

Phòng Giáo dục và Đào tạo
Năm học 2022 – 2023
(Đề số 1)

ĐỀ THI HỌC KỲ I
Bài thi môn: Vật Lí lớp 8
Thời gian làm bài: 45 phút
(không kể thời gian phát đề)

Phần A. TRẮC NGHIỆM (4 điểm)

I. Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng nhất:

Câu 1. Đối với bình thông nhau, mặt thoáng của chất lỏng trong các nhánh ở cùng một độ cao khi:

- A. Tiết diện của các nhánh bằng nhau.
- B. Các nhánh chứa cùng một loại chất lỏng đứng yên.
- C. Độ dày của các nhánh như nhau.
- D. Độ dài của các nhánh bằng nhau.

Câu 2. Khi nói trái đất quay quanh mặt trời, ta đã chọn vật nào làm mốc?

- A. Mặt trời.
- B. Trái đất.
- C. Ngôi sao.
- D. Một vật trên mặt đất.

Câu 3. Một thùng đựng đầy nước cao 80 cm. Áp suất tại điểm A cách đáy 20 cm là bao nhiêu? Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m^3 .

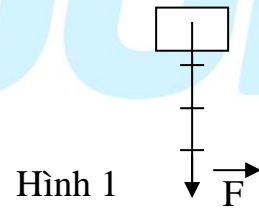
- A. 8000 N/m^2
- B. 2000 N/m^2
- C. 6000 N/m^2
- D. 60000 N/m^2

Câu 4. Trong các chuyển động sau, chuyển động nào là đều:

- A. Chuyển động của xe buýt từ Thủy Phù lên Huế.
- B. Chuyển động của quả dừa rơi từ trên cây xuống.
- C. Chuyển động của Mặt Trăng quanh Trái Đất.
- D. Chuyển động của viên đạn khi bay ra khỏi nòng súng.

Câu 5. Hình 1 biểu diễn lực tác dụng lên vật có khối lượng 8 kg

- A. Tỉ xích 1cm ứng với 2N.
- B. Tỉ xích 1cm ứng với 40N.
- C. Tỉ xích 1cm ứng với 4N.
- D. Tỉ xích 1cm ứng với 20N.



Câu 6. Vận tốc của ô tô là 40 km/h , của xe máy là $11,6 \text{ m/s}$, của tàu hỏa là 600 m/phút . Cách sắp xếp theo thứ tự vận tốc giảm dần nào sau đây là đúng.

- A. Xe máy – ô tô – tàu hỏa.
- B. Ô tô- tàu hỏa – xe máy.
- C. Tàu hỏa – xe máy – ô tô.
- D. Tàu hỏa – ô tô – xe máy.

Câu 7. Hút bớt không khí trong một vỏ hộp đựng sữa bằng giấy, ta thấy vỏ hộp bị bẹp theo nhiều phía ?

- A. Vì không khí bên trong hộp sữa bị co lại
- B. Vì áp suất không khí bên trong hộp nhỏ hơn áp suất ở ngoài.
- C. Vì hộp sữa chịu tác dụng của nhiệt độ.
- D. Vì vỏ hộp sữa rất mềm.

Câu 8. Trường hợp nào sau đây ma sát là có hại?

- A. Ma sát giữa đế giày và nền nhà.
- B. Ma sát giữa thức ăn và đôi đũa.
- C. Ma sát giữa bánh xe và trục quay.
- D. Ma sát giữa dây và ròng rọc.

Câu 9. Một người có khối lượng 60kg, đứng trên mặt đất. Diện tích 2 bàn chân là 3dm^2 . Áp suất người đó gây trên mặt đất là:

- A. 20N/m^2 B. 200N/m^2 C. 2000N/m^2 D. 20000N/m^2

Câu 10. 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 giữ nguyên áp lực.
C. Giảm diện tích mặt bị ép và giữ nguyên áp lực.
D. Tăng diện tích mặt bị ép và tăng áp lực theo cùng tỉ lệ.

Câu 11. Trong các chuyển động sau chuyển động nào là chuyển động do quán tính?

- A. Hòn đá lăn từ trên núi xuống. B. Xe máy chạy trên đường.
C. Lá rơi từ trên cao xuống. D. Xe đạp chạy sau khi thôi không đạp xe nữa.

Câu 12. Một người đi xe đạp trong 45 phút, với vận tốc 12km/h . Quảng đường người đó đi được là:

- A. 3km. B. 4km. C. 6km/h . D. 9km.

II. Điền từ hoặc cụm từ thích hợp vào chỗ trống.

Câu 13. Khi một vật nhúng trong chất lỏng chịu hai lực tác dụng là..... và.....

Câu 14. Độ lớn của vận tốc được tính bằng.....trong một.....

Phần B. TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 15. (1,5 điểm) Kể tên các loại lực ma sát? Ma sát sinh ra ở giữa đĩa và xích xe đạp là ma sát gì, có tác hại gì và nêu cách làm giảm?

Câu 16. (1 điểm) Thả 2 hòn bi sắt giống hệt nhau, 1 hòn bi vào nước và 1 hòn vào thủy ngân. Hỏi hòn bi nào nổi, hòn bi nào chìm? Tại sao?

Câu 17. (1,5 điểm) Một học sinh chạy xe đạp với tốc độ trung bình 4m/s . Biết nhà cách trường học $1,2\text{km}$.

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 18. (2 điểm) Một vật được móc vào lực kế để đo lực theo phương thẳng đứng. Khi vật ở trong không khí, lực kế chỉ $4,8\text{N}$. Khi vật chìm trong nước, lực kế chỉ $3,6\text{N}$. Biết trọng lượng riêng của nước là $10\,000\text{N/m}^3$. Bỏ qua lực đẩy Ác-si-mét của không khí.

a) Tính lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên vật khi nhúng chìm trong nước?

b) Tính thể tích của vật?

----- HẾT -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM
MÔN: VẬT LÝ – Lớp 8

Phần A. TRẮC NGHIỆM (4 điểm) Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	B	A	C	C	D	A
Câu	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	C	D	B	D	D
Câu	13			14		
Đáp án	trọng lượng của vật - lực đẩy Ác-si-mét			quãng đường đi được – đơn vị thời gian		

Phần B. TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
15 (1,5đ)	- Các lực ma sát: lực ma sát trượt, lực ma sát nghỉ, lực ma sát lăn. - Ma sát sinh ra ở giữa đĩa và xích xe đạp là ma sát trượt. - Tác hại làm mòn đĩa và xích. Cần phải tra dầu vào xích để làm giảm ma sát	0,5đ 0,5đ 0,5đ
16 (1đ)	- Hòn bi thả vào nước chìm. Vì $d_{s\grave{a}t} > d_{n\grave{u}o\grave{c}}$ - Hòn bi thả vào thủy ngân nổi. Vì $d_{s\grave{a}t} < d_{Hg}$	0,5đ 0,5đ
17 (1,5đ)	a. Chuyển động của học sinh là chuyển động không đều. Vi từ nhà đến trường có đoạn học sinh chạy nhanh, có đoạn học sinh chạy chậm. b. <u>Tóm tắt:</u> $v_{tb} = 4\text{m/s}$ $s = 1,2\text{km} = 1200\text{m}$ $t = ?$ <u>Giải</u> Thời gian học sinh đi từ nhà đến trường: $v_{tb} = \frac{s}{t} \Rightarrow t = \frac{s}{v_{tb}} = \frac{1200}{4} = 300(s) = 5 \text{ (phút)}$	0,25đ 0,5đ 0,25đ 0,5đ
18 (2đ)	<u>Tóm tắt:</u> $P = 4,8 \text{ N}$ $F = 3,6 \text{ N}$ $d = 10\,000\text{N/m}^3$ a) $F_A = ? \text{ (N)}$ b) $V = ? \text{ (m}^3\text{)}$ <u>Giải</u> a) Lực đẩy Ác-si -mét tác dụng lên vật khi nhúng chìm trong nước: $F_A = P - F = 4,8 - 3,6 = 1,2 \text{ (N)}$ b) Thể tích của vật bằng thể tích chất lỏng bị vật chiếm chỗ $F_A = d.V \Rightarrow V = \frac{F_A}{d} = \frac{1,2}{10000} = 0,00012 \text{ (m}^3\text{)}$	0,5đ 0,25đ 0,25đ 0,5đ

A – TRẮC NGHIỆM (4 điểm) (Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm)**Bài 1:** Khoanh tròn vào chữ cái A, B, C hoặc D đứng trước câu trả lời em cho là đúng nhất:**Câu 1:** Đối với bình thông nhau, mặt thoáng của chất lỏng trong các nhánh ở cùng một độ cao khi:

- A. Tiết diện của các nhánh bằng nhau. B. Các nhánh chứa cùng một loại chất lỏng đứng yên.
C. Độ dày của các nhánh như nhau. D. Độ dài của các nhánh bằng nhau.

Câu 2: Tại sao nói Mặt Trời chuyển động so với Trái Đất:

- A. Vì vị trí của Mặt Trời so với Trái Đất thay đổi.
B. Vì khoảng cách giữa Mặt Trời và Trái Đất thay đổi.
C. Vì kích thước của Mặt Trời so với Trái Đất thay đổi.
D. Cả 3 lí do trên.

Câu 3: Trường hợp nào sau đây ma sát là có hại?

- A. Ma sát giữa đế giày và nền nhà. B. Ma sát giữa thức ăn và đôi đũa.
C. Ma sát giữa bánh xe và trục quay. D. Ma sát giữa dây và ròng rọc.

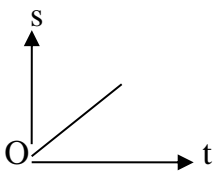
Câu 4: Một người đi xe đạp trong 45 phút, với vận tốc 12km/h. Quãng đường người đó đi được là:

D. 9km.

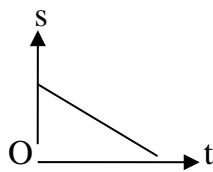
A. 3km.

B. 4km.

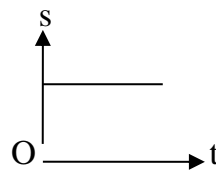
C. 6km/h.

Câu 5: Một ô tô chuyển động ngày càng xa bên O. Đồ thị nào diễn tả đúng quãng đường đi được của ô tô theo thời gian.

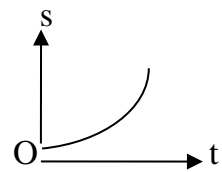
A.



B.



C.



D.

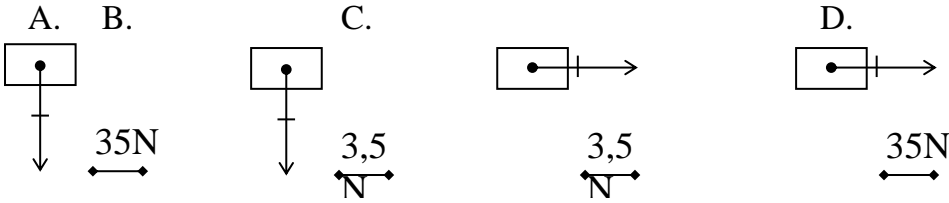
Câu 6: Khi nằm trên đệm mút ta thấy êm hơn khi nằm trên phản gỗ. Tại sao vậy?

- A. Vì đệm mút mềm hơn phản gỗ nên áp suất tác dụng lên người giảm.
B. Vì đệm mút dày hơn phản gỗ nên áp suất tác dụng lên người giảm.
C. Vì đệm mút dễ biến dạng để tăng diện tích tiếp xúc vì vậy giảm áp suất tác dụng lên thân người.
D. Vì lực tác dụng của phản gỗ vào thân người lớn hơn.

Câu 7: Trong các chuyển động sau, chuyển động nào là đều:

- A. Chuyển động của xe buýt từ Thủy Phù lên Huế B. Chuyển động của quả dừa rơi từ trên cây xuống
C. Chuyển động của Mặt Trăng quanh Trái Đất D. Chuyển động của đầu cánh quạt

Câu 8: Hình nào sau đây biểu diễn đúng trọng lực của vật có khối lượng 7kg?



Câu 9: Trong các chuyển động sau chuyển động nào là chuyển động do quán tính?

- A. Hòn đá lăn từ trên núi xuống.
- B. Xe máy chạy trên đường.
- C. Lá rơi từ trên cao xuống.
- D. Xe đạp chạy sau khi thôi không đạp xe nữa.

Câu 10: Hiện tượng nào sau đây không do áp suất khí quyển gây ra?

- A. Quả bóng bàn bị bẹp thả vào nước nóng lại phồng lên như cũ.
- B. Lấy thuốc vào xi lanh để tiêm.
- C. Hút xăng từ bình chứa của xe bằng vòi.
- D. Uống nước trong cốc bằng ống hút.

Câu 11: Một thùng cao 1,5m đựng đầy nước, áp suất của nước lên đáy thùng và lên 1 điểm cách miệng thùng 0,5m lần lượt là:

- A. 15000Pa và 5000Pa.
- B. 1500Pa và 1000Pa.
- C. 15000Pa và 10000Pa.
- D. 1500Pa và 500Pa.

Câu 12: Nhúng một vật vào trong chất lỏng thì vật nổi lên khi:

- A. $P < F_A$
- B. $P = F_A$
- C. $P - F_A = 0$
- D. $P > F_A$

Bài 2: Chọn từ hoặc cụm từ thích hợp điền vào chỗ trống (.....)

Câu 13: Độ lớn của vận tốc được tính bằng(1).....trong một(2).....thời gian.

Câu 14: Lực ma sát nghỉ(3).....cho vật không trượt khi vật bị tác dụng của(4).....

B – TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 15: (2đ) Hai quả cầu bằng đồng có thể tích bằng nhau, quả cầu thứ nhất nhúng ngập trong nước, quả cầu thứ hai nhúng ngập trong dầu. Hỏi lực đẩy Ác-si-mét lên quả cầu nào lớn hơn? Vì sao?

Câu 16: (1đ) Hai xe đạp chuyển động đều. Xe thứ nhất đi được 5km trong 30 phút; xe thứ hai có vận tốc 12km/h. Xe nào chạy nhanh hơn?

Câu 17: (3đ) Một xe vận tải có khối lượng 2,4 tấn, có 4 bánh xe. Áp suất của xe tác dụng lên mặt đường là $5 \cdot 10^4$ pa.

- a. Tính diện tích tiếp xúc của mỗi bánh xe lên mặt đường?
- b. Nếu xe chở 3 tấn hàng thì áp suất của xe tác dụng lên mặt đường là bao nhiêu? (Biết rằng khi đó diện tích tiếp xúc của mỗi bánh xe tăng thêm 300cm^2)

----- HẾT -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I MÔN VẬT LÝ LỚP 8

A – TRẮC NGHIỆM (4 điểm) (Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đ.án	B	A	C	D	A	C	C	A	D	A	B	C

Câu 13: (1) quãng đường đi được

(2) đơn vị

Câu 14: (3) giữ

(4) lực khác

B - TƯ LUẬN (6 điểm)

Câu 15: (2đ)

- Hai quả cầu có thể tích bằng nhau nên thể tích chất lỏng bị hai quả cầu chiếm chỗ bằng nhau. (0,5đ)

- Vì trọng lượng riêng của nước lớn hơn trọng lượng riêng của dầu nên lực đẩy Ác-si-mét của nước lên quả cầu thứ nhất lớn hơn lực đẩy Ác-si-mét của dầu lên quả cầu thứ hai. (1,5đ)

Câu 16: (1đ)

Tóm tắt: (0,25đ)

$$s_1 = 5\text{km}$$

$$t_1 = 30 \text{ phút} = \frac{1}{2} \text{ h}$$

$$v_2 = 12\text{km/h}$$

(0,25đ)

So sánh: v_1 ? v_2

Câu 17: (3đ)

Tóm tắt: (0,5đ)

$$m_1 = 2,4 \text{ tấn} \Rightarrow P_1 = 24000\text{N}$$

$$p_1 = 5 \cdot 10^4 \text{ pa}$$

$$\text{a. } S_1 = ?$$

$$\text{b. } m_2 = 3 \text{ tấn} \Rightarrow P_2 = 30000\text{N}$$

$$S_2 = 300 \text{ cm}^2 = 0,03 \text{ m}^2$$

là:

$$p = ?$$

hàng là:

(0,75đ)

Giải:

Vận tốc xe thứ nhất:

$$v_1 = \frac{s_1}{t_1} = \frac{5}{\frac{1}{2}} = 10 \text{ km/h (0,5đ)}$$

Do $v_2 = 12\text{km/h} > v_1 = 10\text{km/h}$ nên xe thứ hai chạy nhanh hơn.

Giải:

a. Diện tích tiếp xúc của 4 bánh xe lên mặt đường là:

$$p_1 = \frac{F}{S} = \frac{P}{S} \Rightarrow S = \frac{P}{p} = \frac{24000}{50000} = 0,48 \text{ m}^2 \text{ (0,75đ)}$$

Diện tích tiếp xúc của mỗi bánh xe lên mặt đường là:

$$S_1 = \frac{0,48}{4} = 0,12 \text{ m}^2 \text{ (0,5đ)}$$

b. Diện tích tiếp xúc của 4 bánh xe khi chở 3 tấn hàng

$$S_3 = (S_1 + S_2) \cdot 4 = (0,12 + 0,03) \cdot 4 = 0,6 \text{ m}^2 \text{ (0,5đ)}$$

Áp suất của xe tác dụng lên mặt đường khi chở 3 tấn

$$p = \frac{P}{S_3} = \frac{P_1 + P_2}{S_2} = \frac{24000 + 30000}{0,6} = 90000 \text{ pa}$$

I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM. (5 điểm)**1. Khoanh tròn chữ cái A, B, C, D trước câu trả lời đúng** (2,5 điểm)**Câu 1:** Có một ô tô đang chạy trên đường. Câu phát biểu nào là **không đúng**?

- A. Ô tô chuyển động so với mặt đường.
- B. Ô tô đứng yên so với người lái xe
- C. Ô tô chuyển động so với người lái xe
- D. Ô tô chuyển động so với cây bên đường.

Câu 2: Một ô tô có vận tốc 36km/h, vận tốc này bằng với:

- A. 10m/s
- B. 3m/s
- C. 36m/s
- D. 0,9 m/s

Câu 3: Ba vật làm bằng ba chất khác nhau là đồng, sắt, nhôm, có lượng bằng nhau. Khi nhúng chúng ngập vào trong nước thì lực đẩy nước tác dụng vào vật nào là lớn nhất ?

- A. Vật làm bằng đồng
- B. Vật làm bằng nhôm
- C. vật làm bằng sắt
- D. Cả ba vật như nhau

Câu 4: Một nhóm học sinh đẩy một xe chở đất đi từ A đến B trên một đoạn đường bằng phẳng nằm ngang. Tới B đổ hết đất trên xe xuống rồi lại đẩy xe không đi theo đường cũ về A. So sánh công sinh ra ở lượt đi và lượt về.

- A. Công ở lượt đi bằng công ở lượt về vì đoạn đường đi được như nhau
- B. Công ở lượt đi lớn hơn vì lực kéo ở lượt đi lớn hơn lực kéo ở lượt về
- C. Công ở lượt về lớn hơn vì xe không thì đi nhanh hơn.
- D. Công ở lượt đi nhỏ hơn vì kéo xe nặng thì đi chậm hơn.

