

二七区协议供货验收单

采购单位：郑州市二七区实验中学				合同编号：二七区公开-2023-34		
供货单位：河南育德科教设备有限公司				发票编号：		
货物名称	品牌	型号	技术规格	品种	单价	金额(元)
物理实验室（56座）	详见后附验收清单			7	/	45286.50
物理实验设备	详见后附验收清单			72	/	82964.70
化学实验室（56座）	详见后附验收清单			13	/	45880.00
化学实验设备	详见后附验收清单			95	/	41428.64
生物实验室（56座）	详见后附验收清单			15	/	53377.00
生物实验设备	详见后附验收清单			29	/	17296.16
金额合计：286233.00元 （大写）贰拾捌万陆仟贰佰叁拾叁元整						
采购单位（盖章）：郑州市二七区实验中学				供货单位（盖章）：河南育德科教设备有限公司		
收货人签字： 楚卫川				送货人签字： 王标		
联系电话：0371-56858374				联系电话：18037505596		
单位地址：郑州市二七区汉江路36号				单位地址：郑州市中原区桐柏路100号		
收货时间：2023.11.7				验收地点：郑州市二七区实验中学		
现场清点、测试等验收情况： 验收合格						
验收小组成员签字： 卢悦明 张丽 刘智辉 郑立岭						

说明：1、本验收单一式三联，第一联：采购单位；第二联：协议供货商；

验收清单:

物理实验室 (56 座)

序号	名称	品牌	型号规格	单价	数量	总价
1	教师演示讲台	育德	规格: 2800mm×700mm×850mm 铝木结构, 一体化台面, 设置抽屉、柜子, 基本要求如下: 1. 台面材料: 采用国内生产的优质倍耐板或抗倍特板, 板材厚度 12mm, 边缘加厚至 24mm, 板材背面必须具有不可擦洗 (磨灭) 的企业防伪标识。 2. 台体框架: 采用铝合金型材制作, 框架的立柱为 45mm×32mm 方管, 框架的横梁为 32mm×32mm 方管, 壁厚 1.0mm。通过 ABS 专用连接件组装而成, 接缝严密, 连接牢固, 无松动现象。型材应带凹槽, 槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配, 接缝严密, 无晃动现象。型材表面需经静电粉末喷涂处理, 整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。 3. 台体衬板: 用厚度为 16mm、彩色和灰白色双面三聚氰胺板 (即双饰面板) 作为台体衬板, 其内芯的基材为聚木屑纤维板, 外漏截面采用 1.0mm 厚塑料优质封边条机械封边; 甲醛释放限量指标应符合 GB18580-2017 的要求。 4. 桌脚: 采用 Φ10mm 的螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫, 高度可调节。 5. 柜门铰链: 采用优质不锈钢定位铰链, 安全、牢固、防腐、耐用。 6. 抽屉滑道: 采用优质消声三节滑轨, 优质合金钢板一次性成型加工。 7. 预留多媒体设备 (DVD、录音卡座) 位置。	3780.00	1	3780.00
2	学生台	育德	规格: 2400mm×600mm×760mm 铝木结构, 一体化台面, 设置桌斗。 1. 台面材料: 采用国内生产的优质倍耐板或抗倍特板, 板材厚度 12mm, 边缘加厚至 ≥24mm, 板材背面必须具有不可擦洗 (磨灭) 的企业防伪标识。 4 人座。 2. 台体框架: 采用铝合金型材制作, 框架的立柱为 45mm×32mm 方管, 框架的横梁为 32mm×32mm 方管, 壁厚 1.0mm。通过 ABS 专用连接件组装而成, 接缝严密, 连接牢固, 无松动现象。型材应带凹槽, 槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配, 接缝严密, 无晃动现象。型材表面需经静电粉末喷涂处理, 整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。 3. 台体衬板: 用厚度为 16mm、彩色和灰白色双面三聚氰胺板 (即双饰面板) 作为台体衬板, 其内芯的基材为聚木屑纤维板, 外漏截面采用 1.0mm 厚塑料优质封边条机械封边; 甲醛释放限量指标应符合 GB18580-2017 的要求。桌斗应设置挂凳扣。挂凳板的外露截面采用 1.0mm 厚塑料优质封边条机械封边。 4. 桌脚: 采用 Φ10mm 的螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫, 高度可调节。 5. 边沿: 实验台的前端及两侧的 1/6 处应设置挡物边沿, 边沿高 40mm。 6. 固定: 实验台安装到位后应固定在地面, 防止移动。	2310.00	12	27720.00
3	教师电源	育德	1. 产品外壳采用镀锌板折弯焊接成型, 表面喷塑, 电源面板表面贴面膜, 有漏电总开关、交流 220V 五孔带防护插座、教师用低压调整单元、学生用控制单元, 低压交直流电压、40A 倒计时时间均采用二位半数显表头显示。 2. 直流稳压输出 a. 标准电压: 1.5V~12V, 可输出到 16V, 无极可调, 每 0.1V 递增。 b. 额定电流: 2A。 C. 负载特性: 交流输入电压在 198V~242V 之间变化, 在额定电流输出时电压变化 ≤0.2V, 在交流输入 220V 时, 纹波电压 ≤3mV。 3. 交流稳压输出 a. 标准电压: 2V~12V, 可输出 0V~16V, 每 0.5V 步进调整, 自动稳压。 b. 额定电流: 5A。 C. 负载特性: 交流输入在 220V 不变时, 负载电流在 0 至额定电流范围内变化, 输出各档电压变化量 ±0.5V。 4. 直流 40A 大电流: 当负载大于 10A 时, 10 秒内负载自动关断, 并有倒计时时间显示。 5. 过载保护: 当直流输出过载或短路时, 自动进入恒流状态。当低压交直流长时间处在过载或短路状态下。电源自动关机。	3150.00	1	3150.00

