



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI  
ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ



MÜTDA  
MƏKTƏBƏQƏDƏR VƏ ÜMUMİ TƏHSİL  
ÜZRƏ DÖVLƏT AGENTLİYİ



RESPUBLİKA FƏNN  
OLİMPIADALARI

RAYON (ŞƏHƏR) MƏRHƏLƏSİ

Ad \_\_\_\_\_ Soyad \_\_\_\_\_

# 8-ci sinif FİZİKA Rus bölməsi

- İmtahan müddəti — **150 dəqiqədir.**
- Hər səhv cavab öz dəyərinin **1/4-ni aparır.**
- Sualların hər biri **5 balla** qiymətləndirilir.
- Kitabçada **20 sual** mövcuddur.
- Nəzarətçilərə cavab kağızları təqdim olunur.
- Rayon (şəhər) mərhələsinin nəticələrini **03.02.2026**-cı il tarixindən etibarən **portal.edu.az** platformasında (QR kodu skan edərək) şəxsi kabinetinizdən və təhsil aldığınız ümumtəhsil müəssisəsindən öyrənə bilərsiniz.

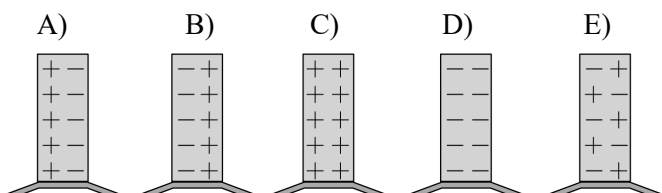
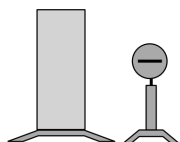
Kitabçamda texniki qüsurlar (çap olunmamış, aydın olmayan səhifə, natamam suallar) olmadığını və məlumatların (sinif, fənn, bölmə) mənim məlumatlarıma uyğunluq təşkil etdiyini təsdiq edirəm.

İmza: \_\_\_\_\_

**Физические постоянные и полезные сведения**Ускорение свободного падения:  $g = 10 \text{ м/с}^2$ Плотность воды:  $\rho_в = 1000 \text{ кг/м}^3$ 

Если в условии задачи нет специальных указаний, сопротивление воздуха не учитывается.

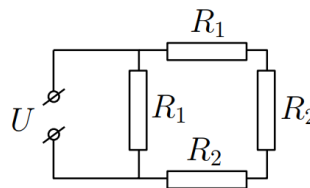
1. Как зарядится нейтральное тело, если к нему приблизить отрицательно заряженное тело, как показано на рисунке?



2.  $3/4$  части пути водитель проезжает со скоростью  $v$ , а остальную часть – со скоростью  $v/2$ . Найдите среднюю скорость движения на всем пути.

- A)  $\frac{3v}{5}$     B)  $\frac{4v}{5}$     C)  $\frac{2v}{3}$     D)  $\frac{5v}{8}$     E)  $\frac{3v}{4}$

3. Выразите общее сопротивление цепи через  $R$ , если  $R_1 = 2R$ ,  $R_2 = R$ .

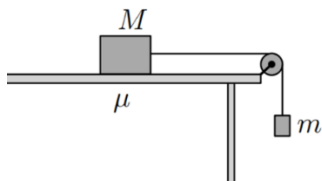


- A)  $R$     B)  $\frac{2R}{3}$     C)  $\frac{4R}{3}$     D)  $\frac{3R}{4}$     E)  $3R$

4. Даны уравнения зависимости координат тел, движущихся вдоль оси  $X$ , от времени:  $x_1 = (12 - 4t) \text{ м}$  и  $x_2 = (6 + 2t) \text{ м}$  (время  $t$  выражено в секундах). Найдите координату точки встречи этих тел.