Câu 5: Một người công nhân dùng ròng rọc động để nâng một vật lên cao 7m với lực kéo ở đầu dây tự do là 160N. Hỏi người công nhân đó đã thực hiện một công bằng bao nhiêu?

- A. 1120J
- B. 2420J
- C. 22400J
- D. 2240J

2. Điền khuyết: (2,5 điểm)**Câu 6:** Khi vị trí của một vật theo thời gian so với vật mốc, ta nói vật ấy đang chuyển động so với đó.**Câu 7:** Vật nổi trong chất lỏng khi.....**Câu 8:** Khi kéo hộp gỗ trượt trên bàn, giữa mặt bàn và hộp gỗ xuất hiện.....**Câu 9:** Lực đẩy Ác-si-mét phụ thuộc vào trọng lượng riêng của và thể tích vật chiếm chỗ.**Câu 10:** Công cơ học phụ thuộc hai yếu tố : tác dụng vào vật và vật dịch chuyển.**II/ PHẦN TỰ LUẬN.** (5 điểm)**Câu 11:** Hãy cho biết độ lớn của vận tốc biểu thị tính chất nào của chuyển động. Viết công thức tính vận tốc và đơn vị các đại lượng trong công thức.**Câu 12:** Hãy trình bày cách biểu diễn vectơ lực:**Câu 13:** Hai lực cân bằng là gì? Vật chịu tác dụng của hai lực cân bằng sẽ như thế nào ?

Câu 14: (2 điểm) Một người đi xe đạp đạp đều từ chân dốc lên đỉnh dốc cao 5m. Dốc dài 40m. Tính công do người đó sinh ra. Biết rằng lực ma sát cản trở xe chuyển động trên mặt đường là 20N, người và xe có khối lượng là 60kg.

----- **HẾT** -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM
MÔN: VẬT LÝ 8

I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM. (5 điểm)

1. Khoanh tròn các chữ cái A, B, C, D của câu trả lời đúng : (2,5 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	Tổng
Đáp án đề 001	C	A	B	B	D	
Thang điểm	0.5 đ	0.5 đ	0.5 đ	0.5 đ	0.5 đ	2,5 đ

2. Điền từ khuyết : Tìm từ thích hợp điền vào chỗ trống (1 điểm)

Câu	Đáp án Đề 001	Thang điểm
6	Thay đổi, vật mốc	0.5 đ
7	$F_A > P$	0.5 đ
8	Lực ma sát trượt	0.5 đ
9	Chất lỏng, phần chất lỏng bị	0.5 đ
10	Lực, quãng đường	0.5 đ
Tổng		5đ

II/ PHẦN TỰ LUẬN: (5 điểm)

Câu	Đáp án	Thang điểm
11	- Vận tốc cho biết sự nhanh, chậm của chuyển động và được xác định bằng độ dài quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian.	0,5 đ
	- Công thức tính vận tốc: $v = \frac{s}{t}$	0,25 đ
	Trong đó: + v là vận tốc, có đơn vị là m/s; km/h.	0,25 đ

	<p>+ s là quãng đường đi được, đơn vị là m; km. + t là thời gian để đi hết quãng đường đó, đơn vị là s; h.</p>			
12	<p>Đề biểu diễn vector lực người ta dùng một mũi tên có: + Góc là điểm mà lực tác dụng lên vật (gọi là điểm đặc của lực) + Phương và chiều trùng với phương và chiều của lực. + Độ dài biểu diễn cường độ (độ lớn) của lực theo một tỉ xích cho trước.</p>	<p>0,25 đ 0,25đ 0,25 đ 0,25 đ</p>		
13	<p>- Hai lực cân bằng là hai lực cùng đặt lên một vật, có cường độ bằng nhau, phương cùng nằm trên một đường thẳng, chiều ngược nhau. - Dưới tác dụng của hai lực cân bằng thì vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên, vật đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều mãi mãi.</p>	<p>0,5 đ 0,25 đ 0,25 đ</p>		
14	<table border="1"> <tr> <td> <p>Tóm tắt: h = 5m; s = 40m; F_{ms} = 20N; m = 60kg Công A = ?</p> </td> <td> <p>Giải: Người và xe có khối lượng m = 60kg nghĩa là trọng lượng bằng: P = 10.m = 10.60 = 600N. Công hao phí do lực ma sát sinh ra là: A₁ = F_{ms}.s = 20.40 = 800J Công có ích là: A₂ = P.h = 600.5 = 3000J Công của người sinh ra bao gồm công để thắng được lực ma sát và công đưa người lên cao: A = A₁ + A₂ = 800J + 3000J = 3800J</p> </td> </tr> </table>	<p>Tóm tắt: h = 5m; s = 40m; F_{ms} = 20N; m = 60kg Công A = ?</p>	<p>Giải: Người và xe có khối lượng m = 60kg nghĩa là trọng lượng bằng: P = 10.m = 10.60 = 600N. Công hao phí do lực ma sát sinh ra là: A₁ = F_{ms}.s = 20.40 = 800J Công có ích là: A₂ = P.h = 600.5 = 3000J Công của người sinh ra bao gồm công để thắng được lực ma sát và công đưa người lên cao: A = A₁ + A₂ = 800J + 3000J = 3800J</p>	<p>Viết đúng tóm tắt 0,25đ 0,25 đ 0,5 đ 0,5 đ 0,25 đ 0,25 đ</p>
<p>Tóm tắt: h = 5m; s = 40m; F_{ms} = 20N; m = 60kg Công A = ?</p>	<p>Giải: Người và xe có khối lượng m = 60kg nghĩa là trọng lượng bằng: P = 10.m = 10.60 = 600N. Công hao phí do lực ma sát sinh ra là: A₁ = F_{ms}.s = 20.40 = 800J Công có ích là: A₂ = P.h = 600.5 = 3000J Công của người sinh ra bao gồm công để thắng được lực ma sát và công đưa người lên cao: A = A₁ + A₂ = 800J + 3000J = 3800J</p>			

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm): Chọn phương án trả lời đúng trong các câu sau:

Câu 1: Tìm trong các chuyển động dưới đây, chuyển động nào là chuyển động không đều?

- A. Chuyển động quay của Trái Đất xung quanh trục của nó.
- B. Chuyển động quay của cánh quạt điện khi nguồn điện đã ổn định.
- C. Chuyển động của kim phút đồng hồ.
- D. Chuyển động của một quả bóng đá lăn xuống dốc.

Câu 2. Trong các trường hợp lực xuất hiện sau đây, trường hợp nào **không phải** là lực ma sát?

- A. Lực xuất hiện khi một vật trượt trên bề mặt một vật khác.
- B. Lực xuất hiện khi dây cao su bị dãn.
- C. Lực xuất hiện khi các chi tiết máy cọ sát với nhau.
- D. Lực xuất hiện khi các chi tiết máy cọ sát với nhau.

Câu 3. Một bình hình trụ cao 2,5m đựng đầy nước. Biết khối lượng riêng của nước là 1000kg/m^3 . Áp suất của nước tác dụng lên đáy bình là:

- A. 250Pa.
- B. 400Pa.
- C. 2500Pa.
- D. 25000Pa.

Câu 4. Mọi vật trên trái đất đều chịu tác dụng của áp suất khí quyển là do:

- A. Không khí giãn nở vì nhiệt.
- B. Không khí cũng có trọng lượng.
- C. Chất lỏng cũng có trọng lượng.
- D. Không khí không có trọng lượng.

Câu 5: Áp suất có đơn vị đo là

- A. N/m^3
- B. N/cm
- C. N/m
- D. N/m^2

Câu 6: Một vật chuyển động thẳng đều, thời gian để vật chuyển động hết quãng đường dài 4,8 m là 10 phút. Tốc độ chuyển động vật là:

- A. 4,8 m/ph
- B. 48 m/ph
- C. 0,48 m/ph
- D. 480m/ph

Câu 7: Khi nói lực là đại lượng véctor, bởi vì

- A. Lực có độ lớn, phương và chiều
- B. Lực làm cho vật bị biến dạng
- C. Lực làm cho vật thay đổi tốc độ
- D. Lực làm cho vật chuyển động

Câu 8: Khi một vật nhúng trong lòng chất lỏng, vật nổi lên khi

- A. Trọng lượng riêng của vật lớn hơn trọng lượng riêng của chất lỏng.
- B. Trọng lượng riêng của vật nhỏ hơn trọng lượng riêng của chất lỏng.
- C. Trọng lượng riêng của vật bằng trọng lượng riêng của chất lỏng.
- D. Trọng lượng của vật bằng trọng lượng của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

II. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu 9. Một em học sinh đạp xe đạp đều từ nhà đến trường, trong 12 phút đi được 2700m.

- a) Tính vận tốc của em học sinh đó?

b) Quãng đường từ nhà đến trường là 3,6km. Hỏi em học sinh đó đi xe đạp với vận tốc trên thì mất thời gian bao lâu?

Câu 10. Một vật được treo vào một lực kế. Khi ở ngoài không khí lực kế chỉ 2,1N, khi nhúng vào trong nước thì số chỉ của lực kế giảm 0,2 N.

a) Hỏi lực đẩy Ác-si-mét do nước tác dụng lên vật có phương, chiều và độ lớn như thế nào?

b) Tính thể tích và trọng lượng riêng của vật?

Cho trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m^3 .

Câu 11.

a) Một vật có dạng hình lập phương nặng 2 tấn đặt trên mặt phẳng ngang. Hỏi áp suất vật tác dụng lên mặt ngang là bao nhiêu? Biết độ dài của mỗi cạnh hình lập phương là 80cm.

b) Một cái phao nổi trong bình nước, bên dưới treo một quả cầu bằng chì. Mực nước trong bình thay đổi thế nào nếu dây treo bị đứt.

----- HẾT -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

ĐÁP ÁN

I. Trắc nghiệm (4đ)

Mỗi câu đúng 0,5 đ

1	2	3	4	5	6	7	8
D	C	D	B	D	C	A	B

II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 điểm)

Câu	Nội dung trình bày	Điểm
Câu 9 (2đ)	a. $t = 12 \text{ phút} = 720\text{s}$.	0,5đ
	Vận tốc của em học sinh đó là: $v = \frac{s}{t}$	
	$v = \frac{S}{t} = \frac{2700}{720} = 3,75\text{m/s}$.	0,5đ
	b. $s = 3,6\text{km} = 3600\text{m}$.	0,5đ
	Thời gian em học sinh đi từ nhà đến trường là $t = \frac{s}{v}$	
	$t = \frac{S}{v} = \frac{3600}{3,75} = 960\text{s} = 16 \text{ phút}$.	0,5đ
Câu 10 (2đ)	a. Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên vật có phương thẳng đứng, có chiều hướng từ dưới lên và có độ lớn	0,5đ
	$F_A = 0,2\text{N}$	0,5đ
	b. Thể tích của vật:	
	$F_A = d_n \cdot V_v$	

	$\Rightarrow V_v = F_A / d_n$ $V_v = 0,2 / 10000 = 0,00002 m^3$ Trọng lượng riêng của vật: $d_v = P / V_v$ $d_v = 2,1 / 0,00002 = 105000 N/m^3$	0,5đ 0,5đ
Câu 11 (2đ)	a. $m = 2t = 2000 kg$. Áp lực của vật tác dụng lên mặt phẳng: $F = P$ Ta có: $P = 10 \cdot m = 10 \cdot 2000 = 20000 (N)$ $a = \frac{F}{d_n} = \frac{20000}{25000} = 0,8 m$. (0,5 đ) Diện tích bị ép là: $S = a^2 = 0,8^2 = 0,64 (m^2)$ Áp suất mà vật tác dụng lên mặt ngang là: $p = \frac{F}{S}$ $p = \frac{F}{S} = \frac{20000}{0,64} = 31250 (N / m^2)$	0,5đ 0,5đ
	b. Gọi thể tích phần chìm của phao lúc đầu là V_c , thể tích quả cầu V , trọng lượng tương ứng là P_1 và P_2 Lúc đầu hệ nổi cân bằng ta có $(V_c + V)d_n = P_1 + P_2$ $\leftarrow V_c d_n + V d_n = P_1 + P_2 \quad (1)$ Khi dây bị đứt quả cầu chìm xuống, gọi thể tích phần chìm của phao lúc này là V_c' Ta có: $V_c' d_n + V d_n < P_1 + P_2$ (vì $V d_n < P_2$) (2) Từ (1),(2) ta có: $V_c' d_n + V d_n < V_c d_n + V d_n$ $\rightarrow V_c' d_n < V_c d_n$ hay $V_c' < V_c$ Vậy thể tích chiếm chỗ của phao lúc sau nhỏ hơn thể tích chiếm chỗ của phao lúc trước nên mực nước trong bình giảm xuống.	0,5đ 0,5

I. Trắc nghiệm khách quan: (3,0 điểm)

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

Câu 1 : Một vật chuyển động so với vật mốc khi:

- A. Khoảng cách so với vật mốc thay đổi. B. Thời gian so với vật mốc thay đổi.
C. Vị trí của vật so với vật mốc thay đổi. D. Vận tốc so với vật mốc thay đổi.

Câu 2: Một học sinh đi bộ từ nhà đến trường trên đoạn đường 3,6km, trong thời gian 40 phút. Vận tốc của học sinh đó là:

- A. 19,44m/s B. 15m/s C. 1,5m/s D. 2/3m/s

Câu 3: Mặt lốp xe ô tô, xe máy có khía rãnh để:

- A. Tăng ma sát B. Giảm ma sát
C. Tăng quán tính D. Giảm quán tính

Câu 4: Vật sẽ như thế nào khi chịu tác dụng của hai lực cân bằng?

- A. Vật đang đứng yên sẽ chuyển động nhanh dần. B. Vật đang chuyển động sẽ dừng lại.
C. Vật đang chuyển động đều sẽ không còn chuyển động đều nữa.
D. Vật đang đứng yên sẽ đứng yên, vật đang chuyển động sẽ chuyển động thẳng đều

Câu 5: Móc một quả nặng vào lực kế, số chỉ của lực kế 20 N. Nhúng chìm quả nặng 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

Câu 6: Trong bình thông nhau chứa cùng một chất lỏng đứng yên, các mực chất lỏng ở các nhánh luôn ở:

- A. độ cao khác nhau. B. cùng một độ cao.
C. chênh lệch nhau. D. không như nhau.

II. Tự Luận:(7,0 điểm)

Bài 1: (1,0 điểm) Thế nào là chuyển động đều? Cho ví dụ?

Bài 2:(1,0 điểm) Hãy biểu diễn lực sau: Lực kéo của xe tải 15000N theo phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải (tỉ xích 1cm ứng với 5000 N)

Bài 3:(2,0 điểm) Một bể cao 2m chứa đầy nước.

- a) Tính áp suất của nước tác dụng lên đáy bể.
b) Tính áp suất của nước tác dụng lên một điểm cách đáy bể 40cm?

Bài 4: (2,0 điểm) Treo một quả nặng vào lực kế ở ngoài không khí thì lực kế chỉ giá trị $P_1=5N$. Khi nhúng vật nặng vào nước lực kế chỉ giá trị $P_2=3N$.

- a. Tính lực đẩy Ac- si- mét tác dụng vào vật .
b. Tính thể tích của phần chất lỏng bị vật nặng chiếm chỗ. Biết $d_N = 10.000N/m^3$

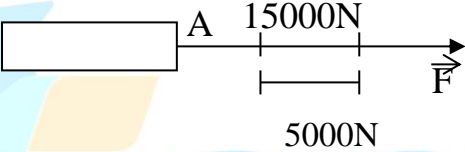
Bài 5: (1,0 điểm) Khi đi qua chỗ bùn lầy, người ta thường dùng 1 tấm ván đặt lên trên để đi. Hãy giải thích vì sao?

ĐÁP ÁN

I. TRẮC NGHIỆM: Mỗi câu lựa chọn đúng được 0,5 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6
Chọn	C	C	A	D	B	B

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

BÀI	NỘI DUNG	ĐIỂM
Bài 1		1,0 điểm
	a) Chuyển động đều là chuyển động mà vận tốc có độ lớn không thay đổi theo thời gian. Ví dụ: đúng	0,5 đ 0,5 đ
Bài 2		1,0 điểm
	Biểu diễn lực đúng 	1,0 đ
Bài 3		2, điểm
	Tóm tắt: $d_N = 10.000 \text{ N/m}^3$ $h = 2 \text{ m}, h_1 = 40 \text{ cm} = 0,4 \text{ m}$ $p = ?$	0,25 đ
a	Áp suất của nước tác dụng đáy lên bể: $p = d \cdot h$ $= 10000 \cdot 2 = 20000 \text{ (N/m}^2\text{)}$	0,5 đ 0,25 đ
b	Áp suất của nước tác dụng lên điểm cách đáy bể 40cm: $p = d \cdot h_2 = d \cdot (h - h_1)$ $= 10000 \cdot 1,6 = 16000 \text{ (N/m}^2\text{)}$	1,0 đ
Bài 4		2,0 điểm
	Tóm tắt $P_1 = 5 \text{ N}$ $P_2 = 3 \text{ N}$ $d_N = 10000 \text{ N/m}^3$ $F_A = ? \text{ N}$ $V = ? \text{ m}^3$	0,5 đ

	Lực đẩy ACSIMET tác dụng vào vật là: $F_A = P_1 - P_2 = 5 - 3 = 2\text{N}$ Thể tích của phần chất lỏng bị vật nặng chiếm chỗ là: $F_A = d \cdot V \Rightarrow V = F_A / d = 2 / 10000 = 0.0002\text{m}^3$	0,5 đ 1,0 đ
Bài 5		1,0 điểm
	Vì diện tích tiếp xúc giữa tấm ván và mặt bùn 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.	1,0 đ
Tổng		10 điểm

I. Trắc nghiệm khách quan: (3,0 điểm)

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

Câu 1: Độ lớn của vận tốc cho biết:

- A. Quãng đường dài hay ngắn của chuyển động
- B. Mức độ nhanh hay chậm của chuyển động
- C. Thời gian dài hay ngắn của chuyển động
- D. Thời gian và quãng đường của chuyển động

Câu 2: Một học sinh đi bộ từ nhà đến trường trên đoạn đường 3,6km, trong thời gian 40 phút.

Vận tốc của học sinh đó là:

- A. 19,44m/s
- B. 15m/s
- C. 1,5m/s
- D. 2/3m/s

Câu 3: Tay ta cầm nắm được các vật là nhờ:

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

Câu 4: Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên một vật nhúng trong chất lỏng bằng:

- A. trọng lượng của vật
- B. trọng lượng của chất lỏng
- C. trọng lượng phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ
- D. trọng lượng của phần vật nằm dưới mặt chất lỏng

Câu 5: Hai lực cân bằng là hai lực:

- A. cùng điểm đặt, cùng phương, cùng chiều và cường độ bằng nhau.
- B. cùng điểm đặt, cùng phương, ngược chiều và cường độ bằng nhau.
- C. đặt trên hai vật khác nhau, cùng phương, cùng chiều và cường độ bằng nhau.
- D. đặt trên hai vật khác nhau, cùng phương, ngược chiều và cường độ bằng nhau.

Câu 6: Trong bình thông nhau chứa cùng một chất lỏng đứng yên, các mực chất lỏng ở các nhánh luôn ở:

- A. độ cao khác nhau.
- B. cùng một độ cao.
- C. chênh lệch nhau.
- D. không như nhau.

