

## జనరల్ సైన్స్

### ఫిజికల్ సైన్సెస్

1. నొక్కిన స్ప్రింగ్ లో ఉండే శక్తి ఏది?
 

ఎ) గతిశక్తి                      బి) స్థితిస్థాపక శక్తి                      సి) స్థితిశక్తి                      డి) ఏదీకాదు
2. ధనస్పృలో సంధించిన బాణానికి ఉండే శక్తి ఏది?
 

ఎ) గతిశక్తి                      బి) స్థితిశక్తి                      సి) విరూపణశక్తి                      డి) స్థితిస్థాపక శక్తి
3. బలదిశకు కొంత కోణం చేస్తూ వస్తువు కదిలినప్పుడు జరిగిన పనిని సూచించే సమీకరణాన్ని గుర్తించండి.
 

ఎ)  $W = f \times s$                       బి)  $W = f \sin \theta \times s$   
సి)  $W = f \cos \theta \times s$                       డి)  $W = f \tan \theta \times s$
4. ప్రమాణ ద్రవ్యరాశి ఉన్న ఇంధనం సంపూర్ణంగా మండి విడుదల చేసే ఉష్ణశక్తిని ఏమంటారు?
 

ఎ) కెలోరిఫిక్ విలువ                      బి) విశిష్టోష్ణం                      సి) దహనోష్ణం                      డి) ఏదీకాదు
5. అస్పందన, ప్రస్పందన స్థానాలు ఉన్న తరంగాలు ఏవి?
 

ఎ) అనుదైర్ఘ్యతరంగాలు                      బి) తిర్యక్ తరంగాలు                      సి) స్థావర తరంగాలు                      డి) ఏదీకాదు
6. కిందివాటిలో కుంభాకార కటకం లక్షణం కానిది ఏది?
 

ఎ) మధ్య భాగం మందంగా ఉంటుంది.  
బి) దీంతో చూసే వస్తువులు పెద్దవిగా కనిపిస్తాయి.  
సి) వక్రీభవనం చెందిన తర్వాత అన్ని కిరణాలు కేంద్రీకృతమవుతాయి.  
డి) దీంతో చూసిన వస్తువులు చిన్నవిగా కనిపిస్తాయి.
7. విద్యుద్దీకరణంలో బదిలీ అయ్యే కణాలు ఏవి?
 

ఎ) ఎలక్ట్రాన్లు                      బి) ప్రోటాన్లు                      సి) న్యూట్రాన్లు                      డి) అయాన్లు
8. సూర్యకేంద్రక సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించిన శాస్త్రవేత్త ఎవరు?
 

ఎ) టాలమీ                      బి) కోపర్నికస్                      సి) టైకోబ్రాహి                      డి) కెప్లర్
9. సమవృత్తాకార చలనంలో, వ్యాసార్థాన్ని రెండింతలు చేస్తే అవసరమయ్యే అభికేంద్ర బలం ఎంత?
 

ఎ) మొదటి కంటే  $\frac{1}{4}$  వంతు తక్కువ                      బి) మొదటి కంటే  $\frac{1}{2}$  వంతు ఎక్కువ  
సి) మొదటి కంటే రెండింతలు ఎక్కువ                      డి) మొదటి కంటే నాలుగింతలు ఎక్కువ
10. గాలిలో ధ్వని వేగం 300 మీ./సె., 10000 Hz తరుచుదనం ఉన్న ధ్వని తరంగదైర్ఘ్యం ఎంత?
 

ఎ) 3 సెం.మీ.                      బి) 35 సెం.మీ.                      సి) 28.5 సెం.మీ.                      డి) 3.5 సెం.మీ.
11. అయస్కాంత అభివాహం ( $\Phi$ ), వైశాల్యం (A), అభివాహ సాంద్రత (B) ల మధ్య సంబంధాన్ని గుర్తించండి.
 

