

2021年山西省中等职业学校学生对口升学考试

医学相关专业基本技能实际操作考试范围

根据高等院校人才选拔需要和我省中等职业学校实际，参照教育部颁布的医学相关专业教学标准，根据我省生源专业情况，2021年山西省中等职业学校对口升学医学相关专业基本技能实际操作考试，划分为 A、B、C 三类“专业群”分别进行考试，其中 A 类专业群涵盖农村医学、中医、中医康复保健（含针灸推拿方向）、康复技术、卫生信息管理5个专业；B 类专业群涵盖医学检验技术、药品食品检验、食品生物工艺、中药、药剂、生物技术制药、医学生物技术、营养与保健8个专业；C 类专业群涵盖医学影像技术、眼视光与配镜、口腔修复工艺3个专业。

基本技能主要考查学生医学相关知识应用的基础能力和专业基本操作能力。考生根据所学专业选择其中一个专业群参加相应的基本技能考试。

一、考试项目

A、B、C 三类专业群专业技能操作考试，采用实训室操作考核形式，考试时间依据项目评分标准确定。各有关专业考生，从各自专业所属专业群三项技能操作中，抽取一项进行操作考核。

（一）A 类专业群（涵盖农村医学、中医、中医康复保健（含针灸推拿方向）、康复技术、卫生信息管理专业）

项目1. 血压测量基本操作

项目2. 点穴基本操作

项目3. 推拿技术基本操作

（二）B 类专业群（涵盖医学检验技术、药品食品检验、食品生物工艺、中药、药剂、生物技术制药、医学生物技术、营养与保健专业）

项目1. 常用化学玻璃仪器的识别及用途介绍

项目2. 容量瓶实验技能操作

项目3. 移液管基本操作

(三) C类专业群 (涵盖医学影像技术、眼视光与配镜、口腔修复工艺专业)

1. 医学影像技术专业

项目1. 腕关节正位(后前位)

项目2. 胸部正位 (后前位)

项目3. 腹部正位 (站立前后位)

2. 眼视光与配镜专业

项目1. 电脑验光仪操作流程

项目2. 综合验光仪操作流程—初次红绿微调球镜

项目3. 电脑焦度计测量散光眼镜度数

3. 口腔修复工艺专业

项目1. 金属烤瓷前牙基底冠的熔模制作

项目2. 后牙缺失殆支托的蜡型制作

项目3. 6 缺失正手舌侧三臂卡环的弯制

二、技能操作考核要点

(一) A类专业群

(涵盖农村医学、中医、中医康复保健(含针灸推拿方向)、康复技术、卫生信息管理专业)

项目1 血压测量基本操作

项目	操作程序		标准 分值	得 分
素质要求 (5分)	着装整洁, 仪表符合要求 语言流畅, 态度和蔼		5	
操作前准备 (40分)	患者	询问患者 15~30min 前有无吸烟、运动、饮用浓茶咖啡、情绪变化等情况。(10分) 如有, 应告知病人需安静休息 15~30min 后再测 (口述 5分)	15	
	环境	安静, 整洁, 温湿度适宜, 光线充足	5	
	用物	1. 治疗盘、听诊器、水银血压计、电子血压计 (缺 1 项减 2 分) 2. 检查血压计: 盛装水银的玻璃管有无裂损; 打开水	15	

		银槽开关，观察水银柱是否保持在“0”处；橡胶管和输气球有无漏气，再关好血压计（未检查减 7 分）		
	医生	剪指甲、洗手、戴口罩，报告操作开始（ <i>计时开始</i> ）	5	
操作 步骤 (125 分)	水 银 血 压 计 测 量	告知测量血压的目的、如何配合，体现人文关怀	5	
		嘱患者取坐位或仰卧位	5	
		被测肢体应和心脏处于同一水平，坐位时平第四肋，卧位时平腋中线（口述）	5	
		卷袖露出上臂，手掌向上，伸直肘部；必要时脱掉衣袖，以免袖口过紧，影响血压测量的准确性	5	
		放平稳血压计，驱尽袖带内空气	5	
		袖带皮管正对肘窝，平整、松紧适宜地缠于上臂中部，使袖带下缘距肘窝 2~3cm，松紧以能放一指为宜	10	
		打开水银槽开关，接通袖带与压力表，戴好听诊器	5	
		摸到肱动脉搏动点，一手将听诊器体件放于肱动脉搏动点处，紧贴皮肤，固定听诊器体件，轻轻加压	10	
		另一手轻轻关紧输气球气门，手握输气球均匀充气（用力不可过猛）至肱动脉搏动音消失，再稍充气，使水银柱再上升 20~30mmHg	5	
		轻轻松动输气球气门，缓慢放气，速度以每秒降 2~4mmHg 为宜	10	
		注意水银柱所指刻度，视线应与水银柱上端保持水平	5	
		当听到第一声搏动音时水银柱所指刻度为收缩压；当搏动音突然消失，此时水银柱所指刻度为舒张压	10	

