

**安徽省普通高校对口招生
专业理论和技能测试考试大纲
(2025年版)**

安徽省教育科学研究院 编制

修订说明

为进一步深化安徽省职业院校对口升学考试改革，完善“文化素质+职业技能”评价方式，有序推进中职、高职到应用型本科人才培养体系构建，促进职业院校教育教学改革，省教科院通过发函征求修订意见等方式，收集全省参与招生的普通高等院校和广大中职学校反馈意见，组织修订编制《安徽省普通高校对口招生专业理论和技能测试考试大纲（2025年版）》（以下简称《考试大纲（2025年版）》）

本次修订按照循序渐进、有机衔接、平稳过渡的原则，做了如下调整和修订：

1. 结合应用型本科招生计划实际，对应新增的应用化学专业进行补充修订，新增了《生物与化工大类专业理论考试大纲》和《生物与化工大类专业技能测试纲要》。

2. 按照《安徽省职业院校教材管理实施细则》要求，对农林牧渔大类、财经商贸大类、土木建筑大类、轻工纺织大类、教育与体育大类所依据的教材版本进行更新。

未尽事宜以省教育厅2025年度对口招生有关文件规定为准。

各地各校在使用《考试大纲（2025年版）》的过程中有何意见和建议，请及时反馈给安徽省教育科学研究院职教研究所。

联系人：段红、倪朦；联系电话：0551-62634913

电子邮箱：45847944@qq.com。

安徽省教育科学研究院

2024年11月18日

目 录

第一部分：专业理论考试纲要

1.农林牧渔大类专业理论考试纲要	1
2.装备制造大类专业理论考试纲要	11
3.财经商贸大类专业理论考试纲要	16
4.电子与信息大类专业理论考试纲要	28
5.土木建筑大类专业理论考试纲要	34
6.旅游大类专业理论考试纲要	42
7.公共管理与服务大类专业理论考试纲要	48
8.医药卫生大类专业理论考试纲要	56
9.轻工纺织大类专业综合考试纲要	65
10.文化艺术大类专业理论考试纲要	67
11.教育与体育大类专业理论考试纲要	71
12.交通运输大类专业理论考试纲要	75
13.生物与化工大类专业理论考试纲要	82

第二部分：专业技能测试纲要

1.农林牧渔大类专业技能测试纲要	87
2.装备制造大类专业技能测试纲要	94
3.财经商贸大类专业技能测试纲要	100

4.电子与信息大类专业技能测试纲要	102
5.土木建筑大类专业技能测试纲要	113
6.旅游大类专业技能测试纲要	115
7.公共管理与服务大类专业技能测试纲要	121
8.医药卫生大类专业技能测试纲要	124
9.文化艺术大类专业技能测试纲要	134
10.教育与体育大类专业技能测试纲要	137
11.交通运输大类专业技能测试纲要	146
12.生物与化工大类专业技能测试纲要	150

农林牧渔类大类专业理论考试大纲

一、考试范围和内容

本纲要以教育部颁发的中等职业学校《种植专业教学指导方案》、《养殖专业教学指导方案》为依据,以高等教育出版社出版的中职国家规划教材《化学》(农林牧渔类)及《植物生产与环境》(第四版)、《植物保护技术》(第三版)、《农业生物技术》(第三版)和《畜禽解剖生理》(第四版)、《畜禽营养与饲料》(第三版)、《畜禽繁殖与改良》(第三版)为蓝本,同时参考其他中等职业教育同类教材,对部分知识点作了微调。

农林牧渔大类专业理论考试,侧重考查考生对综合基础知识、基本技能和实践能力的掌握程度(占70%),同时注意考查考生综合运用所学知识分析、解决问题的能力(占30%)。

二、考试目标和水平层次

考试目标包括知识与技能要点、考试条目和考试水平三个方面。“知识与技能要点”是本专业学生应知应会的基本知识和基本技能,“考试条目”是“知识与技能要点”的细化内容和具体项目,“考试水平”是具体确定考查知识和技能的层次。农林牧渔类专业综合课考试水平由低到高分四个层次,即:A(识记)、B(理解)、C(掌握)、D(综合运用)。其具体含义分别是:

A(识记):对所学科知识有初步认识,能够正确复述、再现、辨认或直接使用。即在记忆水平上考核学生学习结果。例如:能复述《化学》中氯气的物理性质;《植物生产与环境》中土壤的概念;《畜禽解剖生理》中消化系统的组成等。

B(理解):正确领会所学科知识的含义及其适用条件,能够正确判断、解释和说明有关化学、种植基础课程、养殖基础课程中出现的现象和问题,即不仅知其然,还能知其所以然。例如:《化学》中元素周期律;《植物保护技术》中植物病害的症状;《畜禽解剖生理》中家畜肝的结构与功能等。

C(掌握):在理解的基础上,用所学的学科知识及基本研究方法解决新情况下出现的简单问题,即考核考生在新的情况下解决问题的能力。例如:《化学》中硝酸的化学性质;《植物生产与环境》中有机肥料及其科学施用;《畜禽饲料与营养》中青贮饲料的加工调制等。

D(综合运用):在理解所学知识的本质区别与内在联系的基础上,运用所掌握的知识进行必要的分析、

类推或计算,解释论证一些具体的问题,并能采用恰当的试验方法验证一些生活和生产中的基本问题。例如:

《化学》中物质的量浓度及其计算;《农业生物技术》中杂交制种技术;《畜禽繁殖与改良》中牛、羊、猪的输精方法等。

三、考试目标

第一部分 化学

一、化学基本概念和理论

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
原子结构和化学键	1. 原子组成 2. 同位素的概念 3. 核外电子的排布规律 4. 元素周期律 5. 元素周期表的结构 6. 元素性质的递变规律 7. 化学键	√	√ √ √	√	
摩尔	1. 物质的量及其单位 2. 摩尔质量及其计算 3. 气体摩尔体积 4. 物质的量浓度	√	√	√ √	

二、溶液

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
电离平衡	1. 强电解质和弱电解质 2. 弱电解质的电离平衡	√	√		
水的离子积和溶液的pH	1. 水的电离和水的离子积 2. 溶液的pH		√	√	
离子反应和盐类的水解	1. 离子反应和离子方程式 2. 离子反应发生的条件 3. 盐类的水解		√ √	√	
缓冲溶液	1. 缓冲溶液的组成 2. 缓冲溶液的应用	√ √			
胶体溶液	1. 胶体溶液的组成 2. 胶体的吸附作用、稳定性和凝聚作用 3. 胶体溶液在农业生产中的应用	√	√		√

三、滴定分析法

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
酸碱滴定法	1. 酸碱滴定的原理 2. 指示剂的选择		√		
氧化还原反应	1. 氧化还原反应概念 2. 常见氧化剂和还原剂 3. 氧化还原反应的表示方法	√			√

四、常见单质及其化合物

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
常见非金属单质	1. 氯气的存在和物理性质 2. 氯气的化学性质及用途 3. 卤族元素 4. 硫的物理性质 5. 硫的化学性质 6. 氮气的物理性质 7. 氮气的化学性质	√	√	√	
常见非金属化合物	1. 氯化氢的性质 2. 硫化氢的性质 3. 氨气、铵盐的化学性质 4. 二氧化硫和三氧化硫 5. 硫酸的性质 6. 一氧化氮和二氧化氮 7. 硝酸的性质和用途 8. 大气污染与环境保护	√	√	√	
常见金属单质	1. 金属晶体及金属共性 2. 钠的物理性质和用途 3. 钠的化学性质 4. 铝的物理性质及其用途 5. 铝的化学性质 6. 铁的性质	√	√	√	
常见金属化合物	1. 碳酸钠和碳酸氢钠 2. 氧化铝和氢氧化铝 3. 铁的氧化物和氢氧化物 4. 铁盐和亚铁盐		√	√	
常见阴、阳离子的检验	1. 氯、溴、碘离子的检验 2. 硫酸根离子的检验 3. 铵根离子的检验 4. 金属的焰色反应 5. Fe ²⁺ 、Fe ³⁺ 的检验				√ √ √ √ √

五、烃和烃的衍生物

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
有机化合物概述	1. 有机化合物的概念及性质特点 2. 有机化合物的结构特点 3. 有机化合物的分类 4. 有机化合物与农业的关系	√	√	√	√
烃	1. 烃的概念和分类 2. 甲烷的分子结构、性质 3. 烷烃的结构、性质和命名 4. 乙烯的分子结构和化学性质 5. 烯烃和炔烃的通式 6. 乙炔的分子结构和性质 7. 甲烷、乙烯、乙炔的用途 8. 苯的分子结构 9. 苯的性质	√	√	√	√
烃的衍生物	1. 乙醇的性质和用途 2. 苯酚的性质和用途 3. 乙醇和苯酚的分子结构 4. 乙醛的性质和用途 5. 乙酸的性质和用途	√	√	√	√

六、生活中的重要有机化合物

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
糖类	1. 糖的组成、分类与功能 2. 单糖的结构和性质 3. 蔗糖、麦芽糖 4. 淀粉、纤维素	√	√	√	
脂类	1. 油脂的组成和结构 2. 油脂的性质	√	√		
蛋白质	1. 氨基酸的性质 2. 蛋白质的元素组成和结构 3. 蛋白质的性质	√	√	√	

第二部分之一 种植方向专业

第一篇 植物生产与环境

一、植物生产与环境概述

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
土壤的基本组成	1. 土壤和土壤肥力的概念 2. 土壤固相组成 3. 土壤液相组成 4. 土壤气相组成	√		√	
土壤的基本性质	1. 土壤物理性质 2. 土壤化学性质 3. 土壤性质对土壤肥力和植物生长的影响 4. 旱地土壤的特性与管理 5. 水田土壤的特性与管理 6. 土壤样品采集与保存		√	√	
植物生长与植物生产	1. 植物的生长 2. 植物生长的周期性 3. 植物生长的相关性 4. 植物的极性与再生 5. 植物的休眠与衰老 6. 植物的成花过程及影响因素 7. 植物生产	√	√	√	
植物生产的两大要素	1. 植物生产的自然要素 2. 植物生产的农业生产要素	√	√		

二、植物的生长发育

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
植物的细胞	1. 植物细胞概述 2. 植物细胞的基本结构 3. 无丝分裂	√	√		
植物的组织	1. 分生组织 2. 成熟组织 3. 组织系统	√	√		
植物的营养器官	1. 植物器官的概念 2. 植物的根 3. 植物的茎 4. 植物的叶 5. 植物营养器官的变态	√	√	√	
植物的生殖器官	1. 植物的花 2. 种子的发育、结构和类型 3. 种子的萌发 4. 植物的果实 5. 种子和果实的传播	√	√	√	
植物的生长物质	1. 常见植物激素的主要生理作用 2. 植物生长调节剂	√	√		

三、植物生产与土壤培肥

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
土壤的基本组成	1. 土壤和土壤肥力的概念 2. 土壤固相组成 3. 土壤液相组成 4. 土壤气相组成	√		√	
土壤的基本性质	1. 土壤物理性质 2. 土壤化学性质 3. 土壤性质对土壤肥力和植物生长的影响 4. 旱地土壤的特性与管理 5. 水田土壤的特性与管理 6. 土壤样品采集与保存		√	√	
植物营养与科学施肥	1. 植物营养 2. 氮、磷、钾肥的科学施用 3. 常见微量元素肥料的科学施用 4. 复、混肥料的科学施用 5. 有机肥料及其科学施用 6. 常规微生物肥料及其科学施用	√	√	√	√

四、植物生产与科学用水

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
植物生产的水分条件	1. 大气水分 2. 降水 3. 土壤水分蒸发	√	√		
植物生产的水分调控	1. 水分对植物生长的作用 2. 植物细胞吸水 3. 植物根系吸水 4. 植物的蒸腾作用 5. 植物的需水规律 6. 植物水分环境的调控技术	√	√	√	√

五、植物生产与光能利用

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
植物的新陈代谢	1. 光合作用的概念和意义 2. 光合作用的调控 3. 光合作用在农业生产中的应用 4. 呼吸作用的概念、意义和类型 5. 呼吸作用的调控 6. 呼吸作用在生产中的应用	√		√	√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
植物生产的光照条件	1. 日照长短与光照度 2. 光与植物生长发育	√			
植物生产的光环境调控	1. 植物的光合性能与光能利用率 2. 植物对光适应的不同类型 3. 植物光照环境的调控技术	√	√		√

六、植物生产与温度调控

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
植物生产的温度条件	1. 土壤热性质 2. 土壤温度 3. 空气温度 4. 植物生长的温度指标	√	√	√	
植物生产的温度调控	1. 温度与植物生长发育 2. 植物温度环境的调控技术			√	√

七、植物生产与农业气象

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
植物生产的气象条件	1. 主要农业气象要素 2. 极端温度灾害及其防御 3. 旱灾及其防御 4. 雨灾及其防御	√	√	√	√
气候与农业小气候	1. 中国气候特征 2. 农业小气候 3. 二十四节气	√	√		

第二篇 植物保护技术

一、农业昆虫基础

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
昆虫外部形态特征识别	1. 昆虫的头部 2. 昆虫的胸部 3. 昆虫的腹部 4. 昆虫的体壁	√	√	√	√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
昆虫的变态、发育与习性	1. 昆虫的变态 2. 昆虫的发育 3. 昆虫的世代和生活年史 4. 昆虫的习性	√	√		√
昆虫生长发育与环境的关系	1. 气象因素 2. 土壤因素 3. 生物因素	√	√	√	

二、植物病害基础

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
植物病害概述	1. 植物病害的定义 2. 植物病害的症状 3. 植物病害的病原 4. 病原物的致病性和寄主植物的抗病性	√	√	√	
植物病害的诊断	1. 植物病害的田间诊断 2. 植物病害的室内诊断		√	√	
植物侵染性病害的发生发展	1. 植物侵染性病害的侵染过程 2. 植物病害的侵染循环 3. 植物病害的流行		√	√	

三、植物有害生物调查及综合防治技术

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
植物有害生物调查	1. 植物有害生物调查的内容 2. 植物有害生物调查的取样方法 3. 植物有害生物调查数据统计	√	√	√	
植物有害生物综合防治技术	1. 植物有害生物综合防治的概念 2. 植物有害生物综合防治技术	√			√

四、农药的应用

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
农药的基本知识	1. 农药的概念和分类 2. 农药的剂型	√			
农药的使用方法	1. 农药的施用方法 2. 农药的稀释和计算		√		√
农药的合理安全使用	1. 农药的合理使用 2. 农药的毒性及其对环境的污染 3. 农药的安全使用		√		√

五、农田杂草防除

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
农田杂草防除	1. 杂草的概念及其为害表现形式 2. 除草剂的选择性 3. 除草剂的使用方法	√		√	√

第三篇 农业生物技术

一、植物遗传的基本知识

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
绪论	1. 农业生物技术的内涵及发展史 2. 农业生物技术的应用	√			
植物遗传的细胞学基础	1. 生物的遗传和变异 2. 遗传物质的分子基础——DNA 3. 有丝分裂 4. 减数分裂	√		√	√
遗传的基本规律	1. 分离规律 2. 自由组合规律 3. 数量性状遗传的特征 4. 细胞质遗传的特点及应用	√		√	√

二、植物育种技术

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
品种概念和育种目标	1. 品种的概念 2. 育种目标		√		
种质资源	1. 种质资源的类别 2. 种质资源的收集 3. 种质资源的保存		√	√	
选择育种	1. 选择育种的原理 2. 选择的基本方法		√	√	
杂种优势的利用	1. 杂种优势的概念与表现特点 2. 杂交种的类别 3. 利用杂种优势的基本条件 4. 杂交种种子的生产方法 5. 杂交制种技术		√	√	√

三、植物组织培养基础

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
植物组织培养概述	1. 植物组织培养的相关概念 2. 植物组织培养的原理 3. 植物组织培养的类型和特点 4. 植物组织培养的应用	√		√	
消毒与灭菌	1. 灭菌与消毒技术 2. 组培室的灭菌	√		√	

四、农业微生物技术

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
微生物营养代谢	1. 微生物营养物质 2. 微生物的营养类型 3. 微生物培养基	√		√	√
农业微生物培养、保藏技术	1. 平板培养技术 2. 固体基料培养技术 3. 摇瓶培养技术 4. 发酵罐液体深层培养技术 2. 微生物常见的保藏方法	√		√	√

第二部分之二 养殖方向

第一篇 畜禽解剖生理

一、畜禽体的基本结构

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
细胞	1. 细胞的概念 2. 细胞的形态构造及功能 3. 细胞的生命活动	√	√		
组织	1. 上皮组织的分布、结构特点、机能及分类 2. 结缔组织的分布、结构特点、机能及分类 3. 骨骼肌、平滑肌、心肌的特点及分布 4. 神经元的形态结构、机能及分类		√	√	
器官系统和有机体	1. 器官的概念及分类 2. 系统的概念及组成 3. 有机体的概念及调节方式 4. 解剖学中三个基本切面 5. 解剖学中常用的方位术语	√	√	√	

二、运动系统

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
骨	1. 骨的主要成分 2. 骨的构成 3. 骨的类型 4. 畜体骨骼的构成		√	√	√
骨连接	1. 骨连接的类型 2. 关节的构造 3. 全身骨连接		√	√	√
肌肉	1. 肌肉的构造 2. 肌肉的形态	√	√		

三、被皮系统及内脏概述

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
被皮系统	1. 皮肤的构造和功能 2. 皮肤衍生物	√	√		

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
内脏概述	1. 内脏的概念及构造 2. 腹腔、骨盆腔及腹膜 3. 腹腔的分区	√	√		

四、消化系统

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
概述	1. 消化和吸收的概念 2. 消化系统的组成	√	√		
消化器官	1. 口腔的组成及功能 2. 咽与食管的位置及结构 3. 胃的类型、位置、结构及功能 4. 肠的位置、结构及功能 5. 肝、胰的位置、结构及功能		√	√	√
消化生理	1. 消化的方式 2. 胃的消化 3. 小肠的消化 4. 大肠的消化 5. 吸收的机理和各营养物质的吸收	√		√	√

五、呼吸系统

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
呼吸系统的组成	1. 鼻腔、喉、气管、支气管的构造 2. 肺的位置、形态和构造 3. 胸腔、胸膜腔和纵隔	√	√		
呼吸生理	1. 呼吸运动、呼吸式和呼吸音 2. 胸内负压及其意义 3. 气体运输和气体的交换	√	√	√	

六、泌尿系统、生殖系统

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
泌尿系统组成	1. 肾的形态、位置和一般构造 2. 肾的组织构造	√	√		
泌尿生理	1. 尿的成分和理化性质 2. 尿的生成	√		√	

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
生殖器官	1. 雄性生殖器官 2. 雌性生殖器官	√			
乳腺与泌乳	1. 乳腺的形态、位置与生长发育 2. 初乳、常乳和排乳	√	√		

七、循环系统

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
心脏	1. 心脏的形态和位置 2. 心腔的构造 3. 心的传导系统	√	√		
血管	1. 血管的分类和构造 2. 血管的分布及血液循环		√	√	
心脏生理功能	1. 心肌生理特性 2. 心动周期 3. 心音及心率	√	√		√
血管生理	1. 血压和脉搏的概念 2. 微循环的概念及功能	√	√		
血液	1. 血液的组成及功能 2. 血细胞的组成及机能 3. 血液凝固	√	√		√

八、淋巴系统

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
淋巴和淋巴管	1. 淋巴系统的组成 2. 淋巴的概念和生理意义 3. 淋巴管的分类和特点	√			
淋巴器官	淋巴器官的分布、构造和功能		√		
淋巴组织	淋巴组织的种类及分布	√			

九、神经系淋巴系统

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
概述	1. 神经系统的组成 2. 反射和反射弧	√			

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
中枢神经系统	1. 脊髓的构造和功能 2. 脑的构造和功能	√			
周围神经系统	1. 躯体神经的组成 2. 内脏神经的组成	√			

十、内分泌系统、感觉器官

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
内分泌系统	1. 内分泌系统的组成、激素的概念、特点及分类 2. 脑垂体、甲状腺、肾上腺分泌的激素及功能	√			
感觉器官	视觉器官眼的构造		√		

十一、禽类的解剖生理特征

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
被皮系统和运动系统	1. 被皮系统的组成及特点 2. 运动系统的组成及特点		√		
呼吸系统和消化系统	1. 呼吸系统的组成及特点 2. 消化系统的组成及特点		√		
循环系统和淋巴系统	1. 循环系统的组成及特点 2. 淋巴系统的组成及特点	√	√		
泌尿系统和生殖系统	1. 泌尿系统的组成及特点 2. 生殖系统的组成及特点	√		√	

第二篇 畜禽营养与饲料

一、畜禽的营养基础

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
动物与植物组成成分	1. 组成动植物的化学元素 2. 组成动植物的化合物及其差异	√	√		
蛋白质的营养作用及非蛋白氮的利用	1. 必需氨基酸和非必需氨基酸的概念、种类 2. 短肽的营养作用 3. 蛋白质的营养作用 4. 蛋白质缺乏和过量对动物的危害 5. 单胃畜禽和反刍家畜对蛋白质的消化 6. 提高非反刍家畜对蛋白质利用率的措施 7. 反刍动物对非蛋白氮的利用		√ √ √ √	√	√
糖类营养作用	1. 糖类的组成与营养作用 2. 反刍家畜和单胃家畜对糖类的消化特点 3. 畜禽对粗纤维的利用		√ √	√	
脂肪营养作用	脂肪的组成及营养作用	√			
矿物质的营养作用	1. 常量元素钙、磷、钠、氯的营养作用 2. 微量元素对畜禽的营养作用			√ √	
维生素的营养作用	1. 脂溶性维生素的营养作用 2. 水溶性维生素的营养作用			√ √	
水的营养作用	1. 水的营养作用 2. 水的来源、排出和需水量			√ √	
能量与畜禽营养	饲料中能量在畜禽体内的转化过程		√		

二、饲料及其加工利用

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
饲料的概念与分类	1. 饲料的概念 2. 国际饲料分类法 3. 中国饲料分类法	√ √ √			
粗饲料	1. 粗饲料的营养特性 2. 干草的营养价值及调制方法 3. 秸秆的种类及营养特点 4. 粗饲料的加工方法		√ √	√ √	
青绿饲料	1. 青绿饲料的营养特性及其影响因素 2. 青绿饲料的种类 3. 青绿饲料的饲用特点	√		√	√
青贮饲料	1. 青贮的意义 2. 青贮的原理 3. 青贮饲料的制作、开窖与使用	√	√		√
能量饲料	1. 能量饲料的概念 2. 能量饲料的分类及营养特性	√		√	
蛋白质饲料	1. 蛋白质饲料的概念 2. 蛋白质饲料的营养特性及饲用特点	√		√	
矿物质饲料	1. 常量矿物质饲料的种类 2. 微量矿物质饲料的种类	√ √			
饲料添加剂	1. 添加剂的概念与分类 2. 营养性饲料添加剂 3. 非营养性饲料添加剂	√ √ √			

三、营养需要与饲料配合

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
畜禽营养需要	营养需要的概念和测定方法	√			
畜禽维持营养需要	1. 维持需要的概念及意义 2. 影响维持需要的因素 3. 畜禽的维持需要	√ √ √			

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
畜禽生产营养需要	1. 繁殖家畜的营养需要 2. 泌乳家畜的营养需要 3. 生长家畜的营养需要 4. 肥育家畜的营养需要 5. 产蛋家禽的营养需要				√ √ √ √ √
畜禽饲养标准	1. 饲养标准的概念及作用 2. 饲养标准的内容和表达方式	√		√	
配合饲料配制技术	1. 配合饲料的概念及分类 2. 全价配合饲料配方设计的原则 3. 方方法		√	√	√

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
选种	1. 选种的概念 2. 畜禽生产力的评定 3. 家畜体质外貌的鉴定 4. 家畜生长发育的鉴定 5. 系谱鉴定 6. 选种的方法	√ √		√	
选配	1. 选配的概念及意义 2. 选配的种类 3. 近交	√	√	√	
畜禽杂交利用技术	1. 杂交和远缘杂交 2. 杂交改良的方法 3. 杂种优势的利用	√		√	√

三、生殖激素

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
生殖激素	1. 生殖激素概念 2. 生殖激素的种类 3. 生殖激素的作用特点	√	√	√	

四、家畜繁殖技术

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
发情鉴定技术	1. 母畜的发情 2. 不同动物的发情特点 3. 外部观察法与试情法 4. 阴道检查法 5. 直肠检查法(牛)	√	√	√	√
公畜的生殖生理	1. 公畜的初情期、性成熟和适配年龄 2. 精液的组成及生理特性 3. 精子的形态及生理特性 4. 影响精子存活的外界因素	√	√	√	
采精	1. 不同家畜的采精方法 2. 采精操作 3. 采精频率 4. 采精的注意事项	√	√		√
精液品质检查	1. 直观检查 2. 显微镜检查 3. 其他检查		√	√	√
精液的稀释	1. 稀释液的成分及作用 2. 稀释液的配制 3. 稀释的倍数和稀释方法		√	√	√

第三篇 畜禽的繁殖与改良

一、畜禽遗传基础

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
遗传的物质基础	1. 染色体的形态、结构和数目 2. 遗传物质 3. 细胞分裂	√ √		√	
分离定律	1. 一对相对性状的遗传实验 2. 对分离现象的解释 3. 分离定律的实质和应用		√	√	√
自由组合定律	1. 两对相对性状的遗传实验 2. 对自由组合定律现象的解释 3. 自由组合定律的实质和应用	√		√	√
伴性遗传	1. 性别决定 2. 伴性遗传	√ √			
生物界的变异现象	1. 变异的类型和原因 2. 基因突变 3. 染色体畸变		√ √ √		

二、畜禽杂交改良技术

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
畜禽品种	1. 品种的概念 2. 品种的分类	√ √			

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
精液的保存和运输	精液的保存方法			√	
输精技术	1. 输精前的准备 2. 输精的基本要求 3. 牛、羊、猪的输精方法 4. 输精的注意事项		√	√	√

五、家畜的受精、妊娠和分娩

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
受精	1. 配子的运行 2. 精子受精前的准备 3. 受精过程		√	√	
妊娠与妊娠诊断	1. 胎膜和胎盘 2. 外部观察法（牛、猪） 3. 阴道检查法（牛） 4. 直肠检查法（牛）		√	√	√
分娩与助产	1. 分娩预兆和过程 2. 助产技术			√	√

六、家畜繁殖力与繁殖障碍

知识要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
家畜繁殖力	1. 家畜的正常繁殖力 2. 家畜繁殖力的评价方法		√	√	
提高家畜繁殖力的措施	1. 影响家畜繁殖力的因素 2. 提高家畜繁殖力的措施	√			√

四、考试形式试卷结构

1. 考试形式：

- (1) 采用闭卷笔答形式；
- (2) 全卷满分 200 分，时间 150 分钟。

2. 试卷结构：

农林牧渔类综合课考试为一份试卷，《化学》、《植物生产与环境》、《植物保护技术》、《农业生物技术》为种植类考生必考科目；《化学》、《畜禽解剖生理》、

《畜禽营养与饲料》、《畜禽繁殖与改良》为养殖类考生必考科目。入选的试题主要按题型和难度排列，选择题在前，非选择题在后；同一学科、同一题型的试题相对集中，同一学科不同试题尽量按由易到难排序。跨学科综合题在试卷中注明。

(1) 按知识点分：

学科	知识点
化学 (40分)	化学的基本概念及理论
	溶液知识
	元素知识
	有机化学
植物生产与环境 (80分)	化学计算
	植物生产与环境概述
	植物的生长发育
	植物生产与土壤培肥
	植物生产与科学用水
	植物生产与光能利用
植物保护技术 (40分)	植物生产与温度调控
	植物生产与农业气象
	农业昆虫基础
	植物病害基础
	植物有害生物调查及综合防治技术
农业生物技术 (40分)	农药的应用
	农田杂草防除
	植物遗传的基本知识
农业生物技术 (40分)	植物育种技术
	植物组织培养基础
	农业微生物技术
畜禽解剖生理 (60分)	畜禽体的基本结构
	运动系统
	被皮系统及内脏概述
	消化系统
	呼吸系统
	泌尿系统、生殖系统
	循环系统
	淋巴系统
	神经系统
	内分泌系统、感觉器官
禽类的解剖生理特征	
畜禽营养与饲料 (40分)	畜禽的营养基础
	饲料及其加工利用
	营养需要与饲料配合

学科	知识点
畜禽的繁殖与改良 (60分)	畜禽遗传基础
	畜禽杂交改良技术
	生殖激素
	家畜繁殖技术
	家畜的受精、妊娠和分娩
	家畜繁殖力

(2) 按考试水平分:

目标要求	识记 (A)	理解 (B)	掌握 (C)	综合运用 (D)
百分比	20%	30%	30%	20%

(3) 按试题的难易程度分:

难易程度	基础题	中等难度题	难题
百分比	60%	30%	10%

(4) 按题型分:

题型	选择题		填空题	分析说明题	识图题	实践题	综合题
	单选	多选					
百分比	38%	12%	8%	14%	5%	14%	9%

注: 试卷题型、考试水平可在 2%~5% 范围上下浮动, 题型的先后顺序可自行安排。

A (识记): 指考查考生对专业综合课基础知识的识别和记忆。如能识别、记住各门学科中一些重要的专业术语、基本定律的文字叙述和数学表达式, 能够识别并记住常用机械零件、电工仪器、仪表和电子元件的名称和用途等。

B (理解): 指考查考生对专业综合课基础知识的理解程度, 是对知识点的进一步认识。要求考生在“识记”和“记忆”的基础上, 领会所学知识的具体含义, 并能用来正确判断、简单解释、说明有关问题以及进行简单计算。如机械传动的简单计算, 运用基本定理、定律、原理和法则进行电磁路的计算等。

C (掌握): 指考查考生对专业综合课基础知识和基本技能的初步应用能力。如定轴轮系各轮转向的判定、基本几何体及表面求点的投影、能对繁简不同的电路进行分析和计算等。

D (综合运用): 指考查考生对专业综合课所学知识的综合应用能力。即要求考生能灵活运用所学专业知识分析、判断、综合解决实际问题。如铰链四杆机构类型的判定、平面汇交力系计算、典型零件图的识读以及使用电气设备时防止触电的保护措施等。

三、考试目标

第一部分 机械基础

一、工程力学

装备制造类专业理论考试纲要

一、考试范围和内容

本纲要规定的考试范围、内容以教育部 2009 年颁布的中等职业学校机械制图等九门类专业基础课程教学大纲为依据, 以高等教育出版社出版的中等职业教育国家规划教材《机械基础》、《机械制图》和《电工电子技术及应用》为蓝本, 注重“知识+技能”。考虑到我省中等职业学校的特点, 部分知识点作了适当调整和细化, 主要内容包括机械基础、机械制图和电工电子技术及应用。

二、考试目标与水平层次

本纲要的考试目标由知识与技能要点、考试条目和考试水平三部分组成。知识与技能要点是考查考生应知应会的基础知识和基本技能, 考试条目是对知识与技能要点的进一步细化和具体项目, 考试水平则是对考试条目的要求层次做出界定。考试水平分为四个层次:

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
杆件的静力分析	1. 力的基本性质 2. 杆件的受力分析、绘制杆件受力图 3. 力矩、力偶 4. 平面汇交力系与平面平行力系的平衡方程及其应用		√	√	√
杆件的基本变形	1. 拉伸与压缩的力学性能和直杆轴向拉伸和压缩时的强度计算 2. 剪切与挤压 3. 圆轴扭转 4. 直梁弯曲 5. 组合变形	√	√		√

二、机械工程材料

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
金属材料基础知识	金属材料的性能	√			
钢的热处理	1. 钢的正火、退火、淬火、回火 2. 钢的表面热处理与应用		√ √		
钢铁材料	1. 碳素钢 2. 合金钢 3. 铸铁与铸钢		√ √	√	
有色金属材料	1. 铝合金 2. 铜合金 3. 轴承合金	√ √ √			

三、机械零件

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
轴	1. 轴的分类、应用特点及常用材料 2. 轴的结构	√	√		
轴承	1. 滑动轴承的特点、主要结构和应用 2. 滚动轴承的类型、特点、代号和应用	√	√		
连接	1. 键连接的功用、类型、特点和应用 2. 螺纹连接的基本类型、应用和防松方法 3. 常用联轴器和离合器的功用、类型、特点及应用	√	√ √		

四、常用机构

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
机械知识概述	1. 机器与机构 2. 机器的组成 3. 运动副概念、分类和计算	√ √		√	
平面连杆机构	1. 平面连杆机构简图的识读 2. 铰链四杆机构的组成、基本形式、特点和应用 3. 铰链四杆机构基本类型的判定 4. 铰链四杆机构的运动特性	√	√		√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
凸轮机构	1. 凸轮机构的组成、特点及分类 2. 凸轮机构的应用 3. 凸轮机构的有关参数	√	√ √		
间歇运动机构	1. 棘轮机构的组成、常见类型、特点和应用 2. 槽轮机构的组成、常见类型、特点和应用	√	√		

五、机械传动

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
带传动	1. 带传动的工作原理、特点、类型和应用 2. 带传动的传动比计算 3. V带的结构和标准 4. 带轮的材料和结构 5. V带传动的张紧、安装与维护		√ √ √	√ √	
链传动	链传动的工作原理、类型、特点和应用	√			
齿轮传动	1. 齿轮传动的特点、应用、类型和啮合原理 2. 齿轮传动传动比的计算 3. 标准直齿圆柱齿轮的主要参数和几何尺寸的计算 4. 渐开线直齿圆柱齿轮传动的正确啮合条件 5. 斜齿圆柱齿轮传动的特点、应用和主要参数 6. 直齿圆锥齿轮传动的特点、应用和主要参数 7. 齿轮的材料、结构和齿轮传动的失效形式	√ √ √ √ √ √ √	√ √	√ √	
蜗杆传动	1. 蜗杆传动的特点、类型和应用 2. 蜗杆传动的基本参数及几何尺寸 3. 蜗杆传动的传动比计算 4. 蜗杆传动中蜗轮转向的判定 5. 蜗杆、蜗轮的材料、结构和蜗杆传动的失效形式	√ √ √		√ √	
轮系	1. 轮系的分类与应用 2. 定轴轮系传动机构运动简图的识读 3. 定轴轮系各轮转向的判定 4. 定轴轮系传动比、末轮转速及末端件移动距离（速度）的计算	√		√ √ √	

六 液压传动

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
液压传动概述	1. 液压传动的工作原理 2. 液压传动系统的组成及特点 3. 液压传动的基本概念及计算	√	√	√	
液压传动元件	1. 液压泵的分类、图形符号、工作原理及必备的工作条件 2. 活塞式液压缸的类型、图形符号和结构组成 3. 方向控制阀、压力控制阀和流量控制阀的种类、图形符号、工作原理及功用 4. 液压各主要辅助元件的功用	√	√	√	
液压传动系统	典型简单液压系统的工作分析		√		

第二部分 机械制图

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
正投影法和三视图	1. 投影法的概念与分类 2. 正投影的特性 3. 三视图的形成、六向方位关系及三视图的投影规律	√	√	√	
点、直线和平面的投影	1. 点的三面投影及点的投影规律 2. 直线的三面投影及投影特性 3. 平面的三面投影及投影特性			√ √ √	
基本体	1. 基本体的视图画法 2. 基本体表面求点的方法 3. 基本体的尺寸注法			√ √	√
截交线与相贯线	1. 用特殊位置面截切平面体和圆柱体的截交线投影的画法 2. 两圆柱正贯和同轴（垂直投影面）回转体相贯的相贯线投影的画法		√ √		
组合体	1. 组合体的组合形式和形体分析法 2. 用形体分析法和线面分析法识读组合体视图，补视图、补缺线 3. 组合体的尺寸注法				√ √

图样表示法	1. 基本视图的形成、名称和位置关系 2. 向视图、局部视图和斜视图的画法与标注 3. 剖视图的概念、画法与标注 4. 单一剖切平面剖切的全剖视图、半剖视图和局部剖视图的画法与标注 5. 移出断面图与重合断面图的画法与标注 6. 局部放大图和常用图形简化画法的规定	√		√	√ √
	常用标准件表示法	1. 螺纹的形成、种类、用途和螺纹的基本要素 2. 螺纹的规定画法和标注 3. 螺纹代号的含义 4. 识读螺栓连接、螺柱连接和螺钉连接的画法	√		√ √ √
零件图	1. 零件图的作用、内容及视图的选择原则 2. 零件图尺寸基准的概念及选择 3. 零件上常见工艺结构的作用和尺寸注法 4. 表面粗糙度的基本概念、符号、代号及其标注和识读 5. 极限与配合的基本术语、代号的标注与识读 6. 常用几何公差的特征项目、符号及其识读 7. 识读中等复杂程度零件图的方法和步骤	√ √		√ √ √ √ √	√

第三部分 电工与电子技术及应用

一、安全用电

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
常用电工工具及安全操作规程	1. 常用电工工具 2. 电工安全操作技术规定 3. 安全文明生产规定			√ √ √	
触电急救及电气防火方法	1. 触电的原因及方式 2. 触电急救 3. 预防触电的措施 4. 电气防火	√ √		√	

二、直流电路

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
认识电路	1. 电路的基本结构 2. 电路的基本物理量（电流、电压、电动势、电位、电能和电功率） 3. 电路中常用的电气符号		√		√
识别电阻	1. 电阻的含义 2. 常见电阻器 3. 电阻的主要参数 4. 部分电路的欧姆定律、全电路的欧姆定律	√	√	√	√
简单电路	1. 电阻的串联 2. 电阻的并联 3. 电阻的混联				√ √ √
复杂电路	1. 基尔霍夫第一定律（KCL） 2. 基尔霍夫第二定律（KVL） 3. 支路电流法 4. 戴维宁定理 5. 叠加定理			√ √ √	√
实验：基尔霍夫定理验证及电位的测量					

三、单相正弦交流电路

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
正弦交流电	1. 正弦交流电的三要素 2. 正弦交流电的基本物理量 3. 正弦交流电的表示法	√	√	√	
纯电阻电路	电流与电压的关系				√
纯电感电路	1. 线圈的电感（自感系数） 2. 感抗 3. 电流与电压的关系	√		√	√
纯电容电路	1. 电容的基本概念 2. 容抗 3. 电流与电压的关系	√		√	√
RLC串联电	1. 电流与电压的关系 2. 电路呈现的三种性质 3. 串联谐振 4. 功率因数及功率因数的提高方法	√	√	√	√
实验：日光灯电路及功率因数的提高					

四、三相正弦交流电路

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
三相交流电	1. 三相电源的基本概念 2. 三相电源的星形联接	√		√	
连接三相负载	1. 三相负载星形联接 2. 中性线的作用 3. 对称负载的三角形联接		√	√	√
计算三相交流电路的功率	1. 三相交流电路的功率 2. 三相交流电路功率的计算	√	√		
实验：日光灯电路功率因数的提高					

五、变压器

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
电磁相关知识	1. 磁场及其基本物理量 2. 磁场对电流的作用 3. 电磁感应	√	√	√	
单相变压器	1. 变压器的基本结构 2. 变压器的工作原理 3. 变压器的外特性 4. 变压器的损耗及效率	√	√	√	√
三相变压器和特殊变压器	1. 自耦变压器工作原理及使用注意事项 2. 电流互感器 3. 电压互感器	√	√	√	
实验：单相变压器的使用					

六、电动机

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
三相异步电动机	1. 三相异步电动机各部分结构和特点 2. 三相异步电动机的工作原理 3. 三相异步电动机的运行特性	√	√		

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
三相异步电动机的控制方法	1. 三相异步电动机的起动方法 2. 三相异步电动机的变极调速和变频调速	√			
单相异步电动机	1. 单相异步电动机的启动 2. 单相异步电动机的反转与调速	√			
直流电动机	1. 直流电动机的用途、分类和结构 2. 直流电动机工作特性及应用	√			

七、常用低压电器及其控制电路

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
常用低压电器	1. 开关类 2. 保护类 3. 控制类	√			
三相异步电动机的正反转控制电路	1. 直接起动控制电路 2. 正、反转控制电路		√		√
三相异步电动机降压起动控制电路	串电阻降压起动电路			√	
实验：三相异步电动机的起动和正、反转控制					

八、模拟电路

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
二极管	1. 二极管的外形、结构和符号 2. 二极管的电流和电压关系 3. 二极管的主要参数	√		√	

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
三极管	1. 三极管的外形、结构和符号 2. 三极管的放大作用 3. 三极管的主要参数	√		√	
单极放大电路	1. 单极共发射极放大电路的结构 2. 单极共发射极放大电路的工作原理 3. 静态工作点的选择与波形失真 4. 静态工作点的稳定 5. 电压放大倍数、输入电阻和输出电阻	√			√
多极放大电路	1. 耦合方式 2. 多级放大电路的组成	√			
放大电路中的负反馈	1. 负反馈的概念 2. 反馈的极性判断 3. 直流负反馈 4. 负反馈放大电路的类型 5. 负反馈对放大器性能的影响	√			√
集成运算放大器	1. 集成运算放大器的结构 2. 集成运放的电路组成 3. 理想集成运放	√			
实验一：二极管、三极管的识别与检测 实验二：常用电子仪器的使用					

九、数字电路

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
数字电路	1. 数字电路概述 2. 数制和码制	√			
逻辑门电路	1. 与逻辑及与门 2. 或逻辑及或门 3. 非逻辑及非门 4. 复合逻辑门		√	√	√

十、直流稳压电路

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
整流电路	单相桥式整流				√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
滤波电路	1. 电容滤波 2. 电感滤波 3. 复式滤波	√	√		
稳压电路	1. 并联型稳压电路 2. 串联型稳压电路 3. 集成稳压器	√	√		
实验：单相桥式整流电路					

十一、电力电子技术

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
晶闸管	1. 晶闸管的外形、结构和符号 2. 晶闸管的工作原理 3. 晶闸管的主要参数	√	√		
单相可控整流电路	单相半波可控整流电路	√			

四、考试形式和试卷结构

1. 考试形式：

- (1) 考试采用闭卷笔答形式，作图部分用铅笔绘制；
- (2) 全卷满分 200 分，考试时间 150 分钟。

2. 试卷结构：

装备制造大类专业理论课考试为一张试卷，涵盖《机械基础》、《机械制图》和《电工电子技术及应用》三门学科的内容。考试侧重考查考生对各学科基础知识、基本技能和实践能力的掌握程度，同时注意考查考生综合运用所学知识分析、解决实际问题的能力(占30%)。人选的试题在同一题型中相对集中。

(1) 按知识点分

学科	知识点
机械基础 (70分)	工程力学
	机械工程材料
	机械零件
	常用机构
	机械传动
	液压传动
机械制图 (70分)	点、直线和平面的投影
	基本体

学科	知识点
机械制图 (70分)	截交线与相贯线
	组合体
	图样表示法
	常用标准件表示法
电工电子技术及应用 (60分)	零件图
	安全用电
	直流电路
	单相正弦交流电路
	三相正弦交流电路
	变压器
	电动机
	常用低压电器及其控制电路
	模拟电路
	数字电路
	直流稳压电源
电力电子技术	

(2) 按考试水平分(可上下调整 2% - 5%)

目标要求	识记(A)	理解(B)	掌握(C)	综合运用(D)
百分比	30%	20%	30%	20%

(3) 按试题的难易程度分(可上下调整 2% - 5%)

难易程度	基础题	中等难易程度	难题
百分比	50%	30%	20%

(4) 按题型分：(可上下调整 2% - 5%)

题型	选择题		填空题	简述与	作图题	读图题
	单选	多选				
百分比	20%	5%	20%	25%	20%	10%

财经商贸类专业理论考试大纲要

一、考试范围和内容

本纲要规定的考试范围和内容，以《中等职业学校财经类专业基础会计教学基本要求》、《中等职业学校财经类专业统计基础知识教学基本要求》、《中等职业学校财经类专业税收基础教学基本要求》所规定的课程内容为准，考试主要参考由高等教育出版社出版的中等职业学校国家规划教材《基础会计》(第六版)、《统计基础知识》(第四版)、《税收基础》(第六版)。考试侧重考查考试对专业课基础知识、基本技能和实践能力的掌握程度，同时注意考查学生运用所学专业分析，解

实际问题的能力。

考试大纲内容与现行法规不吻合的部分，以现行法规为准。现行法规：《初级会计》以《小企业会计准则》（2011年）为依据、《税收基础》中对居民个人取得的2023年综合所得征税时，专项附加扣除标准按照《国务院关于提高个人所得税有关专项附加扣除标准的通知》（国发〔2023〕13号）执行。

二、考试目标和水平层次

本纲要确定的考试目标由知识与技能要点、考试条目和考试水平三部分构成。“知识与技能要点”是考查考生应知应会的基础知识和基本技能；“考试条目”是“知识与技能要点”内容的细化，是应知应会的具体项目；“考试水平”是具体确定所考查的应知应会知识以及分析解决实际问题能力的水平和层次。

本纲要的考试水平分为四个层次：A（识记）、B（理解）、C（掌握）、D（综合运用）。它们的含义分别为：

A（识记）：主要考查学生对所学专业综合课知识的识别和记忆能力。要求考生能够识别本专业各学科的基本内容，能够按照题目要求复述所学过的专业基础知识，能够记住所学过的专业术语。如在《初级会计》学科中，考生能够识记其中的会计科目和账户的分类、会计凭证与会计账簿以及财务会计报告的种类。财产清查的方法、会计工作的组织形式等；在《统计基础知识》学科中，考生应能够识记其中的统计数据采集的基本方法、统计指数的种类和作用、时间数列编制的原则等；在《税收基础》学科中，考生应能够识记其中的税法体系的构成以及相关税种的概念、特点等。

