



新疆天麒

克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目

竞争性磋商文件

磋商采购文件编号：KSJYJ(ZC)2022-01

采购人：克拉玛依市教育局

采购代理机构：新疆天麒工程项目管理咨询有限责任公司

二零二二年八月

总目录

第一章	采购公告.....	第 1 页
第二章	供应商须知.....	第 4 页
第三章	项目采购需求.....	第 23 页
第四章	合同条款.....	第 26 页
第五章	响应文件格式.....	第 36 页
第六章	评审标准（综合评分法）.....	第 50 页

第一章 竞争性磋商采购公告

项目概况

克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目项目的潜在供应商应在新疆政府采购网政采云平台 (www.zcygov.cn) 获取采购文件，并于 2022 年 9 月 8 日 16:30 (北京时间) 前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：KSJYJ(ZC)2022-01

项目名称：克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目

采购方式：竞争性磋商

预算金额（元）：600000

最高限价：600000

采购需求：

数量：1

预算金额（元）：600000

单位：批

简要规格描述：详见采购文件

备注：无

合同履行期限：详见采购文件

本项目（否）接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：标项 1: 供应商为中小企业/小微企业。
3. 本项目的特定资格要求：标项 1: （1）本项目不接受进口产品参与（进口产品是指通过中国海关报关，验放进入中国境内，且产自关境外的产品）。

三、获取采购文件

时间：2022 年 8 月 26 日至 2022 年 9 月 2 日，每天上午 10:00 至 14:00，下午 16:00 至 20:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：新疆政府采购网政采云平台 (www.zcygov.cn)

方式：线上获取，供应商登陆政采云账户，在线申请获取采购文件（登录政府采购云平台→采购项目→获取采购文件→申请，审核通过后可下载采购文件，如有操作性问题，可与政采云在线客服进行咨询，咨询电话 400-881-7190）。

售价（元）：0

四、响应文件提交

截止时间：2022 年 9 月 8 日 16:30（北京时间）

地点：新疆政府采购网政采云平台（www.zcygov.cn）

五、响应文件开启

开启时间：2022 年 9 月 8 日 16:30（北京时间）

地点：新疆政府采购网政采云平台（www.zcygov.cn）

六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目为电子招投标项目，供应商需要使用 CA 加密设备，凡参加本项目供应商可通过新疆数字证书认证中心官网（<https://www.xjca.com.cn/>）或下载“新疆政务通”APP 自行进行线上申领，或前往新疆克拉玛依市克拉玛依区迎宾路 75 号（中国银行大厦 11 楼营业部）或新疆克拉玛依市独山子区大庆东路 3039 号（市民服务中心三楼大厅）进行线下办理。如有操作性问题可与政采云在线客服进行咨询，咨询电话：400-881-7190。

2. 本项目实行网上投标，采用电子响应文件，若供应商参与磋商，应自行承担磋商一切费用。

3. 供应商应在磋商前应确保成为新疆政府采购网正式注册入库供应商，并完成 CA 数字证书申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

4. 供应商应使用最新版本的 CA 驱动和政采云投标客户端，客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行响应文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用谷歌浏览器，电脑配置满足 win7+64 位以上操作系统（不能用 mac 或者 linux 系统）。客户端请至新疆政府采购网（www.ccgp-xinjiang.gov.cn）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线 400-881-7190 进行咨询。

5. 供应商应当在递交响应文件截止时间前，将生成的“电子加密响应文件”上传递交至“政府采购云平台”，递交响应文件截止时间后上传递交的响应文件将被“政府采购云

平台”拒收。

6. 供应商登录政采云平台，在开标时间后 30 分钟内用“项目采购-开标评标”功能进行解密响应文件。若供应商在规定时间内未按时解密的，视为无效响应。解密与加密响应文件须使用同一个 CA。

八、凡对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：克拉玛依市教育局

地 址：克拉玛依市塔河路 102 号

联系方式：0990-6222740

2. 采购代理机构信息

名 称：新疆天麒工程项目管理咨询有限责任公司

地 址：克拉玛依市通讯路 44 号

联系方式：0990-6882183

3. 项目联系方式

项目联系人：马晓娟 郑永红（采购代理机构）

电 话：0990-6882183

第二章 供应商须知

前附表

项号	内容规定
1	项目名称：克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目 采购文件编号：KSJYJ(ZC)2022-01
2	采购人：克拉玛依市教育局 地 址：克拉玛依市塔河路 102 号 邮政编码：834000 联系人：薛鹏飞 联系电话：0990-6222740
3	采购代理机构：新疆天麒工程项目管理咨询有限责任公司 地址：克拉玛依市通讯路 44 号 邮政编码：834000 联系人：马晓娟 郑永红 联系电话：0990-6882183 开户行：中国工商银行股份有限公司克拉玛依石油分行 行号：102882000037 银行账号：3003020209024539038
4	响应文件有效期：递交响应文件截止之日起 60 天（日历日）
5	响应文件采用电子文档。响应文件应编制完整的页码、目录（编制上传响应文件与相应模块对应）。供应商不论成交与否，磋商后需将纸质版响应文件按要求递交至采购代理机构。 响应文件的份数：一式叁份，其中正本壹份，副本贰份。
6	递交响应文件截止时间：2022 年 9 月 8 日 16:30 递交响应文件时间：2022 年 9 月 8 日 16:00~16:30 递交响应文件地点：新疆政府采购网政采云平台（www.zcygov.cn）
7	磋商时间：2022 年 9 月 8 日 16:30 磋商地点：新疆政府采购网政采云平台（www.zcygov.cn）
8	采购项目预算：¥60 万元（大写：人民币陆拾万元整）。供应商的商务报价如超过采购预算，则该供应商的响应文件作无效响应处理。

A 说明

1、适用范围及磋商依据

1.1 适用范围

本磋商文件仅适用克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目。

1.2 磋商依据

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购实施条例》、《财政部关于印发〈政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法〉的通知》（财库〔2014〕214号）及有关法律、法规。

2、定义

2.1 “采购人”系指克拉玛依市教育局，在签订和执行合同阶段称“买方”。

2.2 “采购代理机构”系指新疆天麒工程项目管理咨询有限责任公司。

2.3 “供应商”系指具备资格并响应磋商文件要求提交响应文件的法人，供应商若成交，在签订和执行合同阶段称“卖方”。

2.4 “磋商文件”系指由采购人向供应商发出的本采购项目的全部文件（包括修改文件、补充文件、答疑纪要、各种通知和附件等）。

2.5 “响应文件”系指供应商根据磋商文件提交的所有文件。

2.6 “合同货物”系指按合同条款、技术规范及标准、项目采购需求、本竞争性磋商文件规定，成交供应商须向采购人提供准东学校理化生实验室器材购置项目）安装、调试验收合格并正常使用所需的全部设备、材料等（含手册、规范、标准记相关技术资料等）。

2.7 “服务”系指合同条款、技术规范及标准、项目采购需求、本竞争性磋商文件规定，成交供应商为克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目的供应、保险、税费、仓储运输、现场保管及装卸（卸至需方指定地点）、现场搬运（含二次搬运），安装、调试、安装所需的所有材料、检验及验收、移交等工作，向采购人提交设备技术参数、技术资料（包括操作手册、维修手册及其他相关资料等）、技术咨询、用户人员培训、缺陷修补、质量保修期内的维保、售后服务等保证克拉玛依市教

育局准东学校理化生实验室器材购置项目验收合格并能正常交付使用以及合同条款、项目采购需求、本竞争性磋商文件约定的全部内容及保修责任和义务。

2.8 凡提及的“天、日期、星期、月份和年份”系指公历日历的日历天、日期、星期、月份和年份。

3、采购范围及供货期

3.1 采购范围：克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目的供应、保险、税费、仓储运输、现场保管及装卸（卸至需方指定地点）、现场搬运（含二次搬运），安装、调试、安装所需的所有材料、检验及验收、移交等工作，向采购人提交设备技术参数、技术资料（包括操作手册、维修手册及其他相关资料等）、技术咨询、用户人员培训、缺陷修补、质量保修期内的维保、售后服务等保证克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目验收合格并能正常交付使用以及合同条款、项目采购需求、本竞争性磋商文件约定的全部内容及保修责任和义务。

3.2 供货期：自签订合同之日起 30 天（工作日）内供货至采购人指定地点及安装、调试完成并验收合格。

4、合格供应商资格要求

4.1 详见第一章“竞争性磋商采购公告”中的供应商资格要求。

4.2 采购有关规定

4.2.1 供应商负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

4.2.2 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

4.2.3 在单一品目的货物采购中，同一品牌同一型号的产品有多家供应商参加采购，只能按照一家供应商计算。

4.2.4 同一分包的货物，制造商参与采购的，不得再委托代理商参与采购。

5、回避。政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

5.1 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；

5.2 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；

5.3 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

5.4 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者

近姻亲关系；

5.5 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

本项目政府采购活动中需要依法回避的采购人员是指采购人内部负责采购项目的具体经办工作人员和直接分管采购项目的负责人，以及采购代理机构负责采购项目的具体经办工作人员和直接分管采购活动的负责人。本项目政府采购活动中需要依法回避的相关人员是指磋商小组成员。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

6、参与磋商费用

6.1 供应商应承担所有与磋商准备和磋商有关的全部费用，不论磋商结果如何，采购人和采购代理机构无义务和责任承担供应商所发生的一切费用。

6.2 供应商在磋商准备、实地考察和磋商的全过程中，如果发生人身伤亡、财物或其它任何损失，不论何种原因所造成，均由供应商自行承担全部责任和损失。

7、法律适用

7.1 本次磋商活动及由本次磋商产生的合同受中国法律制约和保护。

8、磋商文件的约束力

8.1 供应商若成交，即被认为接受了本磋商文件中的所有条件和规定。是采购人与成交供应商签订合同的依据且是合同的组成部分。

B 磋商文件

9、磋商文件的组成

9.1 本磋商文件是对克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目磋商程序、合同条款进行说明。磋商文件包括下列内容：

第一章 采购公告

第二章 供应商须知

第三章 项目采购需求

第四章 合同条款

第五章 响应文件格式

第六章 评审标准（综合评分法）

9.2 磋商文件以中文编印，以中文文本为准。

9.3 除非有特殊要求，磋商文件不单独提供采购项目使用地的自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等情况，供应商被视为熟悉上述条件或若成交履行合同有关的一切情况。

9.4 采购人向供应商提供的有关数据和资料，是采购人现有的能被供应商利用的资料，供应商对此做出的推论、理解和结论自行负责。

10、磋商文件的澄清

10.1 供应商对磋商文件如有疑问，可要求澄清，应以书面形式（必须加盖供应商公章）送达至新疆天麒工程项目管理咨询有限责任公司或发至 603781401@qq.com。采购人和采购代理机构将视情况以书面形式予以答复，并发至领取磋商文件的每位供应商。答复中包括所提问题，但不包括问题的来源。

10.2 澄清内容包括所有需要回答的问题和答复，各供应商需登陆新疆政府采购网政采云平台（www.zcygov.cn）进行查看并下载。如果上述答复涉及对磋商文件的修改或补充，则它将被视为磋商文件的组成部分。凡原先所发磋商文件中的内容与答复中的内容不一致之处，以最后书面答复为准。任何电话或口头咨询和答复的意思解释均不具有法律约束力。

10.3 各供应商时关注新疆政府采购网发布的澄清、更正通知等。

11、磋商文件的修改和补充

11.1 在递交响应文件截止日期 5 日前的任何时候，采购人可主动地或依据供应商要求澄清的疑问而修改、补充磋商文件，对磋商文件的补充，采购代理机构将在新疆政府采购网政采云平台（www.zcygov.cn）发布，补充文件将作为磋商文件的组成部分，对所有供应商具有约束力。

11.2 澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购代理机构可延长递交响应文件截止时间和开启时间，但至少应当在规定的递交响应文件的截止时间 5 日前，以书面形式通知所有领取磋商文件的每位供应商，不足 5 日的，应当顺延提交响应文件截止日期。

11.3 投标人如未提交疑问（疑问范围包含招标文件、招标文件附件、答疑、补遗、通知及其他资料等）则视为投标人完全接受、认可并理解招标文件、招标文件附件、

答疑、补遗、通知及其他资料等的所有条款及内容的各项约定、要求及条件，项目开标后，如对招标文件、招标文件附件、答疑、补遗、通知及其他资料等提出质疑、异议、歧义、解释的，采购人及采购代理机构均不予接受、回复、答复。

C 响应文件的编写

12、响应文件的编写

12.1 供应商必须仔细阅读磋商文件的章、节、条款、格式等所有内容，按磋商文件的要求提交响应文件，并保证所提供的全部文件及相关资料的真实性，以使其对磋商文件做出实质性响应。供应商应仔细阅读并充分理解磋商文件、技术规范及标准、项目采购需求及合同条款后**编制响应文件**。

13、响应文件的语言及计量单位

13.1 响应文件及供应商和采购人及采购代理机构就有关磋商的所有文件和来往函件，应以中文书写。供应商可以提交用其他语言（原文）打印的资料，但必须翻译成中文，当原文和译文（中文）之间存有差异和/或矛盾时，以中文为准。

13.2 除在磋商文件的项目采购需求及合同条款中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位（国际单位制和国家选定的其它计量单位）。如供应商采用其它计量单位，需事先得到采购人的同意。

14、知识产权

14.1 供应商应保证在本项目使用的任何产品和服务时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。

14.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

14.3 供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在响应文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

14.4 供应商如采用其所不拥有的知识产权，则在其商务报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

15、响应文件的组成：**投标文件采用电子文档，投标文件应编制完整的页码、目录**

(编制上传投标文件与相应模块对应)。

响应文件包括但不限于以下内容,各供应商应对照“第三章 项目采购需求”及“第六章 评审标准(综合评分法)”提供相关的证明资料:

- (1) 响应文件封面;
- (2) 响应函(详见格式1);
- (3) 法定代表人资格证明书(详见格式2);
- (4) 法定代表人授权书(详见格式3);
- (5) 供应商资格声明(详见格式4);
- (6) 中小企业声明函(详见格式5);
- (7) 政府采购领域诚信承诺书(详见格式6);
- (8) 有效的营业执照副本(复印件);
- (9) 制造商出具的有效期内的产品授权书(代理商提供)(复印件);
- (10) 商务报价一览表(详见格式7);
- (11) 设备、材料清单及价格明细表(详见格式8);
- (12) 商务条款偏离表(详见格式9);
- (13) 供应商近三年(2019年1月1日至今)类似项目业绩表(详见格式10);
- (14) 售后服务;
- (15) 技术指标;
- (16) 采购需求及评分所需的其它资料;
- (17) 货物规格、技术偏离表(详见格式11);
- (18) 资格性/符合性自查表(详见文件格式12);
- (19) 其它与本项目有关的能证明企业实力的各项证明资料。
- (20) 磋商文件要求提供的其它材料以及供应商认为需要提交的材料。
- (21) 提供选用的产品样本及插图,技术规格性能详细说明书,产品样本及插图。

特别说明:①上述各种证件、证书复印件须加盖供应商公章。

②供应商应如实提供资料,并保证真实可靠,不得弄虚作假。如供应商隐瞒事实真相、弄虚作假,一经查实,取消该供应商的磋商资格,若成交的,取消其成交资格。

16、响应文件格式

16.1 供应商应按磋商文件提供的格式及商务报价说明完整地填写所提供的合同项目、服务以及单价等内容。

17、商务报价

17.1 供应商的商务报价应是为采购人提供全部合同货物及服务，并保证货物正常运行和使用以及合同条款、技术规范及标准、项目采购需求、本磋商文件约定的所有费用的总和。

任何因供应商忽视或误解采购范围、技术规范及标准、项目采购需求、合同条款和项目现场情况，若成交，采购人将不予批准由此而产生的索赔或供货期延长申请。

商务报价中不得包含技术规范及标准、项目采购需求、合同条款、本磋商文件要求以外的其他内容。

17.2 商务报价总价应包括的内容和计价因素

(1) 克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目的供应、保险、税费、仓储运输、现场保管及装卸（卸至需方指定地点）、现场搬运（含二次搬运），安装、调试、安装所需的所有材料、检验及验收、移交等工作，向采购人提交设备技术参数、技术资料（包括操作手册、维修手册及其他相关资料等）、技术咨询、用户人员培训、缺陷修补、质量保修期内的维保、售后服务等保证克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目验收合格并能正常交付使用以及合同条款、项目采购需求、本竞争性磋商文件约定的全部内容及保修责任和义务。

(2) 供应商根据对本磋商文件、技术规范和标准、项目采购需求、合同条款的理解，应达到的技术指标、检验及验收标准等要求，结合市场情况进行商务报价。供应商应充分考虑合同执行期内各类合同货物的市场风险和国家政策性调整风险等因素对商务报价的影响。

17.3 供应商应按照磋商文件所附的格式完整地填写商务报价一览表。**供应商应对采购范围内的全部内容进行报价。**

17.4 供应商若成交，不得以任何理由在合同执行期间予以价格调整。任何包含价格调整的要求将被认为是非响应而予以拒绝。

18、商务报价货币

18.1 商务报价一览表、设备、材料清单及价格明细表和响应文件中的所有报价一律使用人民币（RMB）填报。

19、供应商资格证明文件

19.1 供应商必须提交证明其有资格参加磋商和成交后有履行合同的文件。

20、提供的货物符合磋商文件规定的技术响应文件

20.1 供应商须提交证明其拟供货物和服务符合磋商文件、技术规范及标准、项目采购需求、合同条款规定的技术响应文件，作为响应文件的一部分；

20.2 上述文件可以是文字资料、图纸和数据，并须提供货物主要技术性能的详细描述及设备清单和所提供服务的详细说明；

20.3 供应商应逐条对磋商文件、项目采购需求、合同条款等进行仔细阅读，提出自己提供的货物和服务是否对其做出了实质性的响应。

21、响应文件有效期

21.1 **响应文件**有效期为递交响应文件截止之日起 60 天（日历日）。供应商的响应文件有效期比规定的有效期短的，将被视为非响应而予以拒绝。

21.2 特殊情况下，在原有效期届满之前，采购人可征得供应商的同意延长其有效期，这种要求与答复均应以书面形式。供应商拒绝延长的，其响应文件失效。同意延长有效期的供应商，既不要求也不允许其修改响应文件。

22、响应文件的签署及规定

22.1 供应商应提交本须知第 14 条规定的**加密电子版响应文件**。响应文件应编制完整的页码、目录（编制上传响应文件与相应模块对应）。

22.2 **加密电子版响应文件**应按照采购文件“第四章 响应文件格式”中规定签字、盖章的地方必须按规定签字盖章。

22.3 除供应商对错误做必要修改外，响应文件中不许有增删、涂改或改写。若确有修改必须由签署响应文件的委托代理人签字或盖章。

22.4 采购人概不接受电报、电传、电话、邮寄以及电子邮件等方式的磋商。

D 响应文件的递交、修改和撤回

23、递交响应文件截止时间

23.1 所有**加密电子版响应文件**都必须按采购文件供应商须知前附表中规定的递交响应文件截止时间之前上传至新疆政府采购网政采云平台（www.zcygov.cn）。

23.2 出现因磋商文件的修改推迟截止日期时，则按采购代理机构修改通知规定的时间递交**加密电子版**响应文件。在此情况下，采购人和采购代理机构与供应商之间受截止期制约的所有权利和义务应延长至新的截止期。

23.3 供应商提交的响应文件必须唯一有效，响应文件内要求有盖章及签字的必须有盖章签字，所盖章必须是红章。

24、逾期递交的响应文件

24.1 采购人将拒绝接收在规定的递交响应文件截止时间后上传至新疆政府采购网政采云平台（www.zcygov.cn）的加密电子版响应文件。

25、递交响应文件

25.1 供应商应按本供应商须知前附表规定的时间及地点上传加密电子版响应文件。

E 磋商、评审、确定成交供应商

26、磋商会议

26.1 采购人在本供应商须知前附表第 8 项规定的时间和地点组织磋商会议。

26.2 本次采用网上评标系统，供应商在线参加磋商（无需到开标现场）。磋商前供应商完成设备测试，保证摄像头及麦克风正常使用。自磋商时间起至评审结束，供应商须登录新疆政府采购网政采云平台并保持网络畅通，随时答复磋商小组的疑问。若供应商未在规定时间内答复的，由此产生的后果将由供应商自行承担。

26.3 供应商登录政采云平台，在磋商时间后 30 分钟内用“项目采购-开标评标”功能进行解密电子版响应文件。若供应商在规定时间内未按时解密的，视为无效响应。解密与加密电子版响应文件须使用同一个 CA。

26.4 磋商会议由采购代理机构组织并主持。

26.5 在磋商过程中，工作人员如发现响应文件组成部分不齐全，由磋商小组认定其有效性。磋商小组认定的无效响应文件将不进入磋商、评审阶段。

27、磋商小组

27.1 磋商小组成员组成：按照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》及相关法律、法规规定组建，由采购人代表和评审专家组成。磋商小组将负责对供应商提交的响应文件进行磋商、评审，确保磋商、评审过程公正、合法、保密，并向采购人推荐成交候选供应商。

28、磋商

28.1 磋商小组所有成员集中与单一供应商分别进行磋商。供应商应由法定代表或法定代表授权的供应商代表及专业技术人员参与磋商。供应商所作的重要答复均应以书面形式予以补充，并经法定代表或授权人签署，作为响应文件的一部分，对供应商具有约束力，但不得对磋商内容进行实质性修改。在磋商中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料和其他信息。

28.2 在磋商小组与各供应商进行了相同轮次的磋商后，为了更好地实现采购目标，磋商小组可以修改磋商文件，但涉及实质性变动的，将以书面形式通知所有参加磋商的供应商。供应商收到修改磋商文件的通知后，可以决定是否继续参加磋商活动。

28.3 供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表或委托代理人签字或者加盖公章。由委托代理人签字的，应当附法定代表授权书。

28.4 磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商小组在磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

28.5 磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终整修方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的整修方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

28.6 已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

28.7 磋商小组判断响应文件的响应性仅基于响应文件本身而不依靠任何外部证据，但响应文件有不真实、不正确的内容除外。

28.8 如果响应文件实质上没有响应磋商文件的要求，磋商小组将予以拒绝，供应商不得通过修正或撤消不符合要求的偏离或保留，而使其成为实质上响应。

29、评审

29.1 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，**由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商响应文件和最后报价进行综合评分。**

29.2 磋商小组将对实质性响应磋商文件的响应文件进行详细评审和比较。对服务、价格等进行比较，并与磋商文件、项目采购需求及合同条款和采购人的实际需要进行比较和评价。

29.3 商务报价错误的修正

如果发现商务报价存在计算或表达上错误，则按下列原则进行修正：

(1) 用数字表示的数额与用文字表示的数额不一致时，以文字数额为准；

(2) 单价与工程量的乘积与总价之间不一致时，以单价为准。若单价有明显小数点错位，应以总价为准，并修改单价。

29.4 磋商小组将按第 29.3 条原则修正商务报价，并要求供应商进行确认。确认后的报价和文件将对供应商具有约束力。并以修正后的报价作为评审的依据。

30、响应文件的澄清

30.1 为有助于对响应文件的审查、评价和比较，磋商小组在评审过程中有权随时请供应商对其响应文件进行澄清，有关澄清的要求和答复应以书面形式提交，供应商对澄清问题的书面答复应有法定代表或委托代理人签字或盖章，但不得寻求、提供或允许对最后报价或响应文件中的其他实质性内容做任何更改。

30.2 供应商法定代表或委托代理人在评审过程中应保证随时接受磋商小组质询。若供应商法定代表或委托代理人因故不能接受质询，其响应文件仍有效，但应视为供应商已默认磋商小组对缺席的质询所作出的结论。

30.3 磋商小组允许供应商通过澄清答复修正其最后报价中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致的或不规范的地方，但这些修正不能影响任何供应商的相关名次排列。

30.4 如果供应商在响应文件中未对磋商文件、技术规格及标准、项目采购需求及合同条款等提出偏离意见或澄清，将视同供应商同意上述文件的全部条款和要求。

31、重大偏离

重大偏离是指实质上影响合同的供货范围、质量和性能、供货期等，或者实质上不能满足磋商文件的要求，而且限制了采购人的权力或减轻了供应商的义务。纠正或承认这些偏离将会对其他实质上响应要求的供应商合理的竞争地位产生不公正的影响。

32、无效响应文件

响应文件有下列情形之一的，由磋商小组评审后按无效响应文件处理：

32.1 供应商的商务报价高于采购项目预算；

32.2 响应文件附有采购人不能接受条件的；

32.3 出现重大偏离的；

32.4 对磋商文件提出的实质性要求和条件未能实质性响应；

32.5 《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购实施条例》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》及相关法律法规及磋商文件明确规定可以作无效响应的其他情形。

33、评审标准

33.1 本项目评审采用综合评分法，严格按照磋商文件的要求和条件进行。

33.2 信用查询：按照《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，根据开标当日“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的信息，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，拒绝参与政府采购活动，同时对信用信息查询记录和证据进行打印存档。

33.3 响应文件初审。初审分为资格性审查和符合性审查。响应文件初审由磋商小组根据各供应商响应文件进行评审，初审内容详见第五章“评审标准（综合评分法）”。未通过初审的供应商其响应文件将按照无效磋商处理。

33.3.1 资格性审查。依据法律法规和磋商文件的规定，对响应文件中的资格证明等进行审查，以确定供应商是否具备磋商资格。

33.3.2 符合性审查。依据磋商文件的规定，从响应文件的有效性、完整性和对磋商文件的响应程度进行审查，以确定是否对磋商文件的实质性要求作出响应。

33.3.2.1 澄清有关问题。对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，磋商小组可以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者纠正。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其法定代表或委托代理人签字或盖章，并不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

33.3.2.2 磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。两轮（若有）以上报价的，供应商在未提高响应文件中承诺的产品及其服务质量的情况下，其最后报价不得高于对该项目之前的报价，否则，磋商小组应当对其响应文件按无效处理，不允许进入综合评分，并书面告知供应商，说明理由。

33.4 比较与评价。磋商小组按磋商文件中规定的评审方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的响应文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

33.5 评审分值：总分为100分。具体评审评分内容详本磋商文件第五章“评审标准（综合评分法）”。

33.6 推荐成交候选供应商

33.6.1 各供应商的评审得分由高至低排序，评审得分排列前3名的供应商被推荐为成交候选供应商。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

33.6.2 评分计算结果保留两位小数，第三位小数四舍五入。

33.7 磋商小组复核。磋商小组评分汇总结束后，磋商小组应当进行评审复核，对拟推荐为成交候选供应商的、报价最低的、供应商资格审查未通过的、供应商响应文件作无效处理的重点复核。

33.8 采购人根据磋商小组推荐的成交候选供应商及有关规定确定成交供应商。

34、采购人依法接受和拒绝任一或所有供应商的权力

采购人保留确定成交供应商之前的任何时候依法接受或拒绝任一或所有供应商的权力，对受影响的供应商不承担任何责任，也无义务向受影响的供应商解释采取这一行动的理由。

35、成交通知书

35.1 采购人确定成交供应商后，及时通知采购代理机构，采购代理机构将按程序公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，成交通知书一经发出即发生法律效力。

35.2 《成交通知书》将是合同的组成部分。

35.3 采购人将通知其他未成交的供应商。

36、纪律与保密事项

36.1 凡参与磋商工作的有关人员均应自觉接受有关主管部门的监督，不得向他人透露可能影响公平竞争的有关磋商的其他情况。

36.2 领取本磋商文件及其它相关资料者，应对文件进行保密，不得用作本次磋商以外的任何用途。由采购人向供应商提供的图纸、技术资料 and 所有其它资料，均视为保密资料，除非得到采购人的同意，不得向第三方透露。

36.3 供应商不得与采购人串通磋商，不得向采购人或者磋商小组成员行贿谋取成交，不得以他人名义参与磋商或者以其它任何方式弄虚作假骗取参与磋商。供应商不得以任何方式干扰、影响评审工作。

36.4 供应商不得在磋商过程中互相串通、结盟、损害磋商的公正性和竞争性，或以任何方式影响其他供应商参与正当磋商。扰乱磋商市场，破坏公平竞争原则。如供应

商在磋商过程中互相串通，一经查实，将取消磋商资格。

36.5 磋商之日起直至授予成交供应商合同为止，凡属于对响应文件的审查、澄清、评价、比较有关的资料和成交候选人的推荐情况及与评审有关的其他任何情况均严格保密。

36.6 从磋商之日起至授予合同期间，供应商试图向磋商小组、采购代理机构施加任何影响或对采购人的比较及授予合同的决定进行影响，都可能导致其响应文件被拒绝。

36.7 除供应商被要求对响应文件进行澄清外，从磋商之时起至授予合同期间，供应商不得就与其响应文件有关的事项主动与磋商小组、采购代理机构以及采购人联系。

36.8 成交供应商确定后，采购人不对未成交供应商就评审过程以及未能成交原因作出任何解释，未成交供应商不得向磋商小组或其他有关人员询问评审过程的情况和索取评审过程的资料。

F 授予合同

37、授予合同标准

37.1 本采购项目的采购合同将授予按本须知第 33.7 条所确定成交供应商。

38、签订合同

38.1 成交供应商应当自成交通知书发出之日起三十日内，按照磋商文件和成交供应商的响应文件订立书面合同。成交供应商不得要求订立背离本响应文件合同主要内容等响应文件实质性内容的其他协议。

