3. మూలకాల వర్గీకరణ, ఆవర్తన పట్టిక

1. మూలకాలను మొట్టమొదటిగా వర్గీకరించినది --------
2. డాబర్‌నీర్ ట్రయాడ్ లో మధ్య మూలకపు పరమాణు బారం మొదటి, మూడవ మూలకాల పరమాణు భారాల ---------- కి సమానము
3. డాబర్ నీర్ ట్రయాడ్ కుదాహరణ ----------
4. న్యూలాండ్ వర్గీకరణ ప్రకారము మూలకాలను వాటి పరమాణు భారాల ఆరోహణ క్రమములో అమర్చినపుడు మొదటి మరియు 8వ మూలకపు ధర్మాలు ఒకేవిధంగా వున్నాయి. ఈ ప్రతిపాదనను ---- అంటారు.
5. మెండలీఫ్ మరియు లోథర్ మేయర్‌లు -------- ఆధారంగా మూలకాల వర్గీకరణ చేశారు.
6. గాలియం (పరమాణు భారం 68) కు ఆ పేరు పెట్టిన శాస్త్రవేత్త -------
7. స్కాండియం (పరమాణు భారం 44) కు ఆపేరు పెట్టిన శాస్త్రవేత్త --------
8. మెండలీఫ్ ఆవర్తన నియమం ప్రకారం మూలకాల ధర్మాలు వాటి --------- ఆవర్తన ప్రమేయాలు.
9. మోస్లే విస్తృత ఆవర్తన పట్టికను --------- ఆధారంగా రూపొందించారు.
10. విస్తృత ఆవర్తన పట్టిలోని అడ్డు వరుసలను ---------- అంటారు.
11. విస్తృత ఆవర్తన పట్టిక లోని నిలువు వరుసలను ---------- అంటారు.
12. విస్తృత ఆవర్తన పట్టికలో ------ పీరియడ్‌లు, -------- గ్రూపులు కలవు.
13. విస్తృత ఆవర్తన పట్టిక లోని మొదటి పీరియడ్ లోని మూలకాల సంఖ్య ----
14. విస్తృత ఆవర్తన పట్టిక లోని రెండవ పీరియడ్ లోని మూలకాల సంఖ్య ----------
15. విస్తృత ఆవర్తన పట్టిక లోని మూడవ పీరియడ్ లోని మూలకాల సంఖ్య ----------
16. విస్తృత ఆవర్తన పట్టిక లోని నాల్గవ, ఐదవ పీరియడ్ లోని మూలకాల సంఖ్య ----------
17. విస్తృత ఆవర్తన పట్టిక లోని ఏడవ పీరియడ్ లోని మూలకాల సంఖ్య ----------
18. విస్తృత ఆవర్తన పట్టిక లో అసంపూర్తిగా నున్న పీరియడ్ ----------
19. పరమాణు సంఖ్య 57 నుండి 70 వరకు గల మూలకాలను ---------- అంటారు.
20. పరమాణు సంఖ్య 89 నుండి 102 వరకు గల మూలకాలను -------- అంటారు.
21. జడవాయువుల వేలన్సీ ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం ----------
22. విస్తృత ఆవర్తన పట్టికలో ప్రతి పీరియడ్ ---------- తోముగుస్తుంది.
23. s బ్లాక్ మూలకాల సాధారణ ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసము ----------
24. p బ్లాక్ మూలకాల సాధారణ ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసము ---------- నుండి --------- వరకు వుంటుంది.
25. బంధ ఎలక్ట్రాన్‌లను తమవైపు ఆకర్షించే స్వభావాన్ని ---------- అంటారు.
26. ఋణ విద్యుదాత్మకతను ---------- తో కొలుస్తారు.
27. ఎలక్ట్రాన్‌ను కోల్పోయి ధనాత్మక అయాన్‌గా మారటాన్ని ---------- అంటారు.
28. ఒక సమ్మేళనానికి ఆక్సిజన్ కలుపుట లేదా హైడ్రోజన్ తొలగించుటను ---------- అంటారు.
29. ఒక సమ్మేళనానికి హైడ్రోజన్ కలుపుట లేదా ఆక్సిజన్ తొలగించుటను ---------- అంటారు.
30. s మరియు p బ్లాక్ మూలకాలను కలిపి ---------- అంటారు.
31. d బ్లాకు మూలకాలను ---------- మూలకాలు అనికూడా అంటారు.
32. f బ్లాకు మూలకాలను ---------- మూలకాలు అనికూడా అంటారు.
33. లాంథనాయిడ్‌లు మరియు ఆక్టినాయిడ్ లను కలిపి ---------- మూలకాలు అంటారు.
34. అత్యధిక ఋణవిద్యుదాత్మకత కలిగిన మూలకము ----------
35. అన్ని మూలకాల ఋణ విద్యుదాత్మకతను ---------- తో పోల్చి నిర్ణయిస్తారు.

