Приложение№1

**Учебно - лабораторное оборудование кабинета физики**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Перечень имеющегося оборудования в соответствии с образовательной программой | | | | | % обеспеченности от требований, установленной образовательной программой ОО |
|  | **Оборудование общего пользования** | | | | |  |
| 1. | Щит для элетроснабжения | | | |  |  |
| 2. | Лотки для хранения оборудования | | | | |  |
| З. | Батарейный источник питания | | | | |  |
| 4 | Весы учебные с гирями | | | | |  |
| 5. | Секундомеры | | | | |  |
| 6. | Термометры | | | | |  |
| 7. | Штативы | | | | |  |
| 8. | Цилиндры измерительные (мензурки) | | | | |  |
|  | **Механика** | | | | |  |
| 1. | Динамометры | | лабораторные | | |  |
| 2. | Желоба дугообразные | | | | |  |
| з. | Желоба прямые | | | | |  |
| 4. | Наборы грузов по механике | | | | |  |
| 5. | Наборы пружин с различной жесткостью | | | | |  |
| 6. | Набор тел равного объема и равной массы | | | | |  |
| 7. | Рычаг-линейка | | | | |  |
| 8. |  | Трибометры лабораторные | | | |  |
| 9. | Подвижный блок | | | | |  |
| 10. | Неподвижный блок | | | | |  |
| 11. | Шарик | | | | |  |
|  | **Молекулярная** | | | **физика и термодинамика** | |  |
| 1. | Калориметры | | | | |  |
| 2. | Наборы тел по калориметрии | | | | |  |

** Электродинамика**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Амперметры лабораторные с пределом измерения 2 А для измерения в цепях постоянного тока | |  |
| 2. | Вольтметры лабораторные с пределом измерения 6 В для измерения в цепях постоянного тока | |  |
| З. | Катушка - моток | |  |
| 4. | Ключи замыкания тока | |  |
| 5. | Компасы | |  |
| 6. | Комплекты проводов соединительных | |  |
| 7. | Набор прямых и дугообразных магнитов | |  |
| 8. | Наборы резисторов проволочные | |  |
| 9. | Потенциометр |  |  |
| 10 | Прибор для наблюдения зависимости сопротивления металлов от температуры | |  |
| 11. | Радиоконструктор для сборки радиоприемников | |  |
| 12. | Реостаты ползунковые | |  |
| 13. | Проволока высокоомная на колодке для измерения удельного сопротивления | |  |
| 14. | Электромагниты разборные с деталями | |  |
| 15. | Действующая модель двигателя-генератора | |  |
| 16. | Электродвигатель | |  |

**Оптика и квантовая физика**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Экраны со щелью | |  |
| 2. | Плоское зеркало | |  |
| З. | Прибор для измерения длины световой волны с набором дифракционных решеток | |  |
| 4. | Набор дифракционных решеток | |  |
| 5. | Источник света с линейчатым спектром | |  |
| 6. | Прибор для зажигания спектральных трубок с набором трубок | |  |
| 7. | Спектроскоп лабораторный |  |  |
| 8. | Комплект фотографий треков заряженных частиц (альбом) | |  |
| 9. | Поляроид | |  |
| 10 | Линзы собирающие и рассеивающие | |  |

**Наборы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Название | Кол-во |
| 1. | Набор лабораторный ЭЛЕКТРИЧЕСТВО |  |
| 2. | Набо лабораторный ОПТИКА |  |
| 3. | Лабораторный комплект по молекулярной физике и термодинамике |  |

**Демонстрационное оборудование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Название | | | | | Оснащенность % |
| 1. | Комплект электроснабжения кабинета физики (КЭФ) | | | | |  |
|  | Источник постоянного и переменного напряжения (6-:1А) | | | | |  |
|  | Генератор звуковой частоты | | | | |  |
| 4. | Осциллограф |  |  | | |  |
| 5. | Микрофон | | | | |  |
| 6. | Плитка электрическая | | | | |  |
| 7. | Комплект соединительных п оводов | | | | |  |
| 8. | Штатив универсальный физический | | | | |  |
| 9. | Сосуд для воды с прямоугольными стенками (аквариум) | | | | |  |
| 10. | Столики подъемные 2шт . | | | | |  |
| 11. | Насос вакуумный с тарелкой, манометром | | | колпаком и | |  |
| 12. | Насос воздушный ручной | | | |  |  |
| 13. | Газонаборный на 1 кг. | | | | |  |

