

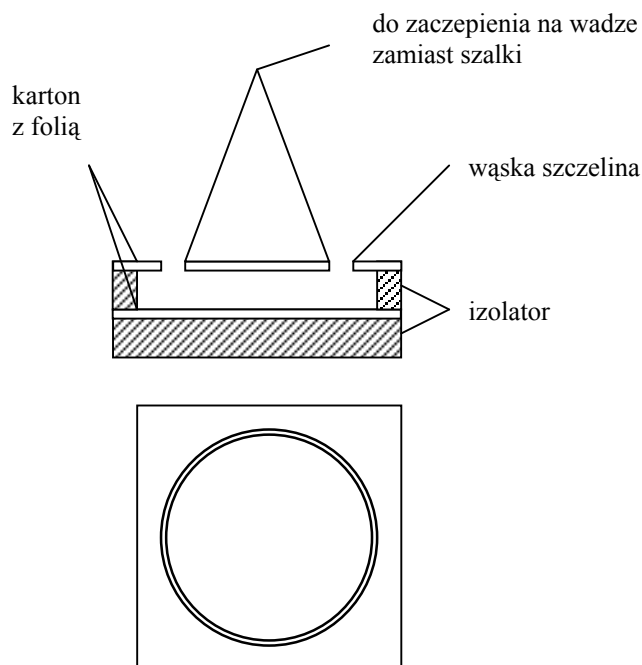
XXVIII OLIMPIADA FIZYCZNA (1978/1979). Stopień I, zadanie doświadczenie – D1.

Źródło:	Komitet Główny Olimpiady Fizycznej; Olimpiada Fizyczna XXVII – XXVIII. WSiP, Warszawa 1983; Fizyka w Szkole Nr 2, 1980
Autor:	Waldemar Gorzkowski, Andrzej Kotlicki
Nazwa zadania:	Wyznaczanie pojemności elektrometru szkolnego
Działy:	Elektrostatyka
Słowa kluczowe:	pojemność elektryczna, elektrometr bezwzględny, waga laboratoryjna, kondensator powietrzny, elektrometr szkolny, elektrometr Browna, przewodnik, izolator, laska ebonitowa

Zadanie doświadczenie – D1, zawody I stopnia, XXVIII OF.

Dane są następujące przyrządy: elektrometr bezwzględny* złożony z wagi laboratoryjnej i płaskiego kondensatora powietrznego, nie wyskalowany elektrometr szkolny (elektrometr Browna), przewodniki z krokodylkami, kula metalowa na pręcie izolatora, laska ebonitowa i szmatka wełniana, papier milimetrowy i przybory geometryczne. Posługując się tymi przyrządami wyskaluj elektrometr szkolny w voltach, a następnie wyznacz jego pojemność elektryczną.

Uwaga: Elektrometr bezwzględny należy wykonać samemu np. z kartonu oblepionego folią aluminiową (rys. 1)



Rys. 1.

* Precyzyjny instrument do pomiaru bardzo niewielkich różnic potencjałów, tzw. waga Leybolda, w której siła przyciągania dwóch okładek kondensatora równoważona jest masą odważników umieszczanych na szalce wagi.