జనరల్ సైన్స్

ఫిజికల్ సైన్సెస్

1. కింది వాక్యాల్లో సరైన దాన్ని గుర్తించండి.

ఎ) నీటిలో కాల్షియం, మెగ్నీషియాల బైకార్బొనేట్లు కరిగి ఉండడం వల్ల నీటికి తాత్కాలిక కాఠిన్యత సంభవిస్తుంది.

బి) నీటిలో కాల్షియం, మెగ్నీషియాల సల్ఫేట్, క్లోరైడ్ లవణాలు కరిగి ఉండటం వల్ల నీటికి శాశ్వత కాఠిన్యత సంభవిస్తుంది.

సి) పెర్మ్యుటిట్, అయాన్‌ల మార్పిడి పద్ధతుల ద్వారా నీటి కాఠిన్యతను తొలగించవచ్చు

డి) పైవన్నీ సరైనవే

2. నీటిని తుషార రూపంలో గాలిలోకి పంపు చేస్తే, సూర్యరశ్మి ప్రభావం వల్ల నీటిలోని సూక్ష్మజీవులు చనిపోయి, నీరు శుభ్రపడుతుంది. ఈ పద్ధతిని ఏమంటారు?

ఎ) క్లోరినేషన్ బి) ఏరేషన్ సి) డీకాంటేషన్ డి) ఏదీకాదు

3. కిందివాటిలో ఏ మిశ్రమాన్ని కట్టుబడి సున్నం లేదా మోర్టార్ అంటారు?

ఎ) పొడి సున్నం, ఇసుక, నీరు బి) సున్నపురాయి, బంకమట్టి, నీరు

సి) పొడి సున్నం, బంకమట్టి, నీరు డి) పొడి సున్నం, నీరు

4. క్లింకర్ సిమెంట్ అంటే..

ఎ) కాల్షియం సిలికేట్‌ల గట్టి ముద్దలు

బి) కాల్షియం అల్యూమినేట్‌ల గట్టి ముద్దలు

సి) కాల్షియం సిలికేట్‌లు, అల్యూమినేట్‌ల గట్టి ముద్దలు

డి) కాల్షియం సిలికేట్‌లు, కాల్షియం అల్యూమినేట్‌లు, 3 శాతం జిప్సం

5. మెత్తగా పొడిలా ఉన్న క్లింకర్‌ను దేంతో కలుపుతారు?

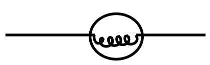
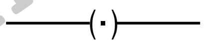
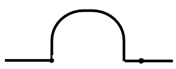
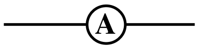
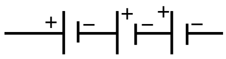
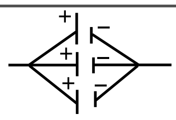
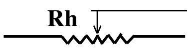
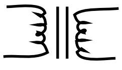
ఎ) సిమెంటు బి) జిప్సం సి) సున్నపురాయి డి) బంకమట్టి

6. కిందివాటిలో పెంకుల తయారీలో ఉపయోగించే పదార్థాన్ని గుర్తించండి.

ఎ) సున్నపు రాయి బి) కట్టుబడి సున్నం సి) కాంక్రీటు డి) బంకమట్టి

7. కిందివాటిలో దుస్తులను పాడుచేసే కీటకం ఏది?

ఎ) చీమ బి) సిల్వర్ ఫిష్ సి) తేనెటీగ డి) ఏదీకాదు

విద్యుత్ పరికరాలు	సంకేతాలు	విద్యుత్ పరికరాలు	సంకేతాలు
1. విద్యుత్ ఘటం		7. విద్యుత్ బల్బు	
2. ప్లగ్ కీ		8. ఫ్యూజ్	
3. వోల్టు మీటర్		9. టాప్ కీ	
4. అమ్మీటర్		10. ఘటాల శ్రేణి సంధానం	
5. విద్యుత్ నిరోధం		11. ఘటాల సమాంతర సంధానం	
6. రియోస్టాట్		12. ట్రాన్స్‌ఫార్మర్	

8. కిందివాటిలో దుస్తులపై రక్తపు మరకలను పోగొట్టడానికి ఉపయోగించే పదార్థం ఏది?

