

HƯỚNG DẪN ÔN TẬP HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2020 - 2021
MÔN VẬT LÝ 10 BAN D

A. LÝ THUYẾT

1. Chuyển động thẳng đều và chuyển động thẳng biến đổi đều.
 - Định nghĩa, biểu thức tính quãng đường, phương trình tọa độ, đồ thị tọa độ thời gian của chuyển động thẳng đều.
 - Định nghĩa, biểu thức gia tốc, vận tốc, quãng đường, phương trình tọa độ, đồ thị vận tốc thời gian của chuyển động thẳng biến đổi đều.
 - Định nghĩa, đặc điểm, biểu thức tính vận tốc, quãng đường, thời gian rơi của chuyển động rơi tự do.
2. Chuyển động tròn đều.
 - Định nghĩa, đặc điểm của véc tơ vận tốc, gia tốc trong chuyển động tròn đều.
 - Chu kì, tần số, tốc độ góc, biểu thức liên hệ giữa chu kì, tần số, tốc độ góc, biểu thức liên hệ giữa tốc độ dài và tốc độ góc, biểu thức gia tốc hướng tâm.
3. Tổng hợp và phân tích lực.
 - Quy tắc tổng hợp hai lực đồng quy (quy tắc hình bình hành).
 - Điều kiện cân bằng của chất điểm.
4. Ba định luật Niu-ơn.
 - Nội dung định luật I Niu-ơn, định luật II Niu-ơn, định luật III Niu-ơn.
 - Quán tính là gì? Các ví dụ về quán tính.
 - Đặc điểm của lực và phản lực.
5. Các lực cơ học.
 - Nêu đặc điểm (điểm đặt, phương, chiều, độ lớn) của lực hấp dẫn, lực đàn hồi, lực ma sát.
 - Ứng dụng của các lực cơ học trong tự nhiên, đời sống và khoa học kĩ thuật.
6. Lực hướng tâm.
 - Định nghĩa, đặc điểm (phương, chiều, độ lớn) của lực hướng tâm.
 - Ứng dụng của lực hướng tâm trong tự nhiên, đời sống và khoa học kĩ thuật.
7. Bài toán về chuyển động ném ngang.
 - Các biểu thức tính thời gian rơi, phương trình quỹ đạo, tầm xa của chuyển động ném ngang.
8. Điều kiện cân bằng của vật rắn.
 - Điều kiện cân bằng của vật rắn chịu tác dụng của hai lực, ba lực không song song.
 - Mô men lực. Cân bằng của một vật rắn có trục quay cố định.

B. BÀI TẬP

Tham khảo các bài tập trong sách bài tập Vật lí 12 (Tái bản lần thứ 12)

Chương 1: Động học chất điểm

Bài 3. Chuyển động thẳng biến đổi đều: từ bài 3.1 đến bài 3.10

Bài 5. Chuyển động tròn đều: từ bài 5.1 đến bài 5.8

Chương 2: Động học chất điểm

Bài 10. Ba định luật Niu-ơn: 10.1, 10.2; 10.9 đến 10.14; 10.19 đến 10.23.

Bài 11. Lực hấp dẫn: từ bài 11.1 đến bài 11.4

Bài 12. Lực đàn hồi: từ bài 12.1 đến bài 12.5; 12.7; 12.8; 12.9

Bài 13. Lực ma sát: từ bài 13.1 đến bài 13.5; 13.6; 13.9; 13.10

Bài 14. Lực hướng tâm: từ bài 14.1 đến bài 14.5

Bài 15. Bài toán ném ngang: từ bài 15.1 đến bài 15.6

Chương 3: Cân bằng và chuyển động của vật rắn

Bài 17. Cân bằng của một vật chịu tác dụng của 2 lực và 3 lực không song song: từ bài 17.1 đến bài 17.6

Bài 18. Cân bằng của một vật có trục quay cố định: từ bài 18.1 đến 18.9