

OBSAH

Poděkování	5
Poděkování k druhému vydání	6
Předmluva	8
Předmluva k druhému vydání	17

ČÁST I

VZNIK A POVAHA VĚDY

Kapitola 1 — ÚVOD	21
1.1 Věda jako instituce	26
1.2 Metody vědy	29
1.3 Kumulativní tradice vědy	37
1.4 Věda a výrobní prostředky	41
1.5 Přírodní věda jako zdroj myšlenek	45
1.6 Vzájemné působení vědy a společnosti	49

ČÁST II

VĚDA VE STAROVĚKU

ÚVOD	53
------	----

Kapitola 2 — PRVNÍ LIDSKÉ SPOLEČNOSTI: STARŠÍ DOBA KAMENNÁ

2.1 Původ společnosti	56
2.2 Hmotná základna primitivního života	57
2.3 Společenská základna primitivního života	61
2.4 Počátky racionální vědy	66
2.5 Přetváření prostředí	69

2.6	Společenská organisace a ideje	72
2.7	Čeho dosáhl primitivní člověk	75
Kapitola 3 — ZEMĚDĚLSTVÍ A CIVILISACE		
3.1	Na cestě k produktivnímu hospodářství	77
3.2	Civilisace	84
3.3	Technika — civilisace	91
3.4	Původ kvantitativních věd	96
3.5	Třídní původ rané vědy	104
3.6	Úspěchy a nezdary prvních civilisací	108
3.7	Šíření civilisace	112
3.8	Odkaz rané civilisace	115
Kapitola 4 — DOBA ŽELEZNÁ — KLASICKÁ KULTURA		
4.1	Počátky kultur železné doby	117
4.2	Města železné doby	122
4.3	Féničané a Hebrejci	125
4.4	Řekové	127
4.5	Raná řecká věda	134
4.6	Čeho bylo dosaženo v Athénách	148
4.7	Alexandrova říše	163
4.8	Řím a úpadek klasické vědy	175
4.9	Odkaz klasického světa	182

ČÁST III

VĚDA VE VĚKU VÍRY

ÚVOD	188
------	-----

Kapitola 5 — VĚDA A OBDOBÍ PŘECHODU K FEUDALISMU		
5.1	Vývoj civilisace po pádu Římské říše	190
5.2	Věk víry	193
5.3	Dogma a věda	197
5.4	Reakce na helénismus	199
5.5	Mohamed a vzestup islámu	203
5.6	Islámská věda	207
5.7	Úpadek islámské kultury	215
Kapitola 6 — STŘEDOVĚKÁ VĚDA A TECHNIKA		
6.1	Věk temna v západní Evropě	217

6.2	Feudální systém	218
6.3	Církev ve středověku	222
6.4	Scholastikové a university	225
6.5	Středověká věda	229
6.6	Přetvoření středověké ekonomie novou technikou	235
6.7	Vývoj hospodářství v pozdním středověku	249
6.8	Čeho dosáhl středověk	251

ČÁST IV

ZROD MODERNÍ VĚDY

	ÚVOD	256
Kapitola 7	— VĚDECKÁ REVOLUCE	
7.1	První fáze: Renesance (1440—1540)	262
7.2	Umění, příroda a lékařství	269
7.3	Mořeplavba a astronomie	278
7.4	Druhá fáze: Věda v prvních buržoasních revolucích (1540—1650)	284
7.5	Ospravedlnění sluneční soustavy	292
7.6	Nová filosofie	305
7.7	Třetí fáze: Věda dozrává (1650—1690)	311
7.8	Tvoření nové představy světa	324
7.9	Nebeská mechanika: newtonská synthesa	333
7.10	Rekapitulace: Kapitalismus a zrod moderní vědy	342

ČÁST V

VĚDA A PRŮMYSL

	ÚVOD	350
Kapitola 8	— PŘÍČINY A NÁSLEDKY PRŮMYSLOVÉ REVOLUCE	
8.1	Přestávka na počátku 18. století (1690—1760)	355
8.2	Věda a revoluce (1760—1830)	361
8.3	Francouzská revoluce a její vliv na vědu	375
8.4	Povaha vědy v průmyslové revoluci	379
8.5	Padesátá léta 19. století (1830—1870)	381
8.6	Rozvoj vědy v 19. století	389
8.7	Poslední léta 19. století (1870—1895)	393
8.8	Věda na konci 19. století	399

Kapitola 9 — VÝVOJ VĚD V 18. A 19. STOLETÍ

9.0	Úvod	403
9.1	Teplo a energie	405
9.2	Strojírnoství a metalurgie	416
9.3	Elektrína a magnetismus	422
9.4	Chemie	436
9.5	Biologie	451
9.6	Rekapitulace	466
POZNÁMKY		481
JMENNÝ REJSTRÍK		493
VĚCNÝ REJSTRÍK		500

SEZNAM VYOBRAZENÍ, MAP A TABULEK

VYOBRAZENÍ V TEXTU

1.	Primitivní technologie	71
2.	Vliv košíkářské techniky na dekorativní umění	81
3.	Egyptská technika znázorněná na hrobce Rečmiré	97
4.	Technika rané civilizace	169
5.	Nákres jednoduchého a složitého destilačního přístroje	216
6.	Středověká praxe a teorie	232
7.	Technika a věda v rané Číně	238
8.	Renesanční věda a technologie	268
9.	Renesanční technologie: Leonardo da Vinci	275
10.	Dělo v renesanční technologii a vědě	297
11.	Nákresy přístrojů a strojů	319
12.	Technologie a věda 18. století	373
13.	Technologie 19. století	433
14.	Chemie a fyzika v 19. století	488

MAPY

1.	Počátky civilizace	187
2.	Svět v přechodu k feudalismu	214
3.	Středověká Evropa	255
4.	Evropa vědecká a průmyslová	477