**Đề thi Học kì 1**

**Năm học 2021 - 2022**

**Môn: Vật Lí lớp 8**

 **(Đề thi số 1)**

**I. Phần trắc nghiệm (3,0 điểm)**

**Khoanh tròn vào chữ cái đầu mỗi ý trả lời đúng và đầy đủ nhất mà em chọn. (3,0 điểm – mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm)**

**Câu 1:** Một ôtô đỗ trong bến xe, trong các vật mốc sau đây, đối với vật mốc nào thì ôtô xem là chuyển động? Chọn câu trả lời đúng.

A. Bến xe

B. Một ôtô khác đang rời bến

C. Cột điện trước bến xe

D. Một ôtô khác đang đậu trong bến

**Câu 2:** 18km/h tương ứng với bao nhiêu m/s? Chọn kết quả đúng

A. 5 m/s           B. 15 m/s

C. 18 m/s           D. 1,8 m/s

**Câu 3:** Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào vận tốc của vật thay đổi?

A. Khi có một lực tác dụng lên vật

B. Khi không có lực nào tác dụng lên vật

C. Khi có hai lực tác dụng lên vật cân bằng nhau

D. Khi các lực tác dụng lên vật cân bằng

**Câu 4:** Một vật có khối lượng m = 8 kg buộc vào một sợi dây. Cần phải giữ dây với một lực là bao nhiêu để vật cân bằng?

A. F > 80 N           B. F = 8N

C. F < 80 N           D. F = 80 N

**Câu 5:** Trường hợp nào sau đây không có công cơ học?

A. Một học sinh đang cố sức đẩy hòn đá nhưng không dịch chuyển.

B. Người lực sĩ đang nâng quả tạ từ thấp lên cao.

C. Một khán giả đang ngồi xem phim trong rạp.

D. Một em bé đang búng cho hòn bi lăn trên mặt bàn.

**Câu 6:** Một bình hình trụ cao 25cm đựng đầy nước. Biết trọng lượng riêng của nước là 10 000N/m3. Áp suất của nước tác dụng lên đáy bình là:

A. 25Pa           B. 250Pa

C. 2500Pa           D. 25000Pa.

**II. Phần tự luận (7,0 điểm)**

**Câu 7:** (2,5 điểm) Một ôtô chuyển động thẳng đều, lực kéo của động cơ ôtô là 4000N. Trong 10 phút xe đã thực hiện được một công là 32 000 000J.

a) Tính quãng đường chuyển động của xe

b) Tính vận tốc chuyển động của xe.

**Câu 8:** (2,5 điểm) Một vật đặc khi ở ngoài không khí có trọng lượng là P = 25N. Khi treo vật vào lực kế rồi nhúng chìm vật trong nước, thì lực kế chỉ giá trị là F = 13N. (biết dn = 10000N/m3)

a) Tính lực đẩy Acsimet lên vật

b) Tính thể tích của vật.

**Câu 9:** (2,0 điểm) Tính áp suất mà nước biển gây ra tại một điểm nằm sâu 0,02km dưới mặt nước biển. Cho trọng lượng riêng của nước biển là 10300N/m3.

