**采购需求**

**采购项目技术规格、参数及要求**

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

（1）本竞争性谈判采购文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

2. “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件按无效处理的条款。

3.采购需求中出现的品牌、型号或者生产供应商仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产供应商的情形。供应商可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。

4.供应商应根据自身实际情况如实响应谈判文件，不得仅将谈判文件内容简单复制粘贴作为竞标响应，还应当提供相关证明材料，否则将按无效响应处理（定制采购不适用本条款）。对于重要技术条款或技术参数应当在响应文件中提供技术支持资料，技术支持资料以谈判文件中规定的形式为准，否则将视为无效技术支持资料。

5.供应商必须自行为其竞标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

**采购预算：**1933000.00元

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的的名称 | 数量及单位 | | 所属行业 | 技术要求 |
| 一、家具用具 | | | | | |
| 1 | 教师演示台 | 6张 | | 工业（制造业） | 铝木结构，一体化台面，设置抽屉.柜子，基本要求如下：  1、台面尺寸（长宽高）约2800mm×700mm×850mm。  2、台面： 采用约25mm厚金属树脂高能理化板，且满足如下参数要求：  ▲2.1 化学性能检测：台面参照GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于108项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、氢氧化钾、液体石蜡、氯化铁（10%）、四氢呋喃等试剂，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。  ▲2.2 物理性能检测：台面参照GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》，且满足如下13项性能检测：1、含水率：≤1.4；2、24h吸水率：≤0.4%；3、尺寸稳定性：≤0.45%；4、漆膜附着力：0级-切割边缘完全平滑无一格脱落；5、漆膜硬度：大于6H；6、表面耐龟裂性能：5级-用6倍放大镜观察表面无裂纹；7、表面耐香烟灼烧性能：5级-无明显变化；8、表面耐干热性能：5级-无明显变化；9、表面耐湿热性能：5级-无明显变化；10、表面耐划痕性能：3N作用下试件表面无大于90%的连续划痕；11、表面耐磨性能：≤63mg/100r；12、耐光色牢度性能：大于灰度卡4级；13、耐高温性能：试件表面无裂纹。  ▲2.3 环保性能检测：台面参照GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量未检出（E1级标准≤0.124 mg/m3）；同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤2.2、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出）。  ▲2.4 抗菌性能检测：台面参照JC/T2039-2010标准，且：大肠杆菌，抗菌率>99%以上；金黄色葡萄球菌，抗菌率>99%以上；肺炎克雷伯氏菌，抗菌率>99%以上；鼠伤寒沙门氏菌，抗菌率>99%以上；表皮葡萄球菌，抗菌率>99%以上；铜绿假单胞菌，抗菌率>97%以上；  ▲2.5 燃烧性能检测：台面满足以下2项要求：①水平燃烧符合HB级。②垂直燃烧符合V-0级。台面参照GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足以下3项要求：①燃烧性能等级B1级：A、燃烧增长速率指数≤35（要求≤120）； B、火焰横向蔓延情况：符合（要求：火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘）；C、600S的总放热量≤2（要求≤7.5）；D、60S内焰尖高度<150（要求≤150）；E、60S内有无燃烧滴落物引燃滤纸现象：符合（要求：60S内无燃烧滴落物引燃滤纸现象）。②产烟特性等级S1级：A、烟气生成速率指数≤18（要求≤30）；B、600s 的总烟气生成量<50（要求≤50）。③燃烧滴落物/微粒等级d0级：符合（600s 内无燃烧滴落物/微粒）。  （以上2.1-2.5项参数，响应文件中须提供第三方有资质的检测机构出具的以上功能检测报告复印件并加盖供应商公章或电子签章）  3、台体框架：采用模具成型的专用铝合金型材制作，框架的立柱约为45mm×45mm方管，框架的横梁约为22mm×28mm方管，通过ABS或金属专用连接件组装而成，应保证组装接缝严密，无松动现象。铝合金型材的壁厚不小于1.0mm。铝合金型材应带凹槽，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。铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮；  4、台体衬板：用厚度为16mm±0.3mm.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≥1.5mm厚塑制封边条机械封边；  5、水池柜：演示台一侧应设置水池柜，安放水槽，并设置活动检修门，便于进行维护；  6、桌脚：采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧；  7、柜门铰链：采用金属定位铰链，铰链的壁厚不小于1.0mm。  8、含电源。 |
| 2 | 学生实验桌 | 64张 | | 工业（制造业） | 1、铝木结构，一体化台面，设置桌斗，基本要求如下：  台面尺寸（长宽高）约1200mm×600mm×760mm，2人座。  2、台面： 采用约12.7mm厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求：  ▲2.1化学性能检测：台面参照GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于108项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、氢氧化钾、、液体石蜡、氯化铁（10%）、四氢呋喃等试剂，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。  ▲2.2物理性能检测：台面参照GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》，且满足如下20项性能检测：1、静曲强度：≥175.4MPa; 2、弹性模量：≥14560MPa;3、密度：≥1.39g/cm3; 4、含水率：≤1.3；5、24h吸水率：≤0.3%；6、尺寸稳定性：≤0.35%；7、漆膜附着力：0级-切割边缘完全平滑无一格脱落；8、漆膜硬度：大于6H；9、抗冲击性能：≤3.82mm-3.96mm（落球高度1米）；10、表面耐龟裂性能：5级-用6倍放大镜观察表面无裂纹；11、表面耐冷热循环性能：无裂纹、无鼓泡；12、表面耐香烟灼烧性能：5级-无明显变化；13、表面耐干热性能：5级-无明显变化；14、表面耐湿热性能：5级-无明显变化；15、表面耐划痕性能：3N作用下试件表面无大于90%的连续划痕；16、表面耐磨性能：≤63mg/100r；17、耐光色牢度性能：大于灰度卡4级；18、耐高温性能：试件表面无裂纹；19、耐沸水性能：质量增加百分率≤0.02%、厚度增加百分率≤0.2%，表面质量等级：5级；20、洛氏硬度：≥126HRR。  ▲2.3台面参照GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量未检出（E1级标准≤0.124 mg/ m3）；同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤2.8、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出）。  ▲2.4抗菌性能检测：台面参照JC/T2039-2010标准，且符合大肠杆菌，抗菌率>99%以上；金黄色葡萄球菌，抗菌率>99%以上；肺炎克雷伯氏菌，抗菌率>99%以上；鼠伤寒沙门氏菌，抗菌率>99%以上； 表皮葡萄球菌，抗菌率>99%以上；铜绿假单胞菌，抗菌率>97%以上；  ▲2.5燃烧性能检测：台面满足以下2项要求：①水平燃烧符合HB级。②垂直燃烧符合V-0级。台面参照GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足以下3项要求①燃烧性能等级B1级：A、燃烧增长速率指数≤35（要求≤120）； B、火焰横向蔓延情况：符合（要求：火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘）；C、600S的总放热量≤2（要求≤7.5）；D、60S内焰尖高度<150（要求≤150）；E、60S内有无燃烧滴落物引燃滤纸现象：符合（要求：60S内无燃烧滴落物引燃滤纸现象）。②产烟特性等级S1级：A、烟气生成速率指数≤18（要求≤30）；B、600s 的总烟气生成量<50（要求≤50）。③燃烧滴落物/微粒等级d0级：符合（600s 内无燃烧滴落物/微粒）。  （以上2.1-2.5项参数，响应文件中须提供第三方有资质的检测机构出具的以上功能检测报告复印件并加盖供应商公章或电子签章）  （3）台体框架：台体框架：采用模具成型的专用铝合金型材制作，框架的立柱约为45mm×45mm方管，框架的横梁约为22mm×28mm方管，通过ABS或金属专用连接件组装而成，应保证组装接缝严密，无松动现象。铝合金型材的壁厚不小于1.0mm。铝合金型材应带凹槽，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。铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮；  （4）台体衬板：用厚度为16mm±0.3mm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≥1.5mm厚塑制封边条机械封边；  （5）桌脚：采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧  （6）边沿：实验台的前端及两侧的1/3处应设置挡物边沿。  （7）含电源。 |
| 3 | 教师椅 | 5张 | | 工业（制造业） | 1、五轮气动升降转椅，椅面及靠背为高密度海绵，黑色网面；  2、铝合金五星脚，带扶手。 |
| 4 | 学生实验凳 | 320张 | | 工业（制造业） | 1、圆形固定凳，立地的脚用铁板制作，凳脚合围在立管外侧；  2、立管采用国标钢材，外径不小于50mm，壁厚不小于1.0mm，立管上部有钢板与凳面结合；  3、凳面为ABS工程塑料，直径为300mm（±20mm）；  4、凳体立管，凳脚需经酸洗、磷化、喷涂处理。 |
| 5 | 准备台 | 2张 | | 工业（制造业） | 铝木结构，一体化台面，双面设计，每边4个抽屉。两组对开门，基本要求如下：  1、规格（约）：2400×1100×850mm；  2、台面：约12.7mm厚实芯理化板（边缘用相应的台面板双层加厚，使用CNC电脑数控机修边开孔等加工工艺），台面具耐热、耐磨、耐撞击、耐酸碱、耐腐蚀，防水等功能；  3、台体框架：采用模具成型的铝合金型材制作，框架的立柱约为45mm×45mm方管，框架的横梁约为22mm×28mm方管，通过ABS或金属专用连接件组装而成，应保证组装接缝严密，无松动现象；  4、铝合金型材的壁厚不小于1.0mm。铝合金型材应带凹槽，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；  5、铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮；  6、台体衬板：用厚度为16mm±0.3mm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≥1.5mm厚塑制封边条机械封边；  7、支脚：采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧；  8、柜门铰链：采用金属定位铰链，铰链的壁厚不小于1.0mm；  9、抽屉滑道：采用消声三节滑轨，壁厚≥1.0mm金属一次性成型加工。 |
| 6 | 仪器柜 | 36个 | | 工业（制造业） | 1、规格（约）：1000mm×500mm×2000mm；  2、柜体衬板：用厚度为16mm±0.3mm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，外漏截面采用约1.5mm厚塑制封边条机械封边；  3、柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成。前立柱、前横梁外径不小于25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱、后横梁外径为30mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1mm（误差≤±0.15mm）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象。铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮；  4、柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm；  5、隔板：上柜设置2块活动隔板，下柜设置1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于16mm。隔板采用“［”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为20mm×20mm，壁厚1.0mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定；  6、高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座（位置可调）。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化；  7、支脚：采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，可锁紧。 |
| 7 | 电气布线(地面以上部分) | 8套 | | 建筑业 | 1、铺设耐压PVC套管，主干电源线采用4mm²多芯铜质护套线，支干电源线采用2.5mm²多芯铜质护套线；  2、所用电源线必须取得检测合格证；  3、此外，实验室电源布线系统应配备专用地线。 |
| 8 | 学生实验桌 | 48张 | | 工业（制造业） | 铝木结构，一体化台面，设置桌斗，基本要求如下：  1、台面尺寸（长宽高）约2800mm×600mm×760mm，4人座。  2、台面：台面： 采用约12.7mm厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求：  ▲2.1 化学性能检测：台面参照GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于108项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、氢氧化钾、、液体石蜡、氯化铁（10%）、四氢呋喃等试剂，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。  ▲2.2 物理性能检测：台面参照GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》，且满足如下20项性能检测：1、静曲强度：≥175.4MPa; 2、弹性模量：≥14560MPa;3、密度：≥1.39g/cm3; 4、含水率：≤1.3；5、24h吸水率：≤0.3%；6、尺寸稳定性：≤0.35%；7、漆膜附着力：0级-切割边缘完全平滑无一格脱落；8、漆膜硬度：大于6H；9、抗冲击性能：≤3.82mm-3.96mm（落球高度1米）；10、表面耐龟裂性能：5级-用6倍放大镜观察表面无裂纹；11、表面耐冷热循环性能：无裂纹、无鼓泡；12、表面耐香烟灼烧性能：5级-无明显变化；13、表面耐干热性能：5级-无明显变化；14、表面耐湿热性能：5级-无明显变化；15、表面耐划痕性能：3N作用下试件表面无大于90%的连续划痕；16、表面耐磨性能：≤63mg/100r；17、耐光色牢度性能：大于灰度卡4级；18、耐高温性能：试件表面无裂纹；19、耐沸水性能：质量增加百分率≤0.02%、厚度增加百分率≤0.2%，表面质量等级：5级；20、洛氏硬度：≥126HRR。  ▲2.3 台面参照GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量未检出（E1级标准≤0.124 mg/ m3）；同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤2.8、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出）。  ▲2.4 抗菌性能检测：台面参照JC/T2039-2010标准，且符合大肠杆菌，抗菌率>99%以上；金黄色葡萄球菌，抗菌率>99%以上；肺炎克雷伯氏菌，抗菌率>99%以上；鼠伤寒沙门氏菌，抗菌率>99%以上； 表皮葡萄球菌，抗菌率>99%以上；铜绿假单胞菌，抗菌率>97%以上；  ▲2.5 燃烧性能检测：台面满足以下2项要求：①水平燃烧符合HB级。②垂直燃烧符合V-0级。台面参照GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足以下3项要求①燃烧性能等级B1级：A、燃烧增长速率指数≤35（要求≤120）； B、火焰横向蔓延情况：符合（要求：火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘）；C、600S的总放热量≤2（要求≤7.5）；D、60S内焰尖高度<150（要求≤150）；E、60S内有无燃烧滴落物引燃滤纸现象：符合（要求：60S内无燃烧滴落物引燃滤纸现象）。②产烟特性等级S1级：A、烟气生成速率指数≤18（要求≤30）；B、600s 的总烟气生成量<50（要求≤50）。③燃烧滴落物/微粒等级d0级：符合（600s 内无燃烧滴落物/微粒）。  （以上2.1-2.5项参数，响应文件中须提供第三方有资质的检测机构出具的以上功能检测报告复印件并加盖供应商公章或电子签章）  3、台体框架：制作材料、连接要求等与教师演示台相同；  4、台体衬板：与教师演示台相同，桌斗应设置挂凳扣，挂凳板的外露截面采用1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；  5、桌脚：采用直径10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧；  6、边沿：实验台的前端及两侧的1/3处应设置挡物边沿；  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），便于进行检修、维护。  8、中间装实验室专用水槽与实验室专用高压水嘴(一高二低)1套  9、含电源。 |
| 9 | 药品柜 | 15个 | | 工业（制造业） | 1、规格（约）：1000mm×500mm×2000mm；  2、柜体衬板：用厚度为16mm±0.3mm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1.5mm厚塑制封边条机械封边；  3、柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成。前立柱、前横梁外径不小于25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱、后横梁外径为30mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1mm（误差≤±0.15mm）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象。铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮；  4、柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm；  5、隔板：上柜为阶梯式，下柜设置1块固定隔板；  6、高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座（位置可调）。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化；  7、支脚：采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧。 |
| 10 | 易燃品储存柜 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、规格（约）：900×500×1840mm；  2、柜整体为两层构造，壳体全部采用1.2mm冷轧钢板，柜底采用2.0mm冷轧钢板，柜体内胆采用pp板，柜底配有可调风阀；  3、柜体的底板中部有直径为10mm的漏液孔，柜体底部设有高度为160mm的黄沙挡板，最下层留有120mm厚的黄沙填埋腔，柜底装有4个移动钢轮，前轮后有2个手动调节螺杆，柜中有3个三层阶梯式活动隔板并附有pp板；  4、下层隔板边沿镶有护栏，护栏中间嵌有红黄蓝警示标志，柜子顶部中间带有风机出风口，电源电压220V，控制开关位于柜体右上角，柜门上安装有电子密码锁和机械锁（双锁结构）；  5、防火，防盗，防腐蚀。 |
| 11 | 毒害品储存柜 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、规格（约）：900×500×1840mm；  2、柜整体为两层构造，壳体全部采用1.2mm冷轧钢板，柜底采用2.0mm冷轧钢板，柜体内胆采用pp板，柜底配有可调风阀；  3、柜体的底板中部有直径为10mm的漏液孔，柜体底部设有高度为160mm的黄沙挡板，最下层留有120mm厚的黄沙填埋腔，柜底装有4个移动钢轮，前轮后有2个手动调节螺杆，柜中有3个三层阶梯式活动隔板并附有pp板；  4、下层隔板边沿镶有护栏，护栏中间嵌有红黄蓝警示标志，柜子顶部中间带有风机出风口，电源电压220V，控制开关位于柜体右上角，柜门上安装有电子密码锁和机械锁（双锁结构）；  5、防火，防盗，防腐蚀。 |
| 12 | 强酸碱储存柜(瓷白色) | 1个 | | 工业（制造业） | 1、尺寸（约）:1800×900×500(H×W×D/MM)。  2、颜色:瓷白色。  3、层板:3块可调式层板。  4、特点:柜体采用厚度约8mm瓷白色PP板与模具化生产 pvc型材相结合组装而成，具有耐酸碱特性，柜门采用同材质PP板，模具化加工型材制作，层板为厚度约8mm瓷白色PP板辅以方管边框，层板为活动式，可随意抽取，柜门开口贴有警示标签，提醒周围人群注意安全。  5、规格:双门，手动，机械锁+液晶电子密码锁。双锁控制，双人管理，防盗报警。1个 |
| 13 | 三联水嘴 | 17个 | | 工业（制造业） | 1、鹅颈式实验室专用化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂；  2、出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可连接循环等特殊用水水管。 |
| 14 | 准备台 | 1张 | | 工业（制造业） | 铝木结构，一体化台面，设置抽屉、柜子，基本要求如下：  1、台面尺寸（长宽高）约2400mm×700mm×850mm；  2、台面：采用约25mm厚金属树脂高能理化板。  3、台体框架：采用模具成型的专用铝合金型材制作，框架的立柱约为45mm×45mm方管，框架的横梁约为22mm×28mm方管，通过ABS或金属专用连接件组装而成，应保证组装接缝严密，无松动现象。铝合金型材的壁厚不小于1.0mm。铝合金型材应带凹槽，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。铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮；  4、台体衬板：用厚度为16mm±0.3mm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1.5mm厚塑制封边条机械封边；  5、桌脚：采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧；  6、柜门铰链：采用金属定位铰链，铰链的壁厚不小于1.0mm。 |
| 15 | 水槽柜 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、柜体规格（约）：595×400×790mm；  2、榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，不扭曲；用M6螺丝固定；  3、前门规格（约）：510×365mm，主体壁厚不小于2mm背面设有厚2mm、高度不低于4.5mm的加强筋横6根竖6根；  4、前门带内凹式塑料扣手，门与整体水柜不用铰链连接，直接采用内嵌式组装。柜子整体采用型ABS工程塑料注塑成型；  5、水槽规格（约）：595×400×300mm，水槽采用型PP材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80度有机溶剂并耐150度以下高温，壁厚3.5mm；  6、侧板规格约495×550×30mm，左右侧板一致、主体壁厚不小于2.5mm、背面设有厚2mm、高度不低于5.5mm的加强筋横4根竖4根；  7、含三联水嘴。 |
| 16 | 标本柜 | 6个 | | 工业（制造业） | 1、外型尺寸（约）：1200×500×2000mm；  2、框架采用铝合金，上为玻璃柜，下为板式底座，上内设活玻璃板，下小柜配活隔板。上为玻璃对拉门，下为对开门。 |
| 17 | 收纳柜 | 1组 | | 工业（制造业） | 1、尺寸（约）：4000（宽）×450/600（深）×2000mm（高）。  2、材质：采用三聚氰胺双饰面板制作，外围板厚25mm,层板及门板16mm厚，，外露端面采用PVC封边条，利用机械封边机配以热溶胶高温封边，粘贴牢固，不透水、不变形。  3、柜门：上柜门为整体镂空木框对开玻璃门（采用一块整板制作，不拼接），下柜门为整体木门。  4、层板：上柜设置2块可上下升降调节活动层板，下柜设置1块活动层板。  5、层板升降条：上部柜体内侧均应安装钢制层板升降条，每侧2根，至少带8个活动支撑座（位置可调）。  6、铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形。  7、功能：收纳各类器材，可调节层板，方便于各类大小物件的摆放。 |
| 18 | 陈列柜 | 1组 | | 工业（制造业） | 1、尺寸（约）：4000（宽）×450/600（深）×2000mm（高）。  2、材质：采用三聚氰胺双饰面板制作，外围板厚25mm,层板及门板16mm厚，外露端面采用PVC封边条，利用机械封边机配以热溶胶高温封边，粘贴牢固，不透水、不变形。  3、结构：上柜格子结构，下柜为整体木门，下柜内设置1块活动层板。  4、柜脚：采用特制模具ABS注塑脚垫，高度可调。  5、功能：收纳、展示各类器材，方便于各类大小物件的摆放。 |
| 19 | 学生实践桌（带防护网） | 8张 | | 工业（制造业） | 1、尺寸（约）：2400（长）×1200（宽）×780mm（高）。2、结构：铝木结构，采用一体化台面，上部为书包斗，下部对开门储存柜。  3、台面：橡胶木实木板，四周边缘机械精打磨没有棱角，台面需刷三层透明油漆。  4、台身：采用三聚氰胺板。  5、框架：（1）采用一次成型的铝型材制作，框架立柱为方管，框架的横梁为方管，通过ABS专用连接件组装而成，应保证组装接缝严密，无松动现象。（2）铝型材凹槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象。（3）铝型材表面需经静电喷涂、高温固化成光滑表面。  6、铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链，开合至少五万次不变形。  7、脚垫：规格约φ42mm×H65mm，采用ABS工程塑料，模具注塑成形，可调节高低，防水及防潮，有效延长设备寿命。  8、防护网（约）：2400（长）×20（宽）×500mm（高）。 |
| 20 | 学生凳 | 64个 | | 工业（制造业） | 1、圆形固定凳。立地的脚用铁板制作。凳脚合围在立管外侧；  2、立管采用国标钢材，外径不小于50mm，壁厚不小于1.0mm，立管上部有钢板与凳面结合；  3、凳面为ABS工程塑料，直径为300mm（±20mm）；  4、凳体立管、凳脚需经酸洗、磷化、喷涂处理。 |
| 二、办公设备 | | | | | |
| 1 | 交互式一体机 | 6台 | | 工业（制造业） | 一、硬件参数：  ▲1.屏幕显示尺寸≥86寸，液晶显示屏幕采用A规液晶面板。（响应文件中须提供第三方有资质的检测机构出具的以上功能检测报告复印件并加盖供应商公章或电子签章）显示比例16:9，亮度≥450cd/m2，对比度≥5000：1，可视角度≥178°。  2.前置电源按键具备三键合一按钮，支持一键整机开关机、电脑开关机，节能待机三键合一，在节能待机状态下可通过触摸屏幕唤醒。  3.整机前置护眼、录屏、白板、电脑、主页、音量-、音量+、电源等不少于8大实体按键。  4.悬浮菜单：悬浮菜单可通过单指或多指调用到屏幕任意位置，可根据教师教学需要设置常用菜单；悬浮菜单可自行开启或关闭。  5.无线投屏和控制：大屏接收端提供下载客户端二维码，支持四画面投屏显示及PC端反向控制，支持用手机或平板等移动设备无线控制大屏界面。  6.童锁：可自定义屏幕解锁方式，支持设置数字密码和手势密码  7.互动课堂：整机在任意通道下，可调用互动课堂功能，支持手机扫描二维码，进行互动答题；支持教师发起单选题、多选题、抢答题、判断题等，答题结束可查看答题结果并导出，帮助老师了解课堂学习情况；学生可自行设置姓名，方便老师管理课堂答题情况，提供实时提问功能，学生可通过移动端实时发送提问内容至交互智能平板展示。  8.无信号自动关机节能：可自定义设置无信号待机时长，当设备在设置时间内处于无信号接收状态时，将会自动关机，节省能耗，可根据要求进行5分，10分、15分、20分、25分、30分、35分、40分、45分钟等不同时间进行设置，满足不同课程和休息时间段需求。  9.投票器：支持扫描二维码发起单选，多选投票，投票结束可查看投票结果。  10.支持前置按键一键启动课堂录播功能，可将课件、音频等内容与老师人声同步录制，方便制作教学视频。  11.整机前置TYPE-C×1，实现视频传输的同时支持网络共享、USB设备共享、触控输出、反向供电。  ▲12.自带无线 AP 模块，支持一键自建热点（覆盖5G、2.4G双频模式），一边连 WiFi 上网，一边开热点共享。（响应文件中须提供第三方有资质的检测机构出具的以上功能检测报告复印件并加盖供应商公章或电子签章）  13.使用外接 VGA 或 HDMI 等设备时，信号源可以自动切换至相应设备。  14.通道名称自定义：触摸中控菜单的信号源通道名称支持自定义，方便老师识别。  ▲15.整机系统具备高清电视处理能力，4K 高清画质输出；且具有自动优化运动图像功能,可有效解决图像抖动问题。（响应文件中须提供第三方有资质的检测机构出具的以上功能检测报告复印件并加盖供应商公章或电子签章）  16.整机智能亮度调节：可根据外界环境光和显示内容的亮度变化自动调节背光亮度。  17.前置2×15W双频喇叭：音箱式前置喇叭，原音无阻挡，音质效果好，避免嵌入黑板之后影响声音传播，保证教室内声音有效覆盖。  18.整机内置摄像头，像素:≥800万，支持拍照以及扫描功能，整机内置拾音麦克风，拾音范围≥6m。  19.整机前置接口至少1路HDMI、 1路USB-TOUCH、至少3路前置USB3.0同时支持在Windows和Android系统（或同档次及以上系统）下被读取。  ▲20.不采用任何物理升降结构,通过软件快捷键即可实现液晶屏幕上显示窗口下移，实现半屏显示、原始状态、还原状态，实现三种不同显示模式，并可进行触控批注。（此功能同生产厂家为同一品牌，要求LOGO显示）（响应文件中须提供第三方有资质的检测机构出具的以上功能检测报告复印件并加盖供应商公章或电子签章）  21.整机具备防眩光和防划伤钢化玻璃，透过率≥93%，泽度（AG）面80±15，雾度5%-14%，表面硬度≥7H。  ▲22.低蓝光过滤技术，可有效过滤LED光源发出的可见光中含有的大量有害蓝光，保护视力健康。（响应文件中须提供第三方有资质的检测机构出具的以上功能检测报告复印件并加盖供应商公章或电子签章）  23. 整机MTBF≥120000小时。  二、触摸参数：  1.触摸点数：全通道支持20点触摸及书写。  2.在屏幕上任意取三个测试点，连续遮挡10个以上的红外发射灯管，即使大面积（如课本、身体、衣服） 遮挡或者整条边框被遮挡，仍不影响正常书写使用。  3.触摸屏有效识别高度小于2mm，当触摸物体距离玻璃外表面高度小于2mm时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸识别的精准性及减少误操作。  三、嵌入式系统：  1.内置安卓嵌入式系统（同等档次及以上品牌型号均可），不低于Android 8.0版本（同等档次及以上品牌型号均可），具备四核CPU。机身内存不低于16G ROM，运行内存不低于2G RAM。  2.在任意通道下可调出触摸中控菜单，无须任何实体按键，并可通过手势切换不同功能模块。  ▲3.白板软件支持4K UI，支持4K分辨率;支持笔锋效果,用户可开启或关闭; （响应文件中须提供第三方有资质的检测机构出具的以上功能检测报告复印件并加盖供应商公章或电子签章）  4.整机具备DTMB数字接收功能，可接收地面波数字信号。  5.在任意通道下可通过手势选择任意区域进行截屏，并可对其进行任意放大缩小。  6.智能温度监控：设备在无 PC 状态下，可进行温度实时监控，并可通过显示数值颜色进行预警提示、高温断电保护等功能。  ▲7.一键自检和清理缓存：在无 PC 状态下，可一键清理机体本身系统内容，并可一键硬件自检，对网络、RTC、温度、光感、触摸、系统内存、OPS 等模块进行检测。（响应文件中须提供第三方有资质的检测机构出具的以上功能检测报告复印件并加盖供应商公章或电子签章）  四、内置电脑配置：  1.一体机采用抽拉式模块化电脑，采用标准 JAE-80PIN 连接器件模块化设计，标准80针接口，外部无任何连线，支持快速拆卸。  2.CPU处理器：≥英特尔 I5第10代（同等档次及以上品牌型号均可）；内存：≥8G DDR4；固态硬盘：≥256G SSD； 内置WIFI模块。  3.支持 windows系统具备一键还原功能，含有防盗锁控。  4.电脑MTBF≥120000小时。  5.独立非外扩展接口：1路VGA，1路HDMI，6路USB（其中USB3.0≥2），1路RJ45。  6.拔插式电脑模块具备断电保护功能，当电脑意外断电重启后，操作系统等软件程序不丢失，可以自动恢复；当拔插式电脑模块与整机未接触到位时，整机不会为拔插式电脑模块供电。  