		测量后驱尽袖带内余气，整理袖带放回盒内；将血压计盒盖右倾 45°，待水银全部流回槽内，关闭水银槽开关	10		
		协助患者穿好衣服，并告知血压值以及是否正常	10		
		记录测量结果，记录方式为：姓名、性别、年龄、测量方法、收缩压/舒张压mmHg	5		
	电子 血压 计测 量		将电子血压计袖带缚于上臂，要求同水银血压计	10	
			打开电子血压计开关，观察屏幕上的数值	5	
			记录测量方法、结果，并告知患者数值 <i>(此步骤计时结束)</i>	5	
评价 (40 分)	效果	测量结果准确（两种方法测量结果差异<10mmHg）	10		
	操作	动作轻稳、准确、规范、熟练	10		
		时间 10min，每超 30s 减 1 分，超过 3min 停止操作	10		
人文 关怀	充分体现人文关怀，医患沟通有效，患者感到满意	10			
得分			210		

项目2 点穴基本操作

项目		技术操作要求		标准分值	得分
素质要求 (10分)		着装整洁, 仪表大方, 语言流畅, 态度和蔼		10	
操作前 准备 (20分)	环境	操作环境应清洁、干燥、宽敞;		10	
	考生	洗手, 戴口罩, 报告操作开始 <i>(计时开始)</i>		10	
操作 步骤 (150分)	穴位 1	理论回答	穴位归经	5	
			穴位主治	10	
			穴位主要配伍	5	
			定位方法的选择	10	
		技能操作	准确定位	20	
	穴位 2	理论回答	穴位归经	5	
			穴位主治	10	
			穴位主要配伍	5	
			定位方法的选择	10	
		技能操作	准确定位	20	
	穴位 3	理论回答	穴位归经	5	
			穴位主治	10	
穴位主要配伍			5		
定位方法的选择			10		
	技能操作	准确定位	20		
操作后 (30分)	结束 操作	报告考官操作完毕, 洗手 <i>(此步骤计时结束)</i>		5	
整体 评价	与被操作者沟通自然		10		
	操作规范、熟练、流畅.		10		
	时间 10min, 每超 30s 减 1 分, 超过 3min 停止 操作		5		
得分			210		

注: 从曲池、合谷、内关、三阴交、风池五个常用腧穴中, 评委选择其中三个穴位形成组合, 考生随机抽取进行考核。

项目 3 推拿技术基本操作

项目		技术操作要求	标准分值	得分
素质要求(10分)		着白大褂，仪表符合医师基本要求。	5	
		语言流畅，态度端正、和蔼	5	
操作前准备 (40分)	患者	询问患者有无推拿禁忌证。	10	
	环境	操作环境应整洁、宽敞、干燥、安静、温湿度适宜。(口述)	10	
	用物	一次性口罩、润滑油(凡士林或按摩油等)、棉球、手消毒液。	10	
	医生	修剪指甲，洗手，戴口罩(开始计时)。	10	
操作步骤 (130分)	手法一	操作部位选取手法恰当。	10	
		手法基本姿势、动作、力度、频率、幅度正确	20	
		观察患者反应(口述)，及时调整或停止操作	10	
	手法二	操作部位选取手法恰当。	10	
		手法基本姿势、动作、力度、频率、幅度正确	20	
		观察患者反应(口述)，及时调整或停止操作	10	
	手法三	操作部位选取手法恰当。	10	
		手法基本姿势、动作、力度、频率、幅度正确	20	
		观察患者反应(口述)，及时调整或停止操作	10	
	记录签名	项目完整、准确	10	
评价 (30分)		操作规范、熟练、流畅，全过程稳、准、轻、快	10	
		用物按照《消毒技术规范》及《医疗废物管理条例》做相应处理	10	
		时间10min，每超30s减1分，超过3min停止操作	10	
得分			210	

注:1.从五种基本手法中，评委选择其中三种形成组合，考生随机抽取进行考核。

(1) 捏脊法、推法、揉法 (2) 搓法、揉法、拿法 (3) 拿法、捏脊法、揉法

2. 模拟患者均由承办学校学生志愿者扮演。

(二) B类专业群

(涵盖医学检验技术、药品食品检验、食品生物工艺、中药、药剂、生物技术制药、医学生物技术、营养与保健专业)

