కొలతలు

1. **బ్రిటిష్ పద్ధతి అని దీన్ని పిలుస్తారు?**

1) CGS 2) M.K.S 3) F.P.S 4) S.I

2. **విద్యుత్ ప్రవాహ తీవ్రతకు S.I. ప్రమాణం?**

1) కెండెల్లా 2) కెల్విన్ 3) ఆంపియర్ 4) కులూంబ్

3. **గ్రహ దూరాలను, నది వెడల్పును కొలవడానికి ఉపయోగించే పద్ధతి?**

1) గ్రాఫ్ పద్ధతి 2) త్రిభుజీకరణ పద్ధతి
3) సర్వే గొలుసు పద్ధతి 4) ఏదీ కాదు

4. **వెర్నియర్ స్కేలు కనీస కొలత?**

1) 0.01 సెం.మీ. 2) 0.01 మీ. 3) 0.1 మీ. 4) 0.001 సెం.మీ.

5. **స్థిర ఘనపరిమాణం గల ద్రవాలను ఒక పాత్ర నుంచి మరియొక పాత్రలోకి మార్చడానికి ఉపయోగించే పరికరం?**

1) బ్యూరెట్ 2) పిపెట్టు 3) కొలజాడి 4) పరీక్షనాళిక

6. **రైల్వేస్టేషన్‌లలో ఉపయోగించే త్రాసు?**

1) సున్నితపు త్రాసు 2) సామాన్య త్రాసు 3) త్రిదండ త్రాసు 4) ప్లాట్‌ఫాం కాటా

7. **1 సెం.మీ. = ———— మి.మీ.**

ఎ) 10 బి) 100 సి) 1000 డి) 10000

8. **C.G.S. పద్ధతిలో పొడవుకు ప్రమాణం?**

1) మీటర్ 2) సెంటీమీటరు 3) గ్రాము 4) సెకను

9. **అత్యంత కచ్చితంగా కాలాన్ని కొలిచే సాధనాలు?**

1) నీడ గడియారం 2) గోడ గడియారం
3) పరమాణు గడియారం 4) నీటి గడియారం

10. **సున్నితపు త్రాసులో డోలనాలు తగ్గి సూచిక నిలిచే స్థానం పేరు?**

1) పరివర్తన స్థానం 2) శూన్య విరామ స్థానం
3) విరామ స్థానం 4) హెచ్చు విరామ స్థానం

11. **1 లీటరు =**

1) 1మీ^{3} 2) 100 సెం.మీ^{3}
3) 1000 సెం.మీ^{3} 4) 10^6 సెం.మీ^{3}

12. **ఒక ఘ. సెం.మీ.**

1) 10^{-6} mt^3 2) 10^6 mt^3 3) 10^{-4} m^3 4) 10^4 mm^3

13. 1 ఆంగ్‌స్ట్రామ్ = ——— మీటర్లు

1) 10^{-5} 2) 10^{-7} 3) 10^{-10} 4) 10^{-12}

14. **Z.R.P** కన్న తక్కువ విరామ స్థానానికి పేరు?

1) R.P 2) L.R.P 3) T.P 4) H.R.P

15. బాక్టీరియా లాంటి సూక్ష్మజీవులు పొడవులను తెలిపేందుకు, పరమాణు వ్యాసార్థాలను తెలిపేందుకు ఉపయోగించే కొలత?

1) మీటర్ 2) సెం.మీ. 3) మిల్లీమీటర్ 4) ఆంగ్‌స్ట్రామ్

16. వెర్నియర్ కాలిపర్స్‌లో మొత్తం వెర్నియర్ విభాగాల సంఖ్య?

1) 9 2) 10 3) 12 4) 100

17. కాంతి ఉద్దీపన తీవ్రతకు ప్రమాణం?

1) ల్యూమెన్ 2) కెండెల్లా 3) కెల్విన్ 4) ఆంపియర్

18. ఉష్ణోగ్రతకు S.I. పద్ధతిలో ప్రమాణం?

1) ల్యూమెన్ 2) కెల్విన్ 3) కెండిల్లా 4) ఆంపియర్

19. గాజు పలక మందంలో, తీగ వ్యాసాలను కనుగొనడానికి ఉపయోగించే పరికరం?

1) స్ఫెరామీటర్ 2) స్కేలు 3) వెర్నియర్ కాలిపర్స్ 4) స్క్రూగేజి

20. ఒక మాధ్యమిక సౌర దినం?

1) 86400 సెకన్లు 2) 8640 సెకన్లు 3) 864 సెకన్లు 4) 1/86400 సెకన్లు

21. కింది వాటిలో ఉత్పన్న రాశి?

1) పొడవు 2) వైశాల్యం 3) ద్రవ్యరాశి 4) కాలం

22. సున్నపురాయి ఘనపరిమాణం కనుగొనడానికి ఉపయోగించేది?

1) నీరు 2) కిరోసిన్ 3) రెండూ 4) ఏదీ కాదు

23. స్ప్రింగ్ త్రాసును కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త?

1) న్యూటన్ 2) గెలీలియో 3) రాబర్ట్‌హుక్ 4) కెల్విన్

24. బంగారు తారతమ్య సాంద్రత?

1) 8.9 2) 13.6 3) 19.3 4) 0.8

25. ద్రవాల తారతమ్య సాంద్రతను నిర్ణయించడానికి దీన్ని ఉపయోగిస్తారు?

1) బ్యూరెట్ 2) పిపెట్టు 3) కొలజాడి 4) సాంద్రత బుడ్డీ

KEY

1) 3	2) 2	3) 2	4) 1	5) 2	6) 4	7) 1
8) 2	9) 3	10) 3	11) 3	12) 1	13) 3	14) 2
15) 4	16) 2	17) 2	18) 2	19) 4	20) 1	21) 2
22) 2	23) 3	24) 3	25) 4			

సహజవనరులు - గాలి, నీరు

1. గాలిలో నైట్రోజన్, ఆక్సిజన్‌ల నిష్పత్తి?
   1) 2:3 2) 1:4 3) 4:1 4) 1:3
2. తొట్టి భారమితిని నిర్మించిన శాస్త్రజ్ఞుడు?
   1) సి.వి.రామన్ 2) జేమ్స్‌వాట్ 3) టారిసెల్లీ 4) గ్రహంబెల్
3. ఉష్ణోగ్రత పెరిగినపుడు గాలిలో నీటియావిరి ———— ఉంటుంది.
   1) ఎక్కువగా 2) తక్కువగా 3) సమంగా 4) ఏదీ కాదు
4. సాధారణ వాతావరణ పీడనం?
   1) 96 సెం.మీ. 2) 76 సెం.మీ. 3) 78 సెం.మీ. 4) 7.6 సెం.మీ.
5. భారమితి యందు పాదరస మట్టం నిదానంగా తగ్గిన ———— సూచిస్తుంది.
   1) రాబోవు తుఫాను 2) రాబోవు వర్షం 3) రాబోవు గాలి 4) ఏదీ కాదు
6. ఎత్తు ప్రదేశానికి వెళ్లేకొలదీ వాతావరణ పీడనం?
   1) పెరుగుతుంది 2) తగ్గుతుంది 3) మార్పు ఉండదు 4) ఏదీ కాదు
7. ఏదైనా ప్రదేశం సముద్రమట్టం నుంచి ప్రతి 272.7 మీటర్లు ఎత్తునకు భారమితిలో ఎన్ని సెం.మీ.ల పీడనం తగ్గుతుంది?
   1) 1.54 2) 2.54 3) 3.54 4) 4.53
8. ఇంధనం మండించడం వల్ల ———— వెలువడుతుంది.
   1) ఆక్సిజన్ 2) కార్బన్‌డైఆక్సైడ్ 3) నైట్రోజన్ 4) నీటియావిరి
9. విమానాల ఎత్తును కొలవడానికి ఉపయోగించే పరికరం?
   1) బ్రామా ప్రెస్ 2) అనార్ద్ర భారమితి
   3) భారమితి 4) ఆల్టీమీటర్
10. భాష్ప పీడనంతో దీని సాంద్రతలో మార్పు వస్తుంది?
    1) ద్రవం 2) రాయి 3) వాయువు 4) నూనె
11. పాస్కల్ దీనికి ప్రమాణం?
    1) సాంద్రత 2) పీడనం 3) ఒత్తిడి 4) ఘనపరిమాణం
12. 1 కి.గ్రా. భారం =
    1) 9.8 న్యూటన్లు 2) 980 డైన్‌లు 3) 98 న్యూటన్లు 4) 9.8 డైన్‌లు
13. 1 గ్రా. భారం =
    1) 9.8 డైన్‌లు 2) 980 డైన్‌లు 3) 9.8 న్యూటన్లు 4) 98 డైన్‌లు

14. కింది వాటిలో వేరుగా ఉన్న భౌతికరాశి?