			6. 电源低压交直流电压二位半数字显示, 显示精度 0.1V。所显示的是实际输出电压。 7. 学生交流 220V 输出分 4 路, 每路输出独立工作。 8. 变压器输入端设有过载自恢复保护。 9. 设有总电源漏电保护开关。低压交直流输出采用全铜橡胶插座, 教师用五孔插座带安全防护。			
4	学生电源	育德	规格: 1. 设有阻燃型交流 220V 多功能 5A 带防护五孔插座, 镶装学生台侧身。 2. 学生电源具有交/直流电压输出, 交流低压输出: 2~24V 2A. 直流稳压输出: 1~24V 2A。交流 220V 多功能插座输出, 工作指示, 过载复位等功能。 3. 其他电性能应符合《JY0361—1999》或《JY0374—2004》中的相关要求。	283.50	24	6804.00
5	教师凳	育德	规格: $\Phi 315\text{mm}$, 升降高度 450-500mm。 1. 凳面材质: 采用 ABS 工程塑料, 厚 5mm。表面细纹咬花, 防滑不发光。凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹, 采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。 2. 凳架材质: 4 个凳架采用 17mm $\times$ 34mm $\times$ 1.5mm 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成, 结构牢固, 经高温粉体烤漆处理, 长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 3. 脚垫材质: 采用 PE 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。 4. 凳面采用丝杠升降, 升降高度 $\geq 50\text{mm}$ 。	52.50	1	52.50
6	学生凳	育德	规格: $\Phi 315\text{mm}$, 升降高度 450-500mm。 1. 凳面材质: 采用 ABS 工程塑料, 厚 5mm。表面细纹咬花, 防滑不发光。凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹, 采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。 2. 凳架材质: 4 个凳架采用 17mm $\times$ 34mm $\times$ 1.5mm 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成, 结构牢固, 经高温粉体烤漆处理, 长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 3. 脚垫材质: 采用 PE 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。 4. 凳面采用丝杠升降, 升降高度 $\geq 50\text{mm}$ 。	52.50	48	2520.00
7	辅助材料	育德	电源布线系统可采用 PVC 套管或铺设铝合金弧形线槽, 主干电源线采用 4mm ² 优质多芯铜质护套线, 支干电源线采用 2.5mm ² 、1.5mm ² 优质多芯铜质护套线; 所用电源线必须取得检测合格证, 保证线路安全。	1260.00	1	1260.00
	合计					45286.50
1	一字螺丝刀	科仪光仪	$\Phi 6\text{mm}$, 长 150mm; $\Phi 3\text{mm}$, 长 75mm, 工作部带磁性	11.55	4	46.20
2	十字螺丝刀	科仪光仪	$\Phi 6\text{mm}$, 长 150mm; $\Phi 3\text{mm}$, 长 75mm, 工作部带磁性	11.55	4	46.20
3	镊子	科仪光仪	304 不锈钢, 平头, 长 125 mm, 镊子前部应有防滑脱锯齿状	21.00	4	84.00
4	物理支架	科仪光仪	1. 物理支架由下列组件构成: A 型座大 $\times 1$ 、小 $\times 1$ 、立杆 700 (mm) $\times 1$ 、立杆 500 (mm) $\times 1$ 、复夹 $\times 4$ 、烧瓶夹 $\times 1$ 、万向夹 $\times 1$ 、台边夹 $\times 1$ 、铁环 $\times 1$ 、圆托盘 1、吊钩 $\times 4$ 、吊钩杆 $\times 1$ 、绝缘杆 $\times 1$ 2. 技术要求应符合 JY 166 第 2 章的要求。	214.20	20	4284.00
