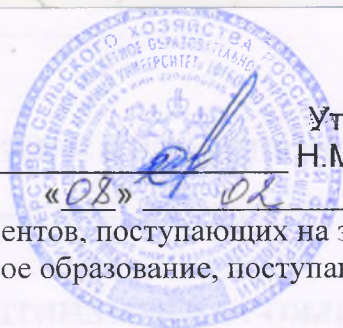


УТВЕРЖДАЮ

Ректор



Утверждаю:

Н.М. Белоус

2017г.

Тестовые задания по физике для вступительных испытаний абитуриентов, поступающих на заочную форму обучения и абитуриентов, имеющих среднее профессиональное образование, поступающих на очную форму обучения

Ф.И.О. абитуриента _____

Направление подготовки _____

ВАРИАНТ №1

1. МАТЕРИАЛЬНАЯ ТОЧКА

1) тело, размерами которого можно пренебречь; 2) недеформируемое тело; 3) газ, в котором отсутствуют силы межмолекулярного взаимодействия; 4) идеальный объект, имеющий массу, но не имеющий размеров; 5) совокупность тел, размерами, которого можно пренебречь

2. МГНОВЕННАЯ СКОРОСТЬ

1) $v = \frac{dS}{dt}$; 2) $v = v_0 \pm a \cdot t$; 3) $v = \frac{S}{t}$; 4) $v = \omega \cdot R$

3. ЗАМКНУТАЯ СИСТЕМА

1) система материальных точек не взаимодействующих с другими телами; 2) система материальных точек взаимодействующих с другими телами; 3) система только абсолютно твердых тел; 4) система только материальных точек

4. ЗАКОН ПАСКАЛЯ ВЫРАЖАЕТ

1) однозначность давлений по всем направлениям в покоящейся жидкости или газе; 2) действие сил на погруженное в жидкость или газ тело; 3) закон сохранения массы вещества; 4) закон сохранения энергии жидкости или газа в ламинарном потоке

5. ИЗОТЕРМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

1) законом Бойля-Мариотта; 2) законом Гей-Люссака; 3) законом Шарля; 4) законом Амага; 5) закон Дальтона

6. ЗАРЯД НА КАЖДОМ ИЗ ОДИНАКОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ШАРОВ, ИМЕЮЩИХ ПЕРВОНАЧАЛЬНО ЗАРЯДЫ $+q$ И $-5q$ ПОСЛЕ ИХ СОПРИКОСНОВЕНИЯ РАВЕН

1) $+6q$; 2) $-4q$; 3) $-2q$; 4) $+4q$

7. СОПРОТИВЛЕНИЕ УЧАСТКА ЦЕПИ ПРИ НАПРЯЖЕНИИ 10 В И СИЛЕ ТОКА 2 А РАВНО

1) 2 Ом; 2) 20 Ом; 3) 5 Ом; 4) 0,5 Ом

8. ПРИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОМ СОЕДИНЕНИИ КОНДЕНСАТОРОВ

1) $\left\{ \begin{array}{l} q - \text{одинаков} \\ \frac{1}{C} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \dots + \frac{1}{C_n} \\ U = U_1 + U_2 + \dots + U_n \end{array} \right.$ 2) $\left\{ \begin{array}{l} q = q_1 + q_2 + \dots + q_n \\ \frac{1}{C} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \dots + \frac{1}{C_n} \\ U - \text{одинаково} \end{array} \right.$ 3) $\left\{ \begin{array}{l} C = \frac{C_1 + C_2}{C_1 \cdot C_2} \\ U - \text{одинаково} \\ \frac{1}{q} = \frac{1}{q_1} + \frac{1}{q_2} + \dots + \frac{1}{q_n} \end{array} \right.$ 4) $\left\{ \begin{array}{l} U - \text{одинаково} \\ C = C_1 + C_2 + \dots + C_n \\ q = q_1 + q_2 + \dots + q_n \end{array} \right.$

9. СИЛА ПОСТОЯННОГО ТОКА

1) $i = \frac{dq}{dt}$ 2) $I = \frac{W}{t \cdot S}$ 3) $I = \frac{q}{t}$ 4) $I = \frac{\Phi}{\Omega}$ 5) $j = q \cdot n \cdot v$

10. ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРЕДЕЛА ИЗМЕРЕНИЯ СИЛЫ ТОКА ШУНТ ПОДКЛЮЧАЮТ:

1) к амперметру параллельно; 2) к вольтметру последовательно; 3) к амперметру последовательно; 4) к вольтметру параллельно

11. ПОЛНАЯ МОЩНОСТЬ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ

1) $P = I \cdot U$; 2) $P = I \cdot \varepsilon$ 3) $P = \frac{U^2}{R}$ 4) $P = I^2(R+r)$ 5) $P = I^2 R$

12. ВО СКОЛЬКО РАЗ ИЗМЕНИТЬСЯ СИЛА АМПЕРА, ЕСЛИ ИНДУКЦИЮ МАГНИТНОГО ПОЛЯ УВЕЛИЧИТЬ В 2 РАЗА, СИЛУ ТОКА УМЕНЬШИТЬ В 4 РАЗА, А ДЛИНУ ПРОВОДНИКА ОСТАВИТЬ НЕИЗМЕННОЙ(УГОЛ МЕЖДУ НАПРАВЛЕНИЕМ ТОКА И ИНДУКЦИЕЙ НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ)

1) не измениться; 2) увеличится в 8 раз; 3) уменьшится в 2 раза; 4) уменьшится в 4 раза.

13. РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ БЛИЖАЙШИМИ ТОЧКАМИ, КОЛЕБЛЮЩИМИСЯ В ПРОТИВОФАЗЕ - 0,6 м. ДЛИНА ВОЛНЫ:

1) 0,6 м; 2) 0,3 м; 3) 1,2 м; 4) 2,4 м

14. СКОРОСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЗВУКОВОЙ ВОЛНЫ НАИБОЛЬШАЯ В.....

1) воздухе; 2) вакууме; 3) воде; 4) металле;

15. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВОЛНЫ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ

1) в вакууме 2) в мутных средах 3) в плазме 4) распространяются в любых средах

16. ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ ДЛИНЫ ВОЛНЫ В СИСТЕМЕ СИ

1) метр; 2) миллиметр; 3) сантиметр; 4) дециметр

17. Найти значение:

Крайнему красному лучу ($\lambda = 0,76$ мкм) соответствует частота _____ Гц.

18. Найти значение выражения:

Число нейтронов в ядре изотопа неона $^{21}_{10}\text{Ne}$ равно _____.

19. Дополнить выражение:

Вторым продуктом ядерной реакции $^{56}_{26}\text{Fe} + ^2_1\text{H} = ^4_2\text{He} + ?$ является _____.

20. Добавить выражение:

Импульс фотона с частотой определяется по формуле _____.

Таблица ответов

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Варианты ответа										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Варианты ответа										

Подпись абитуриента _____

Балл _____

Подпись экзаменатора _____

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Утверждаю:

Н.М. Белоус

2017 г.

Тестовые задания по физике для вступительных испытаний абитуриентов, поступающих на заочную форму обучения и абитуриентов, имеющих среднее профессиональное образование, поступающих на очную форму обучения

Ф.И.О. абитуриента _____

Направление подготовки _____

ВАРИАНТ № 2

1. ЕСЛИ, МАТЕРИАЛЬНАЯ ТОЧКА УЧАСТВУЕТ ВО ВРАЩЕТЕЛЬНОМ И ПОСТУПАТЕЛЬНОМ ДВИЖЕНИИ, ТО ТРАЕКТОРИЯ ДАННОГО ДВИЖЕНИЯ:

1) ветвь параболы; 2) прямая линия; 3) окружность; 4) винтовая линия

2. СВЯЗЬ ЛИНЕЙНЫХ И УГЛОВЫХ ВЕЛИЧИН ПРИ МЕХАНИЧЕСКОМ ДВИЖЕНИИ

1) $v = \frac{dS}{dt}$; 2) $v = v_0 \pm a \cdot t$; 3) $v = \frac{S}{t}$; 4) $v = \omega \cdot R$

