

Đà Nẵng, ngày 25 tháng 03 năm 2022

NỘI DUNG ÔN THI GIỮA HỌC KỲ II, 2021-2022
HỌC PHẦN VẬT LÝ 1
(Dành cho các lớp đại trà ĐH Bách khoa)

A. GIỚI THIỆU

Đề thi giữa kì Vật lý 1 sẽ bao gồm các nội dung kiến thức phần Cơ học.

Cấu trúc đề thi:

- Thời gian: 75'
- Nội dung:
 - + Lý thuyết: 1 câu (1,0 điểm)
 - + Bài tập: 4 câu (9,0 điểm)

B. LÝ THUYẾT

Chương 2: ĐỘNG LỰC HỌC CHẤT ĐIỂM

- Phát biểu, viết biểu thức các định luật Newton.
- Định lý về động lượng. Nêu ý nghĩa động lượng và xung lượng

Chương 3: ĐỘNG LỰC HỌC HỆ CHẤT ĐIỂM VÀ VẬT RẮN

- Viết biểu thức xác định khối tâm của hệ chất điểm và vật rắn.
- Viết biểu thức, xác định phương, chiều, độ lớn của momen lực.
- Phương trình chuyển động quay của vật rắn.
- Phát biểu và viết biểu thức định lý Huygens-Steiner.
- Phát biểu về mômen động lượng, định lý về momen động lượng và định luật bảo toàn momen động lượng.

Chương 4: CÔNG VÀ CƠ NĂNG

- Công và công suất trong chuyển động tịnh tiến và chuyển động quay.
- Định lý động năng trong chuyển động tịnh tiến và chuyển động quay.
- Định nghĩa thế năng, phát biểu định luật bảo toàn cơ năng trong trường lực thế.

*** Vận dụng kiến thức Cơ học để giải thích các hiện tượng liên quan**

C. BÀI TẬP

Đề thi giữa kì sẽ có các bài tập có dạng tương tự như các bài tập sau được liệt kê trong tài liệu: **Tuyển tập bài tập Vật lý 1 (Cơ học và Điện từ học), năm học 2020-2021.**

Chương 2: ĐỘNG LỰC HỌC CHẤT ĐIỂM

Các bài 1, 2, 3, 6, 8

Chương 3: ĐỘNG LỰC HỌC HỆ CHẤT ĐIỂM VÀ VẬT RẮN

Các bài 2, 3, 5, 7, 8, 9

Chương 4: CÔNG VÀ CƠ NĂNG

Các bài 1, 4, 5, 6, 7, 8