అధ్యాయం -8

కొలతలు

1. కొలతల ఆవశ్యకతను విశదీకరించిదెవరు?

– లార్డ్ కెల్విన్

2. తెలియని పరిమాణాన్ని తెలిసిన ప్రామాణిక ప్రమాణంతో పోల్చుడాన్ని ఏమంటారు?

– కొలత

3. కొలత ఎవరు, ఏ దేశంలో కొలిచినా, ఎప్పుడు కొలిచినా ఎలా ఉండాలి?

– ఒకే విధంగా ఉండి ఒకే విలువను ఇవ్వాలి.

4. ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఒకే విలువనిచ్చే కొలత పద్ధతులను శాస్త్రవేత్తలు నిర్ణయించారు. వాటిలో పొడవు, ద్రవ్యరాశి, కాలాలను కొలిచే కొలతలు ?

– ప్రధాన కొలతలు

5. ప్రధాన కొలతకు అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలు ?

పొడవుకు	F.P.S. పద్ధతిలో ప్రమాణం	–	అడుగు
	C.G.S. పద్ధతిలో ప్రమాణం	–	సెంటీమీటర్
	M.K.S. పద్ధతిలో ప్రమాణం	–	మీటర్
ద్రవ్యరాశి	F.P.S. పద్ధతిలో ప్రమాణం	–	అడుగు
	C.G.S. పద్ధతిలో ప్రమాణం	–	సెంటీమీటర్
	M.K.S. పద్ధతిలో ప్రమాణం	–	మీటర్
కాలమునకు	F.P.S.,C.G.S., M.K.S. పద్ధతిలో ప్రమాణాలు	–	సెకన్

6. CGS, MKS, పద్ధతులకు మరో పేరు ?

– మెట్రిక్ పద్ధతులు

7. బ్రిటీష్ పద్ధతిలో కొలిచే కొలపద్ధతి ?

– F.P.C. (Foot, Pound, Second) పద్ధతి

8. ప్రపంచవ్యాప్తంగా ప్రామాణిక పద్ధతిగా ఉపయోగించు పద్ధతి S.I. (International Standard Unit) పద్ధతి. దీనిని ఏ సంవత్సరంలో ఏర్పాటు చేశారు?

– 1960

9. ఓ గోడ పొడవు 3,000 సెంటీమీటర్లు. దీనిని గుణిజాలలో తెల్పండి ?

– 30 మీటర్లు

10. కర్నూలు నుంచి హైదరాబాద్‌కు దూరం 200 కిలోమీటర్లు అయినా దీనిని ఉపగుణిజాలలో తెల్పండి?

– 2,00, 000 మీటర్లు

11. బ్యాక్టీరియా లాంటి సూక్ష్మజీవుల పొడవు తెలిపేందుకు వాడే ప్రమాణం ?

– మైక్రాన్

12. పరమాణు వ్యాసార్ధాలను కొలిచే ప్రమాణం ?

– ఆంగ్‌స్ట్రామ్

13. స్కేలునుపయోగించి కొలవగలిగే అతి చిన్న కొలత ?

– మిల్లీమీటర్

14. ఓ పరికరం ఉపయోగించి కొలవగలిగే అతి చిన్న కొలత ఆ పరికరానికి ఏమవుతుంది?

– కనీసపు కొలత

15. వక్రరేఖలను దారము లేదా విభాగినులను ఉపయోగించి దేనితో కొలుస్తారు?

– స్కేలుతో

16. తీగచుట్ల సంఖ్య 36, తీగచుట్ట పొడవు 26 మి.మీ. అయినా తీగమందం ?

– 0.72 మి.మీ.

$$\text{తీగదూరం} = \frac{\text{తీగచుట్ట పొడవు}}{\text{తీగచుట్ట సంఖ్య}} = 26/36 = 0.72 \text{ మి.మీ}$$

17. అక్రమాకార వస్తువు వైశాల్యాన్ని దేనితో కొలుస్తారు?

