

**РЕЗУЛЬТАТЫ ЕДИНОЙ ГОРОДСКОЙ
КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПО ФИЗИКЕ**
21.12.2023



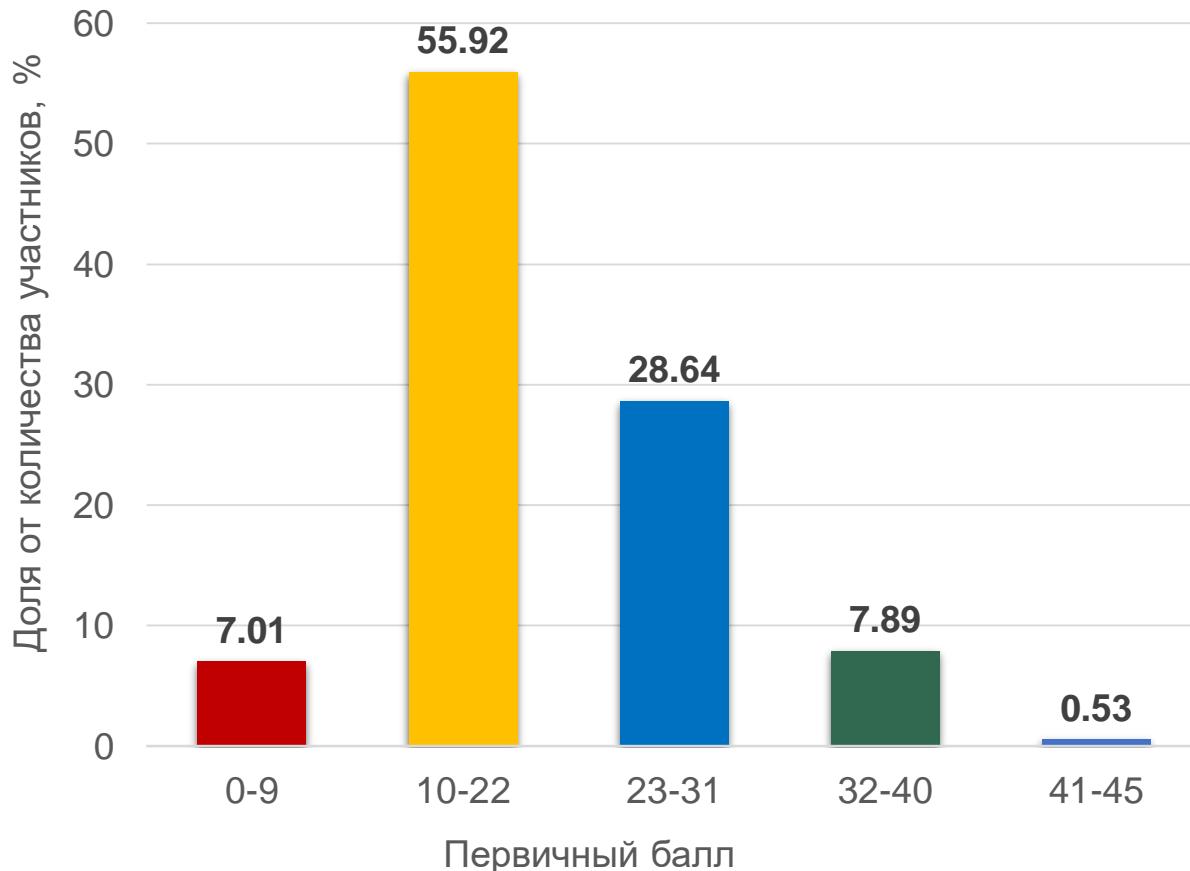


РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГКР ПО ФИЗИКЕ

6250

приняли участие

Первичные баллы участников, выполнивших ЕГКР (максимальное количество баллов – 45 баллов)



