

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Директор**

**БУ «Укув таълим-таъминот»**

**Б.Исламов**

**2022г.**



**Техническое задание**

**На закупку учебно-лабораторного оборудования для общеобразовательных школ Республики Узбекистан на 2022г.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ТОВАРОВ УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**  
(На основании утвержденного технического описания от 3 мая 2021 года и доработанное с ГУП «Центром комплексной экспертизы проектов и импортных контрактов» при Министерстве экономического развития и сокращения бедности Республики Узбекистан в 2021 году)

№	Наименование	Ед. изм.	Нормативный документ	Техническое описание
<b>Учебно-лабораторного оборудование для кабинетов физики</b>				
1.	Комплект электрооборудования для кабинета физики (КЭФ)	шт.	(UzTR.389-010:2016), (UzTR.345-018:2017) или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Комплект электрооборудования (понижающий трансформатор) предназначен для обеспечения безопасным электропитанием (с системой защитой от короткого замыкания) рабочие места преподавателя и учеников при проведении демонстрационных опытов и лабораторных работ по предмету физика. Выходное напряжение, переменное: - для демонстрационного стола 220 Вольт и 42 Вольт 50 Гц; - для ученических парт не менее 3 рядов по 42 Вольт 50 Гц. Максимальный ток нагрузки не менее 10А. Входное напряжение питания комплекта 220 В.
2.	Катушка индуктивности лабораторная	шт.	(UzTR.389- 010:2016), (UzTR.345- 018:2017)	количество катушек 2шт - сопротивление катушек 50м, 150ом - питание 4-5В - масса 0,4 кг Прибор состоит из двух катушек и сердечника. Катушка с сердечником может использоваться как электромагнит. Каждая катушка имеет клеммы для подсоединения источника питания или измерительного прибора.
3.	Весы электронные лабораторные	шт.	(UzTR.389-010:2016), ГОСТ 24104-2001	Весы электронные, лабораторные для определения массы веществ и тел при проведении лабораторных и практических работ. Цифровые, учебные, деление 1 гр. Чувствительность не менее 1 гр., максимальный предел взвешивания 1000 гр.
4.	Калориметр лабораторный с набором тел для калориметрии	комп.	-	Комплектация включает внешний стакан, внутренний стакан, крышку, колодку со спиралью и пробку. Внешний стакан выполнен в виде цилиндра. В нем закреплена теплоизолирующая вставка с полостью для размещения внутреннего стакана. Крышка служит для снижения теплообмена между телами, помещенными в калориметр, и внешней средой. В крышке имеются отверстия, в которые вставляются колодка со спиралью, термометр и мешалка. Спираль закреплена на колодке и выполнена из проволоки с высоким удельным сопротивлением, используемой в качестве нагревателя. Комплект

				поставки включает набор калориметрических тел, состоящий из не менее 3 тел равного объема: бруска стального, бруска деревянного и бруска алюминиевого.
5.	Комплект проводов соединительных	комп.	аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Набор соединительных проводов предназначен для использования в лабораторных работах и практических занятиях при составлении электрических цепей. Концы проводов оформлены штекерами, которые подходят для подключения других приборов. Максимально допустимый ток не менее 2 А. Комплект проводов: Провод длиной 100 мм - 4 шт. Провод длиной 250 мм - 2 шт. Провод длиной 500 мм - 2 шт.
6.	Конденсатор переменной ёмкости	шт.	ГОСТ 24240-84 или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Конденсатор переменной емкости предназначен для изучения зависимости емкости конденсатора от площади пластин и расстояния между ними. Конденсатор состоит из неподвижных и подвижных металлических пластин. Количество пластин не менее 8.
7.	Лампы накаливания разной мощности	комп.	ГОСТ 2239-79	Комплектность: Патрон на подставке с клеммами -2 шт. Лампа накаливания МН 2,5-0,34 - 2 шт. Лампа накаливания МН 6,3-0,34 - 2 шт. Лампа накаливания МН 13,5-0,16 - 2 шт.
8.	Линейка масштабная демонстрационная	шт.	ГОСТ 427-75	Габаритные размеры, мм 1000x30-45x7-10 материал: пластмасса
9.	Магниты полосовые (пара)	комп.	ГОСТ 24936-89	Для демонстрации: полюсов магнита и нейтральной линии; магнитных свойств различных материалов; взаимодействия полюсов двух магнитов; магнитных спектров; магнитной индукции; движения проводника с током в магнитном поле. Магнитный поток, максвелл, в пределах 1200
10.	Магниты дугообразные (пара)	комп.	ГОСТ 24936-89	Для демонстрации: полюсов магнита и нейтральной линии; магнитных свойств различных материалов; взаимодействия полюсов двух магнитов; магнитных спектров; магнитной индукции; движения проводника с током в магнитном поле Магнитный поток, максвелл, не менее 1200
11.	Мобильный лабораторный комплект по механике "Механика-1"	комп.	O'zDSt 681-96, ГОСТ 22853-86, или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Комплект по механике предназначен для демонстрации основных закономерностей, изучаемых по темам "Кинематика", "Динамика", "Законы сохранения", "Механические колебания" Состав комплекта: Основание со стойкой. Пружинный пистолет. Баллистический маятник, Маятник Обербека, Рычаг линейка, Трибометр, Мерная линейка. Набор грузов, шары металлические. Комплект размещен в чемодан, контейнер или поддон, изготовленный из пластикового материала Габариты: не более 450 x 550 x 150 мм.
12.	Набор тел равной массы, но разного объема	комп.	Согласно утвержденных документов от производителя	Используются в кабинете физики при проведении лабораторных работ. Набор подходит для изучения понятий «масса» и «плотность» на основе сравнения тел одинаковой массы и разного объема, которые изготовлены из различных материалов. Набор состоит из 4 брусков прямоугольной формы различного размера, но одинаковой массы (не менее 50 гр), изготовленные из стали, алюминия, дерева и стекла(или пластика).
13.	Набор резисторов лабораторный	комп.	ГОСТ IEC 604772013 или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Набор резисторов предназначен для проведения лабораторных работ по физике: "Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения", "Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении", "Исследование зависимости силы тока в электрической цепи от сопротивления при постоянном напряжении".

				Резисторы на подставках. Технические характеристики: Номинальное сопротивление резисторов не менее 2 Ом, 4 Ом и 50 кОм. Номинальное напряжение 6-12 вольт.
14.	Палочка стеклянная	шт.	ГОСТ 27460—87	Предназначена для получения электрических зарядов натиранием бумагой или шелковой тканью при проведении демонстрационных опытов по разделу электростатика. Размеры: Диаметр 10-13 мм, Длина 250 -275 мм Шелковая ткань
15.	Палочка эбонитовая	шт.	ГОСТ 2748-77	Предназначена для получения электрических зарядов натиранием шерстяной тканью при проведении демонстрационных опытов по разделу электростатика. Размеры: Диаметр 13-14 мм. Длина 180 – 295 мм. Шерстяная ткань
16.	Модель для демонстрации спектра электрических и магнитных полей в объеме линий магнитного поля	шт.	(UzTR.389-010:2016)	Предназначен для демонстрации вращения рамки с электрическим током в магнитном поле, позволяет пояснить принцип действия электродвигателя постоянного тока, электроизмерительных приборов, магнитоэлектрической системы, магнитоэлектрической машины постоянного и переменного тока. Габаритные размеры рамки 176x140x7 число витков обмотки рамки 25 Диаметр провода 0,3 мм. Рабочее напряжение рамки, не более 4 В Габаритные размеры прибора 240x165x125 мм.
17.	Прибор для демонстрации правила Ленца	шт.	UzTR.389- 010:2016 или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Прибор для изучения правила Ленца предназначен для исследования зависимости направления индукционного тока от характера изменения магнитного потока. Комплектность: Перекладина с двумя кольцами (одно имеет прорезь), основание со стойкой с игольчатым наконечником, руководство по эксплуатации.
18.	Набор пружин с различной жёсткостью	комп.	ГОСТ 13765-86, Ts или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Набор предназначен для выполнения учебных экспериментов по следующим темам: свободные колебания под действием силы тяжести и упругости, гармонические колебания, измерение жесткости пружины. В набор входит 2 пружины различной жесткости
19.	Реостат ползунковый лабораторный (100 Ω)	шт.	(UzTR.389-010:2016)	Предназначен для плавного регулирования величины электрического тока в электрической цепи и получения различных напряжений от источника тока при проведении лабораторных и практических работ. Сопротивление 100 Ом Максимальный ток 1,7 А Габаритные размеры 197x39x97 мм.
20.	Реостат ползунковый лабораторный (6 Q)	шт.	UzTR.389-010:2016 или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Реостат предназначен для плавной регулировки токовых режимов в электрических цепях при проведении лабораторных работ. Сопротивление обмотки реостата от 0 до 6 Ом и допустимая сила тока не менее 0,5 А.
21.	Сетка металлическая (Кольбе)	шт.	ГОСТ 2715-75	Применяют для демонстрации распределения электрических зарядов на проводнике, в зависимости от формы его поверхности в опытах по электростатике. Размер сетки: длина 500 мм, ширина 110-125 мм.

				Сетка устанавливается на пластиковые подставки диаметром 100 мм высота не менее 70 мм.
22.	Султан электрический (2шт.)	комп.	UzTR.389-010:2016 или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Султан электрический предназначается для демонстрации взаимодействия заряженных тел, расположения линий электрических полей. Состоит из двух одинаковых султанов с бумажными полосками (или шелковыми нитями) разного цвета. Используется совместно со штативом изолирующими.
23.	Тележка легкоподвижная (пара)	комп.	ГОСТ 9246-2013	Предназначены для демонстрации третьего закона Ньютона, закона сохранения импульса, закона инерции при изучении механики. Изготовлены из листовой стали. Грузоподъемность, кг, не менее 10.
24.	Трубка латунная на изолирующей ручке	комп.	ГОСТ 494-2014 или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Трубка латунная на изолирующей ручке предназначена для электризации трением металла и эбонита, а также для демонстрации проводника и непроводника электричества. - общая длина не более 250; - длина латунной трубки не менее 100.
25.	Теплоприемник лабораторный с манометром	шт.	ГОСТ 2405-88 или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Предназначены для нагревания путем радиации сравнения излучения луче поглощения светлой и черной поверхностями. Диаметр корпуса, мм, не более -130; Высота корпуса, мм, не более - 30; Длина держателя, мм, не более - 150; Длина трубки, мм, не более -60. Теплоприемник состоит из цилиндрической, герметически запаянной пустотелой коробки. Корпус теплоприемника изготавливается из металлического листа толщиной не более 0,3 мм. Одна сторона коробки с глянцем, другая сторона имеет черный цвет. На боковой стороне теплоприемника устанавливается штуцер, на который одевают трубку и держатель из пластмассы. Штуцер теплоприемника соединяется с трубкой манометрической стеклянной, установленной на шкале манометрической. Манометр предназначен для демонстрации принципа действия открытого манометра и наблюдения изменения давлений до 200 мм вод. столба выше и ниже атмосферного. Прибор состоит из П-образной стеклянной трубки с высоты 225 мм. На стойке нанесены четкие видимы издали сантиметр деление с оцифровки. На соединительной трубке установлен тройник, позволяющий уравновесить жидкость в обоих коленах манометра без отключения от установки
26.	Штативы изолирующие (пара)	комп.	ГОСТ 10197-70 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Штативы, изолирующие предназначены для электрической изоляции приборов от утечки электрических зарядов. Они могут быть использованы с султаном, маятниками, а также в различных опытных установках при проведении опытов по электродинамике Стойка выполнена из электроизолирующего материала, в верхней части установлены зажимы и клеммы, позволяющие зажимать устройства (султан, маятник электростатический и др) и подключать к источнику тока. Комплектность: изолирующие штативы – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.
27.	Электромагнит разборный с деталями лабораторный	комп.	UzTR.389- 010:2016, ГОСТ 19264-82 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Предназначен для проведения демонстрационных опытов и лабораторных работ по изучению магнитных свойств катушки с током, сборки электромагнита, электромагнитного реле. Электромагнит лабораторный включает две катушки, смонтированные на плате, сердечников с пластиной для замыкания магнитопровода. На плате установлены клеммы для подключения питания. Номинальное напряжение 4 В.

28.	Электрофор-машина	шт.	аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	<p>Машина электрофорная предназначена для получения электрического заряда высокого потенциала и получения искрового разряда, а также для изменения емкости электрического конденсатора.</p> <p>Конструктивно электрофорная машина состоит из двух дисков, движущихся разнонаправлено, рукоятки, приводящей в движение одновременно оба диска, электрических щеток, двух цилиндрических конденсаторов для накопления заряда и подвижные пластины для снятия или передачи заряда. Напряжение на выходе около 20-25 кВ</p>
29.	Штатив универсальный	шт.	ГОСТ 10197-70 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	<p>Штатив универсальный является вспомогательным учебным оборудованием и предназначен для установки и поддержки различного демонстрационного оборудования и принадлежностей на столе.</p> <p>Комплект поставки:          Основание металлическое массой более 2 кг - 1 шт.          Стержень диаметром не менее 8мм с покрытием и длиной не менее 900 мм.          Муфта крепежная не менее 5 шт.          Зажим универсальный (лапка) не менее 3 шт.          Кольцо не менее 2 шт.          Руководство пользователя</p>
30.	Трансформатор	шт.	(UzTR.389-010:2016), ГОСТ Р 52719-2007, ГОСТ 1983-2015	<p>Трансформаторы на панелях 2 шт. Предназначены для ознакомления с устройством и действием трансформатора, а также для демонстрации применения трансформаторов для передачи энергии на большие расстояния в курсе физики. Трансформаторы установлены на панелях, которые имеют разъемы для подключения. Габаритные размеры каждого трансформатора на панели, мм не более 150x90x100 Номинальное напряжение, В: Обмотка низковольтная 4±10% Обмотка высоковольтная 42±10% Максимальный ток, А Обмотка низковольтная 0,5. Обмотка высоковольтная 0,1 Число витков трансформаторов понижающего 1700/180 повышающего 108/1900</p>
31.	Психрометр	шт.	ГОСТ Р 8.811-2012, ГОСТ 8.524-85	<p>Психрометр предназначен для определения влажности и температуры воздуха в наземных условиях. Принцип действия прибора основан на разности показаний сухого и смоченного термометров под действием влажности окружающего воздуха. Диапазон измерений: температура от +15 до +40, влажность от 20 до 90%. Цена деления 1° С "</p>
32.	Камертон с резиновым молотком	шт.	UzTR.389-010:2016, ГОСТ 2310- или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	<p>Камертоны предназначены для демонстрации явления звукового резонанса, звуковых колебаний и волн и могут служить в качестве источника звука.</p> <p>Состоит из двух отдельных камертонов, закрепленных на резонаторных ящиках.</p> <p>Комплект поставки: Камертон на резонирующих ящиках (2 шт.).          Резиновый молоточек.          Руководство по эксплуатации</p>
33.	Гидравлический пресс	шт.	ГОСТ 31733-2012 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	<p>Модель служит для изучения устройства и действия пресса гидравлического. Модель может быть использована в качестве вспомогательного прибора для демонстрации различных опытов, где требуется сравнительно большое давление.</p> <p>Конструктивно пресс состоит из основания, на котором установлен большой цилиндр с поршнем и маленький цилиндр насос с рукояткой, манометр и предохранительный клапан. Давление в работающем прессе не более 2 Мпа.</p>