5	方座支架	科仪光仪	1. 方座支架附烧瓶夹一只, 大小铁环各一只, 垂直夹二只, 平行夹一只; 2. 底座尺寸 210 $\times$ 140 $\times$ 20mm, 表面平整、喷塑; 立杆直径 12mm, 长 600mm, 表面镀铬, 一端有 M10 $\times$ 18mm 螺纹。 3. 大铁环内径 90mm, 柄长 105mm。小铁环内径 50mm, 柄长 125mm。圆环开口中心线与环柄呈 120° 夹角, 开口宽约 20mm; 4. 烧瓶夹夹口材料厚度 3mm, 宽度 22mm, 夹口内贴绒布缓冲层; 5. 垂直夹、平行夹夹体为 S 形, 顶部有 M6 紧固螺钉, 夹持直径范围为 6mm~14mm; 6. 立杆与底座间的垂直度 $\leq 3\text{mm}$, 铁环组装后与立杆垂直, 垂直度 $\leq 4\text{mm}$; 7. 其它符合 JY0393-2007 第 4 章有关规定。	73.50	20	1470.00
6	多功能实验支架	科仪光仪	1. 组合支架由支座、支块、滑道等组成。 零部件的数量: 支座 2 个、支块 2 个、滑道 2 个、滑块 5 个、轴棒 4 个、万向夹 1 个、烧瓶夹 1 个、铁环 1 个、平台 1 个、吊环 4 个、绝缘杯 2 个、定滑轮 1 个 2. 结构及外观的一般要求应分别符合 JY 0001 第 4、5、6、7 章的有关要求。 3. 支架的组合方式有竖直型、水平型两类; 竖直型又可组成框架式和垂	252.00	20	5040.00

			直式两类，水平型又可组成单轨式和双轨式两类。 4. 零部件的组合可靠，紧固螺丝旋动灵活省力，紧固性良好；穿插孔无毛刺、无变形，轴棒穿插方便；轨道平直、无变形、无损伤；滑块在轨道上滑动灵活自如，定位可靠；万向夹在轨道上能万向定位，夹持稳固，闭锁有力，方向正确，位置端正。			
7	升降台	科仪光仪	升降范围 200mm，载荷 10kg	199.50	20	3990.00
8	托盘天平	科仪光仪	1、最大称量 200g，分度值 0.2g， 2、外形尺寸：210×84×135cm。	52.50	20	1050.00
9	物理天平	武穴	1、最大称量：500g，读数精度：0.02g； 2、外形尺寸：50×40×25cm， 3、产品由水平螺钉、底座、手枪架、水准器、支架、吊耳、横梁、准码、平衡调节螺母、读数指针、感量调节器、立柱、读数标牌、秤盘、盘梁、开关旋钮 组成。	336.00	20	6720.00
10	圆柱体组	科仪光仪	紫铜、铁、铝柱体各 1 套	42.00	20	840.00
11	立方体组	科仪光仪	1、仪器由边长为 2.5cm 的铜、铁、铝、木材的正方体块组成， 2、用途：分别把立方体投入水中，观察其在水中的悬浮情	67.20	20	1344.00
12	长方体组	科仪光仪	含铜、铁、铝、木 4 种材质	205.80	20	4116.00
13	放大镜	科仪光仪	手持式，5×，焦距 50mm	3.15	20	63.00
14	机械秒表	科仪光仪	分度值 0.1s	441.00	20	8820.00
15	电子秒表	KADIO	专用型，全时段分辨力 0.01s	18.90	20	378.00
16	斜面小车	科仪光仪	包括斜面、小车、摩擦块、支撑杆、砝码桶和摩擦材料等，与教学支架配套使用	88.20	20	1764.00
17	螺旋弹簧组	科仪光仪	产品由 0.5N、1N、2N、3N、5N 不同规格弹簧配套成组成	25.20	20	504.00
18	条形盒测力计	科仪光仪	量程 0N~ 1N，分度值 0.02N	5.25	20	105.00
19	条形盒测力计	科仪光仪	量程 0N~ 2.5N，分度值 0.05N	5.25	20	105.00
20	条形盒测力计	科仪光仪	量程 0N~ 5N，分度值 0.1N	5.25	20	105.00
21	条形盒测力计	科仪光仪	量程 0N~ 10N，分度值 0.2N	5.25	20	105.00
22	数字测力计	科仪光仪	量程 0N~20N，误差±1.0%FS±1 字，采样频率应 100 次/秒，可测拉力和压力，不接电脑能独立运行，显示屏尺寸 30mm×40mm	168.00	4	672.00
23	金属钩码	科仪光仪	10g×1, 20g×2, 50g×2, 200g×2	26.25	20	525.00
24	金属钩码	科仪光仪	50g±0.5g，每盒 10 个，可叠放	22.05	20	441.00
25	运动和力实验器	科仪光仪	长、短斜面，小车，小球 2 个，硬盒，毛巾，布	46.20	20	924.00
26	阿基米德原理实验器	科仪光仪	由测力计、塑料吊桶、塑料园柱体、溢液杯组成、盛液杯组成	33.60	20	672.00
27	压力和压强演示器	科仪光仪	1、由塑料小桌、海绵块组成； 2、小桌面尺寸 130mm×70mm，高 37mm； 3、海绵尺寸 150mm×90mm×35mm。	25.20	20	504.00
28	压力作用效果演示器	科仪光仪	由 3 组规格相同的长方体金属块、带刻度的透明长方体容器、硬海绵块组成；跟金属块的 3 个面积对应的 3 块海绵应受力形变均匀；透明塑料盒带刻度	189.00	20	3780.00
29	液体内部压强实验器	科仪光仪	1、由塑料圆盒，金属杆，乳胶薄膜，十字头，小槽轮，传送带组成。 2、用途：供中等学校物理教学演示实验及学生实验。	10.50	20	210.00
30	透明盛液筒	科仪光仪	1. 透明盛液筒体为透明塑料制品。 2. 筒的外径 ϕ 100mm，高度 300mm。	23.10	20	462.00
31	乳胶管	科仪光仪	外径 9mm、内径 6mm，拉伸强度 21MPa，扯断伸长率 700%	8.40	20	168.00
32	杠杆	科仪光仪	木质，有铁吊环、50cm 长	18.90	20	378.00
33	演示滑轮组	科仪光仪	单 2，三并 2，三串 2，可卡 2	73.50	4	294.00
34	滑轮组	科仪光仪	单 4，二并 2，二串 2，可卡 2	63.00	20	1260.00