7.PC模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块。  ▲所投产品配备正版Windows10 专业版操作系统和正版office2019标准版办公软件。（或同档次及以上）  五、windows教学软件（或同档次及以上）  1.注册：用户注册至少提供省市区三级区域划分，选择地区和学校，若系统预设的学校没有满足用户需求的，可以自行创建学校。  2.登录：增加免登陆功能，软件部分功能不需要登录也可以使用。登录时，至少支持通过短信验证码登录、账号密码登录、微信登录、U盘登录（可自行制作）四种登录方式。  ▲3.笔工具：至少有软笔、铅笔、彩虹笔、智能笔、纹理笔、荧光笔、激光笔、图章笔、钢笔、大小笔、手势笔、速写笔等12种笔，可设置颜色、粗细效果；彩虹笔支持书写笔迹颜色随机变化；智能笔支持绘制任意规则平面几何、不规则图形（如五角星等）及弧线、箭头，并智能识别为标准图形；手势笔支持上下翻页、对象擦除、手势识别放大镜/聚光灯等功能，并提供手势操作功能提示；大小笔支持用户通过笔触直径变化快速切换书写笔迹；软笔书写笔迹具备笔锋效果，会根据书写速度还原真实书写笔迹；速写笔提供粗细均匀笔迹效果，并实现低延迟快速书写及笔迹跟随功能。（响应文件中须提供第三方有资质的检测机构出具的以上功能检测报告复印件并加盖供应商公章或电子签章）  4.内置软键盘直接输入文字时可复制、粘贴白板外部文字，同时支持文字内容编辑，包括加粗、斜体、下划线、文本框背景色、左对齐、居中、右对齐、格式刷、字体颜色、项目符号、缩进、艺术字、支持横竖排文本输入等不少于 10 个功能。  5.互动课堂：课堂上软件支持课堂点评，支持手动选人、随机选人，且支持单次随机抽选多人、实时发送点评、且点评结果会形成大数据，并实时将学生课堂表现发送到家长端。  6.板擦功能：至少有普通擦除、圈选擦除、手势擦除、清屏等擦除方式，手势擦除可根据接触面积调用不同大小板擦，且同时支持 5 人以上书写、擦除。  ▲7.微课录制：支持一键录屏，可将老师讲课内容及音频进行录制，录制内容可本地保存与云端上传，可查看上传进度，教师、家长、学生均可在家校通小程序查看所录播的内容，并支持对视频内容进行语音识别，同时支持对视频内容进行快速检索及定位，包括格式（\*.mp4）、AVI（\*.avi）、MPEG（\*.mpeg）、MOV（\*.mov）、FLV（\*.flv）等格式。（响应文件中须提供第三方有资质的检测机构出具的以上功能检测报告复印件并加盖供应商公章或电子签章）  8.分享功能：授课模式下可生成二维码，通过移动端应用扫一扫浏览课件页内容和板书内容；备课模式下支持二维码分享、好友分享、链接分享，好友分享（点对点分享），通过输入好友手机号/账号进行课件分享；链接分享，支持公开分享及加密分享（支持分享链接有效期设置），用户通过链接分享课件或者打开链接本地下载课件。  9.PPT工具：无需打开其他任何软件，播放PPT时，可提供嵌入式操作工具，支持PPT的翻页和草稿纸功能，可直接在屏幕上进行书写、标注、加页、细笔支持在PPT演示状态下进行批注及修改，并可原笔迹保存；提供多种板擦及手势擦除，更灵活便捷操作;可调用放大镜、聚光灯小工具，播放PPT时即可支持将课件及板书内容直接生成二维码分享，且扫码后支持在手机端生成二维码进行再次分享，支持点赞。PPT助手工具可自定义关闭/开启。  ▲10.数学函数：包含一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等，覆盖高中所有的常见函数类型；可缩放函数图像与坐标轴，可显示坐标网格，函数图生成后可重新编辑；支持输入函数表达式后，即时生成对应的函数图像，软件自带专业函数输入键盘，包含数学学科常用的各类函数符号，如sin、cos、tan、log、ln、e、π、根号、绝对值符号等；编辑模式或者预览模式提供隐藏、显示数学函数图像；可隐藏、显示常用函数表达式；可同时添加8个函数表达式。（响应文件中须提供第三方有资质的检测机构出具的以上功能检测报告复印件并加盖供应商公章或电子签章）  ▲11.几何体：支持绘制立方体、圆柱体、圆锥体等立体几何图形；圆柱、圆锥可展开或收起、调整尺寸、旋转，展开后可对面填充颜色、调整粗细；支持任意调节立体几何图形的尺寸，改变长宽高比例；支持沿任意方向旋转立体几何；支持为长方体6个面分别涂色，并且可通过任意旋转观察涂色与未涂色的表面；圆柱通过调整顶部半径转换为圆锥、圆台；圆锥通过调整顶部半径转换为圆柱、圆台；旋转几何体时可显示旋转的角度。（响应文件中须提供第三方有资质的检测机构出具的以上功能检测报告复印件并加盖供应商公章或电子签章）  ▲12.几何圆：可连续画圆、同心圆，并支持整体联动调整圆位置；可将圆调整为任意角度的扇形。（响应文件中提供产品功能截图、产品功能检测报告复印件加盖公章）  13.古诗词工具：本地版古诗词工具，包括教材、诗人、诗词功能，诗词内包括音频、视频、背景、原文、译文、作者赏析、注释、拼音、背诵等功能。  ▲14.软件登录界面支持微信扫码访问操作使用视频，方便教师在移动端学习。（响应文件中须提供第三方有资质的检测机构出具的以上功能检测报告复印件并加盖供应商公章或电子签章）  15.常用小工具：授课模式初始化状态右下角显示录播、视频展台、板中板小工具，支持展开收拢及任意位置移动。  16.扫码评课：支持使用微信/QQ/网页扫码评课，选择年级、学科、评课标准后，点击开始上传按钮，完成评课，提交的评课信息在云平台可见；评课标准可由用户自定义修改。  六、资源库  1.资源中心：涵盖试题库不少于51W道、课件不少于10W个，中高考真题不少于1000套,按照学段、学科、版本、年份、册次、章节、知识点等进行精准搜索;提供图片、视频、课件等类别的多媒体资源，在平台首页智能统计和显示各类别的资源总数;常用课件资源可插入白板使用。  六、仿真实验：  1.初中化学仿真实验课件不少于80个，初中物理仿真实验课件不少于80个，初中生物仿真实验课件不少于50个，高中物理仿真实验课件不少于100个，高中化学仿真实验课件不少于100个，高中生物仿真实验课件不少于40个。电子动画仿真实验个数不少于460个教学资源。 |
| 2 | 推拉黑板 | 6套 | | 工业（制造业） | 1. 结构：推拉板由四块书写板及铝合金边框组装而成，书写板分内外双层结构，内层为两块固定书写板与液晶一体机正面平齐，外层为两块滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌LOGO标识的挂锁。 2. 基本尺寸：≥4300mm×1305mm，可根据所配电子产品适当调整，确保与一体机的有效配套。 3. 书写板面：教学专用彩色涂层钢板，浅米黄色，厚度≥0.3mm，硬度≥4H，板面可吸附磁针、磁片，哑光。 4. 内芯材料：吸音、聚苯乙烯泡沫板，书写无吱咔声，改善书写手感。   5、背板：采用防锈热镀锌钢板，厚度≥0.25mm，流水线一次成型，间隔80mm压有20mm凹槽加强筋,确保均布承压不低于635N。  6、覆板：采用双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，牵引、滴胶、刷胶、压固、切割下料一次完成，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量≤0.3mg/L，符合GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。  7、边框：采用工业用高强度铝合金型材，电泳香槟色，模具挤压一次成型，上框规格约57mm×78mm，左右框规格约29mm×100mm。轨道上置隐藏式平滑轮滑道，结构性解决滑轮受灰尘影响的情况，配有宽度≥30mm的板托，板托与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔。  8、包角材料：采用抗老化高强度ABS工程塑料注塑成型。规格（约）：100mm×29mm×29mm，采用双壁成腔流线型设计，≥R25mm的圆角，正面带黑板品牌LOGO标识，无尖角毛刺，符合JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。  9、黑板滑轮：上轨采用减震消音双组吊轮，滑轮使用高精度轴承，下轨采用双组滑块，保证滑动流畅、噪音小、前后定位精确不晃动、滑动板前后晃动小于0.5mm。数目各4组，上下均匀安装，推拉顺畅自如，无卡挤现象和尖锐的摩擦声。  10、限位档：黑板边框内部两侧安装滑动板限位档，防止活动黑板开启时撞击立框。  11、易维护性：一体机上下配同色同质书写板，上下可根据一体机尺寸进行微调，两侧用H型边框与固定板配合，可自由拆装。使一体机不用拆整个黑板即可直接拆装维护。  12、安全性：一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用。  13、安装：配装自制钢制安装件，规格约95×50×60mm，隐形安装、没有外露的挂接件。  14、包装：采用环保型材料，符合国家产品包装要求，单套或双套纸箱独立包装，箱体印有制造商名称、LOGO标识、地址、服务热线等信息。  配套环保耗材：耗材如下：新型成膜墨水笔：3支（红色蓝色黑色各1支），实现更换笔头，添加墨水，专用聚酯笔头，渗透性强，书写流畅，颜色多样可随意搭配组合，适用于米黄板、亚光白板、玻璃、专用膜等不吸水板面。环保墨水：3瓶（红色蓝色黑色各1瓶），环保醇溶、纳米颜料墨水，所用原料均无毒无害，保证师生健康。长期放置无沉淀和分层现象，书写流畅。旋盖滴液嘴设计，可以有效控制加墨量，加墨方便。墨水容量每瓶100ml。板擦：1个，直径约95mm×厚30mm，特质EVA板擦，擦除性好，干擦无需用水、不伤板面；黑板专用清洁毛巾 1条，尺寸：约35cm×35cm，。 |
| 3 | 视频展示台 | 6台 | | 工业（制造业） | 硬件参数：   1. 箱体环保材质，整机无锐角无利边设计；内置机械式防盗锁，壁挂式安装。 2. 机身配有五个物理快捷按键功能：启动软件（退出）、拍照、旋转、放大、缩小，同时也可以在一体机或电脑上用随机安装软件进行同样的操作。 3. 使用不低于800万像素高清定焦镜头800万像素拍照，不少于11种分辨率可选择，最高依次为3000×4000、3264×2448等，高清像素不低于15帧，可拍摄≥A4画幅。 4. 采用顶部USB2.0A\B接口×3，单根USB线实现供电、高清数据传输需求，实现鼠标控制，外接优盘存储功能；整机自带磨砂均光罩LED10粒补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀，采用四级触摸调光设计。 5. 清晰度：中心超过 1200 线，周围超过 900 线 （1:1 尺寸动态，静态观察） 6. 麦克风：高灵敏度麦克风，可录制5M以内的声音。   软件参数：   1. 展台软件应用方便，可以与电脑桌面一键自由切换，支持电脑桌面的批注和擦除功能。 2. 开启一键快速进入视频展台拍摄模式（启动时间小于2秒），减少用户在电脑桌面搜寻视频展台软件界面，配有8个一级分列菜单，分别是开启视频展台、调取PPT、视频录屏录像并可选择区域、图像对比、快速抓图、一键桌面、一键退出等快捷功能键，中文对应标注，软件每个界面都具有快速导航跳转功能，方便用户快速进行功能切换，可返回可退出界面。 3. 通过软件视频展示可以实现动态即时旋转和视频显示内容能够以鼠标所在点为中心，可以实现画面360°手势流畅无极旋转；自由缩放达2000%，带画中画、分辨率调节、视频窗口冻结、一键全屏、实际大小等快捷功能，可实现色彩、对比度、亮度调节等。   4.可以在任意界面上（包括视频展台、PPT、网页界面等）自由划线标注，批注流畅，支持255种彩色标注，透明度可设，可保存、局部擦除、全屏擦除;支持在电脑的任意画面下进行批注并保存，批注栏可隐藏和打开。 |
| 4 | 2.4无线蓝牙音箱 | 6对 | | 工业（制造业） | 2.0声道有源音箱，内置功率放大器、约6.5寸全频低音喇叭、约3寸高音喇叭。备有HCT环保麦克风插口、1000套同时使用不串频、近距离对频、对频成功有语音提示,抗干扰性强、安装调试简单、声音清晰、性能稳定无须专人管理。适用于60-100平米左右多媒体教室、电教室、普通教室。二路有线广播应急切换输入、5秒钟后自动恢复教室扩声，视客户要求可增加IP网络广播功能。  ▲外置USB2.4G无线话筒和无线蓝牙接收输入扩展功能。1路6.5毫米话筒输入插口、DC6V供电与外置电源话筒连接不用电池。一组莲花接口音频输入、一组莲花录音输出、1个Φ3.5毫米电脑音频输入接口  ▲内外铝材散热器，散热快性能更稳定连续工作时间长。独立高低音、麦克风音量、线路音量、混响延时调节。  ▲无音频信号输入自动降嗓静音功能，外置接插式电源线放便升级安装。铁网烤漆防护罩、配原厂支架、壁挂式安装。音调控制：高音10KHz±12dB / 低音100Hz±12dB 尺寸（约）：210mm×280mm×370mm；输出功率：2×40W-60W；灵敏度：90dB；数字采样：16-24Bit/32-48kHz；信噪比：≥90dB；频率响应：20Hz-18KHz；使用频率：2402-2485MHz；电源：交流220V±10％/50Hz |
| 5 | 系统集成 | 6项 | | 软件和信息技术服务业 | 含安装调试；实施完成调试后组织专业人员的培训，包含课时、指导服务。 |
| 三、实验仪器 | | | | | |
| 1 | 打孔器 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、手持式打孔器，要求用钢材制造，刀刃硬度不低于HRC55；四件套；  2、空心结构，一端带柄，一端有刃，刃口平整、锋利；  3、空管与手柄焊接牢固，使用中不得脱柄。 |
| 2 | 打气筒 | 1个 | | 工业（制造业） | 1.由气筒、活塞、活塞杆、手柄、橡胶管、气针夹组成。 |
| 3 | 抽气盘 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、本套仪器由抽气盘，塑料钟罩，电铃,橡胶密封圈组成；  2、钟罩的外径约为180mm,属高强度透明塑料制品，透明度良好。 |
| 4 | 吹风机 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、学生实验吹干物品用；  2、本品材质：为ABS、PVC、PP；  3、有冷热风、高中低三挡。 |
| 5 | 仪器车 | 1辆 | | 工业（制造业） | 1、规格尺寸不小于（约）：590mm×400mm×800mm；  2、仪器车额定载重量为60kg，上、下层托盘承载重量均不小于60kg；  3、采用双层结构，有上、下二层托盘，不锈钢材料；  4、车架用不锈钢管制成；  5、万向轮部件可以绕固定管作360º旋转；在仪器车载重为额定值时，车轮应转动灵活，并且万向轮的方向也能自动调整，无卡阻现象。 |
| 6 | 仪器车 | 1辆 | | 工业（制造业） | 约800mm×500mm×1100mm，车轮能制动，上面板有护栏，高度20mm～30mm。 |
| 7 | 充磁器 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、该仪器由盒体、空芯线圈、整流电路、选择开关及按钮开关组成；  2、盒体中部有一通孔，属塑料制品；  3、工作电压为交流220V±10%，额定电流3A。 |
| 8 | 透明盛液筒 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、透明盛液筒体用聚苯乙烯压制而成；  2、筒的外经Φ≥100mm，高度≥300mm；  3、筒体表面用丝网漏印法印制表示深度的标尺和刻度标志，呈红色或蓝色；  4、口部圆正，底部平整，表面无凹凸不平现象，无擦伤、划痕、裂缝缺陷。 |
| 9 | 透明水槽 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、用聚苯乙烯压制而成，透明度良好、不易损坏；  2、外表尺寸（约）：方形300mm×300mm×150mm；（圆形270mm×140mm）  3、口底部平整，表面无凹凸不平现象，无擦伤、划痕、裂缝缺陷。 |
| 10 | 物理支架 | 2套 | | 工业（制造业） | 为组合式，有A型底座（大、小）2根、立杆2根、连接头2个、万能夹1个、烧瓶夹1个、铁环1个、滴定夹1个、圆盘1个、漏斗架板1块组成。 |
| 11 | 方座支架 | 28套 | | 工业（制造业） | 由底座、立杆、烧瓶夹，大小铁环，垂直夹，平行夹组成。 |
| 12 | 多功能实验支架 | 2套 | | 工业（制造业） | 组合支架由支座、支块、滑道组成。 |
| 13 | 升降台 | 2台 | | 工业（制造业） | 升降台由上面板、下底板、旋转轴、手轮和升降架组成。 |
| 14 | 三脚架 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、由铁环和3只脚组成；  2、三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。 |
| 15 | 高中学生电源 | 28台 | | 工业（制造业） | 1、结构：前后面板及底板，上面板与左右面板都采用金属一次成型，表面磨砂质感漆面；  2、直流稳压输出：标准电压：2～16V每2V一档，共八档；额定电流：2A；  3、交流输出：标准电压：2～16V，每2V一档，共八档；额定电流：3A。 |
| 16 | 高中教学电源 | 2台 | | 工业（制造业） | 1、交流：2V～24V，每2V一档，2V～6V/12A，8V～12V/6A，14V～24V/3A；直流稳压：1V～25V分档连续可调，2V～6V/6A，8V～12V/4A，14V～24V/2A；直流大电流短时输出：40A，8秒自动关断；输出端子采用Φ4mm铜芯香蕉插座或行程不小于4mm的铜接线柱；交流输出；  （1）各档空载电压应不大于1.05U标＋0.3V；  （2）档满载电压应不小于0.95U标～0.3V；直流稳压输出电压偏调：±（2％U标＋0.1V）；直流大电流短时输出电流大于10A时，20s±2s自动关断。输出短时电流为40A+10A，8s±2自动关断；过载保护；  （3）电源的交流输出和直流输出电流等于或小于其额定输出电流时，电源应正常工作，当输出电流在额定输出电流值的1.05～1.5倍时，电源应能过载保护；  （4）各档输出电路短路时应能自动关断；连续工作时间不少于8h。 |
| 17 | 蓄电池 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、额定电压：6V；  2、额定容量：15Ah；  3、蓄电池由3个额定电压为2V的单体蓄电池组成，结构采用阀控密封式结构，阀控式；  4、蓄电池外观不得有裂纹及明显变形，标志清楚。 |
| 18 | 调压变压器 | 1台 | | 工业（制造业） | 单相，干式自冷，（环形）接触式，输入电压：220V，输出电压：0～250V，最大电流输出：8A。 |
| 19 | 电池盒 | 28组 | | 工业（制造业） | 1、仪器可放置1节1号电池；  2、各触点使用不锈钢材料；要求接触良好，整体结构结实牢固；  3、可串并联。 |
| 20 | 木直尺 | 28台 | | 工业（制造业） | 1、米尺的外形尺寸（约）：1000mm；  2、供学生分组使用；  3、用木材制作，表面平整、挺直、无毛刺；木材材质应无节疤、无裂纹、无伤痕，并经过脱脂干燥处理，含水率≤18％；  4、尺两端包头或镶嵌头应牢固地紧附尺身，不得有间隙，表面不应有锈蚀现象；包头或镶嵌头的长度应等于尺宽;其端面应与尺面和尺边面垂直；  5、漆层平整清洁、厚薄均匀、有足够的附着力，表面上不得有流挂、针孔、气泡等缺陷。 |
| 21 | 钢直尺 | 28台 | | 工业（制造业） | 600mm碳钢材质，约600mm×20mm×0.5mm，分度值0.5mm。 |
| 22 | 游标卡尺 | 28把 | | 工业（制造业） | 1、有效量程不小于150mm、测量精度0.02mm的普通游标卡尺；  2、具有内测、外测、深度等测量功能；采用不锈钢材料制造，表面抛光处理；  3、刻度清晰，无断线、缺划。 |
| 23 | 游标卡尺 | 28把 | | 工业（制造业） | 1、有效量程不小于150mm、测量精度0.05mm的普通游标卡尺；  2、具有内测、外测、深度等测量功能；采用不锈钢材料制造，表面抛光处理；  3、刻度清晰，无断线、缺划。 |
| 24 | 外径千分尺 | 28台 | | 工业（制造业） | 1、有效量程为25mm、测量精度为0.01mm的测砧为固定式的千分尺；  2、采用钢材制造，表面抛光处理；其中砧头用钢材制造；  3、刻度清晰，无断线、缺划。 |
| 25 | 数显游标卡尺 | 1把 | | 工业（制造业） | 1、规格：150mm，0.01mm（误差±0.03mm）；  2、具有测量内径、外径等功能；  3、采用不锈钢或碳素钢材料；  4、数字直读，清晰方便，主尺、尺框整体热处理，测量面淬硬。 |
| 26 | 感应圈 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、规格电子开关式、输出高压0~50kV，输出连续可调；  2、在规定的工作电压条件下，放电火花不少于两条；  3、感应圈的温升不大于8℃；  4、感应圈电路部分的绝缘电阻不小于20MΩ；  5、在工作电压范围内的任一电压。 |
| 27 | 物理天平 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、最大称量500g，分度值0.02g；  2、制动机构的支承螺钉、托架，应能保证升降平稳，以保持横梁的再现性；天平开启或停动后，吊耳悬挂系统不得倾斜、晃动；梁体不得有扭动，指针不得有前后跳针和带针现象；  3、横梁应具有足够的刚性和硬度，表面应进行防腐蚀处理，但不允许涂调和漆；  4、底座由金属制成。 |
| 28 | 学生天平 | 28台 | | 工业（制造业） | 1、最大称量200g，感量0.02g；  2、制动机构的支承螺钉、托架，应能保证升降平稳，以保持横梁的再现性；天平开启或停动后，吊耳悬挂系统不得倾斜、晃动；梁体不得有扭动，指针不得有前后跳针和带针现象；  3、横梁应具有足够的刚性和硬度，表面应进行防腐蚀处理，但不允许涂调和漆。 |
| 29 | 托盘天平 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、最大称量200g，分度值0.2g；  2、称量允许误差为±0.5d(分度值)；  3、砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大秤量；  4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。 |
| 30 | 托盘天平 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、最大称量500g，分度值0.5g；  2、称量允许误差为±0.5d(分度值)；  3、砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大秤量；  4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。 |
| 31 | 电子天平 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、量程100g，感量0.01g；  2、以电子元件：称重传感器，放大电路，AD转换电路，单片机电路，显示电路，键盘电路，通讯接口电路，稳压电源电路等电路组成；  3、功能：液晶显示，自动零位跟踪可调，自动故障诊断，自动校准，全量程范围去皮，过载保护等。 |
| 32 | 电子天平 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、量程1000g，感量0.1g；  2、以电子元件：称重传感器，放大电路，AD转换电路，单片机电路，显示电路，键盘电路，通讯接口电路，稳压电源电路等电路组成；  3、功能：液晶显示，自动零位跟踪可调，自动故障诊断，自动校准，全量程范围去皮，过载保护等。 |
| 33 | 金属钩码 | 28套 | | 工业（制造业） | 1、规格50g×4，200g×2，下卧沟，上下沟面垂直；  2、上、下勾开口方向相互垂直；  3、采用纯度99.6%、粒度≥80＃的铁基粉或其它钢材；  4、钩上、下勾的连线应通过钩码主体的轴线；钩码表面应有防腐镀层。 |
| 34 | 金属槽码 | 28套 | | 工业（制造业） | 2g×3，5g×2，10g×2，20g×2，50g×2，100g×2，200g×2，5g×1金属槽码盘和10g×1金属槽码盘。 |
| 35 | 机械停表 | 28块 | | 工业（制造业） | 1、机械计时仪器，金属外壳，不锈钢发条；  2、最小刻度值0.1秒；  3、独立暂停按钮；  4、指针读数准确。 |
| 36 | 电火花计时器 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、单频率：0.02s，火花距离不小于10mm，平均电流不大于0.5mA塑料材质；  2、由外壳、纸带压板，高压脉冲变压器，印制电路板电源开关，高压脉冲输出插口，墨粉纸盘记录纸带，电频调节开关。 |
| 37 | 电磁打点计时器 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、组成：电磁打点计时器由计时器主机、固定G形夹、重锤、纸带、复写纸片等组成；  2、6V50HZ黑色塑料材质。 |
| 38 | 数字计时器 | 28台 | | 工业（制造业） | 四位及以上，数据存贮，显示：10个挡光间隔时间、10周振动、n次振动时间总和、加速度计时三个时间、自由落体时间不少于二个、二路光电门分别计二个挡光时间(对碰、追碰)，有光电门接口和电磁铁接口，统一接口。显示对应间隔时间的平均速度、加速度、碰撞计时四个平均速度；电磁铁可调释放延时补偿 |
| 39 | 频闪光源 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、基本要求25Hz，50Hz，100Hz，精度（+/-）2%；  2、建议配备新型数码连续可调0～9999Hz，LED光源；  3、连续工作时间：25Hz、50Hz小于1秒，其他允许大于2秒；  4、同步开关输入本机提供二个（并联）常开触点输入（触点闭合时间即为闪光时间）。 |
| 40 | 温度计 | 56支 | | 工业（制造业） | 1、感温物质：红液；  2、全长（约）：290mm；  3、测量范围：0－100℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃；  4、玻管要直，不得弯曲，不得崩损缺口，红液不得断线。 |
| 41 | 温度计 | 2支 | | 工业（制造业） | 1、感温物质：水银；  2、全长（约）：290mm；  3、测量范围：0－200℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃，  4、玻璃应光洁透明，不得有裂痕。毛细管不得有明显的弯曲现象，其孔径应均匀，管壁内应清洁无杂质。 |
| 42 | 条形盒测力计 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、为组装式，10N；  2、必配部件：壳体1个；弹簧1个；面板1块；带钩指针1个；提手1个；  3、壳体由塑料制作；  4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理；  5、面板：由金属制成，防锈处理。 |
| 43 | 条形盒测力计 | 56个 | | 工业（制造业） | 1、为组装式，5N；  2、必配部件：壳体1个；弹簧1个；面板1块；带钩指针1个；提手1个；  3、壳体由塑料制作；  4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理；  5、面板：由金属制成，防锈处理。 |
| 44 | 条形盒测力计 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、为组装式，2.5N；  2、必配部件：壳体1个；弹簧1个；面板1块；带钩指针1个；提手1个；  3、壳体由塑料制作；  4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理；  5、面板：由金属制成，防锈处理。 |
| 45 | 圆盘测力计 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、量程：0～5N；  2、分度值为量程的1／50，零点平均示差不大于1／4分度，任一点的平均示差不大于1个分度，任一点的重复称量的最大示差不大于1／2分度。 |
| 46 | 拉压测力计 | 1个 | | 工业（制造业） | 量程：10N，分度值：0.2N。 |
| 47 | 双向测力计 | 1个 | | 工业（制造业） | 双向9N，可同时显示被测力的大小和方向的测力计，9N簧，每一分度为1度 |
| 48 | 演示数字测力计 | 1个 | | 工业（制造业） | 量程2N，分辨率0.001N，误差≤0.2%，满量程±1/2字，有调零、内置校准、记忆(能显示稳定值)功能，数字尺寸≥2.5cm×4cm。 |
| 49 | 学生数字测力计 | 28个 | | 工业（制造业） | 量程2N，分辨率0.001N，误差≤0.2%满量程±1/2字，有调零、内置校准、记忆(能显示稳定值)功能 |
| 50 | 高中数字演示电表 | 1只 | | 工业（制造业） | 直流/交流电压、电流，检流；4-1/2位数码管，不小于5cm。 |
| 51 | 绝缘电阻表 | 1只 | | 工业（制造业） | 1、用于测量各种电机、电缆、变压器、电讯元器件、家用电器和其他电气设备的绝缘电阻；  2、额定电压：500V，允差±10%；  3、准确度：10级。 |
| 52 | 直流电流表 | 56只 | | 工业（制造业） | 1、误差等级2.5级，量程0.6A、3A；  2、标度盘：标度盘正面为无光白色，色调柔和，刻度线条平直不间断，清晰鲜明，色差明显；表面清洁平整；  3、指针：指针应挺直，涂色与标度盘颜色的色差要明显。 |
| 53 | 直流电流表 | 28只 | | 工业（制造业） | 2.5级，200μA |
| 54 | 直流电压表 | 56只 | | 工业（制造业） | 1、等级指数2.5级，量程3V、15V；  2、标度盘：标度盘正面为无光白色，色调柔和，刻度线条平直不间断；  3、指针：指针应挺直，涂色与标度盘颜色的色差明显。 |
| 55 | 灵敏电流计 | 28只 | | 工业（制造业） | 1、由测量结构、测量路线、外壳组成；测量机构采用磁电系仪表结构、标度盘，机械零位调节臂均固定在支架上；  2、准确度等级：2.5级。 |
| 56 | 多用电表 | 28只 | | 工业（制造业） | 1、本品为整流系，轴尖轴承支承式、指针式电表；  2、准确度等级：直流电流、电压、电阻测量档均为2.5级；  3、电压灵敏度：直流为20kΩ/V，交流为9kΩ/V；  4、阻尼时间：不超过4s；绝缘电阻不小于20MΩ；  5、转换开关各档位定位正确，无错位，转动时手感好；  7、电表指针挺直，机械调零时可在零刻度左右移动；  8、所附测量表笔及电池应完好有效。 |
| 57 | 交流电流表 | 28只 | | 工业（制造业） | 1、采用磁电系表头，适于做低压交流电流的测量，电表采取半波整流及滤波；  2、准确度等级：2.5级；  3、工作位置：表面与合面成45度角；  4、阻尼时间：不大于4秒。 |
| 58 | 演示电流电压表 | 2台 | | 工业（制造业） | 1、高中演示电流电压表为指针式内磁结构。供教学演示实验中作检流计，及测量直流电流、直流电压、交流电流、交流电压等之用；  2、基本误差：±2.5%；  3、阻尼时间：≤6s。 |
| 59 | 演示微电流电阻表 | 1台 | | 工业（制造业） | 微量直流检流，直流电压、电阻测量。 |
| 60 | 教学示波器 | 1台 | | 工业（制造业） | DC5MHz，扫描范围：10Hz～100kHz。 |
| 61 | 电阻箱 | 28个 | | 工业（制造业） | 四位9999Ω，0.5级  1、学生电阻箱的结构为十进多盘式，电阻处阻值变换方式为开关式；  2、电阻箱参考功率为0.5W，标称使用功率为1W；  3、等级指数0.5%；  4、电阻箱由每个开关触头接触引起的电阻变差不应大于最小步进电阻值允许绝对误差值的50%；  5、在参考条件下，电阻箱的负载功率自参考功率上限值改变到标称使用范围上限值后，在稳定状态下，由自热引起的变差应不超过相应等级指数值。 |
| 62 | 电阻箱 | 1个 | | 工业（制造业） | 六位99999.9Ω，0.1级  1、教学电阻箱的结构为十进多盘式，电阻处阻值变换方式为开关式；  2、电阻箱参考功率为0.5W，标称使用功率为1W；  3、等级指数0.5%；  4、电阻箱由每个开关触头接触引起的电阻变差不应大于最小步进电阻值允许绝对误差值的50%；  5、在参考条件下，电阻箱的负载功率自参考功率上限值改变到标称使用范围上限值后，在稳定状态下，由自热引起的变差应不超过相应等级指数值。 |
| 63 | 惯性演示器 | 2套 | | 工业（制造业） | 1、供中学物理演示物体的惯性；  2、由钢球、弹簧钢片、支架、底座、木片或塑料片组成。 |
| 64 | 摩擦计 | 28套 | | 工业（制造业） | 1、为组合式，由摩擦板1块、摩擦块1个组成。  2、摩擦板用木材制作，表面平整。 |
| 65 | 螺旋弹簧组 | 2组 | | 工业（制造业） | 0.5N，1N，2N  1、由弹簧、指针、挂钩和标度板组成；  2、钢丝绕成的螺旋弹簧。 |
| 66 | 螺旋弹簧组 | 28只 | | 工业（制造业） | 3N，5N  1、由弹簧、指针、挂钩和标度板组成；  2、钢丝绕成的螺旋弹簧。 |
| 67 | 帕斯卡球 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、主要由圆管、空心球、活塞、活塞杆、手柄组成；  2、圆管选用金属无缝钢管，端应有连接，空白球的螺纹，另一端有拧盖螺纹、螺纹连接部分应牢靠、表面防锈处理；  3、空心球用不锈钢制作。 |
| 68 | 摩擦力演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、电动式摩擦力演示实验装置；  2、滚筒转动带动橡皮带运动，通过橡皮带上物体的相对运动结合仪器配备的演示测力计测量物理的最大静摩擦力；  3、额定电压：交流220V；频率：50Hz；电机功率：40W。 |
| 69 | 微小形变演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、利用光杠杆原理；  2、仪器用于演示物体微小形变现象。 |
| 70 | 力的合成分解演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 通过共点力的平衡力系来演示说明力的合成和分解。实验可配合专用作图计算纸或坐标计算纸加以验证。 |
| 71 | 支杆定滑轮和桌边夹组 | 28套 | | 工业（制造业） | 1、通过共点力的平衡力系来演示说明力的合成和分解；  2、实验可配合专用作图计算纸或坐标计算纸加以验证；  3、仪器由支杆单滑轮，桌边夹，丝线组成，支杆高度可调。 |
| 72 | 高中静力学演示教具 | 1套 | | 工业（制造业） | 高中静力学演示教具，符合教学实验要求 |
| 73 | 高中力学演示板 | 1套 | | 工业（制造业） | 双向测力计2个、压簧2只、量角器1只、加长杆4支、销钉6只、接线叉2支、接插头2支、接钩2只、力矩盘1个、、车钩4只、大滑轮2只、小滑轮4只、惯性块2块、重锤1只、双向插头2只、滑轮联杆2支、滑轮挂钩2支、调节杆2支、钢丝挂钩10支、钢丝卡环4只 |
| 74 | 滚摆 | 2个 | | 工业（制造业） | 1.滚摆由摆体（摆轮和摆轴）、悬线、支柱、横梁和底座组成。 |
