

МБОУ Мурзицкая средняя школа  
Вопросы для собеседования по физике для поступающих в 10 класс

№	Вопрос
1	Физические величины и их измерение. Физические приборы.
2	Механическое движение.
3	Скорость. Методы исследования механического движения.
4	Расчет пути и времени движения. Решение графиков скорости и пути
5	Неравномерное движение. Средняя скорость.
6	Явление инерции. Масса.
7	Плотность вещества.
8	Расчёт массы и объёма тела по плотности вещества.
9	Сила. Сила тяжести. Вес.
10	Сила упругости
11	Сила трения.
12	Давление жидкостей и газов.
13	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда
14	Сообщающиеся сосуды. Гидравлическая машина
15	Закон Архимеда. Плавание тел.
16	Механическая работа.
17	Мощность.
18	Механическая энергия.
19	Простые механизмы.
20	Механические колебания. Резонанс. Использование колебаний в технике
21	Механические волны. Звук
22	Атомное строение вещества. Взаимодействие частиц вещества.
23	Свойства газов. Свойства твердых тел и жидкостей.
24	Температура. Внутренняя энергия.
25	Количество теплоты. Количество теплоты при нагревании или охлаждении. Удельная теплоёмкость вещества
26	Виды теплопередачи – теплопроводность, конвекция, излучение.
27	Испарение и конденсация. Плавление и кристаллизация .
28	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива
29	Электрический заряд. Взаимодействие зарядов.
30	Электрическое поле. Основные свойства и характеристики электрического поля.
31	Проводники и диэлектрики. Действие электрического поля на электрические заряды. Электростатическая индукция.
32	Энергия электрического поля. Конденсаторы.
33	Постоянный электрический ток. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр.
34	Электрическое сопротивление. Омметр. Удельное сопротивление
35	Закон Ома для участка цепи
36	Последовательное и параллельное соединение проводников.
37	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца
38	Природа электрического тока в различных средах (в металлах, растворах электролитов, газах, вакууме).
39	Зависимость сопротивления проводников от температуры. Сверхпроводимость.
40	Природа электрического тока в полупроводниках. Полупроводниковые приборы
41	Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле магнита. Магнитная стрелка. Магнитное поле Земли.
42	Магнитное поле тока. Опыт Эрстеда. Взаимодействие параллельных проводников с током. Опыт Ампера. Графическое изображение магнитных

	полей. Правило правого буравчика
43	Магнитные свойства вещества. Ферромагнетики. Электромагнит. Электрический звонок. Электромагнитное реле.
44	Действие магнитного поля на проводник с током.
45	Электродвигатель постоянного тока
46	Электромагнитные волны. Скорость распространения и длина электромагнитной волны
47	Свойства электромагнитных волн. Радиолокация. Шкала электромагнитных волн
48	Свойства света. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Построение изображений в плоском зеркале.
49	Преломление света. Закон преломления света. Тонкая линза. Оптическая сила линзы.
50	Дисперсия света.
51	Система отсчёта и координаты точки. Векторные и скалярные величины. Перемещение.
52	Мгновенная скорость. Ускорение.
53	Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.
54	Путь при равноускоренном движении - прямолинейном и криволинейном
55	Свободное падение тел. Ускорение свободного падения
56	Равномерное движение по окружности.
57	Первый закон Ньютона. Инертность тел. Масса. Сила.
58	Второй закон Ньютона.
59	Третий закон Ньютона.
60	Сила тяжести. Закон всемирного тяготения.
61	Вес тела. Невесомость. Перегрузка.
62	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса.
63	Кинетическая энергия. Потенциальная энергия.
64	Закон сохранения полной механической энергии.
65	Внутренняя энергия. Первый закон термодинамики.
66	Тепловые машины. Принцип работы и КПД тепловых двигателей.
67	Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома.
68	Состав атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи ядра.
69	Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Период полураспада.
70	Ядерные реакции. Деление ядер урана. Ядерный реактор. Цепная ядерная реакция.
71	Геоцентрическая система мира
72	Гелиоцентрическая система мира
73	Физическая природа планет Солнечной системы.
74	Планеты земной группы, планеты-гиганты, карликовые планеты
75	Малые тела Солнечной системы
76	Физическая природа Солнца и звёзд.
77	Строение и эволюция Вселенной.