34.	Электрометры с принадлежностями	комп.	UzTR.389- 010:2016, ГОСТ IEC 60050300-2015 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Предназначены для обнаружения электрических зарядов, определения их знаков, измерения разности потенциалов и других опытов по электростатике. В комплект входят: два электрометра, два полых металлических шара, один шаровой кондуктор, два конденсаторных диска, два острия, проводник на изолирующей ручке, пробный шарик на изолирующей ручке. Комплект поставки: Два электрометра; Разборный конденсатор; Два цилиндрических кондуктора; Разрядник с изолирующей ручкой; Пробный шарик с ручкой; Диэлектрическая палочка Руководство по эксплуатации
35.	Модель двигателя внутреннего сгорания	шт.	UzTR.191-001:2012, ГОСТ 10150-2014 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Двигатель внутреннего сгорания (ДВС) — разновидность теплового двигателя, в котором топливная смесь сгорает непосредственно в рабочей камере (внутри) двигателя. Продукты сгорания образуют рабочее тело. Такой двигатель является первичным, химическим, и преобразует энергию сгорания топлива в механическую работу. Существует большое число разнообразных двигателей с внутренним сгоранием, отличающихся назначением, способом отдачи мощности, и другими параметрами. Модель представляет собой уменьшенный вид двигателя внутреннего сгорания в разрезе с движущимися частями окрашенными в разные цвета и установленным на основании. Модель должно приводиться в движение при помощи рукоятки. Все детали изготовлены из пластмассы или аналогичного материала. Размер основания не более 20х30 см.
36.	Лабораторный комплект Оптика - 1	комп.	UzTR.265- 017:201777 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Лабораторный комплект представляет собой набор оборудования для проведения комплекса лабораторных работ по разделу «Оптика». Комплект размещен в поддоне (чемодан или другое переносное устройство) из прочного пластика (или аналогичного легкого материала) и содержит необходимые материалы для выполнения не менее 10 лабораторных опытов Комплект состоит из: Основание с направляющими 1 шт.; Источник света (питание не более 12 В) не менее 1 шт.; Лазер лабораторный (питание не более 12 В.) не менее 1шт.; линзы собирающие не менее 2 шт.; линза рассеивающая не менее 1 шт.; призма треугольная не менее 1 шт.; решетка дифракционная не менее 1 шт. призма трапецевидная не менее 1шт.; диафрагмы для осветителя не менее 1 шт.; щель не менее 1 шт.; экран 1 шт.; руководство по эксплуатации 1 шт.
37.	Лабораторный комплект Электричество - 2	комп.	(UzTR.265-017:2017), (UzTR.389-010:2016), (UzTR.265-017:2017)	Набор для демонстраций по физике «Электричество-2» предназначен для демонстрационных опытов при изучении темы «Электрический ток в полупроводниках». Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 42*14*14. Вес, кг, не более 1,15. Комплектность: модуль солнечного элемента питания – 1 шт., модуль терморезистора – 1 шт., модуль фоторезистора стек– 1 шт., модуль диода – 1 шт., модуль светодиода постоянного свечения – 1 шт., модуль мигающего светодиода – 1 шт., модуль фотодиода – 1 шт., модуль транзистора – 1 шт., модуль низковольтной лампочки – 1 шт., модуль переменного резистора – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.

				<p>Каждый модуль оснащен магнитами, что дает возможность монтировать экспериментальные установки на поверхности стального полотна классной доски или другой подходящей поверхности. Питание электрических цепей осуществляется от регулируемого источника постоянного напряжения 0...12 В, обеспечивающий ток не менее 0,5 А. Измерения электрических величин проводят с помощью соответствующих демонстрационных измерительных приборов.</p> <p>Для проведения демонстрационных опытов необходимо использовать: модуль рычажного выключателя, модуль для подключения источника тока с зажимами «крокодил», модуль резистора на 10 Ом мощностью 5 Вт, соединительные провода. Перечисленные элементы можно взять из набора для демонстраций по физике «Электричество-1».</p>
38.	Комплект демонстрационный по геометрической оптике с магнитными держателями	комп.	UzTR.265-017:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	<p>Комплект предназначен для изучения законов геометрической оптики, построений изображений предмета в линзах и зеркалах, а также демонстрации работы некоторых оптических устройств.</p> <p>С помощью комплекта можно продемонстрировать образование тени и полутени, а также солнечного и лунного затмений.</p> <p>Комплект состоит: источник света (питание не более 12 В) не менее 5 шт.; зеркало не менее 2 шт.; призма не менее 1 шт.; Линза не менее 3 шт.; цилиндры не менее 1 шт.; пластины не менее 2 шт.; светофильтры не менее 3 шт.; руководство по эксплуатации 1 шт. Все элементы комплекта должны иметь возможность установки на вертикальной доске для демонстрации опытов всему классу.</p>
39.	Набор блоков демонстрационный	комп.	Ts или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	<p>Набор блоков демонстрационный применяется в ряде опытов по механике, служит для демонстрации принципа действия подвижного и неподвижного блоков.</p> <p>Блок на стержне Блок с крючком.</p> <p>Блоки изготовлены из пластмассы или аналогичного материала. Стержень и крючки изготовлены из металла. Диаметр блоков не более 60 мм.</p>
40.	Сухое горючее (уротропин) упаковка 100г	шт.	Ts или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	<p>Представляет собой прессованные таблетки уротропина, масса каждой таблетки в пределах 10-20гр. Вес нетто упаковки не менее 100гр. Упаковка должна обеспечивать сохранность таблеток при транспортировке</p>
41.	Демонстрационный прибор по инерции	шт.	UzTR.345- 018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	<p>Предназначено для демонстрации инертность тела. Представляет собой площадку с двумя стойками, на одной из которых закреплена плоская пружина, на другой имеется лунка. К прибору прилагается шарик. Позволяет учащимся усвоить понятие импульса, силы, показать его зависимость от действующей силы и времени ее действия.</p> <p>Площадка и стойка с лункой изготовлены из металла и имеют защитное покрытие. Плоская пружина изготовлена из пружинной стали. Размеры площадки не более 120x170 мм.</p>
42.	Прибор для изучения газовых законов	шт.	UzTR.265- 017:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	<p>Прибор предназначен для демонстрации изо процессов в газах.</p> <p>Комплектность: Стекланный (или пластиковый сосуд) объемом не менее 20 мл – 1 шт., манометр со шкалой– 1 шт., тройник – 1 шт., трубки силиконовая или поливинилхлоридная (длина не менее 15 см) – 1 шт., трубки силиконовая или поливинилхлоридная (длина не менее 4 см) – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>

43.	Дифракционная решётка демонстрационная	шт.	ГОСТ Р 58565-2019 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Предназначены для демонстрации явления дифракции, получения на экране дифракционной картины при изучении волновой оптики. Период решеток, мм 0,01. Изготовлен из оптического стекла. Размер решетки не более 50x50 мм
44.	Набор для изучения свойств полупроводников лабораторный	комп.	(UzTR.265- 017:2017) или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Предназначен для проведения лабораторных работ по изучению свойств полупроводников в курсе физики. Каждый полупроводник установлен на панель с клеммами для соединения к цепи. Панели имеют на лицевой поверхности обозначения элементов. Состав: Терморезистор на панели 1 шт. Фоторезистор на панели 1 шт. Полупроводниковый диод на панели 1 шт. Резистор на панели 1 шт. Фотодиод на панели 1 шт. Транзистор на панели 1 шт. Размер панели не более 80x100 мм.
45.	Набор для изучения интерференции и дифракции света	комп.	(UzTR.265- 017:2017) или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Комплект предназначен для демонстрации опытов по интерференции и дифракции света на уроках физики. СОСТАВ КОМПЛЕКТА: Оптическая скамья -1 шт., Источник света -1 шт. Рейтер - 2 шт. Рейтер для источника света - 1 шт. Рейтер большой - 1 шт. Линза в оправе - 1 шт. Плоскопараллельная стеклянная пластинка -1 шт. Щели одиночные разной ширины - 3 шт. Щель двойная -1 шт. Круглые отверстия - 2 шт. Кольцо Ньютона - 1 шт. Зеркало Френеля - 2 шт. Непрозрачный экран - 1 шт. Дифракционная решетка - 1 шт. Поляризационный фильтр (поляроид)- 2 шт. Система наблюдения - 1 шт. Габариты не более: 200 x 350 x 1000 мм Масса: не более 8 кг. Электропитание не более: 12 В. Потребляемая мощность: не более 15 Вт.
46.	Прибор для определения поверхностного натяжения жидкости	шт.	(UzTR.265-017:2017)	Предназначен для определения коэффициента поверхностного натяжения различных жидкостей при проведении лабораторных работ и физического практикума. Диапазон измерения, мН 0-10.
47.	Батарея солнечная	шт.	ГОСТ Р 56978-2016 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Модуль, включающий солнечную батарею, осветитель (прожектор), универсальный цифровой измеритель электрических параметров солнечной батареи, переменную нагрузку в виде электродвигателя с лопастями, аккумулятор в батарейном блоке, комплект соединительных проводов. Техническое описание оборудования. Методические указания к проведению лабораторных работ
48.	Магазин сопротивлений	шт.	(UzTR.389-010:2016), (UzTR.265-017:2017)	Служит для демонстрации устройства и действия штепсельного магазина сопротивлений. Номиналы сопротивления 1 Ом, 2 Ом, 2 Ом и 5 Ом. Комплект поставки: магазин сопротивлений-1 шт,
49.	Телескоп	шт.	ГОСТ Р 50701-94 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Предназначен для наблюдения небесных светил. Телескоп может использоваться в качестве зрительной трубы, для решения задач наблюдения за удалёнными объектами.

50.	Подвижная карта звездного неба проекционная	шт.	Ts или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Предназначена для изучения звездного неба, для решения некоторых задач практической и сферической астрономии и приобретения навыков ориентирования на местности. Конструктивно карта состоит из двух частей: карты звездного неба и черного круга для изучения суточного и годового изменения вида звездного неба. Размеры не менее, мм. 300x200
51.	Глобус луны	шт.	Согласно утвержденных документов от производителя	Глобус предназначен для изучения поверхности Луны. Является наглядным пособием, позволяющим увидеть особенности рельефа Луны. Глобус и подставка изготовлены из пластмассы, оклеен бумагой с цветной картой Луны. Диаметр глобуса не менее 200 мм.
52.	Ведерко Архимеда	шт.	аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов-	Прибор предназначен для демонстрации действия жидкости на погруженное в нее тело и измерения величины выталкивающей силы (силы Архимеда) при изучении курса физики. В состав входят: ведро, тело цилиндрической формы и пружинный динамометр. Внутренние размеры ведра соответствуют наружным размерам тела.
53.	Катушка Томсона демонстрационная	шт.	(UzTR.389- 010:2016), или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Предназначена для проведения демонстрационных опытов по электромагнетизму и электромагнитной индукции. Комплект поставки: Катушка большая с кабелем питания 1 шт; Катушка плоская 1 шт; Сердечник 1 шт Руководство пользователя 1 шт Напряжение питания не более 42 В.
54.	Магнитная стрелка на подставке	шт.	(UzTR.389- 010:2016), (UzTR.345-018:2017) или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Магнитные стрелки предназначены для демонстрации взаимодействия полюсов магнитов, ориентации магнита в магнитном поле Земли и других опытов по магнетизму и электромагнетизму. Магнитные стрелки изготовлены из намагниченной стали и снабжены подставками. На подставку стрелка устанавливается путем совмещения острия подставки и отверстия в центре стрелки. Комплектность: магнитная стрелка – 1 шт., основание со стойкой с острием – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.
55.	Маятник электростатический (2 шт.)	комп.	(UzTR.389-010:2016), (UzTR.345-018:2017)	Служат для обнаружения электрических зарядов, демонстрации взаимодействия одноименных и разноименных зарядов. Комплект поставки: Гильза из станиоля 2 шт. Длина 45-50 мм, диаметр 10-15 мм. Стержень металлический диаметром 4 мм 2 шт. длина 300-320 мм. Стеклопакет для гильз 1 шт. Длина 140 мм; Диаметр 14-22 мм 1 шт.
56.	Цифровой лабораторный микроскоп	шт.	(UzTR.389-010:2016), Ts, (UzTR.345-018:2017), ГОСТ 8.003—2010	Микроскоп цифровой с монитором. 9,7" сенсорный LCD монитор-планшет с ОС Android и встроенным мини-ПО для работы с микроскопом. Микроскоп Смотровая Головка Без Компенсации Бинокулярная головка с наклоном на 30° Шаровой Подшипник Четырех шпиндельный Nosepiece Окуляр WF10X18mm Объектив - ахроматический 4X,10X,40X (S)100X (S, масло) этап двухслойный механический этап 135*140mm конденсатор ABBE

