

area
1

Dalla preistoria alla caduta degli antichi imperi (fino al 700 a.C.)

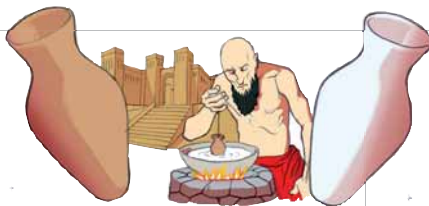
1 Utilizzo del legno e della pietra come materiali da costruzione, per difesa dalle belve e per la caccia.



2 Scoperta del rame in Egitto, 6500 anni fa. All'età del rame segue l'età del bronzo. Tra il 1500 e il 100 a.C., scoperta del ferro, con estrazione e lavorazione più complesse.



3 Scoperta del vetro nel v millennio a.C. in Mesopotamia e prime tecniche di vetrificazione della terracotta.



4 Primi lavori di intreccio di fibra di lino nel v millennio a.C., su telaio orizzontale a terra. Primo uso del cotone nel III millennio a.C. in India. In Grecia, nel IV secolo a.C., filatura con il fuso a canocchia e il telaio verticale.



Dalle civiltà mediterranee al Rinascimento (700 a.C.-1500 d.C.)

5 Invenzione della carta in Cina, nel II sec. d.C. Introduzione in Europa nell'VIII secolo. Prima carta di Fabriano nel 1250.



6 Sviluppo della metallurgia del ferro nel Medioevo.



7 Affermazione della seta in Cina nel II secolo a.C. Diffusione di seta e cotone nell'Europa occidentale. Nel XIII secolo sviluppo della manifattura della lana in Toscana.



La rivoluzione industriale e scientifica (1750-1850)

17 Scoperta dei materiali compositi, formati dall'unione di materie plastiche e fibre di vetro e carbonio, utilizzati nella costruzione di aerei e di auto sportive (F1).



8 Meccanizzazione delle filande e delle tessiture. Invenzione del telaio con la navetta volante (J. Kay, 1733) e del telaio meccanico.



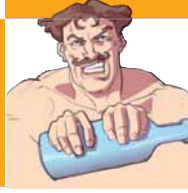
16 Invenzione del polipropilene isotermico (Giulio Natta, Nobel 1963), materiale leggero e resistente, noto come moplen.



15 Produzione di parti di carrozzerie d'automobili in resina poliestere e fibra di vetro.



14 Nuovi metodi per la produzione di oggetti in vetro: produzione di bottiglie sempre più leggere e più resistenti.



L'epoca contemporanea (dal 1950 a oggi)

13 Nascita della formica e del PVC (anni Venti e Trenta). Invenzione del nylon (fine anni Trenta) usato per fabbricare paracadute.



12 Scoperta dell'acciaio e utilizzazione del coke negli altiforni. Perfezionamento dei sistemi di produzione e lavorazione dell'acciaio (1850-55).



11 Inizio della produzione industriale dell'alluminio (1855).



9 Produzione della bachelite (Leo Baekland, 1809), usata come isolante elettrico. Invenzione del raion, la prima fibra artificiale (Chardonnet, 1885). Prima materia plastica, la celluloido (fratelli Hyatt, 1869), usata in fotografia e cinematografia.



10 Nuovo metodo per produrre vetro in lastre da cilindri soffiati (fratelli Chance e Boutanes, 1832). Prima macchina automatica per produrre oggetti in vetro cavo (1903).