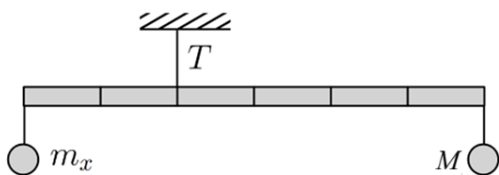
- A)  $x = 2 \text{ м}$     B)  $x = 4 \text{ м}$     C)  $x = 6 \text{ м}$   
D)  $x = 8 \text{ м}$     E)  $x = 10 \text{ м}$

5. На рисунке показаны тела с массами  $m$  и  $M$ , соединённые друг с другом нитью, перекинутой через блок, вращающийся без трения ( $M = 4m$ ). Найдите минимальное значение коэффициента трения тела массой  $M$  о плоскость, если система находится в равновесии.



- A) 0,2    B) 0,75    C) 1    D) 0,5    E) 0,25

6. Невесомый рычаг, к концам которого подвешены грузы с массами  $M = 2$  кг и  $m_x$ , находится в равновесии, как показано на рисунке. Вычислите силу натяжения  $T$  нити.



- A) 60 Н    B) 20 Н    C) 40 Н    D) 80 Н    E) 30 Н

7. Моторная лодка затратила на путь против течения реки  $t_1 = 2$  часа, а на обратный путь –  $t_2 = 1$  час. Вычислите отношение скорости лодки в стоячей воде к скорости реки.

- A) 1,5    B) 2    C) 2,5    D) 3    E) 4

8. Проводник сопротивлением 100 Ом разделили на пять равных частей и соединили их параллельно. Чему равно сопротивление получившегося соединения?

- A) 4 Ом    B) 5 Ом    C) 20 Ом  
D) 100 Ом    E) 500 Ом

9. Тело, брошенное горизонтально с вершины здания высотой  $H = 15$  м, достигает земли со скоростью, вдвое превышающей его начальную скорость. Вычислите начальную скорость тела.

- A) 5 м/с      B) 10 м/с      C) 15 м/с  
D) 20 м/с      E) 25 м/с

10. Соединенные нитью два тела массами  $m_1 = 3$  кг и  $m_2 = 2$  кг находятся на идеально гладкой поверхности. Вычислите ускорение движения тел, если на них действуют противоположно направленные силы тяги  $F_1 = 20$  Н и  $F_2 = 30$  Н.



- A)  $1,5 \text{ м/с}^2$       B)  $2,5 \text{ м/с}^2$       C)  $3,5 \text{ м/с}^2$   
D)  $3 \text{ м/с}^2$       E)  $2 \text{ м/с}^2$

11. Объем не погружённой в воду части айсберга, плавающего в солёной океанской воде плотностью  $\rho_{\text{в}} = 1050 \text{ кг/м}^3$ , составляет  $70 \text{ м}^3$ . Найдите объем погружённой в воду части айсберга, если плотность льда  $\rho_{\text{л}} = 900 \text{ кг/м}^3$ .

- A)  $350 \text{ м}^3$       B)  $420 \text{ м}^3$       C)  $210 \text{ м}^3$   
D)  $540 \text{ м}^3$       E)  $630 \text{ м}^3$

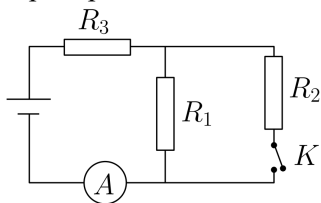
12. Как изменится сопротивление проводника, если его диаметр уменьшить в 2 раза, а длину увеличить в 4 раза?

- A) увеличится в 16 раз      B) уменьшится в 16 раз  
C) увеличится в 8 раз      D) уменьшится в 8 раз  
E) не изменится

13. Тело массой  $m = 100$  г и зарядом  $q = 5 \cdot 10^{-3}$  Кл подвешено на вертикальной нити. Вычислите напряжённость направленного вертикально вниз электрического поля, если сила натяжения нити равна 3 Н.

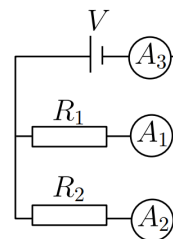
- A) 100 Н/Кл    B) 200 Н/Кл    C) 300 Н/Кл  
D) 400 Н/Кл    E) 500 Н/Кл

14. В показанной ниже цепи  $R_1 = 4$  Ом,  $R_2 = 12$  Ом и  $R_3 = 6$  Ом. Каково показание амперметра при замкнутом ключе  $K$ , если при разомкнутом ключе показание амперметра составляет 1,8 А?



