

కాంతి

1. కాంతి కణ సిద్ధాంతంను ప్రతిపాదించింది _____
2. కాంతి తరంగ సిద్ధాంతంను ప్రతిపాదించింది _____
3. కాంతి విద్యుదయస్కాంత సిద్ధాంతంను ప్రతిపాదించింది _____
4. క్వాంటం వికీరణ సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించింది _____
5. న్యూటన్ కణ సిద్ధాంతం ప్రకారం కాంతి రంగులు _____ వల్ల ఏర్పడతాయి
6. న్యూటన్ కణసిద్ధాంతం ప్రకారం కాంతి వేగం _____ యానకంలో ఎక్కువ
7. న్యూటన్ కణ సిద్ధాంతం వివరించలేని దృగ్విషయాలు _____, _____, _____
8. కాంతి తరంగాలను పరావర్తన తలాలు _____
9. కాంతి తరంగాలను వక్రీభవన తలాలు _____
10. హైగెన్స్ ఊహించిన విశ్వవ్యాప్త యానకం _____
11. హైగెన్స్ సిద్ధాంతం ప్రకారం కాంతి _____ రూపంలో ప్రసరిస్తుంది.
12. యానకంలో ఒకే ప్రావస్థలో కంపనం చేస్తూ కాంతిజనకంనుంచి ఒకే దూరంలో ఉన్న కణాల సముదాయం వల్ల ఏర్పడే ఊహాత్మక త్రిమితీయ రంగులు _____ అంటారు.
13. హైగెన్స్ ప్రకారం కాంతికి రంగులు _____ వల్ల ఏర్పడుతాయి.
14. హైగెన్స్ సిద్ధాంతం ప్రకారం కాంతి వేగం _____ యానకంలో ఎక్కువ.
15. నీటి తరంగాల పరావర్తనం, వక్రీభవనాలను _____ ని ఉపయోగించి పరిశీలించవచ్చు.
16. రిఫ్లెక్ట్ టాంకులో వెలుతురు పట్టీలు _____ లను చీకటిపట్టీలు _____ లను సూచిస్తాయి.
17. నీటిలోతు ఎక్కువైతే నీటి తరంగవేగం _____
18. రెండు లేదా అంతకన్నా ఎక్కువ తరంగాలు తాము ప్రయాణిస్తున్న యానకంలోని ఒక బిందువు

వద్ద ఒకే కాలంలో అద్యారోపణ చెందితే _____ అంటారు.

19. రెండు శృంగాలు లేదా రెండు ద్రోణులు ఒక దానిపై ఒకటి అద్యారోపణమవడం వల్ల ఏర్పడిన అద్యారోపణం _____ అంటారు.

20. సహాయక అద్యారోపణకు తరంగాల దశాంతరం _____ ఉంటుంది.

21. శృంగం, ద్రోణిపై గాని, లేదా ద్రోణి శృంగం పైగాని పడినపుడు ఏర్పడిన అద్యారోపణను _____ అంటారు.

22. వినాశక అద్యారోపణంలో తరంగాల దశాంతరం _____ ఉంటుంది.

23. తరంగాగ్రాలు ఏదైనా చిన్న అవరోధాలను తాకి, వాటి అంచుల వెంబడి వంగి ప్రయాణించడాన్ని _____ అంటారు.

24. కొన్ని ప్రత్యేక ప్రమాణాలు, పద్ధతుల ద్వారా రెండు కాంతిజనకాల సాపేక్ష తీవ్రతని కొలవగలిగే శాస్త్రమే _____

25. ప్రమాణకాలంలో కాంతి జనకం నుంచి ప్రయాణించే వికిరణశక్తిని _____ అంటారు.

26. కాంతి అభివాహానికి ప్రమాణాలు _____

27. ఘనకోణం ప్రమాణాలు _____

28. ఘనకోణం $d\Omega =$ _____

29. సంపూర్ణ గోళానికి ఘనకోణం విలువ _____

30. కాంతి తీవ్రతకు ప్రమాణాలు _____

31. బిందు జనకం నుంచి ప్రమాణ ఘనకోణంలో ఉద్గారమయ్యే కాంతి అభివాహాన్ని _____ అంటారు.