				NA1.25 конденсатор с диафрагмой радужки и фильтром, речная передача регулируемая подсветка встроенная подсветка, галогенная лампа 6V/20W, источник питания AC 110/220V±10%,50/60 Гц аксессуары фотоприложение, видеоприложение конденсатор темного поля, набор поляризации ,комплект фазового контраста пакет. Размер упаковки 240*340*400 мм
57.	Модель для демонстрации спектра электрических и магнитных полей в объеме линий магнитного поля	шт.	UzTR.389- 010:201), UzTR.345-018:2017) или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Модель предназначена для демонстрации спектров электрического поля и линий индукции магнитного поля тока. Состоит из: Прозрачные плоские пластмассовые планшеты прямоугольной формы с различными электродами не менее 3 шт; Прозрачные плоские пластмассовые планшеты прямоугольной формы с различными постоянными магнитами не менее 2 шт; Руководство пользователя 1 шт.
58.	Набор капиллярных трубок лабораторный	комп.	UzTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Предназначен для наблюдения капиллярных явлений и измерений при проведении лабораторных работ по гидростатике. Комплект поставки: Чашка Петри диаметром не менее 90 мм - 1 шт. Капилляры не менее - 5 шт. Пластиковая прозрачная подставка - 1 шт. 1 шт. Внутренний диаметр капилляров от 1 до 3 мм.
59.	Набор мерной посуды из полипропилена	комп.	(UzTR.345-018:2017)	Предназначен для проведения лабораторных работ и демонстрационных опытов. Состоит из: Стакан лабораторный химически и термостойкий толщина стенок 1.5мм мерный с рельефными делениями 50 мл, 5 шт. Стакан лабораторный химически и термостойкий толщина стенок 1.5мм мерный с рельефными делениями 150 мл, 5 шт. Мерный цилиндр стеклянный 100 мл, с рельефными деление 5 шт. Мерный цилиндр 25 мл, с рельефными делением 5 шт. Мензурка 100 мл, с рельефными делением, 5 шт.
60.	Набор моделей кристаллических решеток	комп.	(UzTR.345-018:2017)	Предназначен для наглядной демонстрации различных типов кристаллических решеток на лекционных и практических занятиях. При изготовлении моделей применено цветовое кодирование. Комплект поставки: Модель кристаллической решетки меди (из шариков коричневого цвета) 1 шт. Модель кристаллической решетки хлорида натрия (из шариков серого и зелёного цветов) 1 шт. Модель кристаллической решетки графита (из шариков чёрного цвета) 1шт. Модель кристаллической решетки алмаза (из шариков чёрного цвета) 1 шт.
61.	Набор проволок разных сопротивлений демонстрационный	комп.	UzTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Прибор предназначен для демонстрации зависимости сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Прибор представляет собой панель с клеммами, в которой установлены проволоки 3 видов материалов и 3 видов различных диаметров, На панели указаны материал и диаметр проволоки.
62.	Прибор для демонстрации зависимости	шт.	UzTR.345-018:2017 или аналогичные товары	Прибор предназначен для исследования тока в полупроводниках и их технического применения. Прибор представляет собой электрическую лампу с патроном, смонтированным на

	сопротивления проводника от температуры		согласно утвержденных международных стандартов	подставке, на которой также установлены подключения источника тока. На панели так же установлен проводник, который при нагревании меняет свое сопротивление. Прибор установлен на основании размером не более 120x100 мм.
63.	Секундомер цифровой лабораторный	шт.	(UzTR.345-018:2017)	Предназначен для измерения времени при проведении лабораторных и практических работ. На боковой стенке имеется кабель управления "KIRISH" (пара коротких концов – ПУСК, пара длинных – СТОП) Вместе с приспособлениями позволяет измерять время падения шарика с небольшой высоты и определять ускорение силы тяжести. На верхней панели расположены цифровой индикатор и кнопки переключения режимов "YUR.", "ТО·ХТ." и "NOL". Электропитание постоянное напряжение, 9 В от источника питания универсального. Интервалы измерений 0-60 мин. Точность измерения $\pm(0,05T\pm 0,01)$ . Габаритные размеры 160x100x35 мм.
64.	Сообщающиеся сосуды	комп.	ГОСТ 34347-2017	Предназначены для демонстрации законов сообщающихся сосудов при изучении гидростатики. Количество сосудов разной формы 4шт. Высота сосудов, мм 185. Диаметр подставки, мм 100
65.	Спектроскоп лабораторный	шт.	(UzTR.345-018:2017)	Предназначен для исследования спектров, определения длин световых волн спектральных линий паров металлов и газов, для наблюдения сплошного спектра при проведения лабораторных и демонстрационных опытов по оптике и атомной физике. Фокусное расстояние объектива 104,35 мм.
66.	Шар с кольцом	комп.	UzTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Предназначен для демонстрации явления расширения металлов при нагревании и применяется на уроках физики. Прибор состоит из штатива, металлического кольца с муфтой и шара с цепочкой. Шар изготовлен из сплава или металла, быстро расширяющегося при нагревании. Диаметр шара - от 25 до 27 мм. Кольцо изготовлена из стали. Диаметр кольца должен быть больше диаметра шара на не более 1 мм. Размер основания штатива не более 120x100 мм.
67.	Насос вакуумный	шт.	ГОСТ МЭК 60335-2-41-2009 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Предназначен для разрежения и сжатия воздуха в замкнутых сосудах разных форм при проведении демонстрационных опытов по предмету "Физика". Насос вместе с другими приборами служит для демонстрации различных опытов по атмосферному давлению и по другим темам и разделам курса, когда требуется сравнительно невысокий вакуум. Насос вакуумный имеет два ниппеля: всасывающий и нагнетательный. Давление вакуума, создаваемое насосом не менее, Па: 133. Избыточное давление, создаваемое насосом не более МПа: 0,4
68.	Шар Паскаля	шт.	UzTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Шар Паскаля предназначается для фронтальной демонстрации физических опытов, иллюстрирующих равномерное распределение давления в жидких и газовых средах Прибор состоит из цилиндра с двумя оправами на концах, поршня со штоком и ручкой, полого шара с несколькими мелкими отверстиями. Конструкция устройства предусматривает отделение цилиндра с поршнем от шара, что облегчает процесс мытья и хранения пособия. Диаметр шара не менее 60 мм, Длина цилиндра не менее 160 мм.

69.	Трубка Ньютона	шт.	UzTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Прибор предназначен для демонстрации падения различных тел в разреженном воздухе. Трубка Ньютона изготавливается из толстого стекла (или пластика), способного выдержать разницу давлений во время проведения демонстрационных экспериментов, в одной из сторон которой вмонтирован кран для откачки воздуха. Внутри трубки находятся несколько тел различной массы, не менее 3. Длина трубки не менее 900 мм, Диаметр не менее 35 мм
70.	Реохорд	шт.	UzTR.345-018:2017	Реохорд для определения удельного сопротивления лабораторный Предназначен для гальванических элементов компенсационным методом по курсу физики. Масса, кг., не более 0,4. Руководство по эксплуатации
71.	Прибор для изучения конвекции жидкости	шт.	(UzTR.345-018:2017)	Позволяет наглядно продемонстрировать явление конвекции при нагреве воды. Габаритные размеры Длина трубки 170-210 мм, высота 180-250 мм. Диаметр трубки не менее 13-18 мм. Комплект поставки: Стеклянная U образная трубка 1 шт. Ложечка с отверстиями 1 шт. Краситель пищевой 10 г.
72.	Пластинки на изолирующих ручках	шт.	ГОСТ 7338-90	Пластинки на изолирующих ручках предназначены для демонстрации возникновения одинакового количества положительных и отрицательных зарядов при трении двух разнородных тел при изучении раздела Электростатика курса физики. - пластинка из полистирола, шт.....1; - пластинка стальная, шт.....1; - пластинка из органического стекла, шт.....1;
73.	Барометр aneroidный	шт.	Ts	Предназначен для измерения атмосферного давления в пределах 720-780 мм рт. при выполнении различных лабораторных и демонстрационных работ. Представляет собой две соединенные aneroidные коробки, из которых выкачен воздух и рычажную систему, обеспечивающую передачу изменения объема коробок на стрелочной механизм прибора. Весь механизм барометра смонтирован в пластмассовом корпусе. Погрешность измерения не превышает 3 мм рт. Ст. на участие шкалы 730-770мм
74.	Химические реактивы	шт.	ГОСТ 27025-86	Набор химических реактивов для кабинета физики предназначен для использования при проведении демонстрационных опытов по молекулярной физике и гидродинамике. Состав набора: Натрий хлористый 100 г Медь сернокислая 50 г Канифоль 20 г. Припой 50 г Краситель пищевой, г 10 Упаковочная коробка Инструкция по ТБ на узбекском языке.

75.	Прибор для демонстрации теплопроводности тел	шт.	UzTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Прибор предназначен для проведения демонстрационных опытов по иллюстрированию эффекта теплопроводности металлов, а также практических работ по определению ее степени. Прибор состоит из металлического бруска, в торец которого на одинаковом расстоянии друг от друга ввернуты стержни, обладающие одинаковыми размерами и диаметрами, изготовленные из не менее 3 различных металлов или сплавов. На каждом стержне имеются не менее 3 лунок
76.	Теплоизоляционная керамическая подставка	шт.	ГОСТ 33949-2016 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Предназначена для использования в качестве подставки для таблеток сухого горючего. Выполнена из огнеупорного материала. Форма, размеры и материал должны предотвращать разогрев стола.
77.	Математический маятник	шт.	UzTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Математический маятник предназначен для выполнения демонстрационных опытов по изучению зависимости периода колебания маятника от длины маятника. Прибор представляет собой тело малых размеров (шар изготовленный из металла и сплава диаметром не более 30мм), закрепленном на нерастяжимой нити для подвешивания к неподвижной точке для совершения движение в вертикальной плоскости под действием силы тяжести.
78.	Пружинный маятник	шт.	(UzTR.345-018:2017)	Пружинный маятник предназначен для проведения демонстрационных опытов и лабораторных работ по механике. Комплект поставки Пружина.....1 шт. Груз ..... 1 шт. Стержень.....1 шт.
79.	Набор по электролизу	комп.	(UzTR.345-018:2017)	Предназначен для изучения химического действия тока, устройства и действия гальванического элемента. В комплект поставки входит: Емкость прозрачная 1 шт. Электрод медный – 2 шт. Держатель электродов с контактами – 1 шт., Паспорт – 1 шт.,
80.	Атлас звездного неба	комп.	UZTR.345-018:2017	Для изучения объектов неба по курсу астрономии. Карта, габаритные размеры, формата А4. Атлас должен состоять из 20 звездных карт. Карты должны быть выполнены на бумаге формата А4.
81.	Теллурий модель Солнца, Земли и Луны	шт.	UzTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Динамическая модель, показывающая вращение луны и земли вокруг солнца и луны вокруг земли одновременно. Позволяет понять механизм вращения, его специфику, научить учащего самостоятельно определять цикличность. Теллурий наглядно демонстрирует как происходят солнечные и лунные затмения. Модель изготовлена из пластика или аналогичного материала и установлена на устойчивой подставке.
82.	Большой транспортир (демонстрационный)	шт.	UzTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Является незаменимым помощником учителя геометрии, алгебры, физики. Имеет ручку для удобства черчения на вертикальной или наклонной школьной доске. На шкалу нанесена разметка углов, в вершине угольника - прямой угол. Изготовлен из древесных материалов или пластика. Диаметр транспортира не менее 300 мм.

**Учебно-лабораторное оборудование для кабинетов химии**

83.	Комплект электрооборудования для кабинета химии (КЭХ) Щит питания	шт.	ГОСТ 32396-2013 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Комплект электрооборудования (понижающий трансформатор) предназначен для обеспечения безопасным электропитанием (с системой защитой от короткого замыкания) рабочие места преподавателя и учеников при проведении демонстрационных опытов и лабораторных работ по предмету химия. Выходное напряжение, переменное: - для демонстрационного стола 220 Вольт и 42 Вольт 50 Гц; - для ученических парт не менее 3 рядов по 42 Вольт 50 Гц. Максимальный ток нагрузки не менее 10А. Входное напряжение питания комплекта 220 В. В комплект входят: щит питания— 1 шт., розетка электрическая 42 В - 16 шт., провод электрический - 100 м, руководство по эксплуатации - 1 шт.
84.	Буферные растворы для калибровки рН показателей	шт.	UZTR.345-018:2017	Калибровочные (буферные) растворы РН 4, РН 7 и РН 9. Предназначены для калибровки и обслуживания датчиков (электродов) рН. Цветовые отличия калибровочных растворов: – буферный раствор РН4: раствор бледно-красного (розового) цвета; – буферный раствор РН7: раствор бледно-зеленого цвета; – буферный раствор РН9: раствор бледно-синего цвета; Тара: пластиковая бутылка, объемом 50 мл.
85.	Автоматическая микропипетка	шт.	UZTR.345-018:2017, ГОСТ 29227-91	Пипетка, объем 1 - 10 мкл, 1-канальная, точность 2,5 - 1,0 % микро наконечник.
86.	Ареометры (с цилиндром)	комп.	UZTR.345-018:2017	Ареометры с цилиндром предназначены для определения плотности растворов при проведении лабораторных работ и демонстрационных опытов по предмету «Химия». Комплект поставки: Ареометр 1000 – 1400 г/дм <sup>3</sup> 1 шт. Ареометр 700 - 1000 г/дм <sup>3</sup> 1 шт. Цилиндр стеклянный для ареометра 1 шт. Подставка для цилиндра 1 шт.
87.	Весы электронные лабораторные	шт.	ГОСТ 29329-92 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Простые и удобные электронные весы для измерения массы тел до не менее 200 г. Дискретность взвешивания до 0,5г. С цифровым дисплеем, кнопкой компенсации веса тары. Напряжение питания 220В, 50Гц. Дополнительно имеет батарейный отсек.
88.	Колб нагреватель электрический	шт.	UZTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Колбонагреватель электрический предназначен для нагревания круглодонной колбы с растворами, образцами или сухими веществами объемом до 250 мл. Может использоваться для перегонки смесей. Корпус колбонагревателя должен иметь теплоизоляцию для исключения перегрева. Рабочее гнездо выполнено из минеральной ткани. Должен обеспечивать нагрев до 350°С. Ручная регулировка нагрева. Напряжение питания 220В, 50Гц.
89.	Комплект химических реактивов	комп.	UZTR.345-018:2017,	Набор реактивов рассчитан на использование в 7-9 классах (по 36 учащихся в каждом классе) на 1 учебный год. Реактивы должны быть разделены и упакованы с учетом их опасности и совместимости.