| 75 | 离心轨道 | 2套 | | 工业（制造业） | 1、离心轨道供中学物理演示物体在竖直的环形轨道上的运动；  2、离心轨道由两个球体（钢球和塑料球）和两根钢丝构成的环形轨道组成；  3、底座无裂缝，无明显翘曲，放置平稳。表面平整光洁，无脱漆漏漆现象；  4、轨道成形规则圆滑。焊接牢固。表面镀铬应光洁，无锈蚀。无松动现象；  5、当球体在轨道上运动时不得有阻滞、跳动或出轨；  6、球体应圆滑，表面光洁无麻点，钢球镀铬无锈蚀和剥落。 |
| 76 | 手摇离心转台 | 1台 | | 工业（制造业） | 手摇离心转台是一种简单的手动动力机械，凡转动的实验大多可用它来带动。 |
| 77 | 毛钱管(牛顿管) | 1套 | | 工业（制造业） | 带释放装置。 |
| 78 | 伽利略理想斜面演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 长度约1130mm，一端高度可连续升降，连接曲面光滑。 |
| 79 | 运动合成分解演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、可做匀速-匀速、匀速-匀加速运动合成；  2、由小车、画板、画笔、X向传动装置，Y向传动装置，控制系统部分。 |
| 80 | 演示轨道小车 | 1套 | | 工业（制造业） | 利用电火花计时，车拖纸带式，打点有效距离不小于900mm。 |
| 81 | 轨道小车 | 28套 | | 工业（制造业） | 车拖纸带打点式，打点有效距离不小于600mm。 |
| 82 | 轨道小车 | 28套 | | 工业（制造业） | 轨道打点式，打点有效距离不小于600mm。 |
| 83 | 演示斜面小车 | 1套 | | 工业（制造业） | 本仪器由斜面板，底板，小车，摩擦块和滑轮支架组成，木材，全长1200mm。 |
| 84 | 斜面小车 | 28套 | | 工业（制造业） | 1、车拖纸带打点式，打点有效距离不小于600mm；  2、轨道采用铝合金型材制作；  3、符合JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》中相关规定。 |
| 85 | 气垫导轨 | 13台 | | 工业（制造业） | 1、气垫导轨由导轨、滑行器及有关实验附件组成；  2、轨身采用五边形空心铝合金器材，导轨工作面：长度约1200mm。 |
| 86 | 小型气源 | 13台 | | 工业（制造业） | 气压不小于5kPa，低噪声，为中学物理演示实验气垫导轨的配套仪器。 |
| 87 | 自由落体实验仪 | 13套 | | 工业（制造业） | 1、仪器由主体（含垂直调节螺栓3只、固定螺栓8套）、自由落体插头线（含电磁铁吸球器1套、光电门2个）、接球架、钢球、重锤、备用聚光灯珠、三脚架组成；  2、仪器总高度：≥1.2m；实验有效高度：≥1.0m；  3、电磁铁电源：DC6V；钢球直径：18mm；实验相对误差：≤2%。 |
| 88 | 牛顿第二定律演示仪 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、仪器主要由专用铝合金型材制成轨道；  2、工程塑料制造小车，设计巧妙的同步释放及暂停装置，以及上下配置的轨道结构；  3、仪器设有小车浮获装置、定位标尺使实验极为方便、直观、可靠/轨道长度：2×1000mm/轨度间距：140mm（上、下配置）/小车质量：200±10g/轨道可倾斜方向：前、后、左、右；4、表面光洁度：轮廓平均算术偏差值≤3、2μm/配备块：10g，50g/工作环境：温度：0～40℃/相对湿度：≤85。 |
| 89 | 牛顿第二定律实验仪 | 28套 | | 工业（制造业） | 1、仪器主要由专用铝合金型材制成轨道；  2、工程塑料制造小车，设计巧妙的同步释放及暂停装置，以及上下配置的轨道结构；  3、仪器设有小车浮获装置、定位标尺，使实验极为方便、直观、可靠/轨道长度：2×1000mm/轨度间距：140mm（上、下配置）/小车质量：200±10g/轨道可倾斜方向：前、后、左、右；  4、表面光洁度：轮廓平均算术偏差值≤3、2μm/配备块：10g，50g/工作环境：温度：0～40℃/相对湿度：≤85。 |
| 90 | 反冲运动演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 由金属箱橡皮塞小车铝杯组成尺寸约95×65×24mm。 |
| 91 | 超重失重演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 移动距离不小于1.5m，超重、失重加速度可调，灵敏测力计示数可见。 |
| 92 | 超重失重演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 移动距离不小于1.5m，超重、失重加速度可调，灵敏测力计示数可见。 |
| 93 | 动能势能演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 半定量实验。根据不同配置可分别演示：物体的动能跟质量和速度的关系；物体的重力势能跟质量和高度的关系以及物体由于发生弹性形变而具有的弹性势能。 |
| 94 | 平抛竖落仪 | 1个 | | 工业（制造业） | 由仪器主体释球板撞击器和两颗钢球组成。 |
| 95 | 平抛运动实验器 | 28套 | | 工业（制造业） | 1、材质：钢制喷塑；  2、尺寸：仪器高≥37cm，背板宽≥25cm；  3、由平抛导轨抛球挡驾、钢球、接球槽、小旋组重锤、调平螺栓、底板面板、支杆、磁条组成。 |
| 96 | 平抛和碰撞实验器 | 28套 | | 工业（制造业） | 磁吸式，背板尺寸≥325×240mm。 |
| 97 | 碰撞实验器 | 4台 | | 工业（制造业） | 由铝合金轨道、支架、铝合金轨道长度，组成一体。 |
| 98 | 冲击摆实验器 | 1台 | | 工业（制造业） | 有平衡锤、弹簧压片、指针、可调丝杆、刻度板、摆动、枪栓、扳机、底座、钢球、入弹孔通棒组成。 |
| 99 | 运动频闪观测仪 | 1套 | | 工业（制造业） | 频闪光源25Hz、50Hz，可实时观测运动物体图像。 |
| 100 | 向心力演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 数显。 |
| 101 | 向心力实验器 | 4台 | | 工业（制造业） | 结构：本仪器由底座、传动部分、塑料转盘、弹簧装置、金属球组成。 |
| 102 | 凹凸桥演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 凹、凸桥间隙独立可调外框，操作简单实验效果明显，本仪器由两根平行凹凸轨，支架、钢球和轨道。间隙调节器组成。 |
| 103 | 动量传递演示器(碰撞球) | 1套 | | 工业（制造业） | 5球，中学物理演示物体互相作用时动量的传递。结构；由底板、立柱、横杆、横梁组成仪器支架。支架上悬挂五个质量相同的钢球。 |
| 104 | 音叉 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、256HZ,由音叉、共鸣箱、音叉槌组成；  2、音叉用钢或合金铝加工制造，发音部分呈“U”形，“U”形下方的叉柄能插入并紧固在共鸣箱上。当敲击音叉时，音叉不能松动。音叉表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切。每支音叉配共鸣箱一个。 |
| 105 | 音叉 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、512Hz,由音叉、共鸣箱、音叉槌组成；  2、音叉用钢或合金铝加工制造，发音部分呈“U”形，“U”形下方的叉柄能插入并紧固在共鸣箱上。当敲击音叉时，音叉不能松动。音叉表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切。每支音叉配共鸣箱一个。 |
| 106 | 纵波演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、由支架、螺旋弹簧、振源及附件、连接杆和衬布等部件组成；  2、支架应有足够的强度，表面经防锈处理；  3、振子为柱体或球体金属件。表面镀铬，振子可在弹簧钢片上调整其高度；  4、弹簧钢片应有足够的长度和钢度，表面防锈处理；  5、螺旋弹簧需经防锈处理，在工作状态下应满足如下要求；  6、螺旋弹簧吊线结点应在一条直线上，分布均匀。 |
| 107 | 声速测量仪 | 1台 | | 工业（制造业） | 触发器，体积约160×125×65mm，电源：220VAC±10% 50HZ |
| 108 | 共振音叉 | 1对 | | 工业（制造业） | 440Hz，木制共鸣箱一对，击锤一个。 |
| 109 | 纵横波演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 满足教学实验用，既可以演示横波的形成和传播，又可以演示纵波的形成和传播，演示仪采用金属支杆悬挂弹簧形式。由机架、连接杆、吊弹簧、小铁圈、反光白布、固定橡筋、乒乓球。 |
| 110 | 绳波演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 横波、行波、驻波、模拟偏振 |
| 111 | 波动弹簧 | 1个 | | 工业（制造业） | 扁钢丝弹簧，外径不小于66mm，圈数不小于180，两端为90°弯折半圆。 |
| 112 | 波动演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 波动图像演示器，帘式。 |
| 113 | 发波水槽 | 1套 | | 工业（制造业） | 电动波源带同步频闪光源。 |
| 114 | 弹簧振子 | 1套 | | 工业（制造业） | 气垫式，由导轨、滑块、弹簧、刻线尺、进气管。 |
| 115 | 弹簧振子 | 1套 | | 工业（制造业） | 水平式和竖式，由底座、支架、弹簧振子组成。 |
| 116 | 弹簧振子振动图像描绘器 | 1台 | | 工业（制造业） | 自动稳定走纸。 |
| 117 | 简谐振动投影演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 工作电压：DC6V-8V，由铝合金框架、激光源、振动弹片及入射镜光屏、电机、反射镜及支架等组成。 |
| 118 | 匀速圆周运动投影器 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、吊线横梁；2、吊杆；3、摆长调整器；4、屏幕板；5、单摆球；6、电磁铁；7、转动盘；8、小球；9、机箱座；10、屏幕支架；11、直流电源插座；12、电磁铁开关；13、电机开机K2；14、指示灯；15、电位器；16、机箱盖。 |
| 119 | 单摆组 | 28组 | | 工业（制造业） | 由5个大小不一的摆球组成。 |
| 120 | 单摆振动图像演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 有底座、单摆锤、立柱、电磁铁及电机组成。 |
| 121 | 单摆运动规律演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 光电门计时。 |
| 122 | 受迫振动和共振演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 改变策动摆摆长，可分别使5个摆长不同的单摆共振。 |
| 123 | 共振演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、弹簧振子，电动机驱动，由弹簧振子、受偏心负载的变速箱装置；  2、能摆动的有机玻璃面板、画板、画笔以及底座、导轨控制系统等部分组成。 |
| 124 | 内聚力演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 有挤压扳动器和刮削器。 |
| 125 | 空气压缩引火仪 | 1个 | | 工业（制造业） | 1.由气缸、底座、端盖、活塞等组成。  2.应符合JY137-82《空气压缩引火仪》的要求。 |
| 126 | 双金属片 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、双金属片由约0.5mm厚的两种金属片制成；  2、双金属片用铝铆钉铆合，常温下主体平直；  3、手柄为木质。 |
| 127 | 气体做功内能减少演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、由塑料底板和储气室、热敏电阻及相应的电子放大器组成；  2、盒尺寸（约）：145×105×55mm。 |
| 128 | 纸盆扬声器 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、直径不小于200mm，8Ω；  2、动圈式扬声器的主要性能在指向性、频响(5-5KHZ)、失真度、音质等方面符合技术要求。 |
| 129 | 油膜实验器 | 28套 | | 工业（制造业） | 工程塑料φ20cm，由盛水盘、刻度板、油酸、痱子粉、注射器、滴管、铅笔等组成。 |
| 130 | 浸润和不浸润现象演示器 | 1个 | | 工业（制造业） | 符合教学实验要求,毛玻璃1块尺寸80×80mm，透明玻璃1块尺寸80×80mm，塑料滴管1支。 |
| 131 | 液体表面张力演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | J2266液体表面张力演示器半球环、双环、棉线环、棉线圈环、金属框架、钢丝圈等六件组成。 |
| 132 | 毛细现象演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、构造一塑料盛液座，五根内径大小不同的玻璃毛细管；  2、使用说明将五根毛细管，分别插入孔内，将有色水慢慢加入盛液座内，直到浸入毛细管为止；  3、此时可以看到有色水在管内上升高度不同，毛细管内径越小有色水就上升越高。 |
| 133 | 伽尔顿板(道尔顿板) | 1台 | | 工业（制造业） | 满足教学实验用。由有机玻璃板、阵列钉子、V型槽、插板、狭槽等组成。 |
| 134 | 气体定律实验器 | 28套 | | 工业（制造业） | 1、要提供修正体积数据；  2、由气筒、活塞组成；  3、气筒5mL。 |
| 135 | 玻意耳定律演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 有带刻度气室，压力表，放气阀，底座组成，符合教学实验要求 |
| 136 | 盖·吕萨克定律演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、演示器由尺度板、玻璃管、橡胶塞、烧瓶、温度计、支脚、胶头滴管等组成；  2、用来实验一定质量的某种气体在压强不变的情况下其体积V与热力学温度T成正比。 |
| 137 | 气压模拟演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 电源电压10（1）4V，有导向杆配重块透明筒活动圆盘塑料小球、振动板底座、电机调速旋钮电源接线柱电源开关。 |
| 138 | 饱和水汽膨胀液化演示器 | 2套 | | 工业（制造业） | 透明容器内能承受3个以上大气压，成雾明显，使用安全 |
| 139 | 玻棒(附丝绸) | 1对 | | 工业（制造业） | 教师用  1、包括：硬质玻棒（或有机玻棒）1根，丝绸1块；  2、玻棒（或有机玻棒）；  3、玻棒表面应无斑痕、气孔，烧制。 |
| 140 | 胶棒(附毛皮) | 1对 | | 工业（制造业） | 教师用  1、包括：硬橡胶棒（或聚碳酸脂棒）1根，毛皮1块；  2、硬橡胶棒（或聚碳酸脂棒）；  3、胶棒、聚碳酸脂棒表面要光洁；  4、毛皮为经过鞣制的猫皮、兔皮、羊羔皮等。 |
| 141 | 箔片验电器 | 1对 | | 工业（制造业） | 教师用  1、由外壳、绝缘套筒、导电杆、箔片及中位卡组成；  2、外壳应牢固、平整、底座平稳，透光部分应光洁透明，无气泡及划痕；  3、圆球或圆盘、导电杆及中位片用金属制成，镀铬抛光后，表面光洁无毛刺。安装后应紧固无松动及歪斜现象；  4、导电杆与外壳间应有绝缘套管，安装后应无明显缝隙。 |
| 142 | 箔片验电器 | 4对 | | 工业（制造业） | 学生用，尺寸（约）：50×30×50mm。 |
| 143 | 指针验电器 | 1对 | | 工业（制造业） | 1、由两只灵敏度相同的指针验电器组成。  2、壳体应连接牢固，带法拉第圆筒；  3、导电杆用金属制成，镀铬抛光。 |
| 144 | 感应起电机 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、摇柄转速120转／分，  2、在温度为5～30℃范围，  3、起电盘采用有机玻璃板制成。 |
| 145 | 枕形导体 | 1副 | | 工业（制造业） | 1、中学物理教学演示实验；  2、枕形导体有可拆式或不可拆式。外径约60mm,表面镀镍的金属空壳； |
| 146 | 小灯座 | 100个 | | 工业（制造业） | 1、仪器由底板、冷冲接插件、接线柱组成；  2、接线柱为螺丝式；  3、底板用PVC工程塑料制作。 |
| 147 | 单刀开关 | 56个 | | 工业（制造业） | 1、开关的最高工作电压36V，额定工作电流6A；  2、底板用塑料制作，开关闸刀与接线柱及垫片均为铁件镀铬；  3、接线柱直径为φ4mm；  4、开关的绝缘强度应能承受1200V，漏电流为5mA，频率50Hz的正弦交流（绿色）。 |
| 148 | 滑动变阻器 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、技术规格：电阻20Ω；额定电流2A；  2、电阻值误差应小于10％；  3、滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整；  4、电阻线绝缘层承受不低于1.5kV的电压不被击穿；滑动变阻器承受1.5kV的电压试验，不应出现飞弧或击穿现象；  5、在额定电流下工作时，温升不应超过300℃，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象；  6、瓷管表面上釉；  7、常温常湿条件下绝缘电阻应大于20MΩ；  8、滑动头与电阻线、滑杆保持弹性接触，触头应圆滑，压力均匀，滑动应顺畅；滑动头在电阻线上滑动时，电阻值应均匀变化，不得有间断跳跃现象。 |
| 149 | 滑动变阻器 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、技术规格：电阻50Ω；额定电流1.5A；  2、电阻值误差应小于10％；  3、滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整；  4、电阻线绝缘层承受不低于1.5kV的电压不被击穿；滑动变阻器承受1.5kV的电压试验，不应出现飞弧或击穿现象；  5、在额定电流下工作时，温升不应超过300℃，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象；  6、瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹；  7、常温常湿条件下绝缘电阻应大于20MΩ；  8、滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性接触，触头应圆滑，压力均匀，滑动应顺畅；滑动头在电阻线上滑动时，电阻值应均匀变化，不得有间断跳跃现象。 |
| 150 | 滑动变阻器 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、技术规格：电阻200Ω；额定电流1.25A；  3、滑动变阻器要有4个接线端；  4、电阻线绝缘层承受不低于1.5KV的电压不被击穿；  5、在额定电流下工作时，温升不应超过300℃，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象；  6、瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹；  7、常温常湿条件下绝缘电阻应大于20MΩ。 |
| 151 | 电阻定律演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、由底板及铜、铁、镍铬三种金属导线、接线柱、连接片、支撑架等组成；  2、金属导线应精细均匀，在有效长度内不能有弯折、锈蚀现象。 |
| 152 | 电阻定律实验器 | 28台 | | 工业（制造业） | 1、仪器由示教板、接线柱、电阻丝、紫铜丝、铁丝组成。  2、各标记点安装红、黑接线柱。 |
| 153 | 演示线路实验板 | 1套 | | 工业（制造业） | 高中演示组，为拼拆式，可拼可拆。根据实验繁简，可任意组合。 |
| 154 | 学生线路实验板 | 4套 | | 工业（制造业） | 高中学生组为拼拆式，可拼可拆。根据实验繁简，可任意组合。 |
| 155 | 单刀双掷开关 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、开关的最高工作电压36V，额定工作电流6A；  2、底板用塑料制作，开关闸刀与接线柱及垫片均为铁件镀铬；  3、接线柱直径为φ4mm；  4、开关的绝缘强度应能承受1200V，漏电流为5mA，频率50Hz的正弦交流（绿色）。 |
| 156 | 双刀双掷开关 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、开关的最高工作电压36V，额定工作电流6A；  2、开关闸刀与接线柱及垫片均为铁件镀铬；  3、开关通额定电流，导电部分允许温升不大于35℃，操作手柄允许温升不大于25℃。 |
| 157 | 焦耳定律演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 焦耳定律演示器由封闭容器、液面导管、连接橡胶软管、U型玻璃管、高度标尺板、接线柱组成。 |
| 158 | 保险丝作用演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、交流12V；2、三根保险丝组成，正面有相应的实验电路图，电路图绘制应正确、清晰、不易脱落。 |
| 159 | 验电器连接杆 | 1个 | | 工业（制造业） | 验电器连接杆物理实验仪器≥300mm。 |
| 160 | 移电球(验电球) | 1个 | | 工业（制造业） | 1、长度：≥11CM小球；  2、直径（约）：1.5CM，棒直径（约）：1CM。 |
| 161 | 验电羽 | 1对 | | 工业（制造业） | 在绝缘底座上装一根金属杆，在金属杆上端用两个半园形的金属片之中夹约40根自由线（丝织带制成）。上端用螺母拧紧。 |
| 162 | 验电幡 | 1个 | | 工业（制造业） | 一面长方形的铜丝网，用三根绝缘支柱支起，绝缘支柱由三部分组成，为增加仪器的稳定，使用铁底座，绝缘部分用有机玻璃制成。 |
| 163 | 尖形布电器 | 1个 | | 工业（制造业） | 由尖形导体（包括内锥体）、绝缘支杆、底座三部分组成。 |
| 164 | 正负电荷检验器 | 1台 | | 工业（制造业） | 符合教学实验要求，可以检验摩擦起电的电荷，电容等带电体的正负，以及演示静电感应。仪器尺寸（约）：130×65×87mm。 |
| 165 | 静电实验箱 | 1套 | | 工业（制造业） | 避雷针原理、静电屏蔽、静电除尘、静电植绒、静电乒乓、静电转轮 |
| 166 | 金属网罩 | 1个 | | 工业（制造业） | 由金属网编制而成金属底座 |
| 167 | 电荷间作用力演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、传感器分辨率：≤10－5次方牛顿；  2、环境温度：≤26℃；  3、相对湿度≤50%；  4、大气压力：86～106kPa；  5、实验误差：≤5％；  6、供电电压：220VAC。 |
| 168 | 电荷间作用力实验器 | 4套 | | 工业（制造业） | 主要由底座、大球、带线小球、刻度尺、伸缩杆组成。 |
| 169 | 库仑定律演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、测量范围:摆球偏转距离：0-25cm；  2、偏转角度：0-45°,摆球水平方向偏转力见45°角度时的标示值；  3、使用范围:空气湿度≤80%可做定性演示；空气湿度＜70%可做库仑定律的验证性。 |
| 170 | 电场线演示器 | 2套 | | 工业（制造业） | 由五块电场线演示板组成，分别为单点电极演示板、双点电极演示板、平行板电极演示板、环形电极演示板、尖形导体演示板。 |
| 171 | 电势演示仪 | 1套 | | 工业（制造业） | 电势、电势差、等势面。 |
| 172 | 等势线描绘实验器 | 28套 | | 工业（制造业） | 导电玻璃型。 |
| 173 | 平行板电容器 | 1套 | | 工业（制造业） | ≥直径22cm左右。 |
| 174 | 电场中带电粒子运动模拟演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 模拟电场中带电粒子加速、偏转 |
| 175 | 常用电容器示教板 | 1套 | | 工业（制造业） | 电解电容器、云母电容器、陶瓷电容器、薄膜电容器、贴片电容器、微调电容器、可变电容器 |
| 176 | 常用电阻器示教板 | 1套 | | 工业（制造业） | 定值电阻(碳膜电阻、金属膜电阻、绕线电阻、水泥电阻等)、可变电阻(电位器等)、特殊电阻(热敏电阻、光敏电阻等) |
| 177 | 演示可调内阻电池 | 2个 | | 工业（制造业） | 气压调节式及其改进型。 |
| 178 | 条形磁铁 | 28对 | | 工业（制造业） | 1、铝铁碳，约150mm；  2、教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；  3、N、S字母的颜色为蓝色或白色；  4、试验后磁感应强度不小于第1条的要求。 |
| 179 | 蹄形磁铁 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、铝铁碳，约80mm；  2、教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；N、S字母的颜色为蓝色或白色；  3、试验后磁感应强度不小于第1条的要求。 |
| 180 | 磁感线演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、本仪器由铁粉盒、生铁粉、磁铁组成；  2、铁粉盒用塑料制作，内腔呈长方形，底部有两个孔；  3、生铁粉选用颗粒状，质量不少于3G；  4、磁铁N、S板标示明显。 |
| 181 | 立体磁感线演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、为组合式，主要由上盖1个，下底1个，矩形凹形片，矩形半圆形片，小软铁片。碲形磁铁1个，条形磁铁1个组成；  2、上盖和下底用透明塑料制作；  3、矩形片用透明塑料制作。 |
| 182 | 磁感线演示板 | 1套 | | 工业（制造业） | 可投影，主要由上下盖板各1块，多孔板1块。条形磁铁1个及铁针组成。 |
| 183 | 电流磁场演示器 | 2套 | | 工业（制造业） | 1、仪器由直线电流磁场演示器、环形电流磁场演示器、螺线管电流磁场演示器等构成；  2、输入电流2.5A；  3、演示器的线圈骨架和底座用全透明有机玻璃制作，切割面和表面必须光洁、明亮，不得有明显创痕、伤疤等缺陷。 |
| 184 | 菱形小磁针 | 2套 | | 工业（制造业） | 每组包含菱形小磁针不小于16支。 |
| 185 | 翼形磁针 | 5对 | | 工业（制造业） | 1、每组包含翼形磁针2支；  2、磁针体表面喷漆，漆层均匀无脱落；指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色。 |
| 186 | 演示原副线圈 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、演示原副线圈由原线圈、副线圈、软铁芯三部分组成。  2、演示原副线圈骨架用黑色塑料制成，表面光洁，演示副线因底座平整，直立于平面时不应晃动。 |
| 187 | 原副线圈 | 6套 | | 工业（制造业） | 1、原副线圈由原线圈、副线圈、软铁心三部分组成；  2、原副线圈骨架用黑色塑料或木料制成，表面光洁，副线圈因底座平整，直立于平面时不应晃动。 |
| 188 | 演示电磁继电器 | 1个 | | 工业（制造业） | 工作电压：直流6~9V。电流：60±10mA。 |
| 189 | 左右手定则演示器 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、左右手定则演示器由底座、撑杆、接线板（棒）、方形线圈组成；  2、底座用非金属材料制成，其底部安装垫角 |
| 190 | 手摇交直流发电机 | 1个 | | 工业（制造业） | 1．本机两个电刷放在整流子两端时，输出为交流电，放在整流子中间时，输出为直流电。  2．转子线圈用Ф0.47～0.49mm高强度漆包线，平绕440匝，误差±5%，转子外表刷绝缘清漆。  3．磁铁两极应有明确的表示色,红色为N极,蓝色为S极。  4．电枢转轴,由元钢制成,电枢支架上两轴孔的不同轴度≤0.1mm,转手与极靴的距离≤1.5mm,无碰撞和磨擦。  5.本机底座平面无变形,裂缝,四脚平放,不晃动。  6.底板上各紧固件不得松动。 |
| 191 | 阴极射线管 | 1个 | | 工业（制造业） | 磁效应管。 |
| 192 | 阴极射线管 | 1支 | | 工业（制造业） | 示直进管。 |
| 193 | 教学信号发生器 | 1台 | | 工业（制造业） | 445kHz～1700kHz，误差±5%；中频465kHz，±2%；低频正弦波、方波、锯齿波信号。 |
| 194 | 学生信号发生器 | 1台 | | 工业（制造业） | 445kHz～1700kHz，误差±5%；中频465kHz，±2%；低频500Hz、1kHz、1.5kHz、2kHz、2.5kHz。 |
| 195 | 条形强磁体 | 5个 | | 工业（制造业） | 磁感应强度≥0.8T。 |
| 196 | 蹄形强磁体 | 5个 | | 工业（制造业） | 磁感应强度≥0.8T。 |
| 197 | 强磁针 | 2个 | | 工业（制造业） | 高磁能积磁体，底座直径70mm，磁铁长度90mm。 |
| 198 | 通电平行直导线相互作用演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 由底座、支杆、上支架、直导线铜管、接插线等组成。 |
| 199 | 电流天平 | 1套 | | 工业（制造业） | 分光镜用光学玻璃1.保护片2.单缝3.透镜4.组合棱镜5.保护片，尺寸直径25×75mm。 |
| 200 | 安培力演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、励磁方式：永磁式（分立平行放置的匀强磁铁）；  2、直导线：a、直径：Φ1.6mm紫铜线。b、长度：150mm(磁感线段)；  3、工作电源：a、3V-6V。 |
| 201 | 安培力实验器 | 28套 | | 工业（制造业） | 由底座，力传感器固定架，矩形线圈 连接固定杆组成,连接力传感器使用，也可接入电流传感器。 |
| 202 | 自感现象演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、主线圈：带铁芯线圈；  2、显示方式：高亮度LED发光二极管；  3、工作电源：CD3V（5电池二节）。 |
| 203 | 电磁感应演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、主要由微电流放大器、磁针、直导体、滚动导体、连接导线、蹄形磁钢、底座、水平支架等组成；  2、微电流放大器电源电压：DC6V，放大倍数：≥600倍，输入电流：0.5～10uA；磁针采用长140mm，宽8mm的翼形磁针。 |
| 204 | 楞次定律演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 开口环、闭口环、底座支架组成。 |
| 205 | 电磁阻尼演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 高190mm，宽120mm,长150mm。 |
| 206 | 动能发电手电筒 | 1套 | | 工业（制造业） | 总长16cm，LED节能，容量500mA镜头5cm，塑料材质。 |
| 207 | 单匝线圈电机原理演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 使用高磁能积磁体。 |
| 208 | 三线电子开关 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、输入阻抗：300KΩ//40PFA、B、C相同；  2、最大输入耐压：≥200V（DC+AC）；  3、开关频率：50Hz～50KHz连续可调；  4、放大系数：≥3倍A、B、C相同；  5、最大相对位移：≥4伏；  6、输入通道间隔离比：≥30分贝；  7、输出极性。 |
| 209 | 交流电路特性演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 大电感、小电感，大电容、小电容，电阻。 |
| 210 | 可拆变压器 | 1台 | | 工业（制造业） | 由单相芯式变压器铁芯、变压器线圈及铁芯压紧螺钉装置组成。 |
| 211 | 小型变压器 | 4套 | | 工业（制造业） | 1、额定功率：0.5W ；  2、输入电压：220V；  3、输出电压：9V；  4、频率特性：50-60赫兹；  5、防潮方式：开放式；  6、冷却方式：自然冷却。 |
| 212 | 变压器原理说明器 | 1台 | | 工业（制造业） | 增加调压变压器功能，供中学物理演示实验中作变压器原理的定量演示用。 |
| 213 | 日光灯原理演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 电感式镇流器，本仪器由演示板、灯管、启辉器、镇流器、触发开关等组成。 |
| 214 | 洛伦兹力演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 简易型，不含洛伦兹力管。 |
| 215 | 电子束演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、加速极电压：0～200伏连续可调；  2、偏转板电压：电压幅度0～40伏连续可调电压方向：上正、断路、下正三档；  3、电源：220V±10%50Hz4、功率消耗：小于8瓦。 |
| 216 | 赫兹实验演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 符合教学实验要求，由感应圈立杆、带电球、发射天线杆、感应圈（自备）、接收支杆、氖泡、接收天线杆、底座组成。 |
| 217 | 电磁振荡演示仪 | 1台 | | 工业（制造业） | 阻尼振荡,等幅振荡,振荡频率与振荡电路的电容、电感关系。 |
| 218 | 电磁波的发送和接收演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 发射器频率225MHz～250MHz,等幅、调幅；接收器有声、光、电显示。 |
| 219 | 光具盘 | 1套 | | 工业（制造业） | 由圆形光盘、光源、狭缝、光学零件等组成的磁吸附式光具盘。 |
| 220 | 凹面镜 | 1个 | | 工业（制造业） | 由凹面镜体，托架、支柱、底座各部分组成。托架、支柱、底座均为塑料材质。 |
