|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS THƯỢNG THANH**Năm học: 2019 - 2020 | **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KÌ I****MÔN: VẬT LÍ - KHỐI 8** |

**I/ LÝ THUYẾT:**

**Câu 1.** Chuyển động cơ học là gì? Lấy 2 ví dụ và chỉ rõ vật được chọn làm mốc?

**Câu 2.** Độ lớn của vận tốc được đo bằng dụng cụ gì? Viết công thức tính vận tốc. Nêu tên các đại lượng và đơn vị có mặt trong công thức?

**Câu 3.** Thế nào là chuyển động đều? Thế nào là chuyển động không đều? Cho 2 ví dụ?

**Câu 4.** Hai lực cân bằng là gì? Nêu tác dụng của hai lực cân bằng lên một vật đang đứng yên và một vật đang chuyển động?

**Câu 5.** Quán tính là gì? Lấy 2 ví dụ?

**Câu 6.** Lực ma sát trượt, ma sát lăn, ma sát nghỉ xuất hiện khi nào?

**Câu 7.** Thế nào là áp lực? Viết công thức tính áp suất và nêu tên các đại lượng kèm theo đơn vị?

**Câu 8.** Nêu đặc điểm của áp suất chất lỏng? Viết công thức tính áp suất chất lỏng? Nêu tên các đại lượng và đơn vị có mặt trong công thức?

**Câu 9.** Nêu đặc điểm của áp suất khí quyển? Càng lên cao áp suất khí quyển càng tăng hay giảm? Vì sao?

**Câu 10.** Viết công thức tính độ lớn lực đẩy Ác – si – mét? Nêu tên đại lượng và đơn vị kèm theo.

**Câu 11.** Một vật ở trong nước chịu tác dụng của lực nào? Nêu điều kiện vật nổi lên, chìm xuống và lơ lửng?

**Câu 12.** Điều kiện để có công cơ học là gì? Viết công thức tính công cơ học? Nêu tên đại lượng và đơn vị kèm theo.

**II/ BÀI TẬP:**

**Dạng 1. Giải thích hiện tượng về áp suất chất rắn**

**Câu 1.** Tại sao đi qua bùn lầy người ta thường dùng một tấm ván đặt lên trên để dễ đi?

**Câu 2.** Tại sao bàn chân của các loài gia cầm sống ở vùng đầm lầy thường có màng bơi?

**Câu 3.** Tại sao lạc đà có bàn chân to?

**Dạng 2. Bài tập về lực đẩy Ác – si - mét**

**Câu 1.** Thả một vật làm bằng kim loại vào bình đo thể tích có vạch chia độ thì thấy nước trong bình dâng lên từ 100cm3 lên đến 140cm3. Nếu treo vật vào một lực kế trong điều kiện vật vẫn nhúng hoàn toàn trong nước thì lực kế chỉ 4N. Biết trọng lượng riêng của nước là 10 000 N/m3

a. Tính thể tích phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ?

b. Tính lực đẩy ác - si - mét tác dụng lên vật?

c. Tính trọng lượng riêng của chất làm nên vật?

**Câu 2**. Treo một vật vào lực kế và đặt chúng ngoài không khí thì thấy lực kế chỉ 12N. Vẫn treo vật vào lực kế nhưng nhúng vật chìm hoàn toàn trong nước thì lực kế chỉ 7N. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m3

a. Tính lực đẩy Ác-si-mét của nước tác dụng lên vật?

b. Tính thể tích của vật?

**Dạng 3. Bài tập về chuyển động cơ**

**Câu 1.** Vận tốc trung bình của máu chảy trong động mạch của người là 20cm/s.

a. Tính quãng đường đi được của một hồng cầu trong 10 giây.

b. Biết quãng đường một hồng cầu đi từ tim tới chân người là 1,2m. Tính thời gian để hồng cầu đi hết quãng đường đó.

**Câu 2.** Hai người đi xe đạp. Người thứ nhất đi quãng đường 540m hết 1,5 phút. Người thứ hai đi quãng đường 7,2km hết 0,5 giờ.

a. Người nào đi nhanh hơn? Tại sao?

b. Nếu hai người cùng khởi hành một lúc và đi cùng chiều thì sau 15 phút, hai người cách nhau bao nhiêu km?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ban Giám Hiệu** | **Tổ chuyên môn** | **Nhóm chuyên môn** |
|  | **Nguyễn Thị Nguyệt** | **Đỗ Thị Minh Xuân** |

**GỢI Ý ĐÁP ÁN ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ I**

**MÔN: VẬT LÍ - KHỐI 8**

Năm học: 2019 - 2020

**I/ LÝ THUYẾT:**

**Câu 1.** Chuyển động cơ học là sự thay đổi vị trí của vật này so với vật khác theo thười gian.

**Câu 2.**Dụng cụ đo độ lớn vận tốc là tốc kế.

Công thức tính vận tốc: ****

Trong đó v: vận tốc ( m/s ) hay (km/h)

 s: quãng đường ( m ) hay (km)

 t: thời gian ( s) hay (h)

**Câu 3.**

- Chuyển động có tốc độ không thay đổi theo thời gian là chuyển động đều.

- Chuyển động có tốc độ thay đổi theo thời gian là chuyển động không đều.

