

1.

prapočetci

# Metali – bakreno doba (halkolitik/eneolitik)



Cu

(Bliski istok, 9.  
tisućljeće p.n.e.)



Rudnik Timna, Negev, Izrael (7000.–5000 p.n.e.)



Rudnik planina, Srbija (od oko 5000 p.n.e.)



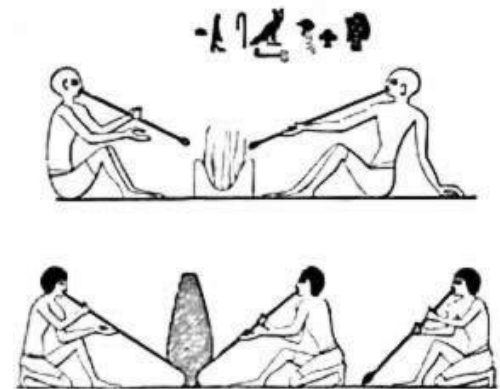
Bakreni bik (Al'Ubaid (Ur), Irak, 2600 p.n.e.)



Imdugudski reljef (Al'Ubaid  
(Ur), Irak, 3100 p.n.e.)



Zdjela (Egipat, 2500.-2300. p.n.e.)



Beni Hasan (oko 1900 p.n.e.)



Au

(Španjolska, 40 000 p.n.e.?.; Balkan i Mezopotamija, 4.-5. tisućljeće p.n.e.)



Zlatna perla (Junacite, Bugarska, 4500 p.n.e.)



Zlatni rog (Al'Ubaid,(Ur), Irak, 2500 p.n.e.)



Ag

(Grčka i Mala Azija, oko 3000 p.n.e.)



Enmentenina vaza (Lagaš, Irak, 2400 p.n.e.)



Pehar (Marvdašt, Iran, 2100 p.n.e.)



Pb

(Mala Azija, 7. tisućljeće p.n.e.)



Vodovodne cijevi (Rim, 1. st.)

# Metali – brončano doba (3000 – 1300 p.n.e.)

Arsenska bronca  
(Iran, 5. tisućljeće p.n.e.)



*Portret ?* (Iran, 2000. p.n.e.)



Minojski mačevi ('tip A')  
(Kreta, 1700. p.n.e.)

Kositrena bronca  
(Pločnik (Vinča), Srbija, oko 4500 p.n.e.?  
Mezopotamija, oko 3500 p.n.e.)



Ogledalo (Egipat, 18. dinastija;  
1540.–1296. p.n.e.)



zdjela *gefuding gui*  
(Kina, dinastija Šang, 1600.–  
1046. p.n.e.)

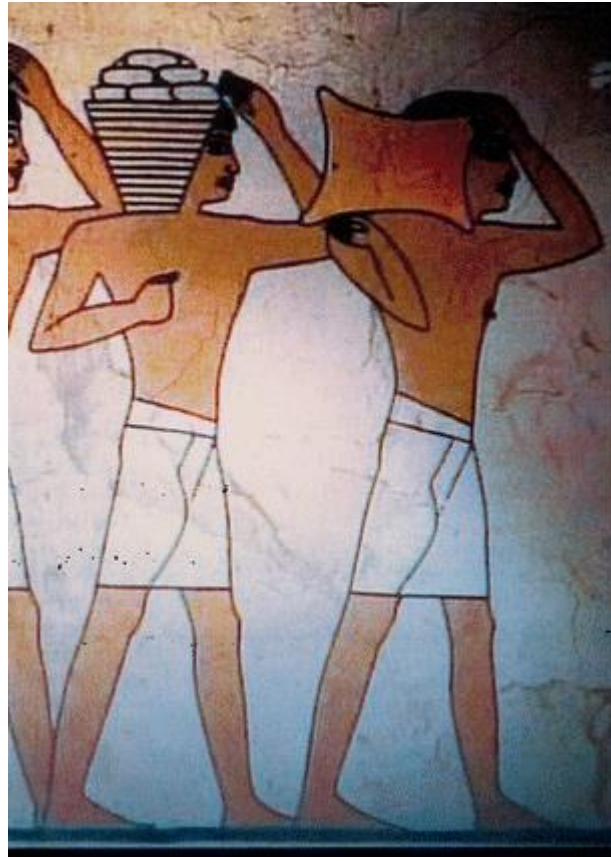


Vrh strijele (Mezopotamija, 1000. p.n.e.)

# Metalurgija



Ingote kositra  
(Cornwall, 13 st. p. n. e., nađene u Izraelu)



Zidna slika (grobnica u Tebi, Egipat;  
oko 1500 p.n.e.)