| 221 | 凸面镜 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、由凸面镜体，托架、支柱、底座各部分组成。  2、托架、支柱、底座均为塑料制品。 |
| 222 | 玻璃砖 | 28块 | | 工业（制造业） | 1、玻璃砖为非等腰梯形，两底角分别为60°和45°；  2、玻璃砖用光学玻璃或普通玻璃磨制，其折射率应在1.0～1.55范围内；  3、可以用脱脂棉、纱布清洁。 |
| 223 | 光具座 | 13套 | | 工业（制造业） | 1.导轨采用铝合金结构。2、主机由铝合金导轨，支脚、滑块、刻度尺组成。 |
| 224 | 三棱镜 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、由三棱镜、托架、支柱、底座等组成；  2、三棱镜体外形为正三棱柱，相邻两角为60±0.5°。 |
| 225 | 白光的色散与合成演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、由三棱镜2个（一对）、光源、光屏及底座组成；  2、两块棱镜应配对；  3、三棱镜的顶角为60±0.5°，非工作面磨砂。应有保护性倒角。 |
| 226 | 透镜及其应用实验器 | 9套 | | 工业（制造业） | 由直径50mm凸透镜、支杆、底座组成。 |
| 227 | 光的折射全反射实验器 | 28套 | | 工业（制造业） | 由半导体激光源，长方形玻璃砖，平面镜，水槽，光盘。半圆形玻璃砖组成。光盘直径100mm。 |
| 228 | 光的干涉衍射偏振演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 光源单缝缝宽a=0.025,a=0.11,牛顿环直径32mm，偏振片直径32mm，投影透镜直径30mm,符合教学实验要求。 |
| 229 | 微型物理光学观察器 | 13套 | | 工业（制造业） | 半导体激光器，光的干涉、多种衍射(单缝、多缝、圆孔、异形孔、单丝、圆屏、刀口等) |
| 230 | 双缝干涉实验仪 | 13台 | | 工业（制造业） | 主要部件有遮光管、照明系统、双缝、观察筒及测量头。照明系统包括光源灯泡、透镜、遮光板、光源单缝及滤色片。双缝有两块，观察筒由筒体、毛玻璃屏及目镜组成。测量头上有游标尺、分划板、滑座、滑块、目镜、手轮等。光源的供电电压12伏，功率为15～24瓦。 |
| 231 | 牛顿环 | 1个 | | 工业（制造业） | 由球面玻璃和平面玻璃组成，平凸透镜的曲面半径20mm以上，直径25mm以上。 |
| 232 | 光导纤维应用演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、高中物理教学演示光导纤维具有传光、传声、传像功能；  2、仪器由机座、控制面板、传声光纤束、传像光纤束、电源线等组成。 |
| 233 | 光的偏振观察器 | 13套 | | 工业（制造业） | 光源单缝缝宽a=0.025,a=0.11,牛顿环直径32mm，偏振片直径32mm，投影透镜直径30mm,符合教学实验要求。 |
| 234 | 紫外线作用演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 技术要求  1．由防紫外线罩，紫外线灯，日光灯，滤光片，荧光片，主机盒等组成。  2．使用电源AC220V±22V50Hz.  3．紫外线灯为AC220V6W波长265mm、254mm各一只。  4．日光灯：220V，8W一只。 |
| 235 | 红外线作用演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 技术要求1．本仪器包含：红外线发现实验器、红外线性质说明器和红外线控制器，三套实验装置。 |
| 236 | 手持直视分光镜 | 4套 | | 工业（制造业） | 分光镜用光学玻璃  1.保护片；  2.单缝；  3.透镜；  4.组合棱镜；  5.保护片；  6.尺寸直径约25×75mm。 |
| 237 | 棱镜分光镜 | 3台 | | 工业（制造业） | 带波长分度尺，全金属。 |
| 238 | 光电效应演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 光电效应演示器，锌板及铜丝网，固定轴、光源（紫外灯管，日光灯管各一根）。 |
| 239 | 光电效应演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 光电效应演示器，锌板及铜丝网，固定轴、光源（紫外灯管，日光灯管各一根）。 |
| 240 | 磁分子模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 磁分子模型主要由衬板、磁分子和吸转叶片座组成。 |
| 241 | 实验规范操作和安全要求 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、2幅；  2、纸张规格：纸张不低于105克铜版纸，覆膜；  3、印刷：四色彩色胶印；  4、图形：教学挂图应图像清晰，位置准确；  5、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊；墨色均匀厚实，接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折；  6、适用于《全日制义务教育物理课程标准》。 |
| 242 | 量筒 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、标称容量：10mL，  2、透明钠钙玻璃材质；  3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；  4、量杯放在平台上，不应摇晃；  5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；  6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。 |
| 243 | 量筒 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、标称容量：50mL，  2、透明钠钙玻璃材质；  3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；  4、量杯放在平台上，不应摇晃；  5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；  6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。 |
| 244 | 量筒 | 30个 | | 工业（制造业） | 1、标称容量：100mL，  2、透明钠钙玻璃材质；  3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；  4、量杯放在平台上，不应摇晃；  5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；  6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。 |
| 245 | 量杯 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、标称容量：250mL；  2、透明钠钙玻璃材质；  3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；  4、量杯放在平台上，不应摇晃；  5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；  6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。 |
| 246 | 试管 | 30支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ15mm，试管高150mm；  3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；  4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。 |
| 247 | 试管 | 30支 | | 工业（制造业） | φ32mm×200mm,硬质。 |
| 248 | 烧杯 | 30个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：250mL，烧杯上标志应清晰，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；  3、放在平台上不应旋转或摇晃；  4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 |
| 249 | 烧杯 | 10个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：500mL，烧杯上标志应清晰，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；  3、放在平台上不应旋转或摇晃；  4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 |
| 250 | 烧瓶 | 5个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：圆底，长颈，500mL；  3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃；  4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。 |
| 251 | 烧瓶 | 5个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：平底，长颈，250mL；  3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃；  4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。 |
| 252 | 漏斗 | 5个 | | 工业（制造业） | 1、规格：90mm；  2、漏斗口径：90mm±2mm；厚度：约2mm；  3、口边光滑平整，无毛边、缺口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45º角，并将斜口边倒角不呈缺口；  4、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。 |
| 253 | 分液漏斗 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、筒形，250mL  2、漏斗应采用透明的钠钙玻璃或硼硅玻璃制造；  3、旋塞的锥度约为1/10；旋塞应具有密合性；  4、在正常使用时旋塞柄应位于右侧，具有分度线的滴液漏斗其分度线应均匀、平直，并垂直于漏斗的轴心线。 |
| 254 | 平底管 | 2支 | | 工业（制造业） | 约Φ12mm×150mm。 |
| 255 | T形管 | 5个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：直径Φ7－8mm；  3、灯工焊接牢固，口部平整熔光处理。 |
| 256 | 可密封长玻璃管 | 2支 | | 工业（制造业） | 内径约10mm×1000mm，有胶塞，带刻度衬板。 |
| 257 | 石棉网 | 30个 | | 工业（制造业） | 1、在金属网上涂敷石棉材料而制成；  2、金属网无锈蚀，具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀，附着力强。涂敷面不得裸漏金属网面；  3、整体应平整、美观，不翘角。 |
| 258 | 玻璃管 | 1千克 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、外径：Φ5mm～Φ6mm；  3、理化性能：耐水等级：4级，耐碱等级：1～3级，耐酸等级：2～3级；  4、应力：紫红色或扩散状淡蓝；  5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色；  6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。 |
| 259 | 乳胶管 | 2米 | | 工业（制造业） | 1、乳胶制造；  2、内径为5～6mm，壁厚1mm |
| 260 | 电工材料 | 1套 | | 工业（制造业） | 鳄鱼夹、插口夹、香蕉插头、电阻丝、锌片、铜片、灯泡(15W、60W)、小电池(5号、纽扣、太阳电池)、保险丝、保险管(不同规格的合金熔丝、保险管)、焊锡、绝缘胶布、导线。 |
| 261 | 家庭电路器材 | 2套 | | 工业（制造业） | 空气开关、漏电保护器、螺丝口灯座、卡口灯座、三孔插座、三孔插头、插入式保险盒、拉线开关、按钮开关、声控开关、光控开关、导线。 |
| 262 | 一般材料 | 1套 | | 工业（制造业） | 磁性橡胶片、乒乓球、大头针、回形针、橡胶泥、胶帽、泡沫塑料、透明胶带、小蜡烛、灯芯、火柴、塑料板、木板、玻璃板、毛巾、棉布、橡皮筋、气球、塑料袋、塑料薄膜、纸板、坐标纸、图钉、高泡洗衣粉、钢炭(木炭)粉或痱子粉﹑松香。 |
| 263 | 彩色透光片 | 25套 | | 工业（制造业） | 1. 彩色透明胶片有红色、绿色、蓝色透明胶片各一片组成。 2. 彩色透明胶片基本尺寸为Φ47mm，厚2mm。 |
| 264 | 1号电池 | 50组 | | 工业（制造业） | 每组2个。 |
| 265 | 电珠(小灯泡) | 50个 | | 工业（制造业） | 2.5V或3.8V。 |
| 266 | 洗洁精 | 1000毫升 | | 工业（制造业） | 无毒无害，使用安全。 |
| 267 | 传感器器材 | 1套 | | 工业（制造业） | 各种温度传感器(双金属片、热电偶、铂电阻、铜电阻、热敏电阻、半导体、感温铁氧体)、光敏电阻、硅光电池、光电二极管、湿敏电阻、干簧管、霍尔元件、气体压强传感器、酒精气体传感器。 |
| 268 | 晶体和非晶体样品 | 1套 | | 工业（制造业） | 石英晶体，食盐晶体，云母片，明矾晶体，硫酸铜晶体；玻璃，松香，蜂蜡，沥青，橡胶。 |
| 269 | 滚珠盒 | 1盒 | | 工业（制造业） | 自行车小滚珠200粒。 |
| 270 | 演示实验器材 | 1套 | | 工业（制造业） | 云母片、电解电容器(25V，470µF～1000µF)、三极管、驻极体话筒、光声控延时开关、100kΩ可变电阻、1kΩ电阻、74LS00。 |
| 271 | 学生实验纸材 | 25套 | | 工业（制造业） | 打点纸带1盘、墨粉纸1卷、坐标纸1张、复印纸1张。 |
| 272 | 温度报警实验器材套件 | 2套 | | 工业（制造业） | 热敏电阻、74LS14、1kΩ可变电阻、蜂鸣器(YMD或HMB)。 |
| 273 | 电熨斗控温电路套件 | 1盒 | | 工业（制造业） | 本款电熨斗控温电路套件是由双金属片、电热丝、弹性片、触点、绝缘支架、调温螺丝组成。 |
| 274 | 光控开关实验器材套件 | 2套 | | 工业（制造业） | 光敏电阻、74LS14、51kΩ可变电阻、发光二极管、330Ω电阻。 |
| 275 | 火灾报警器 | 1个 | | 工业（制造业） | 仪器由发光管,光电管,蜂鸣器,继电器组成。 |
| 276 | 测电笔 | 2支 | | 工业（制造业） | 1、全长不小于132mm，由测电头、绝缘手柄组成，测量范围：交流12V-220V；  2、刀杆材料选用CR-V钢，全硬热处理。 |
| 277 | 一字螺丝刀 | 5支 | | 工业（制造业） | 1、规格约150mm；  2、旋杆采用45#钢，工作部硬度不低于HRC48；  3、手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设计，手感舒适；  4、旋杆应经镀鉻防锈处理；  5、旋柄表面光洁、无毛刺，无缩迹。 |
| 278 | 十字螺丝刀 | 5支 | | 工业（制造业） | 1、规格约150mm；  2、旋杆材料采用45#钢，工作部长度内硬度HRC48～54；手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设计，手感舒适；  3、旋杆应经镀铬防锈处理；  4、旋柄为硬质塑料制成，表面光洁无毛刺，无缩迹，与旋杆接合牢固。 |
| 279 | 尖嘴钳 | 5把 | | 工业（制造业） | 1、型号规格：150mm；  2、采用45号高碳钢精工铸造，整体精抛光、热处理，钳口高频淬火，硬度45～48HRC，PVC全新料手柄。 |
| 280 | 电工刀 | 1个 | | 工业（制造业） | 防滑设计，直刃约180mm |
| 281 | 铇 | 1把 | | 工业（制造业） | 刨柄两端有粗有细 |
| 282 | 斧 | 1个 | | 工业（制造业） | 采用60号络钒钢，整体淬火处理 |
| 283 | 钢手锯 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、规格（约）：锯架300mm，锯条300mm，由钢锯架、钢锯条组成；  2、材料采用钢板制，调节式；  3、前、后固定销与相应孔的配合间隙不得大于0.3mm；  4、安装锯条后，锯条中心平面与锯架中心平面的平行度不得大于2mm；  5、锯架在达到900N拉力历经1min后，拉钉不得松动脱落；  6、钢板制锯架在达到900N张力时，侧弯不得超过1.8mm；  7、手柄握捏部位应光滑舒适；采用钢材、塑料、木料及合金等材料；  8、锯架表面不应有裂纹，锈渍、毛刺、剥落缺陷，表面处理色泽一致。 |
| 284 | 剥线钳 | 1把 | | 工业（制造业） | 1、材质：高碳钢，长度不小于160mm,压接范围：0.5、1、1.5、2.5、4平方毫米 |
| 285 | 钢丝钳 | 1把 | | 工业（制造业） | 材质：45#高碳钢锻造，规格不小于：40mm×80mm。 |
| 286 | 手锤 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、供学生敲击物体的手动工具；  2、材质：45～55碳素结构钢；  3、硬度：大头HRC≥48～55，小头HRC≥40；  4、锤体孔眼端正，轮廓清晰、表面不应有裂纹、折叠、缺口、凹凸不平、生锈等缺陷；  5、木柄采用材质坚韧的木材制作，并应平直圆滑，无裂纺、霉变、虫蛀，表面涂清漆；  6、榔头装柄后不得松动摇头。 |
| 287 | 錾子 | 1个 | | 工业（制造业） | 规格约为20mm×12mm×200mm，全锋钢刀口，火头硬，可用作錾铁，钢筋，水泥等。 |
| 288 | 锉刀(平板) | 1把 | | 工业（制造业） | 1、平面锉刀，规格约为150mm长，单支装，沾塑手柄 |
| 289 | 三角锉刀 | 1把 | | 工业（制造业） | 1、250mm，带柄中齿锉刀（三角锉）；  2、采用T12特殊钢材制造，淬火处理。软胶手柄。齿高和齿距合理，确保工件表面锉削后干净。 |
| 290 | 什锦锉 | 1套 | | 工业（制造业） | 六件套什锦锉，包含（半圆锉/平头扁锉/尖头扁锉/三角锉/方锉/圆锉）。 |
| 291 | 活扳手 | 2把 | | 工业（制造业） | 1、材质：中碳钢；  2、规格：约200mm。活动扳手。 |
| 292 | 手剪 | 1把 | | 工业（制造业） | 1、材料：钢，铁皮剪刀——规格为10寸（250mm长）；  2、手柄为沾塑手柄，防滑性好。 |
| 293 | 直角尺 | 1把 | | 工业（制造业） | 1、材料:不锈钢，规格:150mm，镜面抛光处理。 |
| 294 | 电烙铁 | 2支 | | 工业（制造业） | 60W，20W，橡胶线。 |
| 295 | 平口钳 | 1把 | | 工业（制造业） | 80mm，台钻上用。 |
| 296 | 手电钻 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、输入功率不小于320W；  2、具有调速正反转功能，可装卸螺丝螺母，适用于线路板、金属和木材等钻孔作业。 |
| 297 | 钻头 | 2套 | | 工业（制造业） | φ1mm～φ13mm。 |
| 298 | 台虎钳 | 1台 | | 工业（制造业） | 约100mm。 |
| 299 | 烙铁架 | 2个 | | 工业（制造业） | 铸铁座子。 |
| 300 | 水平尺 | 1个 | | 工业（制造业） | 三水泡型，水平面工作长度160mm～250mm。 |
| 301 | 三联水嘴 | 35个 | | 工业（制造业） | 1、鹅颈式实验室专用化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂；  2、出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可连接循环等特殊用水水管。 |
| 302 | 实验室水槽 | 35个 | | 工业（制造业） | 1、PP材质；  2、实验室专用水槽。  3、其内腔尺寸（长宽高）约380mm×270mm×180mm。 |
| 303 | 供排水系统（地上部分） | 3套 | | 工业（制造业） | 1、每张实验台设置水阀开关一个。给水管采用PPR管，主管直径32mm.分管直径20mm；  2、排水管采用PVC耐蚀管，50mm。水槽下水管采用直径:50mmPVC管。 |
| 304 | 万向吸风罩 | 66个 | | 工业（制造业） | 1、喇叭款式多角度任意定向，其伸缩阻力小，吸风面积大；  2、具有阻燃及耐腐蚀性能，可伸缩500mm-1050mm。 |
| 305 | 室内风管及配件 | 2套 | | 工业（制造业） | Ф315mm，PVC成品管道。 |
| 306 | 室外风管及配件 | 2套 | | 工业（制造业） | Ф200mm、Ф110mm，PVC成品管道。 |
| 307 | 离心风机 | 2台 | | 工业（制造业） | 5KW变频调速。 |
| 308 | 风机消音器 | 2个 | | 工业（制造业） | 通风消声器采用一体成型内置隔音棉等隔音装置，确保室外通负噪声小于50分贝，风机和消声器连接处采用柔性材质，消除因震动引起的微量错位对通风的影响。 |
| 309 | 风机控制器 | 2个 | | 工业（制造业） | 采用变频调速，0-50HZ调节，高级电子集成电路，无级调速，随意控制风机风速风量大小。 |
| 310 | 风机控制线 | 2套 | | 工业（制造业） | 电源线采用6mm²线材。 |
| 311 | 安装辅件 | 2套 | | 工业（制造业） | 采用专业连接件、直角座、龙骨架连接件、吊丝、扁铁、安装连接板等。 |
| 312 | 调试安装 | 2套 | | 工业（制造业） | 1、组织设备安装，解决设备安装过程中的各种技术疑难问题。  2、进行设备调试，处理设备调试过程中发生的各种异常现象。  3、确保所供货设备能正常投入使用。 |
| 313 | 钢制黑板 | 1块 | | 工业（制造业） | 1、尺寸及要求：不小于900mm×600mm，双面，黑板提手在长边边框中间安装牢靠；  2、钢制双面黑板，书写面为镀锌冷轧钢板制造，两钢板间为人造板，并与金属板粘结牢固；  3、无镜面反光，色泽均匀；  4、允许用绿白两用书写板代替；  5、使用普通或无尘粉笔时，笔迹清晰，经反复擦试无明显遗留粉笔痕迹。 |
| 314 | 打孔器 | 2套 | | 工业（制造业） | 1、手持式打孔器，要求用钢材制造，刀刃硬度不低于HRC55；四件套；  2、空心结构，一端带柄，一端有刃，刃口平整、锋利；  3、空管与手柄焊接牢固，使用中不得脱柄。 |
| 315 | 打孔夹板 | 1个 | | 工业（制造业） | 1．由左夹板、右夹板、螺钉及紧固蝴蝶螺母等组成。  2．长约250mm，宽约40mm。  3．左、右夹板应由木质制成。  4．上夹板有直径为6mm、8mm、10mm、12mm直穿孔4个。  5．紧固螺钉与下夹板坚固为一体，紧固螺钉长度60mm。上夹板上下高度可调，由蝴蝶螺母定位。  6．上夹板、下夹板厚度12mm，具有足够强度。 |
| 316 | 打孔器刮刀 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、由刀架、刀片、刀片定位销钉、刀片张角定位螺钉和手柄组成；  2、刀架应采用金属材料制作，表面作防锈处理。  3、刀片应采用工具钢片，具有足够钢性和硬度，刀刃应锋利、无缺损、变形、卷刃现象，刀体与刀柄连接牢固；  4、手柄表面光洁；  5、刀片与刀架配合灵活，便于装拆。 |
| 317 | 手摇钻孔器 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、手摇式，不小于300mm,可装0-7mm钻头；  2、其他符合QB/T2210-1996《手摇钻》标准。 |
| 318 | 电动钻孔器 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、手提箱装手提式电动钻孔机，内装可充电锂电池（容量大于1.5AH）供电，转速0～550/分钟，钻轧头可装夹1～10mm钻头，配有专用卡具，也可装夹四种不同直径的打孔器，可对不同规格橡胶塞打孔；  2、附有各种钻头，打孔器和随机工具。 |
| 319 | 仪器车 | 1辆 | | 工业（制造业） | 1、规格尺寸不小于：590mm×400mm×800mm；  2、仪器车额定载重量为60kg，上、下层托盘承载重量均不小于60kg；  3、采用双层结构，有上、下二层托盘，不锈钢材料；  4、车架用不锈钢管制成；  5、万向轮部件可以绕固定管作360º旋转；在仪器车载重为额定值时万向轮的方向能自动调整，无卡阻现象。 |
| 320 | 电动离心机 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、6×20ml容量0r/min～4000r/min10mL×8；  2、无刷电机，带电锁。 |
| 321 | 离心沉淀器 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、为组合式，主要由齿轮变速箱1套，转台1套，试管4个组成；  2、齿轮变速箱：金属制作，变速齿轮比例1:2、下部有固定装置，上部有转轴，正面有手摇装置；  3、转台用金属制作，螺钉固定；  4、等分均匀分布试管环，试管环能360°转动，表面镀锌防锈处理。 |
| 322 | 磁力加热搅拌器 | 5台 | | 工业（制造业） | 1、搅拌容量：不小于500ml；  2、搅拌速度：无级调速0-1250转/分；  3、加热温度：室温至400℃；  4、控温方式：自动；  5、工作电压：220V/50Hz，加热功率：200W，电动功率25W。 |
| 323 | 金属酒精灯 | 8个 | | 工业（制造业） | 铝制灯帽、玻璃缸体。 |
| 324 | 酒精喷灯 | 4个 | | 工业（制造业） | 结构为座式。纯铜制作，壁厚1mm，火焰温度可达1200摄氏度。  1、主要由壶体、燃杯、壶嘴、喷管、火苗调节杆、钢针组成；  2、壶体外形尺寸：容量250ml；  3、喷管与壶体连接螺纹、壶体密封盖无漏气现象；  4、焊接部位应焊接牢固、光滑。 |
| 325 | 电加热器 | 1个 | | 工业（制造业） | 密封式；  1、工作电源：AC220V50Hz；  2、额定功率：1000W；  3、有恒温控制，炉面温度自动控制在330℃～400℃。 |
| 326 | 蒸馏水器 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、实验室设备，整体采用全不锈钢金属材质，用于生产蒸馏水；  2、整体结构由蒸发锅、冷凝器、加热部分等组成，蒸发锅采用不锈钢薄板，经过滚动、延伸与先进的焊接方法加工而成；  3、出水量：不小于5升/小时。 |
| 327 | 列管式烘干器 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、上盖、下底、列管、加热器、风扇、电源线组成；  2、金属制作，防锈处理；  3、列管下端为M10螺纹，上端8个、Φ3mm的出风孔；  4、有良好接地装置；  5、性能：工作电压：AC220V、50Hz电机（风扇）：30W加热器：240W干燥气流温度50℃～60℃绝缘电阻大于20MΩ；  6、工作温度：-20℃～40℃相对温度：≤80%。 |
| 328 | 烘干箱 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、材质：外壳采用冷轧钢板制造，表面静电喷塑；内胆为不锈钢材料制成；  2、电源电压：AC220（50Hz）。 |
| 329 | 低温存储箱 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、适用范围适用于实验室设备，制取低温物品，保存生化制剂；  2、双门有效容积不小于200L。 |
| 330 | 水浴锅 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、中学化学实验用的常用仪器，适用于必须使被加热物质均匀受热，而温度不超过100℃时的间接加热；  2、结构为紫铜制品，均冲压成形，其规格为Φ140mm×85mm。容积为120ml，盖由从小到大的五层圈组成。 |
| 331 | 保温漏斗 | 2个 | | 工业（制造业） | 保温漏斗整体用约0.5mm厚的黄铜皮制成，分漏斗体、漏斗颈、加热头三部分。 |
| 332 | 塑料洗瓶 | 28个 | | 工业（制造业） | 250mL，不漏气。 |
| 333 | 试剂瓶托盘 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、ABS工程塑料制品；  2、托盘质量应保证不易老化，变脆和开裂等；  3、托盘厚度≥2mm，四周及底面有加强筋，应满足承重要求。 |
| 334 | 实验用品提篮 | 2个 | | 工业（制造业） | 可固定试管、试剂瓶等仪器，木质成型,厚度不小于1cm,配备提手，提手高度不小于38cm。 |
| 335 | 塑料水槽 | 28个 | | 工业（制造业） | 1．长方形透明水槽里口尺寸（约）：250×180×100mm，槽壁不得有明显的不平。  2．水槽应不因温度和盛水时重力的影响而发生形变（水温40℃）。3．水槽应能在高度1M处自由下落于水泥地面时不碎裂。 |
| 336 | 碘升华凝华管 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、造型为密封的T型玻璃瓶；  2、玻璃瓶用95号玻璃制成。  3、玻璃瓶应光洁透明，无波纹和疵病，密封完好无裂缝、砂眼。 |
| 337 | 聚光小手电筒 | 28支 | | 工业（制造业） | 充电式，LED灯头，金属材质 |
| 338 | 方座支架 | 28套 | | 工业（制造业） | 由底座、立杆、烧瓶夹，大小铁环，垂直夹，平行夹等组成。 |
| 339 | 万能夹 | 5个 | | 工业（制造业） | 由夹杆、夹头组成。夹头分三爪，铝合金压铸成夹叉形，夹口为张紧螺丝张口，双向紧固，每一夹叉上均粘接软木底垫。 |
| 340 | 三脚架 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、由铁环和3只脚组成；  2、三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。 |
| 341 | 泥三角 | 25个 | | 工业（制造业） | 1、金属丝外套石棉筒；  2、等边三角形的单边长不小于80㎜ |
| 342 | 试管架 | 28个 | | 工业（制造业） | 木质，8孔，孔径210mm |
| 343 | 漏斗架 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、由支承板、底板、立柱等组成；  2、全木制结构，支承板，板上布有2个圆孔；  3、立杆垂直度3mm，支承板的高度应能调整且紧固可靠。 |
| 344 | 滴定台 | 28个 | | 工业（制造业） | 1．由滴定夹、底板、立杆等组成。  2．滴定夹为蝶形两头夹持式，用铝合金制造，外观参考尺寸≥100×200mm，夹持弹簧应镀防锈层。  3．底座为天然大理石制造，参考尺寸为：大于等于300×150×18mm，表面无划伤、裂纹，底面嵌接橡胶垫脚。  4．立杆用圆钢制造。尺寸（约）：φ10×600mm，表面镀铬。 |
| 345 | 滴定夹 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、由铝合金制，外型为蝶形夹持，每侧的两夹夹持中心同轴，用螺丝或弹簧控制，可同时在左、右夹持一支滴定管，夹持质量为1KG。确保滴定管夹持后与水平面垂直；  2、各夹头上装有软质护套。 |
| 346 | 多用滴管架 | 28个 | | 工业（制造业） | 选用聚丙烯塑料注塑而成，无毒。  1、多用滴管架由支架2个，横杆3根组成；  2、支架为塑料制作；  3、横杆为塑料制作；  4、支架与横杆插装后应摆放平稳。 |
| 347 | 移液管架 | 13个 | | 工业（制造业） | 塑料制品5孔 |
| 348 | 比色管架 | 28个 | | 工业（制造业） | 6孔 |
| 349 | 组合式支架 | 2个 | | 工业（制造业） | 支座2个、滑道2根、滑块6个、金属杆3根、万向夹1个、烧瓶类1个、铁环1个、托盘1个、托盘支杆1根、吊钩4个、绝缘环2个、定滑轮1个。 |
| 350 | 高中学生电源 | 28台 | | 工业（制造业） | 1、结构：前后面板及底板，上面板与左右面板都采用金属一次成型，表面磨砂质感漆面；  2、直流稳压输出：标准电压：2～16V每2V一档，共八档；额定电流：2A；  3、交流输出：标准电压：2～16V，每2V一档，共八档；额定电流：3A。 |
| 351 | 高中教学电源 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、交流：2V～24V，每2V一档，2V～6V/12A，8V～12V/6A，14V～24V/3A；直流稳压：1V～25V分档连续可调，2V～6V/6A，8V～12V/4A，14V～24V/2A；直流大电流短时输出：40A，8秒自动关断；输出端子采用Φ4mm铜芯香蕉插座或行程不小于4mm的铜接线柱；交流输出；  （1）各档空载电压应不大于1.05U标＋0.3V；  （2）各档满载电压应不小于0.95U标～0.3V；直流稳压输出电压偏调：±（2％U标＋0.1V）；直流大电流短时输出电流大于10A时，20s±2s自动关断。输出短时电流为40A+10A，8s±2自动关断；过载保护；  （3）电源的交流输出和直流输出电流等于或小于其额定输出电流时，电源应正常工作，当输出电流在额定输出电流值的1.05～1.5倍时，电源应能过载保护；  （4）各档输出电路短路时应能自动关断；连续工作时间不少于8h。 |
| 352 | 托盘天平 | 28台 | | 工业（制造业） | 1、最大称量100g，分度值0.1g；  2、称量允许误差为±0.5d(分度值)；  3、砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大秤量；  4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。 |
| 353 | 托盘天平 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、最大称量500g，分度值0.5g；  2、称量允许误差为±0.5d(分度值)；  3、砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大秤量；  4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。 |