项目1 常用化学玻璃仪器的识别及用途介绍

项目	技术操作要求	标准 分值	得分	
素质要求 (10分)	着装整洁, 仪表符合要求, 态度端正, 语言流畅	10		
常用玻璃仪器的识别(50分) (1分钟)	能正确说出下列10种玻璃仪器的名称: 烧杯、量筒、移液管、滴定管、容量瓶、称量瓶、锥形瓶、漏斗、胶头滴管、玻璃棒。少说或说错一个扣5分	50		
介绍这5种仪器的用途 (125分) (4分钟)	量筒	粗略量取液体体积	25	
	移液管	准确吸取一定体积的溶液	25	
	容量瓶	准确配制一定体积的标准溶液或被测溶液	25	
	滴定管	滴定操作中盛装滴定液, 用来准确测量滴定中所用滴定液的体积	25	
	滴管	吸取或滴加少量液体试剂	25	
其它 (25分)	操作	对仪器的介绍熟练、表述清楚	10	
	整理	实验完毕, 实验用品摆放整齐	10	
	离场	向评委老师请示离场	5	
得分		210		

项目2 容量瓶实验技能操作

项目	技术操作要求	标准 分值	得分
素质要求 (6分)	着装整洁，仪表符合要求，态度端正	6	
实验用品核对 (14分)	容量瓶、烧杯、玻璃棒、胶头滴管、纯化水、滤纸、洗瓶 (要求口述用品名称)	14	
操作 步骤 (175分)	检漏 (口述)	注入自来水至容量瓶标线附近，盖好瓶塞，用滤纸擦干瓶口，一手食指按住瓶塞，一手握住瓶体，将容量瓶倒置1~2分钟，观察瓶口是否有水渗出(用滤纸擦拭瓶口检查)，如不漏水，将瓶塞转动180°，同法再试验一次，仍不漏水，即可使用。	39
	洗涤 (口述)	自来水冲洗，纯化水润洗2-3次，洗净的容量瓶内壁不挂水珠	9
	配 制 溶 液	将准确称量好并置于烧杯中的固体样品，加少量蒸馏水用玻璃棒搅拌至样品完全溶解	15
		将玻璃棒插入容量瓶内，玻璃棒下端紧靠瓶颈内壁，不得触碰容量瓶磨口	15
		烧杯嘴紧靠玻璃棒，使溶液沿玻璃棒流入容量瓶中	10
		溶液全部流完后，将烧杯嘴沿玻璃棒上移，并同时直立，使附在玻璃棒与烧杯嘴之间的溶液流回烧杯中	10
		用纯化水冲洗烧杯和玻璃棒，洗液一并转入量瓶中，本操作进行3次，使溶液定量转移至容量瓶中	20
		转移过程中，溶液不得洒出	10
		用纯化水冲洗容量瓶瓶口和瓶颈，加纯化水至容量瓶容积的2/3处，平摇容量瓶(不得盖上瓶塞)，使溶液初步混合均匀	15
	定 容	加入纯化水距离容量瓶标线1cm左右时，改用胶头滴管逐滴加入	10
		直至溶液的弯月面最低处与标线相切为止	12
摇匀	盖紧瓶塞，倒转容量瓶摇动十余次，使溶液充分混合均匀	10	
其它 (15分)	整理	实验完毕，实验用品摆放整齐	10
	离场	向评委老师请示离场	5
得分		210	

项目3 移液管基本操作

项目	技术操作要求	标准 分值	得分	
素质要求 (6分)	着装整洁, 仪表符合要求, 态度端正	6		
实验用品核对 (14 分)	移液管、待移取溶液、洗耳球、锥形瓶、滤纸、纯化水、移液管架 (要求口述用品名称)	14		
操作 步骤 (175分)	洗涤	自来水洗涤 (移液管、锥形瓶)	6	
		纯化水润洗 (移液管、锥形瓶)	6	
		是否洗净: 洗净的移液管内壁不挂水珠 (口述)	6	
	润洗	用滤纸擦干移液管下部, 用洗耳球将移液管中纯化水吹出	12	
		用少量待移取的溶液润洗2~3次, 吸入到移液管中的溶液不得流入到原溶液中	16	
	移液	将移液管插入溶液中 (不触底, 不碰壁)	16	
		先把洗耳球内空气压出, 然后把洗耳球尖端插入移液管口, 吸取溶液	16	
		吸取液面升高到标线以上, 立即用食指将管口堵住 (液体不得流出),	16	
		将管尖离开液面, 稍松食指, 使液面缓缓下降至溶液弯月面下缘与标线相切, 立即按紧管口, 使液体不再流出	30	
	放液	移液管垂直, 锥形瓶稍微倾斜, 使移液管管尖与锥形瓶内壁接触	30	
		松开食指, 让管内溶液自然沿器壁全部流下, 等待15秒	10	
		不要将管尖残留的液体吹出	6	
		取出移液管, 自来水冲洗后放回到移液管架上	5	
其它 (15 分)	整理	实验完毕, 实验用品摆放整齐	10	
	离场	向评委老师请示离场	5	
得分		210		

(三) C类专业群

(涵盖医学影像技术、眼视光与配镜、口腔修复工艺专业)

1. 医学影像技术专业

项目1. 腕关节正位(后前位)

项目2. 胸部正位(后前位)

项目3. 腹部正位(站立前后位)

