

10. ఆధునిక భౌతిక శాస్త్రం

1. రూథర్ఫర్డ్ ప్రకారం న్యూక్లియస్ వ్యాసార్థం _____
2. న్యూట్రాన్ ను కనుగొన్నది _____
3. పరమాణువులలోని ప్రోటానుల సంఖ్యని _____ అంటారు.
4. $1 \text{ a.m.u.} = \text{_____ mev.}$
5. అత్యధిక అయనీకరణ సామర్థ్యం ఉన్న కణాలు _____
6. రేడియోధార్మిక శ్రేణిలో ఏర్పడే జడవాయువు _____
7. డైరాయిడ్ గ్రంథి పనితీరును _____ ద్వారా పరీక్షిస్తారు
8. న్యూక్లియర్ రియాక్టర్ _____ నియమంపై పనిచేస్తుంది.
9. నక్షత్రాలలో, సూర్యునిలో జరిగే చర్యలు _____
10. స్థిర మూలకాన్ని రేడియోధార్మిక మూలకంగా మార్చడాన్ని _____ అంటారు.
11. న్యూక్లియర్ రియాక్టర్లో వాడే మితకారి _____
12. Alpha విఘటనం వల్ల పరమాణు భారం _____ ప్రమాణాలు తగ్గుతుంది
13. పరమాణు ద్రవ్యరాశి ప్రమాణం _____
14. ఒకే పరమాణు సంఖ్య, వేరు వేరు ద్రవ్యరాశి సంఖ్యలు గల ఒకే మూలకపు పరమాణువులను _____ అంటారు.
15. కాన్సర్ కణాలను నిర్మూలించేందుకు _____ వాడుతారు.
16. కేంద్రక విచ్ఛిత్తిని ఆవిష్కరించింది _____
17. కృత్రిమ రేడియోధార్మిక శ్రేణి _____
18. శిలాజాల వయసును కనుగొనేందుకు _____ ఐసోటోపును ఉపయోగిస్తారు.
19. Beta విఘటనం వల్ల కేంద్రక పరమాణు సంఖ్య _____ పెరుగుతుంది.

20. 0.04 eV అంతకంటే తక్కువ శక్తిగల న్యూట్రాన్లను _____ అంటారు.

21. అణుబాంబు సూత్రం _____

22. _____ అనియంత్రిక కేంద్రక సంతృప్త చర్యల నియమంతో తయారైంది.

23. శిలల వయసును కనుగొనేందుకు ఉపయోగించే ఐసోటోపు _____

24. కృత్రిమ రేడియోధార్మికతని ఉపయోగించి శిలాజాల వయసు కనుగొనే పద్ధతి _____

25. ${}_{19}\text{K}^{40}$ ${}_{20}\text{Ca}^{40}$ లు _____ కు ఉదాహరణ

జతపరచుట - ఎ

గ్రూపు : ఎ

గ్రూపు : బి

- | | | |
|--------------|-----|--------------------------|
| 1. Alpha కణం | () | ఎ) విద్యుత్ పరంగా తటస్థం |
| 2. Beta కణం | () | బి) ఒకే పరమాణు సంఖ్య |
| 3. Gama కణం | () | సి) ధనావేశం |
| 4. ఐసోటోపు | () | డి) ప్రోటానుల సంఖ్య వేరు |
| 5. ఐసోబారు | () | ఇ) ఋణావేశం |

జతపరచుట - బి

- | | | |
|-----------------------------------|-----|---------------|
| 1. యురేనియం శ్రేణి | () | ఎ) $4n+1$ |
| 2. థోరియం శ్రేణి | () | బి) $4n+2$ |
| 3. ఆక్టీనియం శ్రేణి | () | సి) $4n$ |
| 4. నెప్టూనియం శ్రేణి | () | డి) $4n+3$ |
| 5. ద్రవ్యరాశి శక్తి తుల్యతా నియమం | () | ఇ) $E = mc^2$ |

జతపరచుట - సి

1. పరమాణు సంఖ్య () ఎ) పరమాణు స్థిరత
2. ద్రవ్యరాశి లోపం () బి) amu
3. ద్రవ్యరాశి సంఖ్య () సి) ప్రోటాన్ల సంఖ్య
4. పరమాణు ద్రవ్యరాశి ప్రమాణం () డి) ev
5. శక్తి ప్రమాణం () డి) ప్రోటాను, న్యూట్రాను సంఖ్యల మొత్తం

సమాధానాలు

- | | | |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1) 2.4×10^{-15} మీ | 2) ఛార్జిక్ | 3) పరమాణు సంఖ్య |
| 4) 931.5 | 5) α | 6) రేడాన్ |
| 7) రేడియో అయోడిన్ | 8) నియంత్రిత శృంఖల చర్య | 9) ఉష్ణకేంద్రక చర్యలు |
| 10) కృత్రిమ రేడియోధార్మికత | 11) భారజలం | 12) 4 |
| 13) amu | 14) ఐసోటోపు | 15) రేడియో కోబాల్ట్ |
| 16) ఓట్టోహాన్ | 17) నెప్ట్యూనియం | 18) రేడియో కార్బన్ |
| 19) 1 ప్రమాణం | 20) ధర్మల్ న్యూట్రాన్లు | 21) కేంద్రక విచ్ఛిత్తి |
| 22) అణుబాంబు | 23) యురేనియం ఐసోటోపు | 24) కార్బన్ డేటింగ్ |
| 25) ఐసోబార్లు | | |

జతపరచుట సమాధానాలు

జతపరచుట- ఎ

- 1) సి 2) ఇ 3) ఎ 4) బి 5) డి

జతపరచుము- బి

- 1) బి 2) సి 3) డి 4) ఎ 5) ఇ

జతపరచుము- సి

- 1) సి 2) ఎ 3) ఇ 4) బి 5) డి