3. СИСТЕМА ОТСЧЕТА

1) совокупность системы координат, тела отсчета и системы отсчета времени; 2) совокупность только тела отсчета и системы отсчета времени; 3) совокупность только системы координат и тела отсчета; 4) только система координат

4. УРАВНЕНИЕ БЕРНУЛЛИ ОБЪЯСНЯЕТ

1) причину молнии; 2) движение планет солнечной системы; 3) притяжение к земле 4) воздухоплавание

5. ПАРЦИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

1) законом Бойля-Мариотта; 2) законом Гей-Люссака; 3) законом Шарля; 4) законом Дальтона

6. ПУТЬ

1) первая производная от перемещения; 2) длина траектории; 3) вектор соединяющий начальное и конечное положения материальной точки или тела; 4) вектор, соединяющий начало координат с положением материальной точки;

7. УСКОРЕНИЕ ТЕЛА ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ СКОРОСТИ НА 10 М/С ЗА 5 СЕКУНД РАВНО

1) 50 м/с²; 2) 5 м/с²; 3) 2 м/с²; 4) 0,5 м/с²;

8. РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОЧЕЧНЫМИ ЗАРЯДАМИ УВЕЛИЧИЛИ В 3 РАЗА. СИЛА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ НИМИ

1) уменьшилась в 3 раза; 2) не изменилась; 3) увеличилась в 3 раза; 4) уменьшилась в 9 раз;
5) увеличилась в 9 раз.

9. РАБОТА ПО ПЕРЕМЕЩЕНИЮ ПРОБНОГО ЗАРЯДА 2 нКл ПРИ РАЗНОСТИ ПОТЕНЦИАЛОВ 10 кВ

1) 5 мкДж; 2) 20 мкДж; 3) 0,2 мкДж; 4) 2,5 мкДж

10. ЭНЕРГИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ ЗАРЯЖЕННОГО КОНДЕНСАТОРА:

1) $W = \frac{CU^2}{2}$ 2) $W = \frac{qU}{2}$ 3) $W = \frac{mA^2\omega^2}{2}$ 4) $W = \frac{LI^2}{2}$

11. СОПРОТИВЛЕНИЕ ПРИ ПЕРЕХОДЕ ОТ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО СОЕДИНЕНИЯ n ОДИНАКОВЫХ РЕЗИСТОРОВ К ИХ ПАРАЛЛЕЛЬНОМУ СОЕДИНЕНИЮ

1) увеличилось в n раз; 2) уменьшилось в n раз; 3) увеличилось в n^2 раз; 4) уменьшилось в n^2 раз; 5) не изменилось

12. ВИД РАЗРЯДА ПРИ ЭЛЕКТРОСВАРКЕ

1) дуговой разряд; 2) коронный разряд; 3) тлеющий разряд; 4) искровой разряд.

13. ОПРЕДЕЛИТЬ ВЕЛИЧИНУ ЭДС В ЦЕПИ С ТОКОМ 2 А И ВНЕШНИМ И ВНУТРЕННИМ СОПРОТИВЛЕНИЯМИ СООТВЕТСТВЕННО 10 Ом И 4 Ом

1) 7 В; 2) 20 В; 3) 28 В; 4) 0,14 В.

14. ОГИБАНИЕ ВОЛНОЙ МАЛЫХ ПРЕПЯТСТВИЙ НАЗЫВАЕТСЯ

1) дисперсией. 2) интерференцией, 3) поляризацией, 4) дифракцией, 5) когерентностью.

15. СЛОЖЕНИЕ ДВУХ КОГЕРЕНТНЫХ ВОЛН НАЗЫВАЕТСЯ

1) дисперсией. 2) интерференцией, 3) поляризацией,
4) дискретностью, 5) дифракцией, 6) когерентностью.

16. ЗАВИСИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЯ ПРЕЛОМЛЕНИЯ ВЕЩЕСТВА ОТ ЧАСТОТЫ (ДЛИНЫ) ВОЛНЫ НАЗЫВАЕТСЯ

1) дисперсией. 2) интерференцией, 3) поляризацией,
4) дискретностью, 5) дифракцией, 6) когерентностью.

