శాస్త్రవేత్తలు – పరిశోధనలు

General Science (Physics) for Gr-I & II

By K. Ramesh

1. గ్రీకు తత్వవేత్త అయిన ''**థేల్స్**'' ''**ఎలక్ట్రిసిటి**'' అనే పదాన్ని మొదటిగా ఉపయోగించాడు.
2. ఘర్షణ వల్ల ఆవేశాల చలనం జరుగుతుందని ''**గిల్బర్ట్**'' తెలియచేశాడు. దీనినే స్థిర లేదా స్థావర విద్యుత్ అంటారు.
3. విద్యుదావేశాలు రెండు రకాలుగా ఉంటాయని – **బెంజమెన్ ఫ్రాంక్లిన్** తెలియచేసాడు. పిడుగులో విద్యుత్ ఉందని తెలిపి, పిడుగు పాటు నుంచి భవనాలను రక్షించడానికి తొలిసారిగా ''లైటనింగ్ కండక్టర్''ను ఇతనే కనుగొన్నాడు.
4. విద్యుదావేశాల ఉనికిని తెలుసుకోవడానికి ''**స్వర్ణపత్ర విద్యుద్దర్శిని**'' ఉపయోగిస్తారు. దీనిని కనుగొన్నది – **బెన్నెట్**
5. మొట్ట మొదటి ప్రాథమిక ఘటాన్ని కనుగొన్నది – **వోల్టా**
6. ''మారుతున్న అయస్కాంత క్షేత్రం విద్యుత్‌ని ప్రేరేపిస్తుంది'' ఈ నియమంపై ఆధారపడి **జనరేటర్** (లేదా) **డైనమోలు** పని చేస్తాయి. దీనిని కనుగొన్నది – **మైకేల్ ఫారడే**
7. మారుతున్న విద్యుత్ అయస్కాంత క్షేత్రం ఏర్పరుస్తుందని – **ఆయిర్‌స్టడ్** తెలియచేసాడు.
8. ఎలక్ట్రికల్ బల్బును కనుగొన్నది – **థామస్ అల్వాఎడిసన్** ఈ బల్బులో టంగ్‌స్టన్ తీగను ఫిలమెంట్‌గా ఉపయోగిస్తారు.
9. ''ఉష్ణోగ్రతా బేధం వల్ల 'ఉష్ణ విద్యుత్' విడుదలవుతుందని తెలియచేసింది – **సిబెక్.**
10. ''విద్యుత్ ప్రవహించే వాహకం ఉష్ణ ఫలితం ఇస్తుందని తెలియ చేసింది – **జౌల్.**
11. ఆధునిక భౌతిక శాస్త్ర పితామహుడు ''**మాక్స్‌ప్లాంక్**''
12. పరమాణు కేంద్రకాన్ని కనుగొన్నది – **రూథర్‌ఫర్డ్**
13. ఎలక్ట్రాన్‌ను మొదటిసారిగా గుర్తించింది – **ప్లక్కర్.**
14. ఎలక్ట్రాన్‌ను ప్రయోగాత్మకంగా కనుగొని దాని ధర్మాలను అధ్యయనం చేసింది. – **జె.జె. థాంమ్సన్**
15. ఎలక్ట్రాన్‌ను నామకరణం చేసింది – **జి.జె.స్టోని.**
16. ఎలక్ట్రాన్‌కు ఋణావేశం ఉంటుందని గుర్తించింది – ''**ఫ్రని**''
17. ఎలక్ట్రాన్ ఆవేశాన్ని కనుగొన్నది – '**మిల్లికాన్**'.
