

INDICE

➤ Cause di incidenti	pag. 5
➤ Fonti potenziali di pericolo	pag. 6
➤ Norme di comportamento nel laboratorio	pag. 7
➤ Le etichette delle sostanze chimiche	pag. 9
➤ I simboli di pericolosità	pag. 10
➤ Frasi di rischio R	pag. 12
➤ Frasi di prudenza S	pag. 15
➤ Cenni sugli interventi da seguire in caso di incidente	pag. 18
➤ I simboli e le sigle di pericolosità dei prodotti chimici	pag. 23
➤ Materiale del laboratorio di chimica	pag. 24
➤ La relazione di laboratorio	pag. 27
➤ Costruzione di un grafico	pag. 28
➤ Tecniche di riscaldamento	pag. 34
➤ Caratteristiche degli strumenti di misura	pag. 36
➤ Misura della temperatura	pag. 37
➤ Esercitazione su misure di temperatura	pag. 39
➤ Misura del volume	pag. 41
➤ Esercitazione su misure di volume	pag. 45
➤ Misure di massa	pag. 47
➤ Esercitazione su misure di massa	pag. 49
➤ Determinazione della densità dei liquidi	pag. 51
➤ Osservazioni sulla densità dei liquidi 1	pag. 55
➤ Osservazione sulla densità dei liquidi 2	pag. 59
➤ Osservazioni sulla miscibilità dei liquidi	pag. 61
➤ Determinazione della densità dei solidi 1	pag. 63
➤ Determinazione della densità dei solidi 2	pag. 67
➤ Densità relativa	pag. 71
➤ Determinazione della densità di soluzioni	pag. 73
➤ Esperienza sulla densità di soluzioni	pag. 77
➤ Tecniche di filtrazione	pag. 80
➤ Separazione di un miscuglio mediante filtrazione per gravità	pag. 82
➤ Separazione mediante filtrazione per aspirazione	pag. 86
➤ Separazione di precipitati mediante centrifugazione	pag. 88
➤ Estrazione liquido/liquido	pag. 90
➤ Cristallizzazione	pag. 95
➤ Cromatografia su carta di inchiostri	pag. 99
➤ Cromatografia su TLC della clorofilla	pag. 101
➤ Distillazione semplice	pag. 105
➤ Sublimazione dello iodio	pag. 109
➤ Curva di fusione e di solidificazione del tiosolfato	pag. 111

➤	Curva di riscaldamento e di raffreddamento dell'acqua	pag. 117
➤	Uno strano esperimento	pag. 123
➤	Trasformazioni fisiche e chimiche 1	pag. 125
➤	Trasformazioni fisiche e chimiche 2	pag. 127
➤	Differenza tra elemento, miscuglio e composto	pag. 131
➤	Verifica della legge di Lavoisier 1	pag. 135
➤	Verifica della legge di Lavoisier 2	pag. 140
➤	Verifica della legge di Proust	pag. 144
➤	Verifica della legge delle proporzioni multiple	pag. 148
➤	Saggi alla fiamma	pag. 153
➤	Analisi incognita	pag. 157
➤	Reazione degli elementi del primo e del secondo gruppo con l'acqua	pag. 159
➤	Analogie tra le proprietà chimiche degli elementi di uno stesso gruppo	pag. 165
➤	Variazione del numero di ossidazione di alcuni elementi di transizione	pag. 169
➤	Reazioni di alcuni elementi di transizione	pag. 173
➤	Esempio di elemento anfotero	pag. 177
➤	Reazione degli alogeni	pag. 181
➤	Polarità dei liquidi	pag. 185
➤	Miscibilità dei liquidi	pag. 187
➤	Solubilità dei solidi nei liquidi	pag. 191
➤	Conducibilità elettrica di soluzioni	pag. 195
➤	Formazione dell'ossido e dell'idrossido di magnesio	pag. 199
➤	Produzione di anidride carbonica 1	pag. 203
➤	Produzione di anidride carbonica 2	pag. 207
➤	Formazione di un sale	pag. 211
➤	Reazione di sintesi	pag. 215
➤	Reazione di semplice e doppio scambio	pag. 219
➤	Reazione di decomposizione	pag. 223
➤	Determinazione del numero di Avogadro	pag. 227
➤	Pesare le sostanze corrispondenti alle moli	pag. 231
➤	Stechiometria di una reazione	pag. 233