

Obsah

Předmluva	5
Úvod.....	6
Zásady při průzkumu památek.....	8
Odběr vzorků.....	8
Výběr analytické metody	13
Vztah mezi vzorkem a analytickou metodou	13
Některé charakteristiky vybraných analytických metod	16
Statistické charakteristiky analytické metody	17
Interpretace naměřených dat, analytická zpráva	19
Některé vybrané analytické metody pro průzkum památek	21
Atomová spektroskopie	23
Rentgenová a elektronová spektroskopie	23
Rentgenová absorpční spektroskopie	23
Rentgenová emisní a fluorescenční spektroskopie	25
Fotoelektronová spektroskopie	29
Rentgenová difrakce	31
Atomová spektroskopie v ultrafialové a viditelné oblasti spektra	32
Atomová emisní spektroskopie.....	32
Atomová absorpční spektrometrie.....	35
Molekulová spektroskopie.....	37
Elektronová spektrometrie v ultrafialové a viditelné oblasti spektra.....	38
Molekulová luminiscenční spektrometrie.....	41
Infračervená spektrometrie.....	42
Ramanova spektrometrie	46
Hmotnostní spektrometrie	48
NMR spektroskopie.....	50
Chromatografické metody	51
Metody založené na využití jaderného záření a radioaktivity.....	53
Aktivační analýza	54
Metody pro datování památek.....	55
Metoda ^{14}C	55

Metoda K-Ar	56
Metoda Pb.....	56
Analýza organických látek.....	58
Oleje a tuky	58
Chemické složení.....	58
Chemické vlastnosti a chemické reakce	60
Změny v chemickém složení	60
Archeologické nálezy	60
Vysychající oleje.....	60
Minoritní složky tuků a olejů	62
Analýza olejů a tuků	62
Vosky.....	64
Chemické složení a chemické reakce	64
Živočišné vosky	64
Rostlinné vosky.....	65
Fosilní a zemní vosky	66
Analýza vosků.....	67
Sacharidy	70
Monosacharidy a oligosacharidy.....	70
Polysacharidy	71
Celulóza.....	71
Škrob	74
Klovatiny	75
Chemická analýza polysacharidů	76
Proteiny.....	78
Chemické složení.....	78
Kolagen	79
Keratin.....	80
Albumin.....	80
Mléčné bílkoviny	80
Rostlinné bílkoviny	80
Analýza proteinů.....	81
Bitumeny	84
Chemické složení.....	84
Analýza bitumenů.....	85
Přírodní pryskyřice a laky.....	86
Chemické složení.....	86
Monoterpenoidy	86
Diterpenoidní pryskyřice.....	87
Pryskyřice borovicovité	88
Pryskyřice jalovcové a cypřišové	90

Pryskyřice stromů araukariovitých.....	90
Pryskyřice stromů bobovitých.....	91
Triterpenoidní pryskyřice.....	91
Fosilní pryskyřice	92
Pryskyřice živočišného původu	92
Japonské laky.....	93
Analýza pryskyřic a polymerů	93
Organická barviva	98
Chemické složení.....	98
Přírodní organická barviva.....	99
Červená rostlinná barviva.....	99
Živočišná červená barviva.....	99
Červené pryskyřice	100
Přírodní žlutá barviva.....	100
Žluté pryskyřice	101
Modrá barviva.....	101
Barevné směsi	101
Hnědé a černé barvicí látky	102
Analýza organických barviv.....	102