ఎ) హైపో బి) క్లోరిన్ నీళ్లు సి) బోరాక్స్ డి) టార్టారిక్ ఆమ్లం

9. కిందివాటిలో ద్రవస్థితిలో ఉండే మూలకం ఏది?

ఎ) పాదరసం బి) సోడియం సి) పొటాషియం డి) హైడ్రోజన్

10. కాలియంను లాటిన్ పేరుగా కలిగి ఉన్న మూలకం ఏది?

ఎ) సోడియం బి) సీసం సి) పొటాషియం డి) కాపర్

11. అల్యూమినియం సంయోజనీయత ఎంత?

ఎ) 3 బి) 2 సి) 1 డి) 4

12. బై సల్ఫేట్ (HSO_4) సంయోజనీయత ఎంత?

ఎ) 2 బి) 1 సి) 0 డి) 4

13. $AgNO_3 + NaCl \rightarrow AgCl\downarrow + NaNO_3$ ఇది ఏ రసాయన చర్యకు ఉదాహరణ?

ఎ) రసాయన సంయోగం బి) రసాయన వియోగం

సి) స్థానభ్రంశం డి) ద్వంద్వ వియోగం

14. $X\,H_2O \rightarrow Y\,H_2 + O_2$ సమీకరణంలో X, Yల విలువలు ఎంత?

ఎ) X = 2, Y = 2 బి) X = 2, Y = 1 సి) X = 2, Y = 3 డి) X = 1, Y = 1

15. కిందివాటిలో ఆక్సిజన్ వాయువును తయారు చేసే సాధారణ పద్ధతులను గుర్తించండి.

ఎ) మెర్క్యూరిక్ ఆక్సైడ్‌ను వేడి చేయడం బి) పొటాషియం నైట్రేట్‌ను వేడి చేయడం

సి) పొటాషియం పర్మాంగనేట్‌ను వేడి చేయడం డి) అన్నీ సరైనవే

16. గాలిలో ఆమ్లజని, నత్రజనిల నిష్పత్తి ఎంత?

ఎ) 1 : 4 బి) 4 : 1 సి) 2 : 1 డి) 1 : 2

17. ఆక్సీహైడ్రోజన్ జ్వాల ఉష్ణోగ్రత సుమారుగా ఎంత ఉంటుంది?

ఎ) 330°C బి) 2100°C సి) 2330°C డి) 210°C

18. రబ్బరు బెలూన్లలో నింపడానికి ఏ వాయువును ఉపయోగిస్తారు?

ఎ) ఆక్సిజన్ బి) నైట్రోజన్ సి) హైడ్రోజన్ డి) కార్బన్ డై ఆక్సైడ్

19. కిందివాటిలో దేన్ని బెర్జిలియస్ పద్ధతిలో తయారు చేస్తారు?

ఎ) ఎరువులు బి) కృత్రిమ పెట్రోల్ సి) రాకెట్ ఇంధనం డి) ఏదీకాదు

20. రాకెట్ ఇంధనంగా కిందివాటిలో దేన్ని ఉపయోగిస్తారు?

ఎ) ద్రవ ఆక్సిజన్ బి) ద్రవ హైడ్రోజన్ సి) ఎ, బి సరైనవి డి) ఏదీకాదు

21. చలువరాతి ముక్కల రసాయనిక నామం ఏమిటి?

ఎ) కాల్షియం క్లోరైడ్ బి) మెగ్నీషియం కార్బొనేట్ సి) కాల్షియం కార్బొనేట్ డి) జింక్ కార్బొనేట్

22. సోడానీరు (Aerated water) లో ఉండే వాయువు ఏది?

ఎ) SO_2 బి) CO_2 సి) H_2 డి) O_2

23. అగ్నిమాపక యంత్రాల్లో ఉపయోగించే వాయువు ఏది?

ఎ) ఆక్సిజన్ బి) నైట్రోజన్ సి) కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ డి) ఏదీకాదు

24. చాకలి సోడా రసాయనిక ఫార్ములాను గుర్తించండి.

ఎ) $NaHCO_3$ బి) Na_2CO_3 సి) $CaCO_3$ డి) $MgCO_3$

25. కిందివాటిలో బలహీనమైన ఆమ్లం ఏది?

