

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ
MÔN: ĐIỆN ĐỘNG LỰC – LỚP 10B VẬT LÝ

Thời gian làm bài: 60 phút
(Không được sử dụng tài liệu)

Câu 1: (1 điểm)

Dẫn ra điều kiện biên cho vecto $\vec{E}$ và $\vec{D}$ tại mặt phân giới của 2 chất điện môi

Câu 2: (1 điểm)

Phát biểu và viết công thức của định luật Gauss. Tìm cường độ điện trường tại điểm P nằm phía trên mặt phẳng này một khoảng h.

Từ định luật Gauss dẫn ra phương trình Poisson và phương trình Laplace cho môi trường tuyến tính, đồng nhất, đẳng hướng.

Câu 3: (1 điểm)

a) Viết phương trình Laplace cho hệ tọa độ trụ.

b) Xác định điện thế φ và vecto cường độ điện trường $\vec{E}$ trong miền chân không nằm giữa 2 mặt trụ rỗng dẫn điện, đồng trục, dài vô hạn, có bán kính lần lượt là 2cm và 8cm với điện thế 2 mặt trụ tương ứng là 60mV và -30mV.

c) Tìm vị trí mà tại đó điện thế bằng -10mV.

--- HẾT ---