2. 眼视光与配镜专业

项目1. 电脑验光仪操作流程

项目2. 综合验光仪操作流程—初次红绿微调球镜

项目3. 电脑焦度计测量散光眼镜度数

3. 口腔修复工艺专业

项目1. 金属烤瓷前牙基底冠的熔模制作

项目2. 后牙缺失牙合支托的弯制

项目3. 6 缺失正手舌侧三臂卡环的弯制

1. 医学影像技术专业

项目 1 腕关节正位(后前位)

项目	技术操作要求	标准分值	得分
素质要求 (20分)	1. 接待患者热情诚恳大方、关爱病人、责任心强、能进行良好医患沟通	10	
	2. 站姿优雅端正、着装整洁、仪表符合要求、语言表达流畅、声音清晰洪亮	10	
摄影前准备 (70分)	1. 认真阅读申请单,明确摄影部位及摄影目的(观察腕骨、掌骨近端、尺桡骨远端的骨质、关节及软组织正位影像)	10	
	2. 向被检者说明检查过程,消除被检者紧张情绪	10	
	3. 被检者衣着与异物处理得当(手表、手镯等)	10	
	4. 对被检者采取适当防护措施(铅衣、铅帽等)	10	
	5. 根据被检部位选择适当大小的IR5×7英寸或8×10英寸)	10	
	6. 录入被检者信息(姓名、性别、年龄、ID号、日期等)	10	

	7. 引领被检者到摄影床前		10	
操作 步骤 (110分)	体位 要点	1. 被检者侧坐于摄影床旁	10	
		2. 被检侧肘部弯曲，前臂伸直，掌面向下呈半握拳或伸直，紧贴于IR（长轴方向与IR长轴一致）	10	
		3. 被检侧腕部（尺、桡骨茎突连线中点）置于 IR 中心	10	
		4. IR 上缘包括掌骨，下缘包括尺桡骨远端，两侧包括软组织	10	
		5. 摄双侧腕关节时，被检者面向摄影床，双侧腕部对称置于 IR 上	10	
	中心线	对准尺、桡骨茎突连线中点垂直射入（若同时摄双侧腕关节，中心线对准两腕部连线中点）	15	
	照射野	1. 照射野控制合理	10	
		2. 关闭投影灯	5	
	摄影 条件	1. 根据被检者的检查部位，选择合适管电压、管电流、曝光时间及摄影距离进行曝光:50~55kV、10~12mAs、90~100cm	10	
		2. 曝光完毕后，引领被检者走出机房，到安全区等候检查结果	10	
影像 显示	1. 显示腕骨、掌骨基底部、尺骨及桡骨远端的正位影像 2. 腕桡关节面清晰 3. 骨小梁清晰显示4. 软组织显示良好	10		
回答提问（10分）		1. 一张胶片摄取同一部位的两个不同位置时应注意哪些问题？ 2. 长骨摄影时应注意哪些问题？ 3. 对骨折患者摄影时应注意哪些问题？	10	
得分			210	

说明：4-5 分钟内操作结束，超时 5 分钟在 30 秒内扣 2 分，大于 30 秒扣 4 分，大于 1 分钟扣 5 分，大于 2 分钟停止操作。

项目2 胸部正位（后前位）

项目	技术操作要求	标准分值	得分
素质要求 (20分)	1. 接待患者热情诚恳大方、关爱病人、责任心强、能进行良好医患沟通	10	
	2. 站姿优雅端正、着装整洁、仪表符合要求、语言表达流畅、声音清晰洪亮	10	
摄影	1. 认真阅读申请单，明确摄影部位及摄影目的（观察胸廓、肺部、心脏大血管、纵隔、膈肌等形态，心脏测量，常规体检）	10	
	2. 向被检者说明检查过程，消除被检者紧张情绪	10	

前 准 备 (70分)	3. 被检者衣着与异物处理得当 (项链、膏药、胸罩等)		10	
	4. 对被检者采取适当防护措施 (铅围裙、铅帽等)		10	
	5. 根据被检部位选择适当大小的 IR (婴幼儿酌情, 成人 12×15 英寸或 14×17 英寸)		10	
	6. 录入被检者信息 (姓名、性别、年龄、ID 号、日期等)		10	
	7. 做好呼吸训练, 引领被检者到摄影床前		10	
操 作 步 骤 (110分)	体位 要点	1. 被检者背向x线管站立于摄影架前	10	
		2. 双足分开与肩同宽, 前胸壁紧贴 IR, 身体正中矢状面与 IR 中线垂直	10	
		3. 头稍上仰, 下颌置于摄影架颌托上	5	
		4. 双手背置于髋部, 双肩放松下垂, 肘部弯曲尽量内旋, 使肩胛骨向外牵拉	15	
		5. IR 上缘超出双肩峰约3cm, 下缘包括两侧肋膈角, 两侧包括侧胸部皮肤	10	
	中心线	对准第 5 胸椎水平射入	10	
	呼吸方式	深吸气后屏气曝光, 曝光后嘱患者正常呼吸	10	
	照射野	1. 照射野控制合理	10	
		2. 关闭投影灯	5	
	摄影 条件	1. 根据被检者的检查部位, 选择合适管电压、管电流、曝光时间及摄影距离进行曝光: :70kV 左右、36mAs、150~180cm	10	
		2. 曝光完毕后, 引领被检者走出机房, 到安全区等候检查结果	5	
影像显示	1. 显示胸部正位影像 (包括两侧胸廓、肺野、肋膈角) 2. 双侧胸锁关节对称3. 肩胛骨位于肺野之外 4 肺门结构清晰, 纹理呈树枝样走行 5. 心脏居中偏左	10		
回答提问 (10分)	1. 何为高千伏摄影? 2. 胸部摄影为何采取站立后前位? 3. 胸部摄影时为何要深吸气后屏气曝光?	10		
得分		210		