– గ్రాఫ్ పేపర్ సహాయంతో

18. గ్రాఫ్ కాగితంలో పెద్ద గతి వైశాల్యం ?

– 1 చ. సెం.మీ

గ్రాఫ్ కాగితంలో చిన్నగతి వైశాల్యం

– 1 చ.మి.మీ

19. ఓ హెక్టారు ఎన్ని ఏర్‌లకు సమానం ?

– 100 ఏర్

20. వస్తువు ఘనపరిమాణం కనుగొనడానికి సూత్రం తెల్పండి?

– వస్తువు భూవైశాల్యం × ఎత్తు

21. అక్రమాకార వస్తువు ఘనపరిమాణాన్ని ఎలా కనుక్కోవచ్చు?

– కొలజాడి, నీరు

(నోట్ : ఇక్కడ వస్తువు నీటిలో కరుగ కూడదు)

22. నీటిలో కరిగే సున్నపురాయి లాంటి వస్తువు ఘనపరిమాణంఎలా కనుగొంటారు ?

– కిరోసిన్‌లో ఉంచి

23. ద్రవాల ఘనపరిమాణం కొలవడానికి ఉపయోగించే సాధనాలు ?

– కొలజాడి, లీటరు పాత్ర, బ్యూరెట్, పిప్పెట్.

24. కావలసిన పరిమాణంలో ద్రవాన్ని కొలవడానికి ఉపయోగించే పాత్ర ?

– కొలజాడి బ్యూరెట్

25. నియమిత ఘనపరిమాణం ఉన్న ద్రవాలను తీసుకోవడానికి ఉపయోగించే సాధనాలు ?

– కొలప్లాస్కు, పిప్పెట్

26. స్థిర ఘనపరిమాణం ఉన్న ద్రవాలను ఓ పాత్ర నుంచి మరో పాత్రలోకి మార్చడానికి ఉపయోగించే సాధనం ?

– పిప్పెట్

27. ద్రవ ఘనపరిమాణాన్ని బ్యూరెట్‌తో కొలిచేటపుడు మనం తీసుకోవలసిన రీడింగ్ ?

– మినిష్కస్ అడుగుతలం రీడింగ్

28. ప్రయోగశాలలో తక్కువ పరిమాణాల ద్రవాన్ని ఖచ్చితంగా కొలవడానికి ఉపయోగించే సాధనం ?

– పిప్పెట్

29. బ్యూరెట్ పై కొలతలు ప్రధానంగా ఎలా గుర్తిస్తారు?

– కొలతలు పై నుంచి కిందకు

30. మెట్రిక్ పద్ధతిలో ఉపయోగించే కొలత పద్ధతులు ?

– CGS, MKS

31. S.I. పద్ధతిగా దేన్ని పిలుస్తారు?

– MKS పద్ధతి

32. ఎవరెస్టు శిఖరం ఎత్తు, నదుల వెడల్పులు, గుడి గోపురాల ఎత్తులను, ఎక్కువ దూరాలను కొలవడానికి ఉపయోగించే పద్ధతి ?

– త్రిభుజీకరణ పద్ధతి ద్వారా కొలవవచ్చు

33. మూల రాశులుగా పొడువు, ద్రవ్యరాశి, కాలాన్ని పేర్కొనడానికి కారణం ?

– ఇవి ఓ దానిపై ఒకటి ఆధారపడవు

34. వైశాల్యం, ఘనపరిమాణం, సాంద్రత, వేగం వంటి వాటిని ఉత్పన్నరాశులు అని పిలుస్తారెందుకు ?

– వీటిని మూల రాశుల సహాయంతో వివరించవచ్చును

35. విద్యుత్ ప్రవాహ తీవ్రతకు ప్రమాణం ?

– ఆంపియర్

36. కాంతి ఉద్దీపన తీవ్రతకు ప్రమాణం ?