1) సాంద్రత 2) పీడనం 3) ఒత్తిడి 4) ఘనపరిమాణం

15. ఒక ప్రమాణం కలిగిన భౌతికరాశుల జత?

1) ఒత్తిడి, పీడనం 2) ఒత్తిడి, బరువు 3) బలం, పీడనం 4) బరువు, పీడనం

16. ద్రవాల విశిష్ట సాంద్రతను కనుగొనడానికి ఉపయోగించేది?

1) సాంద్రత బుడ్డీ 2) బ్యూరెట్ 3) పిపెట్టు 4) హైడ్రోమీటర్

17. కాన్సర్ వ్యాధికి కారణమైన కాలుష్య పదార్థం?

1) CO_2 2) CO 3) CFC 4) స్ట్రాన్షియం 90

18. ఓజోన్ పొర నశించడానికి కారణం ఏమిటి?

1) SO_2 2) NO_2 3) స్ట్రాన్షియం 90 4) CFC

19. లెగ్యులున్‌సి కుటుంబపు మొక్కలకు ఉదాహరణ?

1) బఠాని 2) చిక్కుడు 3) వేరుశెనగ 4) అన్నీ

20. జీవిలోని మృత్యు లోయలో వెలువడే వాయువు?

1) CO 2) CO_2 3) SO_2 4) He

21. నీరు మంచుగా మారడాన్ని ———— అంటారు.

1) ద్రవీభవనం 2) సాంద్రీకరణం 3) భాష్పీభవనం 4) ఘనభవనం

22. ఏ సూత్రం ఆధారంగా విమానాలు గాలిలో పైకి, భూమ్యాకర్షణ శక్తిని అధిగమించి ఎగరగలుగుతాయి?

1) ఆర్కిమెడిస్ 2) బెర్నోలి 3) పాస్కల్ 4) బాయిల్

23. లెగ్యుమిన్‌సి కుటుంబపు మొక్కల వేరు బుడిపెలలో ఉండే బాక్టీరియా?

1) మైక్రో బాక్టీరియా 2) రైజోబియం

3) అమ్మోనిఫైయింగ్ 4) నైట్రోఫైయింగ్

24. ద్రవ గురుత్వ మాపకం ఈ సూత్రంపై ఆధారపడి పని చేస్తుంది?

1) న్యూటన్ సూత్రం 2) పరావర్తన సూత్రం

3) ప్లవన సూత్రాలు 4) బాయిల్ సూత్రం

25. భూమి వాతావరణం ———— కిలోమీటర్ల ఎత్తువరకు వ్యాపించి ఉంది.

1) 100 2) 500 3) 1000 4) 1800

KEY

1) 3	2) 3	3) 1	4) 2	5) 2	6) 2	7) 2
8) 2	9) 4	10) 3	11) 2	12) 1	13) 2	14) 4
15)2	16) 4	17) 4	18) 4	19) 4	20) 2	21) 4
22) 2	23) 2	24) 3	25) 3			

మన విశ్వం

1. తారాగణంలో అతిపెద్దది?

ఎ) ఎంక్రోమిడా బి) గిరిస్ సి) హైడ్రా డి) సూర్యుడు

2. భూమిని చుట్టివచ్చిన మొట్టమొదటి అంతరిక్ష యాత్రికుడు?

ఎ) ఆర్మ్‌స్ట్రాంగ్ బి) యూరీ గగారిన్

సి) అలెన్ షెపార్డ్ డి) వాలెంటీనా తెరిష్కోవా

3. లైకా అనే కుక్క ప్రయాణంల చేసిన అంతరిక్ష నౌక?

ఎ) జెమిని–IV బి) ఎక్స్‌ప్లోరర్ సి) స్పుత్నిక్–2 డి) ఇన్సాట్–1A

4. ఇది ఒక స్పేస్ ప్రోబ్?

ఎ) వయోజర్–2 బి) స్పుత్నిక్–2 సి) సోయూజ్ డి) మీర్

5. కాంతి సంవత్సరం విలువ?

ఎ) 93×10^{15} మీ. బి) 0.93×10^{15} మీ. సి) 9.3×10^{15} మీ. డి) 930×10^{15} మీ.

6. గ్రహాలన్నింటిలోనూ చిన్నది?

ఎ) గురుడు బి) భూమి సి) శుక్రుడు డి) బుధుడు

7. గ్రేట్ బేర్ అంటే?

ఎ) చంద్రుడు బి) తోక చుక్కలు సి) ఆస్టరాయిడ్స్ డి) సప్తర్షి మండలం

8. షూమేకర్–లేవీ తోకచుక్క ఢీకొన్న గ్రహం?

ఎ) అంగారకుడు బి) బుధుడు సి) శుక్రుడు డి) బృహస్పతి

9. మనదేశపు మొట్టమొదటి కృత్రిమ ఉపగ్రహం పేరు?

ఎ) రోహిణి బి) ఆర్యభట్ట సి) ఆపిల్ డి) PSLV

10. కృత్రిమ ఉపగ్రహం భూమ్యాకర్షణ శక్తిని అధిగమించడానికి అవసరమైన వేగం?

ఎ) 11.2 కి.మీ./సె. బి) 11.2 మీ./సె.

సి) 11.2 కి.మీ./సె. డి) 1.12 కి.మీ./సె.

11. అంతరిక్ష యాత్రలో పాల్గొన్న మొట్టమొదటి మహిళ?

ఎ) స్వెట్లానా బి) వాలెంటీనా తెరిష్కోవో

సి) స్యాలిరైడ్ డి) కల్పనా చావ్లా

12. మానవుడు మొట్టమొదటి చంద్రునిపై కాలు మోపిన సంవత్సరం?

ఎ) 1962 బి) 1969 సి) 1979 డి) 1961

13. విఫలమై భూమి మీద పడిపోయిన అంతరిక్ష నౌక?

ఎ) శాల్యూట్ బి) వైకింగ్ సి) సోయాజ్-II డి) స్కైలాబ్

14. భూమికి, సూర్యునికి మధ్య గల దూరం?

ఎ) 1.5×10^{12} మీ. బి) 15×10^{11} మీ. సి) 1.5×10^{11} మీ. డి) 1.5×10^{21} మీ.

15. భూమి పరిభ్రమణ కాలం?

ఎ) 88 రోజులు బి) 365 రోజులు సి) 24 సంవత్సరాలు డి) 24 గంటలు

16. కిందివాటిలో ఉపగ్రహాలు లేని గ్రహం?

ఎ) భూమి బి) శని సి) శుక్రుడు డి) బృహస్పతి

17. కుజ గ్రహం ద్రవ్యరాశి?

ఎ) 5.98×10^{24} బి) 6.37×10^{23} సి) 3.28×10^{23} డి) 1.03×10^{26}

18. అతి దట్టమైన మేఘాలతో కప్పబడిన గ్రహం?

ఎ) శుక్రుడు బి) శని సి) బృహస్పతి డి) భూమి

19. మంచు పొరలతో కప్పబడి అతిచల్లగా ఉన్న గ్రహం?

ఎ) భూమి బి) శుక్రుడు సి) అంగారకుడు డి) శని

20. భూ పరిభ్రమణ వల్ల ఏర్పడునవి

ఎ) పగలు-రాత్రి బి) అలలు సి) ఋతువులు డి) సునామీలు

21. భూమి ఆత్మభ్రమణ కాలం

ఎ) 365 రోజులు బి) 24 గం॥ సి) 3651/4 రోజులు డి) 12 గం॥

22. నక్షత్రంలో ఉండే వాయువు

ఎ) ఆక్సిజన్ బి) నైట్రోజన్ సి) హైడ్రోజన్ డి) క్లోరిన్

23. ఒక పార్‌సెక్ ఎన్ని కాంతి సంవత్సరాలకు సమానం

ఎ) 6.33 బి) 3.26 సి) 1.49 డి) 2.25

24. హేలీ తోక చుక్క ఎన్ని సంవత్సరాల కొకసారి కనిపిస్తుంది

ఎ) 72 బి) 86 సి) 100 డి) 76

25. ఈ సంవత్సరంలో హేలీ తోక చుక్కను మనం చూడవచ్చు

ఎ) 2012 బి) 2046 సి) 2062 డి) 2023

26. నక్షత్రాలు స్వయంగా ప్రకాశంగా ఉండి ఉష్ణం కాంతిని విడుదల చేయుటకు కారణం

ఎ) మండుచున్న బొగ్గును కలిగి ఉన్నాయి

బి) మండుచున్న వాయువును కలిగి ఉన్నాయి

సి) రసాయన చర్యల వల్ల

డి) కేంద్రిక చర్యల వల్ల

27. చంద్రునిపై వస్తువు భారము, భూమిపై అదే వస్తువు భారంలో ఎన్నవ వంతు ఉంటుంది.