ఎ) CH_3COOH బి) HC*l* సి) H_2SO_4 డి) అన్నీ సరైనవే

26. అలోహ ఆక్సైడ్‌లను నీటిలో కరిగిస్తే, ఏం ఏర్పడతాయి?

ఎ) క్షారాలు బి) ఆమ్లాలు సి) లవణాలు డి) చర్య జరగదు

27. ఓవర్ హెడ్ ట్యాంకులో నిల్వ ఉన్న నీరు ఏ శక్తిని కలిగి ఉంటుంది?

ఎ) స్థితిశక్తి బి) గతిశక్తి సి) యాంత్రిక శక్తి డి) ఏదీకాదు

28. ఆకాశంలో ఎగిరే విమానం ఏ శక్తిని కలిగి ఉంటుంది?

ఎ) స్థితిశక్తి బి) గతిశక్తి

సి) స్థితిశక్తి, గతిశక్తి డి) యాంత్రిక శక్తి

29. విద్యుత్ బల్బుకు సంబంధించి కిందివాటిలో సరైంది ఏది?

ఎ) విద్యుత్ శక్తి కాంతి ఉష్ణంగా మారుతుంది.

బి) రసాయన శక్తి ఉష్ణశక్తిగా మారుతుంది.

సి) విద్యుత్ శక్తి కాంతిగా మారుతుంది.

డి) విద్యుత్ శక్తి యాంత్రిక శక్తిగా మారుతుంది.

30. కిందివాటిలో వేడి చేసినప్పుడు ఎక్కువగా వ్యాకోచించేవి ఏవి?

ఎ) ఘన పదార్థాలు బి) ద్రవ పదార్థాలు

సి) వాయు పదార్థాలు డి) ప్లాస్మా స్థితిలోని పదార్థాలు

31. వస్తువులోని అణువులు కదలకుండా ఉష్ణం ఒక చోటు నుంచి మరో చోటుకు ప్రవహించే పద్ధతిని ఏమంటారు?

ఎ) ఉష్ణ వహనం బి) ఉష్ణ సంవహనం సి) ఉష్ణ వికిరణం డి) అన్నీ సరైనవే

32. కిందివాటిలో ఉష్ణ వాహకం ఏది?

ఎ) ఆస్‌బెస్టాస్ బి) గాజు సి) కొయ్య డి) అల్యూమినియం

33. కిందివాటిలో అథమ ఉష్ణవాహకం (లేదా) ఉష్ణ బంధకం ఏది?

ఎ) వెండి బి) గాలి సి) రాగి డి) ఇనుము

34. మండుతున్న పొయ్యిపై ఉంచిన పాత్రలోని మొత్తం నీరు ఏ ప్రక్రియ వల్ల వేడి అవుతుంది?

ఎ) ఉష్ణవహనం బి) ఉష్ణ వికిరణం సి) ఉష్ణ సంవహనం డి) ఏదీకాదు

35. థర్మోస్కోపు పరికరాన్ని ఉష్ణానికి చెందిన ఏ ధర్మాన్ని నిరూపణ చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు?

ఎ) ఉష్ణ వికిరణం బి) ఉష్ణ సంవహనం సి) ఉష్ణ వహనం డి) అన్నీ సరైనవి

36. విద్యుత్ దీపాన్ని కనుక్కున్న అమెరికన్ శాస్త్రవేత్త ఎవరు?

ఎ) న్యూటన్ బి) ఐన్‌స్టీన్ సి) థామస్ ఆల్వా ఎడిసన్ డి) రూథర్ ఫర్డ్

37. విద్యుత్ దీపంలోని ఫిలమెంటును ఏ లోహంతో తయారు చేస్తారు?

ఎ) నిక్రోమ్ బి) టంగ్‌స్టన్ సి) మాంగనీస్ డి) కాపర్

38. కన్ను, చెవి, గొంతు పరీక్షించే వైద్యులు కిందివాటిలో దేన్ని ఉపయోగించి వైద్య పరీక్షలు నిర్వహిస్తారు?