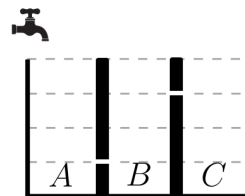
- A) 2 А    B) 1,5 А    C) 2,5 А  
D) 2,25 А    E) 1,25 А

15. В показанной на рисунке электрической цепи  $R_1 = 2$  Ом и  $R_2 = 3$  Ом. Каково показание амперметра  $A_3$ , если показание амперметра  $A_1$  равно 3 А?



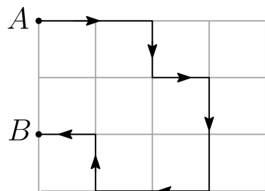
- A) 4 А    B) 5 А    C) 6 А    D) 7 А    E) 8 А

16. В момент времени  $t = 0$  открывается кран и в сосуд  $A$  с постоянной скоростью начинает течь вода. В момент  $t_0$  сосуд  $B$  начинает заполняться, и в этот момент гидростатическое давление на дно сосуда  $A$  составляет  $p_0$ . В какой момент времени гидростатическое давление на дно сосуда  $C$  станет равным  $p_0$  (деления на рисунке равны)?



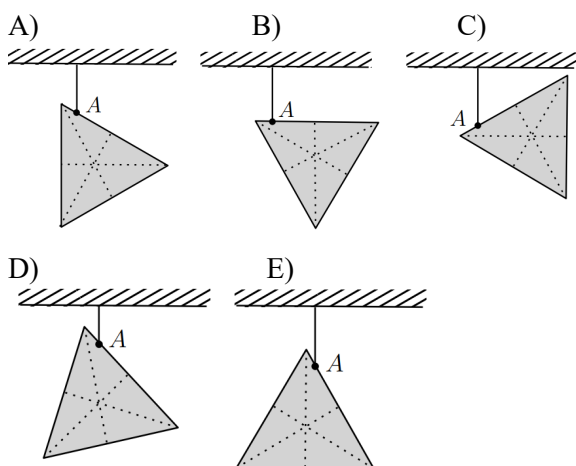
- A)  $3t_0$     B)  $4t_0$     C)  $5t_0$     D)  $6t_0$     E)  $7t_0$

17. Автомобиль, начав движение из точки  $A$  и двигаясь по указанной на рисунке траектории, достигает точки  $B$ . Вычислите среднюю скорость автомобиля по пройденному пути, если его средняя скорость по перемещению равна  $10 \text{ км/ч}$  (деления на рисунке равны).

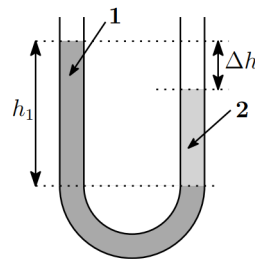


- A)  $30 \text{ км/ч}$       B)  $40 \text{ км/ч}$       C)  $50 \text{ км/ч}$   
 D)  $80 \text{ км/ч}$       E)  $100 \text{ км/ч}$

18. Однородная пластина в форме равностороннего треугольника подвешена в точке  $A$ . Каким будет равновесное положение этой пластины?

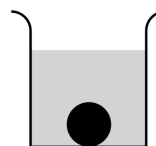


19. В одно колено сообщающихся сосудов налита вода (1), а в другое – неизвестная жидкость (2). Вычислите плотность неизвестной жидкости, если высота столба воды  $h_1 = 10 \text{ см}$ , а разность высот  $\Delta h$  равна  $2 \text{ см}$ .



- A)  $800 \text{ кг/м}^3$       B)  $2500 \text{ кг/м}^3$       C)  $1250 \text{ кг/м}^3$   
 D)  $750 \text{ кг/м}^3$       E)  $5000 \text{ кг/м}^3$

20. Тело массой  $6 \text{ кг}$  находится в равновесии внутри жидкости, как показано на рисунке.



Найдите отношение плотности тела к плотности жидкости, если сила реакции, действующая со стороны сосуда на тело, равна  $40 \text{ Н}$ .

- A)  $1,5$       B)  $2$       C)  $2,5$       D)  $3$       E)  $4$