II. Tư Luận: (7,0 điểm)

Bài 1: (1,0 điểm) Thế nào là chuyển động không đều? Cho ví dụ?

Bài 2: (1,0 điểm) Hãy biểu diễn lực sau: Lực kéo vật có phương nằm ngang, chiều từ phải sang trái và có độ lớn 2000 N (1 cm ứng với 500N).

Bài 3: (2,0 điểm) Một bể cao 3m chứa đầy nước.

- a) Tính áp suất của nước tác dụng lên đáy bể.
- b) Tính áp suất của nước tác dụng lên một điểm cách đáy bể 60cm?

Bài 4: (2,0 điểm) Một vật có khối lượng 4,8kg, được thả chìm trong nước biết trọng lượng riêng của nước là 10000N/m^3 , khối lượng riêng của vật là 2400kg/m^3 . Tính lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên vật.

Bài 5: (1,0 điểm) Khi đi qua chỗ bùn lầy, người ta thường dùng 1 tấm ván đặt lên trên để đi. Hãy giải thích vì sao?

----- HẾT -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

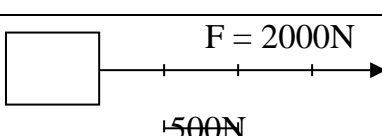
* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

ĐÁP ÁN

I. TRẮC NGHIỆM: Mỗi câu lựa chọn đúng được 0,5 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6
Chọn	B	C	B	C	B	B

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

BÀI	NỘI DUNG	ĐIỂM
Bài 1		1,0 điểm
	Chuyển động không đều là chuyển động mà vận tốc có độ lớn thay đổi theo thời gian 1 ví dụ : đứng	0,5 đ 0,5đ
Bài 2		1,0 điểm
		0,5 đ 0,5 đ
Bài 3		2,0 điểm
	Tóm tắt: $d = 10000\text{N/m}^3$ $h = 3\text{ m}, h_1 = 60\text{cm} = 0,6\text{m}$ $p = ?$	0,25 đ
a	Áp suất của nước tác dụng đáy lên bể: $p = d.h$ $= 10000 \cdot 3 = 30000\text{ (N/m}^3\text{)}$	0,25 đ 0,5 đ
b	Áp suất của nước tác dụng lên điểm cách đáy bể 40cm: $p = d.h_2 = d. (h - h_1)$	

	$= 10000 \cdot 2,4 = 24000 \text{ (N/m}^2\text{)}$	0,5 đ
		0,5 đ
Bài 4		2,0 điểm
	<p>Tóm tắt: $m = 4,8 \text{ kg}$ $d_{\text{nước}} = 10000 \text{ N/m}^3$ $D_{\text{vật}} = 2400 \text{ kg/m}^3$</p> <hr/> $F_A = ?$	0,5 đ
	<p>Thể tích của vật: $V = m / D = 4,8 / 2400 = 0,002 \text{ m}^3$ Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên vật: $F_A = d \cdot V = 10000 \cdot 0,002 = 20 \text{ N}$</p>	0,5 đ
		1,0 đ
Bài 5		1,0 điểm
	Vì diện tích tiếp xúc giữa tấm ván và mặt bùn 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.	1,0 đ
Tổng		10 điểm

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm): Chọn phương án trả lời đúng trong các câu sau:

Câu 1. Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào **không đúng**?

- A. Ô tô chuyển động trên đường, vật làm mốc là cây xanh bên đường.
- B. Chiếc thuyền chuyển động trên sông, vật làm mốc là người lái thuyền.
- C. Tàu hỏa rời ga chuyển động trên đường sắt, vật làm mốc là nhà ga.
- D. Quả bóng rơi từ trên cao xuống đất, vật làm mốc là mặt đất.

Câu 2. Trong các trường hợp lực xuất hiện sau đây, trường hợp nào **không phải** là lực ma sát?

- A. Lực xuất hiện khi một vật trượt trên bề mặt một vật khác.
- B. Lực xuất hiện có tác dụng làm mòn lốp xe.
- C. Lực xuất hiện khi dây cao su bị dãn.
- D. Lực xuất hiện khi các chi tiết máy cọ sát với nhau.

Câu 3. Một bình hình trụ cao 2,5m đựng đầy nước. Biết khối lượng riêng của nước là 1000kg/m^3 . Áp suất của nước tác dụng lên đáy bình là:

- A. 250Pa. B. 400Pa. C. 2500Pa. D. 25000Pa.

Câu 4. Mọi vật trên trái đất đều chịu tác dụng của áp suất khí quyển là do:

- A. Không khí giãn nở vì nhiệt. B. Không khí cũng có trọng lượng.
- C. Chất lỏng cũng có trọng lượng. D. Không khí không có trọng lượng.

II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 điểm)

Câu 5. Một em học sinh đạp xe đạp đều từ nhà đến trường, trong 12 phút đi được 2700m.

a) Tính vận tốc của em học sinh đó?

b) Quãng đường từ nhà đến trường là 3,6km. Hỏi em học sinh đó đi xe đạp với vận tốc trên thì mất thời gian bao lâu?

Câu 6. Một vật được treo vào một lực kế. Khi ở ngoài không khí lực kế chỉ 2,1N, khi nhúng vào trong nước thì số chỉ của lực kế giảm 0,2 N.

a) Hỏi lực đẩy Ác-si-mét do nước tác dụng lên vật có phương, chiều và độ lớn như thế nào?

b) Tính thể tích và trọng lượng riêng của vật?

Cho trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m^3 .

Câu 7.

a) Một vật có dạng hình lập phương nặng 2 tấn đặt trên mặt phẳng ngang. Hỏi áp suất vật tác dụng lên mặt ngang là bao nhiêu? Biết độ dài của mỗi cạnh hình lập phương là 80cm.

b) Một cái phao nổi trong bình nước, bên dưới treo một quả cầu bằng chì. Mực nước trong bình thay đổi thế nào nếu dây treo bị đứt.

----- HẾT -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm

ĐÁP ÁN

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm) Mỗi câu trả lời đúng cho 0,5 điểm

Câu	1	2	3	4
Đáp án	B	C	D	B

II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 điểm)

Câu	Nội dung trình bày	Điểm
Câu 5 (2,5đ)	a. $t = 12 \text{ phút} = 720\text{s}$.	0,25đ
	Vận tốc của em học sinh đó là: $v = \frac{s}{t}$	0,5đ
	$v = \frac{s}{t} = \frac{2700}{720} = 3,75\text{m/s}$.	0,5đ
	b. $s = 3,6\text{km} = 3600\text{m}$.	0,25đ
	Thời gian em học sinh đi từ nhà đến trường là $t = \frac{s}{v}$	0,5đ
	$t = \frac{s}{v} = \frac{3600}{3,75} = 960\text{s} = 16 \text{ phút}$.	0,5đ
Câu 6 (2,5đ)	a. Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên vật có phương thẳng đứng, có chiều hướng từ dưới lên và có độ lớn	0,5đ
	$F_A = 0,2\text{N}$	0,5đ
	b. Thể tích của vật:	
	$F_A = d_n \cdot V_v$	
	$\Rightarrow V_v = F_A / d_n$	0,25đ
	$V_v = 0,2 / 10000 = 0,00002\text{m}^3$	0,5đ
Trọng lượng riêng của vật:		
$d_v = P / V_v$	0,25đ	
$d_v = 2,1 / 0,00002 = 105000\text{N/m}^3$	0,5đ	
Câu 7 (3,0đ)	a. $m = 2t = 2000\text{kg}$.	0,25đ
	Áp lực của vật tác dụng lên mặt phẳng: $F = P$	0,25đ
	Ta có: $P = 10 \cdot m = 10 \cdot 2000 = 20000(\text{N})$	0,25đ
	$a = 80\text{cm} = 0,8\text{m}$.	0,25đ
	(0,5 đ)	0,25đ
	Diện tích bị ép là: $S = a^2 = 0,8^2 = 0,64(\text{m}^2)$	
	Áp suất mà vật tác dụng lên mặt ngang là: $p = \frac{F}{S}$	0,5đ
	$p = \frac{F}{S} = \frac{20000}{0,64} = 31250(\text{N} / \text{m}^2)$	0,25đ
	b. Gọi thể tích phần chìm của phao lúc đầu là V_c , thể tích quả cầu V , trọng lượng tương ứng là P_1 và P_2	0,25đ
	Lúc đầu hệ nổi cân bằng ta có $(V_c + V)d_n = P_1 + P_2$	
$\leftarrow V_c d_n + V d_n = P_1 + P_2 \quad (1)$	0,25đ	

	<p>Khi dây bị đứt quả cầu chìm xuống, gọi thể tích phần chìm của phao lúc này là V_c'</p> <p>Ta có: $V_c' d_n + V d_n < P_1 + P_2$ (vì $V d_n < P_2$) (2)</p> <p>Từ (1),(2) ta có: $V_c' d_n + V d_n < V_c d_n + V d_n \rightarrow V_c' d_n < V_c d_n$ hay $V_c' < V_c$</p> <p>Vậy thể tích chiếm chỗ của phao lúc sau nhỏ hơn thể tích chiếm chỗ của phao lúc trước nên mực nước trong bình giảm xuống.</p>	0,25đ
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------



I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (5 điểm) KHOANH TRÒN VÀO CHỮ CÁI TRƯỚC CÂU TRẢ LỜI ĐÚNG :

Câu 1: Tìm trong các chuyển động dưới đây, chuyển động nào là chuyển động không đều?

- A. Chuyển động quay của Trái Đất xung quanh trục của nó.
- B. Chuyển động quay của cánh quạt điện khi nguồn điện đã ổn định.
- C. Chuyển động của kim phút đồng hồ.
- D. Chuyển động của một quả bóng đá lăn xuống dốc.

Câu 2: Một chiếc thuyền chuyển động trên sông, câu nhận xét nào dưới đây **không đúng**?

- A. Thuyền chuyển động so với người lái thuyền.
- B. Thuyền chuyển động so với bờ sông.
- C. Thuyền đứng yên so với người lái thuyền.
- D. Thuyền chuyển động so với cây cối trên bờ.

Câu 3: Một vật chuyển động thẳng đều, thời gian để vật chuyển động hết quãng đường dài 4,8 m là 10 phút. Tốc độ chuyển động vật là:

- A. 4,8 m/ph B. 48 m/ph C. 0,48 m/ph D. 480m/ph

Câu 4: Khi nói lực là đại lượng vectơ, bởi vì

- A. Lực có độ lớn, phương và chiều B. Lực làm cho vật bị biến dạng
- C. Lực làm cho vật thay đổi tốc độ D. Lực làm cho vật chuyển động

Câu 5: Một vật đang chuyển động chịu tác dụng của hai lực cân bằng, thì

- A. vật chuyển động với tốc độ tăng dần. B. vật chuyển động với tốc độ giảm dần.
- C. Hướng chuyển động của vật thay đổi. D. Vật giữ nguyên tốc độ.

Câu 6: Áp lực là

- A. Lực tác dụng lên mặt bị ép. B. Lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.
- C. Trọng lực của vật tác dụng lên mặt nghiêng. D. Lực tác dụng lên vật.

Câu 7: Áp suất có đơn vị đo là

- A. N/m³ B. N/cm C. N/m D. N/m²

Câu 8: Trong các hiện tượng dưới đây, hiện tượng nào **không** mô tả sự tồn tại của lực đẩy Acsimét?

- A. Nâng một vật dưới nước ta thấy nhẹ hơn nâng vật ở trên không khí.
- B. Nhấn quả bóng bàn chìm trong nước, rồi thả tay ra, quả bóng lại nổi lên mặt nước.
- C. Ô tô bị xa lầy khi đi vào chỗ đất mềm, mọi người hỗ trợ đẩy thì ô tô lại lên được.
- D. Thả một trứng vào bình đựng nước muối mặn, quả trứng không chìm xuống đáy bình.

Câu 9: Khi một vật nhúng trong lòng chất lỏng, vật nổi lên khi

- A. Trọng lượng riêng của vật lớn hơn trọng lượng riêng của chất lỏng.
- B. Trọng lượng riêng của vật nhỏ hơn trọng lượng riêng của chất lỏng.
- C. Trọng lượng riêng của vật bằng trọng lượng riêng của chất lỏng.
- D. Trọng lượng của vật bằng trọng lượng của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

Câu 10: Một tàu ngầm lặn dưới đáy biển ở độ sâu 200m. Biết rằng trọng lượng riêng trung bình của nước biển là 10300N/m^3 . Áp suất tác dụng lên mặt ngoài của thân tàu là bao nhiêu?

- A. 2060N/m^2
- B. 206000N/m^2
- C. 20600N/m^2
- D. 2060000N/m^2

II. PHẦN TỰ LUẬN:(5 điểm)

Câu 1: Biểu diễn lực sau đây:(1,5đ)

Lực kéo $15\ 000\text{N}$ theo phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải (tỉ lệ xích 1cm ứng với $5\ 000\text{N}$)

Câu 2: Một bao thóc có trọng lượng 700N , có diện tích tiếp xúc với mặt đất là $0,35\text{m}^2$. Tính áp suất bao thóc đó tác dụng lên mặt đất.(1,5đ)

Câu 3: Một vật nặng 420N được đưa lên cao 4m theo phương thẳng đứng:

- a) Hãy tính công của lực kéo vật lên.(1)
- b) Nếu sử dụng hệ thống gồm một ròng rọc động thì lực kéo vật đó lên là bao nhiêu Niuton và phải kéo dây một đoạn dài bao nhiêu mét? (1đ)

----- HẾT -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

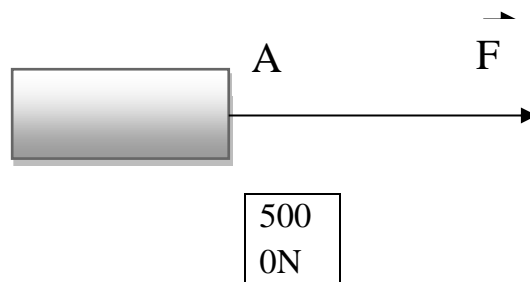
HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KÌ I
MÔN VẬT LÝ 8

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	D	A	C	A	D	B	D	C	B	D
Điểm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

II. PHẦN TỰ LUẬN:

Câu 1:



Biểu diễn đầy đủ: 1,5điểm

Thiếu điểm đặt: - 0,5đ

Thiếu tỉ lệ xích: - 0,5đ

Thiếu véc tơ lực: -0,5đ

Câu 2:

<u>Tóm tắt:</u> $F = P = 700\text{N}$ $S = 0,35\text{m}^2$ <hr/> $p = ?$	<p style="text-align: center;">Giải</p> <p>Áp suất bao thóc tác dụng lên mặt đất là:</p> $p = F/S = 700/0,35 = 2\ 000\ (\text{N}/\text{m}^2)$ Đáp số: 2 000 N/m ² <i>Lưu ý: sai đơn vị -0,5đ</i>	0,5đ 1đ
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Câu 3:

<u>Tóm tắt:</u> $P = 420\text{N}$ $h = 4\text{m}$ <hr/> a) $A = ?$ b) $F = ?; l = ?$	<p style="text-align: center;">Giải:</p> <p>a) Công của vật kéo vật lên là:</p> $A = P.h = 420.4 = 1\ 680(\text{J})$ b) Sử dụng hệ thống gồm một ròng rọc động được lợi 2 lần về lực nên lực kéo vật bằng nửa trọng lượng vật. $F = P/2 = 420/2 = 210(\text{N})$ Do được lợi 2 lần về lực nên bị thiệt hai lần về đường đi(chiều dài dây kéo vật). $l = 2h = 2.4 = 8(\text{m})$ Đáp số: 1 680(J), 210(N), 8(m)	1đ 0,5đ 0,5đ
--------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------

I. Trắc nghiệm (2,0 đ). 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 cảm 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 đ).

Câu 5. 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):

- Trên mỗi quãng đường?
- Trên cả quãng đường?

Câu 6. Đổ một lượng nước vào trong cốc sao cho độ cao của nước trong cốc là 8cm.

- Tính áp suất của nước lên đáy cốc và lên một điểm A cách đáy cốc 3 cm.
- 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. 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 10kg. Khối lượng riêng của không khí $D_k = 1,29\text{ kg/m}^3$, của hiđrô là $D_H = 0,09\text{ kg/m}^3$.

----- HẾT -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

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	Thang điểm
5(3,5đ)	<p>a. Đổi 45 phút = 0,75 h</p> <p>Vận tốc trung bình của xe trên quãng đường dốc là:</p> $v_{tb1} = \frac{s_1}{t_1} = \frac{30}{0,75} = 40 \text{ (km/h)} \approx 11,1 \text{ (m/s)}$ <p>Vận tốc trung bình của xe trên quãng đường nằm ngang là:</p> $v_{tb2} = \frac{s_2}{t_2} = \frac{90}{1,5} = 60 \text{ (km/h)} \approx 16,67 \text{ (m/s)}$ <p>(Nếu học sinh không làm ra đơn vị m/s (hoặc đổi sai kết quả) thì trừ mỗi phần đó 0,5đ)</p>	1,0 1,0
	<p>b. Vận tốc trung bình trong cả đoạn đường dốc và nằm ngang là:</p> $v_{tb} = \frac{s_1 + s_2}{t_1 + t_2} = \frac{30 + 90}{0,75 + 1,5} \approx 53,3 \text{ (km/h)} \approx 14,8 \text{ (m/s)}$ <p>Vậy vận tốc trung bình của xe trên cả quãng dốc và ngang là: 53,3 km/h hay 14, m/s</p>	1,0 0,5
	<p>6(3,5đ)</p> <p>a. Đổi 8cm = $8 \cdot 10^{-2}$ m.</p> <p>Áp suất do nước gây ra ở đáy bình là:</p> $p = d \cdot h = 10000 \cdot 8 \cdot 10^{-2} = 800 \text{ (N/m}^2\text{)}$ <p>Áp suất tác dụng lên điểm A cách đáy cốc 3cm là:</p> $h_A = 8 - 3 = 5 \text{ cm} = 0,05 \text{ m}$ $p_A = d \cdot h_A = 10000 \cdot 0,05 = 500 \text{ (N/m}^2\text{)}$	1,0 0,5 1,0
<p>b. Đổi $4 \text{ cm}^3 = 4 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3$</p> <p>Để quả cầu gỗ chìm hoàn toàn thì ta có:</p> $P + F = F_A$ $\Leftrightarrow d_g \cdot V + F = d \cdot V$ $\Leftrightarrow F = 10000 \cdot 4 \cdot 10^{-6} - 8600 \cdot 4 \cdot 10^{-6}$ $\Rightarrow F = 0,0056 \text{ (N)}$	0,25 0,25 0,25 0,25	
7 (1đ)	<p>Gọi m_v là khối lượng lớn nhất của vật mà kính khí cầu có thể kéo lên được.</p> <p>- Trọng lượng của khí hiđrô trong khí cầu:</p>	0,25

$P_H = 10m_H = 10.D_H.V_H = 9 \text{ (N)}$	
- Trọng lượng của khí cầu: $P_{kc} = P_{v0} + P_H = 10.m_{v0} + 9 = 109 \text{ (N)}$	0,25
- Lực đẩy Ácsimét tác dụng lên khí cầu: $F_{1A} = d_k.V_k = 10.D_k.V_k = 129 \text{ (N)}$	0,25
- 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

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

A. Phần trắc nghiệm: 3 điểm.**Câu 1 (2điểm):** Ghi ra giấy kiểm tra 1 chữ cái đứng trước các câu trả lời đúng.**1. Khi nào một vật coi là đứng yên so với vật mốc?**

- A. Khi vật đó không chuyển động.
- B. Khi vật đó không chuyển động theo thời gian.
- C. Khi khoảng cách từ vật đó đến vật mốc không đổi.
- D. Khi vật đó không đổi vị trí theo thời gian so với vật mốc.

