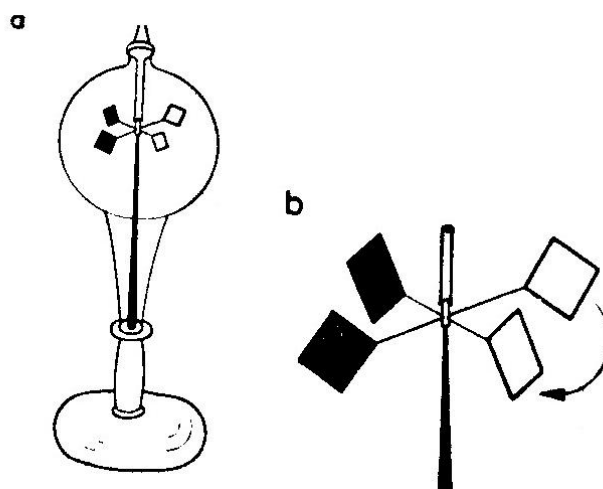


XXXV OLIMPIADA FIZYCZNA (1985/1986). Stopień I, zadanie teoretyczne –T1-B.**Źródło:** Fizyka w Szkole nr 3, 1986**Autor:** Waldemar Gorzkowski**Nazwa zadania:** Radioskop Crookesa**Działy:** Termodynamika**Słowa kluczowe:** Radioskop Crookesa, promiennik podczerwieni**Zadanie teoretyczne – T1-B, zawody I stopnia, XXXV OF.**

Radioskop Crookesa (rys 1.) oświetlono intensywnie promiennikiem podczerwieni, w wyniku, czego nastąpiło szybkie wirowanie skrzydełka. Następnie cały przyrząd zanurzono w zimnej wodzie. Zaobserwowano wtedy odwrócenie kierunku wirowania. Dlaczego tak się stało?



Rys.1

Rozwiązanie

Po zanurzeniu przyrządu w wodzie i schłodzeniu jego bańki przepływ energii promienistej zachodzi w przeciwną stronę niż przed zanurzeniem radiometru w wodzie. Kierunek wirowania ulega odwróceniu na skutek szybszego wypromieniowania energii przez poczernione powierzchnie skrzydełek.