

Tân An, ngày 12 tháng 12 năm 2025

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP MÔN VẬT LÝ KHỐI 10
CUỐI HỌC KỲ I NĂM HỌC: 2025-2026

A. HÌNH THỨC KIỂM TRA:

- Trắc nghiệm nhiều lựa chọn, trắc nghiệm đúng/sai và tự luận:
 - + Phần I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: 16 Câu - 4,0 điểm.
 - + Phần II. Câu trắc nghiệm đúng/sai: 3 Câu - 3,0 điểm.
 - + Phần III. Tự luận: 3 Câu - 3,0 điểm.

B. THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 phút

C. NỘI DUNG ÔN TẬP

CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU

1. Khái quát về môn Vật lý

- Nêu được ví dụ chứng tỏ kiến thức, kỹ năng vật lý được sử dụng trong một số lĩnh vực khác nhau.
- Mô tả được các bước trong tiến trình tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lý.
- Phân tích được ảnh hưởng của vật lý đối với đời sống và đối với sự phát triển của khoa học, công nghệ và kỹ thuật.

2. Vấn đề an toàn trong Vật lý

- Biết được ý nghĩa của các loại biển cảnh báo trong phòng thí nghiệm.
- Biết được công dụng của các loại trang thiết bị bảo hộ trong phòng thí nghiệm.
- Lập luận để nêu được các quy tắc an toàn trong nghiên cứu và học tập môn Vật lý.

3. Đơn vị và sai số trong Vật lý

- Nhận biết được hệ đơn vị SI, đơn vị dẫn xuất; tiếp đầu ngữ, thứ nguyên của các đại lượng vật lý.
- Nêu được một số loại sai số đơn giản hay gặp khi đo các đại lượng vật lý và cách khắc phục chúng.
- Hiểu được mối liên hệ đơn vị dẫn xuất với 7 đơn vị cơ bản của hệ SI.
- Phân biệt được đơn vị và thứ nguyên trong Vật lý.
- Lập luận để nêu được một số loại sai số đơn giản hay gặp khi đo các đại lượng vật lý và cách khắc phục chúng.

- Xác định được giá trị trung bình; sai số tuyệt đối của phép đo; kết quả đo của một đại lượng vật lý từ số liệu cho trước.

CHƯƠNG 2: ĐỘNG HỌC CHẤT ĐIỂM

4. Chuyển động thẳng

- Từ hình ảnh hoặc ví dụ thực tiễn, định nghĩa được độ dịch chuyển.
- Nêu được công thức tính tốc độ trung bình, khái niệm tốc độ tức thời.
- Nêu được công thức tính và định nghĩa được vận tốc.
- So sánh được quãng đường đi được và độ dịch chuyển.
- Tính được tốc độ từ độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển - thời gian.
- Vận dụng được công thức tính tốc độ, vận tốc.

5. Chuyển động tổng hợp

- Biết được các khái niệm hệ quy chiếu đứng yên, hệ quy chiếu chuyển động, vận tốc tuyệt đối, vận tốc tương đối và vận tốc kéo theo.
- Viết được công thức độ dịch chuyển tổng hợp, vận tốc tổng hợp.
- Hiểu được tính chất tương đối của chuyển động trong một số tình huống thực tiễn.
- Xác định được độ dịch chuyển tổng hợp, vận tốc tổng hợp.

6. Thực hành đo tốc độ của vật chuyển động thẳng

- Biết được cách đo tốc độ trong phòng thí nghiệm.
- Mô tả được một vài phương pháp đo tốc độ thông dụng và đánh giá được ưu, nhược điểm của chúng.