B（理解）：主要是考查考生对所学专业综合课知识的理解程度以及对该学科内在知识的联系能力。要求考生在识记的基础上，正确理解所学知识的意义，正确领会该学科知识的内在联系。如《初级会计》学科中，考生应能够根据已发生的经济业务，正确分析经济业务的性质，确定所用的会计科目；能够按照会计凭证的填制要求和会计账簿的登记要求，正确地进行经济业务的会计处理；能够根据会计平衡公式理论来解释会计账务处理的基本原理等。在《统计基础知识》学科中，考生应能够根据有关统计指标来分析、解释社会经济现象；能够理解统计整理的基本程序；能够进行统计指标计算等。在《税收基础》学科中，考生应能够根据相关原理与知识对税收税务现象予以解释和说明。

C（掌握）：主要是考查考生对所学专业综合课基本知识、基本技能的初步应用能力和技术处理能力。要求考生在理解的基础上运用所学的专业知识和技能进行

业务技术处理。如在《初级会计》学科中，考生应能够正确填制会计凭证、登记账簿，熟练地运用对账、结账、更正错账等会计技术。在《统计基础知识》学科中，考生应能够进行综合指标分析、时间数列分析、指数分析、抽样推断等。在《税收基础》学科中，考生应能够正确地运用所学知识与原理，对基本的经济活动进行恰当分析。

D（综合运用）：主要是考查考生对所学专业综合课知识的综合运用能力。要求考生在对专业综合课知识掌握的基础上，有系统的、灵活的、较强的综合运用能力。如在《初级会计》学科中，考生应能够系统地运用一整套会计核算的专门方法，针对较为复杂的综合性经济业务做出正确完整的会计处理，并具有一定的审查、核对、纠错的能力；能够熟练编制资产负债表和利润表。在《统计基础知识》学科中，考生应能够根据已掌握的统计知识，对不同的统计资料进行综合分析，运用各种统计指标分析社会经济领域发生的典型案例。在《税收基础》学科中考生应能够根据我国现行增值税、消费税及所得税等税收法规制度，针对企业或个人发生的相关业务，正确分析计算企业或个人应缴纳的各种税金。

以上四个层次的考试水平由简单到复杂，由低级到高级，每一较高层次考试水平的要求都包含了它的较低层次考试水平的要求。

三、考试目标

第一部分 基础会计

(一) 概述

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
会计的基本知识	1. 什么是会计	√			
	2. 会计的基本职能		√		
	3. 会计的特点			√	
我国会计工作的管理体制	1. 我国会计工作的管理体制结构	√			
	2. 财政部的管理职责	√			
企业的经济业务与会计对象	1. 企业的经济活动		√		
	2. 企业的经济业务	√			
	3. 会计对象			√	
会计机构与会计人员	1. 会计机构	√			
	2. 会计人员		√		
会计法律规范体系	1. 会计法律			√	
	2. 会计法规			√	
	3. 会计规章			√	

(二) 会计要素及会计平衡公式

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
会计要素	1. 资产			√	
	2. 负债			√	
	3. 所有者权益			√	
	4. 收入			√	
	5. 费用			√	
	6. 利润			√	
会计核算方法	1. 会计核算方法的内容	√			
	2. 会计核算方法体系		√		
会计要素的相互关系与会计平衡公式	1. 会计要素的相互关系			√	
	2. 会计平衡公式关系				√

(三) 账户与复式记账

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
会计科目与账户	1. 会计科目	√			
	2. 账户	√			

复式记账与借贷记账法	1. 复式记账		√		
	2. 借贷记账法				√
总分类账户与明细账户的平行登记	1. 总分类账户与明细分类账户之间的关系			√	
	2. 平行登记要点			√	
	3. 平行登记举例			√	

(四) 会计凭证

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
会计凭证概述	1. 会计凭证的概念	√			
	2. 会计凭证的种类	√			
原始凭证	1. 原始凭证的概念	√			
	2. 原始凭证的种类		√		
	3. 原始凭证的基本内容		√		
	4. 原始凭证的填制				√
	5. 原始凭证的审核			√	
记账凭证	1. 记账凭证的概念	√			
	2. 记账凭证的种类		√		
	3. 记账凭证的内容		√		
	4. 记账凭证的填制				√
	5. 记账凭证的审核			√	
会计凭证的传递、装订与保管	1. 会计凭证的传递	√			
	2. 会计凭证的装订		√		
	3. 会计凭证的保管		√		

(五) 会计账簿

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
账簿概述	1. 账簿的概念	√			
	2. 账簿的种类	√			
账簿使用规则	1. 账簿的启用规则	√			
	2. 账簿的登记规则		√		
账簿的设置与登记	1. 日记账的设置与登记方法				√
	2. 分类账的设置与登记方法				√
	3. 备查账的设置与登记方法		√		
错账更正方法	1. 查找错账方法		√		
	2. 错账更正方法		√		
对账与结账	1. 对账			√	
	2. 结账				√

(六) 主要经济业务的核算

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
企业筹集资金的核算	1. 应设置的主要会计科目			√	
	2. 投入资本业务与借入资金业务的核算				√
供应过程的核算	1. 应设置的主要会计科目			√	
	2. 供应过程主要经济业务的核算				√
	3. 供应过程的核算程序	√			
生产过程的核算	1. 应设置的主要会计科目			√	
	2. 生产过程主要经济业务的核算(增加权责发生制与收付实现制)				√
	3. 生产过程的核算程序	√			
销售过程的核算	1. 应设置的主要会计科目			√	
	2. 销售过程主要经济业务的核算				√
利润形成及其分配的核算	1. 应设置的主要会计科目			√	
	2. 利润的形成及其分配业务的核算				√
	3. 销售过程与利润的核算程序	√			
成本计算	1. 成本计算的概念	√			
	2. 成本费用的区别与联系		√		
	3. 材料采购成本的计算				√
	4. 产品生产成本的计算				√
	5. 产品销售成本的计算			√	

(七) 财产清查

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
财产清查概述	1. 财产清查的概念	√			
	2. 财产清查的种类		√		
	3. 财产清查的范围		√		
财产清查的方法	1. 财产物资的盘存制度			√	
	2. 财产清查的准备工作	√			
	3. 财产清查的方法				√
财产清查结果的处理	1. 财产清查结果的处理要求	√			
	2. 财产清查结果的处理方法				√

(八) 会计核算程序

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
会计核算程序的概念与选择	1. 会计核算程序的概念		√		
	2. 会计核算程序的选择	√			

记账凭证核算程序	1. 记账凭证核算程序的特点		√		
	2. 记账凭证核算程序的记账程序			√	
	3. 记账凭证核算程序的应用				√
	4. 记账凭证核算程序的优缺点			√	
科目汇总表核算程序	1. 科目汇总表核算程序的特点		√		
	2. 科目汇总表核算程序的记账程序			√	
	3. 科目汇总表核算程序的应用				√
	4. 科目汇总表核算程序的优缺点			√	

(九) 财务报表

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
财务报表概述	1. 财务报表的概念	√			
	2. 财务报表的种类	√			
	3. 财务报表的编制要求		√		
财务报表的编制	1. 资产负债表				√
	2. 利润表				√
财务报表的报送与审批	1. 财务报表的报送	√			
	2. 财务报表的审批	√			
会计档案管理	1. 建立健全会计档案管理制度	√			
	2. 会计工作的交接手续	√			

第二部分统计基础知识

(一) 概述

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
统计学和统计活动	1. 统计和统计学的含义	√			
	2. 统计学的研究对象及社会经济统计的特点	√			
	3. 统计工作过程和统计的基本职能		√		
	4. 统计研究的具体方法		√		
统计学中常用的基本概念	1. 统计总体与总体单位			√	
	2. 统计标志与统计指标			√	
	3. 统计指标体系		√		
	4. 变异与变量				√
	5. 度量与统计数据类型		√		

(二) 统计调查与统计整理

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
统计调查	1. 统计调查的概念与种类	√			
	2. 统计调查的基本要求		√		

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
统计调查	3. 我国常用的几种调查组织方式			√	
	4. 统计调查方案			√	
	5. 统计资料收集的方法			√	
	6. 企业事业单位统计资料的收集			√	
	7. 统计调查误差	√			
统计整理	1. 统计整理的概念和意义	√			
	2. 统计整理的内容		√		
统计整理	3. 统计整理的方法与步骤			√	
	4. 品质数据的整理			√	
	5. 变量数据的整理			√	
	6. 统计表			√	

(三) 统计综合指标

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
总量指标	1. 总量指标的概念	√			
	2. 总量指标的种类	√			
	3. 总量指标的计量单位		√		
	4. 计算和使用总量指标应注意的问题		√		
相对指标	1. 相对指标的概念	√			
	2. 相对指标数值的计量形式			√	
	3. 相对指标的种类及计算方法				√
	4. 计算相对指标的原则			√	
平均指标与标志变异指标	1. 集中趋势的测度——平均指标				√
	2. 离中趋势的测度——标志变异指标				√

(四) 抽样技术

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
抽样调查	1. 抽样调查的概念与特点	√			
	2. 抽样调查的种类		√		
	3. 抽样调查中的几个基本概念		√		
抽样误差	1. 抽样误差的概念	√			
	2. 抽样平均误差				√
	3. 抽样极限误差				√
参数估计	1. 点估计			√	
	2. 区间估计			√	
	3. 综合举例				√

(五) 时间序列分析

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
时间序列概述	1. 时间序列的概念	√			
	2. 时间序列的种类与作用	√			
	3. 总量指标时间序列		√		
	4. 编制时间序列的原则		√		
时间序列的水平分析	1. 发展水平			√	
	2. 平均发展水平			√	
	3. 增长量和平均增长量			√	
时间序列的速度分析	1. 发展速度			√	
	2. 增长速度			√	
	3. 平均发展速度				√
	4. 平均增长速度				√
长期趋势和季节变动分析(选学内容,不用要求)	1. 时间序列变动的因素分析				
	2. 时间序列的形态描述				
	3. 长期趋势分析				
	4. 季节变动分析				

(六) 统计指数

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
统计指数概述	1. 统计指数的概念	√			
	2. 统计指数的种类	√			
	3. 统计指数的作用	√			
综合法总指数的编制	1. 综合法总指数的概念	√			
	2. 综合法总指数的编制方法			√	
	3. 综合法总指数体系及其因素分析			√	

第三部分 税收基础

(一) 税收基础知识

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
税收与税收法律关系	1. 税收的概念		√		
	2. 税收的本质		√		
	3. 税收的特征		√		
	4. 税收法律关系	√			
税收的职能与作用	1. 税收的职能		√		
	2. 税收的作用			√	

税收制度及其构成要素	1. 税收制度的概念	√			
	2. 我国税收制度建立的原则		√		
	3. 税收制度的构成要素			√	
税收分类与税法体系	1. 税收分类		√		
	2. 我国现行税法体系	√			

(二) 增值税

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
增值税的基本内容	1. 增值税的概念、特点与类型	√			
	2. 增值税的纳税人和登记管理制度		√		
	3. 增值税的征税范围			√	
	4. 增值税的税率与征收率			√	
	5. 增值税的起征点与减免税			√	
增值税的计算	1. 一般计税方法下增值税应纳税额的计算				√
	2. 简易计税方法下增值税应纳税额的计算				√
增值税的纳税申报	1. 增值税的纳税义务发生时间		√		
	2. 增值税的纳税地点		√		
	3. 增值税的纳税期限		√		
	4. 增值税的纳税申报资料和申报流程	√			
增值税专用发票的使用和管理	1. 增值税专用发票		√		
	2. 增值税普通发票	√			
	3. 增值税电子发票	√			
	4. 机动车销售统一发票	√			

(三) 消费税

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
消费税的基本内容	1. 消费税的概念与特征	√			
	2. 消费税与增值税的关系		√		
	3. 消费税的纳税人		√		
	4. 消费税的征收范围与税目			√	
	5. 消费税的税率			√	
	6. 消费税的减免			√	
消费税的计算	1. 消费税的计征方法			√	
	2. 消费税应纳税额的计算				√
消费税的纳税申报	1. 消费税的纳税义务发生时间		√		
	2. 消费税的纳税期限		√		
	3. 消费税的纳税地点		√		
	4. 消费税的申报资料和申报流程	√			

(四) 关税

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
关税的基本内容	1. 关税的概念、特征与种类	√			
	2. 关税的征税对象及纳税人		√		
	3. 关税的税目及税率			√	
	4. 关税的减免税			√	
关税的计算	1. 关税完税价格的确定				√
	2. 关税应纳税额的计算				√
关税的纳税申报	1. 关税纳税申报的流程和资料	√			
	2. 关税的纳税期限与申报地点		√		
	3. 关税的强制执行		√		
	4. 关税退还		√		
	5. 关税追征与补征		√		

(五) 企业所得税

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
企业所得税的基本内容	1. 企业所得税的概念	√			
	2. 企业所得税的特点	√			
	3. 企业所得税的纳税人		√		
	4. 企业所得税的征税对象			√	
	5. 企业所得税的税率			√	
	6. 企业所得税的税收优惠			√	
企业所得税的计算	1. 收入总额			√	
	2. 不征税收入和免税收入			√	
	3. 扣除项目			√	
	4. 不得扣除项目			√	
	5. 亏损弥补			√	
	6. 企业所得税应纳税额的计算				√
企业所得税的纳税申报	1. 企业所得税的纳税地点		√		
	2. 企业所得税的纳税期限		√		
	3. 企业所得税的纳税申报资料和申报流程	√			

(六) 个人所得税

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
个人所得税的基本内容	1. 个人所得税的概念	√			
	2. 个人所得税的纳税人和扣缴义务人		√		
	3. 个人所得税的征税范围		√		
	4. 个人所得税税率			√	
	5. 个人所得税的征税方法			√	
	6. 个人所得税的计税依据			√	
	7. 个人所得税的减免			√	

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
个人所得 税的计算	1. 居民个人综合所得应纳税额的计算				√
	2. 非居民个人工资、薪金所得, 劳务报酬所得, 稿酬所得和特许权使用费所得应纳税额的计算				√
	3. 分类所得应纳税额的计算				√
个人所得 税的纳税 申报	1. 自行申报纳税		√		
	2. 代扣代缴纳税		√		
	3. 个人所得税的纳税申报资料 and 申报流程	√			

(七) 其他税种

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
资源税和 环境保护 税类	1. 资源税			√	
	2. 环境保护税	√			
	3. 城镇土地使用税			√	
	4. 土地增值税			√	
财产和 行为税类	1. 房产税			√	
	2. 车船税			√	
	3. 印花税			√	
	4. 契税			√	
特定目的 税类	1. 城市维护建设税及教育费附加			√	
	2. 耕地占用税		√		
	3. 车辆购置税		√		

四、考试形式和试卷结构

1. 考试形式:

考试采用书面答卷、闭卷方式。卷面总分 200 分, 考试时间为 150 分钟。

2. 考试计算工具: 考试可以使用无储存功能及其他功能的计算器。

3. 试卷结构:

(1) 按知识点分:

学科	知识点
基础会计 (45%, 90 分)	概述
	会计要素及会计平衡公式
	账户与复式记账
	会计凭证
	会计账簿
	主要经济业务的核算
	财产清查
	会计核算程序
	财务报表

统计基础知识 (25%, 50 分)	概述
	统计调查与统计整理
	统计综合指标
	抽样技术
	时间序列分析
税收基础 (30%, 60 分)	统计指数
	税收基础知识
	增值税
	消费税
	关税
	企业所得税
个人所得税	
其他税种	

(2) 按考试水平分

目标要求	识记(A)	理解(B)	掌握(C)	综合运用(D)
百分比	35%	20%	25%	20%
机动范围 3%				

(3) 按题型分:

题型	选择题			非选择题	
	单选	多选	判断	简答	综合业务
百分比	20%	20%	10%	10%	40%

说明: 试题中的 70% 侧重考查基础知识、基本技能和实际能力的掌握程度, 30% 侧重考查综合运用所学知识分析、解决实际问题的能力。其中, 难题约占 20%, 中等难度约占 40%, 基础题约占 40%, 机动范围 3%。

电子与信息大类(电子信息类) 专业理论考试大纲

一、考试范围和內容

本纲要的制定以教育部颁发的中等职业学校《电子技术应用专业教学指导方案》为依据, 主要参考高等教育出版社版、周绍敏主编的中等职业教育规划教材《电工技术基础与技能》, 高等教育出版社出版、陈振源主编的中等职业教育规划教材《电子技术基础与技能》, 电子工业出版社出版、高卫斌主编的中等职业教育规划教材《电子线路》; 同时参考了高等教育出版社版、周绍敏主编的中等职业教育规划教材《电工基础》, 高等教育出版社出版、张龙兴主编的中等职业教育规划教材《电子技术基础》。同时, 还参考了其他中等职业教育同类教材, 对部分章节和知识点做了调整。

二、考试目标和水平层次

本纲要考试目标以章为序, 包括知识要点、考试条目标和考试水平三个部分。其中“知识要点”是学生应知

应会的基础知识和基本技能，“试考条目”是知识要点的细化条目，“考试水平”是对考试条目的要求层次。电子类综合学科的考试水平为四个层次：A（识记）、B（理解）、C（掌握）、D（综合运用）。它们的基本含义如下：

A（识记）：考查学生对基础知识的识别和记忆能力。具体为：能够记住相应课程中规定的有关知识点的主要内容（如定义、基本概念、符号、参数、表达式、公式、结论、方法、步骤及特征、特点等），能够根据考核的不同要求，做出表述和选择。例如：稳压二极管在电路中起稳压作用时，它应处于什么状态？

B（理解）：考查学生对基础知识的理解程度，要求考生在识记与记忆的基础上，理解所学知识的具体含义，并能运用它进行简单的计算。要求能够领悟和理解相应课程中规定的有关知识点的内涵和外延，以及与其他知识点的区别和联系，并能根据考核的不同要求，做出正确的解释、选择、说明和论述。如：电容器在充电时，电流的变化和两极板电压的变化。

C（掌握）：考查考生对所学基础知识的初步应用能力，要求考生能够运用相应课程中规定的少量知识点，分析和解决一般应用问题，如简单的计算、绘图和分析论证等。

D（综合运用）：考查考生对所学知识的综合运用能力。要求考生能够运用所学课程中规定的多个知识点，分析和解决较复杂的应用问题，如计算、绘图、简单设计、分析、论证等。同时还要求考生在解决上述问题时，综合运用电子类三门专业学科的知识点，分析和解决较复杂的应用问题。

这四个层次的考试水平由简单到复杂、有低级到高级，每一较高层次的考试水平都同时包括了它的较低层次的考试水平要求。

三、考试目标

第一部分 电工基础

第一章 电路的基本概念

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
电路	1. 电路的组成 2. 电路的状态 3. 电路图	√		√	
电流	1. 电流的形成 2. 电流	√		√	

电阻	1. 电阻 2. 电阻与温度的关系	√			
部分电路欧姆定律	1. 欧姆定律 2. 伏安特性曲线		√		√
电工元件	电阻器	√			

第二章 简单直流电路

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
电动势、闭合电路欧姆定律	1. 电动势 2. 闭合电路欧姆定律 3. 路端电压 4. 电源向负载输出的功率		√		√
电池组	1. 电池的串联 2. 电池的并联	√			
电阻的串联	1. 电阻串联电路 2. 伏特表		√		√
电阻的并联	1. 电阻并联电路 2. 安培表		√		√
万用电表的基本原理	1. 表头 2. 直流电压表 3. 交流电压表 4. 直流电流表 5. 欧姆表 6. 使用万用表注意事项	√		√	√
电阻的测量	1. 伏安法 2. 惠斯通电桥		√		√
电路中各点电位的计算	1. 电位 2. 电位计算			√	√

第三章 复杂直流电路

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
基尔霍夫定律	1. 支路节点和回路 2. 基尔霍夫电流定律 3. 基尔霍夫电压定律		√		√
基尔霍夫定律的应用	支路电流法				√
叠加原理	叠加原理			√	
戴维南定理	1. 二端网路 2. 戴维南定理			√	√
两种电源模型	电压源 电流源		√		

第四章 电容

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
电容器和电容	1. 电容器 2. 电容 3. 平行板电容器的电容	√	√	√	
常用电容器	1. 常用电容器种类 2. 电容器的额定值	√		√	
电容器的联接	1. 电容器的串联 2. 电容器的并联			√	√
电容器的充电和放电	1. 电容器充电 2. 电容器的放电 3. 电容器的质量判别		√	√	√

第五章 磁场和磁路

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
电流的磁效应	1. 磁场 2. 磁场的方向和磁感线 3. 电流的磁场	√	√		
磁场的基本物理量	1. 磁感应强度 2. 磁通 3. 磁导率 4. 磁场强度	√	√	√	
磁场对电流的作用力	1. 磁场对电流的作用力 2. 电流表的工作原理		√	√	

第六章 电磁感应

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
电磁感应现象	电磁感应现象		√		
感应电流的方向	1. 右手定则 2. 楞次定律			√	√
电磁感应定律	1. 感应电动势 2. 切割磁感线时的感应电动势 3. 电磁感应定律		√	√	√
自感现象	1. 自感现象 2. 自感系数 3. 自感电动势 4. 自感现象应用	√	√	√	
互感现象	互感现象	√			
电磁感应的应用	1. 涡流 2. 动圈式话筒 3. 磁屏蔽	√	√	√	

第七章 正弦交流电的基本概念

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
交流电的产生	1. 正弦交流电 2. 交流电的产生 3. 交流电的波形图 4. 交流电发电机	√	√		√
表征交流电的物理量	1. 周期和频率 2. 最大值和有效值 3. 相位和相位差		√	√	√
交流电的表示法	1. 解析式表示法 2. 波形图表示法 3. 相量表示法		√		√

第八章 正弦交流电

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
纯电阻电路	1. 纯电阻电路 2. 纯电阻电路电压与电流关系	√			√
纯电感电路	1. 电感对交流电的阻碍作用 2. 扼流圈 3. 电压与电流的关系	√	√		√
纯电容电路	1. 电容对交流电的阻碍作用 2. 隔直电容和旁路电容 3. 电压与电流的关系		√	√	√
电阻、电感、电容的串联电路	1. 端电压与电流的相位关系 2. 端电压与电流的大小关系 3. RLC 串联电路的两个特征 4. 串联谐振的定义和条件		√	√	√
电阻、电感、电容的并联电路	1. 总电流和电压的相位关系 2. 总电流和电压的大小关系	√	√		
电感线圈与电容器并联电路	1. 电路图 2. 相量图 3. 并联谐振的定义和条件	√	√	√	
交流电路的功率	1. 交流电路的功率 2. 功率因数 3. 提高功率因数的意义和方法		√	√	√
交流电路的实际元件	1. 导体的电阻 2. 电感线圈 3. 电容器	√	√	√	

第九章 三相正弦交流电路

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
三相交流电的产生	1. 三相交流电 2. 三相交流电的产生	√			
三相电源的联接	三相电源的星形联接			√	
三相负载的联结	1. 三相负载 2. 三相负载的星形联接 3. 三相负载的三角形联接 4. 中性线的作用	√			√ √
三相电路的功率	三相电路功率			√	

第十章 变压器和三相异步交流电动机

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
变压器的构造	1. 变压器的用途及种类 2. 变压器的基本结构	√			
变压器的工作原理	1. 改变交流电压 2. 改变交流电流 3. 变换交流阻抗 4. 变压器的外特性和电压变化率			√ √ √	
变压器的功率和效率	1. 变压器的功率 2. 变压器的效率		√	√	
常用变压器	1. 自耦变压器 2. 多绕组变压器 3. 互感器 4. 三相变压器	√		√	
变压器的额定值和检验	1. 变压器的额定值		√		
三相异步电动机	1. 三相异步电动机的结构 2. 旋转磁场的产生 3. 三相异步电动机的工作原理 4. 三相异步电动机的极数和转速 5. 三相异步电动机铭牌	√ √ √ √			√
单相异步电动机	1. 单相异步电动机的工作原理 2. 单相电容式异步电动机	√ √			

第十一章 照明电路和安全用电

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
白炽灯照明电路	1. 灯泡和开关 2. 单联、双联开关的使用 3. 常用白炽灯照明电路	√		√	
日光灯照明电路	1. 日光灯的组成 2. 启辉器、镇流器的工作过程及作用			√ √	
安全用电	1. 触电 2. 保护性接地和保护接中线 3. 安全用电常识	√		√ √	

第二部分 电子技术基础概述

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
概述	1. 模拟信号和数字信号 2. 输入信号和输出信号	√	√		

第一章 半导体器件的基础知识

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
半导体二极管	1. 半导体的概念 2. PN结的单向导电性 3. 二极管的基本结构 4. 二极管的伏安特性 5. 二极管的主要参数	√		√	
半导体三极管	1. 三极管的基本结构和分类 2. 三极管的电流分配关系 3. 三极管的放大作用 4. 三极管的三种基本连接方式 5. 三极管的输入特性曲线 6. 三极管的输出特性曲线 7. 三极管的主要参数		√	√ √ √	√
场效应管	1. 场效应管与半导体三极管的性能区别 2. 场效应管的结构、分类与符号 3. 场效应管的电压放大作用	√		√	

第二章 晶体二极管应用电路

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
单相整流电路	1. 整流、整流器的概念 2. 单相半波整流和全波整流电路组成、波形图 3. 桥式整流电路组成、电路图 4. 桥式整流电路二极管承受反压 5. 滤波电路类型、电路图	√		√	√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
其他二极管	1. 发光二极管(LED)电路符号、特性 2. 稳压二极管电路符号、主要参数 3. 光敏二极管的电路符号		√		
				√	
			√		

第三章 三极管基本放大电路

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
放大电路概述	1. 放大器的两个条件 2. 对放大器的两个基本要求	√			
		√			
三极管基本放大电路	1. 基本(共射极)放大电路的组成 2. 基本放大电路的原理 3. 基本放大电路的直流通路、交流通路电路 4. 放大电路的性能指标 5. 放大器的输入电阻、输出电阻、静态工作点、放大倍数的估算		√		
				√	
					√
具有稳定工作点的放大电路	1. 分压式偏置电路的结构及工作原理 2. 静态工作点的计算				√
					√
共集、共基放大电路	1. 共集电极放大电路典型电路、直流通路、交流通路特点 2. 共基电极放大电路交流通路特点	√		√	

第四章 负反馈放大电路

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
反馈的基本概念	1. 反馈放大电路的概念 2. 反馈放大电路的形式及作用	√			
			√		
负反馈对放大器性能的影响	1. 提高放大信号的稳定性 2. 减少非线性失真 3. 展宽频带 4. 对输入电阻、输出电阻的影响	√	√	√	√
		√			
振荡电路的基本概念和原理	1. 正弦波振荡电路的工作原理 2. 产生振荡的判断方法 3. LC振荡器产生的正弦波频率 4. RC振荡器产生的正弦波频率		√		
				√	
					√
石英晶体振荡器	1. 振荡器振荡频率稳定的概念 2. 石英晶体的符号、压电效应	√			
		√			

第五章 集成运算放大器

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
直流放大器	1. 直流放大器的概念 2. 零点漂移概念、抑制零漂的措施	√			
		√			
差分放大电路	1. 电路的基本形成、特点 2. 差模、共模放大倍数和共模抑制比	√			√
		√			
集成运算放大器	1. 集成运算放大器的组成框图、符号 2. 理想集成运算放大器特征 3. 集成运算放大器的两种基本电路 4. 集成运放构成的加法器、减法器、比例器 5. 集成运放使用的保护措施、故障分析	√			
				√	
					√

第六章 功率放大器

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
功率放大的概念	1. 功率放大器的要求 2. 功率放大器的分类	√	√		
互补对称功率放大器	1. OCL电路的组成和工作原理 2. OTL电路的组成和工作原理 3. 复合三极管组合方式			√	√
		√		√	

第七章 直流稳压电源

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
直流稳压电源	1. 并联型稳压电路 2. 具有放大环节的串联型稳压电路(组成、工作原理) 3. 三端集成稳压电源的测试方法		√		√
			√		

第八章 脉冲波形的产生和整形

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
脉冲的基本概念	1. 几种常见的脉冲波形 2. 矩形脉冲波形参数	√			
		√			
RC波形变化电路	1. RC微分电路(组成、时间常数、输出波形) 2. RC积分电路(组成、时间常数、输出波形)		√		
			√		

晶体管的开关特性	1. 二极管的开关特性及其应用 2. 三极管的开关特性及其应用					√	√
脉冲波形的产生和整形	1. 多谐振荡器的功能 2. 单稳态触发器的功能	√	√				

第三部分 电子线路

第一章 数制与逻辑代数

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
数制与码制	1. 二进制、十进制数及其相互转换 2. 8421BCD 码、格雷码	√	√		
逻辑代数的基本运算及规则	1. 逻辑代数的基本运算 2. 逻辑代数的基本定律及规则			√	√
逻辑函数及其表示方法	1. 逻辑函数的定义 2. 逻辑函数的表示方法(真值表、逻辑函数式、逻辑图) 3. 各种表示方法的相互转换	√	√		√
逻辑函数的化简	逻辑函数的公式法化简				√

第二章 逻辑门电路

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
最简单的门电路	二极管的与门、或门、非门、组合逻辑门的逻辑功能				√
集成 TTL 门电路	1. TTL 与非门的典型电路及逻辑符号 2. TTL 与非门的功能、特性及典型应用 3. TTL 门电路的使用规则	√	√		√
CMOS 门电路	1. CMOS 门电路的功能、特性及典型应用 2. CMOS 门电路的使用规则 3. TTL 与 CMOS 门电路之间的接口技术	√	√	√	

第三章 组合逻辑电路

知识与技能要点	考试科目	考试水平			
		A	B	C	D
组合逻辑电路的基本知识	1. 组合逻辑电路的特点 2. 组合逻辑电路的分析方法及分析框图		√		√
常见的组合逻辑电路	1. 二—十进制编码器 2. 显示译码器(七段数码显示器件、构成、工作原理) 3. 数码选择器与分配器	√		√	

第四章 集成触发器

知识与技能要点	考试科目	考试水平			
		A	B	C	D
RS 触发器	1. 基本 RS 触发器的电路组成及逻辑功能分析 2. 同步 RS 触发器的电路组成及逻辑功能分析		√		√
几种常见的触发器	1. 边沿 D 触发器的逻辑功能、触发方式和工作波形 2. 边沿 JK 触发器的逻辑功能、触发方式和工作波形 3. T 和 T' 触发器的逻辑功能、触发方式和工作波形			√	√

第五章 时序逻辑电路

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
时序逻辑电路概述	1. 时序电路的特点 2. 时序电路的组成 3. 时序电路的分类	√	√		
寄存器	数码寄存器的定义、逻辑图	√			
计数器	1. 二进制计数器的逻辑功能(同步、异步) 2. 异步二进制加法计数器和减法计数器的连接 3. 十进制的计数器 4. 计数器的应用(数字钟电路、测量脉冲频率和周期)	√	√	√	√

四、考试形式和试卷结构

1. 考试形式:

考试采用闭卷笔答形式。考试时间为 150 分钟。

2. 试卷结构:

(1) 按知识内容分:

专业综合课考试为一张试卷,含三个科目的内容,满分共 200 分。试卷中知识要点充分考虑到重点章节,重要知识点的比例不少于 50%,部分综合和三科综合各占 15%。

各部分内容及章节所占比例如下:

学科	知识与技能要点	小计
电工基础	第一章 电路的基本概念	35%
	第二章 简单直流电路	
	第三章 复杂直流电路	
	第四章 电容	
	第五章 磁场和磁路	
	第六章 电磁感应	
	第七章 正弦交流电的基本概念	
	第八章 正弦交流电	
	第九章 三相正弦交流电	
	第十章 变压器和三相异步交流电动机	
	第十一章 照明电路和安全用电	
电子线路	第一章 数制与逻辑代数	30%
	第二章 逻辑门电路	
	第三章 组合逻辑电路	
	第四章 集成触发器	
	第五章 时序逻辑电路	
电子技术基础	概述	35%
	第一章 半导体器件的基础知识	
	第二章 晶体二极管应用电路	
	第三章 三极管基本放大电路	
	第四章 负反馈放大电路	
	第五章 集成运算放大器	
	第六章 功率放大电路	
	第七章 直流稳压电源	
第八章 脉冲波形的产生和整形		

(2) 按考试水平分: (可上下调整 2%—5%)

目标要求	A	B	C	D
百分比	30%	20%	30%	20%

(3) 按题型分: (可上下调整 2%—5%)

题型	填空题	选择题	双项选择题	判断题	作图分析题	简述或问答或计算题
百分比	30%	25%	4%	8%	8%	25%

电子与信息大类(计算机类)专业理论考试纲要

一、考试范围和内容

本纲要依据教育部颁发的中等职业学校《计算机应用专业教学标准》(2017)制订,根据教育部 2019 年颁发的《中等职业学校信息技术课程标准》和中等职业教育国家规划教材《计算机网络基础》、《信息技术》、《计算机编程基础—Python 语言》和《关于公布〈2021 年安徽省普通高校对口招生考试纲要〉更新内容的函》修订。Windows 的操作系统版本为 Windows10, Office 的软件版本为 Office2016, Python 的软件版本为 3.8。参考版本主要有:《计算机网络基础》教材主要依据高等教育出版社《中等职业教育国家规划教材:计算机网络基础(第 2 版)》(钱锋主编)、《信息技术》教材主要依据“十四五”职业教育国家规划教材之高等教育出版社《信息技术:基础模块》和《信息技术:拓展模块——办公应用》(徐维祥主编)、《计算机编程基础—Python 语言》教材主要依据高等教育出版社《中等职业教育国家规划教材:Python 程序编写入门》(苏东伟主编)和高等教育出版社《程序设计基础——Python》(段红、张继辉、朱丹主编)。

二、考试目标的水平层次

本纲要考试目标包括知识与技能要点、考试条目和考试水平三部分。其中“知识与技能”要点是考生应知应会的基础知识和基本技能,“考试条目”是知识与技能要点的细化条目,“考试水平”是对考试条目的要求层次。信息技术类专业考试水平分为四个层次:A(识记)、B(理解)、C(掌握)、D(综合应用)。其具体含义如下:

A(识记):考查考生对信息技术、计算机网络基础和计算机编程基础的识别和记忆能力。要求考生能够识别并记住相关基础知识和基本操作中的概念、专用名词及其解释。

B(理解):考查考生对所学课程相关知识的理解程度,要求考生在“识别和记忆”的基础上,理解所学知识 and 基本操作的具体含义及特点。

C(掌握):考查考生对所学课程相关知识的初步应用能力。具体包括:能灵活地运用所理解的信息技术基础知识,正确地完成有关的应用操作,并能解释操作所产生的结果;能通过对计算机网络的理解,分析、初步设计和解答与应用相关的问题;具有阅读程序和

编写程序的基本能力。

D（综合应用）：考查考生对所学知识的综合应用能力，即要求考生能够灵活地应用所学课程的知识，分析、判断、综合解决实际问题。这是对考生理论与实践能力的综合考查。

考试大纲中的考试水平由简单到复杂，由低级到高级，每一较高层次考试水平都同时包含了它的较低层次考试水平要求。

三、考试目标

第一部分 计算机网络基础

（一）网络基础知识

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
网络基本概念	1. 计算机网络的概念			√	
	2. 计算机网络的功能		√		
	3. 计算机网络的发展阶段	√			
	4. 云存储、物联网的相关概念	√			
网络构成	1. 计算机网络硬件构成			√	
	2. 计算机网络软件构成			√	
网络类型	1. 按地域范围划分		√		
	2. 按拓扑结构划分	√			
	3. 按传输介质划分	√			
网络体系结构	1. ISO OSI/RM 模型			√	
	2. TCP/IP 模型				√
网络拓扑	1. 计算机网络拓扑结构的定义		√		
	2. 计算机网络拓扑结构的类型	√			
	3. 基本网络拓扑结构的特点	√			

（二）数据通信基础

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
数据通信	1. 数据通信的定义		√		
	2. 数据通信的目的	√			
	3. 信息、数据和信号的概念		√		
	4. 数据通信技术指标			√	
	5. 数据传输方式	√			
	6. 数据传输介质			√	
	7. 数据交换方式	√			
网络协议	1. TCP/IP 协议的层次结构			√	
	2. 网络层协议			√	
	① IP 协议	√			
	② ICMP 协议		√		
	③ ARP 协议		√		
	④ RARP 协议	√			
	3. 传输层协议			√	√
	① TCP 协议			√	
	② UDP 协议			√	
	4. 应用层协议			√	
① HTTP 协议			√		

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
网络协议	② DNS 协议			√	
	③ DHCP 协议			√	
	④ TELNET 协议	√		√	
	⑤ SMTP 协议		√		
	⑥ POP 协议		√		

（三）网络设备配置技术

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
交换机	1. 交换机的概念			√	
	2. 交换机的作用	√			
	3. 交换机的工作原理	√			
	4. 交换机的基本配置		√		
	5. VLAN 的概念			√	
	6. VLAN 的基本配置			√	
路由器	1. 路由器的概念			√	
	2. 路由器的作用	√			
	3. 路由器的工作原理	√			
	4. 路由器的基本配置		√		
	5. 静态路由协议			√	
	6. 静态路由的配置			√	

（四）网络操作系统

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
网络操作系统	1. 网络操作系统的功能		√		
	2. 本地用户与组			√	
	3. 网络权限与安全策略			√	√
	4. Windows Server 2008 的基本设置			√	
网络管理	1. 网络管理的定义		√		
	2. 网络管理系统的组成	√			
	3. 网络管理的功能		√		
	4. 网络故障	√			
	5. 网络故障排查	√			
	6. 网络故障检测			√	
	7. 远程管理与安全	√			
	8. 网络管理的基本操作			√	
网络服务	1. Web 服务			√	
	2. FTP 服			√	
	3. DNS 服务			√	
	4. DHCP 服务			√	
	5. 远程桌面服务		√		

（五）因特网（Internet）应用

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
因特网概念和功能	1. 因特网的基本概念	√			
	2. 因特网提供的主要服务		√		
	3. TCP/IP 协议		√		
	4. IP 地址			√	
因特网的接入	1. 因特网的常用接入方式		√		
	2. 因特网接入相关设备	√			
	3. 无线路由器的配置			√	

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
网络信息获取	1. 使用浏览器浏览和下载信息 2. 使用搜索引擎检索信息 3. 配置浏览器中的常用参数	√	√	√	
常用网络工具软件的使用	1. 常用即时通信软件 (QQ) 2. 常用下载软件 3. BBS 的使用 4. 博客的应用		√	√	
使用和管理电子邮件	1. 申请电子邮箱 2. 收发电子邮件		√	√	
常见网络服务与应用	1. 网络空间 (网络日志、网络硬盘和网络相册等) 的使用 2. 网络常用服务 (天气、订票、求职和网上购物等)	√	√		

(六) 网络安全基础

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
网络安全	1. 网络安全的概念 2. 网络安全的主要威胁 3. 网络安全防范 4. 网络安全法律保障	√	√	√	
网络入侵防范	1. 网络入侵检测的相关概念 2. 网络入侵检测系统 3. 网络入侵防御系统		√	√	
防火墙	1. 网络防火墙的概念 2. 网络防火墙的功能 3. 网络防火墙的分类 4. Windows 10 防火墙的基本操作	√	√	√	

第二部分 信息技术

(一) 信息技术应用基础

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
信息技术与信息社会	1. 信息技术的发展与应用 2. 信息社会的基本特征 3. 信息社会的文化、道德与法律常识	√	√	√	
信息系统的组成	1. 硬件系统 2. 软件系统 3. 通信网络 4. 信息资源		√	√	
信息系统的结构	1. 基础设施层 2. 资源管理层 3. 业务逻辑层 4. 应用表现层	√	√	√	
计算机的主要硬件及性能指标	1. CPU 2. 内存 3. 外存		√	√	

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
计算机的主要硬件及性能指标	4. 输入设备 5. 输出设备		√	√	
信息技术设备	1. 移动终端 2. 可穿戴设备 3. 网络设备 4. 外围设备	√	√	√	
信息处理基本流程	1. 信息处理的基本流程		√		
信息的编码与存储	1. 数制及转换 2. 信息的编码 ① BCD 码 ② ASCII 码 ③ 汉字编码 ④ UNICODE 码 ⑤ 条形码 / 二维码 3. 信息的存储	√	√	√	√
信息安全	1. 信息安全的基本属性 2. 信息系统的安全风险 3. 常见信息系统的恶意攻击 4. 常用信息安全技术	√	√	√	√

(二) 操作系统的使用 (Windows 10)

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
操作系统简介	1. 操作系统的概念 2. 操作系统的特性 3. 操作系统的功能 4. 操作系统的类型	√	√	√	
图形用户界面操作	1. Windows 10 图形界面的基本元素 2. Windows 10 桌面及其基本操作 3. Windows 10 开始菜单及其基本操作 4. Windows 10 任务栏及其基本操作 5. Windows 10 窗口及其基本操作 6. Windows 10 对话框及其基本操作 7. Windows 10 图标、快捷方式及其基本操作	√	√	√	√
文件管理	1. 资源管理器及其基本操作 2. Windows 10 库及其基本操作 3. 剪贴板的使用 ① 剪贴板的概念、功能 ② 剪贴板的基本操作 3. 管理文件及文件夹 ① 文件和文件夹的概念 ② 创建文件或文件夹 ③ 移动、复制文件或文件夹 ④ 修改文件或文件夹的名称	√	√	√	√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
	⑤删除文件或文件夹 ⑥恢复被删除的文件或文件夹 ⑦修改文件或文件夹的属性 ⑧搜索文件或文件夹			√	
系统管理	1. 控制面板及其常用基本操作 2. 系统设置 3. 个性化设置 4. 网络和 Internet 设置 5. 程序安装与卸载 6. 硬件设置和驱动安装 7. 用户帐户设置 8. 时钟、语言和区域设置			√	√
系统维护与常用工具软件	1. 磁盘维护 2. Windows 更新 3. Windows 防火墙 4. 系统保护 5. 常用工具软件	√	√	√	√
中英文输入	1. 中英文输入法的选用 2. 中英文输入法的设置		√	√	

(三) 图文编辑 (Word 2016)

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
图文编辑基础知识	1. 常用的图文编辑软件 2. Word 的启动与退出 3. Word 工作窗口的组成与基本操作 4. 在 Word 中获取帮助	√		√	√
文档的基本操作	1. 建立、保存、打开文档编辑文档 ① 选定操作 ② 文本的插入和修改操作 ③ 符号的插入操作 ④ 删除操作 ⑤ 复制和移动操作 ⑥ 查找和替换操作 ⑦ 撤销与恢复操作 2. 打印预览与打印文档		√	√	√
文档的格式设置	1. 设置字符格式: 设置字体、字形、字号、字符间距、字符边框和底纹 2. 设置段落格式 ① 设置段落缩进、段落对齐方式、行间距和段落间距 ② 设置段落编号和项目符号 ③ 设置首字下沉 ④ 设置段落边框和底纹 3. 设置页面格式 ① 视图模式与视图的切换 ② 设置页边距、纸张大小、版式 4. 其他格式设置 ① 设置分栏			√	√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
	②分页与分节控制 ③设置页眉和页脚 5. 格式刷的使用 6. 模板的使用 7. 样式的使用		√	√	
表格的操作	1. 创建表格 2. 编辑表格 ①单元格、行、列操作: 选定、插入、删除 ②调整行高与列宽 ③合并与拆分单元格 3. 表格的格式化 ①设置表格的边框和底纹 ②表格样式 ③表格与文本的相互转换			√	√
图文表混合排版	1. 插入与编辑图片、艺术字 2. 插入与编辑形状图形 3. 插入与编辑数学公式 4. 文本框的使用 5. 图、文、表混排			√	√
Word 2016 高级功能	1. 创建文档目录、脚注、尾注 2. 邮件合并功能 3. 修订和批注功能			√	√

(四) 数据处理 (Excel 2016)

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
数据处理基础知识	1. 常用的电子表格软件 2. Excel 的启动与退出 3. Excel 工作窗口的组成及基本操作 4. Excel 的基本概念: 工作簿、工作表、单元格、活动单元格、单元格区域 5. 在 Excel 中获取帮助	√		√	√
工作簿基本操作	1. 建立、保存、打开工作簿文件 2. 选定单元格、单元格区域 3. 输入数据 ① 不同类型数据的输入方法: 数值数据、文本数据、日期和时间数据、特定格式数据 ② Excel 的自动填充功能			√	√
编辑工作表	1. 编辑单元格数据: 修改、清除、复制与移动 2. 插入或删除单元格、行、列、工作表 3. 调整工作表的行高与列宽 4. 查找与替换单元格数据 5. 撤销与恢复操作 6. 重命名工作表 7. 移动或复制工作表		√	√	√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
工作表的格式 化与打印输出	1. 设置单元格的字体、填充和数据对齐方式 2. 设置单元格的边框线 3. 设置单元格的数字格式 4. 自动套用表格样式格式和单元格样式 5. 设置条件格式 6. 打印预览与打印工作表		√	√	√
数据计算	1. 建立、修改、复制与移动公式 2. 运算符与优先级别 3. 单元格的引用：绝对引用、相对引用、混合引用 4. 函数的使用方法 5. 常用函数： SUM、AVERAGE、MAX、MIN、COUNT、COUNTA、IF、RANK、COUNTIF、SUMIF		√	√	√
数据分析	1. 数据记录的排序 2. 数据的筛选：自动筛选、高级筛选 3. 数据的分类汇总 4. 数据透视表		√	√	√
图表的基本 操作	建立图表 编辑图表 ①移动、复制、缩放或删除图表 ②更改图表类型 ③修改图表元素 图表的格式化		√	√	√