17. Добавить выражение:

Формула связывающая массу фотона с частотой _____.

18. Добавить выражение:

Импульс фотона с длиной волны λ определяется по формуле _____.

19. Добавить выражение:

Число протонов в ядре изотопа кислорода $^{17}_8\text{O}$ равно _____.

20. Добавить выражение:

Альфа-частицы это ядра атома _____

Таблица ответов

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Варианты ответа										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Варианты ответа										

Подпись абитуриента _____

Балл _____

Подпись экзаменатора _____

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

«08»

Утверждаю:

Н.М. Белоус

2017 г.

Тестовые задания по физике для вступительных испытаний абитуриентов, поступающих на заочную форму обучения и абитуриентов, имеющих среднее профессиональное образование, поступающих на очную форму обучения

Ф.И.О. абитуриента _____

Направление подготовки _____

ВАРИАНТ №3

1. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

1) первая производная от пути; 2) длина траектории; 3) вектор, соединяющий начальное и конечное положения материальной точки или тела; 4) вектор, соединяющий начало координат с положением материальной точки; 5) тело относительно которого движутся другие тела

2. ЦЕНТРОСТРЕМИТЕЛЬНОЕ УСКОРЕНИЕ

1) $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$; 2) $a = \frac{dv}{dt}$; 3) $a = \frac{v^2}{R}$; 4) $a = \varepsilon \cdot R$; 5) $a = \sqrt{a_n^2 + a_\tau^2}$

3. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЗАПИСЬ ТРЕТЬЕГО ЗАКОНА НЬЮТОНА

1) $\vec{F} = m \cdot \vec{a}$; 2) $F = 0 \Rightarrow v = const$; 3) $\vec{F}_{12} = -\vec{F}_{21}$; 4) $F = G \cdot \frac{m_1 \cdot m_2}{r^2}$ 5) $\vec{F} = \frac{d\vec{p}}{dt}$; 6) $F_z = -k \cdot x$

4. ЗАКОН АРХИМЕДА

1) $S \cdot v = const$; 2) $p + \frac{\rho \cdot v^2}{2} + \rho \cdot g \cdot h = const$; 3) $F = \rho \cdot g \cdot V$; 4) $p = \rho \cdot g \cdot h$; 5) $p_1 = p_2$

5. ЗАКОН ГЕЙ-ЛЮССАКА

1) $\frac{V}{T} = const$; 2) $\frac{P}{T} = const$; 3) $p \cdot V = const$; 4) $p = \sum_{i=1}^n p_i$; 5) $V = \sum_{i=1}^n V_i$

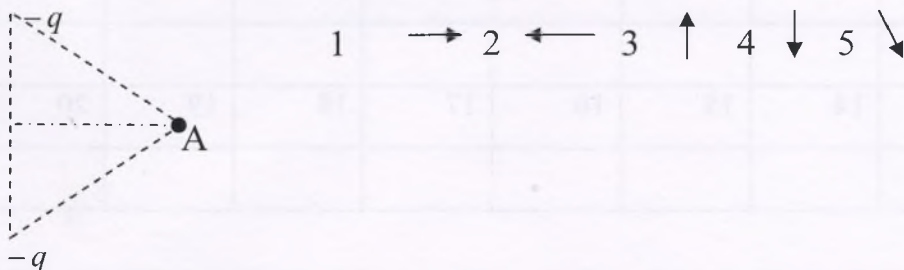
6. РАДИУС-ВЕКТОР

1) первая производная от пути; 2) длина траектории; 3) вектор, соединяющий начальное и конечное положения материальной точки или тела; 4) вектор, соединяющий начало координат с положением материальной точки;

7. ДАВЛЕНИЕ СТОЛБА ВОДЫ ВЫСОТОЙ 10 М НА ДНО СОСУДА (АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ УЧИТЫВАТЬ)

1) 10 кПа; 2) 100 кПа; 3) 1000 кПа; 4) 10000 кПа;

