

**PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM**

Câu	101	202	303	404
1	D	C	A	D
2	B	C	B	B
3	A	A	D	A
4	C	C	A	A
5	B	B	D	C
6	A	B	C	B
7	A	D	B	B
8	C	A	D	A
9	A	A	A	B
10	D	B	D	C
11	D	A	C	C
12	B	C	C	D
13	C	C	B	A
14	A	B	D	A
15	C	D	B	C
16	A	D	D	B
17	D	B	C	C
18	C	C	A	D
19	C	D	A	D
20	D	D	A	B
21	D	C	B	D
22	C	A	C	B
23	A	D	B	D
24	D	A	A	A
25	B	D	B	C
26	B	B	C	D
27	B	A	C	A
28	B	B	D	C

**PHẦN 2. TỰ LUẬN**

**Câu 1.** Một ô tô đi 40 km theo hướng bắc trong 30 phút, sau đó đi 69,28 km về hướng đông trong 1 giờ

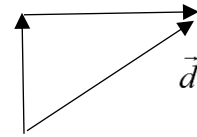
- a) Vẽ hình biểu diễn độ dịch chuyển tổng hợp của ô tô. Tìm độ lớn của độ dịch chuyển tổng hợp của ô tô
- b) Tính tốc độ trung bình của chuyến đi

**ĐÁP ÁN:**

a) Biểu diễn đúng độ dịch chuyển tổng hợp : ..... 0,25

Độ lớn :

$$d = \sqrt{40^2 + 69,28^2} = 80km \dots\dots\dots 0,25$$



b) Tốc độ trung bình :

$$v = \frac{s}{t} \dots\dots\dots 0,25$$

$$= \frac{40 + 69,28}{0,5 + 1} = 72,85(km / h) \dots\dots\dots 0,25$$

**Câu 2.** Một đoàn tàu rời ga chuyển động thẳng nhanh dần đều, sau 1 phút tàu đạt tốc độ 15m/s.

- a. Tính gia tốc của đoàn tàu .
- b. Tìm quãng đường mà tàu đi được trong 1 phút đó.

**ĐÁP ÁN:**

1 phút = 60s

a)  $a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{15 - 0}{60} = 0,25 \text{ m/s}^2 \dots\dots\dots 0,5$

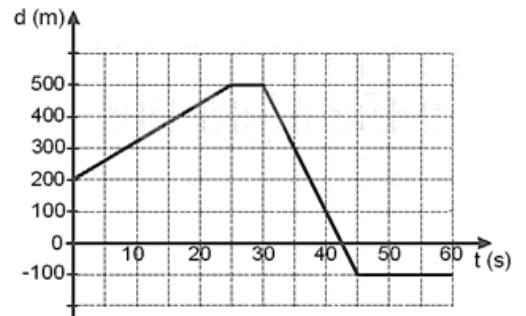
b)  $S = v_0 t + \frac{1}{2} a t^2 = 0 + \frac{1}{2} \cdot 0,25 \cdot 60^2 = 450m \dots\dots\dots 0,5$

**Câu 3.** Hình bên là đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của chuyển động của một xe máy chạy trên đường thẳng. Tính tốc độ trung bình của xe trong 45s đầu.

**ĐÁP ÁN:**

- Tổng quãng đường đi được trong 45s đầu là  
 $S = 300 + 600 = 900m \dots\dots\dots 0,25$

- Tốc độ trung bình  
 $v = \frac{S}{t} = \frac{900}{45} = 20m / s \dots\dots\dots 0,25$



Hình II.2

**Câu 4.** Hai vật A và B chuyển động cùng chiều trên cùng một đường thẳng có đồ thị vận tốc - thời gian như hình vẽ. Ở thời điểm  $t = 0$ , hai vật ở cùng một vị trí trên quỹ đạo chuyển động. Tính khoảng cách giữa hai vật ở thời điểm  $t = 10s$ .

**ĐÁP ÁN:**

- Quãng đường đi được bằng diện tích dưới đồ thị

$$S_A = \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot (40 + 20) = 300m$$

$$S_B = \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot 10 = 50m \dots\dots\dots 0,25$$

( nếu hs tính được quãng đường của một vật cũng được 0,25 điểm)

- Khoảng cách 2 vật  $\Delta S = S_A - S_B = 250m \dots\dots\dots 0,25$