ОПУБЛИКОВАНЫ

Тип записи	Предмет	Дата записи	Первичный балл	Источник баллов / Оценка	Количество источников баллов	Номер протокола ГЭК	Дата принятия ГЭК
ЕГЭ	<u>Математика базовая</u>	01.06.2023	6	2	3	№ 34 рез	14.06.2023
Результаты выполнения заданий с кратким ответом							
№ задания	Ваш ответ	Ваш балл	Максимальный пунктный балл				
1	13	0	1				
2	4132	1	1				
3	10000	1	1				
4	60	1	1				
5	0,03	0	1				
6	256	1	1				
7	3124	0	1				
8	24	1	1				

Протокол проверки результатов тренировочного тестирования

направлены в ОО



СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧАСТИКОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ЕГКР И ГИА-23

№ задания		ЕГКР-2023 (%)	ГИА-23 (%)	Уровень сложности	Темы	
ЕГКР-23	ГИА-23				ЕГКР-23	ГИА-23
1	1	71,42	89,3	Б	Равномерное прямолинейное движение. Равноускоренное прямолинейное движение.	Равномерное прямолинейное движение. Равноускоренное прямолинейное движение.
2	2	87,64	61,27	Б	Второй закон Ньютона: для материальной точки в ИСО. Сила упругости. Закон Гука. Сила трения.	Динамика.
3	3	76,1	84,35	Б	Законы сохранения в механике.	Законы сохранения в механике Статика. Гидростатика. Механические колебания и волны.
4		57,11		Б	Статика. Гидростатика. Механические колебания и волны.	
5	4	75,16	76,5	П	Механика (2 балла).	Механика (2 балла).
6	5,6	79,3	79,94/86,19	Б	Механика (2 балла).	Механика (2 балла).
7	7	76,8	80,13	Б	МКТ. Изопроцессы.	МКТ. Изопроцессы.
8	9	51,63	79,02	Б	Элементарная работа в термодинамике. Первый закон термодинамики. Принципы действия тепловых машин. КПД идеальной тепловой машины.	Элементарная работа в термодинамике. Первый закон термодинамики. Принципы действия тепловых машин. КПД идеальной тепловой машины.
9	10	60,44	79,57	П	Молекулярная физика. Термодинамика (2 балла).	Молекулярная физика. Термодинамика (2 балла).



СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧАСТИКОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ЕГКР И ГИА-23

№ задания		ЕГКР-2023 (%)	ГИА-23 (%)	Уровень сложности	Темы	
ЕГКР-23	ГИА-23				ЕГКР-23	ГИА-23
10	11	64,97	77,01	Б	Молекулярная физика. Термодинамика (2 балла).	Молекулярная физика. Термодинамика (2 балла).
11	12	40,89	78,34	Б	Закон Кулона. Сила тока. Законы Ома. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.	Электрическое поле. Законы постоянного тока.
12	13	68,22	65,64	Б	Сила Ампера. Сила Лоренца. Закон электромагнитной индукции Фарадея. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током.	Магнитное поле. Электромагнитная индукция.
13	14	51,94	90,21	Б	Колебательный контур. Формула Томсона. Законы отражения света. Формула тонкой линзы.	Электромагнитные колебания и волны. Оптика.
14	15	47,97	64,02	П	Электродинамика (2 балла).	Электродинамика (2 балла).
15	16,17	51,74	73,53/81,11	Б	Электродинамика (2 балла).	Электродинамика (2 балла).
16	18	52,39	77,84	Б	Нуклонная модель ядра Гейзенберга – Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Радиоактивность.	Основы СТО. Квантовая физика.
17	19	52,99	72,69	Б	Квантовая физика (2 балла).	Основы СТО. Квантовая физика (2 балла).
18	20	64,85	62,94	Б	Механика-квантовая физика (2 балла) Правильно трактовать физический смысл изученных физических величин, законов и закономерностей.	Механика-квантовая физика (2 балла) Правильно трактовать физический смысл изученных физических величин, законов и закономерностей.



СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧАСТИКОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ЕГКР И ГИА-23

№ задания		ЕГКР-2023 (%)	ГИА-23 (%)	Уровень сложности	Темы	
ЕГКР-23	ГИА-23				ЕГКР-23	ГИА-23
19	22	73,15	87	Б	Определять показания измерительных приборов.	Определять показания измерительных приборов.
20	23	68,43	84,63	Б	Планировать эксперимент, отбирать оборудование.	Планировать эксперимент, отбирать оборудование.
21	24	7,62	21,93	П	Механика-Квантовая физика (3 балла).	Механика-Квантовая физика (3 балла).
22	25	32,12	64	П	Механика (2 балла).	Механика. Молекулярная физика. Термодинамика (2 балла)
23	26	14,86	59,88	П	Молекуляя физика. Термодинамика. Электродинамика (2 балла).	Электродинамика (2 балла).
24	27	14,11	31,43	В	Молекуляя физика. Термодинамика (3 балла).	Молекуляя физика. Термодинамика (3 балла).
25	28	22,33	28,84	В	Электродинамика (3 балла).	Электродинамика (3 балла).
26	30	K1-1,68 K2-7,17	K1-14,98 K2-34,53	В	Механика (4 балла).	Механика (4 балла)



СОПОСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧАСТНИКОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГИА-23 И ЕГКР В ГОРОДЕ МОСКВЕ

Задания, где учащиеся улучшили
результат ГИА-23:

1 часть:

№ 2,

№ 12,

№ 18

Задания, где учащиеся показали результат
значительно ниже ГИА-23:

1 часть:

№ 8,

№ 11,

№ 14

2 часть:

№ 21,

№ 22,

№ 23,

№ 24,

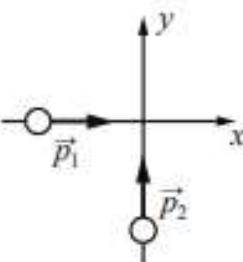
№ 25,

№ 26

ЗАДАНИЕ № 3

3

Два тела движутся по взаимно перпендикулярным пересекающимся прямым траекториям, как показано на рисунке. Модуль импульса первого тела $p_1 = 8 \text{ кг}\cdot\text{м}/\text{с}$, а второго тела – $p_2 = 6 \text{ кг}\cdot\text{м}/\text{с}$. Чему равен модуль импульса системы этих тел после их абсолютно неупругого удара?



Ответ: _____ $\text{кг}\cdot\text{м}/\text{с}$.

Правильный ответ: 10

Результаты выполнения:

ГИА-2023 – 84%

ЕГКР – 60%

Типичные ошибки:

- незнание правила сложения векторов;
- ошибка в записи теоремы Пифагора

Рекомендации:

- решать задачи на нахождение импульсов тел и ЗСИ;
- уметь записывать ЗСИ при различных направлениях движения тел системы;
- подобрать задания для отработки учащимися задач по ЗСИ



ЗАДАНИЕ № 4

4

Смещение груза пружинного маятника меняется с течением времени по закону $x = A \cos\left(\frac{2\pi}{T}t\right)$, где период $T = 1$ с. Через какое минимальное время начиная с момента $t = 0$ кинетическая энергия маятника станет равной половине от её максимального значения?

Ответ: _____ с.

Правильный ответ: 0,125

Результаты выполнения:

ГИА-2023 – 84%

ЕГКР – 34,8%

Типичные ошибки:

- неверная запись формулы для кинетической энергии;
- ошибки при нахождении зависимости скорости колебания пружинного маятника от времени

Рекомендации:

- решать задачи на процессы в колебательных системах;
- повторить значения тригонометрических функций для простых углов;
- подобрать задания для отработки задач по анализу уравнений гармонических колебаний



ЗАДАНИЕ № 5

5

Школьники изучали движение небольшого бруска массой 1 кг по горизонтальной шероховатой поверхности под действием постоянной горизонтальной силы тяги, равной по модулю 0,8 Н. Зависимость скорости бруска от времени приведена в таблице. Сила трения скольжения в процессе движения остается постоянной. Выберите все верные утверждения на основании анализа представленной таблицы.