ఎ) 1/4 బి) 1/5 సి) 1/2 డి) 1/6

28. స్ప్రింగ్ త్రాసును కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త

ఎ) న్యూటన్ బి) రాబర్ట్ హుక్ సి) టాలెలు డి) కోపర్నికస్

29. 1 కి.గ్రా భారము = — న్యూటన్‌లు

ఎ) 8.9 బి) 9.8 సి) 10.2 డి) 11.5

30. విశ్వ గురుత్వాకర్షణ స్థిరాంకం (G)కు ప్రమాణాలు

ఎ) $Nm^2\ kg^{-2}$ బి) $Nm^{-2}\ kg^2$ సి) $Nm^2\ kg^2$ డి) $N^2m\ kg^2$

31. మాంటిల్ మందము

ఎ) 2900 కి.మీ।। బి) 3200 కి.మీ।। సి) 2900 మీ।। డి) 2600 మీ।।

32. సూర్యకేంద్ర సిద్ధాంతంను ప్రతిపాదించిన శాస్త్రవేత్త

ఎ) టాలెలు బి) కోపర్నికస్ సి) టైకోబ్రాహి డి) రాబర్ట్ హుక్

33. సాంప్రదాయకంగా కాలాలను, ఋతువులను గణించుటకు తోడ్పడేది.

ఎ) రాకెట్ బి) ఉపగ్రహం సి) స్పేస్‌ప్రోబ్ డి) రాశిచక్రం

34. సూర్యుని చుట్టూ గ్రహాలవలె తిరిగే వస్తువులను ఏమని పిలుస్తారు

ఎ) తోక చుక్కలు బి) ఉల్కలు సి) ఆస్టరాయిడ్స్ డి) ఉల్కాపాలూలు

35. రాశి చక్రంలో వృశ్చికం రాశి తేదీలు

ఎ) అక్టోబర్ 24 నుంచి డిసెంబర్ 21 బి) అక్టోబర్ 24 నుంచి నవంబర్ 21

సి) ఫిబ్రవరి 19 నుంచి మార్చి 20 డి) ఏప్రిల్ 20 నుంచి మే 20

36. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో రాకెట్ లాంచింగ్ స్టేషన్ గల ప్రదేశం

ఎ) తుంబా బి) శ్రీహరికోట సి) హైదరాబాద్ డి) విశాఖపట్నం

37. చంద్రునిపై కాలుమోపిన నీల్ ఆర్మ్‌స్ట్రాంగ్ ఏ దేశస్థుడు

ఎ) రష్యా బి) అమెరికా సి) ఫ్రాన్స్ డి) చైనా

38. న్యూటన్ మూడవ గమన సూత్రం పై ఆధారపడి పని చేసే వాహనం

ఎ) రాకెట్ బి) హెలికాప్టర్ సి) రైలు డి) స్టీమర్

39. విశ్వ గురుత్వాకర్షణ స్థిరాంకు (G) విలువ

ఎ) $6.67 \times 10\text{-}^{11}\ Nm^2\ kg^{-2}$ బి) $6.67 \times 10\text{-}^{12}\ Nm^2\ kg^{-2}$

సి) $1.67\ m/sec^2$ డి) 3.85×10^5 km

40. 10 కి.గ్రా ।। ద్రవ్యరాశిగల వస్తువు మీద పని చేయు గురుత్వాకర్షణ బలం

ఎ) 98 N బి) 9.8 N సి) 980 N డి) 0.098 N

జవాబులు

1) సి 2) బి 3) సి 4) ఎ 5) సి 6) డి 7) డి 8) డి 9) బి 10) ఎ11) బి12) బి13) డి14) సి 15) బి16) సి17) బి18) ఎ19) డి20) సి21) బి22) సి23) బి24) డి25) సి26) డి27) డి28) బి 29) బి30) ఎ31) ఎ 32)బి 33) డి 34) ఎ 35) బి 36) బి 37) బి 38) ఎ39) ఎ40) ఎ

సహజ దృగ్విషయాలు

1. కాంతి తీవ్రతను ....లో కొలుస్తారు.

ఎ) ల్యూమెన్/వాట్ బి) వాట్ సి) వోల్టులు డి) కాండెలా

2. సమతల దర్పణంలో ప్రతిబింబం .... ఉంటుంది.

ఎ) వంకరగా బి) ఏటవాలుగా సి) పెద్దదిగా డి) నిటారుగా

3. వినడానికి ఇష్టంగా ఉండని ధ్వనులను .... అంటారు.

ఎ) శబ్దాలు బి) కఠోర ధ్వనులు సి) సంగీతం డి) ఏదీకాదు

4. సూపర్ సానిక్ విమానాలు సృష్టించే శబ్దకాలుష్యం?

ఎ) ఎక్కువ బి) తక్కువ సి) చాలా తక్కువ డి) చాలా ఎక్కువ

5. కిందివాటిలో అధమ ఉష్ణవాహకం?

ఎ) రాగి బి) ఇనుము సి) చెక్క డి) అల్యూమినియం

6. ద్రవ పదార్థాల్లో ఉష్ణప్రసారం జరిగే విధానం?

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

7. సరైన వాక్యాన్ని ఎన్నుకోండి.

ఎ) 1°C < 1°F బి) 1°F = 1°C సి) 1°F < 1°C డి) 1°C ³ 1°F

8. బాహ్యపీడనం పెరిగితే?

ఎ) నీటి మరుగు ఉష్ణోగ్రత పెరుగుతుంది బి) మంచు ద్రవీభవన ఉష్ణోగ్రత పెరుగుతుంది

సి) రెండూ పెరుగుతాయి డి) రెండూ తగ్గుతాయి

9. ఉష్ణమానినిలో ఉపయోగించే ద్రవపదార్థం?

ఎ) బ్రోమిన్ బి) నీరు సి) పాదరసం డి) సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం

10. ఏ పదార్థాల్లో ఉష్ణవహనం జరుగుతుంది?

ఎ) ఘన పదార్థాలు బి) వాయు పదార్థాలు సి) ద్రవ పదార్థాలు డి) అన్నీ

11. అనుదైర్ఘ్య తరంగాలకు ఉదాహరణ?

ఎ) తీగలో ఏర్పడే తరంగాలు బి) నీటిలో ఏర్పడే తరంగాలు

సి) కాంతి తరంగాలు డి) స్ప్రింగులో ఏర్పడే తరంగాలు

12. తీగ వాయిద్యాలకు ఉదాహరణ?

ఎ) వీణ బి) క్లారినెట్ సి) తబల డి) హార్మోనియం

13. హ్రస్వదృష్టి గలవారు ఏ కటకాన్ని ఉపయోగిస్తారు?

ఎ) కుంభాకార బి) పుటాకార సి) ద్వికుంభాకార డి) సమతల కుంభాకార

14. విద్యుత్ దీపాన్ని కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త?

ఎ) న్యూటన్ బి) గ్రహంబెల్ సి) థామస్ ఆల్వా ఎడిసన్ డి) మార్కోని

15. మానవ శరీరం సాధారణ ఉష్ణోగ్రత?

ఎ) 35°C బి) 94.8°F సి) 100°F డి) 98.4°F

16. ఫారెన్‌హీట్ ఉష్ణమాపకం ఎన్ని విభాగాలుగా విభజించబడి ఉంటుంది?

ఎ) 32 బి) 212 సి) 180 డి) 100

17. ఒక రోగి ఉష్ణోగ్రత 102నిఊ అయితే సెల్సియస్ స్కేలు ప్రకారం ఉష్ణోగ్రత ఎంత?

ఎ) 36.9°C బి) 38.8°C సి) 40.3°C డి) 102°C

18. ఊర్థ్వస్థిర స్థానం గుర్తించటానికి వాడే ప్రత్యేక సాధనం?

ఎ) హిప్సామీటర్ బి) హైడ్రోమీటర్ సి) ఆల్టీమీటర్ డి) గోనియో మీటర్

19. రెండు వాలు దర్పణాల మధ్య కోణం 60ని అయితే వాటి మధ్య ఏర్పడే ప్రతిబింబాల సంఖ్య?

ఎ) 7 బి) 3 సి) 11 డి) 5

20. సంపీడన, విరళీకరణాలు ఉండే తరంగాలు?

ఎ) అనుదైర్ఘ్య తరంగాలు బి) మైక్రో తరంగాలు

సి) తిర్యక్ తరంగాలు డి) రేడియో తరంగాలు

21. పౌర్ణమి రోజున సూర్యునికి, చంద్రునికి మధ్య వచ్చేది?