			ГОСТ 3885-73 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартом	<p>Разделены на наборы, каждый набор в отдельной упаковке не более 10 флаконов. Упаковка должна обеспечивать их безопасное хранение и транспортирование. Каждый набор должен сопровождаться инструкцией по технике безопасности.</p> <p>Включает 56 наименований реактивов. В том числе:</p> <p>Кислоты – 4 наименования.  Гидроксиды – 2 наименования  Индикаторы – 3 наименования  Металлы – 4 наименования  Оксиды металлов – 5 наименований  Соли - 38 наименований, (В составе солей: Галогениды. Сульфаты. Сульфид. Сульфит, Гексацианоферраты, Иод. Карбонаты. Нитраты, Ортофосфат. Роданид, Перекись водорода, Крахмал).</p> <p>Реактивы расфасованы в стеклянные и пластиковые флаконы с герметично закрывающимися крышками, предпочтительно объемом 50 и 100 мл. но не более 250 мл.</p> <p>Кислоты: Азотная, Ортофосфорная и уксусная не менее 500гр каждого наименования. Индикаторы не менее 3гр. каждого наименования, Йод не менее 20гр. Количество остальных реактивов не менее 50 гр каждого наименования.</p>
90.	Набор химической лабораторной посуды для лабораторных работ учащихся	комп.	UZTR.345-018:2017, ГОСТ 25336-82, ГОСТ 23932-90 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартом	<p>Штатив лабораторный химический 1шт  Чашка Петри 3шт  Пинцет 1шт  Скальпель 1 шт  Игла препаровальная 2шт  Стекло предметное 3 шт  Стекло покровное 100 шт  Ложка для сжигания веществ 1  Ступка фарфоровая 1шт  Пест 1шт  Выпарительная чаша 1шт  Флакон для хранения твердых реактивов (50 мл) 10шт  Флакон для хранения растворов реактивов с крышками капельницами 20шт  Пробирка ПХ-14 20шт  Пробирка ПХ-16 10шт  Прибор для получения газов 1шт  Спиртовка 1шт  Горючее для спиртовок (0,33 л) 1уп.  Фильтры (100 шт.) 1уп.  Колба коническая 50 мл 1шт  Палочка стеклянная 1шт  Мерный цилиндр (пластиковый) 25 мл 1шт  Воронка 36мм (малая) 1шт  Стакан стеклянный (150 мл) 1шт  Газоотводная трубка 1шт</p>

91.	Набор принадлежностей для демонстрации опытов учителем	комп.	UZTR.345-018:2017, или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Фильтры (100 шт.) 1уп. лабораторная спиртовка, 1 шт коническая воронка, 1 шт стеклянная палочка, 3шт пробирка ПХ-14, 10шт стакан с носиком, 3 шт измерительный цилиндр 25мл, 2 шт штатив для пробирок на 10 гнезд, 1шт держатель для пробирок, 1 шт. узкий шпатель (ложки для забора веществ), 2 шт раздаточный лоток, 4 шт набор по 6 флаконов для хранения растворов и реактивов, 15 наборов мерный цилиндр с носиком 100мл, 4 шт стакан не более 500 мл, 4 шт шпатель (или ложечка), 3шт набор ершей для мытья посуды, 3 набора халат лабораторный белый, 3 шт резиновые перчатки, 2пары защитные очки, 1 шт горючее для спиртовки (0,33 л).
92.	Магнитная мешалка	шт.	UZTR.345-018:2017, или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Магнитная мешалка предназначена для перемешивания растворов в плоскодонных сосудах (колбах, стаканах). Объем перемешиваемой жидкости до 500 мл, плавная регулировка скорости перемешивания, Напряжение питания 220В, 50Гц. В комплекте не менее 2-х примешивающих стержня.
93.	Плита керамическая теплоизоляционная	шт.	ГОСТ Р 56506-2015 или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Предназначена для использования в качестве подставки для таблеток сухого горючего. Выполнена из огнеупорного материала. Форма, размеры и материал должны предотвращать разогрев стола.
94.	Сухое горючее (уротропин) упаковка 100 гр	комп.	Тs или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Представляет собой прессованные таблетки уротропина, масса каждой таблетки в пределах 10-20гр. Вес нетто упаковки не менее 100гр. Упаковка должна обеспечивать сохранность таблеток при транспортировке.
95.	Доска для сушки химической посуды	шт.	UZTR.345-018:2017, или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Доска предназначена для сушки лабораторной посуды. Представляет собой пластмассовую панель с отверстиями, в которые вставлены пластиковые держатели для посуды (крючки). Количество крючков не менее 37 шт. Расположение крючков должно обеспечивать удобное и безопасное размещение не менее 37 единиц посуды (Пробирки, колбы, стаканы и др.)
96.	Индикаторная бумага универсальная (50 полосок)	комп.	(UzTR. 146-003:2015) или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Лакмусовая бумага рН-тест (1-14 рН) 50 полосок набор специальных полосок для измерения и определения уровня кислотности. При опускании в жидкий раствор в т.ч. воду меняется цветовой окрас бумаги. В комплекте идет специальная сравнительная таблица с помощью, которой можно определить уровень рН. Вес: 10 г.; Диапазон измерений: 1-14 рН; Шаг измерений: 1 рН; Материал: лакмусовая бумага.

				Комплектация: Лакмусовые полоски - 50 шт.; Цветовая шкала внутри на упаковке: - 1 шт.; У паковка - 1 шт.
97.	Карандаш по стеклу	комп.	ГОСТ 19445-93	Карандаш малярный, длина 170 мм, мягкий грифель позволяет четкую разметку по стеклу красного цвета
98.	Штатив универсальный химический	шт.	ГОСТ 10197-70	Длина стойки, мм 720 Диаметр стойки, мм 12 Размеры основания, мм 230x150x10 Материал основания Чугун, покрытый порошковой краской Материал стойки Нержавеющая сталь Материал корпусов держателей и креплений Алюминиевый сплав Основание: 1 шт.; Держатель двухпалый: 2 шт.; Держатель трехпалый: 1 шт.; Держатель-кольцо закрытое, 100 мм: 1 шт. Крепление к штативу: 4 шт. Масса, кг 5
99.	Набор плакатов по технике безопасности (5 шт)	комп.	UZTR.345-018:2017, (UzTR.265-017:2017)	Наглядно-оформительский комплект "Инструктажи по безопасности для кабинета химии" включает 4 плаката, которые необходимы для оформления уголка безопасности кабинета химии. Содержание плакатов отражает все необходимые требования безопасности при проведении уроков, лабораторных работ и практикумов, демонстрационных опытов: 1. Требования безопасности при работе в кабинете химии. 2. Требования безопасности при проведении демонстрационных опытов по химии. 3. Инструкция по электробезопасности в химической лаборатории. 4. Требования безопасности при размещении и хранении химических реактивов и оборудования.
100.	Набор трубок резиновых	комп.	ГОСТ 5496-78	Предназначен для соединения деталей приборов при проведении лабораторных работ и демонстрационных опытов Трубка стеклянная d=6mm, L=250mm-10 шт. Трубка стеклянная d=9mm, L=250mm-5 шт. Трубка резиновая, d 6-10 м. Трубка резиновая, d 9-5 м. Трубка ПВХ d 6-5 м. Тройник для трубки 6 мм-10 шт.
101.	Набор шаростержневых моделей атомов для составления моделей молекул:	комп.	UZTR.345-018:2017, (UzTR.265-017:2017) или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартом	Предназначен для наглядной демонстрации моделей молекул. Набор включает не менее 100 моделей атомов. Состоит из моделей атомов, и соединительных элементов изготовленных из пластика разных цветов: Модели атомов водорода, белый цвет, Модели атомов металлов, серый цвет, Модели атомов хлора, зеленый цвет, Модели атомов фтора, оранжевый цвет, Модели атомов йода, фиолетовый цвет, . Модели атомов брома, коричневый цвет, . Модели атомов углерода, черный цвет, . Модели атомов кислорода, красный цвет, Модели атомов серы, желтый цвет, . Модели атомов азота, синий цвет,

				<p>Количество каждого атома должно быть достаточным для сборки основных структур, общее количество не менее 100 шт.</p> <p>Стержни пластиковые длинные</p> <p>Стержни пластиковые короткие</p> <p>Количество соединительных элементов должно быть достаточным для сборки основных структур.</p> <p>Контейнер пластиковый для хранения 1 шт.</p> <p>Руководство по использованию.</p>
102.	Ряд напряжений металлов (настенная таблица)	шт.	UZTR.345-018:2017, (UzTR.265-017:2017) или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	<p>В таблице приведены справочные данные и характеристики металлов в зависимости от их расположения в ряду. Представляет собой цветной плакат, распечатанный полиграфическим способом на бумаге или полиграфическом картоне плотностью не менее 200 гр/кв.м., размер не менее 650x950мм. На узбекском языке, латинский шрифт.</p>
103.	Сборные модели молекул на демонстрационной доске	компл.	UZTR.345-018:2017, (UzTR.265-017:2017) или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	<p>Сборные модели предназначены для наглядной демонстрации протекания химических реакций и химических формул веществ на демонстрационной доске. Модели имеют магнитные крепления и выполнены в виде ярких красочных дисков с изображением химических знаков элементов. Минимальный диаметр 25мм. Размеры моделей (диаметр) увеличиваются с увеличением порядкового номера элемента до диаметра 60 мм. Также в комплекте имеются необходимые знаки для построения уравнений химических реакций и электронные орбитали. Общее количество атомов, орбиталей и знаков не менее 100шт.</p> <p>Комплектность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Доска магнитная размер не менее 110x60 см 1 шт.</li> <li>- Модели атомов и знаков с магнитными держателями: Водород; Фтор; Кислород; Азот.; Углерод; Хлор; Сера; Фосфор; Кремний;</li> <li>Алюминий; Натрий; Бор; Кальций; Калий; Цинк; Бром; Железо; Хром; Медь; Йод;</li> <li>Серебро; Свинец; S орбиталь.; P орбиталь; Гибридная орбиталь SP; Гибридная орбиталь SP2; Гибридная орбиталь SP3; Знак «+»; Знак «стрелка».</li> </ul> <p>Количество каждого атома должно быть достаточным для сборки основных структур, общее количество не менее 90 шт.</p> <p>Количество орбиталей и знаков должно быть достаточным для сборки основных структур.</p> <p>Лоток для хранения 1 шт.</p> <p>Руководство по использованию.</p>
104.	Экран защитный из оргстекла	шт.	UZTR.345-018:2017, ГОСТ 12.4.023-84 или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	<p>Размеры должны обеспечивать защиту проводящего эксперимент или учащих от возможного выброса и составлять в вертикальной части не менее 450x300 мм. Изготовлен из прозрачного материала.</p>

105.	Набор реактивов для изучение органических соединений	комп.	UZTR.345-018:2017, ГОСТ 17444-2016	<p>Состав комплекта:</p> <p>Набор "Органические вещества №1" - 1 набора (Формалин - 200гр, анилин - 100гр, свинец уксуснокислый (ацетат свинца) - 60гр,; Инструкция по ТБ на узбекском и русском языках-1 экз.)</p> <p>Набор "Органические вещества №2"- 1 набора (Этиловый спирт - 400гр, изопропиловый спирт - 50гр, бензиловый спирт - 50гр, Инструкция по ТБ на узбекском и русском языках-1 экз.)</p> <p>Набор "Органические вещества №3"- 1 набора (Олеиновая кислота - 50гр, глицин - 20 гр, глицерин - 200гр, фенол - 100гр, нефть - 100гр, Инструкция по ТБ на узбекском и русском языках-1 экз.)</p> <p>Набор "Органические вещества №4"- 1 набора (Сахароза 100гр, крахмал - 250гр, глюкоза - 100гр,</p> <p>Набор "Органические вещества №5"- 1 набора (Гексан - 40гр, салициловая кислота - 20гр, натрий уксуснокислый (ацетат натрия) - 50гр, этиловый эфир уксусной кислоты - 20гр, дихлорэтан - 200гр, муравьиная кислота - 20гр,</p> <p>Инструкция по ТБ на узбекском и русском языках-1 экз.)</p> <p>Набор "Органические вещества №6" - 1 набора (Муравьиная кислота - 20гр, целлюлоза - 100гр, уксусная кислота - 200гр. Инструкция по ТБ</p>
106.	Коллекция «Нефть и нефтепродукты»	комп.	(UzTR.326-005:2015), UzTR.931-028:2017)	<p>Список образцов: 1. Сырая нефть 2. Нефтяной газ 3. Эфир петролейный 4. Бензин 5. Лигроин 6. Керосин 7. Газойль 8. Соляр 9. Бензол 10. Толуол 11. Озокерит (горный воск) 12. Церезин (искусственный воск) 13. Мазут 14. Соляровое масло 15. Веретенное масло 16. Машинное масло 17. Цилиндровое масло 18. Гудрон 19. Крекинг керосин 20. Крекинг бензин 21. Пластмасса 22. Синтетический каучук 23. Вазелин 24. Парафин.</p>
107.	Дистиллятор электрический на 5л	шт.	ГОСТ 22340-89	<p>Набор для вакуумной дистилляции объемом 1000 мл, набор для лабораторных стеклянных изделий 24/29. Характеристика: 1000 мл набор для вакуумной дистилляции с 24/29 соединением Идеально подходит для школы, фабрики, лаборатории вакуумной дистилляции и использования экстракта</p>
108.	Прибор для синтеза галогенов и галогенидов	шт.	UZTR.345-018:2017, ГОСТ Р 54226-2010	<p>Прибор для синтеза галогенов и галогенидов предназначен для демонстрации синтеза галогенов и галогенидов при проведении демонстрационных опытов, по предмету «Химия» в общеобразовательных школах. В состав прибора для синтеза галогенов и галогенидов входят следующие комплектующие:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сосуд Ландольта 1 шт.</li> <li>2. Пробирка П- 21-100 с отводом 3 шт.</li> <li>3. Колено стеклянное с резиновой пробкой 1 шт.</li> <li>4. Отвод стеклянный L-125 с резиновой пробкой 3 шт.</li> <li>5. Трубка гибкая соединительная 3 шт.</li> <li>6. Штатив лабораторный с двумя стойками 1</li> </ol>
109.	Коллекция «Стекло и сырье для его производства»	комп.	(UzTR.86-013:2017), ГОСТ 34279-2017	<p>Коллекция «Стекло и сырье для его производства» предназначена для наглядной демонстрации видов стекол и сырья, из которого они производятся, при проведении лекционных занятий.</p> <p>Состав коллекции: Кварц, Мел, Сода, Сера, Железо (III) оксид, Оконное стекло, Узорчатое стекло, Молочное стекло, Органическое стекло, Стеклоткань, Стеклотрубка,</p>