**Измерительные приборы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Барометр - анероид | | |  | | | |  |
| 2. | Динамометры демонстрационные (пара) с принадлежностями | | | | | | |  |
| 3. | Ареометры | | |  | | | |  |
| 4. | Манометржидкостный демонстрационный | | | | |  | |  |
| 5 | Метроном | | | | | | |  |
| 6. | Метр демонстрационный | | | | | | |  |
| 7. | Маномет металлический | | | | | | |  |
| 5. | Психромет (или гигрометр) | | | | |  |  |  |
| 9. | Термометр | | жидкостный | | | |  |  |
| 10. | Амперметр стрелочный | | | |  | |  |  |
| 11. | Вольтметр | стрелочный | | | | |  |  |

**Демонстрационное оборудование по механике**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Тележки легкоподвижные с принадлежностями (пара) | | |  |
| 2. | Ведерко Архимеда | | |  |
| 3 | Камертоны на резонирующих ящиках с молоточком | | |  |
| 4. | Пресс гидравлический | | |  |
| 5. | Набор тел равной массы и разного объема | | |  |
| 6. | Машина волновая | | |  |
| 7. | Призма, наклоняющаяся с отвесом | | |  |
| 8. | Рычаг демонстрационный |  | |  |
| 9. | Сосуды сообщающиеся | | |  |
| 10. | Стакан отливной | | |  |
| 11. | Шар Паскаля | | |  |
| 12. | Брусок для изучения движения с трением | |  |  |
| 13. | Блок | | |  |
| 14. | Стальные шарики (3 шт.) | | |  |
| 15. | Маятник | | |  |

**Демонстрационное оборудование по молекулярной физике и термодинамике**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Модель двигателя внутреннего сгорания | |  |
| 2. | Модели кристаллических решеток | |  |
| 3. | Модель броуновского движения | |  |
| 4. | Набор капилляров | |  |
| 5. | Огниво воздушное | |  |
| 6. | Прибор для демонстрации теплопроводности тел | |  |
| 7. | Теплоприемники (пара) | |  |
| 8. | Трубка для демонстрации конвекции в жидкости | |  |
| 9. | Цилиндры свинцовые со стругом |  |  |
| 10. | Шар для взвешивания со воздуха | |  |
| 11. | Приборы ля наблюдения теплового расширения | |  |

**Демонстрационное оборудование по электродинамике**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Источник высокого напряжения | | | | |  |
| 2 | Набор для демонстрации спектров электрических полей | | | | |  |
| З. | Султаны электрические | | | | |  |
| 4. | Конденсатор переменной емкости | | | | |  |
| 5. | Конденсатор разборный | | | | |  |
| 6. | Конденсато конусообразный | | | | |  |
| 7. | Палочки из стекла, эбонит и д | | |  | |  |
| 8. | Набо выключателей и переключателей | | | | |  |
| 9. | Магазин резисторов демонстрационный | | | | |  |
| 10. | Набо ползунковых реостатов | | | | |  |
| 11. | Штативы изолирующие | | | | |  |
| 12. | Звонок элекрический демонстрационный | | | | |  |
| 13. | Катушка дроссельная | | | | |  |
| 14. | Батарея конденсаторов | | | | |  |
| 15. | Катушка Аля демонстрации магнитного поля ока 2 шт. | | | | |  |
| 16. | Набор для демонстрации спектров магнитных полей | | | | |  |
| 17. | Комплект полосовых, дугообразных и кольцевых магнитов | | | | |  |
| 18. | Стрелки магнитные на штативах (2шт.) | | | |  |  |
| 19. | Прибор для демонстрации вращения рамки с оком в магнитном поле | | | | |  |
| 20. | Прибор для измерения правила Ленца | | | | |  |
| 21. | Резистор 1 Ом | | | | |  |
| 22. | Резистор 2 Ом | | | | |  |
| 23. | Резистор 3 Ом | | | | |  |
| 24. | Диод | | | | |  |
| 25. | Транзистор |  | | | |  |
| 26. | Фотоэлемент | | | | |  |
| 27. | Светодиод | | | | |  |
| 28. | Термистор |  | | | |  |
| 29. | Фоторезистор | |  | | |  |
| 30. | Батарея конденсаторов | | | | |  |
| 31. | Катушка моток 2 шт. | | | | |  |
| 32. | Реостат 150 Ом | | | | |  |
| 33. | Источник постоянного и переменного тока регулируемый | | | | |  |