Время t , с	0	1	2	3	4	5
Скорость v , м/с	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0

- 1) Сила трения, действующая на брускок, равна по величине силе тяги.
- 2) Модуль ускорения бруска равен $0,4 \text{ м/с}^2$.
- 3) Коэффициент трения бруска о поверхность $\mu = 0,06$.
- 4) За первые 2 с сила тяги, действующая на тело, совершила работу, равную 0,32 Дж.
- 5) В момент времени 4 с кинетическая энергия бруска равна 0,64 Дж.

Ответ: _____.

Правильный ответ: 34

Результаты выполнения:

ГИА-2023 – 76,5%

ЕГКР – 60,8%

Типичные ошибки:

- неверный анализ характера движения тела по данным таблицы;
- ошибки в записи формул кинетической энергии и работы силы;
- неверная подстановка значений скорости и времени из таблицы при нахождении ускорения движения тела;
- ошибки при определении пути, пройденного за данный промежуток времени

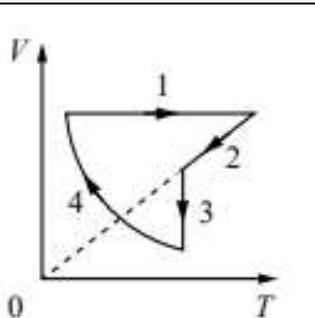
Рекомендации:

- решать задачи по разным видам механических движений и нахождений физических величин;
- подобрать задания с данными, представленными в таблицах

ЗАДАНИЕ № 8

8

На рисунке показан циклический процесс изменения состояния постоянной массы одноатомного идеального газа. На каком участке модуль работы внешних сил над газом равен модулю отданного газом количества теплоты?



Ответ: на участке _____.

Правильный ответ: 3

Результаты выполнения:

ГИА-2023 – 79,02%

ЕГКР – 44,62 %

Типичные ошибки:

- неверный анализ газовых процессов, представленных на графике;
- незнание первого закона термодинамики и его применения к изопроцессам;
- не сформированы понятия «работа газа» и «работа внешних сил над газом»

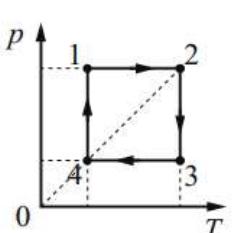
Рекомендации:

- решать задачи на процессы с идеальным газом и нахождение физических величин, описывающих состояние газа;
- при решении задач по теме «Газовые законы» обращать внимание на графическое описание газовых процессов в различных координатных осях;
- повторить формулы из кодификатора ФГБНУ ФИПИ

ЗАДАНИЕ № 9

9

В лаборатории в ходе эксперимента изучали процессы, происходившие с 1 моль разреженного аргона. На рисунке приведён график зависимости давления газа p от его абсолютной температуры T , полученный в ходе эксперимента. Масса газа оставалась неизменной. Выберите все верные утверждения, описывающие процессы, происходившие с газом.



- 1) На участке 1–2 внутренняя энергия газа увеличивалась.
- 2) На участке 4–1 газ совершил положительную работу.
- 3) Объём газа в состоянии 2 меньше, чем в состоянии 1.
- 4) На участке 2–3 от газа отводили положительное количество теплоты.
- 5) В состояниях 2 и 4 концентрация газа одинакова.

Ответ: _____.

Правильный ответ: 15

Результаты выполнения:

ГИА-2023 – 79,57%

ЕГКР – 35,5%

Типичные ошибки:

- неверные формулы, необходимые для анализа изменения физических величин;
- при анализе процессов, описанных графически ошибочно считается, что при сжатии газа совершает положительную работу
- неверное применение первого закона термодинамики к изопроцессам

Рекомендации:

- решать задачи на процессы с идеальным газом и нахождение физических величин, описывающих состояние газа;
- при решении задач по теме «Газовые законы» обращать внимание на графическое описание газовых процессов в различных координатных осях;
- повторить формулы из кодификатора ФГБНУ ФИПИ



ЗАДАНИЕ № 10

10

Со дна равномерно прогретого водоёма медленно поднимается пузырёк воздуха. Как изменяются при подъёме давление воздуха в пузырьке и средняя кинетическая энергия теплового движения молекул воздуха в пузырьке? Испарением воды внутрь пузырька пренебречь.