说明: 4-5 分钟内操作结束, 超时 5 分钟在 30 秒内扣 2 分, 大于 30 秒扣 4 分, 大于 1 分钟扣 5 分, 大于 2 分钟停止操作。

项目3 腹部正位（站立前后位）

项目	技术操作要求		标准分值	得分	
素质要求 (20分)	1. 接待患者热情诚恳大方、关爱病人、责任心强、能进行良好医患沟通		10		
	2. 站姿优雅端正、着装整洁、仪表符合要求、语言表达流畅、声音清晰洪亮		10		
摄影 前 准 备 (70分)	1. 认真阅读申请单，明确摄影部位及摄影目的（着重观察消化道穿孔、肠梗阻及肠腔气体；腹部脏器的结石、钙化，腹部异物等）		10		
	2. 向被检者说明检查过程，消除被检者紧张情绪		10		
	3. 被检者衣着与异物处理得当（拉链、腰带、纽扣等）		10		
	4. 对被检者采取适当防护措施（铅围脖、铅帽等）		10		
	5. 根据被检部位选择适当大小的 IR（婴幼儿酌情，成人 11×14 英寸或 14×17 英寸）		10		
	6. 录入被检者信息（姓名、性别、年龄、ID 号、日期等）		10		
	7. 做好呼吸训练，引领被检者到摄影架前		10		
操作 步 骤 (110分)	体位 要点	1. 被检者面向x线管站立于摄影架前	10		
		2. 身体正中矢状面与 IR 中线垂直，且对准IR中线	10		
		3. 两臂自然下垂，手掌向前置于身旁	5		
		4. IR上缘包括剑突，下缘包括耻骨联合，两侧包括侧腹部皮肤(疑消化道穿孔-IR上缘包膈肌；疑为肾位置异常-IR下缘包耻骨联合)	10		
	中心 线	经剑突与耻骨联合上缘连线中点水平射入。疑消化道穿孔-经剑突与肚脐连线的中点垂直摄入		20	
	照射野	1. 照射野控制合理		10	
		2. 关闭投影灯		5	
	呼吸方式	深呼吸后屏气曝光，曝光后嘱患者正常呼吸		10	
	摄影 条件	1. 根据被检者的检查部位，选择合适管电压、管电流、曝光时间及摄影距离进行曝光：60kV 左右、30mAs、90~100cm		10	
		2. 曝光完毕后，引领被检者走出机房，到安全区等候检查结果		10	

	影像显示	1. 显示腹部正位影像（上缘包括膈肌，下缘包括耻骨联合，两侧包括侧腹壁）2. 脊柱居中，两侧髂骨对侧，双膈面清晰 3. 可见双肾影轮廓及腰大肌影 4. 腹壁脂肪线显示清楚	10	
回答问题（10分）		1. 腹部体表定位的方法？ 2. 腹部摄影时清除肠道内容物的方法有哪2种？ 3. 腹部摄影时为何要深呼吸后屏气曝光？	10	
得分			210	