2. Thế nào là chuyển động không đều?

- A. Là chuyển động có vận tốc thay đổi theo thời gian.
- B. Là chuyển động có vận tốc không đổi.
- C. Là chuyển động có vận tốc như nhau trên mọi quãng đường.
- D. Là chuyển động có vận tốc không thay đổi theo thời gian.

3. Điều nào sau đây là đúng nhất khi nói về áp lực ?

- A. Áp lực là lực ép của vật lên mặt giá đỡ.
- B. Áp lực là do mặt giá đỡ tác dụng lên vật.
- C. Áp lực là lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.
- D. Áp lực bằng trọng lượng của vật.

4. Trường hợp nào dưới đây xuất hiện lực ma sát lăn

- A. Ma sát giữa má phanh và vành bánh xe khi phanh xe.
- B. Ma sát giữa các viên bi với trục của bánh xe.
- C. Ma sát khi dùng xe kéo một khúc cây mà khúc cây vẫn đứng yên.
- D. Ma sát khi đánh diêm.

Câu 2 (1điểm): Ghép nội dung cột A với cột B để được câu hoàn chỉnh

A	Cột nối	B
1/ Công thức tính thời gian vật chuyển động		a/ Điểm đặt, phương, chiều, cường độ.
2/ Quán tính là		b/ $p = d.h$
3/ Công thức tính áp suất chất lỏng		c/ $t = s/ v$
4/ Các yếu tố về lực		d/ Nguyên nhân làm vật không thay đổi vận tốc đột ngột được
5/ Vận tốc không thay đổi		

B. Phần tự luận (7 điểm)**Câu 3 (1,5 điểm):**

- a/ Viết công thức tính vận tốc? Nêu các đơn vị, giải thích các đại lượng trong công thức?
- b/ Bạn Tám đi bộ từ nhà đến trường với vận tốc 4 km/h mất thời gian 0,5 giờ. Tính quãng đường từ nhà bạn Tám đến trường?

Câu 4 (2điểm):

- a/ Một vật đang chuyển động chịu tác dụng của hai lực cân bằng thì vật đó sẽ chuyển động như thế nào?

b/ Biểu diễn lực kéo 150 000 N theo phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải (Tỉ xích 1cm ứng với 50 000N)

Câu5 (3,5điểm): Một bình cao 1,5 m đựng đầy nước có trọng lượng riêng là 10000 N/m³.

a. Tính áp suất của chất lỏng tác dụng lên đáy bình.

b. Tính áp suất chất lỏng tác dụng lên điểm A nằm cách mặt nước 70 cm.


c. Để áp suất tại điểm B là $P_B = 12000\text{N/m}^2$ thì điểm B cách mặt nước bao nhiêu?

----- HẾT -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

ĐÁP ÁN

Câu	Nội dung	Biểu điểm
A. Phần trắc nghiệm		
1	1. D	0,5
	2. A	0,5
	3. C	0,5
	4. B	0,5
2	1 - c	0,25
	2 - d	0,25
	3 - b	0,25
	4 - a	0,25
B. Phần tự luận		
3	$v = \frac{s}{t}$	0,25
	Trong đó: v là vận tốc(km/h); s là quãng đường(km); t là thời gian(h)	0,25
	b) Từ công thức: $v = \frac{s}{t} \Rightarrow s = v.t$	0,5đ
	Do đó $s = 4.0,5 = 2$ (km)	0,5
4	a/ Vật đó vẫn tiếp tục chuyển động thẳng đều	1
	b/ Biểu diễn đúng: 	1
5	a/ $p = d.h$ $= 10000.1,5 = 15000 \text{ N/m}^2$	0,5 0,5
	b/ $p' = d.h'$ $= 10000.0,7 = 7000 \text{ N/m}^2.$	0,5 0,5
	c) $p_B = d.h_B \Rightarrow h_B = \frac{p_B}{d} =$ $12000/10000 = 1,2\text{m}$	0,5 1

Phần I Trắc nghiệm (4 điểm): Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau

Câu 1. Bạn An đi từ nhà đến trường trên đoạn đường dài 4,8 km hết 20 phút. Tốc độ trung bình của bạn An là.

- A. 0,24m/s B. 3m/s C. 4m/s D. 5m/s

Câu 2. Khi nói về áp suất chất lỏng, câu kết luận nào dưới đây **không đúng**?

- A. Trong chất lỏng, càng xuống sâu, áp suất càng giảm.
B. Trong cùng một chất lỏng đứng yên, áp suất tại những điểm trên cùng một mặt phẳng nằm ngang đều bằng nhau.

- C. Trong chất lỏng, càng xuống sâu, áp suất càng tăng.
D. Trong chất lỏng, càng xuống sâu, áp suất không thay đổi.

Câu 3. Đối với bình thông nhau, mặt thoáng của chất lỏng trong các nhánh ở cùng một độ cao khi

- A. tiết diện của các nhánh bằng nhau.
B. các nhánh chứa cùng một loại chất lỏng đứng yên.
C. độ dày của các nhánh như nhau.
D. độ cao của các nhánh bằng nhau.

Câu 4. Khi một vật nhúng trong lòng chất lỏng, vật nổi lên khi

- A. Trọng lượng riêng của vật lớn hơn trọng lượng riêng của chất lỏng.
B. Trọng lượng riêng của vật nhỏ hơn trọng lượng riêng của chất lỏng.
C. Trọng lượng riêng của vật bằng trọng lượng riêng của chất lỏng.
D. Trọng lượng của vật bằng trọng lượng của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

Câu 5. Một vật đang chuyển động thẳng đều chịu tác dụng của hai lực cân bằng, thì

- A. vật chuyển động với tốc độ tăng dần.
B. vật chuyển động với tốc độ giảm dần.
C. hướng chuyển động của vật thay đổi.
D. vật vẫn giữ nguyên tốc độ như ban đầu

Câu 6. Hiện tượng nào sau đây do áp suất khí quyển gây ra?

- A. Quả bóng bàn bị bẹp nhúng vào nước nóng lại phồng lên.
B. Săm xe đạp bơm căng để ngoài nắng bị nổ.
C. Có thể hút nước từ cốc vào miệng nhờ một ống nhựa nhỏ.
D. Đổ nước vào quả bóng bay chưa thổi căng, quả bóng phồng lên.

Câu 7. Trong các hiện tượng dưới đây, hiện tượng **không** mô tả sự tồn tại của lực đẩy Acsimét là

- A. Ô tô bị xa lầy khi đi vào chỗ đất mềm, mọi người hỗ trợ đẩy thì ô tô lại lên được.
B. Nâng một vật dưới nước ta thấy nhẹ hơn nâng vật ở trên không khí.
C. Nhấn quả bóng bàn chìm trong nước, rồi thả tay ra, quả bóng lại nổi lên mặt nước.
D. Thả quả trứng vào bình đựng nước muối, quả trứng không chìm xuống đáy bình.

Câu 8. Bạn Hà nặng 45kg đứng thẳng hai chân trên mặt sàn lớp học, biết diện tích tiếp xúc với mặt sàn của một bàn chân là $0,005\text{m}^2$. Áp suất mà bạn Hà tác dụng lên mặt sàn là:

- A. 45000 N/m^2 B. 450000 N/m^2 . C. 90000 N/m^2 D. 900000 N/m^2

Phần II: Tự luận (6 điểm)

Câu 9: (1,5 điểm). Chuyển động cơ học là gì? Viết công thức tính vận tốc, nêu tên và đơn vị của các đại lượng?

Câu 10: (1,5 điểm). Kể tên các loại lực ma sát? Ma sát sinh ra ở giữa đĩa và xích xe đạp là ma sát gì? có tác hại gì và nêu cách làm giảm

Câu 11: (2 điểm). Một thùng cao 1,2m đựng đầy nước, tính áp suất của nước lên đáy thùng và một điểm cách đáy thùng 0,4m.

Câu 12: (1 điểm). Thả hòn bi thép vào thủy ngân thì bi nổi hay chìm? tại sao?

----- **HẾT** -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

ĐÁP ÁN

Phần I Trắc nhiệm (4 điểm): Chọn đúng đáp án mỗi câu cho 0,5 điểm

Câu hỏi	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	C	A	B	B	D	C	A	D

Phần II: Tự luận (6 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1 (1,5 đ)	- Sự thay đổi vị trí của một vật theo thời gian so với vật khác gọi là chuyển động cơ học.	0,5
	- Công thức tính vận tốc: $v = s/t$	0,5
	- Trong đó: v là vận tốc (m/s) s là quãng đường đi được (m) t là thời gian đi hết quãng đường đó (s)	0,5
Câu 2 (1,5 đ)	- Lực ma sát trượt, ma sát nghỉ, ma sát lăn.	0,5
	- Ma sát sinh ra ở giữa đĩa và xích xe đạp là ma sát trượt.	0,5
	- Tác hại làm mòn đĩa và xích. cần phải tra dầu vào xích để làm giảm ma sát	0,5
Câu 3 (2 đ)	Áp suất ở đáy thùng là: $p_1 = d \times h_1 = 10\ 000 \times 1,2 = 12000\text{N/m}^2$	1
	Áp suất của nước cách đáy thùng 0,4m là: Ta có: $h_2 = h_1 - 0,4 = 0,8\text{ m}$ $P_2 = d \times h_2 = 10000 \times 0,8 = 8000\text{ N/m}^2$	1
Câu 4 (1 đ)	- Thả hòn bi thép vào thủy ngân thì bi sẽ nổi.	0,5
	- Vì trọng lượng riêng của bi thép nhỏ hơn trọng lượng riêng của thủy ngân	0,5

Câu 1: (1,5 điểm) Thế nào là chuyển động đều? Cho ví dụ?**Câu 2:** (1,5 điểm) Hãy biểu diễn lực sau: Lực kéo của xe tải 15000N theo phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải (tỉ xích 1cm ứng với 5000 N)**Câu 3:** (3,0 điểm) Một bể cao 2m chứa đầy nước.

a) Tính áp suất của nước tác dụng lên đáy bể.

b) Tính áp suất của nước tác dụng lên một điểm cách đáy bể 40cm?

Câu 4: (3,0 điểm) Treo một quả nặng vào lực kế ở ngoài không khí thì lực kế chỉ giá trị $P_1=5N$. Khi nhúng vật nặng vào nước lực kế chỉ giá trị $P_2=3N$.

a. Tính lực đẩy Ac- si- mét tác dụng vào vật .

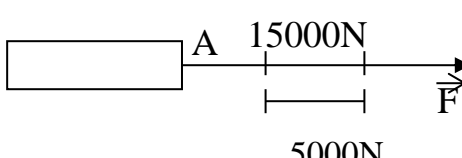
b. Tính thể tích của phần chất lỏng bị vật nặng chiếm chỗ. Biết $d_N = 10.000N/m^3$ **Câu 5:** (1,0 điểm) Khi đi qua chỗ bùn lầy, người ta thường dùng 1 tấm ván đặt lên trên để đi. Hãy giải thích vì sao?

----- HẾT -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

ĐÁP ÁN

BÀI	NỘI DUNG	ĐIỂM
Bài 1		1,5 điểm
	a) Chuyển động đều là chuyển động mà vận tốc có độ lớn không thay đổi theo thời gian. Ví dụ: đúng	1 đ 0,5 đ
Bài 2		1,5 điểm
	Biểu diễn lực đúng 	1,5 đ
Bài 3		3 điểm
	Tóm tắt: $d_N = 10.000N/m^3$ $h = 2\text{ m} , h_1 = 40\text{cm} = 0,4\text{m}$	0,25 đ

	$p = ?$	
a	<p>Áp suất của nước tác dụng đáy lên bể:</p> $p = d.h$ $= 10000 \cdot 2 = 20000 \text{ (N/m}^2\text{)}$	<p>1 đ</p> <p>0,5 đ</p>
b	<p>Áp suất của nước tác dụng lên điểm cách đáy bể 40cm:</p> $p = d.h_2 = d. (h - h_1)$ $= 10000 \cdot 1,6 = 16000 \text{ (N/m}^2\text{)}$	1,25 đ
Bài 4		3 điểm
	<p>Tóm tắt</p> $P_1 = 5\text{N.}$ $P_2 = 3\text{N.}$ $d_N = 10000\text{N/m}^3$ $F_A = ? \text{ N}$ $V = ? \text{ m}^3$	0,25 đ
	<p>a) Lực đẩy ACSIMET tác dụng vào vật là:</p> $F_A = P_1 - P_2 = 5 - 3 = 2\text{N}$ <p>b) Thể tích của phần chất lỏng bị vật nặng chiếm chỗ là:</p> $F_A = d.V \Rightarrow V = F_A/d = 2 / 10000 = 0.0002\text{m}^3$	<p>1,25 đ</p> <p>1,5 đ</p>
Bài 5		1,0 điểm
	<p>Vì diện tích tiếp xúc giữa tấm ván và mặt bùn 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.</p>	1,0 đ

A. TRẮC NGHIỆM (4 điểm): Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:

Câu 1. Một ô tô đỗ trong bến xe, trong các vật mốc sau đây, đối với vật mốc nào thì ô tô xem là chuyển động?

- A. Bến xe. B. Một ô tô khác đang rời bến.
C. Cột điện trước bến xe. D. Một ô tô khác đang đậu trong bến.

Câu 2. Đơn vị của vận tốc là:

- A. km/h B. m.s C. km.h D. s/m

Câu 3. Khi vật nổi trên mặt thoáng của chất lỏng thì lực đẩy Acsimet có độ lớn bằng:

- A. trọng lượng của phần vật chìm trong nước.
B. trọng lượng của phần nước bị vật chiếm chỗ.
C. trọng lượng của vật.
D. trọng lượng riêng của nước nhân với thể tích của vật.

Câu 4. Cách làm nào sau đây giảm được lực ma sát ?

- A. Tăng độ nhám của mặt tiếp xúc. C. Tăng độ nhẵn giữa các mặt tiếp xúc.
B. Tăng lực ép lên lên mặt tiếp xúc. D. Tăng diện tích bề mặt tiếp xúc.

Câu 5. Một quả mít có khối lượng 5kg rơi từ trên cây cách mặt đất 3m. Công của trọng lực là:

- A. 15J B. 50J C. 1500J D. 150J

Câu 6. Càng lên cao, áp suất khí quyển

- A. càng tăng. C. càng giảm.
B. không thay đổi. D. có thể tăng và cũng có thể giảm.

B. TỰ LUẬN (7 điểm): Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các câu sau:

Câu 7. Một con báo đang đuổi riết một con linh dương. Khi báo chuẩn bị vồ mồi thì linh dương nhảy tạt sang một bên và thế là trốn thoát. Em hãy giải thích cơ sở khoa học của biện pháp thoát hiểm này?

Câu 8. Hai người đạp xe. Người thứ nhất đi quãng đường 300m hết 1 phút. Người thứ hai đi quãng đường 7,5km hết 0,5 giờ .

- a. Người nào đi nhanh hơn?
b. Nếu hai người cùng khởi hành một lúc và đi cùng chiều thì sau 20 phút, hai người cách nhau bao nhiêu km?

Câu 9. Một người tác dụng lên mặt sàn một áp suất $1,7 \cdot 10^4 \text{N/m}^2$. Diện tích của bàn chân tiếp xúc với mặt sàn là $0,03 \text{m}^2$. Hỏi trọng lượng và khối lượng của người đó?

----- **HẾT** -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

HƯỚNG DẪN CHẤM
KIỂM TRA HỌC KÌ I
MÔN : VẬT LÝ- LỚP 8

A. TRẮC NGHIỆM: 3 điểm (chọn đúng đáp án mỗi câu cho 0,5 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	B	A	B	C	D	C

B. TỰ LUẬN: 7 điểm

<p>Câu 7(2điểm): Linh dương nhảy tạt sang một bên, do có quán tính báo lao về phía trước vồ mồi nhưng không kịp đổi hướng nên linh dương trốn thoát.</p>	2,0 điểm
<p>Câu 8(3điểm): Vận tốc của người thứ nhất là: $v_1 = \frac{S_1}{t_1} = \frac{0,3}{\frac{1}{60}} = 18\text{km/h}$ Vận tốc của người thứ hai là: $v_2 = \frac{S_2}{t_2} = \frac{7,5}{0,5} = 15\text{km/h}$ Người thứ nhất đi nhanh hơn ($v_1 > v_2$)</p>	1,0 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm
<p>Sau $t = 20$ phút = $\frac{1}{3}$ giờ người thứ nhất vượt và cách người thứ hai một đoạn đường: $S = (v_1 - v_2) \cdot t = (18 - 15) \cdot \frac{1}{3} = 1\text{km}$.</p>	1,0 điểm
<p>Câu 9(2điểm): a. Trọng lượng của người đó là: $P = p \cdot S = 1,7 \cdot 10^4 \cdot 0,03 = 510\text{N}$ b. Khối lượng của người đó là: $m = \frac{P}{10} = 51\text{kg}$</p>	1,0 điểm 1,0 điểm

Câu 1 (2đ)

Hai lực cân bằng là gì ? Lấy ví dụ minh họa ?

Câu 2 (2đ)

Kể tên một số loại lực ma sát thường gặp trong đời sống ? Lấy ví dụ minh họa cho từng loại?

Câu 3 (1.5)

Một ô tô, trong 2 giờ đi được quãng đường dài 72km. Tính vận tốc ô tô ra đơn vị km/h và m/s ?

Câu 4 (2đ)

Một tàu ngầm lặn dưới đáy biển ở độ sâu 180m. Biết rằng trọng lượng riêng trung bình của nước biển là 10300N/m^3 .

a) Áp suất tác dụng lên mặt ngoài thân tàu là bao nhiêu ?

b) Nếu cho tàu lặn sâu thêm 20m nữa, thì áp suất tác dụng lên thân tàu là bao nhiêu ?

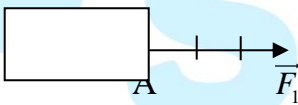
Câu 5 (1đ)

Tại sao việc phát minh ra ô bi lại y có nghĩa quan trọng đến việc phát triển của khoa học ?