38.2 成交通知书、成交供应商的响应文件及其澄清文件、技术规范及标准、项目采购需求及合同条款、本磋商文件（含修改文件或补充文件）及答疑纪要等，均为签订合同的依据。

38.3 采购人如不按本须知 38.1 条规定与成交供应商签订合同，或者采购人、成交供应商签订背离合同实质性内容的协议，由监督管理部门责令其改正。

38.4 成交供应商如不按本须知 38.1 条规定与采购人签订合同，则按违约处理，采购人将有权取消成交供应商资格，给采购人造成损失的，还应当予以赔偿，同时依法承担相应的法律责任。

38.5 成交供应商因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

39、合同的签订准则

39.1 合同签订必须由采购人、成交供应商双方法定代表或其委托代理人签署并加盖法人公章后方能生效。

39.2 合同转包（实质性要求）

本采购项目严禁成交供应商将任何政府采购合同义务转包。本项目所称转包，是指成交供应商将政府采购合同义务转让给第三人，并退出现有政府采购合同当事人双方的权利义务关系，受让人（即第三人）成为政府采购合同的另一方当事人的行为。

成交供应商转包的，视同拒绝履行政府采购合同义务，将依法追究法律责任。

39.3 补充合同

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十，该补充合同应当在原政府采购合同履行过程中，不得在原政府采购合同履行结束后，且采购货物、工程和服务的名称、价格、履约方式、验收标准等必须与原政府采购合同一致。

40、验收

40.1 本项目采购人将严格按照政府采购相关法律法规以及《克拉玛依市政府采购项目需求论证和履约验收管理办法》（克财发〔2016〕9号）的要求进行验收。

G 询问、质疑、投诉

41、询问

41.1 供应商对采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在三个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

42、质疑

42.1 供应商认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，将质疑文件原件和必

要的证明材料送达采购代理机构。

42.2 供应商认为采购文件技术指标、参数、评分标准有质疑，向采购人提出，由采购人按相关规定作出答复或委托采购代理机构代为答复。供应商如对采购过程和采购结果有质疑，向采购代理机构提出，由采购代理机构按相关规定作出答复。

42.3 上述应知其权益受到损害之日是指：

- (1) 对采购文件提出质疑的，为采购文件公告期限届满之日起计算；
- (2) 对采购过程提出质疑的，自采购程序环节结束之日起计算；
- (3) 对中标或者成交结果提出质疑的，自中标或者成交结果公告期限届满之日起计算。

42.4 质疑供应商在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购环节提出质疑。

42.5 质疑文件应包括以下主要内容，并按照“谁主张、谁举证”的原则，附上相关证明材料。否则，采购代理机构不予受理【财政部发布了《政府采购供应商质疑函范本》和《政府采购供应商投诉书范本》，两范本指供应商提出质疑、投诉人提起投诉时，应提交的质疑函、投诉书和必要的证明材料（下载路径：中国政府采购网→下载专区）】：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话（包括座机、手机、传真号码等）；
- (2) 质疑项目的名称、项目编号、包号、采购公告发布时间、递交响应文件或响应文件截止时间；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据（具体条款，认为自己合法权益受到损害或可能受到损害的相关证据材料。如涉及到产品功能或技术指标的，应出具相关制造商的证明文件）；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提起质疑的日期；
- (7) 质疑文件应当署名，质疑人为自然人的，应当由本人签字并附有效身份证明；质疑人为法人或其他组织的，应当由法定代表人签字并加盖单位公章；
- (8) 供应商委托代理质疑的，应当提交授权委托书，并载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

42.6 质疑供应商是指直接参加本项目采购活动的供应商，未参加政府采购活动的供应商或在采购活动中自身权益未受到损害的供应商所提出的质疑不予受理。

42.7 采购人、采购代理机构在收到供应商的书面质疑后将及时组织调查核实，在

七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，答复的内容不涉及商业秘密。

43、投诉

43.1 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向采购项目同级财政部门提起投诉。

43.2 供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

44、诚实信用

44.1 供应商不得虚假承诺，否则，按照提供虚假材料谋取中标或成交处理。

44.2 中小企业应当按照《财政部 工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）规定和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）如实填写并提交《中小企业声明函》。中小企业对其声明内容的真实性负责，声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

H 义务、工作纪律

45、磋商小组在政府采购活动中承担以下义务：

- （一）遵守评审工作纪律；
- （二）按照客观、公正、审慎的原则，根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- （三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- （四）及时向财政部门报告评审过程中发现的采购人、采购代理机构向评审专家做倾向性、误导性的解释或者说明，以及供应商行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为；
- （五）发现磋商文件内容违反国家有关强制性规定或者磋商文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况；
- （六）及时向财政、监察等部门举报在评审过程中受到非法干预的情况；
- （七）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

(八) 法律、法规和规章规定的其他义务。

46、评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

(一) 不得参加与自己有《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条规定的利害关系的政府采购项目的评标活动。发现参加了与自己有利害关系的评审活动，须主动提出回避，退出评审；

(二) 评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购代理机构统一保管；

(三) 评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理；

(四) 评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论，不得征询或者接受采购人的倾向性意见，不得明示或暗示供应商在澄清时表达与其响应文件原义不同的意见，不得以磋商文件没有规定的评审方法和标准作为评审的依据，不得修改或者细化评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得违规撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认；

(五) 在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，不得向外界透露评审内容；

(六) 评审现场服从采购代理机构工作人员的管理，接受现场监督人员的合法监督；

(七) 遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购代理机构的请托。

47、采购代理服务费用

47.1 经与采购人协商，本项目采购代理服务费用由成交供应商在领取成交通知书同时向采购代理机构支付，采购代理服务费用为：¥0.5 万元整（大写：人民币伍仟元整）。

第三章 项目采购需求

1、总则

1.1 本章条款仅限于克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目。

1.2 本章条款提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未引述有关规范条文，供应商不得以本文件未提出要求为理由而规避国家和行业强制规范、标准的规定，供应商应保证提供符合本章条款和相关标准的合同货物。

1.3 如果供应商没有以书面形式对本章条款提出异议，采购人就可以认为供应商提供的货物符合本章条款的要求。

1.4 供应商在响应文件中，应对竞争性磋商文件中的货物规格、技术参数和制造厂商进行详细的说明。

1.5 在签订合同之后，采购人有权提出因规范标准有变化而产生的一些补充要求。

1.6 本章条款使用标准如与供应商所执行标准发生矛盾时，按较高标准执行。

2、执行的技术标准

供应商所提供的设备、材料必须为全新产品，应符合中华人民共和国国家标准、行业标准、制造商的产品验收标准及货物出厂标准以及竞争性磋商文件规定的技术要求。

3、技术要求

(一) 初中物理

序号	分类代码	名称	技术规格	单位	推荐数量
1	30199004704	数码显微镜	数码液晶显微镜的规格和教学性能要求须符合教育部发布的《初中生物学教学装备配置标准》（JY/T 0621—2019），其主要技术参数和性能为： 1. 目镜：高远点大视场目镜 WF10×20mm，选型符合国家标准，双筒屈光度±5 可调，瞳距调节范围 55-75mm； 2. ▲物镜：无限远消色差物镜：4×成像清晰圆直径≥16mm、10×成像清晰圆直径≥16mm、40×成像清晰圆直径≥16mm（弹簧）；▲实体观察物镜：无限远平场消色差 2×、直接安装在转换器上，便于直接观察； 3. 物镜转换器：四孔同心球轴外倾式转换器，定位准确，带有限位装置 4. 调焦：双侧粗微动同轴调焦手轮，粗调行程≥50mm，微调精度 0.002mm，带限位、防滑装置； 5. 载物台：双层移动平台，140mm×130mm，滚珠导轮，X、Y 轴可连续移动，移动范围：X 轴±36mm，Y 轴±18mm；	台	1

		<p>6. 聚光镜：插入式聚光镜，垂直移动范围$\geq 10\text{mm}$，NA=1.25，带孔径光栏，带相衬和暗场接口；</p> <p>7. 照明装置：内置 LED 底光源及内置 LED 侧光源，亮度连续可调，3W，寿命≥ 3 万小时；底光源集光镜为上下镜片 $\theta 36\text{mm}$ 磨砂光亮凸透镜。</p> <p>8. ▲机身采用一体化设计，仪器拆包装箱接上电源即可使用，无需再进行目镜、物镜及其他部件组装，符合人机工程学，低重心底座，数据接口及电源接口在仪器底座背面，确保整体刚性和稳定性，仪器净重$\geq 7\text{kg}$，仪器高度$\leq 60\text{cm}$；</p> <p>9. ▲仪器自带液晶屏，液晶屏与机身一体式设计，拆包装后，液晶屏与机身已完好链接，非分体式设计；</p> <p>10. 机身上方设置明确提手，提起时仪器正置以避免目镜及载物台上的物体跌落，确保仪器挪动过程中的安全性；</p> <p>11. ▲唯一电源开关按键，通过一键按压式旋钮即可实现开关机、光源切换及亮度调节；</p> <p>12. 仪器底座设置有液晶显示调光系统，指示屏支持亮度级别显示、中文光源提示等功能；</p> <p>13. ▲多功能数码液晶显微镜不带 ios、windows、安卓等操作系统；</p> <p>存储内存为 8G；所拍摄的显微照片及视频可存储于仪器中；通过 TF 接口接入存储卡时，数据优先存储于 U 盘中，便于实验数据保存及转移</p> <p>14. ▲液晶屏：10.1 寸高清触摸屏，屏幕分辨率 1920×1200；液晶屏中轴旋转角度 270 度（顺时针可旋转 180 度，逆时针旋转 90 度）前后 180 度翻转，带自锁限位功能；屏幕在旋转、翻转时画面维持原样。</p> <p>15. ▲一机多功能：既有生物显微镜功能（可观察生物玻片），又有实体显微镜功能（可观察硬币树叶等实体）；</p> <p>16. 影像系统：内置摄像头及数码图像处理系统，拍照≥ 800 万像素，录像分辨率$\geq 1080\text{p}/30\text{fps}$；</p> <p>17. 画面无拖尾及延迟现象，仪器本身可实现照片和视频回放功能，视频回放功能可实现快速播放或慢速播放；</p> <p>18. ▲仪器自带多种标定测量功能，可选择十字坐标对比测量、不同倍数标识定点测量；同时可实现显微镜照片编辑标识，便于实验数据记录；画面无拖尾及延迟现象，仪器本身可实现照片和视频回放功能，视频回放功能可实现快速播放或慢速播放；</p> <p>19. 数据传输：HDMI 接口，可用于连接电脑，便于显微镜图像传输；</p> <p>★必须提供具有 CMA、CAL、CNAS 认证标识的检验报告，响应参数逐条对应，带▲的为重点</p>		
--	--	---	--	--

			技术指标，必须以检测报告结果为准，		
2	20108019101-1	物理 3D 实验室软件	<p>1、实验中的场景与模型，严格参照现实中的对象进行高精度建模，结合 3DsMax、Flash、Unity 等软件，以第一人称视角进行操作，做到移动、拾起等动作，真实模拟实验中火焰、变色、烟雾、气泡、沉淀等特效。不同的操作方式会根据实际效果产生不同的结果，确保实验场景及模型的高保真及严谨性，还原真实实验场景，达到身临其境的实验效果。</p> <p>2、虚拟仿真考试测评系统在内容上由出版社与一线老师联合校对，保证内容的科学和严谨；在算法上，采用高精度数据，高阶数值计算，保证运算结果的科学性，确保科学严谨与时俱进。</p> <p>★3、AI 智能评测：系统可智能分析学生的操作行为，对学生实验操作和理论成绩进行自动评价，并且进行自动纠错，支持在线分析错误操作内容。</p> <p>★4、AI 数据存储管理：对于学生每次操作的步骤分解、评测分数，AI 数据自动收集，存储于本地或者云数据管理端口，便于教师端后台数据整理和分析，从而了解学生实验存在的问题，在后期授课的过程中协助老师教学重点来教授实验课程，学生登录账号后，可查看到历史实验情况。</p> <p>5、系统模式：系统具有练习和考试两种模式，支持学生自主练习与测试。</p> <p>★6、实验过程自动指导：在练习模式下，系统会提示标准的操作步骤，学生需完成后方可进行下一步操作，操作错误或步骤未完成，无法继续实验。</p> <p>★7、错误提示：在练习模式下，对于学生的错误操作给与提示。</p> <p>★8、考试模式：考试模式下系统不会任何提示，学生科自主完成实验，实验提交后系统会自动评判实验分值、实验报告批改、实验步骤评判，错误的地方给出错误原因及建议，还可以通过回放视频回看错误的过程和错误原因。</p> <p>9、自定义评分标准：评分标准可根据区域要求自动设置。</p> <p>10、智能步骤分解：系统通过专利技术和算法智能分解和判别实验步骤，精准识别和分析学生操作行为，对学生实验操作和理论成绩进行自动评价，帮助老师掌握学生学习效果。</p> <p>★11、真实实验环境：360 度全景展示，可任意视角观察实验现象，在不同的视角中依然可以继续实验，提供了生动、逼真的学习体验环境，帮助学生增强记忆，提高成绩。</p> <p>12、多种授权模式：授权管理与保护系统支持包括联网授权、集团授权以及本地授权在内的各种授权方式。</p>	套	1

3		实验室建设管理手册	1、《新疆维吾尔自治区中小学实验室建设管理手册》； 2、新疆文化出版社出版	套	1
4		运动与力实验箱	外观尺寸（mm）：490*390*190 本实验箱主要探究常用测量工具的使用方法，探究重力以及重心的测量，重心的应用——不倒翁、有趣的球体爬坡，弹簧的弹力以及摩擦力问题，探究力的作用效果，力与运动的关系。 箱体颜色：黄色 箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯） 箱体内部构造：采用 EPV 珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置 主要配置及用材： 运动小车、刻度尺、弹簧测力计（1N）、弹簧测力计（2.5N）、弹簧测力计（5N）、弹簧、游标卡尺、螺旋测微器、电子停表、机械停表、沙漏、不规则薄板（2种）、规则薄板（8种）、小球爬坡装置、不倒翁、金属钩码、摩擦力实验装置（含摩擦板、固定底座、固定杆）、摩擦块等 功能描述：本实验箱主要实现如下实验：1、用刻度尺测量长度；2、用停表测量时间；3、测量物体运动的平均速度；4、力的作用效果；5、力的作用是相互的；6、练习使用弹簧测力计；7、重力与质量的关系；8、研究影响滑动摩擦力大小的因素；9、探究薄板的重心；10、探究不倒翁的原理等★投标文件中需提供检测报告	箱	1
5		物质的密度实验箱	外观尺寸（mm）：490*390*190 本实验箱主要探究物质的物理属性，可以方便的掌握托盘天平和电子天平的使用方法，学会测量规则物体和不规则物体的体积，并会测量不同物体的密度，测量液体的密度。 箱体颜色：黄色 箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯） 箱体内部构造：采用 EPV 珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置 主要配置及用材： 托盘天平（200g）、电子天平（200g）、烧杯（250ml）、量筒（50ml）、立方体组（10种材料）、圆柱体组1（5种材料）、圆柱体组2（4种材料）、铝块组（4种）、比重密度块（7种）、石块、不规则物体、塑料块、刻度尺（30cm）、铁架台（含底座、支杆、托盘架、滚花螺丝）、溢水杯、塑料滴管、不锈钢药匙、食盐（耗材）、细沙（耗材）等 功能描述：本实验箱主要实现如下实验：1、练习使用托盘天平；2、练习使用电子天平；3、	箱	1

			称量同一物体不同形状的质量；4、探究同种物质的质量与体积的关系；5、探究同体积不同物质的质量关系；6、探究同质量不同物质的体积关系；7、探究不同物质的密度；8、量筒的使用方法；9、测量盐水和石块的质量；10、用排水法不规则物体（不吸水）的密度等 ★投标文件中需提供检测报告		
6		简单机械实验箱	外观尺寸（mm）：490*390*190 本套简单机械实验箱主要探究杠杆的工作原理，动滑轮、定滑轮和滑轮组的工作特点，轮轴的工作特点，机械的效率是如何测量的，通过动手实验，同学们可以探究出实验结论。 箱体颜色：黄色 箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯） 箱体内部构造：采用 EPV 珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置 主要配置及用材： 杠杆、滑轮组（单）、滑轮组（二并）、滑轮组（三并）、滑轮组（二串）、滑轮组（三串）、钩码、摩擦块、轮轴、斜面面板（长）、斜面面板（短）、斜面支架-底座、斜面支架-支柱、铁架台底座、铁架台支柱、弹簧测力计（1N）、弹簧测力计（2.5N）、弹簧测力计（5N）等功能描述：本实验箱主要实现如下实验：1、探究杠杆的平衡条件；2、探究定滑轮的工作原理；3、探究动滑轮的工作原理；4、有效利用滑轮组；5、轮轴的研究；6、使用动滑轮是否省功；7、测量滑轮组的机械效率；8、使用杠杆是否省功；9、测量斜面的机械效率。★投标文件中需提供检测报告	箱	1
7		压强与浮力实验箱	外观尺寸（mm）：490*390*190 本实验箱主要探究液体的压强及应用，通过静压力计研究液体的压强与深度的关系，潜水艇的工作原理，连通器的原理及应用，通过阿基米德实验，可以掌握皇冠的黄金有没有掺假的实验方法，在实验中加深对生活的应用。 箱体颜色：黄色 箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯） 箱体内部构造：采用 EPV 珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置 主要配置及用材： U型压力计、U型压力计底座、液体对器壁压强演示器、液体内部压强演示器、马德堡半球、连通器、帕斯卡球、潜水艇浮沉演示器、注射器（5ml）、注射器（100ml）、压力小桌、溢水杯、测量筒、浮筒、大铝块、小铝块、铜块、铁块、锥形瓶、两用气筒等 功能描述：本实验箱主要实现如下实验：1、探究影响压力作用效果的因素；2、探究液体侧壁的压强；3、探究液体内部压强的特点；4、探究连通器的工作原理；5、马德堡半球实验；	箱	1

			6、探究浮力的大小跟哪些因素有关；7、探究浮力的大小跟排开液体所受重力的关系；8、潜水艇工作原理；9、测量金属块浸没水中所受的浮力等★投标文件中需提供检测报告		
8		空气动力学实验箱	<p>外观尺寸（mm）：490*390*190</p> <p>本套实验箱主要研究流体压强与流速的关系，生活中的很多现象都与流体的流速有关，探究机翼模型和翼型物体周围流线的分布，伯努力现象以及在实际的应用，观察不同形状的屋顶上流线的分布，通过实验，加深对知识的理解和运用。</p> <p>箱体颜色：黄色</p> <p>箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）</p> <p>箱体内部构造：采用 EPV 珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置</p> <p>主要配置及用材： 风机、风罩、文丘里管、吸盘、机翼模型、流线体、圆盘 1、圆盘 2、半球、屋顶模型 1、屋顶模型 2、轿车模型、面包车模型、卡车模型、横杆、泡沫球、铝片、电源适配器等</p> <p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验：1、观察弧形铝片的运动；2、探究机翼模型上下流线的分布情况；3、不听话的小球；4、漂浮的小球；5、探究气体压强与流速的关系；6、观察机翼模型上下流线的分布情况</p>	箱	1
9		电学实验箱	<p>外观尺寸（mm）：490*390*190</p> <p>电学实验箱将电学实验元件安装在模块中，磁吸式设计，电路连接操作简单方便。同时，可以完成更多的与实际生活相关的实验，家庭楼梯灯电路、前后门铃电路等，增强了趣味性，贴近生活。</p> <p>箱体颜色：黄色</p> <p>箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）</p> <p>箱体内部构造：采用 EPV 珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置</p> <p>主要配置及用材： 电池盒（0-3V/6V）、电压表、电流表、灯泡座 L1、灯泡座 L2、金属膜电阻 5Ω、金属膜电阻 10Ω、金属膜电阻 15Ω、电阻 Rx、LED、电动机、蜂鸣器、单刀单掷开关、单刀双掷开关、电位器、复位开关、滑动变阻器（20Ω）、多用电表、量热器、温度计、导线、玻璃棒、橡胶棒、毛皮、丝绸、旋转支架底座、旋转主体、电阻箱、电学黑盒等</p> <p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验：1、摩擦起电；2、电荷间的相互作用；3、使小灯泡亮起来；4、让两只灯泡亮起来；5、连接串联电路和并联电路；6、探究串联电路和并联电路中的电流规律；7、探究串联电路和并联电路中的电压规律；8、探究影响导体电阻大</p>	箱	1

			小的因素；9、练习使用滑动变阻器；10、探究电流与电压、电阻的关系；11、伏安法测电阻；12、测量小灯泡的电功率等★投标文件中需提供检测报告		
10		磁学实验箱	<p>外观尺寸（mm）：490*390*190</p> <p>磁铁的周围存在着磁场，磁场是如何分布的，通电导线的周围是否也存在着磁场，磁铁之间的相互作用是怎样的，通过地球磁场模型，知道地球的南北极与地球磁场南北极之间的关系，通过本套实验箱的实验，同学们可以加深理解。</p> <p>箱体颜色：黄色</p> <p>箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）</p> <p>箱体内部构造：采用 EPV 珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置</p> <p>主要配置及用材： 罗盘、条形磁铁、蹄形磁铁、小磁针、指南针、地球磁场模型、360 旋转磁铁、磁感线演示盘、铁屑、旋转主体、旋转支架底座、彩色磁环、磁环立柱、磁环安装底座、悬浮体、磁悬浮底座、挡片等</p> <p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验：1、研究磁场的方向；2、不同磁铁磁场的分布；3、自制指南针；4、磁铁的相互作用；5、探究地球地理南北极与地磁南北极之间的关系；6、磁悬浮磁环；7、磁悬浮；8、司南实验</p>	箱	1
11		电与磁实验箱	<p>外观尺寸（mm）：490*390*190</p> <p>通过模块化的实验装置，同学们自己组装发电机和电动机，从而了解它们的工作原理，掌握电生磁和磁生电的原理，电磁铁和电磁继电器的工作，搭建实验更加容易，增强学生的动手实践能力，从而进一步了解电与磁之间的关系，加深电与磁之间的作用机理。</p> <p>箱体颜色：黄色</p> <p>箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）</p> <p>箱体内部构造：采用 EPV 珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置</p> <p>主要配置及用材： 电池盒、检流计、电磁继电器模型、灯泡、电阻、LED、电动机、单刀单掷开关、干簧管、电动机模型、手摇发电机、左手定则演示器、电磁钓鱼装置、通电螺线管、电流磁效应实验器、条形磁铁、蹄形磁铁、线圈 A、线圈 B、铜棒、铁钉、指南针、小磁针、导线若干等。</p> <p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验：1、电流的磁效应（奥斯特实验）；2、探究通电螺线管的磁场；3、探究通电螺线管外部的磁场分布；4、探究电磁铁；5、探究电磁继电器的构造；6、探究磁场对通电导体的作用；7、组装简易电动机；8、探究什么情况下磁可以</p>	箱	1

			生电；9、手摇发电机等★投标文件中需提供检测报告		
12		安全用电实验箱	<p>外观尺寸（mm）：490*390*190</p> <p>安全用电实验箱通过模块化的实验讲解不同的触电类型，包括双线触电和单线触电，沐浴设备漏电的危害及用漏电开关保护人身安全，用电设备的保护方法，增强了生活中的安全用电常识，避免用电事故的发生。</p> <p>箱体颜色：黄色</p> <p>箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）</p> <p>箱体内部构造：采用 EPV 珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置</p> <p>主要配置及用材： 人体模模块、用电器模块、灯泡模块、三角插座模块、沐浴人型模块、短路插、断路器等</p> <p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验： 1、短路演示实验 2、双线触电实验 3、触摸电器（插座接线端）接线而触电 4、插座没有接地保护引起的单线触电 5、电器设备没有接地保护引起的单线触电 6、沐浴设备漏电的危害等 ★投标文件中需提供检测报告</p>	箱	1
13		声学实验箱	<p>外观尺寸（mm）：490*390*190</p> <p>自然界中有各种各样的声音，本实验箱主要探究声音的产生及传播问题，研究声音的特性，用分贝计探究不同声音的大小，探究噪声的危害，通过实验，加深对声音的特性的理解。</p> <p>箱体颜色：黄色</p> <p>箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）</p> <p>箱体内部构造：采用 EPV 珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置</p> <p>主要配置及用材： 音叉（256Hz）、音叉（512Hz）、共鸣盒，鼓膜振动装置、钢琴片、琴架、小鼓、铜钹、铜锣、发音齿轮、发音齿轮底座、听诊器（双头）、钢直尺、噪音计、乒乓球等</p> <p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验：1. 声音是怎样产生的；2. 人耳鼓膜模型；3. 探究音调和频率的关系；4. 探究声音的响度与什么因素有关；5. 数字式噪音计的使用；6、发音齿轮实验等★投标文件中需提供检测报告</p>	箱	1
14		光学实验箱	<p>外观尺寸（mm）：490*390*190</p> <p>光学实验箱主要探究光的直线传播、光的折射和反射问题，凸透镜和凹透镜的成像光路问题，通过亚克力柱面镜研究人眼的成像光路，以及近视眼和远视眼的成像及纠正，各种光学仪器的成像原理光路，探究白光的色散和三原色问题。</p> <p>箱体颜色：黄色</p> <p>箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）</p> <p>箱体内部构造：采用 EPV 珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器</p>	箱	1

			<p>材设有固定位置</p> <p>主要配置及用材： 人眼结构模型、水盒、三线激光光源、单线激光光源、电池盒、亚克力柱透镜组（12种）、凹凸柱面镜、平面反射镜、弧形接收屏、光源、电源适配器、玻璃透镜组（4种）、凹面镜、凸面镜、半透反射镜、平面镜、矩形玻璃砖、半圆形玻璃砖、三棱镜、透镜架、潜望镜、方形水盒、十字插槽、光学平板底座、万花筒、光学平板、蜡烛支架、三原色实验器、字母板、滑动框、透镜支架、光学轨道（外配）等功能描述：本实验箱主要实现如下实验：1、光的直线传播；2、探究光反射时的规律；3、镜面反射与漫反射；4、探究平面镜成像的特点；5、潜望镜；6、探究光折射时的特点；7、光的色散；8、探究透镜对光的作用；9、探究凸透镜成像的规律；10、探究正常眼的成像光路；11、探究近视眼的成像光路及其矫正；12、探究色光的混合；13、模拟望眼镜等★投标文件中需提供检测报告</p>		
15		热学实验箱	<p>外观尺寸（mm）：490*390*190</p> <p>热学主要研究的是热现象及其规律，掌握不同的温度测量仪器的使用，不同金属的热传递，做功与内能变化的关系，温差发电的原理。让我们通过实验箱来探究生活中热学的奥秘吧。</p> <p>箱体颜色：黄色</p> <p>箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）</p> <p>箱体内部构造：采用EPV珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置</p> <p>主要配置及用材： 酒精灯、铁架台、石棉网、碘升华管、温度计、体温计、电子温度计、试管、烧杯、量筒、长颈漏斗、饮水鸟、热胀冷缩演示器、内聚力演示器、温差发电装置热传导演示器等</p> <p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验：1、感知水的温度2、自制温度计3、常用温度计的使用4、探究用温度计测量液体的温度5、练习使用体温计6、练习使用电子温度计7、观察碘的变化8、扩散现象的研究9、探究影响扩散速度快慢的因素10、分子间的作用力11、演示玻璃板和液面间的作用力12、温差发电实验13、饮水鸟实验14、金属材料的热传导实验★投标文件中需提供检测报告</p>	箱	1
16		太阳能探究实验箱	<p>外观尺寸（mm）：490*390*190</p> <p>太阳能是人类能源的宝库，本套太阳能探究实验箱能够完成太阳能电池的基本实验，包括不同情况下的太阳能电池的开路和短路电压实验，太阳能电池的串并联连接实验，太阳能转化为电能等十几种探究性实验，使用者可以通过模块化的实验器件自由搭建实验内容，自己动手了解并独立完成实验。</p> <p>箱体颜色：黄色</p>	箱	1

			<p>箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）</p> <p>箱体内部构造：采用高发泡隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置</p> <p>主要配置及用材： 太阳能实验板、太阳能装置、光源、三孔电源线、挡光板（3种）、负载1、负载2、储能模块、数字万用表、数字式照度计、导线等</p> <p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验：1、学会用数字式照度计测量不同光源的辐射照度实验；2、探究用太阳能电池发电带动用电器工作的实验；3、探究在不同阴影下太阳能电池的电压实验；4、探究在不同阴影下太阳能电池的电流实验；5、学会测量不同照度下的太阳能电池的电压和电流实验；6、探究由于光源入射角的不同太阳能电池产生的电流实验；7、探究不同阴影下的太阳能电池的串联和并联实验；8、探究不同照度下的太阳能电池的伏安特性实验；9、模拟太阳位置对太阳能电池产生的电流的影响等</p> <p>★投标文件中需提供检测报告</p>		
17		风能探究实验箱	<p>外观尺寸（mm）：490*390*190</p> <p>风能是由地球表面大量空气流动所产生的动能，可以从自然界直接获取，本套风能探究实验箱可用于完成风力领域的基本实验，包括用风速仪测量不同环境的风力实验，风力发电机的充电实验等十几种不同的探究性实验，模块化的实验器件可以便捷的搭建不同的实验内容，使用者可以通过详细的实验指导手册自己动手了解并独立的完成实验。</p> <p>箱体颜色：黄色</p> <p>箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）</p> <p>箱体内部构造：采用高发泡隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置</p> <p>主要配置及用材： 风能实验板、鼓风机、风力发电机、风罩、直扇叶、弯扇叶、螺丝刀、负载1、负载2、储能模块、多用电表、电源适配器、数字式风速仪、导线等</p> <p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验：1、探究测量学校周围环境的风力实验；2、探究用数字式风速计测量风机的风力实验；3、探究由于旋翼类型不同决定风力发电机的功率问题；4、探究由于风力位置/角度的不同决定的风力发电机的功率问题；5、探究风机在固定阻值下的风力发电机的功率问题；6、探究风力发电机的伏安特性曲线实验；7、探究用风力发电机产生的电给充电电池或电容充电实验；8、探究充电电池或电容对用电器的放电实验等★投标文件中需提供检测报告</p>	箱	1
18		氢能探究实验箱	<p>外观尺寸（mm）：490*390*190</p> <p>氢能是通过氢气和氧气反应所产生的能量，是</p>	箱	1