**Đề thi Học kì 1**

**Năm học 2021 - 2022**

**Môn: Vật Lí lớp 8**

 **(Đề thi số 2)**

**I. Phần trắc nghiệm (4,0 điểm)**

**Hãy chọn phương án trả lời đúng trong các câu sau:**

**Câu 1:** Chuyển động cơ học là:

A. Sự thay đổi khoảng cách của vật so với vật khác

B. Sự thay đổi phương chiều của vật.

C. Sự thay đổi vị trí của vật so với vật khác.

D. Sự thay đổi hình dạng của vật so với vật khác.

**Câu 2:** Công thức tính vận tốc là:

A. v = t/s           B. v = s/t

C. v = s.t           D. v = m/s

**Câu 3:** Trong các chuyển động sau đây, chuyển động nào có thể được xem là chuyển động đều?

A. Chuyển động của đầu kim đồng hồ đang hoạt động bình thường.

B. Nam đi học bằng xe đạp từ nhà đến trường.

C. Một quả bóng đang lăn trên sân cỏ.

D. Chuyển động của đoàn tàu hỏa khi rời ga.

**Câu 4:** Một ô tô đang chuyển động trên mặt đường, lực tương tác giữa bánh xe với mặt đường là:

A. Lực ma sát lăn.

B. Lực ma sát nghỉ.

C. Lực ma sát trượt.

D. Lực quán tính.

**Câu 5:** Hành khách ngồi trên xe ô tô đang chuyển động bỗng thấy mình bị nghiêng sang phải, chứng tỏ xe:

A. Đột ngột giảm vận tốc

B. Đột ngột tăng vận tốc.

C. Đột ngột rẽ sang phải

D. Đột ngột rẽ sang trái.

**Câu 6:** Đơn vị tính áp suất là:

A. Pa.           B. N/m2

C. N/m3           D. Cả A và B đều đúng.

**Câu 7:** Muốn giảm áp suất thì:

A. Giảm diện tích mặt bị ép và giảm áp lực theo cùng tỉ lệ.

B. Tăng diện tích mặt bị ép và tăng áp lực theo cùng tỉ lệ.

C. Tăng diện tích mặt bị ép và giảm áp lực.

D. Giảm diện tích mặt bị ép và tăng áp lực.

**Câu 8:** Móc 1 quả nặng vào lực kế ở ngoài không khí, lực kế chỉ 20N. Nhúng chìm quả nặng đó vào trong nước số chỉ của lực kế thay đổi như thế nào?

A. Tăng lên.

B. Giảm đi.

C. Không thay đổi.

D. Chỉ số 0.

**II. Phần tự luận (6,0 điểm)**

**Câu 7:** (1,5 điểm) Một học sinh chạy xe đạp với tốc độ trung bình 4m/s. Biết nhà cách trường học 1,2km.

a/ Hỏi chuyển động của học sinh từ nhà đến trường là chuyển động đều hay chuyển động không đều? Tại sao?

b/ Tính thời gian học sinh đó đi từ nhà đến trường.

**Câu 8:** (1,0 điểm) Một thỏi nhôm và một thỏi thép có thể tích bằng nhau được nhúng chìm trong nước. Thỏi nào chịu lực đẩy Ácsimét lớn hơn? Vì sao?

**Câu 9:** (3,5 điểm) Một vật có khối lượng 4200g và khối lượng riêng D = 10,5 g/cm3 được nhúng hoàn toàn trong nước.

a) Tìm thể tích của vật.

b) Tính lực đẩy Acsimet tác dụng lên vật, cho trọng lượng riêng của nước d = 10000N/m3.

c) Nếu thả vật đó vào thủy ngân thì vật đó chìm hay nổi? Tại sao? Cho trọng lượng riêng của thủy ngân là 130000N/m3.

**Đề thi Học kì 1**

**Năm học 2021 - 2022**

**Môn: Vật Lí lớp 8**

 **(Đề thi số 3)**

**I. Phần câu hỏi**

**Câu 1:** (3,5 điểm)

a. Thế nào là chuyển động đều, chuyển động không đều?

b. Một người đi xe đạp xuống một cái dốc dài 1,2 km hết 5 phút. Khi hết dốc người đó đi tiếp một đoạn đường nằm ngang dài 0,6 km hết 4 phút rồi dừng lại. Tính vận tốc trung bình của xe trên đoạn đường dốc, đoạn đường nằm ngang và trên cả hai đoạn đường.

**Câu 2:** (1,5 điểm) Hãy kể tên các loại lực ma sát. Ứng với mỗi loại hãy nêu một ví dụ minh họa.

**Câu 3:** (1,5 điểm) Viết công thức tính độ lớn của lực đẩy Ác-si-mét. Nêu tên và đơn vị của các đại lượng có trong công thức.

**Câu 4:** (3,5 điểm) Một bình cao 1,5m chứa nước, mực nước trong bình cách miệng bình 30cm.

a. Tính áp suất của nước tác dụng lên điểm A cách đáy bình 40cm.

b. Người ta đổ thêm dầu vào cho đầy bình, tính áp suất của dầu và nước tác dụng lên đáy bình. Cho biết trọng lượng riêng của nước là 10000N/m3, trọng lượng riêng của dầu là 8000N/m3.