18. ఎలక్ట్రాన్ విశిష్టావేశం కనుగొన్నది – **జె.జె. థామ్సన్**
19. ఫ్రోటాన్ మొదటగా గుర్తించింది – **గోల్డ్‌స్టేయిన్.**
20. ఫ్రోటాన్‌ను ప్రయోగాత్మకంగా కనుగొన్నది. – **రూథర్ ఫర్డ్**
21. న్యూట్రాన్‌ను కనుగొన్నది – **చాడ్విక్**

22. 'రేడియోధార్మికత'ను కనుగొన్నది – **మేడం క్యూరి**
23. సహజ రేడియోధార్మికతను కనుగొన్నది – **బెక్వెరెల్**
24. ''కేంద్రక విచ్ఛిత్తి'' గుర్తించింది – **అట్టోహన్, స్ట్రాస్‌మన్**
25. భారకేంద్రకం అల్పభార కేంద్రకాలుగా విడిపోయే ప్రక్రియకు ''కేంద్రక విచ్ఛిత్తి'' అని నామకరణం చేసింది. – **లిమైట్నర్, ఆటోఫ్రిష్**
26. మొదటిసారిగా న్యూక్లియర్ రియాక్టర్ (అటామిక్ పైల్) ను నిర్మించింది. **ఫెర్మి**
27. **''కేంద్రక సంలీనం''** ఆధారంగా తయారైన ''హైడ్రోజెన్ బాంబ్''ను కనుగొన్నది. – **ఎడ్వర్డ్ టెల్లర్.**
28. x – కిరణాలను కనుగొన్నది – **రాంట్జన్.**
29. ఆంప్లిఫైర్ (వర్ధకంగా) గా వాడే ''ట్రాన్సిస్టర్''ను **జె.భార్డీన్**, W.H.**బ్రట్టైన్**, విలియం షాక్లీ కనుగొన్నారు.
30. టెలిఫోన్ కనుగొన్నది – **గ్రహంబెల్**
31. వైర్‌లెస్ సిస్టమ్‌ని **మార్కొని** కనుగొన్నాడు.
32. టెలివిజెన్‌ని **జె.ఎల్.బియర్డ్** కనుగొన్నాడు.
33. అయస్కాంతత్వంపై మొదటిగా ప్రయోగాలు చేసింది – **గిల్బర్ట్**
34. భూ అయస్కాంతం దక్షిణధ్రువం **''సౌత్ విక్టోరియా''** అనే ప్రాంతంలో ఉంటుందని **''షెకల్టాన్''** కనుగొన్నాడు.
35. భూ అయస్కాంతం ఉత్తర ధ్రువం **''బ్రోతియాఫలిక్స్''** అనేప్రాంతంలో ఉంటుందని **''జాన్‌రాస్''** తెలియచేసాడు.
36. అయస్కాంత ధర్మాల్ని బట్టి పదార్థాల్ని డయా, ఫారా, ఫెర్రో అయస్కాంత పదార్థాలుగా విభజించింది. – **మైకేల్ ఫారడే, మేడం క్యూరి**
37. అణు అయస్కాంత సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించింది – **ఈవింగ్, వెబర్**
38. విద్యుత్ ప్రవాహ దిశను తెలుసుకోవడానికి, స్వల్ప విద్యుత్ ప్రవాహాల్ని కొలవడానికి వాడే ''గాల్వానోమీటర్'' ని కనుగొన్నది – **అంద్రి – మారి ఆంపియర్**
39. కాంతి వేగాన్ని మొదటిగా కనుగొన్నది – **గెలీలియో**
40. కాంతి వేగాన్ని ప్రయోగశాలలో కనుగొన్నది – **ఫోకాల్ట్, ఫిజి**
41. Laser (light Amplification by Stimulated Emmission of Radiation కి మొదటగా శాస్త్రీయంగా సూత్రాన్ని ప్రతిపాదించింది – **చార్లెస్. హెచ్. టౌన్స్**