				Стекловолокно. Образцы коллекции уложены в прозрачные пластиковые пакеты, размещены в отсеках вкладыша пластикового и помещены в пластиковый или деревянный короб.
110.	Прибор для демонстрации закона сохранения масс	шт.	UZTR.345-018:2017	<p>Прибор предназначен для демонстрации на уроках химии закона сохранения массы веществ.</p> <p>Прибор представляет собой 2 сосуда Ландольта с металлическими хомутами и дужками с вставленными резиновыми пробками.</p> <p>Комплект поставки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сосуд Ландольта с металлическим хомутом и дужкой - 2 шт.</li> <li>Резиновая пробка - 2 шт.</li> </ul> <p>Габаритные размеры, мм 110x120          Масса, кг, не более 0,15</p>
111.	Прибор для опытов с электрическим током	шт.	UZTR.345-018:2017, ГОСТ 7164-78	<p>Предназначен для проведения экспериментов по электрохимии (электролиз воды, электролиз растворов солей, электропроводность растворов и др.).</p> <p>Состав прибора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Воронка стеклянная с двумя отводами 1 шт.</li> <li>Сосуд стеклянный с двумя отводами 2 шт. химически и температура стойкий.</li> <li>Ячейка электролизная пластиковая 1 шт.</li> <li>Электрод стальной d4 мм, с резиновой пробкой d12,5 2 шт.</li> <li>Электрод медный d 4 мм, с резиновой пробкой d16 2 шт.</li> <li>Электрод графитовый d 6 мм, с резиновой пробкой d16 2 шт.</li> <li>Комплект проводов 1 комп.</li> <li>Подставка под стаканы 1 шт.</li> <li>Стакан 150 мл 4 шт. термостойкие, толщина стенок 1.8мм</li> <li>Электрод держатель 1 шт.</li> <li>Блок питания постоянного тока 42/4В 1 шт.</li> <li>Штатив лабораторный с двумя стойками 1 шт.</li> <li>Панель демонстрационная из оргстекла 1 шт.</li> <li>Мульти тестер с встроенным светодиодом 1 шт.</li> </ul>
112.	Демонстрационный прибор для синтеза воды	шт.	UZTR.345-018:2017	<p>Предназначен для демонстрации процесса синтеза воды при сгорании водорода в атмосфере воздуха при проведении демонстрационных опытов.</p> <p>Состав прибора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Пробирка П-21-200 с отводом 1 шт. Толщина стенок 1.8мм</li> <li>Воронка d 21-100 с отводом 1 шт. стеклянная.</li> <li>Пробка резиновая с отверстием 2 шт.</li> <li>Втулка резиновая с отверстием 1 шт.</li> <li>Газоотводная трубка 2 шт.</li> <li>Пробирка П-21-100 с отводом 1 шт. Толщина стенок</li> <li>Сопло стеклянное 1 шт.</li> <li>Конденсационный приёмник 1 шт.</li> <li>Штатив лабораторный с двумя стойками 1 шт. из нержавеющей стали.</li> </ul>

113.	Коллекция "Волокна"	комп.	UZTR.345-018:2017	Предназначена для наглядной демонстрации волокон и изделий из них при проведении лекционных и практических занятий. Состав коллекции: Лён, Хлопок, Шерсть, Шелк, Асбест, Стекловолокно, Капрон, Нитрон, Ацетатное волокно, Льняная ткань, Хлопчатобумажная ткань, Шерстяная ткань, Шелковая ткань, Плита асбестовая, Стеклоткань, Ткань капроновая, Пряжа нитроновая, Ткань ацетатная. Образцы коллекции уложены в прозрачные пластиковые пакеты, размещены в отсеках вкладыша пластикового и помещены в помещены в пластиковый или деревянный короб.
114.	Коллекция "Каучук"	комп.	UZTR.345-018:2017, ГОСТ Р 52367-2017	Коллекция "Каучук" предназначена для наглядной демонстрации разновидностей каучука и изделий из них, при проведении лекционных занятий. Состав коллекции: Изопреновый синтетический каучук, Бутиловый каучук, Кремнийорганический (силиконовый) каучук, Синтетический латекс, Натуральный латекс, Натуральный каучук, Изделия из резины (3 шт.). Образцы коллекции уложены в прозрачные пластиковые пакеты, размещены в отсеках вкладыша пластикового и помещены в пластиковый или деревянный короб.
115.	Коллекция "Сплавы"	комп.	UZTR.345-018:2017, (UzTR.319-004:2015)	Предназначена для наглядной демонстрации сплавов при проведении теоретических и практических занятий. Состав коллекции: чугун, сталь, дюралюминий, никром, латунь, бронза, сталь нержавеющая, припой, сплав Вуда. Образцы коллекции уложены в прозрачные пластиковые пакеты, размещены в отсеках вкладыша пластикового и помещены в пластиковый или деревянный короб.
116.	Азот кислотасини синтез килиш учун асбоб	шт.	UZTR.345-018:2017	Предназначен для демонстрации синтеза азотной кислоты в лабораторных условиях при проведении демонстрационных опытов по предмету химия. Поставляется в собранном виде. Комплект поставки: Экспериментальная панель демонстрационная из оргстекла, шт... 1 Прибор для получения газов демонстрационный, шт.....1 Трубка стеклянная U-образная с отводом, шт. ....1 Пробирка П-21-200 с отводом, шт. ....1 Пробка резиновая шт. ....3 Колено стеклянное, шт.....2 Газоотводная трубка стеклянная ..1 Трубка ПВХ, см.....40 Трубка гибкая с шариковым затвором, шт..1 Груша резиновая, шт. ....1 Штатив лабораторный с двумя стойками, шт...1
117.	Аммиакни синтез килувчи асбоб	шт.	UZTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международные стандартом	Предназначен для демонстрации получения аммиака в лабораторных условиях и его взаимодействия с водой. Представляет собой установку, изготовленную из стеклянных деталей, закрепленную на прозрачной панели, установленной на штативе. Детали установки герметично соединяются между собой, легко разбираемые. Поставляется в собранном виде.
118.	Набор "Полимеры"	компле кт	UZTR.345-018:2017, O'z DSt 936:2004	1. Полиэтилен 2. Полипропилен 3. Полистирол ударопрочный 4. Полистирол блочный 5. Пенополистирол 6. Поливинилхлорид ИЗДЕЛИЯ ИЗ ТЕРМОПЛАСТИЧЕСКИХ

				<p>ПЛАСТМАСС 7. Изделия из полиэтилена 8. Изделия из полипропилена 9. Изделия из полистирола ударопрочного 10. Изделия из полистирола блочного 11. Изделия из пенополистирола 12. Изделия из поливинилхлорида-винипласта 13. Изделия из поливинилхлорида-пластиката 14. Пленка триацетатная 15. Пленка полиэтиленовая 16. Пленка поливинилхлоридная 17. Изделия из полиметилметакрилата 18. Изделия из пенополиуретана ИЗДЕЛИЯ ИЗ ТЕРМОРЕАКТИВНЫХ ПЛАСТМАСС (на основе фенолформальдегидной смолы) 19. Текстолит 20. Стеклотекстопластик.</p>
119.	Источник постоянного тока	шт.	(UzTR.389-010:2016)	<p>Производитель ИБП: AVT.  Тип ИБП Источник Бесперебойного Питания (UPS): Offline  Полная выходная мощность ИБП, ВА: 850  Активная выходная мощность ИБП: 480  Фазность ИБП: Однофазный  Выходное напряжение ИБП: 220V ± 2%  Форма сигнала на выходе: прямоугольная волна  Выходной разъем: 2 евро розетки  Количество встроенных батарей ИБП: 1x12В/4,5А-ч Leoch  Диапазон входного напряжения ИБП: 145-290V</p>
120.	Защитные маски для лица	шт.		<p>Маска медицинская трехслойная одноразовая - изготавливается из высококачественного нетканого материала состоящего из 3-х слоёв: смс-мельтблаун-смс.  Внутренний слой маски смс - белого цвета, не имеет загибов материала и швов, прилегает к лицу, он быстро впитывает и пропускает через себя жидкость (выдыхаемую влагу, пот).  Средний слой маски МЕЛЬТБЛАУН (Meltblown) - именно этот материал благодаря своей микропористой структуре образует мелкозернистую сетку (непрозрачную на свет) из сплетенных особым способом полипропиленовых нитей, задерживает любые даже самые мелкие бактерии и препятствует их дальнейшему распространению, а также поглощает и распределяет выдыхаемую влагу по всей площади маски.  Наружный слой маски смс (гидрофобный) - голубого цвета с загнутыми краями внутреннего слоя, препятствует проникновению жидкости наружу и защищает от пыли и мелких частиц.  При производстве сертифицированных медицинских масок для лица используются только материалы не содержащие стекловолно, натурального латекса и его производных, поэтому только такие маски являются гипоаллергенными, не препятствуют дыханию и не доставляют дискомфорта, обладая при этом барьерными антибактериальными свойствами до 98%.  Медицинские одноразовые маски удобны в использовании, т.к. плотно прилегают к лицу за счет встроенного носового полужесткого фиксатора, имеют мягкие круглые резинки, которые крепятся за ушными раковинами и не давят, что позволяет носить маску продолжительное время.  Маски медицинские варианты исполнения: на завязках / на резинке.  Размер маски медицинской защитной для взрослого: 175 x 95 мм.  Срок годности: 5 лет</p>

				Цвета: голубой, зеленый, белый. Упаковка: п/э или картонная уп-ка по 50 шт, в заводском коробе 1000 - 3000 шт.
121.	Защитные очки	шт.		Очки защитные служат для защиты глаз от микрочастиц. Размеры от производителя
122.	Огнетушитель	шт.		Воздушно-пенный огнетушитель. Применяется для эффективной ликвидации очагов возгораний твердых горючих веществ – класс А и возгораний горючих жидкостей – класс В. Баллон заполнен фторсодержащим раствором пенообразователя и находится под давлением в 1,5 МПа. Визуально работоспособность легко определяется по показанию манометра, расположенного на ручке запорно-пускового устройства. Летние модели эксплуатируются при температуре от +5 до +50 С, а зимние – от -40 до +50 С. В общем случае перезарядка – 1 раз в год, однако воздушно-пенные огнетушители серии МИГ имеют увеличенный срок службы до перезарядки, равный 5 годам. Воздушно-пенные огнетушители широко применяются на производствах, связанных с деревообработкой и нефтепереработкой.
123.	Фотокамера	шт.	(UzTR.389-010:2016), ГОСТ 18503-92	Видеозапись HD Количество пикселей 21 Размер матрицы 1/2.3 Стабилизатор изображения Сдвиг матрицы
124.	Амилаза Вор + Д24: Д31 кинг эритмаси	шт.	UZTR.345-018:2017	Рабочий раствор амилазы 50 мл. Рабочая концентрация - 0,1 - 1% Диапазон pH - 3,5 -5 Субстрат - 2% крахмала Продукт - Мальтоза, декстрины Источник - Aspergillus sp. Все ферменты в том виде, в котором они поставляются, следует рассматривать как 100% (если не указано иное), например, целлюлаза, поставляемая в виде порошка 2 г - 1 г на 100 мл дает 1% рабочий раствор, или пектиназа, поставляемая в виде 100 мл - 1 мл, разбавленная до 100 мл, дает 1% раствор. pH - Рекомендуемый диапазон для максимальной активности Температура - рекомендуемый диапазон для максимальной активности Рабочая концентрация - разведение фермента (поставляемого) до этого уровня должно дать приемлемое время реакции. Субстрат - вещество, реагирующее с ферментом, и подходящая концентрация. Продукт - вещество, образующееся при разложении субстрата. Источник - происхождение фермента

**Учебно-лабораторное оборудование для кабинетов биологии**

125.	Скелет человека	шт.	UZTR.345-018:2017, (UzTR.265- 017:2017), ГОСТ 16147-88 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартом	<p>Модель скелета взрослого человека в масштабе 1:2, на подставке. Высота не менее 80 см. Кости выполнены в соответствии со строением скелета человека, и изготовлены из жесткого пластика светло-желтого цвета.</p> <p>Крышка черепа съемная, фиксируется двумя крючками. Нижняя челюсть черепа подвижная, на пружинках.</p> <p>Верхние и нижние конечности легкоъемные. Для сохранности при транспортировке конечности сняты.</p> <p>Скелету придана естественная поза стоящего человека. Позвоночник негнувшийся. Ребра, тазовые кости и череп жестко соединены с позвоночником. Конечности присоединяются на шарнирах.</p> <p>Скелет устанавливается на стойку на пластиковой подставке.</p>
126.	Прибор для демонстрации впитывания корнями воды	шт.	UZTR.345-018:2017, (UzTR.265-017:2017) или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартом	<p>Прибор представляет собой две стеклянные трубки, соединенные гибкой трубкой. Одна стеклянная трубка капиллярная, другая – широкая. В широкой трубке (пробирке) размещают корневую систему растения. Растение закрепляют в приборе с помощью разрезной пробки, в которой дополнительно прорезан канал для того, чтобы было удобно вводить стебель растения в пробку. Узкая трубка с двумя резиновыми указателями предназначена для демонстрации изменения уровня воды в приборе в ходе опыта.</p> <p>Состоит из:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Сосуд с нижним отводом,</li> <li>Капиллярная трубка с двумя указателями,</li> <li>Панель со шкалой с зажимами для крепления прибора, 3 шт резиновые пробки с отверстиями разных диаметров.</li> </ul>
127.	Устройство для наблюдения за респираторным процессом растений и животных.	шт.	UZTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартом	<p>Комплектность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сосуд прозрачный с крышкой и воздушным клапаном - 1 шт.,</li> <li>-сетчатая подставка для для образца - 1 шт.,</li> <li>-манометр со шкалой - 1 шт.</li> <li>- трубка соединительная - 1 шт.,</li> <li>-шприц для заполнения манометра - 1 шт.</li> </ul>
128.	Устройство, демонстрирующее присутствие углекислого газа в воздухе при вдохе и выдохе.	шт.	UZTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартом	<p>Прибор предназначен для демонстрации увеличения количества углекислого газа в выдыхаемом воздухе по сравнению с вдыхаемым. Прибор используется в средней школе для ознакомления учащихся с изменением состава воздуха в процессе дыхательного газообмена у человека. Прибор состоит из двух сосудов, в которые наливается поглотитель CO<sub>2</sub> (известковая вода). Сосуды соединены таким образом, что при дыхании через мундштук вдыхаемый воздух проходит через поглотитель в одном сосуде, а выдыхаемый - в другом. Различная скорость помутнения известковой воды свидетельствует о большем содержании CO<sub>2</sub> в выдыхаемом воздухе.</p> <p>Состоит из двух пробирок, снабженных входными и выходными газоотводными трубками, двух резиновых пробок, прозрачной гибкой трубкой с тройником и сменными наконечниками.</p>

