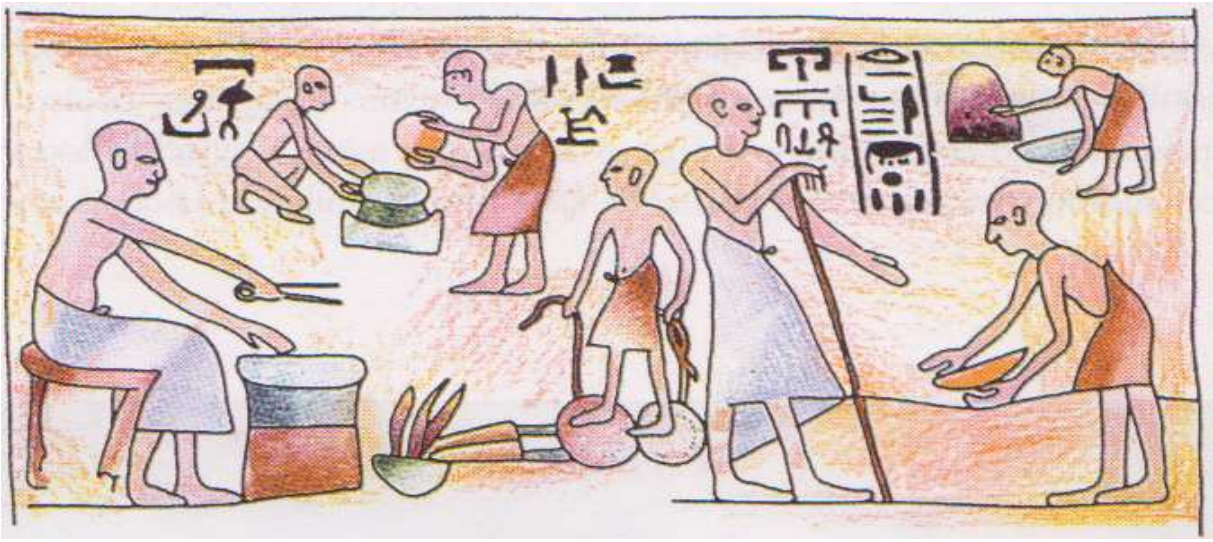


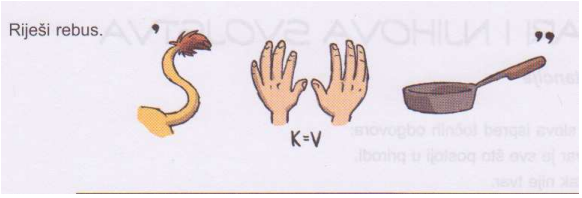
KEMIJA KROZ POVIJEST

Od prvih početaka razvoja našeg planeta na njemu su se odvijale nebrojene kemijske reakcije koje su omogućile i pojavu i razvoj života na Zemlji.

Prije mnogo, mnogo tisuća godina naš je daleki predak slučajno unio drveni prut u užarenu lavu koja je tekla nakon erupcije vulkana. Prut se zapalio, a on ga je zadržao kao baklju jar mu je davao toplinu i svjetlost. Vatra je čovjeku postala neophodna za život jer je tijekom vremena počeo na njoj pripremati hranu i obrađivati metale. Za njega se s pravom može reći da je bio prvi kemičar. Uzeo je ***tvar*** zvanu drvo i podvrgnuo je ***kemijskoj promjeni*** koja se zove ***gorenje***, pri čemu je nastala nova tvar – pepeo, uz oslobađanje svjetla i topline.

Bakreno doba je pretpovijesno razdoblje koje karakterizira pojava predmeta izrađenih od ***bakra***. Brončano doba je razdoblje kad je mekani bakar zamijenila ***bronca***, tj. kad je čovjek načinio prvu slitinu (leguru) bakra i kositra, oko. S tim dobom podudaraju se počeci drevnih civilizacija. Željezno doba je najmlađe pretpovijesno razdoblje. U početku su ljudi rabili ***željezo*** meteorskog podrijetla koje su nalazili u prirodi. Kasnije su ga počeli proizvoditi taljenjem iz ruda bogatim željezom.

U starom su Egiptu obrtnici, osim *taljenja metala*, izrađivali *glinene predmete*, *dobivali i obrađivali staklo*, *proizvodili pivo* itd. To nije bila znanost, nego obrt ili umijeće koje se temeljilo na iskustvu. Majstori lončari, talioničari i ljevači su znali odgovoriti na pitanje *kako*, a u znanosti se postavlja pitanje *zašto*.



Vedrana Đukić

Prvotna se kemija razvila u Aleksandriji u prvim stoljećima nove ere. Aleksandrijski su „kemičari“ izumili pribor, naprave i peći za kemijske pokuse.

Njihovu „kemiju“ su u 9. stoljeću preuzeli Arapi i načinili od nje **alkemiju**, koju je zatim u 13. stoljeću preuzeo Zapad. Za alkemiju je karakteristično miješanje znanosti i magije, čuda i čaranja. Tražio se **„kamen mudraca“** kojim bi se neplemenite metale pretvaralo u zlato.

U 15. i 16. stoljeću alkemičari se sve više počinju baviti lijekovima pa ih se nazivalo **jatrokemičarima**. Ljekovite su tvari nalazili u biljkama i mineralima. Tragali su za **„eliksirom života“** kao općim lijekom kojim bi se liječile sve bolesti i produžio život. Njihove bilješke bile su pune nerazumljivih formula, kako se ne bi otkrila njihova tajna umijeća. Najčešće su radili u strogoj tajnosti u zamračenim kućercima ili su živjeli na dvorovima tadašnjih velikana i radili za njih.

Alkemičari su, također, unapredili *tehnologiju i metalurgiju*, proizveli *porculan*, a u potrazi za ljekovitim kemikalijama otkrili mnoge *kemijske spojeve*.

U 18. stoljeću razvila se tzv. **kemija plinova**. Kemičari su istraživali *gorenje, disanje*, *svojstva zraka* i drugih tada dostupnih plinova. Francuski znanstvenik A. L. Lavoisier je dokazao da je gorenje spajanje s kisikom iz zraka, što je u to doba bilo epohalno otkriće. On je postavio temelje suvremene kemije i postao začetnik kemije kao **prave eksperimentalne znanosti.**