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Давление воздуха в пузырьке	Средняя кинетическая энергия теплового движения молекул воздуха в пузырьке

Правильный ответ: 23

Результаты выполнения:

ГИА-2023 – 77%

ЕГКР – 40,14%

Типичные ошибки:

- при анализе процесса не учитывается:
 - 1) что «водоём равномерно прогрет»;
 - 2) направление перемещения пузырька воздуха;
- неверное написание формул, необходимых для анализа изменения физических величин

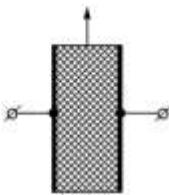
Рекомендации:

- внимательно читать условие задач;
- записывать формулы, описывающие взаимосвязь физических величин, о которых идет речь в условии задачи;
- анализировать, как с изменением одной физической величины изменяется другая физическая величина

ЗАДАНИЕ № 14

14

Плоский конденсатор состоит из двух металлических пластин площадью S_0 каждая, подключённых к источнику постоянного напряжения. Между обкладками конденсатора находится пластина такой же площади S_0 из диэлектрика с диэлектрической проницаемостью $\epsilon = 2$, которая полностью занимает всё пространство между обкладками (см. рисунок). Ёмкость такого конденсатора равна C_0 . Пластину диэлектрика удаляют из конденсатора, оставив его подключённым к источнику постоянного напряжения. Выберите все верные утверждения, соответствующие описанию опыта.



- 1) Энергия, запасённая конденсатором, убывает.
- 2) Заряд конденсатора после удаления диэлектрика равен первоначальному.
- 3) Напряжённость электрического поля между пластинами конденсатора уменьшается.
- 4) Электроёмкость конденсатора уменьшается в 4 раза.
- 5) Напряжение между пластинами конденсатора остаётся неизменным.

Ответ: _____.

Правильный ответ: 15

Результаты выполнения:

ГИА-2023 – 64,02%

ЕГКР – 22,63 %

Типичные ошибки:

- неверно записаны формулы, необходимые для решения задачи;
- допущены ошибки при выполнении анализа изменений, произошедших с ёмкостью конденсатора при извлечении диэлектрика

Рекомендации:

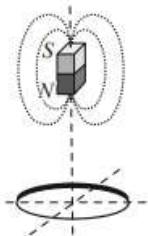
- решать задачи на изменение физических величин при подключенном к источнику постоянного напряжения конденсатора и при отключенном соответственно;
- повторить формулы из кодификатора ФГБНУ ФИПИ

ЗАДАНИЕ № 15

15

Магнит движется вдоль оси медного кольца, закреплённого на столе, вызывая в кольце индукционный ток (см. рисунок).

Установите соответствие между направлением движения магнита и результатом взаимодействия магнита и кольца. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.



НПРАВЛЕНИЕ
ДВИЖЕНИЯ МАГНИТА

- А) к кольцу
Б) от кольца

РЕЗУЛЬТАТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

- 1) На кольцо со стороны магнита действует сила, направленная от магнита.
- 2) Индукционный ток не создаёт магнитного потока через кольцо.
- 3) Вектор индукции магнитного поля индукционного тока в центре кольца направлен от магнита.
- 4) Индукционный ток возникает под действием электростатического поля.