8. ВЕКТОР НАПРЯЖЕННОСТИ ПОЛЯ, СОЗДАННОГО ДВУМЯ ОТРИЦАТЕЛЬНЫМИ ОДИНАКОВЫМИ ЗАРЯДАМИ НАПРАВЛЕН В ТОЧКЕ А



9. ПОТЕНЦИАЛ ТОЧЕЧНОГО ЗАРЯДА ПО МЕРЕ УВЕЛИЧЕНИЯ РАССТОЯНИЕ ОТ НЕГО

1) возрастает; 2) не изменяется; 3) уменьшается

10. ЕМКОСТЬ БАТАРЕИ ТРЕХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО СОЕДИНЕННЫХ ОДИНОКОВЫХ КОНДЕНСАТОРОВ ПО 3 мкФ КАЖДЫЙ

1) 9 мкФ; 2) 27 мкФ; 3) 3 мкФ; 4) 1 мкФ

11. ВОЛЬТАМПЕРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА – ЭТО ЗАВИСИМОСТЬ:

1) силы тока от сопротивления; 2) напряжения от сопротивления; 3) силы тока от напряжения; 4) мощности от силы тока

12. СОПРОТИВЛЕНИЕ ТРЕХ РЕЗИСТОРОВ ($R_1 = 1 \text{ Ом}; R_2 = 100 \text{ Ом}$ и $R_3 = 1000 \text{ Ом}$)**СОЕДИНЕННЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО ЛЕЖИТ В ПРЕДЕЛАХ**

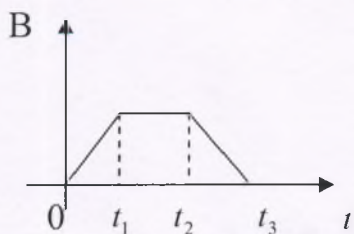
1) от 1 до 1000 Ом; 2) больше 100 Ом; 3) меньше 1 Ом; 4) больше 1000 Ом.

13. ЭЛЕКТРОН, ВЛЕТЕВШИЙ В ОДНОРОДНОЕ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО ВЕКТОРУ \vec{B} ДВИЖЕТСЯ ПО

1) прямой; 2) окружности; 3) эллипсу; 4) винтовой линии

14. ЭНЕРГИЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ КАТУШКИ С ТОКОМ

1) $W = \frac{qU}{2}$ 2) $W = \frac{LI^2}{2}$ 3) $\omega = \frac{HB}{2}$ 4) $W = \frac{q^2}{2C}$ 5) $W = \frac{mA^2\omega^2}{2}$

**15. ДАН ГРАФИК ИЗМЕНЕНИЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ ПРОНИЗЫВАЮЩЕЕ НЕПОДВИЖНОЕ МЕДНОЕ КОЛЬЦО. НА КАКОМ ИНТЕРВАЛЕ ВРЕМЕНИ СИЛА ИНДУКЦИОННОГО ТОКА МИНИМАЛЬНА**

1) $0-t_1$ 2) t_1-t_2 3) t_2-t_3 4) $0-t_2$ 5) везде одинакова

16. ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ ИНДУКТИВНОСТИ

1) Тесла; 2) Генри; 3) Вольт; 4) Вебер; 5) Фарад

17. Добавить выражение:

Энергия фотона с длиной волны $\lambda = 440 \text{ нм}$ (фиолетовый свет) равна _____ Дж. (постоянная Планка $h = 6,6 \cdot 10^{-34} \text{ Дж с}$; $c = 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$)

18. Добавить выражение:

Работа выхода электрона из калия $3,52 \cdot 10^{-19} \text{ Дж}$. При облучении светом с частотой 10^{15} Гц максимальная энергия, вырванных из калия электронов, составит _____ Дж. (постоянная Планка $h = 6,6 \cdot 10^{-34} \text{ Дж с}$; $c = 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$)

19. Добавить выражение:

Число нейтронов в ядре изотопа неона ${}^{21}_{10}\text{Ne}$ равно _____.