129.	Цифровой лабораторный микроскоп	шт.	ГОСТ 8.003-2010, ГОСТ 8074-82 или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	<p>Микроскоп цифровой с монитором диагональю от 7 до 9 дюймов. LCD монитор с встроенным мини-ПО для работы с микроскопом.</p> <p>Описание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ахроматические объективы: 4X, 10X, 40X, 100X</li> <li>2. Окуляр: широкоугольный окуляр, WF10X,</li> <li>3. Смотровая скользящая головка с наклоном на 30° - 45°.</li> <li>4. Столик: двухсторонний механический размером не менее 120X120 мм, диапазон перемещения не менее 70X40 мм.</li> <li>5. Фокусировка: коаксиальная грубая и точная регулировка, диапазон фокусировки 30 мм, интервал фокусировки 0,002 мм.</li> <li>6. Подсветка встроенная</li> <li>7. Напряжение питания 220В 50Гц.</li> </ol>
130.	Тонометр	шт.	ГОСТ Р ИСО 86122010 или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	<p>Манометр в металлическом корпусе с легко читаемой шкалой, груша с игольчатым клапаном и пылезащитным фильтром,</p> <p>укомплектован манжетой стандартного размера для взрослого человека (окружность руки 24–42 см). Погрешность измерения давления 3 мм рт. ст.</p>
131.	Доска для сушки химической посуды	шт.	UZTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	<p>Доска предназначена для сушки лабораторной посуды.</p> <p>Представляет собой пластмассовую панель с отверстиями, в которые вставлены пластиковые держатели для посуды (крючки).</p> <p>Количество крючков не менее 37 шт. Расположение крючков должно обеспечивать удобное и безопасное размещение не менее 37 единиц посуды (Пробирки, колбы, стаканы и др.)</p>
132.	Коллекция "Вредители сельскохозяйственных культур	шт.	UZTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	<p>Коллекция предназначена для использования в общеобразовательных учреждениях на уроках природоведения и биологии при изучении темы «Насекомые-вредители и методы борьбы с ними» в курсе зоологии. В коллекции представлены насекомые-вредители полевых культур, огорода, сада, леса, которые на одной или нескольких стадиях своего развития при массовом размножении наносят огромный ущерб природе, сельскохозяйственным и плодовым растениям, и экономике страны в целом и характерны для региона.</p> <p>Насекомые в количестве не менее 7 шт. в коллекции находятся на специальных подставках. Это нужно для того, чтобы была возможность более детально рассмотреть особенности их внешнего строения. Под каждым объектом наклеена этикетка с видовым названием насекомого.</p> <p>Коллекция упакована в</p>

				демонстрационную коробку под стеклом или прозрачным пластиком, поскольку натуральные объекты коллекции очень хрупкие и могут быть легко повреждены.
133.	Коллекция "Минеральные удобрения"	шт.	(UzTR. 729-037:2020) или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Упаковочная коробка с перегородками - 1шт. 3. Характеристики изделия, размер и вес В коллекции представлены 12 видов наиболее часто применяемых в сельском хозяйстве минеральных удобрений, относящихся к следующим группам: - азотные удобрения; - фосфорные удобрения; - калийные удобрения; - сложные удобрения; - косвенные удобрения; - комплексные удобрения с микроэлементами; - средства защиты растений (фунгициды).
134.	Коллекция "Перья птиц"	шт.	UZTR.345-018:2017	Состав коллекции: перья утиных 3 шт, перья куриных 3 шт, перья индюшиных 3шт и перья голубиных 3 шт. Каждый вид перьев содержит следующие типы: контурное (маховое, рулевое) перо, контурное покровное перо, пуховое перо, перо. Перья закреплены на плотной бумаге формата А4 и уложены в коробку из гофрокартона.
135.	Коллекция "Представители отряда насекомых"	шт.	UZTR.345-018:2017	Коллекция "Представители отряда насекомых" для использования в качестве демонстрационного материала при проведении лекционных и практических занятий по биологии. Коллекция включает не менее 7 образцов насекомых характерных для региона. Состав коллекции: Представитель жесткокрылых Представитель чешуекрылых Представитель двукрылых Представитель стрекоз Представитель перепончатокрылых Представитель прямокрылых Представитель полужесткокрылых Насекомые наклеены или прикреплены энтомологическими булавками и уложены в пенал с прозрачной стеклянной или пластиковой крышкой.
136.	Коллекция "Развитие тутового шелкопряда"	шт.	UZTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Коллекция включает натуральные объекты тутового шелкопряда на всех стадиях развития. А также образец изделия из шелка и лист тутовника. Объекты наклеены или прикреплены энтомологическими булавками и уложены в пенал с прозрачной стеклянной или пластиковой крышкой.
137.	Коллекция "Раковины моллюсков"	шт.	UZTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	В коллекции представлены образцы раковин моллюсков (сухопутных, морских и речных, всего 8 образцов). Коллекция упакована в пенал с прозрачной стеклянной или пластиковой прозрачной крышкой.
138.	Коллекция "Распилы костей"	шт.	UZTR.345-018:2017) или аналогичные товары согласно утвержденных международных стандартов	Коллекция предназначена для демонстрации внешнего и внутреннего строения костей. Включает не менее 5 образцов продольных и поперечных разрезов разных видов костей: трубчатых, реберных, позвонковых. Образцы изготовлены из натуральных объектов. Образцы закреплены в пластиковом пенале с прозрачной крышкой.
139.	Комплект "Оказание помощи при травмах опорно-двигательной системы"	комп.	UZTR.345-018:2017, ГОСТ Р 52623. 2—2015	Комплект состоит из: материал для шин при переломах, длиной 150 см 1шт.; материал для шин при переломах длиной 80 см 1 шт.; Марлевый бинт нестерильный 2 шт.; косынка для перевязки 2 шт; повязка большая 2 шт.; повязка малая 2 шт.

140.	Комплект аппликаций по генетике с магнитными держателями	комп.	UZTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Предназначен для наглядной демонстрации генетических кодов при проведении занятий по биологии. Комплектность: - Панель магнитная размер не менее 110x60 см 1 шт. Диски магнитные с изображением знаков, букв и чисел, (с возможностью отображения законов Менделя), общее количество не менее 120 шт. Лоток для хранения 1 шт. Руководство по использованию.
141.	Комплект гербариев	комп.	UZTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Перечень образцов: шелковица, пустырник, дурнишник, гинкго, метасеквойя, горох, фасоль обыкновенная, можжевельник восточный, картофель, акация, лилия, лук, кресс-салат, полынь, соя, щетинник, лишайник, фунария, марь белая, дискуссия софьи, кукуруза, овес, сорго, папоротник, петрушка, просо, вистерия, сосна, хвощ луговой, эвodia, Бамбук, Османтус, карагач, Маш, рис, центелла азиатская и др. характерные для Узбекистана растения.
142.	Лупа	шт.	UZTR.345-018:2017, ГОСТ 25706-83 или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Лупа в оправе с ручкой. Увеличение не менее 4х. Диаметр не менее 40 мм.
143.	Модель ДНК	шт.	UZTR.345-018:2017, ГОСТ Р 58505- 2019/ISO/TS 20428:2017 или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Модель ДНК для демонстрации структуры двойной спирали ДНК при проведении занятий по предмету биология. Модель ДНК представляет собой структурную модель двойной спирали дезоксирибонуклеиновой кислоты, закрепленной на вертикальной штанге и прочном основании. Составные компоненты модели, символизирующие отдельные группы структурных элементов, окрашены в различные цвета. Высота модели не менее 650 мм. Размеры остальных частей выполнены пропорционально для достижения максимального визуального эффекта.
144.	Модель двуполого цветка	шт.	UZTR.345-018:2017, или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Модель предназначена для использования в качестве демонстрационного материала. Модель двуполого цветка представляет собой увеличенную имитацию обоеполого цветка. Изготовлена из пластмассы и снабжена подставкой, окрашена в естественные цвета. Высота модели не менее 200 мм.
145.	Модель однополого цветка	шт.	UZTR.345-018:2017, O'z DSt 936:2004 или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Модель предназначена для использования в качестве демонстрационного материала. Модель однополого цветка представляет собой увеличенную имитацию однополого цветка. Изготовлена из пластмассы и снабжена подставкой, окрашена в естественные цвета. Высота модели не менее 200 мм.
146.	Набор препарирования для	комп.	UZTR.345-018:2017, ГОСТ 25706-83, ГОСТ 21240-89, или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Комплектность: Игла препаровальная 2 шт Лоток 1шт Лупа 1шт Скальпель 1шт Стекло предметное 10шт

				<p>Стекло покровное (упак. 100 шт.) 1уп.  Палочка стеклянная 1шт  Пинцет 1шт  Флаконт 2шт  Фильтр бумажный (упак. 100 шт.) 1уп.  Чашка Петри 1шт</p>
147.	Набор семян для лабораторных и практических работ	компл.	<p>UZTR.345-018:2017  или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам</p>	<p>Набор семян предназначен для проведения для лабораторных и практических работ по теме прорастание семян, наблюдение на прорастании, необходимости тепла, кислорода и света для роста растений, индивидуальное развитие.</p> <p>Состав набора, семена: Хлопчатника, Фасоли, Гороха, Подсолнечника, Сои, Кунжута, Пшеницы, Кукурузы, Риса, Ячменя.</p> <p>Семена герметично упакованы в многоразовой упаковке.</p> <p>В комплекте с методическими инструкциями.</p>
148.	Раздаточный материал по скелету млекопитающего	шт.	<p>UZTR.345-018:2017  или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам</p>	<p>Раздаточный материал по скелету млекопитающих предназначен для наглядной демонстрации внешнего строения и основных видов костей млекопитающих при проведении лабораторных работ и демонстрационных опытов. Состав: Кости позвоночника -1набор. Кости передних и задних конечностей-2шт. Череп -1шт. Кость таза-1 шт. Грудная клетка -1шт. Образцы закреплены в пластиковом пенале с прозрачной крышкой.</p>
149.	Раздаточный материал по скелету птицы	шт.	<p>UZTR.345-018:2017  или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам</p>	<p>Раздаточный материал предназначен для наглядной демонстрации внешнего строения и основных видов костей птиц при проведении лабораторных работ и демонстрационных опытов. Состав: Позвоночник с грудной клеткой-1 шт. Кости передних и задних конечностей -2 ком. Череп-1 шт. Кость таза-1 шт. Образцы закреплены в пластиковом пенале с прозрачной крышкой.</p>
150.	Секундомер	шт.	<p>UZTR.345-018:2017,  ГОСТ 8.423-81  или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам</p>	<p>Секундомер обеспечивает измерение промежутков времени до 12 часов. с точностью 0,01 секунда.</p>
151.	Скелет голубя	шт.	<p>UZTR.345-018:2017  или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам</p>	<p>Пособие предназначено для изучения строения опорно-двигательной системы голубя на уроках биологии. Представляет собой натуральный остеологический материал. Скелет установлен на поставке и закрыт прозрачной пластиковой крышкой. Упаковка должна обеспечивать безопасную транспортировку и сохранность.</p>
152.	Скелет рыбы	шт.	<p>UZTR.345-018:2017  или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам</p>	<p>Скелет костистой рыбы предназначен для использования в качестве демонстрационного материала при изучении класса рыб в разделе «Зоология» предмета «Биология». Скелет изготовлен из натурального объекта. Скелет прикреплен к основанию и установлен в коробке из прозрачного пластика. На кости скелета наклеены номерки и на боку защитного пластикового колпака расположен список с наименованиями костей. КОМПЛЕКТНОСТЬ</p>

				1. Скелет костистой рыбы 1 шт. Упаковка должна обеспечивать безопасную транспортировку и сохранность.
153.	Скелет кролика	шт.	UZTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международные стандартом	Скелет кролика 1. Назначение Пособие предназначено для использования в общеобразовательных учреждениях на уроках биологии в качестве наглядно - демонстрационной модели к разделу «Животные», по теме «Строение скелета млекопитающих». 2. Комплектность 1. Скелет кролика -1шт. 2. Паспорт -1шт. 3. Упаковочная коробка -1шт. 3. Характеристики изделия Osteологическая модель представляет собой скелет кролика, смонтированный с сохранением естественного положения тела животного и защищенный от механических повреждений розрачным пластмассовым колпаком. Модель позволяет рассмотреть следующие особенности строения скелета млекопитающих. Упаковка должна обеспечивать безопасную транспортировку и сохранность.
154.	Скелет лягушки	шт.	UZTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международные стандартом	Пособие предназначено для изучения строения опорно-двигательной системы лягушки на уроках биологии. Представляет собой натуральный остеологический материал. Скелет установлен на поставке и закрыт прозрачной пластиковой крышкой. Упаковка должна обеспечивать безопасную транспортировку и сохранность.
155.	Таблица Головина-Сивцева	шт.	UZTR.345-018:2017, или аналогичные товары согласно утвержденных международные стандартом	Представляет собой стандартный набор печатных знаков для определения остроты зрения человека. Распечатана полиграфическим способом на пластиковом основании. Таблица Головина- Сивцева имеет две части. Первая имеет изображение колец с прорезями, Вторая – букв алфавита. Размеры – стандартные.
156.	Термометр комнатный учебный	шт.	UZTR.345-018:2017, ГОСТ 28498-90, ГОСТ 31516-2012	Материал подложки — белый или цветной пластик. Диапазон температуры от 0 °С до +50 °С. Цена деления 1 °С. Высота 220 мм, ширина 30 мм.
157.	Наружный термометр	шт.	UZTR.345-018:2017, ГОСТ 28498-90, ГОСТ 31516-2012	Термометр наружный оконный на клейкой ленте PROconnect применяется для измерения температуры воздуха окружающей среды от -50 С до +50 С. Крепление на клейкую ленту Материал термометра: пластик, не содержит ртуть.
158.	Фонендоскоп	шт.	UZTR.345-018:2017, или аналогичные товары согласно утвержденных международные стандартом	Головка плоская. Раздражение от холода нет. Диаметр мембраны не менее 40 мм Длина трубки не менее 50 см.
159.	Комплект микропрепаратов	комп.	UZTR.345-018:2017	Образцы – 74 шт. Предметное стекло – 3 шт Предметное стекло с одной лункой – 1 шт Предметное стекло с двумя лунками – 1 шт Покровные стекла – комплект. Пластиковый кейс
160.	"Коллекция развитие медоносной пчелы"	комп.	UZTR.345-018:2017	Пособие применяется на уроках биологии при изучении темы «Тип членистоногие». Содержит следующие объекты: яйцо, куколку, трутня, матку, рабочую пчелу, соты, маточник, образец искусственной вошины, цветок гречихи.
161.	Стекло покровное	комп.	UZTR.345-018:2017, ГОСТ 6672-75, или аналогичные	Стекло покровное размер 18x18мм, количество 100 шт/уп.

