

(Đáp án có 03 trang)

**ĐÁP ÁN**

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM** ( 4,0 điểm)

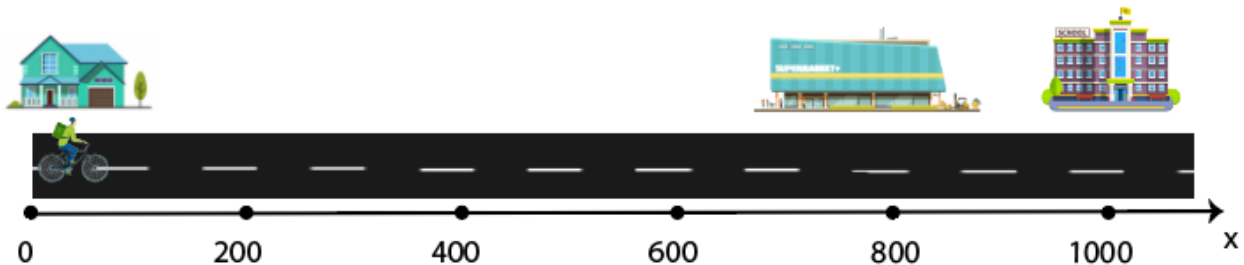
Câu hỏi	Mã đề thi							
	001	002	003	004	005	006	007	008
1	C	B	A	B	A	D	C	C
2	D	B	D	B	A	A	D	A
3	B	C	B	A	B	B	C	D
4	D	C	B	A	A	D	D	C
5	B	D	B	B	C	B	C	B
6	D	B	A	A	B	C	B	A
7	D	B	C	A	C	A	A	D
8	A	D	C	C	B	D	B	B
9	A	D	B	B	A	B	D	C
10	B	C	A	D	A	C	A	C
11	C	C	B	C	C	D	B	D
12	D	C	A	D	B	C	A	B

**PHẦN 2: TỰ LUẬN** (6,0 điểm)

**Bài 1(1,5 điểm):** Trên hình vẽ, theo thứ tự từ trái sang phải là: nhà bạn An, trường học, siêu thị. Khoảng cách trên hình đo bằng đơn vị mét (m).

a. Bạn An từ nhà đến trường học mất thời gian 200 giây. Hãy tính quãng đường đi được, tốc độ trung bình của bạn An. **(1,0đ)**

b. Giả sử bạn An đi từ nhà đến siêu thị mua sữa rồi mới quay lại trường thì quãng đường và độ lớn độ dịch chuyển của bạn là bao nhiêu? **(0,5đ)**



**Giải:**

a.  $+ S = 800 - 0 = 800\text{m}$  (0,5đ)

$+ v = S/t = 800/200 = 4\text{m/s}$  (0,5đ)

b.  $+ S = (1000 - 0) + (1000 - 800) = 1200\text{m}$  (0,25đ)

$+ d = 800 - 0 = 800\text{m}$  (0,25đ)

**Bài 2(1,5 điểm):** Một chiếc xe đồ chơi điều khiển từ xa đang chuyển động trên một đoạn đường thẳng có độ dịch chuyển tại các thời điểm khác nhau được cho trong bảng dưới đây

<b>Độ dịch chuyển (m)</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>10</b>
<b>Thời gian (s)</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>

a. Hãy vẽ đồ thị dịch chuyển – thời gian của xe đồ chơi. (0,5đ)

b. Xác định quãng đường xe đi được sau 12s chuyển động. (0,5đ)

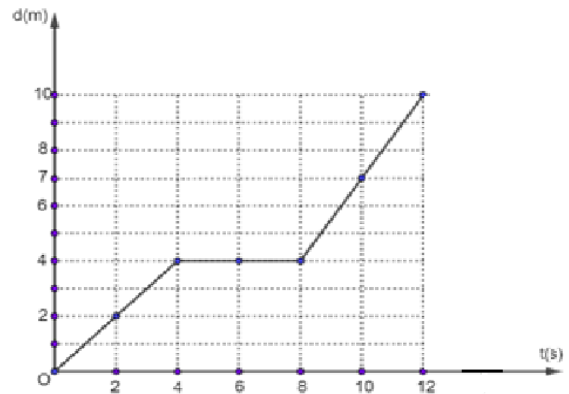
c. Tính vận tốc trung bình của xe trong 4 giây đầu tiên. (0,5đ)

**Giải:**

a. Vẽ đồ thị v-t (0,5đ)

b.  $S = 10\text{m}$  (0,5đ)

c.  $v_{TB} = \frac{\Delta d}{\Delta t} = \frac{4-0}{4-0} = 1\text{m/s}$  (0,5đ)



**Bài 3(2,0 điểm):** Một xe máy đang chuyển động với vận tốc 10 m/s thì tăng tốc chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 5s tăng tốc, đạt vận tốc 12 m/s.

a. Tính gia tốc của xe. (0,5đ)

b. Tính vận tốc của xe sau 10s tăng tốc. (0,5đ)

c. Tính quãng đường xe đi được sau 10s tăng tốc. (0,5đ)

d. Tính vận tốc của xe khi tăng tốc được 375m. (0,5đ)

**Giải:**

a.  $a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{12-10}{5} = 0,4m/s^2$  (0,5đ)

b.  $v = v_0 + a.t = 10 + 0,4.10 = 14m/s$  (0,5đ)

c.  $S = v_0.t + a.t^2/2 = 10.10 + 0,4.10^2/2 = 120m$  (0,5đ)

d.  $v^2 - v_0^2 = 2aS \Leftrightarrow v^2 - 10^2 = 2.0,4.375 \Leftrightarrow v = 20m/s$  (0,5đ)

**Bài 4(1,0 điểm):** Một người đi xe máy trên một đoạn đường thẳng muốn đạt được vận tốc 36 km/h sau khi đi được 100 m bằng một trong hai cách sau:

Cách 1: Chạy thẳng nhanh dần đều trong suốt quãng đường.

Cách 2: Chỉ cho xe chạy nhanh dần đều trên  $\frac{1}{5}$  quãng đường, sau đó cho xe chuyển động thẳng đều trên quãng đường còn lại.

Hỏi cách nào mất ít thời gian hơn?

**Giải:**

• **Cách 1:**

$v^2 - v_0^2 = 2as \Leftrightarrow 10^2 - 0^2 = 2.a.100 \Rightarrow a = 0,5m/s^2$  (0,25đ)

Lại có:  $v = v_0 + at \Leftrightarrow 10 = 0 + 0,5.t \Rightarrow t = 20s$  (0,25đ)

• **Cách 2:**

+ **Thời gian chuyển động nhanh dần đều:**

$v^2 - v_0^2 = 2as_1 \Leftrightarrow 10^2 - 0^2 = 2.a_1 \cdot \frac{100}{5} \Rightarrow a_1 = 2,5m/s^2$

Lại có:  $v = v_0 + a_1 t_1 \Leftrightarrow 10 = 0 + 2,5.t_1 \Rightarrow t_1 = 4s$  (0,25đ)

+ **Thời gian chuyển động đều**

$s_2 = s - s_1 = 100 - \frac{100}{5} = 80m$

Mà  $s_2 = vt_2$

$\Leftrightarrow 80 = 10.t_2 \Rightarrow t_2 = 8s$

→ Tổng thời gian chuyển động trong cách 2:  $t' = t_1 + t_2 = 4 + 8 = 12s$

**Vậy cách 2 mất ít thời gian hơn.** (0,25đ)