20. Добавить выражение

За 10 с магнитный поток, пронизывающий проволочную рамку увеличился от 6 до 16 Вб. ЭДС индукции по модулю равна _____ В

Таблица ответов

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Варианты ответа										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Варианты ответа										

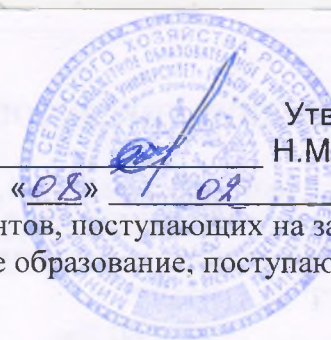
Подпись абитуриента _____

Балл _____

Подпись экзаменатора _____

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



Утверждаю:

Н.М. Белоус

2017 г.

Тестовые задания по физике для вступительных испытаний абитуриентов, поступающих на заочную форму обучения и абитуриентов, имеющих среднее профессиональное образование, поступающих на очную форму обучения

Ф.И.О. абитуриента _____

Направление подготовки _____

ВАРИАНТ №4

1. МЕХАНИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ

1) процесс изменение взаимного расположения тел; 2) движение, при котором любая прямая проведенная соединяющая две точки данного тела при перемещении остается, параллельна своему первоначальному положению; 3) движение, при котором все точки данного тела движутся по окружности; 4) движение, при котором тело за равные промежутки времени проходит одинаковые длины пути;

2. УГОЛ ПОВОРОТА ПРИ РАВНОУСКОРЕННОМ ВРАЩЕНИИ

1) $\omega = \frac{d\varphi}{dt}$; 2) $\omega = \frac{\Delta\varphi}{\Delta t}$; 3) $\varepsilon = \frac{d\omega}{dt}$; 4) $\varepsilon = \frac{\Delta\omega}{\Delta t}$; 5) $\varphi = \omega_0 \cdot t + \frac{\varepsilon \cdot t^2}{2}$

3. ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ ИМПУЛЬСА

1) $p = const$; 2) $W_k + W_n = const$; 3) $I \cdot \omega = const$; 4) $I \cdot \varepsilon = \sum M_i$; 5) $m \cdot a = \sum F_{внеш}$

4. РАБОТА ПОСТОЯННОЙ СИЛЫ

1) $A = \int F \cdot dr$; 2) $A = F \cdot S \cdot \cos \alpha$; 3) $A = \int x \cdot g \cdot dm$; 4) $A = \int k \cdot x \cdot dx$; 5) $A = p \cdot \Delta V$

5) ОСНОВНОЕ УРАВНЕНИЕ МКТ(МОЛЕКУЛЯРНО КИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ)

1) $p \cdot V = \frac{m}{\mu} \cdot R \cdot T$; 2) $p = \frac{2}{3} \cdot n_0 \cdot \bar{E}_k$; 3) $p \cdot V = R \cdot T$; 4) $p = p_0 \cdot e^{-\frac{\rho \cdot g \cdot h}{R \cdot T}}$; 5) $n_0 = n_{00} \cdot e^{-\frac{m_0 \cdot g \cdot h}{k \cdot T}}$

6. ПОСТУПАТЕЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ

1) процесс изменение взаимного расположения тел; 2) движение, при котором любая прямая проведенная соединяющая две точки данного тела при перемещении остается, параллельна своему первоначальному положению; 3) движение, при котором все точки данного тела движутся по окружности; 4) равноускоренное движение.

7. СРЕДНЯЯ УГЛОВАЯ СКОРОСТЬ ПРИ ВРАЩЕНИИ ТЕЛА ВОКРУГ ОСИ С ЧАСТОТОЙ 60 ОБ/МИН

1) 1 рад/с; 2) 3,14 рад/с; 3) 6,28 рад/с; 4) 3,14 рад/с

8. ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ

1) $p = const$; 2) $W_k + W_n = const$; 3) $I \cdot \omega = const$; 4) $I \cdot \varepsilon = \sum M_i$; 5) $m \cdot a = \sum F_{внеш}$

9. ЕСЛИ ПРИ ИЗОТЕРМИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ УВЕЛИЧИТЬ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА В 4 РАЗА, ТО ЕГО ОБЪЕМ

