Zadanie 9. (0–2)

IV. Budowa prostych modeli fizycznych i matematycznych do opisu zjawisk.	7.9. Zdający oblicza pojemność kondensatora płaskiego, znając jego cechy geometryczne.

Poprawna odpowiedź

Zarówno powierzchnia okładek, jak i odległość między nimi są dla kondensatora A czterokrotnie większe od analogicznych wielkości dla kondensatora B. Na podstawie wzoru

$$C = \varepsilon_0 \frac{S}{d}$$

stwierdzamy, że pojemności obu kondensatorów są jednakowe, czyli ich stosunek wynosi 1.

Schemat punktowania

2 p. – zastosowanie poprawnego wzoru na pojemność kondensatora płaskiego, uwzględnienie obu relacji $S_A = 4S_B$, $d_A = 4d_B$ oraz poprawna odpowiedź.

1 p. – zastosowanie poprawnego wzoru na pojemność kondensatora płaskiego i uwzględnienie jednej z relacji $S_A = 4S_B$, $d_A = 4d_B$.

0 p. – brak spełnienia powyższych kryteriów.