35	音叉	科仪光仪	256Hz±0.3Hz；由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成	33.60	20	672.00
36	音叉	科仪光仪	512Hz±0.4Hz；由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成	33.60	20	672.00
37	凹面镜	科仪光仪	直径 100mm，焦距 65mm，镜片为玻璃基质镀反射膜，配支架和镜座	13.65	4	54.60

38	凸面镜	科仪光仪	直径 100mm, 焦距-65mm, 镜片为玻璃基质镀反射膜, 配支架和镜座	13.65	4	54.60
39	光的传播、反射、折射实验器	科仪光仪	1, 构成: 由演示屏、反射镜、折射镜、光源座光源和底座等组成。 2, 主要性能: 灯泡 6.3V, 0.3A。光源电压: 6V。 3, 演示屏半径: 13cm。折射镜半径: $\geq 35\text{mm}$ 。 4, 用途: 用于演示光的反射和折射定律。可做光的反射实验; 漫反射实验; 折射实验; 利用太阳光做各种实验。 5, 整体尺寸: $28 \times 10 \times 18\text{cm}$ 。	79.80	20	1596.00
40	平面镜成像实验器	科仪光仪	本产品由带刻度纸质底板, 半反射平面镜, 平面镜支架塑料蜡烛灯组成	33.60	20	672.00
41	透明水槽	科仪光仪	$250\text{mm} \times 180\text{mm} \times 100\text{mm}$, 透明塑料制, 透光率 85%, 壁厚 2mm	21.00	4	84.00
42	凹面镜	科仪光仪	焦距-50mm, 误差 $\pm 2\text{mm}$	16.80	20	336.00
43	凸面镜	科仪光仪	焦距 75mm, 误差 $\pm 2\text{mm}$	16.80	20	336.00
44	透镜及其应用实验器	科仪光仪	凸透镜、凹透镜, 蜡烛, 底座和白屏构成	84.00	20	1680.00
45	擦镜纸	西塔	$10 \times 15\text{cm}$, 100 张/本。	10.50	20	210.00
46	稳压直流电源	科仪光仪	数显, 双路稳压: $0\text{V} \sim 15\text{V}$ 连续可调, 每路额定电流 1.5A, 两路可串联使用; 直流稳压负载电流达到 1.6A~1.7A 时电源限流保护, 输出电流恒定在最大电流, 过载消除自动恢复; 电压稳定度 0.5%, 加 10mV; 负载稳定度 0.5%, 加 10mV; 安全要求: 电源端与外壳抗电强度 1500V (有保护接地线) 或 3000V (无保护接地线), 电源端与低压输出抗电强度 3000V	472.50	4	1890.00
47	学生电源	科仪光仪	直流稳压输出 $1.5\text{V} \sim 9\text{V}$, 每 1.5V 为一档, 共 6 档; 额定电流 1.5A; 电压偏调 $\leq \pm (2\%U_{\text{标}} + 0.1\text{V})$, 电压稳定度 $\leq 2\%U_{\text{标}} + 0.1\text{V}$, 负载稳定度 $\leq 2\%U_{\text{标}} + 0.1\text{V}$, 满载时纹波电压 $\leq 0.1\%U_{\text{标}}$; 过载保护 1.05~1.5 倍, 延时 1s; 电源输入与低压输出端子间抗电强度 3000V; 电源输入与外壳间抗电强度 I 类电器 1500V, II 类电器 3000V	121.80	20	2436.00
48	教学电源	科仪光仪	1、电源电压: AC 220V 士百分之十。 2、交流输出: 标称电压: 2V、4V、6V、8V、10V、12V 共六档。额定电流: 5A。空载电压: $\leq 1.2U_{\text{标}}$ 电源 (电压 220V) 满载电压: $\geq 0.9U_{\text{标}}$ 电源 (电压 220V, 输出 5A)。 3、直流稳定输出: 额定电流: 2A, 标称电压: 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V 共六档。电压偏调: $\leq +\text{百分之三}U_{\text{标}}$, 电压稳定度 $\leq \text{百分之五}U_{\text{标}}$ 。负载稳定度: $\leq \text{百分之五}U_{\text{标}}$, 输出纹波电压 $\leq \text{百分之零点一}U_{\text{标}}$ 4、过载保护: 输出电流 1.1~1.6 倍额定值时, 自动关机。 4、直流大电流: 最大输出电流 40A。定时时间: $8\text{S} \pm 2\text{S}$ (10A 以上负载时) 自动关机。 5、外形尺寸约: $26.5 \times 19 \times 11.5\text{cm}$ 。	331.80	4	1327.20
49	直流电流表	科仪光仪	0.6A、3A 双量程, 2.5 级	33.60	20	672.00
50	直流电压表	科仪光仪	3V、15V 双量程, 2.5 级, 基本误差、升降变差、平衡误差量程上限的 2.5%	33.60	20	672.00
51	电池盒	科仪光仪	由塑料盒底、正负极弹簧片、插接件组成。电池盒为组装式, 配 1 号电池, 四个为一组; 即可并联多个, 也可串联多个	5.25	20	105.00
52	干电池	华太	1 号	5.25	50	262.50
53	教学用 E10 螺口灯座	科仪光仪	1、螺旋式尺寸: $7 \times 3 \times 3\text{cm}$ 。 2、整体塑料材质。	3.15	20	63.00
