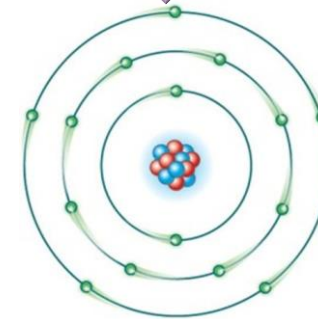
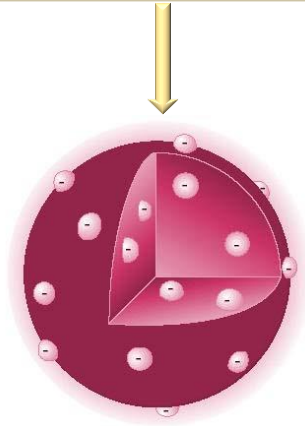
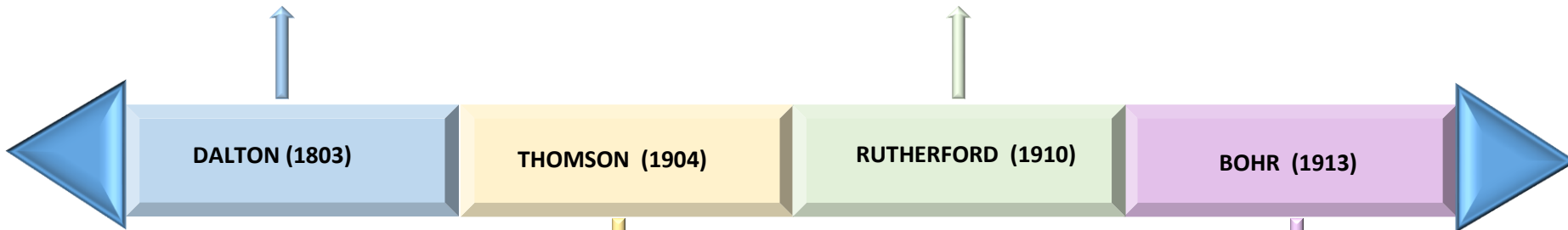
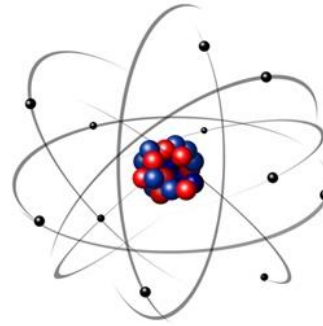
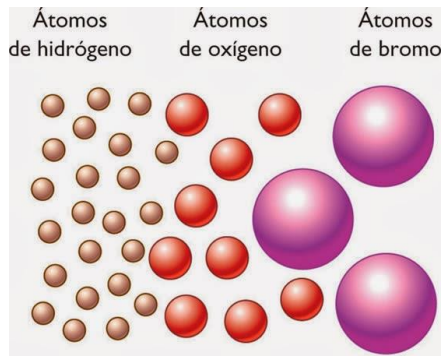


MODELS ATÒMICS



DALTON (1803)

- Matèria està formada per àtoms, partícules molt petites, esfèriques i indivisibles.
- Els àtoms d'un mateix element químic són idèntics en massa i propietats i són diferents dels àtoms d'altres elements.
- Els àtoms dels diferents elements químics es combinen en una proporció fixa per formar compostos químics.
- En les reaccions químiques, els àtoms es combinen entre sí per formar noves agrupacions atòmiques (els àtoms no es destrueixen ni es transformen en altres àtoms)



Descobriments de l'ELECTRÓ (Partícula amb càrrega elèctrica negativa present en tots els tipus d'àtoms)

THOMSON (1904)

- L'àtom és una petita massa esfèrica amb càrrega elèctrica positiva dins de la qual es troben els ELECTRONS en posicions fixes amb, els quals tenen càrrega elèctrica negativa.
- Càrrega positiva de l'àtom = a la càrrega negativa aportada pels electrons de manera que en conjunt l'àtom és NEUTRE (sense càrrega elèctrica)



Experiment de Rutherford

RUTHERFORD (1910)

- L'àtom està format per l'ESCORÇA i el NUCLI.
- El NUCLI està en una zona central molt reduïda en la que està concentrada quasi tota la massa de l'àtom i la càrrega positiva a causa d'unes partícules anomenades PROTONS que tenen càrrega igual a la dels electrons però positiva.
- L'ESCORÇA és la zona en la que es troben els ELECTRONS (càrrega negativa) girant al voltant de nucli deixant molts espais buits.
- El nº total de Protons = al nº total d'Electrons de manera que la càrrega total de l'àtom és neutra.

Anys després es varen descobrir unes partícules que també formen part del Nucli: els NEUTRONS que tenen una massa semblant a la dels protons però no tenen càrrega elèctrica (són neutres)



BOHR (1913)

- L'àtom està format pel NUCLI (igual que en el model anterior) i per l'ESCORÇA.
- En l'ESCORÇA els electrons giren organitzats, de manera que només poden ocupar unes òrbites o CAPES (NIVELLS ENERGÈTICS) a determinades distàncies del nucli.
- Cada CAPA (també anomenada NIVELL D'ENERGIA) té un nombre màxim d'electrons diferent ($2n^2$, on n és el nº del nivell, $n=1$ és el més pròxim al nucli, 2, 3, ...)
Posteriorment es va comprovar que cada CAPA o NIVELL ENERGÈTIC està format per diferents subnivells que es representen amb diferents lletres (s, p, d, f, ...) de manera que els electrons de cada àtom van omplint els subnivells seguint un ordre començant pels de menor energia.
S'anomena CONFIGURACIÓ ELECTÒNICA d'un àtom a la distribució ordenada dels electrons en els diferents nivells i subnivells.