			<p>属于二次能源,本套氢能源探究实验箱可用于完成氢气燃料电池的基本实验,包括产生气体的体积比实验,水的电解实验等多种探究性实验,使用者使用模块化的实验器件搭建不同的实验内容,详细的实验指导手册可以自己动手并独立的完成实验。</p> <p>箱体颜色:黄色</p> <p>箱体材料:高密度工程塑料(聚丙烯)</p> <p>箱体内部构造:采用高发泡隔离填充材料,每种实验器材有相对应插槽,每种实验器材设有固定位置</p> <p>主要配置及用材: 氢能实验板、电解模块、发电模块、氢气收集器、氧气收集器、收集器底座、负载1、负载2、调压器、多用电表、计数器、电源适配器、导线等</p> <p>功能描述:本实验箱主要实现如下实验:1、探究测量产生气体的体积比实验;2、测量每单位时间产生气体的体积实验;3、探究电解装置效率的因素;4、发电装置的效率;5、用氢能带动负载实验等★投标文件中需提供检测报告</p>		
19		氢能小车	<p>外观尺寸(mm):340*270*80</p> <p>氢能小车是以氢为主要能量作为移动的小车,用燃料电池和电动机取代一般的引擎,可以有效减少其他燃料汽车造成的空气污染问题,本套氢能小车可以通过配合其他能源探究实验箱完成相关的能源实验,模块化的实验方式可以使学生更加容易了解新能源在日常生产和生活中的应用。</p> <p>主要配置及用材: 再生能源模块、小车、储气罐、电池盒、导线等</p> <p>功能描述:本实验箱主要实现如下实验:1、水电解2、能源转换3、30mL氢气能发电驱动带LED灯的小车运行大于10分钟。★投标文件中需提供检测报告</p>	箱	1
20		货架	<p>L1060*D400*H1680mm*7层可放置14个实验箱</p> <p>立柱:38*38*1.0mm</p> <p>横梁:50*14*1.1mm</p> <p>刨花板:9mm</p>	个	1
21	30802000110	工作服	棉	件	2
22	30802000504	机械危害防护手套	3级浸胶方割PU手套	双	10
23	30802005200	套袖	棉	套	10
24	30802000203	护目镜	防机械冲击	个	40
25	30802000802	简易急救箱	内含烧伤药膏、医用酒精、碘伏、创可贴、胶布、绷带、卫生棉签、剪刀、镊子止血带(长度≥30cm)等	个	1

26	30199002002	仪器车	1、材料：不锈钢或者钢喷塑； 2、尺寸：长 800mm×宽 500mm×高 1100mm； 3、车轮能制动，上、下面板护栏高度约 50mm	辆	2
27	30199020201	小托盘	长 200mm×宽 300mm×高 60mm	套	20
28	30199020202	大托盘	长 250mm×宽 400mm×高 80mm	套	20
29	30199020301	提盒	承重>3kg	个	2
30	30801000201	一字螺丝刀	1、一套 2 把：杆长 150mm、直径 6 mm，杆长 75mm、直径 3mm 各一把； 2、工作部带磁性，硬度≥HRC48；旋杆采用铬钒钢，应经镀铬防锈处理； 3、手柄采用高强度 PP+高强度 TPR 注塑成型	套	2
31	30801000301	十字螺丝刀	1、一套 2 把：杆长 150mm、直径 6 mm，杆长 75mm、直径 3mm 各一把； 2、工作部带磁性，硬度≥HRC48； 3、旋杆采用铬钒钢，应经镀铬防锈处理； 4、手柄采用高强度 PP+高强度 TPR 注塑成型	套	2
32	30801001300	剥线钳	1、可剥线径：0.5~2.5mm； 2、刃口闭合状态间隙应≤0.3mm，刃口错位应≤0.2mm；钳口硬度≥HRA65 或 HRC30	把	2
33	30801001400	钢丝钳	1、规格：长 160mm，抗弯强度 1120N，扭力矩 15N·m，15°； 2、剪切性能Φ16mm 钢丝，580N；夹持面硬度≥44HRC； 3、PVC 环保手柄，在≤18N 的力作用下撑开角度≥22°	把	1
34	30801000401	尖嘴钳	1、规格：长 160mm，抗弯强度 710N，剪切性能Φ1.6mm 钢丝，570N； 2、在≤18N 的力作用下撑开角度≥22°，硬度≥44HRC，PVC 手柄	把	1
35	30801002501	平口钳	普通机用平口钳；钳口宽度 100mm，最大张开度 100mm	把	1
36	30801015901	斜口钳	长 125mm，双刃刀	把	1
37	30801012601	砂纸	干磨砂纸，纸基，尺寸长 280mm×宽 230mm，粒度 50~2000 目	张	10
38	30801002102	民用剪刀	长 170mm，用于剪布	把	1
39	30801002405	80W 电烙铁	外热式 80W、橡胶线、含烙铁架	把	1
40	30801061001	焊锡膏	中性	盒	1
41	30801061101	焊锡丝	无铅	g	450
42	30801061201	松香	助焊	g	100
43	30199000411	打孔器	齿口式，不锈钢材质，每组 4 支，外径分别为 5.0mm、6.5mm、8mm、9.5mm；附通棒	套	1
44	30199000501	打孔夹板	硬木或硬塑料	个	1

45	30801012801	锥子	锥头长 77mm, 锥杆直径渐变	个	2
46	30605000501	镊子	材质: 304 不锈钢, 平头, 长 125mm, 钢板厚 1.2mm; 镊子前部有防滑脱锯齿状	个	2
47	30199002201	水准器	气泡水准器	个	2
48	30204000205	红液温度计	量程-20~100℃, 分度值 1℃, 示值误差 $\leq \pm 1.5^\circ\text{C}$	支	60
49	30204000702	数字温度计 (-30~200℃)	1、量程-30~200℃, 分辨力 0.1℃, 误差 $\leq \pm 1.5^\circ\text{C}$; 2、不接电脑可独立运行, 自带显示屏, 表盘尺寸 \geq 长 180mm \times 宽 90mm	支	2
50	30299000201	湿度计	指针式	个	2
51	30605008801	蒸发皿	瓷, 直径 60mm	个	25
52	30605006111	橡胶塞	0~4 号, 应选用白色胶塞, 质地均匀	套	25
53	30602000102	试管 (15 \times 150ml)	直径 15mm \times 长 150mm, 透明, 硼硅酸盐玻璃制	支	60
54	30602000107	试管 (30 \times 200ml)	直径 30mm \times 长 200mm, 透明, 硼硅酸盐玻璃制	支	5
55	30602001106	烧瓶 (500ml)	圆、长, 容量 500mL, 透明, 硼硅酸盐玻璃制	个	5
56	30602001115	烧瓶 (250ml)	平、长, 容量 250mL, 透明, 硼硅酸盐玻璃制	个	5
57	30602001006	烧杯 (100ml)	容量 100mL, 透明, 硼硅酸盐玻璃制, 刻度应清晰耐久, 应在容量标志下有记号面积	个	60
58	30603000101	酒精灯	1、容量 150mL, 采用透明钠钙玻璃制造, 无明显黄绿色, 灯口应平整, 瓷灯头与灯口平面间隙不应超过 1.5mm, 玻璃灯罩应磨口; 瓷灯头应为白色, 表面无气泡, 无斑点, 无裂纹, 无碰损缺口; 2、酒精灯应配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯	个	30
59	30603003102	漏斗	漏斗口径 90mm, 斗颈长 90mm, 下口磨成 45°角	个	5
60	30603000401	烧杯用电加热器	功率 0~250W, 可调; 密封式	台	4
61	40206010207	注射器	容量 100mL, 分度值 10mL, 刻度清晰; 加帽或塞, 密闭性好, 防止液体泄漏, 清晰度高	个	25
62	30603007103	三通连接管	T 形	个	25
63	30605003301	陶土网	功能同石棉网, 陶土材质, 尺寸 \geq 长 125mm \times 宽 125mm, 直径 0.8mm 钢丝制成	个	25
64	30199001300	两用气筒	活塞胶垫, 气嘴外径 (8 \pm 0.1)mm, 长度 15mm, 台阶口; 抽气压强达到 6.7kPa 时, 放置 30s, 漏气引起的压强变化应 \leq 2.6kPa; 充气压强达到 290kPa 时, 放置 30s, 漏气引起的压强变化应 \leq 9.8kPa	个	2
65	30101000200	方座支架	包括: 立杆 1 根、方形底座 1 个、烧瓶夹 1 个、平行夹 1 个、垂直夹 2 个、大铁环 1 个、	套	25

			小铁环 1 个、吊杆 1 根等；立杆尺寸：570mm；底座尺寸：长 210mm×宽 (135±2) mm，重量 ≥1.5kg；大环外径 (110±2) mm，柄长 125mm，小环外径 (70±2) mm，柄长 105mm。大小环上有一开口宽 20mm，中心与环柄成 120° 夹角；大小铁环碳钢冲压成型，表面镀镍处理		
66	30101000300	多功能实验支架	组合座架 1 个，最小组合支承面积应 ≥长 560mm×宽 10mm；滑块式垂直夹 5 个、烧瓶夹 1 个、万向夹 1 个、大铁环 1 个、方托盘 1 个、绝缘环 2 个、吊钩 4 个	套	2
67	30101000401	升降台	不锈钢台面，上台面有效面积 ≥长 140mm×宽 140mm，下台面有效面积 ≥长 160mm×宽 160mm，厚度 ≥1mm；升降范围 85~235mm，连续可调；上下台面的平面度误差应 ≤2mm，升降过程中任一位置的平行度误差 ≤3mm；额定载重量 ≥10kg	台	2
68	30199009400	碘升华凝华管	碘密封于碘锤内，无色透明硼硅酸盐玻璃制管，直径 28mm×长 34mm，两端面应为凹面，热冲击应 ≥200℃	个	4
69	30202000313	托盘天平 (200g)	最大称量：200g；分度值：0.2g；尺寸：长 210mm×宽 135mm；单杠杆等臂式双盘天平；配 6 级 (M2 级) 砝码：100g、50g、10g、5g 各 1 个，20g 2 个，钢制镊子	台	25
70	30202000551	电子天平	最大称量 1kg，分度值 0.1g，带标准砝码	台	2
71	30307100101	圆柱体组	包括纯铜、铝 (或铝合金) 和铁 (钢) 等 3 种材质圆柱体；圆柱体直径 20mm，高 32mm	套	25
72	30307100201	立方体组	黄铜 (边长 20mm)、铁 (边长 20mm)、铝 (边长 25mm)、铝 (边长 30mm)、木材 (边长 50mm) 各 1 个	套	25
73	30601000106	量筒 (100mL)	容积 100mL，分度值 1mL	个	60
74	30199005102	放大镜	手持式，5×，焦距 50mm	个	25
75	30199005502	望远镜	双筒，7×35	个	2
76	30307204101	内聚力演示器	1、由 2 个铅圆柱体、旋转式刮削器、挤压器和 2 根扳杆组成； 2、圆柱体尺寸 Φ20mm×高 50mm	个	2
77	30750005300	食用色素	红色	mL	10
78	30201000410	钢直尺 (1000mm)	量程 1000mm，分度值 1mm	把	50
79	30203000101	机械秒表	分度值 0.1s	块	25
80	30203000202	电子秒表	专用型，全时段分辨力 0.01s；有防震、防水功能，电池更换周期 ≥1.5 年	块	25
81	30307106401	斜面小车	包括斜面、小车、摩擦块、支撑杆、砝码桶和摩擦材料等，斜面板尺寸：长 915mm×宽 100mm×高 20mm	套	25
82	30307100701	螺旋弹簧组	由拉力极限分别为 4.9N、2.94N、1.96N、0.98N 和 0.49N 的 5 种弹簧构成；各弹簧带长 50mm	组	25

			挂钩（有指针），两端应为圆拉环，附标度板		
83	30205000502	演示测力计	平板式；量程 0~2N，分度值 0.1N；示值误差 $\leq 1/4$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度	个	2
84	30205000102	条形盒测力计 (1N)	量程 0~1N，分度值 0.02N；示值误差 $\leq 1/2$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度	个	25
85	30205000103	条形盒测力计 (2.5N)	量程 0~2.5N，分度值 0.05N；示值误差 $\leq 1/4$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度	个	25
86	30205000104	条形盒测力计 (5N)	量程 0~5N，分度值 0.1N；示值误差 $\leq 1/4$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度	个	25
87	30205000105	条形盒测力计 (10N)	量程 0~10N，分度值 0.2N；示值误差 $\leq 1/4$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度	个	25
88	30202005101	重锤	300g	个	2
89	30202001011	金属钩码	质量：10g×1、20g×2、50g×2、200g×1； 允许误差：(10±0.1)g、(20±0.2)g、(50±0.5)g、(200±2.0)g	套	25
90	30307100601	摩擦力实验器	由摩擦板、摩擦块、摩擦材料、匀速电机、定滑轮、测力计、测力计支架、细绳、钩码等组成	套	25
91	30307100301	运动和力实验器	1、包括：小车（车轮直径 $\geq 2\text{cm}$ ）、平板、过渡片、斜面板、挡板、支架、3 个小球及空盒、3 种不同阻力的平面等； 2、平板长度 $\geq 800\text{mm}$ ，宽度 $\geq 120\text{mm}$ ；斜面与平面连接平滑，不铺摩擦材料与铺摩擦材料的情况下，小车运动距离相差应 $\geq 80\text{mm}$ ； 3、铺两种不同的摩擦材料，小车运动距离相差应 $\geq 40\text{mm}$	套	2
92	30307100401	惯性演示器	观察的物体应能收回，成功率不小于 98%	套	2
93	30307100901	阿基米德原理实验器	包括筒、圆柱体、溢液杯、低重心浮筒、低重心浮筒配重等	套	25
94	30307101301	浮力原理演示器	由透明的大水箱、小水箱、排气管、浮体、连通管（A、B）、控制阀和支架组成	套	2
95	30307102001	气体浮力演示器	抽气式	套	2
96	30307101401	物体浮沉条件演示器	由透明盛液筒（内径 $\geq 95\text{mm}$ ，深度 $\geq 285\text{mm}$ ）、浮体及配件（U 形杯、叉子、注射器、密度计）组成；悬浮应有微调，浮体可处于漂浮、悬浮、下沉三种状态	套	2
97	30307101601	潜水艇浮沉演示器	由潜水艇模型（水箱透明）、注射器、软乳胶管组成。能连续完成下沉、上浮，悬浮时倾斜 $\leq 10^\circ$	套	2
98	30307102301	压力和压强演示器	压强小桌，尺寸 \geq 长 200mm×宽 100mm×高 100mm；配套多孔弹性材料，尺寸 \geq 长 220mm×宽 120mm×高 50mm	套	2

99	30307102302	压力作用效果演示器	由3组规格相同的长方体金属块、带刻度的透明长方体容器、硬海绵块组成	套	2
100	30307101701	液体内部压强实验器	由承压盒、支杆、过渡接头、硅橡胶管、硅橡胶膜组成；承压盒内径36~38mm 硅橡胶膜厚0.5mm，支杆长度 $\geq 300\text{mm}$ ，有手动转动机构，有标尺	套	25
101	30307101801	微小压强计	由U形管、标度板、三通连接管、硅橡胶管、弹簧止水夹和连有塑料管的注射器组成	台	25
102	30199008802	透明盛液筒	高 $300\text{mm}\pm 5\text{mm}$ ，筒底外径 $\geq 110\text{mm}$ ，壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ ，筒身有深度标尺，标尺长 $\geq 250\text{mm}$ ，分度值1mm，透光率应 $\geq 90\%$	个	25
103	30307101901	液体对器壁压强演示器	透明圆筒壁同一直线上不同高度处应有3个喷嘴，对面应有1个喷嘴；配4个喷嘴塞或盖，有表示深度的标尺	台	2
104	30307101101	连通器	尺寸长 $210\text{mm}\times$ 宽 $210\text{mm}\times$ 高 120mm ，底座应平稳；粗管外径30mm，细管外径12mm	个	2
105	30605006303	乳胶管(外径9mm)	外径9mm，内径6mm，拉伸强度 $\geq 21\text{MPa}$ ，扯断伸长率 $\geq 700\%$	m	10
106	30605006302	乳胶管(外径6mm)	外径6mm，内径4mm，拉伸强度 $\geq 21\text{MPa}$ ，扯断伸长率 $\geq 700\%$	m	10
107	30307102101	马德堡半球	由半球、拉手、气嘴、阀门、橡胶管2根以及底座等组成；球体外径 $\geq 80\text{mm}$ ，气嘴外径8mm	套	2
108	30299000301	空盒气压计(870~1050hPa)	量程870~1050hPa，整10hPa点示值误差 $\leq \pm 0.7\text{hPa}$	台	2
109	30307102402	流体压强与流速关系演示器(液体式)	液体式，由液体流动管道、液体接入部件、液体回收部件、压强观测部件4部分组成		2
110	30307105501	飞机升力原理演示器	1、号为重要技术指标由风机、遥控模型飞机、底座、牵引线或者滑杆等组成； 2、号为重要技术指标可真实模拟飞机的俯仰、左转、右转、2.4G遥控器、接收机、可控制飞机模型升降舵、方向舵组成； 自治区教育装备行业协会教师自制教具产品证明及专利证书	套	2
111	30307103601	杠杆	由杠杆、轴、调平装置和6个挂钩组成，挂钩在标尺上能连续移动，杠杆长 $\geq 500\text{mm}$ ，木杠杆尺端需包头加固	套	25
112	30307103701	演示滑轮组	由单滑轮2件、三并滑轮2件、三串滑轮2件、支杆滑轮2件组成，附滑轮绳；额定负荷：单滑轮9.8N，串及并滑轮为19.6N，支杆滑轮为9.8N；满负荷时，单、支杆滑轮的效率 $\geq 90\%$ ，并、串滑轮的效率 $\geq 75\%$	组	2
113	30307103801	滑轮组	由单滑轮4件、二并滑轮2件、二串滑轮2件、支杆滑轮2件构成，每个滑轮组中至少有1个可止动滑轮，附滑轮绳；额定负荷：单滑轮9.8N，串及并滑轮为19.6N，支杆滑轮为9.8N；满负荷时，单、支杆滑轮的效率 $\geq 90\%$ ，并、串滑轮的效率 $\geq 75\%$	组	25
114	30307200101	音叉(256Hz)	频率： $(256\pm 0.3)\text{Hz}$ ；由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成；松木共鸣箱尺寸：长 $300\text{mm}\times$ 宽 $80\text{mm}\times$ 高 40mm	套	25

115	30307200103	音叉 (512Hz)	频率: (512±0.4) Hz; 由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成; 松木共鸣箱尺寸: 长 140mm×宽 80mm×高 40mm	套	25
116	30307210201	电铃	机械式	个	2
117	30307201001	声传播演示器	由透明可密封容器、音频发生器、扬声器(含放大器)、传声棒、连接皮管等组成	套	2
118	30199001101	旋片真空泵	单相, 油封旋片式直联泵 2XZ-0.5 型, 底座采用 2.5mm 厚的钢板, 铝合金机壳, 配有内径 (6.3±0.75) mm、长 2.0m 的压缩空气用橡胶管	台	2
119	30199001502	抽气盘	由底盘、橡胶管接口、阀门、橡胶密封圈、钟罩、发声装置和橡胶管等构成	套	2
120	30307200201	发音齿轮	包括 3 片齿板、转轴、振动片等; 齿板齿数分别为 80、40、20, 半圆形齿, 齿板为金属材料	个	2
121	30307105601	手摇离心转台	由机座、主动轮(带手柄)、从动轮、支杆等组成	台	2
122	30206002901	教学示波器	DC~2MHz, I 类电器, 电源端与信号输出端抗电强度 3000V	台	2
123	30206002901-1	大屏幕示波器	1、显示面积: 长 270mm×宽 220mm; 2、Y 轴灵敏度: 200mvp-p/格, 可调; 3、Y 轴频响: 20HZ~20KHZ<5dB(幅度为 10cm 时); 4、X 轴扫描频率: 20~2500HZ, 可调; 5、X 轴灵敏度: 100mVp/格, 可调; 6、X 轴频响: 20~2500HZ<5dB(幅度为 18cm 时); 7、机内讯号: 正弦波; 8、工作环境温度: 0~40℃; 9、相对湿度: <90%; 10、工作时间连续 8 小时; 11、工作电源: 220V, 50HZ; 12、外形尺寸: 长 480mm×宽 340mm×高 350mm	台	1
124	30307500201	凹面镜	直径 100mm, 焦距 65mm, 镜片为玻璃基质镀反射膜, 配支架和镜座	块	2
125	30307500301	凸面镜	直径 100mm, 焦距-65mm, 镜片为玻璃基质镀反射膜, 配支架和镜座	块	2
126	30307510801	光的传播、反射、折射实验器	包括能显示光路的透明材料制成的半圆玻璃、角度板、2 个条形玻璃、2 个半导体激光光源(不加扩束镜, 1 个为入射光源, 1 个提供法线)等, 表盘直径≥300mm	台	25
127	30307501402	平面镜成像实验器	由水平底座、镀半透膜的超薄塑料平面镜(厚度≤1mm)等组成	套	25
128	30199008902	透明水槽(圆形)	圆形水槽尺寸: 直径 200mm×高 100mm, 壁厚≥2mm; 透明塑料制, 透光率≥85%		2
129	30307501300	透镜及其应用实验器	简单测量凸透镜的焦距, 用凸透镜和凹透镜做望远镜, 用凸透镜做投影、照相的原理等	盒	25
130	30307501201	白光的色散与合成演示器	由光源、三棱镜、三棱镜台、光屏、支承系统等组成	套	2
131	30307502011	光的三原色原理实验器	1、功能: 研究三原色(红绿蓝)合成各种颜色的原理;	台	25

			<p>2、尺寸长 100mm×宽 120mm×高 110mm，形状为斜面电表形；</p> <p>3、显示窗口≥宽 80mm×高 70mm；</p> <p>4、投影光斑直径 30mm；</p> <p>5、三只控制旋钮分别调整红绿蓝三个光的亮度；</p> <p>6、电源：内部可装一节 5 号电池，外部可接直流 12V 电源</p>		
132	30307500101	光具盘	<p>1、分离型、磁吸附式；</p> <p>2、矩形光盘长≥650mm，宽≥240mm；</p> <p>3、圆形光盘直径≥250mm。盘面分四个象限，以一条直径为始边，分别刻有 0°～90° 刻度；</p> <p>4、半导体激光光源，可显示 5 条平行光；</p> <p>5、光学零件：梯形玻砖 1 件，等腰直角棱镜 1 件，半圆柱透镜 1 件，小双凹柱透镜 1 件，小双凸柱透镜 1 件，双凸透镜 1 件，大双凸柱透镜 1 件，平面镜 1 件，凹凸柱面镜 1 件，正三棱镜 2 件。</p> <p>6、参照 JY0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》标准，满足以下 4 项要求：</p> <p>★6-1、教学仪器设备产品的外观造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；</p> <p>★6-2、电镀层表面应致密、平滑、均匀，不应有气泡、针孔、毛刺、锈点、剥层、水迹和覆盖不严的地方，不应有树枝状和海绵状镀层，不应有斑点和条纹，镀件的边缘和棱角不得有粗糙的结晶和烧痕；</p> <p>★6-3、漆层附着牢固，不脱落，表面平整光滑、色调美观、薄厚均匀，不应有流疤、龟裂、皱皮、剥落和露底。美术漆层应花纹清楚，裂纹层不应露出底漆；</p> <p>★6-4、塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边。且其检测结果均为与标准要求一致。</p> <p>★7、参照 GB21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素 mg/kg（镉、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）其检测结果为黑色塑料均未检出。</p> <p>★8、投标人需提供制造厂商出具的国家级检测报告复印件，</p>	套	2
133	30307500701	光具组	包括双凸透镜 2 件，平凸透镜 1 件，双凹透镜 1 件，“1”字屏 1 件，白光屏 1 件，毛玻璃光屏 1 件，烛台 1 件	套	25
134	30307512701	擦镜纸	长 200mm×宽 150mm，纸纹细密	张	10
135	30307300101	玻棒(附丝绸)	<p>1、或有机玻棒(附丝绸)，丝绸面积≥长 350mm×宽 350mm；</p> <p>2、在规定工作条件下，用丝绸裹住玻棒（或有机玻棒），做一次快速拉出，棒上所带的电</p>	对	25

			荷用指针验电器检验张角 $\geq 30^\circ$		
136	30307307401	胶棒(附毛皮)	1、或聚碳酸酯棒(附毛皮), 毛皮面积 \geq 长150mm \times 宽150mm; 2、在规定工作条件下, 用毛皮裹住玻璃棒(或有机玻璃棒), 做一次快速拉出, 棒上所带的电荷用指针验电器检验张角 $\geq 30^\circ$	对	25
137	30307309601	电磁实验用旋转架	由底座(直径 ≥ 65 mm)、转轴(高120mm)和转台(长30mm \times 宽21mm \times 高18mm)等组成	对	25
138	30307317201	验电器连接杆	1、含导电杆、绝缘手柄等。导电杆直径 ≥ 2 mm, 长度 ≥ 250 mm; 2、绝缘柄直径 ≥ 10 mm, 长度 ≥ 150 mm	个	2
139	30307300201	箔片验电器	1、由金属外壳、导电杆、绝缘子、箔片、中位卡、接线柱和底座等组成; 2、尺寸: \geq 长148mm \times 宽75mm \times 高115mm	对	2
140	30307300301	指针验电器	1、由外壳、圆球、法拉第圆筒、导电杆、绝缘子、指针、指针架、接地线柱等构成; 2、圆筒直径195mm, 宽70mm; 底座直径102mm; 3、仪器总高335mm	对	2
141	30307301401	感应起电机	1、由起电盘、底座、莱顿瓶、集电杆、放电杆电刷、电刷杆、皮带轮、连接片等组成; 2、起电盘直径 ≥ 300 mm	台	2
142		静电滚球演示仪(教师用)	1、功能: 演示静电的作用, 以及电荷同性相斥, 异性相吸的原理; 2、凹形圆盘直径 ≥ 460 mm; 底座边长 ≥ 500 mm, 高度150mm; 3、电极为两组8叶导电电极; 高压电极接线柱设置在底座一侧; 4、轻质小球1个, 直径40mm	台	1
143	30307400204	条形磁铁	D-CG-LT-180, 表面磁感应强度 ≥ 0.07 T	对	25
144	30307400305	蹄形磁铁	D-CG-LU-100, 表面磁感应强度 ≥ 0.055 T	个	25
145	30307400801	翼形磁针	1、尺寸: 翼形磁针长140mm \times 宽8mm, 磁针体中间铆接铜轴承套, 内嵌玻璃轴承, 平均磁感应强度 ≥ 9 mT; 2、底座直径70mm, 支架高度85mm; 3、每套2支	组	2
146	30307400701	菱形小磁针	1、磁针长28mm \times 宽8mm(呈菱形), 磁针体中间铆接铜轴承套, 内嵌玻璃轴承, 平均磁感应强度 ≥ 5 mT, 底座直径25mm; 2、每套16支	组	25
147	30307401001	磁感线演示器	1、尺寸 \geq 长200mm \times 宽120mm; 2、环境温度大于10 $^\circ$ C时, 摇匀铁粉时间每次 ≤ 20 s	套	2
148	30307401101	立体磁感线演示器	1、由有柱形、蹄形两种永磁体和磁力线板组成; 永磁体磁感应强度不小于100mT, 永磁体上有极性标识, 北极(N)极涂红色, 南极(S)涂蓝色; 2、磁力线板主要由衬板、磁分子、连接板构成。 3、衬板用透明塑料制成, 板面尺寸长200mm, 宽80mm, 厚度 ≥ 2.5 mm; 4、衬板中部设有嵌	套	2

