

(Đề thi gồm 06 trang)

ĐỀ BÀI - 02

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN (6 điểm)

(Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án)

Câu 1(TH). Có một vật làm bằng kim loại, khi treo vật đó vào một lực kế và nhúng chìm trong một bình tràn đựng nước thì lực kế chỉ 8,5 N đồng thời lượng nước tràn ra có thể tích 0,5 lít. Hỏi vật đó có khối lượng là bao nhiêu? Cho khối lượng riêng của nước là 1000 kg/m^3 .

- A. 13,5 kg. B. 0,135 kg. C. 1,35 kg. D. 135 kg.

Câu 2(TH): Các nha sĩ khuyên không nên ăn thức ăn quá nóng. Vì sao?

- A. Vì răng dễ vỡ. B. Vì răng dễ bị ố vàng
C. Vì răng dễ bị sâu. D. Vì men răng dễ bị rạn nứt.

Câu 3(TH): Một máy cơ có công suất $P = 160\text{W}$, máy đã sinh ra công $A = 720\text{kJ}$. Vậy thời gian máy đã hoạt động là:

- A. 1 giờ B. 1 giờ 5 phút C. 1 giờ 10 phút D. 1 giờ 15 phút

Câu 4(TH): Tốc độ ánh sáng trong không khí là v_1 , trong nước là v_2 . Một tia sáng chiếu từ nước ra ngoài không khí với góc tới là i , có góc khúc xạ là r . Kết luận nào dưới đây là đúng?

- A. $v_1 > v_2$; $i > r$. B. $v_1 > v_2$; $i < r$. C. $v_1 < v_2$; $i > r$. D. $v_1 < v_2$; $i < r$.

Câu 5(TH): Cho hai điện trở, $R_1 = 20 \Omega$ chịu được dòng điện có cường độ tối đa 2A và $R_2 = 40 \Omega$ chịu được dòng điện có cường độ tối đa 1,5A. Hiệu điện thế tối đa có thể đặt vào hai đầu đoạn mạch gồm R_1 và R_2 mắc nối tiếp là:

- A. 210V B. 100V C. 90V D. 120V

Câu 6(VD): Một viên đạn có khối lượng $m = 10\text{g}$ đang bay với vận tốc $v_1 = 1000\text{m/s}$ thì gặp bức tường. Sau khi xuyên ngang qua bức tường dày 4cm thì vận tốc của viên đạn còn lại là $v_2 = 400 \text{ m/s}$. Độ lớn lực cản trung bình của bức tường lên viên đạn bằng

- A. 10500N. B. 1000N. C. 105000N. D. 400N.

Câu 7(VD): Một tia sáng truyền từ môi trường A vào môi trường B dưới góc tới 6° thì góc khúc xạ là 8° . Tính tốc độ ánh sáng trong môi trường A. Biết tốc độ ánh sáng trong môi trường B là $2 \cdot 10^5 \text{ km/s}$.

- A. $2,25 \cdot 10^5 \text{ km/s}$ B. $2,3 \cdot 10^5 \text{ km/s}$ C. $1,5 \cdot 10^5 \text{ km/s}$ D. $2,5 \cdot 10^5 \text{ km/s}$



Câu 8(VD): Cho mạch điện như hình vẽ sau:

$R_1 = 40\Omega$, $U = 12V$ và công của dòng điện qua đoạn mạch nối tiếp trong 10 giây là 14,4J. Trị số của R_2 là:

A. 20Ω

B. 60Ω

C. 40Ω

D. 30Ω

PHẦN II. TRẮC NGHIỆM DẠNG ĐÚNG/SAI

(Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai)

Câu 1(VD): Đặt một vật sáng AB vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ, A nằm trên trục chính, ta thu được ảnh A_1B_1 rõ nét trên màn cách thấu kính 15cm. Sau đó giữ nguyên vị trí thấu kính, dịch chuyển vật dọc theo trục chính lại gần thấu kính một đoạn a, thì thấy phải dời màn ảnh đi một đoạn $b = 5cm$ mới thu được ảnh rõ nét A_2B_2 trên màn. Biết $A_2B_2 = 2A_1B_1$.

Trong các câu sau câu nào đúng, câu nào sai?