Ответ:

A	B
---	---

Правильный ответ: 13

Результаты выполнения:

ГИА-2023 – 73 %

ЕГКР – 37,95 %

Типичные ошибки:

- неверное представление об изменении магнитного потока при движении магнита к кольцу;
- неверное применение правила Ленца и правила буравчика для определения направления индукционного тока в кольце

Рекомендации:

- повторить правило Ленца;
- разобрать задания, требующие применение правила Ленца и правила буравчика;
- обратиться к заданиям для самостоятельной подготовки к ЕГЭ



ЗАДАНИЕ № 17

17

В лабораторной работе ученики изучали зависимость максимальной кинетической энергии фотоэлектронов, вылетающих с фотокатода, от длины волны падающего света. В опытах они наблюдали явление фотоэффекта и измеряли задерживающее напряжение.

Длину волны падающего света в опыте немного уменьшили. Как при этом изменилась максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов и работа выхода электронов из металла фотокатода?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов	Работа выхода электронов

Правильный ответ: 13

Результаты выполнения:

ГИА-2023 – 72,69%
ЕГКР – 21,65 %

Типичные ошибки:

- не отработаны понятия «работа выхода фотоэлектронов» и «запирающее напряжение»;
- нет понимания взаимосвязи между запирающим напряжением и максимальной кинетической энергии фотоэлектронов

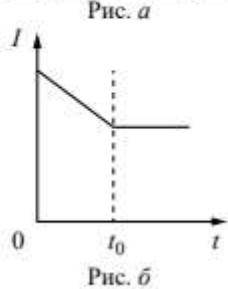
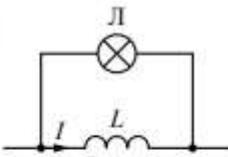
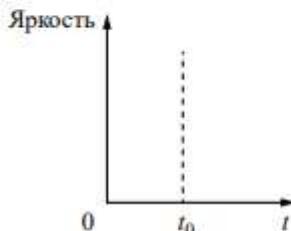
Рекомендации:

- разобрать все темы в разделе «Квантовая физика»;
- обратить внимание учащихся на явление фотоэффекта и опыты Столетова по изучению этого явления

ЗАДАНИЕ № 21

21

Параллельно катушке индуктивности L включена лампочка (рис. а). Яркость свечения лампочки прямо пропорциональна напряжению на ней. На рис. б представлен график зависимости силы тока I в катушке от времени t . Активным сопротивлением катушки пренебречь. Изобразите график зависимости яркости свечения лампочки от времени. Опираясь на законы физики, объясните построение графика.



Типичные ошибки:

- учащиеся не дают четкого ответа вопрос задачи;
- путаница в понятиях «электромагнитная индукция» и «самоиндукция»;
- неверная интерпретация данных графика в условии задачи. Учащиеся не акцентируют внимание на том, что скорость изменения тока постоянна

Рекомендации:

- внимательно читать условие задачи;
- выделять физические явления и законы при анализе физических процессов;
- находить причинно-следственные связи между физическими явлениями и процессами;
- объяснять в качественных задачах происходящие процессы, опираясь на законы физики, и формулировать полный ответ в письменном виде

Результаты выполнения:

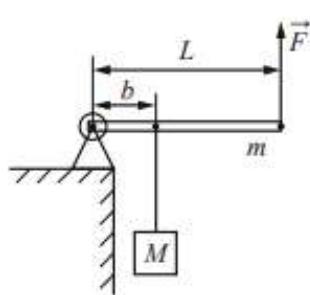
ГИА-2023 – 21,98 %

ЕГКР – 7,62 %

ЗАДАНИЕ № 22

22

Рычаг, сделанный из однородного стержня массой $m = 10$ кг и длиной $L = 4$ м, шарнирно закреплён (см. рисунок). К рычагу подвешен груз массой $M = 75$ кг. Если к концу рычага приложена вертикальная сила, модуль которой $F = 350$ Н, то рычаг находится в равновесии. Определите расстояние b от оси шарнира до точки подвеса груза, считая, что трение в шарнире отсутствует.



