

## SPIS TREŚCI

I	Wstęp.....	5
I	→Zadania.....	7
1	→Zadania doświadczalne.....	7
2	→Czy potrafisz wyodrębnić zjawiska elektrostatyczne wokół nas?.....	35
3	→Zestawienie materiału nauczania w dziale elektrostatyka z treścią zadań.....	38
4	→Wykaz przedmiotów i materiałów odczynnego użytku ~PMCU~ do doświadczeń z elektrostatyki.....	40
II	Przygotowywanie i wykonywanie doświadczeń	
	Przyrządy i urządzenia.....	41
1	→Zjawisko wzajemnego oddziaływania ciał naelektryzowanych.....	41
1.1	→Budowa i zasada działania elektroskopu.....	42
1.2	→Statywy izolacyjne.....	43
1.3	→Strzałka elektrostatyczna.....	44
1.4	→Wahadełka elektrostatyczna.....	45
1.5	→Stolik obrotowy do pokazów oddziaływania ciał naelektryzowanych.....	47
2	→Zjawisko elektryzowania ciał przez tarcie.....	50
2.1	→Krańki do badania właściwości zjawiska elektryzowania ciał przez tarcie.....	51
2.2	→Elektryzowanie metalu przez tarcie.....	52
2.3	→Elektryzowanie się wody przez tarcie.....	54
2.4	→Maszyna elektrostatyczna jako źródło wysokiego napięcia.....	55
3	→Zjawisko elektryzowania ciał przez wpływ, indukcja elektrostatyczna.....	57
3.1	→Przewodniki do badania właściwości zjawiska indukcji elektrostatycznej.....	58
3.2	→Budowa i zasada działania elektroforu.....	61
3.3	→Generator Kelwina jako źródło wysokiego napięcia.....	63
4	→Właściwości naelektryzowanych przewodników.....	64
4.1	→Przewodniki do badania rozmieszczenia ładunku	
	na powierzchni naelektryzowanego przewodnika.....	65
4.1.1	→Przewodniki kuliste.....	65
4.1.2	→Włosek Faradaya, przekazywanie przewodnikowi równych porcji ładunków.....	66

4.1.3. →Półkula Cavendisha.....	→	68	¶
4.1.4. →Kątka Faradaya.....	→	70	¶
4.1.5. →Przewodnik stożkowy do badania rozmieszczenia ładunku na powierzchni → naelektryzowanego przewodnika o różnych promieniach krzywizny.....	→	71	¶
4.1.6. →Przewodniki do badania własności ostrej; mylnik Franklina.....	→	75	¶
4.1.7. →Model generatora Van de Graaffa jako źródła wysokiego napięcia.....	→	78	¶
<b>5. →Cechy pola elektrostatycznego wytwarzanego przez ładunki →</b>			
<b>naelektryzowanych przewodników.....</b>	<b>→</b>	<b>80</b>	<b>¶</b>
5.1. Komplet przezroczcy do pokazu linii pola elektrostatycznego.....	→	80	¶
5.2. Własności pola elektrostatycznego kondensatora płaskiego.....	→	80	¶
5.2.1. Kondensator płaski; pojemność.....	→	80	¶
5.2.2. Kondensator powietrzny płaski o zmiennej pojemności.....	→	83	¶
5.2.3. Zależność pojemności dowolnego przewodnika → od wielkości jego powierzchni.....	→	83	¶
5.3. Badanie rozkładu potencjału i powierzchni ekwipotencjalnych → w polu elektrostatycznym za pomocą sondy płomieniowej.....	→	85	¶
<b>6. →Zjawisko zamiany energii pola elektrostatycznego na energię mechaniczną.....</b>	<b>→</b>	<b>87</b>	<b>¶</b>
6.1. Silniki elektrostatyczne.....	→	88	¶
6.2. Silnik dielektryczny koronowy.....	→	92	¶
6.3. Przyrząd do pokazu zamiany energii pola elektrostatycznego → na energię ruchu wahadłowego – wersja 1.....	→	93	¶
6.4. Przyrząd do badania przemiany energii pola elektrostatycznego → na energię ruchu wahadłowego i akustyczną – wersja 2.....	→	94	¶
6.5. Przyrząd do badania przemiany energii pola elektrostatycznego w energię → ruchu oscylacyjnego.....	→	95	¶
6.6. Przyrząd do pokazu zamiany energii pola elektrostatycznego → na energię sprężystości.....	→	96	¶
6.7. Przyniesiacz elektrostatyczny.....	→	98	¶
<b>III. →Odpowiedzi do zadań.....</b>	<b>→</b>	<b>100</b>	<b>¶</b>
<b>Bibliografia.....</b>	<b>→</b>	<b>115</b>	<b>¶</b>