TRƯỜNG THPT PHAN ĐĂNG LƯU **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**TỔ VẬT LÝ** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

**NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA KỲ I**

**NĂM HỌC 2022 – 2023**

**1. Khối 10**

***Lý thuyết:*** Từ bài 1 (Khái quát về môn Vật lí) đến bài 5 (Chuyển động tổng hợp)

***Bài tập:***

▪ Quan sát hình vẽ xác định các cấp độ của vật chất.

▪ Nêu một số ví dụ minh họa cho phương pháp thực nghiệm trong Vật lí.

▪ Nêu được một số ứng dụng của Vật lí trong đời sống hằng ngày.

▪ Nêu một số biện pháp an toàn khi sử dụng điện.

▪ Nêu các quy tắc an toàn đối với nhân viên làm việc liên quan đến phóng xạ.

▪ Xác định được thứ nguyên của các đại lượng có trong công thức.

▪ Xác định độ dời dịch chuyển của một vật.

▪ Xác định vận tốc trung bình và tốc độ trung bình của một vật chuyển động.

▪ Dựa vào đồ thị độ dịch chuyển – thời gian, xác định tốc độ tức thời của vật tại một vị trí.

▪ Dựa vào hệ thức liên hệ giữa tọa độ và vận tốc, xác định vận tốc của vật.

▪ Xác định vận tốc tuyệt đối; vận tốc tương đối; vận tốc kéo theo.

**2. Khối 11**

***Lý thuyết:*** Từ bài 1 (Định luật Coulomb) đến bài 6 (Tụ điện)

***Bài tập:***

▪ Vận dụng định luật Coulomb tính F, q, r

▪ Tính độ lớn lực tổng hợp do hai điện tích q1 và q2 tác dụng lên điện tích q3 (ba điện tích đặt trên cùng một đường thẳng)

▪ Vận dụng công thức cường độ điện trường tại một điểm tính E, q, r

▪ Tính độ lớn cường độ điện trường tổng hợp do hai điện tích q1 và q2 gây ra tại một điểm nằm trên đường thẳng nối hai điện tích q1 và q2

▪ Xác định lực điện F khi biết véctơ cường độ điện trường và điện tích q đặt vào điện trường

▪ Tính điện thế tại một điểm, hiệu điện thế giữa hai điểm trong điện trường

▪ Tính điện dung, điện tích, hiệu điện thế hai đầu tụ điện.

**3. Khối 12**

***Lý thuyết:*** Từ bài 1 (Dao động điều hòa) đến bài 5 (Tổng hợp dao động)

***Bài tập:***

▪ Thiết lập phương trình li độ của một vật dao động điều hòa

▪ Xác định li độ, vận tốc, gia tốc tại thời điểm t của một vật dao động điều hòa

▪ Xác định vận tốc cực đại; gia tốc cực đại; biên độ dao động; quãng đường đi được trong khoảng thời gian t; chu kì; tần số của vật dao động điều hòa.

▪ Vận dụng công thức chu kì của con lắc lò xo tính k , m , f , ω

▪ Tính động năng; thế năng; cơ năng của con lắc lò xo tại một thời điểm

▪ Tìm chiều dài, lực đàn hồi của lò xo trong quá trình dao động

▪ Tính quãng đường vật đi được quá trình dao động ...

▪ Vận dụng công thức chu kì của con lắc đơn tính ℓ , g , f , ω

▪ Xác định biên độ, pha ban đầu của dao động tổng hợp

▪ Tìm vận tốc, gia tốc tại thời điểm t của dao động tổng hợp