ఎ) భూమి బి) చంద్రుడు సి) సూర్యుడు డి) అంగారకుడు

22. గోతిలోని యుద్ధ భటుడు భూ ఉపరితలం మీది శత్రువులను చూడటానికి ఉపయోగించేది?

ఎ) పుటాకార దర్పణం బి) చిత్రదర్శిని సి) టెలిస్కోప్ డి) పెరిస్కోప్

23. పచ్చికబయలులో గాలి తాకిడికి కదిలే పచ్చగడ్డి ఏర్పరిచే శబ్ద పరిమాణం?

ఎ) 0 డెసిబెల్స్ బి) 2 డెసిబెల్స్ సి) 5 డెసిబెల్స్ డి) 15 డెసిబెల్స్

24. కిందివాటిలో ఉత్తమ ఉష్ణవాహకం?

ఎ) ఇనుము బి) గాజు సి) ప్లాస్టిక్ డి) అస్బెస్టాస్

25. థర్మాస్కోప్ పనిచేయడంలో ఇమిడిఉన్న ఉష్ణక్రియ?

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

26. 40°F = ... °C

ఎ) 40°C బి) 40°C సి) 98.4°C డి) 38.66°C

27. ధ్వని ప్రమాణం?

ఎ) న్యూటన్ బి) డైన్ సి) డెసిబెల్స్ డి) ఆంపియర్

28. గాలిలో ధ్వనివేగం?

ఎ) 330 mt/sec బి) 1435 mt/sec సి) 5500 mt/sec డి) 100 mt/sec

29. కటక నాభ్యాంతరం విలువ (f) = 25 cm అయితే కటక సామర్థ్యం విలువ?

ఎ) 25 డై ఆప్టర్స్ బి) 4 డై ఆప్టర్స్ సి) 14 డై ఆప్టర్స్ డి) 2.5 డై ఆప్టర్స్

30. కిందివాటిలో ప్రాథమిక రంగు కానిది?

ఎ) ఎరుపు బి) ఆకుపచ్చ సి) పసుపు పచ్చ డి) నీలం

31. ఎండమావులు ఏర్పడటానికి కారణం?

ఎ) వ్యతికరణం బి) వివర్తనం సి) పరావర్తనం డి) సంపూర్ణ అంతర పరివర్తనం

32. ఒక ల్యూమెన్ = ... కాండిల్ పవర్స్.

ఎ) 13.52 బి) 14.02 సి) 12.56 డి) 1.34

33. విద్యుద్దీపంలోని ఫిలమెంట్‌ను ఏ లోహంతో తయారుచేస్తారు?

ఎ) అల్యూమినియం బి) కాపర్ సి) ఇనుము డి) టంగ్‌స్టన్

34. తునకలు చేసిన మంచు ముక్కలు, మంచు గడ్డ కంటే ప్రకాశవంతంగా ఉండటానికి కారణం?

ఎ) వక్రీభవనం బి) పరావర్తనం సి) వివర్తనం డి) కాంతి పరిక్షేపణం

35. కాంతి తరంగ సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించిన శాస్త్రవేత్త?

ఎ) న్యూటన్ బి) మాక్స్‌వెల్ సి) హైగెన్స్ డి) బోర్

36. ధ్వని పీడనం చదరపు సెంటీమీటర్‌కు .... డైన్లు ఉంటుంది.

ఎ) 0.0002 బి) 0.002 సి) 0.02 డి) 0.2

37. ఏ రంగు వస్తువులు త్వరగా ఉష్ణాన్ని గ్రహించగలవు. త్వరగా పోగొట్టుకొనగలవు?

ఎ) తెలుపు బి) ఆకుపచ్చ సి) ఎరుపు డి) నలుపు

38. ఫారెన్‌హీట్ క్లినికల్ థర్మామీటర్‌లో విభాగాలు ఏ విధంగా ఉంటాయి?

ఎ) 95°F నుంచి 120°F బి) 95°F నుంచి 110°F

సి) 95°F నుంచి 98.4°F డి) 95°F నుంచి 100°F

39. 'పీడనం ఎక్కువైతే మంచు ద్రవీభవన స్థానం తగ్గుతుంది' అనే సూత్రంపై ఆధారపడి ఆడే ఆట?

ఎ) స్కిప్పింగ్ బి) స్కేటింగ్ సి) ట్రెక్కింగ్ డి) గోల్ఫ్

40. సినిమా హాలులో కూర్చున్న ప్రేక్షకులు వినే ధ్వని?

ఎ) ప్రతిధ్వని బి) ధ్వని జనకం నుంచి వచ్చే ధ్వని

సి) పరావర్తనం చెందిన ధ్వని డి) అతిధ్వని

41. కాంతి ఋజుమార్గ ప్రసారంలో ఏర్పడేవి?

ఎ) గ్రహణాలు బి) ఛాయలు సి) ఋతువులు డి) తుఫాన్‌లు

42. ధ్వని దేనిలో ప్రసరించదు?

ఎ) ఘన పదార్థాల్లో బి) ద్రవ పదార్థాల్లో

సి) వాయు పదార్థాల్లో డి) శూన్యంలో

43. లోహపు పలకలోని వృత్తాకార రంధ్రాన్ని వేడిచేస్తే దాని వ్యాసార్థం?

ఎ) తగ్గుతుంది బి) పెరుగుతుంది సి) మారదు డి) చాలా తగ్గుతుంది

44. వేడి వస్తువులు గాలిలో ఉంచితే చల్లబడటానికి కారణం?

ఎ) ఉష్ణవహనం బి) ఉష్ణసంవహనం సి) ఉష్ణ వికిరణం డి) ఉష్ణవినిమయం

45. మోటారు వాహనాల డ్రైవర్లు ఉపయోగించే దర్పణం?

ఎ) పుటాకార బి) కుంభాకార సి) సమతల డి) ఏటవాలు

46. పెరిస్కోపులో సమతల దర్పణాల మధ్య కోణం?

ఎ) 60° బి) 45° సి) 72° డి) 90°

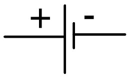
47. ధ్వనివేగం ఎక్కువగా ఉండే పదార్థాలు?

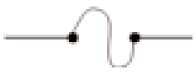
ఎ) ఘన బి) ద్రవ సి) వాయు డి) శూన్యం

48. బైక్రోమేట్ ఘటం EMF విలువ?

ఎ) 1.46 Volts బి) 1.08 Volts సి) 3 Volts డి) 2 Volts

49.





విద్యుత్ ఘటం సంకేతం?

ఎ) బి) సి) డి)

50. ఏ రకమైన చేపలు విద్యుత్ షాక్‌తో మనిషిని సైతం చంపగలవు?

ఎ) కొర్రమట్ట బి) వేల్ సి) ఈల్ డి) సొరచేప

జవాబులు

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

యాంత్రికశాస్త్రం - శుద్ధగతికశాస్త్రం - గతిశాస్త్రం

1. **1 మీ/సె = x కి.మీ./గ్రా ఐతే x = ?**
   1) 1000 2) 10^{-3} 3) 5/18 4) 18/5
2. **వేగంలోని మార్పు రేటుని ——— అంటారు.**
   1) స్థానభ్రంశం 2) ద్రవ్యవేగం 3) త్వరణం 4) వడి
3. **నిట్టనిలువుగా పైకి విసిరిన వస్తువు ———తో ప్రయాణిస్తుంది.**
   1) రుణత్వరణం 2) ధనత్వరణం 3) సమవేగం 4) సమవడి
4. **36 కేఎంపీహెచ్ వడి ———కు సమానం?**
   1) 10మీ/సె 2) 5 మీ/సె 3) 5/18 మీ/సె 4) 36 మీ/సె
5. **లాంగ్‌జంప్ చేసే వ్యక్తి, దూకేముందు చాలా దూరం పరిగెత్తుతాడు. ఎందుకంటే అతడు?**
   1) తన గతిశక్తిని పెంచుకొంటాడు 2) తన కండరాలకు తర్ఫీదు ఇస్తాడు
   3) ఎక్కువ గమనజడత్వం పొందడానికి 4) తన పరుగు సామర్థ్యం చూపించడానికి
6. **సరైన సమాధానం ఏది?**
   1) బరువు జడత్వానికి కొలత 2) ద్రవ్యరాశి జడత్వానికి కొలత
   3) వస్తువు బరువు స్థిరంగా ఉంటుంది
   4) వస్తువు ద్రవ్యరాశి ప్రదేశాన్ని బట్టి మారుతుంది
7. **కదలికలో ఉన్న వస్తువును ఆపే బలం?**
   1) జడత్వం 2) భారం 3) విద్యుత్ బలం 4) ఘర్షణ బలం
8. **జడత్వ నియమం అనేది ———పై ఆధారపడుతుంది.**
   1) సాంద్రత 2) ఘనపరిమాణం 3) శక్తి 4) ద్రవ్యరాశి
9. **అదిశరాశికి ఉదాహరణ?**
   1) వేగం 2) బలం 3) స్థానభ్రంశం 4) ద్రవ్యరాశి
10. **ఇచ్చిన రాశుల్లో వేరుగా ఉన్న రాశి?**
    1) బరువు 2) బలం 3) సమవేగం 4) ద్రవ్యరాశి
11. **ఒక స్థానం నుంచి మరొక స్థానానికి రుజుమార్గంలో కాని, వక్ర మార్గంలో కాని వస్తువు కదలడాన్ని ——— అంటారు.**
    1) స్థానాంతర చలనం 2) భ్రమణ చలనం 3) డోలన చలనం 4) కంపన చలనం
12. **గోడ గడియారంలో లోలకం చేసే చలనం?**
    1) భ్రమణ చలనం 2) డోలన చలనం 3) స్థానాంతర చలనం 4) కంపన చలనం

13. సదిశరాశికి ఉదాహరణ?

