

د عناصرو دوراني جدول او عناصر پروتونونه

هغه مواد چې د یو ډول ذرو یا اتومو څخه جوړ شوي وي د عناصرو په نامه یادېږي. د اتوم په هسته کې د پروتونونو شمیر مشخص کوي چې کوم عنصر دی. ټول عناصر یو سمبول سره لیکل کېږي. د یو عنصر سمبول یو یا دوی توری سره بنودل کېږي او په ټوله نړۍ کې یو شان دی. اکسیجن (O)، هایدروجن (H)، سره زر (Au) او سپین زر (Ag) د عناصرو یو مثال دي.

د عناصرو دوراني جدول

عناصر په یو سیستم کې تنظیم شوي دي چې د عناصرو دوراني جدول په نوم یادېږي. د عناصرو ماهیت او اساسي خاصیت د هغوي په اتومي نمبر پورې تړلی دی. د پروتونونو مجموعي شمیره چې د اتوم په هسته کې ځای پر ځای دی د هغه عنصر د اتومي نمبر په نوم یادېږي؛ د مثال په توګه: د هایدروجن د اتوم په هسته کې یو پروتون شتون لري؛ نو د هغه اتومي نمبر یو دی. همدارنګه د اکسیجن د اتوم په هسته کې ۸ پروتونونه شتون لري؛ نو د اکسیجن اتومي نمبر اته دی.

ګروپونه

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| 1 | H | | | | | | | | | | | | | | | | | He |
| 2 | Li | Be | | | | | | | | | | B | C | N | O | F | | Ne |
| 3 | Na | Mg | | | | | | | | | | Al | Si | P | S | Cl | | Ar |
| 4 | K | Ca | Sc | Ti | V | Cr | Mn | Fe | Co | Ni | Cu | Zn | Ga | Ge | As | Se | Br | Kr |
| 5 | Rb | Sr | Y | Zr | Nb | Mo | Tc | Ru | Rh | Pd | Ag | Cd | In | Sn | Sb | Te | I | Xe |
| 6 | Cs | Ba | | Hf | Ta | W | Re | Os | Ir | Pt | Au | Hg | Tl | Pb | Bi | Po | At | Rn |
| 7 | Fr | Ra | | Rf | Db | Sg | Bh | Hs | Mt | Ds | Rg | Uub | Uut | Uuq | Uup | Uuh | | |
| | | | | La | Ce | Pr | Nd | Pm | Sm | Eu | Gd | Tb | Dy | Ho | Er | Tm | Yb | Lu |
| | | | | Ac | Th | Pa | U | Np | Pu | Am | Cm | Bk | Cf | Es | Fm | Md | No | Lr |

د عناصرو دوراني جدول چې د اتومي لمبر په اساس ترتیب شوی په افقی او عمودي کتارو ویشل شوی دی چې افقي کتارونه یې د تناوب یا دورې او عمودي کتارونه یې د ګروپونو په نوم یادېږي. په هر دوره کې له چپ څخه ښي خوا ته، د پروتونونو شمیر په هسته کې او د الکترونونو شمیر په وروستی انرژیکي قشر کې یو یو ډیرېږي.

هغه عناصر چې په یو ګروپ کې دي په خپل وروستني قشر کې یو اندازه الکترونونه لري.

فلزات

د عناصرو دوراني جدول چې خوا ته مور فلزونه لیدلای شو. ټول فلزونه جامد دی، پرته له پارې(سیماب) (Hg) چې د کوچني دتودوخي په عادي درجه کې مایع حالت لري. د عناصرو دوراني جدول په بني خوا مور غیر فلزونه موندلای شو. ډیری غیر فلزونه لکه اکسیجن او هیلیم گاز دی. هغه عناصر چې د فلزونو او غیرفلزونو په منځ کې دي منځني خواص یعنی دوه ګوني فلزي او غیرفلزي خواص له ځانه بنیي. نو دا عناصر د شبه فلزونو په نوم یادېږي.

نجیبه گازونه

د عناصرو اتلسم ګروپ چې د نجیبه گازونو څخه تشکیل شوی دی، صفر ګروپ هم وايي، ځکه چې دا عنصرونه غیر فعال دي او کیمیاوي فعالیت یو بل سره یا بل عناصرو سره له ځانه نه بنیي. علت یې دا دي چې د ټولو نجیبه گازونه وروستني انرژیکي سویه یې ډک دي. په دې سبب ضرورت نلري چې خپل وروستني انرژیکي سویه یې ډک وکړي.

سره له دې چې هایډروجن یو غیر فلز دی خو د لومړي ګروپ په سر کې ځای لري. په دې خاطر چې لومړي ګروپ کې ډیر فلزي عنصرونه شته دي، د القلي فلزونو ګروپ په نامه یادېږي. دا عناصر اکثرا د نورو عناصرو سره کیمیاوي فعالیت بنیي. علت یې دا دی چې القلي فلزونه په وروستي انرژیکي سویه کې یوازې یو الکترون لري. په دې خاطر القلي فلزونه بل عناصرو سره کیمیاوي فعالیت بنیي چې ډیر الکترونونه ته ضرورت لري چې خپل وروستني انرژیکي سویه ډک کړي.

د عناصرو دوراني جدول او عناصرو پوښتنې:

د جملو تش ځایونه د چوکاټ په مناسبو کلمو سره ډک کړي.

هغه مواد چې د یو ډول ذرو یا اتومو څخه جوړ شوي وي د -----په نامه یادېږي. د اتوم په هسته کې د -----شمیر مشخص کوي چې کوم عنصر دی. عناصر په یو سیستم کې تنظیم شوي دي چې د -----په نوم یادېږي. د پروتونونو مجموعي شمیره چې د اتوم په ----- کې ځای پر ځای دی د هغه عنصر د اتومي نمبر په نوم یادېږي. د عناصرو دوراني جدول په افقي او عمودي کتارو ویشل شوی دی چې افقي کتارونه یې د ----- او عمودي کتارونه یې د ----- په نوم یادېږي.

| عنصر و دورانی جدول | پروتونونو | عنصر و |
|--------------------|---------------|--------|
| گروپونو | تناوب یا دوری | هسته |

د هرې پوښتنې له پاره څو ځوابونه ورکړ شويدي . کيدای شى چي له يوه نه ډير ځوابونه صحيح وي ،
صحيح ځواب حلقه کړئ.

- کوم عنصر د عناصرو دورانی جدول په چپ خوا کې موندل کېږي؟
 - نجیبه گازونه
 - فلزات
- پارې (سیماب) (Hg) د کوتې دتودوخې په عادي درجه کې کوم حالت لري؟
 - گاز حالت
 - جامد
 - مایع
- نجیبه گازونه کوم خواص لري؟
 - دوی ښه بوی لري.
 - دوی ډیر بی ثباتي دي.
 - دوی ډیر ثبات لري.
 - دوی بل عناصرو سره کیمیاوي فعالیت له ځانه نه ښيي.
- القلی فلزونه کوم خصوصیت لري؟
 - دا عنصرونه فعال دي او کیمیاوي فعالیت بل عناصرو سره له ځانه نه ښيي .
 - دوی په وروستي انرژیکي سویه کې یوازي یو الکترون لري .
 - دوی اکثرأبل عناصرو سره کیمیاوي فعالیت ښيي