

**Мамандық бойынша тест: 1-пән**

1. Атомның минимал энергиясына сәйкес күй:

- A) стационарлық
- B) виртуалдық
- C) қоздырылған
- D) негізгі
- E) қыздырылған

2. Терендігі 5 м судың түбінен көлемі  $0,6 \text{ м}^3$  және тығыздығы  $2500 \text{ кг/м}^3$  тасты су бетіне көтеру үшін қандай жұмыс атқару керек? Судың тығыздығын  $1000 \text{ кг/м}^3$  деп алыңыз.

- A) 125 кДж
- B) 45 кДж
- C) 0,1 МДж
- D) 8 кДж
- E) 5 мДж

3. Фотонның массасы электронның тыныштықтағы массасына тең болу үшін, оның энергиясы қандай болу керек?

- A) 0,8 МэВ
- B) 0,75 МэВ
- C) 0,51 МэВ
- D) 0,25 МэВ
- E) 1 МэВ

4. Екі конденсатор параллель қосылған. Біріншінің сыйымдылығы 6 мкФ, екіншінікі – 10 мкФ. Батареяның толық сыйымдылығы:

- A) 20 мкФ
- B) 16 мкФ
- C) 5 мкФ
- D) 10 мкФ
- E) 60 мкФ

5. Насос двигателі 10 минут уақыт ішінде  $20 \text{ м}^3$  суды 6 м биіктікке көтереді. Двигательдің қуаты:

- A) 6 кВт
- B) 2 кВт
- C) 20 кВт
- D) 200 кВт
- E) 4 кВт

6. Диффузия кезінде тасымалданатын шама:

- A) күш
- B) импульс
- C) масса
- D) энергия
- E) жылдамдық

7. Жеңіл ядролардың бірігу процесі:

- A) бета-ыдырау
- B) ионизация
- C) альфа-ыдырау
- D) термоядролық реакция
- E) ядролық реакция

8. Вакуумдық фотоэлементтің катодын монохроматты жарық ағынымен жарықтандырғанда фотоэлектрондар ыршып шығады. Жарық интенсивтілігін 4 есе арттырған кездегі фотоэлектрондардың максимал кинетикалық энергиясы:

- A) 2 есе кемиді
- B) 4 есе кемиді
- C) өзгермейді
- D) 2 есе артады
- E) 4 есе артады

9. Кернеулігі 100 В/м біртекті электр өрісінде массасы 1 г және заряды 10 мкКл нүктелік заряд қозғалып келеді. Зарядтың үдеуі:

- A)  $0,1 м/с^2$
- B)  $10 м/с^2$
- C)  $100 м/с^2$
- D)  $0,01 м/с^2$
- E)  $1 м/с^2$

10. Сызықтық спектрдің түрі неден тәуелді?

- A) зерттелетін үлгінің өлшемдерінен
- B) қоздырушы жарық көзінен
- C) экспозиция уақытынан
- D) қоздыру әдісінен
- E) зерттелетін үлгінің құрамынан