1) బలం 2) కాలం 3) ఘనపరిమాణం 4) ఉష్ణోగ్రత

14. 't' కాలంలో 's' దూరం ప్రయాణించిన వడి 'v' =

ఎ) s.t బి) t/s సి) s/t డి) s^2/t

15. న్యూటన్ మూడో గమన నియమంపై ఆధారపడి కదిలే వాహనం?

1) హెలికాప్టర్ 2) జెట్ విమానం 3) విమానం 4) విద్యుత్ రైలు

16. న్యూటన్ రెండో గమన నియమం?

1) F = ma 2) $F = ma^2$ 3) F = mv 4) $F = mv^2/r$

17. వక్ర మార్గంలో కదులుతున్న బస్సులో కూర్చొన్న వ్యక్తి పక్కలకు వాలతాడు. ఎందుచేతనంటే?

1) అతని శరీరానికి దిశా జడత్వం ఉంది 2) అతని సరిగా కూర్చోడం రాదు

3) అతనికి అలా పడిపోయే గుణం ఉంది 4) అతని సీటు సరిలేకపోవడం

18. వస్తువు స్థిరత్వం ———పై ఆధారపడుతుంది.

1) ఆధార వైశాల్యం 2) ఆధారం నుంచి గరిమనాభి ఎత్తు

3) ఎ, బి 4) ఎ, బిలు కావు

19. స్థిర నిశ్చలకు ఉదాహరణ?

1) రోడ్డు రోలర్ 2) ఫుట్‌బాల్

3) కాడ్‌పై నిలబెట్టిన గరాటా 4) ఒక కుర్చీ

20. ఒక క్రమ దీర్ఘ ఘనం గరిమనాభి దాని ——— మీద ఉంటుంది.

1) పెద్ద తలం 2) చిన్న తలం

3) ఒక మూల 4) రెండు వికర్ణాల ఖండన బిందువు

21. త్రిభుజాకారపు రేకు గరిమనాభి?

1) లంబ కేంద్రం 2) గురుత్వ కేంద్రం 3) అంతర వృత్తం 4) పరివృత్తం

22. రోడ్డు రోలర్ ఈ స్థితిలో ఉంటుంది?

1) స్థిర నిశ్చల స్థితి 2) అస్థిర నిశ్చల స్థితి 3) తటస్థ నిశ్చల స్థితి 4) ఏవీ కావు

23. త్వరణానికి M.K.S. ప్రమాణం?

1) cm/sec 2) mt/sec 3) mt/sec^2 4) cm/sec^2

24. ఒక న్యూటన్ = ——— డైన్‌లు.

1) 10^4 2) 10^6 3) 10^5 4) 10^8

25. స్థిరత్వ నియమాలను అనుసరించి దీన్ని నిర్మిస్తారు?

1) బస్సు 2) ఓడ 3) విమానం 4) రాకెట్

26. ఒక గది నేల కొలతలు 4మీ × 3మీ. ఒక చీమ గదిమూల నుంచి బయలుదేరి నేలపై ఎదురుగా ఉన్న మూలకు కదిలినది. దాని స్థానభ్రంశం ఎంత?

1) 6 మీ. 2) 5 మీ. 3) 10 మీ. 4) 12 మీ.

27. ఒక న్యూటన్ బలం 500 గ్రా. ద్రవ్యరాశి గల వస్తువుపై కలుగజేసిన ఆ దిశలో దానికి కలిగే త్వరణం ఎంత?

1) 2మీ/సె^{2} 2) 0.5 మీ/సె^{2} 3) 20 మీ/సె^{2} 4) 1మీ/సె^{2}

28. ఒక ఉయ్యాలలో కూర్చొన్న వ్యక్తి నిలబడితే అతని గరిమనాభి?

1) పైకి జరుగుతుంది 2) కిందికి జరుగుతుంది

3) మారదు 4) వ్యక్తిని మారవచ్చు, మారకపోవచ్చు

29. కింది వాటిలో సహజ ఉపగ్రహం?

1) ఆర్యభట్ట 2) రోహిణి 3) చంద్రుడు 4) పీఎస్ఎల్వీ

30. డోలన చలనాన్ని మొట్టమొదట గమనించిన శాస్త్రవేత్త?

1) న్యూటన్ 2) గెలీలియో 3) డాల్టన్ 4) హుక్

KEY

1) 4	2) 3	3) 1	4) 1	5) 3	6) 2	7) 4
8) 4	9) 4	10) 4	11) 1	12) 2	13) 1	14) 3
15) 2	16) 1	17) 1	18) 3	19) 4	20) 4	21) 2
22) 3	23) 3	24) 3	25) 2	26) 2	27) 1	28) 1
29) 3	30) 2					

అయస్కాంతత్వం, విద్యుత్

1. కింది వాటిలో అయస్కాంత పదార్థం కానిది?

1) ఇనుము 2) ఉక్కు 3) నికెల్ 4) చెక్క

2. ప్రతి దండాయస్కాంతానికి ఉండే ధ్రువాల సంఖ్య?

1) 3 2) 4 3) 2 4) 1

3. అయస్కాంత దిక్సూచిని ———లో ఉపయోగిస్తారు.

1) టేప్ రికార్డర్ 2) మోటార్

3) ఓడలు, విమానాలు 4) సైకిల్

4. కృత్రిమ అయస్కాంతాలను ఈ పద్ధతిలో తయారుచేస్తారు?

1) ఏకస్పర్శా పద్ధతి 2) ద్విస్పర్శా పద్ధతి

3) విద్యుత్ పద్ధతి 4) పైవన్నీ

5. స్వేచ్ఛగా వేలాడదీసిన దండయస్కాంతం చూపే దిక్కులు?

1) తూర్పు-పడమర 2) ఉత్తరం-దక్షిణం

3) తూర్పు-దక్షిణం 4) పడమర-ఉత్తరం

6. విద్యుదయస్కాంతాలు తయారుచేయడానికి ఉపయోగించే పద్ధతి?

1) ఉక్కు 2) కోబాల్ట్ 3) మెత్తని ఇనుము 4) నికెల్

7. వీటిలో వేరుగా ఉండే పదార్థమేది?

1) క్రోమియం 2) కోబాల్ట్ 3) నికెల్ 4) ఉక్కు

8. శక్తివంతమైన విద్యుదయస్కాంతాలను వీటిలో ఉపయోగిస్తారు?

1) విద్యుత్ క్రేన్‌లు 2) అయస్కాంత ధాతువును వేరుచేయడం

3) మెరైన్ కంపాస్ 4) టేప్‌రికార్డర్

9. సహజ అయస్కాంతానికి ఉదాహరణ?

1) ఉక్కు 2) మాగ్నటైట్ 3) ఇనుము 4) పైవన్నీ

10. అయస్కాంత ఏక ధ్రువం?

1) బలమైన అయస్కాంతం 2) ఏర్పడుతుంది

3) ఏర్పడదు 4) బలహీన అయస్కాంతం

11. కింది వాటిలో విద్యుత్ బంధం?

1) రాగి 2) వెండి 3) చెక్క 4) బంగారం

12. కింది వాటిలో విద్యుత్ వాహకం?

1) రాగి 2) చెక్క 3) రబ్బరు 4) ప్లాస్టిక్

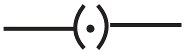
13. వాల్టా ఘటం విద్యుచ్ఛాలక బలం?

1) 2V 2) 1V 3) 1.46V 4) 3V

14. విద్యుత్ బల్బుకు సంకేతం?

1)

2)

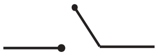
3) 

4)

15. ప్లగ్ కీకు సంకేతం?

1)

2)

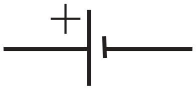
3) 

4)

16. విద్యుత్ ఘటానికి సంకేతం?

