

## 4 - పరమాణువు

మనం నేర్చుకున్నది:

1. అన్ని పదార్థాలు చాలా చిన్న రేణువులతో రూపొందించబడ్డాయి.
2. పదార్థంలోని అతి చిన్న కణాన్ని అణువు అంటారు.
3. పరమాణువు అనే భావనను మొదట భారతదేశానికి చెందిన కనాడ్ మహర్షి ముందుకు తెచ్చారు.
4. అణువు కూడా మూడు చిన్న కణాలతో రూపొందించబడింది.
5. ప్రోటాన్లు, న్యూట్రాన్లు మరియు ఎలక్ట్రాన్లు పరమాణువు యొక్క ప్రాథమిక భాగాలు.
6. అణువు మధ్యలో ఒక కేంద్రకం ఉంది. కేంద్రకం ప్రోటాన్లు మరియు న్యూట్రాన్లను కలిగి ఉంటుంది. ఎలక్ట్రాన్లు వివిధ కక్ష్యలలో కేంద్రకం చుట్టూ తిరుగుతాయి.
7. ప్రోటాన్ పాజిటివ్ (+) ఛార్జ్ కలిగి ఉంటుంది. ఎలక్ట్రాన్ ప్రతికూల (-) ఛార్జ్ కలిగి ఉంటుంది మరియు న్యూట్రాన్లు ఛార్జ్ ఉండదు.
8. పదార్థాలు ప్రాథమిక భాగాలతో రూపొందించబడ్డాయి. ఈ ప్రాథమిక భాగాలను ప్రాథమిక అంశాలు అంటారు. ఈ రోజు వరకు, మొత్తం 119 ప్రాథమిక అంశాలు కనుగొనబడ్డాయి.
9. ఇనుము, బంగారం, రాగి, ఆక్సిజన్ మొదలైనవి ప్రాథమిక అంశాలకు ఉదాహరణలు.
10. మాతృ మూలకం యొక్క అణువులోని ప్రోటాన్ల సంఖ్య స్థిరంగా ఉంటుంది, కాబట్టి మాతృ మూలకంలోని ప్రోటాన్ల సంఖ్య ఇవ్వబడుతుంది, దీనిని పరమాణు సంఖ్య అంటారు.
11. మాతృ మూలకం యొక్క అణువులోని ప్రోటాన్లు మరియు న్యూట్రాన్ల సంఖ్యను మాతృ మూలకం యొక్క పరమాణు ద్రవ్యరాశి అంటారు.

ప్ర. 1. సమాధానాన్ని ఒక వాక్యంలో రాయండి.

1) పరమాణువులను ఏమని పిలుస్తారు?

---

---

2) పరమాణు సంఖ్య అంటే ఏమిటి?

---

---

3) పరమాణు ద్రవ్యరాశిని ఏమని పిలుస్తారు?

---

---

4) పరమాణువులోని కణాలు ఏమిటి?

---

---

5) మూలకాలను ఏమని పిలుస్తారు?

---

---

ప్ర. 2. ఖాళీలు పూరింపుము

1) అణువు అనే భావనను మొదట ముందుకు తెచ్చిన వ్యక్తి ఎవరు \_\_\_\_\_

2) పరమాణువు కేంద్రకంలో \_\_\_\_\_ మరియు \_\_\_\_\_ ఉంటాయి.

3) 119 మూలకాలలో \_\_\_\_\_ సంఖ్య స్థిరంగా ఉంటుంది దానిని పరమాణు సంఖ్య అంటారు.

4) పరమాణు సంఖ్య లో \_\_\_\_\_ మరియు మూలకాలు సహజంగా కనిపిస్తాయి మరియు \_\_\_\_\_ గుర్తుల ద్వారా సూచించబడింది.

5) కార్బన్ యొక్క పరమాణు సంఖ్య 6, అందులోని ప్రోటాన్ల సంఖ్య \_\_\_\_\_

ప్ర. 3. జతపరచండి.

ఎ విభాగం	జుమ్మి	బి విభాగం
1) .ప్రోటాన్	_____	ఎ.రుణ ఛార్జ్
2) ఎలక్ట్రాన్	_____	బి.డబ్బు ఛార్జ్
3) న్యూట్రాన్	_____	సి.ధన ఛార్జ్

ప్ర. 4. ఒకటి లేదా రెండు వాక్యాలలో సమాధానం ఇవ్వండి.

1) పరమాణువు ఎందుకు తటస్థంగా ఉంటుంది?

---

---

2) ఎలక్ట్రాన్లు వాటి కక్ష్యలో ఎందుకు తిరుగుతున్నాయి మరియు అణువు కేంద్రకం వైపు ఎందుకు లాగబడవు?

---

---

ప్ర. 5. క్రింద ఇచ్చిన పట్టికను పూర్తి చేయండి.

మూలకము	నామవాచకం	ప్రోటాన్ల సంఖ్య	న్యూట్రాన్లు	పరమాణు	పరమాణు ద్రవ్యరాశి	రాయడం
హైడ్రోజన్	H	1	0	1	1	$H^1_1$
హీలియం		2	2	2	4	$He^4_2$
లిథియం	Li		4	3		
బీరిలియం	Be		5	4		
బోరాన్		5	6			
కార్బన్		6	6			
నత్రజని		7	7			
ఆక్సిజన్	O		8	8		
ఫ్లోరిన్	F		7	9		
నియాని		10	10			

ప్ర. 6. పరమాణు అంశంపై చిన్న వ్యాఖ్యను రాయండి.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---