42. ప్రయోగాత్మకంగా మొదటి Laser కిరణాన్ని ఉత్పత్తి చేసింది. **మేమన్**
43. ''అతినీలలోహిత'' కిరణాల్ని కనుగొన్నది – **రిట్టర్.**
44. ''పరారుణ కిరణాల్ని'' కనుగొన్నది – **హెర్బల్**
45. He - Ne LASER ని కనుగొన్నది – **అవిజాన్**

46. దూరదర్శినిని కనుగొన్నది – **గెలీలియో**
47. తెల్లని కాంతిలో ఏడు వర్ణాలున్నాయని మొదటిగా తెలియచేసింది. – **న్యూటన్.**
48. సంపూర్ణాంతర పరావర్తన నియమంపై ఆధారపడి పనిచేసే ఆప్టికల్ ఫైబర్ (దృశాతంతువు)ను కనుగొన్నది – **నరిందర్ కెపిని**
49. చత్వారం కళ్లద్దాలు (బైఫోకల్‌లెన్స్)ని కనుగొన్నది – **బెంజిమెన్ ఫ్రాంక్లిన్**
50. వ్యతికరణం పై అధికంగా ప్రయోగాలు జరిపింది. – **తామస్ యంగ్**
51. వివర్తనం పై అధికంగా ప్రయోగాలు జరిపింది. – **గ్రీమాల్డి**
52. ధృవణం పై అధికంగా ప్రయోగాలు జరిపింది. – **విలియమ్ నికెల్**
53. సి.వి.రామన్ ''రామన్ ఎఫెక్ట్'' లో ఇమిడి ఉన్న కాంతి ధర్మం – **పరిక్షేపణం**
54. ''డాప్లర్ ప్రభావం'' ప్రయోగాత్మకంగా రుజువు చేసింది. – **బైస్‌బాలట్, హలండ్**
55. బిల్డింగ్ ఎకౌస్టిక్స్ (భవన ధ్వనిశాస్త్రం) పై అధికంగా ప్రయోగాలు చేసింది. – **వాలెస్ సి.సెబైన్**
56. గాలిలో ధ్వని వేగానికి సైద్ధాంతిక విలువను మొదటగా చెప్పింది – **న్యూటన్**
57. గాలిలో ధ్వని వేగానికి న్యూటన్ చెప్పిన సైద్ధాంతిక విలువ – **280 మీ/సె.** కాని తర్వాత ప్రయోగాల్లో ఇది తప్పని తేలింది.
58. గాలిలో ధ్వని వేగాన్ని ప్రయోగాత్మకంగా కనుగొన్నది – **డి.సి.మిల్లర్**
59. గాలిలోని ధ్వని తరంగం 'స్థిరోష్ణక ప్రక్రియ''అని నిరూపించింది – **లాప్లాస్**
60. ధ్వనిని మొదటగా గ్రామ్‌ఫోన్ ప్లేట్‌లపై రికార్డ్ చేసి పునరుత్పాదించింది. – **థామస్ అల్వా ఎడిసన్**
61. ధ్వనిని స్టీల్ ప్లేట్‌లపై రికార్డ్ చేసింది – **పౌల్సన్.**
62. ధ్వని తరంగాలను విద్యుత్ తరంగాలుగా మార్చే పరికరం ''మైక్రోఫోన్'' ని కనుగొన్నది – **థామస్ అల్వా ఎడిసన్**
63. స్థిర పౌనఃపున్యంతో కూడిన శబ్దాన్ని ఉత్పత్తి చేసే పరికరం ''శృతి దండం'' దీనిని **కోనిగ్** అనే శాస్త్ర వేత్త కనుగొన్నాడు.
64. విశ్వగురుత్వ సిద్ధాంతాన్ని కనుగొన్నది – **న్యూటన్.**
65. విశ్వమంతటికి భూమి కేంద్రంగా ఉంటుందని తెలియచేసే ''భూకేంద్రక సిద్ధాంతం'' ప్రతిపాదించింది – **టాలిమి.** ఇది సుమారు 1400 సంవత్సరాల వరకు అందరి ఆమోదం పొందింది.