– కెండెల్లా

37. క్రిప్టాన్ పరమాణువు విడుదలచేసే నారింజపండు రంగు తరంగ దైర్ఘ్యానికి 1,650,763 రెట్లుగా దేనిని నిర్వచించారు?

– పొడవు ప్రమాణ మీటర్

38. మాధ్యమిక సౌరదినంలో 86,400 వ వంతు దేన్ని సూచిస్తుంది?

– సెకన్

39. సౌరదినం అంటే ?

– రెండు వరుస మిట్టమధ్యాహ్నాల మధ్య కాలం

40. మాధ్యమిక సౌరదినాన్ని ఎలా లెక్కిస్తారు?

– ఓ సంవత్సరంలోని సౌరదినాల సగటు విలువ

41. 9,192,631,770 కంపనాలు చేయడానికి పట్టే కాలం 1 సెకనుకు సమానం అయినా ఇది ఏ పరమాణువు నుంచి అన్ని కంపనాలు చేస్తుంది?

– సీజియం (133)

42. గాజుపలక మందం, కాగితం తీగ మందాలను ఖచ్చితమైన విలువలుగా కొలవడానికి ఉపయోగించే పరికరాలు ?

– వెర్నియర్ కాలిపర్స్, స్క్రూగేజీ

43. వెర్నియర్ కాలిపర్స్ ఉపయోగించి వస్తువులో ఖచ్చితంగా కొలవగలిగే భాగాలు ?

– వస్తువు పొడవు, గొట్టం లోపలివ్యాసం

44. వెర్నియర్ కాలిపర్స్‌ను పాల్ వెర్నియర్ నిర్మించిన సంవత్సరం ?

– 1630 సంవత్సరం

45. వెర్నియర్ కాలిపర్స్ కనీసపు కొలత ?

– 0.1 మి.మీ (లేక) 0.01 సె.మీ

46. వెర్నియర్ స్కేలులో 9 మి.మీ.ల పొడవును 10 సమభాగాలుగా చేసిన ప్రతి విభాగం విలువ ?
– 9/10 మి.మీ.

47. కనీసపు కొలత ప్రాథమిక సూత్రమేది?
– 1 ప్రధాన స్కేలు విభాగం – 1 వెర్నియర్ స్కేలు విభాగం

48. వెర్నియర్ సూత్రం ?
– N వెర్నియర్ స్కేల్ విభాగాలను (VSD), (N-1) ప్ర.స్కే.విలువకు సమానం చేయడమే ?

49. వెర్నియర్ కాలిపర్స్‌లో ఉన్న స్కేళ్ళు ?
– ప్రధాన స్కేలు, వెర్నియర్ స్కేలు

50. ప్రధాన స్కేలు రీడింగును గుర్తించడానికి, సూచికగా పనిచేసే విభాగం ?
– వెర్నియర్ స్కేలు శూన్య విభాగం

51. వెర్నియర్ కాలిపర్స్ సహాయంతో వస్తువు పొడవు కనుగొనడానికి సూత్రం ?
– ప్ర.స్కే.రీ + (ఏ.వె.వి. × క.కొ)

52. వెర్నియర్ కాలిపర్స్‌లో శూన్యాంశ దోషాన్ని ఎలా గుర్తిసారు?
– ప్రధాన స్కేలులోని శూన్యవిభాగం వెర్నియర్ స్కేలులోని శూన్య విభాగంతో ఏకీభవించకపోతే

53. వెర్నియర్ స్కేలులోని శూన్య విభాగం, ప్రధాన స్కేలులోని శూన్య విభాగానికి కుడి పక్కన ఉండే దోషం, సవరణ ఎలా ఉంటాయి ?
– దోషం – ధన శూన్యాంకం సవరణ – ఋణాత్మకం