(五) 数字媒体技术应用

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
数字媒体技术 基础	1. 数字媒体技术的特点 2. 数字媒体文件的类型和格式 3. 数字媒体素材的获取	√			√
数字媒体作品 制作	1. 图像处理基础知识 2. 短视频制作基础知识		√		√

(六) 演示文稿软件应用 (PowerPoint 2016)

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
演示文稿基本 操作	1. 演示文稿的基本概念 2. 演示文稿的新建、保存、打开和浏览 3. 幻灯片的插入、复制、移动和删除	√	√	√	
演示文稿修饰	1. 更换幻灯片的版式 2. 使用幻灯片母版 3. 设置幻灯片主题、背景、配色方案			√	√
演示文稿对象的 编辑	1. 设置、复制文字格式 2. 插入艺术字、形状等内置对象			√	√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
演示文稿对象的 编辑	3. 插入图片、音频、视频等外部对象 4. 建立幻灯片的超链接 5. 动画效果的使用		√		√
演示文稿的放映	1. 演示文稿的放映方式 2. 幻灯片的切换效果和换片方式 3. 演示文稿的打包和打印		√		√

第三部分 计算机编程基础—Python 语言

(一) Python 基础

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
程序设计语言 概述	1. 程序与算法 2. 程序设计语言 3. 程序的执行方式		√		√
Python 概述	1. Python 的发展、特点和应用 2. Python 的开发环境 3. Python 的运行环境	√	√		√
Python 语法 基础	1. 变量与常量 2. 表达式 3. 运算符 4. 语句			√	√

(二) 数据与数据运算

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
基本数据类型	1. 整型 2. 布尔型 3. 浮点型 4. 字符串型			√	√
结构数据类型 及其操作	1. 列表 2. 元组 3. 字典 4. 集合			√	√
数据运算	1. 算术运算 2. 关系运算 3. 逻辑运算 4. 运算优先级			√	√
函数与 模块	1. 内置函数 2. math 模块 3. datetime 模块 4. random 模块 5. string 模块		√	√	√

(三) 结构化程序设计

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
程序文件	1. 程序文件格式 2. 程序文件的建立与修改 3. 程序文件的运行	√		√	√
结构化程序设计基础	1. 结构化程序设计思想 2. 结构化程序设计基本结构：顺序、选择、循环 3. 程序流程图（N-S）		√		√
顺序结构程序设计	1. 赋值语句 2. 输入语句 3. 输出语句			√	√
选择结构程序设计	1. 单分支程序设计 2. 双分支程序设计 3. 分支嵌套程序设计			√	√
循环结构程序设计	1. while 语句程序设计 2. for 语句程序设计 3. 循环嵌套 4. break/continue/pass 语句		√	√	√
自定义函数	函数的定义与调用 函数的参数 变量的作用域		√		√

(四) 面向对象程序设计基础

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
基本概念	1. 面向对象程序设计的基本特征 2. 对象与类 3. 类的三大特性：继承、封装、多态 4. 事件、方法、属性		√		
Tkinter 库	1. Button 按钮 2. Checkbutton 控件 3. Entry 控件 4. Label 控件 5. Listbox 控件 6. Radiobutton 控件 7. Text 控件 8. Message 控件			√	√
面向对象程序设计	1. 事件与事件响应（仅限于鼠标事件和键盘事件） 2. 控件布局 3. 简单 GUI 界面程序设计（仅限于考纲中所列的 Tkinter 库中控件）			√	√

(五) 文件与数据

四、试卷结构和考试形式

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
文件操作	1. 文件的打开和关闭 2. 文件的读写 3. 数据的格式化		√	√	√
数据库的使用	1. Python 数据库应用接口 2. Sqlite3 模块 3. 数据表的创建 4. 数据表的操作		√	√	√

(一) 试卷结构

1. 按课程分

课程	计算机网络基础	信息技术	计算机编程基础—Python 语言
比例	45%	10%	45%

2. 按考试水平分

目标要求	A	B	C	D
百分比	30%	30%	30%	10%

3. 按题型分

题型	填空	选择	分析	编程	综合应用
百分比	20%	30%	20%	20%	10%

说明：试卷考试水平 A、B、C、D 百分比可在其基础上浮动 2%~5%，试题题型也可在原来基础上浮动 2%~3%。

《信息技术》的“图文编辑”、“数据处理”和“演示文稿”部分作为技能考试模块，不再进行理论考试。

(二) 考试形式

考试采用闭卷笔答形式。考试时间为 150 分钟。

土木建筑大类专业考试纲要

三、考试目标

一、考试范围和内容

本纲要以教育部颁发的中等职业学校《建筑工程施工专业教学指导方案》为依据,考试范围取自高等教育出版社的中等职业教育国家规划教材《建筑识图与构造》(第三版)、《建筑施工工艺》(第三版)、《建筑装饰施工技术》(第二版),《建筑识图与构造》内容主要由制图基本知识、投影图、建筑构造概述、基础与地下室、墙体、楼地层、门与窗、楼梯与电梯、屋顶、装配式混凝土建筑简介、建筑工程图等部分组成;

《建筑施工工艺》内容主要由砌筑施工工艺、抹灰施工工艺、钢筋施工工艺、模板施工工艺、混凝土施工工艺等部分组成;《建筑装饰施工技术》内容主要由轻质隔墙(断)工程、吊顶工程、墙饰面工程、楼地面工程、门窗工程、玻璃幕墙工程等部分组成。

二、考试目标和水平层次

本纲要以章为序,考试目标由知识与技能要点、考试条目和考试水平三部分组成。

“知识与技能要点”是考试应知应会的基本知识和基本技能。“考试条目”是知识与技能要点的细化,“考试水平”是对考试条目的界定要求。

考试水平分为四个层次:A(识记)、B(理解)、C(掌握)、D(综合运用),其基本含义如下:

A(识记):指对知识的识别和记忆,正确地回忆、再认、再现学过的《建筑识图与构造》、《建筑施工工艺》、《建筑装饰施工技术》的基础知识。即在记忆的基础上考核考生的学习结果。

B(理解):是对知识的进一步认识,除了“识记”的要求外,还应了解所学知识的确切含义以及与其相关知识的内在联系。即要求考生能领会所学知识的实质含义。

C(掌握):在理解的基础上,用所学的知识及方法解决施工过程中经常出现的一些问题。即考核考生解决实际问题的初步能力。

D(综合运用):考查考生对所学知识的综合运用能力。即要求考生能够灵活运用所学施工技术分析、判断、解决问题。这是对学生的理论与实践能力的综合考查。这四个层次的考试水平由简单到复杂、由低级到高级,每一较高层次的考试水平的要求都同时包含了它的较低层次考试水平的要求。

第一部分 建筑识图与构造

第一章 制图的基本知识

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
绘图仪器与工具	1. 绘图仪器与工具的正确使用方法	√			
	2. 制图用品	√			
基本制图标准	1. 图幅及图框尺寸	√			
	2. 常用线型及用途、		√		
	3. 字体、比例、尺寸标注			√	
几何作图	1. 直线的平行线、垂直线	√			
	2. 等分线段	√			
	3. 正多边形、椭圆画法、圆弧的连接		√		
绘图的步骤和方法	1. 绘图准备	√			
	2. 绘图的步骤和方法			√	

第二章 投影图

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
投影的基本知识	1. 投影的分类与概念	√			
	2. 点、直线、平面正投影的特性		√		
	3. 三面投影图的形成与展开	√			
	4. 三面正投影图的规律			√	
	5. 三面投影图的作图方法			√	
	6. 点、直线、平面三面投影图的作法和特性			√	
简单立体的投影	1. 平面体的投影		√		
	2. 曲面体的投影	√			
组合体的投影	1. 组合体的构成方式		√		
	2. 组合体投影的画法				√
	3. 组合体投影的识读			√	
轴测投影	1. 轴测投影图的种类和特性	√			
	2. 常用轴测投影图的特点	√			
	3. 轴测投影的画法			√	
剖面图与断面图	1. 剖面图与断面图的形成		√		
	2. 剖面图与断面图的画法			√	
	3. 剖面图与断面图的种类	√			

第三章 建筑构造概述

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
建筑的分类与等级	1. 建筑的分类	√			
	2. 建筑的等级	√			
民用建筑的构造组成和构造原则	1. 民用建筑的构造组成、作用		√		
建筑标准化和模数协调	1. 建筑标准化	√			
	2. 建筑模数协调		√		
	3. 定位轴线			√	

第四章 基础与地下室

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
基础的作用与地基的关系	1. 地基与基础的概念	√			
	2. 地基与基础的关系		√		
	3. 基础的埋置深度的要求	√			
	4. 基础的埋置深度的选择			√	
基础的构造类型	1. 基础的类型及特点	√			
	2. 砖基础的构造要求			√	
地下室的分类与组成、防潮和防水	1. 地下室的分类与组成	√			
	2. 地下室的防潮构造		√		
	3. 地下室的防水构造			√	

第五章 墙体

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
墙体的作用、类型、要求	1. 墙体的作用和分类	√			
	2. 墙体的要求	√			
	3. 墙体的结构布置方案		√		
砖墙的构造	1. 墙体的组砌方式		√		
	2. 砖墙的勒脚、散水、明沟、防潮层、踢脚板、墙裙、窗台、变形缝构造		√		
	3. 过梁、圈梁、构造柱构造要求		√		
其他墙体构造	隔墙、砌块墙、钢筋混凝土墙、石墙、复合墙造	√			
墙面装饰	装饰的作用和分类	√			

第六章 楼地层

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
楼地层的组成和分类	1. 楼地层的组成与要求	√			
	2. 楼板的类型	√			
钢筋混凝土楼板	1. 现浇式钢筋混凝土楼板的特点和类型	√			
	2. 装配式钢筋混凝土楼板的预制板类型、特点和布置	√			
	3. 装配式钢筋混凝土楼板的细部构造			√	
顶棚构造	1. 直接式顶棚构造	√			
	2. 悬吊式顶棚构造	√			
楼地面构造	1. 楼地面的种类和适用场所	√			
	2. 常用地面的细部构造			√	
阳台与雨篷	1. 阳台、雨篷的类型	√			
	2. 阳台、雨篷的结构特点与细部构造		√		

第七章 门与窗

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
门	1. 门的作用、分类、开启方式	√			
	2. 木门的构造		√		
	3. 其他材料门的构造	√			
窗	1. 窗的作用、种类、开启方式	√			
	2. 木窗的构造		√		
	3. 其他材料窗的构造	√			
	4. 遮阳设施	√			

第八章 楼梯与电梯

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
楼梯	1. 楼梯的类型、组成尺度			√	
	2. 楼梯的设计要求				√
	3. 钢筋混凝土楼梯的构造		√		
	4. 楼梯的细部构造		√		
电梯与自动扶梯	1. 电梯	√			
	2. 自动扶梯	√			
台阶与坡道	1. 台阶与坡道的最佳坡度和尺度	√			
	2. 台阶与坡道的构造要求		√		

第九章 屋顶

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
屋顶分类和要求	1. 屋顶的类型	√			
	2. 屋顶的设计要求	√			
平屋顶	1. 平屋顶的组成	√			
	2. 平屋顶的排水		√		
	3. 平屋顶的刚性防水、柔性防水构造			√	
	4. 平屋顶的保温、隔热与细部构造		√		
坡屋顶	1. 钢筋混凝土斜屋顶的组成、构造、特点与类型		√		
	2. 坡屋顶的组成、形式、承重结构方式		√		

第十章 装配式混凝土建筑简介

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
建筑工业化概念	1. 建筑工业化的含义和特征	√			
	2. 建筑工业化的途径	√			
装配式建筑	1. 装配式建筑的分类	√			
装配式混凝土建筑	1. 装配式混凝土建筑的含义和结构体系分类	√			

第十一章 建筑工程图

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
建筑工程图分类与国家制图标准	1. 建筑工程图分类	√			
	2. 建筑制图的国家标准		√		
建筑施工图的基本内容	1. 首页图、总平面图、平面图、立面图、剖面图、建筑详图			√	
结构施工图的基本内容	1. 基础结构施工图、楼层结构平面图、钢筋混凝土结构详图			√	
识图方法和要点	1. 粗读整套结构施工图图纸,了解各相关内容			√	
	2. 精读各建筑施工图图纸、前后对照了解各部位构造方法、材料、尺寸				√
	3. 结构施工图识读			√	

第二部分 建筑施工工艺

第一章 砌筑施工工艺

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
砌筑施工常用机具	1. 砌筑施工常用机械设备	√			
	2. 砌筑工具	√			
砌筑施工常用材料	1. 砖		√		
	2. 石材主要技术性质及品种	√			
	3. 砌块	√			
	4. 砂浆		√		
砌筑墙体	1. 实心砖墙组砌原则及要求			√	
	2. 实心砖墙组砌形式	√			
	3. 墙体砌筑工艺				√
砌筑墙体细部	1. 过梁、窗台砌筑	√			
砌筑砖石基础	1. 砖石基础大放脚施工要点			√	
中小型砌块施工	1. 中小型砌块施工工艺	√			
砌筑工程施工质量验收规定	1. 砖砌体工程			√	
	2. 混凝土小型空心砌块砌体工程		√		
	3. 石砌体工程		√		
	4. 填充墙体工程		√		
季节施工与安全常识	1. 季节施工要求与方法			√	
	2. 安全常识	√			

第二章 抹灰施工工艺

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
抹灰施工常用机具	1. 抹灰常用机械设备	√			
	2. 抹灰工具	√			
装饰抹灰	1. 各种装饰抹灰	√			

第三章 钢筋施工工艺

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
钢筋施工常用机具	1. 钢筋加工常用机械设备	√			
	2. 钢筋加工常用工具	√			

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
钢筋基本加工	1. 钢筋除锈和调直 2. 钢筋切断 3. 钢筋弯曲		√		
			√		
			√		
钢筋冷加工	1. 钢筋冷加工	√			
钢筋的连接	1. 钢筋的焊接方法 2. 机械连接	√			
钢筋绑扎与安装	1. 钢筋绑扎 2. 钢筋安装			√	
			√		
钢筋工程施工质量验收与安全常识	1. 钢筋工程施工质量验收 2. 安全常识				√
			√		

第四章 模板施工工艺

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
模板的种类、组成与配制	1. 模板的种类、组成 2. 模板的配制	√			
			√		
现浇混凝土结构模板	1. 木模板、钢模板的构造及施工工艺 2. 其他模板的构造及施工工艺		√		
		√			
预制混凝土构件模板	1. 预制混凝土构件模板构造与施工	√			
模板的拆除	1. 现浇结构模板的拆除 2. 预制结构模板的拆除		√		
		√			
模板工程施工质量验收与安全常识	1. 模板工程施工质量验收 2. 安全常识			√	
			√		

第五章 混凝土施工工艺

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
混凝土常用机具	混凝土施工常用机具	√			
混凝土施工工艺	1. 混凝土的搅拌与运输 2. 混凝土的浇筑与养护		√		
					√
现浇混凝土基础	1. 现浇混凝土基础的施工 2. 基础垫层施工			√	
			√		

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
现浇混凝土基本构件	1. 现浇混凝土墙、柱的施工 2. 肋形楼盖施工 3. 常见质量问题及处理		√		
			√		
				√	
轻质混凝土	1. 轻质混凝土施工工艺	√			
混凝土施工质量验收及安全常识	1. 混凝土施工质量验收			√	
	2. 安全常识	√			
混凝土工程季节施工	1. 冬期施工工艺要求及方法			√	

第三部分 建筑装饰施工技术

第一章 轻质隔墙（断）工程

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
隔墙（断）的施工要求及步骤	1. 施工必备条件 2. 施工材料及其要求 3. 施工工艺流程及其操作要点 4. 质量验收标准及通病防治 5. 成品保护及安全环保措施		√		
		√			
				√	
					√
			√		

第二章 吊顶工程

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
轻钢龙骨硅酸钙板吊顶施工要求及步骤	1. 施工必备条件 2. 施工材料及其要求 3. 施工工艺流程及其操作要点 4. 质量验收标准及通病防治 5. 成品保护及安全环保措施		√		
		√			
				√	
					√
			√		

第三章 墙饰面工程

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
墙饰面工程的分类及相关知识	1. 一般抹灰饰面工程 2. 木质饰面板工程 3. 石材饰面板工程 4. 陶瓷饰面工程 5. 金属饰面板工程 6. 涂料饰面工程 7. 壁纸饰面工程	√			
		√			
			√		
			√		
		√			
		√			
		√			

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
外墙饰面砖工程施工	1. 施工必备条件	√			
	2. 施工材料及其使用		√		
	3. 施工工艺流程及其操作要点			√	
	4. 质量验收标准及通病防治				√
	5. 成品保护及安全环保措施	√			

第四章 楼、地面工程

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
陶瓷地砖地面工程施工	1. 作业条件		√		
	2. 施工材料及其要求	√			
	3. 施工工艺流程及其操作要点			√	
	4. 质量验收标准及通病防治				√
	5. 成品保护及安全环保措施	√			

第五章 门窗工程

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
门窗工程的分类及相关知识	1. 木门窗的相关知识	√			
	2. 塑料门窗的相关知识		√		
铝合金门窗安装施工要求及步骤	1. 铝合金门窗构造	√			
	2. 铝合金门窗施工必备条件	√			
	3. 铝合金门窗施工材料及其要求				
	4. 铝合金门窗施工工艺流程及其操作要点		√		
	5. 铝合金门窗质量验收标准及通病防治			√	
6. 铝合金门窗成品保护及安全环保措施	√				

第六章 玻璃幕墙工程

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
玻璃幕墙的分类及相关知识	1. 幕墙定义	√			
	2. 幕墙的分类		√		
	3. 幕墙的特点		√		
隐框玻璃幕墙工程施工要求及步骤	1. 施工必备条件		√		
	2. 施工材料及其要求	√			
	3. 施工工艺流程及其操作要点			√	
	4. 安装质量要求		√		
	5. 质量验收标准及通病防治				√
	6. 成品保护及安全环保措施	√			

四、考试形式和试卷结构

1. 考试形式

- (1) 采用闭卷笔答形式。
- (2) 全卷满分 200 分，考试时间为 150 分钟。

2. 试卷结构：

- (1) 按知识点分：

科目名称	知识与技能要点	
建筑识图与构造	第一章制图的基本知识 第二章投影图 第三章建筑构造概述 第四章基础与地下室 第五章墙体 第六章楼地层 第七章门与窗 第八章楼梯与电梯 第九章屋顶 第十章装配式混凝土建筑简介 第十一章建筑工程图	40%
建筑施工工艺	第一章砌筑施工工艺 第二章抹灰施工工艺 第三章钢筋施工工艺 第四章模板施工工艺 第五章混凝土施工工艺	40%
建筑装饰施工技术	第一章轻质隔墙(断)工程 第二章吊顶工程 第三章墙饰面工程 第四章楼、地面工程 第五章门窗工程 第六章玻璃幕墙工程	20%

- (2) 按考试水平分：

目标要求	识记(A)	理解(B)	掌握(C)	综合运用(D)
百分比	30%	20%	30%	20%
机动范围 2%~5%				

- (3) 按题型分：

题型	单项选择题	多项选择题	填空题	简答题	识图题	施工案例分析题
百分比	30%	20%	15%	15%	10%	10%

旅游大类（旅游类）专业理论 考试大纲

一、考试范围和内容

本纲要以教育部 2017 年颁布的《中等职业学校专业教学标准》（旅游服务类）为依据，以高等教育出版社“十四五”职业教育国家规划教材为蓝本，其中《旅游概论（第二版）》邵世刚、何山主编（高等教育出版社、2020 年 7 月出版），《中国旅游地理（第二版）》芦爱英、王雁主编（高等教育出版社、2020 年 10 月出版），《导游实务（第二版）》王雁主编（高等教育出版社、2019 年 6 月出版）同时参考其他出版社出版的中等职业学校专业课程教材。

《旅游概论》主要内容包括：旅游概述、旅游简史、旅游活动的基本要素、旅游业的构成、旅游市场、旅游业的发展趋势等。《中国旅游地理》主要内容包括：中国旅游地理学的研究内容、实用价值和研究方法，中国旅游资源的分类介绍，中国八大旅游区的概况、旅游资源特征、主要游览地和景区等。由于旅游业的发展和旅游资源的开发，至 2022 年底以前的有关旅游地理新知识（如中国入选“世界遗产名录”、“世界地质公园”等项目）也属考试范围（限在 5% 比例以内）。《导游实务》主要内容包括：认识导游人员、导游服务程序、导游服务技能、旅游问题和事故的预防与处理、导游实务相关知识等。

二、考试目标和水平层次

考试目标是考试要求的具体化，每个考试目标包含知识与技能要点、考试条目和考试水平三个方面。

考试水平由低到高分四个层次，它们依次是：A（识记）、B（理解）、C（掌握）、D（综合运用）。

A（识记）：指对知识的识别和记忆，正确的回忆、再认、再现学过的专业课知识，即在记忆水平上考

核考生的学习结果。例如导游服务的概念。

B（理解）：指对知识进一步认识。除了包括“识记”的要求外，还应了解所学知识的确切含义以及与其相关知识的内在联系，即要求考生能从实质上领会所学知识的含义，以及相关知识之间的内在联系。

例如导游带团服务过程中如何落实游客至上的原则？

C（掌握）：在理解的基础上，用所学过的理论知识及方法解决现实情况下出现的简单问题，即考核学

生在现实情况中解决问题的初步能力。例如填表比较：

景区	武夷山	桂林山水	武陵源风景区
地貌类型			
地貌特点			

D（综合应用）：综合运用所学的专业课知识，去分析、判断、解决现实情况中较复杂的问题，要求考生对知识有较强的综合运用能力。例如要求考生运用课本所学知识，谈谈安徽省旅游业发展可以采取哪些措施等。

三、考试目标

第一部分 旅游概论

第一单元 什么是旅游——旅游概述

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
旅游的产生	旅游的产生	√			
旅游的定义	1. 旅游的定义 2. 旅游与旅行的根本区别	√		√	
旅游的本质属性	1. 社会属性 2. 文化属性 3. 经济属性 4. 消费属性				√ √ √ √
旅游的特点及类型	1. 旅游的特点 2. 旅游的类型		√	√	
旅游组织	1. 国际性的旅游组织 2. 我国的旅游组织	√ √			

第二单元 那些曾经的旅游强国——旅游简史

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
世界旅游简史	1. 世界旅游历史发展的三个时期及特点 2. 第二次世界大战后旅游迅速发展的主要因素		√		√
中国旅游简史	1. 古代中国旅游的各个发展时期的特点 2. 近代中国旅游业的形成 3. 社会主义中国旅游业发展经历的三个阶段及特点 4. 我国发展现代旅游业的战略		√ √ √		√

第三单元 你未来的工作环境 ——旅游活动的基本要素

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
旅游者	1. 旅游者的概念 2. 旅游者的条件和基本要求 3. 旅游者的类型	√			√
旅游资源	1. 旅游资源的概念及其类型 2. 旅游资源的特点 3. 主题乐园的概念及特色 4. 旅游资源的开发与保护	√		√	
旅游业	1. 旅游业的概念 2. 旅游业的特点、性质 3. 旅游业的影响与作用	√	√		√

第四单元 旅游行业如何运转——旅游业的构成

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
旅行社	1. 旅行社的概念 2. 我国旅行社类型 3. 旅行社的职能和业务 4. 旅行社质量保证金 5. 旅行社的作用	√	√	√	√
旅游交通	1. 旅游交通的概念及特点 2. 旅游者对旅游交通的选择 3. 旅游交通的作用		√	√	√
旅游饭店	1. 旅游饭店的概念 2. 旅游饭店的等级 3. 旅游饭店的类型 4. 旅游者对饭店的要求	√	√		√
旅游景区	1. 旅游景区的概念及特点 2. 旅游景区的形成条件 3. 旅游景区的等级及类型 4. 旅游者对旅游景区、点的要求	√	√	√	√
旅游商场	1. 旅游购物品的概念及特点 2. 旅游购物的作用 3. 旅游商场的类型	√	√	√	
旅游娱乐业	1. 旅游娱乐的概念 2. 旅游娱乐设施的分类 3. 旅游娱乐的作用	√	√		√

第五单元 你未来的就业平台——旅游市场

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
旅游市场	1. 旅游市场的概念 2. 旅游市场形成的条件 3. 旅游者的流动规律	√		√	√

旅游市场的细分	1. 旅游市场细分的概念 2. 旅游市场的细分标准	√		√	
我国的旅游市场	1. 我国入境旅游市场 2. 我国的国内旅游市场 3. 我国的出境旅游市场		√	√	√

第六单元 你的个人发展依托 ——旅游业的发展趋势

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
生态旅游概述	1. 生态旅游的概念和特点 2. 对生态旅游的认识			√	√
生态旅游的现状与意义	1. 生态的类型 2. 中外生态旅游现状 3. 生态旅游的意义		√	√	√
旅游可持续发展	1. 可持续发展和旅游可持续发展的概念 2. 旅游可持续发展的目标、途径与方法 3. 旅游可持续发展的措施	√			√
世界旅游业的发展趋势	世界旅游业的发展趋势			√	
我国旅游业的发展趋势	1. 大中华旅游圈的概念 2. 假日旅游常态化 3. 我国旅游业的发展趋势	√	√		√

第二部分 中国旅游地理

第一模块 基础知识

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
项目一 解读中国旅游地理	活动一 中国旅游地理的研究内容 活动二 中国旅游地理的实用价值 活动三 中国旅游地理的学习方法			√	√
项目二 中国的旅游资源	活动一 中国自然旅游资源 活动二 中国人文旅游资源			√	√

第二模块 中国八大旅游区

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
项目三 京畿要地、华夏寻根——华北旅游区	活动一 区域概况 活动二 旅游资源特征 活动三 主要游览地及景区 运用所学知识，设计科学、合理的旅游线路	√		√	√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
项目四 冰雪林海、关东风情——东北旅游区	活动一 区域概况 活动二 旅游资源特征 活动三 主要游览地及景区 运用所学知识, 设计科学、合理的旅游线路	√		√	√
项目五 山水园林、江南风韵——华东旅游区	活动一 区域概况 活动二 旅游资源特征 活动三 主要游览地及景区 运用所学知识, 设计科学、合理的旅游线路	√		√	√
项目六 山川平湖、神奇荆楚——华中旅游区	活动一 区域概况 活动二 旅游资源特征 活动三 主要游览地及景区 运用所学知识, 设计科学、合理的旅游线路	√		√	√
项目七 连天山海、活力岭南——华南旅游区	活动一 区域概况 活动二 旅游资源特征 活动三 主要游览地及景区 运用所学知识, 设计科学、合理的旅游线路	√		√	√
项目八 奇山异水、多彩民俗——西南旅游区	活动一 区域概况 活动二 旅游资源特征 活动三 主要游览地及景区 运用所学知识, 设计科学、合理的旅游线路	√		√	√
项目九 大漠绿洲、魅力丝路——西北旅游区	活动一 区域概况 活动二 旅游资源特征 活动三 主要游览地及景区 运用所学知识, 设计科学、合理的旅游线路	√		√	√
项目十 世界屋脊、雪域藏乡——青藏高原旅游区	活动一 区域概况 活动二 旅游资源特征 活动三 主要游览地及景区 运用所学知识, 设计科学、合理的旅游线路	√		√	√

第三部分 导游实务

模块一 导游人员综述

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
项目一 认识导游人员	任务一 导游人员的概念和分类 任务二 导游人员的职责 任务三 导游人员的素质要求 任务四 导游领队引导文明旅游规范	√		√	√

模块二 导游服务程序

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
项目二 地陪导游服务	任务一 服务准备				√
	任务二 迎接服务				√
	任务三 入住饭店服务				√
	任务四 核对、商定日程				√
	任务五 参观游览服务				√
	任务六 用餐服务				√
	任务七 购物服务				√
	任务八 社交活动服务				√
	任务九 其他服务				√
	任务十 送团服务				√
	任务十一 后续工作				√
项目三 全陪导游服务	任务一 服务准备				√
	任务二 迎接服务				√
	任务三 入店服务				√
	任务四 核对、商定日程				√
	任务五 各站服务				√
	任务六 末站服务				√
	任务七 后续工作				√
项目四 出境旅游领队服务	任务一 服务准备				√
	任务二 我国出境服务				√
	任务三 目的地国家(地区)入境服务				√
	任务四 境外服务				√
	任务五 目的地国家(地区)出境服务				√
	任务六 归国入境服务				√
	任务七 后续工作				√
项目五 散客导游服务	任务一 迎接服务				√
	任务二 导游服务				√
	任务三 送站服务				√
	任务四 后续工作				√

模块三 导游服务技能

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
项目六 带团服务要领	任务一 带团服务要领		√		
	任务二 与游客交往的技能			√	
	任务三 团队协作技能			√	
	任务四 个性化服务技能			√	
项目七 语言与讲解技能	任务一 导游语言的基本要求		√		
	任务二 导游口头语言表达技巧		√		
	任务三 导游态势语言运用技巧			√	
	任务四 导游交际语言常用技巧			√	
	任务五 导游讲解常用方法				√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
项目八 游客个别要求的处理	任务一 处理游客个别要求的基本原则		√		
	任务二 探亲访友要求的处理				√
	任务三 中途退团要求的处理				√
	任务四 延长旅游期限要求的处理				√
	任务五 游客现场投诉的处理		√		

模块四 旅游问题和事故的预防与处理

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
项目九 旅游中常见问题和事故的预防与处理	任务一 旅游计划、行程变更的处理				√
	任务二 漏接、空接、错接旅游团的处理				√
	任务三 误机(车、船)事故的处理				√
	任务四 游客遗失财物的处理				√
	任务五 游客走失的处理				√
项目十 旅游安全事故的预防与处理	任务一 交通事故的预防与处理				√
	任务二 火灾事故的预防与处理				√
	任务三 治安事故的预防与处理				√
	任务四 游客患病、死亡的预防与处理			√	√
	任务五 应对重大自然灾害			√	

附录 导游实务相关知识

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
附录一 入、出境知识	1. 入出境应持有的证件			√	
	2. 入出境手续			√	
	3. 不准入、出境的人员		√		
	4. 对进出境物品的有关规定		√		
附录二 卫生安全知识	1. 旅游保健知识		√		
	2. 旅游常见疾病和急症的防治知识		√		

四、考试形式和试卷结构

1. 考核形式:

考试采用闭卷笔答方式。考试时间为 150 分钟。

2. 试卷结构:

(1)按知识点分:(不同专业可根据实际情况在 5% 的比例内增减)

类别	百分比	30%	35%	35%
旅游专业		旅游概论	中国旅游地理	导游实务

(2)按考试水平分:(机动范围 ±5%)

目标要求	A	B	C	D
百分比	40%	20%	20%	20%

(3)按题型分:

第一部分:《旅游概论》

题型	选择题	判断题	简答题	综述题
百分比	40%	20%	20%	20%

第二部分:《中国旅游地理》

题型	选择题(含多选)	简答题	绘图读图题	综合分析题
百分比	40%	20%	20%	20%

第三部分:《导游实务》

题型	选择题	判断题	简答题	案例分析题
百分比	40%	20%	20%	20%

旅游大类(餐饮类)专业理论 考试大纲

一、考试范围和內容

本纲要以教育部 2017 年颁布的《中等职业学校专业教学标准》(旅游服务类)为依据,以高等教育出版社“十四五”职业教育国家规划教材为蓝本,其中《烹饪概论》陈光新主编(高等教育出版社,2019 年 9 月第四版)、《烹饪原料知识》孙一慰主编(高等教育出版社,2022 年 2 月第三版)、《食品营养与卫生》余桂恩主编(高等教育出版社,2022 年 2 月第二版),同时参考其他出版社的中等职业学校专业课程教材。

《烹饪概论》主要内容包括:走进“烹饪概论”课程、中国烹饪简史、中国烹饪原理和技术规范、中国菜点、中国筵宴、中国烹饪风味流派、中国饮食民俗、中国饮食文化、中国当代餐饮市场等九个部分。《烹饪原料知识》主要内容包括:烹饪原料概述、主配原料-粮食类、主配原料-蔬菜类、主配原料-畜禽类、主配原料-水产品类、主配原料-果品类、调味原料、佐助原料、地方名特原料(暂不做考试要求)等九个部分。《食品营养与卫生》主要内容包括:绪论、人体必需的营养素、各类食物的营养价值、合理营养与平衡膳食、食品安全管理等五个部分。

二、考试目标和水平层次

考试目标是考试要求的具体化,每个考试目标包

含知识与技能要点、考试条目和考试水平三个方面。考试水平由低到高分四个层次，它们依次是：A（识记）、B（理解）、C（掌握）、D（综合运用）。

A（识记）：指对知识的识别和记忆，正确的回忆、再认、再现学过的专业课知识，即在记忆水平上考核考生的学习结果。例如维生素的概念。

B（理解）：指对知识进一步认识。除了包括“识记”的要求外，还应了解所学知识的确切含义以及与其相关知识的内在联系，即要求考生能从实质上领会所学知识的内容，以及相关知识的内在联系。例如鱼类食品的蛋白质和脂肪的营养特点是什么？为什么容易消化吸收等。

C（掌握）：在理解的基础上，用所学过的理论知识及方法解决现实情况下出现的简单问题，即考核学生在新的情况中解决问题的初步能力。

例如填表比较：

类别 \ 谷物	大豆	小麦	大米
烹饪应用			
营养价值			

D（综合运用）：综合运用所学的理论专业课知识，去分析、判断、解决现实情况中较复杂的问题，要求考生对知识有较强的综合运用能力。例如要求考生运用课本所学知识，谈谈案例中烹饪原料的保管问题以及如何鉴别等。

三、考试目标

第一部分 烹饪概论

绪论

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
烹饪学科的基本概念	烹饪、烹调技术、烹饪学、烹饪概论的基本概念	√			

第一讲 中国烹饪简史

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
中国烹饪的起源	1. 饮食文明的三部曲 2. 中国烹饪诞生的标志			√	√
中国烹饪的发展	1. 先秦时期 2. 汉魏六朝时期 3. 隋唐宋元时期 4. 明清时期	√	√		√ √

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
中国烹饪的昌盛	1. 民国时期 2. 中华人民共和国时期	√			√
中国烹饪史的启示	1. 中国烹饪是优秀文化遗产 2. 中国烹饪的情韵、风味和美学价值 3. 中国烹饪振兴的大计方针		√		√ √

第二讲 中国烹饪原理和技术规范

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
中国烹饪的要素	1. 烹饪的八大要素 2. 烹饪的作用			√	√
中国烹饪的民族文化特质	1. 养助益充的营养理论 2. 五位调和的境界说 3. 奇正互变的烹调法 4. 畅神悦情的美食观		√	√ √	√
中国烹饪的传统技术规范	1. 选料与组配 2. 刀工与造型 3. 施水与调味 4. 加热与烹制			√ √ √	√
中国烹饪工艺的现代化	1. 饮食观念科学化 2. 膳食结构合理化（中国居民膳食结构和指南） 3. 烹调技法标准化			√	√ √

第三讲 中国菜点

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
中国菜点的属性和命名	1. 菜点的属性 2. 菜点的命名原则 3. 菜点的命名方法		√	√	√
中国菜点的构成	1. 祭祀菜 2. 宫廷菜 3. 官府菜 4. 商贾菜 5. 寺观菜 6. 养生菜 7. 名族菜 8. 民间菜 9. 外来菜 10. 市肆菜		√ √ √ √ √ √ √ √ √ √		√ √ √ √ √ √ √ √ √ √
中国当代菜点流行潮与迷宗菜	1. 中国当代菜点流行潮 2. 迷宗菜		√	√	√

第四讲 中国筵宴

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
筵宴的特征和类别	1. 筵宴的概念 2. 筵宴的特征	√			√
筵宴设计的原则与要求	1. 筵宴设计的原则 2. 筵宴设计的内容 3. 科学排菜 4. 席谱编制		√	√	√
筵宴改革与试行分餐制	1. 筵宴改革 2. 试行分餐制			√	√

第五讲 中国烹饪风味流派

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
什么是烹饪风味流派	1. 烹饪风味流派的含义 2. 烹饪风味流派的成因 3. 烹饪风味流派的认定	√			√
中菜主要流派	1. 地方风味流派 2. 宗教风味流派 3. 家族风味流派		√		√
中点主要流派	1. 三大面点流派 2. 八大小吃帮式 3. 十二类特色细点	√		√	√

第六讲 中国饮食民俗

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
饮食民俗概述	1. 民俗与食俗 2. 食俗的成因 3. 食俗特征 4. 中国饮食民俗的表现形式	√	√		√
年节文化食俗	1. 春节食俗 2. 元宵节食俗 3. 清明节食俗 4. 端午节食俗 5. 中秋节食俗 6. 重阳节食俗 7. 冬至节食俗 8. 除夕节食俗	√	√	√	√
地方风情食俗	省区乡土食俗		√		
宗教信仰食俗	1. 佛教食俗 2. 伊斯兰教食俗 3. 基督教食俗		√	√	

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
少数民族食俗	1. 朝鲜族食俗	√			
	2. 满族食俗	√			
	3. 蒙古族食俗	√			
	4. 回族食俗				√
	5. 维吾尔族食俗		√		
	6. 彝族食俗	√			
	7. 藏族食俗	√			
	8. 苗族食俗	√			
	9. 土家族食俗	√			
	10. 壮族食俗	√			

第七讲 中国饮食文化

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
饮食文化概述	1. 世界饮食文化的体系 2. 中国饮食文化的研究对象			√	
中国烹饪文化遗产	1. 主要烹饪文化遗产 2. 其他烹饪文化遗产	√		√	

第八讲 中国当代餐饮市场

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
中国当代餐饮市场格局	1. 餐饮市场及其属性 2. 网点构成、从业人员与经营业绩 3. 竞争态势的四大变化 4. 潜在危机与发展趋势	√	√		
市场需要新型厨师	1. 厨师队伍现状 2. 大力培养“四三型”厨师	√			√
时代呼唤“绿色餐饮”	1. 绿色餐饮和绿色承诺 2. 绿色餐饮的实施		√		√
中国餐饮走向世界	1. 中国餐饮综合实力评估 2. 中国餐饮如何走向世界			√	√

第二部分 烹饪原料知识

第一章 烹饪原料概述

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
烹饪原料的概念及发展	1. 烹饪原料的概念及研究内容 2. 中国烹饪原料的发展概况 3. 学习烹饪原料知识的重要性 4. 烹饪原料资源的利用和保护	√		√	√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
烹饪原料的分类与营养成分	1. 烹饪原料的分类 2. 烹饪原料的营养成分	√			√
烹饪原料的品质检验与保管	1. 烹饪原料的品质检验 2. 影响烹饪原料品质变化的因素 3. 烹饪原料的常用保管方法		√		√

第二章 主配原料——粮食类

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
粮食类原料概述	1. 粮食类原料的组织结构 2. 粮食类原料的营养特点 3. 粮食类原料在烹饪中的应用	√		√	√
大米	1. 大米的品种及特点 2. 大米的品质检验	√		√	
面粉	1. 面粉的种类及其在烹饪中的应用 2. 面粉的品质检验	√		√	
杂粮	1. 玉米	√			
	2. 小米	√			
	3. 大豆	√			
	4. 绿豆	√			
	5. 红小豆	√			
	6. 高粱	√			
	7. 大麦	√			
	8. 荞麦	√			
	9. 燕麦	√			
	10. 苡麦	√			
	11. 青稞	√			
	12. 豌豆	√			
	13. 蚕豆	√			
	14. 运用所学知识, 进行原料的保管及鉴别				√
粮食制品	1. 大豆制品 2. 面粉制品 3. 米粉制品 4. 杂粮制品 5. 运用所学知识, 对案例原料实施保管及鉴别			√	√

第三章 主配原料——蔬菜类

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
蔬菜类原料概述	1. 蔬菜类原料的概念与营养成分 2. 蔬菜类原料的分类方法和烹饪应用	√			√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
常用蔬菜原料种类	1. 叶菜类蔬菜	√			
	2. 茎菜类蔬菜	√			
	3. 根菜类蔬菜	√			
	4. 果菜类蔬菜	√			
	5. 花菜类蔬菜	√			
	6. 芽苗类蔬菜	√			
	7. 食用菌藻地衣蕨类蔬菜	√			
	8. 运用所学知识, 对案例原料实施保管及鉴别				√
蔬菜制品	1. 玉兰片	√			
	2. 笋干	√			
	3. 金针菜	√			
	4. 魔芋	√			
	5. 泡菜	√			
	6. 榨菜	√			
	7. 冬菜	√			
	8. 霉干菜	√			
	9. 雪里蕻	√			
	10. 琼脂	√			
	11. 运用所学知识, 对案例原料实施保管及鉴别				√

第四章 主配原料——畜禽类

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
畜禽类原料概述	1. 畜禽类原料的概念及营养成分	√			
	2. 畜禽类原料的组织结构		√		
	3. 畜禽类的部位分档			√	
	4. 畜禽类原料的烹饪应用				√
畜禽类原料种类	1. 家畜类原料			√	
	2. 家禽类原料			√	
畜禽肉制品	1. 畜禽肉制品的分类	√			
	2. 畜禽肉制品的品种	√			
	3. 其他畜禽制品	√			
畜禽类原料的品质检验与保管	1. 影响畜禽类原料质量变化的因素		√		
	2. 畜禽类原料及内脏的品质检验			√	
	3. 畜禽肉制品的品质检验			√	
	4. 用过瘦肉精的猪肉的检验			√	
	5. 畜禽类原料的保管				√
蛋乳品	1. 蛋品的概念与营养成分	√			
	2. 鲜蛋与蛋制品的种类	√			
	3. 蛋品原料的品质检验与保管		√		
	4. 乳品的概念与营养成分	√			
	5. 乳与乳制品的种类	√			
	6. 运用所学知识, 对案例原料实施保管及鉴别				√

第五章 主配原料——水产品类

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
水产品类原料概述	1. 水产品类原料的分类及营养成分	√			
	2. 水产品类原料的组织结构		√		
	3. 鱼的部位分档			√	
	4. 水产品类原料的烹饪应用				√
常用海洋鱼类品种	1. 大黄鱼			√	
	2. 小黄鱼			√	
	3. 黄姑鱼	√			
	4. 白姑鱼	√			
	5. 鲢鱼	√			
	6. 带鱼	√			
	7. 鲳鱼	√			
	8. 牙鲆	√			
	9. 鲾	√			
	10. 鳎	√			
	11. 舌鳎	√			
	12. 鳊鱼	√			
	13. 鲈鱼	√			
	14. 鲶鱼	√			
	15. 加吉鱼	√			
	16. 红鳍笛鲷	√			
	17. 鲈鱼	√			
	18. 海鳗	√			
	19. 石斑鱼	√			
	20. 鲱鱼	√			
	21. 马面鲀	√			
	22. 沙丁鱼	√			
	23. 孔鳐	√			
	24. 金枪鱼	√			
常用淡水鱼类品种	1. 鲑鱼			√	
	2. 大马哈鱼			√	
	3. 鲚	√			
	4. 鳊鱼	√			
	5. 银鱼			√	
	6. 鲤鱼			√	
	7. 鲫鱼			√	
	8. 鲢鱼			√	
	9. 鳙鱼			√	
	10. 草鱼			√	
	11. 青鱼			√	
	12. 鳊鱼			√	
	13. 黑鱼			√	
	14. 鳊鱼			√	
	15. 团头鲂			√	
	16. 鳊鱼			√	
	17. 非洲鲫鱼			√	
	18. 虹鳟鱼			√	
	19. 黄颡鱼			√	
	20. 鲇鱼			√	
	21. 泥鳅			√	

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
其他动物性水产品	1. 虾、蟹类 2. 软体类 3. 爬行类、两栖类			√	
水产类制品	1. 水产类制品的分类及特点 2. 水产类制品的品种	√	√		
人造水产品	1. 人造水产品的发展 2. 人造水产品的优点 3. 人造水产品的种类	√	√		
水产品类原料的品质检验与保管	1. 水产品类原料的品质检验 2. 水产品类原料的保管		√		√

第六章 主配原料——果品类

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
果品类原料概述	1. 果品类原料的概念及构造	√			
	2. 果品的主要营养成分			√	
	3. 果品类原料的分类	√			
	4. 果品类原料的烹饪应用				√
果品类原料品种	1. 常用的鲜果	√			
	2. 常用的干果、果干	√			
	3. 糖制果品	√			
	4. 运用所学知识, 对案例原料实施保管及鉴别				√

第七章 调味原料

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
调味原料概述	1. 调味原料的概念	√			
	2. 调味原料的分类和在烹饪中的作用			√	
调味品的种类	1. 咸味调味品	√			
	2. 甜味调味品	√			
	3. 酸味调味品	√			
	4. 鲜味调味品	√			
	5. 辣味调味品	√			
	6. 香味调味品	√			
	7. 苦味调味品	√			
	8. 复合调味品	√			
	9. 运用所学知识, 对案例原料实施保管及鉴别				√