Câu	Đúng/Sai
a. Ảnh $A'B'$ có thể là ảnh thật, cũng có thể là ảnh ảo	
b. Trước khi di chuyển, vật AB cách thấu kính một khoảng 20cm	
c. Sau khi di chuyển, vật AB cách thấu kính một khoảng 20cm	
d. Thấu kính có tiêu cự là 10cm	

Câu 2(VDC): Để cấp nước cho một ngôi nhà cao 10m, người ta sử dụng một bồn nước bằng nhựa nặng 45kg hình trụ tròn đường kính 1,5m, cao 1,2m chứa đầy nước đặt trên sân thượng. Cho biết khối lượng riêng của nước $D = 1000kg/m^3$, lấy $\pi = 3,14$.

Trong các câu sau câu nào đúng, câu nào sai?

Câu	Đúng/Sai
a. Áp suất của nước tác dụng lên đáy bồn là 12 000Pa	
b. Áp lực của bồn nước tác dụng xuống sân thượng là 21 195N	
c. Áp suất do bồn nước tác dụng lên sân thượng là 12 254	
d. Áp suất của nước tại đường ống trên mặt đất là 112 000Pa	

PHẦN III. TRẮC NGHIỆM DẠNG TRẢ LỜI NGẮN

(Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16)

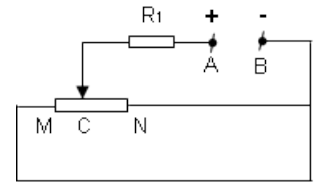
Câu 1(VD): Một chiếc xe tải dùng để vận chuyển gỗ trong rừng có khối lượng là 15 tấn xe chở 3 khúc gỗ hình trụ đều, mỗi khúc dài 10m đường kính 0,8m. Biết rằng khối lượng riêng của gỗ là $700 kg/m^3$. Khối lượng của xe khi chở gỗ là tấn (Làm tròn kết quả đến 2 chữ số thập phân).

Câu 2(VD): Một ô tô có công suất của động cơ là 100 kW đang chạy trên đường với vận tốc 36 km/h. Lực kéo của động cơ lúc đó làN

Câu 3(VDC): Nhiệt dung riêng của nước và của nhôm lần lượt là $c_1 = 4200J/kg.K$, $c_2 = 880J/kg.K$. Nhiệt lượng cần thiết để đun sôi $2000cm^3$ nước đựng trong ấm nhôm có khối lượng 500g ở nhiệt độ $20^\circ C$ (nước sôi ở $100^\circ C$) là KJ

Câu 4(VDC): Một vật AB vuông góc trục chính của một thấu kính cho ảnh ngược chiều bằng vật và cách vật AB 100cm. Tiêu cự của thấu kính làcm

Câu 5(VDC): Cho mạch điện có sơ đồ như hình 2.



Hình 2

Thanh kim loại MN đồng chất, tiết diện đều, có điện trở $R = 16\ \Omega$, có chiều dài L. Con chạy C chia thanh MN thành 2 phần, đoạn MC có chiều x. Biết $R_1 = 2\ \Omega$, hiệu điện thế $U_{AB} = 12V$ không đổi, điện trở của các dây nối là không đáng kể. Giá trị lớn nhất của cường độ dòng điện chạy qua mạch chính làA

.....

ĐỀ 02

I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN:

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	C	9		17	
2	D	10		18	
3	D	11		19	
4	B	12		20	
5	C	13		21	
6	C	14		22	
7	C	15		23	
8	B	16		24	

II. TRẮC NGHIỆM DẠNG ĐÚNG/SAI

Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm

Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm

Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm

Thí sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1,00 điểm

Câu	Lệnh hỏi	Đáp án (Đ-S)	Câu	Lệnh hỏi	Đáp án (Đ-S)	Câu	Lệnh hỏi	Đáp án (Đ-S)
1	a)	S	3	a)		5	a)	
	b)	S		b)			b)	
	c)	Đ		c)			c)	
	d)	Đ		d)			d)	
2	a)	Đ	4	a)		6	a)	
	b)	S		b)			b)	

	c)	S		c)			c)	
	d)	Đ		d)			d)	

III. TRẮC NGHIỆM DẠNG TRẢ LỜI NGẮN

Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	25,55	6		12	
2	10 000	7		13	
3	707,2	8		14	
4	25	9		15	
5	6	10		16	
		11			