66. ''సూర్యకేంద్రక సిద్ధాంతం'' ప్రతిపాదించింది. **కోపర్నికస్**
67. గ్రహగమన నియమాలను తెలియజేసింది. – **కెప్లర్**
68. పాలస్వచ్ఛతను కొలిచే ''లాక్టోమీటర్'', ద్రవాల సాపేక్ష సాంద్రతను కొలిచే ''హైడ్రోమీటర్'' లాంటి పరికరాలు ''ప్లవన సూత్రాల'' పై ఆధారపడి పనిచేస్తాయి. **ఈ ప్లవన సూత్రాల్ని కనుగొన్నది – ఆర్కిమెడిస్**

69. వాయువుల పీడనాన్ని కొలిచే ''మానోమీటర్'' ని కనుగొన్నది. – **బెర్నోలి డెనియల్**
70. వాయురేచకాన్ని కనుగొన్నది ''అట్టహన్ గూరిట్'' కాని దీనిని అభివృద్ధి చేసింది. **రాబర్ట్ బాయిల్**
71. వాయువుల పై ప్రయోగాలు చేసిన తొలి వ్యక్తి – **రాబర్ట్ బాయిల్**
72. వాతావరణ పీడనాన్ని కొలవడానికి ఉపయోగించే ''భారమితి'' ని రూపకల్పన చేసింది – **టారిసెల్లీ**
73. ప్రవాహిలోని ఏదైనా ఒక బిందువు వద్ద కల్గించిన ఒత్తిడి ప్రవాహి అన్ని బిందువులకి సమానంగా విస్తరిస్తుందని తెలియచేసింది – **పాస్కల్**
74. సిరంజి, హైడ్రాలిక్ బ్రేక్స్, హైడ్రాలిక్ ఫ్రెస్‌లను రూపకల్పన చేసింది. – **బ్లైసి పాస్కల్**
75. రైలు బండిలో పనిచేసే ''వాక్యూమ్ బ్రేక్''లను తయారు చేసింది. – **గెరిక్.**
76. బరువుగల వస్తువులు తేలికైన వస్తువుల కంటే ముందే భూమికి చేరుతాయని చెప్పే ''అరిస్టాటిల్'' సిద్ధాంతం తప్పు అని నిరూపించింది – **గెలీలియో**
77. శూన్య ప్రదేశాన్ని ఏర్పరచగలిగే ''వాక్యూమ్ మిషన్'' తయారు చేసింది. – **గెరిక్.**
78. విమానాలు పైకి ఎగరడంలో ఇమిడి ఉన్న సూత్రాన్ని తెలియచేసింది. – **బెర్నోలి**
79. ఉష్ణయాంత్రిక తుల్యాంకాన్ని ప్రయోగపూర్వకంగా మొదటగా కనుగొన్నది. – **కౌంట్ రంఫర్డ్**
80. ఉష్ణ వికిరణ తీవ్రతను కొలిచే ''బోలోమీటర్''ను రూపొందించింది – **లాంగ్‌లె**
81. బోలోమీటర్ రూపకల్పన తర్వాత దాన్ని అభివృద్ధి పరిచింది. – **లమ్మర్, కర్ల్‌బామ్**
82. విశ్వంలోని ప్రతి వస్తువు పరమ శూన్య ఉష్ణోగ్రత (^{O}K) వద్ద తప్ప మిగిలిన అన్ని ఉష్ణోగ్రతల వద్ద వికిరణాల రూపంలో ఉష్ణాన్ని కోల్పోవడం లేదా గ్రహించడం గాని జరుగుతుందని తెలియ చేసింది – **ఫ్రివోస్ట్**
83. ఉష్ణశక్తిని యాంత్రికశక్తిగా మార్చే ''ఆవిరి యంత్రాన్ని'' కనుగొన్నది – **జేమ్స్‌వాట్**
84. కాస్మిక్ కిరణాలను కనుగొన్నది – **ఆర్.కె.మిల్లికాన్.**
85. మొట్టమొదటి ధర్మామీటర్ ఉష్ణమాపకం) కనుగొన్నది – **గెలీలియో.**
86. కాంతి విద్యుత్ ప్రభావాన్ని వివరించింది – **అల్బర్ట్ ఐనిస్టీన్.**
87. ఒక భౌతికరాశిని సంపూర్ణంగా వివరించడానికి కొలతల ఆవశ్యకతను మొదటిగా గుర్తించింది – **కెల్విన్**
88. వస్తువుల స్థితిస్థాపక ధర్మంపై ఎక్కువగా ప్రయోగాలు చేసింది. – **థామస్ యంగ్.**
89. ద్రవ్యరాశి, పొడవు, కాలం వంటి పదార్థ భౌతిక రాశులు ఆ పదార్థ వేగాన్ని బట్టి మారుతుంటాయని మొదటిగా తెలియచేసింది – **ఐనిస్టీన్**
90. భౌతిక శాస్త్రంలో మొదటిగా నోబెల్ బహుమతిని పొందింది x – కిరణాలను కనుగొన్న **రాంట్‌జెన్**