第八章 佐助原料

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
佐助原料概述	1. 佐助原料的概念	√			
	2. 佐助原料的分类	√			
	3. 佐助原料的作用			√	

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
食用油脂	1. 食用油脂的概念 2. 食用油脂的营养简介 3. 食用油脂在烹饪中的作用 4. 常用食用油脂 5. 食用油脂的品质检验和保管	√		√	√
芡粉	1. 芡粉的特点 2. 芡粉在烹饪中的作用 3. 常用芡粉 4. 运用所学知识, 对案例原料实施保管及鉴别	√		√	√
食品添加剂	1. 膨松剂 2. 着色剂 3. 致嫩剂——嫩肉剂 4. 增稠剂——食用明胶 5. 运用所学知识, 对案例原料实施保管及鉴别			√ √ √ √	√

第三部分 食品营养与卫生

绪论

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
食品营养、食品安全相关概念及研究对象	1. 食品营养与食品安全的发展 2. 食品营养与安全对于人体健康及专业发展的意义的研究对象和内容		√ √		

项目一 人体必需的营养素

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
人体必需的营养素	1. 营养的概念。 2. 营养素的概念		√ √		
认识糖类	1. 糖类的组成和分类 2. 糖类的生理功能 3. 各种糖类的功能及与健康的关系	√	√		√
认识蛋白质	1. 蛋白质的组成和分类 2. 蛋白质的生理功能 3. 食用蛋白质营养价值的评价 4. 蛋白质的互补作用	√	√	√	√
认识脂类	1. 脂类的结构和分类 2. 脂类的生理功能 3. 食用脂肪的营养价值的评价	√	√	√	
认识维生素	1. 维生素的概念及作用 2. 维生素的分类及命名 3. 常见脂溶性维生素的功能及与健康的关系 (VA、VD、VE) 4. 常见水溶性维生素的功能及与健康的关系 (VB1、VB2、VC、叶酸)	√ √			√ √

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
认识矿物质	1. 矿物质的组成及分类 2. 常见矿物质的功能与健康的关系 (钙、铁、锌、碘、硒)	√			√
认识水	1. 水的主要生理功能 2. 生活中常见的水与健康的关系 (白开水、纯净水、矿泉水、饮料) 3. 科学合理补水		√		√

项目二 各类食物的营养价值

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
认识“五谷为养”	1. “五谷为养”概述 2. 常见的五谷杂粮品种的营养价值及养生作用 (糙米、糯米、小米、燕麦、荞麦、黄豆、绿豆、黑豆、赤小豆、薏米)	√			√
认识“五畜为宜”	1. 肉类食品的营养特点 2. 常见畜、禽、鱼肉品种的营养价值及养生作用 (猪肉、牛肉、羊肉、鸡肉、鸭肉、鹅肉、虾肉、蟹肉、鲤鱼、鲫鱼、海参及牡蛎) 奶蛋类食品的营养价值及养生作用 (牛奶、羊奶、鸡蛋、鹌鹑蛋)	√			√
认识“五菜为充”	1. 蔬菜类食品的营养特点 2. 常见蔬菜类品种的营养价值及养生作用 (大白菜、芹菜、菠菜、韭菜、萝卜、胡萝卜、马铃薯、大蒜、苦瓜、黄瓜、南瓜、冬瓜、青椒、番茄)	√			√
认识“五果为助”	1. 果品类的营养特点 2. 常见水果品种的营养价值及养生作用 (苹果、梨、柑橘类水果、西瓜、香蕉、大枣、山楂、木瓜、荔枝、龙眼、桃) 3. 常见干果类品种的营养价值及养生作用 (板栗、核桃、腰果、瓜子)	√			√
认识食物“四气”“五味”	1. “四气”的含义 2. 食物“四气”的作用与养生食物“五味” 3. “五味”的含义 4. 食物“五味”的作用与养生	√ √		√	√

项目三: 合理营养与平衡膳食

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
认识热能	1. 热量的来源及用途、单位及换算 2. 热能的计算 3. 热量与运动、减肥健身之间的关系	√		√	

认识“中国居民平衡膳食宝塔”	1. 合理营养的基本要求 2. 平衡膳食的基本理论 3. 《中国居民膳食指南》(2022)的内容解读 4. 《中国居民平衡膳食宝塔》(2022)应用指导	√	√		
认识各类特殊人群的膳食营养特点	1. 幼儿膳食营养特点 2. 老人膳食营养特点 3. 高血压和冠心病病人的膳食营养特点 4. 糖尿病病人的膳食营养特点 5. 消化性溃疡病人的膳食营养特点			√	√

项目四：食品安全管理

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
食品安全管理	1. 食品安全管理概述 2. 食品安全管理含义	√		√	
认识食品污染的种类	1. 食品污染概述 2. 食品污染分类及特点	√			√
认识食品污染危害及防治	1. 食品污染对人体健康的危害 2. 食品污染的预防	√			√
认识食品安全法与食品安全管理制度	1. 《中华人民共和国食品安全法》的颁布、修订及意义 2. 食品安全管理制度			√	√

四、考试形式和试卷结构

1. 考核形式：

考试采用闭卷笔答方式。考试时间为 150 分钟。

2. 试卷结构：

(1)按知识点分：(不同科目可根据实际情况在 5% 的比例内增减)

百分比类别	30%	35%	35%
烹饪专业	烹饪概论	烹饪原料知识	食品营养与卫生

(2)按考试水平分：(机动范围 ± 5%)

目标要求	A	B	C	D
百分比	40%	20%	20%	20%

(3)按题型分：

第一部分：《烹饪概论》

题型	选择题	判断题	简答题	综合分析题
百分比	40%	20%	20%	20%

第二部分：《烹饪原料知识》

题型	选择题	判断题	简答题	综合分析题
百分比	40%	20%	20%	20%

第三部分：《食品营养与卫生》

题型	选择题	判断题	简答题	综合分析题
百分比	40%	20%	20%	20%

公共管理与服务大类专业理论 考试大纲

一、考试范围和内容

本纲要以教育部 2009 年颁布的《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》和《中等职业学校文秘专业教学指导方案》中的“秘书基础课程教学基本要求”和“文书与档案管理基础课程教学基本要求”为依据，根据清华大学出版社《职业教育“十三五”改革创新规划教材：计算机应用基础（Windows10+Office 2016）》、高等教育出版社出版的中等职业学校国家规划教材《秘书基础》（第二版）和《文书拟写与档案管理》（马永飞、孙大江主编）三本教材编制而成，考虑到现阶段我省职业教育特点，结合高等学校专业发展规划对部分内容做出相应调整，强调了对专业技能掌握的考查。

计算机应用基础的主要内容包括认识计算机、Windows10 操作系统、Internet 应用、Word2016 文字处理软件应用、Excel2016 电子表格处理软件应用等。秘书基础的主要内容包括：秘书工作的基本知识，秘书工作的特点、作用及主要内容，秘书工作的基本原则及一般工作方法，秘书人员的素质要求及职业道德等。文书拟写与档案管理的主要内容包括：文书拟写、文书办理、纸质文件的档案管理、电子文件与数字档案管理等。

专业综合理论考试不仅考查学生对基本知识、基本理论和基本方法的掌握，还突出考查其在工作情境中分析问题和解决问题的能力。

二、考试目标和水平层次

本纲要各科考试目标以专题为序，包括知识与技能要点、考试条目和考试水平三部分。知识与技能要点是本专业学生应知应会的基础知识和基本技能，考试条目是知识与技能要点细化内容具体项目，考试水平具体地确定了以上三门课的基本知识和技能考查层次，本次纲要的修订根据与时俱进的要求，将部分落后于时代发展的内容降低了难度并减少了考点，另强化了教材中部分

反映先进的工作理念和工作方法的知识点。考试水平由低到高设置为四个层次：A（识记）、B（理解）、C（掌握）、D（综合运用）。每一高级层次考试水平同时包含它的较层次考试水平。其具体含义为：

A（识记）：指正确地回忆、再现学过的计算机应用基础、秘书基础和文书拟写与档案管理的知识。即在记忆的水平上考核学生的学习成果。要求考生能从题目所提供的材料中识别出学过的知识（再现）或者能按题目要求复述学过的知识（回忆）。考核时，所提供的问题情境都是在教学中出现过的，试题或答案和教学中的相同或相似。包括记忆本专业各学科中基本概念的文字及叙述符号，能够识别并记住本专业各学科中的专用名词及其解释。

B（理解）：在记忆基础上，正确领会所学知识的意义及其相关知识的内在联系，即要求学生能从实质上领会所学知识的涵义。考核时，可以要求学生在保留材料基本内容的前提下，改变材料的表述形式，包括能用不同于教材中的表述形式准确地说明或解释一些有关计算机应用、秘书工作和文书拟写与档案管理工作中的现象或问题上。譬如，能够用自己的语言复述或解释计算机的有关原理、能够根据知识的相关联系把握秘书的主要任务、掌握领导活动的要素、领导意图的形成，如何与领导者相处等，能够熟记并区别各种公文的特点、明确纸质档案与数字档案管理的工作步骤等。

C（掌握）：指考查学生对所学计算机应用基础知识、秘书基础和文书拟写与档案管理知识的初步应用能力。能灵活地运用所掌握的计算机应用基础知识，对在使用计算机过程中所出现的出错信息做出解释，能使用计算机进行简单的操作，具有初步解决问题的能力。运用所学过的秘书基础知识和文书与档案的知识解决新情境下出现的简单问题。如对所给的信息情境材料分析比较，指出此时信息工作应依据的原则，以考核学生分析、比较和解决问题的能力。

D（综合运用）：指综合运用所学的计算机应用基础知识、秘书基础知识和文书拟写与档案管理的知识和方法去分析、判断、解决新情境中较为复杂的问题。即要求学生能灵活运用所学知识解决实际工作中的综合性问题，以考核学生综合应用能力。譬如在新情境中解决秘书与领导班子相处、与具体领导人相处的问题，对信息进行处理、选择、进行调查研究、正确辅佐领导决策、分析失调状态、会议组织等实际工作问题等，以及如何依据文书与档案工作的原则要求在新情境中进行文书拟写、办理、归档管理等，把握电子文件整理与纸质文件整理的联系与区别，开展好档案数字化管理，能够按照

要求写出规范的公文等。

三、考试目标

第一部分 计算机应用基础

专题一 认识计算机

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
计算机硬件构成	1. 计算机核心硬件 2. 计算机硬件部件的功能			√	
计算机系统基本组成	1. 计算机的系统组成 2. 计算机系统的特点、分类和应用 3. 计算机硬件系统 4. 计算机软件系统 5. 计算机主要性能指标 6. 计算机数据单位		√		√
计算机的发展与信息安全	1. 计算机的发展过程 2. 计算机发展趋势 3. 计算机病毒的定义、特征、分类和传播途径 4. 计算机病毒的防治和信息安全的防范	√	√		√
中英文录入	1. 键盘的认识 2. 中文输入法的选用 3. 中文输入法的设置		√	√	√

专题二 Windows 10 操作系统

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
Windows10 的安装	1. 操作系统的概念和功能 2. Windows 10 操作系统的特点	√			
Windows10 的基本操作	1. Windows 10 操作界面 2. Windows 10 桌面及其基本操作 3. Windows 10 开始菜单及其基本操作 4. Windows 10 任务栏及其基本操作 5. Windows 10 窗口及其基本操作 6. Windows 10 对话框及其基本操作 7. Windows 10 图标、快捷方式及其基本操作	√		√	√

Windows10 的文件操作	1. 文件资源管理器及其基本操作 2. 剪贴板和回收站的使用 3. 管理文件及文件夹 ①文件和文件夹的概念 ②创建文件与文件夹 ③移动、复制文件或文件夹 ④修改文件或文件夹的名称 ⑤删除文件或文件夹 ⑥恢复被删除的文件或文件夹 ⑦修改文件或文件夹的属性 ⑧查找文件或文件夹	√		√	√	√	√
Windows10 的系统管理操作	1.Windows10 设置及其常用基本操作 2. 系统属性设置 3. 显示属性设置 4. 网络属性设置 5. 程序安装与卸载 6. 外观和个性化设置 7. 时间和语言设置			√	√	√	√
Windows10 的系统维护操作	1. 磁盘维护 2. 系统属性 3. 更新和安全		√	√	√	√	√

文档的输入与编辑	1. 文档内容的输入 2. 编辑文档 ①选定操作 ②插入和修改操作 ③删除操作 ④复制与移动操作 ⑤查找和替换操作 ⑥撤销与恢复操作 3. 打印预览与打印文档				√	√	√	√	√
设置文档格式	1. 设置字符格式: 设置字体、字形、字号、字符间距、字符边框和底纹、文本效果 2. 设置段落格式 ①设置段落缩进、段落对齐方式、行间距和段落间距 ②设置段落编号和项目符号 ③设置首字下沉 ④设置段落边框和底纹 3. 格式刷的使用					√	√	√	√

专题三 Internet 应用

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
Internet 的接入	1. 因特网的基本概念 2. 因特网提供的主要服务 3. TCP/IP 协议 4. 因特网的常用接入方式 5. 因特网接入相关设备 6. 无线路由器的配置	√	√	√	
网络信息获取	1. 配置浏览器的常用参数, 使用浏览器浏览和下载信息 2. 保存网页和网页收藏 3. 搜索引擎概念及使用			√	√
网络信息交流	1. 常用即时通信软件(QQ) 2. 电子邮箱概念、组成和申请 3. 使用和管理电子邮件 4. BBS、博客、微信的使用	√	√		√
网上生活	1. 网络空间(网络日志、网络硬盘和网络相册等)的使用 2. 网络常用服务(天气、订票、求职和网上购物等)	√	√		

页面设置与输出打印	1. 设置页面格式 ①视图模式与视图的切换 ②设置页边距、纸张大小、版面效果 ③设置分栏 ④分节控制 ⑤设置页眉、页脚及水印 2. 样式的新建和使用	√	√	√	√	√	√
表格制作与美化	1. 创建表格 2. 编辑表格 ①单元格、行、列操作: 选定、插入、删除 ②调整行高与列宽 ③合并与拆分单元格、表格 3. 表格的格式化 ①设置表格的边框和底纹 ②绘制斜线表头 4. 其他 ①表格属性 ②标题行重复 ③表格数据的计算与排序 ④表格与文本的相互转化			√	√	√	√

专题四 Word 2016 文字处理软件应用

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
文档的创建、保存、退出	1. Word2016 的功能和特点 2. Word2016 窗口界面与基本操作 3. 新建、退出文档 4. 打开、保存及保护文档	√	√	√	

图文混合排版	1. 图片、艺术字插入与设置 2. 绘制与编辑图形 3. 文本框的插入与设置 4. 数学公式的插入和编辑 5. 图、文、表混排			√	√	√	√
--------	---	--	--	---	---	---	---

专题五 Excel 2016 电子表格处理软件应用

知识与技能要点	考试条目	考试水平				
		A	B	C	D	
工作表的编辑与数据输入	1.Excel 的启动与退出	√				
	2.Excel 工作窗口的组成及工作表基本操作: 新建、保存、保护、删除			√		
	3.Excel 的基本概念: 工作簿、工作表、单元格、活动单元格、单元格区域			√		
	4. 输入数据: ① 不同类型数据的输入方法: 数值数据、文本数据、日期和时间数据、特定格式数据 ② Excel 的自动填充功能			√		
	5. 组织和管理工作表: 重命名、添加或删除、移动或复制工作表			√		
	6. 查找与替换单元格数据				√	
	7. 编辑单元格数据: 修改、清除、复制与移动			√		
	工作表的美化和打印	1. 设置单元格的字体、颜色、背景图案和数据对齐方式			√	
		2. 调整工作表的行高与列宽			√	
		3. 设置单元格的边框线和底纹			√	
4. 设置单元格的数字格式				√		
5. 单元格的基本操作: 选择单元格、单元格区域, 插入、删除、合并与拆分单元格				√		
6. 调整工作表的行高与列宽				√		
7. 插入或删除行、列、单元格				√		
8. 自动套用格式和条件格式					√	
9. 撤销与恢复操作			√			
10. 打印预览与打印工作表					√	
使用公式和函数计算数据	1. 建立、修改、复制与移动公式			√		
	2. 运算符与优先级		√			
	3. 公式的错误信息		√			
	4. 单元格的引用: 绝对引用、相对引用、混合引用		√			
	5. 函数的使用方法			√		
	6. 常用函数: SUM、SUMIF、AVERAGE、COUNT、COUNTA、COUNTIF、MAX、MIN、IF、PRODUCT、RANK				√	
电子表格的数据管理	1. 数据的排序: 单条件排序、多条件排序、自定义排序				√	
	2. 数据的筛选: 自动筛选、高级筛选				√	
	3. 数据的分类汇总				√	

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
使用图表和数据透视数据	1. 创建图表			√	
	2. 编辑和美化图表 ① 调整图表的位置和大小 ② 添加图表标题并修饰图表 ③ 添加图表图例 ④ 修改图表类型和对象			√	√
				√	
				√	

第二部分 秘书基础

专题一 秘书工作及其发展趋势

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
秘书工作	1. 秘书的含义	√			
	2. 秘书工作的含义及基本属性	√			
	3. 秘书工作的主要任务		√		
我国秘书工作的发展趋势	1. 参谋职能强化趋势				√
	2. 秘书工作管理科学化趋势			√	
	3. 办公手段现代化趋势				√

专题二 秘书工作的基本原则、特点和作用

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
领导活动	1. 领导和领导活动	√			
	2. 领导活动的要素		√		
领导意图	1. 领导意图的含义	√			
	2. 领导意图的形成		√		
秘书工作在领导活动中的作用和特点	1. 秘书工作在领导活动中的作用				√
	2. 秘书工作在领导活动中的特点				√
秘书与领导者相处的基本原则	1. 秘书与领导者的关系			√	
	2. 秘书与领导班子相处的基本原则				√
	3. 秘书与具体领导人相处的原则				√

专题三 信息与秘书工作

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
信息及其在秘书工作中的作用	1. 信息的概念与特征		√		
	2. 现代社会信息工作的基本特征			√	
	3. 信息工作在秘书活动中的作用				√
秘书信息工作的特点、原则和要求	1. 秘书信息工作的特点			√	
	2. 秘书信息工作的原则			√	
	3. 秘书信息工作的基本要求				√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
信息的收集	1. 信息收集的内容 2. 信息收集的渠道 3. 信息收集的方法		√		√
信息的处理	1. 信息的整理加工 1. 信息的储存 2. 信息的传递			√	√

专题四 辅佐决策

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
科学决策和决策程序	1. 决策的含义与决策的基本特征 2. 科学决策的四个阶段及一般程序	√			√
秘书工作在决策中的地位和作用	秘书人员辅佐决策的地位和主要职能工作				√

专题五 检查督办

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
检查督办及其地位作用	1. 检查督办的含义、范围和对象 2. 秘书工作中检查督办的地位与作用		√		√
秘书部门检查督办的主要工作内容	1. 秘书部门检查督办的职能基础 2. 秘书部门检查督办工作的主要内容	√			
秘书工作中检查督办的特点和办法	1. 秘书部门检查督办工作的特点 2. 秘书部门检查督办工作的一般方法	√		√	

专题六 沟通协调

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
沟通协调的意义、内容和范围	1. 沟通协调的意义 2. 秘书沟通协调的内容与范围		√		√
秘书沟通协调的原理及其特点	1. 秘书沟通协调的基本原理 2. 秘书沟通协调工作的特点		√		√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
秘书沟通协调的原则、要求和方法	1. 秘书沟通协调的基本原则 2. 秘书沟通协调的基本要求 3. 秘书沟通协调的基本方式 4. 秘书沟通协调的常用方法		√		√

专题七 调查研究

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
调查研究是秘书人员的基本功	1. 调查研究是秘书人员的重要职责 2. 秘书部门调查研究工作的特点 3. 秘书人员要练好调查研究的基本功 4. 秘书调查研究工作的一般程序	√			√
调查研究的类型和方式	1. 调查研究中常用的调查方式 2. 调查研究中常见的调查方法 3. 几种新颖的调查方法				√
调查中的分析与研究	1. 调查与研究的关系 2. 分析研究的过程和要求 3. 分析研究的几种方法	√			√

专题八 会议工作

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
会议概述	1. 会议概念 2. 会议的要素 3. 会议的种类 4. 会议的作用 5. 会议的控制	√			√
会议筹备工作	1. 会议筹备工作的内容 2. 会议筹备工作的基本方法 3. 会议筹备工作应注意的问题		√		√
会中工作	会中的十项工作				√
会后工作	会议善后的八项工作				√

专题九 单位值班

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
信访工作	1. 信访工作的特点 2. 信访工作的基本要求 3. 来信的处理 4. 来访的处理		√		√

单位值班	1. 值班的主要工作内容 2. 值班工作的主要制度 3. 值班人员的素质要求		√		√
------	--	--	---	--	---

专题十 日常事务

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
来客接待	1. 内宾接待工作 2. 外宾接待工作 3. 领导接待工作 4. 群众接待工作			√	√
接打电话	1. 电话与机关工作 2. 打电话的基本原则 3. 打电话的注意事项	√		√	√
信件处理	1. 处理信件的大致步骤 2. 处理信件的一般要求	√			√
印信管理	1. 印章及其管理 2. 介绍信及其管理	√		√	
合理安排领导公务活动	1. 安排领导公务活动的一般原则 2. 办公室安排领导公务活动的具体方法			√	√

专题十一 保密工作

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
保密与保密工作	1. 保密的含义 2. 保密的特点 3. 保密工作的意义	√		√	
秘密的范围与保密方法	1. 秘密的类型 2. 秘密的范围 3. 秘密的等级 4. 保密的原则 5. 保密的措施和方法(文件、会议、科技、社会交往)	√	√	√	√
保密的纪律与责任	1. 保密的责任 2. 保密的纪律			√	√

专题十二 秘书的基本素养、条件和职业道德

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
秘书人员的素养	1. 秘书人员的政治修养 2. 秘书人员的情感意志修养		√		
			√		

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
秘书人员的知识结构与能力要求	1. 秘书人员的基础知识结构 2. 秘书人员的专业知识结构 3. 秘书人员的相关辅助知识 4. 秘书人员的能力要求 5. 秘书人员知识能力培养的基本途径	√			√
秘书人员的职业道德	1. 秘书人员树立良好职业道德的意义 2. 秘书人员职业道德的基本内容			√	√

第三部分 文书拟写与档案管理

专题一 公文拟写

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
撰写行政公文	1. 决定 (1) 概念 (2) 结构		√		√
	2. 通知 (1) 概念及分类 (2) 事项性通知的结构		√		√
	3. 通报 (1) 概念及分类 (2) 特点 (3) 结构		√	√	√
	4. 报告 (1) 概念及分类 (2) 特点 (3) 结构		√	√	√
	5. 请示 (1) 概念及写作要求 (2) 特点 (3) 结构		√	√	√
	6. 批复 (1) 概念及写作要求 (2) 特点 (3) 结构		√	√	√
	7. 函 (1) 概念及分类 (2) 特点 (3) 结构		√	√	√
	8. 纪要 (1) 概念 (2) 特点 (3) 结构		√	√	√
	9. 知识平台 公文的概念 公文的特点 公文的种类 公文的作用		√	√	√
				√	√
				√	√
				√	√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
拟写 事务文书	1. 计划 (1) 概念 (2) 种类 (3) 特点 (4) 结构	√			
	2. 总结 (1) 概念及分类 (2) 特点 (3) 结构		√		
	3. 简报 (1) 概念与类型 (2) 特点 (3) 结构		√		
	4. 启事 (1) 概念及分类 (2) 特点 (3) 结构		√		
	5. 知识平台 (1) 公文的语言特点 (2) 起草公文的要求			√	
					√
拟写 礼仪文书	1. 请柬 (1) 概念 (2) 结构	√			√
	2. 贺信 (1) 概念 (2) 结构	√			√
	3. 邀请信 (1) 概念 (2) 与请柬的区别 (3) 写作要求	√	√		√
	4. 感谢信	√			
	5. 知识平台 公文的语言运用 公文常用的表述方式			√	
				√	

专题二 文书办理

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
发文办理	1. 起草公文 (1) 任务分析 (2) 工作步骤		√		
	2. 审核、签发 (1) 任务分析 (2) 工作步骤		√		
	3. 复核、登记 (1) 任务分析 (2) 工作步骤		√		
	4. 印制、核发 (1) 任务分析 (2) 工作步骤		√		
	5. 知识平台 (1) 行文规则 (2) 行文规范、格式规范及 印装要求			√	
					√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
收文办理	1. 签收、登记 (1) 任务分析 (2) 工作步骤		√		
	2. 初审、承办 (1) 任务分析 (2) 工作步骤		√		√
	3. 传阅、催办、答复 (1) 任务分析 (2) 工作步骤		√		√
	4. 知识平台 (1) 文秘部门的基本职能、 任务和具体工作内容 (2) 公文处理工作的基本原则	√			
文书的清 退与销毁	1. 销毁 (1) 任务分析 (2) 工作步骤		√		√
	2. 清退 (1) 任务分析 (2) 工作步骤		√		√
	3. 暂存 (1) 任务分析 (2) 工作步骤		√		√
	4. 知识平台 (1) 档案人员的职业责任 (2) 档案人员的职业道德 (3) 档案人员的职业素养 (4) 文书与档案管理人员的 职业形象	√	√		√
			√		

专题三 纸质文件的档案管理

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
整理 归档文件	1. 组件 (1) 任务分析 (2) 工作步骤		√		√
	2. 分类 (1) 任务分析 (2) 工作步骤		√		√
	3. 排列 (1) 任务分析 (2) 工作步骤		√		√
	4. 编号 (1) 任务分析 (2) 工作步骤		√		√
	5. 装订 (1) 任务分析 (2) 工作步骤		√		√
	6. 编目 (1) 任务分析 (2) 工作步骤		√		√
	7. 装盒 (1) 任务分析 (2) 工作步骤		√		√
	8. 知识平台 (1) 文书与档案管理工作的 职业内涵 (2) 归档文件整理的相关概念 (3) 归档文件整理的基本原则 (4) 归档范围	√		√	

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
纸质档案管理	1. 接收归档		√		
	(1) 任务分析				
	(2) 工作步骤			√	
	2. 整理上架		√		
	(1) 任务分析				
	(2) 工作步骤			√	
	3. 安全保管		√		
	(1) 任务分析				
	(2) 工作步骤			√	
	4. 登记统计		√		
	(1) 任务分析				
	(2) 工作步骤			√	
	5. 提供利用		√		
	(1) 任务分析				
	(2) 工作步骤			√	
	6. 知识平台		√		
	(1) 文书与档案				
	(2) 接收归档			√	
	(3) 档案整理		√		
	(4) 安全保管				
	(5) 档案统计			√	√
	(6) 档案利用工作的意义与目的			√	

专题四 电子文件与数字档案管理

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
电子文件生成	1. 电子收文		√		
	(1) 任务分析				
	(2) 工作步骤			√	
	2. 电子发文		√		
	(1) 任务分析				
	(2) 工作步骤			√	
电子文件归档前处理	3. 知识平台				√
	(1) 电子文件				√
	(2) 数字档案				
	1. 网上整理		√		
	(1) 工作任务				
	(2) 工作步骤			√	
	2. 追加文件		√		
	(1) 工作任务				
	(2) 工作步骤			√	
	3. 预归档		√		
(1) 工作任务					
(2) 工作步骤			√		
4. 知识平台				√	
(1) 电子文件管理原则				√	
(2) 电子文件与纸质文件整理比较				√	

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
数字档案管理	1. 电子文件归档		√		
	(1) 工作任务				
	(2) 工作步骤			√	
	2. 数字档案维护		√		
	(1) 工作任务				
	(2) 工作步骤			√	
	3. 数字档案利用		√		
	(1) 工作任务				
	(2) 工作步骤			√	
	4. 知识平台				√
	(1) 档案数字化				√
	(2) 电子文件的销毁			√	
	(3) 光盘管理			√	

四、考试形式和试卷结构

1. 考试形式：

考试采用闭卷笔答形式

1. 试卷结构：

(1) 按知识点分：

知识内容		试卷分值
计算机应用基础	认识计算机	50分
	Windows10 操作系统	
	Internet 的应用	
	Word2016 文字处理软件应用	
	Excel 2016 电子表格处理软件应用	
秘书基础	秘书工作及其发展趋势	80分
	秘书工作的基本原则、特点和作用	
	信息与秘书工作	
	辅佐决策	
	检查督办	
	沟通协调	
	调查研究	
	会议工作	
	信访和值班	
	日常事务	
	保密工作	
秘书的基本素养、条件和职业道德		
文书拟写与档案管理	文书拟写	70分
	文书办理	
	纸质文件的档案管理	
	电子文件与数字档案管理	

(2) 按考试水平分：

目标	A	B	C	D
百分比	30%	20%	30%	20%

(3) 按题型分:

题 型	单项选择题	多项选择题	综合题
百分比	35%	15%	50%

说明: 试卷难度题约 20%, 中等难度题约 40%, 基础题约 40%, 机动范围 $\pm 5\%$ 。

医药卫生大类专业理论考试纲要

一、考试范围和内容

本考试纲要以全国中等职业学校专业教学标准及最新颁布的国家护士执业资格考试大纲为依据, 以全国卫生职业院校规划教材《人体解剖学基础》《生理学》以及《病理学基础》为蓝本。考试内容 侧重考查考生对专业基础知识和基本技能的掌握程度, 同时注重考查考生对知识点的实际运用能力。

二、考试目标和水平层次

本纲以各科目的章节为序, 每章分知识与技能要点、考试条目和考试水平三部分。“知识与技能 要点”的确定以中等职业学校毕业生必须具备的最基本的知识与技能为标准。“考试条目”是知识与 技能要点的细化条目。“考试水平”是对考试条目考查层次的具体化。基本含义如下:

A(识记): 对知识的识别和记忆, 正确地回忆、再认、再现学过的基础知识, 即在记忆水平上 考核考生的学习成果。例如心脏由四个心腔组成, 分别是左心房、左心室、右心房和右心室。

B(理解): 对知识的进一步认识, 除了达到“识记”的要求外, 还应了解所学知识的确切含义 以及与其相关知识的内在联系。例如子宫的固定装置就是维持子宫前倾屈位的原因。

C(掌握): 在理解的基础上, 用新知识及学过的方法解释一些常见的临床现象。例如内囊的概念及一侧内囊损伤时可出现对侧半身躯体感觉和躯体运动障碍。这是考核学习解决实践问题的初步能力。

D(综合运用): 考查考生对新学知识的综合应用能力, 即要求考生能够灵活地应用所学的知识 分析、判断、解决实际临床问题。例如阑尾根部的体表投影点是脐与右髂前上棘连线的中外三分之一交点称为麦氏点, 阑尾炎时该点可出现压痛和反跳痛。

这四个层次的考试水平由简单到复杂, 由低级到高级, 每一较高层次的考试水平要求都同时包 含了它的较

低层次考试水平的要求。

三、考试目标

第一部分 人体解剖学

第一章 运动系统

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
概述	运动系统的组成	√			
骨和骨连结	1. 骨的形态和分类		√		
	2. 骨的结构		√		
	3. 骨的化学成分与物理特性	√			
	4. 关节的基本结构		√		
	5. 关节的辅助结构	√			
躯干骨及其连结	1. 躯干各骨的位置和名称	√			
	2. 椎骨的一般形态		√		
	3. 各部椎骨的特点		√		
	4. 椎间盘的结构特点		√		
	5. 连结椎骨的韧带			√	
	6. 脊柱的整体观和运动	√			
	7. 胸骨和肋的结构		√		
	8. 胸廓的整体观和运动			√	
	9. 躯干骨的骨性标志				√
颅骨及其连结	1. 颅的组成		√		
	2. 颅的整体观				√
	3. 新生儿颅囟的特点和临床意义				√
	4. 颞下颌关节的组成和运动		√		
	5. 头部的骨性标志				√
四肢骨及其连结	1. 上、下肢骨的名称和位置	√			
	2. 肩关节、肘关节、髋关节、膝关节的组成、结构特点和运动			√	
	3. 骨盆的组成、分部和性别差异		√		
	4. 四肢骨的骨性标志				√
肌的概述	肌的分类和肌的辅助结构	√			
躯干肌	1. 躯干肌的分部及各肌的名称		√		
	2. 胸锁乳突肌、斜方肌、背阔肌、胸大肌和肋间肌的位置和作用		√		
	3. 膈的位置、形态、结构 and 作用		√		
	4. 腹前外侧壁各肌的名称、位置和纤维方向		√		
	5. 腹股沟管的位置和内容物			√	
头肌	头肌的分部及各肌的名称	√			

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
四肢肌	1. 上、下肢肌的分部和分群	√			
	2. 三角肌、肱二头肌和肱三头肌的位置和作用			√	
	3. 前臂肌和手肌的分群及其作用	√			
	4. 臀大肌、股四头肌和小腿三头肌的位置及作用			√	
	5. 股三角的位置、组成和内容结构		√		

第二章 消化系统

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
概述	1. 消化系统的组成	√			
	2. 上、下消化道的概念		√		
口腔	1. 咽峡的构成		√		
	2. 舌的形态、舌乳头的名称和功能	√			
	3. 牙的形态、构造、排列和牙周组织			√	
小肠	1. 小肠的分部	√			
	2. 十二指肠的位置和分部			√	
	3. 空肠和回肠的区别				√
	4. 手术识别空肠起始端的标志		√		
大肠	1. 大肠的分部	√			
	2. 盲肠和结肠的特征性结构		√		
	3. 阑尾根部的体表投影				√
	4. 结肠的分部及各部的的位置	√			
	5. 直肠位置、分部和弯曲		√		
	6. 肛管的位置和粘膜结构				√
肝和胆囊	1. 肝的位置和形态		√		
	2. 肝上、下界的体表投影			√	
	3. 胆囊的位置、形态和分部		√		
	4. 胆囊底的体表投影				√
	5. 输胆管道的组成和胆汁的产生及其排出途径			√	
	6. 唾液腺的位置及导管的开口部位		√		
胰	胰的位置、分部和胰管的开口部位	√			
腹膜	1. 腹膜与腹膜腔的概念		√		
	2. 腹膜与脏器的关系		√		
	3. 大网膜的位置与功能	√			
	4. 小网膜的位置和分部		√		
	5. 子宫直肠陷凹的位置及临床意义				√

第三章 呼吸系统

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
概述	1. 呼吸系统的组成	√			
	2. 呼吸道的组成和上、下呼吸道的概念		√		
鼻	1. 鼻腔的分部和鼻粘膜的分部特点		√		
	2. 鼻窦的名称、位置及其开口部位		√		
咽	1. 咽的位置、分部和与咽相交通的结构		√		
	2. 腭扁桃体的位置			√	
喉	1. 喉的位置	√			
	2. 喉软骨的名称		√		
	3. 喉腔与喉粘膜		√		
气管和主支气管	1. 气管的位置和气管切开手术的常选部位				√
	2. 左右主支气管的区别及临床意义				√
肺	1. 肺的形态、位置和分叶	√			
	2. 肺下缘的体表投影		√		
胸膜和纵隔	1. 胸膜与胸膜腔的概念	√			
	2. 壁胸膜的分部		√		
	3. 肋膈隐窝的位置				√
	4. 胸膜下界的体表投影	√			
	5. 纵隔的概念	√			

第四章 泌尿系统

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
概述	泌尿系统的组成		√		
肾	1. 肾的形态和位置		√		
	2. 肾冠状切面上的结构	√			
	3. 肾的被膜			√	
输尿管	1. 输尿管的行程			√	
	2. 输尿管的狭窄部位		√		
膀胱	1. 膀胱的位置、形态和分部		√		
	2. 膀胱三角的位置、粘膜特点及其临床意义			√	
尿道	女性尿道的特点及临床意义			√	

第五章 生殖系统

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
男性生殖系统	1. 男性生殖系统的组成	√			
	2. 睾丸的位置和形态			√	
	3. 睾丸的鞘膜与鞘膜腔的概念				√
	4. 附睾的形态和位置		√		
	5. 输精管的分部和射精管的组成及开口部位			√	
	6. 精索的概念		√		
	7. 男性尿道的分部、狭窄、弯曲和前后尿道的区分				√
	8. 附属腺的名称和前列腺的形态、位置及毗邻			√	
	9. 精子的排出途径			√	
女性生殖系统	1. 女性生殖系统的组成		√		
	2. 卵巢的位置和形态				√
	3. 输卵管的位置、形态和分部				√
	4. 输卵管结扎术的常选部位		√		
	5. 子宫的形态、分部、位置及固定结构		√		
	6. 阴道后穹隆的位置及临床意义				√
乳房及会阴	1. 乳房的位置、形态和内部结构		√		
	2. 会阴的概念和狭义会阴的范围及临床意义				√

第六章 脉管系统

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
概述	1. 脉管系统的组成	√			
	2. 心血管系统的组成	√			
	3. 血液循环的概念		√		
	4. 体循环和肺循环途径		√		
心	1. 心的位置、外形和心的体表投影		√		
	2. 各心腔的主要结构		√		
	3. 左右冠状动脉的起始及其分布范围			√	
	4. 心包的构成和心包腔的概念		√		
体循环、动脉	1. 主动脉的起止、行程和分部		√		
	2. 主动脉弓的分支	√			
	3. 颈外动脉的主要分支及其分布	√			
	4. 上肢动脉的名称、行程和临床应用	√			
	5. 腹主动脉的起止		√		
	6. 腹腔干、肠系膜上、下动脉的起始、主要分支和分布		√		
	7. 肾动脉、睾丸动脉(卵巢动脉)的起始部位		√		
	8. 髂总动脉的主要分支名称及分布			√	
	9. 下肢动脉干的名称和位置		√		

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
体循环静脉	1. 上腔静脉的组成和收集范围		√		
	2. 头颈部主要静脉干的名称和位置				√
上腔静脉系	1. 面静脉的起止和交通部位			√	
	1. 上肢部重要浅静脉的名称、起始和注入部位			√	
下腔静脉系	2. 奇静脉的行程、收集范围和注入部位		√		
	1. 下腔静脉的组成部位和收集范围		√		
	2. 大隐静脉的起始、行程、注入部位及其临床意义		√		
	3. 小隐静脉的起始、行程和注入部位	√			
	4. 睾丸静脉的注入部位和临床意义		√		
	5. 门静脉的组成、主要属支及收集范围		√		
淋巴系统	6. 门静脉与上、下腔静脉的吻合部位及其临床意义				√
	1. 淋巴系统的组成	√			
	2. 淋巴干的名称	√			
	3. 胸导管的起始、注入部位和收集范围		√		
	4. 颈外侧浅、深淋巴结和腋窝淋巴结的收集范围			√	
	5. 脾的位置和外形		√		
	6. 胸腺的位置的功能				√

第七章 感觉器官

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
概述	感觉器和感受器的概念	√			
视器	1. 视器的组成		√		
	2. 眼球壁的层次、各层的分部及形态结构特点		√		
	3. 眼球内容物各部的名称、位置和作用		√		
	4. 房水的产生及其循环途径			√	
	5. 泪器的组成和鼻泪管的开口部位				√
	6. 结膜的分部和结膜囊的概念	√			
	7. 眼外肌的名称和作用				√
前蜗器	1. 前庭蜗器的组成	√			
	2. 鼓膜的位置、形态和分部		√		
	3. 中耳的组成和各听小骨的名称	√			
	4. 咽鼓管形态、功能及小儿咽鼓管的特点和临床意义				√
	5. 内耳的组成			√	
	6. 骨迷路和膜迷路的分部	√			
	7. 内耳感受器的名称、位置和作用		√		
	8. 声波的传导途径				√

第八章 神经系统和内分泌系统

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
概念	1. 神经系统的分部 2. 神经系统的常用术语	√			
脊髓	1. 脊髓的位置和外形 2. 脊髓灰质内的主要神经元及白质的分索和主要纤维束的名称及功能	√			
脑	1. 脑的位置和分部	√			
	2. 脑干的组成		√		
	3. 小脑的位置、外形及功能				
	4. 间脑的位置和分部				√
	5. 背侧丘脑腹后核的功能		√		
	6. 大脑半球的分叶和各叶的重要沟回			√	
	7. 大脑皮质的主要机能区的位置		√		
	8. 基底核的名称和新、旧纹状体的概念				√
	9. 内囊的位置、分部、通过的纤维束及临床意义			√	
脑和脊髓的被膜、血管和脑脊液循环	1. 脑和脊髓被膜的层次及硬膜外腔、蛛网膜下腔的位置及临床意义		√		
	2. 主要硬脑膜窦的名称和位置		√		
	3. 颈内动脉和椎动脉入颅后的分支名称及分布范围	√			
	4. 大脑动脉环的组成和位置	√			
	5. 各脑室的名称、位置和沟通关系		√		
	6. 脑脊液的产生及其循环途径		√		
脊神经	1. 脊神经的组成、分部及前、后支的分布规律				√
	2. 颈丛的组成、位置、皮支的浅出部位和颈丛阻滞麻醉的进针点	√			
	3. 膈神经的分布		√		
	4. 臂丛的组成和位置		√		
	5. 正中神经、尺神经、桡神经的分布及损伤后的临床表现		√		
	6. 肌皮神经的分布和腋神经的分布及损伤后的临床表现			√	
	7. 胸神经前支在胸、腹壁皮肤分布的明显节段性	√			
	8. 腰丛的组成和位置	√			
	9. 股神经和闭孔神经的分布		√		
	10. 骶丛的组成和位置	√			
	11. 坐骨神经行程和分布				
	12. 胫神经、腓总神经的分支、分布和损伤后的临床表现			√	
脑神经	1. 十二对脑神经的名称和性质		√		
	2. 动眼神经、展神经和滑车神经的穿颅部位及分布		√		
	3. 面神经的穿颅部位和分布		√		
	4. 舌咽神经、迷走神经、副神经和舌下神经的穿颅部位及分布		√		

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
内脏神经	1. 内脏神经的概念和区分	√			
	2. 交感神经和副交感神经的低级中枢		√		
	3. 交感神经与副交感神经的主要区别				√
	4. 内脏感觉与躯体感觉的区别		√		
传导通路	1. 传导通路的概念与分类	√			
	2. 四肢及躯干的浅感觉、深感觉及精细触觉的传导通路				√
	3. 视觉传导通路的不同部位受损后的临床表现				√
	4. 角膜反射、瞳孔对光反射的传入神经和传出神经		√		
	5. 皮质脊髓束和皮质核束的传导通路, 在主要部位损伤后的主要临床表现				√
内分泌系统	1. 内分泌系统的组成	√			
	2. 各内分泌器官的位置、形态和主要功能		√		

第二部分 生理学

第一章 绪论

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
生命的基本特征	1. 新陈代谢、刺激与反应、兴奋性概念		√		
	2. 机体的内环境		√		
机体活动的调节	1. 神经调节和体液调节的特点		√		
	2. 反射和反射弧	√			
	3. 自身调节				√

第二章 细胞生理

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
胞膜对物质的特征形式和特点	单纯扩散、易化扩散、主动转运概念、原理和特点		√		
静息电位动作电位	1. 静息电位的概念和产生原理		√		
	2. 动作电位的概念、产生原理、传导的特点	√			
	3. 极化、去极化、超极化、复极化、阈电位概念		√		
肌细胞的收缩功能	1. 骨骼肌收缩的原理、过程和形式	√			
	2. 钙离子在肌肉收缩中的作用		√		

第三章 血液

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
血液有形成分的种类与正常值	1. 血量、血浆、血清、红细胞比容、等渗溶液的概念和正常值	√			
	2. 血浆渗透压的生理意义		√		
血细胞	1. 红细胞的正常值、特性、功能、生成调节		√		
	2. 白细胞的正常值及生理功能		√		
	3. 血小板的正常值及主要功能		√		
血液凝固	1. 血液凝固的概念和基本步骤	√			
	2. 内源性、外源性激活途径		√		
	3. 正常人血管内血液保持流动状态的原因		√		
	4. 血液凝固的加速和延缓的临床应用	√			
血型及交叉配血	1. ABO 血型系统的分型原则及输血原则	√			
	2. Rh 血型系统的特点				√

第四章 血液循环

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
心脏生理	1. 心动周期中心腔压力、瓣膜开闭、血流方向及心室容积的变化	√			
	2. 心输出量的概念及影响因素	√			
	3. 第一心音、第二心音产生的原因及特点			√	
	4. 窦房结、心肌细胞的生物电变化		√		
	5. 心肌的生理特征(自律性、传导性、兴奋性和收缩性)		√		
	6. 心肌兴奋性周期性变化的特点及生理意义、期前收缩和代偿间歇产生的原理		√		
	7. 心电图的基本波形及代表意义		√		
动脉血压	1. 动脉血压的概念及正常值	√			
	2. 动脉血压的形成及影响因素	√			
微循环	1. 微循环血流通路及其功能	√			
	3. 应用组织循环的理论, 分析水肿可能发生的原因		√		
中心静脉压	1. 中心静脉压的概念及测定的意义		√		
	2. 影响静脉回流的因素		√		
心血管活动调节	1. 心血管中枢及心血管神经支配	√			
	2. 压力感受器的反射过程和生理意义		√		
	3. 比较肾上腺素和去甲肾上腺素对心血管的作用的调节			√	
	4. 血管紧张素对心血管活动的影响		√		