| 354 | 电子天平 | 13台 | | 工业（制造业） | 100g，0.1g |
| 355 | 电子天平 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、量程200g，最小分度值：0.001g；  2、线性误差≤±0.002g；重复性误差≤0.001g；  3、校准方式：外校（配砝码）；  4、数据输出：RS232；电源电压：220VAC；  5、采用高精度电磁平衡传达室感器，LED显示，具有8种称量单位转换，计数功能。 |
| 356 | 电子天平 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、量程400g，感量0.1g；  2、高亮度显示，读数清晰。具有计数，称重、去皮等多种功能模式。 |
| 357 | 电子天平 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、量程200g，感量0.0001g；  2、高亮度显示，读数清晰。具有计数，称重、去皮等多种功能模式。 |
| 358 | 电子停表 | 1只 | | 工业（制造业） | 1、外包装采用防潮、防尘的硬纸盒包装，盒面与盒体采用纽扣式联接。数据可精确到0.1s；  2、秒表计时带有简易计时、分段计时、两段时间显示，带暂停按钮；  3、秒表具有每小时报时，每日定时响闹及自动重响功能，可显示时间，12及24小时制式，日历、星期、防水，防震结构等功能。 |
| 359 | 温度计 | 40支 | | 工业（制造业） | 1、感温物质：红液；  2、全长：290mm；  3、测量范围：0－100℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃；  4、玻管要直，不得弯曲，不得崩损缺口，红液不得断线。 |
| 360 | 温度计 | 2支 | | 工业（制造业） | 1、感温物质：水银；  2、全长：290mm；  3、测量范围：0－200℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃，  4、玻璃应光洁透明，不得有裂痕。毛细管不得有明显的弯曲现象，其孔径应均匀，管壁内应清洁无杂质。 |
| 361 | 数字测温计 | 1台 | | 工业（制造业） | 测量范围-30℃～+200℃，测量各种气体、液体等化学介质温度。可用于各类化学试验中的温度测量及其它学科中的温度测量。 |
| 362 | 直流电流表 | 28只 | | 工业（制造业） | 1、误差等级2.5级，量程0.6A、3A；  2、标度盘：标度盘正面为无光白色，色调柔和，刻度线条平直不间断，清晰鲜明，色差明显；表面清洁平整；  3、指针：指针应挺直，涂色与标度盘颜色的色差要明显。 |
| 363 | 灵敏电流计 | 28只 | | 工业（制造业） | 1、由测量结构、测量路线、外壳等组成；测量机构采用磁电系仪表结构、标度盘，机械零位调节臂均固定在支架上；  2、准确度等级：2.5级。 |
| 364 | 多用电表 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、为整流系，轴尖轴承支承式、指针式电表；  2、准确度等级：直流电流、电压、电阻测量档均为2.5级；  3、电压灵敏度：直流为20kΩ/V，交流为9kΩ/V；  4、阻尼时间：不超过4s；绝缘电阻不小于20MΩ；  5、转换开关各档位定位正确，无错位，转动时手感好；  7、电表指针挺直，机械调零时可在零刻度左右移动；  8、附测量表笔及电池应完好有效。 |
| 365 | 演示电流电压表 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、高中演示电流电压表为指针式内磁结构。供教学演示实验中作检流计，及测量直流电流、直流电压、交流电流、交流电压等之用；  2、基本误差：±2.5%；  3、阻尼时间：≤6s。 |
| 366 | 密度计 | 1支 | | 工业（制造业） | 1、标准温度20℃，温度范围0～70℃；  2、密度范围：1.000～2.000g/cm³；  3、在液体中倾斜度不大于0.2分度值； |
| 367 | 密度计 | 1支 | | 工业（制造业） | 1、标准温度20℃，温度范围10～70℃；  2、密度范围：0.700～1.000g/cm³；  3、在液体中倾斜度不大于0.2分度值； |
| 368 | 酸度计(pH计) | 28台 | | 工业（制造业） | 1、笔式，测量范围：0.0～14.0pH；  2、分辨率：0.1pH；  3、精度：±0.1pH（20℃）；  4、工作环境：0～50℃RH〈95%；  5、校正：一点校正。 |
| 369 | 原电池实验器 | 56个 | | 工业（制造业） | 1、仪器组成：塑料槽一个、铜电极一个、锌电极一个、辅助电极二个、发光二极管一只、导线二极；  2、塑料水槽内共分两格，并由1个塑料板隔起来。 |
| 370 | 贮气装置 | 2 | | 工业（制造业） | 1、为组合式，主要由出水管、注水室、导气阀、贮气室、底座、乳胶管组成。  2、贮气装置用透明塑料和ABS工程塑料注塑成型、表面清晰、无划痕、气泡、飞边等现象。  3、各焊接部位应焊接牢固、密封、无漏气现象。 |
| 371 | 高中微型化学实验箱 | 28个 | | 工业（制造业） | 含微型蒸馏回馏装置，试剂用量较常规实验省90%。 |
| 372 | 溶液导电演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、由示教版、电极电线、容器、灵敏电流计等组成；  2、示教电路版用塑料制成。面板上带有指示用灯炮和开关；  3、电极采用耐酸、碱、盐的导电材料制成；  4、容器为耐酸、碱、盐的透明材料制成；  5、为进行比较实验，容器数量为4个；  6、电源电压为直流6V。 |
| 373 | 微型溶液导电实验器 | 56套 | | 工业（制造业） | 1、电源电压DC3V，7#电池2节。2、可独立地实验任何溶液。笔式 |
| 374 | 中和热测定仪 | 56套 | | 工业（制造业） | 本仪器装置有φ90×100mm有机玻璃外壳,有机玻璃上盖,隔热温层,φ60×70mm有机圆筒内，以及玻璃环形搅拌器等部件组成。 |
| 375 | 化学实验废液处理装置 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、本装置有多种实验功能：酸碱废液中和、PH值测试、重金属达标处理、天然水的净化、处理前后水质检测，模拟酸雨危害、模拟酸碱性水环境、对植物生存的影响、对动物生存的影响等；包括试剂瓶、反应槽、搅拌机、水阀、过滤槽、活性炭槽；  2、处理量，不小于20升/次，无极变速双搅拌，附循环泵，普通水要半小时。 |
| 376 | 气体实验微型装置 | 28套 | | 工业（制造业） | 以微型玻璃为主，能完成氧气、氢气、二氧化碳、一氧化碳、氯气、氨气、二氧化硫、硫化氢、一氧化氮、二氧化氮等十几种气体的制备和性质实验，反应容器一般不超过30mL。 |
| 377 | 氢燃料电池演示器 | 1套 | | 工业（制造业） | 2个质子交换膜电极，膜电极≥33㎜×33㎜，电表两个。 |
| 378 | 氢燃料电池实验器 | 13套 | | 工业（制造业） | 一个质子交换膜电极，膜电极≥15㎜×15㎜，带电流、电压表。 |
| 379 | 电解槽演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、电解槽外形采用立方体，外壳采用透明材料，可以在同一侧面上观察到内部结构和变化；  2、采用碳板阳极和金属阴极。自正接线柱至碳板对角线顶端的电阻应不大于5Ω；  3、采用透水性的材料（如高丽纸等）做隔膜，隔开阳极室和阴极室；  4、用纯净的饱和食盐水（加入酚酞溶液）做电解液，注入阴极室，透过隔膜渗入阴极室内。两室的液位差应能维持两分钟以上；  5、各部位应能拆开；各部件之间需能密封至不漏气，以保证实验进行。拆装应方便，并能在一次实验完了后，转入开始状态；全部材料都应对电解条件有足够的稳定性；工作电流为4A，工作环境温度为20℃～40℃；  6、在正常情况下，接通电源两分钟内应在极板上观察到明显的气泡，同时阴极室内的电解液变红；五分钟内阳极室导出的氯气可使容器中不少于10ml的淀粉碘化钾溶液变色，并能在阴极室的导管上用试管收集到可供点燃检验的氢气。 |
| 380 | 离子交换柱 | 28支 | | 工业（制造业） | 含玻璃纤维和离子交换树脂 |
| 381 | 电泳演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、仪器外形结构由底座电源装置，带刻度的U形管、电极插座和开关等组成；  2、主要技术参数：输入电压：AC12V；输出电压大于120V；输出电流80mA。 |
| 382 | 丁达尔现象实验器 | 28台 | | 工业（制造业） | 1、由盒体、左盖板、右盖板、电池盖板、电池盒、方试管、试管盖按钮组成；  2、盒体呈长方形，装有集光电珠的电池盒可以沿盒槽上下移动；  3、通过盒体前端的观察窗，就能看见胶体的丁达尔现象。 |
| 383 | 二氧化氮球 | 28套 | | 工业（制造业） | 双球，内封NO2和N2O4。 |
| 384 | 渗析实验器 | 28套 | | 工业（制造业） | 高中化学实验中电渗析实验膜分离法实验仪器。 |
| 385 | 放电反应实验仪 | 1套 | | 工业（制造业） | 通电两分钟之内即有氮气与氧气反应的现象，消耗功率不大于30W。 |
| 386 | 光化学实验演示器 | 1台 | | 工业（制造业） | 能演示甲烷与氯气的反应。 |
| 387 | 化学实验演示平台 | 1套 | | 工业（制造业） | 平台由底座、摄像头、试管、试管支架、软件等组成。 |
| 388 | 炼铁高炉模型 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、为炼铁高炉缩小模型，装置于底座上，模型高度的最小尺寸：620mm；  2、模型应能正确显示高炉“腰粗、喉细”的整体特征，并应显示炉喉、炉身、炉腰、炉腹、炉缸等各部分结构；  3、模型应能正确显示小料钟、小料斗、大料钟、大料斗及煤气出口的结构和位置，并可演示在加料过程中各有关部件间的相互关系；  4、主要结构应用标签注明，标注应准确、清晰、牢固；  5、各部件应比例适当，位置正确，不得因正常震动、碰触而开裂、松脱。 |
| 389 | 分子结构模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 演示用，氢原子球直径不小于23mm，其他原子球直径不小于30mm |
| 390 | 分子结构模型 | 28套 | | 工业（制造业） | 分组用，球棍模型，直径不小于15mm |
| 391 | 金刚石结构模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、仪器可组装金刚石晶体结构，由彩色橡胶球、塑料杆组成，演示用；  2、直径不小于29mm，球杆组装松紧适度，不应有自由转动、松脱，组装后不得有明显的弯曲变形及角度变化；教学演示效果明显。 |
| 392 | 石墨结构模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 球直径30mm，铝合金棍，组装好。 |
| 393 | 碳-60结构模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 球直径30mm，金属棍子（初中）。 |
| 394 | 氯化钠晶体结构模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 球直径30mm，铝合金棍子，组装好。 |
| 395 | 碳的同素异形体结构模型 | 13套 | | 工业（制造业） | 包括金刚石、石墨、碳-60三种结构模型；小型，球管式，可拆卸。 |
| 396 | 氯化铯晶体结构模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 球直径不小于30mm。 |
| 397 | 二氧化碳晶体结构模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 球直径不小于25mm。 |
| 398 | 二氧化硅晶体结构模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 球直径不小于25mm。 |
| 399 | 金属晶体结构模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 球直径不小于30mm。 |
| 400 | 电子云杂化轨道模型 | 1套 | | 工业（制造业） | S、SP、SP2、SP3、Px、Py、Pz。 |
| 401 | 气体摩尔体积模型 | 1个 | | 工业（制造业） | 拆装式，由1气体摩尔体积正方体组成，正方体规格为约280mm×280mm×280mm，厚度为3mm的透明有机玻璃，透明塑料角联结。 |
| 402 | 沸腾焙烧炉模型 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、为沸腾焙烧炉的缩小模型，装置于底座上，外壳可局部剖开，能看清其内部结构；  2、炉体上侧有炉气出口，下部两侧分别为加料室和出渣口，炉体外侧示水箱；  3、空气分布板位于炉内下部，板上均匀装有若干个风帽，应正确显示风帽与分布板的结构关系。底座上另置一放大的风帽，示其内部结构；  4、空气分布室呈倒锥形，其底部侧面有空气进口；加料室内空气分布板上部有加料口，下面有空气进口；炉壁剖面示炉壳和耐火砖内衬；  5、模型高度的最小尺寸500mm，放大风帽的最小尺寸120mm；主要结构应用标签注明，标注应准确、清晰、牢固；各部件应比例适当，位置正确，不得因正常震动、碰触而开裂、松脱。 |
| 403 | 硫酸接触室模型 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、为接触法制硫酸的接触室缩小模型，外壳可局部剖开，能看清其内部结构；接触室内上部和下部各有一层触媒，两触媒层之间为热交换器；  2、触媒层应显示出黄色圆柱状固体颗粒，与热交换器之间应留有空隙；热交换器采用列管式，应表现出其内部立体结构；  3、气体的各进、出口的位置应正确，热交换器上部的热气体出口与接触室顶部的进口之间应用导管相连；  4、在各个适当部位用箭头标示气体的走向，箭头方向必须正确；主要结构应用标签注明，标注应准确、清晰、牢固；各部件应比例适当，位置正确，不得因正常震动、碰触而开裂、松脱。 |
| 404 | 氨合成塔模型 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、为氨合成塔缩小模型，模型外形示塔体及顶盖等；  2、外壳剖开，应能看清塔内的环状空间及塔上部的触媒室和塔下部的热交换器等结构，外壳剖面上示其壁厚；  3、触媒室示触媒层的形态，触媒层应置于多空板上；热交换器采用列管式，应表现出其内部立体结构；  4、中心管直径应不小于热交换器列管直径的两倍，中心管上端应高出触媒层；模型必须正确显示气体在塔内的流动路线，并在各个适当位置用箭头标明方向，反映前后气体的流经区域应用不同颜色加以区别；  5、主要结构应用标签注明，标注应准确、清晰、牢固；各部件应比例适当，位置正确，不得因正常震动、碰触而开裂、松脱。 |
| 405 | 金属矿物、金属及合金标本 | 1盒 | | 工业（制造业） | 1、包括：铜矿、铝矿、钨矿、锡石矿、铁矿、铁、铅矿、锡、铝合金、钛金；  2、每种标本附有标签；  3、塑料包装盒。 |
| 406 | 原油常见馏分标本 | 1盒 | | 工业（制造业） | 1、包括：原油、汽油、煤油、柴油、重油、润滑油、油渣；  2、每种标本附有标签采用塑料盒包装。 |
| 407 | 合成有机高分子材料标本 | 1盒 | | 工业（制造业） | 1、包括：聚乙烯，聚丙烯，橡胶，涤纶，晴纶，氯纶、丝线、涤棉线、松香等；  2、每种标本附有标签；  3、塑料盒包装。 |
| 408 | 新型无机非金属材料标本 | 1盒 | | 工业（制造业） | 氧化铝陶瓷、氮化硅陶瓷、光导纤维等 |
| 409 | 复合材料标本 | 1盒 | | 工业（制造业） | 不少于5种 |
| 410 | 高中物质结构与性质教学挂图 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、4幅，对开开本,纸张不低于105克铜版纸；  2、印刷：四色彩色胶印；  3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明；  4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊；  5、墨色均匀厚实，接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。 |
| 411 | 高中化学反应原理教学挂图 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、4幅，对开开本,纸张不低于105克铜版纸；  2、印刷：四色彩色胶印；  3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明；  4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；  5、网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊；  6、墨色均匀厚实，接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。 |
| 412 | 高中有机化学基础教学挂图 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、4幅，对开开本,纸张不低于105克铜版纸；  2、印刷：四色彩色胶印；  3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明；  4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊；  5、墨色均匀厚实，接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。 |
| 413 | 高中实验化学教学挂图 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、4幅，对开开本,纸张不低于105克铜版纸；  2、印刷：四色彩色胶印；  3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明；  4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊；  5、墨色均匀厚实，接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。 |
| 414 | 元素周期表 | 1件 | | 工业（制造业） | 1、全开，布制，带轴；  2、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确；  3、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊；墨色均匀厚实，接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致；版面端正，正反套印准确；文字、标点、清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；书面平服，无皱折；  4、适用于《全日制义务教育化学课程标准》。 |
| 415 | 元素周期表 | 1件 | | 工业（制造业） | 1、全开，布制，不带轴；  2、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确；  3、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊；墨色均匀厚实，接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致；版面端正，正反套印准确；文字、标点、清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；书面平服，无皱折；  4、适用于《全日制义务教育化学课程标准》。 |
| 416 | 化学实验室安全守则 | 2张 | | 工业（制造业） | 1、1幅，对开开本,纸张不低于105克铜版纸，带镜框；  2、印刷：四色彩色胶印；  3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明；  4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；  5、网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊；墨色均匀厚实，接版准确，色调深浅一致；  6、文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。 |
| 417 | 化学实验操作规范和安全要求 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、2幅，对开开本,纸张不低于105克铜版纸；2、印刷：四色彩色胶印；3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明；4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；5、网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊；墨色均匀厚实，接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。 |
| 418 | 简明化学发展史挂图 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、2幅，对开开本,纸张不低于105克铜版纸；  2、印刷：四色彩色胶印；  3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明；  4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；  5、网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊；墨色均匀厚实，接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。 |
| 419 | 高中化学1教学投影片 | 1套 | | 工业（制造业） | 17×24cm，3片。 |
| 420 | 高中化学2教学投影片 | 1套 | | 工业（制造业） | 17×24cm，3片。 |
| 421 | 高中化学与生活教学投影片 | 1套 | | 工业（制造业） | 17×24cm，3片。 |
| 422 | 高中物质结构与性质教学投影片 | 1套 | | 工业（制造业） | 17×24cm，3片。 |
| 423 | 高中化学反应原理教学投影片 | 1套 | | 工业（制造业） | 17×24cm，3片。 |
| 424 | 高中有机化学基础教学投影片 | 1套 | | 工业（制造业） | 17×24cm，3片。 |
| 425 | 高中实验化学教学投影片 | 1套 | | 工业（制造业） | 17×24cm，3片。 |
| 426 | 中学化学投影拼板 | 1套 | | 工业（制造业） | 17×24cm，40片。 |
| 427 | 高中化学教学光盘 | 2套 | | 工业（制造业） | 光盘。 |
| 428 | 高中化学多媒体教学软件 | 2套 | | 工业（制造业） | 化学教学软件，DVD-ROM。 |
| 429 | 分子立体结构模型绘制软件 | 1套 | | 工业（制造业） | 分子结构模型软件，教学软件DVD-ROM。 |
| 430 | 化学药品管理软件 | 1套 | | 工业（制造业） | 实验室管理用，网络版。 |
| 431 | 量筒 | 56个 | | 工业（制造业） | 1、标称容量：10mL，  2、透明钠钙玻璃材质；  3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；  4、量杯放在平台上，不应摇晃；  5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；  6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。 |
| 432 | 量筒 | 56个 | | 工业（制造业） | 1、标称容量：25mL，  2、透明钠钙玻璃材质；  3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；  4、量杯放在平台上，不应摇晃；  5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；  6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。 |
| 433 | 量筒 | 56个 | | 工业（制造业） | 1、标称容量：50mL，  2、透明钠钙玻璃材质；  3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；  4、量杯放在平台上，不应摇晃；  5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；  6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。 |
| 434 | 量筒 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、标称容量：100mL，  2、透明钠钙玻璃材质；  3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；  4、量杯放在平台上，不应摇晃；  5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；  6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。 |
| 435 | 量筒 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、标称容量：500mL，  2、透明钠钙玻璃材质；  3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；  4、量杯放在平台上，不应摇晃；  5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；  6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。 |
| 436 | 量筒 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、标称容量：1000mL，  2、透明钠钙玻璃材质；  3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；  4、量杯放在平台上，不应摇晃；  5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；  6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。 |
| 437 | 量杯 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、标称容量：250mL；  2、透明钠钙玻璃材质；  3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；  4、量杯放在平台上，不应摇晃；  5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；  6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。 |
| 438 | 容量瓶 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成；  2、规格：50mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色；  3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面；  4、瓶口与瓶塞密合性好。 |
| 439 | 容量瓶 | 56个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成；  2、规格：100mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色；  3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面；  4、瓶口与瓶塞密合性好。 |
| 440 | 容量瓶 | 4个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成；  2、规格：250mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色；  3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面；  4、瓶口与瓶塞密合性好。 |
| 441 | 容量瓶 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成；  2、规格：500mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色；  3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面；  4、瓶口与瓶塞密合性好。 |
| 442 | 容量瓶 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成；  2、规格：1000mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色；  3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面；  4、瓶口与瓶塞密合性好。 |
| 443 | 滴定管 | 28支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、酸式，25mL，内应力消除：在偏光仪下呈紫色；  3、刻度标示清晰、均匀。 |
| 444 | 滴定管 | 28支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、酸式，50mL，内应力消除：在偏光仪下呈紫色；  3、刻度标示清晰、均匀。 |
| 445 | 滴定管 | 28支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、酸式，25mL，内应力消除：在偏光仪下呈紫色；  3、刻度标示清晰、均匀。 |
| 446 | 滴定管 | 28支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、碱式，50mL，内应力消除：在偏光仪下呈紫色；  3、刻度标示清晰、均匀。 |
| 447 | 滴定管 | 1支 | | 工业（制造业） | 聚四氟乙烯活塞，50mL。 |
| 448 | 移液管 | 28支 | | 工业（制造业） | 1mL。 |
| 449 | 移液管 | 28支 | | 工业（制造业） | 2mL。 |
| 450 | 移液管 | 28支 | | 工业（制造业） | 5mL。 |
| 451 | 移液管 | 28支 | | 工业（制造业） | 25mL。 |
| 452 | 试管 | 280支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ12mm，试管高70mm；  3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；  4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。 |
| 453 | 试管 | 280支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ15mm，试管高150mm；  3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；  4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。 |
| 454 | 试管 | 75支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ18mm，试管高180mm；  3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；  4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。 |
| 455 | 试管 | 75支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ20mm，试管高200mm；  3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；  4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。 |
| 456 | 试管 | 30支 | | 工业（制造业） | φ32mm×200mm,硬质。 |
| 457 | 试管 | 30支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ40mm，试管高200mm；  3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；  4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。 |
| 458 | 具支试管 | 20支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质。管口应切平正烘光，底部圆正，厚薄均匀，不得有刺手现象；  2、规格（约）：试管外径Φ18mm，试管高180mm，急冷温差＞200℃；  3、支管与试管连接处牢固、平滑。 |
| 459 | 具支试管 | 20支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质。管口应切平正烘光，底部圆正，厚薄均匀，不得有刺手现象；  2、规格：试管外径Φ20mm，试管高200mm，急冷温差＞200℃；  3、支管与试管连接处牢固、平滑。 |
| 460 | 硬质玻璃管 | 30支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质，硬质；  2、规格（约）：外径Φ15mm，长150mm。 |
