

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

1. Mã đề 101

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Đáp án	B	D	A	A	A	B	B	B	B	A	A	A	B	A
Câu	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Đáp án	A	C	B	D	A	C	A	A	B	D	B	D	A	A

2. Mã đề 102

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Đáp án	A	A	D	D	C	C	C	D	B	A	D	A	D	B
Câu	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Đáp án	B	B	A	C	D	C	D	A	A	C	C	A	B	B

3. Mã đề 103

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Đáp án	C	B	C	D	A	C	B	C	B	B	A	A	D	B
Câu	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Đáp án	C	A	C	B	B	B	A	D	B	A	B	A	D	A

4. Mã đề 104

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Đáp án	B	B	A	B	B	B	C	A	D	A	B	B	D	A
Câu	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Đáp án	B	C	B	B	A	A	C	C	D	D	D	B	B	A

B. PHẦN TỰ LUẬN

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1 (0,5 điểm)	Thứ nguyên của α : $L.T^{-2}$ Đơn vị của α trong hệ SI : mét trên giây bình phương (m/s^2)	0,25 0,25
Câu 2 (1,5 điểm)	Khối lượng trung bình: $\bar{m} = \frac{4.2 + 4.4 + 4.3 + 4.2 + 4.4}{5} = 4.3 \text{ kg}$ Sai số tuyệt đối trung bình: $\overline{\Delta m} = \frac{0.1 + 0.1 + 0 + 0.1 + 0.1}{5} = 0.08 \approx 0.1 \text{ kg}$ Sai số tuyệt đối: $\Delta m = \overline{\Delta m} + \Delta m_{dc} = 0.1 + 0.1 = 0.2 \text{ kg}$ Sai số tương đối: $\delta m = \frac{\Delta m}{\bar{m}} \cdot 100\% = \frac{0.2}{4.3} \cdot 100\% \approx 4.7\%$ Biểu diễn kết quả phép đo $m = \bar{m} \pm \Delta m = 4.3 \pm 0.2 \text{ kg}$	0,25 0,5 0,25 0,25 0,25
Câu 3 (0,5 điểm)	Tốc độ trung bình của Ánh Viên trong nội dung bơi ngửa: $v_{tb1} = \frac{s_1}{\Delta t_1} = \frac{200}{132} \approx 1.52 \text{ m/s}$ Tốc độ trung bình của Ánh Viên trong nội dung bơi hỗn hợp: $v_{tb2} = \frac{s_2}{\Delta t_2} = \frac{400}{280} \approx 1.43 \text{ m/s}$ Vì $v_{tb1} > v_{tb2}$ nên nội dung bơi ngửa Ánh Viên bơi nhanh hơn nội dung bơi hỗn hợp	0,25 0,25
Câu 4 (0,5 điểm)	Tốc độ tức thời tại điểm A: $v_A = \frac{2}{1} = 2 \text{ m/s}$ Tốc độ tức thời tại điểm B: $v_B = \frac{0}{1} = 0 \text{ m/s}$	0,25 0,25