

PHÒNG GD&ĐT VĨNH TƯỜNG

ĐỀ THI HỌC KÌ I (NĂM HỌC 2016 - 2017)

MÔN VẬT LÝ LỚP 8

Thời gian làm bài: 45 phút

(không kê thời gian phát đề)

I. Trắc nghiệm (2,0 điểm). Chọn đáp án đúng nhất trong các phương án trả lời sau.

Câu 1. Dụng cụ để xác định sự nhanh chậm của chuyển động của một vật gọi là:

- A. Vôn kế.
B. Nhiệt kế.
C. Tốc kế
D. Am pe kế

Câu 2. Một ca nô chuyển động đều từ A đến bến B với vận tốc 30 km/h, hết 45 phút.

Quãng đường AB dài:

- A. 135 km B. 22,5 km C. 40 km D. 135 m.

Câu 3. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống (...):

Chất lỏng không những chỉ gây ra áp suất lên ... bình, mà cả ... bình và các vật ở bên ... chất lỏng.

- A. Đáy, thành, trong lòng. B. Thành, đáy, trong lòng.
C. Trong lòng, thành, đáy. D. Trong lòng, đáy, thành.

Câu 4. Tay ta cầm nắm được các vật là nhờ có:

- A. Quán tính B. Ma sát lăn
C. Ma sát trượt D. Ma sát nghỉ

II. Tự luận (8,0 điểm)

Câu 5. (3,5 điểm)

Một ô tô chạy xuống một cái dốc dài 30 km hết 45 phút, xe lại tiếp tục chạy thêm một quãng đường nằm ngang dài 90 km hết 3/2 giờ. Tính vận tốc trung bình (ra km/h; m/s):

- a) Trên mỗi quãng đường?
b) Trên cả quãng đường?

Câu 6. (3,5 điểm)

Đổ một lượng nước vào trong cốc sao cho độ cao của nước trong cốc là 8cm.

- a) Tính áp suất của nước lên đáy cốc và lên một điểm A cách đáy cốc 3 cm.
- b) Lấy một quả cầu bằng gỗ có thể tích là 4cm^3 thả vào cốc nước. Hãy tính lực cần thiết

tác dụng vào quả cầu làm cho quả cầu chìm hoàn toàn trong nước.

Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m^3 , của gỗ là 8600 N/m^3 .

Câu 7. (1,0 điểm)

Một khí cầu có thể tích 10 m^3 chứa hiđrô, có thể kéo lên trên không một vật nặng bằng bao nhiêu? Biết khối lượng của vỏ khí cầu là 10 kg . Khối lượng riêng của không khí $D_k = 1,29 \text{ kg/m}^3$, của hiđrô là $D_H = 0,09 \text{ kg/m}^3$.

ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KÌ 1 MÔN VẬT LÝ LỚP 8

I. Trắc nghiệm (2,0 điểm). Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm

Câu	1	2	3	4
Đáp án	C	B	A	D

II. Tự luận (8,0 điểm).

Câu	Nội dung	Điểm
5	a. Đổi 45 phút = 0,75 h Vận tốc trung bình của xe trên quãng đường dốc là: $v_{tb1} = \frac{s_1}{t_1} = \frac{30}{0,75} = 40 \text{ (km/h)} \approx 11,1 \text{ (m/s)}$ Vận tốc trung bình của xe trên quãng đường nằm ngang là: $v_{tb2} = \frac{s_2}{t_2} = \frac{90}{1,5} = 60 \text{ (km/h)} \approx 16,67 \text{ (m/s)}$ (Nếu học sinh không làm ra đơn vị m/s (hoặc đổi sai kết quả) thì trừ mỗi phần đó 0,5 điểm)	1,0 1,0
	b. Vận tốc trung bình trong cả đoạn đường dốc và nằm ngang là: $v_{tb} = \frac{s_1 + s_2}{t_1 + t_2} = \frac{30 + 90}{0,75 + 1,5} \approx 53,3 \text{ (km/h)} \approx 14,8 \text{ (m/s)}$ Vậy vận tốc trung bình của xe trên cả quãng dốc và ngang là: 53,3 km/h hay 14, m/s	1,0 0,5
6	a. Đổi 8cm = 8.10⁻² m. Áp suất do nước gây ra ở đáy bình là: $p = d.h = 10000.8.10^{-2} = 800 \text{ (N/m}^2\text{)}$ Áp suất tác dụng lên điểm A cách đáy cốc 3cm là: $h_A = 8 - 3 = 5 \text{ cm} = 0,05 \text{ m}$ $p_A = d.h_A = 10000.0,05 = 500 \text{ (N/m}^2\text{)}$	1,0 0,5 1,0
	b. Đổi 4 cm³ = 4.10⁻⁶m³ Để quả cầu gỗ chìm hoàn toàn thì ta có: P + F = F_A	0,25

	$\Leftrightarrow d_g.V + F = d.V$	0,25
	$\Leftrightarrow F = 10000.4.10^{-6} - 8600.4.10^{-6}$	0,25
	$\Rightarrow F = 0,0056 \text{ (N)}$	0,25
7	Gọi m_v là khối lượng lớn nhất của vật mà kinh khí cầu có thể kéo lên được. - Trọng lượng của khí hiđrô trong khí cầu: $P_H = 10m_H = 10.D_H.V_H = 9 \text{ (N)}$ - Trọng lượng của khí cầu: $P_{kc} = P_{v0} + P_H = 10.m_{v0} + 9 = 109 \text{ (N)}$ - Lực đẩy Ácsimét tác dụng lên khí cầu: $F_{1A} = d_k.V_k = 10.D_k.V_k = 129 \text{ (N)}$ - Trọng lượng tối đa của vật mà khí cầu có thể kéo lên là: $P_v = F_{1A} - P_{kc} = 20 \text{ (N)} \Rightarrow m_v = P_v/10 = 2 \text{ (kg)}$	0,25 0,25 0,25 0,25

(Lưu ý: Học sinh làm cách khác mà không sai bản chất vật lý và đúng vẫn cho điểm tối đa)