| 461 | 硬质玻璃管 | 10支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质，硬质；  2、规格（约）：外径Φ20mm，长250mm。 |
| 462 | 燃烧管 | 2支 | | 工业（制造业） | 约φ25mm×300mm。 |
| 463 | Y形试管 | 3支 | | 工业（制造业） | 约φ20mm。 |
| 464 | 烧杯 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：5mL，烧杯上标志应清晰，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；  3、放在平台上不应旋转或摇晃；  4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 |
| 465 | 烧杯 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：10mL，烧杯上标志应清晰，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；  3、放在平台上不应旋转或摇晃；  4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 |
| 466 | 烧杯 | 56个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：25mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；  3、放在平台上不应旋转或摇晃；  4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 |
| 467 | 烧杯 | 56个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：50mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；  3、放在平台上不应旋转或摇晃；  4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 |
| 468 | 烧杯 | 56个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：100mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；  3、放在平台上不应旋转或摇晃；  4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 |
| 469 | 烧杯 | 56个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：250mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；  3、放在平台上不应旋转或摇晃；  4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 |
| 470 | 烧杯 | 20个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：500mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；  3、放在平台上不应旋转或摇晃；  4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 |
| 471 | 烧杯 | 5个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：1000mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；  3、放在平台上不应旋转或摇晃；  4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 |
| 472 | 烧瓶 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：圆底，长颈，250mL；  3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃；  4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。 |
| 473 | 烧瓶 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：圆底，短颈，厚口250mL；  3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃；  4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。 |
| 474 | 烧瓶 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：圆底，长颈，500mL；  3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃；  4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。 |
| 475 | 烧瓶 | 5个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：平底，长颈，250mL；  3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃；  4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。 |
| 476 | 锥形瓶 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：锥形，100mL；  3、底部不允许有结石、节瘤存在； |
| 477 | 锥形瓶 | 15个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：锥形，250mL；  3、底部不允许有结石、节瘤存在。 |
| 478 | 蒸馏烧瓶 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、是一个具支管的圆底球体形烧瓶，便于与冷凝管和牛角管等组成蒸馏装置；  3、规格：250mL。 |
| 479 | 三口烧瓶 | 5个 | | 工业（制造业） | 250mL。 |
| 480 | 酒精灯 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成；  2、规格：150mL；  3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色；  4、玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理；  5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状兰色；  6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃。 |
| 481 | 酒精灯 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成；  2、规格：250mL，单头；  3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色；  4、玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理；  5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状兰色；  6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃。 |
| 482 | 酒精灯 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成；  2、规格：250mL，双头；  3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色；  4、玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理；  5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状兰色；  6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃。 |
| 483 | 干燥塔 | 2个 | | 工业（制造业） | 250mL。 |
| 484 | 气体洗瓶 | 2个 | | 工业（制造业） | 250mL。 |
| 485 | 抽滤瓶 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：500mL；  3、底部不允许有结石、节瘤存在。 |
| 486 | 抽气管 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、灯工焊接牢固，喷水管应在球内中心位置，喷口对正下管孔，两孔间距不大于2.5mm；  3、喷口切割磨平，不得有歪斜及小缺点；  4、磨砂浮子不得阻塞不动。 |
| 487 | 干燥器 | 4个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃制；  2、规格：160mL。 |
| 488 | 气体发生器 | 4个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃制；  2、规格：250mL。 |
| 489 | 冷凝器 | 28支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：直形，300mm。 |
| 490 | 冷凝器 | 1支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：球形，300mm。 |
| 491 | 牛角管 | 28支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：弯形，Φ18mm×150mm。 |
| 492 | 漏斗 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、规格：60mm；  2、口边光滑平整，无毛边、快口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45º角，并将斜口边倒角不呈缺口；  3、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。 |
| 493 | 漏斗 | 6个 | | 工业（制造业） | 1、规格：90mm；  2、漏斗口径：90mm±2mm；厚度：约2mm；  3、口边光滑平整，无毛边、缺口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45º角，并将斜口边倒角不呈缺口；  4、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。 |
| 494 | 安全漏斗 | 5个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：直形；  3、口部翻边圆整，不得呈波浪形，斗管焊接牢固，不得有内壁缩小现象。 |
| 495 | 安全漏斗 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：双球；  3、口部翻边圆整，不得呈波浪形，斗管焊接牢固，不得有内壁缩小现象。 |
| 496 | 分液漏斗 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：锥(梨)形，100mL。 |
| 497 | 分液漏斗 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：球形，50mL。 |
| 498 | 布氏漏斗 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、瓷，80mm。 |
| 499 | T形管 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：直径Φ7－8mm；  3、灯工焊接牢固，口部平整熔光处理。 |
| 500 | Y形管 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、采用透明玻璃制造，全长100±5mm，支长50±5mm，直径7-8mm，壁厚1.5mm。 |
| 501 | T形管 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：直径Φ7－8mm；  3、灯工焊接牢固，口部平整熔光处理。 |
| 502 | Y形管 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、采用透明玻璃制造，全长100±5mm，支长50±5mm，直径7-8mm，壁厚1.5mm。 |
| 503 | 离心管 | 10支 | | 工业（制造业） | 10mL，内应力消除：在偏光仪下呈紫红色。 |
| 504 | 干燥管 | 28支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：单球，150mm。 |
| 505 | 干燥管 | 28支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：U形，Φ15mm×150mm；  3、U形管弯度圆正，不得过分扁瘪歪斜，两管成水平，其高低差不大于5mm。 |
| 506 | 干燥管 | 3支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：U形，Φ20mm×200mm；  3、U形管弯度圆正，不得过分扁瘪歪斜，两管成水平，其高低差不大于5mm。 |
| 507 | 干燥管 | 3支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：U形，具支，Φ15mm×150mm；  3、U形管弯度圆正，不得过分扁瘪歪斜，两管成水平，其高低差不大于5mm。 |
| 508 | 比色管 | 65支 | | 工业（制造业） | 25m。 |
| 509 | 活塞 | 5支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：直形；  3、灯工焊接牢固，焊接处玻管内径以不少于芯孔直径；  4、管口烘光不得有缺损块口；  5、活塞芯孔径应与活塞壳孔对正，出现的偏差不得超过有效孔径的1/3为准；  6、活塞芯手柄不得有割手合缝线，尾部磨平，不得有4mm以上的缺口；  7、活塞芯与活塞壳磨合后，芯、肩应与壳肩齐平，其伸出或缩入最大偏差不得超过1mm为准。 |
| 510 | 活塞 | 2支 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：T形；  3、灯工焊接牢固，焊接处玻管内径以不少于芯孔直径；  4、管口烘光不得有缺损块口；  5、活塞芯孔径应与活塞壳孔对正，出现的偏差不得超过有效孔径的1/3为准；  6、活塞芯手柄不得有割手合缝线，尾部磨平，不得有4mm以上的缺口；  7、活塞芯与活塞壳磨合后，芯、肩应与壳肩齐平，其伸出或缩入最大偏差不得超过1mm为准。 |
| 511 | 圆水槽 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：Φ200mm×100mm。 |
| 512 | 圆水槽 | 4个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃制；  2、圆形，Φ270mm×140mm。 |
| 513 | 玻璃钟罩 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃制；  2、Φ150mm×280mm，具上口。 |
| 514 | 钴玻璃片 | 28个 | | 工业（制造业） | 焰色反应专用钴玻片 |
| 515 | 集气瓶 | 75个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：125mL，附毛玻璃片；  3、磨砂密合性：瓶身光洁圆整，不得有扁瘪现象，瓶底平稳，不允许有旋转缩径和磨光的小缺口。 |
| 516 | 集气瓶 | 20个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质，由磨口瓶和玻片组成；  2、规格：250mL，附毛玻璃片；  3、磨砂密合性：盖板与瓶口充分湿润密合后，倒提瓶体，盖板附瓶口上应保持30秒不掉；  4、瓶身光洁圆整，不得有扁瘪现象，瓶底平稳，不允许有旋转缩径和磨光的小缺口。 |
| 517 | 集气瓶 | 5个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质，由磨口瓶和毛玻璃片组成；  2、规格：500mL，附毛玻璃片；磨砂密合性：盖板与瓶口充分湿润密合后，倒提瓶体，盖板附瓶口上应保持30秒不掉；瓶身光洁圆整，不得有扁瘪现象，瓶底平稳，不允许有旋转缩径和磨光的小缺口。 |
| 518 | 液封除毒气集气瓶 | 5个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：250mL。 |
| 519 | 广口瓶 | 350个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：60mL。 |
| 520 | 广口瓶 | 50个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：125mL。 |
| 521 | 广口瓶 | 30个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：250mL。 |
| 522 | 广口瓶 | 10个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：500mL。 |
| 523 | 广口瓶 | 50个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：棕色，60mL |
| 524 | 广口瓶 | 5个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：棕色，125mL。 |
| 525 | 广口瓶 | 5个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：棕色，250mL。 |
| 526 | 细口瓶 | 50个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：60mL。 |
| 527 | 细口瓶 | 350个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：125mL |
| 528 | 细口瓶 | 50个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：250mL |
| 529 | 细口瓶 | 10个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：500mL |
| 530 | 细口瓶 | 10个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：1000mL。 |
| 531 | 细口瓶 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：3000mL。 |
| 532 | 细口瓶 | 50个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：棕色，60mL； |
| 533 | 细口瓶 | 50个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：棕色，125mL； |
| 534 | 细口瓶 | 10个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：棕色，250mL； |
| 535 | 细口瓶 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：棕色，500mL； |
| 536 | 细口瓶 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：棕色，1000mL； |
| 537 | 细口瓶 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：棕色，3000mL； |
| 538 | 下口瓶 | 2个 | | 工业（制造业） | 5000mL。 |
| 539 | 滴瓶 | 50个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：30mL。 |
| 540 | 滴瓶 | 300个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：60mL；  3、瓶塞上口应配合橡皮头下管正直。 |
| 541 | 滴瓶 | 25个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：茶色，30mL；  3、瓶塞上口应配合橡皮头下管正直。 |
| 542 | 滴瓶 | 50个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：茶色，60mL。 |
| 543 | 称量瓶 | 2个 | | 工业（制造业） | 约φ25mm×40mm。 |
| 544 | 坩埚 | 25个 | | 工业（制造业） | 瓷，30mL。 |
| 545 | 坩埚钳 | 25个 | | 工业（制造业） | 1、用不锈钢制造。总长度为200㎜；  2、钳子制作应光滑、平整、无缺陷；  3、钳子的夹持端为弯头，端头应有齿纹。 |
| 546 | 烧杯夹 | 4个 | | 工业（制造业） | 1、成型规整，无损伤；  2、具备可靠的强度和夹持能力，便于与实验装置配合、组装；  3、夹杆直径为10mm±2mm，夹头内侧有软质垫衬。 |
| 547 | 试管夹 | 25个 | | 工业（制造业） | 1、为木质或竹质材料制成；  2、所用木材要求脱脂干燥处理，无裂纹，光滑，锯端面无毛刺，无刺手感；  3、试管夹所附毡块应粘接牢固，不得脱落；  4、管夹弹簧应有足够弹性，并作防锈处理。夹口张、合松劲强度适宜，便于试管夹持和拿取。 |
| 548 | 水止皮管夹 | 25个 | | 工业（制造业） | 1、水止皮管夹用钢丝拧制而成，弹性良好，夹持牢靠，表面作镀铬处理。  2、成型规整，表面无锈蚀。 |
| 549 | 螺旋皮管夹 | 5个 | | 工业（制造业） | 1、用钢材制成，应作防锈处理；  2、制作应光滑、平整、无缺陷；  3、夹持范围最大应不小于20mm，夹子的夹持应可靠，吻合好；  4、螺母与螺杆螺纹应吻合好，旋动轻便，不应有卡死现象。 |
| 550 | 石棉网 | 25个 | | 工业（制造业） | 1、在金属网上涂敷石棉材料而制成；  2、金属网无锈蚀，具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀，附着力强。涂敷面不得裸漏金属网面；  3、整体应平整，不翘角。 |
| 551 | 隔热网 | 25个 | | 工业（制造业） | 型，功能与石棉网相同，隔热材料不是石棉。 |
| 552 | 二连球 | 2个 | | 工业（制造业） | 由橡皮手捏充气球和橡皮贮气球及橡胶导气管相连接而成。 |
| 553 | 燃烧匙 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、由半圆面和金属丝结合制成；  2、半圆面为铜材制造，直径Φ为20mm左右。要求光滑无毛剌、圆润；  3、金属丝用Φ2㎜的钢丝制造，长度为200mm左右；  4、半圆面与金属丝结合应牢固，耐高温。 |
| 554 | 药匙 | 56个 | | 工业（制造业） | 1.供中学化学实验用。2.材质：塑料。3.药匙由大、中、小三把为一组，每组药匙规格符合下面附表。组件名称规格极限尺寸：大号全长147mm，大勺长48mm，宽19mm，深10mm，小勺Φ9mm，深2mm；中号全长141mm，大勺长45mm，宽18mm，深9mm，小勺Φ9mm，深2mm；小号全长125mm，大勺长40mm，宽17mm，深5mm，小勺Φ9mm，深24 mm. |
| 555 | 玻璃管 | 4千克 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、外径：Φ5mm～Φ6mm；  3、理化性能：耐水等级：4级，耐碱等级：1～3级，耐酸等级：2～3级；  4、应力：紫红色或扩散状淡蓝；  5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色；  6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。 |
| 556 | 玻璃管 | 3千克 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、外径：φ7mm～φ8mm；  3、理化性能：耐水等级：4级，耐碱等级：1～3级，耐酸等级：2～3级；  4、应力：紫红色或扩散状淡蓝；  5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色；  6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。 |
| 557 | 玻璃棒 | 2千克 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：φ3mm～φ4mm；  3、理化性能：耐水等级：1级，耐碱等级：1级，耐酸等级：2级；  4、应力：在偏光仪中呈蓝色；  5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色；  6、玻璃棒要圆、直径均匀、不能粗细不匀，无气泡、无节瘤、无结石。 |
| 558 | 玻璃棒 | 2千克 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：φ5mm～φ6mm；  3、理化性能：耐水等级：1级，耐碱等级：1级，耐酸等级：2级；  4、应力：在偏光仪中呈蓝色；  5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色；  6、玻璃棒要圆、直径均匀、不能粗细不匀，无气泡、无节瘤、无结石。 |
| 559 | 软胶塞 | 8千克 | | 工业（制造业） | 1、天然橡胶制造，白色；  2、每包软胶塞由0～10号的胶塞组成，要求搭配合理。 |
| 560 | 橡胶管 | 4千克 | | 工业（制造业） | 1、天然橡胶制造；  2、内径为7～8mm，壁厚1mm； |
| 561 | 乳胶管 | 40米 | | 工业（制造业） | 1、乳胶制造；  2、内径为5～6mm，壁厚1mm； |
| 562 | 洗耳球 | 13个 | | 工业（制造业） | 60mL |
| 563 | 试管刷 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、金属丝和绞合在其上的猪鬃毛制成，制成的试管刷要求不散、不脱毛；  2、整体应平整，猪鬃毛长度均匀。 |
| 564 | 烧瓶刷 | 13个 | | 工业（制造业） | 1、供中学化学实验用；  2、由猪鬃及铁丝两部分组成，猪鬃被铁丝牢牢的夹紧在上面。 |
| 565 | 滴定管刷 | 13个 | | 工业（制造业） | 1、金属丝和绞合在其上的猪鬃毛制成。 |
| 566 | 结晶皿 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：80mm； |
| 567 | 表面皿 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：60mm。 |
| 568 | 表面皿 | 4个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：100mm。 |
| 569 | 研钵 | 13个 | | 工业（制造业） | 1、瓷，60mm。 |
| 570 | 研钵 | 2个 | | 工业（制造业） | 1、瓷，90mm。 |
| 571 | 蒸发皿 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、实验用加热仪器60mm，陶瓷制造；  2、口圆整、光滑，不得有缺口，厚薄均匀，底部平整，不凸凹，放置平面不摇晃，器身不扁瘪；  3、蒸发皿的形状应规整，不得有裂纹和妨碍使用的熔洞、斑点、缺釉等缺陷；  4、吸水率：不大于0.3%；  5、釉的耐酸性：带釉蒸发皿内表面釉的损失量不大于0.01mg/cm2；  6、釉的高温粘结性：将带釉蒸发皿加热至900℃时，不出现釉粘结现象；  7、热稳定性：在高于室温230℃至室温的水中热交换一次，不出现裂痕或色斑；  8、按使用温度可分为：带釉蒸发皿和无釉蒸发皿。带釉蒸发皿使用温度不高于1000℃，无釉蒸发皿使用温度不高于1250℃。 |
| 572 | 蒸发皿 | 5个 | | 工业（制造业） | 1、实验用加热仪器100mm，陶瓷制造；  2、口圆整、光滑，不得有缺口，厚薄均匀，底部平整，不凸凹，放置平面不摇晃，器身不扁瘪；  3、蒸发皿的形状应规整，不得有裂纹和妨碍使用的熔洞、斑点、缺釉等缺陷；  4、吸水率：不大于0.3%；  5、釉的耐酸性：带釉蒸发皿内表面釉的损失量不大于0.01mg/cm2；  6、釉的高温粘结性：将带釉蒸发皿加热至900℃时，不出现釉粘结现象；  7、热稳定性：在高于室温230℃至室温的水中热交换一次，不出现裂痕或色斑；  8、按使用温度可分为：带釉蒸发皿和无釉蒸发皿。带釉蒸发皿使用温度不高于1000℃，无釉蒸发皿使用温度不高于1250℃。 |
| 573 | 反应板 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、规格：6穴 |
| 574 | 井穴板 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、9孔，0.7mL×9，井穴的孔穴容积为0.7mL；  2、采用能耐酸、碱、盐的塑料制成。 |
| 575 | 井穴板 | 28个 | | 工业（制造业） | 1、6孔，5mL×6；  2、附带双导气管的井穴塞。 |
| 576 | 塑料多用滴管 | 300支 | | 工业（制造业） | 4mL。 |
| 577 | 白金丝 | 2支 | | 工业（制造业） | φ0.5mm×50mm；具金属柄，可拆卸。 |
| 578 | pH广范围试纸 | 20本 | | 工业（制造业） | pH测试的范围：1～14。 |
| 579 | 蓝石蕊试纸 | 15本 | | 工业（制造业） | 满足教学实验用。 |
| 580 | 红石蕊试纸 | 15本 | | 工业（制造业） | 满足教学实验用。 |
| 581 | 淀粉碘化钾试纸 | 10本 | | 工业（制造业） | 满足教学实验用。 |
| 582 | 定性滤纸 | 15盒 | | 工业（制造业） | 7cm。 |
| 583 | 高中化学实验材料 | 25份 | | 工业（制造业） | 小刀、棉花、木炭、火柴、蜡烛、剪刀、焊锡、炭棒、导线、电灯泡、木板、电池、电珠、砂纸等。 |
| 584 | 电极材料 | 25套 | | 工业（制造业） | 石墨、铜、锌、镁、铁、锡等电极。 |
| 585 | 一字螺丝刀 | 1支 | | 工业（制造业） | 1、规格约150mm；  2、旋杆采用45#钢，工作部硬度不低于HRC48；  3、手柄采用绝缘材质；  4、旋杆应经镀鉻防锈处理；  5、旋柄表面光洁、无毛刺，无缩迹。 |
| 586 | 十字螺丝刀 | 1支 | | 工业（制造业） | 1、规格约150mm；  2、旋杆材料采用45#钢，工作部长度内硬度HRC48～54；手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设计，手感舒适；  3、旋杆应经镀铬防锈处理；  4、旋柄为硬质塑料制成，表面光洁无毛刺，无缩迹，与旋杆接合牢固； |
| 587 | 尖嘴钳 | 1把 | | 工业（制造业） | 1、型号规格：约150mm；  2、采用45号高碳钢精工铸造，整体精抛光、热处理，钳口高频淬火，硬度45～48HRC，PVC全新料手柄。 |
| 588 | 手锤 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、供学生敲击物体的手动工具；  2、材质：45～55碳素结构钢；  3、硬度：大头HRC≥48～55，小头HRC≥40；  4、锤体孔眼端正，轮廓清晰、表面不应有裂纹、折叠、缺口、凹凸不平、生锈等缺陷；  5、木柄采用材质坚韧的木材制作，并应平直圆滑，无裂纺、霉变、虫蛀，表面涂清漆；  6、榔头装柄后不得松动摇头。 |
| 589 | 三角锉刀 | 1把 | | 工业（制造业） | 1、250mm，带柄中齿锉刀（三角锉）；  2、采用T12特殊钢材制造，淬火处理。软胶手柄。齿高和齿距合理，确保工件表面锉削后干净。 |
| 590 | 剪刀 | 1把 | | 工业（制造业） | 1、表面处理为电镀剪；  2、剪刀刃口硬度不低于HRC52；  3、两片刃口对应点硬度差不大于HRC4；  4、全长不小于150mm。剪刀性能应手感轻松、均匀、剪布锋利、不咬口、崩口、变形；  5、其它应符合《QB/T1966-1994民用剪刀》 |
| 591 | 玻璃瓶盖开启器 | 1套 | | 工业（制造业） | 可开启实验室所有瓶塞瓶盖。 |
| 592 | 玻璃管切割器 | 1个 | | 工业（制造业） | 适应于细小玻璃管（可切20mm以内的玻璃试管）的切割，环形刀片。 |
| 593 | 工作服 | 3件 | | 工业（制造业） | 1、材质：涤卡；身长约120cm，颜色为白色；  2、工作服具有一定的防静电，及防酸、碱及其他化学腐蚀的能力；  3、做工精细，外观无破损、斑点、污物等缺陷；  4、所用材料应能满足日常穿用和中学实验室日常使用要求。 |
| 594 | 护目镜 | 56个 | | 工业（制造业） | 侧面完全遮挡。 |
| 595 | 防护面罩 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、透明有机玻璃制成；  2、面罩应清洁透明，应无波纹、无划伤、裂纹。 |
| 596 | 防毒口罩 | 1个 | | 工业（制造业） | 有活性炭。 |
| 597 | 手套 | 22双 | | 工业（制造业） | 1、橡胶制品，长袖口带五指套；  2、应耐强酸、强碱及氧化剂、还原剂等化学药品试剂的腐蚀，并结实耐用；  3、冬季不得发硬，夏季不得粘连；各部位应完整严密，无开裂和小孔。 |
| 598 | 手套 | 40双 | | 工业（制造业） | 一次性乳胶手套。 |
| 599 | 洗眼器 | 1套 | | 工业（制造业） | 壶式，冲洗型，玻璃。 |
| 600 | 实验防护屏 | 1件 | | 工业（制造业） | 三片折叠式结构，有机玻璃制。 |