**Câu 4.** Hai lực cân bằng là hai lực cùng đặt lên một vật mạnh như nhau, cùng phương, ngược chiều và có cùng độ lớn.

- Dưới tác dụng của hai lực cân bằng một vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên, một vật đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều.

**Câu 5.**Quán tính là tính chất giữ nguyên trạng thái chuyển động của vật khi không có lực tác dụng hoặc chịu tác dụng của các lực cân bằng.

**Câu 6.**

- Lực ma sát trượt xuất hiện khi một vật trượt trên bề mặt của một vật khác.

- Lực ma sát lăn xuất hiện khi một vật lăn trên bề mặt của một vật khác.

- Lực ma sát nghỉ giữ cho vật không trượt, không lăn khi vật chịu tác dụng của lực khác.

**Câu 7.**

- Áp lực là lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.

- Công thức tính áp suất chất rắn: ****

Trong đó: p: áp suất ( N/m2 ) hay (Pa)

 F: áp lực ( N )

 S: diện tích bị ép ( m2 )

**Câu 8.**Chất lỏng tác dụng áp suất lên đáy bình, thành bình và các vật nhúng chìm trong nó.

- Công thức tính áp suất chất lỏng: ****

Trong đó: p: áp suất ở điểm ta xét của cột chất lỏng ( N/m2 ) hoặc (Pa)

 d: trọng lượng riêng của chất lỏng ( N/m3 )

 h: chiều cao của cột chất lỏng tính từ mặt thoáng đến điểm ta xét ( m )

**Câu 9.**

- Áp suất khí quyển tác dụng theo mọi phương.

- Càng lên cao áp suất khí quyển càng giảm.

**Câu 10.** Công thức tính độ lớn lực đẩy Ác – si – mét: ****

Trong đó: d là trọng lượng riêng của chất lỏng (N/m3)

 V là thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ (m3)

**Câu 12.** Vật nhúng trong chất lỏng chịu tác dụng của 2 lực: FA và P

- Vật nổi lên khi : FA > P

- Vật chìm xuống khi : FA < P

- Vật lơ lửng khi : FA = P

**Câu 13.** Có công cơ học khi có lực tác dụng và làm cho vật dịch chuyển.

- Công thứctính công cơ học: A = F.s

Trong đó: A: công của lực F ( J )

 F: lực tác dụng vào vật ( N )

 s: quãng đường vật dịch chuyển ( m )

**II/ BÀI TẬP:**

**Dạng 1. Giải thích hiện tượng về áp suất chất rắn**

**Câu 1**. Vì diện tích tiếp xúc giữa tấm ván và mặt bùn lớn hơn lớn hơn giữa bàn chân và mặt bùn nên khi đi trên đó thì áp suất gây ra trên mặt bùn được giảm đi và do đó mặt bùn đỡ bị lún so với khi không có ván.

**Câu 2.** Bàn chân có màng bơi sẽ làm tăng diện tích tiếp xúc của bàn chân với bề mặt đầm lầy nên làm giảm áp suất, điều đó giúp việc di chuyển của chúng trên đầm lầy dễ dàng hơn.

**Câu 3**. Bàn chân to giúp tăng diện tích bị ép nhờ đó mà giảm áp suất của chúng lên cát, để chân ít bị lún, giúp chúng có thể đi lại dễ dàng trên sa mạc cát.

**Dạng 2: Bài tập về lực đẩy Ác – si - mét**

**Câu 1.** a. Thể tích nước dâng lên

 V = V 2 – V1 = 175 – 130 = 45 cm3 = 0,000045m3

b. Lực đẩy Acsimet tác dụng lên vật:

 FA = d.V = 10000.0,000045 = 0,45 N

c. Khi treo vật vào lực kế và vật cân bằng thì P = F + FA = 4,2 + 0,45 = 4,65 N

 Trọng lượng riêng của vật: d =  = 4,65 : 0,000045 = 103333,3 N/m3

**Câu 2**.

a. Lực đẩy Ác-si-mét của nước tác dụng lên vật: FA = P - F = 12 – 7 = 5 (N)

b. Thể tích của vật: FA = dncVV== 5/10 000 = 5.10-4 (m3)

**Dạng 3. Bài tập về chuyển động cơ**

**Câu 1.**

a. Quãng đường đi được của một hồng cầu trong 10 giây: s = v.t = 0,2 x 10 = 2 (m)

b. Thời gian để hồng cầu đi hết quãng đường đó: t = s/v = 1,2 / 0,2 = 6 (s)

**Câu 2.**

a.Vận tốc người thứ nhất: v1 = s1 : t1 = 540 : 90 = 6 m/s

Vận tốc người thứ hai: v2 = s2 : t2 = 7200:1800 = 4 m/s

 v1 > v2 vậy người thứ nhất đi nhanh hơn.

b.Đổi t = 15 phút = 900 s

Quãng đường người thứ nhất đi được: S1 = v1 .t = 6.900 = 5400 m

Quãng đường người thứ hai đi được: S2 = v2 .t = 4.900 = 3600 m

Khoảng cách giữa hai người: S = S1 – S2 =5400 - 3600 = 1800m = 1,8 km

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ban Giám Hiệu** | **Tổ chuyên môn** | **Nhóm chuyên môn** |
|  | **Nguyễn Thị Nguyệt** | **Đỗ Thị Minh Xuân** |