32. కాండెలా ప్రమాణమున్న కాంతి జనకం, ఒక ఘనకోణంలో ఒక సెకను కాలంలో ఉద్గరించే కాంతి శక్తిని _____ అంటారు.

33. లేజర్ కు సంబంధించిన శాస్త్రీయ జ్ఞానాన్ని ప్రతిపాదించినది _____

34. సాధారణ కాంతిలో అసంబద్ధత వలన ————— ఏర్పడుతుంది.
35. లేజర్ కాంతిలో సంబద్ధత వలన ————— ఏర్పడుతుంది.
36. గరిష్ట కాంతి తీవ్రతకు రెండువైపులా విస్తరించుచున్న తరంగదైర్ఘ్యాల గరిష్ట తీవ్రతను
————— అంటారు.
37. సోడియం దీపం తరంగదైర్ఘ్యం విలువ —————
38. సాధారణ లేజర్ పట్టిక వెడల్పు ————— క్రమంలో ఉంటాయి.
39. నాణ్యమైన లేజర్ పట్టిక వెడల్పు —————
40. పరమాణువులో ఉత్తేజ స్థాయిలోనున్న ఎలక్ట్రానులు వాటంతట అవే శక్తిని విడుదల చేస్తూ భూ
స్థాయిని చేరుకోవడాన్ని ————— అంటారు.
41. ఉత్తేజిత స్థాయిలో ఎలక్ట్రానుల జీవిత కాలం ————— సెకన్లు
42. మిత స్థిరస్థాయిలో ఎలక్ట్రానుల జీవిత కాలం ————— సెకన్లు
43. క్రియాశీల యానకంలో మిత, స్థిర స్థాయిలోని ఎలక్ట్రానుల సంఖ్య (N_2) భూస్థాయిలోని
ఎలక్ట్రానుల సంఖ్య (N_1) కన్న ఎక్కువగా ఉండే స్థితిని ($N_2 > N_1$) ————— అంటారు.
44. జనాభా విలోమాన్ని సాధించే ప్రక్రియను ————— అంటారు.
45. రూబిలేజర్ ————— లేజర్ కి ఉదాహరణ
46. రూబిలేజర్ లో క్రియాశీల వ్యవస్థ —————
47. రూబిలేజర్ తరంగ దైర్ఘ్యం —————
48. వాయుస్థితి లేజర్ కి ఉదాహరణ —————
49. He - Ne లేసర్ లో క్రియాశీల వ్యవస్థ —————
50. He - Ne లేసర్ లో ————— ద్వారా పంపింగ్ సాధిస్తారు.
51. He - Ne లేసర్ తరంగదైర్ఘ్యం —————
52. లేజర్ లను ————— అనే ప్రత్యేక త్రిమితీయ ఫోటోగ్రఫీలో ఉపయోగిస్తారు.

53. లేజర్‌లకున్న అధిక తీవ్రత దిశనీయత వలన _____ అభివృద్ధి చెందింది.
54. LASER విస్తరిస్తే _____
55. రూబిలేజర్‌లో పంపింగును _____ ద్వారా సాధిస్తారు.

జతపరచుము- ఎ

గ్రూపు : ఎ

గ్రూపు : బి

- | | | | |
|----|--------------------------|-----|-----------------------------|
| 1. | కాంతి కిరణాలు | () | ఎ) మాక్స్‌వెల్ |
| 2. | తరంగాలు | () | బి) న్యూటన్ కాంతి సిద్ధాంతం |
| 3. | విద్యుదయస్కాంత సిద్ధాంతం | () | సి) దూరంగా ఉన్న జనకం |
| 4. | రిపుల్ టాంక్ | () | డి) తరంగాల ప్రదర్శన |
| 5. | సహాయక అద్యారోపణం | () | ఇ) హైగెన్స్ కాంతి సిద్ధాంతం |
| 6. | వినాశక అద్యారోపణం | () | ఎఫ్) $(2n+1)\pi$ |
| | | | జి) $2n\pi$ |