			放永磁体的槽； 5、磁分子采用软磁材料制作，厚度 $\geq 0.3\text{mm}$ ，长约12mm，宽约4mm		
149	30307401201	磁感线演示板	每块板上有130个以上空穴，内含自由活动小铁棒	套	2
150	30102000301	教学电源	输出电压：交流输出，2~12V，每2V一档；共六档；额定输出电流：5A；直流稳压输出：分1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V六档；额定输出电流：2A；过载保护1.05~1.5倍，延时1s	台	1
151	30307401301	电流磁场演示器	直流导线、圆线圈、螺线管的磁场分布	套	2
152	30307401801	蹄形电磁铁	磁路总长度 $\geq 220\text{mm}$ ，两磁极面中心距离 $\geq 40\text{mm}$ ，线圈骨架两端有接线柱、焊片及垫圈，工作电流 $\leq 1\text{A}$ ，工作电压 $\leq 6\text{V}$ ，连续工作20分钟后线圈温升应 $\leq 75^\circ\text{C}$ ，吸力 $\geq 49\text{N}$ ，剩余磁力 $\leq 5.88\text{N}$	个	2
153	30307410301	螺线管	透明底板，纯铜漆包线，单层绕线，线圈绕向清晰可见，宜附带手柄磁针	组	25
154	30199002301	充磁器	线圈轴向长度 $\geq 80\text{mm}$ ，能充两极间距 $> 28\text{mm}$ 、磁极截面积 $< 42\text{mm} \times 24\text{mm}$ 的U形磁铁和条形磁铁	台	2
155	30307402301	演示电磁继电器	包括电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁、常开触点、常闭触点、弹簧、底座等	个	2
156	30307403111	电机原理演示器（立式）	立式，包括定子、转子线圈、集流环和换向器、电刷、底座和发光二极管等部分；尺寸 $\geq 300\text{mm} \times 230\text{mm} \times 100\text{mm}$ ，额定工作电压8V	个	2
157	30307424101	方形线圈	线圈应由线径直径0.41mmQZ型漆包线绕150匝以上制成，线圈边长为 $(63 \pm 3)\text{mm}$	套	25
158	30307403001	手摇交直流发电机	包括定子、转子、整流器、集流环、电刷、灯座（带灯泡）、手摇驱动机构和底板等部分。转子转速为1600 r/min；空载时，输出端交流和直流电压均应 $\geq 8\text{V}$ ；接16 Ω 电阻负载时，输出端交流和直流电压均应 $\geq 5\text{V}$	个	2
159	30307105301	滚摆	1、包括摆体（摆轮和摆轴）、悬线和支架等； 2、摆轮采用金属材质，直径125mm； 3、摆轴采用钢材制作，直径8mm，长160mm	个	2
160	30307205101	气体做功内能减少演示器	由气体做功部分和温度测量部分组成。电压6V，电流 $\leq 50\text{mA}$	套	2
161	30307205105	气体做功内能减少演示器（配微电流放大器）	10k Ω 的NTC热敏电阻封在100mL注射器内，同时可演示内能减少和内能增大，热响应时间 $\leq 1\text{s}$	套	2
162	30307204201	空气压缩引火仪	1、由气缸、底座、端盖、活塞等部分组成； 2、连续压缩引火100次后密封圈性能不变； 3、应能引燃脱脂棉，不应使用硝化棉	个	2
163	30407000701	汽油机模型	四冲程，单缸，示结构原理整体高 $\geq 300\text{mm}$ ，活塞运动压缩比6:1~8:1	个	2
164	30407000801	柴油机模型	四冲程，单缸，示结构原理；整体高 $\geq 300\text{mm}$ ，活塞运动压缩比14:1~16:1	个	2
165	30206000101	演示电表	2.5级，直流电流：200 μA 、0.5A、2.5A；直流电压：2.5V、10V，检流：-100~100 μA ；	只	2

			电压灵敏度: 5k Ω /V		
166	30206000201	数字演示电表	4位半数码显示器, 双面显示, 同一物理量能自动转换量程	只	2
167	30206000603	直流电流表	0.6A、3A 双量程, 2.5级, 基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的 2.5%	只	40
168	30206000802	直流电压表	3V、15V 双量程, 2.5级, 基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的 2.5%	只	40
169	30206001102	多用电表	指针式, ≥ 2.5 级	只	2
170	30206001001	灵敏电流计	300 μ A, G0 档表头内阻 80~125 Ω , G1 档表头内阻 2400~3000 Ω	只	25
171	30307303601	教学用 E10 螺口灯座	由底座、接线柱和灯座等组成; 最高工作电压应为 36V, 最大工作电流应为 2.5A	个	50
172	30807000901	电珠(1.5V0.3A)	1.5V0.3A	个	100
173	30807000902	电珠(2.5V0.3A)	2.5V0.3A	个	100
174	30807000903	电珠(3.8V0.3A)	3.8V0.3A	个	100
175	30307303901	单刀开关	最高工作电压 36V, 额定工作电流 6A	个	100
176	30307304201	滑动变阻器(5 Ω 3A)	1、5 Ω , 3A, 误差应 $< \pm 10\%$; 滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面, 不应采用圆形截面; 2、电阻丝采用康铜丝	个	3
177	30307304203	滑动变阻器(20 Ω 2A)	1、20 Ω , 2A, 误差应 $< \pm 10\%$; 滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面, 不应采用圆形截面; 2、电阻丝采用康铜丝	个	50
178	30307304204	滑动变阻器(50 Ω 1.5A)	1、50 Ω , 1.5A, 误差应 $< \pm 10\%$; 滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面, 不应采用圆形截面; 2、电阻丝采用康铜丝	个	13
179	30307304301	电阻圈	包括 5 Ω 、1.5A, 10 Ω 、1.0A, 15 Ω 、0.6A, 共 3 种规格	组	25
180	30307304401	电阻定律演示器	1、由底板、2 种金属导线(康铜、镍铬)、接线柱、连接片、支撑架等组成; 2、康铜导线 2 根(长均为 1000mm, 直径分别为 0.5mm、0.3mm); 3、镍铬线 2 根(长分别为 1000 mm、500mm, 直径均为 0.3mm)	台	2
181	30807015201	插头导线	1、长度分别为 200mm、300mm、400mm; 2、单芯 4mm 纯铜插头, 纯铜导线; 宜用不同线色	套	150
182	30807015301	接线夹导线	1、长度分别为 200mm、300mm、400mm; 单芯 4mm 纯铜接线夹, 纯铜导线; 2、宜用不同线色	套	150
183	30807015401	接线叉导线	1、长度分别为 200mm、300mm、400mm; 2、单芯 4mm 纯铜接线叉, 接线叉开口 5.9mm, 纯铜导线;	套	150

			3、宜用不同线色		
184	30807015901	组合接头导线	1、长度分别为 200mm、300mm、400mm；一头为单芯 4mm 纯铜接线叉，一头为接线夹，接线叉开口 5.9mm，纯铜导线； 2、宜用不同线色	套	150
185	30307306401	焦耳定律演示器	1\长 300mm×宽 80×高 300mm；包含：底板、支架、透明储气盒×2、线绕电阻×3、胶管×2，玻璃管×2 液体式，同一产品上数字温度计误差不大于±0.5℃； 2、工作电压 6V，工作电流 2A，线绕电阻 5Ω	套	2
186	30801000101	低压测电器（氖泡式）	1、笔式，氖泡式； 2、测电极长度≥10mm，启辉电压 100~500V，辉光应稳定不闪烁	支	3
187	30807000305	家庭电路示教板（铅熔断器）	配电部分：三线 10A 插头与电网连接，开启式闸刀开关、铅熔断器（保险丝）盒、单相机械式有功电能表（2.0 级，5A）	套	2
188	30307310601	安全用电示教板	12V 供电，能演示单相触电、两相触电	套	2
189	30307306601	保险丝作用演示器	演示保险丝开路及短路试验	套	2
190		实验通知单	50 张/本	本	5
191		柜卡芯		张	100
192		柜卡皮		张	100
193		实验标签		张	50
194		仪器帐	50 张/本	本	30
195		实验教学计划芯	100 张/本	本	1
196		实验教学计划皮	50 张/本	本	1
197		实验室学生座次表芯	50 张/本	本	1
198		实验室学生座次表皮	50 张/本	本	1
199		实验操作考核成绩册	50 张/本	本	1
200		分组实验教案	50 张/本	本	1
201		仪器维修登记表	30 页/本	本	1
202		借还登记册	30 页/本	本	2
203		仪器设备损坏遗失记录	50 页/本	本	1
204		仪器损失报告单	20 页/本	本	2
205		使用登记册	20 页/本	本	2
206		实验教学评估表	50 页/本	本	1
207		课外活动记录本	8 页/本	本	5
208		实验记录	4 页/本	本	5
209		实验教学完成情况	50 张/本	本	1
210		危险化学品药品使用登记册	50 张/本	本	3

(二) 初中化学

序号	分类代码	名称	技术规格	单位	推荐数量
1	20108019101-1	化学 3D 实验室软件	<p>1、实验中的场景与模型，严格参照现实中的对象进行高精度建模，结合 3DsMax、Flash、Unity 等软件，以第一人称视角进行操作，做到移动、拾起等动作，真实模拟实验中火焰、变色、烟雾、气泡、沉淀等特效。不同的操作方式会根据实际效果产生不同的结果，确保实验场景及模型的高保真及严谨性，还原真实实验场景，达到身临其境的实验效果。</p> <p>2、虚拟仿真考试测评系统在内容上由出版社与一线老师联合校对，保证内容的科学和严谨；在算法上，采用高精度数据，高阶数值计算，保证运算结果的科学性，确保科学严谨与时俱进。</p> <p>★3、AI 智能评测：系统可智能分析学生的操作行为，对学生实验操作和理论成绩进行自动评价，并且进行自动纠错，支持在线分析错误操作内容。</p> <p>★4、AI 数据存储管理：对于学生每次操作的步骤分解、评测分数，AI 数据自动收集，存储于本地或者云数据管理端口，便于教师端后台数据整理和分析，从而了解学生实验存在的问题，在后期授课的过程中协助老师教学侧重点来教授实验课程，学生登录账号后，可查看到历史实验情况。</p> <p>5、系统模式：系统具有练习和考试两种模式，支持学生自主练习与测试。</p> <p>★6、实验过程自动指导：在练习模式下，系统会提示标准的操作步骤，学生需完成后方可进行下一步操作，操作错误或步骤未完成，无法继续实验。</p> <p>★7、错误提示：在练习模式下，对于学生的错误操作给与提示。</p> <p>★8、考试模式：考试模式下系统不会任何提示，学生科自主完成实验，实验提交后系统会自动评判实验分值、实验报告批改、实验步骤评判，错误的地方给出错误原因及建议，还可以通过回放视频回看错误的过程和错误原因。</p> <p>9、自定义评分标准：评分标准可根据区域要求自动设置。</p> <p>10、智能步骤分解：系统通过专利技术和算法智能分解和判别实验步骤，精准识别和分析学生操作行为，对学生实验操作和理论成绩进行自动评价，帮助老师掌握学生学习效果。</p> <p>★11、真实实验环境：360 度全景展示，可</p>	套	1

			任意视角观察实验现象，在不同的视角中依然可以继续实验，提供了生动、逼真的学习体验环境，帮助学生增强记忆，提高成绩。 12、多种授权模式：授权管理与保护系统支持包括联网授权、集团授权以及本地授权在内的各种授权方式。		
2		实验室建设管理手册	1、《新疆维吾尔自治区中小学实验室建设管理手册》； 2、新疆文化出版社出版	本	2
3	60503020101	易燃品储存柜	1、规格 900*510*2000 (mm)，重量 155kg。 2、★易燃品毒害品储存柜外壳体全部采用 1.5mm 的冷轧钢板，柜体底座采用 2.0mm 的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。 3、★易燃品毒害品储存柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用 PP（聚丙烯树脂）板；柜底部正前面中间设置 100*50*200mm pp 进风口，进风口底部有可调 PP 风阀；柜体的底板中部有 Φ10mm 漏液孔，漏液孔上面盖上 60 目 304*不锈钢网；柜体底部设 h=160mm 黄沙（防倒）挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于 120mm 厚黄沙的填埋腔并在柜内背板上贴有黄沙限高标识，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品；柜底装有四个 Φ60mm 的移动滑轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；前轮后有 2 个手动调节罗杆，方便易燃品毒害品储存柜定位。 4、★柜中部有 2 个三层阶梯式的 PP 聚丙烯树脂活动搁板一次成型的，每层阶梯板外延边有 3mm 高的积液盘；下层搁板外沿镶装有 H48.5*W16.5 (mm) PVC 一次成型护栏，护栏中间嵌有（警示红，警示蓝，警示黄）0.5mm 厚度的 PVC 装饰条，可区分碱性，酸性药品和易燃品的存放；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度 50mm（包括积液盘的高度）。 5、★柜中设置 1 只抽拉式聚丙烯一次成型漏液层板：外形尺寸 L795*W385*H70 (mm)，一体注塑成型，层板沉重不小于 80 斤，层板外沿镶装有 H48.5*W16.5 (mm) PVC 一次成型护栏，护栏中间嵌有（警示红，警示蓝，警示黄）0.5mm 厚度的 PVC 装饰条，可区分碱性，酸性药品和易燃品的存放。层板底部内嵌抽拉式注塑托盘，可起漏液回收功能。 6、★柜顶部中间有 Φ150mm 出风口，柜顶风内口内置一个 AC220V、50HZ、0.18A 轴流风机，最大风量 326m ³ /h、转速 2550 转/min、环境温度（-10~+70）℃，控制开关设置柜体顶部的右上角，当风机开机前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。	台	1

			<p>7、岩棉：柜体应填充具有保温隔热作用的岩棉，岩棉应符合 GB/T 11835-2007 的要求，（密度 150 kg/m³，厚度：40mm）。</p> <p>8、★密封件：柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件，密封件应符合 GB 16807-2009 的要求。（柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条。当温度为 150℃-180℃时密封条局部膨胀，温度达到 750℃时密封条全部膨胀，膨胀比例为 1：5，以保证储存药品的安全性。）</p> <p>9、★机械锁：存储柜上安装的双机械锁应符合 GA/T 73 的要求。</p> <p>11、电源：应符合 GB 10409-2001 中 5.5 的要求。</p> <p>12、附加装置：应符合 GB 10409-2001 中 5.6 的要求。</p> <p>13、柜体抗破坏要求：应符合 GB 10409-2001 中 5.7 条 A1 类防盗保险柜的要求。</p> <p>14、通风控制装置：柜体底部应设置进风口及可调风阀，可调风阀旋转灵活，并能控制风量大小；柜体应设置通风口，通风口最大风速应不小于 0.5m/s；配有微电脑定时时控开关，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机，电源开关应有指示灯指示风机是否正常工作，可自动和手动控制；通风管道口径宜采用 Φ110mm，通风管应耐高温、阻燃、耐腐蚀，符合 JGJ 141 的要求。</p> <p>15、温湿度控制报警装置：柜体顶上应配置温湿度控制器，对柜内相对湿度实时监控，数字显示设定和测量值，柜内的温湿度如超过设定的测量值即时报警提示。电源 AC220V ±10%50HZ，温度启控 0~99.9℃（用户设定），湿度启控 0~99.9%RH（用户设定）。</p> <p>16、★特殊安全性要求：机械锁钥匙、开启时两人应同时在场。</p> <p>17 ★装箱时柜内外的说明标识：《易燃品毒害品储存柜使用说明书》，《合格证》，《危险固体，液体的使用与保管预防措施事故响应及安全储存说明书》，柜门吸上 PVC 储存物品记录卡（带磁性），柜门上贴有 PVC 远离明火标识，柜门上贴有 pvc 储存物品说明事项标识，柜侧面上方贴有储存柜的操作使用说明。</p> <p>★为重点技术要求，必须满足。</p>		
4		毒害品储存柜	<p>1、规格 900*510*2000（mm），重量 155kg。</p> <p>2、★易燃品毒害品储存柜外壳体全部采用 1.5mm 的冷轧钢板，柜体底座采用 2.0mm 的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。</p> <p>3、★易燃品毒害品储存柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用 PP（聚丙烯树脂）板；柜底部正前面中间设置 100*50*200mm pp 进风口，进风口底部有可调 PP 风阀；柜体的</p>	台	1

			<p>底板中部有Φ10mm漏液孔，漏液孔上面盖上60目304*不锈钢网；柜体底部设h=160mm黄沙(防倒)挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于120mm厚黄沙的填埋腔并在柜内背板上贴有黄沙限高标识，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品；柜底装有四个Φ60mm的移动滑轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；前轮后有2个手动调节罗杆，方便易燃品毒害品储存柜定位。</p> <p>4、★柜中部有2个三层阶梯式的PP聚丙烯树脂活动搁板一次成型的，每层阶梯板外延边有3mm高的积液盘；下层搁板外沿镶装有H48.5*W16.5（mm）PVC一次成型护栏，护栏中间嵌有（警示红，警示蓝，警示黄）0.5mm厚度的PVC装饰条，可区分碱性，酸性药品和易燃品的存放；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度50mm（包括积液盘的高度）。</p> <p>5、★柜中设置1只抽拉式聚丙烯一次成型漏液层板：外形尺寸L795*W385*H70（mm），一体注塑成型，层板沉重不小于80斤，层板外沿镶装有H48.5*W16.5（mm）PVC一次成型护栏，护栏中间嵌有（警示红，警示蓝，警示黄）0.5mm厚度的PVC装饰条，可区分碱性，酸性药品和易燃品的存放。层板底部内嵌抽拉式注塑托盘，可起漏液回收功能。</p> <p>6、★柜顶部中间有Φ150mm出风口，柜顶风口内置一个AC220V、50HZ、0.18A轴流风机，最大风量326m³/h、转速2550转/min、环境温度（-10~+70）℃，控制开关设置柜体顶部的右上角，当风机开机前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。</p> <p>7、岩棉：柜体应填充具有保温隔热作用的岩棉，岩棉应符合GB/T 11835-2007的要求，（密度150 kg/m³，厚度：40mm）。</p> <p>8、★密封件：柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件，密封件应符合GB 16807-2009的要求。（柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条。当温度为150℃-180℃时密封条局部膨胀，温度达到750℃时密封条全部膨胀，膨胀比例为1：5，以保证储存药品的安全性。）</p> <p>9、★机械锁：存储柜上安装的双机械锁应符合GA/T 73的要求。</p> <p>11、电源：应符合GB 10409-2001中5.5的要求。</p> <p>12、附加装置：应符合GB 10409-2001中5.6的要求。</p> <p>13、柜体抗破坏要求：应符合GB 10409-2001中5.7条A1类防盗保险柜的要求。</p> <p>14、通风控制装置：柜体底部应设置进风口及可调风阀，可调风阀旋转灵活，并能控制风量大小；柜体应设置通风口，通风口最大</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>风速应不小于 0.5m/s； 配有微电脑定时时控开关，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机，电源开关应有指示灯指示风机是否正常工作，可自动和手动控制；通风管道口径宜采用Φ110mm,通风管应耐高温、阻燃、耐腐蚀，符合 JGJ 141 的要求。</p> <p>15、温湿度控制报警装置：柜体顶上应配置温湿度控制器，对柜内相对温湿度实时监控，数字显示设定和测量值，柜内的温湿度如超过设定的测量值即时报警提示。电源 AC220V ±10%50HZ，温度启控 0~99.9℃（用户设定），湿度启控 0~99.9%RH（用户设定）。</p> <p>16、★特殊安全性要求：机械锁钥匙、开启时两人应同时在场。</p> <p>17 ★装箱时柜内外的说明标识：《易燃品毒害品储存柜使用说明书》，《合格证》，《危险固体，液体的使用与保管预防措施事故响应及安全储存说明书》，柜门吸上 PVC 储存物品记录卡（带磁性），柜门上贴有 PVC 远离明火标识，柜门上贴有 pvc 储存物品说明事项标识，柜侧面上方贴有储存柜的操作使用说明。</p> <p>★为重点技术要求，必须满足。</p>		
5		药品柜（ABS）	<p>1、长 1000mm×宽 500mm×高 2000mm；</p> <p>2、整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型，层板采用 2.5mm 厚、双面环保型 PP 改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋柜体，带通风装置</p>	台	4
6		走进化学	<p>箱体尺寸：48cm*36cm*16cm 包装方式：塑料箱 套数：1套/箱 实验模块 1</p> <p>①对蜡烛及其燃烧的探究； ②我们吸入的空气和呼出气体有什么不同？ 包含：对蜡烛及其燃烧的探究、我们吸入的空气和呼出气体有什么不同 2 个实验，用实验的方式学习科学探究的方法，对蜡烛及其燃烧进行探究。实验能够：观察蜡烛燃烧前的颜色、状态、形状、硬度、气味、密度。了解燃烧时的火焰层数、各层温度的相对高低以及燃烧产物。熄灭后产生的白烟可以燃烧；我们吸入的空气和呼出气体有什么不同？实验能够：比较人体吸入的空气和呼出气体中所含二氧化碳、氧气、水蒸气的差异。</p> <p>耗材：竹棍（φ3mm/长度 14cm）、打火机、澄清石灰水（瓶装/60ml）、水（瓶装/60ml）、蜡烛、吸管、火柴、NaHCO₃ 粉末等。</p> <p>常用：烧杯（玻璃/50ml）、烧杯（PP/50ml）、培养板（PS/12 孔）、气囊等。</p> <p>实验模块 2 化学实验的基本操作 用于学习化学实验的基本操作，能正确、快速、安全地进行实验并获得可靠的实验结果。</p>	箱	1

			<p>包括学习固体、液体的取用方法，酒精灯的使用方法以及部分仪器的洗涤方法。</p> <p>耗材：滴管（PP/3ml）、打火机、竹棍（ϕ 3mm/长度 14cm）、水（瓶装/60ml）、盐酸（3mol/L, 60ml）、氢氧化钠溶液（1mol/L, 60ml）、硫酸铜溶液（0.5mol/L, 60ml）、锌粒、碳酸钠粉末等。</p> <p>常用：小刀、量筒（10ml）、金属镊子等★</p> <p>投标文件中需提供检测报告</p>		
7		空气	<p>箱体尺寸：48cm*36cm*16cm</p> <p>包装方式：塑料箱</p> <p>套数：1套/箱</p> <p>实验模块 1</p> <p>测定空气里氧气含量</p> <p>用于测定空气中氧气含量。利用红磷和氧气反应，将密闭空间内空气中的氧气消耗，并用水占据氧气的空间，通过测定排入密闭空间水的体积，间接测定空气中氧气含量(氧气约占空气的 1/5)。</p> <p>耗材：水(含蓝色素, 100ml)、红磷(粉末, 50ml)等。</p> <p>常用：集气瓶（125ml）、燃烧匙、金属夹子等。</p> <p>实验模块 2</p> <p>氧气的制取及性质实验</p> <p>用于学习氧气的制取和氧气的性质。氧气的制取：采用分解过氧化氢溶液、加热氯酸钾、加热高锰酸钾方法制取氧气；氧气的性质实验包括氧气检验、铝和氧气反应、碳和氧气反应、铁和氧气反应 4 个性质实验。另外，还可以了解到催化剂的作用。</p> <p>耗材：高锰酸钾（50ml 瓶装/不低于 20g）、氯酸钾（50ml 瓶装/不低于 20g）、二氧化锰（50ml 瓶装/不低于 20g）、木炭（50ml 瓶装/不低于 20g）、澄清石灰水（瓶装/60ml）、过氧化氢（5%/瓶装/60ml）、铝片、铁丝、棉花、竹棍等。</p> <p>常用：镊子、玻璃管、试管、药匙、金属钩等。★投标文件中需提供检测报告</p>	箱	1
8		水的净化	<p>箱体尺寸：48cm*36cm*16cm</p> <p>包装方式：塑料箱</p> <p>套数：1套/箱</p> <p>实验模块 1</p> <p>含不溶性杂质水的净化</p> <p>用于净化含不溶性杂质的水。利用明矾、过滤操作方式过滤含不溶性杂质的水（如浑浊的天然水：湖水、河水、井水等）。</p> <p>耗材：滤纸（ϕ 12.5cm）、氢氧化钠溶液（30ml 瓶装, 1mol/L）、明矾（50ml 瓶装, 不低于 30g）、泥沙（50ml 瓶装, 不低于 50g）等。</p> <p>常用：量杯（PP, 250ml）、烧杯（PP, 50ml）、药匙等。</p> <p>实验模块 2</p>	箱	1

			<p>含可溶性杂质水的净化</p> <p>用于净化含不溶性杂质的水。利用蒸馏的方式处理硬水，使其转化为软水，并比较净化前后水的差异。</p> <p>耗材：沸石（50ml 瓶装，不低于 30g）、肥皂液（50ml 瓶装，30ml）、硬水（60ml 瓶装）、软水（60ml 瓶装等）。</p> <p>常用：药匙、烧杯（PP，100ml）、平底烧瓶（100ml）等。</p> <p>实验模块 3</p> <p>净水器</p> <p>用于了解棉花、活性炭、细沙、小卵石在净水中的作用及净水器净水的原理。</p> <p>耗材：蓝色素（0.1%的亚甲基蓝溶液，10ml 瓶装）、小卵石（不低于 100g）、细沙（不低于 200g）、活性炭（不低于 100g）、棉花（不低于 20g）等。</p> <p>常用：滤网、净水器-材料筒、净水器-阀门连接件、净水器-底座、净水器-底座盖等。</p> <p>★投标文件中需提供检测报告</p>		
9		微观粒子和水的探究	<p>箱体尺寸：48cm*36cm*16cm</p> <p>包装方式：塑料箱</p> <p>套数：1 套/箱</p> <p>实验模块 1</p> <p>探究水的组成</p> <p>用于探究水的组成。在通电的条件下，用电解装置分解水（氢氧化钠溶液），并验证电解后的产物。</p> <p>耗材：NaOH 溶液（100ml 瓶装，0.5mol/L）、竹棍、打火机等。</p> <p>常用：水电解装置（配镀铂金电极）、燃烧管、防冲击眼镜等。</p> <p>实验模块 2</p> <p>探究分子的运动</p> <p>用于证明分子是运动的，通过品红在水中的扩散、氨在空气中扩散的实验现象，了解分子是运动的。</p> <p>耗材：浓氨水（10ml 瓶装，浓度 25%-28%）、酚酞（10ml 瓶装）、品红（不低于 1g）、滤纸等。</p> <p>常用：剪刀、透明杯、培养皿等。</p> <p>实验模块 3</p> <p>氢气的性质</p> <p>用于了解氢气性质。利用锌和稀硫酸反应，在新型启普发生器（Gas generators）中制取氢气，探究氢气密度小、能燃烧、与氧气混合点燃易爆炸的性质。</p> <p>耗材：稀硫酸（100ml 瓶装，浓度 10%）、锌片（100*8mm）、洗涤剂溶液（30ml 瓶装）、火柴、纸杯、砂纸、打火机等。</p> <p>常用：注射器、延长管、防冲击眼镜等。★</p> <p>投标文件中需提供检测报告</p>	箱	1

10		碳和碳的氧化物	<p>箱体尺寸：48cm*36cm*16cm 包装方式：塑料箱 套数：1套/箱 实验模块1 碳的性质 用于了解碳的性质，碳的吸附性、还原性、导电性等。 耗材：活性炭（50ml 瓶装，不低于 30g）、木炭（50ml 瓶装，不低于 30g）、氧化铜（50ml 瓶装，不低于 20g）、水（瓶装/60ml）、澄清石灰水（瓶装/60ml）、蓝色素（瓶装/10ml）、蜡烛、碳棒、竹棍（ϕ 3*140mm）、火柴、9V 电池等。 常用：玻璃瓶（ϕ 22mm）、无孔塞、电路盒、金属杯、金属镊子等。</p> <p>实验模块2 二氧化碳的制取及性质 用于制取二氧化碳，了解二氧化碳的性质： (1) 不燃烧，也不支持燃烧；(2) 密度比空气大；(3) 能溶于水；(4) 与水反应能生成酸，产物酸不稳定，加热易分解；(5) 能使澄清石灰水变浑浊，用此方法检验二氧化碳。 耗材：盐酸（100ml 瓶装，4mol/L）、水（瓶装/60ml）、醋酸（60ml 瓶装，0.3mol/L）、石蕊（瓶装/60ml）、澄清石灰水（瓶装/60ml）、大理石（50ml 瓶装，不低于 50g）、蜡烛、棉花等。 常用：长颈漏斗、烧杯（50ml）、烧杯（100ml）、金属拉勾等。★投标文件中需提供检测报告</p>	箱	1
11		燃料	<p>箱体尺寸：48cm*36cm*16cm 包装方式：塑料箱 套数：1套/箱 实验模块1 燃烧和灭火 箱体外形尺寸：25.5cm×16cm×14cm。本实验箱包括：燃烧条件的探究、灭火的原理、简易的灭火器3个实验。用于了解燃烧的条件、灭火的原理以及灭火器的化学原理。 耗材：白磷（50ml 瓶装，不低于 20 粒）、红磷（50ml 瓶装，不低于 10 克）、二氧化锰（50ml 瓶装，不低于 15 克）、过氧化氢（60ml 瓶装，浓度 5%）、滤纸、稀硫酸（60ml 瓶装）、碳酸氢钠溶液（100ml 瓶装，60g/L）、蜡烛等。 常用：洗瓶（250ml）、鲁尔堵头、燃烧管、药匙、镊子等。</p> <p>实验模块2 化学反应中的能量变化 用于了解化学反应过程中伴随着能量变化。通过氯化铵和氢氧化钡、镁和盐酸反应说明化学反应中伴随吸放热。 耗材：盐酸（60ml 瓶装，3mol/L）、镁条、氯化铵（50ml 瓶装，不低于 50 克）、氢氧</p>	箱	1