**Демонстрационное оборудование по оптике и квантовой физике**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. |  | Скамья оптическая | |  |
| 2. |  | Набор дифракционных ешеток |  |  |
| 3. |  | Набо светофильтров | |  |
| 4. |  | Набор спектральных трубок с источником питания | |  |

Приложение № 2

**Учебно - лабораторное оборудование кабинета химии**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Перечень имеющегося оборудования/реактивов в соответствии с образовательной программой | | | | | | % обеспеченности от требований, установленной образовательной программой ОО |
| 1. | Комплект противопожарного инвентаря | | | | | |  |
| 2. | Штатив для пробирок | | | | | |  |
| З. | Щипцы тигельные | | | | | |  |
| 4. | Электронный термометр | | |  | | |  |
| 5. | Аптечка медицинская | | | | | |  |
| 6. | Доска для сушки лабораторной посуды | | | | | |  |
| 7. | Ерши для мытья посуды (набор ) | | | | | |  |
| 8. | Ножницы | | | | | |  |
| 9. | Очки защитные | | | | | |  |
| 10. | Перчатки резиновые | | | | | |  |
| 11. | Спиртовка лабораторная | | | | | |  |
| 12. | Аппарат для проведения химических реакций в замкнутой системе | | | | | |  |
| 13. | Прибор для получения газов (лабораторный) | | | | | |  |
| 14. | Весы электронные | | | |  | |  |
| 15. | Колпак стеклянный | | | | | |  |
| 16. | Комплект ареометров учебных от 1 до 2 г/см3 | | | | | |  |
| 17. | Прибор для определения Электропроводности (демонстрационный) | | | | | |  |
| 18. | Прибор для определения состава воздуха (демонс ационный | | | | | |  |
| 19. | Прибор для получения газов (демонстрационный | | | | |  |  |
| 20. | Воронка делительная цилиндрическая, 250 мл | | | | | |  |
| 21. | Воронка делительная цилиндрическая,100 мл | | | | | |  |
| 22. | Воронка простая конусообразная, 90 мм | | | | | |  |
| 23. | Воронка простая конусообразная от 34 до 56 мм | | | | | |  |
| 24. | Колба коническая, 250 мл | | | | | |  |
| 25. | Колба коническая, 100 мл | | | | | |  |
| 26. | Колба коническая, 50 мл | | | | | |  |
| 27. | Колба | круглодонная, 50 мл | | | | |  |
| 28. | Колба плоскодонная, 250 мл | | | | | |  |
| 29. | Колба плоскодонная, 50 мл | | | | | |  |
| 30. | Ложка для сжигания веществ | | | | | |  |
| 31. | Микролаборатория для химического эксперимента | | | | | |  |
| 32. | Микролаборатория для химических практикумов | | | | | |  |
| 33. | Набор стеклянных | | трубок комбинированный | | | |  |
| 34. | Палочки стеклянные | | | | | |  |
| 23. | Набор № 22 ВС «Индикаторы» | | | | | |  |
| 24. | Набор №24 ОС «Материалы» | | | | | |  |
| 25. | Набор № 20 ВС «Кислоты» | | | | | |  |
| 26. | Набор ВС «Щелочи» | | | | | |  |
| 27. | Набор №5 С «Органические вещества» | | | | | |  |
| 28. | Набор №6 С «Органические вещества» | | | | | |  |
| 29. | Набор №9 ВС «Образование неорганических веществ» | | | | | |  |
| 30. | Набор N911 С «Соли для демонстрации опытов» | | | | | |  |
| 31. | Набор ВС «Сульфаты, сульфиты» | | | | | |  |
| 32. | Набор ВС «Металлы, оксиды» | | | | | |  |
| 33. | Набор №21 ВС «Неорганические вещества» | | | | | |  |
| 34. | Набор №9 ОС «Галогениды» | | | | | |  |
| 35. | Набор №25 «Для проведения термических работ» | | | | | |  |

