**Урок 79 Розв’язування задач з теми** **«Рух і взаємодія. Закони збереження» (частина І). Підготовка до контрольної роботи № 5**

**Мета уроку:** закріпити знання за темою V «Рух і взаємодія. Закони збереження» (частина І), продовжити формувати навички та вміння розв’язувати фізичні задачі різних типів, застосовуючи набуті знання.

**Очікувані результати:** учні повинні вміти розв’язувати задачі різних типів, застосовуючи теоретичні знання, отримані в ході вивчення теми V «Рух і взаємодія. Закони збереження» (частина І).

**Тип уроку:** урок застосування знань, умінь, навичок.

**Наочність і обладнання:** навчальна презентація, комп’ютер, підручник.

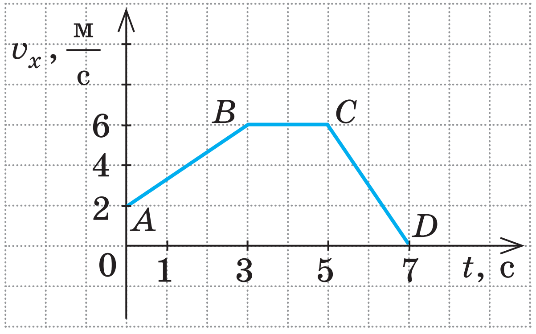
**Хід уроку**

**І. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ**

Провести фронтальну бесіду за матеріалами теми V «Рух і взаємодія. Закони збереження» (частина І) (за основу взяти матеріал, поданий у таблицях і схемах рубрики «Підбиваємо підсумки розділу V “Рух і взаємодія. Закони збереження”» підручника).

**IІІ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ**

1. Тіло рухається вздовж осі OX. На рисунку наведено графік залежності проекції швидкості руху цього тіла від часу спостереження. Яка ділянка графіка відповідає рівномірному руху тіла?

а) Ділянка *AB*

**б) Ділянка *ВС***

в) Ділянка *СD*

г) Ділянки *AB* і *СD*

2. Яка з поданих фізичних величин є скалярною?

а) Прискорення б) Швидкість руху в) Переміщення **г) Час**

3. З яким тілом слід пов’язати систему відліку, щоб вона була інерціальною?

а) Потяг набирає швидкість

б) Дівчинка гойдається на гойдалці

**в) Хлопчик рухається дорогою прямолінійно з незмінною швидкістю**

г) Собака сповільнює свій рух

4. Тіло, кинуте вертикально вгору, рухається лише під дією сили тяжіння. Прискорення руху тіла:

а) Найбільше в момент початку руху

**б) Однакове в будь-який момент руху**

в) Найменше в найвищій точці траєкторії

г) Збільшується під час падіння

5. З яким прискоренням рухається велосипедист, якщо протягом 2 с швидкість його руху збільшується від 3 до 6 м/с?

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***  ***Відповідь:***. |
|  |

6. Автомобіль починає рух і протягом 5 с рухається з незмінним прискоренням 4 м/с2. Визначте переміщення автомобіля за цей час.

а) 10 м; б) 20 м; **в) 50 м;** г) 100 м.

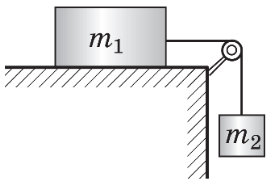
|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***  ***Відповідь:***. |
|  |

7. Тіло кинули вертикально вгору зі швидкістю 30 м/с. Який час підйому тіла на висоту 25 м? Якою буде швидкість руху тіла через цей інтервал часу?

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***    ***Відповідь:*** |
|  |

8. На підлозі ліфта стоїть валіза масою 20 кг. Ліфт починає рухатися з прискоренням 2 м/с2. Чому дорівнює вага валізи? Розгляньте два варіанти.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***  Запишемо другий закон Ньютона у векторному вигляді:  ***1 варіант*** (прискорення направлене вниз)  ***2 варіант*** (прискорення направлене вверх)    ***Відповідь:*** |
|  |

9. Брусок масою 500 г під дією підвішеного до нього тягаря масою 150 г подолав від початку руху шлях 80 см за 2 с. Знайдіть коефіцієнт тертя ковзання.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***  Для кожного тягаря запишемо рівняння другого закону Ньютона у векторному вигляді:  Розв’яжемо систему методом додавання:  ***Відповідь:*** |
|  |

**ІV. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ**

**V. Домашнє завдання**

Повторити § 28–35

Виконати завдання рубрики «Завдання для самоперевірки до розділу V “Рух і взаємодія. Закони збереження”» підручника: № 10, 11, 13.