

ĐỀ CƯƠNG ÔN KIỂM TRA GIỮA KÌ II (NH: 2023-2024)
MÔN: VẬT LÝ 10

I/ NỘI DUNG KIẾN THỨC: (Từ bài 21 đến bài 27 SGK Vật lý lớp 10 – KNTT)

BÀI 21: CÂN BẰNG LỰC, MÔ-MEN LỰC

Nhận biết:

- Nêu được khái niệm moment lực; Viết được công thức, đơn vị đo momen lực
- Nêu được khái niệm moment ngẫu lực
- Nêu được tác dụng của ngẫu lực lên một vật chỉ làm quay vật.
- Phát biểu và viết được quy tắc moment lực cho một số trường hợp đơn giản

Thông hiểu:

- Hiểu được qui tắc momen trong một số trường hợp đơn giản trong thực tế
- Hiểu được điều kiện cân bằng của vật rắn

Vận dụng:

Vận dụng được quy tắc moment cho một số trường hợp đơn giản trong thực tế.

BÀI 22: THỰC HÀNH TỔNG HỢP LỰC

Nhận biết:

- Nhận biết được các dụng cụ đo tổng hợp 2 lực đồng qui, 2 lực song song

Thông hiểu:

- Hiểu được phương án tổng hợp hai lực đồng qui
- Viết được kết quả thí nghiệm

Vận dụng:

Thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, tổng hợp được hai lực đồng qui, hai lực song song bằng dụng cụ thực hành.

BÀI 23: NĂNG LƯỢNG. CÔNG CƠ HỌC

Nhận biết:

- Nêu được biểu thức tính công bằng tích của lực tác dụng và độ dịch chuyển theo phương của lực
- Nêu được đơn vị đo công là đơn vị đo năng lượng (với $1J = 1Nm$).

Thông hiểu:

- Trình bày được ví dụ chứng tỏ có thể truyền năng lượng từ vật này sang vật khác bằng cách thực hiện công
- Tính được công trong một số trường hợp đơn giản

Vận dụng:

Tính được công trong một số trường hợp đơn giản.

BÀI 24: CÔNG SUẤT

Nhận biết:

- Nêu được định nghĩa công suất.
- Viết được công thức tính công suất
- Biết được đơn vị đo công suất

Thông hiểu:

- Hiểu được ý nghĩa vật lý của công suất
- Xác định được công suất

- Giải thích được nguyên tắc hoạt động của một số thiết bị kỹ thuật

Vận dụng:

Vận dụng được mối liên hệ công suất (hay tốc độ thực hiện công) với tích của lực và vận tốc trong một số tình huống thực tế.

BÀI 25: ĐỘNG NĂNG VÀ THẾ NĂNG

Nhận biết:

- Nêu được công thức động năng, đơn vị động năng, thế năng
- Nêu được công thức tính thế năng trong trường trọng lực đều.

Thông hiểu:

- Từ phương trình chuyển động thẳng biến đổi đều với vận tốc ban đầu bằng không, rút ra được động năng của vật có giá trị bằng công của lực tác dụng lên vật.
- Vận dụng được biểu thức tính thế năng trong một số trường hợp đơn giản.

Vận dụng:

Vận dụng được biểu thức tính thế năng trong một số trường hợp đơn giản..

BÀI 26: CƠ NĂNG VÀ ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN CƠ NĂNG

Nhận biết:

- Nêu được khái niệm cơ năng.
- Phát biểu được định luật bảo toàn cơ năng

Thông hiểu:

Phân tích được sự chuyển hóa động năng và thế năng của vật trong một số trường hợp đơn giản ***Vận dụng:***

Vận dụng được định luật bảo toàn cơ năng trong một số trường hợp đơn giản.

BÀI 27: HIỆU SUẤT

Nhận biết:

- Nêu được định nghĩa hiệu suất
- Viết được công thức hiệu suất

Thông hiểu:

- Hiểu được khái niệm hiệu suất
- Vận dụng được hiệu suất trong một số trường hợp đơn giản

Vận dụng:

Vận dụng được hiệu suất trong một số trường hợp thực tế.

II. TỰ LUẬN

Bài 1: Bài tập về momen lực (2 lực)

Áp dụng quy tắc momen tìm độ lớn lực F_1 (F_2) hoặc d_1 (d_2) đối với vật rắn quay quanh trục.

Bài 2: Bài toán động năng, thế năng, định luật bảo toàn cơ năng của vật (ném thẳng đứng, rơi tự do, mặt phẳng nghiêng). Chọn trước mốc thế năng

- + Tính động năng hoặc thế năng tại điểm đã cho trong dữ kiện bài toán
- + Tính công của trọng lực
- + Tính vận tốc hoặc độ cao tại vị trí bất kì

===== **HẾT** =====