**Натуральные объекты и коллекции**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Каменный уголь и продукты его переработки | | |  |
| 2. | Металлы и сплавы | | |  |
| З. | Стекло и изделия из стекла | | |  |
| 4. | Нефть и про ты ее переработки | | |  |
| 5. | Пластмассы | | |  |
| 6. | Топливо | | |  |
| 7. | Чугун и сталь | | |  |
| 8. | Шкала твердости | | |  |
| 9. | Коллекция минералов и горных пород | | |  |
| 10. | Коллекция минеральных удобрений | | |  |
| 11. | Набор |  | кристаллических решеток: графита, меди, алмаза... |  |

**Реактивы:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Набор №1 ОС «Кислоты» | Кислота серная 4,800 кг  Кислота соляная 2,500 кг |  |
| 2.- | Набор № 2 ОС «Кислоты» | Кислота азотная 0,300 кг  Кислота ортофосфорная 0,050 кг. |  |
| З. | Набор №З ОС «Гидроксиды» | Аммиак 25 0/0-ный 0,500 кг  Бария гидрохлорид 0,050 кг  Калия гидрохлорид 0,200 кг  Кальция гпдрохлорид 0,500 кг  Натрия гидрохлорид 0,500 кг |  |
| 4. | Набор №4 ОС «Оксиды металлов» | Алюминия оксид 0,100 кг  Бария оксид 0, 100 кг  Железа(Ш) оксид 0,100 кг  Кальция оксид 0, 100 кг  Магния оксид 0.100 кг  Меди (П) оксид (гранулы) 0,200 кг  Меди(П) оксид (порошок) 0, 100 кг  Цинка оксид 0, 100 кг |  |
| 5. | Набор № 5 ОС «Металлы» | Алюминий (гранулы) 0, 100 кг  Алюминий (порошок) 0,050 кг  Железо восстановл (порошок) 0,050 кг  Магний (лента) 0,050 кг  Медь (гранулы, опилки) 0,050 кг  Цинк (гранулы) 0,500 кг  Цинк (порошок) 0,500 кг  Олово ( гранулы) 0.500 кг |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 6. | Набор ОС  «Галогениды» | Алюминия хлорид 0,050 кг  Аммония хлорид 0, 100 кг  Бария хлорид 0, 100 кг  Железа (Ш) хлорид 0, 100 кг  Калия йодид 0,100 кг  Калия хлорид 0,050 кг  Кальция хлорид 0,100 кг  Лития хлорид 0,050 кг  Магния хлорид 0, 100 кг  Меди (П) хлорид 0, 100 кг  Натрия бромид 0, 100 кг  Натрия фторид 0,050 кг  Натрия хлорид 0, 100 кг  Цинка хлорид 0,050 кг |  |
| 7. | набор ОС «Сульфаты  Сульфиты. Сульфиды» | Алюминия сульфат 0, 100 кг  Аммония сульфат 0, 100 кг  Железа (П) сульфид 0,050 кг  Железа (П) сульфат 0, 100 кг 7-ми водный  Калия сульфат 0,050 кг  Кобальта (П) сульфат 0,050 кг  Магния сульфат 0,050 кг  Меди (П) сульфат безводный 0,050кг  Меди (П) сульфат 5-ти водный 0,100 кг  Натрия сульфид 0,050 кг  Натрия сульфит 0,050 кг  Натрия сульфат 0,050 кг  Натрия сульфат 0,050 кг  Натрия гидросульфат 0,050 кг  Никеля сульфат 0,050 кг  Натрия гидрокарбонат 0, 100 кг |  |
| 8. | Набор ОС «Карбонаты» | Аммония карбонат 0,050 кг Калия карбонат (поташ)0,050 кг  Меди (П) карбонат основной 0, 1  Натрия карбонат 0,100 кг  На ия гидрокарбонат 0,100 кг |  |