54	电珠 (小灯泡)	科仪光仪	1.5V、0.3A	1.05	50	52.50
55	电珠 (小灯泡)	科仪光仪	2.5V、0.3A	1.05	50	52.50
56	电珠 (小灯泡)	科仪光仪	3.8V、0.3A	1.05	50	52.50
57	电珠 (小灯泡)	科仪光仪	6V、0.15A	1.05	50	52.50
58	单刀开关	科仪光仪	由塑料底板, 开关动片和开关定片组成	6.30	50	315.00
59	单刀双掷开关	科仪光仪	由塑料底座和铁质开关片组成	8.82	20	176.40
60	双刀双掷开关	科仪光仪	由塑料底座和铁质开关片组成	9.45	20	189.00

61	滑动变阻器	科仪光仪	5Ω, 3A、300℃	67.20	20	1344.00
62	滑动变阻器	科仪光仪	20Ω, 2A	67.20	20	1344.00
63	滑动变阻器	科仪光仪	50Ω, 1.5A	67.20	20	1344.00
64	电阻圈	科仪光仪	包括5Ω、1.5A, 10Ω、1.0A, 15Ω、0.6A, 共3种规格	18.90	20	378.00
65	电阻定律演示器	科仪光仪	1、演示用, 产品由底板、金属导线(康铜、镍铬、铁丝)、接线柱、连线片、支撑脚等组成; 2、各电阻丝的材质、直径在底板上应有明显的标志。金属丝应精细均匀, 在有效长度内不能有弯折、锈蚀现象。接线柱为铜质, 直径≥8mm。 3、结构外观应符合 JY 217 第 1.2、1.3 条要求及 JY 0001 第 6、7 章有关要求。 4、其余应符合 JY 217 第 2 章的规定。	52.50	4	210.00
66	导线	科仪光仪	长度分别为 400mm, 两头为 6mm 平叉	12.60	50	630.00
67	导线	科仪光仪	长度分别为 400mm, 两头为鳄鱼夹	12.60	50	630.00
68	导线	科仪光仪	长度分别为 400mm, 两端香蕉插头	12.60	50	630.00
69	导线	科仪光仪	长度分别为 400mm, 一端平叉一端鳄鱼夹	12.60	50	630.00
70	导线	科仪光仪	长度分别为 400mm, 一端平叉一端香蕉插头	12.60	50	630.00
71	导线	科仪光仪	长度分别为 400mm, 一端鳄鱼夹一端香蕉插头	12.60	50	630.00
72	初中电路实验箱	科仪光仪	可完成串联电路、并联电路、电流与电压关系、电流与电阻关系等实验	430.50	20	8610.00
	合计					82964.70
化学实验室(56座)						
1	教师演示讲台	育德	规格: 2800mm×700mm×850mm 铝木结构, 一体化台面, 设置抽屉、柜子, 基本要求如下: 1. 台面材料: 采用国内生产的优质倍耐板或抗倍特板, 板材厚度 12mm, 边缘加厚至 24mm。 2. 台体框架: 采用铝合金型材制作, 框架的立柱为 45mm×32mm 方管, 框架的横梁为 32mm×32mm 方管, 壁厚 1.0mm。通过 ABS 专用连接件组装而成, 接缝严密, 连接牢固, 无松动现象。型材应带凹槽, 槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配, 接缝严密, 无晃动现象。型材表面需经静电粉末喷涂处理, 整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。 3. 台体衬板: 用厚度为 16mm、彩色和灰白色双面三聚氰胺板(即双饰面板)作为台体衬板, 其内芯的基材为聚木屑纤维板, 外漏截面采用 1.0mm 厚塑料优质封边条机械封边; 甲醛释放限量指标应符合 GB18580-2017 的要求。 4. 桌脚: 采用 Φ10mm 的螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫, 高度可调节。 5. 柜门铰链: 采用优质不锈钢定位铰链, 安全、牢固、防腐、耐用。 6. 抽屉滑道: 采用优质消声三节滑轨, 优质合金钢板一次性成型加工。 7. 预留多媒体设备(DVD、录音卡座)位置。	3780.00	1	3780.00
2	学生台	育德	规格: 2800mm×600mm×760mm 1. 台面材料: 采用国内生产理化板, 台面厚度 12.7mm, 边缘加厚至 25.4mm。板材背面必须具有不可擦洗(磨灭)的企业防伪标识, 4人座。 2. 台体框架: 采用铝合金型材制作, 框架的立柱为 45mm×32mm 方管, 框架的横梁为 32mm×32mm 方管, 壁厚 1.0mm。通过 ABS 专用连接件组装而成, 接缝严密, 连接牢固, 无松动现象。型材应带凹槽, 槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配, 接缝严密, 无晃动现象。型材表面需经静电粉末喷涂处理, 整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。 3. 台体衬板: 用厚度为 16mm、彩色和灰白色双面三聚氰胺板(即双饰面板)作为台体衬板, 其内芯的基材为聚木屑纤维板, 外漏截面采用 1.0mm 厚塑料优质封边条机械封边; 甲醛释放限量指标应符合 GB18580-2017 的要求, 桌斗应设置挂凳扣, 挂凳板的外露截面采用 1.0mm 厚塑料优质封边条机械封边。 4. 桌脚: 采用 Φ10mm 的螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫, 高度可调节。 5. 边沿: 实验台的前端及两侧的 1/3 处应设置挡物边沿, 边沿高 50mm, 边沿材料与台面材料相同。 6. 固定: 实验台安装到位后应固定在地面, 防止移动。 7. 水槽柜设置在实验台中间, 安放水槽。水槽柜设置检修门(铰链控制),	2415.00	12	28980.00