Câu 6 (1.5đ)

Hãy diễn tả lại bằng lời cho các hình vẽ sau đây:

a)



Cho --- là 10N.

b)



----- **HẾT** -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

ĐÁP ÁN**Câu 1**

Hai lực cân bằng là 2 lực cùng đặt lên một vật, có cường độ bằng nhau, phương nằm trên cùng một đường thẳng, chiều ngược nhau. (1.5đ)

VD minh học: tùy HS (0.5đ)

Câu 2 (2đ)

- Ma sát trượt. VD : Tùy HS

- Ma sát nghỉ. VD : Tùy HS

- Ma sát lăn. VD. Tùy HS

Câu 3

Cho biết

$$s = 72\text{km} = 72000\text{m}$$

$$t = 2\text{h} = 7200\text{s}$$

$$v = ? \text{ km/h và m/s}$$

Vận tốc của ô tô ra đơn vị km/h là

$$v = s/t = 72/2 = 36\text{km/h. (0.75đ)}$$

Vận tốc của ô tô ra đơn vị m/s là

$$v = s/t = 72000/7200 = 10\text{m/s. (0.75đ)}$$

Câu 4

Cho biết

$$d_{\text{nước}} = 10300\text{N/m}^3$$

$$h_1 = 180\text{m}$$

$$h_2 = 200\text{m}$$

$$p_1 = ? \text{ Pa}$$

$$p_2 = ? \text{ Pa}$$

a) Áp suất nước biển tác dụng lên thân tàu ở độ sâu 180m là

$$p_1 = d.h_1 = 10300.180 = 1854000\text{Pa (1đ)}$$

b) Áp suất nước biển tác dụng lên thân tàu ở độ sâu 200m là

$$p_2 = d.h_2 = 10300.200 = 2060000\text{Pa (1đ)}$$

Câu 5

Việc phát minh ra ổ bi giúp làm giảm lực ma sát nhờ đó con người có thể tạo ra được nhiều loại máy hơn để phục vụ cho cuộc sống (1đ)

Câu 6

Diễn tả đúng mỗi hình được 0.75đ

a) - Góc: tại A

- Phương: nằm ngang

- Chiều: từ trái sang phải

- Độ lớn: $F_1 = 30\text{N}$

b) - Góc: tại B

- Phương: nằm ngang

- Chiều: từ trái sang phải

- Độ lớn: $F_2 = 30\text{N}$



Câu 1. Một vật có trọng lượng 25N rơi từ trên cao cách mặt đất 8m. Công của trọng lực là bao nhiêu ? Hãy chọn câu **đúng**: **A.** $A = 200J$ **B.** $A = 220J$ **C.** $A = 180J$

D. $A = 1600J$

Câu 2. Một vật đứng yên khi:

A. khoảng cách của nó đến một đường thẳng mốc không đổi. **B.** vị trí của nó so với vật mốc không đổi.

C. khoảng cách của nó đến một vật mốc không đổi. **D.** vị trí của nó so với vật mốc luôn thay đổi.

Câu 3. Một người dùng ròng rọc động nâng một vật lên cao 10m với lực kéo 150N. Công người đó thực hiện là bao nhiêu ? Hãy chọn câu **đúng**:

A. $A = 2800 J$

B. $A = 3400 J$

C. $A = 3200J$

D. $A = 3000 J$

Câu 4. Trong các cách tăng, giảm áp suất sau đây, cách nào là không đúng:

A. Muốn giảm áp suất thì phải giữ nguyên áp lực, tăng diện tích bị ép.

B. Muốn tăng áp suất thì giảm áp lực, tăng diện tích bị ép.

C. Muốn giảm áp suất thì phải giảm áp lực, giữ nguyên diện tích bị ép.

D. Muốn tăng áp suất thì tăng áp lực, giảm diện tích bị ép.

Câu 5. Đổ một lượng nước vào trong cốc sao cho độ cao nước trong cốc là 12cm. Áp suất nước lên một điểm A cách đáy cốc 4cm là bao nhiêu ? Biết trọng lượng riêng nước là $10\,000\text{N/m}^3$. Hãy chọn câu **đúng**.

A. 600N/m^2

B. 1000N/m^2

C. 1200N/m^2

D. 800N/m^2

Câu 6. Áp suất dưới đáy biển chỗ sâu nhất là $1,1 \cdot 10^8\text{Pa}$. Để có áp suất này trên mặt đất thì phải đặt một vật có khối lượng bằng bao nhiêu lên một mặt nằm ngang có diện tích 100dm^2 .

A. $1,1 \cdot 10^8\text{kg}$

B. $1,1 \cdot 10^6\text{kg}$

C. $1,1 \cdot 10^9\text{kg}$

D. $1,1 \cdot 10^7\text{kg}$

Câu 7. Đầu tàu hỏa kéo toa xe với lực $F = 80\,000\text{N}$ làm toa xe đi được quãng đường $s = 5\text{km}$. Công của lực kéo của đầu tàu là:

A. 400 kJ

B. 4 000 kJ

C. 400 000 kJ

D. 40 000 kJ

Câu 8. Một vật chuyển động được quãng đường 300m trong thời gian 2 phút. Khi đó vận tốc trung bình của vật là bao nhiêu? Chọn kết quả sai.

A. 9 km/h

B. 2,5 m/s

C. 600 m/ph

D. 0,15 km/ph

Câu 9. Cho hai vật chuyển động đều. Vật thứ nhất đi được quãng đường 27km trong 30 phút, Vật thứ hai đi được 48m trong 3 giây. Vận tốc mỗi vật là bao nhiêu? Hãy chọn câu **đúng**:

A. $v_1 = 30\text{ m/s}$; $v_2 = 16\text{m/s}$ **B.** $v_1 = 15\text{m/s}$; $v_2 = 16\text{m/s}$ **C.** $v_1 = 7,5\text{m/s}$; $v_2 = 8\text{ m/s}$ **D.**

Một giá trị khác

Câu 10. Một cần cẩu thực hiện một công 30 kJ để nâng một thùng hàng lên cao 15m. Lực nâng của cần cẩu là: **A.** 1500 N **B.** 2000 N **C.** 2400 N **D.**

3000 N

Câu 11. Một con ngựa kéo xe chuyển động đều với lực kéo là 600N. Trong 5 phút, công mà ngựa thực hiện được bằng 360 kJ. Tốc độ chuyển động của xe bằng:

- A. 4 m/s B. 3 m/s C. 2 m/s D. 6 m/s

Câu 12. Một vật được móc vào lực kế để đo lực theo phương thẳng đứng. Khi vật ở trong không khí, lực kế chỉ 4,8N. Khi vật chìm trong nước, lực kế chỉ 3,6N. Biết trọng lượng riêng của nước là 10^4N/m^3 . Bỏ qua lực đẩy Ác-si-mét của không khí. Thể tích của vật nặng là:

- A. 360cm^3 B. 20cm^3 C. 120cm^3 D. 480cm^3

Câu 13. Hai bình A và B thông nhau. Bình A đựng dầu, bình B đựng nước tới cùng một độ cao. Khi bình mở khóa K, nước và dầu có chảy từ bình nọ sang bình kia không?

- A. Nước chảy sang dầu vì áp suất cột nước lớn hơn áp suất cột dầu do trọng lượng riêng của nước lớn hơn của dầu.
B. Dầu chảy sang nước vì dầu nhẹ hơn. C. Không, vì độ cao của cột chất lỏng ở hai bình bằng nhau.
D. Dầu chảy sang nước vì lượng dầu nhiều hơn.

Câu 14. Vận tốc và thời gian chuyển động trên các đoạn đường AB, BC, CD lần lượt là v_1, v_2, v_3 và t_1, t_2, t_3 . Vận tốc trung bình trên đoạn đường AD là:

- A. $v = \frac{AB}{t_1} + \frac{BC}{t_2} + \frac{CD}{t_3}$ B. $v = \frac{AB+BC+CD}{t_1+t_2+t_3}$ C. $v = \frac{v_1+v_2+v_3}{3}$ D. Các công thức trên

đều đúng

Câu 15. Một canô xuôi dòng từ A đến B mất 10 giờ. Nếu ngược dòng từ B đến A thì mất 15 giờ. Biết mỗi giờ đi xuôi dòng nhanh hơn ngược dòng là 8 km. Tốc độ canô lúc xuôi dòng là:

- A. 20 km/h B. 24 km/h C. 30 km/h D. 16 km/h

Câu 16. Khi có các lực không cân bằng tác dụng lên một vật đang chuyển động thẳng đều thì tốc độ của vật sẽ như thế nào?

- A. Có thể tăng dần hoặc giảm dần. B. Chỉ có thể giảm dần
C. Không thay đổi D. Chỉ có thể tăng dần

Câu 17. Khi một vật lăn trên mặt một vật khác, ma sát lăn có tác dụng:

- A. Làm cho vật lăn nhanh hơn. B. Giữ cho vận tốc của vật không thay đổi
C. Cân bằng với trọng lượng của vật D. Cản trở chuyển động lăn của vật

Câu 18. Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào không có công cơ học?

- A. Người công nhân đang cố đẩy hòn đá nhưng hòn đá không di chuyển.
B. Người lực sỹ đang nâng quả tạ từ thấp lên cao.
C. Người công nhân đang đẩy xe goòng làm xe chuyển động.
D. Người công nhân đang dùng ròng rọc kéo vật nặng lên cao.

Câu 19. Hai bình có tiết diện bằng nhau. Bình thứ nhất chứa chất lỏng có trọng lượng riêng d_1 , chiều cao h_1 ; bình thứ hai chứa chất lỏng có trọng lượng riêng $d_2 = 1,5d_1$, chiều cao $h_2 = 0,6h_1$. Nếu gọi áp suất tác dụng lên đáy bình thứ nhất là p_1 , lên đáy bình thứ hai là p_2 thì:

- A. $p_2 = 0,4p_1$ B. $p_2 = 0,9p_1$ C. $p_2 = 9p_1$ D. $p_2 = 3p_1$

Câu 20. Trường hợp nào sau đây không phải do áp suất khí quyển gây ra:

- A. Uống sữa tươi trong hộp bằng ống hút. B. Khi bị xì hơi, bóng bay bé lại.
C. Thủy ngân dâng lên trong ống Tô-ri-xe-li. D. Khi được bơm, lốp xe căng lên.

Câu 21. Lực đẩy Ac-si-met không phụ thuộc vào đại lượng nào sau đây?

A. Khối lượng riêng của chất lỏng đựng trong chậu. **B.** Trọng lượng riêng của chất lỏng đựng trong chậu.

C. Khối lượng của vật bị nhúng.

D. Thể tích của vật bị nhúng.

Câu 22. Một khối gỗ hình lập phương cạnh $a = 10\text{cm}$ không thấm nước thả vào một bể nước. Biết khối lượng riêng của nước và gỗ lần lượt là 1000kg/m^3 và 800kg/m^3 . Chiều cao phần gỗ nổi trên mặt nước là:

A. 2 cm

B. 3 cm

C. 4 cm

D. 5 cm

Câu 23. Có một vật nổi trên mặt một chất lỏng. Lực đẩy Ac-si-mét tác dụng lên vật được tính như thế nào?

A. Bằng trọng lượng của phần vật chìm trong chất lỏng.

B. Bằng trọng lượng riêng của chất lỏng nhân với thể tích của vật.

C. Bằng trọng lượng của phần vật nổi trên mặt chất lỏng.

D. Bằng trọng lượng của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

Câu 24. Vận tốc của ô tô là 54 km/h , của người đi xe máy là 480m/ph , của tàu hỏa là 12m/s . Chuyển động theo thứ tự vận tốc tăng dần là:

A. xe máy - tàu hỏa - ô tô **B.** tàu hỏa - ô tô - xe máy **C.** xe máy - ô tô - tàu hỏa **D.** ô tô - tàu hỏa - xe máy

Câu 25. Một máy nâng thủy lực, biết pít-tông lớn có tiết diện bằng 25 lần tiết diện của pít-tông nhỏ. Mỗi lần pít-tông nhỏ đi xuống một đoạn bằng $H = 10\text{cm}$ thì pít-tông lớn dịch chuyển đi lên một đoạn h là:

A. 0,5 cm

B. 0,4 cm

C. 0,2 cm

D. 0,3 cm

Câu 26. Trong các ví dụ về vật đứng yên so với các vật mốc, ví dụ nào sau đây là sai?

A. Ô tô đỗ trong bến xe là đứng yên, vật mốc chọn là bến xe.

B. So với hành khách ngồi trong toa tàu thì toa tàu là vật đứng yên.

C. Các học sinh ngồi trong lớp là đứng yên so với học sinh đang đi trong sân trường.

D. Quyển sách nằm yên trên mặt bàn, vật mốc chọn là mặt bàn.

Câu 27. Thả một vật khối lượng $0,75\text{kg}$ có khối lượng riêng $10,5\text{g/cm}^3$ vào nước. Trọng lượng riêng nước là $10\,000\text{N/m}^3$. Lực đẩy Ac-si-mét tác dụng lên vật nhận giá trị nào sau đây:

A. 0,714 N

B. 7,14 N

C. 0,0714 N

D. Một giá trị khác

Câu 28. Trường hợp nào dưới đây có xuất hiện lực ma sát nghỉ?

A. Khi đi dép trên mặt sàn, mặt đường.

B. Quả bóng đang lăn trên mặt bàn

C. Một vật được đặt trên sàn nhà nằm ngang

D. Khi hai bàn tay trượt lên nhau.

Câu 29. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng với định luật về công?

A. Các máy cơ đơn giản đều cho lợi về công.

B. Không một máy cơ đơn giản nào cho ta lợi về công. Được lợi bao nhiêu lần về lực thì thiệt bấy nhiêu lần về đường đi và ngược lại.

C. Các máy cơ đơn giản đều lợi về công, trong đó lợi cả về lực lẫn cả đường đi.

D. Không một máy cơ đơn giản nào cho lợi về công, mà chỉ lợi về lực và lợi về đường đi.

Câu 30. Một vật đang đứng yên, khi chỉ chịu tác dụng của một lực thì vật có thể sẽ như thế nào?

A. Vật sẽ chuyển động thẳng đều dần

B. Vật sẽ chuyển động cong với tốc độ tăng dần

C. Vật sẽ chuyển động thẳng với tốc độ tăng dần
động với tốc độ không đổi

D. Vật sẽ chuyển

----- **HẾT** -----

* *Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.*

* *Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:*

ĐÁP ÁN

01. A; 02. B; 03. D; 04. B; 05. D; 06. D; 07. C; 08. C; 09. B; 10. B; 11. C; 12. C; 13. A; 14.
B; 15. B;

16. A; 17. D; 18. A; 19. B; 20. D; 21. C; 22. A; 23. D; 24. A; 25. B; 26. C; 27. A; 28. A;
29. B; 30. C;

I. TRẮC NGHIỆM (3đ) Mỗi câu trả lời đúng 0,25đ

*Khoanh vào chữ cái đặt trước câu trả lời em cho là đúng nhất.

Câu 1: Nam ngồi trên một toa tàu đang rời khỏi ga. Câu nào đúng ?

- A. Nam đứng yên so với mặt đường.
- B. Nam đứng yên so với toa tàu.
- C. Nam đứng yên so với hàng cây bên đường.
- D. Nam chuyển động so với toa tàu.

Câu 2: Vận tốc nào sau đây là vận tốc trung bình

- A. Vận tốc của máy bay từ Hà Nội đến Đà Nẵng là 800 km/h.
- B. Vận tốc của quả bóng khi nảy lên điểm cao nhất là 0 m/s.
- C. Vận tốc của quả bóng ten-nit khi chạm vào vợt là 192 km/h.
- D. Lúc bắt đầu chuyển động, tốc kế của xe máy chỉ 40 km/h.

Câu 3: Lực là đại lượng vector vì :

- A. Lực làm vật biến dạng .
- B. Lực có độ lớn , phương và chiều .
- C. Lực làm vật thay đổi tốc độ .
- D. Lực làm cho vật chuyển động .

Câu 4: Cặp lực nào sau đây là hai lực cân bằng:

- A. Hai lực cùng cường độ, cùng phương.
- B. Hai lực cùng phương, ngược chiều.
- C. Hai lực cùng phương, cùng cường độ, cùng chiều.
- D. Hai lực cùng đặt lên một vật, cùng cường độ, có phương nằm trên một đường thẳng, ngược chiều.

Câu 5: Độ lớn của vận tốc biểu thị tính chất nào của chuyển động?

- A. Quãng đường chuyển động dài hay ngắn.
- B. Tốc độ chuyển động nhanh hay chậm.
- C. Thời gian chuyển động dài hay ngắn.
- D. Cho biết cả quãng đường, thời gian và sự nhanh hay chậm của chuyển động.

Câu 6: 72km/h tương ứng với bao nhiêu m/s? Chọn kết quả đúng.

- A. 15m/s
- B. 20m/s
- C. 25m/s
- D. 30m/s

Câu 7: Khi nói về quán tính của một vật, kết luận nào không đúng:

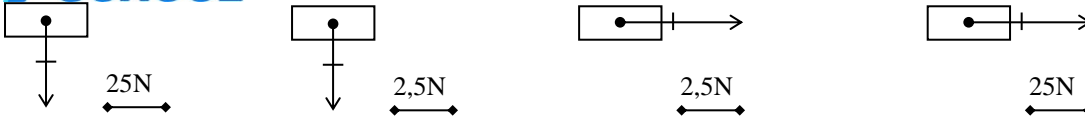
- A. Tính chất giữ nguyên vận tốc của vật gọi là quán tính.
- B. Vì có quán tính nên mọi vật không thể thay đổi vận tốc ngay được.
- C. Vật có khối lượng lớn thì có quán tính nhỏ và ngược lại.
- D. Vật có khối lượng lớn thì có quán tính lớn và ngược lại.

Câu 8: Trong các trường hợp dưới đây trường hợp nào ma sát có ích?

- A. Ma sát làm mòn lốp xe
- B. Ma sát làm ô tô qua được chỗ lầy.
- C. Ma sát sinh ra giữa trục xe và bánh xe
- D. Ma sát sinh ra khi vật trượt trên mặt sàn.

Câu 9: Hình nào sau đây biểu diễn đúng trọng lực của vật có khối lượng 5kg?

- B.
- B.
- C.
- D.



Câu 10: Muốn giảm lực ma sát có cách nào sau đây:

- A. Tăng diện tích bị ép của mặt tiếp xúc B. Tăng độ nhám của mặt tiếp xúc
C. Làm nhẵn mặt tiếp xúc D. Tăng lực ép lên mặt tiếp xúc

Câu 11: Một vận động viên đua xe đạp chuyển động trên đường đua với vận tốc trung bình 40km/h. Sau 30 phút người đó đi được:

- A. 40km B. 70km C. 1200km D. 20km.

Câu 12: Một con ngựa kéo một cái xe có khối lượng 800kg chạy thẳng đều trên mặt đường nằm ngang. Biết lực ma sát chỉ bằng 0,2 lần trọng lượng của xe. Lực kéo của ngựa là?

- A. 800 N B. 8000N C. 160N D. 1600N.

II. TƯ LUẬN (7đ)

Câu 13: (2đ)

- a. Búp bê đang đứng trên xe đang chuyển động, đột ngột dừng xe lại thì búp bê sẽ ngã về phía nào? Tại sao?
b. Tại sao nói chuyển động có tính tương đối?

Câu 14: (2đ) Hãy biểu diễn lực sau: Lực kéo vật có phương nằm ngang, chiều từ phải sang trái và có độ lớn 1500 N (Tỉ xích tùy chọn).

Câu 15: (3,0đ) Một người đi bộ đều trên quãng đường đầu dài 3km hết 0,5 giờ. Ở quãng đường sau dài 1,8km người đó đi với vận tốc 3m/s. Tính vận tốc trung bình của người đó trên cả hai quãng đường?