జతపరచుము- బి

- | | | | |
|----|--------------------|-----|-----------------------|
| 1. | కాంతి అభివాహం | () | ఎ) కాండిల్ |
| 2. | ఘనకోణం | () | బి) ల్యూమెన్ |
| 3. | కాంతి తీవ్రత | () | సి) స్టెరెడియన్ |
| 4. | కాండిల్ సామర్థ్యం | () | డి) 4 స్టెరెడియన్ |
| 5. | సంపూర్ణ గోళ ఘనకోణం | () | ఇ) కాండెలా లేదా Lm/sr |

జతపరచుము - సి

- | | | |
|---------------------|-----|-------------------------|
| 1. వాయుస్థితి లేజర్ | () | ఎ) సోడియం దీపం |
| 2. ఘనస్థితి లేజర్ | () | బి) $N_2 > N_1$ |
| 3. ఏకవర్ణ కాంతి | () | సి) త్రిమితీయ ఫోటోగ్రఫీ |
| 4. హాలోగ్రఫీ | () | డి) రూబి లేజర్ |
| 5. జనాభా విలోమం | () | ఇ) He- Ne లేజర్ |

సమాధానాలు

- | | | |
|-------------------------------|------------------------|---------------------------------|
| 1) న్యూటన్ | 2) హైగెన్స్ | 3) మాక్స్ వెల్ |
| 4) మాక్స్ ప్లాంక్ | 5) కణాల పరిమాణంలో తేడా | 6) సాంద్రత |
| 7) వివర్తనం, వ్యతికరణం, దృవణం | | 8) వికర్ణిస్తాయి |
| 9) ఆకర్ణిస్తాయి | 10) ఈధర్ | 11) తరంగాల |
| 12) తరంగాగ్రం | 13) తరంగదైర్ఘ్యాల బేధం | 14) విరళ |
| 15) రిపిల్ టాంకు | 16) శృంగాలు, ద్రోణులు | 17) ఎక్కువ |
| 18) వ్యతికరణం | 19) సహాయ ఆద్యారోపణం | 20) $2n\pi$ |
| 21) వినాశక ఆద్యారోపణం | 22) $(2n + 1)\pi$ | 23) వివర్తనం |
| 24) దృగ్గోచర కాంతిమితి | 25) కాంతిఅభివాహం | 26) ఎర్గ్/సెకను (లేదా) ల్యూమెన్ |
| 27) స్టెరెడియన్ | 28) A/r^2 | 29) 4π స్టెరెడియన్లు |
| 30) కాండెలా | 31) కాంతితీవ్రత | 32) ల్యూమెన్ |

- 33) చార్లెస్, హెచ్.టాన్స్ 34) దృక్రూప 35) దృక్ సంగీతం
- 36) పట్టిక వెడల్పు 37) 5893 Å 38) 10Å
- 39) 10^{-8} Å 40) స్వచ్ఛంద ఉద్గారం 41) 10^{-8} సెకన్లు
- 42) 3 ఐ 10^{-8} సెకన్లు 43) జనాభా విలోమం 44) పంపింగ్
- 45) ఘనస్థితి 46) రూబి స్ఫటికాలు ($Al_2O_3Cr^{3+}$)
- 47) 6943Å 48) He - Ne 49) Ne
- 50) రేడియో పౌనఃపున్యమున్న జనకం
- 51) 6328 Å 52) హలోగ్రఫీ 53) మైక్రోరామన్ వర్ణపట శాస్త్రం
- 54) Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation
(ఉత్తేజిత కాంతి ఉద్గారం వలన కాంతి వర్ధకం)
- 55) (Xe - discharge tube) జీనాన్ ఉత్సర్గ నాళం

జితపరచుము సమాధానాలు

జితపరచుము- ఎ

- 1) బి 2) ఇ 3) ఎ 4) డి 5) జి 6) ఎఫ్

జితపరచుము- బి

- 1) బి 2) సి 3) ఇ 4) ఎ 5) డి

జితపరచుము- సి

- 1) ఇ 2) డి 3) ఎ 4) సి 5) బి