			<p>化钡（50ml 瓶装，不低于 50 克）。 常用：玻璃瓶、玻璃棒等。</p> <p>实验模块 3 酸雨危害的模拟实验 用于学习酸雨对植物、建筑物、金属的危害。通过二氧化硫水溶液对植物的叶子、锌片（镁条）、大理石的影响，间接反映酸雨对植物、建筑物、金属的危害。 耗材：大理石颗粒（50ml 瓶装，不低于 30 克）、亚硫酸钠粉末（50ml 瓶装，不低于 30 克）、氢氧化钠溶液（60ml 瓶装，浓度 10%）、硫酸（60ml 瓶装，V 硫酸：V 水=1:2）、水（60ml 瓶装）、锌片（100*8mm） 常用：延长管、双孔塞、玻璃瓶、注射器（10ml）等★投标文件中需提供检测报告</p>		
12		粉尘爆炸实验	<p>箱体外形尺寸：36cm×23.5cm×20cm 用于观察粉尘遇明火发生爆炸的现象。 耗材：干粉（200ml 瓶装，不低于 100g）、蜡烛 常用：粉尘爆炸实验装置、打气筒、硅胶管（ϕ10mm）等</p>	箱	1
13		金属	<p>箱体尺寸：48cm*36cm*16cm 包装方式：塑料箱 套数：1 套/箱</p> <p>实验模块 1 探究金属的活动性顺序 用于探究金属的活动性顺序。通过金属与酸能否反应、反应的难易程度以及活泼金属能将相对不活泼金属从其盐溶液中置换出来的原理，比较金属活动性的相对强弱。 耗材：镁（4*60mm）、锌（8*30mm）、铁（8*30mm）、铜（8*30mm）、铜（8*100mm）、铝（8*100mm）、盐酸（60ml 瓶装，4mol/L）、硫酸（60ml 瓶装，4mol/L）、硫酸铜溶液（60ml 瓶装，0.3mol/L）、硝酸银溶液（60ml 瓶装，0.3mol/L）、硫酸铝溶液（60ml 瓶装，0.3mol/L）、火柴、砂纸 常用：培养板、玻璃瓶、硅胶塞等。</p> <p>实验模块 2 探究铁制品锈蚀的条件 用于探究铁制品锈蚀的条件。了解铁锈蚀的条件——空气中的氧气和水蒸气。 耗材：植物油（30ml 瓶装）、蒸馏水（60ml 瓶装）、氯化钙（50ml 瓶装，不低于 50g）、铁片（8*30mm）、棉花 常用：药匙、玻璃瓶等。★投标文件中需提供检测报告</p>	箱	1
14		溶液	<p>箱体尺寸：48cm*36cm*16cm 包装方式：塑料箱 套数：1 套/箱</p> <p>实验模块 1 溶液 用于了解溶液。认识溶解现象；了解固—液、</p>	箱	1

		<p>液—液溶解的例子；了解乳化现象。</p> <p>耗材：高锰酸钾固体（5ml 瓶装，不低于 1g）、碘固体（5ml 瓶装）、蔗糖固体（50ml 瓶装，不低于 50g）、水（瓶装，60ml）、乙醇（瓶装，30ml）、洗涤剂（瓶装，30ml，V 洗洁精：V 水=1:5）、植物油（瓶装，30ml）、汽油（瓶装，30ml）。</p> <p>常用：培养板、烧杯（50ml）、玻璃瓶等。</p> <p>实验模块 2</p> <p>溶解时的吸热或放热现象</p> <p>用于学习物质溶解时的吸热现象和放热现象。有的物质溶解时伴随着放热现象，有的物质溶解时伴随着吸热现象。</p> <p>耗材：水（瓶装，60ml）、氯化钠粉末（50ml 瓶装，不低于 50g）、硝酸铵粉末（50ml 瓶装，不低于 50g）、氢氧化钠颗粒（50ml 瓶装，不低于 50g）。</p> <p>实验模块 3</p> <p>探究饱和溶液存在的条件</p> <p>用于探究溶液饱和的条件。了解溶剂量和温度对饱和溶液的影响。</p> <p>耗材：氯化钠粉末（50ml 瓶装，不低于 50g）、硝酸钾粉末（50ml 瓶装，不低于 50g）、水（瓶装，60ml）、滤纸。</p> <p>常用：酒精温度计、磁力搅拌器等。</p> <p>实验模块 4</p> <p>溶液的配制</p> <p>用于学习配制溶液的方法和操作。</p> <p>耗材：水（瓶装，60ml）、氯化钠固体（50ml 瓶装，不低于 50g）、硫酸铜固体（50ml 瓶装，不低于 20g）。</p> <p>常用：烧杯（50ml）、烧杯（250ml）、量筒（10ml）、量筒（50ml）、量筒（100ml）、玻璃棒等。★投标文件中需提供检测报告</p>		
15	酸和碱（一）	<p>箱体尺寸：48cm*36cm*16cm</p> <p>包装方式：塑料箱</p> <p>套数：1 套/箱</p> <p>实验模块 1</p> <p>酸碱指示剂</p> <p>用于学习酸碱指示剂的作用。而且可以自制指示剂，检验其效果。</p> <p>耗材：酚酞溶液（瓶装，10ml）、石蕊溶液（瓶装，10ml）、食醋（瓶装，30ml）、饱和石灰水溶液（瓶装，30ml）、盐酸（30ml 瓶装，0.5mol/L）、氢氧化钠溶液（30ml 瓶装，0.5mol/L）、酒精（V 乙醇：V 水=1:1, 60mL）、滴管。</p> <p>常用：压汁器、研钵、研杵、烧杯（50ml）等。</p> <p>实验模块 2</p> <p>酸的性质</p>	箱	1

			<p>用于学习酸的化学性质。包括酸和指示剂作用、酸和金属反应、酸和金属氧化物反应。</p> <p>耗材：盐酸(60ml 瓶装, 4mol/L)、硫酸(60ml 瓶装, 4mol/L)、镁(4*60mm)、锌片(8*30mm)、铁片(8*30mm)、生锈铁片(8*30mm)、浓硫酸(98%, 15-20mL/箱)、浓盐酸(36%, 15-20mL/箱)、纸板、木棍、布片、火柴。</p> <p>常用：试剂瓶(30ml)、培养皿(φ90mm)等。</p> <p>实验模块 3</p> <p>碱的性质</p> <p>用于学习碱的性质。包括氢氧化钠的物理性质、氢氧化钙的制取, 以及碱和指示剂作用、碱和酸性氧化物反应。</p> <p>耗材：氢氧化钠固体(50ml 瓶装, 不低于 20g)、氧化钙固体(50ml 瓶装, 不低于 50g)、氢氧化钠溶液(60ml 瓶装, 2mol/L)、氢氧化钙溶液(60ml 瓶装, 澄清溶液)、水、盐酸(60ml 瓶装, 2mol/L)、酚酞溶液、石蕊溶液(瓶装, 10ml)、碳酸钙(50ml 瓶装, 不低于 30g)。</p> <p>常用：玻璃瓶、双孔塞、导管、注射器(10ml)等★投标文件中需提供检测报告</p>		
16		酸和碱(二)	<p>箱体尺寸：48cm*36cm*16cm</p> <p>包装方式：塑料箱</p> <p>套数：1套/箱</p> <p>实验模块 1</p> <p>试验物质的导电性</p> <p>用于测定酸、碱、乙醇、蒸馏水的导电性, 说明酸碱溶液中存在导电粒子。</p> <p>耗材：盐酸(瓶装, 60ml)、硫酸(瓶装, 60ml)、氢氧化钠溶液(瓶装, 60ml)、氢氧化钙溶液(瓶装, 60ml)、蒸馏水(瓶装, 60ml)、乙醇(瓶装, 60ml)、吸水纸。</p> <p>常用：培养板、导电性测试棒等。</p> <p>实验模块 2</p> <p>中和反应</p> <p>用于探究酸碱之间的化学反应。</p> <p>耗材：NaOH 溶液(60ml 瓶装, 0.1mol/L)、HCl 溶液(60ml 瓶装, 0.1mol/L)、酚酞(瓶装, 10ml)、滴管。</p> <p>常用：微型搅拌器、玻璃瓶、磁子等。</p> <p>实验模块 3</p> <p>用 pH 试纸测定一些液体的 pH</p> <p>用于学习 pH 试纸的使用方法, 并利用 pH 试纸检验酸碱溶液以及生活中一些物质的酸碱性。</p> <p>耗材：两种浓度的稀盐酸(瓶装, 30ml)、两种浓度稀硫酸(瓶装, 30ml)、两种浓度氢氧化钠溶液(瓶装, 30ml)、糖水(瓶装, 自备)、自来水(瓶装, 自备)、洗洁精(瓶装, 30ml)、pH 试纸★投标文件中需提供检测报告</p>	箱	1

17		盐和有机合成材料	<p>箱体尺寸：48cm*36cm*16cm 包装方式：塑料箱 套数：1套/箱 实验模块1 粗盐的初步提纯 通过提纯粗盐，学习蒸发操作，进一步训练溶解、过滤等操作技能。 耗材：水（瓶装，60ml）、粗盐固体（60ml瓶装，不低于50g）、滤纸 常用：蒸发皿、玻璃棒等 实验模块2 碳酸钠、碳酸氢钠、碳酸钙的性质探究 用于了解碳酸钠、碳酸氢钠、碳酸钙的性质。通过Na₂CO₃、NaHCO₃、CaCO₃与酸反应，了解碳酸盐的共性，以及碳酸盐和澄清石灰水反应的现象。 耗材：盐酸（60ml瓶装，3mol/L）、澄清石灰水（瓶装，60ml）、碳酸钠溶液（60ml瓶装，1mol/L）、碳酸钠固体（50ml瓶装，不低于30g）、碳酸钙固体（50ml瓶装，不低于30g）、碳酸氢钠固体（50ml瓶装，不低于30g）。 常用：试管、注射器（10ml）、玻璃瓶等。 实验模块3 区分氮肥，磷肥和钾肥的方法探究 用于探究初步区分氮肥，磷肥和钾肥的方法。通过比较氮肥、钾肥、磷肥的外观、气味和溶解性，以及加热、和熟石灰混合等操作，探究初步区分氮肥，磷肥和钾肥的方法。 耗材：水（瓶装，60ml）、氯化铵固体（50ml瓶装，不低于30g）、碳酸氢铵固体（50ml瓶装，不低于30g）、磷矿粉固体（50ml瓶装，不低于30g）、过磷酸钙固体（50ml瓶装，不低于30g）、硫酸钾固体（50ml瓶装，不低于30g）、氯化钾固体（50ml瓶装，不低于30g）、硫酸铵固体（50ml瓶装，不低于30g）、熟石灰固体（50ml瓶装，不低于30g）、砂纸。 常用：玻璃棒、试管夹、试管等。 实验模块4 有机合成材料的热塑性和热固性 用于了解有机合成材料的热塑性和热固性。通过对链状和网状结构的高分子材料进行加热和冷却操作，观察高分子材料的热塑性和热固性。 耗材：聚乙烯颗粒（50ml瓶装，不低于30g）、酚醛塑料粉末（50ml瓶装，不低于30g）、试管（Φ15*150mm） 常用：试管夹等★投标文件中需提供检测报告</p>	箱	1
18		新型启普发生器	<p>材质：工程塑料 上下盖板：进口PVC，铣削工艺 反应管：平行2组反应系统，四根PMMA透明</p>	个	1

			<p>管。</p> <p>进液阀和出气阀均采用 luer 标准锁扣阀门，密封更好。</p> <p>和传统启普发生器相比，加液后，仪器内不留存空气，因而点燃产物可燃气体前不需要检验纯度，在仪器上直接点燃；也可避免点燃空气和可燃气体的混合物时引起的爆炸。</p> <p>另外单组溶液使用量不超过 60mL，和传统启普发生器相比，化学溶液使用量更少。</p> <p>两组反应系统可同时进行两组实验，例如比较金属的活泼性试验。</p> <p>尺寸 16.5*12.5*7cm，体积小，便于携带。</p>		
19		电导率仪	<p>简介 (曾用名：电导率测量器) 本装置可区分电解质和非电解质溶液，而且可以通过发光 LED 灯的数目比较电解质溶液的导电性（电导率）。</p> <p>特点 通过发光 LED 灯的数目，比较各种溶液的导电性（电导率）。 测量电极镀有白金（Pt）。</p> <p>构成 电导率测量器，12V 电池</p> <p>规格 电源：12V 电池 尺寸：120mm×40mm×20mm★投标文件中需提供检测报告</p>	个	1
20		氢氧爆燃实验仪	<p>简介 (曾用名：气体爆炸装置、氢氧爆炸演示仪) 在氢氧爆燃实验仪中注入一定量的 H₂ 和 O₂，充分混合后，利用压电点火器进行放电，将观察到爆炸的效果，同时使 H₂ 和 O₂ 以 2:1 比例化合为 2 个气态 H₂O。</p> <p>特点 *能够演示 H₂、O₂ 混合气体放电爆炸。有轨活塞结构，爆炸可控，使用安全。 *能够用实验证明 H₂ 和 O₂ 以 2:1 的比例化合生成水 H₂O。 *能够根据 Gay-Lussac 定律研究爆炸时的温度（近似）。 *通过反复多次实验，可以用肉眼观察到 2 种气体化合产生的水。 *能够将 H、O 化合生成的 H₂O，通过绝热膨胀变成雾。</p> <p>构成 氢氧爆燃实验仪，注射器 (20mL, 1 个)，润滑油 (10mL)</p>	台	1

			规格 130mm×680mm×110mm *配合新型启普发生器可更好地收集气体,进行 H ₂ 、O ₂ 混合气体放电爆炸实验。★投标文件中需提供检测报告		
21		分子扩散实验仪	简介 (曾用名: 气体扩散装置、气体扩散演示装置) 气体扩散是指某种气体分子进入到其它气体中, 达到相同压强的扩散运动过程。气体扩散实验装置是定性及定量测量气体扩散速度的实验仪器。 特点 *通过颜色变化展示气体扩散过程, 具有良好的视觉效果。 *实验管为塑料材质 (P.S), 可防止实验事故的发生。 *实验管背景色为黑色, 易于进行观察。 *很短的时间就可以观察到实验结果。 构成 分子扩散实验仪, 1ml 注射器 (2 个), 试剂 (自备, 2 个, 盐酸, 氨水)。 规格 380mm×100mm×90mm★投标文件中需提供检测报告	台	1
22		电解装置 (教师演示)	本装置用于进行电解实验。 通过对水或水溶液的电解, 以定性、定量的方式, 研究气体的性质和气体的量。 1、电解水生成的氢气 (H ₂) 和氧气 (O ₂) 的体积比为 2:1。并可进行氢气的燃烧和氧气使带火星木条复燃的实验。 2、可用于电解盐溶液, 如 KI 和酚酞溶液。 3、配备了 3 种电极 (Pt、C、Cu), 可以根据实验类型更换电极。 4、采用组装式结构。粗心导致损坏时, 只需更换损坏部件, 不用重新购买整个设备。 5、电解电源设置在支架内, 使用更加便利。电压可调, 指针表显示电解电压。 尺寸: 150mm*170mm*400mm★投标文件中需提供检测报告	台	1
23		电解套件	本实验装置可以进行多种电解实验: 电解水、氢氧混合爆炸 (氢气火箭)、电解 CuCl ₂ 溶液、电解 KI 和酚酞混合溶液、电解 NaOH、氢燃料电池原理等。 1、利用 9V 电池作为电源进行电解, 电解方式更加方便, 安全。 2、反应容器小巧, 试剂使用量少, 气体收集时间短, 可以定量收集生成的气体, 并可直接用于其它实验。 3、使用铂 (Pt) 电极, 产生的 H ₂ 和 O ₂ 体积比 2:1.	个	1

			<p>4、使用碳电极电解，产生的 H₂ 和 O₂ 可形成燃料电池。</p> <p>5、试剂配备齐全。</p> <p>尺寸：300mm*230mm*85mm★投标文件中需提供检测报告</p>		
24		化学实验废水处理装置	<p>简介： 化学实验废水含有多种化学药品和重金属，很难用一般方法直接处理。本设备采用酸碱中和和污水处理剂处理的方法，经过吸附、凝聚、沉淀、过滤四个过程将沉渣和处理的水分离，并经过二次净化使处理后的水可以直接排放。</p> <p>特点： 1、操作简便，整个污水处理过程可以观察，具有良好的实验教学效果。 2、采用耐腐材质制造，可有效降低废水处理成本。 3、设有二次净化槽（离子交换树脂，活性炭），可以显著减少 COD。 4、污水处理时间短，产生沉淀物数量小。 5、应用到 Cu, Fe, Ni, Zn, Mn, Cd, Pb, Cr, Mg 等综合废水处理领域。 6、采用化学处理方法，每次可处理 15~20L 污水。 7、处理速度为每次 30 分钟（根据污水浓度的不同，需要 2 次处理时，时间适当延长） 8、循环排水用泵和旋转式搅拌装置均采用耐腐蚀材料（P.P, PVC）。</p> <p>构成： 过滤棉（500mm×500mm，10 张），排水软管（ϕ20mm×1.5m），污水处理剂 300g，NaOH 500cc，H₂SO₄ 500cc，高分子凝聚剂 250g。 规格： 500mm×400mm×800mm</p>	套	1
25		货架	<p>1200×500×1980mm*9 层 可放置 27 箱化学实验箱 立柱：38*38*1.0mm 横梁：50*14*1.1mm 刨花板：9mm</p>	个	1
26	30802001301	灭火毯	玻璃纤维材质，长 1200mm×宽 1800mm	件	1
27	30802000801	简易急救箱	箱内至少包括：医用酒精、饱和碳酸氢钠溶液、饱和硼酸溶液、创可贴、灭菌结晶碘胺、碘伏、胶布、医用纱布、药棉、手术剪、镊子、止血带（长度≥30cm）、烫伤膏、甘油等。箱体采用中号铝合金材质	个	1
28	30802000101	实验服	可分为大、中、小号	件	52

29	30802000204	护目镜	耐酸碱，抗冲击，带侧光板型或封闭型	个	52
30	30802000301	防护面罩	防冲击面屏，聚碳酸酯材质，耐 45m/s 粒子冲击	个	1
31	30802000601	耐酸手套	机械性能 ≥ 3 级，应有长度 $\geq 15\text{cm}$ 的套袖	双	2
32	30199006901	电加热器	密封式，功率 800~1000W	个	1
33	30199007301	列管式烘干机	由外壳不少于 13 支通风管、电源线、发热器、风扇等组成，每支通风管上均布 10 个直径 5mm 的通气孔。功率 $\geq 250\text{W}$ ，绝缘电阻大于 $100\text{M}\Omega$	台	1
34	30199007501	烘干箱	<p>1、上盖、下底、列管、加热器、风扇、电源线组成；</p> <p>2、金属制作，防锈处理；</p> <p>3、列管上端 16 个、$\Phi 3\text{mm}$ 的出风孔；</p> <p>4、有良好接地装置；</p> <p>5、性能：工作电压：AC220V、50Hz，电机（风扇）：30W，加热器：800W 干燥气流温度 $50^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ 绝缘电阻大于 $20\text{M}\Omega$；</p> <p>6、工作温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 相对湿度：$\leq 80\%$。</p> <p>7、参照 JY0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》标准，满足以下 3 项要求：</p> <p>★7-1、教学仪器设备产品的外观造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；</p> <p>★7-2、电镀层表面应致密、平滑、均匀，不应有气泡、针孔、毛刺、锈点、剥层、水迹和覆盖不严的地方，不应有树枝状和海绵状镀层，不应有斑点和条纹，镀件的边缘和棱角不得有粗糙的结晶和烧痕；</p> <p>★7-3、塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边。且其检测结果均为与标准要求一致。</p> <p>★8、参照 GB21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素 mg/kg（镉、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）其检测结果为黑色塑料均未检出。</p> <p>★9、投标人需提供制造厂商出具近两年且带 CMA 和 CNAS 标志、带二维码防伪识别真假的国家级检测报告复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章。</p>	台	1
35	30102000302	教学电源	交流 2~12V, 5A, 每 2V 一档；直流 1.5~12V, 2A, 分为 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V, 共 6 档	台	1
36	30199002001	仪器车	长 600mm \times 宽 400mm \times 高 800mm, 不锈钢材质, 至少两层, 各层带可拆卸护栏, 总载重 $\geq 60\text{kg}$	辆	2
37	30199009114	试剂瓶托盘	搪瓷材质, 内沿 \geq 长 400mm \times 宽 290mm \times 高 50mm	个	12

38	30199009201	实验用品提篮	木制，配有提手，长 490mm×宽 360mm×高 290mm	个	2
39	30801000213	一字螺丝刀	直径 6mm，长 150mm，工作端带磁性	支	1
40	30801000313	十字螺丝刀	直径 6mm，长 150mm，工作端带磁性	支	1
41	30801001411	钢丝钳	长 160mm	把	1
42	30801001511	钢锤	重 0.25kg，羊角锤	把	1
43	30801001801	三角锉	长 250mm，带柄	个	1
44	30801003111	民用剪刀	3 号，长 150mm，A 型	把	3
45	30199000401	打孔器	不锈钢材质或黄铜管，每组不少于 4 支，外径分别为 9mm、8mm、7mm、6mm，并配一支带柄金属通杆	套	2
46	30199000501	打孔夹板	硬木或硬塑料制	个	1
47	30199000601	打孔器刮刀	刮刀宜用 65M 板制成，表面热处理，55~60HRC，总长为 (70±0.5) mm，宽 (14.5±0.1) mm，厚 (1.8±0.5) mm，刀口角度宜为 60°±5°，锋刃<0.1mm	个	1
48	30199000801	电动钻孔器	钻头可拆卸，应配有 2 个以上不同孔径的钻头	台	1
49	30204000201	红液温度计	0~100℃，分度值 1℃，示值误差<1.5℃	支	25
50	30204000302	水银温度计	0~200℃，分度值 1℃，示值误差<0.5℃，有保护套	支	1
51	30206001101	多用电表	直流电流、电压、电阻 2.5 级，交流电压 5 级	个	1
52	30299000601	酸度计	笔式，pH 测量范围 0~14，分辨力 0.1，配校准试剂	台	2
53	30101000201	教学支架	1、方座支架由立杆，方形底座，烧瓶夹，大铁环，小铁环，垂直夹、平行夹，吊杆等组成； 2、底座台面尺寸长 220±3mm×宽 150±2mm，重量≥1，5kg，生铁材料铸造成型，板面上斜条纹深 1.5mm，宽 2.5mm，成交叉形状均布； 3、大铁环内径 90±3mm，外径 110±3mm，小铁环内径 50±3mm，外径 70±3mm；大铁环环柄长 125mm，小铁环环柄长 105mm；烧瓶夹铝合金压铸，总长 200mm，夹口宽度 30mm，厚 3mm，夹口内壁贴有耐热柔软层	套	25
54	30101000602	三脚架	支撑脚由宽 18mm×厚 5mm 滑槽和宽 14mm×厚 1.5mm 滑片组成，三脚高度在 140~205mm 范围内任意调整高度，圆环内径 75±1mm，外径 120±1mm，厚 5mm	个	25

55	30201000901	漏斗架	木制或塑料制	个	1
56	30101001001	滴定台	人造石或大理石白色台面,重心稳定不晃动,底部有四个橡胶垫脚	个	1
57	30101001101	滴定夹	铝制,加持部位有防滑脱凹槽	个	1
58	30101001201	多用滴管架	塑料制,底部有圆形凹槽	个	25
59	30602000204	口部具支试管	直径 20mm×高 200mm	支	10
60	30602001305	蒸馏烧瓶	容量 250mL	个	2
61	30604000204	液封除毒气集气瓶	容量 250mL	个	5
62	30603000101	酒精灯	容量 150mL	个	25
63	30603000603	干燥器	容量 150mm	个	1
64	30603000705	气体发生器	容量 250mL	个	1
65	30603002105	冷凝器	长 300mm±10mm	支	2
66	30603002303	牛角管	直径 18mm×高 150mm	支	2
67	30603007901	玻璃活塞	直形	支	2
68	30605000202	坩埚钳	长 200mm,中间弯曲部分内径应在 2~3cm	个	25
69	30605000301	烧杯夹	夹持部位应有橡胶保护套	个	2
70	30605000501	镊子	不锈钢,平头,长 125mm,钢板厚 1.2mm,前部应有防滑脱锯齿	个	25
71	30605000601	试管夹	木制或者竹制,长度≥200mm,宽度约 20mm,厚度约 20mm	个	25
72	30605000701	止水皮管夹	直径 3mm,钢丝制成,夹持角度≥60°	个	25
73	30605000801	螺旋皮管夹	由支架管和带压板的螺杆等组成。外形尺寸约为长 33mm×宽 20mm×高 8mm,压板厚度≥1mm	个	5
74	30605003201	石棉网	金属网尺寸≥长 125mm×宽 125mm,直径 0.8mm 钢丝制成	个	25
75	30605004101	燃烧匙	铜勺,勺直径 18mm,深 10mm,铁柄,柄长约 300mm,长柄和铜勺连接稳定结实	个	25
76	30605004202	药匙	长度≥13cm,带小勺,材质可选金属、牛角、塑料	个	25
77	30751000101	pH 广泛试纸	1~14	本	25

78	30751001000	蓝石蕊试纸		本	5
79	30751001100	红石蕊试纸		本	5
80	30751009102	定性滤纸（长90mm）	快速，长90mm，100张	盒	5
81	30751009104	定性滤纸（长150mm）	快速，长150mm，100张	盒	1
82	30605005203	玻璃弯管	直径7~8mm	kg	1
83	30605006101	橡胶塞	000、00、0~10号	kg	8
84	30605006203	橡胶管	外径9mm，内径6mm	kg	3
85	30605008002	结晶皿	直径80mm，平底	个	2
86	30605008901	反应板	白色陶瓷，6孔，表面有釉层，不会发生溶液渗透	个	25
87	30605009102	塑料多用滴管	弹性圆筒形吸泡和一根直径1mm×长120mm的径管连接而成，容积4mL，环保材料，弹性好	支	250
88	30199009001	塑料洗瓶	容量250mL或500mL，水嘴略向下倾斜，口径1~2mm，瓶口紧实不漏气	个	25
89	30199009301	塑料水槽	长250mm×宽180mm×高100mm	个	25
90	40206010204	注射器	容量10mL，符合医用器具卫生标准	只	25
91	30199006701	酒精喷灯	坐式，铜制，壶体容积≥300mL，火焰高度150~180mm，火焰温度（960±60）℃	个	2
92	30308000401	储气装置	容积≥2L	台	2
93	30808000101	初中化学实验材料	黄铜片、硬铝片、火柴、蜡烛、木板、电池、电珠、砂纸、面粉、凡士林等	份	25
94	30508000101	金属矿物、金属及合金标本	标本盒≥长180mm×宽150mm×高50mm，每种类型不少于5种	盒	1
95	30308000803	溶液导电演示器	电表式，10mA，DC6V，串联电位器1kΩ，电阻560Ω。五组溶液同时比较，1×7开关（其中一档校准），采用不锈钢或石墨电极	台	2
96	30308000901	微型溶液导电实验器	所需每种溶液≤3mL	套	25
97	30308000101	水电解演示器	1、电解液为10%NaOH或者5%H ₂ SO ₄ 溶液，碱式或酸性； 2、实验时间：制取30mL氢气，使用电压9V，时间约5min	台	5
98	30408000201	金刚石结构模型	1、碳原子：直径30mm的4孔黑色塑料球30个； 2、化学键：直径3mm×高35mm镀镍金属杆40根	套	1

99	30408000301	石墨结构模型	1、碳原子：直径 30mm 的 5 孔黑色塑料球 39 个； 2、化学键：直径 3mm×高 50mm 镀镍金属杆 45 根，直径 3mm×长 90mm 镀镍金属杆 14 根	套	1
100	30408000401	碳-60 结构模型	1、碳原子：直径 30mm 的 3 孔黑色塑料球 60 个； 2、化学键：直径 6mm×高 25mm 的镀镍金属杆 90 根	套	1
101	30199009401	碘升华凝华管	≥直径 34mm×高 28mm,应采用无色透明硼硅酸盐玻璃制造	个	25
102	30408000501	氯化钠晶体结构模型	球棍式,氯原子直径 30mm 的 6 孔绿色塑料球 13 个,钠原子直径 30mm 的 6 孔银灰色塑料球 14 个;化学键:直径 3mm×60mm 的镀镍金属杆 54 根	套	1
103	50508001601	元素周期表	带轴,≥长 150cm×宽 110cm,字迹信息清晰,易于观看	件	1
104	30508000201	原油常见馏分标本	不少于 8 种,耐用,易于储存,便于观察,密封完好,固定牢固	盒	1
105	30408003601	炼铁高炉模型	模型高度≥650mm	套	1
106	30508000301	合成有机高分子材料标本	不少于 10 种,材料新颖,标识清楚,固定结实,不易脱落	盒	1
107	30508000401	新型无机非金属材料标本	标本盒体积≥长 180mm×宽 150mm×高 50mm	盒	1
108	30802000401	防毒口罩(E 型)	E 型(标色:黄),防止吸入酸性气体或蒸气	个	1
109	30802000406	防毒口罩(CO 型)	CO 型(标色:白),防止吸入一氧化碳气体	个	1
110	30202000304	托盘天平(100g)	称量 100g,分度值 0.1g	台	25
111	30202000322	托盘天平(500g)	称量 500g,分度值 0.5g	台	1
112	30202000504	电子天平(100g)	称量 100g,分度值 0.0001g	台	1
113	30202000551	电子天平	称量 1000g,分度值 0.1g	台	1
114	30101000803	试管架(孔径 21mm)	木制或塑料制,8 孔,孔径 21mm,立柱粘结牢固	个	25
115	30101000813	试管架(孔径 25mm)	木制或塑料制,8 孔,孔径 25mm	个	4
116	30101000823	试管架(孔径 35mm)	木制或塑料制,8 孔,孔径 35mm	个	4
117	30601000102	量筒(10mL)	容量 10mL	个	25
118	30601000103	量筒(25mL)	容量 25mL	个	25
119	30601000105	量筒(50mL)	容量 50mL	个	25