1)

2)

3) 

4)

17. బైక్రోమేట్ ఘటం విద్యుచ్ఛాలక బలం?

1) 1V 2) 2V 3) 1.46V 4) 6V

18. మన టార్చిలైట్లలో వాడే ఘటాన్ని ——— అంటారు.

1) లెక్లాంచి ఘటం 2) వాల్టా ఘటం 3) నిర్జల ఘటం 4) బైక్రోమేట్ ఘటం

19. జింక్ ఆమ్లంలో చర్య పొందినపుడు వెలువడే వాయువు?

1) నైట్రోజన్ 2) ఆక్సిజన్ 3) హైడ్రోజన్ 4) CO_2

20. యాంత్రిక శక్తి నుంచి విద్యుత్ శక్తిని ఉత్పత్తి చేయడానికి ——— ఉపయోగిస్తారు.

1) టర్బయిన్లు 2) డైనమోలు 3) ఘటాలు 4) అయస్కాంతం

21. లెక్లాంచి ఘటంలో విద్యుత్ ప్రేరకంగా వాడే ద్రావణం?

1) సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం 2) నత్రికామ్లం

3) అమ్మోనియం క్లోరైడ్ 4) కాపర్ సల్ఫేట్

22. లెక్లాంచి ఘటంలో ధన ధ్రువంగా పని చేసేది?

1) కర్బన కడ్డీ 2) జింక్ కడ్డీ 3) గాజు కడ్డీ 4) కార్బన్ పొడి

23. విద్యుత్ కుంపటిలో వాడే సర్పిలాకారపు తీగ ———తో తయారుచేయబడినది.

1) ఇనుము 2) ఉక్కు 3) రాగి 4) నిక్రోమ్

24. విద్యుత్ వేడి పళ్లెంలో వాడే నిరోధపు తీగ?

1) రాగి 2) నిక్రోమ్

3) అల్యూమినియం 4) ఇత్తడి

25. విద్యుత్ ఉష్ణ ఫలితంపై ఆధారపడి పని చేసేది?

1) విద్యుత్ విశ్లేషణం　　2) టెలిఫోన్

3) ఎలక్ట్రిక్ బెల్　　4) ఇస్త్రీ పెట్టె

26. సమాంతరంగా ఉన్న బల్బుల్లో ఒక బల్బును తొలగించిన మిగిలిన బల్బులు?

1) ఆరిపోతాయి　　2) వెలుగుతూనే ఉంటాయి

3) వెలిగి ఆరిపోతాయి　　4) మాడిపోతాయి

27. విద్యుత్ ప్రవాహం వల్ల కలిగే అయస్కాంత ఫలితాలకు ఉదాహరణ?

1) ఎలక్ట్రిక్ మోటార్　　2) విద్యుద్దీపాలు

3) విద్యుత్ కుంపటి　　4) ఎలక్ట్రో టైపింగ్

28. మనం ఇండ్లలో బల్బులను అమర్చిన పద్ధతి?

1) శ్రేణి పద్ధతి　　2) సమాంతర పద్ధతి

3) ఎదురెదురు పద్ధతి　　4) ఏదీ కాదు

29. టెలిగ్రాఫ్ ఆఫీసులో ఉపయోగించే విద్యుద్ఘటం?

1) లెక్లాంచి ఘటం　　2) ఓల్టాంబక్ ఘటం

3) బైక్రోమేట్ ఘటం　　4) నిర్జల ఘటం

30. అయస్కాంతత్వానికి, విద్యుత్ ప్రవాహానికి మధ్య గల సంబంధాన్ని కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త?

1) ఆయిల్‌స్టెడ్　　2) వోల్టా　　3) ఫ్రాంక్లిన్　　4) రూథర్‌ఫర్డ్

31. **E.M.F.**కు ప్రమాణం?

1) వోల్ట్　　2) సెం.మీ.　　3) కులూంబ్　　4) ఆంపియర్

32. దృష్టి స్థిరత అనే ధర్మం ఆధారంగా సాధ్యపడింది?

1) మైక్రోఫోన్　　2) సినిమాటోగ్రఫి　　3) టెలివిజన్　　4) టెలిఫోన్

33. ధ్వనిని రికార్డు చేయడానికి ఉపయోగపడేది?

1) వెబ్ కెమెరా　　2) మైక్రోఫోన్　　3) స్కానర్　　4) మానిటర్

34. కంప్యూటర్ ప్రాసెస్ చేయడానికి ఉపయోగపడే ఆదేశాల సముదాయం?

1) క్రమచిత్రం　　2) ఆల్‌గారిథమ్　　3) ప్రోగ్రామ్　　4) ఇంటర్‌నెట్

35. స్థానిక చర్య, ధ్రువణం అనే లోపాలు గల ఘటం?

1) లెక్లాంచి　　2) వోల్టా　　3) బైక్రోమేట్　　4) అనార్ద్ర

36. రేడియో ———— తరంగాల ప్రసారంపై ఆధారపడి పని చేస్తుంది?

1) అయస్కాంత　　2) విద్యుత్　　3) విద్యుదయస్కాంత　　4) ధ్వని

37. టెలివిజన్ ———— సూత్రంపై ఆధారపడి పని చేస్తుంది?

1) కాంతి　　2) కాంతి విద్యుత్ ఫలితం

3) విద్యుత్ 4) ధ్వని

38. ఎలక్ట్రిసిటి అనే పదం ఈయన ప్రయోగంతో వెలుగులోకి వచ్చింది?

1) గిల్బర్ట్ 2) ఆయర్‌స్టెడ్ 3) థేల్స్ 4) థామ్సన్

39. దత్తాంశాన్ని టైపు చేయడానికి వాడేది?

1) స్కానర్ 2) వెబ్ కెమెరా 3) మౌస్ 4) కీబోర్డ్

40. టెలిఫోన్‌ను కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త?

1) ఆంపియర్ 2) మార్కొని 3) జె.ఎల్.బయర్డ్ 4) గ్రహంబెల్

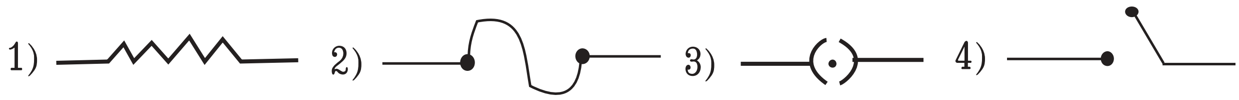
41. విద్యుత్ షాక్‌తో మనిషిని సైతం చంపగల చేపలు?

1) ఈల్ 2) షార్క్ 3) కొర్రమేను 4) వేల్స్

42. మోర్స్‌కోడ్‌తో పనిచేసే పరికరం?

1) టెలిఫోన్ 2) టెలిగ్రాఫ్ 3) టెలివిజన్ 4) రేడియో

43. విద్యుత్ ఫ్యూజ్ సంకేతం?



44. విద్యుత్ బల్బులో ఫిలమెంట్‌ను ఈ లోహంతో తయారుచేస్తారు?

1) కాపర్ 2) అల్యూమినియం 3) టంగ్‌స్టన్ 4) ఇనుము

45. లెక్లాంచి ఘటం విద్యుచ్ఛాలక బలం ———— వోల్టులు?

1) 1V 2) 1.46V 3) 2V 4) 5V

46. విద్యుత్ ప్రవాహానికి ప్రమాణం?

1) కులూంబ్ 2) ఆంపియర్ 3) కెల్విన్ 4) ల్యూమెన్

47. కంప్యూటర్ పితామహుడు అని ఎవరికి పేరు?

1) ఛార్లెస్ డార్విన్ 2) రామానుజన్ 3) ఛార్లెస్ బాబేజ్ 4) మార్కొని

48. కింది వాటిలో **CPU**లో భాగం కానిది?

1) ALU 2) CU 3) మెమరీ 4) కీబోర్డ్

49. విద్యుదయస్కాంత సిద్ధాంతాలను ప్రతిపాదించిన శాస్త్రవేత్త?

1) మాక్స్‌ప్లాంక్ 2) మాక్స్‌వెల్ 3) హైసన్‌బర్గ్ 4) థామ్సన్

50. కంప్యూటర్ ద్వారా గణించిన ఫలితాలను కాగితం మీదకు బదిలీ చేసే సాధనం?

1) మానిటర్ 2) ప్రింటర్

3) మెమరీ యూనిట్ 4) కంట్రోల్ యూనిట్

KEY

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

పదార్థము - మార్పులు

1. క్రింది వానిలో ద్రవస్థితిలో ఉండే మూలకము.

   ఎ) సోడియం　బి) బ్రోమిన్　సి) నైట్రోజన్　డి) అల్యూమినియం

2. గంధకము సంకేతము

   ఎ) N　బి)F　సి) S　డి) G

3. సిల్వర్ లాటిన్ పేరు.

