

পদার্থের অবস্থা, এটমের গঠন, মৌলিক কণা

অণু ও পরমাণুর গঠন

- মৌলিক পদার্থের ক্ষুদ্রতম কণা যা রাসায়নিক বিক্রিয়ায় অংশগ্রহণ করে তাকে **পরমাণু** বলা হয়।
- পদার্থের ক্ষুদ্রতম কণার নাম 'atomos' দেন ডেমোক্রিটাস।
- যেসব সুস্পষ্ট কণা দিয়ে পরমাণু গঠিত হয়ে থাকে তাদেরকে বলা হয় মৌলিক কণিকা।
- মৌলিক কণিকা দুই প্রকার- ১. স্থায়ী মৌলিক কণিকা ও ২. অস্থায়ী মৌলিক কণিকা।
- স্থায়ী মৌলিক কণিকার মধ্যে রয়েছে- ইলেকট্রন, প্রোটন ও নিউট্রন। অস্থায়ী কণিকার মধ্যে রয়েছে- পাইওন, নিয়ন, ম্যাসন, নিউট্রিনো ইত্যাদি।
- প্রোটনের আবিষ্কারক- আর্নেস্ট রাদারফোর্ড।
- নিউট্রনের আবিষ্কারক- জেমস চ্যাডউইক।
- ইলেকট্রনের আবিষ্কারক- যে. জে. থমসন।
- আধুনিক পর্যায় সারণির জনক- দিমিত্রি ইভানোভিচ মেন্ডেলিফ।
- প্রোটন ধনাত্মক আধানযুক্ত, ইলেকট্রন ঋণাত্মক আধানযুক্ত এবং নিউট্রন আধান বিহীন।
- নিউক্লিয়াসে অবস্থিত প্রোটন সংখ্যা কি মৌলের পারমাণবিক সংখ্যা বলা হয়।
- পারমাণবিক সংখ্যার ধারণা দেন- হেনরি মোসলে।
- নিউক্লিয়াসে অবস্থিত প্রোটন ও নিউট্রন এর মোট সংখ্যা কে মৌলের পারমাণবিক ভর সংখ্যা বলা হয়।
- পারমাণবিক ভর বা ওজন ধারণার প্রবর্তক- জন ডাল্টন।
- যেসব পরমাণুর প্রোটন সংখ্যার সমান, কিন্তু ভর সংখ্যা ভিন্ন তাদেরকে আইসোটোপ বলা হয়।
- যেসব পরমাণুর ভর সংখ্যা সমান, কিন্তু প্রোটন সংখ্যা ভিন্ন তাদেরকে আইসোবার বলা হয়।

- যেসব পরমাণুর নিউট্রন সংখ্যা সমান, কিন্তু প্রোটন সংখ্যা ভিন্ন তাদেরকে আইসোটোন বলা হয়।
- যেসব পরমাণুর আণবিক সংকেত একই কিন্তু, গাঠনিক সংকেত তাদেরকে আইসোমার বলা হয়।
- মৌলিক ও যৌগিক পদার্থের ক্ষুদ্রতম কণা যা রাসায়নিক বিক্রিয়ায় অংশগ্রহণ করে না তাকে **অণু** বলা হয়।
- অণুকে ভাঙলে পরমাণু পাওয়া যায়।