54. వెర్నియర్ కాలిపర్స్‌లో ఋణ శూన్యాంక దోషం ఎలా గుర్తిస్తారు?
– వెర్నియర్ స్కేలు లోని శూన్య విభాగం ప్ర. స్కే. లోని శూన్య విభాగం ఎడమ పక్కన ఉన్నపుడు

55. ధన శూన్యాంక దోషం ఉన్నపుడు వస్తువు కొలిచిన పొడవులో మార్పు ఏమి గమనించాలి?
– వస్తువును కొలిచిన పొడవు, దాని అసలు పొడవు కంటే ఎక్కువ

56. వెర్నియర్ కాలిపర్స్‌లో ఏ భాగాలనుపయోగించి వస్తువు అంతరవ్యాసాలను కనుక్కోవచ్చు?

– బాహ్య దవడలనుపయోగించి

57. వెర్నియర్ కాలిపర్స్‌లో ఋణ శూన్యాంశ దోషముంటే ఖచ్చితమైన కొలతను కనుగొనడానికి ఏమి చేయాలి?

– వచ్చిన కొలతకు సవరణ ఏ.వె.వి. × క.కొ కలపాలి.

58. వెర్నియర్ కాలిపర్స్‌నుపయోగించి గుల్ల స్థూపాల లోపలి, బాహ్యవ్యాసాలను, లోతును, స్థూపాల పొడవులను ఖచ్చితంగా ఎంత వరకు కొలవవచ్చు?

– 0.01 సెం.మీ

59. గాజు పలక మందం,సన్నని తీగ వ్యాసాన్ని ఖచ్చితంగా కొలవడానికి ఉపయోగించే, సున్నితమైన పరికరం ?

– స్క్రూగేజి

60. మర సీల పిచ్ అంటే ఏమిటి ?

– మరసీల ఓ పూర్తి భ్రమణం చేసినపుడు మర కదిలిన దూరం

61. మరసీల n భ్రమణాలు చేసినపుడు మర కదలిన దూరం x అయితే మరభ్రమణాంతరం (P)

– $P = x/n$

62. స్క్రూగేజి ఉపయోగించి వస్తువు మందాన్ని కనీసం ఎంతవరకు కొలవచ్చు?

– 0.001 సెం.మీ లేదా 0.01 మి.మీ.

63. స్రూగేజి కనీసపు కొలతకు సూత్రం ?

– $\frac{\text{మరభ్రమణాంతరం}}{\text{తలస్కేలుమీది విభాగాల సంఖ్య}}$

64. స్క్రూగేజ్‌లో స్కేళ్ళ సంఖ్య ?

– రెండు 1. తల స్కేలు 2. పిచ్ స్కేలు

65. స్క్రూగేజిలో తలస్కేలు మీది విభాగాల సంఖ్య ?

– 100

66. స్క్రూగేజినుపయోగించి వస్తువు వ్యాసం కనుగొనడానికి సూత్రం?

– d = P.S.R. + (H.S.R. × L.L) ± సవరణ

= పి.స్కే.రీ. + (త.స్కే.రీ × క.కొ) ± సవరణ

67. స్క్రూగేజిలో తలస్కేలులోని శూన్య విభాగం, పిచ్‌స్కేలులోని సూచీరేఖతో ఏకీభవించిన దానిలో ఎటువంటి దోషం కలదు?

– శూన్యాంశ దోషం లేదు

68. తలస్కేలులోని శూన్యవిభాగం పిచ్‌స్కేలులోని సూచీరేఖకు ఎక్కడ ఉంటే ధన శూన్యాంశ దోషం ఉందని చెప్తాం ?

– పి. స్కేలులోని సూచీ రేఖకు కిందగా ఉన్నపుడు

69. స్క్రూగేజినుపయోగించి వస్తువు మందానిన కొలిచినప్పుడు దాని సవరణ ధనాత్మకంగా ఉన్నా ఆ స్క్రూగేజి ఏ దోషాన్ని కలిగి ఉంటుంది. సూచీ రేఖకు తలస్కేలు శూన్య విభాగం ఎటువైపు చూపిస్తుంది?