说明：4-5 分钟内操作结束，超时 5 分钟在 30 秒内扣 2 分，大于 30 秒扣 4 分，大于 1 分钟扣 5 分，大于 2 分钟停止操作。

2. 眼视光与配镜专业

项目 1 电脑验光仪操作流程

项目		技术操作要求	标准分值	得分
素质要求（5分）		着装整洁，仪表符合要求 语言流畅、清晰，与被检者能进行良好沟通	5	
操作前准备（35分）	环境	操作环境应清洁、干燥、光线不宜过亮	10	
	用物	电脑验光仪、75%酒精、棉棒、弯盘	10	
	被检者	问诊：了解被检者生活习惯、戴镜历史、身体状况、年龄以及特殊要求等；告知被检者此仪器设备对人体无害、无辐射	15	
操作步骤（140分）	调整仪器	消毒额托和下颌托	10	
		调整坐高、头部位置，调整水平、瞳距和顶点距	10	
	测量过程	指导被检者正视前方，不眨眼，注视电脑验光仪内视标（此步骤计时开始）	10	
		测量右眼：通过仪器的监视器观察右眼位置，使用操纵杆前后调焦使图像清晰	10	
		上下左右移动操纵杆使角膜反光点光标位于瞳孔中心	10	
		对焦和定中心完成后，按压按钮，得出测量数据，连续测量 3 次	15	
		测量左眼：通过仪器的监视器观察左眼位置，使用操纵杆前后调焦使图像清晰	10	
		上下左右移动操纵杆使角膜反光点光标位于瞳孔中心	10	
	记录并解释测量结果	对焦和定中心完成后，按压按钮，得出测量数据，连续测量 3 次	15	
		打印或记录处方（每只眼取 3 次测量平均值）	5	
说明右眼球镜度数、柱镜度数及轴向		10		
说明左眼球镜度数、柱镜度数及轴向		10		
	说明瞳距	10		

	整理	关闭仪器电源开关，罩上防尘罩（此步骤计时结束）	10	
评价 (25分)	操作注意 事项	注意测量顺序，先右眼后左眼	10	
		操作规范、熟练、流畅	5	
		时间 5min，每超 30s 减 2 分，超过 3min 停止操作	10	
得分			210	

项目2 综合验光仪操作流程—初次红绿微调球镜

项目		技术操作要求	标准分 值	得分	
素质要求（5 分）		着装整洁，仪表符合要求 语言流畅、清晰，与被检者能进行良好沟通	5		
操作前准备 (15 分)	环境	半暗室环境	5		
	用物	综合验光仪、75%酒精、棉棒、弯盘	5		
	被检者	问诊：了解被检者生活习惯、戴镜历史、身体状况、年龄以及特殊要求等；告知被检者此仪器设备对人体无害无辐射	5		
操作步骤 (130 分)	调整仪器	消毒额托及面部接触部位	5		
		调整坐高、头部位置，调整水平、瞳距和镜眼距	5		
		置入客观验光数据	5		
	初次单眼 MPMVA（最大 正镜片最佳 视力）	站在综合验光仪右侧（口述：操作开始）（此步骤计时开始）		5	
		双眼视力检测，检查顺序：右眼→左眼→双眼		10	
		右眼单眼雾视：遮盖左眼，在右眼前加正镜（减负镜），逐行雾视到最好视力上 1~2 页		10	
		口述：雾视 3~5 分钟		5	
		右眼去雾视：遮盖左眼，在右眼前减正镜（加负镜），逐行去雾视，直到最佳视力		10	
		最佳视力判断方法： (1) 视标变形 (2) 小而黑的终点 (3) 最好视力的终点		15	
		打出最好视力上 1~2 行单行视标，并加红绿背景		5	
		右眼红绿微调：嘱被检者注视视标，确认是否能看到红绿两个区域（是：继续检查；否，口述：更换为十字表法）		5	
		嘱被检者注视红绿视标，注视顺序绿→红→绿，看两种颜色背景下的视标清晰度是否一致		10	
红色背景下视标更清晰，在右眼前加负镜（减正镜）		10			

		绿色背景下视标更清晰，在右眼前减负镜（加正镜）	10	
		调整至右眼注视红绿背景下视标清晰度一致	5	
		口述：若无法调整为同样清晰，则青少年（即 40 岁以下人群）可调整至绿色相对较清，中老年（即 40 岁以上人群）调整至红色相对较清	10	
		口述：同样方法检查左眼	5	
开具标准处方 (30 分)	处方格式	被检者姓名、性别、年龄	5	
		右眼屈光度	5	
		左眼屈光度	5	
		瞳距	5	
		矫正视力	5	
		验光员签字	5	
评价 (30 分)	效果	处方内容： 正确使用处方符号；内容要与验光结果相符	5	
		介绍检查结果	5	
		向被检者交代后续检查事项	5	
	整理	关闭仪器电源开关，罩上防尘罩 (此步骤计时结束)	5	
	操作	操作规范、熟练、流畅	5	
		时间 6min，每超 30s 减 2 分，超过 3min 停止操作	5	
得分			210	

项目 3 电脑焦度计测量散光眼镜度数

项目		技术操作要求	标准分值	得分
素质要求 (4 分)		着装整洁，仪表符合要求 言流畅、清晰	4	
操作前准备 (16 分)	环境	操作环境应清洁、干燥、光线不宜过亮	8	
	用物	(1) 散光眼镜一副 (2) 电脑焦度计一台（装有打印纸） 检查物品完好齐全（缺 1 项减 1 分）	8	
操作步骤	测量前准备	检查镜片支座上是否有防尘盖，若有，取下放于仪器旁边	8	
		检查滑动鼻托架位置，将滑动鼻托架置于左端	8	