第五章 呼吸

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
概述	呼吸的基本概念、意义、基本环节	√			
肺通气的动力	1. 呼吸过程中胸内压和肺内压的周期性变化	√			
	2. 胸膜腔负压的形成原理和生理意义		√		
	3. 人工呼吸的基本原理	√			
肺通气的阻力	肺泡表面活性物质减少对肺通气阻力的影响		√		
肺容量和肺通气量	1. 肺活量和时间肺活量正常值及生理意义	√			
	2. 每分钟肺泡通气量			√	
气体交换	1. 肺换气和组织换气的概念	√			
	2. 影响肺换气的因素		√		
	3. 氧和二氧化碳在血液中运输的主要形式	√			
呼吸运动的调节	1. 呼吸的基本中枢和调整中枢的作用	√			
	2. 化学因素对呼吸的调节		√		

第六章 消化和吸收

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
消化	1. 唾液的成分及作用 2. 胃液的成分及作用 3. 胰液的成分及作用 4. 胆汁的成分及作用		√		
			√		
				√	
			√		
吸收	小肠内主要营养物质吸收的形式和途径	√			
消化器官活动的调节	交感和副交感神经对消化功能的调节	√			

第七章 能量代谢和体温

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
能量代谢	1. 影响能量代谢的因素 2. 基础代谢率的概念、正常值和生理意义		√		
			√		
体温	1. 体温的概念、正常值及生理变异 2. 临床上对高热病人的降温措施 3. 体温调节中枢、调定点的概念	√			
			√		
		√			

第八章 肾的排泄

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
概述	1. 排泄的概念和意义、排泄的途径 2. 肾脏的功能 3. 尿量及尿的生理性质		√		
		√			
		√			
尿的生成	1. 尿生成的基本过程 2. 有效滤过压及肾小球滤过率 3. 影响肾小球滤过率的因素 4. 分析糖尿病患者发生糖尿和多尿的原因 5. 渗透性利尿的临床意义		√		
			√		
			√		
				√	
				√	
泌尿功能调节	1. 抗利尿素、醛固酮在调节机体水的平衡中的作用 2. 排尿反射、尿频、尿潴留、尿失禁的临床意义				√
			√		

第九章 感觉器官

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
视觉	1. 眼的调节(瞳孔对光反射、瞳孔近反射) 2. 近视、远视和散光发生的原因和矫正 3. 视杆细胞和视锥细胞的分布和功能 4. 视敏度和视野的概念		√		
		√			
			√		
			√		
耳的位、听觉功能	1. 声波的传导途径(听小骨的作用) 2. 耳蜗对音调的初步分析 3. 前庭和半规管的功能	√			
		√			
		√			

第十章 神经系统

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
反射中枢	1. 突触的概念、突触的传递过程 2. 比较神经纤维传导兴奋性的特征与兴奋在中枢传递的特征	√			
		√			
神经系统感觉功能	1. 特异投射系统与非特异性投射系统的功能 2. 皮肤痛与内脏痛的特点 3. 牵涉痛的概念与临床意义		√		
		√			
				√	

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
神经系统对躯体运动的调节	1. 神经肌肉接头的传递过程 2. 牵张反射的类型及意义 3. 脊髓休克的概念、表现及产生机制 4. 大脑僵直的概念、表现及意义 5. 小脑对躯体运动的调节功能 6. 锥体系和锥体外系的功能	√			
				√	
					√
					√
			√		
			√		
神经系统对内脏功能的调节	1. 自主神经的递质和受体的类型、分布及递质受体结合的效应 2. 自主神经的功能及生理意义 3. 应用 M 受体阻断剂会发生哪些内脏活动变化 4. 内脏功能的中枢调节	√			
			√		
				√	
			√		

第十一章 内分泌

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
概述	激素作用的一般特征及作用机理	√			
下丘脑与垂体	1. 腺垂体激素的作用及分泌调节 2. 神经垂体激素的生理作用		√		
			√		
甲状腺	1. 甲状腺激素的作用及分泌调节 2. 甲状旁腺的主要生理作用	√			
			√		
胰岛	1. 胰岛素的主要生理作用及分泌调节 2. 胰高血糖素的作用	√			
			√		
肾上腺	1. 糖皮质激素的作用与分泌调节 2. 长期大量使用糖皮质激素不能骤然停用的原因	√			
			√		

第十二章 生殖

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
男性生殖	睾丸的功能及调节	√			
女性生殖	1. 卵巢的内分泌功能(雌激素、孕激素的分泌和主要作用) 2. 月经周期中子宫内膜的变化及其产生的机理 3. 月经周期的概念和生理意义 4. 胎盘的功能		√		
				√	
			√		
				√	

第三部分 病理学

第一章 绪论

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
病理学的任务及其在医学中的地位	1. 病理学的任务		√		
	2. 病理学在医学中的地位		√		
病理学的研究方法	1. 尸体解剖检查	√			
	2. 活体组织检查	√			
	3. 细胞学检查	√			
	4. 动物实验	√			

第二章 疾病概论

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
疾病概论	1. 健康和疾病的概念		√		
	2. 病因学的概述	√			
	3. 发病学的概述		√		
	4. 疾病经过和转归			√	

第三章 组织损伤与修复

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
组织的损伤	1. 变性的概念和类型			√	
	2. 坏死的概念、类型和结局			√	
组织的修复	1. 再生	√			
	2. 纤维性修复	√			
	3. 创伤愈合				√
组织的适应	1. 萎缩的概念、分类、病理变化		√		
	2. 肥大和增生的概念及分类		√		
	3. 化生的概念及分类			√	
				√	

第四章 局部血液循环障碍

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
充血	1. 动脉性充血	√			
	2. 淤血		√		
血栓形成	1. 血栓形成的概念及条件		√		
	2. 血栓形成的过程及类型	√			
	3. 血栓的转归				√
	4. 血栓对机体的影响		√		

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
栓塞	1. 栓塞的概念及栓子运行的途径				√
	2. 栓塞的类型及后果	√			
梗死	1. 概念、原因和形成条件	√			
	2. 类型及病理变化		√		
	3. 对机体的影响		√		

第五章 水、电解质代谢紊乱

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
脱水	1. 高渗性脱水的概念、原因、对机体影响和防治原则				√
	2. 低渗性脱水				√
	3. 等渗性脱水	√			
钾代谢紊乱	1. 低钾血症的概念、原因、对机体影响和防治原则		√		
	2. 高钾血症的概念、原因、对机体影响和防治原则			√	
水肿	1. 水肿的概念和发生机制		√		
	2. 常见类型水肿的临床特点与发病机制	√			
	3. 水肿对机体的影响	√			

第六章 炎症

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
炎症概述	1. 炎症的概念和发生的原因		√		
	2. 炎症的基本病理变化			√	
炎症的临床表现	1. 局部表现		√		
	2. 全身反应		√		
炎症的类型及病变特点	1. 急性炎症			√	
	2. 慢性炎症			√	
炎症的结局	1. 痊愈	√			
	2. 迁延不愈转为慢性	√			
	3. 蔓延扩散	√			

第七章 休克

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
休克	1. 休克的概念、原因及分类		√		
	2. 休克的发生发展过程及其机制			√	
	3. 休克时机体的代谢和器官功能改变		√		
	4. 防治原则		√		

第八章 肿瘤

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
肿瘤的概念	肿瘤的概念		√		
肿瘤的特性	1. 肿瘤的形态与结构			√	
	2. 肿瘤的异型性		√		
	3. 肿瘤的生长与扩散			√	
	4. 肿瘤的代谢特点	√			
肿瘤对机体的影响	1. 良性肿瘤对机体的影响	√			
	2. 恶性肿瘤对机体的影响	√			
良性肿瘤与恶性肿瘤的区别	列表区别良、恶性肿瘤			√	
肿瘤的命名与分类	1. 肿瘤的命名原则	√			
	2. 肿瘤的分类	√			
癌和肉瘤的区别	列表区别癌与肉瘤	√			
癌前病变、原位癌、早期浸润癌	1. 癌前病变			√	
	2. 原位癌			√	
	3. 早期浸润癌			√	
各类组织常见肿瘤	1. 上皮组织肿瘤	√			
	2. 间叶组织肿瘤	√			
	3. 其它类型肿瘤	√			
肿瘤的病因与发病机制	1. 肿瘤的病因	√			
	2. 肿瘤的发病机制	√			

第九章 呼吸系统疾病

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
慢性支气管炎	1. 病因和发病机制	√			
	2. 病理变化				√
	3. 结局及并发症			√	
慢性肺原性心脏病	1. 病因和发病机制		√		
	2. 病理变化及病理临床联系			√	
肺炎	1. 大叶性肺炎			√	
	2. 小叶性肺炎			√	
	3. 间质性肺炎	√			
呼吸衰竭	1. 概念、原因和发生机制	√			
	2. 机体的主要代谢和功能变化		√		
	3. 防治原则				√

第十章 心血管系统疾病

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
风湿病	1. 概念、病因和发病机制	√			
	2. 基本病理变化			√	
	3. 心脏病变及病理联系			√	
高血压病	1. 概念、诊断标准、病因和发病机制		√		
	2. 病理变化及病理临床联系			√	
	3. 结局	√			
动脉硬化症	1. 概念、病因和发病机制	√			
	2. 基本病理变化		√		
	3. 冠状动脉硬化及冠心病				√
心力衰竭	1. 概念、病因和分类			√	
	2. 机体的代偿反应	√			
	3. 发病机制		√		
	4. 机体的主要变化			√	
	5. 防治原则			√	

第十一章 消化系统疾病

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
溃疡病	1. 概念、病因和发病机制	√			
	2. 病理变化				√
	3. 病理临床联系			√	
	4. 结局与并发症				√
病毒性肝炎	1. 概念、病因和发病机制	√			
	2. 病理变化及类型		√		
	3. 病理临床联系			√	
肝硬化	1. 概念、病因和发病机制		√		
	2. 病理变化		√		
	3. 病理临床联系			√	
	4. 结局与并发症	√			
肝性脑病	1. 概念		√		
	2. 原因和类型	√			
	3. 发病机制			√	
	4. 诱因及防治原则				√

第十二章 泌尿系统疾病

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
肾小球肾炎	1. 概念、病因和发病机制	√			
	2. 分类		√		
	3. 常见肾小球肾炎的类型			√	
肾功能衰竭	1. 急性肾功能衰竭			√	
	2. 慢性肾功能衰竭		√		
	3. 尿毒症	√			

第十三章 女性生殖系统疾病

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
慢性宫颈炎	1. 病因	√			
	2. 病理变化		√		
子宫颈癌	1. 病因		√		
	2. 病理变化		√		
	3. 病理临床联系		√		
滋养层细胞疾病	1. 葡萄胎	√			
	2. 侵袭性葡萄胎	√			
	3. 绒毛膜癌	√			
乳腺疾病	1. 乳腺增生症		√		
	2. 乳腺纤维腺瘤		√		
	3. 乳腺癌				√

第十四章 传染病

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
结核病	1. 概述	√			
	2. 肺结核病		√		
	3. 肺外器官结核病	√			
伤寒	1. 病因和发病机制	√			
	2. 病理变化		√		
	3. 结局及并发症	√			
细菌性痢疾	1. 病因和发生机制	√			
	2. 病理变化		√		
	3. 病理临床联系		√		
流行性脑脊髓膜炎	1. 病因和发病机制	√			
	2. 病理变化		√		
	3. 病理临床联系		√		
流行性乙型脑炎	1. 病因和发病机制	√			
	2. 病理变化	√			
	3. 病理临床联系	√			

四、考试形式和试卷结构

1. 考试形式：采用闭卷笔答方式。考试时间为 150 分钟。

2. 试卷结构：

(1) 按考试水平分：

目标	A	B	C	D
百分比	30%	20%	30%	20%

(2) 按科目分：

科目	解剖	生理	病理
百分比	40%	40%	20%

(3) 按题型分：

题型	填空	单项选择题	多项选择题	问答题
百分比	25%	40%	10%	25%

轻工纺织大类（纺织服装类）专业 综合考试大纲

一、考试范围和内容

本纲要规定的考试范围和内容，以教育部颁发的《中等职业学校服装设计与工艺专业教学指导方案》为依据，主要包括服装主题设计、服装结构制图和服装缝制工艺三部分。按照一体化教学的改革方向，着重考察学生的职业综合素养和实际动手能力，融合制定服装类专业综合考试大纲。考试主要参考教材为：

《服装美术设计基础》第四版（丁杏子主编）高等教育出版社

《服装结构制图》第六版（徐雅琴主编）高等教育出版社

《服装缝制工艺》第四版（张明德主编）高等教育出版社

考试侧重考查考生对专业课程基础知识、基本技能和实践能力的掌握程度，同时注意考查学生运用所学专业分析、解决实际问题的能力。考虑到现阶段我省职业教育的特点，部分知识与技能点作了适当的调整和删减，并注意了新老教材的结合。

二、考试基本要求

采用现场技能测试的考试方式，考试项目分为：服

装主题设计、服装结构制图、服装缝制工艺三个模块，具体要求如下：

（一）掌握服装主题设计的基本原理与方法，根据给定的主题和具体要求进行服装设计，并绘制服装彩色效果图、服装款式图。要求表现出服装的款式结构、面料质感、色彩效果，合理设计并运用服饰图案。

（二）根据流行趋势，能够运用服装原型或平面裁剪的方法，按照规定的比例进行男、女装的结构制图。

（三）掌握服装的基本手缝工艺技法和零部件制作。

（四）三个模块考试中不允许携带任何模板。

三、考试形式和试卷结构

（一）考试形式：考试采用闭卷笔答形式。

（二）内容比例及考试时量（总分为 450 分）

1、服装类专业技能测试纲要，共 10 个项目，包括三个模块的内容——服装主题设计、服装结构制图和服装缝制工艺；项目一至项目四为服装主题设计，项目五至项目八为服装结构制图，项目九至项目十为服装缝制工艺；招生院校在组织设计、制图、工艺三个模块考试时，从每个模块所含项目中分别挑选一项进行测试；

2、服装主题设计和服装结构制图考试时间均为 120 分钟，服装缝制工艺考试时间为 60 分钟。

3、服装主题设计赋分 250 分；服装结构制图和服装缝制工艺赋分 200 分。

模块	测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
服装主题设计	项目一 女式休闲装设计	1. 绘图桌（单人课桌） 2. 绘图纸张（8 开 375mm × 260mm 卡纸） 3. 绘图工具（画板 / 铅笔 / 橡皮、彩色铅笔、水粉颜料、水粉笔等，考生自备）	设计一套女式休闲装	闭卷 手绘	1. 效果图需要上色 2. 款式图画所设计服装的正背面平面图 3. 时间 120 分钟	1. 人体比例动态准确、舒展、符合着装效果。（10%） 2. 服装设计构思符合主题，设计合理、巧妙、新奇，能体现个性风格，设计说明能够阐述设计思想。（30%） 3. 彩色服装效果图（表现手法不限），能合理设计并运用服饰图案，并体现服装面料质感。（40%） 4. 服装正、背面款式图（线描），结构符合款式特征、比例正确、标准。（20%）
	项目二 女性晚礼服设计	同上	按命题设计一款女性晚礼服			
	项目三 女式秋季职业装设计	同上	设计一套女式秋季职业装			
	项目四 男士休闲外套设计	同上	设计一款男士休闲外套			

模块	测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
服装结构制图	项目五 女裙结构制图	1. 绘图桌(单人课桌) 2. 绘图纸张 (8开375mm×260mm或 4开520mm×375mm) 3. 绘图工具(画板/直尺/ 比例尺/曲线板/铅笔/橡皮等,考生自备) 4. 其它(如:剪刀/圆规等,考生自备)	女裙款式 变化(含旗袍)	闭卷 手绘	1. 比例 1:5 或 1:2 2. 号型 160/84A 3. 时间 120 分钟	1. 制图比例正确,各部位名称、纱向、 尺寸标注清楚齐全。(10%) 2. 基础线、轮廓线层次分明,结构 线使用规范,线条流畅,清晰可辨。 (40%) 3. 省道转移正确,结构设计完整。 (20%) 4. 主要成品规格设计合理,结构比 例与款式协调。(30%)
	项目六 衬衫结构 制图	同上	衬衫款式 变化			
	项目七 女两用衫 结构制图	同上	女两用衫 (弧线分 割)			
	项目八 大衣结构 制图	同上	大衣款式 变化			
服装缝制工艺	项目九 手工针法 缝制	1. 工位上提供棉布 50cm 2. 考生自备缝纫工具(剪 刀、尺、划粉、针线等)	教材中《《服 装缝制工 艺》第四版 张明德主 编)所涵盖 的手针针法	闭卷 手作	1. 流程规 范、操作 安全 2. 时间 60 分钟	1. 成品外观符合考题要求。(20%) 2. 成品规格准确。(30%) 3. 针脚整齐,针距合理。(40%) 4. 成品干净平整,无污渍。(10%)
	项目十 手工缝制服 装零部件	1. 工位上提供 50cm 白坯 布、50cm 袋布、无纺衬 30cm 2. 考生自备缝纫工具(剪 刀、尺、划粉、锥子、针 线等)	教材中《《服 装缝制工 艺》第四版 张明德主 编)所涵盖 的服装零部 件,如单嵌 线袋、双嵌 线袋、宝剑 头袖叉、盘 扣等			1. 符合成品规格要求。(20%) 2. 根据款式与工艺要求,相关部位 做到左右对称、宽窄一致、长短一致。 (30%) 3. 缝线顺直、整齐,线迹美观,针 距合理。(40%) 4. 外观整洁平服,不起涟、不拉还、 无褶裯。(10%)

文化艺术大类（艺术设计类）专业 理论考试大纲

一、考试范围和内容

艺术设计类专业理论课考试主要分为三部分,这三部分的考核内容如下:

素描主要考核考生用单色的线条和块面去描绘和塑造形体结构,空间变化的能力。素描考试的目的就是在有限的时间内,考查考生是否能准确地画出物象和形体、比例、透视和结构关系,能否概括地表现出物象的立体感、空间感和质量感,从而判断考生素描的基础知识和表现技法的掌握程度。考试内容为静物组合写生或人物头像写生,每次考试选其中一项。

平面设计主要考查考生对概念、要素、色彩、定位、构图的掌握,注重考核平面设计的创意、编排、文字、色彩、创新性与时代表性、艺术性与商品性相结合的能力。

计算机设计基础以教育部颁发的中等职业学校《计算机设计基础教学指导方案》和全国中等职业教育教材委员会审定的中等职业教育工艺美术类国家规划教材《计算机设计基础》(高等教育出版社)为依据,主要考查考生的美术设计基础、CorelDRAW 和 Photoshop 软件的基础知识和基本概念、基本操作,及对所学软件的综合运用,主要是将专业知识中素描、平面设计及计算机美术设计综合在一起进行考核。

二、考生目标和水平层次

本纲要考试目标包括知识与技能要点、考试条目和考试水平三部分。其中,“知识与技能要点”是考生应知应会的基本知识和基本技能,“考试条目”是基本知识的细化条目,“考试水平”是对考试条目的要求层次。考试水平分为四个层次:A(识记)、B(理解)、C(掌握)、D(综合运用)。

其具体含义如下:

A(识记):考查考生对美术设计基础知识的识别和记忆能力。具体包括素描、平面设计基础知识和计算机设计基础中的 CorelDRAW 和 Photoshop 软件的基础知识和基本概念、基本操作;对美术基础知识的认识,直观画出物体的大致轮廓和比例。例如:图像的 RGB 模式中的 R 是指红色、G 是指绿色、B 是指蓝色,这些知识属于应知应会的范畴。常识性的基本内容要求学生识记。

B(理解):考查考生对素描、平面设计基本知识和 CorelDRAW 和 Photoshop 软件的理解和掌握。

具体内容是素描的基础知识、平面设计理论和电脑美术设计软件中的 CorelDRAW 和 Photoshop 两部分。理

解素描知识中的物体的形体结构关系,表现出物体的结构关系和明暗关系。理解两个软件工具箱中各个工具的含义和色彩选择、每个操作的结果。简单设计具有一定美感的美术设计作品。例如:在 CorelDRAW 工具中特殊效果有很多种,理解每一种效果的形式及相关的选项设定,并灵活运用这些参数设定产生不同的效果。

C(掌握):考查考生对所学知识的初步应用能力。让考生在理解专业基础知识上有正确的观察能力和表现能力。具体包括对所学专业课程和软件具有独立操作的能力,并利用学习的基础知识进行简单的绘画与设计、图像修改和调整,包括简单的标志、招贴画设计能力。例如:对利用通道制作浮雕效果的过程的掌握和理解,并能叙述其过程,如果有机器也可以完整地做出其效果。

D(综合运用):考查考生对所学知识的综合应用能力。具有一定的造型能力,具体包括:具有利用知识进行综合性的平面设计的能力,能进行效果的运用和整体的版面效果分析与设计,能够根据所给素材进行设计,并达到特定的效果。例如:一幅手表宣传招贴画的制作过程或者是广告设计。

考试大纲中的考试水平由简单到复杂、由低级到高级,每一较高层次考试水平都同时包含了其较低层次考试水平要求。

三、考试目标

第一部分 素描

考试目标按静物组合写生和人物头像写生，分知识与技能要点、考试条目、考试水平三部分。

1. 静物写生

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
基础知识	1. 美术专业基础知识 2. 对形象的正确观察方法 3. 对形体比例结构、透视关系和明暗关系 4. 作画的程序和步骤	√			
作画技法	1. 构图均衡有变化 2. 形体轮廓比例关系正确 3. 透视结构关系准确合理 4. 明暗调子关系准确 5. 黑白灰层次丰富 6. 表现出物体的立体感和空间感 7. 有较强的质量感		√		√

2. 人物头像写生

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
基础知识	1. 美术专业基础知识 2. 形象的正确观察方法 3. 对形体比例结构、透视关系和明暗关系 4. 作画的程序和步骤 5. 头部解剖知识	√			
作画技法	1. 构图均衡有变化 2. 形体轮廓比例关系正确 3. 头部透视结构关系准确合理 4. 人物头部的特征突出 5. 明暗调子关系准确 6. 黑白灰层次丰富 7. 表现出物体的立体感和空间感 8. 表现出人物的精神和气质		√		√

第二部分 艺术设计（平面设计）

1. 概述

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
平面设计概论	1. 设计的概念 2. 设计的基础理论 3. 设计基础学习的目的	√			

2. 构成设计

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
形象的构成	1. 点的形象 2. 线的形象 3. 面的形象	√			
基本形的结构	1. 重复 2. 近似 3. 渐变 4. 发射	√			
骨骼的构成	1. 规律性骨骼 2. 非规律性骨骼 3. 无作用性骨骼 4. 有作用性骨骼		√		
空间变化	1. 平面性与幻觉性的空间 2. 矛盾性空间		√		

3. 色彩设计

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
色彩的属性	1. 明度 2. 色相 3. 纯度 4. 立体色标	√			
色彩混合	1. 加光混合 2. 减光混合 3. 中性混合	√			
色彩对比	1. 色彩对比的概念 2. 明度对比 3. 色相对比 4. 纯度对比 5. 冷暖对比		√		
色彩功能	1. 功能的概念 2. 各基本色的功能			√	

4. 设计中的形式原理

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
形式原理	1. 调和 2. 对比 3. 对称 4. 平衡 5. 律动 6. 反复 7. 比例 8. 统一			√	

5. 字体的编排与设计

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
文字	1. 文字的正确性			✓	
	2. 风格的统一			✓	
	3. 文字内容的精神性			✓	
	4. 文字的间隔与编排			✓	
书法表现的 文字与设计	1. 古文	✓			
	2. 篆书	✓			
	3. 隶书	✓			
	4. 正书(楷书)	✓			
	5. 行书	✓			
	6. 草书	✓			
汉字、拉丁 字母表现的 文字与设计	1. 等线体		✓		
	2. 书写体		✓		
	3. 变化体		✓		
	4. 光学体		✓		
	5. 宋体		✓		

6. 广告设计

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
广告标题	1. 广告标题的职能			✓	
	2. 广告标题的分类			✓	
	3. 广告标题的其他分类			✓	
	4. 广告标题的应具有的特性			✓	
广告设计的 编排与色彩 的关系	1. 编排的意义及目的			✓	
	2. 编排须注意的各点			✓	
	3. 编排设计的顺序			✓	
	4. 编排的基本方法			✓	
	5. 广告色彩的运用			✓	
商标与 口号	1. 商标的来源			✓	
	2. 商标的构成部分			✓	
	3. 字体			✓	
	4. 口号的目的			✓	
	5. 口号的分类			✓	
	6. 撰写广告口号的要求			✓	

7. 包装设计

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
包装设计 设计概述	1. 包装设计的发展				✓
	2. 包装设计的基本要求				✓
	3. 包装设计的作用				✓
包装设计 定位	定位的基本内容				✓
包装设计 要素的 运用	1. 文字				✓
	2. 图片				✓
	3. 标志				✓
	4. 色彩				✓

第三部分 计算机设计基础

本课程按篇目以教学重点划分知识与技能要点、考试条目、考试水平三部分。

1. 计算机艺术设计基础

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
计算机 艺术设计 概论	1. 系统配置	✓			
	2. 图形、图像的概念	✓			
	3. 图形、图像文件的格式	✓			
	4. 图形、图像文件格式的相互转换	✓			
计算机 基本要素 与色彩 模式	1. 基本要素——点、线、面	✓			
	2. 色彩的模式	✓			

2. 图形处理软件 CorelDraw

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
图形设计 软件 CorelDraw 概述	1. CorelDraw 软件包的组成	✓			
	2. CorelDraw 的工作界面	✓			
	3. CorelDraw 的基本概念	✓			
	4. CorelDraw 的基本菜单操作	✓			
基本对象 的绘制与 修改	1. 绘制规则形状对象	✓			
	2. 绘制直线及不规则形状与图样	✓			
	3. 修改对象	✓			
	4. 绘制常用特殊形状	✓			
	5. 图形的选取、复制与变换	✓			
	6. 对象的组织与排序 实例一 上海银行标志设计 实例二 店面招牌设计	✓			
轮廓与 填充	1. 色彩设置	✓			
	2. 对象的轮廓编辑	✓			
	3. 对象的填充编辑 实例三 书籍封面设计	✓			✓
文字处理	1. 美术字的设置		✓		
	2. 段落文本的设置		✓		
	实例四 图章的制作 实例五 版式设计				✓
特殊效果	1. 调和效果		✓		
	2. 轮廓图效果		✓		
	3. 交互式变形		✓		
	4. 交互式封套		✓		
	5. 立体化		✓		
	6. 阴影效果		✓		
	7. 透明效果		✓		
	8. 透镜效果		✓		
	9. 图框精确裁剪 实例六 日月星辰		✓		
位图的 处理	1. 输入裁剪位图			✓	
	2. 位图的编辑			✓	
	3. 位图与矢量图的转化			✓	
	4. 位图的特效 实例七 展览会门票设计			✓	
特殊卷 帘窗的 使用	1. 图层对象管理器的使用			✓	
	2. 集锦簿的使用			✓	
	3. 脚本的使用			✓	
	4. 符号与特殊符号的卷帘窗 实例八 网站的推广海报			✓	

3. 图像处理软件 Photoshop

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
Photoshop 操作系统概述	1. Photoshop 操作界面简介 2. Photoshop 基本菜单 3. 基本控制面板与使用	√			
选择	1. 选择工具 2. 选择菜单 实例九 马赛克拼贴图案	√			√
图层	1. 图层的分类 2. 图层控制面板与图层样式面板的使用 3. 图层菜单简介 实例十 图像的合成	√			√
工具箱的使用	1. 移动与裁剪工具 2. 绘图工具 3. 图像复制工具——图章 4. 图像渲染工具 5. 填充工具 6. 文字编辑工具 7. 路径、矢量化图形与选择工具 8. 切片工具 9. 其他工具 实例十一 MUSIC 实例十二 计算机制作 实例十三 样式封面设计	√			
路径	1. 路径面板的组成 2. 路径与选择之间的转换 3. 填充路径 4. 描边路径 实例十四 邮票设计		√		√
图像控制	1. 图像尺寸的设置 2. 模式转换 3. 图像色彩和色彩控制 4. 特殊色彩效果调整 实例十五 图像合成与色彩的调整			√	√
蒙板与通道	1. 蒙板 2. 通道 实例十六 声音 实例十七 图像的条纹制作			√	√
滤镜与动作	1. 滤镜 2. 批处理——动作 实例十八 CD 封面制作 实例十九 装潢设计			√	√

四、考试形式与试卷结构

(一) 考试形式

1. 素描考试

(1) 静物的组合写生：器皿、水果、蔬菜、陶瓷、金属、食品等大小形状质地不同的静物组合，每组不少于 4 件。

(2) 人物头像写生：男中青年模特，正面、1/3 侧

面或 2/3 侧面，平视带衣领的头像。

试卷规格：8 开纸、工具为铅笔、炭笔、炭精笔等（自选）。

表现形式：明暗素描或线面结合的结果素描。

评分标准：

内容	整体结构	物体的形体结构	黑白灰关系	物体的质量感和整体空间关系
百分比	15%	40%	30%	15%

考试时间：120 分钟

2. 平面设计考试

考试要求：(1) 平面设计具有良好的识别性；

(2) 商品概念清楚、准确；

(3) 整体形象具有鲜明的审美特色；

(4) 考试采用手绘形式；

(5) 草稿、拷贝纸各 1 张；

(6) 设计手法不限、色彩不限；

(7) 工具为铅笔、尺子、毛笔等。

评分标准：

内容	设计主题明确、信息传达准确	创新性、艺术性、商品性相结合	创意编排	文字、色彩搭配合理
百分比	30%	30%	20%	20%

考试时间：60 分钟

3. 计算机设计基础考试

考试要求：拟以计算机上机操作为主，可以通过题签方式完成。

(1) 以主题形式考查学生 CorelDraw 和 Photoshop 的操作。

(2) 计算机操作系统为 WIN 7，安装有 CorelDraw 和 Photoshop 中文版。

(3) 考试素材库

(4) 考试题签纸

评分标准：

内容	计算机艺术设计基础	计算机艺术设计的基本要素	CorelDraw 中文版运用	Photoshop 中文版运用
百分比	5%	5%	45%	45%

考试时间：120 分钟

题签样式：

(1) 用 CorelDraw 中文版软件设计一幅封面，具体要求如下：

①用 CorelDraw 中文版软件及给定的素材；

②页面设计合理；

③画面清新有创意；

- ④有必要的文字及效果;
- ⑤出版社标志明确。
- ⑥

(2) 用 Photoshop 中文版软件设计 CD 唱片包装, 具体要求如下:

- ①用 Photoshop 中文版软件及给定的素材;
- ②从所给素材中将部分图像选出, 用在页面上;
- ③页面设计合理;
- ④画面清新有创意;
- ⑤有必要的文字及效果;
- ⑥符合包装设计的要求。

(二) 试卷结构

内容范围	素描	平面设计	计算机设计基础
所占比例	35%	35%	30%

教育与体育大类(教育类) 专业课理论考试大纲

一、考试范围与内容

本纲要规定的考试范围和内 容, 以教育部所颁布的《幼儿园教师专业标准(试行)》《中小学和幼儿园教师资格考试标准(试行)》《中等职业学校学前教育专业教学标准(试行)》为依据, 主要内容包括: 学前儿童卫生与保健、学前儿童发展心理、学前教育基础知识等三个部分, 总分为200分。考试侧重考查考生对专业理论课的基础知识与技能的掌握程度, 同时注意考查考生运用所学专业知 识分析、解决实际问题的能力。

主要参考教材如下:

1. 张兰香 潘秀萍主编《学前儿童卫生与保健》(第二版). 北京: 北京师范大学出版社.
2. 王东红 王洁主编《学前儿童卫生保健》(第三版). 北京: 高等教育出版社.
3. 王兴华 周倩主编《学前儿童发展心理》(第二版). 北京: 高等教育出版社.
4. 冯婉桢主编《学前教育基础知识》(第二版). 北京: 高等教育出版社.

二、考试目标与水平层次

本纲要确定的考试目标由知识与技能要点、考试条目和考试水平三部分组成。“知识与技能要点”考查考生应知应会的基础知识和基本技能; “考试条目”是“知识与技能要点”内容的细化; 考试水平是具体确定所考查的应知应会的知识和技能的考查层次。

本纲要的考试水平分为四个层次: A(识记)、B(理解)、C(掌握)、D(综合运用)。每一较高层次同时包含其较低层次的考试水平。其具体含义为:

A(识记): 主要考查考生对专业基础知识的识别和记忆水平, 要求考生能正确地辨别、再认或再现相应的基础知识, 如要求学生能从题目所提供的材料中识别出学过的知识(再认)或者能按题目要求复述学过的知识(再现)。即在记忆水平上考核考生的学习成果。例如: “注意”的概念。

B(理解): 主要考查考生对专业基础知识的理解程度。除“识记”的要求外, 正确理解所学知识的确切含义以及与其相关知识的内在联系。例如: 学前儿童生长发育的一般规律是什么? 有哪些因素影响学前儿童的生长发育?

C(掌握): 主要考查考生对所学专业基础知识、基本技能的初步运用能力。要求考生在理解的基础上, 用所学过的知识及方法解决新情况下出现的简单问题。例如: 根据学前儿童膳食的特点与平衡膳食的要求, 分析出现的问题。

D(综合运用): 主要考查考生对所学专业基础知识的综合运用能力。要求考生在对专业基础知识掌握的基础上, 具有系统的、灵活的、较强的综合应用能力。

例如: 根据学前儿童心理发展的特点分析幼儿活动室的布置或设计教育活动等。

三、考试内容

第一部分 学前儿童卫生与保健

一、学前儿童的生理发育特点与保健

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
运动系统	1. 运动系统的组成及其功能 2. 学前儿童运动系统的特点 3. 学前儿童运动系统的保健	√	√		√
呼吸系统	1. 呼吸系统组成及其功能 2. 学前儿童呼吸系统的特点 3. 学前儿童呼吸系统的保健	√	√	√	
循环系统	1. 循环系统的组成及其功能 2. 学前儿童循环系统的特点 3. 学前儿童循环系统的保健	√	√	√	
消化系统	1. 消化系统的组成及其功能 2. 学前儿童消化系统的特点 3. 学前儿童消化系统的保健	√	√		√
泌尿系统	1. 泌尿系统的组成及其功能 2. 学前儿童泌尿系统的特点 3. 学前儿童泌尿系统的保健	√	√	√	

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
生殖系统	1. 生殖系统的功能 2. 学前儿童生殖系统的特点 3. 学前儿童生殖系统的保健	√			
内分泌系统	1. 内分泌系统的组成及其功能 2. 学前儿童内分泌系统的特点 3. 学前儿童内分泌系统的保健	√			
神经系统	1. 神经系统的组成及其功能 2. 学前儿童神经系统的特点 3. 学前儿童神经系统的保健	√	√		√
感觉器官(眼、耳、鼻舌)	1. 眼、耳、鼻舌的组成及其功能 2. 学前儿童的眼、耳、鼻舌的特点 3. 学前儿童眼、耳、鼻舌等的保健	√	√		√
皮肤	1. 皮肤的组成及其功能 2. 学前儿童皮肤的特点 3. 学前儿童皮肤的保健	√	√		√

二、学前儿童的生长发育及健康评价

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
生长发育	1. 生长、发育 2. 儿童生长发育的年龄分期 3. 学前儿童生长发育的规律 4. 影响学前儿童生长发育的因素	√			√
生长发育的评价	1. 体重、身高(身长)、头围、胸围、坐高、肺活量、脉搏、血压等的测量方法 2. 学前儿童生长发育的评价方法: 指数评价法、等级评价法、百分位数评价法、三项指标综合评价法 3. 学前儿童健康检查的时间规定	√	√		√

三、学前儿童的营养卫生与保健

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
幼儿对营养的需要	1. 营养的理解及错误观念的识别 2. 优质蛋白质及蛋白质的互补作用 3. 各种营养素的主要生理功能 4. 学前儿童各种营养素供给量不足或过量时的不良影响及表现 5. 各种营养素的食物来源	√	√		√
学前儿童的膳食卫生	1. 学前儿童膳食的配制原则及食品卫生 2. 烹调制备卫生及厨房卫生 3. 健康饮食行为的培养	√		√	

四、学前儿童常见病及其预防

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
学前儿童常见病及预防	1. 学前儿童生病的常见表现 2. 预防遗传病——优生措施	√			√
	3. 婴幼儿常见病的症状(常见营养性疾病、呼吸系统常见病、消化系统常见病、常见五官疾病) 4. 婴幼儿常见病的防治(常见营养性疾病、呼吸系统常见病、消化系统常见病、常见五官疾病) 5. 传染病的概念、特征、发生流行的基本环节 6. 传染病的预防措施 7. 学前儿童常见传染病(流行性感冒、麻疹、流行性腮腺炎、猩红热、手足口病、细菌性痢疾、水痘、流行性脑脊髓膜炎、病毒性肝炎、急性结膜炎)的流行特点、症状,并能针对不同传染病采取相应的预防措施 8. 学前儿童常见寄生虫疾病(蛔虫病、蛲虫病)的病因、症状及防治措施。	√		√	√

五、学前儿童常用护理与急救技术

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
学前儿童常用护理技术	学前儿童患病时常用的护理技能(测量体温、物理降温、热敷、止血、喂药、滴眼药水、涂眼药膏、滴鼻药水、滴耳药水等)				√
学前儿童的意外伤害	1. 学前儿童常见的意外伤害(小外伤、异物入体、动物咬(蛰、叮)伤、头部摔伤、眼外伤、烧(烫)伤、触电、中毒、溺水)的处理办法。 2. 口对口人工呼吸、胸外心脏按压的操作要领 3. 掌握常见的止血方法及鼻出血的应急处理要求 4. 骨折后的应急处理要求			√	√
托幼机构意外事故的原因与安全管理	1. 托幼机构意外事故的常见原因 2. 托幼机构的安全管理措施 3. 如何进行安全教育		√	√	√

六、幼儿园保教活动卫生

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
生活作息制度	1. 制定一日生活作息日程的依据 2. 学前儿童一日生活各环节的卫生要求		√		√
托幼机构卫生保健制度	1. 体格检查制度 2. 隔离制度 3. 幼儿园环境和主要物品的消毒方法。		√	√	√

第二部分 学前儿童发展心理

一、绪论

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
概述	1. 学前儿童发展心理的研究内容 2. 学前儿童发展心理的研究意义 3. 学前儿童发展心理的主要研究方法	√			
学前儿童心理发展的基本理论	1. 成熟势力说 2. 家庭教养方式的种类及其对儿童的影响 3. 有利于儿童发展的园所特征 4. 埃里克森的心理发展八阶段论 5. 经典条件反射理论及操作性条件反射理论 6. 社会认知(观察)学习理论 7. 皮亚杰认知发展四阶段理论 8. 最近发展区理论	√	√	√	√

二、学前儿童认知发展

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
感知觉概述	1. 感觉、知觉的含义 2. 感觉的种类 3. 感受性及其变化的规律(感觉的适应、感觉的对比、感觉的可训练性) 4. 知觉的特性(选择性、整体性、理解性、恒常性) 5. 感知规律在幼儿园教学中的运用	√	√	√	√
学前儿童感知觉的发展	1. 学前儿童视力及辨色力的发展特点及培养要点 2. 学前儿童听觉的发展特点及听力训练要点 3. 学前儿童空间知觉及时间知觉的发展特点 4. 学前儿童感知力和观察力的培养	√	√	√	√
注意概述	1. 注意的含义 2. 注意的种类 3. 产生无意注意的因素 4. 保持有意注意的因素 5. 注意的品质	√	√	√	√
学前儿童注意的发展	1. 学前儿童注意的发生发展 2. 婴幼儿注意规律的应用	√	√	√	√
记忆概述	1. 记忆的含义, 记忆的基本环节(识记、保持、再认和再现) 2. 记忆的种类(按记忆的内容分和按保存的时间长短分) 3. 记忆保持的规律	√	√	√	√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
学前儿童记忆的发展特点	1. 学前儿童记忆的发生与早期发展 2. 幼儿记忆发展的主要特点 3. 婴幼儿记忆力的培养		√		√
思维及学前儿童思维的发展	1. 什么是思维 2. 思维的种类 3. 婴幼儿思维的发生发展 4. 婴幼儿概念、判断、推理的发展 5. 婴幼儿思维能力的培养	√	√	√	√
言语及学前儿童言语的发展	1. 言语、语言的概念 2. 婴幼儿言语的发生发展特点 3. 婴幼儿言语能力的培养	√	√		√

三、学前儿童的社会性发展

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
概述	1. 社会性的含义 2. 社会化的含义	√	√		
学前儿童的气质	1. 气质的种类及表现(托马斯和切斯的三类型说、我国的五类型说) 2. 学前儿童气质发展 3. 气质与教育	√		√	√
学前儿童的情绪发展	1. 情绪的定义 2. 婴儿原始情绪表达及其意义 3. 情绪的分化及社会化 4. 情绪的理解和表达的发展 5. 情绪调节的发展 6. 婴幼儿情绪的教育	√	√	√	√
学前儿童的社会认知	1. 自我的特征及结构 2. 学前儿童自我认知、自我体验、自我调节的发展 3. 儿童的服从及教育策略 4. 对他人的认识特点	√	√	√	
学前儿童社会交往	1. 亲子依恋的含义及特点 2. 学前儿童亲子依恋的发展 3. 依恋的类型 4. 依恋的作用 5. 建立良好的依恋关系的策略	√	√	√	√
学前儿童同伴交往	1. 同伴交往的作用及发展 2. 同伴交往的类型 3. 同伴交往的促进	√	√		√
师幼关系	1. 影响师幼关系的因素 2. 促进良好师幼关系的措施		√		√
学前儿童亲社会行为	1. 亲社会行为的含义及其发生 2. 亲社会行为的影响因素 3. 亲社会行为的培养 4. 攻击行为的含义及幼儿发展特点 5. 攻击行为的影响因素 6. 攻击行为的矫正	√	√	√	√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
学前儿童道德发展	1. 道德认知的发展(皮亚杰的道德认知发展理论、柯尔伯格的前习俗水平) 2. 促进道德认知发展的策略 3. 促进道德行为发展的策略		√		√
学前儿童性别发展	1. 性别认同的发展 2. 性别角色行为的发展 3. 性别意识的培养	√			
		√		√	

四、学前儿童的心理

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
心理健康的特征	1. 健康的含义、心理健康的含义 2. 学前儿童心理健康的特征	√			
学前儿童问题行为	1. 问题行为及其判定标准 2. 问题行为的种类 3. 常见问题行为的表现及应对措施	√	√		√

第三部分 学前教育基础知识

一、学前教育的概述

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
什么是学前教育	1. 学前教育的含义 2. 学前教育的类型	√			
学前教育的价值	1. 学前教育对个人发展的价值 2. 学前教育对家庭、教育事业和社会发展的价值		√		√

二、学前教育的目标与内容

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
学前教育的目标	1. 我国幼儿园体育、智育、德育、美育、劳动教育的具体目标 2. 制定幼儿园教育目标的依据	√			√
学前教育的内容	1. 体育: 学前儿童体育的根本任务; 体育活动的实施要点 2. 智育: 学前儿童智育的主要内容; 智育实施的注意要点 3. 德育: 学前儿童德育的目标; 学前儿童德育的内容 4. 美育: 学前儿童美育实施的注意要点 5. 劳动教育: 学前儿童劳动教育实施的注意要点		√		
		√			
			√		

三、幼儿园教育的途径与原则

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
幼儿园教育的途径	1. 生活活动的各个环节 2. 区域游戏的特点 3. 幼儿园集体教学活动的特点 4. 幼儿园的物质环境与精神环境	√			
幼儿园教育的原则	1. 保障环境卫生与幼儿安全原则 2. 尊重幼儿的人格与合法权利原则 3. 促进幼儿全面发展原则 4. 保教结合原则 5. 以游戏为基本活动的原则 6. 与家庭、社区积极合作的原则	√	√		√
				√	√
		√			

四、学前儿童与教师

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
学前儿童	1. 儿童享有各种合法权利 2. 儿童发展观的含义, 儿童发展观的主要观点(遗传决定论、环境决定论、复合论) 3. 儿童发展的基本认识	√			√
教师	1. 幼儿园教师的身份与职责要求 2. 幼儿园教师的素质要求(专业理念与师德、专业知识、专业能力)	√			√
教师与学前儿童	1. 幼儿园教师的多重角色 2. 理想的师幼互动特点 3. 理想的师幼互动策略		√		√

五、幼儿园游戏

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
游戏的定义与价值	1. 游戏的特征 2. 游戏的重要作用		√		
幼儿园游戏的分类	1. 幼儿的自由游戏(练习性游戏、象征性游戏、结构游戏、规则游戏、主题角色游戏、表演游戏) 2. 教师组织的游戏(体育游戏)	√			
幼儿园以游戏为基本活动的原因	1. 幼儿园以游戏为基本活动的 2. 幼儿游戏的三种形式 3. 幼儿自由游戏的开展		√		√
幼儿园游戏指导	1. 教师在幼儿游戏中的不同角色 2. 幼儿园游戏指导的基本要求			√	√

六、幼儿园课程

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
幼儿园课程的定义与特点	1. 幼儿园课程的定义与内涵		√		
	2. 幼儿园课程的特点(启蒙性、生活性、活动性、游戏性、综合性)		√		
幼儿园课程的基本要素	1. 幼儿园课程内容选择的原则		√		
	2. 幼儿园课程实施的途径		√	√	

七、幼儿园环境

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
幼儿园环境的作用与创设原则	1. 幼儿园环境的概念与分类	√			
	2. 幼儿园环境的作用		√		
	3. 幼儿园环境创设的原则(安全性原则、一致性原则、发展适宜性原则、主体性原则、经济性原则)			√	
幼儿园物质环境的创设	1. 幼儿园活动室的面积规定	√			
	2. 幼儿园室内活动区的规划与材料投放				√
	3. 幼儿园室内墙面装饰		√		
	4. 幼儿园物质环境创设的注意事项			√	
幼儿园精神环境的创设	1. 良好师幼关系的建立				√
	2. 良好同伴关系的建立				√
	3. 幼儿园精神环境创设的注意事项			√	

八、家园合作与幼小衔接

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
家园合作	1. 家园合作的意义		√		
	2. 家园合作的原则		√		
	3. 家园合作的方式	√			
幼小衔接	1. 幼小衔接的含义	√			
	2. 幼小衔接的任务		√		
	3. 幼小衔接的措施			√	

九、学前教育评价

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
学前教育评价的含义与类型	1. 学前教育评价的含义与功能	√			
	2. 学前教育评价的类型	√			
学前教育评价的过程与方法	1. 学前教育评价的过程		√		
	2. 学前教育评价的方法(观察法、访谈法)	√			

四、考试形式与试卷结构

1. 考核形式

- (1) 采用闭卷笔答方式。
- (2) 考试时间为 150 分钟。

2. 试卷结构：(命题单位可依据具体情况在 5% 的比例内增减)

(1) 按知识点分

序号	知识科目	百分比	分值
1	学前儿童卫生与保健	30%	60 分
2	学前儿童发展心理	35%	70 分
3	学前教育基础知识	35%	70 分

(2) 按考试水平分

考试水平	A	B	C	D
百分比	20%	30%	30%	20%

(3) 按考试题型分

题型	选择题	填空题	判断题	简答题	实践与应用题
百分比	30%	20%	10%	20%	20%

交通运输大类(轨道交通类) 专业理论考试大纲

一、考试范围和内容

本纲要的制定以教育部颁发的中等职业学校《城市轨道交通信号维护专业教学指导方案》为依据，主要参考高等教育出版社版、周绍敏主编的中等职业教育规划教材《电工技术基础与技能》，《信息技术》教材主要依据“十四五”职业教育国家规划教材之高等教育出版社《信息技术：基础模块》和《信息技术：拓展模块——办公应用》(徐维祥主编)，闫国强主编《城市轨道交通概论》。同时，还参考了其他中等职业教育同类教材，对部分章节和知识点做了调整。

二、考试目标和水平层次

本纲要考试目标以章为序，包括知识要点、考试条目和考试水平三个部分。其中“知识要点”是学生应知应会的基础知识和基本技能，“试考条目”是知识要点的细化条目，“考试水平”是对考试条目的要求层次。电子类综合学科的考试水平为四个层次：A(识记)、B

(理解)、C(掌握)、D(综合运用)。它们的基本含义如下:

A(识记): 考查学生对基础知识的识别和记忆能力。具体为:能够记住相应课程中规定的有关知识点的主要内容(如定义、基本概念、符号、参数、表达式、公式、结论、方法、步骤及特征、特点等),能够根据考核的不同要求,做出表述和选择。例如:稳压二极管在电路中起稳压作用时,它应处于什么状态?