Minojski (ciparski) bakar – ingota tipa  
*volove kože*  
(Zakros, Kreta, 1900.–1450. p. n. e.)

# Metali – željezno doba (1300 p.n.e. – )



Željezni meteorit (presjek) s Widmanstättenovim figurama



Tutankamonov bodež (oko 1342.–1325. p.n.e.)

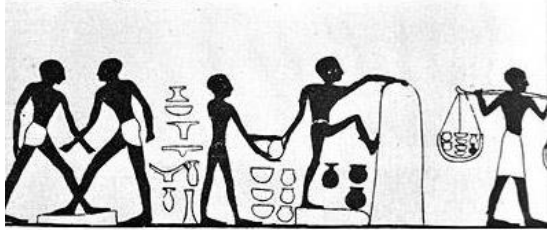
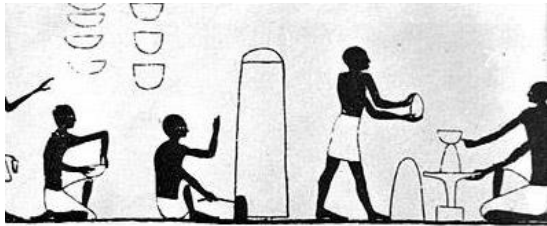


'Plitko ognjište' (niska peć)



Željezni stup u Delhyju, oko 400.

# Keramika



*Vjestonička Venera* (Dolní Věstonice, Češka, 29 000–25 000 p.n.e.)



Vinčanska kultura, oko 5000 p.n.e.



Kultura lijevkastih posuda, oko 3200 p.n.e.



Vučedolska kultura, oko 2800 p.n.e.



Kultura vrpčaste keramike, oko 2500 p.n.e.



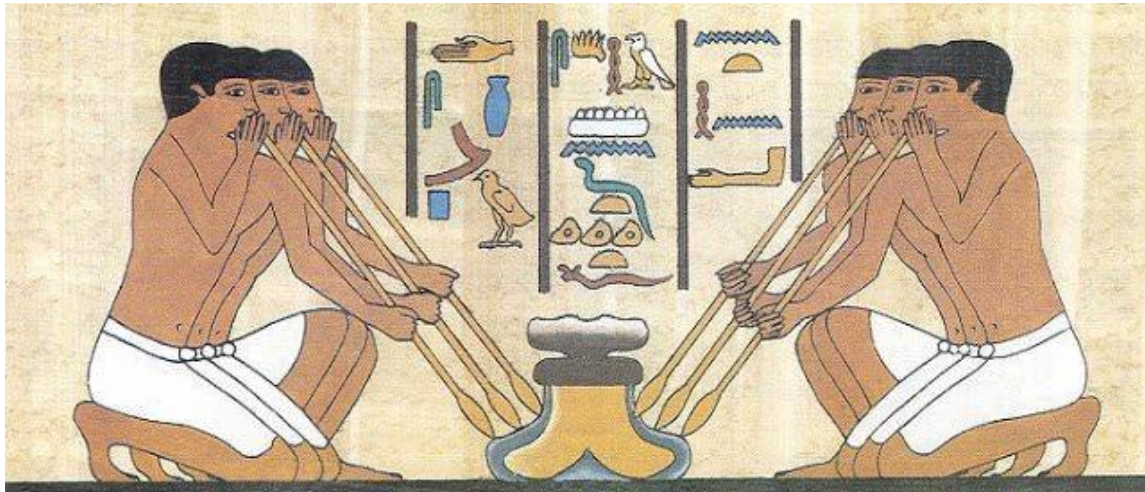
Kultura iz Samarre, (Mezopotamija), 6. tisućljeće p.n.e.



Kultura polja s žarama, oko 2000 p.n.e.

# Staklo i glazure

Sirija/Mezopotamija/Egipat  
oko 3600 p.n.e.



Gema Amenhotepa I. (1479–1458 p.n.e)



Berlinska amfora (Olbia, Grčka, oko 200 p.n.e.)



