

TARTALOM

Előszó	4	SZIKRÁK ÉS VILLÁMOK – ELEKTROSZTATIKA	
		Feltöltődve – Elektromos alapjelenségek	74
		Elektromos környezetünk – Az elektromos mező	80
		Mozgatott töltések – Elektromos mező munkája	86
		Töltéstárolók – A kondenzátorok működése	91
		Projektfeladat	94
HIDROSFÉRA – VÍZKÖRNYEZETÜNK FIZIKÁJA		TÖLTÉSEK MOZGÁSBAN – AZ ELEKTROMOS ÁRAM	
Jég – víz – vízgőz – A víz három halmazállapota	6	Töltésfolyam – Az elektromos áramerősség	96
Olvadó jéghegyek – A jég olvadása, a víz fagyása	9	Áramkört építünk – Az elektromos ellenállás	100
Tikkasztó sivatagok – A víz párolgása	14	A villanydrót – Áramjárta vezetékek	105
Forró gejzírek – A víz forrása, a vízgőz lecsapódása	17	Az érzékelhető áram – Az elektromos áram hatásai	109
A víz felszíne mint rugalmas hártya – A felületi feszültség	21	Projektfeladat	112
Projektfeladat	24	ÁRAM A KONNEKTORBÓL – LAKÁSOK, HÁZAK ELEKTROMOS HÁLÓZATA	
FOLYADÉKOK ÉS GÁZOK – HIDRO- ÉS AERODINAMIKAI JELENSÉGEK		Hálózatok kialakítása – A soros és párhuzamos kapcsolás	114
Merülés a víz alá – A hidrosztatikai nyomás és a felhajtóerő	26	A villanyóra – Az elektromos fogyasztás	118
A légóceán mélyén – A légnyomás és mérése	31	Elektromos berendezések – Az elektromos teljesítmény ...	121
Szelek szárnyán, árral szemben – Légáramlatok és a folyadékok áramlása	36	Óvintézkedések a lakásban – A hálózati áram biztonsági elemei	125
Az időjárás elemei – Meteorológia	40	Projektfeladat	128
Légi közlekedés – A repülés fizikája	43	MOBIL ÁRAMFORRÁSOK – ELEMÉK, TELEPEK	
Projektfeladat	48	Az ionok vándorlása – Elektrokémiai alapfogalmak	130
A KÉK BOLYGÓ – GLOBÁLIS KÖRNYEZETI PROBLÉMÁK		Lemerülőben – Az elemek működése	133
Ember a Földön – Az ember hatása a természeti környezetére	50	Újratöltve – Az akkumulátorok működése	136
Szemetelő emberiség – A környezetszennyezés főbb típusai	52	Projektfeladat	140
Pillantás a jövőbe – Globális felmelegedés, fenntartható fejlődés	56	ÁRAMGYÁRAK – AZ ELEKTROMOS ENERGIA ELŐÁLLÍTÁSA	
Projektfeladat	60	Az iránytű – Mágneses alapjelenségek	142
ZENE FÜLEIMNEK – A HANG ÉS A HANGSZEREK VILÁGA		Készítsünk áramforrást! – Az elektromágneses indukció jelensége	147
Nyitány – A hang keletkezése és terjedése	62	Az áramfejlesztő – Generátorok és a dinamó	152
Síppal, dobbal, nádi hegedűvel – A hangszerek fizikája	65	Az áram útja a fogyasztóhoz – A transzformátor működése	155
Fülbemászó dallamok – A hallható és nem hallható hangok detektálása	69	Projektfeladat	158
Projektfeladat	72	NÉV- ÉS TÁRGYMUTATÓ	159