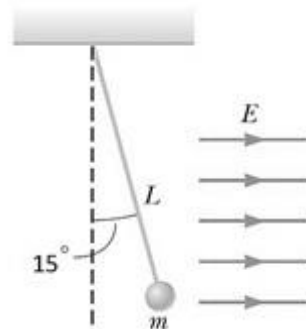


Câu 5: (2,0 điểm)

Một quả cầu nhựa nhỏ có khối lượng $m=200\text{g}$ được treo trên một sợi dây có chiều dài L . Cả hệ được đặt trong một điện trường đều có cường độ $E=10^5\text{V/m}$, biết rằng vectơ cường độ điện trường \vec{E} có phương nằm ngang như hình vẽ. Quả cầu ở trạng thái đứng yên khi sợi dây tạo với phương thẳng đứng một góc 15° . Hãy tính điện tích của quả cầu trên. Cho gia tốc trọng trường $g=10\text{ m/s}^2$.

**Câu 6:** (1,0 điểm)

Một electron khi đi vào một vùng không gian nào đó mà quỹ đạo chuyển động của nó không bị lệch khỏi phương truyền thẳng, ta có thể đảm bảo rằng vùng không gian đó không có từ trường không? Giải thích.

Ghi chú: Cán bộ coi thi không được giải thích đề thi.

Chuẩn đầu ra của học phần (về kiến thức)	Nội dung kiểm tra
[CĐR 2.2] Phân tích và giải được các bài toán động lực học chất điểm.	Câu 1
[CĐR 2.3] Phân tích và giải được các bài toán chuyển động của vật rắn. [CĐR 2.4] Phân tích và giải được các bài toán bằng phương pháp vận dụng các định luật bảo toàn.	Câu 2
[CĐR 2.5] Phân tích và tính được nội năng, độ biến thiên nội năng, công và nhiệt lượng mà khối khí thực hiện hoặc nhận từ bên ngoài.	Câu 3, Câu 4
[CĐR 2.7] Xác định được vectơ cường độ điện trường, điện thế do các phân bố điện gây ra tại một điểm trong không gian xung quanh chúng.	Câu 5
[CĐR 1.10] Hiểu rõ các khái niệm: từ trường, vectơ cảm ứng từ; cách xác định cảm ứng từ do một dòng điện có hình dạng bất kỳ gây ra tại một điểm; Xác định được từ thông qua mặt S , vectơ cảm ứng từ trong từ trường đối xứng	Câu 6

Ngày 05 tháng 06 năm 2015
Thông qua Bộ môn