| 601 | 易燃品储存柜 | 1个 | | 工业（制造业） | 防火、防盗、防腐蚀，约1080×530×400mm,，冷轧钢钢材。 |
| 602 | 毒害品储存柜 | 1个 | | 工业（制造业） | 防火、防盗、防腐蚀，约1080×530×400mm，冷轧钢钢材。 |
| 603 | 实验室水槽 | 18个 | | 工业（制造业） | 1. PP材质； 2. 实验室专用水槽。   3、其内腔尺寸（长宽高）约380mm×270mm×180mm。 |
| 604 | 光源系统 | 32盏 | | 工业（制造业） | 18W。 |
| 605 | 三联水嘴 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、鹅颈式实验室专用化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂；  2、出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可连接循环等特殊用水水管。 |
| 606 | 供排水系统（地上部分） | 2套 | | 工业（制造业） | 1、每张实验台设置水阀开关一个。给水管采用PPR管，主管直径32mm.分管直径20mm；  2、排水管采用PVC耐蚀管，50mm。水槽下水管采用直径:50mmPVC管。 |
| 607 | 电气布线(地面以上部分) | 1套 | | 工业（制造业） | 1、铺设耐压PVC套管，主干电源线采用4mm²多芯铜质护套线，支干电源线采用2.5mm²多芯铜质护套线；  2、所用电源线必须取得检测合格证，保证线路安全；  3、此外，实验室电源布线系统应配备专用地线。 |
| 608 | 调试安装 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、组织设备安装，解决设备安装过程中的各种技术疑难问题。  2、进行设备调试，处理设备调试过程中发生的各种异常现象。  3、确保所供货设备能正常投入使用。 |
| 609 | 打孔器 | 5套 | | 工业（制造业） | 1、手持式打孔器，要求用钢材制造，刀刃硬度不低于HRC55；四件套；  2、空心结构，一端带柄，一端有刃，刃口平整、锋利；  3、空管与手柄焊接牢固，使用中不得脱柄。 |
| 610 | 书写白板 | 1块 | | 工业（制造业） | 约900mm×1800mm，双面，带支架 |
| 611 | 仪器车 | 1辆 | | 工业（制造业） | 1、规格尺寸不小于：590mm×400mm×800mm；  2、仪器车额定载重量为60kg，上、下层托盘承载重量均不小于60kg；  3、采用双层结构，有上、下二层托盘，不锈钢材料；  4、车架用不锈钢管制成；  5、万向轮部件可以绕固定管作360º旋转；在仪器车载重为额定值时，万向轮的方向也能自动调整，无卡阻现象。 |
| 612 | 生物显微镜 | 30台 | | 工业（制造业） | 1、由镜座、镜臂、镜筒、准焦螺旋、物镜转换器、载物台、反光镜、目镜、物镜等组成；  2、物镜系统：消色差物镜4×10×40×100×；  3、目镜系统：广角目镜WF10×或者WF16×；  4、放大倍数：放大1000×；  5、照明系统：内置电照明110V或者220V；  6、工作台：简易平台；  7、调焦系统：粗微动分轴。 |
| 613 | 生物显微镜 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、由镜座、镜臂、镜筒、准焦螺旋、物镜转换器、载物台、反光镜、目镜、物镜等组成；  2、物镜系统：消色差物镜4×10×40×100×；  3、目镜系统：广角目镜WF10×或者WF16×；  4、放大倍数：放大1000×；  5、工作台：简易平台；  6、调焦系统：粗微动分轴；  7、双筒显微镜。 |
| 614 | 数码显微镜 | 1台 | | 工业（制造业） | ≥130万像素，USB接口，相关图像处理软件。 |
| 615 | 双目立体显微镜 | 2台 | | 工业（制造业） | 1、由镜座、托镜杆、镜筒、准焦螺旋、载物台、目镜、物镜等组成；  2、放大率：40×；  3、目镜广角10×、物镜4×；  4、铰链双目，45°倾斜；  5、工作距离：55mm；  6、成像应齐焦，左右两系统的放大率差小于1.5%；  7、瞳距可调，瞳距55mm-75mm；  8、调焦机构稳定，无自行下滑现象。粗调范围45mm。 |
| 616 | 放大镜 | 9个 | | 工业（制造业） | 1、由凸透镜、透镜框及手柄组成；  2、凸透镜放大倍率：5×；  3、透镜应无明显条纹。  4、透镜框应能牢靠地夹持透镜。 |
| 617 | 电动离心机 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、6×20ml容量0r/min～4000r/min10mL×8；  2、无刷电机，带电锁。 |
| 618 | 电动离心机 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、3000r/min～16000r/min ；1.5mL×12+0.5mL×12；  2、无刷电机，带电锁；  3、电动离心机具有造型美观、容量大、体积小、功能齐全、性能稳定。 |
| 619 | 磁力加热搅拌器 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、搅拌容量：不小于500ml；  2、搅拌速度：无级调速0-1250转/分；  3、加热温度：室温至400℃；  4、控温方式：自动；  5、工作电压：220V/50Hz，加热功率：200W，电动功率25W。 |
| 620 | 恒温水浴锅 | 2台 | | 工业（制造业） | 双列四孔。 |
| 621 | 烘干箱 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、材质：外壳采用冷轧钢板制造，表面静电喷塑；内胆为不锈钢材料制成；  2、电源电压：AC220（50Hz）。 |
| 622 | 低温存储箱 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、适用范围适用于实验室设备，制取低温物品，保存生化制剂；  2、双门有效容积不小于200L。 |
| 623 | 恒温培养箱 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、自然对流式通风结构，电子控温仪控制温度；  2、控温范围+5℃～60℃。温度波动允差：不大于1℃；  3、温度均匀性允差：±1℃。 |
| 624 | 光照培养箱 | 1台 | | 工业（制造业） | 外形尺寸（约）：171.5×51.5×46.5cm；容积250L；光照强度：0-12000LX，分级可调。 |
| 625 | 超净工作台 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、双人单面，垂直送风，100级，送风风速：O.3m/s～0.6m/s可调；  2、不锈钢台面，带紫外线灯安全防护装置。 |
| 626 | 整理箱 | 5个 | | 工业（制造业） | 矮型，储存及分发药品用。 |
| 627 | 塑料洗瓶 | 5个 | | 工业（制造业） | 250mL，密封性好，不漏气。 |
| 628 | 方座支架 | 30套 | | 工业（制造业） | 1、由底座、立杆及附件组成；  2、方座支架的底座钢板制成；  3、立杆直径φ10mm；  4、立杆长600mm，表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直；  5、附件由大、小铁圈各一只，铸铁十字夹3只，试管夹一只构成。 |
| 629 | 三脚架 | 30个 | | 工业（制造业） | 1、由铁环和3只脚组成；  2、三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。 |
| 630 | 试管架 | 30个 | | 工业（制造业） | 由顶板、底板、插杆组成，12孔。木制。 |
| 631 | 试管架 | 4个 | | 工业（制造业） | 32孔，铝合金制作，Φ16mm孔径，三层结构。 |
| 632 | 托盘天平 | 4台 | | 工业（制造业） | 1、最大称量200g，分度值0.2g；  2、称量允许误差为±0.5d(分度值)；  3、砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大秤量；  4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。 |
| 633 | 电子天平 | 4台 | | 工业（制造业） | 1、量程200g，感量0.01g；  2、以电子元件：称重传感器，放大电路，AD转换电路，单片机电路，显示电路，键盘电路，通讯接口电路，稳压电源电路等电路组成；  3、功能：液晶显示，自动零位跟踪可调，自动故障诊断，自动校准，全量程范围去皮，过载保护等。 |
| 634 | 分析天平 | 1台 | | 工业（制造业） | 最大载荷：200g,分度值：0.0001g |
| 635 | 温度计 | 28支 | | 工业（制造业） | 1、感温物质：红液；  2、全长：290mm；  3、测量范围：0－100℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃；  4、玻管要直，不得弯曲，不得崩损缺口，红液不得断线。 |
| 636 | 温度计 | 5支 | | 工业（制造业） | 1、感温物质：水银；  2、全长：290mm；  3、测量范围：0－200℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃，  4、玻璃应光洁透明，不得有裂痕。毛细管不得有明显的弯曲现象，其孔径应均匀，管壁内应清洁无杂质。 |
| 637 | 酸度计(pH计) | 3台 | | 工业（制造业） | 1、笔式，测量范围：0.0～14.0pH；  2、分辨率：0.1pH；  3、精度：±0.1pH（20℃）；  4、工作环境：0～50℃RH〈95%；  5、校正：一点校正。 |
| 638 | 血球计数板 | 30片 | | 工业（制造业） | 材质：厚玻璃制成；0.01MM，1\400MM2。 |
| 639 | 计数器 | 30个 | | 工业（制造业） | 1、手持式，钢制外壳；  2、测量范围：1-9999。 |
| 640 | 接种环 | 9支 | | 工业（制造业） | 1、由镍铬丝和金属棒杆、塑料柄等组成；  2、金属棒杆直径约Φ4mm，一端开口配有透孔紧固螺母，另一端有塑料手柄；  3、配有Φ0.5mm镍铬丝。 |
| 641 | 研磨过滤器 | 9个 | | 工业（制造业） | 1、容量20mL聚丙烯工程塑料；  2、耐丙酮、酒精、石油醚、甲醇、乙酸、四氯化碳。 |
| 642 | 光照培养架 | 2台 | | 工业（制造业） | 1、实用多层，安装方便，插孔暗式布线，可独立开关，电源插头带漏电保护功能；  2、光照强度3000lx-5000lx-7000lx三档可调。 |
| 643 | 电泳仪 | 2台 | | 工业（制造业） | 1、四组输出，输出电压：2V～200V；  2、输出电流：2mA～200mA，额定输出功率（1-40W)；  3、静约3.2kg；  4、环境温度：5℃-40℃，输入功率，约85VA。 |
| 644 | 恒温震荡器 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、转速范围:启动~300r/min转速可调；  2、温控范围:室温~50℃；  3、温控精度:±0.5℃；  4、振荡方式:往复；  5、振荡幅度:20mm；  6、定时范围:0-120min(或常开)。 |
| 645 | 水平电泳槽 | 8个 | | 工业（制造业） | 1、聚碳酸脂注塑成型；  2、凝胶托盘带有荧光标尺；  3、具有开盖断电功能，100V。 |
| 646 | 垂直电泳槽 | 4个 | | 工业（制造业） | 1、聚碳酸脂注塑成型槽体；  2、可实现原位制胶功能，200V。 |
| 647 | 微量进样器 | 8个 | | 工业（制造业） | 50µL。 |
| 648 | 凝胶色谱柱 | 9个 | | 工业（制造业） | 约16mm×500mm。 |
| 649 | 微量移液器 | 9支 | | 工业（制造业） | 1µL～10µL。 |
| 650 | 微量移液器 | 9支 | | 工业（制造业） | 20µL～200µL。 |
| 651 | 微量移液器 | 9支 | | 工业（制造业） | 100µL～1000µL。 |
| 652 | 微量移液器 | 9支 | | 工业（制造业） | 500µL～5000µL。 |
| 653 | 移液器架 | 9个 | | 工业（制造业） | 可放置5支移液器。 |
| 654 | DNA电泳图谱观察仪 | 2台 | | 工业（制造业） | 1、非紫外光源，观察凝胶面积＞100mm×100mm；  2、工作电流0.6A，输出电压220V，工作电压12V。 |
| 655 | 精油提取器 | 1台 | | 工业（制造业） | 功率500W，功率可调，具有缺水断电功能，最大容积5L。 |
| 656 | PCR仪 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、容量：≥30管；  2、电源输入220±20V，控温范围0℃-99.9℃，最大功率120W，重量2.0kg，使用试管0.2ml。 |
| 657 | 组织捣碎匀浆机 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、0r/min～1200r/min，无级调速；  2、最大容量：1L；尺寸：约210×260×430mm；  3、工作电压为220V。 |
| 658 | DNA快速杂交仪 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、电源电压:AC220V±10%，50Hz，350W，使用环境:0℃～+40℃，相对湿度:≤90%RH；  2、温控范围:环境温度+5℃~60℃可调。 |
| 659 | 果酒果醋发酵装置 | 30个 | | 工业（制造业） | 透明，最大容积1L，具水封及气泡限速装置，可进行气泡观察计数。 |
| 660 | 纯水机 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、产水量：10L/h；  2、水通量550L，使用水温5-45℃。 |
| 661 | 玻璃三角刮刀(涂布器) | 9个 | | 工业（制造业） | 玻璃，长约为160mm |
| 662 | 始祖鸟化石及复原模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、由始祖鸟化石模型及复原模型组成，分别置于底座上，模型应采用硬塑料或复合材料制作；  2、始祖鸟化石模型，示头骨、脊柱、肋骨、附肢骨和羽毛印迹，各部形态正确清晰，并显示化石裂缝；  3、骨化石与石块的颜色应有区别。 |
| 663 | 细胞亚显微结构模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、高等真核细胞立体亚显微结构模型，细胞直径约放大两万倍，塑料制品，固定内部元件的衬板，在剖面与外壳之间，应无色透明；  2、元件的组装应牢固，调换的元件应拆装方便，不得自由松动和脱落。 |
| 664 | 细胞膜结构模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、放大约一千倍的细胞膜结构局部纵切模型。应采用硬塑料或符合材料，不应采用软塑料。塑料制品；  2、应能适应气温-25℃和40℃的环境条件下运输和贮存；应能在距地面1m高处自由下落，不得破裂和变形。 |
| 665 | 细胞膜流动镶嵌模型组件 | 9套 | | 工业（制造业） | 1、塑料制品，每个细胞约为25mm；  2、蛋白质分子，磷脂分子，多糖。 |
| 666 | 减数分裂中染色体变化模型组件 | 9套 | | 工业（制造业） | 塑料制品，磁性软板，塑料自封袋包装。 |
| 667 | DNA结构模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、ABS塑料材质，元件之间要能拆开重新组合，各个碱基对的排列位置应能互换；  2、元件的组装应松紧适度，不应自由松脱或滑出 |
| 668 | DNA双螺旋结构模型组件 | 9套 | | 工业（制造业） | 四种碱基、脱氧核糖、磷酸彼此分离，透明塑料盒包装。 |
| 669 | 验证基因分离规律玉米标本 | 9套 | | 工业（制造业） | 标本选用父代穗、母代穗、子一代穗、子二代穗及子二代测交穗5穗玉米穗组成，各有不同的基因型。 |
| 670 | 验证基因自由组合规律玉米标本 | 9套 | | 工业（制造业） | 标本选用父代穗、母代穗、子一代穗、子二代穗及子二代测交穗5穗玉米穗组成，各有不同的基因型。 |
| 671 | 验证基因连锁与互换规律玉米标本 | 9套 | | 工业（制造业） | 标本选用父代穗、母代穗、子一代穗、子二代穗及子二代测交穗5穗玉米穗组成，各有不同的基因型。 |
| 672 | 蚕豆叶下表皮装片 | 31片 | | 工业（制造业） | 1、标本在80x和200x学生显微镜下观察叶下表皮形态和气孔结构；  2、能看清不规则形的下表皮细胞，及其胞核和分散在下表皮细胞间的气孔；  3、能看清正常开放的气孔形态和新月形的保卫细胞、胞核和叶绿体；  4、标本取材于新鲜的、气孔开放的蚕豆叶；  5、标本为平铺装片，四周剪切整齐；  6、材料整洁，不附带叶肉等其他组织，保卫细胞不收缩；  7、闭合气孔不得超过2／3；  8、胞质着色均匀，胞核明显，细胞界限清晰； |
| 673 | 植物细胞有丝分裂 | 30片 | | 工业（制造业） | 1、标本在80×和200×学生显微镜下，观察洋葱根尖分生区有丝分裂形态；  2、能看清有丝分裂各时期染色体形态分布；  3、染色体着色均匀清晰。 |
| 674 | 胞间连丝切片 | 30片 | | 工业（制造业） | 1、标本在400×生物显微镜下观察植物细胞的胞间连丝形态；  2、能看清胚乳的多边形厚壁贮藏细胞，认出细胞壁、胞间层和细胞腔；  3、能看清许多细小的胞间连丝将两个相邻细胞的原生质体连在一起；  4、标本取材于秋、冬季节的柿或黑枣的种子；  5、切片厚度不超过20μm。材料面积不小于1.5mm²，细胞不倾斜；  6、标本用能显示胞间连丝的方法染色。胞间连丝着色应明显，细胞界限清楚，胞质色淡；  7、有50%以上细胞能显示胞间连丝；  8、材料四周剪切整齐，无染液的沉淀物； |
| 675 | 黑藻叶装片 | 30片 | | 工业（制造业） | 显示细胞核及叶绿体。 |
| 676 | 酵母菌装片 | 30片 | | 工业（制造业） | 1、标本在100x和400x生物显微镜下观察酵母菌的形态；  2、酵母菌为单细胞卵圆形；  3、在不同的染色情况下，能看清细胞壁、细胞质、细胞核和液泡等；  4、在菌体上可看清出芽生殖，分别具一、二或多个芽；  5、标本取材于人工培养的体大的酵母菌；  6、材料应纯净，无杂菌、污物，不密集成团。 |
| 677 | 水绵装片 | 30片 | | 工业（制造业） | 1、标本在80×和200×学生显微镜下观察水绵营养时期的结构；  2、能看清丝状体内圆柱形的营养细胞，位于中央的胞核，呈星芒状的原生质、平立的细胞横壁，作螺旋盘绕的叶绿体呈带状，以及纵列于叶绿体上的蛋白核等；  3、应取材于营养时期的水绵材料，细胞不收缩，藻丝不严重堆集或缠绕（不影响观察）；  4、标本为铁苏木精与固绿双重染色，标本应清洁无污物，不混有其他藻类。 |
| 678 | 大肠杆菌涂片 | 30片 | | 工业（制造业） | 1、在500×生物显微镜下观察大肠杆菌的基本形态；  2、清晰地看出大肠杆菌的形态，不要求显示鞭毛；  3、标本一般应取材于人工培养的大肠杆菌；实验所用载玻片应经洗液清洗。 |
| 679 | 动物细胞有丝分裂(马蛔虫受精卵切片) | 30片 | | 工业（制造业） | 1、标本在100×和400×生物显微镜下观察动物细胞有丝分裂的各期形态；  2、能看清细胞分裂过程中的三个时期：前期、中期和后期或中期、后期和末期；  3、能看清分裂前的细胞核和分裂各期的中心体（中期和后期显著）、染色体以及卵壳、子宫壁等，纺锤体隐约可见；  4、标本取材于马蛔虫子宫，作子宫的纵切片，材料长度不小于10mm，每张玻片横放材料一片；也可作子宫的横切片，每张玻片放不同部位的横切片2～4片，以保证观察到细胞分裂的各个时期；  5、切片厚度为6～8um；  6、卵和卵壳基本呈圆形，子宫内卵应饱满，卵不得脱出卵壳外，胞核、染色体、中心体着色明显，子官壁完整。 |
| 680 | 草履虫分裂生殖装片 | 30片 | | 工业（制造业） | 1、标本在50×和100×生物显微镜下，观察草履虫分裂时的形态；  2、能分别认出：  a、未分裂草履虫的形态；  b、大核变长，小核分裂为二；  c、虫体中部出现缢痕，大核中间变细或断开，小核远离；  d、虫体沿中部横裂变细，尚未断开，大核缩短；  3、标本取材为人工培养的处于分裂时期的大草履虫（ParameciumCauda-tum）；  4、标本为整体装片，每张玻片上应按1.2条的要求，依次排列成一行，并在50×镜下的同一视野内观察到各期的形态；  5、标本用洋红或苏木精染色；  6、虫体形态正常，无收缩，膨胀、压碎、断裂等现象。 |
| 681 | 蝗虫精巢减数分裂切片 | 30片 | | 工业（制造业） | 1、标本在100×和400×生物显微镜下观察蝗虫精巢减数分裂的各期形态；  2、能看清减数分裂过程中的以下时期：减数第一次分裂的前期、中期和后期和减数第二次分裂的前期、中期、后期和末期；  3、材料应取自蝗虫精巢；切片厚度应为6～8μm。 |
| 682 | 蛙血涂片 | 30片 | | 工业（制造业） | 1、标本在100×和400×生物显微镜下观察血液中血胞的形态；  2、能看清有核的红细胞；  3、标本取材于蛙的新鲜血液；  4、血膜应涂布均匀、无污物，血细胞不重叠、无变形和自溶现象；  5、用苏木精、曙红双重染色；染色要均匀血浆不着色。 |
| 683 | 表皮细胞装片 | 30片 | | 工业（制造业） | 1、适用于科学教学观察；  2、标本取材为两栖动物的表皮，四周剪切整齐，标本应平铺装片染色；  3、标本在80×和200×显微镜下可观察到形状不很规则的呈多角形的细胞膜和着色较深的细胞核。 |
| 684 | 骨骼肌纵横切 | 30片 | | 工业（制造业） | 1、标本在80×和200×学生显微镜下观察骨骼肌纵横切破片标志；  2、在纵断面上能起看清肌外膜和成束的股双维,股纤维上有显暗相间的横纹,即明带和暗带。在肌膜下可见圆形或长形的胞核；  3、在横断面上能起看清肌外膜、肌束膜、肌纤维及其胞核和小血管等；  4、标本取材于哺乳动物的隔肌；  5、纵横切片的厚度均在8μm以丸每张玻片放纵、横切各一片；  6、明暗带及胞核等应着色清晰,对比协调；  7、纵切材料的肌纤维应伸直,成纵断面的肌纤维不得不于90%,肌膜无裂隙;横切材料肌纤维囊应不收缩、无裂隙;纵横切材料的肌模,肌外膜均应完整无皱褶。 |
| 685 | 平滑肌分离装片 | 30片 | | 工业（制造业） | 1、标本在80×和200×学生显微镜下观察平滑肌细胞的形态；  2、能看清大部分被分离成单个的长棱形平滑肌细胞，在细胞中部有被染成深色杆状或椭圆状的细胞核；  3、标本取材于两栖动物或哺乳动物消化道的肌层，去掉粘膜及粘膜下层后作分离处理；  4、细胞应分离适中、形态正常；材料内不得有污物。 |
| 686 | 心肌切片 | 30片 | | 工业（制造业） | 1、标本在80×和200×学生显微镜下观察心肌的结构；  2、在心肌的断面上能看清柱状并具有分枝的肌纤维（肌细胞），胞核呈圆形或椭圆形，位于肌纤维的中央；  3、在肌纤维彼此衔接的地方能看清心肌的特有结构—“闰盘”；  4、在肌纤维的横断面上能看清肌原纤维和圆形核的横断面结构；  5、在400×镜下能看清肌原纤维上有纤细的横纹；  6、标本取材于哺乳动物的心脏；  7、切片厚度在8μm以内，材料面积不小于4×4mm；  8、用能显示闰盘和横纹的方法染色！要求闰盘、胞核着色明显，横纹清晰，胞质不着色或色淡；  9、呈纵断面的肌纤维应不少于材料面积的2／5；  10、应保持细胞结构正常。 |
| 687 | 运动神经元装片 | 30片 | | 工业（制造业） | 1、标本在80×和200×学生显微镜下观察运动神经原的形态；  2、能看清运动神经原的细胞体和突起、细胞体内的胞核、少量的神经纤维和神经胶质细胞的胞核；  3、不要求显示尼氏体；  4、标本取材于脊髓灰质前角中的运动神经原，作涂片或分离装片；  5、用能显示细胞结构和不易褪色的方法染色；  6、神经原应分布均轧形态正执无破碎现象。在80x镜下盖玻片中间部分的任一视野内应不少于五个运动神经原。 |
| 688 | 胰腺切片(示胰岛) | 30片 | | 工业（制造业） | 标本在80×和200×学生显微镜下观察胰腺（示胰岛）的结构；取材于大鼠；满足教学实验用。 |
| 689 | 正常人染色体装片 | 30片 | | 工业（制造业） | 1、标本在200X和400X生物显微镜下，观察46条人染色体;每组两片，男性、女性各1片；  2、应能认出每条染色体含有两条染色单体，借着一个着丝粒彼此连接；  3、能认出着丝粒向两端伸展的染色体臂以及区别长臂与短臂，并在此基础上认出中央着丝粒、亚中着丝粒、近端着丝粒染色体；  4、标本取材于人工培养的正常淋巴系统；  5、吉姆萨（Giemsa）染液或醋酸洋红染色。 |
| 690 | DNA和RAN在细胞中的分布 | 30片 | | 工业（制造业） | 符合JY/T0067-2011《生物玻片标本通用要求》的规定。 |
| 691 | 线粒体切片 | 30片 | | 工业（制造业） | 1、适用于科学课显微镜观察用；  2、标本在50×和100×显微镜下观察线粒体结构。 |
| 692 | 量筒 | 30个 | | 工业（制造业） | 1、标称容量：10mL；  2、透明钠钙玻璃材质；  3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；  4、量杯放在平台上，不应摇晃；  5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；  6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。 |
| 693 | 量筒 | 30个 | | 工业（制造业） | 1、标称容量：25mL，  2、透明钠钙玻璃材质；  3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；  4、量杯放在平台上，不应摇晃；  5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；  6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。 |
| 694 | 量筒 | 30个 | | 工业（制造业） | 1、标称容量：50mL，  2、透明钠钙玻璃材质；  3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；  4、量杯放在平台上，不应摇晃；  5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；  6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。 |
| 695 | 量筒 | 30个 | | 工业（制造业） | 1、标称容量：100mL，  2、透明钠钙玻璃材质；  3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；  4、量杯放在平台上，不应摇晃；  5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；  6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。 |
| 696 | 量筒 | 5个 | | 工业（制造业） | 1、标称容量：500mL，  2、透明钠钙玻璃材质；  3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；  4、量杯放在平台上，不应摇晃；  5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；  6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。 |
| 697 | 量筒 | 5个 | | 工业（制造业） | 1、标称容量：1000mL，  2、透明钠钙玻璃材质；  3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；  4、量杯放在平台上，不应摇晃；  5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；  6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。 |
| 698 | 容量瓶 | 9个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成；  2、规格：25mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色；  3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面；  4、瓶口与瓶塞密合性好。 |
| 699 | 容量瓶 | 5个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成；  2、规格：100mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色；  3、刻度线清晰，平行于瓶底平面；  4、瓶口与瓶塞密合性好。 |
| 700 | 容量瓶 | 5个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成；  2、规格：250mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色；  3、刻度线清晰，平行于瓶底平面；  4、瓶口与瓶塞密合性好。 |
| 701 | 容量瓶 | 5个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成；  2、规格：500mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色；  3、刻度线清晰，平行于瓶底平面；  4、瓶口与瓶塞密合性好。 |
| 702 | 容量瓶 | 5个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成；  2、规格：1000mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色；  3、刻度线清晰，平行于瓶底平面；  4、瓶口与瓶塞密合性好。 |
| 703 | 移液管 | 9支 | | 工业（制造业） | 1mL。 |
| 704 | 移液管 | 9支 | | 工业（制造业） | 2mL。 |
| 705 | 移液管 | 9支 | | 工业（制造业） | 5mL。 |
| 706 | 移液管 | 9支 | | 工业（制造业） | 10mL。 |
| 707 | 试管 | 300个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ15mm，试管高150mm；  3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；  4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。 |
| 708 | 烧杯 | 300个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：50mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；  3、放在平台上不应旋转或摇晃；  4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 |
| 709 | 烧杯 | 120个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：100mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；  3、放在平台上不应旋转或摇晃；  4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 |
| 710 | 烧杯 | 60个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：250mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；  3、放在平台上不应旋转或摇晃；  4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 |
| 711 | 烧杯 | 30个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：500mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；  3、放在平台上不应旋转或摇晃；  4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 |
| 712 | 烧杯 | 30个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：1000mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；  3、放在平台上不应旋转或摇晃；  4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 |
| 713 | 锥形瓶 | 500个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：锥形，50mL；壁厚：不小于1mm；  3、底部不允许有结石、节瘤存在。 |
| 714 | 锥形瓶 | 500个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：锥形，100mL；  3、底部不允许有结石、节瘤存在。 |
| 715 | 锥形瓶 | 90个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：锥形，250mL；  3、底部不允许有结石、节瘤存在。 |
| 716 | 锥形瓶 | 90个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：锥形，500mL；壁厚：不小于1mm；  3、底部不允许有结石、节瘤存在。 |
| 717 | 蒸馏烧瓶 | 9个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、是一个具支管的圆底球体形烧瓶，便于与冷凝管和牛角管等组成蒸馏装置；  3、规格：250mL。 |
| 718 | 酒精灯 | 30个 | | 工业（制造业） | 150mL。 |
| 719 | 干燥器 | 1个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃制；  2、规格：160mL。 |
| 720 | 蒸馏水瓶 | 2个 | | 工业（制造业） | 玻璃材质，2.5L。 |