120	30601000106	量筒（100mL）	容量 100mL	个	2
121	30601000109	量筒（500mL）	容量 500mL	个	2
122	30601000305	容量瓶（250mL）	容量 250mL	个	1
123	30601000306	容量瓶（500mL）	容量 500mL	个	1
124	30601000401	滴定管（酸式）	酸式，具塞，容量 25mL	支	1
125	30601000411	滴定管（碱式）	碱式，无塞，容量 25mL	支	1
126	30602000101	试管（12×70）	直径 12mm×高 70mm	支	125
127	30602000102	试管（15×150）	直径 15mm×高 150mm	支	250
128	30602000103	试管（18×180）	直径 18mm×高 180mm	支	75
129	30602000104	试管（20×200）	直径 20mm×高 200mm	支	75
130	30602000108	试管（32×200）	直径 32mm×高 200mm	支	10
131	30602000302	硬质玻璃管（15×150）	直径 15mm×高 150mm	支	10
132	30602000304	硬质玻璃管（20×250）	直径 20mm×高 250mm	支	10
133	30602001002	烧杯（10ml）	容量 10mL	个	50
134	30602001004	烧杯（25ml）	容量 25mL	个	75
135	30602001005	烧杯（50ml）	容量 50mL	个	75
136	30602001006	烧杯（100ml）	容量 100mL	个	75
137	30602001008	烧杯（250ml）	容量 250mL	个	50
138	30602001010	烧杯（500ml）	容量 500mL	个	3
139	30602001011	烧杯（1000ml）	容量 1000mL	个	3
140	30602001105	烧瓶（圆底 250ml）	容量 250mL，圆底	个	13
141	30602001115	烧瓶（平底 250ml）	容量 250mL，平底	个	3
142	30602001204	锥形瓶（100ml）	容量 100mL	个	50

143	30602001205	锥形瓶（250ml）	容量 250mL	个	10
144	30604000103	集气瓶（125ml）	容量 125mL	个	100
145	30604000104	集气瓶（250ml）	容量 250mL	个	20
146	30604000502	广口瓶（60ml）	容量 60mL	个	170
147	30604000503	广口瓶（125ml）	容量 125mL	个	25
148	30604000504	广口瓶（250ml）	容量 250mL	个	25
149	30604000505	广口瓶（500ml）	容量 500mL	个	5
150	30604000512	茶色广口瓶 （60ml）	容量 60mL	个	30
151	30604000513	茶色广口瓶 （125ml）	容量 125mL	个	5
152	30604000514	茶色广口瓶 （250ml）	容量 250mL	个	5
153	30604000602	细口瓶（60ml）	容量 60mL	个	50
154	30604000603	细口瓶（125ml）	容量 125mL	个	200
155	30604000604	细口瓶（250ml）	容量 250mL	个	10
156	30604000605	细口瓶（500ml）	容量 500mL	个	5
157	30604000606	细口瓶（1000ml）	容量 1000mL	个	2
158	30604000608	细口瓶	容量 3000mL	个	2
159	30604000612	茶色细口瓶 （60ml）	容量 60mL	个	5
160	30604000613	茶色细口瓶 （125ml）	容量 125mL	个	25
161	30604000614	茶色细口瓶 （250ml）	容量 250mL	个	5
162	30604000615	茶色细口瓶 （500ml）	容量 500mL	个	2
163	30604000616	茶色细口瓶 （1000ml）	容量 1000mL	个	1
164	30604001101	滴瓶（30ml）	容量 30mL	个	50
165	30604001102	滴瓶（60ml）	容量 60mL	个	75

166	30604001111	茶色滴瓶(30ml)	容量 30mL	个	25
167	30604001112	茶色滴瓶(60ml)	容量 60mL	个	5
168	30603003101	漏斗 (60ml)	口径 60mm	个	25
169	30603003102	漏斗 (90ml)	口径 90mm	个	3
170	30603003301	安全漏斗(直形)	直形, 径长 300mm	个	25
171	30603003311	安全漏斗(双球)	双球	个	2
172	30603003504	分液漏斗 (锥型 50ml)	容量 50mL, 锥型	个	5
173	30603003513	分液漏斗 (球型 50ml)	容量 50mL, 球型	个	5
174	30603007102	三通连接管 (T 形)	T 形	个	2
175	30603007112	三通连接管 (Y 形)	Y 形	个	2
176	30603007302	滴管 (100mm)	容量 100mm	支	50
177	30603007303	滴管 (150mm)	容量 150mm	支	50
178	30603007501	干燥管 (单球)	145mm, 单球	支	4
179	30603007511	干燥管 (U 型)	直径 15mm×高 150mm, U 型	支	2
180	30603009103	圆水槽 (210× 110mm)	直径 210mm×深 110mm	个	2
181	30603009105	圆水槽 (270× 140mm)	直径 270mm×深 140mm	个	2
182	30605005102	玻璃管(5~6mm)	直径 5~6mm	kg	5
183	30605005103	玻璃管(7~8mm)	直径 7~8mm	kg	4
184	30605005302	玻璃棒(5~6mm)	直径 5~6mm	kg	3
185	30605005303	玻璃棒(7~8mm)	直径 7~8mm	kg	3
186	30605006302	乳胶管 (外径 6mm)	外径 6mm, 内径 4mm	m	20
187	30605006305	乳胶管 (外径 7mm)	外径 7mm, 内径 5mm	m	20
188	30605006303	乳胶管 (外径 9mm)	外径 9mm, 内径 6mm	m	20

189	30605007101	试管刷（直径6mm）	直径 12mm	个	25
190	30605007103	试管刷（直径18mm）	直径 18mm	个	25
191	30605007108	试管刷（直径32mm）	直径 32mm	个	5
192	30605007205	烧瓶刷（250mL烧瓶用）	容量 250mL，烧瓶用	个	5
193	30605007206	烧瓶刷（500mL烧瓶用）	容量 500mL，烧瓶用	个	5
194	30605008101	表面皿（60mm）	直径 60mm	个	25
195	30605008104	表面皿（100mm）	直径 100mm	个	2
196	30605008601	研钵（60mm）	直径 60mm	个	25
197	30605008603	研钵（100mm）	直径 100mm	个	1
198	30605008801	蒸发皿（100mm）	直径 100mm	个	25
199	30605008805	蒸发皿（120mm）	直径 120mm	个	3
200	30605009002	井穴板（9孔）	透明塑料，9孔，每孔0.7mL，可以重复使用	个	25
201	30605009011	井穴板（6孔）	透明塑料，6孔，每孔5mL，配6个双导气管的井穴塞，可以重复使用	个	25
202	30605012103	集气瓶挂扣器（125mL）	容量 125mL，塑料制	个	25
203	30605012104	集气瓶挂扣器（250mL）	容量 250mL，塑料制	个	5
204	30408000102	分子结构模型（直径40mm塑料球）	球棍式或比例式；直径40mm塑料球：碳原子（黑色）4个、氧原子（红色）13个、氮原子（深蓝色）2个、硫原子（黄色）2个；直径30mm塑料球：氢原子（白色）12个	套	1

（三）初中生物

序号	分类代码	名称	技术规格	单位	推荐数量
----	------	----	------	----	------

1	20108019101-1	生物 3D 实验室软件	<p>1、实验中的场景与模型，严格参照现实中的对象进行高精度建模，结合 3DsMax、Flash、Unity 等软件，以第一人视角进行操作，做到移动、拾起等动作，真实模拟实验中火焰、变色、烟雾、气泡、沉淀等特效。不同的操作方式会根据实际效果产生不同的结果，确保实验场景及模型的高保真及严谨性，还原真实实验场景，达到身临其境的实验效果。</p> <p>2、虚拟仿真考试测评系统在内容上由出版社与一线老师联合校对，保证内容的科学和严谨；在算法上，采用高精度数据，高阶数值计算，保证运算结果的科学性，确保科学严谨与时俱进。</p> <p>★3、AI 智能评测：系统可智能分析学生的操作行为，对学生实验操作和理论成绩进行自动评价，并且进行自动纠错，支持在线分析错误操作内容。</p> <p>★4、AI 数据存储管理：对于学生每次操作的步骤分解、评测分数，AI 数据自动收集，存储于本地或者云数据管理端口，便于教师端后台数据整理和分析，从而了解学生实验存在的问题，在后期授课的过程中协助老师教学侧重点来教授实验课程，学生登录账号后，可查看到历史实验情况。</p> <p>5、系统模式：系统具有练习和考试两种模式，支持学生自主练习与测试。</p> <p>★6、实验过程自动指导：在练习模式下，系统会提示标准的操作步骤，学生需完成后方可进行下一步操作，操作错误或步骤未完成，无法继续实验。</p> <p>★7、错误提示：在练习模式下，对于学生的错误操作给与提示。</p> <p>★8、考试模式：考试模式下系统不会任何提示，学生科自主完成实验，实验提交后系统会自动评判实验分值、实验报告批改、实验步骤评判，错误的地方给出错误原因及建议，还可以通过回放视频回看错误的过程和错误原因。</p> <p>9、自定义评分标准：评分标准可根据区域要求自动设置。</p> <p>10、智能步骤分解：系统通过专利技术和算法智能分解和判别实验步骤，精准识别和分析学生操作行为，对学生实验操作和理论成绩进行自动评价，帮助老师掌握学生学习效果。</p> <p>★11、真实实验环境：360 度全景展示，可任意视角观察实验现象，在不同的视角中依然可以继续实验，提供了生动、逼真的学习体验环境，帮助学生增强记忆，提高成绩。</p> <p>12、多种授权模式：授权管理与保护系统支持包括联网授权、集团授权以及本地授权在内的各种授权方式。</p>	套	1
2		实验室建设管理手册	1、《新疆维吾尔自治区中小学实验室建设管理手册》；	套	1

			2、★新疆文化出版社出版		
3	60503020101	易燃品储存柜	<p>1、规格 900*510*2000 (mm)，重量 155kg。</p> <p>2、★易燃品毒害品储存柜外壳体全部采用 1.5mm 的冷轧钢板，柜体底座采用 2.0mm 的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。</p> <p>3、★易燃品毒害品储存柜体内胆（上，下、左、右内衬板）全部采用 PP（聚丙烯树脂）板；柜底部正前面中间设置 100*50*200mm pp 进风口，进风口底部有可调 PP 风阀；柜体的底板中部有 Φ10mm 漏液孔，漏液孔上面盖上 60 目 304*不锈钢网；柜体底部设 h=160mm 黄沙(防倒)挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于 120mm 厚黄沙的填埋腔并在柜内背板上贴有黄沙限高标识，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品；柜底装有四个 Φ60mm 的移动滑轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；前轮后有 2 个手动调节罗杆，方便易燃品毒害品储存柜定位。。</p> <p>4、★柜中部有 2 个三层阶梯式的 PP 聚丙烯树脂活动搁板一次成型的，每层阶梯板外延边有 3mm 高的积液盘；下层搁板外沿镶装有 H48.5*W16.5 (mm) PVC 一次成型护栏，护栏中间嵌有（警示红，警示蓝，警示黄）0.5mm 厚度的 PVC 装饰条，可区分碱性，酸性药品和易燃品的存放；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度 50mm（包括积液盘的高度）。</p> <p>5、★柜中设置 1 只抽拉式聚丙烯一次成型漏液层板：外形尺寸 L795*W385*H70 (mm)，一体注塑成型，层板沉重不小于 80 斤，层板外沿镶装有 H48.5*W16.5 (mm) PVC 一次成型护栏，护栏中间嵌有（警示红，警示蓝，警示黄）0.5mm 厚度的 PVC 装饰条，可区分碱性，酸性药品和易燃品的存放。层板底部内嵌抽拉式注塑托盘，可起漏液回收功能。</p> <p>6、★柜顶部中间有 Φ150mm 出风口，柜顶风口内置一个 AC220V、50HZ、0.18A 轴流风机，最大风量 326m³/h、转速 2550 转/min、环境温度 (-10~+70)℃，控制开关设置柜体顶部的右上角，当风机开机前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。</p> <p>7、岩棉：柜体应填充具有保温隔热作用的岩棉，岩棉应符合 GB/T 11835-2007 的要求，（密度 150 kg/m³，厚度：40mm）。</p> <p>8、★密封件：柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件，密封件应符合 GB 16807-2009 的要求。（柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条。当温度为 150℃-180℃时密封条局部膨胀，温度达到 750℃时密封条全部膨胀，膨胀比例为 1:5，以保证储存药品的安全性。）</p> <p>9、★机械锁：存储柜上安装的双机械锁应符合 GA/T 73 的要求。</p> <p>11、电源：应符合 GB 10409-2001 中 5.5 的要求。</p>	台	1

			<p>12、附加装置：应符合 GB 10409-2001 中 5.6 的要求。</p> <p>13、柜体抗破坏要求：应符合 GB 10409-2001 中 5.7 条 A1 类防盗保险柜的要求。</p> <p>14、通风控制装置：柜体底部应设置进风口及可调风阀，可调风阀旋转灵活，并能控制风量大小；柜体应设置通风口，通风口最大风速应不小于 0.5m/s；配有微电脑定时时控开关，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机，电源开关应有指示灯指示风机是否正常工作，可自动和手动控制；通风管道口径宜采用 Φ110mm，通风管应耐高温、阻燃、耐腐蚀，符合 JGJ 141 的要求。</p> <p>15、温湿度控制报警装置：柜体顶上应配置温湿度控制器，对柜内相对湿度实时监控，数字显示设定和测量值，柜内的温湿度如超过设定的测量值即时报警提示。电源 AC220V±10%50HZ，温度启控 0~99.9℃（用户设定），湿度启控 0~99.9%RH（用户设定）。</p> <p>16、★特殊安全性要求：机械锁钥匙应由两人分别保管，开启时两人应同时在场。</p> <p>17 ★装箱时柜内外的说明标识：《易燃品毒害品储存柜使用说明书》，《合格证》，《危险固体，液体的使用与保管预防措施事故响应及安全储存说明书》，柜门吸上 PVC 储存物品记录卡（带磁性），柜门上贴有 PVC 远离明火标识，柜门上贴有 pvc 储存物品说明事项标识，柜侧面上方贴有储存柜的操作使用说明。</p> <p>★为重点技术要求，必须满足。</p>		
4		毒害品储存柜	<p>1、规格 900*510*2000（mm），重量 155kg。</p> <p>2、★易燃品毒害品储存柜外壳体全部采用 1.5mm 的冷轧钢板，柜体底座采用 2.0mm 的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。</p> <p>3、★易燃品毒害品储存柜体内胆（上，下、左、右内衬板）全部采用 PP（聚丙烯树脂）板；柜底部正前面中间设置 100*50*200mm pp 进风口，进风口底部有可调 PP 风阀；柜体的底板中部有 Φ10mm 漏液孔，漏液孔上面盖上 60 目 304*不锈钢网；柜体底部设 h=160mm 黄沙（防倒）挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于 120mm 厚黄沙的埋埋腔并在柜内背板上贴有黄沙限高标识，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品；柜底装有四个 Φ60mm 的移动滑轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；前轮后有 2 个手动调节罗杆，方便易燃品毒害品储存柜定位。</p> <p>4、★柜中部有 2 个三层阶梯式的 PP 聚丙烯树脂活动搁板一次成型的，每层阶梯板外延边有 3mm 高的积液盘；下层搁板外沿镶装有 H48.5*W16.5（mm）PVC 一次成型护栏，护栏中间嵌有（警示红，警示蓝，警示黄）0.5mm 厚度的 PVC 装饰条，可区分碱性，酸性药品和易燃品的存放；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度 50mm（包括积液盘的高度）。</p>	台	1

		<p>5、★柜中设置 1 只抽拉式聚丙烯一次成型漏液层板：外形尺寸 L795*W385*H70（mm），一体注塑成型，层板沉重不小于 80 斤，层板外沿镶装有 H48.5*W16.5（mm）PVC 一次成型护栏，护栏中间嵌有（警示红，警示蓝，警示黄）0.5mm 厚度的 PVC 装饰条，可区分碱性，酸性药品和易燃品的存放。层板底部内嵌抽拉式注塑托盘，可起漏液回收功能。</p> <p>6、★柜顶部中间有 Φ150mm 出风口，柜顶风口内置一个 AC220V、50HZ、0.18A 轴流风机，最大风量 326m³/h、转速 2550 转/min、环境温度（-10~+70）℃，控制开关设置柜体顶部的右上角，当风机开机前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。</p> <p>7、岩棉：柜体应填充具有保温隔热作用的岩棉，岩棉应符合 GB/T 11835-2007 的要求，（密度 150 kg/m³，厚度：40mm）。</p> <p>8、★密封件：柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件，密封件应符合 GB 16807-2009 的要求。（柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条。当温度为 150℃-180℃时密封条局部膨胀，温度达到 750℃时密封条全部膨胀，膨胀比例为 1:5，以保证储存药品的安全性。）</p> <p>9、★机械锁：存储柜上安装的双机械锁应符合 GA/T 73 的要求。</p> <p>11、电源：应符合 GB 10409-2001 中 5.5 的要求。</p> <p>12、附加装置：应符合 GB 10409-2001 中 5.6 的要求。</p> <p>13、柜体抗破坏要求：应符合 GB 10409-2001 中 5.7 条 A1 类防盗保险柜的要求。</p> <p>14、通风控制装置：柜体底部应设置进风口及可调风阀，可调风阀旋转灵活，并能控制风量大小；柜体应设置通风口，通风口最大风速应不小于 0.5m/s；配有微电脑定时时控开关，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机，电源开关应有指示灯指示风机是否正常工作，可自动和手动控制；通风管道口径宜采用 Φ110mm，通风管应耐高温、阻燃、耐腐蚀，符合 JGJ 141 的要求。</p> <p>15、温湿度控制报警装置：柜体顶上应配置温湿度控制器，对柜内相对湿度实时监控，数字显示设定和测量值，柜内的温湿度如超过设定的测量值即时报警提示。电源 AC220V±10%50HZ，温度启控 0~99.9℃（用户设定），湿度启控 0~99.9%RH（用户设定）。</p> <p>16、★特殊安全性要求：机械锁钥匙、开启时两人应同时在场。</p> <p>17 ★装箱时柜内外的说明标识：《易燃品毒害品储存柜使用说明书》，《合格证》，《危险固体，液体的使用与保管预防措施事故响应及安全储存说明书》，柜门吸上 PVC 储存物品记录卡（带磁性），柜门上贴有 PVC 远离明火标识，柜门上贴有 pvc 储存物品说明事项标识，柜侧面上方贴有储存柜的操作使用说明。</p>		
--	--	--	--	--

			★为重点技术要求，必须满足。		
5		药品柜（ABS）	长 1000mm×宽 500mm×高 2000mm，整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型，层板采用 2.5mm 厚、双面环保型 PP 改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋柜体，带通风装置	台	4
6		常用工具实验箱	功能描述：本实验箱主要配合相关实验箱完成相应的实验 主要配置及用材：放大镜、护目镜、擦镜纸、生物玻片标本 100 片、酒精灯、三脚架、陶土网、铁架台等 配套仪器：显微镜 备注：95%酒精（自备）等★投标文件中需提供检测报告	箱	1
7		数字化传感器实验箱	功能描述：本实验箱主要配合相关实验箱完成相应的实验 箱内器材：温度传感器、湿度传感器、二氧化碳传感器、氧气传感器、溶解氧传感器、光强传感器、气压-B 传感器、pH 传感器、电导率传感器、盐度传感器等	箱	1
8		显微镜的使用、细胞及微生物实验箱	功能描述：本实验箱主要实现如下实验（需要与实验箱 1 和 2 配合完成）：1、练习使用显微镜 2、制作并观察植物细胞临时装片 3、观察人的口腔上皮细胞 4、精子与卵细胞的随机结合 5、检测不同环境中的细菌和真菌 6、观察酵母菌和霉菌 7、发酵现象 8、用气压-B 传感器测定发酵过程中压力的变化等 主要配置及用材：50ml 锥形瓶、100ml 烧杯、250ml 烧杯、直径 75mm 漏斗、剪刀、玻璃棒、解剖针、镊子、记号笔、刀片、温度计、药匙、50ml 量筒、载玻片、盖玻片、100mm 培养皿、罐头瓶、围棋及盒子、3ml 滴管、吸水纸、牙签、火柴、标签纸、脱脂纱布块、棉棒、透明胶带、小气球、10*10cm 称量纸、稀碘液、生理盐水、蔗糖、酵母等 备注：洋葱鳞片叶（自备）、新鲜的黄瓜、苦草或黑藻（自备）、牛肉汁培养基（自备）、酵母菌培养液（自备）、培养好的青霉（自备）、白纸（自备）、清水（自备）、洗洁精（自备）、酸奶（自备）、牛奶（自备）、95%酒精（自备）、电脑（自备）等★投标文件中需提供检测报告	箱	1
9		植物及其生命活动一实验箱	功能描述：本实验箱主要实现如下实验（需要与实验箱 1 配合完成）：1、观察种子的结构 2、观察根毛和根尖的结构 3、观察叶片的结构 4、观察绿叶细胞中的叶绿体 5、解剖和观察花的结构 6、观察植物的导管和筛管 7、观察绿色开花植物的结构层次 8、茎的输导功能 9、根的功能 10、种子萌发的环境条件 11、测定种子的发芽率 12、观察种子的呼吸现象 13、绿叶在光下制造有机物 14、二氧化碳是光合作用必需的原	箱	1

			<p>料吗？15、光合作用会产生氧气 16、验证植物进行光合作用需要叶绿素 17、绿色植物的蒸腾作用 18、探究花生果实大小的变异现象等</p> <p>主要配置及用材：止水夹、温度计、20cm 直尺、毛笔、玻璃棒、勺子、药匙、5*10cm90 度玻璃导管、5*5cm90 度玻璃导管、5*10cm60 度玻璃导管、刀片、记号笔、解剖剪刀、镊子、解剖刀、试管、分液漏斗、盖玻片、载玻片、回形针、100ml 烧杯、250ml 集气瓶、100mm 培养皿、500ml 烧杯、3ml 滴管、脱脂纱布块、火柴、棉棒、标签纸、吸水纸、透明胶带、10*10cm 称量纸、稀碘液、液态石蜡、澄清石灰水、25%NaOH 溶液等</p> <p>配套器材：菜板、透明保温杯、透明亚克力罩等 备注：浸软的菜豆（或大豆、蚕豆等）种子（自备）、浸软的玉米（或小麦等）种子（自备）、已经长出根毛的幼苗（自备）、新鲜叶片（如菠菜、蚕豆叶片）（自备）、桃花（或其他植物的虫媒花）（自备）、植物（自备）、，某种植物的种子（如绿豆、大豆等）（自备）、某种植物的种子（小麦、棉、水稻、玉米或者菜豆）（自备）、萌发的大豆种子或者小麦种子（自备）、盆栽的天竺葵（自备）、天竺葵（或马铃薯、甘薯）带有 5-6 片叶的枝条（自备）、金鱼藻（自备）、黑藻（自备）、塑料袋（自备）、带叶的木本植物的枝条（自备）、带芽的枝条（自备）、花生（自备）、清水（自备）、池塘水（自备）、95%酒精（自备）等★投标文件中需提供检测报告</p>		
10	植物及其生命活动二实验箱	<p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验（需要与实验箱 1 和 2 配合完成）： 1、用氧气传感器测定不同光质下水生绿色植物的光合作用 2、用氧气传感器和光强传感器测定不同光强下水生绿色植物的光合作用 3、用气压-B 传感器测定不同条件下叶子的蒸腾作用 4、用二氧化碳传感器测定种子萌发过程中释放二氧化碳 5、用氧气传感器测定种子萌发过程中吸收氧气 6、用温度传感器测定种子萌发是散热过程 7、用温度传感器和湿度传感器探究植物的蒸腾作用对叶片的降温作用等</p> <p>主要配置及用材：药匙、玻璃棒、50ml 量筒、试管、止水夹、解剖剪刀、单孔橡胶塞、记号笔、烧杯、皮尺、手套、透明胶带、火柴、脱脂纱布块、10*10cm 称量纸、棉棒、黑纸、标签纸、试管刷、3%NaHCO₃ 溶液、橡皮泥、凡士林、保鲜膜等</p> <p>配套器材：升降台、白炽灯及支架、钟形玻璃罩、吹风机等</p>	箱	1	

			<p>备注：金鱼藻（自备）、盆栽的天竺葵（自备）、萌发的大豆种子或者小麦种子（自备）、带叶的木本植物的枝条（自备）、塑料袋（自备）、清水（自备）、电脑（自备）等</p> <p>★投标文件中需提供检测报告</p>		
11		动物及其生命活动实验箱	<p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验（需要与实验箱1和2配合完成）：1、观察草履虫2、草履虫对外界刺激的反应3、观察和解剖蚯蚓4、观察和解剖蝗虫5、观察鸡卵的结构6、观察小鱼尾鳍内血液的流动7、观察和解剖鲫鱼8、非生物因素对某种动物的影响9、小鼠走迷宫获取食物的学习行为10、蚂蚁的通讯11、模拟保护色的形成过程12、探究水蚤对光照强度的反应并用光强传感器测定最适光强等</p> <p>主要配置及用材：大头针、解剖剪刀、玻璃棒、镊子、记号笔、药匙、秒表、60ml注射器、载玻片、盖玻片、直尺、100mm培养皿、250ml烧杯、竹筷、小石头、脱脂纱布块、脱脂棉球、标签纸、3ml滴管、透明胶带、手套、口罩、白醋、蔗糖、食盐等</p> <p>配套器材：解剖盘、塑料盘、迷宫、家鸽标本、家鸽骨骼标本等</p> <p>配套试剂：5%福尔马林等</p> <p>备注：草履虫（自备）、水蚤（自备）、活蚯蚓（自备）、糙纸（自备）、新鲜鸡卵（自备）、活的小鱼（自备）、蝗虫（自备）、鲫鱼（自备）、鼠妇（自备）、湿土（自备）、小鼠或者仓鼠（自备）、小鼠的食物（如花生、葵花籽、面包等）（自备）、蚂蚁（自备）、清水（自备）、电脑（自备）等★投标文件中需提供检测报告</p>	箱	1
12		人及其生命活动实验箱	<p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验（需要与实验箱1和2配合完成）：</p> <p>1、观察人体的基本组织2、用显微镜观察人血的永久涂片3、膝跳反射4、测试人的反应速度5、测量人体的体温、心率、唾液的pH等生理数据6、检测人体呼出气体与空气的成分差异7、骨的结构与强度8、血压的测量9、馒头在口腔中的变化10、观察胆汁的乳化作用11、测定某种食物中的能量12、用温度传感器探究人体运动前后体温的变化13、用心率传感器研究人体运动前后心率的变化14、用二氧化碳、氧气和湿度传感器探究人体呼出气体和空气的成分差异15、用温度传感器测定某种食物中的能量等</p> <p>主要配置及用材：试管、100ml烧杯、250ml烧杯、小刀、记号笔、秒表、玻璃棒、铅笔、镊子、解剖针、温度计、单孔橡胶塞、集气瓶及玻璃片、</p>	箱	1

			<p>剪刀、橡皮锤、电子体温计、50ml 量筒、10ml 量筒、直尺、药匙、透明胶带、脱脂棉球、标签纸、3ml 滴管、吸管、火柴、pH 试纸、10*10cm 称量纸、医用纱布片（环氧乙烷灭菌）、创可贴、医用胶带、三角巾、止血带、稀碘液、大豆油、澄清石灰水等</p> <p>配套器材：呼吸运动模型、血压计等</p> <p>备注：新鲜的馒头（自备）、动物（鱼或鸡）的胆汁（自备）、花生种子（自备）、清水（自备）、70%酒精（自备）、电脑（自备）等</p>		
13	生物与环境实验箱	<p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验（需要与实验箱 1 和 2 配合完成）： 1、酒精对水蚤心率的影响 2、烟草浸出液对水蚤生命活动的影响 3、酸雨对生物的影响 4、无机盐对植物生长发育的作用 5、制作生态瓶 6、探究某一因子改变对生态瓶的影响 7、水质的简易测定和不同水质对水生小动物的影响 8、测量不同植被环境的空气温度和湿度 9、用电导率传感器检测饮用水的电导率 10、用溶解氧传感器测定不同水体的溶氧量 11、用温度传感器检测一天时间内空气和土壤的温度变化 12、用 pH 传感器检测不同土壤的 pH 值等</p> <p>主要配置及用材：玻璃棒、记号笔、试管、100mm 培养皿、10ml 量筒、50ml 量筒、直径 75mm 漏斗、100ml 烧杯、250ml 烧杯、秒表、镊子、药匙、载玻片、3ml 滴管、脱脂棉球、脱脂纱布块、火柴、pH 试纸、标签纸、10*10cm 称量纸、蒸馏水、醋酸、细沙、凡士林等</p> <p>配套器材：干湿计、小铁锹等</p> <p>配套试剂：10%氨水等</p> <p>备注：活水蚤（自备）、香烟（自备）、种子（如小麦或绿豆）（自备）、青菜（自备）、无土栽培培养液（自备）、螺狮（自备）、小鱼或小虾（自备）、浮萍（自备）、满江红（自备）、金鱼藻（自备）、黑藻或苦草（自备）、澄清池水（自备）、清水（自备）、纯净水（自备）、生活或工业污水（自备）、河水（自备）、小鱼（自备）、伞（自备）、手表（自备）、酒精（自备）、电脑（自备）等</p>	箱	1	
14	动植物标本实验箱	<p>箱内标本： 花生的发芽过程、小麦的发芽过程、玉米的发芽过程、水稻的发芽过程、大豆的发芽过程、害虫的种类、益虫的种类、蝴蝶的生活史、青蛙的发育顺序、桑蚕的生活史等</p>	箱	1	
15	人体结构模型实验箱	<p>箱内模型： 躯干的结构、眼的结构、骨骼的结构、耳的结构、</p>	箱	1	