1) увеличится в 4 раза; 2) увеличится в 2 раза; 3) уменьшится в 4 раза; 4) уменьшится в 2 раза; 5) не изменится

10. ЧЕМУ РАВНА РАЗНОСТЬ ПОТЕНЦИАЛОВ МЕЖДУ ДВУМЯ ТОЧКАМИ ПОЛЯ, ЕСЛИ ПРИ ПЕРЕНОСЕ ЗАРЯДА $2 \cdot 10^{-6}$ КЛ ИЗ ОДНОЙ ТОЧКИ В ДРУГУЮ БЫЛА СОВЕРШЕНА РАБОТА $6 \cdot 10^{-4}$ Дж,

1) 300 В; 2) $12 \cdot 10^{-10}$ В; 3) $0,3 \cdot 10^{-2}$ В; 4) 150 В

11. ЕМКОСТЬ ДВУХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО СОЕДИНЕННЫХ КОНДЕНСАТОРОВ 2 мкФ и 3 мкФ

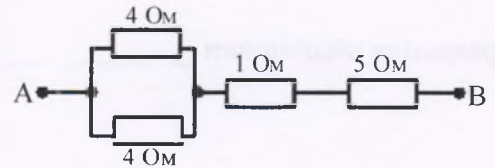
- 1) 5 мкФ; 2) 2,5 мкФ; 3) 3,2 мкФ; 4) 1,2 мкФ 5) 6 мкФ

12. ТЕПЛОВАЯ МАШИНА С КПД 60% ЗА ЦИКЛ РАБОТЫ ПОЛУЧАЕТ ОТ НАГРЕВАТЕЛЯ КОЛИЧЕСТВО ТЕПЛОТЫ, РАВНОЕ 100 ДЖ. КАКУЮ ПОЛЕЗНУЮ РАБОТУ МАШИНА СОВЕРШАЕТ ЗА ЦИКЛ?

- 1) 40 Дж 2) 60 Дж 3) 100 Дж 4) 160 Дж

13. СОПРОТИВЛЕНИЕ МЕЖДУ ТОЧКАМИ А И В УЧАСТКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ, ПРЕДСТАВЛЕННОЙ НА РИСУНКЕ, РАВНО

- 1) 2 Ом; 2) 6 Ом; 3) 8 Ом; 4) 10 Ом; 5) 14 Ом



14. ТЕРМОПАРЫ ПРИМЕНЯЮТ ПРИ

- 1) измерении температуры; 2) измерении силы тока; 3) измерении влажности ; 4) измерении сопротивления.

15. ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ МАГНИТНОГО ПОТОКА

- 1) Тесла 2) Генри; 3) Вебер; 4) Вольт; 5) Эрстед

16. ЯВЛЕНИЕ ВЫРАВНИВАНИЯ ЭЛЕКТРОНОВ С ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛА ПОД ДЕЙСТВИЕМ СВЕТА НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) ионизацией; 2) разрядом; 3) фотоэффектом; 4) радиоактивным распадом

17. ЕМКОСТЬ КОЛЕБАТЕЛЬНОГО КОНТУРА УВЕЛИЧИЛИ В 2 РАЗА, А ИНДУКТИВНОСТЬ УМЕНЬШИЛИ В 8 РАЗ ПРИ ЭТОМ ЧАСТОТА КОЛЕБАНИЙ

- 1) уменьшится в 2 раза; 2) уменьшится в 4 раза; 3) увеличится в 2 раза; 4) увеличится в 4 раза.

18. Добавить выражение:

За 2 с прямолинейного равноускоренного движения тело прошло 20 м, увеличив свою скорость в 3 раза. Начальная скорость тела равна _____ м/с

19. Добавить выражение:

. Число протонов в ядре изотопа неона $^{20}_{10}\text{Ne}$ равно _____ .

20. Добавить выражение:

Начальное число ядер атомов некоторого изотопа равно 100. После двух периодов полураспада останутся нераспавшимися _____ ядер атомов

Таблица ответов

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Варианты ответа										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Варианты ответа										

Подпись абитуриента _____

Балл _____

Подпись экзаменатора _____