| 9. | Набор ОС «Фосфаты. Силикаты» | Калия моногидроортофосфат (калий фосфорнокислый двухзамещенный) 0,050  Нитрат силикат 9-ти водный 0,050кг  Нитрат ортофосфат трехзамещенный 0,100 кг  Натрия дигидрофосфат (натрия фосфорнокислый однозамещенный) 0,050 кг |  |
| 10. | Набор № 13 ОС  «Ацетаты. Роданиды» | Калия ацетат 0,050 кг  Калия ферро (П) гексацианид (калий железосинеродистый 0,050 кг Калия роданид 0,050 кг Натрия ацетат 0,050 кг Свинца ацетат 0,050 кг |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 11. | Набор ОС «Соединения марганца» | Калия перманганат (калий марганцевокислый) 0,500 кг Марганца (IV) оксид 0,050кг  Марганца (П) сульфат 0,050 кг Ма ганца хлорид 0,050 кг |  |
| 12. | Набор  «Соединения хрома» | Аммония дихромат 0,200 кг  Калия дихромат 0,050 кг  Калия хромат 0,500 кг  Х ома III хлорид 6-ти водный 0,050 кг |  |
| 13. | Набор № 16 ОС «Нитраты» | Алюминия нитрат 0,050 кг  Аммония нитрат 0,050 кг  Калия нитрат 0,050 кг  Кальция нитрат 0,050 кг  Меди (П) нитрат 0,050 кг  Натрия нитрат 0,050 кг  Серебра нитрат 0,050 кг |  |
| 14. | Набор № 17 ОС «Индикаторы» | Лакмоид 0,020 кг  Метиловый оранжевый 0,020 кг Фенолфталеин 0,020 кг |  |
| 15. | Набор ОС  «Минеральные удобрения» | Аммофос 0,250 кг  Карбамид 0,250 кг  Натриевая селитра 0,250 кг  Кальциевая селитра 0,250 кг  Калийная селитра 0,250 кг Сульфат аммония 0,250 кг  Суперфосфат гранулированный 0,250 кг  Суперфосфат двойной гранулированный 0,250 кг  Фосфоритная кислота 0,250 кг |  |
| 16. | Набор ОС  «Углеводороды» | Бензин 0, 100 кг Бензол 0,050 кг  Гексан 0,050 кг  Нефть 0,050 кг  Толуол 0,050 кг Циклогексан ,.050 кг |  |
| 17. | набор № 20 ОС  «Кислородосодержащие органические вещества» | Ацетон 0, 100 кг  Глицерин 0,200 кг  Диэтиловый эфир 0, 100 кг  Спирт н-бутиловый 0, 100 кг  Спирт изоамиловый 0, 100 кг  Спирт изобутиловый 0, 100 кг  Спирт этиловый 0,050 кг  Фенол 0,050 кг  Формалин 0, 100 кг  Этиленгликоль 0,050 кг  Уксусно-этиловый эфир 0,100 |  |
| 18. | Набор ОС  «Кислоты органические» | Кислота аминоуксусная 0,050 кг  Кислота бензойная 0, 050 кг  Кислота масляная 0,050 кг |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Кислота муравьиная 0.100 кг  Кислота олеиновая 0,050 кг  Кислота пальмитиновая 0, 050 кг  Кислота стеариновая ().050 кг  Кислота уксусная 0,200 кг  Кислота щавелевая 0,050 кг |  |
| 19. | Набор № 22 ОС  «Углеводы. Амины» | Анилин 0,050 кг  Анилин сернокислый 0,050 кг  Д-глюкоза 0,050 кг  Метиламин гидрохлорид 0,050 кг  Сахароза 0,050 кг |  |
| 20. | Набор ОС  «Образцы органических соединений» | Гексахлорбензол техн. 0,050 кг Метилен хлористый 0,050 кг  Углерод четыреххлористый 0,050 кг  Хлороформ 0,050 кг |  |
| 21. | Набор ОС  «Материалы » | Активированный уголь 0,100 кг  Вазелин 0,050 кг  Кальция карбид 0,200 кг  Кальция карбонат (мрамор) 0,500 кг  Парафин 0,200 кг |  |