– దోషం – ఋణ శూన్యాంశ దోషం

సూచీరేఖకు ఎగువగా ఉండును

70. స్క్రూగేజీ మరభ్రమణాంతరం మారకుండా తలస్కేలు విభాగాల సంఖ్య రెట్టింపు అయినా దాని కనీసపు కొలత ?

– సగం అవుతుంది

71. 0.05 మి.మీ. దోషంగా ఉన్న స్క్రూగేజీ కనీసపు కొలత ?

– 0.01 మి.మీ

72. స్క్రూగేజీలో మరపిచ్ 0.5 మి.మీ. తలస్కేలు విభాగాల సంఖ్య 100 అయిన దాని కనీసపు కొలత ?

– 0.005 మి.మీ.

73. వస్తువులోని పదార్థ పరిమాణాన్ని తెలియజేసే భౌతికరాశిని ఏమంటారు?
– ద్రవ్యరాశి

74. వస్తువుపై పనిచేసే భూమ్యాకర్షణ బలం దేనిని తెలియజేస్తుంది ?
– భారం (లేక) బరువు

75. ద్రవ్యరాశి– భారాల మధ్య తేడా?
– ద్రవ్యరాశి విశ్వంలో ఎక్కడైనా స్థిరం,కాని భారం గురుత్వాకర్షణతో మారును

76. ద్రవ్యరాశికి S.I. ప్రమాణం ?
– కిలోగ్రామ్

77. త్రాసు దండం మధ్య ఆధార బిందువునుంచి సమాన దూరాలలో సమాన ద్రవ్యరాశులను వేలాడదీస్తే అది ఏ స్థితిలో ఉంటుంది?
– క్షితిజ సమాంతరంగా ఉంటుంది

78. వస్తువుల ద్రవ్యరాశులను ఖచ్చితంగా మిల్లీగ్రాం వరకు కొలవడానికి ప్రయోగశాలలో ఉపయోగించు సాధనం
– సున్నితపు త్రాసు

79. సాంద్రత ఉత్పన్నరాశి కాని సాంద్రత ఆధారపడు అంశాలు?
– ద్రవ్యరాశి, ఘనపరిమాణం

80. పదార్థ ద్రవ్యరాశికి, దాని ఘ.ప.కు మధ్య నిష్పత్తిని సూచించేది?
– సాంద్రత

81. సాంద్రతకు C.G.S., S.I. పద్ధతుల్లో ప్రమాణాలు ?
– C.G.S. – గ్రామ్ /సెం.మీ^{3}
S.I. – కిలోగ్రామ్ / మీ^{3}

82. అన్ని పదార్థాల సాంద్రతను నీటి సాంద్రతతో పోల్చవచ్చు. నీటి సాంద్రత ?
– 1 గ్రా/ ఘ.సెం.మీ

83. పదార్థ సాంద్రతకు, నీటి సాంద్రతకు మధ్య నిష్పత్తిని తెలియజేసేది?

– సాపేక్షసాంద్రత (లేదా) తారతమ్య సాంద్రత

84. సాపేక్ష సాంద్రతకు CGS, MKS పద్ధతుల్లో ప్రమాణాలు ?

– సాపేక్షసాంద్రతకు ప్రమాణాలు లేవు

85. పాదరసం సాపేక్షసాంద్రత ?

– 13.6

i) పాదరసం ద్రవ్యరాశి – 13.6 గ్రా

ii) పాదరసం సాంద్రత – 13.6 గ్రా/సెం.మీ^{3}

86. ద్రవాల తారతమ్య సాంద్రతను నిర్ణయించడానికి ఉపయోగించే పరికరం ?