			便于进行检修、维护。			
3	教师电源	育德	1. 产品外壳采用镀锌板折弯焊接成型，表面喷塑，电源面板表面贴面膜，有漏电总开关、交流 220V 五孔带防护插座、教师用低压调整单元、学生用控制单元，低压交直流电压、40A 倒计时时间均采用二位半数显表头显示。 2. 直流稳压输出 a. 标准电压：1.5V~12V，可输出到 16V，无极可调，每 0.1V 递增。 b. 额定电流：2A。 C. 负载特性：交流输入电压在 198V~242V 之间变化，在额定电流输出时电压变化$\leq 0.2V$，在交流输入 220V 时，纹波电压$\leq 3mV$。 3. 交流稳压输出 a. 标准电压：2V~12V，可输出 0V~16V，每 0.5V 步进调整，自动稳压。 b. 额定电流：5A。 C. 负载特性：交流输入在 220V 不变时，负载电流在 0 至额定电流范围内变化，输出各档电压变化量$\pm 0.5V$。 4. 直流 40A 大电流：当负载大于 10A 时，10 秒内负载自动关断，并有倒计时时间显示。 5. 过载保护：当直流输出过载或短路时，自动进入恒流状态。当低压交直流长时间处在过载或短路状态下。电源自动关机。 6. 电源低压交直流电压二位半数字显示，显示精度 0.1V。所显示的是实际输出电压。 7. 学生交流 220V 输出分 4 路，每路输出独立工作。 8. 变压器输入端设有过载自恢复保护。 9. 设有总电源漏电保护开关。低压交直流输出采用全铜橡胶插座，教师用五孔插座带安全防护。	1785.00	1	1785.00
4	学生电源	育德	规格： 1. 设有阻燃型交流 220V 多功能 5A 带防护五孔插座，镶嵌学生台侧身。 2. 学生电源具有交/直流电压输出，交流低压输出：2~24V 2A。直流稳压输出：1~24V 2A。交流 220V 多功能插座输出，工作指示，过载复位等功能。 3. 其他电性能应符合《JY0361—1999》或《JY0374—2004》中的相关要求。	63.00	24	1512.00
5	教师凳	育德	规格：$\Phi 315mm$，升降高度 450-500mm。 1. 凳面材质：采用 ABS 工程塑料，厚 5mm。表面细纹咬花，防滑不发光。凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺丝，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。 2. 凳架材质：4 个凳架采用 17mm$\times$34mm$\times$1.5mm 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 3. 脚垫材质：采用 PE 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。 4. 凳面采用丝杠升降，升降高度$\geq 50mm$。	52.50	1	52.50
6	学生凳	育德	规格：$\Phi 315mm$，升降高度 450-500mm。 1. 凳面材质：采用 ABS 工程塑料，厚 5mm。表面细纹咬花，防滑不发光。凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺丝，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。 2. 凳架材质：4 个凳架采用 17mm$\times$34mm$\times$1.5mm 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 3. 脚垫材质：采用 PE 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。 4. 凳面采用丝杠升降，升降高度$\geq 50mm$。	52.50	48	2520.00
7	演示台水槽	育德	1. 采用高密度黑色 PPR 一体化水槽，其内腔尺寸(长宽高)485mm$\times$385mm$\times$290mm，水槽厚度 5mm。 2. 水槽应具有弹性、耐酸碱、耐热、耐有机溶剂；排水口应有水封装置。 3. 水槽应采取台下托底式安装(带支撑托架)，四周应密封，无漏水现象。 4. 水槽的上水、下水均隐蔽在水池柜内。 5. 排水管必须连接可靠，避免因松动脱落造成漏水，引起电源短路，形成安全隐患。	210.00	1	210.00
8	学生台水槽	育德	1. 采用高密度黑色 PPR 一体化水槽，其内腔尺寸(长宽高)380mm$\times$280mm$\times$190mm，水槽厚度 3mm。 2. 水槽应具有弹性、耐酸碱、耐热、耐有机溶剂；排水口应有水封装置。 3. 水槽应采取台下托底式安装(带支撑托架)，四周应密封，无漏水现象。	73.50	12	882.00

			象。 4. 水槽的上水、下水均隐蔽在水池柜内。 5. 排水管必须连接可靠, 避免因松动脱落造成漏水, 引起电源短路, 形成安全隐患。			
9	实验水嘴	育德	铜质喷塑三联式高位水嘴、陶瓷芯片水阀	178.50	13	2320.50
10	水源总控阀	育德	教室内设置水源总控阀。	100.00	1	100.00
11	排风扇	育德	背侧墙的下部安装外径为 400mm 的排风扇, 强制排风, 应采用耐酸碱、耐腐蚀的名优产品。	262.50	4	1050.00