			肌肉的结构、手的结构、心脏的结构等		
16		货架	1200×500×1980mm*9层 可放置 27 箱生物实验箱 立柱：38*38*1.0mm 横梁：50*14*1.1mm 刨花板：9mm	个	1
17	30802001301	灭火毯	玻璃纤维材质，长 1200mm×宽 1200mm	件	1
18	30802000802	简易急救箱	箱内至少包括：医用酒精、饱和碳酸氢钠溶液、饱和硼酸溶液、创可贴、灭菌结晶磺胺、碘伏、胶布、医用纱布、药棉、手术剪、镊子、止血带（长度≥30cm）、烫伤膏、甘油等。箱体采用中号铝合金材质	个	2
19	30802000101	实验服	可分为大、中、小号	件	10
20	30802000204	护目镜	侧面完全遮挡，耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗	个	10
21	30802000503	乳胶手套	耐酸碱	副	10
22	30802000513	一次性 PE 手套	塑料材质	包	10
23	30802003103	废液分类回收桶	塑料桶，容量 25L	个	1
24	20603040201	电磁炉	功率可调，额定功率≥1600W	个	1
25	30199008301	恒温水浴锅	水浴控温范围：室温 5~99.9℃，水温控制±0.5℃，不锈钢内胆，数字显示	台	1
26	40103000601	榨汁机	转速≥18000r/min，容量≥1.0L	台	1
27	30199007501	烘干箱	功率≥600W，1.5 级（温度均匀性为±0.03℃，温度波动性为 1.5℃），烘干温度 250℃以下，内部容积≥长 350mm×宽 350mm×高 350mm	台	1
28	30199007105	高压灭菌器	容量≥30L，立式，全自动，有超高温、超高压自动保护设置	个	1
29	30199002001	仪器车	长 600mm×宽 400mm×高 800mm，不锈钢材质，至少两层，各层带可拆卸护栏，总载重≥60kg	辆	1
30	30801006301	整理箱	PP 材质，储存及分发试剂用	个	10
31	30199009112	大托盘	长 400mm×宽 300mm×高 60mm	个	20
32	30199009111	小托盘	长 300mm×宽 200mm×高 40mm	个	20
33	30199009201	实验用品提篮	木制，配有提手，长 490mm×宽 360mm×高 290mm	个	2

34	30199000401	打孔器	刀口式, 材质为不锈钢管、钢管或黄铜管, 每组不少于 4 支, 外径分别为 9mm、8mm、7mm、6mm, 并配一支带柄金属通杆	套	1
35	30199000501	打孔夹板	硬木或硬塑料制	个	1
36	30199000601	打孔器刮刀	刮刀宜用 65M 板制成, 55~60HRC, 总长 (70±0.5) mm, 宽 (14.5±0.1) mm, 厚 (1.8±0.5) mm; 刀口角度宜为 60°±5°, 锋刃<0.1mm	个	1
37	30801000101	低压测电器	笔式, 氖泡式, 测电极长≤10mm, 测量范围 100~500V, 辉光应稳定不闪烁	支	1
38	30801000201	一字螺丝刀	直径 6mm, 长 150mm 1 把; 直径 3mm, 长 75mm 一把	套	1
39	30801000301	十字螺丝刀	直径 6mm, 长 150mm 1 把; 直径 3mm, 长 75mm 一把	套	1
40	30801001201	钢手锯	A 型 (单面) 300 mm, 采用高强度 PP+高强度 TPR 注塑成型	把	1
41	30801001301	剥线钳	剥线钳, 直径 0.5~2.5mm	把	1
42	30801001401	钢丝钳	长 160mm; 抗弯强度: 1120N; 扭力: 15N·m, 15°	把	1
43	30801001511	钢锤	重 0.25kg, 羊角锤	把	1
44	30801002002	活扳手	长 200mm, 活动扳口和扳体头部以及蜗杆的硬度 ≥40HRC	把	1
45	30801009901	砂轮片	直径 20~30mm, 切割玻璃管	片	2
46	30201000701	软尺	长 1500mm	个	25
47	30202000313	托盘天平	量程 200g, 分度值 0.2g	台	13
48	30202000512	电子天平 (200g)	量程 200g, 分度值 0.01g	台	1
49	30202000542	电子天平 (500g)	量程 500g, 分度值 0.01g	台	1
50	30203000202	电子秒表	专用型, 全时段分辨力 0.01s; 有防震、防水功能, 电池更换周期 ≥1.5 年	个	25

51	30204000201	红液温度计	有效测量范围 0~100℃，分度值 1℃，示值误差 <1.5℃	支	60
52	30204000302	水银温度计	有效测量范围 0~200℃，分度值 1℃，示值误差 <0.5℃，有保护套	支	2
53	30204001801	干湿球温度计	有效测量范围 -25~50℃，分度值 0.2℃；测量湿度 0%~100%	个	25
54	30814102001	计数器	手持式	个	25
55	30309000102	解剖器	不锈钢 7 件套，包括：2 把解剖剪（直剪、弯剪各 1）、2 个镊子（直头、弯头各 1）、2 个解剖刀（圆头、尖头各 1）、1 个解剖针	套	25
56	30309000201	解剖盘	长 260mm×宽 200mm×高 30mm，蜡盘	个	25
57	30309000301	骨剪	不锈钢材料，长 130mm	把	1
58	30309001301	普通手术剪	尖头，长 140mm	把	1
59	30309001401	眼用手术剪	尖头，长 100mm	把	1
60	303099001500	手术刀柄	刀柄外形轮廓清晰，手术刀片配合时，插卸轻松	把	1
61	30309001600	手术刀片	刀片应平整，刃口应锋利	包	1
62	30309001610	双面刀片	长 43mm×宽 22mm	包	10
63	30309001703	尖头镊子	尖头，长 140mm	把	1
64	30309001704	弯头镊子	弯头，长 140mm	把	1
65	30309001901	眼科镊	直，长 100mm	把	1
66	30309010401	解剖针	六菱医用全钢	把	1
67	30101000201	教学支架	方座支架由立杆、方形底座、平行夹、垂直夹、烧瓶夹、大环、小环、吊杆等组成；底座尺寸长 (210±2)mm×宽 (135±2)mm，重量≥1.5kg；大环外径直径 110±2mm，柄长 125mm，小环外径	套	25

			直径(70±2)mm,柄长105mm;大小环上有一开口(宽20mm),中心与环柄成120°夹角;烧瓶夹,夹口宽度30mm,夹口内壁贴有耐热柔软层		
68	30101000601	三脚架	支撑脚由宽18mm×厚5mm滑槽和宽14mm×厚1.5mm滑片组成,三脚高度在140~205mm范围内任意调整高度,圆环内径(75±1)mm,外径(120±1)mm,厚5mm	个	25
69	30101000803	试管架	木质或塑料质,8孔,孔径21mm,立柱黏结牢固	个	25
70	30601000102	量筒(10mL)	容量10mL	个	30
71	30601000105	量筒(50mL)	容量50mL	个	30
72	30601000106	量筒(100mL)	容量100mL	个	30
73	30601000109	量筒(500mL)	容量500mL	个	1
74	30601000306	容量瓶(500mL)	容量500mL	个	1
75	30602000101	试管(12×70mm)	直径12mm×高70mm	支	60
76	30602000102	试管(15×150mm)	直径15mm×高150mm	个	120
77	30602001005	烧杯(50ml)	容量50mL	个	60
78	30602001006	烧杯(100ml)	容量100mL	个	60
79	30602001008	烧杯(250ml)	容量250mL	个	60
80	30602001010	烧杯(500ml)	容量500mL	个	60
81	30602001204	锥形瓶(100ml)	容量100mL	个	30
82	30602001205	锥形瓶(250ml)	容量250mL	个	60
83	30604000503	广口瓶(125ml)	容量125mL	个	120
84	30604000505	广口瓶(500ml)	容量500mL	个	120
85	30604000604	细口瓶(250ml)	容量250mL	个	10

86	30604000605	细口瓶	容量 500mL	个	10
87	30604001101	滴瓶 (30ml)	容量 30mL	个	120
88	30604001102	滴瓶 (60ml)	容量 60mL	个	120
89	30604001111	茶色滴瓶 (30ml)	容量 30mL	个	120
90	30604001112	茶色滴瓶 (60ml)	容量 60mL	个	120
91	30605008401	培养皿 (60mm)	容量 60mm	套	120
92	30605008403	培养皿 (90mm)	容量 90mm	套	120
93	30603000603	干燥器	磨口平整, 密封严实, 隔板大小合适, ≥ 5 个圆孔	个	1
94	30603007511	干燥管	U 型, 直径 15mm \times 高 150mm, 硼硅酸盐玻璃制, 导气管长度 ≥ 2 cm, 最好有防滑脱沟槽	个	30
95	30603003101	漏斗	口径 60mm, 直径准确, 锥度适中	个	30
96	30603007112	三通连接管	Y 形, 直径 7mm \sim 直径 8mm, 连接完好, 管口应作打磨或烧结处理	个	30
97	30603007302	滴管	长 100mm, 直形, 滴管尖嘴口径 1mm, 上端有防滑脱翻口, 翻口处直径比滴管直径略多 1 \sim 2mm	支	300
98	30603009302	玻璃钟罩	直径 150mm \times 高 280mm, 玻璃壁厚度 > 3 mm	个	1
99	30809000200	载玻片	无色透明, 平整	盒	10
100	30809000300	盖玻片	无色透明, 平整	包	30
101	30603000101	酒精灯	容量 150mL	个	30
102	30605005102	玻璃管	直径 5 \sim 高 6mm, 中性料, 管口应打磨或烧结	kg	1

103	30605005203	玻璃弯管	直径7~8mm, 一端长度为6~7cm, 一端长度约20cm, 形状为直角和钝角两种, 管口应打磨或烧结	kg	1
104	30605005301	玻璃棒	直径3~4mm, 粗细均匀	kg	1
105	30605000601	试管夹	木制或竹制, 长度 \geq 200mm, 宽度20mm, 厚度20mm; 试管夹闭口缝 \leq 1mm, 开口距 \geq 25mm; 试管夹持部位圆弧内径 \leq 15mm	把	25
106	30605000701	止水皮管夹	直径3mm 钢丝制成, 作防锈处理, 夹持角度 \geq 60°。	个	25
107	30605003301	陶土网	功能等同于石棉网, 尺寸 \geq 长125mm \times 宽125mm	个	25
108	30605004101	燃烧匙	铜勺, 勺直径18mm, 深10mm; 铁柄, 柄长300mm	把	25
109	30605004202	药匙	长度 \geq 13cm, 带小勺, 材质可选金属、牛角、塑料	把	25
110	30605006101	橡胶塞	000、00、0~10号, 白色, 质地均匀	kg	1
111	30605006203	橡胶管	外径9mm, 内径6mm, 具有耐油、耐酸碱、耐压等特性	kg	1
112	30605007101	试管刷(直径12mm)	直径12mm	个	30
113	30605007103	试管刷(直径18mm)	直径18mm	个	30
114	30605008603	研钵	直径100mm, 瓷或玻璃制, 配有研杵, 内部粗糙便于研磨, 外部光滑	个	30
115	30605009501	记数载玻片(计数板)	计数区边长为1mm, 由400个小方格组成	片	25
116	30801005801	枝剪	高碳钢	把	2
117	30801006101	水网	网口内径50cm, 网身长145cm, 网目孔径 \leq 1mm	把	2
118	30199010001	保温桶	容量1~2L	个	1
119	30809000400	标记笔	双头, 油性墨水	支	25

120	30751000101	PH 广泛试纸	1~14	本	25
121	30751009102	定性滤纸	快速, 9cm, 100 张	盒	10
122	30199004008	生物显微镜	1、双目, 放大倍数: 640; 目镜: 16X, 带有指针定位; 2、物镜: 消色差物镜, 4X, 10X, 40X (弹簧); 3、镜筒: 推拉式双目筒镜-360° 旋转和 45° ; 4、照明系统: 亮度可调 LED 冷光源, 可充电	台	25
123	30199004901	数码液晶显微镜 1 (学生用)	数码液晶显微镜的规格和教学性能要求须符合教育部发布的《初中生物学教学装备配置标准》(JY/T 0621-2019), 其主要技术参数和性能为: 1. 目镜: 高远点大视场目镜 WF10×20mm, 选型符合国家标准, 双筒屈光度±5 可调, 瞳距调节范围 55-75mm; 2. ▲物镜: 无限远消色差物镜: 4×成像清晰圆直径≥16mm、10×成像清晰圆直径≥16mm、40×成像清晰圆直径≥16mm (弹簧); ▲实体观察物镜: 无限远平场消色差 2×、直接安装在转换器上, 便于直接观察; 3. 物镜转换器: 四孔同心球轴外倾式转换器, 定位准确, 带有限位装置 4. 调焦: 双侧粗微动同轴调焦手轮, 粗调行程≥50mm, 微调精度 0.002mm, 带限位、防滑装置; 5. 载物台: 双层移动平台, 140mm×130mm, 滚珠导轮, X、Y 轴可连续移动, 移动范围: X 轴±36mm, Y 轴±18mm; 6. 聚光镜: 插入式聚光镜, 垂直移动范围≥10mm, NA=1.25, 带孔径光栏, 带相衬和暗场接口; 7. 照明装置: 内置 LED 底光源及内置 LED 侧光源, 亮度连续可调, 3W, 寿命≥3 万小时; 底光源集光镜为上下镜片 φ 36mm 磨砂光亮凸透镜。 8. ▲机身采用一体化设计, 仪器拆包装箱接上电源即可使用, 无需再进行目镜、物镜及其他部件组装, 符合人机工程学, 低重心底座, 数据接口及电源接口在仪器底座背面, 确保整体刚性和稳定性, 仪器净重≥7kg, 仪器高度≤60cm; 9. ▲仪器自带液晶屏, 液晶屏与机身一体式设计, 拆包装后, 液晶屏与机身已完好链接, 非分体式设计; 10. 机身上方设置明确提手, 提起时仪器正置以避免目镜及载物台上的物体跌落, 确保仪器挪动过程中的安全性; 11. ▲唯一电源开关按键, 通过一键按压式旋钮即可实现开关机、光源切换及亮度调节; 12. 仪器底座设置有液晶显示调光系统, 指示屏支持亮度级别显示、中文光源提示等功能; 13. ▲多功能数码液晶显微镜不带 ios、windows、安卓等操作系统; 存储内存为 8G; 所拍摄的显微照片及视频可存	台	1

			<p>储于仪器中；通过 TF 接口接入存储卡时，数据优先存储于 U 盘中，便于实验数据保存及转移</p> <p>14. ▲液晶屏：10.1 寸高清触摸屏，屏幕分辨率 1920×1200；液晶屏中轴旋转角度 270 度（顺时针可旋转 180 度，逆时针旋转 90 度）前后 180 度翻转，带自锁限位功能；屏幕在旋转、翻转时画面维持原样。</p> <p>15. ▲一机多功能：既有生物显微镜功能（可观察生物玻片），又有实体显微镜功能（可观察硬币树叶等实体）；</p> <p>16. 影像系统：内置摄像头及数码图像处理系统，拍照≥800 万像素，录像分辨率≥1080p/30fps；</p> <p>17. 画面无拖尾及延迟现象，仪器本身可实现照片和视频回放功能，视频回放功能可实现快速播放或慢速播放；</p> <p>18. ▲仪器自带多种标定测量功能，可选择十字坐标对比测量、不同倍数标识定点测量；同时可轻松实现显微镜照片编辑标识，便于实验数据记录；画面无拖尾及延迟现象，仪器本身可实现照片和视频回放功能，视频回放功能可实现快速播放或慢速播放；</p> <p>19. 数据传输：HDMI 接口，可用于连接电脑，便于显微镜图像传输；</p> <p>★必须提供具有 CMA、CAL、CNAS 认证标识的检验报告，响应参数逐条对应，带▲的为重点技术指标，必须以检测报告结果为准，</p>		
124	30509390301	字母装片	“e”或“b”，多重染色	片	30
125	30199004401	双目立体显微镜	<p>1、总放大倍数 40X；</p> <p>2、目镜 WF10X；</p> <p>3、变倍筒物镜 A 型：2X~4X；镜筒双目斜筒 45°；</p> <p>4、调焦范围 40mm、行程 90mm；</p> <p>5、附件配置：WF10X 目镜，一对；</p> <p>6、变倍物镜：2X、4X；护眼罩，一对；</p> <p>7、防尘罩。</p> <p>8、黑板板：ST-30-2L 底座配有入射光源及透射光源的磨砂工作台</p>	台	1
126	30199005102	放大镜	手持式，有效通光孔径≥40mm，5 倍	个	25
127	30509005401	洋葱鳞片叶表皮装片	细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰	片	60
128	30409000101	植物细胞模型	以洋葱表皮细胞为参考材料，示细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、核仁和液泡等结构	件	1
129	30409000102	动物细胞模型	示细胞膜、细胞质、细胞核、核仁等结构	件	1
130	30409100401	草履虫模型	<p>草履虫纵剖模型，各部着色应协调，并能相互区分</p> <p>模型结构：1、模型取材于大草履虫，为长约</p>	件	1

			<p>370mm, 形似草鞋的纵剖模型;</p> <p>2、模型纵剖面: 示表膜、口沟、胞口、胞咽、波动膜、食泡、肛点;</p> <p>3、示二个伸缩泡及其收集管;</p> <p>4、示大核、小核、示外质其中的刺细胞和颗粒状的内质。</p> <p>5、参照 JY0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》标准, 满足以下 2 项要求:</p> <p>★5-1、教学仪器设备产品的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤;</p> <p>★5-2、塑料件表面应平整清洁, 不应有划痕、溶迹、缩迹, 不应有气泡、烧粉和夹生, 边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平, 不应有明显的浇口飞边。且其检测结果均为与标准要求一致。</p> <p>★6、参照 GB21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准, 可迁移元素 mg/kg (镉、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒) 其检测结果为塑料均未检出。</p> <p>★7、投标人需提供制造厂商出具近两年且带 CMA 和 CNAS 标志、带二维码防伪识别真假的国家级检测报告复印件, 且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章。</p>		
131	30509003501	植物细胞有丝分裂切片	洋葱根尖纵切, 应显示处于分裂前期、中期、后期、末期的细胞, 分裂各期染色体的形态特征典型, 分裂中期和后期纺锤丝隐约可见, 细胞核、核仁、染色体应着色明显, 细胞质色淡	片	60
132	30509109402	单层扁平上皮装片	取材于动物的肠系膜等, 应能看清由边缘不规则而呈锯齿状的扁平细胞组成的单层上皮	片	60
133	30509200301	纤维结缔组织切片	腱纵切, 取材于哺乳动物或两栖动物的跟腱或尾腱, 应能看清平行排列的胶原纤维束和呈不规则四边形的腱细胞	片	60
134	30509200401	疏松结缔组织装片	取材于哺乳动物的皮下结缔组织, 应能看清纵横交错的胶原纤维和弹力纤维以及大量的成纤维细胞	片	60
135	30509200501	骨骼肌纵横切	取材于哺乳动物的膈肌, 应能看清肌外膜、肌束膜、肌纤维膜、肌纤维及其细胞核和小血管等	片	60
136	30509200601	平滑肌分离装片	取材于两栖动物或哺乳动物消化管的基层, 应能看清大部分被分离成单个的长梭形平滑肌细胞	片	60
137	30509200702	心肌切片	取材于哺乳动物的心脏, 应能看清柱状并具有分枝的肌纤维 (肌细胞)	片	60
138	30509200802	运动神经元装片	应能看清运动神经元的细胞体和突起、细胞核以及少量的神经纤维	片	60
139	30509005301	玉米种子纵切	应显示子叶、胚芽、胚芽鞘、胚轴、胚根和胚根鞘	片	60
140	30409000201	根纵剖模型	应以单子叶植物玉米的根尖为参考材料	件	1
141	30509002501	植物根尖纵切	应取材于玉米根, 取材部位为根冠至根毛区, 应明显显示根冠、分生区、伸长区、根毛区和原形成层等	片	60

142	30509002701	顶芽纵切	应取材于黑藻顶芽，应能看清生长锥、叶原基、幼叶、腋芽原基和芽轴，生长锥及幼叶处细胞不应有明显的“质壁分离”现象	片	60
143	30409000701	桃花模型	放大的盛开状态的桃花模型，花冠的直径（330±15）mm	件	2
144	30409000401	单子叶植物茎模型	应明显显示表皮、机械组织、薄壁细胞、维管束、维管束鞘、环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和伴胞、气道，各结构应位置准确，修饰自然、正确	件	1
145	30409000501	双子叶草本植物茎模型	应以向日葵茎为参考材料，示双子叶草本植物茎纵、横切面的结构，应示角质层、表皮、厚角组织、薄壁组织、维管束、髓、髓射线、环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和伴胞、形成层各部位	件	1
146	30409000301	导管、筛管结构模型	显微结构的立体放大模型，包括环纹导管、螺纹导管、网纹导管、孔纹导管及筛管，形态结构应正确、自然	件	1
147	30509003101	木本双子叶植物茎横切	取材于三年生椴木枝，应能看清表皮、木栓层、厚角组织、皮层、韧皮部、形成层、木质部、髓部和髓射线	片	60
148	30509002801	南瓜茎纵切	应能看清皮层、机械组织、薄壁组织、双韧维管束和髓腔，在双韧维管束的纵断面上应能看清网纹导管或环纹导管或螺纹导管中的两种和筛管、筛板等结构	片	60
149	30409000601	叶构造模型	以蚕豆叶为参考材料，示双子叶植物叶的构造，示上表皮、下表皮、栅栏组织、海绵组织、主脉、侧脉、木质部、韧皮部、形成层、气孔等部位	件	1
150	30509005001	迎春叶横切	应显示叶片横断面的上下表皮、栅栏组织、海绵组织及叶脉等	片	60
151	30409204101	人体半身模型	自然大，橡胶制，示消化系统、呼吸系统、泌尿系统	件	1
152	30509201402	小肠切片	应能看清粘膜，包括绒毛、粘膜肌层和肠腺，粘膜下层、肌层和浆膜等	片	60
153	30409200601	喉解剖模型	应正确显示喉软骨、喉肌、喉腔、喉口等结构特征	件	1
154	30409200701	肺泡模型	应正确显示细支气管、呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊、肺泡、肺泡隔、肺动脉、肺静脉、肺泡毛细血管网、支气管动脉、支气管静脉、平滑肌、弹性纤维等结构特征	件	1
155	30409203101	膈肌运动模拟器	高度（250±15）mm，宽度或直径（220±15）mm，膈的直径（或长径）≥170mm；应模拟显示胸腔、膈、气管、支气管、肺（或肺泡）等结构	件	1
156	30509202401	人血涂片	染色均匀，能看清红血细胞和白血细胞，细胞不重叠、无变形和自溶现象	片	60
157	30509201301	动静脉血管横切	取材于哺乳动物的腹主动脉和下腔静脉，内皮应90%以上完整	片	60
158	30409200501	心脏解剖模型（三倍自然大）	三倍自然大，示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、动脉韧带、左冠状动脉、右冠状动脉、冠状窦、左心房、右心房、左心室、右心室、二	件	1

			尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣、肺动脉瓣、卵圆窝、冠状窦口		
159	30409200502	心脏解剖模型 (自然大)	自然大, 示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、左心房、右心房、左心室、右心室	件	2
160	40201000201	血压计	汞柱式, 带听诊器	个	2
161	30409201401	男性泌尿生殖系统模型	自然大, 结构清晰, 位置精准, 比例适宜	件	1
162	30409201501	女性泌尿生殖系统模型	自然大, 结构清晰, 位置精准, 比例适宜	件	1
163	30409201801	肾单位、肾小体模型	肾单位模型 \geq 长 400mm \times 宽 240mm, 示肾小体、肾小管和集合管等; 肾小体模型直径 \geq 100mm, 半剖, 示肾小球、肾小囊、入球小动脉和出球小动脉等	件	1
164	30409200301	眼球解剖模型	6 倍自然大, 应采用硬质热塑性塑料制作, 角膜、虹膜应完整显示, 两者和眼球内的晶状体、玻璃体分别可拆下, 各部的肌肉、膜壁、血管和神经等的形态结构、位置、比例、颜色均应正确自然	件	2
165	30409200401	眼球仪	由放大的成人眼球模型、晶状体曲度调节器、光源、矫正镜盘、视网膜成像显示屏及手持式显示屏等组成	件	1
166	30409201202	耳解剖模型	6 倍自然大, 应完整显示外耳道、鼓膜、听小骨、鼓室、咽鼓管、鼓膜张肌、乳突窦、前庭、骨半规管、耳蜗、前庭窗、蜗窗、前庭蜗神经等结构	件	1
167	30409200801	脑解剖模型	自然大, 大脑做正中矢状切面, 左侧脑半球经外侧沟向枕部再做水平切面, 并保留完整的脑干形态, 应示大脑、小脑、延髓、脑桥、上下丘、胼胝体、透明隔、嗅球、视神经、动眼神经等部位	件	1
168	30509200902	脊髓横切	应能看清被膜、灰质和白质	片	2
169	30801010101	橡皮锤	膝跳反射用	把	2
170	30409200201	人体骨骼模型 (高 850 mm)	高 850 mm, 各部分骨的形态特征, 应正确清晰, 富有真实感, 骨缝应清楚, 骨性鼻腔, 眶及所有孔、管、沟、裂显示应正确自然	件	1
171	30409202301	人体肌肉模型	高 850 mm 全身, 示浅层肌及部分深层肌	件	1
172	30509103912	家蚕生活史标本	干制或包埋	盒 / 块	1
173	30509103612	蝗虫生活史标本	干制或包埋	盒 / 块	1

174	30509103712	蜜蜂生活史标本	干制或包埋	盒 / 块	1
175	30509104012	菜粉蝶生活史标本	干制或包埋	盒 / 块	1
176	30509100911	蛙发育顺序标本	浸制或包埋	瓶 / 块	1
177	30509203101	正常人染色体装片	多重染色	片	60
178	30509101011	蛔虫标本	雌、雄各一条，浸制或包埋	瓶	1
179	30509105012	节肢动物标本	常见六种以上，干制或包埋	件	1
180	30509105112	昆虫标本	常见六种以上，干制或包埋	盒	1
181	30509300201	细菌三型涂片	示球菌、杆菌、螺旋菌三种形态	片	60
182	30509300301	酵母菌装片	应能看清细胞壁、细胞核、细胞质、液泡和细胞膜等结构，可见芽体	片	60
183	30509300101	青霉装片	应能看清分生孢子梗和顶端的扫帚枝，菌丝、孢子梗、孢子应无收缩	片	60
184	30509300401	曲霉装片	应能看清营养菌丝及其上的分身孢子梗、顶囊和顶端的分身孢子	片	60

4、质量保修期

4.1 供应商根据国家、部门、行业有关规定在商务报价一览表中自行承诺质量保修期，克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目安装调试验收合格签字之日起 3 年。（克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目安装调试验收合格签字之日起计，签订合同时，以成交供应商承诺的质量保修期为准）。质量保修期是质量保修金的留置期限，在质量保修期内，质量保修金不予退还。成交供应商保证在规定的年限内使用正常，并对此期间发生的质量问题负全部责任。如果采购人需要变更交货期，则采购人应将最后发货的时间以书面形式通知成交供应商；如果由于成交供应商责任致使货物在质量保修期内不能正常使用，此质量保修期顺延。

5、售后服务承诺

5.1 在合同货物交付使用后，成交供应商应对质量保修期及其以后的服务做出承诺，并具有切实可行的服务措施。不能及时兑现服务承诺内容而影响采购人使用，成交供应商应怎样给予补偿，在响应文件中均应明确说明。

- 5.2 以下各项内容供应商必须重点说明：
 - 5.2.1 合同货物的技术先进性说明：
 - 5.2.2 供应商须对安装及调试的方案做综合说明。
 - 5.2.3 供应商须对售后服务方式和承诺等做综合说明。