----- HẾT -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

ĐÁP ÁN:

I. TRẮC NGHIỆM (3đ) Mỗi câu trả lời đúng 0,25đ

*Khoanh vào chữ cái đặt trước câu trả lời em cho là đúng nhất

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	B	A	B	C	C	A	D	A

*Điền từ hoặc cụm từ thích hợp vào chỗ trống.

Câu	9		10	
Đáp án	độ lớn	ngược nhau	lực cản	giảm dần

II. TƯ LUẬN (7đ)

Câu 1: (2,5đ)

- a.
- Chuyển động đều là chuyển động mà vận tốc có độ lớn không thay đổi theo thời gian. (0,5đ)
- Ví dụ: Chuyển động của đầu kim đồng hồ. (0,5đ) (HS có thể cho ví dụ khác)

b. Các loại lực ma sát và ví dụ:

- Lực ma sát trượt: Khi viết phấn trên bảng. (0,5đ)
 - Lực ma sát lăn: Ma sát giữa bánh xe với mặt đường. (0,5đ)
 - Lực ma sát nghỉ: Chiếc ô tô nằm yên trên mặt đường dốc. (0,5đ)
- (HS có thể cho ví dụ khác; kể tên được 1 loại lực ma sát 0,25đ, 1 ví dụ đúng 0,25đ)

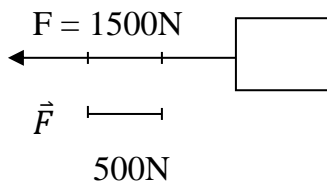
Câu 2: (2đ)

a. Búp bê sẽ ngã về phía trước. Vì khi xe dừng lại đột ngột thì chân búp bê cũng dừng lại, nhưng do quán tính phần đầu của búp bê vẫn chuyển động và ngã về phía trước. (1đ)

b. Tại vì một vật có thể là chuyển động so với vật này nhưng lại là đứng yên đối với vật khác tùy thuộc vật được chọn làm mốc. (1đ)

Câu 3: (1đ)

Chọn tỉ xích: $\frac{1\text{cm}}{500\text{N}}$

**Câu 4: (1,5đ)**

Tóm tắt: (0,5đ)

$$S_1 = 3\text{km}$$

$$t_1 = 0,5\text{ h}$$

$$S_2 = 1,8\text{ km}$$

$$v_2 = 3\text{ m/s} = 10,8\text{ km/h}$$

Tính v_{tb}

(Thiếu mỗi câu lời giải -0.25đ)

Giải:

Thời gian người đó đi quãng đường sau là:

$$t_2 = s_2 / v_2 = 1,8 / 10,8 \approx 0,17\text{ (h)} \text{ (0,5đ)}$$

Vận tốc trung bình của người đó trên cả 2 quãng đường:

$$v_{tb} = \frac{S_1 + S_2}{t_1 + t_2} = \frac{3 + 1,8}{0,5 + 0,17} = 7,16\text{ (km/h)} \text{ (0,5đ)}$$

A – TRẮC NGHIỆM (4 điểm) (Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm)**Bài 1:** Khoanh tròn vào chữ cái A, B, C hoặc D đứng trước câu trả lời em cho là đúng nhất:**Câu 1:** Đối với bình thông nhau, mặt thoáng của chất lỏng trong các nhánh ở cùng một độ cao khi:

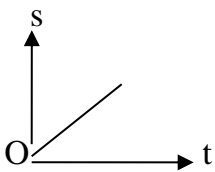
- A. Tiết diện của các nhánh bằng nhau. B. Các nhánh chứa cùng một loại chất lỏng đứng yên.
C. Độ dày của các nhánh như nhau. D. Độ dài của các nhánh bằng nhau.

Câu 2: Tại sao nói Mặt Trời chuyển động so với Trái Đất:

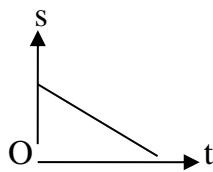
- A. Vì vị trí của Mặt Trời so với Trái Đất thay đổi.
B. Vì khoảng cách giữa Mặt Trời và Trái Đất thay đổi.
C. Vì kích thước của Mặt Trời so với Trái Đất thay đổi.
D. Cả 3 lí do trên.

Câu 3: Trường hợp nào sau đây ma sát là có hại?

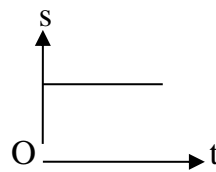
- A. Ma sát giữa đế giày và nền nhà. B. Ma sát giữa thức ăn và đôi đũa.
C. Ma sát giữa bánh xe và trục quay. D. Ma sát giữa dây và ròng rọc.

Câu 4: Một người đi xe đạp trong 45 phút, với vận tốc 12km/h. Quãng đường người đó đi được là:
A. 3km. B. 4km. C. 6km/h.
D. 9km.**Câu 5:** Một ô tô chuyển động ngày càng xa bên O. Đồ thị nào diễn tả đúng quãng đường đi được của ô tô theo thời gian.

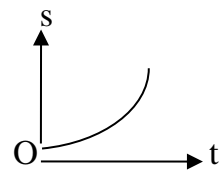
A.



B.



C.



D.

Câu 6: Một khối sắt có thể tích 50 cm³. Nhúng chìm khối sắt này vào trong nước. Cho biết trọng lượng riêng của nước: $d_n = 10\,000\text{ N/m}^3$. Tính lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên khối sắt?

- A. 5N/cm³ B. 0,5N C. 5N/m³ D. 0,5cm³

Câu 7: Trong các chuyển động sau, chuyển động nào là đều:

- A. Chuyển động của xe buýt từ Thủy Phù lên Huế B. Chuyển động của quả dừa rơi từ trên cây xuống
C. Chuyển động của Mặt Trăng quanh Trái Đất D. Chuyển động của đầu cánh quạt

Câu 8: Hình nào sau đây biểu diễn đúng trọng lực của vật có khối lượng 7kg?

- C. B. C. D.

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I MÔN VẬT LÝ LỚP 8

A – TRẮC NGHIỆM (4 điểm) (Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đ.án	B	A	C	D	A	B	C	A	D	A	B	C

Câu 13: (1) quãng đường đi được (2) đơn vị

Câu 14: (3) trọng lượng (4) vật chiếm chỗ

B - TƯ LUẬN (6 điểm)

Câu 15: (1đ)

- Lực ma sát trượt sinh ra khi một vật trượt trên bề mặt của vật khác. (0,5đ)
- Ví dụ: Khi viết phấn trên bảng. (0,5đ)

Câu 16: (1,5đ)

- Hai quả cầu có thể tích bằng nhau nên thể tích chất lỏng bị hai quả cầu chiếm chỗ bằng nhau. (0,5đ)

- Vì trọng lượng riêng của nước lớn hơn trọng lượng riêng của dầu nên lực đẩy Ác-si-mét của nước lên quả cầu thứ nhất lớn hơn lực đẩy Ác-si-mét của dầu lên quả cầu thứ hai. (1đ)

Câu 17: (1,5đ)

Tóm tắt: (0,5đ)

$$S_1 = 3 \text{ km}$$

$$t_1 = 0,5 \text{ h}$$

$$S_2 = 1,8 \text{ km}$$

là:

$$v_2 = 3 \text{ m/s} = 10,8 \text{ km/h}$$

Tính v_{tb}

Câu 18: (2đ)

Tóm tắt: (0,5đ)

$$m_1 = 2,4 \text{ tấn} \Rightarrow P_1 = 24000 \text{ N}$$

$$p_1 = 5 \cdot 10^4 \text{ pa}$$

a. $S_1 = ?$

b. $m_2 = 3 \text{ tấn} \Rightarrow P_2 = 30000 \text{ N}$

$$S_2 = 300 \text{ cm}^2 = 0,03 \text{ m}^2$$

là:

$$p = ?$$

(0,25đ)

hàng là:

(0,5đ)

Giải:

Thời gian người đó đi quãng đường sau là:

$$t_2 = s_2 / v_2 = 1,8 / 10,8 \approx 0,17 \text{ (h)} \text{ (0,5đ)}$$

Vận tốc trung bình của người đó trên cả 2 quãng đường

$$v_{tb} = \frac{S_1 + S_2}{t_1 + t_2} = \frac{3 + 1,8}{0,5 + 0,17} = 7,16 \text{ (km/h)} \text{ (0,5đ)}$$

Giải:

a. Diện tích tiếp xúc của 4 bánh xe lên mặt đường là:

$$p_1 = \frac{F}{S} = \frac{P}{S} \Rightarrow S = \frac{P}{p} = \frac{24000}{50000} = 0,48 \text{ m}^2 \text{ (0,25đ)}$$

Diện tích tiếp xúc của mỗi bánh xe lên mặt đường là:

$$S_1 = \frac{0,48}{4} = 0,12 \text{ m}^2 \text{ (0,5đ)}$$

b. Diện tích tiếp xúc của 4 bánh xe khi chở 3 tấn hàng

$$S_3 = (S_1 + S_2) \cdot 4 = (0,12 + 0,03) \cdot 4 = 0,6 \text{ m}^2$$

Áp suất của xe tác dụng lên mặt đường khi chở 3 tấn

$$p = \frac{P}{S_3} = \frac{P_1 + P_2}{S_2} = \frac{24000 + 30000}{0,6} = 90000 \text{ pa}$$

A. Trắc Nghiệm (5đ)

Câu 1. Chuyển động nào sau đây không là chuyển động cơ học?

- A. Sự rơi của chiếc lá.
- B. Sự di chuyển của đám mây trên bầu trời.
- C. Sự thay đổi hướng đi của tia sáng từ không khí vào nước.
- D. Sự đong đưa của quả lắc đồng hồ.

Câu 2. Hành khách trên tàu A thấy tàu B đang chuyển động về phía trước. Còn hành khách trên tàu B lại thấy tàu C cũng chuyển động về phía trước. Vậy hành khách trên tàu A sẽ thấy tàu C:

- A. Đứng yên.
- B. Chạy lùi về phía sau.
- C. Tiến về phía trước.

Câu 3. Hãy nối các cột bên trái và các cột bên phải cho phù hợp.

1. Chuyển động của trái đất quanh mặt trời.	a, Chuyển động thẳng.
2. Chuyển động của thang máy.	b, Chuyển động cong.
4. Chuyển động của ngăn kéo hộp tủ.	c, Chuyển động tròn.
5. Chuyển động tự quay của Trái Đất.	d, Chuyển động không xác định.

Câu 4. Biết độ lớn vận tốc của một vật , ta có thể.

- A. Biết được quỹ đạo của vật là đường tròn hay đường thẳng.
- B. Biết được vật chuyển động nhanh hay chậm.
- C. Biết được tại sao vật chuyển động.
- D. Biết được hướng chuyển động của vật.

Câu 5. Một chiếc máy bay mất 5h 15 phút để bay được đoạn đường 630 km. Vận tốc trung bình của máy bay là.

- A. 2km/phút
- B. 120 km/h
- C. 33,33m/s
- D. Tất cả các giá trị trên đều đúng.

Câu 6. Lực là nguyên nhân làm.

- A. Thay đổi vận tốc của vật.
- B. Vật bị biến dạng
- C. Thay đổi dạng quỹ đạo của vật.
- D. Các tác động A,B,C

Câu 7. Dấu hiệu nào sau đây là chuyển động theo quán tính.

- A. Vận tốc của vật luôn thay đổi.

- B. Độ lớn vận tốc của vật không đổi.
 C. Chuyển động của vật theo đường cong.
 D. Vật tiếp tục đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều.

Câu 8. Những cách nào sau đây sẽ làm giảm lực ma sát.

- A. Mài nắn bề mặt tiếp xúc giữa các vật.
 B. Thêm dầu mỡ.
 C. Giảm lực ép giữa các vật lên nhau.
 D. Tất cả các biện pháp trên.

Câu 9: Trường hợp nào sau đây không có áp lực.

- A. Lực của búa đóng vào đinh.
 B. Trọng lượng của vật.
 C. Lực của vợt tác dụng vào quả bóng.
 D. Lực kéo của một vật lên cao.

Câu 10: Lực đẩy Ác- si - mét không phụ thuộc vào đại lượng nào sau đây?

- A. Khối lượng của vật bị nhúng.
 B. Thể tích của vật bị nhúng.
 C. Trọng lượng riêng của chất lỏng đựng trong chậu.
 D. Khối lượng riêng của chất lỏng đựng trong chậu

B. Tư luận(5đ)

Bài 1. 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?

Bài 2. 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 .

----- **HẾT** -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

A. TRẮC NGHIỆM (3 Điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	C	C	1 - b; 2 - a; 3 - a; 4 - c	B	D	D	D	D	D	A

B. TỰ LUẬN(5 Điểm)

Bài 1. (2,5đ)	Nội dung	Thang điểm
	<p>a. Đổi 45 phút = 0,75 h Vận tốc trung bình của xe trên quãng đường dốc $v_{tb1} = \frac{s_1}{t_1} = \frac{30}{0,75} = 40 \text{ (km/h)} \approx 11,1 \text{ (m/s)}$ là: 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 0,5đ)</p>	
	<p>b. Vận tốc trung bình trong cả đoàn 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</p>	
<p><u>Bài 2.</u> 2,5đ</p>	<p>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: $h_A = 8 - 3 = 5 \text{ cm} = 0,05 \text{ m}$ $p_A = d.h_A = 10000.0,05 = 500 \text{ (N/m}^2\text{)}$</p>	
	<p>b. Đổi 4 cm³ = 4.10⁻⁶m³ Để quả cầu gỗ chìm hoàn toàn thì ta có: $P + F = F_A$ $\Rightarrow d_g.V + F = d.V$ $\Rightarrow F = 10000.4.10^{-6} - 8600.4.10^{-6}$ $\Rightarrow F = 0,0056 \text{ (N)}$</p>	

Câu 1: (1,5 điểm)

Một ô tô chở các bạn học sinh về nguồn từ thành phố Tây Ninh đến Trung ương cục Miền Nam ở huyện Tân Biên cách đó 60km với vận tốc 45 km/h. Ô tô đó chuyển động đều hay không đều? Tại sao? Nêu ý nghĩa của con số 45 km/h.

Câu 2: (1,0 điểm)

Bạn An phát biểu rằng: “Chuyển động và đứng yên có tính tương đối” và thầy giáo khen rằng bạn ấy phát biểu đúng và yêu cầu nêu ví dụ và giải thích. Em hãy giúp bạn An.

Câu 3: (1,0 đ)

Hãy biểu diễn các lực tác dụng lên toa tàu nặng 1 tấn khi tàu đang chuyển động thẳng đều. Biết lực kéo của đầu tàu là 15000 N, tỉ xích 5000 N ứng với 3 cm

Câu 4: (1,5 đ)

Nêu ví dụ về các loại lực ma sát thường gặp.

Câu 5: (1,5 đ)

Một chiếc tàu bị thủng một lỗ ở độ sâu 2,8 m. Người ta đặt một miếng vá áp vào lỗ thủng từ phía trong. Hỏi cần một lực tối thiểu là bao nhiêu để giữ miếng vá lỗ thủng rộng 150 cm² và trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m³.

Câu 6: (2,5 đ)

Khi móc một vật vào lực kế ở ngoài thì lực kế chỉ 4,5 N, còn khi đặt vật chìm trong nước thì lực kế chỉ 3,8 N. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m³

- Tính lực đẩy Ac-si-mét tác dụng lên vật khi đó.
- Tính thể tích của vật.
- Tính trọng lượng riêng của vật.

Câu 7: (1,0 đ)

Khi nào có công cơ học? Nêu một ví dụ chứng tỏ vật thực hiện công cơ học?

----- **HẾT** -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

ĐÁP ÁN

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 1	Ô tô đó chuyển động không đều.	0,5 đ
	Vì trong quá trình ô tô chuyển động, vận tốc ô tô thay đổi.	0,5 đ
	Ý nghĩa của con số 45 km/h là vận tốc trung bình của ô tô.	0,25 đ

	Trung bình 1 giờ, ô tô chuyển động 45 km	0,25 đ
Câu 2	Ví dụ: Hành khách chuyển động so với nhà ga nhưng lại đứng yên so với toa tàu	0,5 đ
	Một vật có thể chuyển động so với vật này nhưng lại đứng yên so với vật khác, tùy thuộc vào việc chọn vật làm mốc.	0,5 đ
Câu 3		
	- Xác định Trọng lượng của toa tàu: $P = 10.m = 10.1000 = 10000$ N	0,25 đ
	- Toa tàu chuyển động thẳng đều nên chịu tác dụng của những cặp lực cân bằng.	0,25 đ
	- Xác định được điểm đặt, đúng phương, chiều	0,25 đ
	- Xác định độ lớn theo tỉ xích, ký hiệu các vector lực.	0,25 đ
Câu 4	Ví dụ: + Lực ma sát trượt: má phanh cao su áp vào vành bánh xe đạp khi bóp thắng.	0,5 đ
	+ Lực ma sát lăn: Sau khi búng một viên bi, viên bi lăn chậm dần đến khi ngừng lại.	0,5 đ
	+ Lực ma sát nghỉ: Ở các băng chuyền sản xuất nước ngọt, các chai nước ngọt vẫn đứng yên dù băng chuyền chuyển động.	0,5 đ
Câu 5	<u>Tóm tắt:</u> $h = 2,8$ m $S = 150$ cm ² = 0,015 (m ²) $d = 10000$ N/m ³ <u>Hỏi:</u> $F = ?$ (N)	0,25 đ
	<u>Giải:</u> Áp suất nước gây ra tại lỗ thủng của tàu: $p = d.h = 10000 \cdot 2,8 = 28000$ (N/m ²)	0,5 đ
	Cần áp miếng vá với một lực ít nhất bằng áp lực do nước gây ra tại lỗ thủng: $p = \frac{F}{S} \Rightarrow F = p.S = 28000.0,015 = 420(N)$	0,5 đ
	<u>Đáp số:</u> $F = 420$ (N)	0,25 đ
Câu 6	<u>Tóm tắt:</u> $F_1 = 4,5$ N $F_2 = 3,8$ N $d_n = 10000$ N/m ³	

	<p>Hỏi: a) $F_A = ? (N)$ b) $V = ? (m^3)$ c) $d_V = ? (N/m^3)$</p>	0,25 đ
	<p><u>Giải:</u> a) Lực đẩy Ac-si-mét tác dụng lên vật: $F_A = F_1 - F_2 = 4,5 - 3,8 = 0,7 N$</p>	0,5 đ
	<p>b) Thể tích của vật: $F_A = d_n \cdot V \Rightarrow V = \frac{F_A}{d_n} = \frac{0,7}{10000} = 0,00007(m^3)$</p>	0,75 đ
	<p>c) Trọng lượng riêng của vật: $d_V = \frac{P}{V} = \frac{F_1}{V} = \frac{4,5}{0,00007} = 64286 (N/m^3)$</p>	0,75 đ
	<p>Đáp số: a) $F_A = 0,7 N$ b) $V = 0,00007 m^3$ c) $d_V = 64286 N/m^3$</p>	0,25 đ
Câu 7	Có công cơ học khi một vật tác dụng lực lên vật và làm vật chuyển động.	0,5 đ
	Nêu một ví dụ chứng tỏ vật thực hiện công cơ học: Cầu thủ tác dụng lực sút lên quả bóng làm quả bóng chuyển động ra xa.	0,5 đ

Phòng Giáo dục và Đào tạo
 Năm học 2022 – 2023
 (Đề số 20)

ĐỀ THI HỌC KỲ I
Bài thi môn: Vật Lí lớp 8
 Thời gian làm bài: 45 phút
 (không kể thời gian phát đề)

- Bài 1:** (2.0 điểm) a) Thế nào là hai lực cân bằng?
 b) Khi vấp ngã, ta thường ngã về phía nào? Giải thích tại sao?
- Bài 2:** (2.0 điểm) a) Nêu cách biểu diễn vec tơ lực?
 b) Biểu diễn trọng lực của một vật khối lượng 50kg. Tỉ xích 1cm tương ứng với 100N.
- Bài 3:** (3.0 điểm) a) Áp suất là gì? Nêu cách làm tăng áp suất chất rắn? (1,5đ)
 b) Một người tác dụng lên mặt sàn một áp suất $1,7 \times 10^4 \text{ N/m}^2$. Diện tích tiếp xúc với mặt sàn là $0,03 \text{ m}^2$. Hỏi khối lượng của người đó là bao nhiêu? (1,5đ)
- Bài 4:** (2.0 điểm) Một người đi xe đạp trong 30phút đầu đi được 5km, trong 1,5 giờ tiếp theo người đó đi với vận tốc 20km/h. Tính quãng đường người đó đã đi được và vận tốc trung bình trên toàn bộ quãng đường.
- Bài 5:** (1.0 điểm) Một viên bi sắt rỗng bên trong, treo vào một lực kế. Hỏi lực kế chỉ bao nhiêu? Biết nếu nhúng chìm nó vào nước thì số chỉ của lực kế giảm đi 0,2N, trọng lượng riêng của nước và sắt lần lượt là $d_n = 10000\text{N/m}^3$, $d_s = 78000\text{N/m}^3$ và thể tích phần rỗng là $V_r = 5\text{cm}^3$.

