

## ДЗ-16

## Рух і взаємодія. Закони збереження

## Варіант 4

1.(1) Швидкість тіла в даній точці траєкторії називають...

- a)* ...початковою швидкістю;      *b)* ...миттєвою швидкістю;
- c)* ...кінцевою швидкістю;      *d)* ...прискоренням.

2.(1) Які з перелічених фізичних величин векторні?

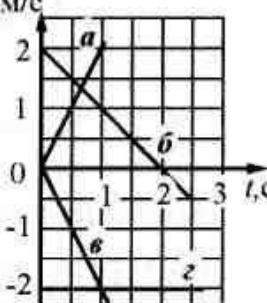
- 1. Прискорення.      2. Час.
- a)* лише 1;      *b)* лише 2;      *c)* обидві;      *d)* жодна.

3.(1) Якщо прискорення направлене в бік руху тіла, то модуль швидкості руху тіла з часом...

- a)* ...збільшується;      *b)* ...зменшується;      *c)* ...не змінюється.

Залежність проекції швидкості руху тіла від часу має вигляд:  $v_x = -2t$ .

$$v_x, \text{м/с}$$



Мал. 1

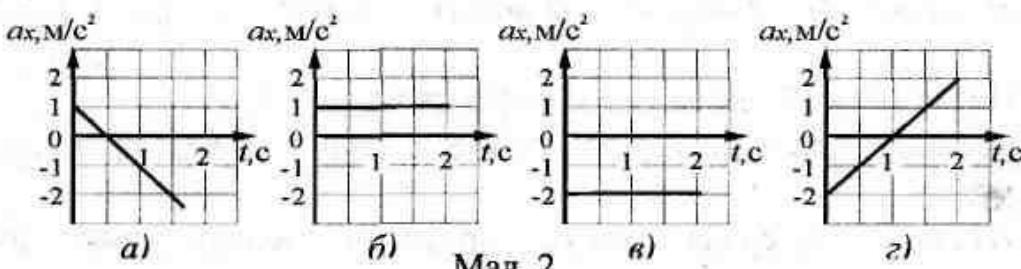
4.(1) Проекція початкової швидкості дорівнює...

- a)* ...2 м/с;      *b)* ...-1 м/с;      *c)* ...-2 м/с;      *d)* ...0 м/с.

5.(1) Проекція прискорення дорівнює...

- a)* ...0 м/с<sup>2</sup>;      *b)* ...2 м/с<sup>2</sup>;      *c)* ...-2 м/с<sup>2</sup>;      *d)* ...-1 м/с<sup>2</sup>.

6.(2) Який із схематично зображених графіків (мал. 2) відповідає даній залежності?



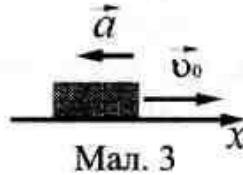
Мал. 2

7.(2) Автомобіль, маючи початкову швидкість 2 м/с, починає розгін з прискоренням 1 м/с<sup>2</sup>. Який з графіків (мал. 2) відповідає такому рухові?

8.(2) Під час прямолінійного руху зміна швидкості руху двох тіл за одинаковий інтервал часу була наступною: 1. 1 м/с; 2 м/с; 4 м/с; 7 м/с. 2. 10 м/с; 7 м/с; 4 м/с; 1 м/с. Рух якого тіла рівноприскорений?

- a)* лише першого;      *b)* лише другого;      *c)* обох;      *d)* жодного.

9.(2) Записати рівняння швидкості руху тіла, якщо його початкова швидкість 1 м/с, а прискорення 4 м/с<sup>2</sup>. Вісь координат, напрям початкової швидкості та прискорення зображені на малюнку 3.



Мал. 3