

## **Obsah**

1.	SKUPENSTVÍ A JEHO ZMĚNY .....	5
1.1	Skupenství a jeho změny .....	5
1.2	Látky kolem nás.....	5
1.3	Skupenství .....	6
1.3.1	Tání a tuhnutí .....	8
1.3.2	Vypařování a kapalnění.....	11
1.3.3	Sublimace a desublimace.....	12
1.3.4	Změny skupenství vody .....	13
2.	HYDROSTATICKÝ A ATMOSFÉRICKÝ TLAK .....	16
2.1	Plyny a atmosféra .....	16
2.1.1	Vzduch .....	18
2.2	Kapaliny a hydrosféra.....	19
2.3	Atmosférický tlak.....	20
2.3.1	Torricelliho pokus .....	22
2.3.2	Magdeburkské polokoule a Pascal a sud .....	23
3.	POVRCHOVÉ NAPĚTÍ.....	27
3.1	Jak vzniká povrchové napětí.....	27
3.2	Kapilarita a kapilární jevy .....	28
3.2	Bubliny v otázkách a odpovědích .....	29
4.	PASCALŮV ZÁKON, HYDRAULICKÁ ZAŘÍZENÍ .....	31
4.1	Tlak v kapalinách .....	31
5.	ARCHIMÉDŮV ZÁKON.....	33
5.1	Vztaková síla.....	33
5.2	Archimedův zákon .....	33
6.	SLUNEČNÍ SOUSTAVA.....	37
6.1	Sluneční soustava - úvod .....	37
6.2	Vznik sluneční soustavy.....	38
6.3	Jednotlivé části sluneční soustavy .....	39
6.4	Galaxie .....	49
7.	ZEMĚ VE SLUNEČNÍ SOUSTAVĚ .....	52
7.1	Země v číslech a charakteristikách .....	52
7.2	Pohyby Země .....	56
7.3	Zatmění Slunce a Měsíce.....	56

7.4 Slapové jevy .....	59
7.5 Časová pásma .....	59
7.6 Světové strany .....	61
8. MĚSÍC A KOSMONAUTIKA.....	68
8.1 Měsíc v číslech a charakteristikách.....	68
8.2 Fáze Měsíce .....	72
8.3 Dobývání Měsíce .....	73
9. KEPLEROVY ZÁKONY.....	77
10. VESMÍR, HVĚZDY A SOUHVĚZDÍ .....	81
10.1 Vesmír.....	81
10.2 Souhvězdí.....	82