

## 9. మూలకాల వర్గీకరణ - ఆవర్తన పట్టిక

1. త్రిక సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించిన శాస్త్రవేత్త \_\_\_\_\_.
2. న్యూలాండ్స్ ప్రతిపాదించిన సిద్ధాంతం \_\_\_\_\_.
3. ఆవర్తన పట్టికలోని అసంపూర్తి పీరియడ్ \_\_\_\_\_.
4. జడవాయువులు ఆవర్తన పట్టికలో \_\_\_\_\_ గ్రూపుకు చెందుతాయి.
5. లిథియం, \_\_\_\_\_, పొటాషియంలు డాబరీనర్ త్రికాలు.
6. అత్యధిక రుణ విద్యుదాత్మకత గల మూలకం \_\_\_\_\_.
7. 1 పికోమీటర్ = \_\_\_\_\_ మీ॥.
8. 4f మూలకాలను \_\_\_\_\_ అంటారు.
9. నవీన ఆవర్తన పట్టికలోని నిలువు వరుసలను \_\_\_\_\_ అంటారు.
10. IIA గ్రూపు మూలకాలను \_\_\_\_\_ అంటారు.
11. అర్ధ లోహాలకు ఉదాహరణ \_\_\_\_\_.
12. కాల్షియం సంయోజకత \_\_\_\_\_.
13. డాబరీనర్, న్యూలాండ్స్, మెండలీఫ్ లు \_\_\_\_\_ ఆధారంగా మూలకాల వర్గీకరణ చేశారు.
14. పరమాణు వ్యాసార్థాన్ని \_\_\_\_\_ ప్రమాణాలతో కొలుస్తారు.
15. అత్యల్ప రుణ విద్యుదాత్మకత గల మూలకం \_\_\_\_\_.
16. ఇప్పటి వరకు కనుక్కున్న మూలకాల సంఖ్య \_\_\_\_\_.
17. ఫ్లోరిన్ \_\_\_\_\_ కుటుంబానికి చెందిన మూలకం.
18. అయనీకరణశక్తి ప్రమాణాలు \_\_\_\_\_.
19. నవీన ఆవర్తన పట్టికను \_\_\_\_\_ ఆధారంగా నిర్మించారు.

20. ఒక మూలకం ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$ . అయితే అది ఒక ( )

ఎ) జడవాయువు బి) పరివర్తన మూలకం

సి) అంతర పరివర్తన మూలకం డి) ప్రాతినిధ్య మూలకం

21. సిలికాన్ మొదటి అయనీకరణ శక్తి, ఎలక్ట్రాన్ ఎఫినిటీలు వరుసగా 785 K.J/mole, 135 K.J/mole. అయితే

రుణ విద్యుదాత్మకత ( )

ఎ) 786.08 బి) 460 సి) 1.69 డి) 325

22. కింది వాటిలో అతి తక్కువ పరిమాణం గల కాటయాన్ ( )

ఎ)  $Na^+$  బి)  $Mg^{2+}$  సి)  $Ca^{2+}$  డి)  $Al^{3+}$

కింది పట్టికను పరిశీలించండి? (4-7 వరకు)

మూలకం పరమాణు సంఖ్య

K 19

Ca 20

Sr 38

Mn 25

Fe 26

Zn 30

23. పై పట్టికలో పరమాణు పరిమాణం అధికంగా గల మూలకం ( )

ఎ) K బి) Zn సి) Mn డి) Sr

24. పై పట్టికలో లోహధర్మం అధికంగా గల మూలకం ( )

ఎ) K బి) Ca సి) Mn డి) Sr

25. 2వ గ్రూపు(IIA) కు చెందిన మూలకం ( )

ఎ) K బి) Ca సి) Fe డి) Mn

26. పై పట్టికలో క్షార లోహం ( )

ఎ) Zn బి) Sr సి) K డి) Ca

27. ఈ కింది వాటిలో అత్యధిక చర్యాశీలత గల లోహం ( )

ఎ) లిథియం బి) సోడియం సి) పొటాషియం డి) రుబీడియం

28. 2, 8, 1 ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం కలిగిన ఒక మూలకం రసాయనికంగా కింద ఇచ్చిన మూలకాలలో ఏ మూలకంతో పోలి

ఉంటుంది? ( )

ఎ) నైట్రోజన్ బి) ఫ్లోరిన్ సి) ఫాస్ఫరస్ డి) ఆర్గాన్

29. మెండలీఫ్ గౌరవార్ధం 'మెండలీవియం' అని పేరు పెట్టిన మూలక పరమాణు సంఖ్య ( )

ఎ) 100 బి) 105 సి) 109 డి) 101

### సమాధానాలు

- |                 |                             |                  |               |
|-----------------|-----------------------------|------------------|---------------|
| 1) డాబరీనర్     | 2) అష్టక సిద్ధాంతం          | 3) 7వ పీరియడ్    | 4) 18వ        |
| 5) సోడియం       | 6) ఫ్లోరిన్                 | 7) $10^{-12}$    | 8) లాంథనైడ్స్ |
| 9) గ్రూపులు     | 10) క్షార మృత్తికా లోహాలు   | 11) Ge, Si       | 12) +2        |
| 13) పరమాణు భారం | 14) ఆంగ్లస్థాం యూనిట్స్     | 15) సీజియం       | 16) 118       |
| 17) హాలోజన్     | 18) ev లేదా కిలో కెలరీ/మోల్ | 19) పరమాణు సంఖ్య | 20) డి        |
| 21) బి          | 22) డి                      | 23) డి           | 24) డి        |
| 25) బి          | 26) సి                      | 27) డి           | 28) బి        |
| 29) డి          |                             |                  |               |