			товары согласно утвержденных международных стандартом	
162.	Стекло предметное	комп.	UZTR.345-018:2017, ГОСТ 9284-75	Стекло предметное 76x26 мм со шлифованными краями и фаской для растяжки мазков (Упаковка 25 шт) - стёкла предназначены для растяжки образцов во всю ширину стекла с целью получения монослойного мазка для микроскопирования. Изготовлено из прозрачного бесцветного силикатного стекла.
163.	Набор микропрепаратов по филогинезу	комп.	UZTR.345-018:2017	Комплектация: Микропрепараты - 100 шт. Коробка для микропрепаратов - 1 шт. Экспликация на русском и английском языке - 1 шт. Методические рекомендации - 1 шт. Перечень микропрепаратов, входящих в комплект: Продольный срез гидры - 15 шт. Членики ленточного червя - 15 шт. Срез дождевого червя - 15 шт. Ротовой аппарат бабочки - 5 шт. Конечность пчелы - 15 шт. Ротовой аппарат комара - 15 шт. Ротовой аппарат саранчи - 5 шт. Эвглена - 15 шт. Размер упаковки: 19x17x4 см. Вес: не более 0.9 кг
164.	Модель-апликация "Биосинтез белка"	комп.	UZTR.345-018:2017	Пособие включает в себя 26 карточек с изображениями рибосомы и молекул, принимающих участие в биосинтезе белка, а также 16 таблиц генетического кода, используемых учителем и учащимися в ходе работы с моделью. Комплектация Карточка с изображением рибосомы – 1 шт. (№ А9) Карточки с изображением участков молекулы ДНК – 4 шт. (№ А1-А4) Карточки с изображениями участков молекулы и-РНК – 4шт. (№ А5-А8) Карточки с изображением т-РНК – 6 шт. (№ А10-А15) Карточки с изображением аминокислот – 11 шт. (№ А16-А21) Таблица генетического кода – 16 шт.
165.	Набор лабораторной посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов учителя	комп.	UZTR.345-018:2017	Штатив лабораторный химический 1 Чашка Петри 3 Набор инструментов препаровальных (пинцет, скальпель, игла препаровальная (2 шт.), стекло предметное (3 шт.), стекло покровное (100 шт.)) 1 Ложка для сжигания веществ 1 Ступка фарфоровая №1 1 Пест №1 1 Выпарительная чаша №1 1 Флакон для хранения твердых реактивов (50 мл) 10 Флакон для хранения растворов реактивов с крышками капельницами 20 Пробирка ПХ-14 20 Пробирка ПХ-16 10 Прибор для получения газов 1 Спиртовка 1

				<p>Горючее для спиртовок (0,33 л) 1          Фильтры (100 шт.) 1          Колба Эрленмейера - стекло - чистый -50 мл - шлиф NS29/32, толщина стенок 1.8 мм1          Палочка стеклянная (с резиновым наконечником) 1          Мерный цилиндр (пластиковый) Вместимость 25 мл          Цена деления 0.5 мл Допустимая погрешность (мл) ±0.5 Высота 149 мм Внешний диаметр 21 мм          Материал полипропилен Градуировка рельефная 1          Воронка стеклянная В-36 (малая) 1          стакан лабораторный стеклянный, градуированный Объем 100 мл Высота 10 см Диаметр 5 см стакан с носиком и мерной шкалой изготовлен из стекла. Толщина стенок 1.8мм 1          Газоотводная трубка (гибкая) 1</p>
166.	Модель деление ДНК	шт.	UZTR.345-018:2017, или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартом	<p>Модель наглядно демонстрирует процесс деления ДНК на две части</p> <p>Составные компоненты модели, символизирующие отдельные группы структурных элементов, окрашены в различные цвета. Выполнена из пластиковых шаров разных цветов, размещенных на прозрачной панели. Высота модели не менее 600 мм. Размеры остальных частей выполнены пропорционально для достижения максимального визуального эффекта.</p>
167.	Набор химической лабораторной посуды из полипропилена	комп.	UZTR.345-018:2017, O`z DSt 936:2004	<p>Предназначен для проведения лабораторных работ учащихся и демонстрационных опытов преподавателя по предмету «Химия». Посуда изготовлена из химически стойкого полипропилена, выдерживает нагревание до 120 С</p> <p>Состав набора:</p> <p>Стакан с рельефными делениями, 50 мл до 20 шт.          Стакан с рельефными делениями, 150 мл до 20 шт.          Мерный цилиндр с рельефными делениями, 100 мл до 20 шт.          Мерный цилиндр с рельефными делениями, 25 мл до 20 шт.          Мензурка с рельефными делениями, 100 мл до 20 шт.</p>
168.	Набор микропрепаратов по цитологии	комп.	UZTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартом	<p>В набор входят готовые микропрепараты клеточного строения тканей растительных, животных и человека. Общее количество не менее 65 шт. Микропрепараты упакованы в удобные пластиковые коробочки.</p>
169.	Модель-апликация «Классификации животных и растений»	комп.	UZTR.345-018:2017	<p>«Зоологическая классификация». Комплектация Карточки с обозначениями терминов ботанической и зоологической классификаций (односторонние) – 10 шт. (№ С1-С10)          Карточки с изображением представителей различных уровней ботанической классификации – 6 шт. (№ С11-15 + № С22 – Царства Растения и Животные). Карточки с изображением представителей различных уровней зоологической классификации – 6 шт. (№ С16-С21)</p>

170.	Набор «Хлобчатник»	комп	UZTR.345-018:2017, ГОСТ 16298-81 или аналогичные товары согласно утвержденных международные стандартом	Набор состоит из семян, ствола, листьев и хлопчатника, в коробке Образцы закреплены в пластиковом пенале с прозрачной крышкой.
171.	Модель-апликация "Моногибридное скрещивание "	комп	UZTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международные стандартом	Пособие включает в себя 19 карточек с изображениями генотипов и фенотипов семян гороха, отличающихся по одному признаку: цвету семян, а также карточек с изображением доминантных и рецессивных гамет и знаков скрещивания. Все карточки покрыты ламинирующей пленкой и снабжены магнитным креплением, позволяющим монтировать приведенную ниже схему на магнитной доске.
172.	Чучело голубя	шт.	UZTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международные стандартом	Чучело голубя предназначено для наглядной демонстрации внешнего строения голубя и оперения птиц при изучении класса птицы при проведении лекционных и практических занятий по биологии. Чучело выполнено из натурального объекта. Обработано специальным способом, обеспечивающим его сохранность. Комплектность: чучело на подставке, руководство пользователя
173.	Чучело вороны	шт.	UZTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международные стандартом	Чучело вороны предназначено для наглядной демонстрации внешнего строения кролика при изучении класса млекопитающие при проведении лекционных и практических занятий по биологии. Чучело выполнено из натурального объекта. Обработано специальным способом, обеспечивающим его сохранность. Комплектность: чучело на подставке, руководство пользователя
174.	Чучело кролика	шт.	UZTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международные стандартом	Чучело кролика предназначено для наглядной демонстрации внешнего строения кролика при изучении класса млекопитающие при проведении лекционных и практических занятий по биологии. Чучело выполнено из натурального объекта. Обработано специальным способом, обеспечивающим его сохранность. Комплектность: чучело на подставке, руководство пользователя
175.	Лабораторный штатив с двумя стойками	комп.	ГОСТ 10197-70 или аналогичные товары согласно утвержденных международные стандартом	Штатив лабораторный с двумя стойками (далее изделие) предназначен для укрепления различных приборов и приспособлений при проведении лабораторных работ по всем разделам курсов биологии, химии, физики. Основание с двумя отверстиями (изготовлено из стали или чугуна) -1 шт. Стойка штатива (диаметром не менее 6 мм, длина не менее 350 мм) - 2 шт. Держатель- 4 шт. Лапка -2 шт. Кольцо -2 шт. Детали штатива выполнены из металла или сплава с антикоррозийным покрытием.
176.	Влажный препарат "Аскариды" (самка и самец)	шт.	UZTR.345-018:2017 или аналогичные товары согласно утвержденных международные стандартом	Влажный препарат "Аскариды" для наглядной демонстрации строения Аскарид. Изготавливается из натурального объекта или муляжа в сосуде из прозрачного пластика, заполненном формалином на не менее 4/5 высоты.
177.	Влажный препарат "Внутреннее строение лягушки"	шт.	UZTR.345-018:2017	Влажный зоопрепарат «Внутреннее строение лягушки» 1. Назначение Зоопрепарат «Внутреннее строение лягушки» предназначен для использования в общеобразовательных учреждениях, в качестве демонстрационного материала на уроках биологии, раздел – «Животные», тема «Класс Земноводные». 2. Комплектность 1. Зоопрепарат 1шт. 2. Паспорт 1шт. 3. Упаковочная коробка 1шт. 3. Характеристики изделия, размер и вес Препарат смонтирован на стеклянной пластине, которая помещена в сосуд с

				консервирующей жидкостью. Пластина закреплена в пазах сосуда и крышки. Сосуд герметично закрыт. На препарате представлена лягушка, вскрытая с брюшной стороны. В результате препарирования расположение органов немного изменено с целью более удобного их рассмотрения. Цвет органов несколько изменен за счет влияния консервирующей жидкости. На препарате можно рассмотреть: 1. Легкие 5. Кишечник 2. Сердце 6. Почки 3. Пищевод 7. Мочевой пузырь 4. Желудок 8. Клоака Препарат в прозрачном пластмассовом сосуде с наклеенными на него наименованием и экспликацией, размер сосуда не более 95x70x205мм. Упаковочная складная, картонная коробка размером не более 100x80x210мм. Вес препарата не более 1,2кг.
178.	Влажный препарат "Внутреннее строение рыбы"	шт.	UZTR.345-018:2017	Влажный зоопрепарат «Внутреннее строение рыбы» 1. Назначение Зоопрепарат «Внутреннее строение рыбы» предназначен для использования в общеобразовательных учреждениях, в качестве демонстрационного материала на уроках биологии, раздел – «Животные», тема «Класс Рыбы». 2. Комплектность 1. Зоопрепарат 1шт. 2. Паспорт 1шт. 3. Упаковочная коробка 1шт. 3. Характеристики изделия, размер и вес Препарат закреплен на стеклянной пластине, которая помещена в консервирующую жидкость и установлена в пазы сосуда и крышки. Сосуд герметично закрыт. На препарате представлена пресноводная рыба, вскрытая с брюшной стороны и с одной снятой жаберной крышкой. На препарате можно рассмотреть: 1. Жабры 2. Сердце 3. Печень 4. Кишечник с плавательным пузырем 5. Почки 6. Органы размножения Препарат в прозрачном пластмассовом сосуде с наклеенными на него наименованием и экспликацией, размер сосуда не более 95x70x205мм. Упаковочная складная, картонная коробка размером не более 100x80x210мм. Вес препарата не более 1,2кг.
179.	Влажный препарат "Речной рак"	шт.	UZTR.345-018:2017, или аналогичные товары согласно утвержденным международным стандартам	Влажный препарат предназначен для использования в качестве демонстрационного материала на теоретических и практических занятиях по предмету «Биология». Влажный препарат "Речной рак" для наглядной демонстрации строения речного рака. Изготавливается из натурального объекта, законсервированного в сосуде из прозрачного пластика.
180.	Влажный препарат "Строение двусторчатого моллюска"	шт.	UZTR.345-018:2017	Влажный препарат предназначен для использования в качестве демонстрационного материала на теоретических и практических занятиях по предмету «Биология». Влажный препарат "Строение брюхоногого моллюска" предназначен для наглядной демонстрации внутреннего строения брюхоногого моллюска. Изготавливается из препарированного натурального объекта в сосуде из прозрачного пластика, заполненном формалином на не менее 4/5 высоты
181.	Влажный препарат "Внутреннее строение птицы"	шт.	UZTR.345-018:2017	Влажный зоопрепарат «Внутреннее строение птицы» 1. Назначение Зоопрепарат «Внутреннее строение птицы» предназначен для использования в общеобразовательных учреждениях, в качестве демонстрационного материала на уроках биологии, раздел – «Животные», тема «Класс Птицы». 2. Комплектность 1. Зоопрепарат 1шт. 2. Паспорт 1шт. 3. Упаковочная коробка 1шт. 3. Характеристики изделия, размер и вес Препарат смонтирован на стеклянной пластине, которая помещена в сосуд с консервирующей жидкостью. Пластина закреплена в пазах сосуда и крышки. Сосуд герметично закрыт. На пластине размещен десятидневный препарированный цыпленок, на котором можно рассмотреть следующие внутренние органы: 1. Пищевод 2. Трахея 3. Зоб 4. Сердце 5.

				Легкие 6. Печень 7. Почки 8. Желудок 9. Кишечник 10. Клоака Препарат в прозрачном пластмассовом сосуде с наклеенными на него наименованием и экспликацией, размер сосуда не более 95x70x205мм. Упаковочная складная, картонная коробка размером не более 100x80x210мм. Вес препарата не более 1,2кг.
182.	Модель строения нервной системы	шт.	UZTR.345-018:2017	схематично изображены центральная и периферическая нервными системы. наглядная модель для изучения нервной системы человека. На подставке. Размер 700мм X 400мм X 180мм
183.	Биноккулярный ученический микроскоп	шт.	ГОСТ 8.003—2010	Окуляры широкопольные WF 10×/18 мм с диоптрийной настройкой Объективы 4 парафокальных, парацентричных ахромат-объектива стандарта DIN с цветовой кодировкой 4×/0.10, 10×/0.25, 40×R/0.65, 100×R/1.25 (масло) Головка моно-, би-, три-, тетраокулярная (по заказу), с вращением на 3600, регулируемым межзрачковым расстоянием 55–75 мм Конденсор осветителя отцентрированный с ирис-диафрагмой и держателем светофильтра Осветитель встроенная регулируемая система освещения 6 В, 20 Вт, галоген, регулировка яркости Столик механический двухкоординатный, 125×130 мм, плавная и точная регулировка движения по осям X-Y 30×60 мм с шагом 0,1 мм
184.	Модель почки и верхней части почки	шт.	UZTR.345-018:2017	Пособие предназначено для использования в качестве демонстрационного материала при изучении курса биологии по разделу «Человек и его здоровье», на уроке по теме «Мочеполовая система». Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 26,5*15,0*9,0. Вес, кг, не более 0,4. Комплектность: модель почки – 1 шт., подставка – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Модель демонстрирует внешнее строение почки человека и ее сагиттальный разрез. Модель окрашена в естественные цвета. На модели представлены следующие элементы строения почки человека: 1. Капсула почки. 2. Кортикальный слой почки. 3. Большая почечная чашечка. 4. Мозговое вещество (пирамиды). 5. Мочеточник. 6. Почечная лоханка. 7. Почечная вена. 8. Почечная артерия.
185.	Модель цветка	шт.	UZTR.345-018:2017	В комплект входят: <ul style="list-style-type: none"> <li>• цветоножка – 1 шт.,</li> <li>• лепесток двойной – 2 шт.,</li> <li>• пестик с шестью тычинками – 1 шт.,</li> <li>• руководство по эксплуатации – 1 шт.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чашечка – 1 шт.,</li> <li>- подставка – 1 шт.,</li> <li>- стержень – 1 шт.,</li> </ul> Модель демонстрирует строение цветка капусты. Модель разборная, снабжена пластмассовой подставкой. Детали модели изготовлены из пластмассы и проволоки, раскрашены в естественные цвета.