(150分)		打开电脑焦度计电源开关，听开机声音及观测屏幕参数的设置情况，确定仪器工作状态正常	8		
	测量过程	将眼镜右眼镜片凸面朝上置于镜片支座上 <i>(此步骤计时开始)</i>	9		
		移动镜片，将靶标对准中心	9		
		旋转镜片台旋钮，使镜片台与镜框底部接触	9		
		微调，当靶标变成粗交叉十字线，按下记忆键	9		
		测量左眼镜片，滑动鼻托架随着眼镜架移动	6		
		将眼镜左眼镜片凸面朝上置于镜片支座上	9		
		移动镜片，将靶标对准中心	9		
		旋转镜片台旋钮，使镜片台与镜框底部接触	9		
		微调，当靶标变成粗交叉十字线，按下记忆键	9		
	记录并解释测量结果	按下打印键，打印输出数据	4		
		说明眼镜右眼镜片球镜度数、柱镜度数及轴向（每项 4 分）	12		
		说明眼镜左眼镜片球镜度数、柱镜度数及轴向（每项 4 分）	12		
		说明眼镜瞳距值	4		
	整理	清除焦度计记录的数据	4		
		关闭焦度计电源开关，若有防尘盖，镜片支座上盖上防尘盖，焦度计上罩上防尘罩	8		
		被测眼镜及焦度计摆放整齐 <i>(此步骤计时结束)</i>	4		
	评价 (40 分)	效果	物品摆放整齐，设备注意防尘维护	10	
		操作	测量注意顺序，先右后左	10	
操作规范、熟练、流畅			8		
时间 5min，每超 30s 减 2 分，超过 3min 停止操作			12		
得分			210		

3. 口腔修复工艺专业

项目1 金属烤瓷前牙基底冠的熔模制作

项目		技术操作要求	标准 分值	得分
素质要求 (5分)		着装整洁, 仪表符合要求 (穿工作服, 不得披头发, 留长指甲, 穿短裤、拖鞋等)	5	
操作前准备 (25分)	模型	评估模型是否符合操作要求: ①间隙剂的涂布情况 ②肩台是否完整、连续一致 ③模型有无气泡、石膏小瘤 ④核对咬合关系 ⑤牙位是否正确	10	
	环境	操作环境应干净、整洁, 工具摆放合理有序	5	
	器材	(1) 工具: 雕刻刀、手术刀、排笔、蜡卡尺 (2) 设备: 电蜡刀、放大镜 1、材料: 嵌体蜡、内衬蜡、颈部蜡、石蜡油、吸水纸 2、检查物品完好齐全(缺1项减1分)	10	
操作 步骤 (90分)	涂布分 离剂	涂布范围: 工作代型表面、邻牙、对颌牙	4	
		涂布厚度: 薄且均匀	4	
		吸水纸吸出多余分离剂	2	
	涂布内 衬蜡	涂布范围: 代型表面均匀涂布, 边缘超过肩台即可	4	
		涂布厚度: 薄且均匀	4	
	恢复基 底冠外 形	切缘形成	4	
		近远中边缘嵴形成	4	
		唇舌面形成	4	
		厚度: 贱金属至少在 0.3mm	6	
	取下 检查	组织面光滑、无气泡与基牙密合	6	
		厚度: 均匀且不少于 0.3mm	6	
	加颈 部蜡	用蜡刀切去颈缘 2mm, 加颈部蜡封闭边缘	4	
		颈部蜡与内衬蜡无接缝, 内表面光滑	4	
	加金瓷 交界线	部位: 位于舌面颈 1/3 的两轴角处 避开咬合接触区 1-2mm	5	
		宽度: 0.8-1.0mm	5	
形态: 对称, 宽窄一致		4		
修整 边缘	边缘高度密合, 长短合适、无菲边或短缺, 形态与代型相协调, 肩台宽度明显者, 熔模边缘也要做出相应凹面形态	10		

	检查、精修	放大镜下检查，并精修边缘	10	
整体评价 (90分)	厚度	均匀，不小于 0.3mm	10	
	表面光洁度	表面光滑、无锐角	10	
	边缘	与模型密合，长短合适、无菲边或短缺，形态与代型相协调	10	
	咬合间隙	预留出均匀的瓷层空间	15	
	金瓷交界线	对称美观，避开咬合接触区	10	
	操作	操作过程中有良好支点	10	
		操作规范、熟练、流畅	15	
时间 5min，每超 30s 减 1 分，超过 1min 停止操作		10		
得分			210	

项目 2 后牙缺失殆支托的弯制

项目	技术操作要求		标准分值	得分
素质要求 (5分)	着装整洁，仪表符合要求 (穿工作服，不得披头发，留长指甲，穿短裤、拖鞋等)		5	
操作前准备 (25分)	模型	评估模型是否符合操作要求： ①殆支托凹制备是否符合弯制要求（宽：占近远中径的 1/3~1/4；长：占颊舌径的 1/3~1/2） ②模型有无气泡、石膏小瘤 ③核对咬合关系 ④有无倒凹 ⑤缺失间隙是否充足	10	
	环境	操作环境应干净、整洁，工具摆放合理有序	5	