ఎ) పుటాకార దర్పణం బి) కుంభాకార దర్పణం

సి) సమతల దర్పణం డి) పుటాకార కటకం

39. మోటారు వాహనాల్లో డ్రైవర్లు వెనుకవచ్చే వాహనాలను గుర్తించడానికి ఉపయోగించే కటకం ఏది?

ఎ) పుటాకార దర్పణం బి) కుంభాకార దర్పణం

సి) పుటాకార కటకం డి) కుంభాకార కటకం

40. సమతల దర్పణానికి సంబంధించి కిందివాటిలో సరైంది ఏది?

ఎ) వస్తువు దూరం, ప్రతిబింబ దూరం సమానం.

బి) మిథ్యా ప్రతిబింబాన్ని ఏర్పరుస్తుంది.

సి) ప్రతిబింబం పార్శ్వ విలోమాన్ని కలిగి ఉంటుంది.

డి) అన్నీ సరైనవి

41. రెండు ఏటవాలు దర్పణాల మధ్య 90° కోణం ఉంటే అవి ఏర్పరిచే ప్రతిబింబాల సంఖ్య ఏంత?

ఎ) 3 బి) 5 సి) 7 డి) 11

42. పెరిస్కోప్ దర్పణాల మధ్య కోణం ఎంత?

ఎ) 60° బి) 90° సి) 45° డి) ఎంతైనా ఉండొచ్చు

43. శూన్యంలో ధ్వని వేగం ఎంత?

ఎ) 331 మీ./సె. బి) సున్నా మీ./సె. సి) 1435 మీ./సె డి) 5350 మీ./సె.

44. కిందివాటిలో ఏ పదార్థంలో ధ్వని ఎక్కువ వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది?

ఎ) గాలి బి) గాజు సి) నీరు డి) ఏదీకాదు

45. రెండు ధ్వనులను మనిషి వేర్వేరుగా వినాలంటే ఆ ధ్వనుల మధ్య కాల వ్యవధి ఎంత ఉండాలి?

ఎ) 1 సెకన్ బి) 15 సెకన్‌లు సి) $\frac{1}{15}$ సెకన్ డి) 2 సెకన్‌లు

46. ధ్వని తీవ్రతకు ప్రమాణాలు ఏవి?

ఎ) హెర్ట్జ్ బి) మీటర్/సెకన్ సి) డెసిబెల్ డి) డైఆప్టరు

47. ధ్వని పీడనం చదరపు సెంటీమీటరుకు ఎన్ని డైన్లు ఉంటుంది?

ఎ) 0.002 బి) 0.02 సి) 0.0002 డి) 0.2

48. విద్యుత్ ఘటాన్ని మొట్టమొదట కనిపెట్టిన శాస్త్రవేత్త ఎవరు?

ఎ) వోల్టా బి) ఎడిసన్ సి) నెల్సన్ డి) ఓమ్

49. ఓల్టా ఘటం విద్యుత్ చాలక బలం ఎంత?

ఎ) 2 ఓల్టులు బి) 1 ఓల్టు సి) 2.5 ఓల్టులు డి) 3 ఓల్టులు

50. శక్తిమంతమైన విద్యుత్ ప్రవాహం అవసరమైనప్పుడు కిందివాటిలో ఏ ఘటాన్ని ఉపయోగిస్తారు?

ఎ) వోల్టా ఘటం బి) నిర్జల ఘటం సి) బైక్రోమేట్ ఘటం డి) లెక్లాంచి ఘటం

జవాబు

1–డి; 2–బి; 3–ఎ; 4–సి; 5–బి; 6–డి; 7–బి; 8–సి; 9–ఎ; 10–సి; 11–ఎ; 12–బి; 13–డి; 14–ఎ; 15–డి; 16–ఎ; 17–బి; 18–సి; 19–బి; 20–సి; 21–సి; 22–బి; 23–సి; 24–బి; 25–ఎ; 26–బి; 27–ఎ; 28–సి; 29–ఎ; 30–సి; 31–ఎ; 32–డి; 33–బి; 34–సి; 35–ఎ; 36–సి; 37–బి; 38–ఎ; 39–బి; 40–డి; 41–ఎ; 42–సి; 43–బి; 44–బి; 45–సి; 46–సి; 47–సి; 48–ఎ; 49–బి; 50–సి;

రచయిత: ***డి. అన్వర్ బాషా***