Типичные ошибки:

- допускались ошибки при расстановке сил, действующих на рычаг;
- неверная запись условия равновесия рычага

Результаты выполнения:

ГИА-2023 – 64%
ЕГКР – 32%

Рекомендации:

- повторить формулу момента силы, два условия равновесия;
- решать задачи на тему «Статика»



ЗАДАНИЕ № 23

23

В сосуде объёмом 25 л при температуре 15 °C находится сухой воздух. В сосуд вводят 150 мг воды. Какая относительная влажность воздуха установится в сосуде, если спустя длительное время вся вода в сосуде испарится? Температура в сосуде остаётся постоянной. Фрагмент таблицы зависимости давления насыщенного водяного пара от температуры приведён ниже.

$t, {}^{\circ}\text{C}$	0	5	10	15	20	25
$p_{\text{нас}}, \text{kPa}$	0,61	0,88	1,23	1,71	2,33	3,17

Типичные ошибки:

- при решении задачи ошибочно используется закон Далтона для определения парциального давления водяного пара;
- ошибки при переводе единиц измерения

Рекомендации:

- решение задач по теме «Относительная влажность»;
- решение задач на уравнение теплового баланса;
- повторить все формулы из кодификатора ФГБНУ ФИПИ по теме «Молекулярная физика. Термодинамика»

Результаты выполнения:

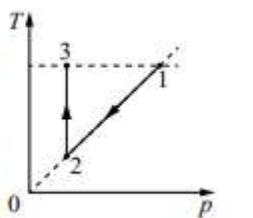
ГИА-2023 – 60%

ЕГКР – 14,86%

ЗАДАНИЕ № 24

24

Один моль идеального одноатомного газа участвует в процессе 1–2–3, график которого приведён на рисунке в координатах T – p , где T – абсолютная температура газа, p – его давление. Температура газа в состояниях 1 и 3 $T_1 = T_3 = 600$ К. В процессе 2–3 газ увеличил свой объём в 3 раза. Какое количество теплоты отдал газ в процессе 1–2?



Типичные ошибки:

- ошибка в записи первого закона термодинамики;
- неверное применение первого закона термодинамики к изопроцессам

Результаты выполнения:

ГИА-2023 – 31,4%

ЕГКР – 14,11%

Рекомендации:

- повторить раздел: «Термодинамика»;
- обратить внимание учащихся на формулы работы газа для различных изопроцессов



ЗАДАНИЕ № 25

25

В закрытом сосуде вместимостью 20 л находится воздух при нормальных условиях. Его нагревают электрическим нагревателем, сила тока в котором 1,5 А при напряжении 100 В. Коэффициент полезного действия нагревателя составляет 20%. Во сколько раз изменится давление воздуха в сосуде через 10 мин.? Удельная теплоёмкость воздуха в данном процессе равна 716 Дж/(кг·К), а его плотность при нормальных условиях равна 1,29 кг/м³.

Типичные ошибки:

- нет понимания, что такое «нормальные условия», и чему при этих условиях равны значения давления и температуры;
- обозначение одной буквой разных физических величин (времени, температуры)

Рекомендации:

- при прочтении условия задачи обращать внимание на информацию, которая дана в неявном виде: «идеальный газ», «невесомый поршень», «нормальные условия» и т.д.
- решать задачи на «нормальные условия»

Результаты выполнения:

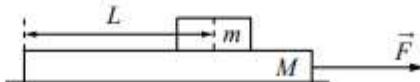
ГИА-2023 – 28,84%
ЕГКР – 22,33%

ЗАДАНИЕ № 26

26

На гладкой горизонтальной поверхности поконится доска массой $M = 2 \text{ кг}$, а на доске – однородный брускок массой $m = 200 \text{ г}$ (см. рисунок). К доске прикладывают горизонтальную силу величиной $F = 7 \text{ Н}$. Коэффициент трения между бруском и доской $\mu = 0,3$. Расстояние от центра бруска до края доски $L = 40 \text{ см}$. Через какое время t после начала движения брускок соскользнёт с доски? Размерами бруска пренебречь.

Обоснуйте применимость законов, используемых для решения задачи.