B(理解): 考查学生对基础知识的理解程度,要求考生在识记与记忆的基础上,理解所学知识的具体含义,并能运用它进行简单的计算。要求能够领悟和理解相应课程中规定的有关知识点的内涵和外延,以及与其他知识点的区别和联系,并能根据考核的不同要求,做出正确的解释、选择、说明和论述。如:电容器在充电时,电流的变化和两极板电压的变化。

C(掌握): 考查考生对所学基础知识的初步应用能力,要求考生能够运用相应课程中规定的少量知识点,分析和解决一般应用问题,如简单的计算、绘图和分析论证等。

D(综合运用): 考查考生对所学知识的综合运用能力。要求考生能够运用所学课程中规定的多个知识点,分析和解决较复杂的应用问题,如计算、绘图、简单设计、分析、论证等。同时还要求考生在解决上述问题时,综合运用电子类三门专业学科的知识点,分析和解决较复杂的应用问题。

这四个层次的考试水平由简单到复杂、有低级到高级,每一较高层次的考试水平都同时包括了它的较低层次的考试水平要求。

三、考试目标

第一部分 电工基础

第一章 电路的基本概念

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
电路	1. 电路的组成 2. 电路的状态 3. 电路图	√		√	
电流	1. 电流的形成 2. 电流	√		√	
电阻	1. 电阻 2. 电阻与温度的关系	√			
部分电路欧姆定律	1. 欧姆定律 2. 伏安特性曲线		√		√
电工元件	电阻器	√			

第二章 简单直流电路

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
电动势、闭合电路欧姆定律	1. 电动势 2. 闭合电路欧姆定律 3. 路端电压 4. 电源向负载输出的功率		√		√
电池组	1. 电池的串联 2. 电池的并联	√			
电阻的串联	1. 电阻串联电路 2. 伏特表		√		√
电阻的并联	1. 电阻并联电路 2. 安培表		√		√
万用电表的基本原理	1. 表头 2. 直流电压测量 3. 交流电压测量 4. 直流电流测量 5. 交流电流测量 6. 欧姆表 7. 使用万用表注意事项	√		√	√
电阻的测量	1. 伏安法 2. 惠斯通电桥		√		√
电路中各点电位的计算	1. 电位 2. 电位计算			√	√

第三章 复杂直流电路

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
基尔霍夫定律	1. 支路节点和回路 2. 基尔霍夫电流定律 3. 基尔霍夫电压定律		√		√
基尔霍夫定律的应用	支路电流法				√
叠加原理	叠加原理	√			
戴维南定理	1. 二端网路 2. 戴维南定理			√	√

第四章 电容

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
电容器和电容	1. 电容器 2. 电容 3. 平行板电容器的电容	√		√	
常用电容器	1. 常用电容器种类 2. 电容器的额定值	√			√
电容器的联接	1. 电容器的串联 2. 电容器的并联			√	√
电容器的充电和放电	1. 电容器充电 2. 电容器的放电 3. 电容器的质量判别		√		√

第五章 磁场和磁路

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
电流的磁效应	1. 磁场	√			
	2. 磁场的方向和磁感线	√			
	3. 电流的磁场		√		
磁场的基本物理量	1. 磁感应强度		√		
	2. 磁通		√		
	3. 磁导率	√			
	4. 磁场强度	√			
磁场对电流的作用力	1. 磁场对电流的作用力			√	
	2. 电流表的工作原理		√		

第六章 电磁感应

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
电磁感应现象	电磁感应现象		√		
感应电流的方向	1. 右手定则			√	
	2. 楞次定律			√	
电磁感应定律	1. 感应电动势		√		
	2. 切割磁感线时的感应电动势		√		
	3. 电磁感应定律				√
自感现象	1. 自感现象	√			
	2. 自感系数	√			
	3. 自感电动势	√			
	4. 自感现象应用	√			
互感现象	互感现象	√			
电磁感应的应用	1. 涡流	√			
	2. 动圈式话筒		√		
	3. 磁屏蔽		√		

第七章 正弦交流电的基本概念

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
交流电的产生	1. 正弦交流电		√		
	2. 交流电的产生	√			
	3. 交流电的波形图			√	
	4. 交流电发电机	√			
表征交流电的物理量	1. 周期和频率			√	
	2. 最大值和有效值			√	
	3. 相位和相位差		√		
交流电的表示法	1. 解析式表示法		√		
	2. 波形图表示法			√	
	3. 相量表示法			√	

第八章 正弦交流电

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
纯电阻电路	1. 纯电阻电路	√			
	2. 纯电阻电路电压与电流关系			√	
纯电感电路	1. 电感对交流电的阻碍作用	√			
	2. 扼流圈	√			
	3. 电压与电流的关系			√	

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
纯电容电路	1. 电容对交流电的阻碍作用		√		
	2. 隔直电容和旁路电容		√		
	3. 电压与电流的关系			√	
电阻、电感、电容的串联电路	1. 端电压与电流的相位关系		√		
	2. 端电压与电流的大小关系		√		
	3. RLC 串联电路的两个特征				√
	4. 串联谐振的定义和条件				√
电阻、电感、电容的并联电路	1. 总电流和电压的相位关系	√			
	2. 总电流和电压的大小关系	√			
电感线圈与电容器并联电路	1. 电路图	√			
	2. 相量图	√			
	3. 并联谐振的定义和条件	√			
交流电路的功率	1. 交流电路的功率		√		
	2. 功率因数		√		
	3. 提高功率因数的意义和方法		√		
交流电路的实际元件	1. 导体的电阻	√			
	2. 电感线圈	√			
	3. 电容器	√			

第九章 三相正弦交流电路

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
三相交流电的产生	1. 三相交流电	√			
	2. 三相交流电的产生	√			
三相电源的联接	三相电源的星形联接			√	
三相负载的联结	1. 三相负载	√			
	2. 三相负载的星形联接				√
	3. 三相负载的三角形联接		√		
	4. 中性线的作用		√		
三相电路的功率	三相电路功率、功率计数，一表法、二表法			√	

第十章 变压器和三相异步交流电动机

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
变压器的构造	1. 变压器的用途及种类	√			
	2. 变压器的基本结构	√			
变压器的工作原理	1. 改变交流电压			√	
	2. 改变交流电流			√	
	3. 变换交流阻抗			√	
	4. 变压器的外特性和电压变化率	√			
变压器的功率和效率	1. 变压器的功率		√		
	2. 变压器的效率		√		
常用变压器	1. 自耦变压器	√			
	2. 多绕组变压器	√	√		
	3. 互感器	√			
	4. 三相变压器				

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
变压器的额定值和检验	1. 变压器的额定值		√		
三相异步电动机	1. 三相异步电动机的结构 2. 旋转磁场的产生 3. 三相异步电动机的工作原理 4. 三相异步电动机的极数和转速 5. 三相异步电动机铭牌	√	√		
单相异步电动机	1. 单相异步电动机的工作原理 2. 单相电容式异步电动机	√	√		

第十一章 照明电路和安全用电

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
白炽灯照明电路	1. 灯泡和开关 2. 单联、双联开关的使用 3. 常用白炽灯照明电路	√	√		
日光灯照明电路	1. 日光灯的组成 2. 启辉器、镇流器的工作过程及作用		√		√
安全用电	1. 触电 2. 保护性接地和保护接中线 3. 安全用电常识	√	√	√	

第二部分 信息技术

(一) 信息技术应用基础

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
信息技术与信息社会	1. 信息技术的发展与应用 2. 信息社会的基本特征 3. 信息社会的文化、道德与法律常识	√	√	√	
信息系统的组成	1. 硬件系统 2. 软件系统 3. 通信网络 4. 信息资源	√	√	√	
信息系统的结构	1. 基础设施层 2. 资源管理层 3. 业务逻辑层 4. 应用表现层	√	√	√	
计算机的主要硬件及性能指标	1. CPU 2. 内存 3. 外存 4. 输入设备 5. 输出设备		√	√	√
信息技术设备	1. 移动终端 2. 可穿戴设备 3. 网络设备 4. 外围设备	√	√	√	√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
信息处理基本流程	1. 信息处理的基本流程		√		
信息的编码与存储	1. 数制及转换 2. 信息的编码 ① BCD 码 ② ASCII 码 ③ 汉字编码 ④ UNICODE 码 ⑤ 条形码 / 二维码 3. 信息的存储		√	√	√
信息安全	1. 信息安全的基本属性 2. 信息系统的安全风险 3. 常见信息系统的恶意攻击 4. 常用信息安全技术	√	√	√	√

(二) 操作系统的使用 (Windows 10)

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
操作系统简介	1. 操作系统的概念 2. 操作系统的特性 3. 操作系统的功能 4. 操作系统的类型	√	√	√	
图形用户界面操作	1. Windows10 图形界面的基本元素 2. Windows10 桌面及其基本操作 3. Windows10 开始菜单及其基本操作 4. Windows10 任务栏及其基本操作 5. Windows10 窗口及其基本操作 6. Windows10 对话框及其基本操作 7. Windows10 图标、快捷方式及其基本操作	√	√	√	√
文件管理	1. 资源管理器及其基本操作 2. Windows10 库及其基本操作 3. 剪贴板的使用 ① 剪贴板的概念、功能 ② 剪贴板的基本操作 4. 管理文件及文件夹 ① 文件和文件夹的概念 ② 创建文件或文件夹 ③ 移动、复制文件或文件夹 ④ 修改文件或文件夹的名称 ⑤ 删除文件或文件夹 ⑥ 恢复被删除的文件或文件夹 ⑦ 修改文件或文件夹的属性 ⑧ 搜索文件或文件夹	√	√	√	√
系统管理	1. 控制面板及其常用基本操作 2. 系统设置 3. 个性化设置 4. 网络和 Internet 设置 5. 程序安装与卸载 6. 硬件设置和驱动安装 7. 用户帐户设置 8. 时钟、语言和区域设置		√	√	√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
系统维护与常用工具软件	1. 磁盘维护		√		
	2. Windows 更新	√			
	3. Windows 防火墙			√	
	4. 系统保护	√			
	5. 常用工具软件			√	
中英文输入	1. 中英文输入法的选用		√		
	2. 中英文输入法的设置			√	

(三) 图文编辑 (Word 2016)

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
图文编辑基础知识	1. 常用的图文编辑软件	√			
	2. Word 的启动与退出			√	
	3. Word 工作窗口的组成与基本操作			√	
	4. 在 Word 中获取帮助	√			
文档的基本操作	1. 建立、保存、打开文档		√		
	2. 编辑文档				
	① 选定操作			√	
	② 文本的插入和修改操作			√	
	③ 符号的插入操作			√	
	④ 删除操作			√	
	⑤ 复制和移动操作			√	
⑥ 查找和替换操作			√		
⑦ 撤销与恢复操作			√		
3. 打印预览与打印文档				√	
文档的格式设置	1. 设置字符格式: 设置字体、字形、字号、字符间距、字符边框和底纹				√
	2. 设置段落格式				√
	① 设置段落缩进、段落对齐方式、行间距和段落间距				√
	② 设置段落编号和项目符号				√
	③ 设置首字下沉				√
	④ 设置段落边框和底纹				√
	3. 设置页面格式		√		
	① 视图模式与视图的切换			√	
	② 设置页边距、纸张大小、版式			√	
	4. 其他格式设置				√
	① 设置分栏				√
	② 分页与分节控制				√
	③ 设置页眉和页脚		√	√	
5. 格式刷的使用		√			
6. 模板的使用				√	
7. 样式的使用				√	
表格的操作	1. 创建表格			√	
	2. 编辑表格			√	
	① 单元格、行、列操作: 选定、插入、删除			√	
	② 调整行高与列宽			√	
	③ 合并与拆分单元格			√	
	3. 表格的格式化				√
	① 设置表格的边框和底纹				√
② 表格样式				√	
③ 表格与文本的相互转换				√	

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
图文表混合排版	1. 插入与编辑图片、艺术字			√	
	2. 插入与编辑形状图形			√	
	3. 插入与编辑数学公式		√		
	4. 文本框的使用				√
	5. 图、文、表混排				√
Word 2016 高级功能	1. 创建文档目录、脚注、尾注				√
	2. 邮件合并功能				√
	3. 修订和批注功能				√

(四) 数据处理 (Excel 2016)

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
数据处理基础知识	1. 常用的电子表格软件	√			
	2. Excel 的启动与退出			√	
	3. Excel 工作窗口的组成及基本操作			√	
	4. Excel 的基本概念: 工作簿、工作表、单元格、活动单元格、单元格区域		√		
	5. 在 Excel 中获取帮助		√		
工作簿基本操作	1. 建立、保存、打开工作簿文件			√	
	2. 选定单元格、单元格区域			√	
工作表的格式化和打印输出	3. 输入数据			√	
	① 不同类型数据的输入方法: 数值数据、文本、日期和时间数据、特定格式数据			√	
② Excel 的自动填充功能				√	
编辑工作表	1. 编辑单元格数据: 修改、清除、复制与移动			√	
	2. 插入或删除单元格、行、列、工作表		√	√	
	3. 调整工作表的行高与列宽		√	√	
	4. 查找与替换单元格数据			√	
	5. 撤销与恢复操作			√	
	6. 重命名工作表			√	
	7. 移动或复制工作表			√	
工作表的格式化和打印输出	1. 设置单元格的字体、填充和数据对齐方式			√	
	2. 设置单元格的边框线			√	
	3. 设置单元格的数字格式			√	
	4. 自动套用表格样式格式和单元格样式		√		
	5. 设置条件格式		√		
	6. 打印预览与打印工作表			√	
数据计算	1. 建立、修改、复制与移动公式			√	
	2. 运算符与优先级		√		
	3. 单元格的引用: 绝对引用、相对引用、混合引用		√		
	4. 函数的使用方法		√		
	5. 常用函数: SUM、AVERAGE、MAX、MIN、COUNT、COUNTA、IF、RANK、COUNTIF、SUMIF			√	

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
数据分析	1. 数据记录的排序			√	
	2. 数据的筛选：自动筛选、高级筛选			√	
	3. 数据的分类汇总		√		
	4. 数据透视表			√	
图表的基本操作	1. 建立图表			√	
	2. 编辑图表			√	
	①移动、复制、缩放或删除图表			√	
	②更改图表类型			√	
	③修改图表元素			√	
	3. 图表的格式化			√	

(五) 数字媒体技术应用

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
数字媒体技术基础	1. 数字媒体技术的特点	√			
	2. 数字媒体文件的类型和格式		√		
	3. 数字媒体素材的获取				√
数字媒体作品制作	1. 图像处理基础知识		√		
	2. 短视频制作基础知识		√		

(六) 演示文稿软件应用 (PowerPoint 2016)

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
演示文稿基本操作	1. 演示文稿的基本概念	√			
	2. 演示文稿的新建、保存、打开和浏览		√		
	3. 幻灯片的插入、复制、移动和删除				√
				√	
演示文稿修饰	1. 更换幻灯片的版式			√	
	2. 使用幻灯片母版			√	
	3. 设置幻灯片主题、背景、配色方案			√	
演示文稿对象的编辑	1. 设置、复制文字格式			√	
	2. 插入艺术字、形状等内置对象			√	
	3. 插入图片、音频、视频等外部对象	√			
	4. 建立幻灯片的超链接		√		
	5. 动画效果的使用				√
演示文稿的放映	1. 演示文稿的放映方式		√		
	2. 幻灯片的切换效果和换片方式				√
	3. 演示文稿的打包和打印			√	

第三部分 城市轨道交通概论

第一章 概述

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
概述	1. 城市轨道交通的特点		√		
	2. 城市轨道交通定义和分类	√			

第二章 城市轨道交通线路与站场

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
线路	1. 线路设计基本知识	√			
	2. 线路分类与组成			√	
	3. 施工方法	√			
	4. 车站类型和组成			√	
	5. 车辆基地线路与库房	√			
轨道	1. 轨道结构和分类	√	√		
	2. 钢轨类型	√			
	3. 轨枕类型	√			
	4. 扣件组成	√			
	5. 道床类型	√			
道岔	1. 道岔结构	√			
	2. 道岔类型	√	√		
	3. 车挡及警冲标	√			
车站	1. 车站类型及分类	√			
	2. 车站组成	√	√		
	3. 车站设计	√			
车辆段/停车场	1. 停车场功能	√			
	2. 车辆段功能	√			
	3. 主要线路			√	
	4. 主要库房			√	

第三章 城市轨道交通车辆

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
城市轨道交通车辆类型和编组	1. 车辆类型		√		
	2. 车辆编组		√		
	3. 不同轨道体系中车辆分类			√	
车辆机械	1. 车体	√			
	2. 转向架	√			
	3. 制动系统	√			
	4. 车钩及缓冲装置	√			
	5. 空调通风系统	√			
车辆电气	1. 受流器	√			
	2. 牵引设备及控制电路	√			
	3. 辅助逆变器	√			
	4. 蓄电池	√			
	5. 充电器	√			
车辆检修	1. 部件互换修	√			
	2. 零部件集中修	√			
	3. 集中架、大修	√			

第四章 城市轨道交通供电

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
供配电类型	1. 供配电系统组成	√			
	2. 牵引供电	√			
	3. 动力照明	√			
	4. 供电制式	√			
变电所	1. 主要电气设备	√			
	2. 主要电气主结线	√			
	3. 主要类型	√			
接触网	1. 结构形式	√			
	2. 供电方式和电分段	√			
电力监控系统 (SCADA)	1. 远动监控系统	√			
	2. 监控通道及信息传送	√			
	3. 系统结构	√			

第五章 城市轨道交通信号

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
信号系统	1. 信号系统概况 2. 信号系统组成		√		
信号基础设备	1. 继电器 2. 转辙机 3. 信号机 4. 轨道电路 5. 计轴 6. 应答器				√ √ √ √ √ √
闭塞系统	1. 比赛概念 2. 比赛形式 3. 固定闭塞 4. 移动闭塞			√ √ √ √	
联锁系统	1. 联锁概念 2. 联锁条件 3. 联锁设备 4. 联锁表				√ √ √ √
ATC系统	1. ATC 组成 2. CBTC				√ √

第六章 城市轨道交通通信

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
通信系统	1. 传输系统 2. 公务电话系统 3. 专用电话系统 4. 视频监控 5. 广播系统 6. 无线通信系统 7. 时钟系统 8. 乘客导乘信息系统		√ √ √ √ √ √ √ √		

第七章 城市轨道交通机电设备

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
自动售检票系统(AFC)	1. AFC 系统组成 2. 设备简介		√ √		
电扶梯系统	1. 垂直电梯 2. 自动扶梯		√ √		
站台门系统	1. 分类 2. 组成 3. 工作模式		√ √ √		
乘客信息系统(PIS)	1. 系统功能 2. 系统组成		√ √		
环境控制系统	1. 环控系统组成 2. 分类		√ √		
消防报警系统(FAS)	1. FAS 组成 2. FAS 与 BAS 联动		√ √		
低压配电与照明系统	1. 低压配电系统 2. 照明系统		√ √		

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
环境与设备监控系统(BAS)	1. BAS 组成 2. BAS 运行		√ √		
综合监控系统(ISCS)	1. ISCS 组成 2. ISCS 运行		√ √		

第八章 单轨交通

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
单轨交通分类	1. 概述 2. 特点	√ √			
单轨交通的线路	1. 线路类型 2. 线路特点		√ √		
单轨交通的车辆	1. 车辆类型 2. 车辆特点		√ √		
单轨交通的供电	1. 供电系统 2. 特点		√ √		
单轨交通的信号	1. 信号系统 2. 特点		√ √		

第九章 城市轨道交通规划与运营管理

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
城市轨道交通规划	1. 轨道交通主要类型 2. 轨道交通规划原则 3. 轨道交通规划内容	√ √			
城市轨道交通行车组织	1. 运行特点 2. 列车运行图 3. 行车调度 4. 行车组织 5. 行车信息管理		√ √ √ √ √		
城市轨道交通客运组织	1. 客流调查 2. 客流计划 3. 客运组织		√ √ √		
城市轨道交通票务管理	1. 售检票方式 2. 票价与票制 3. 车票及票款 4. 财务管理	√ √ √ √			
城市轨道交通安全管理	1. 安全系统工程 2. 运输事故 3. 安全对策 4. 应急预案		√ √ √ √		

四、考试形式和试卷结构

1. 考试形式:

考试采用闭卷笔答形式。考试时间为 150 分钟。

2. 试卷结构:

(1) 按知识内容分:

专业综合课考试为一张试卷, 含三个科目的内容, 满分共 200 分。试卷中知识要点充分考虑到重点章节,

重要知识点的比例不少于 50%，部分综合和三科综合各占 15%。各部分内容及章节所占比例如下：

学科	知识与技能要点	小计
电工基础	第一章 电路的基本概念	35%
	第二章 简单直流电路	
	第三章 复杂直流电路	
	第四章 电容	
	第五章 磁场和磁路	
	第六章 电磁感应	
	第七章 正弦交流电的基本概念	
	第八章 正弦交流电	
	第九章 三相正弦交流电	
	第十章 变压器和三相异步交流电	
	第十一章 照明电路和安全用电	
信息技术	(一) 信息技术应用基础	30%
	(二) 操作系统的使用	
	(三) 图文编辑	
	(四) 数据处理	
	(五) 数字媒体技术应用	
	(六) 演示文稿软件应用	
城市轨道交通概论	第一章 城市轨道交通概述	35%
	第二章 城市轨道交通线路与站场	
	第三章 城市轨道交通车辆	
	第四章 城市轨道交通供电	
	第五章 城市轨道交通信号	
	第六章 城市轨道交通通信	
	第七章 城市轨道交通机电设备	
	第八章 单轨交通	
	第九章 城市轨道交通规划与运营管理	

(2) 按考试水平分：(可上下整 2%—5%)

目标要求	A	B	C	D
百分比	30%	20%	30%	20%

(3) 按题型分：(可上下调整 2%—5%)

题型	填空题	选择题	判断题	作图分析题	简述或问答或计算题
百分比	30%	25%	10%	10%	25%

生物与化工大类(化工技术类) 专业理论考试大纲

一、考试范围和内容

本纲要以教育部颁布的《中等职业学校化学课程标准》《中等职业学校化工技术专业简介》为依据，以高等教育出版社出版的“十四五”职业教育国家规划教材《化学》(通用类)修订版，化学工业出版社出版的中等职业教育“十四五”职业教育国家规划教材《无机物定量分析基础(凌昌都)》(第二版)，化学工业出版社出版的“十三五”职业教育国家规划教材《化工单元操作(冷士良主编)》(第三版)为蓝本，同时参考其他中等职业教育同类教材，对部分知识点作了微调。

化工技术专业类综合课考试，侧重考查考生对综合基础知识、基本技能和实践能力的掌握程度(占 70%)，同时注意考查考生综合运用所学知识分析、解决问题的能力(占 30%)。

二、考试目标和水平层次

考试目标包括知识与技能要点、考试条目和考试水平三个方面。“知识与技能要点”是本学科学生应知应会的基本知识和基本技能，“考试条目”是“知识与技能要点”的细化内容和具体项目，“考试水平”是具体确定考查知识和技能的层次。生物与化工大类专业综合课考试水平由低到高分四个层次，即：A(识记)、B(理解)、C(掌握)、D(综合运用)。其具体含义分别是：

A(识记)：对所学科知识有初步认识，能够正确复述、再现、辨认或直接使用。即在记忆水平上考核学生学习结果。例如：能复述电解质的概念，辨别常见的强电解质和弱电解质。

B(理解)：正确领会所学科知识的含义及其适用条件，能够正确判断、解释和说明有关化学中出现的现象和问题，即不仅知其然，还能知其所以然。例如：通过元素周期律，能够判断、解释和说明元素性质的递变规律。

C(掌握)：在理解的基础上，用所学的学科知识及基本研究方法解决新情况下出现的简单问题，即考核考生在新的情况下解决问题的能力。例如：在理解烃类有机化合物的组成与结构的基础上，能够分析、推导、归纳烃类的化学性质的异同。

D(综合运用)：在理解所学知识的本质区别与内

在联系的基础上，运用所掌握的知识进行必要的分析、类推或计算，解释论证一些具体的问题，并能采用恰当的试验方法验证一些生活和生产中的基本问题。例如：运用物质的特殊颜色、反应现象及特殊性质等知识，能分析、设计、推导出常见的阴阳离子。

三、考试目标

第一部分 化学

一、化学基本概念和理论

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
原子结构和化学键	1. 原子组成		√		
	2. 同位素的概念	√			
	3. 核外电子的排布规律		√		
	4. 元素周期律		√		
	5. 元素周期表的结构	√			
	6. 元素性质的递变规律			√	
	7. 化学键		√		
实验操作	1. 实验室安全守则与操作规则	√			
	2. 玻璃仪器的洗涤与干燥	√			
	3. 物质的加热		√		
	4. 试剂的取用		√		
	5. 沉淀与溶液的分离		√		
	6. 常用试纸及用途	√			

二、化学反应及其规律

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
氧化还原反应	1. 氧化还原反应概念	√			
	2. 常见氧化剂和还原剂	√			
	3. 氧化还原反应的表示方法			√	
化学反应速率	1. 化学反应速率的概念	√			
	2. 化学反应速率的影响因素			√	
化学平衡	1. 吸热反应与放热反应	√			
	2. 可逆反应与不可逆反应	√			
	3. 化学平衡及其影响因素			√	

三、溶液与水溶液中的离子反应

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
溶液组成的表示方法	1. 物质的量 n			√	
	2. 摩尔质量 M			√	
	3. 物质的量浓度 c				√
电解质及解离平衡	1. 强电解质和弱电解质	√			
	2. 弱电解质的解离平衡		√		
水的离子积和溶液的pH	1. 水的解离和水的离子积		√		
	2. 溶液的酸碱性和pH			√	
离子反应和盐类的水解	1. 离子反应和离子方程式			√	
	2. 离子反应发生的条件		√		
	3. 盐类的水解		√		

四、常见无机物及其应用

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
常见非金属单质	1. 氯气的存在和物理性质	√			
	2. 氯气的化学性质及用途			√	
	3. 卤族元素		√		
	4. 硫的物理性质	√			
	5. 硫的化学性质		√		
	6. 氮气的物理性质	√			
	7. 氮气的化学性质		√		
常见非金属化合物	1. 氯化氢的性质	√	√	√	
	2. 硫化氢的性质		√		
	3. 氨气、铵盐的化学性质			√	
	4. 二氧化硫和三氧化硫	√			
	5. 硫酸的性质			√	
	6. 一氧化氮和二氧化氮	√			
	7. 硝酸的性质和用途			√	
	8. 大气污染与环境保护	√			
常见金属单质	1. 金属晶体及金属共性	√			
	2. 钠的物理性质和用途	√			
	3. 钠的化学性质			√	
	4. 铝的物理性质及其用途	√			
	5. 铝的化学性质			√	
	6. 铁的性质		√		
常见金属化合物	1. 碳酸钠和碳酸氢钠		√		
	2. 氧化铝和氢氧化铝			√	
	3. 铁的氧化物和氢氧化物	√			
	4. 铁盐和亚铁盐		√		
常见阴、阳离子的检验	1. 氯、溴、碘离子的检验				√
	2. 硫酸根离子的检验				√

第二部分 无机物定量分析基础

一、化学分析基础知识

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
常见阴、阳离子的检验	3. 铵根离子的检验				√
	4. 金属的焰色反应				√
	5. Fe ²⁺ 、Fe ³⁺ 的检验				√

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
绪论	1. 定量分析方法	√			
	2. 准确度和精密度	√			
	3. 误差的分类和来源	√			
	4. 减小误差的方法		√		
有效数字及运算规则	1. 有效数字的概念	√			
	2. 有效数字的修约规则	√			
	3. 有效数字运算规则			√	
滴定分析基础知识	1. 滴定分析基本术语	√			
	2. 滴定分析法分类	√			
	3. 滴定方式	√			
	4. 标准溶液的配制和标定				√

五、简单有机化合物及其应用

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
有机化合物特点和分类	1. 有机化合物的概念及性质特点	√			
	2. 有机化合物的结构特点	√			
	3. 有机化合物的分类	√			
	4. 有机化合物在生活生产中的应用	√			
烃	1. 烃的概念和分类	√			
	2. 甲烷的分子结构、性质				√
	3. 烷烃的结构、性质和命名		√		
	4. 乙烯的分子结构和化学性质			√	
	5. 烯烃和炔烃的通式	√			
	6. 乙炔的分子结构和性质		√		
	7. 甲烷、乙烯、乙炔的用途	√			
	8. 苯的分子结构	√			
	9. 苯的性质		√		
烃的衍生物	1. 卤代烃的结构、性质和用途		√		
	2. 醇的结构、性质和用途			√	
	3. 苯酚的结构、性质和用途			√	
	4. 醛的结构、性质和用途		√		
	5. 酸的结构、性质和用途		√		

二、酸碱滴定法

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
酸碱滴定法概述	1. 酸碱浓度的概念	√			
	2. pH的简单计算			√	
	3. 酸碱缓冲溶液	√			
酸碱指示剂	1. 指示剂的作用原理		√		
	2. 指示剂的变色范围		√		
	3. 影响指示剂变色范围的因素		√		
滴定条件的选择	1. 一元酸碱的滴定		√		
	2. 酸碱滴定可行性的判断			√	
酸碱标准溶液的制备	1. 氢氧化钠标准溶液的配制和标定			√	
	2. 盐酸标准溶液的配制和标定			√	

六、常见生物分子及合成高分子化合物

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
糖类	1. 糖的组成、分类与功能	√			
	2. 单糖的结构和性质			√	
	3. 蔗糖、麦芽糖		√		
	4. 淀粉、纤维素	√			
蛋白质	1. 氨基酸的性质	√			
	2. 蛋白质的元素组成和结构	√			
	3. 蛋白质的性质		√		
合成高分子化合物	1. 高分子化合物的概念、特征与特性	√			
	2. 三大有机合成材料	√			

三、配位滴定法

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
EDTA及其配合物	1. EDTA的性质	√			
	2. EDTA与金属离子形成的配合物	√			
配合物的离解平衡	1. 配合物的稳定常数		√		
	2. 影响配位平衡的主要因素		√		
	3. 条件稳定常数		√		
配位滴定的基本原理	1. 配位滴定曲线		√		
	2. 影响滴定突跃范围大小的因素		√		
	3. 单一金属离子准确滴定的条件		√		

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
金属离子指示剂	1. 金属指示剂的变色原理		√		
	2. 金属指示剂应具备的条件	√			
EDTA标准溶液的制备	1. EDTA标准溶液的配制			√	
	2. EDTA标准溶液的标定			√	

四、氧化还原滴定法

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
氧化还原平衡	1. 氧化还原电对	√			
	2. 电极电位	√			
氧化还原滴定的基本原理	1. 滴定曲线		√		
	2. 氧化还原滴定终点的确定		√		
常用氧化还原滴定法	1. 高锰酸钾法			√	
	2. 重铬酸钾法		√		
	3. 碘量法		√		

五、沉淀滴定法

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
概述	1. 沉淀滴定法对沉淀反应的要求	√			
	2. 银量法的概念	√			
银量法	1. 莫尔法		√		
	2. 佛尔哈德法	√			
	3. 法扬司法	√			
沉淀滴定法标准溶液的制备	1. 硝酸银标准溶液的配制			√	
	2. 硝酸银标准溶液的标定			√	

第三部分 化工单元操作

一、流体输送

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
流体的物理性质	1. 密度与相对密度	√			
	2. 压力		√		
流体流动基本知识	1. 流量方程式		√		
	2. 连续性方程			√	
	3. 伯努利方程			√	
化工管路	1. 化工管路的构成、标识与标准化	√			
	2. 化工管路的布置与安装			√	

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
流体输送机械	1. 离心泵			√	
	2. 其他类型泵	√			
	3. 往复式压缩机			√	
	4. 离心压缩机	√			

二、传热

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
概述	1. 稳态传热与非稳态传热	√			
	2. 工业换热方法	√			
传热的的基本方式	1. 传导传热		√		
	2. 对流传热		√		
间壁传热	1. 总传热速率方程及其应用		√		
	2. 热量衡算		√		
	3. 传热推动力的计算		√		
	4. 传热系数的获取方法			√	
	5. 强化传热与削弱传热	√			
	6. 工业加热与冷却方法	√			
换热器	1. 换热器的分类	√			
	2. 换热器的结构与性能特点		√		
	3. 列管换热器的选型原则			√	

三、液体蒸馏

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
概述	1. 蒸馏在化工生产中的应用	√			
	2. 精馏原理和流程			√	
精馏的物料衡算	1. 全塔物料衡算		√		
	2. 精馏段物料衡算			√	
	3. 提馏段物料衡算			√	
塔板数的确定	1. 实际塔板数与板效率		√		
	2. 理论塔板数的确定方法		√		
连续精馏的操作分析	1. 进料状况对精馏操作的影响			√	
	2. 回流比的影响			√	
	3. 操作温度和操作压力的影响	√			
精馏设备	1. 板式塔		√		
	2. 辅助设备	√			

四、气体吸收

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
概述	1. 气体吸收的分类	√			
	2. 吸收剂的选择		√		
从溶解相平衡看吸收操作	1. 气液相平衡关系	√			
	2. 气液相平衡关系对吸收操作的意义		√		
吸收速率	1. 传质基本方式	√			
	2. 双膜理论			√	
	3. 吸收速率		√		
	4. 影响吸收速率的因素		√		
吸收的物料衡算	1. 全塔物料衡算		√		
	2. 吸收操作线			√	
	3. 吸收剂用量			√	
填料层高度的确定	1. 填料层高度的确定方法	√			
	2. 填料层高度的确定原则	√			
吸收设备	1. 填料吸收塔		√		
	2. 填料	√			
	3. 辅助设备	√			

四、考试形式试卷结构

1. 考试形式:

- (1) 采用闭卷笔答形式;
- (2) 全卷满分200分, 时间150分钟。

2. 试卷结构:

化工技术类综合课考试为一份试卷, 《化学》、《无机物定量分析基础》、《化工单元操作》为化工技术类考生必考科目。入选的试题主要按题型和难度排列, 选择题在前, 非选择题在后; 同一学科、同一题型的试题相对集中, 同一学科不同试题尽量按由易到难排序。跨学科综合题在试卷中注明。

(1) 按知识点分:

学科	知识点
化学 (100分)	化学的基本概念及理论
	化学反应及其规律
	溶液与水溶液中的离子反应
	常见无机物及其应用
	简单有机化合物及其应用
无机物定量 分析基础 (60分)	常见生物分子及合成高分子化合物
	化学分析基础知识
	酸碱滴定法
	配位滴定法

学科	知识点
化工单元 操作 (40分)	氧化还原滴定法
	沉淀滴定法
	流体输送
	传热
	液体蒸馏
	气体吸收

(2) 按考试水平分:

目标要求	识记(A)	理解(B)	掌握(C)	综合运用(D)
百分比	20%	30%	30%	20%

(3) 按试题的难易程度分:

难易程度	基础题	中等难度题	难题
百分比	50%	40%	10%

(4) 按题型分:

第一部分: 《化学》

题型	单项选择题	填空题	化学方程式的书写	简答题	实践探究题	计算题
百分比	32%	20%	10%	16%	10%	12%

第二部分: 《无机物定量分析基础》

题型	单项选择题	填空题	判断题	简答题
百分比	40%	20%	20%	20%

第三部分: 《化工单元操作》

题型	单项选择题	填空题	判断题	简答题
百分比	40%	20%	20%	20%

注: 试卷题型、考试水平可在2%-5%范围上下浮动, 题型的先后顺序可自行安排。

农林牧渔大类专业技能测试纲要

第一部分

本技能测试考试纲要以《职业教育专业简介2022年修订》和国家相关职业技能考试规范为依据,结合学生进入高等院校继续学习所必须具备的专业基础技能和安徽省中等职业学校专业教学指导方案实施制定。

测试共5项,其中第1项为必测内容,第2、3、4、5项为选测项,学生可在其中随机抽选一项测试,也可由考点根据实际情况自行确定。测试分值满分为250分,其中必测项为150分,选测项分值均为100分。

项目一临时装片的制作和显微镜的使用

一、测试用具或材料

光学显微镜(双目或单目、电光源),洋葱,载玻片,盖玻片,擦镜纸,吸水纸,剪刀,刀片,镊子,滴管,培养皿,小烧杯。

二、技能要求

- 1、熟练制作临时装片。
- 2、正确使用光学显微镜。

三、分值与测试时间

分值为150分;测试时间为30分钟。

四、操作步骤

1、洋葱表皮细胞临时装片制作

取出洁净载玻片,在载玻片的中央加一滴清水,用镊子撕取洋葱内表皮(如撕取的表皮较大可用剪刀剪去多余部分)或用刀片在洋葱内表皮划一边长0.5cm左右方块,撕下表皮,将内表皮置于载玻片的清水中,并使之铺开;用镊子取盖玻片,使另一侧边缘首先接触水滴,慢慢倾斜并盖在样本上,避免出现气泡。

2、显微镜使用方法

(1)放置:将显微镜摆在正确的位置,便于观察,绘图。

(2)装片:将做好的装片放到载物台上,使样本位于显微镜通光孔中央。

(3)低倍:转动转换器,换上低倍镜后,上下缓慢转动粗准焦螺旋,使载物台缓缓上升或下降,直至看到物像;期间应避免物镜压碎临时装片。

(4)高倍:将所要观察的物像移到视野中央,转动转换器,换上高倍镜,此时若不太清晰,可以调节细准焦螺旋,使物像达到最清晰。

(5)绘图:在绘图纸上绘制高倍镜视野中所见的结构图,要真实美观,并标注出细胞壁和细胞核。

3、整理仪器和实验台

- (1)降低载物台、取下载玻片。
- (2)旋转物镜转换器、擦拭镜头。
- (3)擦净载物台。
- (4)清洁实验台。

五、评分标准

测试要点	测试内容	分值	评分标准
临时装片的制作	取载玻片,在其中央加一滴清水	10	胶头滴管使用正确,水滴在中央,得10分;使用不正确或水滴偏离、过大等,扣2-6分,损坏载玻片扣10分。
	撕取洋葱内表皮	10	使用镊子分离,内表皮大小适中,得10分;用手撕或内表皮过大、过小等,扣2-5分。
	内表皮置于载玻片的清水中	10	使用镊子将洋葱鳞片叶表皮平整地铺展在载玻片上,得10分;用手铺开或不够平展,扣3-5分。
	加盖盖玻片	15	用镊子取盖玻片,使一侧边缘首先接触水滴,慢慢倾斜并盖在样本上,没有气泡,得15分;损坏盖玻片扣5分,操作不正确扣5分,有气泡扣5分。
显微镜的使用方法	调试显微镜	18	扭转物镜转换器,使低倍物镜对准载物台上的通光孔,调整光圈至合适刻度,然后对准目镜观察,根据光线强弱,调节光亮度。操作正确得18分,不正确扣4-8分,此项没做扣18分。
	装片	5	放置装片,移动载物台,标本部分对准通光孔中央。正确得5分;不正确扣2-4分。
	低倍镜观察	20	转动转换器,换上低倍镜后,上下缓慢转动粗准焦螺旋,使载物台缓缓上升或下降,直至看到物像。完全正确得20分,基本正确得15分;操作不正确但能看到物像,得10分;压碎装片者,得0分。

测试要点	测试内容	分值	评分标准
显微镜的使用方法	高倍镜观察	15	将观察的物像移到视野中央,转动转换器,换上高倍镜,调节细准焦螺旋,使物像达到最清晰。完全正确得15分;基本正确得8-10分;压碎装片者,得0分。
	绘图	22	绘制高倍镜视野中所见的结构图,真实、美观,标注出细胞壁和细胞核,得22分;真实但未标注出细胞壁和细胞核得15分;有偏差但标注出细胞壁和细胞核得12分;有偏差且未标注出细胞壁和细胞核得8分,完全不是所见结构图,得0分。
整理仪器和实验台	降低载物台,取下载玻片	5	降低载物台,取下载玻片,转动物镜转换器至低倍镜,擦拭镜头,关闭显微镜电源。完全正确得5分;少一个步骤扣1分。
	擦净载物台	5	擦净载物台,正确得5分;有错误者扣2-3分。
	清洁实验台	5	整理实验器材,清洁实验台。正确得5分;整理不干净,清洁不彻底者扣2-3分。
操作速度	操作熟练程度	10	在20分钟内完成得10分,每延长1分钟,扣1分,直到扣完10分为止。
总分		150	

项目二配制一定物质的量浓度的溶液

一、测试用具或材料

电子天平,称量纸,烧杯(100mL和250mL各一个),玻璃棒,药匙,胶头滴管,容量瓶(250mL);

固体 NaCl,蒸馏水。

二、技能要求

- 1、正确使用电子天平。
- 2、熟练配制一定浓度的溶液。

三、分值与测试时间

分值为100分;测试时间为30分钟。

四、操作步骤

- 1、计算溶质的质量:计算出配制一定浓度的溶液

所需固体 NaCl 的质量。

2、称量:用电子天平准确称取固体 NaCl,注意天平的精确程度。

3、溶解:将称取的固体 NaCl 放入烧杯中,用蒸馏水溶解。

4、移液:将烧杯中液体转移到容量瓶中。

5、洗涤:用蒸馏水洗涤烧杯2~3次,并将洗液全部转移到容量瓶中。轻轻摇动容量瓶,使溶液混合均匀。

6、定容:向容量瓶中加水至刻度线1cm~2cm处时,再改用胶头滴管至刻度线处。

7、摇匀:把定容好的容量瓶瓶塞塞紧,用一只手的食指顶住瓶塞,另一只手托住瓶底,反复颠倒摇匀。这时如果液面低于刻度线,不要再加水。

8、装瓶:将容量瓶中的液体倒入指定的试剂瓶中,并贴好标签。

五、评分标准

测试要点	测试内容	分值	评分标准
实验准备	写出配制溶液所需用的仪器名称	12	共6种仪器,写出一种仪器名称得2分。
	计算	12	计算步骤和结果都正确得12分,步骤正确但结果错误得8分,无步骤但结果正确扣4分,步骤和结果都错误得0分。
实验准备	称量	10	在电子天平上放一张称量纸,准确称取所需 NaCl。完全正确得10分,不全正确酌情扣4-6分,完全错误得0分。
	溶解	6	用少量蒸馏水溶解,溶解时玻璃棒不要碰到烧杯壁发出响声。完全正确得6分,不全正确酌情扣2-3分,完全错误得0分。
	移液	10	移液时用玻璃棒引流,且其下端应靠在容量瓶内壁的刻度线以下部位。完全正确得10分,不全正确酌情扣3-5分,溶液洒泼在容量瓶外得0分。
	洗涤	10	操作完全正确得10分,不全正确酌情扣3-5分,洗液洒泼在容量瓶外得0分。