CHƯƠNG 3: CHUYỂN ĐỘNG BIẾN ĐỔI

7. Gia tốc - Chuyển động thẳng biến đổi đều

- Nêu được khái niệm, ý nghĩa và đơn vị của gia tốc.
- Biết được các phương trình gia tốc; vận tốc; độ dịch chuyển; biểu thức mối liên hệ giữa gia tốc, vận tốc và độ dịch chuyển của chuyển động thẳng biến đổi đều.
- Rút ra được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều.
- Từ đồ thị (v - t) xác định được đặc điểm của chuyển động, độ dịch chuyển, gia tốc của vật.
- Vận dụng đồ thị vận tốc - thời gian để tính được độ dịch chuyển và gia tốc trong một số trường hợp đơn giản.
- Vận dụng được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều.
- Trên cơ sở bảng số liệu thu được từ thực nghiệm, lập luận dựa vào sự biến đổi vận tốc trong chuyển động thẳng, rút ra được công thức tính gia tốc.
- Dựa trên số liệu cho trước, vẽ được đồ thị vận tốc - thời gian trong chuyển động thẳng.

8. Thực hành đo gia tốc rơi tự do

- Nêu được sự rơi tự do là gì? Các đặc điểm của chuyển động rơi tự do.
- Viết được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều trong chuyển động rơi tự do.
- Mô tả và giải thích được chuyển động khi vật có gia tốc không đổi theo phương thẳng đứng.
- Vận dụng được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều trong chuyển động rơi tự do.

9. Chuyển động ném

- Nêu được khái niệm chuyển động ném.
- Viết được các công thức của chuyển động ném.
- Mô tả và giải thích được chuyển động khi vật có vận tốc không đổi theo một phương và có gia tốc không đổi theo phương vuông góc với phương này.
- Vận dụng các công thức của chuyển động ném tính các bài toán cơ bản.

CHƯƠNG 4: BA ĐỊNH LUẬT NEWTON. MỘT SỐ LỰC TRONG THỰC TIỄN

10. Ba định luật Newton về chuyển động

- Phát biểu định luật 1 Newton và minh họa được bằng ví dụ cụ thể.
- Nhận biết quán tính là một tính chất của các vật.
- Phát biểu và viết được biểu thức của định luật II Newton.
- Nêu được khối lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật.
- Phát biểu và viết được biểu thức của định luật III Newton.
- Nêu được các đặc điểm của lực và phản lực.
- Nêu được ví dụ về quán tính trong một số hiện tượng thực tế, trong đó một số trường hợp quán tính có lợi, một số trường hợp quán tính có hại.
- Sử dụng số liệu cho trước để rút ra được $a \sim F$, $a \sim \frac{1}{m}$, từ đó rút ra được biểu thức $a = \frac{F}{m}$ hoặc $F = ma$ (định luật 2 Newton).
- Từ kết quả đã có (lấy từ thí nghiệm hay sử dụng số liệu cho trước), hoặc lập luận dựa vào $a = \frac{F}{m}$ nêu được khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật.
- Vận dụng định luật III Newton để giải thích một số hiện tượng thực tế.
- Vận dụng được định luật III Newton trong một số trường hợp đơn giản.
- Vận dụng định luật II Newton vào một số bài toán và các bài toán động lực học.

11. Một số lực trong thực tiễn

- Biểu diễn được bằng hình vẽ: Trọng lực; Lực ma sát; Lực đẩy Ác-si-mét; Lực căng dây.

- Nêu được khái niệm trọng lực, lực đẩy Ác-si-mét và lực căng.

- Nêu được: trọng lực tác dụng lên vật là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật; trọng tâm của vật là điểm đặt của trọng lực tác dụng vào vật; trọng lượng của vật được tính bằng tích khối lượng của vật với gia tốc rơi tự do.

- Mô tả được bằng ví dụ thực tiễn và biểu diễn được bằng hình vẽ: Trọng lực; Lực ma sát; Lực đẩy Ác-si-mét; Lực căng dây.

- Giải thích được đẩy Ác-si-mét tác dụng lên một vật ở trong trong nước.

- Vận dụng được công thức tính trọng lực, lực ma sát, lực căng dây, lực đẩy Ác-si-mét, độ chênh lệch áp suất giữa 2 điểm có độ sâu khác nhau trong chất lỏng trong một số trường hợp đơn giản.

-----HẾT-----

DUYỆT CỦA TPCM

GIÁO VIÊN THỰC HIỆN

Mai Thị Bích Trâm

Võ Thị Anh Phương