

СПЕЦИФИКАЦИЯ
краевой диагностической работы по ФИЗИКЕ
10 класс (14 апреля 2017 г.)

Краевая диагностическая работа по физике для 10 класса проводится в виде работы с разными типами заданий (задания с кратким ответом; задание с множественным выбором: два из пяти, задания на установление соответствия; задание с развернутым ответом). Работа имеет 4 варианта и выполняется учащимися на бланках ответов № 1 ЕГЭ. Задания с развернутым ответом выполняются на обратной стороне бланка ответов № 1. Время выполнения работы – 45 минут.

План работы

№	Проверяемый элемент содержания	Код элемента знаний	Тип задания	Максимальный балл	Уровень сложности
1	Графики зависимости проекций скоростей, ускорений, сил, энергий, координат равнопеременного движения от времени	1.1.3 - 1.1.6	Установление соответствия между величинами и графиками их изменения	2	Повышенный
2	Динамика прямолинейного движения связанных тел	1.2.4, 1.2.5, 1.2.9	Краткий ответ	1	Базовый
3	Закон сохранения импульса	1.4.3	Краткий ответ	1	Базовый
4	Уравнения состояния идеального газа	2.1.10, 2.1.12	Краткий ответ	1	Базовый
5	Первый закон термодинамики	2.2.7	Краткий ответ	1	Базовый
6	Применение первого закона термодинамики к изопроцессам, представленным графически	2.2.6, 2.2.7	Множественный выбор ответа	2	Повышенный
7	Определение направления вектора напряжённости электростатического поля с применением принципа суперпозиции	3.1.4, 3.1.6	Краткий ответ словом	1	Базовый
8	Емкость конденсатора	3.1.9, 3.1.11	Установление соответствия между величинами и их возможными изменениями	2	Повышенный
9	Применение законов сохранения в механике	1.2.9, 1.4.3, 1.4.8	Развёрнутый ответ	3	Высокий

Дополнительные материалы и оборудование: линейка и калькулятор (на каждого ученика).

Максимальное количество баллов – 14.

Критерии оценки краевой диагностической работы:

За верное выполнение каждого из заданий 2,3,4, 5,7 выставляется по одному баллу. Каждое из заданий 1,6,8 оценивается двумя баллами, если верно указаны все элементы ответа и одним баллом, если верно указана половина элементов ответа. Задание 9 оценивается от 0 до 3 баллов в соответствии с приведенными ниже критериями.

баллы	0-5	6-8	9-11	12-14
оценка	2	3	4	5

Критерии оценки выполнения задания №9 с развёрнутым ответом

Критерии оценивания выполнения задания	Баллы
<p>Приведено правильное полное решение, включающее следующие элементы:</p> <p>I) Сделан вспомогательный чертеж с указанием необходимых для решения векторов скоростей, сил и обозначением величин для записей законов.</p> <p>II) записаны все положения теории и физические законы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом (в данном случае: закон сохранения импульса, закон сохранения энергии в незамкнутой системе или второй закон Ньютона и формула перемещения равнозамедленного движения);</p> <p>III) описаны все вновь вводимые в решении буквенные обозначения физических величин (за исключением обозначений констант, обозначений величин, используемых в условии задачи, и стандартных обозначений величин, используемых при написании физических законов);</p> <p>IV) проведены необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с промежуточными вычислениями);</p> <p>V) представлен правильный ответ с указанием единиц измерения искомой величины</p>	3
<p>Правильно записаны все необходимые положения теории, физические законы и проведены необходимые преобразования. Но имеются один или несколько из следующих недостатков:</p> <p>2.1. Записи, соответствующие пунктам I и III, представлены не в полном объёме или отсутствуют</p>	2

<p style="text-align: center;">И (ИЛИ)</p> <p>2.2. Представлено правильное решение только в общем виде без каких-либо числовых расчетов;</p> <p style="text-align: center;">И (ИЛИ)</p> <p>2.3. В математических преобразованиях или вычислениях допущены ошибки</p> <p style="text-align: center;">И (ИЛИ)</p> <p>2.4. В решении имеются лишние записи, не входящие в решение (возможно, неверные), которые не отделены от решения (не зачёркнуты; не заключены в скобки и т.п.).</p> <p style="text-align: center;">И (ИЛИ)</p> <p>2.5. Отсутствует пункт V, или в нём допущена ошибка.</p>	
<p>1.1 Представлены только формулы, выражающие необходимые законы без каких-либо преобразований</p> <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> <p>1.2 Записаны и использованы не все исходные формулы, необходимые для решения задачи, но присутствуют логически верные преобразования;</p> <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> <p>1.3 Записаны все исходные формулы, но в ОДНОЙ из них допущена ошибка, но присутствуют логически верные преобразования</p>	1
<p>Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2, 3 балла</p>	0

Ответы

№ задания	ответ						
1.	2	1					
2.	1	,	6				
3.	4						
4.	4						
5.	-	2	0	0			
6.	1	4					
7.	в	п	р	а	в	о	
8.	1	1					
9.	0,9						

