహాల్లో ఇది ఒకటి?
    1) బృహస్పతి 2) శని
    3) నెప్ట్యూన్ 4) శుక్రుడు
23. ఏ గ్రహాన్ని బాహ్య గ్రహాల్లో చేర్చలేదు?
    1) గురుడు 2) బుధుడు
    3) శని 4) నెప్ట్యూన్
24. కింది వాటిలో సౌర కుటుంబానికి చెందనిది?
    1) నెప్ట్యూన్ 2) ప్లూటో
    3) యురేనస్ 4) శని
25. స్వాభావిక ఉపగ్రహాలు లేని గ్రహం?
    1) గురుడు 2) శని
    3) బుధుడు 4) యురేనస్
26. శుక్ర గ్రహం గురించి సరికానిది?
    1) ఇది సూర్యుడికి అతి దగ్గరలో గల గ్రహం
    2) ఇది కాంతివంతమైన గ్రహం
    3) దీనికి సొంత ఉపగ్రహాలు లేవు
    4) ఇది తూర్పు నుంచి పడమరకు తిరుగుతుంది
27. సహజ ఉపగ్రహాలు లేని గ్రహాలు?
    1) బుధుడు, శుక్రుడు
    2) బుధుడు, కుజుడు
    3) శుక్రుడు, కుజుడు
    4) కుజుడు, యురేనస్
28. చంద్రుడు తన కక్ష్యలో భూమికి అతి దగ్గరగా ఉండే స్థానం?
    1) పెరిజీ 2) అపోజీ
    3) పరిహేళి 4) అపహేళి
29. భూమి తన కక్ష్యలో తిరుగుతున్నప్పుడు సూర్యుడికి అత్యంత దగ్గరగా ఉండే స్థానం?
    1) అపోజీ 2) పెరిజీ
    3) పెరిహీలియన్ 4) అఫీలియన్
30. ఇస్రో ఎక్కడ ఉంది?
    1) బెంగళూరు 2) అహ్మదాబాద్
    3) తుంబా 4) హైదరాబాద్
31. ఇస్రో 104 ఉపగ్రహాలను అంతరిక్షంలోకి ప్రయోగించి రికార్డు నెలకొల్పిన తేదీ?
    1) 2017, ఫిబ్రవరి 2
    2) 2017, ఫిబ్రవరి 11
    3) 2017, ఫిబ్రవరి 15
    4) 2017, ఫిబ్రవరి 21
32. అతి తక్కువ ఉపగ్రహాలు గల గ్రహం?
    1) కుజుడు 2) గురుడు
    3) యురేనస్ 4) శని
33. 2003, ఆగస్టులో ఏ గ్రహం భూమికి అతి సమీపంలోకి వచ్చింది?
    1) గురుడు 2) బుధుడు
    3) శుక్రుడు 4) అంగారకుడు
34. అత్యధిక ఉపగ్రహాలు కలిగిన గ్రహం?
    1) బుధుడు 2) గురుడు
    3) అంగారకుడు 4) శుక్రుడు
35. ఏ గ్రహాల కక్ష్యల మధ్య ఆస్టరాయిడ్లు ఉన్నాయి?
    1) కుజుడు, గురుడు
    2) గురుడు, శని
    3) యురేనస్, నెప్ట్యూన్
    4) భూమి, కుజుడు
36. యురేనస్ భ్రమణ దిశ?
    1) పడమర నుంచి తూర్పునకు
    2) తూర్పు నుంచి పడమరకు
    3) ఉత్తరం నుంచి దక్షిణానికి
    4) దక్షిణం నుంచి ఉత్తరానికి
37. యురేనస్ తన చుట్టూ తాను తిరిగేటప్పుడు దొర్లుతున్నట్టుగా కనిపించడానికి కారణం?
    1) బాహ్య గ్రహాల్లో ఇది కూడా ఒకటి
    2) ఇది భూ భ్రమణ అక్షంపై ఉండటం
    3) భ్రమణ అక్షం అత్యధికంగా వంగి ఉండటం
    4) మిగతా గ్రహాల కంటే దూరంగా ఉండటం
38. భూ భ్రమణ దిశ?