12	给排水系统	育德	每张实验台设置水阀开关一个。给水管采用优质 PPR 管, 主管 $\Phi 32\text{mm}$ 、分管 $\Phi 20\text{mm}$; 排水管采用优质 PVC 耐蚀管, 主管 $\Phi 110\text{mm}$ 、分管 $\Phi 75\text{mm}$ 。水槽下水管采用 $\Phi 50\text{mm}$ 优质 PVC 管, 直接接入排水管道中, 不能使用软管。	1428.00	1	1428.00
13	电源布线系统	育德	电源布线系统采用 PVC 套管线槽, 主干电源线采用 4mm^2 优质多芯铜质护套线, 支干电源线采用 2.5mm^2 、 1.5mm^2 优质多芯铜质护套线; 所用电源线必须取得检测合格证, 保证线路安全。	1260.00	1	1260.00
	合计					45880.00
1	电子天平	科仪光仪	量程 $0\text{g}\sim 1\text{kg}$, 分辨力 0.1g , , 执行 JB/T5374 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	441.00	2	882.00
2	托盘天平	科仪光仪	100g , 0.1g , 执行 QB/T2087 标准; 要求: 每台天平应附五等砝码 1 套 (含镊子一把且镊子为不锈钢或镀铬) 木盒或塑料盒包装, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	50.40	10	504.00
3	手摇钻孔器	科仪光仪	1. 可以完成对橡胶塞, 软木塞的钻孔, 钻孔直径分别为约 7mm , 9mm , 11mm , 13mm , 最大钻孔深度 35mm 。 2. 产品主要由架体、手轮、钻杆及钻管组成。 3. 架体由铁制造而成, 底座用台边夹固定于实验台上。表面防腐处理。 4. 钻杆材料为 45 # 钢, 表面镀锌或发蓝处理, 钻杆与架体底座垂直度误差 2mm 。 5. 钻杆应升降灵活。 7. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	126.00	1	126.00
4	仪器车	科仪光仪	1. 产品结构: 1. 外形尺寸为 $600\text{mm}\times 400\text{mm}\times 800\text{mm}$, 采用双层结构设计, 由上、下托盘、车架、万向轮等部件组成。2. 车架采用方管制成, 层间距 380mm , 万向轮直径 50mm , 轮架由金属制成, 转轮为胶质, 可 360° 旋转。3. 托盘、车架采用喷塑工艺做防护处理。 4. 车体加载 60Kg 重物后, 应推拉灵活, 车体无变形。 5. 表面不应有明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷。表面涂镀层应均匀, 不应起泡、龟裂、脱落和磨损。金属零部件不应有锈蚀及其他机械损伤。 6. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	598.50	2	1197.00
5	试管架	科仪光仪	1. 产品为透明聚碳酸酯制品, 产品外观无扭曲、变形现象。 2. 底座厚度 8mm , 孔板厚度 8mm 。 3. 产品为 12 孔型式, 试管孔径 $\Phi 22\text{mm}$ 、分布均匀; 4. 上孔板与底座上面距离 65mm , 试管柱直径 10mm 。 5. 试管柱与底座上表面的垂直度不大于 2mm 。 6. 试管架外形尺寸 $346\text{mm}\times 63\text{mm}\times 73\text{mm}$ 。 7. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	21.00	20	420.00
6	水电解演示器	科仪光仪	30mL , 铂电极, 供中学演示电解水及制取氢气和氧气用。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	336.00	2	672.00
7	塑料水槽	科仪光仪	1. 产品采用透明工程 PP 塑料注塑成形。 2. 外形尺寸: $250\text{mm}\times 180\text{mm}\times 100\text{mm}$, 壁厚 1mm 。 3. 仪器附集气架, 集气架可排列放置两个 125mL 的集气瓶。集气架距槽底 $25\sim 30\text{mm}$ 。 4. 产品自 800mm 高度处自由下落于水泥地面后无破损。 5. 执行 JY 53 标准。产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	18.90	5	94.50
8	耐酸手套	创信	机械性能不低于 3 级, 无破损, 手套应有长度 15cm 的套袖	23.10	10	231.00
9	金刚石模型	科仪光仪	全塑料制, 演示用。1. 由 $\Phi 22\text{mm}$ 的碳原子 34 个、键 44 根组成。2. 碳原子为黑色, 四孔; 键为灰色, 直径 4mm , 长 17mm 。	46.20	4	184.80

10	石墨模型	科仪光仪	全塑料制, 演示用。1. 由 $\Phi 22\text{mm}$ 的碳原子 39 个、中键 45 根、长键 14 根组成。2. 碳原子为黑色, 五孔; 中键为白色、长键为灰色。中键直径 4mm, 长 15mm。长键直径 3mm, 长 29mm。	46.20	4	184.80