----- HẾT -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

ĐÁP ÁN

Bài	Cách giải	Điểm
Bài 1 (2.0đ)	a) Hai lực cân bằng là 2 lực cùng đặt lên một vật, có cường độ bằng nhau, phương nằm trên cùng một đường thẳng, chiều ngược nhau.	1.0
	b) Khi vấp ngã, ta thường ngã về trước. Vì lúc đầu chân và thân cùng chuyển động, sau đó chân dừng lại đột ngột, thân vì quán tính tiếp tục chuyển động nên ngã về phía trước.	1.0
Bài 2 (2.0đ)	a) + Góc: là điểm đặt của Lực + Phương, chiều trùng với phương chiều của Lực.	0,5 0,5
	+ Độ dài: biểu thị cường độ của Lực theo tỉ xích cho trước.	0,5
Bài 3	b) Biểu diễn đúng hình.	0,5
	a) Áp suất là độ lớn của áp lực trên một đơn vị diện tích bị ép	0,75

(3.0đ)	b) Tăng áp lực giữ nguyên diện tích bị ép	0,25
	Giữ nguyên áp lực, giảm diện tích bị ép	0,25
	Tăng áp lực, giảm diện tích bị ép.	0,25
	Trọng lượng của vật là: $P = F = p.S = 1,7.10^4.0,03 = 510 \text{ (N)}$	0,75
	Khối lượng của vật là: $m = \frac{P}{10} = \frac{510}{10} = 51 \text{ (kg)}$	0,75
Bài 4 (2.0đ)	Trong 1,5 giờ tiếp theo người đó đi được quãng đường là: $S_2 = v_2.t_2 = 20.1,5 = 30 \text{ (km)}$	0.5
	Quãng đường người đó đã đi được là: $S = S_1 + S_2 = 5 + 30 = 35 \text{ (km)}$	0.5
	Vận tốc trung bình trên toàn bộ quãng đường là: $V_{tb} = \frac{S_1 + S_2}{t_1 + t_2} = \frac{5 + 30}{0,5 + 1,5} = 17,5 \text{ (km/h)}$	1,0
Bài 5 (1.0đ)	Thể tích của vật là: $V = \frac{F_A}{d_n} = \frac{0,2}{10000} = 0,00002 \text{ (m}^3\text{)}$	0.5
	Vì viên bi rỗng nên thể tích phần đặc là: $V_d = V - V_r = 0,00002 - 0,000005 = 0,000015 \text{ m}^3$	0.25
	Trọng lượng viên bi: $P = d_s.V = 78000.0,000015 = 1,17 \text{ (N)}$	0.25

A. TRẮC NGHIỆM: Chọn câu trả lời đúng trong các câu sau: (3 điểm)

Câu 1: Hành khách đang ngồi trên ô tô đang chạy trên đường bỗng bị nghiêng sang phải chứng tỏ ô tô đang:

- A. Đột ngột giảm vận tốc
B. Đột ngột rẽ trái
C. Đột ngột tăng vận tốc.
D. Đột ngột rẽ phải.

Câu 2: Gọi d_v là trọng lượng riêng của chất làm vật, d là trọng lượng riêng của chất lỏng. Điều nào sau đây là không đúng?

- A. Vật sẽ lơ lửng trong chất lỏng khi: $d_v = d$.
B. Vật sẽ nổi lên mặt chất lỏng khi: $d_v < d$.
C. Vật sẽ chìm xuống khi: $d_v > d$.
D. Vật sẽ chìm xuống một nửa khi: $d_v < d$.

Câu 3 : Một người đi xe đạp trong 2 giờ với vận tốc là 12 km/h. Quãng đường người đó đi được là:

- A. 2 km. B. 6 km C. 12 km D. 24 km.

Câu 4: Một chiếc thuyền chuyển động trên sông, câu nhận xét *không đúng* :

- A. Thuyền chuyển động so với người lái thuyền
B. Thuyền chuyển động so với bờ sông
C. Thuyền đứng yên so với người lái thuyền
D. Thuyền chuyển động so với cây cối trên bờ.

Câu 5: Khi nói về áp suất chất lỏng, kết luận nào không đúng:

- A. Trong cùng một chất lỏng đứng yên, áp suất tại những điểm trên cùng một mặt phẳng nằm ngang đều bằng nhau
B. Trong chất lỏng càng xuống sâu áp suất càng tăng.
C. Chân đê, chân đập phải làm rộng hơn mặt đê, mặt đập.
D. Trong chất lỏng càng xuống sâu áp suất càng giảm.

Câu 6: Hiện tượng nào sau đây do áp suất khí quyển gây ra:

- A. Khi lộn ngược một cái cốc được đầy kín bằng một tờ giấy không thấm nước thì nước không chảy ra ngoài.
B. Săm xe đạp bơm căng để ngoài nắng bị nổ.

C. Có thể hút nước từ cốc vào miệng nhờ ống hút.

D. Đổ nước vào quả bóng bay chưa thổi căng, quả bóng phồng lên.

Câu 7: Điều nào sau đây là đúng khi nói về áp suất của chất lỏng?

A. Chất lỏng gây ra áp suất theo mọi phương lên đáy bình, thành bình và các vật ở trong lòng nó.

B. Chất lỏng gây ra áp suất theo phương ngang.

C. Chất lỏng gây ra áp suất theo phương thẳng đứng, hướng từ dưới lên trên.

D. Chất lỏng chỉ gây ra áp suất tại những điểm ở đáy bình chứa.

Câu 8: Công thức tính vận tốc là:

A. $v = t/s$

B. $v = s/t$

C. $v = s.t$

D. $v = m/s$

Câu 9: Càng lên cao áp suất khí quyển càng giảm vì ?

A. Không khí càng đặc

B. Lực hút trái đất giảm nên áp suất giảm

C. Không khí càng loãng

D. Không khí càng nhiều tạp chất

Câu 10: Một vật ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

A. Lực đẩy Acsimét

B. Lực đẩy Acsimét và lực ma sát

C. Trọng lực

D. Trọng lực và lực đẩy Acsimét

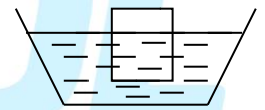
Câu 11: Ta biết công thức tính lực đẩy Acsimét là $F_A = d.V$. Ở hình vẽ bên thì V là thể tích nào?

A. Thể tích toàn bộ vật

B. Thể tích chất lỏng

C. Thể tích phần chìm của vật

D. Thể tích phần nổi của vật



Câu 12: Lực đẩy Acsimét phụ thuộc vào các yếu tố:

A. Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

B. Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật.

C. Trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

D. Trọng lượng riêng của chất lỏng

B. TỰ LUẬN: Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các câu sau(7 điểm)

Câu 13. (2điểm) Hãy biểu diễn lực sau: Lực kéo vật có phương nằm ngang, chiều từ phải sang trái và có độ lớn 1500 N (1 cm ứng với 500N)

Câu 14. (3 điểm)

a. Áp lực là gì? Công thức tính áp suất ghi rõ kí hiệu và đơn vị của các đại có trong công thức?

b. Một bánh xe xích có trọng lượng 45000N, diện tích tiếp xúc của bản xích xe lên mặt đất $1,25m^2$. Tính áp suất của xe tác dụng lên mặt đất.

Câu 15. (2điểm) Một người đi xe máy từ Thị trấn Củng Sơn lên tới Trường THCS Sơn Định xã Sơn Định như sau: Đoạn đường đầu đi được 12km trong 20 phút, đoạn đường tiếp theo đi được

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Một người đi trong 2 giờ với vận tốc là 12 km/h. Quãng đường người đó đi được là:

- A. 2 km. B. 6 km C. 12 km D. 24 km.

Câu 2: Một chiếc thuyền chuyển động trên sông, câu nhận xét nào không đúng :

- A. Thuyền chuyển động so với người lái thuyền B. Thuyền chuyển động so với bờ sông
C. Thuyền đứng yên so với người lái thuyền D. Thuyền chuyển động so với cây cối trên bờ

Câu 3: Một vật chịu tác dụng của hai lực và vật chuyển động thẳng đều thì:

- A. Hai lực tác dụng là hai lực cân bằng. B. Hai lực tác dụng có độ lớn khác nhau.
C. Hai lực tác dụng có phương khác nhau. D. Hai lực tác dụng cùng chiều.

Câu 4: Một quả cầu bằng sắt có thể tích $0,004\text{m}^3$ được nhúng chìm trong nước, biết trọng lượng riêng của nước 10000N/m^3 . Lực đẩy Acsimét tác dụng lên quả cầu là:

- A. 4000N; B. 40000N; C. 2500N; D. 40N.

Câu 5: Trường hợp nào sau đây áp suất khí quyển lớn nhất

- A. Tại đỉnh núi B. Tại chân núi C. Tại đáy hầm mỏ D. Trên bãi biển

Câu 6: Đơn vị tính áp suất là:

- A. Pa B. N/m^3 C. N/m^2 D. Cả A và C đều đúng

II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 7 (2 điểm): Một bạn học sinh đi từ nhà đến trường hết thời gian 15 phút, biết vận tốc của bạn học sinh là 8km/h. Tính quãng đường từ nhà đến trường.

Câu 8 (2,5 điểm): Một tàu ngầm đang di chuyển ở dưới biển, áp kế đặt ở ngoài vỏ tàu chỉ áp suất

$750\,000\text{N/m}^2$. Một lúc sau áp kế chỉ $1\,452\,000\text{N/m}^2$.

- a) Tàu đã nổi lên hay lặn xuống? Vì sao ?
b) Tính độ sâu của tàu ở hai thời điểm trên. Cho biết trọng lượng riêng của nước biển là 10300N/m^3 .

Câu 9 (2,5 điểm): Một vật có khối lượng 1 kg được thả vào trong nước thì thấy vật chìm một nửa trong nước, cho trọng lượng riêng của nước $d = 10000\text{N/m}^3$.

- a) Tính lực đẩy Acsimét tác dụng lên vật và biểu diễn các lực tác dụng vào vật (tỉ xích 1cm ứng với 5N)
b) Tính thể tích của vật.

----- **HẾT** -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

ĐÁP ÁN THANG ĐIỂM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I

Môn: Vật lý 8

I. Phần trắc nghiệm: (3điểm). Chọn đúng đáp án mỗi câu được 0,5 điểm

Câu hỏi	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
Đáp án	D	A	A	D	C	D

II. Phần tự luận: (7điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 7 (2 đ)	Tóm tắt: $t = 15$ phút $v = 8$ km/h $S = ?$	0,5đ
	Lời giải	0,5đ
	Đổi 15 phút = 0,25 h Quãng đường từ nhà đến trường là : $S = v.t = 8.0,25 = 2$ (km) Đs : 2 km	1 đ
Câu 8 (2,5đ)	Tóm tắt $d = 10\ 300$ N/m ³ . $p_1 = 7500\ 000$ N/m ² $p_2 = 1\ 452\ 000$ N/m ²	0,5đ
	a) Tàu nổi hay chìm ? b) $h_1 = ?$ $h_2 = ?$	
	Lời giải.	0,5
	A. Tàu đang lặn xuống, vì áp suất của tàu trong thời gian trên tăng nên độ sâu của tàu so với mặt nước tăng.	
	B. Độ sâu ở thì điểm ban đầu là. $h_1 = \frac{p_1}{d} = \frac{750000}{10300} = 72,9(m)$	0,75đ
	Độ sâu ở thời điểm sau là. $h_2 = \frac{p_2}{d} = \frac{1452000}{10300} = 141(m)$	0,75đ
Câu 9 2,5đ	Trọng lượng của vật $P = 10m = 10$ N	0,5đ
	Khi cân bằng vật chịu tác dụng của lực đẩy Ác – Si – Mét và trọng lực nên ta có $P = F_A = 10N$	0,5đ
	Biểu diễn 2 lực P và F_A	0,5đ

	<p>Thể tích của vật nhúng trong nước là:</p> $F_A = d \cdot V_{\text{Chìm}} = d \cdot 1/2 \cdot V$ $\Rightarrow V = 2F_A / d \quad \Rightarrow V = 20/10000 = 0,002 \text{ (m}^3 \text{)}$	<p>0,5đ</p> <p>0,5đ</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------



I/ TRẮC NGHIỆM: (3điểm)**A/Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng?****Câu 1:** Một quãng đường dài 12km ,xe chạy mất 0,5 giờ thì vận tốc của xe là:

- A. 36 km/h B. 36 phút C. 24 km/h D. Tất cả đều

sai.

Câu 2: Khi chỉ có một lực tác dụng lên vật thì vận tốc của vật sẽ như thế nào?

- A. Vận tốc không thay đổi. B. Vận tốc tăng dần.
C. Vận tốc giảm dần. D. Vận tốc có thể tăng dần và cũng có thể giảm

dần.

Câu 3: Trong các lực sau đây lực nào **không** phải là lực ma sát?

- A. Lực xuất hiện làm mòn đế giày. B. Lực kéo làm dẫn lò xo.
C. Lực xuất hiện khi lốp xe đạp lăn trên đường.
D. Lực xuất hiện khi kéo khúc gỗ lăn trên đường.

Câu 4: Hành khách đang ngồi trên ô tô đang chuyển động bỗng thấy mình bị nghiêng người sang phải, chứng tỏ xe:

- A. Đột ngột giảm vận tốc. B. Đột ngột tăng vận tốc.
C. Đột ngột rẽ sang trái. D. Đột ngột rẽ sang phải.

Câu 5: Trường nào sau đây áp lực đặt lên sàn nhà là lớn nhất?

- A. Người đứng cả hai chân. B. Người đứng co một chân.
B. Người đứng cả hai chân nhưng người cúi gập xuống.
C. Người đứng cả hai chân nhưng tay cầm quả tạ.

Câu 6: 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 dưới.
B. Áp suất chất lỏng chỉ phụ thuộc vào bản chất của chất lỏng.
C. Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương.
D. Áp suất của chất lỏng chỉ phụ thuộc vào chiều cao của cột chất lỏng.

Câu 7: Càng lên cao, áp suất khí quyển?

- A. Càng tăng. B. Càng giảm.
B. Không thay đổi. D. Có thể tăng và cũng có thể giảm.

Câu 8: Lực đẩy Ác-si-mét có thể tác dụng lên vật nào dưới đây ?

- A. Vật chìm hoàn toàn trong chất lỏng. B. Vật lơ lửng trong chất lỏng.
C. Vật nổi trên mặt chất lỏng. D. Cả ba trường hợp trên.

B/ Điền các cụm từ thích hợp vào chỗ trống:**Câu 9:** Độ lớn của cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động.**Câu 10:** Chuyển động đều là chuyển động mà vận tốc có độ lớn theo thời gian

Câu 11: Hai lực cân bằng là hai lực cùng đặt lên một vật, có cường độ
..... phương nằm trên cùng một đường thẳng, chiều ngược nhau.

Câu 12: Dưới tác dụng của hai lực cân bằng, một vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên; đang chuyển động

sẽ

II/ TỰ LUẬN:(7điểm)

Câu 1: (1điểm) Viết công thức tính độ lớn của lực đẩy ác-si-mét ? Cho biết ý nghĩa và đơn vị tính của các đại lượng trong công thức ?

Câu 2: (1điểm) Biểu diễn vectơ lực sau đây: Lực kéo một vật 2000N theo phương nằm ngang chiều từ trái sang phải (tỉ xích 1cm ứng với 500N)

Câu 3: (2điểm) Một miếng sắt có thể tích là 2dm^3 . Tính lực đẩy ác-si-mét tác dụng lên miếng sắt khi được nhúng trong nước và trong rượu. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000N/m^3 , trọng lượng riêng của rượu là 8000N/m^3 .

Câu 4: (3điểm) Một vận động viên đua xe đạp vô địch thế giới đã thực hiện cuộc đua vượt đèo với kết quả như sau: Quãng đường lên dốc dài 45km trong 2 giờ 15 phút , quãng đường xuống dốc 30km trong 24 phút.

a/ Tính vận tốc trung bình trên mỗi quãng đường.

b/ Tính vận tốc trung bình trên cả hai quãng đường .

----- HẾT -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

I/TRẮC NGHIỆM (3điểm)

A/Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng (2điểm)

Câu	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8
ĐA	C	D	B	C	D	C	B	D
Điểm	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

B/ Điền từ thích hợp vào chỗ trống. (1 điểm)

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

Câu 9: vận tốc

Câu 10: không thay đổi

Câu 11: bằng nhau

Câu 12: tiếp tục chuyển động thẳng đều.