第四章 合同条款

1、定义

1.1 “合同”系指买卖双方共同签署的、合同中载明的买卖双方所达成的协议，包括：成交通知书；合同条款；响应文件及承诺；项目采购需求；竞争性磋商文件（含补充文件、修改文件）及答疑纪要；双方约定的其他所有文件等构成合同的所有文件的总称。

1.2 “买方”系指克拉玛依市教育局。

1.3 “卖方”系指取得成交资格，提供合同货物和服务的成交供应商。

1.4 “合同价款”系指根据合同条款、技术规范及标准、项目采购需求、本竞争性

磋商文件的规定，卖方在正确、完整地履行合同义务后，买方应支付给卖方实际所供合同货物及服务的金额。

1.5 “合同货物”系指按合同条款、技术规范及标准、项目采购需求、本竞争性磋商文件规定，成交供应商须向采购人提供准东学校理化生实验室器材购置项目）安装、调试验收合格并正常使用所需的全部设备、材料等（含手册、规范、标准及相关技术资料等）。

1.6 “服务”系指合同条款、技术规范及标准、项目采购需求、本竞争性磋商文件规定，成交供应商为克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目的供应、保险、税费、仓储运输、现场保管及装卸（卸至需方指定地点）、现场搬运（含二次搬运），安装、调试、安装所需的所有材料、检验及验收、移交等工作，向采购人提交设备技术参数、技术资料（包括操作手册、维修手册及其他相关资料等）、技术咨询、用户人员培训、缺陷修补、质量保修期内的维保、售后服务等保证克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目验收合格并能正常交付使用以及合同条款、项目采购需求、本竞争性磋商文件约定的全部内容及保修责任和义务。

1.7 “设备”是指制造、加工或用重要的和主要的元部件装配而成的，其基本特征、功能或效用应是商业上公认的与元部件有实质性区别的产品。

1.8 “技术文件”系指卖方按照合同条款、项目采购需求规定的责任和义务应当向买方提供的与合同货物的制造、检验、工厂试验、安装调试、试运行、验收、操作相关的所有的数据、各种正式的文字资料以及实施过程中的照片和影像资料等。

1.9 “技术规范及标准”系指适用于本项目制造、检验、工厂试验、安装调试、试运行、验收等所有的规范及标准。当新的规范及标准颁布后以新颁布的规范及标准执行。

1.10 “安装”系指本合同条款约定的所有安装工作，包括按照合同条款约定的所有货物的设计图纸进行组装、连接和就位，安装完成，设备通电运行。卖方对设备的安装、调试和验收试验的质量负责，使其符合技术规范和有关标准的要求，并采取有效措施使合同货物尽快完善并投入运行。卖方应对所有现场作业、所有施工方法和全部安装的完整性、稳定性和安全性负责。

1.11 “调试”系指卖方按合同条款规定，为使所供合同货物及系统达到规定的各项技术要求而实施的现场检查、调整、校正、启动、临时运行及效果测试。

1.12 “技术培训”系指就合同货物的制造、检验、安装、调试和验收以及合同条款所规定卖方向买方技术人员提供的培训。

1.13 “接口”系指根据本合同项下的设备及系统之间、以及设备与买方或其分包商提供的设备之间的接口说明，并提供与其它专业有关接口所需的必要信息。

1.14 “验收”系指卖方根据合同条款、技术规范及标准、项目采购需求、本竞争性磋商文件的规定，对其提供的合同货物进行各项性能保证试验，以证明合同货物的性能符合合同条款、技术规范及标准、项目采购需求规定。验收合格后，双方签署验收合格证书。

1.15 凡提及的“天、日期、星期、月份和年份”系指公历日历的日历天、日期、星期、月份和年份。

2、适用范围

2.1 本合同条款适用于本次克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目。

3、合同价格

3.1 合同价款为：人民币元(大写：人民币)。

3.2 合同价款：包括合同货物运抵现场（落地交货）、安装调试等所有费用、技术文件资料、保证克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目验收合格以及本合同条款、技术规范及标准、项目采购需求、响应文件及承诺、本竞争性磋商文件约定的全部内容的的所有费用和 risk。

4、支付条款

4.1 本合同的支付币种为人民币。

4.2 合同价款支付方式：

4.2.1 合同签订后，采购人向中标人支付合同总价 0%的预付款。

4.2.2 中标人按采购合同交货，完成安装调试，经验收合格后，采购人向中标人支付合同总价 90%的货款。

4.2.3 其余 10%款额在产品使用中无质量问题，且履行售后服务承诺，在质保期满后的 30 天内将余款无息汇入中标人指定的账户。

4.2.4 中标人提交采购合同、发票等材料，向采购人申请付款。

4.2.5 采购人对中标人提交的付款资料审核通过后，以转账方式向中标人付款。

5、供货期及供货期延误

5.1 自签订合同之日起___天（日历日）内供货至采购人指定地点及安装、调试完成并验收合格。

5.2 因以下原因造成供货期延误，经买方审批，供货期相应顺延：

5.2.1 不可抗力；

5.2.2 合同条款中约定或买方同意供货期顺延的其他情况。

卖方在延误情况发生之日起 2 天内，就延误的供货期以书面形式向买方提出报告。买方在收到报告之日起 2 天内予以确认，逾期不予确认也不提出修改意见，视为同意顺延供货期。

6、技术资料

6.1 卖方应准备与货物相符的技术资料，并于合同生效后七日内送（或寄）至买方，例如：手册、标准、使用说明和服务手册等。如本条款所述资料有不完整或丢失，卖方应在收到买方通知后 3 日内免费另寄（送）。

6.2 全部货物及服务完整的资料应不少于 5 套随货物发运。

7、合同货物包装

7.1 除在合同中另有规定外，卖方提供的全部合同货物均应按货物包装要求以标准保护措施进行包装，这类包装应适应于铁路，航运、空运和公路等远距离运输，并有良好的防淋、防晒、防潮、防震、防锈以及防止其它损坏的必要保护措施，以确保合同货物安全无损地运抵项目现场。

7.2 每一个包装箱内均应附有一份详细的合同货物装箱单和检验合格证书以及相关技术资料。

7.3 根据合同货物的特点和运输的不同要求，卖方应在包装箱上清楚地标出“小心轻放”、“请勿倒置”和“防潮”等字样以及其他适当的标志。从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及长途运输。

7.4 对于特殊物品（易燃、易爆、有毒物品及其它危险品和运输过程中对温度、环境和震动有特殊要求的货物）必须特别标明其品名、性质、特殊保护措施、保存方法以及处理意外情况的方法。

7.5 卖方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用，并承担耽误供货期的买方损失及违约责任。

7.6 其他包装要求按相关包装规定执行。

8、合同货物装运

8.1 卖方应负责将合同货物从出厂地或仓库运抵并卸至项目现场，包括自行办理所有进口合同货物的通关手续并支付相关费用。

8.2 卖方应按当地管理部门实施的运输管理规定装运合同货物，由于超装而导致的一切后果均应由卖方自行负责。

9、合同货物装运通知

9.1 合同货物运抵买方指定地点后，卖方应及时通知买方进行初步检验，卖方应负责卸车以配合检验。通过检验后，合同货物由卖方妥为保管。卖方应根据买方批准的进度计划进行安装调试，卖方应将合同货物置于买方批准的指定地点。

10、卖方人员

10.1 卖方应对克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目安装调试等服务。卖方应对安装调试和验收的质量负责，使其符合技术规范和有关标准的要求。

10.2 如果买方认为卖方派遣的执行本项目的有关人员不称职，将有权要求卖方更换，卖方对于买方的此类要求应予以满足。

10.3 在现场安装调试和验收期间，卖方项目管理人员应常驻现场主持工作。

11、质量保修及保证

11.1 质量保修期

11.1.1 本项目的质量保修期：自货物到货验收合格签字之日起计不得低于 2 年（签订合同时，以卖方承诺的质量保修期为准）。质量保修期限内质量保修金不予退还。

11.1.2 在质量保修期满后，货物符合技术规格的要求（凡不影响合同货物规定用途的不足之处除外，但卖方应在买方规定的时间内负责消除这些瑕疵，费用由卖方自理。凡属重新制造的货物，供货时间另行商定）。

11.1.3 在质量保修期满后的 60 天内，买方因在质量保修期内发现货物有缺陷而出具的索赔证明仍然有效。

11.2 质量保证

11.2.1 卖方应保证合同项下所供货物是全新的、未使用过的，采用的是最佳材料和第一流的工艺，并在各个方面符合合同条款、技术规范及标准、项目采购需求、经买方审核通过的卖方的施工设计图纸规定的质量、规格要求。在规定的质量保修期内，卖方应对由于材料或工艺上的缺陷负责。如属卖方责任造成产品缺陷，卖方应在收到买方通知后在买方规定的时间内，免费负责修理或更换有缺陷的货物。对造成的损失买方保留索赔的权利。

11.2.2 如卖方收到通知后在合同规定的时间内没有以合理的速度弥补缺陷，买方可采用必要的补救措施，但其风险和费用将由卖方承担，买方根据合同规定对卖方行使

的其他权利不受影响。

11.2.3 卖方保证所提供的技术资料完整正确，资料准确无误。

11.2.4 如属微小缺陷，经卖方同意可由买方自行修理或解决，但由此发生的所有费用应由卖方负担。

12、索赔

12.1 买方有权根据本合同和 / 或当地有关部门出具的检验证书向卖方提出索赔。

12.2 卖方对所提供的合同货物与合同要求不符负有责任，并且买方已于规定的现场开箱检验、安装、调试、验收时和质量保修期内提出了索赔，卖方应按照买方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

1) 退货：有下列情况之一的，买方无条件向卖方退货：

- (1) 货物在装卸、运输过程造成损坏的；
- (2) 货物是旧货物的；
- (3) 由于质量问题；

同时，卖方必须无条件同意买方拒收货物并把被拒收货物的金额以合同规定的同类货币退还给买方，卖方承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护被拒货物所需的其它所有费用，以及由此而引起的工程竣工延期等造成的一切经济损失。

2) 用规格、质量符合合同要求的新货物来更换和 / 或修补有缺陷的部分，卖方应承担由此而导致的一切费用和 risk，并承担买方因此而蒙受的全部经济损失。同时，卖方应按本条款相关规定，相应延长更换和 / 或修补件的质量保修期；

3) 若买方的实际损失不能依据本条或本合同其他有关规定获得全部赔偿，买方仍有权向卖方进行追索。

12.3 如果在买方发出索赔通知后三十(30)天内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方发出索赔通知后三十(30)天内或买方同意的延长期限内，按照买方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从应付货款扣回索赔金额，同时保留进一步要求赔偿的权利。

13、卖方履约延误和延期赔偿

13.1 如果卖方未能按合同规定的时间按期交货和提供服务，将加收延期赔偿或终止合同。

13.2 在履约过程中，如果卖方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及

时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和原因通知买方。买方在收到卖方通知后，应尽快对情况进行分析，并确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由卖方认可。如卖方在原定交货期后 7 天未交货，则买方有权终止合同。

13.3 如卖方未能就合理交货日期达成一致意见，买方有权将有关货物价降低到双方同意的水平或直至买方将有关货物退还给卖方，并由卖方退还其相应货款及赔偿由此造成的所有损失。

14、侵权和保密

14.1 卖方应保证买方在使用其提供的货物或货物的任何一部分以及在接受其提供的任何一项或部分服务时，免受第三方提出的专利权、商标权或其它有关知识产权的侵权指控及停止使用合同货物或接受服务的损害。如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。

14.2 买卖双方均有义务对对方提供的非公开发表的有关技术资料 and 文件加以保密，必须提供给第三方时，应事先征得对方的同意，且在与第三方的合同中也应规定相应的保密条款。

14.3 没有买方事先书面同意，卖方不得将由买方或其代表提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、样品或资料提供给卖方履行本合同的雇员以外的任何其他人。即使向履行本合同的雇员提供，也应注意保密并仅限于履行合同必须的范围。

14.4 除了合同本身以外，与履行本合同有关的所有资料为买方的财产。如果买方有要求，卖方应在完成合同后应将这些文件（包括全部复印件）交还给买方。

14.5 买方享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

14.6 在项目实施过程中卖方采用自有知识成果，买方使用该知识成果后，卖方需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，买方享有永久使用权。

15、违约责任

15.1 卖方逾期交付合同货物的，卖方应按逾期交货总额每天千分之六向买方支付违约金，由买方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期 10 个工作日不能交货的，买方可解除本合同。卖方因逾期交货或因其他违约行为导致买方解除合同的，卖方应向买方支付合同总价款 5% 的违约金，如造成买方损失超过违约金的，超出部分由卖方继续承担赔偿责任。

15.2 由于卖方原因造成所交合同货物、品牌、型号、规格、质量等不符合规定的，由卖方负责包换，承担调换而支付的实际费用并按本合同约定承担逾期违约金。卖方不能调换的或调换后仍不符合本合同规定而无法达到本合同约定的质量标准的，买方有权退货，卖方承担退货所支付的实际费用并将买方支付的全部货款返还买方，此外，卖方还应承担不能交货及影响供货期的违约责任。

15.3 如果卖方未按合同约定提供验收资料，视为卖方违约并承担违约责任，向买方支付合同总价百分之十（10%）的违约金。

16、不可抗力

16.1 买卖双方任一方由于受不可抗力事件的影响而不能履行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指买卖双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风以及其他双方商定的事件。但不包括违约或疏忽。

16.2 在不可抗力事件发生后，受不可抗力影响的一方应尽快以书面形式（如电报、传真或电传）将不可抗力的情况和原因通知对方，并于事件发生后 14 天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。除对方书面另行要求外，受不可抗力影响的一方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行未受不可抗力影响的其他合同事项。

16.3 如果不可抗力事件的影响持续 45 天以上，双方应通过友好协商在合理的时间达成进一步履行合同的协议。

16.4 如果因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的，受不可抗力影响的一方不应承担违约责任。

17、税费

17.1 根据国家现行税法规定对与本合同有关的一切税费（含在中国境外发生的与本合同有关的一切税费），包括按税法规定应由买方承担的税费，均已包括在合同总价款之中，买方不再与卖方另行结算税费。

17.2 对属买方按政策规定可退税的进口设备(如果有)，卖方办理相关进口手续时，须确保买方能退税为前提办理相关手续。买方提供必要的配合，在合同执行过程中，将按有关政策规定办理退税，因卖方原因导致可退税设备不能退税，买方有权按政策规定的将可退税额从卖方的合同价款中直接扣回。

18、争端的解决

18.1 买卖双方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。当事人不愿和解、调解或者和解、调解不成，向项目所在地人民法院提出诉讼。

18.2 相关责任：

(1)除双方另行协商并达成一致外，因诉讼导致合同履行延误应按下列原则处理：

1)如最终判定结果为买方过错，则交货期或完供货期限相应延长；

2)如最终判定结果为卖方过错，则交货期或完供货期限不予延长；

3)如最终判定结果为双方均有过错，则应根据双方过错的大小，适当延长交货期(最长不超过实际延误的时间)。

18.3 在双方之间的争议尚未解决之前，如买方以书面形式坚持要求卖方按其意见行事，则卖方应按买方的意见执行，但由此产生的一切不良后果和责任均应有卖方承担。但卖方不能因此而故意采取可能导致不良后果的行为。

19、违约终止合同

19.1 在买方对卖方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，买方可在下列情况下向卖方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同：

(1)卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内提供部分或全部合同货物。

(2)卖方未能履行合同规定的其他任何义务。

19.2 如果买方根据上述第 19.1 条的规定，终止了部分或全部合同，卖方除应退还终止的部分或全部货款外，还应按本合同第 15.1 条的规定承担违约责任。同时，卖方仍应继续执行合同中未终止的部分。

19.3 在终止合同后，买方有权按下面方式对卖方进行处置：

(1)赔偿设备、材料损失和因卖方违约而造成的供货期延期的损失；

(2)卖方退场，并向买方赔偿因卖方违约而造成的供货期延期的损失，以及买方更换新单位所发生的一切费用。

20、破产终止合同

20.1 当卖方破产或丧失清偿能力，买方可在任何时候以书面形式通知卖方终止合同而不给卖方补偿。该终止合同的行为将不损害或影响买方在本合同项下已经或将要采取的任何其他行动或补救措施的权力。

21、合同修改

21.1 欲对合同条款作出任何改动，均须由买卖双方签署书面的合同修改书。

21.2 卖方的书面承诺被买方接受后视作合同附件，与合同具有同等法律效力。

22、转让和分包

22.1 本项目不允许以任何形式的转让和分包。

23、适用法律

23.1 本合同的适用法律为中华人民共和国的现行法律和地方法规。

24、适用语言和计量单位

24.1 本合同的适用语言为中文，所有与本合同有关的来往函件、通知及其他文件均应使用中文。

24.2 卖方可以提交用其他语言(原文)打印的资料，但必须翻译成中文，当原文和译文(中文)之间存有差异和/或矛盾时，以中文为准。

24.3 除“项目采购需求”另有规定外，计量单位应使用国家标准规定的法定计量单位。

25、通知

25.1 本合同一方给另一方的通知均应以书面或电报、电传或传真的形式发送，而另一方应以书面形式确认并送到对方明确的地址。

25.2 通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以晚的一个日期为准。

26、合同文件及资料的使用

26.1 除了卖方执行合同人员外，在未经买方同意的情况下，卖方不得将合同、合同中规定、规格、计划、或卖方为上述内容向买方提供的资料透露给任何人。卖方须在对外保密的前提下，对其工作人员提供有关情况，所提供情况仅限于执行合同必不可少的范围内。

26.2 除非执行合同需要，在事先未得到买方书面同意的情况下，卖方不得使用第27.1款所列的任何文件和资料。

26.3 除合同本身以外列明的所有资料始终为买方财产，若买方要求，卖方应于其合同义务履行完毕后将这些资料（包括所有副本）退还买方。

27、合同生效及其它

27.1 合同正本一式贰份，买卖双方各执壹份；副本一式陆份，以满足买卖双方及相关备案部门的需求。本合同经双方法定代表人或其授权的委托代理人签署并加盖法人

公章后生效。

第四章 响应文件格式

响应文件封面

格式 1 响应函

格式 2 法定代表人资格证明书

格式 3 法定代表人授权委托书

格式 4 供应商资格声明

格式 5 中小企业声明函

格式 6 政府采购领域诚信承诺书

- 格式 7 商务报价一览表
- 格式 8 设备、材料清单及价格明细表
- 格式 9 商务条款偏离表
- 格式 10 近三年（2019 年 1 月 1 日至今）类似项目业绩表
- 格式 11 货物规格、技术偏离表
- 格式 12 资格性/符合性自查表

克拉玛依市教育局准东学校 理化生实验室器材购置项目

响 应 文 件

磋商采购文件编号：KSJYJ(ZC)2022-01

供应商：（单位名称）盖章

单位地址：

联系人：

联系电话：

格式1 响 应 函

克拉玛依市教育局：

我方全面研究了“___”项目磋商文件（文件编号：___），决定参加本项目竞争性磋商。我方授权（姓名、职务）___代表我___方（供应商的名称）全权处理本项目磋商的有关事宜并提交按采购文件所要求的加密电子版响应文件及开标后提供的纸质版响应文件。

- 1、我方自愿按照磋商文件规定的各项要求向采购人提供所需工作内容。
- 2、若我方成交，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证按采购人要求及我方承诺完成所需服务及应尽义务。
- 3、其投标自递交响应文件截止之日起有效期为60个日历日。如果我们的投标被

接受，则至合同生效时止，本投标始终有效，我们将按服务协议、投标承诺及采购文件的规定履行合同责任和义务。

4、我方愿意提供采购人可能另外要求的，与磋商有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

5、我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的供应商的行为。

供应商名称： （盖章）

法定代表人或授权代表（签字）或盖章：

通讯地址：

邮政编码：

联系电话：

传 真：

日 期：年 月 日

格式2 法定代表人资格证明书

单位名称：

地址：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系_____（单位）的法定代表。为的项目提供服务，签署上述项目的相应文件、进行合同磋商、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

供应商：（盖章）

日期： 年 月 日

法定代表身份证复印件或扫描件（正、反两面）

注：法定代表身份证复印件或扫描件应反映出证件有效期等所载内容。

格式3 法定代表授权书

本授权委托书声明：我（姓名）_____系（供应商名称）____的法定代表，现授权委托（供应商名称）_____的（姓名）_____，其身份证号为_____为我供应商代理人，以本供应商的名义参加（采购人）_____（磋商项目名称）的磋商活动。

代理人在递交响应文件、磋商、合同磋商过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

本授权委托书期限自___年___月___日起至___年___月___日止。

委托代理人无转委托。特此委托。

委托代理人： 性别： 年龄：

单位： 部门： 职务：

 供应商：（盖章）

法定代表：（签字或盖章）

委托代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

委托代理人身份证复印件或扫描件（正、反两面）

注：委托代理人身份证复印件或扫描件应反映出证件有效期等所载内容，作为本法定代表人授权书的附件。

格式 4 供应商资格声明

供应商名称					
地址					
主管部门		法定代表人		职务	
注册时间			经济类型		
营业执照号					
近三年内（2019 年至 2021 年）有经营活动中有 无重大违法纪录					
是否依法缴纳税 收			是否依法缴纳社会 保障资金		
单	注册资本	万元	占地面积	平方米	

位 概 况	职工总数	人	建筑面积	平方米	
	资产 情况	净资产： 万元		固定资产原值：	万元
		负 债： 万元		固定资产净值：	万元
财务状况 (最近三年 2019 年至 2021 年)	年份	主营收入 (万元)	收入总额 (万元)	利润总额 (万元)	净利润 (万元)
经营范围					
备注					

我们保证上述声明中的资料和数据是真实的、正确的，我们同意如贵方要求，可以出示相关证明文件。

供应商（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

电话号和传真号：

日期： 年 月 日

格式 5 中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加 的 采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. ，属于 行业；制造商为 ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 ；

2. ，属于 行业；制造商为 ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属

于 （中型企业、小型企业、微型企业） ；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、各供应商参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知 工信部联企业〔2011〕300号》中小企业划型标准规定中规定的行业以及划型标准对本企业进行划型。

3、在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

供应商如为代理商或经销商的，如不确定制造商企业划型，可在制造商注册地工信部门对制造商企业划型进行认定。

格式6 政府采购领域诚信承诺书

_____（单位名称或个人），_____统一社会信用代码

码（个人身份证号）是具备《政府采购法》第二十二条条件的供应商，本单位在参加克拉玛依地区政府采购活动时，承诺如下：

（一）严格遵守国家法律、法规和规章，全面履行应尽的责任和义务。

（二）保证参加政府采购活动时所提供资料均合法、真实、有效，并对所提供资料的真实性负责；我单位（个人）在参加政府采购活动前三年在经营活动中没有《政府采购法》第二十二条第一款第（五）项所称重大违法记录。

(三) 承诺本单位(个人)自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督。

(四) 承诺本单位(个人)将按照信用管理要求,按照规定通过克拉玛依诚信网向社会公示信用信息。

(五) 承诺本单位(个人)不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、价格欺诈、垄断和不正当竞争,守合同、重信用,维护经营者、消费者的合法权益。

(六) 失信主体承诺本单位(个人)依法依规接受处罚、主动积极整改、不再触犯相关法律法规、今后全面做到履约守信等。

(七) 承诺本单位(个人)同意将以上承诺上网公示。若违背承诺约定,经查实,愿意接受行业主管部门和信用管理部门相应的规定处罚,承担违约责任,并依法承担相应的法律责任。自愿按照信用管理相关规定,违背承诺约定行为作为失信信息,记录到市公共信用信息管理系统平台,并予以公开。

单位名称或个人(公章或签名)

年 月 日

格式7 商务报价一览表

项目名称:

币种: 人民币

序号	项目名称	数量	单价(万元/台)	合价(万元)		产地、生产厂家、品牌、型号	备注
				小写	¥		
1	准东学校理化生实验室器材购置项目)	1台		大写	人民币		
2	供货期		自签订合同之日起_____天(日历日)内供货至采购人指定地点及安装、调试完成并验收合格。				
3	质量保修期		自设备供货安装调试验收合格签字之日起_____年。				

4	供应商其它说明(由各供应商根据本采购项目要求自行列出需说明及承诺内容)
---	-------------------------------------

注：1、报价包含的内容：克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目的供应、保险、税费、仓储运输、现场保管及装卸（卸至需方指定地点）、现场搬运（含二次搬运），安装、调试、安装所需的所有材料、检验及验收、移交等工作，向采购人提交设备技术参数、技术资料（包括操作手册、维修手册及其他相关资料等）、技术咨询、用户人员培训、缺陷修补、质量保修期内的维保、售后服务等保证克拉玛依市教育局准东学校理化生实验室器材购置项目验收合格并能正常交付使用以及合同条款、项目采购需求、本竞争性磋商文件约定的全部内容及保修责任和义务。

2、质量保修期是质量保修金的留置期限，在质量保修期内，质量保修金不予退还。签订合同时，以成交供应商承诺的质量保修期签订合同。

供应商名称(盖章)

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

报价日期： 年 月 日

注：供应商须按本商务报价一览表格式制作“最后报价表”，并加盖单位公章后自行带至磋商现场，经磋商后由各供应商填写最后报价。

格式8 设备、材料清单及价格明细表

供应商名称：

竞争性磋商文件编号：

币种：人民币

序号	设备、材料名称	规格型号	材质/品牌	数量及单位	产地	生产厂家	单价元	合价万元	技术指标、参数简要说明

格式 12 资格性/符合性自查表

评审内容	采购文件要求 (详见《资格性和符合性审查表》 各项)	自查结论	证明资料
资格性审查		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第()页
符合性审查		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第()页

注：1、以上材料将作为磋商供应商有效性审核的重要内容之一，供应商必须严格按照其内容及序列要求在响应文件中对应如实提供，对资格性和符合性证明文件的任何缺漏和不符合项将会直接导致响应文件无效！供应商根据自查结论在对应的口打“√”。

3、各供应商按此表格式填写，表格不够时可自行添加。

第五章 评审标准（综合评分法）

1、资格性审查

序号	评审因素	评审标准
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	符合磋商文件规定
2	供应商为中小企业/小微企业	符合磋商文件规定
3	本项目不接受进口产品参与（进口产品是指通过中国海关报关，验放进入中国境内，且产自关境外的产品）	符合磋商文件规定
4	本项目不接受联合体供应商参加磋商	符合本磋商文件规定

2、符合性审查

序号	评审因素		评审标准
1	有效性 审查	响应文件签署	响应文件中法定代表人或其委托代理人的签字或盖章齐全。
		法定代表人身份证明及授权委托书	法定代表人身份证明及授权委托书有效，且符合磋商文件规定的格式，签字或盖章齐全。
2	完整性 审查	响应文件内容	响应文件内容齐全、无遗漏。
3	磋商文 件的响 应程度 审查	响应文件内容	对磋商文件规定的内容全部做出响应。
		质量技术	满足磋商文件提出的质量、技术要求。
		完成期限	满足磋商文件规定。
		售后服务	满足磋商文件规定。
		响应文件有效期	满足磋商文件规定。
	其他	满足磋商文件相关规定。	

注：以上评审内容，有一项不通过者，视为供应商初步评审不通过，未通过初审的其响应文件将按照无效响应处理。

3、评分

序号	评审指标	评分标准	分值范围
1	最后报价	满足磋商文件要求且最后报价所有供应商的最低价格为磋商基准价，其价格分为满分，其他供应商的价格分按公式计算:磋商报价得分=(磋商基准价/最后磋商报价)×30%×100	0-30
2	履约能力(15分)	近三年(自2019年1月1日至今)内具有同类项目业绩(附相关证明材料并加盖公章)每项加1分,最多得3分,无证明材料得0分。	0-3
		需提供3D实验室软件制造商相关知识产权证书复印件及针对本项目的授权书,并加盖制造商公章。每少提供一项扣3分,扣完为止。	0-9
		供应商获得ISO9001(质量管理体系)认证、ISO14001(环境管理体系)认证、ISO45001(职业健康安全管理体系)认证,提供一项认证得2分,最高得6分;(提供在全国认证认可公共服务平台查询结果截图,不提供不得分)	0-6
3	售后服务(9分)	承诺质保期不少于3年,每多1年得2分,最多得4分。	0-4
		有售后服务机构,1小时内响应并进行故障维修的,得3分,2-24小时内响应并进行故障维修的,得2分;24小时外响应得1分(提供售后服务机构证明材料)	0-3
		承诺发现产品质量问题能在2天内为采购人提供临时备用设备服务的得2分,没有不得分。(提供承诺书)	0-2
4	技术指标(46分)	对采购文件技术规格要求的响应程度:每有一项“★”条款不满足的扣2分,最多扣20分。20分减去所扣分数即为本小项得分。	0-20
		每有一项非“★”条款不满足的扣0.5分;最多扣10分。10分减去所扣分数即为本小项得分。	0-10
		提供参数中要求的检测报告复印件加盖公章,全部提供质检报告的得10分,每少提供一项扣1分,扣完为止。	0-10
		根据采购技术要求和技术响应情况,对响应产品功能设计的合理性、优化性、实用性进行对比,横向对比,最优者得3分,次优者得2分,一般者得1分,不提供不得分。	0-3
评审得分合计			100
注:评分计算结果保留两位小数,第三位小数四舍五入。			

1、关于中小企业：

在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法（《财政部 工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号））规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

中小企业划型标准详见《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）。