**II. Đáp án và Thang điểm**

**Câu 1:** (3,5 điểm)

a) Nêu đúng khái niệm chuyển động đều và chuyển động không đều *(1,0 điểm)*

b) Vận tốc trung bình của xe trên đoạn đường dốc:

 *(0,75 điểm)*

Vận tốc trung bình của xe trên đoạn đường ngang:

 *(0,75 điểm)*

Vận tốc trung bình của xe trên cả hai đoạn đường:

 *(1,0 điểm)*

**Câu 2:** (1,5 điểm)

- Kể tên được 3 loại lực ma sát *(0,75 điểm)*

- Nêu được ví dụ minh họa *(0,75 điểm)*

**Câu 3:** (1,5 điểm)

- Viết đúng công thức tính độ lớn của lực đẩy Ác-si-mét. *(0,75 điểm)*

- Nêu đúng tên và đơn vị của các đại lượng có trong công thức. *(0,75 điểm)*

**Câu 4:** (3,5 điểm)

a) Độ cao của cột nước trong bình: h1 = 1,5 – 0,3 = 1,2(m) *(0,5 điểm)*

- Độ cao của cột nước từ mặt thoáng đến điểm A:

h2 = h1 – 0,4 = 1,2 – 0,4 = 0,8(m) *(0,5 điểm)*

- Áp suất của nước tác dụng lên điểm A:

p2 = d1. h2 = 10000. 0,8 = 8000 (Pa) *(0,5 điểm)*

b) Vì chất lỏng truyền áp suất đi nguyên vẹn nên :

- Áp suất của nước tác dụng lên đáy bình là:

p1 = d1. h1 = 10000. 1,2 = 12000 (Pa) *(0,5 điểm)*

- Áp suất của dầu tác dụng lên đáy bình là:

p3 = d2. h3 = 8000. 0,3 = 2400 (Pa) *(0,5 điểm)*

Áp suất của nước và dầu tác dụng lên dáy bình là:

p = p1 + p3 = 12000 + 2400 = 14400 (Pa) *(1,0 điểm)*

**Đề thi Học kì 1**

**Năm học 2021 - 2022**

**Môn: Vật Lí lớp 8**

 **(Đề thi số 4)**

**I. Phần trắc nghiệm (3,0 điểm)**

**Khoanh tròn vào chữ cái đứng đầu câu đúng nhất.**

**Câu 1:** Để khẳng định ôtô đang chuyển động trên đường, các hành khách chọn các vật mốc nào sau đây là đúng:

A. Bánh xe đang quay.

B. Tài xế ngồi lái trên xe.

C. Sự rung chuyển của người bên cạnh.

D. Các cây bên đường.

**Câu 2:** Công thức nào sau đây dùng để tính vận tốc trung bình của chuyển động không đều?



**Câu 3:** Khi có lực tác dụng vào một vật, thì vận tốc của vật sẽ thay đổi như thế nào?

A. Vận tốc của vật giảm dần theo thời gian.

B. Vận tốc của vật tăng dần theo thời gian.

C. Vận tốc của vật không thay đổi theo thời gian.

D. Vận tốc của vật vừa tăng, vừa giảm dần theo thời gian.

**Câu 4:** Khi xe tăng tốc đột ngột, hành khách ngồi trên xe có xu hướng ngã về phía sau. Do:

A. Người có khối lượng quá lớn.

B. Do tác dụng của hai lực cân bằng.

C. Do quán tính.

D. Do lực đẩy của không khí.

**Câu 5:** Trong các cách sau cách nào làm giảm lực ma sát?

A. tăng độ nhám của mặt tiếp xúc.

B. Tăng diện tích của mặt tiếp xúc.

C. tăng lực ép lên mặt tiếp xúc.

D. Tăng độ nhẵn của mặt tiếp xúc.

**Câu 6:** Áp lực là:

A. Lực ép của vật lên mặt phẳng.

B. Lực do mặt phẳng tác dụng lên vật.

C. Là trọng lượng của vật.

D. Lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép

**Câu 7:** Câu nào sau đây nói về áp suất chất lỏng là đúng?

A. Chất lỏng chỉ gây áp suất theo phương thẳng đứng từ trên xuống

B. Áp suất của chất lỏng chỉ phụ thuộc vào bản chất của chất lỏng

C. Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương

D. Áp suất chất lỏng chỉ phụ thuộc vào chiều cao của cột chất lỏng

**Câu 8:** Càng lên cao, áp suất khí quyển sẽ thay đổi như thế nào?

A. Áp suất khí quyển càng giảm.

B. Áp suất khí quyển càng tăng.

C. Áp suất khí quyển không thay đổi.

D. Áp suất khí quyển có thể tăng hoặc.

**Câu 9:** Lực đẩy Acsimet có phương và chiều như thế nào?

A. Phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên.

B. Phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống.

C. Phương nằm ngang, chiều từ dưới lên.

D. Phương nằm ngang, chiều từ trên xuống .

**Câu 10:** Điều kiện để một vật lơ lửng trong lòng chất lỏng, khi:

A. Trọng lượng riêng của chất lỏng bằng trọng lượng của vật.

B. Trọng lượng của chất lỏng bằng trọng lượng riêng của vật.

C. Khối lượng riêng của chất lỏng bằng khối lượng riêng của vật.

D. Lực đẩy Acsimet bằng trọng lượng của vật.

**Câu :** Một vật có thể tích 0.8 m3 được nhúng chìm trong nước (d = 10000N/m3). Lực đẩy Ác si mét tác dụng lên vật là bao nhiêu?

A. 8000N           B. 80N

C. 800N           D. 80000N

**Câu 12:** Một quả dừa rơi từ trên cao xuống, trong trường hợp này lực nào thực hiện công cơ học?

A. Lực cản của không khí thực hiện công.

B. Lực nâng của quả dừa thực hiện công.

C. Trọng lực thực hiện công.

D. Lực đẩy của cây dừa thực hiện công.

**II. Phần tự luận (7,0 điểm)**

**Câu 1:** (3,0 điểm) Một viên bi thép có khối lượng 1,5 kg đặt nằm yên trên nền nhà.

a. Hãy biểu diễn các lực tác dụng lên viên bi theo tỷ xích 1cm ứng với 5N. Em có nhận xét gì về các lực này?

b. Người ta đem viên bi trên đặt lên đỉnh một mặt phẳng nghiêng dài 5m và thả cho nó lăn xuống đất, từ khi thả đến lúc chạm đất viên bi lăn mất 0,5 giây và sau đó nó còn lăn được 6m trong 2 giây rồi mới dừng lại. Tính vận tốc trung bình của viên bi trong suốt cả quá trình trên.

**Câu 2:** (2,0 điểm) Hai quả cầu bằng nhôm có thể tích bằng nhau, một quả được nhúng chìm vào nước và một quả được nhúng chìm vào dầu. Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên quả cầu nào lớn hơn?

**Câu 3:** (2,0 điểm) Một vật hình cầu có khối lượng 0,5kg rơi từ độ cao 2m xuống mặt nước. Khi rơi xuống nước ta thấy 1/2 thể tích của vật bị chìm trong nước.

a. Tính công của trọng lực tác dụng lên quả cầu?

b. Tính lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên quả cầu?

**Đề thi Học kì 1**

**Năm học 2021 - 2022**

**Môn: Vật Lí lớp 8**

 **(Đề thi số 5)**

**I. Phần câu hỏi**

**Câu 1:** (1,5 điểm) Nêu ý nghĩa của vận tốc? Viết công thức tính vận tốc? Nêu đơn vị đo của vận tốc?

**Câu 2:** (1,5 điểm) Áp suất là gì? Công thức tính áp suất?

**Câu 3:** (2,0 điểm) Em hãy nêu điều kiện để một vật nhúng trong lòng chất lỏng sẽ nổi lên, chìm xuống hoặc lơ lửng? Khi nổi trên mặt thoáng chất lỏng lực đẩy Acsimet được tính như thế nào?

**Câu 4:** (3,0 điểm)

a. Một người đi xe đạp lên một cái dốc dài 100m hết 2 phút rồi đi tiếp đoạn đường xuống dốc dài 400 trong thời gian 2,5 phút. Tính vận tốc trung bình của người đó trên cả quãng đường ra km/h và m/s.

b. Một thùng cao 0,8(m) đựng đầy nước. Tính áp suất của nước lên đáy thùng, biết trọng lượng riêng của nước là 10 000 (N/m3 ).

**Câu 5:** (2,0 điểm) Một người có trọng lượng là 700 (N), người đó có diện tích tiếp xúc của hai bàn chân lên mặt đất là 0,02 (m2). Hãy so sánh áp suất của người đó với áp suất của một xe tăng có trọng lượng 30 000 (N), diện tích tiếp xúc của các bản xích xe tăng lên mặt đất là 1,2(m2) .