186.	Череп человека	шт.	UZTR.345-018:2017	Уменьшенная модель человеческого черепа с точным отображением анатомических ориентиров. Модель черепа состоит из 3х частей. Габариты: 10*8*8 см.
187.	Модель ДНК	шт.	Согласно утвержденных документов от производителя	Модель ДНК для демонстрации структуры двойной спирали ДНК при проведении занятий по предмету биология. Модель ДНК представляет собой структурную модель двойной спирали дезоксирибонуклеиновой кислоты, закрепленной на вертикальной штанге и прочном основании. Составные компоненты модели, символизирующие отдельные группы структурных элементов, окрашены в различные цвета. Высота модели не менее 650 мм. Размеры остальных частей выполнены пропорционально для достижения максимального визуального эффекта.
188.	Модель строения черепа человека	шт.		Для изучения правильного положения и взаимоотношения всех структур кости должны быть окрашены в разные цвета.
189.	Модель Мозга	шт.		Все структуры мозга на разрезе раскрашены, пронумерованы и обозначены на карте ответов. Правое полушарие разбирается на: лобную и теменную доли ствол мозга с височной и затылочными долями и мозжечком На стойке.
190.	Модель торса человека	шт.		Модель торса человека, бесполоя, 12 частей голова (2 части) 2 легких сердце (2 части) желудок печень с желчным пузырем кишечник (2 части) передняя часть почек Поставляется с руководством к торсам Съемные внутренние органы крепятся на крючки. Легко моются
191.	Модель легкого человека	шт.		Наглядное пособие по устройству легких человека. На пособии показаны форма легких и бронхиальное дерево. Модель выполнена из прозрачного жесткого пластика. Внутренние элементы (бронхиальное дерево) выполнено в объеме пластиком различных цветов. Модель устанавливается с помощью металлической ножки на пластиковое основание 16х16 см. Конструкция: настольная Ширина, мм: 250 Глубина, мм: 180 Высота, мм: 360 Размеры подставки, мм: 160х160
192.	Средство для обеззараживания разлитых химических реактивов	шт.		Пакет для разлива состоит из шести контейнеров, в каждом из которых достаточно абсорбирующего материала, чтобы поглотить разлив до 500 см <sup>3</sup> , максимальный объем, рекомендуемый для хранения в лаборатории. В дополнение к абсорбирующему материалу предоставляются два пакета кальцинированной соды, так что пролитую кислоту после поглощения и сбора можно нейтрализовать и обезопасить для утилизации. Также предусмотрены десять прочных полиэтиленовых пакетов, чтобы после обработки можно было собрать любые пролитые вещества и собрать их перед утилизацией

				соответствующими средствами. Также предоставляются полные инструкции. В комплект входит: Карбонат натрия (кальцинированная сода) Кизельгур, минеральный абсорбент Дигидрофосфат калия 10 x полиэтиленовых пакетов для тяжелых условий эксплуатации.
193.	Модель кровеносной системы	шт.		Модель предназначена для использования в качестве демонстрационного пособия в общеобразовательных учреждениях на уроках биологии, в разделе «Человек и его здоровье», по теме «Кровеносная система человека». Модель изготовлена из пластмассы путем вакуумного формования. На ней изображен человек и показаны основные кровеносные сосуды, пронизывающие весь его организм. Сосуды, несущие венозную кровь, обозначены на модели синим цветом, сосуды с артериальной кровью обозначены красным цветом. Модель позволяет рассмотреть расположение основных кровеносных сосудов и сердца, выделить два круга кровообращения, проследить, как происходит превращение артериальной крови в венозную и наоборот. На модели можно рассмотреть: - сердце; - сонные артерии; - яремные вены; - верхнюю полую вену; - дугу аорты; - нижнюю полую вену; - бедренную артерию; - бедренную вену; - кровеносные сосуды верхних конечностей; - органное кровообращение.
194.	Фотосинтез	шт.	Согласно утвержденных документов от производителя	Набор предназначен для исследования влияния света и темноты на процессы фотосинтеза растений, а также воздействия света на потребление растениями углекислого газа в процессе фотосинтеза. также позволяет наблюдать изменение потребления углекислого газа в зависимости от температуры и влажности. Набор включает: Детектор: Цифровой газоанализатор углекислого газа, цифровой термометр, цифровой влагомер. 1 комплект. прозрачные сосуды (горшки) для наблюдения роста растений - 2 шт. (футляр из 2-х темных (непрозрачных) сосудов - 1 шт. Половинки футляров взаимозаменяемыми (темная крышка совмещается с прозрачным основанием, а светлая крышка - с непрозрачным основанием). Объем футляров составляет не менее 2 л.). Горшочки для выращивания растений 2 шт.
195.	Модель сердца	шт.	Согласно утвержденных документов от производителя	Пособие предназначено для использования в качестве демонстрационного материала. Модель объемная разборная, изображает внешнее внутреннее строение сердца человека. Модель раскрашена в естественные тона. На модели цветом выделены детали строения сердца. Размер: не менее 130 мм.
196.	Влажный препарат "Корень бобового растения с клубеньками"	шт.		Зоопрепарат «Корень бобового растения с клубеньками» предназначен для использования в общеобразовательных учреждениях, в качестве демонстрационного материала на уроках биологии, при знакомстве с семейством бобовых растений и разделом «Многообразие бактерий». Комплектность 1. Зоопрепарат 1шт. 2. Паспорт 1шт.

				<p>3. Упаковочная коробка 1шт.          Характеристики изделия, размер и вес          Препарат закреплен на стеклянной пластине, которая помещена в консервирующую жидкость и установлена в пазы сосуда и крышки. Сосуд герметично закрыт. Препарат в прозрачном пластмассовом сосуде с наклеенным на него наименованием, размер сосуда не более 45х60х145мм.          Упаковочная складная, картонная коробка размером не более 50х65х160мм.          Вес препарата не более 0,4кг</p>
197.	Модели-муляжи цветков пшеницы	шт.		<p>Модель «Цветок пшеницы» предназначена для использования в общеобразовательных учреждениях на уроках биологии, в качестве демонстрационного материала по разделу «Растения», к теме «Семейство Злаковые. Общие признаки растений семейства».          Позволяет демонстрировать строение цветка (пестик, тычинки, цветковые и колосковые чешуи) и пояснить процесс оплодотворения у злаков на примере цветка пшеницы.</p> <p>2. Комплектность</p> <p>1. Модель « Цветок пшеницы» -1шт. (в комплекте 2 модели)          2. Подставка -2шт.          3. Паспорт -1шт.          4. Упаковочная коробка -1шт.</p> <p>3. Характеристики изделия</p> <p>В комплект входят 2 модели: - соцветие пшеницы - сложный колос (состоит из 7 колосков); - увеличенный цветок пшеницы (состоит из 3 частей). Модели изготовлены из пластмассы и установлены на пластмассовые подставки. Высота модели цветка пшеницы = 55см. Модель является разборной. Все ее части окрашены в естественные цвета. На модели обозначены следующие детали строения цветка: - основание колоска; - тычинки (3шт); - цветковые чешуи; - пестик; - цветковые пленки (лодикулы); - ость.          Модель является разборной. Изготовлена из пластмассы, раскрашена и установлена на подставке.</p>
198.	Модели-муляжи цветков яблони	шт.		<p>Модель «Цветок яблони»</p> <p>Назначение</p> <p>Модель «Цветок яблони» предназначена для использования в общеобразовательных учреждениях на уроках биологии, в качестве наглядного пособия по курсу «Растения», в теме «Многообразие и общие признаки растений семейства Розоцветные».</p> <p>Комплектность</p> <p>Модель «Цветок яблони» -1шт.          Подставка -1шт.          Паспорт -1шт.          Упаковочная коробка -1шт.</p> <p>Характеристики изделия</p> <p>Модель цветная, изготовлена из пластмассы, представляет собой увеличенный цветок яблони в разрезе. Она является цветной, разборной – чашелистики (4шт.) и лепестки (3шт.) вставляются в пазы на цветоложе модели цветка. Модель позволяет рассмотреть особенности внешнего и внутреннего строения цветка яблони, а также внутреннее</p>

				<p>строение завязи пестика. Высота модели цветка яблони не менее 35 см. На модели можно рассмотреть следующие детали строения: цветоножка, цветоложе, чашелистики, лепестки венчика, тычинки (тычиночные нити и пыльники), пестик (рыльце, столбик, завязь), пылевая трубка, семяпочка, семязачаток, яйцеклетка, центральная клетка. Изделие упаковано в коробку, на которой наклеена этикетка с маркировкой.</p>
--	--	--	--	---

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

### На закупку учебно-лабораторного оборудования для общеобразовательных школ Республики Узбекистан на 2022г.

1.	Основание для закупки товара	1. Постановление Президента РУз №ПП-98 от 22.01.2022г., приказа Министерства народного образования Республики Узбекистан от 21 июня 2022 года за № 201.
2.	Цель приобретения	Закупка учебно-лабораторного оборудования для учреждений народного образования Республики Узбекистан на 2022г.
3.	Заказчик	Государственное учреждение “Укув таълим-таъминот” (далее по тексту «Заказчик»).
4.	Исполнитель	<p>Исполнитель в рамках выделенного бюджета может предложить закупку учебно-лабораторного оборудования для учреждений народного образования Республики Узбекистан на 2022г., с характеристиками, являющимися улучшенными (аналогичные) по отношению к указанным в техническом задании. Вся продукция должна соответствовать техническому заданию.</p> <p>Исполнитель в рамках выделенного бюджета должен предоставить полностью укомплектованные работоспособную продукцию, при необходимости, предложить дополнительные модули, продукты и услуги, по каким-либо причинам не учтенные Заказчиком, но обязательные для обеспечения полноты использования запрашиваемой конфигурации.</p> <p>Поставляемая продукция должна соответствовать международным стандартам, которые должны быть самыми новейшими из выпускаемых соответствующими учреждениями.</p> <p>Вся сопроводительная документация должна быть составлена на русском языке или узбекском языке и передана Заказчику вместе с поставляемым оборудованием.</p>
5.	Требования к количеству закупаемого товара	согласно приложения.
6.	Описание и комплектация товара	Согласно приложению
7.	Страхование	Согласно условиям поставки
8.	Срок и место поставки	<p>Для резидентов Республики Узбекистан: в срок 90 календарных дней до склада Заказчика (согласно приложению №2)</p> <p>Для нерезидентов Республики Узбекистан: Иностранные фирмы и организации-победители закупочных процедур должны поставить продукцию в Республиканский филиал “Таълим таъминот Жихоз” Государственного учреждения “Укув таълим-таъминот” в срок 90 календарных дней. При этом, допускается поставка частями по согласованию сторон.</p>

9.	Требования к упаковке	<p>Упаковка должна защищать товар от повреждений и обеспечивать его хранение в течение 1 года в складских не отапливаемых помещениях.</p> <p>Поставщик должен нести полную ответственность за любые повреждения продукции, имевшие место вследствие несоответствующей упаковки.</p>
10.	Маркировка товара	<p>Маркировка должна выполняться в соответствии с международными стандартами и требованиями производителя.</p> <p>Маркировка должна наноситься четко несмываемой краской или отштампована на бирках, и должна содержать следующее:</p> <p>Контракт №</p> <p>Количество</p> <p>Заказчик (наименование и адрес)</p> <p>Отправитель (наименование и адрес)</p> <p>На ящики, требующие специального обращения, наносится следующая дополнительная маркировка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Верх;</li> <li>- Осторожно;</li> <li>- Не бросать;</li> <li>- Держать в сухом месте.</li> </ul>
11.	Требование на соответствие товара нормативным документам в области технического регулирования	<p>Предлагаемые к поставке оборудования должны соответствовать стандартам, указанным в технических условиях, а при их отсутствии – признанному стандарту, приемлемому для страны происхождения Товаров. Подобные стандарты должны быть самыми новейшими из выпускаемых соответствующими учреждениями.</p> <p>Представляемая продукция должна соответствовать действующим стандартам и нормам по пожарной, санитарной и электрической безопасности, а также электромагнитной совместимости, в соответствии с номенклатурой продукции, в отношении которой законодательными актами Республики Узбекистан предусмотрена обязательная сертификация с документальным подтверждением.</p>
12.	Требования к новизне товара	<p>Закупаемая продукция должна быть новой, не эксплуатированной, не восстановленной, не являться выставочными образцами, произведенными не ранее 2022 года, не снятыми с производства.</p>
13.	Требования к документации	<p>Вместе с отгруженными товарами Исполнитель обязуется направить Заказчику нижеперечисленные документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- счёт-фактура (инвойс) на сумму общей стоимости отгруженного товара на имя Заказчика;</li> <li>- транспортная накладная;</li> <li>- упаковочные листы;</li> <li>- сертификаты происхождения, соответствия и качества.</li> </ul>

14.	Требования к шефмонтажу	Не предъявляются
15.	Требования к обучению персонала	Не предъявляются
16.	Требования к гарантийному обслуживанию (срок, место)	Гарантийный срок для поставляемого оборудования не менее 12 месяцев после ввода в эксплуатацию или подписания акта приема-передачи. Наличие сервисного центра на территории Республики Узбекистан.
17.	Требования к расходам на эксплуатацию	Все транспортные и другие расходы, связанные с заменой дефектного товара и его допоставкой, производятся за счет Исполнителя. Исполнитель должен предоставить следующую информацию: - по параметрам жизненного цикла закупаемой продукции с указанием дат окончания поддержки, поставляемая продукция не должна требовать дополнительных расходов при эксплуатации.
18.	Порядок сдачи и приема выполненных работ	Приемка поставленного товара осуществляется путем контроля целостности и комплектности поставляемого товара, а также соответствия требованиям настоящего технического задания. С целью принятия результатов работ (услуг), Заказчик имеет право создать в установленном порядке Приемочную комиссию. Совместно с предъявлением Приемочной комиссией товаров (работ, услуг), производится сдача разработанного Исполнителем комплекта документации, перечня и требований к оформлению и иными и руководящими документами, действующими на территории Республики Узбекистан. По итогам сдачи приема выполненных работ подписывается двухсторонний акт. Статус и состав приемочной комиссии определяется Заказчиком.

Начальника отдела



Г.Худайбердыева