11	碳-60 结构模型	科仪光仪	全塑料制, 演示用。1. 由 $\Phi 22\text{mm}$ 的碳原子 60 个、单中键 60 根、双中键 30 根组成。2. 碳原子为黑色, 三孔; 单中键为灰色、双中键为紫色。键直径 4mm, 长 15mm。	48.30	4	193.20
12	量筒	齿轮	10ml, 玻璃	6.51	10	65.10
13	量筒	齿轮	50ml, 玻璃	11.76	10	117.60
14	温度计	科仪光仪	红液, 100°C	3.15	3	9.45
15	试管	科仪光仪	$\Phi 20\text{mm} \times 200\text{mm}$, 透明硼硅酸盐玻璃制, 100 支/盒	2.10	2	4.20
16	烧杯	环球	50ml, 玻璃	4.83	50	241.50
17	烧杯	环球	100ml, 玻璃	5.67	50	283.50
18	烧杯	环球	250ml, 玻璃	6.93	50	346.50
19	烧杯	环球	500ml, 玻璃	10.50	50	525.00
20	烧杯	环球	2000ml, 玻璃	84.00	5	420.00
21	烧杯	环球	1000ml, 玻璃	18.27	5	91.35
22	酒精灯	科仪光仪	150mL, 透明钠钙玻璃制, 无明显黄绿色。灯口应平整, 瓷灯头与灯口平面间隙不应超过 1.5mm。玻璃灯罩应磨口。瓷灯头应为白色, 完全覆盖灯口, 表面无缺陷。配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯	5.67	20	113.40
23	气体洗瓶	科仪光仪	1. 瓶体用无毒塑料制成, 容积 250ml。 2. 喷管直径 $\Phi 7\text{mm}$, 插入洗瓶底部位置, 喷头部位弯制成 60° 角, 喷嘴拉制成尖形, 喷嘴直径 $\Phi 1\text{mm}$ 。 3. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	174.30	5	871.50
24	漏斗	科仪光仪	90mm, 直径准确, 锥度适中	10.50	20	210.00
25	分液漏斗	科仪光仪	锥形, 100mL, 执行 QB/T 2110 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	46.20	6	277.20
26	研钵	科仪光仪	瓷, 60mm, 配有研杵, 内部粗糙便于研磨, 外部光滑, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	5.88	6	35.28
27	蒸发皿	科仪光仪	瓷, 90mm	4.62	20	92.40
28	圆水槽	科仪光仪	1. 圆形: $\Phi 200\text{mm} \times$ 高 100mm。 2. 产品采用透明工程 PP 塑料注塑成形, 壁厚 1mm。 3. 口部有弧线沿, 弧线圆口厚度 5mm。 4. 产品自 800mm 高度处自由下落于水泥地面后无破损。 5. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	48.93	6	293.58
29	集气瓶	科仪光仪	125mL, 透明钠钙玻璃制, 磨砂面应均匀地覆盖瓶口端面与盖板, 磨砂面不应有光斑; 盖板四角应倒角, 四边应磨光盖板与瓶口密合性应符合: 盖板与瓶口充分湿润盖合后, 倒提瓶体盖板在瓶口上保持 30s 不脱落	4.83	20	96.60
30	毛玻璃片	科仪光仪	玻璃片	2.10	20	42.00
31	集气瓶	科仪光仪	125mL, 透明钠钙玻璃制, 磨砂面应均匀地覆盖瓶口端面与盖板, 磨砂面不应有光斑; 盖板四角应倒角, 四边应磨光盖板与瓶口密合性应符合: 盖板与瓶口充分湿润盖合后, 倒提瓶体盖板在瓶口上保持 30s 不脱落	4.83	20	96.60
32	集气瓶	科仪光仪	250mL, 透明钠钙玻璃制, 磨砂面应均匀地覆盖瓶口端面与盖板, 磨砂面不应有光斑; 盖板四角应倒角, 四边应磨光盖板与瓶口密合性应符合: 盖板与瓶口充分湿润盖合后, 倒提瓶体盖板在瓶口上保持 30s 不脱落	5.67	5	28.35
33	广口瓶	科仪光仪	125mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	7.14	50	357.00
34	细口瓶	科仪光仪	125mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	6.93	50	346.50
35	细口瓶	科仪光仪	1000mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	16.80	5	84.00
36	滴瓶	科仪光仪	125ml	10.50	50	525.00
37	坩埚钳	科仪光仪	200mm, 钢制, 中间弯曲部分内径应在 2cm~3cm	11.97	5	59.85
38	镊子	科仪光仪	不锈钢制, 平头, 长 125mm, 钢板厚 1.2mm, 前部应有防滑脱锯齿	4.62	50	231.00
39	试管夹	科仪光仪	木制或者竹制, 长度 200mm, 宽度约 20mm, 厚度约 20mm。试管夹闭口缝 $\leq 1\text{mm}$, 开口距离 $\geq 25\text{mm}$ 。毡块粘接牢固, 试管夹弹簧作防锈处理。试管夹持部位圆弧内径 $\leq 15\text{mm}$	3.78	50	189.00
40	止水夹	科仪光仪	水止皮管夹	1.05	10	10.50
41	陶土网	科仪光仪	12.5*12.5cm	3.15	10	31.50
42	塑料洗瓶	科仪光仪	1. 瓶体用无毒塑料制成, 容积 250ml。	5.25	10	52.50