– సాంద్రత బుడ్డి (లేదా) తారతమ్య సాంద్రత బుడ్డి

87. కిరోసిన్ సాంద్రత M.K.S. పద్ధతిలో ?

– 0.8×10^3

బంగారం సాంద్రత M.K.S. పద్ధతి

– 19.3×10^3

హైడ్రోజన్ S.T.P వద్ద సాంద్రత C.G.S. పద్ధతి

– 8.9×10^{-5}

గాలి S.T.P వద్ద సాంద్రత C.G.S. పద్ధతి

– 1.29×10^{-3}

88. ఓ మాధ్యమిక సౌరదినము అంటే?

– $\frac{1}{86400}$ సెకను

89. సున్నితపు త్రాసును గాజుతలుపులమర్చిన చెక్కపెట్టెలో ఉంచడానికి కారణం ?

– గాలివల్ల వచ్చే కదలికలు, ఉష్ణోగ్రతలో మార్పులను నివారించవచ్చు.

90. సున్నితపు త్రాసుకు ఉపయోగించే తూనిక పెట్టెలో కనిష్టంగా ఉండే మిల్లీగ్రాముల బరువు ?

– 10 మిల్లీగ్రాములు

91. సున్నితపు త్రాసు ఉపయోగిస్తున్నపుడు త్రాసు సరిగా ఉన్నదో లేదో ఎలా తెలుస్తుంది?

– త్రాసు వరంబం, సూచిక ఒకే నిట్టనిలువు రేఖలో ఉండాలి.

92. సున్నితపు త్రాసు ఉపయోగించినపుడు వాటి బరువులను ఎలా మార్చుచేయాలి?

– హెచ్చు బరువుతో మొదలుపెట్టి క్రమేణా బరువులను తగ్గించాలి.

93. మిల్లీ గ్రాము వరకు పదార్థ ద్రవ్యరాశిని కనుక్కోవడానికి సూత్రం ?

– మిల్లీగ్రాము వరకు పదార్థ ద్రవ్యరాశి = H.R.P. వద్ద ద్రవ్యరాశి + P గ్రా

ఇక్కడ $p = \left[\frac{0.01(y-x)}{y-z}\right]$ గ్రా

94. ప్రత్యేక బరువుల పెట్టెనుంచి కలుపగలిగే కనీస ద్రవ్యరాశి ?

– 0.01 గ్రా

95. త్రాసులో విరామస్థానం సూచించే ద్రవ్యరాశి ఆ వస్తువు కచ్చితమైన ద్రవ్యరాశి అవుతుందని ఎలా చెప్పవచ్చు?

– త్రాసులో నిలకడ స్థానం, శూన్యవిరామస్థానంతో ఏకీభవించడం వల్ల

96. ఓ వస్తువు భారాన్ని త్వరగా కనుక్కోవడానికి ఉపయోగించే సాధనం ?

– స్ప్రింగ్ త్రాసు

97. వ్యక్తుల భారాలను త్వరగా కనుక్కోవడానికి వీలయ్యే పరికరం?

– సంపీడన స్ప్రింగ్ త్రాసు

98. పదార్థ ద్రవ్యరాశి ఓ మైక్రోగ్రాము వరకు కనుగొనడానికి వీలయ్యే పరికరం?

– మైక్రో బాలెన్స్

99. 0.1 మిల్లీ గ్రామ్ వరకు కచ్చితంగా పదార్థభారాన్ని కనుక్కోవడానికి ఉపయోగించే త్రాసు?
- అనలిటికల్ బాలెన్స్

100. కాలాన్ని అతి ఖచ్చితంగా కొలిచే సాధనం సీజియం-133 పరమాణు కంపనాలను ఆధారం చేసుకొని నిర్మించిన గడియారం ?
- పరమాణు గడియారం

101. ఎక్కువ బరువులు తూయడానికివాడే త్రాసులు ?
- రోమన్ స్టీల్‌మార్క్, డేనిష్ స్టీల్ మార్కు