36. అత్యధిక ధన విద్యుదాత్మకత కలిగిన మూలకము ----------

37. అత్యల్ప ధన విద్యుదాత్మకత కలిగిన మూలకము ----------

38. ఆవర్తన పట్టికలో ఎడమవైపునున్న మూలకాలు బలమైన ---------- గా పనిచేస్తాయి.

39. ఆవర్తన పట్టికలో కుడివైపునున్న మూలకాలు బలమైన ----------గా పనిచేస్తాయి.

పీరియడ్ మరియు గ్రూపులలో పరమాణు ధర్మాల క్రమత

వ.సం.	పరమాణు ధర్మం	పీరియడ్ (ఎడమ నుండి కుడికి)	గ్రూపు (పైనుండి క్రిందికి)
1.	పరమాణు పరిమాణం	తగ్గును	పెరుగును
2.	ఋణ విద్యుదాత్మకత	పెరుగును	తగ్గును
3.	ధన విద్యుదాత్మకత	తగ్గును	పెరుగును
4.	ఆక్సీకరణ ధర్మం	పెరుగును	తగ్గును
5.	క్షయకరణ ధర్మం	తగ్గును	పెరుగును
6.	అయనీకరణ శక్మం	నిర్ధిష్ట క్రమం లేదు	తగ్గును

జత పరుచుము

1.	జడవాయువులు	( )	A)	III A గ్రూపు
2.	s - బ్లాక్ మూలకాల	( )	B)	డాబర్‌నీర్
3.	p - బ్లాక్ మూలకాలు	( )	C)	d - బ్లాక్ మూలకాలు
4.	త్రిక సిద్ధాంత కర్త	( )	D)	సున్నా గ్రూపు
5.	పరివర్తన మూలకాలు	( )	E)	f - బ్లాక్ మూలకాలు
			F)	I A గ్రూపు
			G)	మెండలీవ్

జవాబులు

1. డాబర్‌నీర్ 2. సరాసరికి 3. Li, Na, K, ; Cl, Br, I; S, Se, Te, ; Fe, Co, NI;
4. న్యూలాండ్ అష్టక పరికల్పన 5. పరమాణు భారం 6. డెబోస్ట్రాడ్రన్ 7. నిల్సన్
8. పరమాణు భారాల 9. పరమాణు సంఖ్య 10. పీరియడ్‌లు 11. గ్రూపులు 12. 7, 16 13. 2
14. 8 15. 8 16. 18, 18 17. 32. 18. 7వ 19. లాంథనాయిడ్‌లు 20. ఆక్టినాయిడ్‌లు
21. ns^2np^6 (హీలియం తప్ప) 22. జడవాయువు 23. ns^1 & ns^2 24. ns^2np^1 నుండి ns^2np5
25. ఋణ విద్యుదాత్మకత 26. పాలింగ్ స్కేలు 27. ధన విద్యుదాత్మకత 28. ఆక్సీకరణం
29. క్షయకరణం 30. ప్రాతినిధ్య 31. పరివర్తన 32. అంతర పరివర్తన 33. బ్లాకు
34. ఫ్లోరిన్ (4.0) 35. ఫ్లోరిన్ 36. సీసియం 37. ఫ్లోరిన్ 38. క్షయకరణులుగా
39. ఆక్సీకరణులు గా

జత పరుచుట

1) D 2) F 3) A 4) B 5) C