

Phần A: Trắc nghiệm (4đ)

I. (2đ) Chọn phương án đúng (mỗi ý đúng 0,25đ)

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

II. (1đ) Điền câu trả lời vào dấu

II.1 (0,5đ) Mỗi ý đúng 0,125 đ

- a. 4,958 lít
- b. 2 lít
- c. 0,1M
- d. Iron (II) sulfate

II.2 (0,25đ): 1125m

II.3 (0,25 đ): 1401,85m

III.(1đ) Hãy điền dấu X tương ứng với các ô “đúng – sai” để đánh giá các câu dưới đây

1- Sai	2 - đúng	3- đúng	4 - sai	5 - sai	6 - sai
0,125 đ	0,125 đ	0,125 đ	0,125 đ	0,25 đ	0,25 đ

Phần B: Tự luận (16Đ)

Câu 1		3đ
a)	Vẽ đồ thị biểu diễn	1đ
b)	Tính được vận tốc TB bằng $40/3(\text{km/h})$	0,5đ
c)	Gọi thời gian đi để 2 người gặp lại nhau lần đầu tiên là t (h).	0,25đ
	Quãng đường Hùng đi được là : $s_1 = v_1 . t = 25,2.t$	0,25đ
	Quãng đường Lan đi được là : $s_2 = v_2 . t = 18.t$	0,25đ
	Khi 2 xe gặp lại nhau lần đầu tiên thì : $s_1 - s_2 = C = 1,256$	0,5đ
	$\rightarrow 25,2.t - 18.t = 1,256 \rightarrow t = 157/900$ (h) = 628 (s)	0,25đ
	Thời điểm gặp lại đầu tiên $\rightarrow t = 157/900$ (h) = 628 (s)	
Câu 2	Đáp án	3đ
a)	- Nêu được điểm đặt, phương, chiều, độ lớn	1đ
b)	Mô men của trọng lực P: $M_1 = P . BG = 7,9 . (OA -AG) = 7,9 . l/6$	0,25
	Mô men của trọng lực căng T: $M_1 = T . BO = T . OB = T . l/3$	0,25
	Vì thanh CB $\Rightarrow M_1 = M_2 \Rightarrow 7,9 . l/6 = T . l/3 \Rightarrow T = 3,95$ (N)	0,5
	Vậy căng của sợi dây tác dụng lên thanh tại điểm B là 3,95N.	

c)	<p>Lực đẩy $F_A = d.V = 10000.50.10^{-6} = 0,5$ (N) 0,25</p> <p>Trọng lượng của quả cầu: $P = T+F_A = 3,95 + 0,5 = 4,45$ (N) 0,5</p> <p>Trọng lượng riêng của quả cầu: $d_c = P/V = 4.45: (50.10^{-6}) = 89000(N/m^3)$ 0,25</p>	
Câu 3		4đ
	<p>a) Các cách truyền nhiệt: Bức xạ nhiệt, đối lưu, dẫn nhiệt Cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Bức xạ nhiệt : Mặt trời tới các ống thủy tinh. + Dẫn nhiệt: Từ dầu trong ống \rightarrow thanh dẫn nhiệt \rightarrow tới nước + Đối lưu: Xảy ra trong dầu, trong bình bảo ôn giữa các lớp nước nóng bên trên và lạnh bên dưới. <p>b) Khối lượng nước nóng là : $m_2 = D. V_1 = 1000.20. 10^{-3} = 20$ (kg) 0,25</p> <p>Nhiệt lượng nước nóng tỏa ra: $Q_1 = m_1 .c .\Delta t_1 = 20.c.(60- 40) = 400.c$ 0,25</p> <p>Nhiệt lượng nước lạnh thu vào: $Q_2 = m_1 .c .\Delta t_2 = m_2 .c.(40- 15) = 25m_2 .c$ 0,25</p> <p>PTCBN : $Q_1 = Q_2 \rightarrow m_2 = 16$ (kg)</p> <p>Thể tích nước lạnh cần dùng là : $V_2 = 16$ (lít) 0,25</p> <p>Thể tích nước ấm thu được: $V = 36$ (l) 0,25</p>	
	<p>b) Khối lượng nước nóng là : $m_2 = D. V_1 = 1000.20. 10^{-3} = 20$ (kg) 0,25</p> <p>Nhiệt lượng nước nóng tỏa ra:</p> $Q_1 = m_1 .c .\Delta t_1 = 20.c.(60- 40) = 400.c$ 0,5 <p>Nhiệt lượng nước lạnh thu vào:</p> $Q_2 = m_1 .c .\Delta t_2 = m_2 .c.(40- 15) = 25m_2 .c$ 0,5 <p>PTCBN : $Q_1 = Q_2 \rightarrow m_2 = 16$ (kg) 0,25</p> <p>Thể tích nước lạnh cần dùng là : $V_2 = 16$ (lít) 0,25</p> <p>Thể tích nước ấm thu được: $V = 36$ (l) 0,25</p>	
	<p>Khối lượng nước nóng dùng trong 1 ngày là :</p> $m = D. V = 1000.160. 10^{-3} = 160$ (kg) 0,25 <p>Nhiệt lượng cần cung để 160kg nước tăng từ 20°C đến 60°C là: 0,25</p> $Q = m.c.\Delta t = 160. 4200.(60-20) = 26880000$ (J) <p>Nếu dùng điện để đun thì công do dòng điện sinh ra trong 1 ngày là là $A_1 = Q = 26880000$ (J) 0,25</p> <p>\rightarrow Nếu dùng điện để đun thì công do dòng điện sinh ra trong 1 ngày là là $A = 30.Q = 26880000. 30 = 806400000$ (J) = 224kWh. 0,25</p> <p>Tiền điện phải trả là : 224. 1500 = 336000 (đ) 0,25</p>	

Câu 4		3,5đ
a)	Nêu được dụng cụ và vẽ được sơ đồ.	1đ
b)	Nên sử dụng vôn kế với thang đo 6V do $U_{đ.m} = 3V$	0,25đ
c)	Số bóng đèn : $n = 12:3 = 4$ (bóng)	0,25đ
d)	Vẽ được 4 mạch điện	2đ
Câu 5		2,5đ
	<p>Xét $\triangle BDE \sim \triangle BAC \Rightarrow \frac{ED}{AC} = \frac{BD}{BA}$</p> <p>$\rightarrow \frac{ED}{AC} = \frac{BD}{BD+DA}$</p> <p>$\rightarrow 1,6/2 = \frac{BD}{BD+0,8} \rightarrow BD = 3,2(m)$</p> <p>Xét: $\triangle BDE \sim \triangle BA'C'$</p> <p>$\rightarrow \frac{BD}{BA'} = \frac{DE}{A'C'}$</p> <p>$\rightarrow \frac{BD}{BD+DA+AA'} = \frac{DE}{h}$</p> <p>$\rightarrow 3,2/(3,2+0,8+1,5) = 1,6/h \rightarrow h = 9,5(m)$</p>	<p>0,5đ</p> <p>0,25</p> <p>0,5</p> <p>0,5đ</p> <p>0,25</p> <p>0,5</p>