**ÔN TẬP HỌC KÌ I**

**A. Lý thuyết**

Câu 1: Khái niệm khối lượng riêng? Công thức?

Câu 2: Xác định khối lượng riêng của một lượng chất lỏng, của một khối hộp chữ nhật, của một vật có hình dạng bất kì.

Câu 3: Phát biểu định luật Acsimet. Biểu thức.

Câu 4: Điều kiện định tính để một vật nổi hay chìm trong chất lỏng.

Câu 5: Áp lực là gì? Áp suất được tính như thế nào? Biểu thức? Cách làm tăng giảm áp suất?

Câu 6: Áp suất chất lỏng và áp suất chất khí tác dụng lên vật như thế nào?

Câu 7: Lực tác dụng lên vật có tác dụng gì? Momen lực phụ thuộc vào những yếu tố nào?

Câu 8: Nêu tác dụng làm quay của vât. Có mấy loại đòn bẩy, nêu đặc điểm của từng loại. Ứng dụng của đòn bẩy trong thực tiễn.

Câu 9: Sự nhiễn điện do cọ xát. Nguyên nhân. Giải thích các hiện tượng trong thực tế.

**B. Bài tập**

a) Trong những ngày thời tiết khô ráo, khi ta lau chùi gương soi, kính cửa sổ hay màn hình tivi bằng khăn bông khô thì vẫn thấy có bụi bông bám vào chúng. Tại sao lại vậy?

b) Sau khi mảnh nhựa cọ xát với áo len, mảnh nhựa mang điện âm, nếu sau đó mảnh nhựa vẫn được đặt gần áo len thì có thể xảy ra sự phóng điện. Hãy cho biết hạt mang điện trong quá trình phóng điện đó là gì. Hãy dùng hình vẽ mô tả chiều dịch chuyển của các hạt mang điện trong quá trình phóng điện.

c) Giải thích tại sao bụi lại bám nhiều ở cánh quạt điện sau một thời gian sử dụng.

d) Giả sử trong cơn giông, các đám mây tích điện, trong đó đám mây bay gần mặt đất thường tích điện âm. Khi khoảng cách đủ gần, sẽ có hiện tượng phóng tia lửa giữa đám mây và mặt đất gọi là tia sét.

- Khi đám mây tích điện âm đến gần mặt đất, mặt đất tích điện gì?

- Khi có tia sét, đã có dòng điện giữa đám mây và mặt đất, đó là dòng chuyển dời của hạt mang điện nào? Chúng chuyển động theo chiều nào?