

1 LÁTKA A TĚLESO

VLASTNOSTI LÁTEK STAVBA LÁTEK

1.1	Tělesa a látky	9
1.2	Vzájemné působení těles. Síla	10
1.3	Gravitační síla. Gravitační pole	11
1.4	Složení látek. Atomy a molekuly	12
1.5	Neustálý neuspořádaný pohyb částic látky	13
1.6	Částicové složení pevných krystalických látek	13
1.7	Vlastnosti kapalin a plynů	14
	Úlohy ke shrnutí učiva čl. 1.1 až 1.7	14

ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI LÁTEK

1.8	Model atomu	16
1.9	Atomy různých chemických prvků	17
1.10	Ionty	17
1.11	Elektrování těles při vzájemném dotyku	17
1.12	Elektrické pole	18

MAGNETICKÉ VLASTNOSTI LÁTEK

1.13	Magnety přírodní a umělé	18
1.14	Póly magnetu	19
1.15	Magnetické pole	21
1.16	Magnetizace látky	21
1.17	Indukční čáry magnetického pole	22
1.18	Magnetické pole Země	23
	Úlohy ke shrnutí učiva čl. 1.8 až 1.18	23

VLASTNOSTI TĚLES.

MĚŘENÍ FYZIKÁLNÍCH VELIČIN

MĚŘENÍ DÉLKY PEVNÉHO TĚLESA

1.19	Porovnávání a měření	26
1.20	Jednotky délky. Délková měřidla	26
1.21	Měření délky	27
1.22	Opakované měření délky	27

MĚŘENÍ OBJEMU TĚLESA

1.23	Jednotky objemu	28
1.24	Měření objemu kapalného tělesa	28
1.25	Měření objemu pevného tělesa	29

MĚŘENÍ HMOTNOSTI TĚLESA

1.26	Hmotnost tělesa	29
1.27	Rovnoramenné váhy. Porovnávání hmotností těles	29
1.28	Jednotky hmotnosti	30
1.29	Měření hmotnosti pevného a kapalného tělesa	30

HUSTOTA

1.30	Hustota látky	31
1.31	Výpočet hustoty látky	32
1.32	Výpočet hmotnosti tělesa	33

MĚŘENÍ ČASU

1.33	Jednotky času	34
1.34	Měření času	34

MĚŘENÍ TEPLOTY TĚLESA

1.35	Změna objemu kapalného a plynného tělesa při zahřívání nebo při ochlazování	35
1.36	Změna délky kovové tyče při zahřívání nebo při ochlazování	36
1.37	Teploměr. Jednotka teploty	36
1.38	Měření teploty tělesa	37
1.39	Změny teploty vzduchu v průběhu času	39
	Úlohy ke shrnutí učiva čl. 1.19 až 1.39	40

2 ELEKTRICKÝ OBVOD

Opakování z přírodovědy a pracovního vyučování	42
--	----

ELEKTRICKÝ PROUD V KOVECH

2.1 Sestavení elektrického obvodu	43
2.2 Elektrický proud a elektrické napětí	45
2.3 Vodiče elektrického proudu. Elektrické izolanty	46

TEPELNÉ ELEKTRICKÉ SPOTŘEBIČE

2.4 Zahřívání elektrického vodiče při průchodu elektrického proudu	47
2.5 Tepelné elektrické spotřebiče	47
2.6 Pojistka	48
2.7 Zásady správného používání elektrických spotřebičů	49

MAGNETICKÉ POLE ELEKTRICKÉHO PROUDU

2.8 Magnetické pole cívky s proudem	50
2.9 Galvanometr	50
2.10 Elektromagnet	52
2.11 Užití elektromagnetu	53
2.12 Elektrický zvonek	53

ROZVĚTVENÝ ELEKTRICKÝ OBVOD

2.13 Nerozvětvený a rozvětvený elektrický obvod	54
Úlohy ke shrnutí učiva čl. 2.1 až 2.13	56

ELEKTRICKÝ PROUD V KAPALINÁCH A PLYNECH

2.14 Vedení elektrického proudu vodným roztokem látek	57
2.15 Vedení elektrického proudu v plynech	58
2.16 Blesk a ochrana před ním	59

ZÁKLADNÍ PRAVIDLA BEZPEČNOSTI PŘI ZACHÁZENÍ S ELEKTRICKÝM ZAŘÍZENÍM

2.17 Bezpečné zacházení s elektrickým zařízením	60
2.18 První pomoc při úrazu elektrickým proudem	60

LABORATORNÍ ÚLOHY

1. LÚ Urči hmotnost tělesa pomocí rovnoramenných vah Úprava zápisu řešení laboratorní úlohy	61
2. LÚ Urči hustotu pevné látky	62
3. LÚ Měř teplotu vody ohřívané v kádince	63