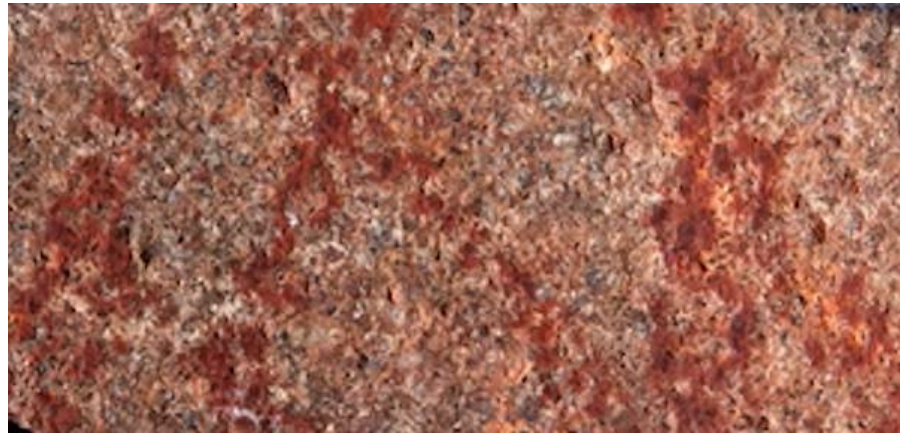
Egipatska glazirana fajansa  
(oko 2000 p.n.e.)



Egipatska glazirana fajansa  
(oko 2600 p.n.e.)



# Boje i pigmenti



Oker (Spilja Blombos (JAR), oko 71,000 p.n.e.)

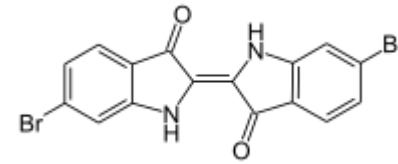
Žuti oker,  $\text{FeO}(\text{OH}) \cdot n\text{H}_2\text{O}$  (limonit)

Crveni oker,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , (hematit)



Egipatsko plavo,  $\text{CaCuSi}_4\text{O}_{10}$  oko 2600 p.n.e.)

Tirski (fenički) purpur,



oko 1200. p.n.e.



Etrurska zidna slika (oko 320. p.n.e.)



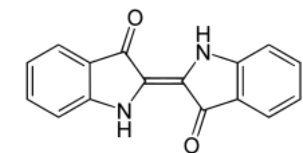
Hansko plavo,  $\text{BaCuSi}_4\text{O}_{10}$

Hansko ljubičasto,  $\text{BaCuSi}_2\text{O}_6$ .

Zidna slika dinastije Han (oko 220.)

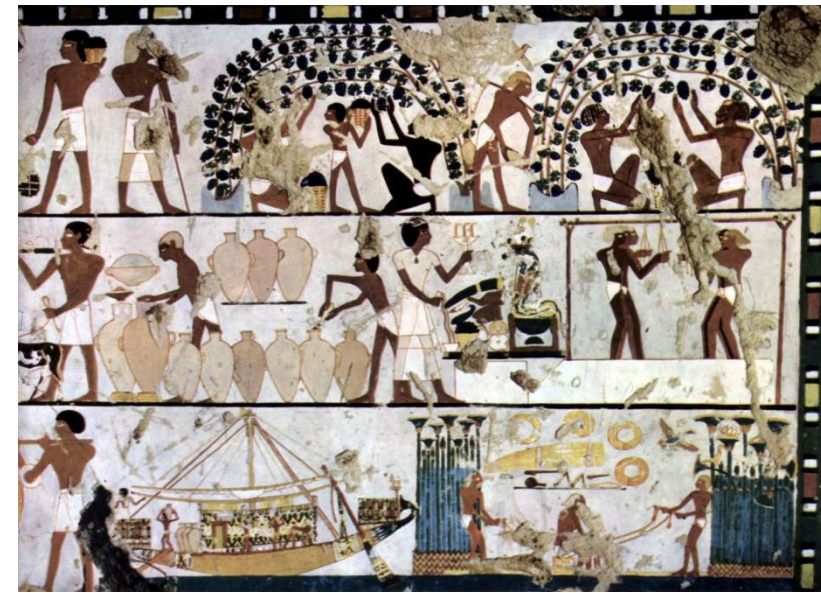


Indigo,



oko 6000. p.n.e.

# Fermentacija



Sirijski plaćenik pije pivo, Egipat,  
1351.–1334. p.n.e.



Gruzijski vinar s kvevrijem, 1881.

„Pivo” – oko 11 000. p.n.e. (Izrael),  
pivo – 5. tisućljeće p.n.e. (Mezopotamija)

Vino – 7. tisućljeće p.n.e. (Kina)?,  
oko 6000. p.n.e. (Gruzija)

Sir i jogurt – 6. tisućljeće p.n.e. (Dalmacija)



Neolitičke posude s tragovima sira  
(Dalmacija, 5700. – 5200. p.n.e.)

