

物理学 B 第 5 回演習課題

濱本 雄治*

2025 年 10 月 27 日、29 日

1. 極板の面積 S 、間隔 d の平行板コンデンサーの極板間の領域を、極板に平行な平面で半分に分けて領域 1,2 とする。領域 1,2 をそれぞれ誘電率 $\varepsilon_1, \varepsilon_2$ の誘電体で満たしたとき、電束密度に関するガウスの法則を用いて、この平行板コンデンサーの静電容量を求めよ。
2. 極板の面積 S 、間隔 d の平行板コンデンサーの極板間の領域を、極板に垂直な平面で半分に分けて領域 1,2 とする。領域 1,2 をそれぞれ誘電率 $\varepsilon_1, \varepsilon_2$ の誘電体で満たしたとき、電束密度に関するガウスの法則を用いて、この平行板コンデンサーの静電容量を求めよ。

* 居室: 2111, email: hamamoto@c.oka-pu.ac.jp