| 721 | 冷凝器 | 9个 | | 工业（制造业） | 1、高硼硅玻璃材质；  2、规格：直固，300mm。 |
| 722 | 漏斗 | 30个 | | 工业（制造业） | 1、规格：60mm；  2、口边光滑平整，无毛边、快口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45º角，并将斜口边倒角不呈缺口；  3、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。 |
| 723 | 漏斗 | 30个 | | 工业（制造业） | 1、规格：90mm；  2、漏斗口径：90mm±2mm；厚度：约2mm；  3、口边光滑平整，无毛边、缺口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45º角，并将斜口边倒角不呈缺口；  4、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。 |
| 724 | 滴管 | 300支 | | 工业（制造业） | 1、由玻璃滴管和胶头组成；  2、规格：150mm。 |
| 725 | 比色管 | 150支 | | 工业（制造业） | 25mL。 |
| 726 | 广口瓶 | 100个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：250mL。 |
| 727 | 细口瓶 | 5个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：250mL。 |
| 728 | 细口瓶 | 10个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：500mL。 |
| 729 | 细口瓶 | 10个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：1000mL。 |
| 730 | 滴瓶 | 300个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：30mL。 |
| 731 | 滴瓶 | 300个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：60mL；  3、瓶塞上口应配合橡皮头下管正直。 |
| 732 | 滴瓶 | 200个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：茶色，30mL；  3、瓶塞上口应配合橡皮头下管正直。 |
| 733 | 滴瓶 | 200个 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：茶色，60mL。 |
| 734 | 试管夹 | 30把 | | 工业（制造业） | 1、木质或竹质材料制成；  2、所用木材要求脱脂干燥处理，无裂纹，光滑，锯端面无毛刺，无刺手感；  3、试管夹所附毡块应粘接牢固，不得脱落；  4、管夹弹簧应有足够弹性，并作防锈处理。夹口张、合松劲强度适宜，便于试管夹持和拿取。 |
| 735 | 石棉网 | 30个 | | 工业（制造业） | 1、在金属网上涂敷石棉材料而制成；  2、金属网无锈蚀，具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀，附着力强。涂敷面不得裸漏金属网面；  3、整体应平整，不翘角。 |
| 736 | 药匙 | 30把 | | 工业（制造业） | 1、供实验用；  2、药匙材质：塑料。 |
| 737 | 玻璃棒 | 30千克 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：φ5mm～φ6mm；  3、理化性能：耐水等级：1级，耐碱等级：1级，耐酸等级：2级；  4、应力：在偏光仪中呈蓝色；  5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色；  6、玻璃棒要圆、直径均匀、不能粗细不匀，无气泡、无节瘤、无结石。 |
| 738 | 洗耳球 | 30个 | | 工业（制造业） | 60mL。 |
| 739 | 培养皿 | 500套 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：φ60mm； |
| 740 | 培养皿 | 30套 | | 工业（制造业） | 1、透明钠钙玻璃材质；  2、规格：φ120mm； |
| 741 | 研钵 | 30个 | | 工业（制造业） | 1、瓷，60mm。 |
| 742 | pH广范围试纸 | 25本 | | 工业（制造业） | 1～14。 |
| 743 | 定性滤纸 | 3盒 | | 工业（制造业） | 7cm。 |
| 744 | 载玻片 | 10盒 | | 工业（制造业） | 1、玻璃制；  2、通过计量认证。边缘进行打磨处理边缘光滑、无尖角。 |
| 745 | 盖玻片 | 18包 | | 工业（制造业） | 1、玻璃制；  2、通过计量认证。0.1mm1/400mm²；100片/盒。 |
| 746 | 测电笔 | 1支 | | 工业（制造业） | 1、全长不小于132mm，由测电头、绝缘手柄组成，测量范围：交流12V-220V；  2、刀杆材料选用CR-V钢，全硬热处理，达到CE标准；手柄绝缘性能良好。 |
| 747 | 一字螺丝刀 | 1支 | | 工业（制造业） | 1、规格150mm；  2、旋杆采用45#钢，工作部硬度不低于HRC48；  3、手柄采用绝缘材质；  4、旋杆应经镀鉻防锈处理；  5、旋柄表面光洁、无毛刺，无缩迹。 |
| 748 | 十字螺丝刀 | 1支 | | 工业（制造业） | 1、规格150mm；  2、旋杆材料采用45#钢，工作部长度内硬度HRC48～54；手柄采用绝缘材质；  3、旋杆应经镀铬防锈处理；  4、旋柄为硬质塑料制成，表面光洁无毛刺，无缩迹，与旋杆接合牢固。 |
| 749 | 木工锤 | 1把 | | 工业（制造业） | 钢锤木工锤，锤头长度不小于5cm,木柄长度不小于20cm。 |
| 750 | 钢手锯 | 1把 | | 工业（制造业） | 1、规格：锯架300mm，锯条300mm，由钢锯架、钢锯条组成；  2、材料采用钢板制，调节式；  3、前、后固定销与相应孔的配合间隙不得大于0.3mm；  4、安装锯条后，锯条中心平面与锯架中心平面的平行度不得大于2mm；  5、锯架在达到900N拉力历经1min后，不应有永久变形，拉钉不得松动脱落；  6、钢板制锯架在达到900N张力时，侧弯不得超过1.8mm；  7、手柄握捏部位应光滑舒适；采用钢材、塑料、木料及合金等材料；  8、锯架表面不应有裂纹，锈渍、毛刺、剥落等缺陷，表面处理色泽一致。 |
| 751 | 剥线钳 | 1把 | | 工业（制造业） | 1、材质：高碳钢，长度不小于160mm,压接范围：0.5、1.5、2.5、4平方毫米。 |
| 752 | 钢丝钳 | 1把 | | 工业（制造业） | 材质：45#高碳钢锻造，规格不小于：40mm×80mm。 |
| 753 | 活扳手 | 1把 | | 工业（制造业） | 1、材质：中碳钢；  2、规格：200mm。活动扳手。 |
| 754 | 工作服 | 60件 | | 工业（制造业） | 1、材质：涤卡；身长120cm，颜色为白色；  2、工作服具有一定的防静电，及防酸、碱及其他化学腐蚀的能力；  3、外观无破损、斑点、污物等缺陷；  4、所用材料应能满足日常穿用和中学实验室日常使用要求。 |
| 755 | 护目镜 | 60个 | | 工业（制造业） | 侧面完全遮挡，耐酸碱，抗冲击。 |
| 756 | 乳胶手套 | 60双 | | 工业（制造业） | 1、为橡胶制品，长袖口带五指套；  2、应耐强酸、强碱及氧化剂、还原剂等化学药品试剂的腐蚀，并结实耐用；  3、冬季不得发硬，夏季不得粘连；各部位应完整严密，无开裂和小孔。 |
| 757 | 洗眼器 | 1套 | | 工业（制造业） | 壶式，冲洗型，玻璃。 |
| 758 | 板凳组件模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 材质：板材、金属；  部件组成：凳面、凳腿、连接杆。 |
| 759 | 房屋模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 利用提供的房屋模型散件(实木材质)，设计和搭建不同结构的房屋模型，进而分析设计的流程， 优化流程。 |
| 760 | 纺车模型 | 1台 | | 工业（制造业） | 规格：≥500mm×300mm×510mm，木质材质，可仿真使用，摆放平稳、转动灵活、做工细致。可展示纺车工作过程，主要零配件名称：型材基础结构件、铰接件、T型接头、轴承(通轴接头)、轴销、轴挡、端盖及其他的特殊部件等。 |
| 761 | 桥梁模型 | 1座 | | 工业（制造业） | 外形尺寸：最大尺寸不小于445mm×58mm×180mm；  材质：有机玻璃材质；  结构：全尺寸模型；  种类：悬梁桥（悬梁、桥墩、桥板、底座）、斜拉桥（桥墩、桥板、钢索、塔架、底座）、梁架桥（梁架、桥板、桥墩、底座）、拱架桥（岸墩、桥板、拱架、立柱、底座）、弓形拱桥（拱架、桥板、岸墩、吊缆、底座）、悬索桥（桥板吊缆、塔架、悬索、底座）。 |
| 762 | 塔式起重机模型 | 1台 | | 工业（制造业） | 按照实物比例缩小，采用全合金材质，表面为橙色烤漆处理，可以自由组装拆分，塔身基础节采用卡扣式连接，受力分布均匀，高度仿真。规格（约）：515×90×520mm，包含塔臂、塔帽、平衡臂、上下支撑座、塔身、挂钩、配重块、控制器等部分。可模拟演示塔式起重机的基本功能，具有3个减速电机，可控制吊机挂钩的升降、驾驶室与吊臂可360度旋转、行车可前后移动。主控制器使用6V电池供电，设有6颗按钮，可实现有线控制的功能，也可接收红外遥控信号；可演示结构稳定性探究、力矩转动平衡试验、物体重心探究、控制方式演示等教学的需要。 |
| 763 | 液压控制系统模型 | 1台 | | 工业（制造业） | 由控制对象和油箱两部分组成，采用透明元件，分离结构，可自己动手组装液压回路，了解液压控制系统的基本原理。配有溢流阀、换向四通阀、油缸、液压泵、油箱等。 |
| 764 | 硬币分拣流程模型 | 1台 | | 工业（制造业） | 规格：≥260mm×260mm×440mm，模型全部采用蓝色透明有机玻璃材料，经激光切割、雕刻加工而成。采用抽屉式结构，一共4个抽屉，每个抽屉的规格≥260×250×60mm，抽屉面板上激光刻字、标有网孔尺寸、可分拣的硬币。装置整体透明，可清晰看到对一元、五角、一角(2种)共四种人民币（硬币）自动分拣过程，可直接拉出抽屉,可对分拣完成的硬币进行回收，改变4个抽屉的位置，可改变分拣流程。 |
| 765 | 光控路灯模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 蓝色镀膜铝合金箱体（规格：约30×21×7cm），使用四节5号电池供电。电子元件部分采用模块化设计，共有6个模块区域，各模块间可通过自锁紧插件相连。共有9种方案可搭建“光控路灯”控制电路，模拟实现控制路灯的天黑自动开启，天亮自动关闭的功能。本实验箱也可拓展性的进行各种创造性的实验。在继电器的触点输出部分外接所需的器件，如：小电动机、台灯、电热丝等，可完成各种基于光控的开环控制系统设计。 |
| 766 | 红绿灯控制系统模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 本模型能演示交通灯的工作流程，展示流程在生活生产中的具体应用。  规格尺寸（约）： 440×320×160mm  材质：  1、平台采用聚碳酸酯材料一次性注塑成型；  2、灯柱采用模具注塑成型，高仿真；  3、电路采用微控器控制；  4、路口线路布局采用电脑移印技术。  功能：  1、三维立体式设计，高仿真，突出红绿灯按时序工作的特征；  2、数字显示，显示时间可自由设置；  3、可模拟红绿灯变换时不同方向的车辆的运行情况；  4、可模拟演示红绿灯变换时间设置不合理可能带来的不良后果；  5、可模拟演示紧急状态及突发事件时的应对方案；  既可以做学具（套件使用）也可做教具（示教使用） |
| 767 | 红外发射接收电路模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 蓝色镀膜铝合金箱体（规格：约30×21×7cm），使用6V的电池组供电。具有红外发射模块、红外接收模块、输出模块、电源模块。红外发射的地址编码可任意设置，数据编码部分有5颗按钮，可控制输出16种不同的方案。红外接收模块具有解码功能，带有解码正确指示灯，地址码也可任意设置。解码成功后，可分别控制4路输出模块，每个模块都具有指示灯，具有常开和常闭输出口，可以外接小电动机、风扇、喇叭、台灯、电热丝、各种扩展电路、单片机等器件，完成多种红外遥控的控制设计。通过对地址码的设置，可实现一个实验箱红外遥控控制多个实验箱，也可多个实验箱通过红外遥控点对点的互相控制。本实验箱使用6V的电池组供电。 |
| 768 | 恒温控制箱模型 | 1台 | | 工业（制造业） | 采用透明有机玻璃为材料，可让学生形象的观察恒温控制的闭环控制过程并了解其原理；采用微电脑处理器对温度传感器进行采样处理，具有两位数字显示当前实际温度或设定温度，可对箱体电热丝加热或风扇冷却；完全符合教材要求。  温度控制范围：室温~60℃；加热功率：150W；电源：AC220V；外形尺寸（约）：210×245×285mm。 |
| 769 | 水塔水位自动控制模型 | 1台 | | 工业（制造业） | 规格：≥580mm×238mm×514mm  1. 该装置满足《技术与设计2》教材中关于设计过程的实验需求，演示、分析、设计过程  2. 采用透明有机玻璃材质，能让学生动手组装、了解水塔的组成结构，工作原理；  3. 采用铜水阀接头，双水泵可独立也可以同时供水，底座采用环保木质底座。  4. 控制器可实现定时控制、电子调节供水量大小，传感器检测自动供水，三种实验方案：定时功能方案、双传感器供排水方案，独立传感器供水方案。  5、液晶显示屏主控器（约）：156×96×30mm，双色ABS注塑外壳；4色PVC面贴；全系薄膜按键；  6、HLYL主控器具有存储接口，可插入存储卡，在装置运行过程中，控制器可自动将数据上传到存储卡上，学生可将存储数据导入电脑进行检测评估。高度仿真现实中水位装置的液位监测功能。  7、HLYL主控器具有蓝牙模块，学生可通过预装的手机控制软件，实现手机无线控制。 |
| 770 | 简易机器人模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 拼插式结构。 |
| 771 | 机械传动模型 | 1套 | | 工业（制造业） | 含齿轮传动、皮带传动、链传动、蜗轮蜗杆传动、摩擦轮传动。 |
| 772 | 汽车发动机冷却系统示教板 | 1块 | | 工业（制造业） | 采用铝合金框架，线路流向灯光演示，程控教鞭控制，转动式字幕显示。  规格（约）：1200×800×200mm；电源：12V直流电源。 |
| 773 | 汽车发动机润滑系统示教板 | 1块 | | 工业（制造业） | 采用铝合金框架，线路流向灯光演示，程控教鞭控制，转动式字幕显示。  规格（约）：1200×800×200mm；电源：12V直流电源。 |
| 774 | 汽车制动系统示教板 | 1块 | | 工业（制造业） | 采用铝合金框架，线路流向灯光演示，程控教鞭控制，转动式字幕显示。  规格（约）：1200×800×200mm；电源：12V直流电源。 |
| 775 | 汽车转向系统示教板 | 1块 | | 工业（制造业） | 采用铝合金框架，线路流向灯光演示，程控教鞭控制，转动式字幕显示。  规格（约）：1200×800×200mm；电源：12V直流电源。 |
| 776 | 汽车整车模型 | 1台 | | 工业（制造业） | 透明有机玻璃材质（透明塑制桑塔纳2000）。 |
| 777 | 技术与设计教学挂图 | 1套 | | 工业（制造业） | 包括经典技术设计赏析、经典技术人物介绍等内容。 |
| 778 | 电子控制技术教学挂图 | 1套 | | 工业（制造业） | 对开，铜版纸，4幅。 |
| 779 | 建筑及其设计教学挂图 | 1套 | | 工业（制造业） | 对开，铜版纸，4幅。 |
| 780 | 简易机器人教学挂图 | 1套 | | 工业（制造业） | 对开，铜版纸，5幅。 |
| 781 | 现代农业技术教学挂图 | 1套 | | 工业（制造业） | 对开，铜版纸，4幅。 |
| 782 | 家政与生活技术教学挂图 | 1套 | | 工业（制造业） | 对开，铜版纸，4幅。 |
| 783 | 服装及其设计教学挂图 | 1套 | | 工业（制造业） | 对开，铜版纸，3幅。 |
| 784 | 汽车驾驶与保养教学挂图 | 1套 | | 工业（制造业） | 对开，铜版纸，3幅。 |
| 785 | 简明技术发展史挂图 | 1套 | | 工业（制造业） | 对开，铜版纸，3幅。 |
| 786 | 二维设计教学软件 | 1套 | | 工业（制造业） | 1.全中文操作界面。2.提供包括渐变色在内的丰富填充功能。3.提供可用于打包、网络传递的电子传递功能，便于教师批阅处理文件。4.提供可理解命令实时操作的动态提示功能。5.能把操步骤记录为脚本文件，文件可以编辑，并可以进行回放，可以更直观的看到画图的步骤。 |
| 787 | 三维设计教学软件 | 1套 | | 工业（制造业） | 1.根据三维实体，自动生成三视图；2.配合套套件产品形态。具有智能设计中心、多功能计算器、电子传递、教学图形素材库等功能；3.提供鸟瞰视图功能，可快速平移和缩放窗口；4.具备三维实体的渲染、材质、背景、光源等功能。5.可利用“边学边用”功能来进行教学辅助。 |
| 788 | 结构设计教学软件 | 1套 | | 工业（制造业） | 1.可对结构体进行力学分析以及全方位观察；2.具备多种结构绘图工具，可绘制各种结构图、流程图、控制图；3.能够完成建筑平面的快速绘制，可进行轴网、墙体、梁等的绘制；4.集成多种建筑结构规范查询功能。 |
| 789 | 技术与设计教学指导软件 | 1套 | | 工业（制造业） | 1.配备四个版本教材中涉及使用的大量图形图库及重要素材。2.提供有声演示视频，软件功能教学视频。3.配合各版本教材的课程开展课件。 |
| 790 | 升旗定时控制装置设计与制作套件 | 8套 | | 工业（制造业） | 1、工作电压：6.5V；  2、底座ABS注塑，外型仿天安门升旗台；  3、该装置满足《技术与设计2》教材中关于设计过程、闭环控制的试验要求。旗杆可以伸缩固定以便调节高度；  4、可实现定时控制，PWM电子调速，能通过传感器实现升、降旗自动停止。 |
| 791 | 光敏报警电路套件 | 8套 | | 工业（制造业） | 提供光强报警模块、NE555脉冲信号输出模块、声音输出模块、电源模块。可以由学生自动动手搭建2个实验，学习简单光控系统的应用；  1、搭建简单的光敏报警电路；  2、结合NE555集成电路，可实现随着光线强度的变化，蜂鸣器报警频率随之变化；  3、台面印有清晰的电路原理图，板上设有各种元件、自锁紧插座；  4、拼插组合模块化结构，易于组装和拆卸，可重复使用；由各种电子元器件、导线、电源、实验盒等组成；  5、连接线为自锁紧可叠插式，导线顶部可直接插入万用表笔头，方便测量实时数据。 |
| 792 | 遥控小车设计与制作套件 | 8套 | | 工业（制造业） | 含车架、轴、齿轮等结构。遥控部分分接收模块和发射模块。 |
| 793 | 晶体三极管开关特性试验套件 | 8套 | | 工业（制造业） | 规格约140mm×80mm×30mm，连接方式：PCB台面，插件式结构、可反复使用，无需焊接，带3V电源。提高学生动手能力。 |
| 794 | 常见控制方式认知及应用套件 | 25套 | | 工业（制造业） | 1、提供组成常见控制方式的各单元模块，由电源模块、光敏模块、热敏模块、声控模块、磁敏模块、信号放大模块、信号输出模块组成，可以由学生自己动手组合完成光控、声控、温控、磁控的电路实验；  2、台面印有清晰的电路原理图，板上设有各种元件、自锁紧插座；拼插组合模块化结构，易于组装和拆卸，可重复使用；由各种电子元器件、导线、电源、实验盒等组成；连接线为自锁紧可叠插式，导线顶部可直接插入万用表笔头，方便测量实时数据。 |
| 795 | 红绿灯控制设计套件 | 8套 | | 工业（制造业） | 1、由学生通过多种ABS积木件搭建红绿灯的立体模型，积木零件不少于44个，配有控制盒、6V电池盒、连接线、指示灯组。本套件具有东、南、西、北四向，有4组独立的红、绿、黄LED指示灯，两位数码管可显示绿灯秒数，可演示经典的两相位红绿灯控制系统的工作流程；  2、可由学生自己进行红绿灯通行禁行和黄灯时间的设置。可实现四种状态：红灯亮、绿灯亮、黄灯亮和出现紧急状况。 |
| 796 | 简易机器人制作套件 | 8套 | | 工业（制造业） | 通过大于十五种简单实例，知道常见的传感器及其作用，能设计和制作简单控制装置。拼插式结构，易于组装和拆卸，可重复使用，材质为ABS。由各种颗粒、带孔板、轴承、齿轮、轴、连接件和特殊件组成。基础结构件相互拼插，可制作出所需要的各种模型或装置。支持图形化编程语言，在线执行程序时可看到图标或代码单步运行并与机器人动作实时同步。套件中包含活动手册及光盘。可完成的试验项目是智能小车、悬崖后退小车、单电机爬行机器人、边走边唱爬行机器人、灯光控制模型、光反射特性、光控排风控制、二节电子蠕虫、避障爬行机器人、清障机器人、简易机械手、自动门、智能行走机器人等功能。主要试验器材是用ABS材料制作的平形颗粒5孔、7孔、9孔、13孔、5×7孔、7×9孔、7×17孔板等。 |
| 797 | 测电笔 | 25只 | | 工业（制造业） | 1、全长不小于132mm，由测电头、绝缘手柄组成，测量范围：交流12V-220V；  2、刀杆材料选用优质CR-V钢，全硬热处理，达到CE标准；手柄绝缘性能良好； |
| 798 | 一字螺丝刀 | 25套 | | 工业（制造业） | 磁性，一字槽,总长度不小于158mm，主体为金属制品，长度为97mm，手柄为胶质，总长度约61mm。 |
| 799 | 十字螺丝刀 | 25套 | | 工业（制造业） | 磁性,十字槽,长度158mm，主体为金属制品，长度为97mm，手柄为胶质，总长度约61mm。 |
| 800 | 尖嘴钳 | 25把 | | 工业（制造业） | 1、型号规格：150mm；  2、采用45号高碳钢精工铸造，整体精抛光、热处理，钳口高频淬火，硬度45～48HRC，PVC全新料环保手柄； |
| 801 | 木锉 | 13把 | | 工业（制造业） | 250mm。 |
| 802 | 木工锯 | 13把 | | 工业（制造业） | 1.400mm，齿距2.5mm，框架式，木材表面光滑，两头用硬木，中间横档用杉木，表面涂清漆；  2.锯条端力握手一边木框的距离30mm，该端锯条倒角。一头固定（45°）。开好锯路，锯口有安全包扎。 |
| 803 | 木工锯 | 13把 | | 工业（制造业） | 1.300mm，齿距2.5mm，框架式，木材表面光滑，两头用硬木，中间横档用杉木，表面涂清漆；  2.锯条端力握手一边木框的距离30mm，该端锯条倒角。一头固定（45°）。开好锯路，锯口有安全包扎。 |
| 804 | 铇 | 13把 | | 工业（制造业） | 刨柄两端有粗、有细。 |
| 805 | 钢丝钳 | 8把 | | 工业（制造业） | 材质：45#高碳钢锻造，规格不小于：40mm×80mm。 |
| 806 | 手锤 | 8个 | | 工业（制造业） | 1、供学生敲击物体的手动工具；  2、材质：45～55碳素结构钢；  3、硬度：大头HRC≥48～55，小头HRC≥40；  4、锤体孔眼端正，轮廓清晰、表面不应有裂纹、折叠、缺口、凹凸不平、生锈等缺陷；  5、木柄采用材质坚韧的木材制作，并应平直圆滑，无裂纺、霉变、虫蛀，表面涂清漆；  6、榔头装柄后不得松动摇头。 |
| 807 | 三角锉刀 | 25把 | | 工业（制造业） | 1、250mm，带柄中齿锉刀（三角锉）；  2、采用T12特殊钢材制造，淬火处理。软胶手柄。齿高和齿距合理，确保工件表面锉削后干净。 |
| 808 | 什锦锉 | 8套 | | 工业（制造业） | 六件套什锦锉，包含（半圆锉/平头扁锉/尖头扁锉/三角锉/方锉/圆锉）。 |
| 809 | 活扳手 | 8把 | | 工业（制造业） | 1、材质：优质中碳钢；  2、规格：200mm。活动扳手； |
| 810 | 手剪 | 12把 | | 工业（制造业） | 1、材料：优质钢，铁皮剪刀——规格为10寸（250mm长）；  2、手柄为沾塑手柄，防滑性好。 |
| 811 | 直角尺 | 8把 | | 工业（制造业） | 钢角尺，宽座，长度：160mm×100mm。 |
| 812 | 电烙铁 | 8把 | | 工业（制造业） | 内热35W。 |
| 813 | 电烙铁 | 8把 | | 工业（制造业） | 外热60W。 |
| 814 | 平口钳 | 8把 | | 工业（制造业） | 80mm，台钻上用。 |
| 815 | 钻头 | 8套 | | 工业（制造业） | φ1mm～φ13mm。 |
| 816 | 台虎钳 | 16台 | | 工业（制造业） | 钳口宽度约100mm可旋转。 |
| 817 | 砂轮机 | 1台 | | 工业（制造业） | 1、砂轮直径约150mm；  2、电压220V，频率50Hz；  3、转速3000r/min；  4、功率370W。 |
| 818 | 剪刀 | 25把 | | 工业（制造业） | 1、表面处理为电镀剪；  2、剪刀刃口硬度不低于HRC52；  3、两片刃口对应点硬度差不大于HRC4；  4、全长不小于150mm。剪布锋利、不咬口、崩口、变形； |
| 819 | 钳工工作台 | 8张 | | 工业（制造业） | 钢制桌腿，实木桌面2工位/张。 |
| 820 | 烙铁架 | 25个 | | 工业（制造业） | 铸铁座子。 |
| 821 | 冲子 | 5套 | | 工业（制造业） | φ2mm～φ20mm。 |
| 822 | 丝锥扳手、板牙 | 8套 | | 工业（制造业） | M3、M4、M5、M8，13件盒装。 |
| 823 | 斜口钳 | 8把 | | 工业（制造业） | 230mm×80mm。 |
| 824 | 钢丝锯 | 8把 | | 工业（制造业） | 钢丝长500mm左右，竹弓用料宽不小于30mm，厚不小于10mm，钢丝锯两端用钩固定。 |
| 825 | 钢丝刷 | 8把 | | 工业（制造业） | 不锈钢丝应光亮，挺直，排列整齐及对称。手柄表面光滑、平整。 |
| 826 | 细扁锉 | 25把 | | 工业（制造业） | 细齿，200mm。 |
| 827 | 羊角锤 | 8把 | | 工业（制造业） | 1、供学生敲击物体的手动工具；  2、材质：45～55优质碳素结构钢；  3、硬度：大头HRC≥48～55，小头HRC≥40；  4、锤体孔眼端正，轮廓清晰、表面不应有裂纹、折叠、缺口、凹凸不平、生锈等缺陷；  5、木柄采用材质坚韧的木材制作，并应平直圆滑，无裂纺、霉变、虫蛀，表面涂清漆；  6、榔头装柄后不得松动摇头。 |
| 828 | 中扁锉 | 4把 | | 工业（制造业） | 200mm。 |
| 829 | 中圆锉 | 8把 | | 工业（制造业） | 250mm。 |
| 830 | 大半圆锉 | 8把 | | 工业（制造业） | 8寸中齿。 |
| 831 | 大平板锉 | 8把 | | 工业（制造业） | 中齿。 |
| 832 | 吸锡器 | 5只 | | 工业（制造业） | 合金材质，泵式，双环防滑。 |
| 833 | 45°角尺 | 8把 | | 工业（制造业） | 300mm。 |
| 834 | 小刷子 | 25把 | | 工业（制造业） | 木制底托；长40mm。 |
| 835 | 标本采集用具 | 8套 | | 工业（制造业） | 标本夹，捕虫网，水网，小铁铲，枝剪。 |
| 836 | 绘图板 | 25块 | | 工业（制造业） | 3号。 |
| 837 | 丁字尺 | 25把 | | 工业（制造业） | 规格：450mm，材质：有机塑料（与绘图板配套）。 |
| 838 | 刀口直尺 | 8把 | | 工业（制造业） | 125mm。 |
| 839 | 90°角尺 | 8把 | | 工业（制造业） | 长度：160mm×100mm。 |
| 840 | 划线规 | 10把 | | 工业（制造业） | 合金口150mm。 |
| 841 | 比例尺 | 8把 | | 工业（制造业） | 规格：300mm，材质：PVC。 |
| 842 | 直尺 | 25把 | | 工业（制造业） | 规格：200mm，材质：塑料。 |
| 843 | 铸铁平板 | 1台 | | 工业（制造业） | 300mm×400mm，球墨铸铁，含底角。 |
| 844 | 工作服 | 10件 | | 工业（制造业） | 蓝色卡其布，长衫，袖口可扣紧。 |
| 845 | 护目镜 | 10个 | | 工业（制造业） | 防机械冲击。 |
| 846 | 手套 | 20双 | | 工业（制造业） | 1、具有较好耐磨防割性能,具有良好的绝缘性和防护能力；  2、棉衬里丁腈防化手套表面有小圆型纹路。 |
| 847 | 激光切割机 | 1台 | | 工业（制造业） | 激光类型 ：封闭式CO2 激光管；  激光功率 ： 60w；  工作幅面 ：600×900 mm；  雕刻速度 ：0-900mm/s；  切割速度 ：0-600mm/s；  工作电压 ：220V,50Hz (也可做110v）；  定位精度 ：±0.01mm；  最小成型文字 ：英文0.8mm，汉字1.8mm；  电脑系统 ：xp，win7.win8 （同等档次及以上品牌型号均可）；  兼容软件 ：可兼容CAD、服装CAD、文泰、刻绘大师、CorelDraw、Photoshop等多种设计软件；  控制方式 ：电脑连接或者U盘操作；  升降高度 ：23cm；  链接方式： usb接口；  工作温度 ：0-45℃；  工作湿度 ：5-95%；  驱动方式 ：步进驱动；  冷却方式 ：强制水冷；  总机功率 ：≤500W-1000w；  整机尺寸（约） ：140×78×100cm，60w；  整机重量（约） ：130kg。 |
| 848 | 角向磨光机 | 1台 | | 工业（制造业） | 砂轮直径：100mm,额定电压220V，额定频率50Hz,额定功率650W,空载转速11000r/min。 |
| 849 | 车床工作台 | 1张 | | 工业（制造业） | 规格（约）：1200×500×780mm；台面采用厚度约40mm实木板，台身钢木结构，（方钢60×40），带抽屉，16mmE1三聚氰胺饰面板。桌脚带圆形可调脚用于调节桌面水平。正面操作方向带万能条形插座一个。 |
| 850 | 电热丝切割器 | 2台 | | 工业（制造业） | 额定电压：交流220V，50Hz；电热丝电流：0.8A-1.5A连续可调；电热丝规格：0.3mm,镍烙丝；最大切割宽度：≥16cm；最大切割高度：≥15cm；最大斜切角度：45度。可进行任意曲线的造型切割。 |
| 851 | 木工操作台 | 4张 | | 工业（制造业） | 多功能，可折叠，台面板上有公制刻度，有可以把需加工木板夹紧，夹牢的手摇柄。尺寸：高≥750mm，长≥610mm，宽≥310mm，夹板：≥120mm×610mm×20mm。 |
| 852 | 木工组合机床 | 1台 | | 工业（制造业） | 小型台式，装有自动安全保护装置，含刀具。 |
| 853 | 微型车床 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、马达转速：20000转/分钟；  2、电源适配器：DC12V/3A/36W，具有过电流，过压，过热保护；  3、加工材料最大直径：40mm；  4、加工材料最大长度：135mm；  5、滑块最大行程：X轴：150mm；Y轴：40mm；  配微型机床专用底板，PP塑料材质，外形为香皂型，有阶梯轮廓，外形美观，规格：340×210mm。配有4个橡胶脚垫，橡胶脚垫与塑料脚中间留有间隙，起到减震消音作用。底板上有2处安装孔，配有2颗单孔槽螺母与螺丝，可固定机床。底板下方有菱形加强筋。 |
| 854 | 小型钻床 | 1套 | | 工业（制造业） | 1、马达转速：20000转/分钟；  2、电源适配器：DC12V/3A/36W，具有过电流，过压，过热保护；  3、钻孔直径：1-6mm；  4、滑块最大行程：X轴：50mm；Y轴：40mm；Z轴：30mm；  配微型机床专用底板，PP塑料材质，外形为香皂型，有阶梯轮廓，外形美观，规格：340×210mm。配有4个橡胶脚垫，橡胶脚垫与塑料脚中间留有间隙，起到减震消音作用。底板上有2处安装孔，配有2颗单孔槽螺母与螺丝，可固定机床。底板下方有菱形加强筋。 |
| 855 | 风洞演示仪 | 1台 | | 工业（制造业） | 工作电压：AC220V；规格（约）：1700×400×500mm（含底板）。  设备包含整流段、收缩段、试验段、扩散段，各部分均采用法兰连接，易于观察试验过程和结果。设备的组成部分包括轴流风机、整流风罩、风向平衡装置、天圆地方扩散段、试验段、蜂窝过滤装置、喇叭口收缩段、无级调速装置、风速检测装置、模型飞机、金属底板。  试验段的气流可达到层流状态，试验段具有可开舱门；试验段截面积：≥200mm×200mm。可直观的模拟和显示空气与模型飞机在不同速度情况下，机翼产生升力的状况。可将飞机模型取出，进行皮托管标定、零质量射流演示、伯努利方程演示等各种试验，能完全符合教学风洞试验、演示要求。 |
| 856 | 液位监测控制演示仪 | 1套 | | 工业（制造业） | 液压控制系统模型：可演示液压控制系统的工作过程。铝合金框架≥700×500×300mm包括：彩色印刷铝塑底板，有结构原理工作图，油缸、油压泵、油压表、电磁换向阀、止流阀、限位器、工作指示灯。 |
| **一、商务要求** | | | | | |
| 交货的时间和地点 | | | **1.** 交货时间：自合同签订之日起30个工作日内交付使用。  2. 交货地点：广西玉林市采购人指定地点。 | | |
| 合同签订时间 | | | 自成交通知书发出之日起 25 日内 | | |
| 付款条件 | | | 合同生效且具备实施条件后10个工作日内支付30%合同金额作为预付款，项目整体验收合格后支付至合同款的95%；，剩余的5%合同款待质保期满无质量问题10个工作日内无息退还，同时成交供应商须开具相对应的金额发票给采购人。 | | |
| 售后服务要求 | | | ▲1、质保期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自货物验收合格之日起计算，产品质保期不少于1年，技术需求特别注明的除外（厂家质保期超过此年限的按厂家规定执行）。  2、供应商负责送货到采购人现场，在采购人要求的时间内完成本项目采购需求中所有内容的安装调试，若逾期交货，供应商需承担相应的违约责任；货物到位后的安装、调试、培训均由供应商免费提供，并由专职工程师分工执行。  3、所有货物必须是全新、原装的，未使用过的产品，货物到货后，成交供应商和采购人应在现场进行清点核对，清点核对过程中如果发现因包装或运输不当引起的设备外观或内部的损坏，成交供应商承担所有责任。  ▲4、供应商交货时需提供产品说明书、保修卡、合格证产品目录、图纸、操作手册、试用说明、维护手册或服务指南等供货商品的配套资料。同时，为了保证货物来源的真实性，交货时需提供本次项目所有设备生产厂家出具的厂家授权书和供货证明原件（加盖厂商公章）。  ▲5、响应时间：按国家及行业标准进行及时处理，出现故障时在30分钟内响应，4小时内排除故障；一般问题应在24小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决；如在规定时间内无法排除故障，需提供备用机，保障系统正常运行，终身提供技术支持。  6、技术培训要求：质保期内，在用户当地，供应商应配置专业技术人员免费提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能。 | | |