	器材	(1) 工具: 46#雕刻刀 手术刀 排笔 (2) 设备: 电蜡刀 酒精灯 (3) 材料: 直径1.5mm蜡线 红蓝铅笔 石蜡油吸水纸 (4) 检查物品完好齐全 (缺1项减1分)	10	
操作步骤 (85分)	画线	画出殆支托范围及走形	5	
	涂布分离剂	涂布于缺牙区牙槽嵴表面、殆支托凹内且厚度薄而均匀	5	
	形成殆支托	连接体的水平段应距牙槽嵴顶 0.5—1mm	10	
		下降段应逐渐离开基牙邻面, 位于非倒凹区	10	
		殆支托与支托凹贴合	10	
		蜡形表面光滑, 从殆缘向殆中央逐渐变薄	10	
	安插铸道	位置: 位于殆支托连接体颊侧且垂直	10	
		铸道与蜡连接处应光滑无悬突	10	
	取下检查	组织面光滑、无气泡与支托凹密合	10	
		蜡型表面光滑无棱角	5	
整体评价 (95分)	殆面段	形状与支托凹一致 由殆边缘嵴向中央逐渐变薄	10	
	下降段	位于非倒凹区	10	
	水平段	均匀离开牙槽嵴 0.5-1mm	10	
	密合度	殆面段与支托凹密合	10	
	支托表面	光滑流畅	10	
	铸道	位置准确、无棱角	10	
	操作	操作过程中有良好支点	10	
		操作规范、熟练、流畅	15	
		时间 5min, 每超 30s 减 1 分, 超过 1min 停止操作	10	
得分		210		

项目3 6 | 缺失正手舌侧三臂卡环的弯制

项目		技术操作要求	标准分值	得分
素质要求 (5分)		着装整洁, 仪表符合要求 (穿工作服, 不得披头发, 留长指甲, 穿短裤、拖鞋等)	5	
操作前 准备(25 分)	模型	评估模型是否符合操作要求: ①模型有无气泡、石膏小瘤 ②核对咬合关系 ③有无倒凹 ④缺失间隙是否充足	10	
	环境	操作环境应干净、整洁, 工具摆放合理有序	5	
	器材	(1) 工具: 梯形钳平钳三喙钳切断钳 46#雕刻刀 (2) 设备: 打磨机 (3) 材料: 0.9mm不锈钢丝 红蜡片 (4) 检查物品完好齐全(缺1项减1分)	10	
操作步 骤 (85分)	弯制卡 环臂	画出三臂卡环舌侧臂的走形及位置	5	
		目测基牙牙冠弧形大小, 取直径 0.9mm 不锈钢丝, 按照基牙上画线弯制	5	
		弯制过程中要掌握好支点, 放到模型上比试, 调整弧度大小, 使钢丝于基牙表面贴合	5	
	弯制卡 环体	卡环臂弯制完成后, 放到模型上进行比试, 按照牙面上画的卡环体线, 在钢丝舌面和邻面的轴角转弯处做标记	10	
	下降段	左手持钢丝, 卡环臂开口弧形朝向内侧, 右手握钳加紧卡环臂, 钳喙靠近卡环臂弧形标记处向内向下外弯制120° 形成卡环体和连接体的下降段	15	
	弯制水 平段	目测缺陷区高度或将卡环体部朝下, 比试近缺陷面牙合龈高度, 在适当位置做标记, 标记点处将钢丝向水平方向弯曲, 形成水平段	15	
	弯制上 升段	再目测, 钳夹适当部位, 将水平段向上弯曲约 90°, 形成连接的上升段	10	

	弯制交叉段	再将上升段向下弯曲，使其搭在殆支托的连接体上，切断多余钢丝	10	
	打磨	卡环臂尖端磨圆钝	5	
	固定	在卡环臂尖处用蜡固定在基牙上	5	
整体评价 (95分)	卡环臂	卡环臂位于非倒凹区，不得压迫牙龈卡环臂应与基牙完全贴合	10	
	卡环体	卡环体的位置应尽量高，但不得影响咬合。	10	
	下降段	位于非倒凹区	10	
	水平段	均匀离开牙槽嵴 0.5--1mm，走形流畅自然，尽量与殆支托水平段平行	10	
	交叉段	分配合理，长度合适，固定卡环用的粘结剂不得影响咬合及后期排牙	10	
	整体效果	走形圆滑流畅，无明显钳痕	10	
	操作		操作过程中有良好支点	10
		操作规范、熟练、流畅	15	
		时间 5min，每超 30s 减 1 分，超过 1min 停止操作	10	
得分			210	