   ఎ) నేట్రియం　బి) ప్లంబం　సి) ఆరమ్　డి) అర్జెంటమ్.

4. ఆరమ్ లాటిన్ నామము కలిగిన మూలకము

   ఎ) బంగారము　బి) పాదరసం　సి) తగరము　డి)వెండి

5. సల్ఫర్ అణువు సాంకేతికము

   ఎ) S_2　బి) S_8　సి) S_4　డి) S_6

6. పొడి సున్నము సాంకేతికము

   ఎ) Cao　బి) $Ca(OH)_2$　సి)$Ca\,CO_3$　డి) $CaSo_4$.

7. బై కార్బొనేట్ ప్రాతి పదికము సాంకేతికము

   ఎ) $H\,CO_2$　బి) HCO_4　సి) HCO_3　డి) HCo

8. అతి తక్కువ సంయోగ సామర్థ్యం కల పరమాణువు

   ఎ) ఆక్సిజన్　బి) క్లోరిన్　సి) హైడ్రోజన్　డి) నత్రజని

9. ప్లాటినము మూలకం సంయోజనీయత

   ఎ) 1　బి) 3　సి)6　డి) 4

10. ఈ క్రింది వానిలో సంయోజనీయత 1 గా గల్గిన ప్రాతిపదిక

    ఎ)CO_3　బి)NO_3　సి) O_3　డి) O_4

11. మైలతుత్తము రసాయనిక నామము

    ఎ) సోడియం సల్ఫేట్　బి)కాల్షియం సల్ఫేట్　సి) కాపర్ సల్ఫేట్　డి) జింక్ సల్ఫేట్

12. వెల్లవేసిన గోడలు తెల్లగా కనిపించడం అనేది?

    ఎ) రసాయనిక మార్పు　బి) భౌతిక మార్పు　సి) తాత్కాలిక మార్పు　డి) యాంత్రిక మార్పు

13. జింక్ ఆక్సైడ్‌ను వేడిచేసినప్పుడు అది పొందే రంగు?

    ఎ) తెలుపు　బి) పసుపు　సి) నారింజ　డి) గులాబి

14. జింక్ కార్బొనేట్‌ను వేడిచేసినప్పుడు వెలువడే వాయువు?

    ఎ) CO　బి) SO_2　సి) CO_2　డి) NO_2

15. ఆక్సీహైడ్రోజన్ మంట ఉష్ణోగ్రత?

ఎ) 3000°C బి) 2200°C సి) 1800°C డి) 2400°C

16. మీథేన్ అణువులోని హైడ్రోజన్ పరమాణువుల సంఖ్య?

ఎ) 2 బి) 3 సి) 4 డి) 1

17. హైడ్రోజన్‌ను నీటి ఊర్ధ్వముఖ స్థానభ్రంశం ద్వారా పొందవచ్చు. కారణం?

ఎ) గాలి కంటే బరువైంది బి) గాలి కంటే తేలికైంది

సి) విషవాయువు డి) గాలి బరువుకు సమానం

18. లోహాలు ఆమ్లాలతో చర్య జరిపినప్పుడు విడుదలయ్యే వాయువు?

ఎ) ఆక్సిజన్ బి) క్లోరిన్ సి) హైడ్రోజన్ డి) నైట్రోజన్

19. బెర్జియస్ పద్ధతిని దేనికి ఉపయోగిస్తారు?

ఎ) నూనెల హైడ్రోజనీకరణం బి) నీటి విద్యుద్విశ్లేషణం

సి) హైడ్రోజన్ తయారీ డి) కృత్రిమ పెట్రోలియం సంశ్లేషణం

20. ఆక్సిజన్‌కు పేరు పెట్టిన శాస్త్రవేత్త?

ఎ) షీలే బి) ప్రిస్లీ సి) లెవోయిజర్ డి) హెన్రీ

21. క్షారాలు .... లిట్మస్‌ను .... గా మారుస్తాయి.

ఎ) నీలి, ఎరుపు బి) ఎరుపు, నీలి సి) ఎరుపు, ఆకుపచ్చ డి) ఆకపచ్చ, ఎరుపు

22. వడపోత కాగితాన్ని ఆమ్లీకృత $K_2Cr_2O_7$ ద్రావణంలో ఉంచితే ఆకుపచ్చ రంగునిచ్చే వాయువు?

ఎ) H_2S బి) SO_3 సి) SO_2 డి) CO_2

23. CS_2లో కరగని సల్ఫర్ రూపాంతరం?

ఎ) రాంబిక్ సల్ఫర్ బి) మోనోక్లినిక్ సల్ఫర్ సి) ప్లాస్టిక్ సల్ఫర్ డి) సల్ఫర్ బొర్గం

24. గెలీనా రసాయన ఫార్ములా?

ఎ) Fes బి) Pbs సి) Mgs డి) Cus

25. అత్యంత స్థిరమైన సల్ఫర్ రూపాంతరం?

ఎ) మోనోక్లినిక్ సల్ఫర్ బి) ప్లాస్టిక్ సల్ఫర్ సి) రాంబిక్ సల్ఫర్ డి) ఫ్లవర్ ఆఫ్ సల్ఫర్

26. సల్ఫర్ పరివర్తన ఉష్ణోగ్రత?

ఎ) 118°C బి) 78°C సి) 96°C డి) 444°C

27. స్ఫటిక రూప కాపర్ సల్ఫేట్ ఫార్ములా?

ఎ) $CuSO_4\ H_2O$ బి) $CuSO_4\ 5H_2O$ సి) $CuSO_4\ 7H_2O$ డి) $CuSO_4\ 3H_2O$

28. కుళ్లిన కోడిగ్రుడ్ల వాసననిచ్చే వాయువు?

ఎ) హైడ్రోజన్ క్లోరైడ్ బి) సల్ఫర్ డయాక్సైడ్

సి) సల్ఫర్ ట్రై ఆక్సైడ్ డి) హైడ్రోజన్ సల్ఫైడ్

29. అధిక పరిమాణం ఉండే క్లోరిన్‌తో అమ్మోనియా చర్యపొందితే ఏర్పడే పదార్థం?

ఎ) N_2 బి) NH_4Cl సి) NCl_3 డి) $NCl_3 + HCl$.

30. సోడామైడ్ రసాయన ఫార్ములా?

ఎ) $NaNO_3$ బి) $NaNH_2$ సి) NaCl డి) $NaNO_2$

31. సూపర్ ఫాస్ఫేట్ ఆఫ్ లైమ్ ఒక?

ఎ) నత్రజని ఎరువు బి) ఫాస్ఫాటిక్ ఎరువు

సి) పొటాషియం ఎరువు డి) కాల్షియం ఎరువు

32. $I_2 + 10\ HNO_3 \longrightarrow 2\ HIO_3 + 10NO_2 + 4H_2O$ **ఈ చర్యలో అయోడిన్**

ఎ) క్షయీకరించబడింది బి) రంగు పోగొట్టబడింది

సి) ఆక్సీకరించబడింది డి) తటస్థీకరించబడింది

33. ఆక్వారీజియం అనేది వేటి మిశ్రమం?

ఎ) Conc HCL + Conc H_2SO_4 బి) Conc HNO_3 + Conc HCl

సి) Conc HNO_3 + Conc H_2SO_4 డి) Conc HNO_3 + Conc H_2SO_4

34. స్వచ్ఛమైన నత్రికామ్లం?

ఎ) పసుపు రంగులో ఉంటుంది బి) నీలిరంగులో ఉంటుంది

సి) రంగు లేనిది డి) బ్రౌన్ రంగులో ఉంటుంది

35. వేరు బొడిపెలు కలిగి నత్రజని స్థాపన చేయగల మొక్క?

ఎ) మొక్కజొన్న బి) చిక్కుడు సి) వరి డి) వెదురు

36. నత్రజనిని స్థాపించగల బాక్టీరియా?

ఎ) అమ్మోనిఫైయింగ్ బి) నైట్రసోఫైయింగ్ సి) సహజీవన డి) నైట్రిఫైయింగ్

37. కాల్షియం ఫాస్ఫేట్ వ్యాపార నామం?

ఎ) పాస్ఫొరైట్ బి) పాస్ఫైడ్ సి) ఫాస్ఫేట్ డి) ఫాస్ఫీన్

38. కింది వాటిలో ఏది నిర్జలీకరణి?

ఎ) H_3PO_4 బి) $Ca_3(PO_4)_2$ సి) P_2O_5 డి) Na_3PO_4

39. ఉప్పు – నీరు ద్రావణాన్ని .... ద్రావణం అంటారు.

ఎ) ఆక్వారీజియో బి) ఫెహిలింగ్ సి) నీటి వాయువు డి) బ్రైన్

40. క్లోరోఫాం ఫార్ములా?

