

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ

ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC KỲ II  
NĂM HỌC 2018 – 2019

Môn thi: Vật lý Đại cương 1 (EPN1095)

Số tín chỉ : 03

Đề số: 01

*Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian chép đề)*

**Câu 1.** Trình bày hiểu biết của bạn về lưỡng tính sóng - hạt của hạt vi mô.

**Câu 2.** Một vật có khối lượng là  $m = 1$  kg được ném theo phương nằm ngang với vận tốc ban đầu  $v_0 = \sqrt{2}$  m/s từ độ cao  $h = 10$  m. Coi phương nằm ngang là phương x, phương thẳng đứng là phương y. Cho gia tốc rơi tự do là  $g = 10$  m/s<sup>2</sup>.

- Tìm dạng quỹ đạo chuyển động (tức là dạng hàm  $y = f(x)$  )
- Tìm vận tốc của  $m$  khi chạm đất
- Tìm quãng đường  $x$  mà  $m$  đi được theo phương nằm ngang cho đến khi chạm đất.

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*