    1) తూర్పు నుంచి పడమరకు
    2) పడమర నుంచి తూర్పునకు
    3) ఉత్తరం నుంచి దక్షిణానికి
    4) దక్షిణం నుంచి ఉత్తరానికి
39. భూ భ్రమణం వల్ల రాత్రి, పగలు ఏర్పడుతున్నాయని, సూర్యుడు భూమి చుట్టూ తిరగడం లేదని పేర్కొన్నవారు?
    1) వరాహమిహిరుడు 2) భాస్కర–1
    3) భాస్కర–2 4) ఆర్యభట్ట
40. అసెర్షన్ (ఏ): విశ్వంలోని గ్రహాలు సూర్యుడి చుట్టూ, చంద్రుడు భూమి తిరుగుతున్నాయి
    రీజన్ (ఆర్): సూర్యుడికి, గ్రహాల మధ్య, భూమికి చంద్రునికి మధ్య గురుత్వాకర్షణ బలం చేస్తుంది
    1) ఏ తప్పు, ఆర్ సరైనది
    2) ఏ సరైనది, ఆర్ తప్పు
    3) ఏ, ఆర్ సరైనవి. ఆర్ ఏకు సరైన వివరణ
    4) ఏ, ఆర్ సరైనవి. ఆర్ ఏకు సరైన వివరణ కాదు
41. కింది వాటిలో సరైనదాన్ని గుర్తించండి?
    ఎ. ఎత్తయిన కొండలు, లోతట్టు ప్రాంతంలో g విలువ తక్కువ
    బి. భూ కేంద్రం వద్ద g విలువ శూన్యం
    సి. ధ్రువాల వద్ద g విలువ అత్యధికం
    డి. భూమధ్య రేఖ వద్ద g విలువ అత్యల్పం
    1) ఎ, బి, సి 2) బి, సి, డి
    3) ఎ, సి, డి 4) ఎ, బి, సి, డి
42. భూస్థావర ఉపగ్రహ విషయంలో సరైన వాక్యాన్ని గుర్తించండి?
    1) భూమి నుంచి 36,000 కి.మీ ఎత్తులో, 24 గంటల ఆవర్తన కాలంతో పడమర నుంచి తూర్పునకు తిరిగే ఉపగ్రహం
    2) ఈ ఉపగ్రహం భూ కేంద్రం నుంచి పొందిన ఎత్తు 42,400 కి.మీ.
    3) దీన్ని వాతావరణ ముందస్తు హెచ్చరికలకు, సమాచార ప్రసారానికి, టీవీ రేడియో ప్రసారాలకు, అంతరిక్ష పరిశోధనకు ఉపయోగిస్తారు 4) పైవన్నీ
43. ధ్రువీయ ఉపగ్రహం విషయంలో సరైనదాన్ని గుర్తించండి?
    1) భూమి నుంచి సుమారు 800 కి.మీ ఎత్తులో ఉంటుంది
    2) ఇవి ధ్రువాల చుట్టూ తిరుగుతాయి
    3) రిమోట్ సెన్సింగ్‌లో ఉపయోగిస్తారు
    4) పైవన్నీ
44. నెప్ట్యూన్ పరిభ్రమణ కాలం దాదాపు ఎన్ని సంవత్సరాలు?
    1) 12 2) 29 3) 84 4) 165
45. ఏ సంవత్సరంలో అంతర్జాతీయ అంతరిక్ష సమాఖ్య 26వ జనరల్ అసెంబ్లీలో ప్లూటో గ్రహం కాదని నిర్ణయించారు?
    1) 2004 2) 2005
    3) 2006 4) 2008

సమాధానాలు

1-3,	2-3,	3-4,	4-4,	5-2,
6-4,	7-4,	8-3,	9-4,	10-1,
11-4,	12-3,	13-4,	14-2,	15-3,
16-3,	17-4,	18-4,	19-2,	20-3,
21-1,	22-4,	23-2,	24-2,	25-3,
26-1,	27-1,	28-1,	29-3,	30-1,
31-3,	32-1,	33-4,	34-2,	35-1,
36-2,	37-3,	38-2,	39-4,	40-3,
41-4,	42-4,	43-4,	44-4,	45-3.

అల్లం సాయికృష్ణ
విన్నర్స్ పబ్లికేషన్స్
9490140420