测试要点	测试内容	分值	评分标准
实验准备	定容	10	定容时要平视刻度线，视线与溶液凹面最低处相切。完全正确得10分，不全正确酌情扣3-5分，完全错误得0分。
	摇匀	7	把定容好的容量瓶瓶塞塞紧，用一只手的食指顶住瓶塞，另一只手托住瓶底，反复颠倒摇匀，不能再加水。完全正确得7分，不全正确酌情扣2-3分，摇匀后再加水得0分。
	装瓶	8	完全正确得8分，有液体洒泼出来扣4分，忘贴标签扣2分。
整理仪器和实验台	清洁实验台	5	整理实验器材，清洁实验台。正确得5分；整理不干净，清洁不彻底者酌情扣1-2分。
操作速度	操作熟练程度	10	在20分钟内完成得10分，每延长1分钟，扣1分，直到扣完10分为止。
总分		100	

项目三 识别昆虫

一、测试用具或材料

蚜虫、盲蝽象、粘虫、稻飞虱、稻叶蝉、玉米螟、天牛、稻纵卷叶螟、稻苞虫、螻蛄、地老虎、金龟子、金针虫、棉红铃虫、菜粉蝶、大豆食心虫、蓟马、红蜘蛛、潜叶蝇、水稻三化螟、七星瓢虫、草蛉；蝗虫、桃小食心虫、蚱壳虫、梨木虱、潜叶蛾、茶尺蠖、美国白蛾、松毛虫等30种昆虫标本或图片。

二、技能要求

根据所提供的昆虫标本或图片，能正确识别出常见农业害虫或林业害虫。

三、分值与测试时间

分值为100分；测试时间为30分钟。

四、操作步骤

- 1、将供考试识别的30种昆虫标本或图片依次编号。
- 2、从已编号的昆虫标本或图片中随机抽取20种组成一组考试题，抽取时要考虑到不同类别昆虫标本或图

片的搭配。

- 3、考生写出每组考试题中与编号相对应的昆虫名称。

五、评分标准

写对昆虫名称等于20种的得100分；每写错1种扣5分，直至0分为止。

项目四 识别病害症状

一、测试用具或材料

主要作物病害标本或图片（共25种）：

- 1、水稻：稻瘟病、纹枯病、稻曲病、恶苗病、白叶枯病、细菌性条斑病、立枯病、条纹叶枯病。
- 2、小麦：白粉病、条锈病、叶锈病、秆锈病、纹枯病、赤霉病、全蚀病、黑穗病。
- 3、玉米：大斑病、小斑病、丝黑穗病、粗缩病。
- 4、棉花枯萎病、棉花黄萎病。
- 5、白菜软腐病、白菜霜霉病、油菜菌核病。

二、技能要求

根据所提供病害标本或图片，正确识别出病害名称。

三、分值与测试时间

分值为100分；测试时间为30分钟。

四、操作步骤

- 1、将供考试识别的25种病害标本或图片依次编号。
- 2、从已编号的病害标本或图片中随机抽取20种组成一组考试题，抽取时要考虑到不同作物病害种类的搭配。
- 3、考生写出每组考试题中与编号相对应的病害名称。

五、评分标准

写对病害名称等于20种的得100分；每写错1种扣5分，直至0分为止。

项目 五快速测定种子生命力

一、测试用具或材料

培养皿，刀片，烧杯，镊子，放大镜，滤纸，5%红墨水溶液，已浸泡的小麦种子。

二、技能要求

- 1、熟练掌握快速测定种子生命力的方法。
- 2、能准确鉴别有无生命力的种子。

三、分值与测试时间

分值为 100 分；测试时间为 50 分钟。

四、操作步骤

1、取已吸胀种子 50 粒，用刀片沿种子胚的中心线纵切为两半，取其中一半实验。

2、将切好的种子置于培养皿中，加入 5% 的红墨水将种子淹没，染色 15min。

3、染色结束后，用水冲洗种子直至冲洗液无色为止。

4、检查种子状况。可借助放大镜观察。胚不着色或着色很浅的为活种子；胚与胚乳着色程度相同的为死种子。

6、计算：统计活种子数，计算活种子的百分率。

活种子百分率 = (有活力种子数 / 供试种子数) × 100%

7、填写记录表：（如下表）

测定种子活力记录表				
方法	供试种子数	有活力种子数	无活力种子数	活种子百分率
红墨水染色法				

8、实验结束后，将实验器材放到指定位置，打扫实验台和周围卫生。

五、评分标准

测试要点	测试内容	分值	评分标准
测定种子生命力	分切种子	17	切位正确，切口平滑，操作规范、熟练。完全正确得 17 分；切位不正确或切坏一粒种子扣 1 分，17 分扣完为止。
	种子染色	10	红墨水加入适量，操作规范。完全正确得 10 分；红墨水加入过多过少扣 4 分；染色时间不足 15min 扣 2 分。
	漂洗种子	10	漂洗操作规范，不掉落种子。完全正确得 10 分；操作不规范或掉落种子者酌情扣 2-4 分。
	鉴别活种子	17	鉴别正确，操作规范。完全正确得 17 分；错误判断一粒种子扣 1 分，17 分扣完为止。
填写记录表并计算	计算	16	按实际鉴别结果进行统计，并能正确计算出活种子百分数。完全正确得 16 分；统计错误扣 8 分；计算错误扣 8 分。
	填写记录表	10	按实际鉴别出的种子数正确填写记录表。完全正确得 10 分；填写与实际不符扣 3-5 分。
整理仪器和实验台	清洁实验台	8	整理实验器材，清洁实验台。正确得 8 分；整理不干净，清洁不彻底者酌情扣 2-3 分。

测试要点	测试内容	分值	评分标准
操作速度	操作熟练程度	12	在 30 分钟内完成得 12 分，每延长 1 分钟，扣 1 分，直到扣完 12 分为止。
总分		100	

第二部分

本技能测试纲要是以《教育部中等职业学校农林牧渔类专业教学标准（试行）》以及国家相关职业技能考试规范为依据，结合学生进入高等院校继续学习所必须具备的专业基础技能和安徽省中等职业学校专业教学指导方案实施制定。

测试共 5 项，其中第 1 项为必测内容，第 2、3、4、5 项为选测项，学生可在其中随机抽选一项测试，也可由考点根据实际情况自行确定。测试分值满分为 250 分，其中必测项为 150 分，选测项分值均为 100 分。

项目一 血涂片的制作

一、分值与测试时间

分值为 150 分；测试时间为 40 分钟。

二、技能要求

规范制作血涂片，显微镜下细胞结构清晰。

三、仪器和材料

显微镜，家鸡血液，载玻片，洗耳球，玻璃铅笔（蜡笔），吸水纸，小烧杯，蒸馏水，洗瓶，滴管，染色缸，瑞氏染色液，香柏油，二甲苯，擦镜纸。

四、步骤及方法

1、载玻片准备

用擦镜纸把载玻片擦拭干净。

2、制作血涂片

取一张玻片为载片，另一张玻片为推片。一手拇指和中指挟持载片两端，另一手持推片前三分之一处，用推片一角蘸取被检血液少许置于载片右端三分之一处，推片置于血滴前方，并轻轻向后移动推片，使之与血滴接触，待血液扩散后，再以 30—40° 角向前匀速用力推进涂抹，形成均匀血膜即可，涂片必须一次性完成，禁止来回反复涂片。

3、干燥

血涂片制作后放在玻片架上或反复摇动自然晾干，之后放入标本盒内以备。

4、染色

用玻璃铅笔（或蜡笔）在血涂片的血膜两端划线，用瑞氏染色法进行染色。即：在血涂片上滴加瑞氏染色液，使染色液完全覆盖血膜，染色2分钟后用滴管滴加等量蒸馏水，洗耳球轻轻吹吸，使染液和蒸馏水混合均匀，静置染色至8分钟，洗瓶冲洗干净，吸水纸除去残留水滴，干燥后镜检。

5、镜检

按照先低倍后高倍的原则，先在低倍镜下找到视野，然后逐次转换至高倍、油镜，并用油镜观察，视野下可见血细胞涂片均匀，细胞无破损，无染料颗粒沉积，染色效果较好，结构清晰。

6、油镜镜头清理

观察结束后，使用滴管滴1-2滴二甲苯于擦镜纸上，将油镜镜头上的香柏油清理干净，整理好显微镜后离开。

五、评分标准

序号	测试要点	分值	评分标准
1	载玻片准	20	操作准确、规范，得20分；操作基本准确、规范，扣5分；载玻片准备操作不充分，扣12分。
2	制作血涂片	40	操作步骤准确、规范，动作熟练，血涂片薄而匀，无来回重复涂片现象，得40分；操作基本准确，动作不很熟练，血涂片厚薄不均或呈波纹状，血涂片基本符合要求，扣10分；动作生疏，操作步骤有严重失误，血涂片不符合要求，扣28分。
3	干燥	20	操作准确、规范，动作熟练，得20分；操作基本准确，动作不很熟练，扣5分；动作生疏，操作步骤有严重失误，扣12分。
4	染色	30	操作准确、规范，动作熟练。载玻片除玻璃铅笔划线内血膜处，其他部位无染液，得30分；操作基本准确，动作不很熟练，少量染液侧漏到玻璃铅笔划线血膜以外，扣10分；动作生疏，操作步骤有严重失误，大量染液侧漏至整个玻片，扣22分。
5	镜检	30	操作准确、规范，动作熟练，镜下细胞均匀，染色效果好，结构清晰，无染料颗粒沉着，得30分；操作基本准确，动作不很熟练，镜下细胞不均匀，染色浅，结构不够清晰，少量染料颗粒沉着，扣10分；动作生疏，操作步骤有严重失误，镜下细胞破损，结构模糊或无细胞，染料颗粒大面积沉着，扣22分。

序号	测试要点	分值	评分标准
6	镜头清理	10	观察结束后，使用滴管滴1-2滴二甲苯于擦镜纸上，将油镜镜头上的香柏油清理干净，整理好显微镜后离开，得10分；观察结束后，油镜镜头清理不当，扣5分；镜检结束后没有清理油镜镜头，扣10分。
总分		150	

项目二 饲料原料的识别

一、分值与测试时间

分值为100分；测试时间为30分钟。

二、技能要求

根据所提供的饲料原料样品，识别出饲料原料，并写出饲料名称且按国际饲料分类法写出其饲料类别。

三、材料

- 1、能量饲料样品：玉米、小麦、水稻、大麦、高粱、麦麸、米糠、葡萄糖、蔗糖、甜菜渣（干颗粒状）、乳清粉。
- 2、蛋白质饲料样品：膨化大豆、豆粕、菜籽粕、棉粕、鱼粉、尿素、花生（仁）粕、DDGS、玉米蛋白粉、全脂奶粉、水解羽毛粉、肉粉、赖氨酸、蛋氨酸。
- 3、粗饲料样品：麦秸、稻草、紫花苜蓿（干草）、稻壳、豆秸、花生秧、羊草（干草）。
- 4、矿物质饲料样品：石粉、食盐、小苏打、五水硫酸铜（饲料级）、一水硫酸亚铁（饲料级）。
- 5、饲料添加剂样品：柠檬酸、谷氨酸钠、大蒜素。

四、步骤及方法

1、从按国际饲料分类法分类的不同类别的40种饲料原料样品中随机抽取20种不同的原料构成若干组，每组饲料原料种类相同，但每种原料在各组中编号不同，各组中的饲料原料样品用1—20编号。例如：

第一组：水稻、鱼粉、羊草、玉米、膨化大豆、菜籽粕、麦麸、麦秸、花生秧、稻草、石粉、食盐、小苏打、五水硫酸铜、尿素、柠檬酸、谷氨酸钠、蛋氨酸、葡萄糖、蔗糖（依次为1—20编号）。

第二组：尿素、柠檬酸、谷氨酸钠、蛋氨酸、葡萄糖、蔗糖、水稻、鱼粉、羊草、玉米、膨化大豆、菜籽粕、食盐、小苏打、五水硫酸铜、麦麸、麦秸、花生秧、稻草、石粉（依次为1—20编号）。

备注：上面2组饲料原料种类及编号仅为举例，

实际考试中 20 种饲料原料的选择及编号由各考点自行确定。

2、抽取考题：每名考生在考点随机抽取 1 组饲料原料样品作为技能测试题。

3、完成答题：考生根据抽取的题目，然后通过眼看、手摸、鼻闻、嘴尝等方法对饲料原料进行识别，并在答题纸上写出与编号对应的饲料名称和类别。

五、评分标准

评分要点	分值	评分标准
识别 20 种饲料名称和类别	50	2.5 分 / 个；识别名称正确，每个得满分；识别错误或出现错别字不得分。
	50	2.5 分 / 个；识别类别正确，每个得满分；识别错误或出现错别字不得分。

项目三 消毒剂的选择与配制

一、分值与测试时间

分值为 100 分；测试时间为 30 分钟。

二、技能要求

根据所提供的消毒剂，计算、称量药品或量取原液，并进行配制。

三、仪器与材料

量筒、电子天平、盆、量桶或量杯、缸、塑料桶、搅拌棒、橡皮手套、电炉等。待选消毒药品为粗制氢氧化钠、甲醛、新洁尔灭、高锰酸钾、酒精；工作服，口罩，毛巾，肥皂，自来水等。

四、步骤及方法

1、消毒剂的选择

从甲醛、2% 烧碱溶液、新洁尔灭、高锰酸钾、酒精 5 种消毒剂中选出适合养殖场畜舍地面消毒、动物皮肤消毒、畜舍空气消毒、养殖器具消毒的最常用、最适宜（最佳）消毒剂。

2、消毒剂的配制

（1）液体消毒剂的配制：

用 95% 酒精配制 75% 酒精 100mL。先计算 95% 酒精的用量及加水量，然后进行配制。

（2）固体消毒液的配制：忽略固体的体积，采用粗配。

配制 0.1% 的高锰酸钾 200ml。先计算高锰酸钾的用量及加水量，然后进行配制。

五、评分标准

序号	测试内容	测试要点	分值	评分标准
1	消毒剂的选择	能根据情况正确选择消毒剂	30	从 5 种(甲醛、2% 烧碱溶液、新洁尔灭、高锰酸钾、酒精) 中选出适合某指定用途的最常用、最适宜(最佳) 消毒剂, 指定四种用途(养殖场畜舍地面消毒、动物皮肤消毒、畜舍空气消毒、养殖器具消毒), 消毒剂选择不正确者每一项扣 7.5 分。
2	工具的准备	能熟练掌握准备用具	15	准备好相应的工具及相关材料, 用具和材料准备齐全者, 得 15 分; 不全或缺项者酌情扣分。
3	消毒液的配制	能正确配制消毒液	40	用所提供的消毒药品或消毒原液制备一定浓度的消毒液(0.1% 的 KMnO ₄ 和 75% 酒精)。计算不正确, 称量药品或量取原液不准确, 扣 25 分; 未按要求配制指定容量及浓度消毒液, 扣 15 分。
4	用具清洗、归位	能将用具清洗、归位	15	任务完成后, 材料清洗不干净, 扣 5 分; 用具归位不整齐, 扣 5 分; 操作台清理不干净, 扣 5 分。
合计			100	

项目四 牛前、后肢骨骼和关节识别

一、分值与测试时间

分值为 100 分；测试时间为 30 分钟。

二、技能要求

根据所提供的牛前、后肢完整的骨骼标本或解剖挂图，正确识别各骨骼与关节，同时识别骨的类型。

三、仪器与材料

1、牛前、后肢完整的骨骼标本或解剖挂图，且标本或挂图中要含有以下骨骼（16 个）和关节（9 个）：

前肢骨骼：肩胛骨、肱骨、前臂骨、腕骨、掌骨、指骨。

后肢骨骼：髌骨（髌骨、坐骨、耻骨）、股骨、膝盖骨、小腿骨、跗骨、跖骨、趾骨。

前肢关节：肩关节、肘关节、腕关节、指关节。

后肢关节：荐髂关节、髌关节、膝关节、跗关节、趾关节。

2、标本或挂图中的骨骼与关节要预先进行编号。

四、步骤及方法

1、将标本或挂图中 25 个骨骼与关节，随机抽取 15 个组成一组，其中每组含 10 块骨骼和 5 个关节。例如：

第一组：肩胛骨、前臂骨、跖骨、股骨、髌骨、掌骨、髌骨、膝盖骨、指骨、跗骨、肘关节、膝关节、指关节、髌关节、腕关节。

第二组：小腿骨、膝盖骨、股骨、髌骨、肱骨、腕骨、前臂骨、坐骨、掌骨、趾骨、肩关节、腕关节、荐髌关节、髌关节、跗关节。

备注：上面二组只是举例，具体的 15 个（10 块骨和 5 个关节）抽考项目，由考点自行确定。

2、抽取考题：每名考生在考点随机抽取 1 组作为技能测试题。

3、完成答题：考生根据抽取的题目，对照标本或挂图中的骨骼与关节的编号进行答题，即把考题中的骨骼、关节与标本或挂图中编号相对应。例如：股骨——5，腕关节——6 等。同时要写出需识别的 10 块骨的类型。如：肩胛骨——扁骨。

五、评分标准

评分要点	评分依据	分值	得分
识别 10 块骨骼和 5 个关节	4 分 / 个，识别正确，每个得 4 分，识别错误不得分。	60	
识别 10 块骨骼的类型	4 分 / 个，识别正确，每个得 4 分，识别错误不得分。	40	

项目五 鸡的解剖与内脏器官识别

一、分值与测试时间

分值为 100 分；测试时间为 60 分钟。

二、技能要求

- 1、能按要求剖开鸡体，暴露有关脏器
- 2、能识别鸡的主要内脏器官的形态、位置

三、器械与材料

成年活鸡，操作台、隔离衣、解剖剪、手术剪、手术镊、搪瓷托盘、消毒盆、污物桶，消毒液、一次性手套、一次性口罩、肥皂、毛巾。

四、步骤及方法

- 1、准备工作：检查清点实操物品是否齐全。
- 2、鸡的致死：选择静脉放血或寰枕关节脱臼等方式将鸡致死。
- 3、浸湿羽毛：用消毒液浸湿鸡的颈、胸、腹部羽毛。

4、固定尸体：将髌关节脱臼，使鸡的尸体平稳仰卧在解剖台上。

5、剪开皮肤：由喙的腹侧沿颈部、胸部、腹部到泄殖腔剪开皮肤，并向两侧剥离到两翼、后肢与躯干相连处。

6、剪开腹壁：在胸骨与泄殖腔之间剪开腹壁。

7、暴露口咽：在头部剪开一侧口咽，到食管的前端，暴露出口咽，观察气囊。

8、观察内脏：剪除胸骨，展现胸腹腔，观察心、肺、肝、胰、腺胃、肌胃、脾、十二指肠、空肠、回肠、盲肠、肾、腔上囊等内脏器官的形态、位置。

五、评分标准

序号	测试内容	评分标准	分值	得分
1	鸡的致死	将鸡致死方法正确得 10 分，有误酌情扣分。	10	
2	浸湿羽毛	解剖前对鸡羽毛处理正确得 5 分，否则酌情扣分。	5	
3	固定尸体	摆放方式正确者得 5 分，有误酌情扣分。	5	
4	剪开皮肤	皮肤切开方法正确得 5 分，否则酌情扣分；正确剥离皮肤者得 5 分，不正确的酌情扣分。	10	
5	剪开腹壁	(1) 正确切开腹壁 5 分，不正确的酌情扣分。 (2) 由腹壁切口正确切开腹腔得 5 分，反之酌情扣分。 (3) 暴露内脏器官方法正确得 5 分，不正确的酌情扣分。	15	
7	观察气囊	(1) 观察气囊方法正确得 5 分，观察方法不正确的酌情扣分。 (2) 观察完气囊剪除胸骨得 5 分，不剪除胸骨的酌情扣分。	10	
8	识别内脏器官	(1) 正确识别消化器官和心脏、脾脏得 15 分，找不到或找错相关器官酌情扣分。 (2) 正确识别呼吸器官得 5 分，否则酌情扣分。 (3) 正确识别泌尿器官得 5 分，不正确的酌情扣分。 (4) 正确识别生殖器官得 5 分，否则酌情扣分。 (5) 正确识别胸腺和法氏囊得 5 分，否则酌情扣分。	35	
9	术后处理	正确处理解剖完的得 5 分，否则酌情扣分；正确处理有关器械用品得 5 分，否则酌情扣分。	10	
合计			100	

装备制造大类专业技能测试纲要

三、测试项目

本测试考核纲要是依据教育部中等职业学校各类专业教学标准（试行）或中等职业学校专业教学指导方案，以及进入高等院校继续学习所具备的专业基础技能。按照国家初级工、中级工技术等级标准，要求考生运用所学的专业基础技能完成测试。

装备制造大类专业技能测试共10个项目，招生单位可选择其中一个项目组织测试。测试时间为90分钟，测试分值为250分。

一、专业类别

涵盖专业

1、机械加工专业群

660102机械加工技术

660104金属热加工等专业

2、电工电子专业群

660301机电技术应用

660302电气设备运行与控制等专业

二、考核内容

（一）机械加工专业群

项目	项目名称	考试时间	分值
项目一	钳工技能考核	90分钟	250分
项目二	车工技能考核	90分钟	250分
项目三	数控车技能考试核	90分钟	250分
项目四	零部件测绘与CAD制图技术技能测试	90分钟	250分
项目五	数控铣工技能考核	90分钟	250分
项目六	汽车维修技能考核	90分钟	250分
项目七	汽车维修设备和仪器的使用考核	90分钟	250分

（二）电工电子专业群

项目	项目名称	考试时间	分值
项目八	双控照明电路的安装	90分钟	250分
项目九	低压电器控制电路的安装	90分钟	250分
项目十	电子产品组装与调试	90分钟	250分

项目一 钳工技能考核

【测试用具】

手锯、锉刀、划针、台钻、游标卡尺、千分尺、万能角度尺、刀口尺、角尺、百分表、塞尺、量块等

【测试内容】

1. 分析图样，制定零件的加工工艺，填写工艺卡片。
2. 要求考生运用钳工手段，加工工件达到零件图纸技术要求。

【测试方法】

1. 操作基础

①加工零件图纸的识图：读懂一些简单或中等难度零件图；

②根据零件图纸合理制定钳工工艺，填写工艺卡片；

③工件的正确划线及加工工艺步骤确定；

④常用工具的正确选择和操作：正确选择和操作加工工具、量具。

2. 操作技能要素及要求

①划线；

②零件加工；

③零件精度测量。

3. 安全文明生产及其它

【测试要求】

1. 根据加工零件图纸，合理选择加工工艺、钳工工具、量具，使用工具、量具完成零件加工；

2. 能锉削平面，锉削零件的尺寸精度不低于IT10，几何精度不低于10级，表面粗糙度不低于Ra3.2；

3. 能合理选用钻削用量进行钻孔，钻孔的尺寸精度不低于IT12，几何精度不低于12级。

【测试赋分】

1. 按所给的工艺卡片合理填写工序内容，夹具，工具，量具25分

2. 基本操作规范30分

3. 零件形位精度40分

4. 加工零件的尺寸精度100分

5. 加工零件的表面粗糙度30分

6. 根据职业素养评分要求，现场给分25分

项目二 车工技能考核

【测试用具】

车床（CA6140）、车刀、毛坯、工具、量具等

【测试内容】

根据加工零件图纸，合理选择加工工艺、刀具、量具、夹具、切削用量、装夹工件，操作车床完成零件加工

【测试方法】

1. 操作基础

①加工零件图纸的识图；

②合理制定加工工艺过程，正确选择加工工具、刀具、量具、夹具、切削用量；

③熟悉车削刀具几何角度；

④工件的正确装夹、找正；

⑤常用刀具的正确安装与夹紧；

⑥能正确操作机床。

2. 操作技能要素及要求

①车削外圆、端面、台阶轴、内孔；

②切槽、切断；

③车削圆锥面；

④螺纹（单线）加工；

⑤综合零件加工和精度测量。

3. 安全文明生产及其它

【测试要求】

1. 根据图样分析加工工艺，制定零件的车削加工顺序，填写加工工艺卡片；

2. 要求考生运用机械加工工艺手段，加工工件达到零件图纸技术要求；

3. 熟练操作车床车削轴套类零件，公差等级达IT7~IT8，表面粗糙度不低于Ra3.2。能车削外圆、内孔、台阶、普通三角螺纹、矩形沟槽。

【测试赋分】

1. 按所给的工艺卡片合理填写工序内容，夹具，工具，量具 25 分

2. 基本操作规范 30 分

3. 零件形位精度 40 分

4. 加工零件的尺寸精度 100 分

5. 加工零件的表面粗糙度 30 分

6. 根据职业素养评分要求，现场给分 25 分

项目三 数控车技能考核

【测试用具】

毛坯、刀具、工具、量具、数控车床（FANUC 系统）等

【测试内容】

根据加工零件图纸，合理选择加工工艺过程、正确选择刀具、量具、夹具、切削用量、装夹工件，使用数控车床完成零件加工。

【测试方法】

1. 加工准备

①读图与绘图；

②制定加工工艺；

③零件定位与装夹；

④刀具准备。

2. 数控编程手工编程。

3. 数控车床操作

①操作面板；

②程序编辑与输入；

③对刀；

④程序校验与运行。

4. 零件加工

①轮廓加工；

②螺纹加工；

③槽类加工；

④孔加工；

⑤零件精度检验。

5. 安全文明生产及其它

【测试要求】

1. 根据图样分析加工工艺，编写零件加工程序，填写加工工艺卡片；

2. 要求考生运用数控加工手段，加工工件达到零件图纸技术要求；

3. 熟练操作数控车床车削轴套类零件，公差等级达IT7~IT8，表面粗糙度不低于Ra3.2。能车削圆柱面、弧面、内孔、普通三角螺纹及矩形沟槽。

【测试赋分】

1. 按所给的工艺卡片合理填写工序内容、夹具、工具、量具 25 分

2. 基本操作规范 30 分

3. 零件形位精度 40 分

4. 加工零件的尺寸精度 100 分

5. 加工零件的表面粗糙度 30 分

6. 根据职业素养评分要求，现场给分 25 分

项目四 零部件测绘与 CAD 制图技术技能测试

【测试用具】

1. 实物零件或虚拟实物零件部分

常用的工量具，如游标卡尺、铅笔等

2. CAD 软件操作

①计算机：考场提供统一配置的考试机和备用机。

②基本配置：基本配置：处理器 I3 \geq 3.0G，内存 \geq 4G，硬盘 \geq 100G，独立显卡（显存 \geq 1G，且支持 OpenGL3.0 以上），17 寸及以上显示器。

③安装 Windows7 操作系统；搜狗拼音、五笔输入法；Office2007 或以上版本；AdobeReader9 或以上版本。

④绘图软件：二维绘图软件。

【测试内容】

主要考核选手作品图形的完整性，尺寸标注的正确、完整、清晰、合理等，图面信息的完整性、布局的合理性，与国标的相符度以及虚拟打印等。

【测试方法】

在 90 分钟内完成以下任务：

任务一：实物零件测绘 2-4 张图纸。学生根据提供的实物零件，使用常用手工量具，完成零件的尺寸测量并尺规绘图。

任务二：零件二维工程图绘制。学生运用考场提供的二维机械 CAD 软件，根据尺规绘图，绘制出完整的零件二维工程图。

任务三：二维装配图绘制。

任务四：图纸输出。所有图纸虚拟打印输出。

【测试要求】

1. 绘制的零件图应具有合理的几何精度，良好的工艺性，正确的基准。

2. 绘制的零件图要求有图幅、标题栏、标注样式、技术要求等符合机械制图国家标准。

3. 根据提供的装配关系绘制二维装配图，要求图面信息完整、布局合理，符合机械制图国家标准。

4. 技术规范

①《机械制图员》国家职业标准。

②《机械制图图样画法视图》GB/T4458.1-2002。

③《机械制图图样画法剖视图和断面图》GB/T4458.6-2002。

④《机械制图尺寸注法》GB/T4458.4-2003。

⑤《机械制图尺寸公差与配合注法》GB/T4458.5-2003 等。

【测试赋分】

主要评判图形的完整性，尺寸的正确、完整、清晰、合理等，图面信息的完整性、布局的合理性，与国标的相符度以及虚拟打印等。

评分内容	评分明细
零件尺寸 测绘	零件实测尺寸准确性 (30分)
	零件实测特征完整性 (35分)
零件二维 工程图 绘制	视图表达、线型、图层等 (25分)
	标注、文字、符号等 (25分)
	图幅、标题栏、技术要求等 (25分)
二维总装 配图绘制	视图表达、线型、图层等 (25分)
	装配尺寸、装配要求、符号等 (25分)
	图幅、标题栏、明细表、序号等 (25分)
图纸输出	所有图纸虚拟打印输出 (10分)
职业素养	操作规范、文明使用工量具及设备(25分)

项目五 数控铣工技能考核

【测试用具】

刀具、量具、夹具、数控铣床（FANUC 系统）、毛坯等

【测试内容】

根据加工零件图纸，合理选择加工工艺、刀具、量具、夹具、装夹工件，使用工具、量具，操作数控铣床完成零件加工

【测试方法】

1. 加工准备

- ①读图与绘图；
- ②制定加工工艺；
- ③零件定位与装夹；
- ④刀具准备。

2. 数控编程手工编程能编制由直线、圆弧组成的二维轮廓数控加工程序。

3. 数控铣床操作

- ①操作面板；
- ②程序输入与编辑；
- ③对刀；
- ④程序校验与运行；
- ⑤参数设置。

4. 零件加工

- ①平面加工；
- ②轮廓加工；
- ③曲面加工；
- ④孔类加工；
- ⑤零件精度检验。

5. 安全文明生产及其它

【测试要求】

1. 根据图样分析加工工艺，编写零件加工程序，填写加工工艺卡片；

2. 要求考生运用数控加工手段，加工工件达到零件图纸技术要求；

3. 熟练操作数控铣床铣削平面、轮廓、曲面、孔类零件，公差等级达 IT7 ~ IT8，表面粗糙度不低于 Ra3.2。

4. 能铣削平面、曲面、轮廓、阶台，钻铣孔

【测试赋分】

1. 按所给的工艺卡合理填写工序内容，夹具，工具，量具 25 分
2. 基本操作规范 30 分

3. 零件形位精度 40 分
4. 加工零件的尺寸精度 100 分
5. 加工零件的表面粗糙度 30 分
6. 根据职业素养评分要求，现场给分 25 分

项目六 汽车维修技能考核

【测试用具】

量缸表、游标卡尺、千分尺、塞尺、百分表、百分表座架、V 型块等（曲柄连杆机构和缸体拆装与测量）、举升机、专用工具（机油滤清器扳手、内饰板撬件等）、温度计、压力表等。

【测试内容】

机械零部件测量；汽车总成、部件及组件拆装；专业设备和仪器的使用；汽车维修等。

【测试方法】

1. 机械零部件测量

- ①合理选择和规范使用工具、仪器、仪表、量具；
- ②作业项目齐全；作业流程合理；
- ③量具的使用、读数方法、读数结果正确；
- ④量缸表能正确组装；
- ⑤根据要求测量机械零部件相应的数据；
- ⑥相应数据的计算方法及结果正确；

2. 汽车总成、部件及组件拆装作业要求

- ①合理选择和规范使用工具、仪器、仪表、量具；
- ②作业项目齐全；
- ③作业流程合理；
- ④根据要求检修并测量相应数据（多余需删除）汽车总成、部件及组件相应的数据；
- ⑤能根据检测数据进行分析；
- ⑥安全与文明作业。

3. 汽车维修作业内容要求

- ①正确使用工具、量具、设备；
- ②作业项目齐全；
- ③作业流程合理；
- ④对维护的部件进行检测，并判断是否符合技术要求；
- ⑤能根据检查数据进行分析；

4. 安全文明生产及其它

【测试要求】

1. 机械零部件测量，合理选择和规范使用工具、仪器、仪表、量具；
2. 汽车总成、部件及组件拆装作业，要求合理选择

和规范使用工具、仪器、仪表、量具；

3. 根据要求检修并测量相应数据汽车总成、部件及组件相应的数据；

4. 能根据检查数据进行分析。

【测试赋分】

- | | |
|------------------------|-----|
| 1. 工量具、仪器、仪表、使用的规范性 | 25分 |
| 2. 测量方法 | 25分 |
| 3. 测量结果的分析 | 50分 |
| 4. 机械零部件检验结论 | 20分 |
| 5. 资料查阅能力 | 10分 |
| 6. 调整方法（包括零部件正确拆装） | 40分 |
| 7. 汽车维护方法（含相关零部件的拆装方法） | 30分 |
| 8. 汽车维护结论 | 25分 |
| 9. 根据职业素养评分要求，现场给分 | 25分 |

项目七 汽车维修设备和仪器的使用测试

【测试用具】

量缸表、游标卡尺、千分尺、塞尺、百分表、百分表座架、V型块等（曲柄连杆机构和缸体拆装与测量）、举升机、专用工具（机油滤清器扳手、内饰板撬件等）、温度计、压力表等。

【测试内容】

机械零部件测量；汽车总成、部件及组件拆装；专业设备和仪器的使用；汽车维护等。

【测试方法】

1. 机械零部件测量

- ①合理选择和规范使用工具、仪器、仪表、量具；
- ②作业项目齐全；作业流程合理；
- ③量具的使用、读数方法、读数结果正确；
- ④量缸表能正确组装；
- ⑤根据要求测量机械零部件相应的数据；
- ⑥相应数据的计算方法及结果正确。

2. 汽车总成、部件及组件拆装作业要求

- ①合理选择和规范使用工具、仪器、仪表、量具；
- ②作业项目齐全；
- ③作业流程合理；
- ④根据要求检修并测量相应数据汽车总成、部件及

组件相应的数据；

- ⑤能根据检测数据进行分析；
- ⑥安全与文明作业。

3. 专业设备和仪器的使用作业要求

- ①正确连接并规范使用仪器；

②作业项目齐全；

③作业流程合理；

④能正确检测并读取和记录数据或代码；

⑤能正确填写检验单；

⑥能对数据和代码进行分析原因并予以简单的调整和排除。

4. 安全文明生产及其它

【测试要求】

1. 机械零部件测量合理选择和规范使用工具、仪器、仪表、量具；

2. 汽车总成、部件及组件拆装作业，要求合理选择和规范使用工具、仪器、仪表、量具；

3. 根据要求检修并测量相应数据汽车总成、部件及组件相应的数据；

4. 能对数据和代码进行分析原因并予以简单的调整和排除。

【测试赋分】

- | | |
|------------------------|-----|
| 1. 工量具、仪器、仪表、使用的规范性 | 25分 |
| 2. 测量方法 | 25分 |
| 3. 测量结果的分析 | 50分 |
| 4. 机械零部件检验结论 | 20分 |
| 5. 资料查阅能力 | 10分 |
| 6. 调整方法（包括零部件正确拆装） | 40分 |
| 7. 汽车维护方法（含相关零部件的拆装方法） | 30分 |
| 8. 汽车维护结论 | 25分 |
| 9. 根据职业素养评分要求，现场给分 | 25分 |

项目八 双控照明电路安装

【测试用具】

工具：测电笔、螺钉旋具、尖嘴钳、斜口钳、剥线钳、万用表等。

器材：电气技术技能及工艺实训装置一台、网孔板、双控开关一组、灯座、灯泡、接线端子、导轨。

导线：采用 2.5mm² 单股铝芯线或 1.5mm² 铜芯线；按钮线采用 1mm² 多股铜芯软线，简单线路可不用编码套管。

【测试内容】

- 1. 识读单相双控照明电路原理图；
- 2. 并按图完成安装；
- 3. 能合理布置器件。

【测试方法】

- 1. 电器元件的技术数据（如型号、规格、额定电压、

额定电流等)应完整并符合要求,外观无损伤,备件、附件齐全完好;

2. 各元件的安装位置应整齐、匀称,间距合理,便于元件的更换。紧固各元件时要用力均匀,紧固程度适当;

3. 布线通道尽可能少,同路并行导线按主、控电路分类集中,单层密排,紧贴安装面布线;

4. 同一平面的导线应高低一致或前后一致,不能交叉。非交叉不可时,该根导线应在接线端子引出时,就水平架空跨越,但必须走线合理;

5. 布线应横平竖直,分布均匀。变换走向时应垂直;

6. 布线时严禁损伤线芯和导线绝缘;

7. 一元件、同一回路的不同接点的导线间距离应保持—致;

8. 一个电器元件接线端子上的连接导线不得多于两根,每节接线端子板上的连接导线一般只允许连接一根;

9. 根据电路图检查控制板布线的正确性;

10. 安装完毕的控制线路板,必须经过认真检查以后才允许通电,以防止错接、漏接造成不能正常运转或短路事故;

11. 按电路图或接线图从电源端开始,逐段核对接线及接线端子处线号是否正确,有无漏接、错接之处,检查导线接点是否符合要求,压接是否牢固;

12. 安全文明生产及其它。

【测试要求】

1. 识读双控电路的原理图,明确线路所用电器元件及作用,熟悉线路的工作原理。

2. 按要求配齐所用电器元件,安装调试,并进行检验。

【测试赋分】

1. 识别器件	30分
2. 安装电路	60分
3. 布线	30分
4. 通电测试	70分
5. 时间无超时	15分
6. 仪表使用	20分
7. 根据职业素养评分要求,现场给分	25分

项目九 低压电器控制路的安装

【测试用具】

工具:测电笔、螺钉旋具、尖嘴钳、斜口钳、剥线钳、电工刀、万用表等。

器材:电气技术技能及工艺实训装置一台、网孔板、接线端子、导轨、交流接触器、熔断器、按钮开关、热继电器。

导线:主电路采用2.5mm²单股铝芯线,控制电路采用1.5mm²或1mm²铝芯线或铜芯线,按钮线采用1mm²多股铜芯软线。

【测试内容】

1. 识读低压电器控制电路的安装原理图;

2. 并按图完成安装;

3. 能合理布置器件。

【测试方法】

1. 电器元件的技术数据(如型号、规格、额定电压、额定电流等)应完整并符合要求,外观无损伤,备件、附件齐全完好;

2. 各元件的安装位置应整齐、匀称,间距合理,便于元件的更换。紧固各元件时要用力均匀,紧固程度适当;

3. 布线通道尽可能少,同路并行导线按主、控电路分类集中,单层密排,紧贴安装面布线;

4. 同一平面的导线应高低一致或前后一致,不能交叉。非交叉不可时,该根导线应在接线端子引出时,就水平架空跨越,但必须走线合理;

5. 布线应横平竖直,分布均匀。变换走向时应垂直。布线时严禁损伤线芯和导线绝缘;

6. 同一元件、同一回路的不同接点的导线间距离应保持—致;

7. 一个电器元件接线端子上的连接导线不得多于两根,每节接线端子板上的连接导线一般只允许连接一根;

8. 根据电路图检查控制板布线的正确性;

9. 安装完毕的控制线路板,必须经过认真检查以后才允许通电,以防止错接、漏接造成不能正常运转或短路事故;

10. 按电路图或接线图从电源端开始,逐段核对接线及接线端子处线号是否正确,有无漏接、错接之处。检查导线接点是否符合要求,压接是否牢固;

11. 安全文明生产及其它。

【测试要求】

1. 识读接触器自锁正转控制电路的原理图,明确线路所用电器元件及作用,熟悉线路的工作原理;

2. 按要求配齐所用电器元件,安装调试,并进行检验。

【测试赋分】

1. 识别器件	30分
---------	-----

2. 安装电路	60 分
3. 布线	30 分
4. 通电测试	70 分
5. 时间无超时	15 分
6. 仪表使用	20 分
7. 根据职业素养评分要求，现场给分	25 分

项目十 电子产品组装与调试

【测试用具】

工具：电烙铁、烙铁架、数字万用表

耗材：焊锡丝、松香、导线、9V 电池、1.5V 电池、

MF47 型万用表套件

【测试内容】

1. 读懂电子产品组装原理图；
2. 并按图完成安装；
3. 合理布置器件。

【测试方法】

1. 能正确识别元器件，并能正确地使用万用表对元器件进行检测，选出所需的元器件；
2. 有基本的识图能力；
3. 能对元器件引脚尺寸进行加工成形，对导线长度、剥线头的长度进行处理，符合工艺要求；
4. 能正确使用电烙铁的在印制电路板上安装焊接元器件，焊点符合工艺要求；
5. 能使用仪器、仪表对电路进行调试和测量；
6. 掌握安全用电常识；
7. 在规定时间内装配完成；
8. 安全文明生产及其它。

【测试要求】

1. 读懂原理图、装配图、并识别器件；
2. 按照装配图施工装配、调试。

【测试赋分】

1. 识别器件	30 分
2. 安装电路	60 分
3. 布线	30 分
4. 通电测试	70 分
5. 时间无超时	15 分
6. 仪表使用	20 分
7. 根据职业素养评分要求，现场给分	25 分

四、操作规范及职业素养要求

1. 着装整洁，保持工作环境清洁有序，文明作业；
2. 严格执行作业流程和安全操作规程，爱护仪器

设备；

3. 具有认真严谨、耐心细致的工作态度。

财经商贸大类专业技能测试纲要

本测试纲要是依据《教育部中等职业学校各类专业教学标准（试行）》、《教育部中等职业学校重点建设专业教学指导方案》、《职业教育专业目录（2021 年）》和《职业教育专业简介（2022 年修订）》，同时结合中职毕业生进入高等院校继续学习所应具备的专业基础技能要求而制定。

财经商贸类专业技能测试共 7 个项目，其中必考项目 1 个，分值 150 分；选考项目 6 个，招生单位可以选择其中一项组织测试，分值 100 分。

一、专业类别

本大类包含财经商贸大类(73)会计事务、统计事务、市场营销、电子商务和金融事务、纳税事务等 18 个专业，以及农林牧渔大类(61)的农资营销与服务专业、土木建筑大类(64)的房地产营销专业、交通运输大类(70)的汽车服务与营销专业。

分为两大专业群：

1、财会金融专业群：

涵盖专业：730301 会计事务、730401 统计事务、730201 金融事务等相关专业。

2、经营管理专业群：

涵盖专业：730602 市场营销、730701 电子商务、730501 国际商务、730601 连锁经营与管理、730801 物流服务与管理、640701 房地产营销、610119 农资营销与服务专业、700205 汽车服务与营销等相关专业。

二、测试要求

本技能测试纲要所针对的对象是中职学校（包括普通中专、职业高中、成人中专、中等技工学校）财经商贸大类各专业的应历届毕业生（具有中等职业学校学籍或学历，不含普通高中举办的综合班），包括具有中职学历的农民工、退役士兵、企事业单位在职职工、失业人员等，培养的目标也是旨在应用型技术技能人才。测试纲要突出应用型、典型性和实用性，与财经商贸大类专业实践相结合，考察学生对专业理论运用的能力。

本测试安排两项内容，采取必考项 + 选考项方式，其中必考项为项目一，满分 150 分；选考项根据不同的专业群由招生高等院校结合各校实际情况从相应的几个项目中任选一个项目要求考生完成测试。