102. తూనికల పెట్టెలో ఒకే భారం ఉన్న కొన్ని బరువులు జతలుగా ఉంచినా వాటి బరువుల మొత్తం?
- 444 గ్రాములు [200+200+20+20+2+2]

103. త్రాసులో మిక్కిలి చల్లని (లేదా) మిక్కిలి వేడిగా ఉన్న పదార్థాలను తూచరాదు ఎందుకు?
- వాటివల్ల గాలి ప్రవాహాలు ఏర్పడి కొలతలు సరిగారావు

104. త్రాసులో పళ్ళాలు ఖాళీగా ఉన్నపుడు కనుగొన్న పరివర్తన స్థానం ?
- శూన్య విరామ స్థానం

105. తులాదండాన్ని విడుదల చేయడానికి పీఠానికి బిగించిన దేన్ని తిప్పాలి ?
- పిడిని తిప్పాలి.

106. త్రాసు పీఠము ఎన్ని మట్టపు మరలపై అమర్చి ఉంటుంది?
- 3 మరలపై

107. వడంబకం, సూచికతో ఏకీభవించకపోతే వేటిని సరిచేయాలి?
- మట్టపు మరలు

108. స్కేలుపై రెండు వైపుల సూచిక వెళ్లే అత్యధిక స్థానాలను ఏమంటారు?
- పరివర్తన స్థానాలు

109. సూచిక డోలనాలు తగ్గి సూచిక నిలిచే స్థానం?

– విరామ స్థానం

110. త్రాసులో విరామస్థానాన్ని కనుక్కోవడానికి పరివర్తన స్థానాలను ఎలా కనుక్కోవాలి?

– ఎడమవైపు మూడు, కుడివైపు రెండు విలువలు తీసుకొని వాటి సరాసరి విలువను కనుక్కోవాలి.

111. త్రిదండ తుల నిర్మాణం ఏ విధంగా ఉంటుంది?

– స్థిరమైన ఆధారం, అసమాన భుజం

112. లోలకం పొడవు ఎలా సూచిస్తావు?

– లోలకం ఆధార బిందువు నుంచి లోలక గోళ గురుత్వ కేంద్రం వరకు దూరం

113. సామాన్య లోలకం ఓ పూర్తి డోలనం చేయడానికి పట్టే కాలం ?

– డోలనావర్తన కాలం (2 సెకనులు)

114. ఓ సెకనులో లోలకం గుండు చేసే డోలనాల సంఖ్యను ఏమంటారు?

– తరచుదనం

115. కంపన విస్తారం అంటే ?

– కంపనాలు చేసేటపుడు లోలకం నిశ్చల స్థానం నుంచి ఓ వైపునకు కదిలిన అత్యధిక దూరం.

116. లఘు లోలకం సూత్రాలు ?

– 1) లోలకం డోలనావర్తనకాలం కంపన పరిమితిపై ఆధారపడుతుంది

2) లోలకం డోలనావర్తనకాలం గోళం బరువు, ఆకారం, పరిమాణం, లోహంపై ఆధారపడుతుంది

3) లోలకం పొడవు (l) తులనావర్తన కాలపు వర్గం (T^2) సమసంబంధ సామ్యంలోఉండును.

117. లోలకం L,T మధ్యగల సంబంధం ?

– $T \propto \sqrt{L}$

118. 1)సెకండ్ల లోలకం కంపన కాలం?

– 1 సెకను

2) సెకండ్ల లోలకం డోలనావర్తన కాలం ?

– 2 సెకనులు

119. లఘులోలకం డోలనాకాలం ఆధారపడే అంశం ?

– లోలకం పొడవు

120. సామాన్య లోలకం కంపన విస్తారకోణం గరిష్ట విలువ ?

– 5°

121. $\frac{L}{T^2}$ విలువ దేనిని సూచించును?

– స్థిర విలువను