ఎ)  $A = \frac{B}{\Phi}$                       బి)  $A = \Phi B$                       సి)  $\Phi = BA$                       డి)  $AB\Phi = 1$
12. కిందివాటిలో అత్యధిక శక్తి అంతరం ఉన్నది ఏది?
 

ఎ) లోహం                      బి) విద్యుత్ బంధకం                      సి) అర్ధవాహకం                      డి) డయోడ్
13. సప్తర్షి మండలం ఆకృతి ఏది?
 

ఎ) నాగలి                      బి) గాలిపటం                      సి) ఎ, బి సరైనవి                      డి) ఏదీకాదు
14. SI పద్ధతిలో విద్యుత్ ప్రవాహ తీవ్రతను దేంతో కొలుస్తారు?
 

ఎ) వోల్ట్                      బి) ఆంపియర్లు                      సి) వాట్స్                      డి) పైవన్నీ



27. ఆక్సీ-ఎసిటిలీన్ జ్వాల ఉష్ణోగ్రత ఎంత?  
 ఎ) 3200°C                      బి) 2400°C                      సి) 1200°C                      డి) 1800°C
28. కిందివాటిలో సాధారణ ఉష్ణోగ్రత, పీడనాలను గుర్తించండి.  
 ఎ) 0°C, 1 అట్యూస్పియర్                      బి) 273°C, 2 అట్యూస్పియర్లు  
 సి) -273°C, 76 అట్యూస్పియర్లు                      డి) పైవన్నీ సరైనవే
29. ధన ద్రువ కిరణాలను ఏమని పిలుస్తారు?  
 ఎ) రివర్ కిరణాలు                      బి) సీ కిరణాలు                      సి) కెనాల్ కిరణాలు                      డి) స్ట్రీమ్ కిరణాలు
30. ద్రువనక్షత్ర స్థానం భూమికి సాపేక్షంగా మారకుండా ఉండటానికి కారణం ఏమిటి?  
 ఎ) అది సప్తర్షి మండలంలో ఉంది  
 బి) అది చాలా పెద్ద నక్షత్రం  
 సి) అది సప్తర్షి మండలానికి దగ్గరగా ఉంది  
 డి) అది భూ భ్రమణాక్షంపై ఉంది
31. కిందివాటిలో సరికాని వాక్యం ఏది?  
 ఎ) ఏకాంక కాలంలో వస్తువు ప్రయాణించిన దూరాన్ని వడి అంటారు.  
 బి) CGS పద్ధతిలో వడికి ప్రమాణం సెం.మీ./సెకన్  
 సి) MKS పద్ధతిలో వడికి ప్రమాణం మీ./సెకన్లు.  
 డి) వడి సదిశ రాశి
32. ఉయ్యాలలో కూర్చుని ఉన్న వ్యక్తి నిలబడితే అతని గరిమనాభి స్థానంలో ఎలాంటి మార్పు వస్తుంది?  
 ఎ) పైకి జరుగుతుంది                      బి) కిందికి జరుగుతుంది  
 సి) మారదు                      డి) మారొచ్చు లేదా మారకపోవచ్చు
33. కిందివాటిలో న్యూటన్ రెండో గమన సూత్రాన్ని సూచించే సమీకరణం ఏది?  
 ఎ)  $P = mv$                       బి)  $m_1u_1 + m_2u_2 = m_1v_1 + m_2v_2$   
 సి)  $F = ma$                       డి)  $m_1v_1 = m_2v_2$
34. ఒక మాధ్యమిక సౌరదినం ఎన్ని సెకన్లకు సమానం?  
 ఎ) 86400                      బి) 86404                      సి) 86440                      డి)  $\frac{1}{86400}$
35. SI పద్ధతిలో కాంతి ఉద్దీపన తీవ్రతను కొలిచే ప్రమాణం ఏది?  
 ఎ) ల్యూమెన్                      బి) కాండిలా                      సి) లక్స్                      డి) ఆంగ్స్ట్రామ్
36. షూ మేకర్ లెవీ - 9 అనే తోకచుక్క ఏ గ్రహాన్ని ఢీకొట్టింది?  
 ఎ) భూమి                      బి) బృహస్పతి                      సి) నెప్ట్యూన్                      డి) ప్లూటో
37. కిందివాటిలో మోనోశాకరైడ్ ఏది?  
 ఎ) సుక్రోజ్                      బి) మానోజ్                      సి) సెల్యులోజ్                      డి) పిండి పదార్థం
38. టాల్క్ రసాయన సంఘటనం ఏది?  
 ఎ) మెగ్నీషియం సిలికేట్                      బి) కాల్షియం కార్బోనేట్  
 సి) కాల్షియం సల్ఫేట్                      డి) ఏదీకాదు

