

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ I – VẬT LÝ LỚP 10**  
**NĂM HỌC 2011 – 2012**

**I. LÝ THUYẾT**

***Phần chung cho cả hai ban***

**Chương I:**

- Các công thức về chuyển động thẳng đều, chuyển động thẳng biến đổi đều, chuyển động rơi tự do, chuyển động tròn đều.
- Dạng đồ thị vận tốc – thời gian, tọa độ - thời gian của chuyển động thẳng đều và thẳng biến đổi đều.

**Chương II:**

- Quy tắc tổng hợp và phân tích lực: biểu diễn được hợp lực và các lực thành phần, các trường hợp đặc biệt ( $\alpha = 90^\circ$ ;  $F_1 = F_2$  và  $\alpha = 0^\circ, 60^\circ, 90^\circ, 120^\circ, 180^\circ$ ).
- Nội dung ba định luật Niu tơn, khái niệm quán tính.
- Điều kiện cân bằng chất điểm, 2 lực cân bằng.
- Công thức tính và đặc điểm của lực hấp dẫn, lực đàn hồi, lực ma sát, lực hướng tâm.

**Chương III:**

- Điều kiện cân bằng của vật rắn chịu tác dụng của hai, ba lực không song song, ba lực song song.
- Quy tắc tổng hợp hai lực có giá trị đồng quy và hai lực song song cùng chiều.
- Mô men lực. Điều kiện cân bằng của vật có trục quay cố định.
- Các dạng cân bằng. Mức vững vàng của cân bằng.

***Phần dành thêm cho ban nâng cao:***

- Hệ quy chiếu quán tính. Lực quán tính.
- Hiện tượng tăng, giảm và mất trọng lực.

**II. BÀI TẬP**

***Phần chung cho cả hai ban:***

- Tính các đại lượng trong chuyển động thẳng đều, thẳng biến đổi đều, tròn đều.
- Bài toán động lực học cho một vật và hệ vật.
- Bài toán chuyển động của vật bị ném ngang.
- Bài toán cân bằng của vật rắn chịu tác dụng của ba lực không song song, vật rắn có trục quay cố định.

***Phần dành thêm cho ban nâng cao:***

- Bài toán chuyển động của vật bị ném xiên.
- Hiện tượng tăng, giảm, mất trọng lượng.

***Bài tập tham khảo***

- Toàn bộ các bài tập trong SGK của chương I, II, III.
- Các bài tập sau trong sách bài tập vật lý:

**Ban cơ bản:**

Chương I: 2.12; 3.14; 3.17; 4.12; 5.11; 6.7; I.11.

Chương II: 10.14; 10.22; 11.4; 12.6; 13.7; 13.8; 14.4; 14.7; 15.5; 15.6; II.5.

Chương III: 17.2; 18.2; 18.3; 18.5; 19.2; 22.3; III.4; III.5; III.7; III.8.

**Ban nâng cao:**

Chương I: 1.5; 1.11; 1.17; 1.18; 1.22; 1.24; 1.37; 1.38.

Chương II: 2.7; 2.12; 2.13; 2.16; 2.22; 2.24; 2.27; 2.32; 2.33; 2.37; 2.43; 2.44; 2.45; 2.47.

Chương III: 3.6; 3.9; 3.10; 3.14; 3.22.