ఎ) CH_3Cl బి) $CHCl_3$ సి) CH_2Cl_2 డి) CCl_4

41. సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లాన్ని తయారుచేసే పద్ధతి?

ఎ) ఆస్ట్‌వాల్డ్ పద్ధతి బి) హేబర్ పద్ధతి సి) స్ఫర్శా పద్ధతి డి) బెర్జియస్ పద్ధతి

42. సముద్ర నీటిలో ఉండే ఉప్పు శాతం?

ఎ) 8.2 బి) 2.8 సి) 4.02 డి) 27.08

43. మోనో అమ్మోనియం ఫాస్ఫేట్ (MAP) ఫార్ములా?

ఎ) $(NH_4)_3PO_4$ బి) $NH_4H_2PO_4$ సి) $(NH_4)_2HPO_4$ డి) $(NH_4)_2PO_4$

44. అమ్మోటాల్ అనేది?

ఎ) NH_4NO_3 + 20% TNT బి) NH_4NO_2 + TNT

సి) $NH_4H_2PO_4$ డి) NH_4NO_3 + Al పొడి

45. ఒక వాయువును పీడనానికి గురిచేసి వ్యాకోచింపజేసి చల్లబరిచే విధానాన్ని .... అంటారు.

ఎ) సీబెక్ ప్రభావం బి) రామన్ ప్రభావం

సి) న్యూటన్ ప్రభావం డి) జౌల్ – థామ్సన్ ప్రభావం

46. సబ్బును బయలుపరిచే ప్రక్రియలో ఉపయోగించే పదార్థం?

ఎ) NaOH బి) $Ca(OH)_2$ సి) $Mg(OH)_2$ డి) NaCl

47. టర్పెంటైన్ ఫార్ములా?

ఎ) $C_{10}H_{10}$ బి) C_2H_4 సి) C_2H_6 డి) $C_{10}H_{16}$

48. ఫాస్ఫరస్ పరిశ్రమలో పనిచేసే శ్రామికులకు వచ్చే జబ్బు?

ఎ) కాన్సర్ బి) ఫాసిజా సి) న్యుమోనియా డి) డెంగ్యూ

49. కనిపించని సిరా అని దేనిని అంటారు?

ఎ) CoC_{l2} బి) CaC_{l2} సి) CoC_{l2} డి) NaOH

50. జింక్ గాఢ నత్రికామ్లంతో చర్యపొందితే ఏర్పడే నైట్రోజన్ ఆక్సైడ్?

ఎ) NO_2 బి) N_2O సి) N_2O_3 డి) NO

జవాబులు

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

టెట్ – పేపర్ 2 – ఫిజికల్ సైన్స్

రసాయన సంయోగ నియమాలు, రసాయన సమీకరణాలు

1. రసాయన చర్యలలో పదార్థం జనింపదు లేదా నశింపదు అనునదిను తెలియజేస్తుంది

   ఎ) ద్రవ్యనిత్యత్వనియమం బి) స్థిరానుపాత నియమం

   సి) బహ్యానుపాతనియమం డి) ఏదీకాదు

2. Na_2So_4+Bacl2 $\rightarrow BaSo_4 + 2NaCl$ ఈ చర్య ఏ నియమాన్ని తెల్పుతుంది.

   ఎ) స్థిరానుపాత నియమం బి) ద్రవ్యనిత్యత్వనియమం

   సి) బహ్యానుపాతనియమం డి) ద్రవ్యతేగ నిత్యత్వనియమం

3. ఆర్ధ్ర కాపర్ సల్ఫేట్ రంగు

   ఎ) పసుపు బి) ఆరెంజ్ సి) ఎరుపు డి) నీలము

4. ఆక్సిజన్ సమీక్షంలో మిరుమిట్లు గొలుపుతూ మండే పదార్థం

   ఎ) Cu బి) Ag సి) Mg డి) Hg

5. కాల్షియం కార్బొనేట్‌ను వేడిచేస్తే ఏర్పడే పదార్థాలు

   ఎ) Ca, C, o_2 బి) Ca, C_2, o_2 సి) Cao, Co_2 డి) Ca, Co_3

6. సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం (H_2So_4) తయారీలో సల్ఫర్ ట్రై ఆక్సైడ్ వాయువును నీటిలో కరిగిస్తారు. ఈ రసాయన మార్పు

   ఎ) రసాయన సంయోగం బి) రసాయన వియోగం

   సి) రసాయన స్థానభ్రంశం డి) రసాయన ద్వంద్వ వియోగం

7. పొటాషియం అయొడైన్ ద్రవణమును లెడ్ నైట్రైట్ ద్రవణంనకు కలిపినపుడు ఏర్పడు అవక్షపం

   ఎ) లెడ్ నైట్రైడ్ బి) లెడ్ క్లోరైడ్ సి) లెడ్ ఆయొడైడ్ డి) పొటాషియం నైట్రేట్

8. 2.45 గ్రా॥ $Kclo_3$ ని వేడి చేసిన వెలువడు ఆక్సీజన్ భారం

   ఎ) 1.49 గ్రా॥ బి) 0.93 గ్రా॥ సి) 0.48 గ్రా॥ డి) 1.65 గ్రా॥

9. $C + O_2 \rightarrow CO_2$ ఈ చర్యలో విడుదలగు ఉష్ణం

   ఎ) 42 K.Cal బి) 94 KCal సి) 96 Cal డి) 44 Cas

10. ఒక గ్రాము పరమాణువు గల పదార్థంలో ఉండే అవగాడ్రో పరమాణువుల సంఖ్య

    ఎ) 6.023×10^{22} బి) 6.023×10^{24} సి) 6.023×10^{23} డి) 60.23×10^{23}

11. లెడ్ నైట్రైట్‌ను వేడిచేసినపుడు విడుదలగు వాయువులు

    ఎ) $O_2 + NO$ బి) $H_2 + NO_2$ సి) $O_2 + NO_2$ డి) $H_2 + NO$

12. STP వద్ద 32 గ్రా॥ మీదేన్ ఆక్రమించే ఘనపరిమాణం

ఎ) 22.4 లీ　　బి) 24.8 లీ　　సి) 33.6లీ　　డి) 44. 8 లీ॥

13. పరస్పర ఘనపరిమాణం సంబంధిత గణనాలకు ఉపయోగపడే సిద్ధాంతం

ఎ) బాయల్　　బి) ఛార్లెస్　　సి) గేలుశాక్　　డి) ఎవగాడ్రో

14. 1 గ్రా॥ హైడ్రోజన్‌లో ఉండే అణువుల సంఖ్య

ఎ) 6.023×10^{23}　　బి) 3.01×10^{23}　　సి) 5.023×10^{23}　　డి) 3.01×10^{13}

15. రసాయన సమీకరణంలో అవక్షపంను ఈ గుర్తుతో సూచిస్తారు.

ఎ) $\rightarrow$　　బి) $\uparrow$　　సి) $\downarrow$　　డి) $\uparrow$

16. Nacl కు $AgCo_3$ కలిపిన ఏర్పడు అవక్షపం

ఎ) Agcl　　బి) $NaNo_3$　　సి) $AgNo_3$　　డి) Nacl

17. $Cuo + co \rightarrow Cu + Co_2$ ఈ చర్యలో క్రియాజన్యలు

ఎ) Cuo, Co　　బి) Cu, Co_2　　సి) Cuo, Co_2　　డి) Co, Cu

18. సమాన సంఖ్యలో అణువులను కలిగిన వాయువుల జత

ఎ) 11 గ్రా॥ Co_2, 7 గ్రా ॥ No_2　　బి) 44 గ్రా॥ Co_2, 14 గ్రా ॥ No_2

సి) 22 గ్రా॥ Co_2, 28 గ్రా ॥ No_2　　డి) పైవన్నీ

19. $2\ Kclo_3 \rightarrow 2Kcl + 3o_2 \uparrow$ ఈ చర్యలో ఉపయోగించు ఉత్ప్రేరణ

ఎ) V_2o_5　　బి) mno_2　　సి) Fe　　డి) Ni

20. క్రింది వాటిలో ద్విగత చర్యకు ఉదాహరణ

ఎ) $Bacl_2 + Na_2So_4 \rightarrow BaSo_4 \downarrow + 2Nacl$　　బి) $Zh + CuSo_4 \rightarrow ZnSo_4 + cu$

సి) $Pcl_5 \rightleftharpoons Pcl_3 + Cl_2$　　డి) $CaCo_3 \rightarrow Cao + Co_2 \uparrow$

జవాబులు

1) ఎ 2) బి 3) డి 4) సి 5) సి 6) ఎ 7) సి 8) బి 9) బి 10) సి11) సి12) డి13) సి14) బి 15) సి16) ఎ17) బి18) ఎ19) బి 20) సి