39. ఆల్ఫా ( $\alpha$ ) కణాలు ఏ విధంగా లభ్యమవుతాయి?  
ఎ) ప్రోటాన్లను తొలగించిన హీలియం పరమాణువులు  
బి) ఎలక్ట్రాన్లను తొలగించిన హీలియం పరమాణువులు  
సి) ఎలక్ట్రాన్లను తొలగించిన లిథియం పరమాణువులు  
డి) హీలియం పరమాణువులు
40. ప్లెమింగ్ ఎడమచేతి నిబంధనలో చూపుడు వేలు ఈ కిందివాటిలో దేన్ని సూచిస్తుంది?  
ఎ) విద్యుత్ ప్రవాహదిశ బి) బలదిశ సి) అయస్కాంత క్షేత్రదిశ డి) ఏదీకాదు
41. కిందివాటిలో అత్యధిక కెలోరిఫిక్ విలువ ఉన్న పదార్థం ఏది?  
ఎ) బొగ్గు బి) హైడ్రోజన్ వాయువు సి) సహజ వాయువు డి) పెట్రోల్
42. కాంతి కణ సిద్ధాంతం వివరించలేకపోయిన దృగ్విషయం ఏది?  
ఎ) పరావర్తనం బి) వక్రీభవనం సి) ద్రువణం డి) ఏదీకాదు
43. 1 రేడియన్ విలువ ఎంత?  
ఎ)  $57^\circ$  బి)  $57^\circ 29'$  సి)  $57^\circ 27'$  డి)  $360^\circ$
44. కెప్లర్ నియమాన్ని బట్టి గ్రహం సూర్యుడి చుట్టూ ఏ కక్ష్యలో తిరుగుతుంది?  
ఎ) వృత్తాకార కక్ష్య బి) దీర్ఘవృత్తాకార కక్ష్య  
సి) దీర్ఘచతురస్రాకార కక్ష్య డి) రేఖీయ కక్ష్య
45. కిందివాటిలో సదిశరాశి ఏది?  
ఎ) స్థానభ్రంశం బి) వేగం సి) బలం డి) పైవన్నీ
46. మీటర్ స్కేల్ కనీస కొలత ఎంత?  
ఎ) మీటర్ బి) 1 సెం.మీ. సి) 1 మిల్లీమీటర్ డి) 1 డెసీమీటర్

జవాబులు

1-సి; 2-బి; 3-సి; 4-ఎ; 5-సి; 6-డి; 7-ఎ; 8-బి; 9-సి; 10-ఎ; 11-సి; 12-బి; 13-సి; 14-బి; 15-ఎ; 16-ఎ; 17-సి;  
18-సి; 19-బి; 20-బి; 21-డి; 22-ఎ; 23-బి; 24-ఎ; 25-డి; 26-ఎ; 27-ఎ; 28-ఎ; 29-సి; 30-డి; 31-డి; 32-ఎ;  
33-సి; 34-ఎ; 35-బి; 36-బి; 37-బి; 38-ఎ; 39-బి; 40-సి; 41-బి; 42-సి; 43-బి; 44-బి; 45-డి; 46-సి.

- డి. అన్వర్ బాషా