

## Обобщённый план варианта диагностической работы по физике для учащихся 10-х классов (профильный уровень)

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания по кодификатору.	Проверяемые умения	Коды проверяемых умений	Максимальный балл за выполнение задания	Тип задания	Примерное время	Уровень сложности задания
1	Материальная точка. Траектория. Перемещение. Путь. Ускорение, скорость	1.1.3-1.1.6	Использовать изученный алгоритм нахождения уравнения траектории как зависимости $y(x)$ ; интерпретировать графическую информацию, представленную в виде графика; представлять механическое движение тела в аналитической и графической формах.	1.1-1.3 2.6	1	КО	3	Б
2	Закон Всемирного тяготения. Движение по окружности.	1.1.8, 1.2.6	Анализировать механические процессы (явления), используя основные положения и законы механики.	1.3, 2.6	1	КО	3	Б
3	Закон сохранения импульса, работа энергии, закон сохранения энергии.	1.4.3,1.4.4,1.4.5, 1.4.6,1.4.8	Анализировать механические процессы (явления), используя закон сохранения энергии	1.1– 1.3, 2.5, 2.6	1	КО	3	Б
4	Механика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков)	1.1.1. 1.1.7; 1.4.6; 1.4.7	Установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)	2.3 ,2.4	2	ВО	3	Б
5	Механика (изменение физических величин в процессах)	1.1.6; 1.2.1; 1.2.3; 1.2.4 -1.4.1	Анализировать ситуации практико-ориентированного характера; интерпретировать графическую информацию, представленную в виде схематического рисунка.	1.3, 2.5,2.6	2	ВО	9	П
6	Уравнение Менделеева-Клапейрона	2.1.6; 2.1.8 2.1.9	Определять характер физического процесса, производить несложные математические операции с различным характером математических действий	1.5, 2.3	1	КО	3	Б
7	Изопроцессы в разреженном газе с постоянным числом частиц $N$ (с постоянным количеством вещества $\nu$ ): изотерма ( $T = \text{const}$ ) изохора ( $V = \text{const}$ ) изобара ( $p = \text{const}$ ) Графическое представление изопроцессов на $pV$ -, $pT$ - и $VT$ . Графическое представление изопроцессов на $pV$ -, $pT$ - и $VT$ -диаграммах	2.1.10,2.1.12	Анализировать ситуации практико-ориентированного характера; интерпретировать графическую информацию, представленную в виде схематического рисунка; соотносить описание реального процесса с одним из изопроцессов в газах.	1.2, 1.3, 2.12, 2.14	1	КО	3	Б
8	Насыщенный и ненасыщенный пары, влажность	1.2-1.3, 2.1.13, 2.1.14,	Применять физические величины для анализа физических процессов. Определять характер изменения физических величин. производить несложные математические операции с различным характером математических действий	2.1.2,2.4 , 2.6	1	КО	3	Б

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания по кодификатору.	Проверяемые умения	Коды проверяемых умений	Максимальный балл за выполнение задания	Тип задания	Примерное время	Уровень сложности задания
9	Изменение агрегатных состояний вещества: плавление, испарение, кипение	2.1.15, 2.1.16, 2.1.17	Применять физические величины для анализа физических процессов. Определять характер изменения физических величин.	1.2, 1.3, 2.5.1, 2.6	1	КО	3	Б
10	Первый закон термодинамики: Выражение для внутренней энергии одноатомного идеального газа; элементарная работа в термодинамике:	2.1.11 2.2.2, 2.2.3-2.2.4, 2.2.7	Применять физические величины для анализа физических процессов. Определять характер изменения физических величин.	1.2, 1.3, 2.6,	1	КО	3	Б
11	Газовые законы, термодинамика	2.1.11, 2.2.4- 2.2.6	Определять характер физического процесса по графику; применять первый закон термодинамики к данному процессу; интерпретировать графическую информацию, представленную в виде гистограммы или графика для выбора ответа.	2.5, 2.6	2	ВО	9	П
12	Механика, молекулярная физика (качественная задача.)	1.2.10 2.1.16 1.4.6- 1.4.8 2.5,2.6	Применять физические величины для анализа физических процессов; определять характер изменения физических величин.	2.5.1,2.5 .2, 2.6	3	РО	15	В
13	Механика (расчётная задача.)	1.1.8 1.2.4 1.2.8 1.2.9 1.4.5 1.4.8	Использовать изученный алгоритм решения задач на второй закон Ньютона; закон сохранения энергии, применять физические величины для анализа физических процессов; определять характер изменения физических величин.	2.6	3	РО	15	В
14	Молекулярная физика (расчётная задача). Газовые законы, термодинамика	1.2.1 1.2.4 1.2.9- 1.2.11 2..9 2.2.4	Применять физические величины для анализа физических процессов; определять характер изменения физических величин. рассчитывать параметры процесса.	2.1,2.2, 2.6	3	РО	15	В

Всего заданий -14, из них по типу заданий с выбором ответа - 3, с кратким ответом - 8, с развёрнутым ответом - 3 по уровню сложности Б-9, П-2, В-3. Максимальный первичный балл – 23 балла. Общее время выполнения 90 минут.