

## Фізика 9 клас

Учитель: Захарченко Володимир Олександрович

тел. +38 095 80 77 304; +38 098 87 04 952;

Viber: +38 098 87 04 952; E-mail: [phizik26@gmail.com](mailto:phizik26@gmail.com)

Дата	Клас	Тема	Завдання
01.02	9	Ланцюгова ядерна реакція. Ядерний реактор. Атомна енергетика України. Екологічні проблеми атомної енергетики	Повторити §§ 23-31, Виконати тестові завдання стор.167, <a href="https://www.youtube.com/watch?v=B2eLl5hIHSM">https://www.youtube.com/watch?v=B2eLl5hIHSM</a>
03.02	9	Контрольна робота № 4 з теми «Фізика атома та атомного ядра. Фізичні основи атомної енергетики»	Виконати контрольну роботу
04.02	9	Рівноприскорений прямолінійний рух. Прискорення. Швидкість рівноприскореного прямолінійного руху	Опрацювати § 32, зап.1-7, виконати № 224, 226 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=RR3aIlxIQ1w">https://www.youtube.com/watch?v=RR3aIlxIQ1w</a>
08.02	9	Рівноприскорений прямолінійний рух. Прискорення. Швидкість рівноприскореного прямолінійного руху	Опрацювати § 32, зап.1-7, виконати № 225, 243 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=oc5hufnnwms">https://www.youtube.com/watch?v=oc5hufnnwms</a>
10.02	9	Переміщення під час рівноприскореного прямолінійного руху. Рівняння координати	Повторити § 32, зап.1-7, виконати № 242, 253 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=zJiGQDYD1Po">https://www.youtube.com/watch?v=zJiGQDYD1Po</a>
11.02	9	Переміщення під час рівноприскореного прямолінійного руху. Рівняння координати	Повторити § 32, зап.1-7, виконати дом. сам.роб. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=fgHUApK2dSU">https://www.youtube.com/watch?v=fgHUApK2dSU</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=sMbb7eJJvmY">https://www.youtube.com/watch?v=sMbb7eJJvmY</a>

### Контрольна робота № 4

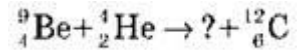
Тема. «Фізика атома та атомного ядра. Фізичні основи атомної енергетики»

1. (1 бал) На рисунку показана планетарна модель атома Резерфорда. Яке з наведених нижче висловлень визначає цю модель?



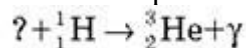
- А Атом складається з ядра й електронів. Заряд і майже вся маса атома зосереджені в ядрі.
- Б Атом складається з ядра й електронів, що обертаються навколо ядра. Позитивний заряд і майже вся маса атома зосереджені в ядрі.
- В Позитивний заряд атома розосереджений по всьому обсягу атома, а негативно заряджені електрони «украплені» у нього.
- Г Атом складається з протонів й електронів. Заряд і майже вся маса атома зосереджені в ядрі.

2. (1 бал) Яка частинка вивільнюється під час ядерної реакції:



- А  ${}^0_{-1}e$
- Б  ${}_0^1n$
- В  ${}_1^1\text{H}$
- Г  ${}_2^4\text{He}$

3. (2 бали) Ядро атома Арсену складається з 75 частинок. Навколо ядра рухаються 33 електрони. Скільки в ядрі цього атома протонів і нейтронів?



4. (2 бали) Допишіть відсутні позначення:

5. (3 бали) Під час бомбардування алюмінію  ${}^{27}_{13}\text{Al}$   $\alpha$ -частинками утворюється фосфор  ${}^{30}_{15}\text{P}$ . Запишіть цю реакцію.

6. (3 бали) Який ізотоп утвориться з  ${}^{133}_{51}\text{Sb}$  після чотирьох  $\beta$ -розпадів?

Дом. сам.роб.

1. Прискорення ракети в момент запуску супутника дорівнює  $60 \text{ м/с}^2$ . Що це означає?
2. Потяг, що їде на південь, рушає з місця. Біля сусідньої платформи в цей час гальмує потяг, що їде на північ. Як спрямовані прискорення кожного з потягів?
3. Тіло рухається рівноприскорено зі зростанням швидкості. Укажіть взаємний напрямок швидкості, зміни швидкості, прискорення.
4. Як спрямоване прискорення, якщо швидкість тіла зменшується?
5. Чим відрізняється графік швидкості рівномірного прямолінійного руху від графіка швидкості рівноприскореного руху?
6. Тролейбус, рушаючи з місця, їде з постійним прискоренням  $1,5 \text{ м/с}^2$  упродовж  $5 \text{ с}$ . Яку швидкість матиме тролейбус до кінця  $5$ -ї секунди?
7. Потяг за  $10 \text{ с}$  після початку руху розвинув швидкість  $0,6 \text{ м/с}$ . За який час від початку руху швидкість потяга дорівнюватиме  $3 \text{ м/с}$ ?
8. Початкова швидкість прямолінійного руху  $v_{0x} = 3 \text{ м/с}$ . За  $3 \text{ с}$  після початку руху швидкість —  $v_{1x} = 5,5 \text{ м/с}$ , а за  $8 \text{ с}$  —  $v_{1x} = 8 \text{ м/с}$ . Чи може цей рух бути рівноприскореним?
9. Які з нижче наведених формул описують прямолінійний рівноприскорений рух?
  - а)  $v_x = 3 + 2t^2$ ;
  - б)  $v_x = 3 - 2t$ ;
  - в)  $v_x = \frac{3}{2+t}$ ;
  - г)  $v_x = 5t$ ?
10. Два потяги йдуть назустріч один одному: один — прискорено на північ, другий — уповільнено на південь. Як спрямовані прискорення потягів?
11. Яким є прискорення тіла, швидкість якого:
  - а) є практично незмінною;
  - б) змінюється «стрибком» (наприклад, у разі удару)?