Результаты выполнения:

ГИА-2023 – К1 - 14,98%

ЕГКР – К1 - 1,68%

Типичные ошибки:

- по критерию 1;
- при обосновании вводили ИСО, связанную с Землёй, но решали задачу в НИСО, не обосновывая выбор этой системы отсчёта;
- не обосновывали необходимость применения 3 закона Ньютона для сил трения, действующих на доску и брускок

Рекомендации:

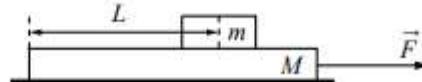
- писать с учащимися обоснования необходимости применения законов для задач по теме «Законы сохранения в механике»;
- писать с учащимися обоснования необходимости применения законов для задач по теме «Динамика»

ЗАДАНИЕ № 26

26

На гладкой горизонтальной поверхности поконится доска массой $M = 2 \text{ кг}$, а на доске – однородный брускок массой $m = 200 \text{ г}$ (см. рисунок). К доске прикладывают горизонтальную силу величиной $F = 7 \text{ Н}$. Коэффициент трения между бруском и доской $\mu = 0,3$. Расстояние от центра бруска до края доски $L = 40 \text{ см}$. Через какое время t после начала движения брускок соскользнёт с доски? Размерами бруска пренебречь.

Обоснуйте применимость законов, используемых для решения задачи.



Типичные ошибки:

- по критерию 2;
- неверно расставлены силы трения, действующие на доску и брускок;
- ошибочно считается, что брускок и доска движутся с одинаковым ускорением

Рекомендации:

- повторить все формулы кинематики равноускоренного движения;
- тренировать расставлять силы, действующие на тела, и записывать 2 закон Ньютона для всех тел

Результаты выполнения:

ГИА-2023 – К2-34,53%
ЕГКР – К2-7,17%



ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

РУКОВОДИТЕЛЯМ ШКОЛ:



Навигатор самостоятельной подготовки к ЕГЭ на сайте ФИПИ

- провести комплексный анализ зависимости результатов участников ЕГКР по физике и результатов независимых диагностик учителей физики;
- организовать работу по повышению квалификации учителей физики по итогам проведения комплексного анализа;
- организовать и контролировать работу по устранению выявленных дефицитов у обучающихся;
- рекомендовать участие обучающихся в проекте «Физика для всех» — новом проекте, который реализуется при поддержке Министерства просвещения Российской Федерации и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
- пройти предметные диагностики ЕГЭ ЦНД учителям физики

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

УЧИТЕЛЯМ:

- познакомить учащихся с основными документами ЕГЭ (кодификатором, спецификацией и демонстрационным вариантом);
- проводить тематические контрольные работы в формате ЕГЭ;
- проверять задания с развернутым ответом в контрольных работах, ориентируясь на критерии ЕГЭ на сайте ФГБНУ ФИПИ;
- обращать внимание учеников при прочтении условия задачи на информацию, которая дана в неявном виде: «идеальный газ», «невесомый поршень», «нормальные условия» и т.д.;
- использовать в своей работе открытый банк ФГБНУ ФИПИ, МЭШ, печатные пособия по подготовке к ЕГЭ по физике



Навигатор самостоятельной
подготовки к ЕГЭ на сайте ФИПИ

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ОБУЧАЮЩИМСЯ:



Навигатор самостоятельной подготовки к ЕГЭ на сайте ФИПИ

- ознакомиться с основными документами ЕГЭ (кодификатором, спецификацией и демонстрационным вариантом);
- помнить, что при решении заданий с развернутым ответом можно использовать только те формулы, которые даны в кодификаторе;
- ознакомиться с критериями оценивания заданий с развернутым ответом, которые даны в конце демоверсии;
- для большей практики в решении подобных задач использовать задания из открытого банка ФГБНУ ФИПИ, МЭШ, печатных пособий по подготовке к ЕГЭ;
- принять участие в проекте «Физика для всех» — новом проекте, который реализуется при поддержке Министерства просвещения Российской Федерации и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации