

# O B S A H

	Str.
1. přednáška.	
Atom, z nichž se věci skládají . . . . .	9
2. přednáška.	
O povaze plynů . . . . .	30
3. přednáška.	
O povaze kapalin . . . . .	51
4. přednáška.	
O povaze krystalů: Diamant . . . . .	68
5. přednáška.	
O povaze krystalů: Led a sníh . . . . .	93
6. přednáška.	
O povaze krystalů: Kovy . . . . .	115

## Tabulky:

	Ke str.
I. A. Model krystalu vismutu. B. Přístroj na otřásání krajice s pískem . . . . .	16
II. Shimizu-Wilsonův přístroj na fotografování drah alfa paprsků . . . . .	21
III. Dráhy alfa paprsků . . . . .	22
IV. A. Tyčinkové magnety na spirálových perech. B. Modely atomů s elektronami . . . . .	24
V. A. Plovoucí magnety. B. Krystaly v rource s radiovou emanací . . . . .	27
VI. A. Ladička nad skleněným válcem s vodou. B. Přístroj na přípravu mlhy . . . . .	37

	Ke str.
VII. Cigaretový kouř . . . . .	39
VIII. Pokusy znázorňující tlak ovzduší . . . . .	41
IX. Erose lodní vrtule způsobená uzavíráním dutin vzniklých jejím otáčením ve vodě . . . . .	54
X. A. Velká kapka orthotoluidinu. B. Mýdlová bublina uvnitř jiné bublinky . . . . .	57
XI. A. Kroužky utvořené na zaprášeném povrchu vody drobnými kapičkami oleje. B. Kafrová lodička . . . . .	61
XII. A. Rozbouřená voda. B. Olej tišící bouři. C. Vinné zrnko v sodové vodě . . . . .	63
XIII. Krystalové tvary . . . . .	72
XIV. A. Model diamantu. B. Vzor nástenné malby . . . . .	78
XV. A. Diamant Cullinan. B. Stůl a nástroje užívané ke štípaní diamantu . . . . .	84
XVI. A. Vrstvy atomů v krystalu tuhy. B. Možné tvary benzového kruhu . . . . .	88
XVII. a XVIII. Různé tvary sněhových krystalů . . . . .	94
XIX. Kruhy kolem slunce a podružná slunce . . . . .	95
XX. A. Ledovcový led. C. Modely struktury ledu . . . . .	100
XXI. A. Model pentantu. B. X-paprskové spektrum uhlovodíku. C. Model soli kamenné . . . . .	107
XXII. Dvě fotografie hliníku . . . . .	116
XXIII. Krystalová zrna ve vzorku oceli . . . . .	116
XXIV. Znázornění těsného směstnání kulíček . . . . .	117
XXV. A. Krychlové sestavení koulí. B. Šesterečné sestavení koulí . . . . .	117
XXVI. Povolování hliníku pod tahem . . . . .	121
XXVII. Čepele mečů z damascenské oceli . . . . .	128
XXVIII. Cementitové krystaly . . . . .	128
XXIX. A. Cementitové krystalky rozlámané a zaoblené. B. Rýha způsobená jehlou na leštěném povrchu zrcadlového kovu . . . . .	129
XXX. a XXXI. Účinek broušení (jemným smirkem) a leštění jemným kysličníkem železitým, vetřeným do kůže, na zrcadlový kov . . . . .	130
XXXII. Pokusy znázorňující vliv teploty na elektrický odpor kovů a na změnu krystalové struktury železa . . . . .	130