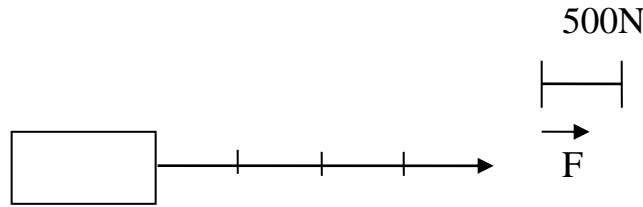
II/ TỰ LUẬN (7điểm)

Câu 1: $F_A = d.V$ (0,25đ)

Trong đó: F_A : Là lực đẩy ác-si-mét (N) (0,25đ)

d là trọng lượng riêng của chất lỏng (N/m^3) (0,25)

V Là thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ (m^3) (0,25)



Câu 2: 1 điểm

Câu 3:

<i>Cho biết</i>	<i>Giải</i>
$V = 2 \text{ dm}^3 = 0,002 \text{ m}^3$ $d_n = 10000 \text{ N/m}^3$ $d_r = 8000 \text{ N/m}^3$ 0,5 đ $F_{A_n} = ? \text{ N}$ $F_{A_r} = ? \text{ N}$	Lực đẩy ác-si-mét tác dụng lên miếng sắt khi được nhúng trong nước là: $F_{A_n} = d_n \cdot V = 10000 \text{ N/m}^3 \cdot 0,002 \text{ m}^3 = 20 \text{ N}$ 0,75 đ Lực đẩy ác-si-mét tác dụng lên miếng sắt khi được nhúng trong rượu là : $F_{A_r} = d_r \cdot V = 8000 \text{ N/m}^3 \cdot 0,002 \text{ m}^3 = 16 \text{ N}$ 0,75 đ

Câu 4:

<i>Cho biết</i>	<i>Giải</i>
$S_1 = 45 \text{ km}$ $t_1 = 2\text{h}15\text{ph} = 2,25 \text{ h}$ $S_2 = 30 \text{ km}$ $t_2 = 24 \text{ phút} = 0,4 \text{ h}$ a/ $v_{tb1} = ? \text{ km/h}$ 0,75 đ $v_{tb2} = ? \text{ km/h}$ b/ $v_{tb} = ? \text{ km/h}$	a/ Vận tốc trung bình trên quãng đường lên dốc là: $v_{tb1} = S_1 / t_1 = 45 \text{ km} / 2,25 \text{ h} = 20 \text{ km/h}$ 0,75 đ Vận tốc trung bình trên quãng đường xuống dốc là: $v_{tb2} = S_2 / t_2 = 30 \text{ km} / 0,4 \text{ h} = 75 \text{ km/h}$ 0,75 đ b/ Vận tốc trung bình trên cả hai quãng đường là : $v_{tb} = \frac{S_1 + S_2}{t_1 + t_2} = \frac{45 \text{ km} + 30 \text{ km}}{2,25 \text{ h} + 0,4 \text{ h}} = 28,3 \text{ km/h}$ 0,75 đ

I/ TRẮC NGHIỆM (3 điểm)**A/Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng****Câu 1:** Một quãng đường dài 12km ,xe chạy mất 0,5 giờ thì vận tốc của xe là

- A. 36 km/h B. 36 phút C. 24 km/h D. Tất cả đều sai

Câu 2: Khi chỉ có một lực tác dụng lên vật thì vận tốc của vật sẽ như thế nào?

- A. Vận tốc không thay đổi
B. Vận tốc tăng dần
C. Vận tốc giảm dần
D. Vận tốc có thể tăng dần và cũng có thể giảm dần

Câu 3: Trong các cặp lực sau đây lực nào **không** phải là lực ma sát

- A. Lực xuất hiện làm mòn đế giày
B. Lực kéo làm dẫn lò xo
C. Lực xuất hiện khi lốp xe đạp lăn trên đường
D. Lực xuất hiện khi kéo khúc gỗ lăn trên đường

Câu 4: Hành khách đang ngồi trên ô tô đang chuyển động bỗng thấy mình bị nghiêng người sang phải, chứng tỏ xe:

- A. Đột ngột giảm vận tốc.
B. Đột ngột tăng vận tốc.
C. Đột ngột rẽ sang trái
D. Đột ngột rẽ sang phải

Câu 5: Trường nào sau đây áp lực đặt lên sàn nhà là lớn nhất

- D. Người đứng cả hai chân
E. Người đứng co một chân
F. Người đứng cả hai chân nhưng người cúi gập xuống
G. Người đứng cả hai chân nhưng tay cầm quả tạ

Câu 6: Câu nào sau đây nói về áp suất chất lỏng là đúng?

- E. Chất lỏng chỉ gây áp suất theo phương thẳng đứng từ trên xuống dưới.
F. Áp suất chất lỏng chỉ phụ thuộc vào bản chất của chất lỏng.
G. Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương.
H. Áp suất của chất lỏng chỉ phụ thuộc vào chiều cao của cột chất lỏng

Câu 7: Càng lên cao, áp suất khí quyển

- A. Càng tăng.
B. Càng giảm.
C. Không thay đổi.
D. Có thể tăng và cũng có thể giảm.

Câu 8: Lực đẩy Ác- si- mét có thể tác dụng lên vật nào dưới đây ?

- A. Vật chìm hoàn toàn trong chất lỏng.

- B Vật lơ lửng trong chất lỏng
- C Vật nổi trên mặt chất lỏng.
- D Cả ba trường hợp trên.

B/ Điền các cụm từ thích hợp vào chỗ trống.

Câu 9: Độ lớn của cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động

Câu 10: Chuyển động đều là chuyển động mà vận tốc có độ lớn

..... theo thời gian

Câu 11: Hai lực cân bằng là hai lực cùng đặt lên một vật, có cường độ

..... phương nằm trên cùng một đường thẳng, chiều ngược nhau.

Câu 12: Dưới tác dụng của hai lực cân bằng, một vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên; đang chuyển động sẽ

II/ TƯ LUẬN (7điểm)

Câu 1: Viết công thức tính độ lớn của lực đẩy ác-si-mét ? Cho biết ý nghĩa và đơn vị tính của các đại lượng trong công thức ? (1 điểm)

Câu 2:Biểu diễn vec tơ lực sau đây:

Lực kéo một vật 2000N theo phương nằm ngang chiều từ trái sang phải (tỉ xích 1cm ứng với 500N) (1 điểm)

Câu 3: (2 điểm)

Một miếng sắt có thể tích là 2 dm^3 . Tính lực đẩy ác-si-mét tác dụng lên miếng sắt khi được nhúng trong nước và trong rượu. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m^3 , trọng lượng riêng của rượu là 8000 N/m^3

Câu 4: (3 điểm)

Một vận động viên đua xe đạp vô địch thế giới đã thực hiện cuộc đua vượt đèo với kết quả như sau: Quãng đường lên dốc dài 45km trong 2 giờ 15 phút . Quãng đường xuống dốc 30km trong 24 phút.

- a/ Tính vận tốc trung bình trên mỗi quãng đường.
- b/ Tính vận tốc trung bình trên cả hai quãng đường .

----- HẾT -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

I/TRẮC NGHIỆM (3điểm)

A/Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng (2điểm)

Câu	Câu1	Câu2	Câu3	Câu4	Câu5	Câu6	Câu7	Câu8
ĐA	C	D	B	C	D	C	B	D
Điểm	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

B/ Điền từ thích hợp vào chỗ trống. (1 điểm)

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

Câu 9: vận tốc

Câu 10: không thay đổi

Câu 11: bằng nhau

Câu 12: tiếp tục chuyển động thẳng đều

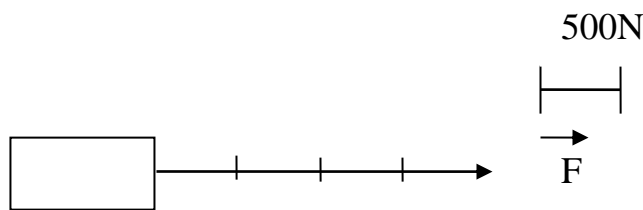
II/ TỰ LUẬN (7điểm)

Câu 1: $F_A = d.V$ (0,25)

Trong đó: F_A : Là lực đẩy ác-si-mét (N) (0,25)

d là trọng lượng riêng của chất lỏng (N/m^3) (0,25)

V Là thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ (m^3) (0,25)



Câu 2:

1 điểm

Câu 3:

Cho biết

$$V = 2 \text{ dm}^3 = 0,002 \text{ m}^3$$

$$d_n = 10000 \text{ N/m}^3$$

$$d_r = 8000 \text{ N/m}^3$$

0,5 đ

$$F_{A_n} = ? \text{ N}$$

$$F_{A_r} = ? \text{ N}$$

Giải

Lực đẩy ác-si-mét tác dụng lên miếng sắt khi được nhúng trong nước là:

$$F_{A_n} = d_n \cdot V = 10000 \text{ N/m}^3 \cdot 0,002 \text{ m}^3 = 20 \text{ N} \quad 0,75 \text{ đ}$$

Lực đẩy ác-si-mét tác dụng lên miếng sắt khi được nhúng trong rượu là :

$$F_{A_r} = d_r \cdot V = 8000 \text{ N/m}^3 \cdot 0,002 \text{ m}^3 = 16 \text{ N} \quad 0,75 \text{ đ}$$

Câu 4:

Cho biết

$$S_1 = 45 \text{ km}$$

$$t_1 = 2 \text{ h } 15 \text{ ph} = 2,25 \text{ h}$$

$$S_2 = 30 \text{ km}$$

$$t_2 = 24 \text{ phút} = 0,4 \text{ h}$$

$$a/ v_{tb1} = ? \text{ km/h} \quad 0,75 \text{ đ}$$

$$v_{tb2} = ? \text{ km/h}$$

$$b/ v_{tb} = ? \text{ km/h}$$

Giải

a/ Vận tốc trung bình trên quãng đường lên dốc là:

$$v_{tb1} = S_1 / t_1 = 45\text{km} / 2,25\text{h} = 20 \text{ km/h} \quad 0,75 \text{ đ}$$

Vận tốc trung bình trên quãng đường xuống dốc là:

$$v_{tb2} = S_2 / t_2 = 30\text{km} / 0,4\text{h} = 75 \text{ km/h} \quad 0,75 \text{ đ}$$

b/ Vận tốc trung bình trên cả hai quãng đường là :

$$v_{tb} = \frac{S_1 + S_2}{t_1 + t_2} = \frac{45 \text{ km} + 30\text{km}}{2,25\text{h} + 0,4\text{h}} = 28,3 \text{ km/h} \quad 0,75 \text{ đ}$$

A. TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)

Câu 1: Một chiếc xe đang chuyển động trên đường thẳng thì phanh đột ngột, hành khách trên xe sẽ như thế nào?

- A. Bị nghiêng người sang bên trái.
- B. Bị nghiêng người sang bên phải.
- C. Bị ngã người ra phía sau.
- D. Bị ngã người tới phía trước.

Câu 2: Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào **sai**?

- A. Ôtô chuyển động trên đường, vật làm mốc là cây xanh trên đường.
- B. Chiếc thuyền chuyển động trên sông, vật làm mốc là người lái thuyền.
- C. Tàu hỏa rời ga chuyển động trên đường sắt, vật làm mốc là nhà ga.
- D. Quả bóng rơi từ trên cao xuống đất, vật là mốc là mặt đất.

Câu 3: Hút bớt không khí trong một vỏ hộp đựng sữa bằng giấy, ta thấy vỏ hộp bị bẹp theo nhiều phía. Câu giải thích nào sau đây là **đúng nhất**?

- A. Vì không khí bên trong vỏ hộp sữa bị co lại.
- B. Vì áp suất không khí bên trong hộp nhỏ hơn áp suất ở ngoài.
- C. Vì hộp sữa chịu tác dụng của áp suất khí quyển.
- D. Vì hộp sữa rất nhẹ.

Câu 4: Trong các trường hợp xuất hiện lực sau đây, trường hợp nào **không phải** là lực ma sát?

- A. Lực xuất hiện khi lò xo bị nén hoặc bị giãn.
- B. Lực xuất hiện khi lốp xe trượt trên mặt đường.
- C. Lực xuất hiện khi viên bi lăn trên mặt đất.
- D. Lực xuất hiện khi viết phấn lên bảng.

Câu 5: Một vật được nhúng vào trong một chất lỏng sẽ chịu tác dụng của hai lực, trọng lượng **P** của vật và lực đẩy Ác-si-mét **F_A**. Phát biểu nào sau đây đúng ?

- A. Vật sẽ nổi lên khi $F_A = P$.
- B. Vật sẽ nổi lên khi $F_A < P$.
- C. Vật sẽ nổi lên khi $F_A > P$.
- D. Vật luôn bị chìm xuống do trọng lực.

Câu 6: Dạng quỹ đạo nào thẳng trong các chuyển động sau đây ?

- A. Chuyển động của đầu kim đồng hồ.
- B. Chuyển động của viên bi đang lăn trên bàn rồi rơi xuống đất.
- C. Chuyển động của một viên bi được thả rơi xuống đất.
- D. Chuyển động của một chiếc xe đạp đang đi đến trường.

B. TỰ LUẬN: (7 điểm)

Câu 7: Một người đi xe máy chuyển động theo 3 giai đoạn:

- Giai đoạn 1: Chuyển động thẳng đều với vận tốc 15km/h trong 4,5km đầu tiên.

- Giai đoạn 2: Chuyển động biến đổi trong $\frac{1}{2}$ giờ với vận tốc 25km/h.
- Giai đoạn 3: Chuyển động đều trên quãng đường 6km trong thời gian $\frac{1}{3}$ giờ.

Tính vận tốc trung bình của xe trong cả ba giai đoạn? (2 điểm)

Câu 8:

- Nêu các yếu tố của vectơ lực? (0,75 điểm)
- (1,25 điểm) Biểu diễn vectơ lực sau đây: Một miếng gỗ hình hộp nặng 200g nằm yên trên mặt bàn nằm ngang, (tỉ xích 1cm ứng với 1N)

Câu 9: (2 điểm) Một thợ lặn, lặn ở độ sâu 100m dưới biển. Trọng lượng riêng của nước biển là 10300 N/m³.

- Tính áp suất của nước tác dụng lên bộ áo lặn?
- Tính áp lực của nước biển tác dụng lên cửa chiếu sáng của áo lặn, biết nó có diện tích 2dm².

Câu 10: Hai thỏi đồng có thể tích bằng nhau. Một thỏi được nhúng chìm trong nước, một thỏi được nhúng chìm trong dầu. Thỏi nào chịu lực đẩy Ac- si- met lớn hơn? (1 điểm)

----- HẾT -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

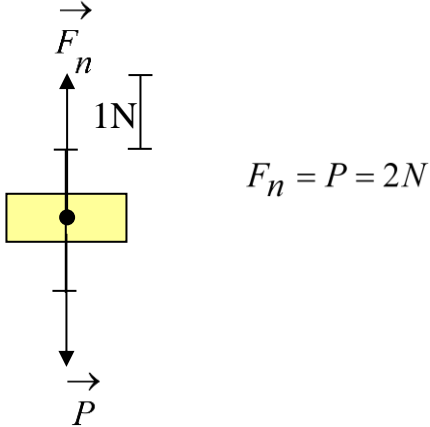
ĐÁP ÁN:

A. Trắc nghiệm: Mỗi câu đúng 0,5 điểm.

1	2	3	4	5	6
D	B	B	A	C	C

B. Tự luận:

Câu	Đáp án	Biểu điểm	
7	<p>Tóm tắt</p> $v_1 = 15\text{km/h}$ $s_1 = 4,5\text{km}$ $t_2 = \frac{1}{2}h$ $v_2 = 25\text{km/h}$ $s_3 = 6\text{km}$ $t_3 = \frac{1}{3}h$ <hr/> $v_{tb} = ?$	<p>Giải</p> <p>Thời gian đi trong giai đoạn 1:</p> $t_1 = \frac{s_1}{v_1} = \frac{4,5}{15} = 0,3(h)$ <p>Độ dài quãng đường ở giai đoạn hai:</p> $s_2 = v_2 \cdot t_2 = 25 \cdot \frac{1}{2} = 12,5(km)$ <p>Vận tốc trung bình của xe trong cả ba giai đoạn:</p> $v_{tb} = \frac{s_1 + s_2 + s_3}{t_1 + t_2 + t_3} = \frac{4,5 + 12,5 + 6}{0,3 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}} = 20,29(km/h)$	<p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>Tóm tắt đúng 0,5đ</p>
	8	a) Vectơ lực có:	

	<p>gốc là điểm đặt của lực. phương & chiều (trùng với phương & chiều của lực). độ dài (biểu thị cường độ của lực theo tỉ xích cho trước).</p> <p>b) Trọng lực tác dụng lên miếng gỗ: $P = 10.m = 10.0,2 = 2(N)$</p> 	<p>0,75</p> <p>0,5</p> <p>0,75</p>	
<p>9</p>	<p>Tóm tắt</p> <p>$h = 100m$ $d = 10300 N / m^3$ $S = 2dm^2 = 2.10^{-2} m^2$ a) $p = ?$ b) $F = ?$</p>	<p>Giải</p> <p>a) Áp suất của nước tác dụng lên bộ áo lặn: $p = d.h = 100.10300 = 1030000(N/m^2)$ b) Áp lực của nước biển tác dụng lên cửa chiếu sáng của áo lặn: $F = p.S = 1030000.2.10^{-2} = 20600(N)$</p>	<p>0,5</p> <p>1</p> <p>Tóm tắt đúng 0,5đ</p>
<p>10</p>	<p>Hai thỏi đồng có thể tích bằng nhau, nhưng vì một thỏi được nhúng chìm trong nước, một thỏi được nhúng chìm trong dầu. Mà trọng lượng riêng của nước lớn hơn trọng lượng riêng của dầu, nên thỏi đồng nhúng vào trong nước chịu lực đẩy Ac- si- met lớn hơn.</p>	<p>1</p>	

I. Trắc nghiệm khách quan: (4 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. $v = \frac{t}{s}$ B. $v = \frac{s}{t}$ 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.
- A. 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. Tự luận: (6 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 đi từ nhà đến trường.

Câu 8:(1 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 $D = 10,5 \text{ g/cm}^3$ được nhúng hoàn toàn trong nước.

- a) Tìm thể tích của vật.
b) Tính lực đẩy Ácsimet tác dụng lên vật, cho trọng lượng riêng của nước $d = 10000\text{N/m}^3$.
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/m^3 .

----- HẾT -----

* Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

* Họ và tên thí sinh: SBD: Phòng thi:

ĐÁP ÁN

Câu	Hướng dẫn chấm	Điểm
1...8	1 2 3 4 5 6 7 8	4
	C B A A D D C B	
7	a/ Chuyển động của học sinh là chuyển động không đều. Vi từ nhà đến trường có đoạn học sinh chạy nhanh, có đoạn học sinh chạy chậm.	0,5đ
	b/ - Đổi: $s = 1,2\text{km} = 1200\text{m}$ - Thời gian học sinh đi từ nhà đến trường:	0,5đ
	$v_{tb} = \frac{s}{t} \rightarrow t = \frac{s}{v_{tb}} = \frac{1200}{4} = 300(s) = 5 \text{ (phút)}$	0,5đ
8	Thỏi nhôm và thỏi thép có cùng khối lượng thì thỏi nhôm sẽ có thể tích lớn hơn, vì khối lượng riêng của thép lớn hơn khối lượng riêng của nhôm.	0,5đ
	Do đó khi nhúng hai thỏi đó vào nước thì lực đẩy Ác si mét đối với thỏi nhôm lớn hơn.	0,5đ
9	a) Thể tích của vật nhúng trong nước là: $m = D \cdot V$	0,5đ 0,5đ

$\Rightarrow V = \frac{m}{D}$	1đ
$\Rightarrow V = \frac{4200g}{10,5g/cm^3} = 400 \text{ cm}^3 = 0,0004 \text{ (m}^3 \text{)}$	1đ
b) Lực đẩy Acsimet tác dụng lên vật: $F_A = d.V = 10000 \cdot 0,0004 = 4 \text{ (N)}$	
c) Nếu thả vật đó vào thủy ngân thì vật đó sẽ nổi vì trọng lượng riêng của vật đó nhỏ hơn trọng lượng riêng của thủy ngân. ($10,5g/cm^3 = 10500N/m^3$, $10500N/m^3 < 130000N/m^3$).	0,5đ