(一) 财会金融专业群测试要求

1. 必考项：项目一（会计凭证的填制与审核），满分 150 分；

2. 选考项：从项目二（账簿的开设、登记和结账）、项目三（资产负债表、利润表的编制）、项目四（会计电算化软件操作），三个项目中任选一项，满分 100 分。

1. 必考项：项目一（会计凭证的填制与审核），满分 150 分；

2. 选考项：从项目五（营销策划方案设计）、项目六（物流单证的填写）、项目七（电子商务广告设计），三个项目中任选一项，满分 100 分。

三、财经商贸类专业技能测试项目

(二) 经营管理专业群测试要求

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
项目一： 会计凭证的填制与审核	使用模拟原始凭证，记账凭证。	原始凭证的填制和审核、记账凭证的填制与审核。	笔试。完成原始凭证、记账凭证填制与审核。	资料模拟制造企业一个月的经济业务，执行《小企业会计准则》（2011年）和现行税法，完成20笔左右经济业务的会计核算。	限时 90 分钟，满分 150 分。 1. 原始凭证的填制与完善 40 分； 2. 记账凭证的填制 90 分； 3. 记账凭证的审核 20 分。
项目二： 账簿的开设、登记和结账。	使用模拟记账凭证（或：会计分录），总账，日记账，明细账。	开设账簿；总账的登记；日记账的登记；明细账的登记；结账。	笔试。完成账簿的开设、登记与结账。	资料模拟制造企业一个月的经济业务，给出有关账户的期初余额及20笔左右的记账凭证（会计分录），执行《小企业会计准则》（2011年）和现行税法，完成账簿的开设、登记与结账工作。	限时 60 分钟，满分 100 分。 1. 设账并登记期初余额 10 分； 2. 总账的登记 10 分； 3. 日记账的登记 10 分； 4. 明细账（三栏式 10 分、数量金额式 20 分、多栏式 20 分）的登记 50 分； 5. 结账 20 分。
项目三： 资产负债表、利润表的编制	使用模拟或正试的科目汇总表、资产负债表、利润表。	科目汇总表的编制、资产负债表及利润表的编制。	笔试。完成科目汇总表、资产负债表及利润表的编制。	资料模拟制造企业一个月的经济业务，给出各账户的期初余额及20笔左右的记账凭证，执行《小企业会计准则》（2011年）和现行税法，完成科目汇总表、资产负债表及利润表的编制。	限时 60 分钟，满分 100 分。 1. 科目汇总表的编制 40 分； 2. 资产负债表的编制 30 分； 3. 利润表的编制 30 分。
项目四： 会计电算化软件操作	使用相应的财务软件，启用总账系统。	完成账套的初始设置、在总账系统中填制或完善会计凭证、并完成审核凭证、记账、对账、结账等程序、期末编制资产负债表和利润表，并将其按要求保存。	机试。完成会计电算化操作流程。	资料模拟制造业企业一个月的10-15笔经济业务，执行《小企业会计准则》（2011年）和现行税法，运用记账凭证核算形式，选手根据题目要求完成相关业务处理。主要为以下内容： 建账或完善账套资料。 增加操作员及权限设置。 设置基础档案。 进行科目设置及其他基础财务信息设置。 设置总账系统参数并录入期初余额、进行试算平衡。 在总账系统中填制、审核凭证、进行出纳签字、执行记账。 进行总账系统的期末处理。 编制财务报表并保存。	限时 60 分钟，100 分。 1. 初始设置 20 分； 2. 会计凭证填制（总账系统模块中进行） 60 分； 3. 凭证审核、出纳签字、记账、对账并结账 10 分； 4. 编制资产负债表和利润表 10 分。

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
项目五： 营销策划 方案设计	拟需要进行某方面策划的特定公司或项目的背景资料准备。	针对某个节日、商品、商家的促销整体方案设计。	笔试。让被考核对象以一个策划者的角色来对需求方的特定问题进行策划。	1. 主题设计。 2. 促销内容和执行细则设计（什么时间，由谁来做，做什么）。 3. 方案经费预算。 4. 活动预期效果。 5. 卖点突出，能激发消费者购买欲望。 6. 其他（执行控制、安全保障）。	限时 90 分钟，满分 100 分。 1. 策划方案的完整性（45 分）； 2. 策划方案的可行性与针对性（20 分）； 3. 策划方案创意创新（20 分）； 4. 完成时间与表达的清晰（15 分）。
项目六： 物流单证的 填写	使用模拟物流单证。	规范、完整、准确进行各种物流单证的填制。	笔试。以给定的物流综合案例为背景，贯穿国际物流、仓储、运输等业务。	根据案例中的业务，完成以下单证的填写： 1. 物流仓储单证。 2. 物流运输单证。 3. 国际物流单证。	限时 90 分钟，满分 100 分。 1. 物流仓储单证（40 分）； 2. 物流运输单证（40 分）； 3. 国际物流单证（20 分）。
项目七： 电子商务 广告设计	在机房中进行，机房要求已安装 PhotoshopCS 并能上网。	机试。利用商务网站进行广告制作及发布。	考试题分两部分，第一部分为基础题，考核学生的基础技能，要求学生利用 Photoshop 软件对给定的图像文件进行文字录入、设置以及图片格式制作。第二部分为创作技能，考核学生的广告创作和发布。	1. 基础技能操作：熟练利用图形制作软件如 Photoshop 对给定的文字或图片进行制作并保存； 2. 创作技能操作：（1）利用给定的素材构思合适的广告包括色调、主题、广告词，并按要求导出；（2）将完成的广告发布到指定的商务网络中。	限时 90 分钟，满分 100 分。 1. 基础技能（30 分），包括文字录入及设置 10 分、图片格式及设置 15 分、作品导出及保存 5 分； 2. 创作技能（70 分），包括主题设计 10 分、文字与整体协调 10 分、颜色搭配与整体协调 40 分、命名导出保存 10 分。

四、其他相关要求

1. 会计事务专业符合会计工作的基本素质要求，做到认真、细致、耐心、守纪、客观、整洁。能事前做好准备工作，能按要求进行凭证的填制、整理，保持工作台面清洁，及时清扫废弃杂物等。

2. 营销管理类专业人员具备良好的人际沟通能力，注意仪容仪表。

3. 财会金融类的会计基本技能测试，会计电算化所使用测试软件由省考试院会同招生院校共同确定。

测试要求：掌握电工操作技能和电子装配技能；会使用常用电工电子工具、仪器、仪表；能阅读电子整机原理图、印制电路板图、装配结构图和各种工艺文件；具有一定的电路故障检修能力。

电子类专业技能测试共 10 个项目，项目难度与测试时间相匹配。招生单位任选其中一项进行测试。分值 250 分。

项目一 基尔霍夫定律

【测试用具】

- 1、集成电路实验板 1 块
- 2、万用表 1 只
- 3、直流毫安表 3 只
- 4、双路直流稳压电源 1 台

【测试内容】

- 1、基尔霍夫电流定律。
- 2、基尔霍夫电压定律。

电子与信息大类（电子信息类） 专业技能测试纲要

本测试考核纲要是依据教育部中等职业学校各类专业教学标准（试行）或中等职业学校专业教学指导方案，以及进入高等院校继续学习所具备的专业基础技能。按照国家初级工、中级工技术等级标准，要求考生运用所学的专业基础技能完成测试。

【测试方法】

1、使用直流毫安表测量集成电路实验板上各支路电流大小。

2、使用万用表的电压档测量集成电路实验板上的各电压值。

【测试要求】

1、测试时间 80 分钟。

2、正确连接电路。

3、正确使用直流毫安表测量各支路电流及使用万用表电压档测量各段电压值。

4、会检查试验数据的合理性。

【赋分参考】

1、元器件成型及装配（20 分）。

2、技能测试电路的调试与检测

（1）基尔霍夫电流定律。测量 I_1 、 I_2 、 I_3 的数值（100 分）。

（2）基尔霍夫电压定律。测量各电压（100 分）。

3、安全清洁（30 分）。

项目二 戴维南定理

【测试用具】

1、集成电路实验板 1 块

2、万用表 2 只

3、电阻箱 1 只

4、双路直流稳压电源 1 台

【测试内容】

1、测量电路开路电压及短路电流。

2、验证含源二端网络输出最大功率的条件。

【测试方法】

1、使用万用表电压档测量电路开路电压及用万用表电流档测量电路短路电流。

2、使用导线代替电源，用万用表电阻档测量 A、B 两端的等效电阻。

3、将电阻箱作为负载电阻 R_L 接在电路的 A、B 两点之间。改变电阻 R_L 的大小，使用万用电表测量 R_L 中电流和 R_L 两端的电压。

【测试要求】

1、测试时间 80 分钟。

2、正确连接电路。

3、正确使用万用表各档位测量电路开路电压及短路电流。

4、正确测量 A、B 两端的等效电阻。

5、正确使用电阻箱。

6、用万用电表正确测量 R_L 中的电流和 R_L 两端的电压。

【赋分参考】

1、元器件成型及装配（20 分）。

2、技能测试电路的调试与检测

（1）开路电压 U_{AB} 及短路电流 I_L

①开路电压 U_{AB} （50 分）。

②短路电流 I_L （50 分）。

（2）验证含源二端网络输出最大功率

①测量 R_L 中的电流 I_L （50 分）。

②测量 R_L 两端的电压 U_L （50 分）。

3、安全清洁（30 分）。

项目三 叠加定律

【测试用具】

1、集成电路实验板 1 块

2、万用表 1 只

3、直流毫安表 3 只

4、双路直流稳压电源 1 台

【测试内容】

1、测量电路中各电源单独作用时的电压及电流。

2、验证叠加定律。

【测试方法】

1、使用直流毫安表测量集成电路实验板上电路中各电源单独作用时的电流。

2、使用万用表的电压档测量集成电路实验板上的电路中各电源单独作用时的电压。

【测试要求】

1、测试时间 80 分钟。

2、正确连接电路。

3、正确使用直流毫安表测量各支路电流及使用万用表电压档测量各段电压值。

4、会检查试验数据的合理性。

【赋分参考】

1、元器件成型及装配（20 分）。

2、技能测试电路的调试与检测（200 分）

（1）测量电路中各电源单独作用时的电压及电流。

① E1 电源单独作用时的电压及电流；（80 分）

② E2 电源单独作用时的电压及电流。（80 分）

（2）验证叠加定律（40 分）

3、安全清洁（30 分）。

项目四 共发射极放大电路

【测试用具】

- 1、双踪示波器 1 台
- 2、信号发生器 1 台
- 3、万用表 1 只
- 4、晶体管毫伏表 1 台
- 5、直流稳压电源 1 台
- 6、直流电流表 1 个
- 7、集成电路实验板 1 块

【测试内容】

- 1、技能测试电路的装配。
- 2、技能测试电路的调试与检测
 - (1) 放大电路静态工作点的调试与测量。
 - (2) 测量电压放大倍数。

【测试方法】

- 1、使用双踪示波器按最大不失真输出为依据测量输入、输出波形。
- 2、使用万用表电压档测量电路静态工作点的参数。
- 3、使用双踪示波器分别测量
 - (1) 电路接入负载电阻 ($R_L = 2.4k\Omega$) 时。
 - (2) 电路没有接入负载电阻时的输入、输出波形，根据波形参数求出电压放大倍数。

【测试要求】

- 1、测试时间 100 分钟。
- 2、画出电路最大不失真输出时输入、输出波形。
- 3、绘制表格填写测量出的静态工作点及电压放大倍数的数值。

【赋分参考】

- 1、元器件成型及装配 (20 分)。
- 2、技能测试电路的调试与检测
 - (1) 放大电路静态工作点的测量与调试。
 - ①按最大不失真输出为依据进行静态工作点的调试 (100 分)。
 - ②测量静态工作点 (30 分)。
 - (2) 测量电压放大倍数。
 - ①电路接入负载电阻 ($R_L = 2.4k\Omega$) 时放大倍数 (35 分)。
 - ②电路没有接入负载电阻时放大倍数 (35 分)。
- 3、安全清洁 (30 分)。

项目五 共集电极放大电路

【测试用具】

- 1、双踪示波器 1 台。
- 2、信号发生器 1 台。
- 3、万用表 1 只。
- 4、晶体管毫伏表 1 台。
- 5、直流稳压电源 1 台。
- 6、直流电流表 1 个。
- 7、集成电路实验板 1 块。

【测试内容】

- 1、技能测试电路的装配。
- 2、技能测试电路的调试与检测
 - (1) 放大电路静态工作点的调试与测量。
 - (2) 测量电压放大倍数。

【测试方法】

- 1、使用双踪示波器按最大不失真输出为依据测量输入、输出波形。
- 2、使用万用表电压档测量电路静态工作点的参数。
- 3、使用双踪示波器分别测量。
 - (1) 电路接入负载电阻 ($R_L = 2.4k\Omega$) 时。
 - (2) 电路没有接入负载电阻时的输入、输出波形，根据波形参数求出电压放大倍数。

【测试要求】

- 1、测试时间 90 分钟。
- 2、画出电路最大不失真输出时输入、输出波形。
- 3、绘制表格填写测量出的静态工作点及电压放大倍数的数值。

【赋分参考】

- 1、元器件成型及装配 (20 分)。
- 2、技能测试电路的调试与检测。
 - (1) 放大电路静态工作点的测量与调试。
 - ①按最大不失真输出为依据进行静态工作点的调试 (100 分)。
 - ②测量静态工作点 (30 分)。
 - (2) 测量电压放大倍数。
 - ①电路接入负载电阻 ($R_L = 2.4k\Omega$) 时放大倍数 (35 分)。
 - ②电路没有接入负载电阻时放大倍数 (35 分)。
- 3、安全清洁 (30 分)。

项目六 正弦波振荡电路

【测试用具】

- 1、双踪示波器 1 台
- 2、信号发生器 1 台

- 3、万用表 1 只
- 4、晶体管毫伏表 1 台
- 5、直流稳压电源 1 台
- 6、直流电流表 1 个
- 7、集成电路实验板 1 块

【测试内容】

- 1、技能测试电路的装配。
- 2、技能测试电路的调试与检测

(1) 测量集成运放 $\mu A741$ 构成的正弦波振荡电路的输出波形。

(2) 测量其振荡频率。

【测试方法】

1、使用双踪示波器测量由集成运放 $\mu A741$ 构成的正弦波振荡电路的输出波形。

2、使用双踪示波器测量由集成运放 $\mu A741$ 构成的正弦波振荡电路输出波形的频率参数。

【测试要求】

- 1、测试时间 90 分钟。
- 2、画出集成运放 $\mu A741$ 构成的正弦波振荡电路的输出波形。
- 3、绘制表格填写集成运放 $\mu A741$ 构成的正弦波振荡电路的振荡频率的数值。

【赋分参考】

- 1、元器件成型及装配 (20 分)。
- 2、技能测试电路的调试与检测。
 - (1) 电路起振, 用双踪示波器观测输出电压 u_O 波形 (150 分)。
 - (2) 测量振荡频率, 并与计算值进行比较 (50 分)。
 - 3、安全清洁 (30 分)。

项目七 OTL 互补对称功率放大电路

【测试用具】

- 1、双踪示波器 1 台
- 2、信号发生器 1 台
- 3、万用表 1 只
- 4、晶体管毫伏表 1 台
- 5、直流稳压电源 1 台
- 6、直流电流表 1 个
- 7、集成电路实验板 1 块

【测试内容】

- 1、技能测试电路的装配。
- 2、技能测试电路的调试与检测

(1) OTL 互补对称功率放大电路静态工作状态的调试

- ①调节 R_{W1} , 调整输出端中点电位 U_A 。
- ②调节 R_{W2} , 调整输出级 VT_2 、 VT_3 工作状态。

(2) 不同负载下最大输出功率 P_{om} 的测量

①电路接入负载电阻 ($R_L = 8k\Omega$) 时最大输出功率 P_{om} 。

②电路接入负载电阻 ($R_L = 32k\Omega$) 时最大输出功率 P_{om} 。

【测试方法】

1、使用万用表电压档测量电路中点电位、功放管静态工作点。

2、使用双踪示波器按最大不失真输出为依据测量功放电路的输入、输出波形。

3、使用双踪示波器和万用表电压档测量功率放大电路在不同负载下的最大输出功率。

【测试要求】

- 1、测试时间 90 分钟。
- 2、画出电路最大不失真输出时输入、输出波形。
- 3、绘制表格填写 OTL 互补对称功率放大电路各级静态工作点的数值。
- 4、绘制表格填写 OTL 互补对称功率放大电路在不同负载下最大输出功率 P_{om} 的数值。

【赋分参考】

- 1、元器件成型及装配 (20 分)。
- 2、技能测试电路的调试与检测。
 - (1) OTL 互补对称功率放大电路静态工作状态的调试。

- ①调节 R_{W1} , 调整输出端中点电位 U_A (50 分)。
- ②调节 R_{W2} , 调整输出级 VT_2 、 VT_3 工作状态 (50 分)。

(2) 不同负载下最大输出功率 P_{om} 的测量。

①电路接入负载电阻 ($R_L = 8k\Omega$) 时最大输出功率 P_{om} (50 分)。

②电路接入负载电阻 ($R_L = 32k\Omega$) 时最大输出功率 P_{om} (50 分)。

- 3、安全清洁 (30 分)。

项目八 三端固定式集成稳压电路

【测试用具】

- 1、双踪示波器 1 台
- 2、万用表 1 台

- 3、电烙铁 1 把
- 4、工频可调电源 1 台
- 5、多孔电路板 1 个
- 6、直流毫安表 1 个

【测试内容】

- 1、技能测试电路的焊接。
- 2、技能测试电路的调试与检测

(1) 观察测量整流滤波前后波形差异

- ①断开电解电容器 C1
- ②接入电解电容器 C1

(2) 测量电路的输出电压 U_O 和最大输出电流

I_{Omax}

①测量输出电压 U_O 。置负载电阻 $R_L = 100\Omega$ 。

②测量最大输出电流 I_{Omax} 。负载电阻 R_L 改接为可调电位器 R_W ，置 $R_W=100\Omega$ 。

(3) 测量稳压系数 S

置负载电阻 $R_L = 100\Omega$ 。调节工频交流电源使输入电压为 $\pm 10\%$ 时，记录对应的输出电压，利用稳压系数 S 公式计算。

(4) 三端固定式集成稳压电路故障检修及故障分析。

【测试方法】

- 1、使用双踪示波器测量电路整流滤波前后波形差异。
- 2、使用万用表电压档和直流电流档测量电路输出电压和最大输出电流数值。

【测试要求】

- 1、测试时间 90 分钟。
- 2、完成元器件在多孔电路板的插装、焊接。
- 3、画出电路整流滤波前后波形。
- 4、绘制表格填写电路的输出电压 U_O 和最大输出

电流 I_{Omax} 的数值。

【赋分参考】

- 1、元器件成型及装配 (20 分)。
- 2、元器件在多孔电板上插装、焊接 (70 分)。
- 3、技能测试电路的调试与检测。

(1) 观察测量整流滤波前后波形差异。

- ①断开电解电容器 C1 (30 分)。
- ②接入电解电容器 C1 (30 分)。

(2) 测量电路的输出电压 U_O 和最大输出电流

I_{Omax} 。

- ①测量输出电压 U_O (15 分)。
- ②测量最大输出电流 I_{Omax} (15 分)。
- (3) 测量稳压系数 S (20 分)。

(4) 三端固定式集成稳压电路故障检修及故障分

析 (20 分)。

4、安全清洁 (30 分)。

项目九 集成译码 / 驱动 LED 显示电路

【测试用具】

- 1、直流稳压电源 1 台
- 2、逻辑电平显示器、逻辑电平开关
- 3、数字电压表 1 台
- 4、集成电路实验板 1 块

【测试内容】

- 1、技能测试电路的装配。
 - 2、技能测试电路的调试与检测
- (1) 测试集成译码 / 驱动 74LS48 的逻辑功能
- (2) 测试共阴极数码显示器件的工作状态

【测试方法】

1、使用万用表电压档测量集成电路 74LS48 各引脚的电压值。

2、使用逻辑电平显示器、逻辑电平开关分析、判断电路的逻辑功能是否正常。

3、观察共阴极数码显示器件的工作状态是否正常。

【测试要求】

- 1、测试时间 90 分钟。
- 2、绘制表格填写集成电路 74LS48 的逻辑功能真值表。

【赋分参考】

- 1、元器件成型及装配 (20 分)。
 - 2、技能测试电路的调试与检测。
- (1) 测试数码管的类型 (20 分)
- (2) 画出数码管的电路结构 (20 分)
- (3) 测试集成译码 / 驱动 74LS48 的逻辑功能 (100 分)。
- (4) 绘制表格填写集成电路 74LS48 的逻辑功能真值表 (60 分)。
- 3、安全清洁 (30 分)。

项目十 集成触发器 74LS74 构成的 4 位二进制异步计数器

【测试用具】

- 1、双踪示波器 1 台
- 2、连续脉冲信号源 1 台
- 3、直流稳压电源 1 台

电子与信息大类（计算机类）专业 技能测试纲要

- 4、逻辑电平显示器、逻辑电平开关
- 5、数字电压表 1 台
- 6、集成电路实验板 1 块

【测试内容】

- 1、技能测试电路的装配。
- 2、技能测试电路的调试与检测

（1）测试由集成触发器 74LS74 构成的 4 位二进制异步加法计数器输入、输出波形。

（2）测试由集成触发器 74LS74 构成的 4 位二进制异步减法计数器输入、输出波形。

【测试方法】

1、使用万用表电压档测量集成电路集成触发器 74LS74 各引脚的电压值。

2、使用逻辑电平显示器、逻辑电平开关分析、判断电路的逻辑功能是否正常。

3、使用双踪示波器测量异步计数器输入和输出波形。

【测试要求】

- 1、测试时间 90 分钟。
- 2、绘制表格填写集成触发器 74LS74 的逻辑功能真值表。
- 3、画出 4 位二进制异步计数器输入、输出波形。

【赋分参考】

- 1、元器件成型及装配（20 分）
- 2、技能测试电路的调试与检测

（1）测试由集成触发器 74LS74 构成的 4 位二进制异步加法计数器输入、输出波形。（80 分）

（2）测试由集成触发器 74LS74 构成的 4 位二进制异步减法计数器输入、输出波形。（80 分）

（3）绘制表格填写集成触发器 74LS74 的逻辑功能真值表。（20 分）

（4）画出 4 位二进制异步计数器输入、输出波形。（20 分）

- 3、安全清洁（30 分）

本测试考核纲要依据教育部中等职业学校专业教学标准（试行）或中等职业学校专业教学指导方案、相关职业岗位国家职业标准、相关行业职业标准以及进入高等院校继续学习所具备的专业基础技能制定。

Windows 和 Office 软件版本调整为 Windows10 和 Office2016，Python 的软件版本为 3.8。

参考考核标准：《中等职业学校专业教学标准·计算机类》、《安徽省中等职业学校计算机应用专业教学指导方案（2014 版）》、《计算机操作员国家职业标准（2008）》（国家职业等级四级）、《计算机程序设计员国家职业标准（2022）》（国家职业等级四级）、《计算机网络管理员国家职业标准（2008）》（国家职业等级四级）等。

一、测试项目

本测试项目分为必考项目和选考项目。

1. 必考项目（项目一至项目五，合计分值 190 分）
中英文录入、操作系统管理、文字处理、电子表格、Python 结构化程序设计调试。

2. 选考项目（每个项目 60 分）

选考项目按照专业群分类，测试项目在备选项目中选择一项作为测试项目。

（1）专业类别

7101 电子信息类和 7102 计算机类

涵盖专业：

①软件应用专业群：

710201 计算机应用、710204 数字媒体技术应用、710210 计算机平面设计、710203 软件与信息服务、710205 大数据技术应用、710211 计算机与数码产品维修、

750109 动漫与游戏设计

②网络技术专业群:

710202 计算机网络技术、710210 网站建设与管理、710208 网络安防系统安装与维护、710101 电子信息科学技术、710206 移动应用技术与服务、710207 网络信息安全、710102 物联网技术应用

(2) 选考测试项目

①软件应用专业群:

项目六: 演示文稿

项目七: Python 面向对象程序设计调试

项目八: 图像处理

②网络技术专业群:

项目七: Python 面向对象程序设计调试

项目九: 网络基础应用

项目十: 网络服务器安装配置

项目十一: 网页制作项目

二、测评时间

测评时间: 150 分钟。

其中: 必选项目测试时间: 90 分钟

选考项目测试时间: 60 分钟

三、测评内容

1. 中英文录入项目

能够快速、准确地完成中英文输入。

2. 操作系统管理项目

桌面外观的设置,基本的网络配置,资源管理器的操作与应用,文件操作,磁盘操作,中文输入法的安装、删除和选用,控制面板常用系统工具(系统、程序、字体和用户等)。

3. 文字处理项目

Word2016 的基本概念, Word2016 的基本功能和运行环境, Word2016 的启动和退出。文档的创建、打开、输入、保存等基本操作。文本的选定、插入与删除、复制与移动、查找与替换等。字体格式设置、段落格式设置、文档页面设置、文档背景设置和文档分栏等。表格的创建、修改,格式化表格。图形和图片的插入,图形的建立和编辑,文本框、艺术字的使用和编辑。

4. 电子表格项目

Excel2016 的基本功能、运行环境、启动和退出。工作簿和工作表的基本操作,工作簿和工作表的建立、保存和退出,数据输入和编辑,工作表和单元格的选定、插入、删除、复制、移动,工作表的重命名和工作表窗口的拆分和冻结。工作表的格式化,包括设置单元格格式、设置列宽和行高、设置条件格式、使用样式、自动

套用模式和使用模板等。单元格绝对地址和相对地址,工作表中公式的输入和复制,常用函数的使用。图表的建立、编辑和修改以及修饰。数据清单的建立,数据清单内容的排序、筛选、分类汇总,数据合并,数据透视表的建立。工作表的页面设置、打印预览和打印。

5. Python 结构化程序设计调试

程序文件的建立,顺序结构程序调试,选择结构程序调试,循环结构程序调试,自定义函数调用程序调试。

6. 演示文稿项目

PowerPoint2016 演示文稿的新建、保存、打开和浏览,幻灯片的插入、复制、移动和删除;更换幻灯片的版式,使用幻灯片母版,设置幻灯片主题、背景、配色方案;设置、复制文字格式,插入艺术字、形状等内置对象,插入图片、音频、视频等外部对象,建立幻灯片的超链接,动画效果的使用;演示文稿的放映方式,幻灯片的切换效果和换片方式,演示文稿的打包和打印。

7. Python 面向对象程序设计调试

简单 GUI 界面程序设计与调试。

8. 图像处理项目(PhotoshopCC2018 中文版)

PhotoshopCC2018 的启动和退出,窗口界面操作,色彩模型、分辨率的基本操作,选区工具、移动工具、文字工具、填充工具、裁剪工具和套索工具的使用。图层面板的使用,制作简单合成图像。选区操作。文字特效制作。

9. 网络基础应用项目

网络浏览器的使用;常用网络工具软件的使用。网络主机的 IP 配置,包括 IP 地址、子网掩码、网关、DNS 的配置。常用的网络测试命令的使用: Ping、Ipconfig 等。

10. 网络服务器安装配置项目

基本的服务器的配置: WWW 服务、FTP 服务、DNS 服务、DHCP 服务;能正确配置简单的网络资源共享,客户端访问 WWW、FTP 服务器的方法。能利用常用的命令以及知识进行简单网络故障的分析、定位、诊断和排除;能够进行常用网络应用服务器的简单排错。

11. 网页制作项目(DreamweaverCC2018 中文版)

网站站点的规划、创建和管理,网页制作的一般流程和步骤,能利用多种媒体信息元素创建网页文件,能发布并浏览所开发的网站页面。DreamweaverCC2018 中文版的启动和退出,窗口界面操作。创建、打开和保存网页文件,系统属性及网页属性的设置。模板和库元素创建网页、应用表单设计网页,框架结构网页制作。在网页中建立、修改、删除如 E-mail、书签等形式的超级

链接。网页元素，如水平线、日期、图象等对象的设置。网页中表格的添加、修改方法，能利用表格进行网页布局。网页中动画、视频、音频、控件等多媒体对象的添加和设置。

四、测评方法

1. 测评方式：上机操作或实践操作。

采用上机操作方式，一人一机，独立完成操作任务。

2. 系统平台与软件环境

系统平台：Windows10 中文版；

软件环境：Office2016 中文版，Python3.8，Dreamweaver CC2018 中文版、PhotoShopCC2018 中文版。

3. 输入法：限定 Windows 自带输入法（微软拼音、微软五笔）。

五、测评要求

1. 中英文录入项目

在 10 分钟内，根据指定文稿，使用计算机键盘输入完成 650 个汉字、英文、标点符号与特殊符号等（平均每分钟 65 个汉字）。

2. 操作系统管理项目

按照项目要求，完成文件操作任务、磁盘操作任务和系统管理与设置任务。

3. 文字处理项目

按照项目要求，根据指定文稿，完成美化文档任务、国文混排任务和 word 表格操作任务。

4. 电子表格项目

按照项目要求，根据指定电子表格，完成格式化表格任务和数据处理任务。

5. Python 结构化程序设计调试

按照项目要求，根据指定的程序文件，完成简单程序调试任务、单模块程序调试任务和多模块程序调试任务。

6. 演示文稿项目

按照项目要求，根据指定演示文稿，完成幻灯片的编辑、格式 / 版式、动画、切换和放映等操作任务。

7. Python 面向对象程序设计调试

按照项目要求，实现简单 GUI 界面的设计与调试。

8. 图像处理项目（PhotoshopCC2018 中文版）

按照项目要求，根据指定图像素材，完成抠图操作任务、修图操作任务和图像特效操作任务。

9. 网络基础应用项目

按照项目要求，完成浏览器操作任务、网络工具软件安装与应用任务和网络环境配置任务。

10. 网络服务器安装配置项目

按照项目要求，完成某一网络服务器的安装任务、配置任务和调试任务，实现对此网络服务器的访问。

11. 网页制作项目（DreamweaverCC2018 中文版）

按照项目要求，根据指定素材，完成网站建设任务、网页制作任务和网站发布任务。

六、测评评分细则

1. 安全与职业素养

在技能测评的同时，考察考生的安全意识和职业素养。

（1）严谨的实践态度、实事求是的实践作风和文明安全的实践习惯。

（2）遵守安全操作规范，遵守考场纪律。

（3）操作准确，结果正确，严格按照考核技术要求。

（4）遵循“5S”原则，即整理、整顿、清扫、清洁和素养。

2. 评分要点。

（1）考核总分：250 分

（2）分值安排。

模块	必选					可选
项目	中英文录入	操作系统	文字处理	电子表格	Python 结构化程序设计调试	
分值	15	20	50	45	60	60

七、测试项目

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
项目一：中英文录入	微机	能够快速、准确地完成中英文输入。	上机操作	测试时间：10 分钟 在 10 分钟内，根据指定文稿，使用计算机键盘输入完成 650 个汉字、英文、标点符号与特殊符号等（平均每分钟 65 个汉字）。	参考分值：15 分 1. 技术方法：上机考核，自动评分。 2. 工具使用：中英文录入测试软件 3. 操作步骤：按照项目要求样文进行中英文录入。 4. 操作成效：指法正确，速度快捷，准确率高 5. 安全清洁：遵守微机操作安全规范，保持机位清洁卫生

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
项目二： 操作系统管理	微机	1.桌面外观的设置 2.基本的网络配置 3.资源管理器的操作与应用 4.文件操作 5.磁盘操作 6.中文输入法的安装、删除和选用 7.控制面板常用系统工具(系统、程序、字体和用户等)。	上机操作	测试时间：5分钟 按照项目要求，完成文件操作任务、磁盘操作任务和系统管理与设置任务。	参考分值：20分 1.技术方法：上机考核，自动评分。 2.工具使用：Windows10操作系统操作测试平台 3.操作步骤：按项目任务书要求进行 4.操作成效：完成项目任务，操作准确娴熟 5.安全清洁：遵守微机操作安全规范，保持机位清洁卫生
项目三： 文字处理	微机	1.Word2016的基本概念 2.Word2016的基本功能和运行环境 3.Word2016的启动和退出 4.文档的创建、打开、输入、保存等基本操作 5.文本的选定、插入与删除、复制与移动、查找与替换等 6.字体格式设置、段落格式设置、文档页面设置、文档背景设置和文档分栏等 7.表格的创建、修改 8.格式化表格 9.图形和图片的插入 10.图形的建立和编辑 11.文本框、艺术字的使用和编辑。	上机操作	测试时间：15分钟 按照项目要求，根据指定文稿，完成美化文档任务、图文混排任务和WORD表格操作任务。	参考分值：50分 1.技术方法：上机考核，自动评分。 2.工具使用：WORD2016操作测试平台 3.操作步骤：按项目任务书要求进行 4.操作成效：完成项目任务，文档美观，操作准确娴熟 5.安全清洁：遵守微机操作安全规范，保持机位清洁卫生
项目四： 电子表格	微机	1.Excel2016的基本功能、运行环境、启动和退出 2.工作簿和工作表的建立、保存和退出 3.数据输入和编辑 4.工作表和单元格的选定、插入、删除、复制、移动 5.工作表的重命名和工作表窗口的拆分和冻结 6.工作表的格式化，包括设置单元格格式、设置列宽和行高、设置条件格式、使用样式、自动套用模式和使用模板等 7.单元格绝对地址和相对地址 8.工作表中公式的输入和复制 9.常用函数的使用	上机操作	测试时间：15分钟 按照项目要求，根据指定电子表格，完成格式化表格任务和数据处理任务。	参考分值：45分 1.技术方法：上机考核，自动评分。 2.工具使用：EXCEL2016操作测试平台 3.操作步骤：按项目任务书要求进行 4.操作成效：完成项目任务，表格美观，数据正确，操作准确娴熟 5.安全清洁：遵守微机操作安全规范，保持机位清洁卫生

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
		10. 图表的建立、编辑和修改以及修饰 11. 数据清单的建立 12. 数据清单内容的排序、筛选、分类汇总 13. 数据合并及数据透视表的建立 14. 工作表的页面设置、打印预览和打印。			
项目五： Python 结构化程序设计调试	微机	1. 能够快速、准确地完成程序文件的建立 2. 顺序结构程序调试 3. 选择结构程序调试 4. 循环结构程序调试 5. 自定义函数调用程序调试	上机操作	测试时间：45 分钟 按照项目要求，根据指定程序文件，完成简单程序调试任务、单模块程序调试任务和多模块程序调试任务。	参考分值：60 分 1. 技术方法：上机考核，自动评分或手动评分。 2. 工具使用：Python3.8 程序测试平台 3. 操作步骤：按项目任务书要求进行 4. 操作成效：完成项目任务，文件完好，命令正确，数据完整，操作准确娴熟 5. 安全清洁：遵守微机操作安全规范，保持机位清洁卫生
项目六： 演示文稿	微机	1. 演示文稿的新建、保存、打开和浏览 2. 幻灯片的插入、复制、移动和删除 3. 更换幻灯片的版式 4. 使用幻灯片母版 5. 设置幻灯片主题、背景、配色方案；设置、复制文字格式 6. 插入艺术字、形状等内置对象 7. 插入图片、音频、视频等外部对象 8. 建立幻灯片的超链接 9. 动画效果的使用 10. 演示文稿的放映方式 11. 幻灯片的切换效果和换片方式 12. 演示文稿的打包和打印	上机操作	测试时间：60 分钟 按照项目要求，根据指定演示文稿，完成幻灯片的编辑、格式/版式、动画、切换和放映等操作任务。	参考分值：60 分 1. 技术方法：上机考核，自动评分。 2. 工具使用：POWERPOINT2016 操作测试平台 3. 操作步骤：按项目任务书要求进行 4. 操作成效：完成项目任务，文件完好，命令正确，数据完整，操作准确娴熟 5. 安全清洁：遵守微机操作安全规范，保持机位清洁卫生
项目七： Python 面向对象程序设计调试	微机	1. 简单 GUI 界面程序设计 2. 简单 GUI 界面程序调试 注：仅限于鼠标事件和键盘事件、仅限于考纲中所列的 Tkinter 库中控件。	实践操作	测试时间：60 分钟 按照项目要求，完成简单 GUI 界面程序的设计与调试。	参考分值：60 分 技术方法：上机考核，自动评分或手动评分。 工具使用：Python3.8 程序测试平台 操作步骤：按项目任务书要求进行 操作成效：完成项目任务，文件完好，代码正确，数据完整，操作准确娴熟 安全清洁：遵守微机操作安全规范，保持机位清洁卫生
项目八： 图像处理 (Photoshop CC2018 中文版)	微机	1. Photoshop CC2018 的启动和退出 2. 窗口界面操作 3. 色彩模型、分辨率的基本操作	上机操作	测试时间：60 分钟 按照项目要求，根据指定图像素材，完成抠图操作任务、修图操作任务和图像特效操作任务。	参考分值：60 分 1. 技术方法：上机考核，手动评分。 2. 操作步骤：按项目任务书要求进行 3. 操作成效：完成项目任务，文件完好，图像美观，特效表现突出，操作准确娴熟 4. 安全清洁：遵守微机操作安全规范，保持机位清洁卫生

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
		4. 选区工具、移动工具、文字工具、填充工具、裁剪工具和套索工具的使用 5. 图层面板的使用 6. 制作简单合成图像 7. 选区操作 8. 文字特效制作。			
项目九： 网络基础应用	微机	1. 网络浏览器的使用 2. 常用网络工具软件的使用 3. 网络主机的IP配置，包括IP地址、子网掩码、网关、DNS的配置 4. 常用的网络测试命令的使用：Ping、Ipconfig等。	上机操作	测试时间：60分钟 按照项目要求，完成浏览器操作任务、网络工具软件安装与应用任务和网络环境配置任务。	参考分值：60分 1. 技术方法：上机考核，手动评分。 2. 工具使用：截图软件 3. 操作步骤：按项目任务书要求进行 4. 操作成效：完成项目任务，应用正确，功能实现，截图清晰，操作准确娴熟 5. 安全清洁：遵守微机操作安全规范，保持机位清洁卫生
项目十： 网络服务器安装配置	微机	1. 基本的服务器的配置：WWW服务、FTP服务、DNS服务、DHCP服务 2. 能正确配置简单的网络资源共享 3. 客户端访问WWW、FTP服务器的方法 4. 能利用常用的命令以及知识进行简单网络故障的分析、定位、诊断和排除 5. 能够进行常用网络应用服务器的简单排错。	上机操作	测试时间：60分钟 按照项目要求，完成某一网络服务器的安装任务、配置任务和调试任务，实现对此网络服务器的访问。	参考分值：60分 1. 技术方法：上机考核，自动评分或手动评分。 2. 工具使用：截图软件 3. 操作步骤：按项目任务书要求进行 4. 操作成效：完成项目任务，应用正确，功能实现，截图清晰，操作准确娴熟 5. 安全清洁：遵守微机操作安全规范，保持机位清洁卫生
项目十一： 网页制作（Dreamweaver CC2018中文版）	微机	1. 网站站点的规划、创建和管理 2. 网页制作的一般流程和步骤 3. 能利用多种媒体信息元素创建网页文件 4. 能发布并浏览所开发的网站页面 5. Dreamweaver CC2018中文版的启动和退出 6. 窗口界面操作 7. 创建、打开和保存网页文件 8. 系统属性及网页属性的设置 9. 模板和库元素创建网页、应用表单	上机操作	测试时间：60分钟 按照项目要求，根据指定素材，完成网站建设任务、网页制作任务和网站发布任务。	参考分值：60分 1. 技术方法：上机考核，自动评分或手动评分。 2. 操作步骤：按项目任务书要求进行 3. 操作成效：完成项目任务，文件完整，页面美观，功能实现，操作准确娴熟 4. 安全清洁：遵守微机操作安全规范，保持机位清洁卫生

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
		设计网页 10. 框架结构网页制作 11. 在网页中建立、修改、删除如E-mail、书签等形式的超级链接 12. 网页元素, 如水平线、日期、图象等对象的设置 13. 网页中表格的添加、修改方法 14. 能利用表格进行网页布局 15. 网页中动画、视频、音频、控件等多媒体对象的添加和设置。			

土木建筑大类专业技能测试纲要

一、测试目的

通过开展专业教材、实习实训教学涵盖的专业基础技能测试, 对中等职业学校(含普通中专、职业高中、技工学校和成人中专)土建类相关专业毕业生进行技能选拔测试, 鉴定其是否具备进入高等院校继续学习的专业基础技能。

二、测试依据

本纲要测试内容主要依据教育部颁布的《职业教育专业简介(2022年修订)》, 并参考《测量放线工》、

《工程测量员》等国家职业标准中级资格应会部分编制。教材主要包括:《土木工程测量》、《建筑施工《建筑识图与构造》、工艺》、《建筑装饰施工技术》。

三、测试方案

1. 招生院校须从测试项目一至项目五中任选一项(分值150分)、项目六至项目十中任选一项(分值100分)对考生进行技能测试, 每位考生须进行两项技能测试。

2. 专业技能测试总时间应视具体考试项目情况而定, 专业技能测试满分250分。

四、测试项目

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
项目一 角度测量 (分值为 150分)	经纬仪、 记录板、 铅笔	1、经纬仪使用; 2、测回法观测水平夹角。	测试教师现场指定测站O点及目标A点、B点, 考生正确使用提供的经纬仪开展 $\angle AOB$ 测量, 独立完成仪器架站、读数、填写测量报告、计算 $\angle AOB$ 角度等测量作业。	1、掌握工程角度测量的任务、作用; 2、掌握角度测量的基本工作; 3、熟练掌握经纬仪的规范使用知识; 4、具备经纬仪架设及测回法水平角观测能力; 5、测试时间不少于20分钟。	1、经纬仪架站65分; 2、测回法水平角测量正确45分; 3、水平角计算准确20分; 4、测量报告填写整洁完整20分。

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
项目二 建筑物定位 放线 (分值为 150分)	经纬仪、 钢尺、测 钎、记录 板、铅笔	1、经纬仪、 钢尺使用； 2、基于控 制线的指定 点测设。	测试教师现场指定 A点、B点、C点， AB、AC为正交控制 线，同时发放给考生 测点D相对于控制线 AB、AC的位置简图。 考生根据点D位置 简图，正确使用提供 开展D点测设作业。 在辅助人员协助下 完成已知角度测设、 已知距离测设等作 业。	1、熟练掌握经纬仪的规范 使用知识； 2、掌握一般距离测量的基 本工作； 3、熟练掌握水平距离的一 般测设方法； 4、熟练掌握水平角度的一 般测设方法； 5、具备建筑物平面测设工 作的基本能力； 6、测试时间不少于30分钟。	1、经纬仪正确使用60分； 2、水平角测设30分； 3、水平距离测设30分； 4、定位点测设步骤合 理15分； 5、定位点测设正确15分。
项目三 手工绘图 (分值为 150分)	2号绘图 板，丁 字尺，三 角板，圆 规，建筑 模板，铅 笔，橡 皮，胶 带等绘 图仪器 和用品	1、手工抄制 工程图纸。	按测试样卷图样要求， 在教室测试环境下使用 常用的绘图器具完成 手工绘图工作。	1、能正确使用图板，丁字尺， 三角板等绘图器具进行绘图； 2、掌握正确的绘图方法， 步骤； 3、熟悉比例的概念，能根 据给定的比例和尺寸绘制图 样； 4、熟悉常用建筑材料图例 的画法，图例的画法规范； 5、掌握绘制工程图的方法， 步骤； 6、熟悉尺寸标注的方法， 尺寸标注应符合规范要求； 7、测试时间不少于120分钟。	1、图框尺寸标准20分； 2、标题栏尺寸20分； 3、布局及采用比例合理 20分； 4、粗细线分明，图线齐， 匀40分； 5、尺寸标注规范30分； 6、整体整洁20分。
项目四 楼梯设计 (分值为 150分)	A4白纸， 橡皮，铅 笔，中 性笔等 绘图仪 器和用 品	1、简单楼梯 的现场 设计。	测试现场教师给定楼 梯的各种参考数据，考 生根据使用要求、使用 性质等规范独立完成 楼梯的设计工作。	1、掌握楼梯的组成和尺度； 2、掌握楼梯的设计步骤和 设计要求； 3、正确使用给定楼梯参考 数据； 4、测试时间不少于120分钟。	1、设计步骤30分； 2、楼梯组成完整30分； 3、尺度设计合理60分； 4、校核楼梯净高20分； 5、幅面整洁清晰10分。
项目五 距离测量 (分值为 150分)	钢尺、测 钎、测 点位置 简图	1、钢尺使 用； 2、两点水 平距离 测量； 3、目测定 线及分 段点 设立。	测试教师现场指定目标 A点、B点，考生正确 使用提供设备开展 A点、B点距离的一般 测量，在辅助人员协助 下完成目测定线、分段 点设定（不少于2个分 段）、逐段丈量、反测 全长等测量作业，独立 完成数据记录、计算校核。	1、掌握工程距离测量的任务、 作用； 2、掌握一般距离测量的基 本工作； 3、熟练掌握目测定线和分 段点设立方法； 4、具备开展丈量工作和距 离计算校核能力； 5、测试时间不少于15分钟。	1、目测定线60分； 2、距离丈量40分； 3、距离计算、校核50 分。
项目六 水准测量 (分值为 100分)	水准仪、 水准尺、 记录板、 铅笔	1、水准仪 使用； 2、两点高 差测量；	测试教师现场指定目标 A点、B点，考生正确 使用提供的水准仪等 测量设备对其开展水准 测量，独立完成水准仪 架站、读数、填写测量 报告、计算目标A点、 B点高差的测量作业。	1、掌握工程水准测量的任务、 作用； 2、掌握水准测量的基本工 作； 3、熟练掌握水准仪的规范 使用知识； 4、具备水准仪架设及高程 观测能力； 5、测试时间不少于15分钟。	1、水准仪架站35分； 2、水准仪读数正确25 分； 3、高差计算准确20分； 4、测量报告填写整洁 完整20分。

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
项目七 轴测图的绘制 (分值为 100分)	绘图板, 三角板, 圆规, 铅笔, 橡皮, 胶带等绘 图仪器和 用品	1、手工绘 制轴测图。	测试现场教师给定图形的两面或三面正投影图, 考生正确使用绘图工具、仪器和绘图用品, 独立完成给定图形的轴测图的绘制工作。	1、掌握各种轴测图的投影特性、轴间角和轴向伸缩系数; 2、能正确使用图板, 丁字尺, 三角板等绘图器具进行绘图; 3、掌握正确的绘图方法, 步骤; 4、图幅布置合理, 尺寸符合制图标准; 5、图面整洁清楚, 图线交接正确分明; 6、测试时间不少于30分钟。	1、轴间角 30分; 2、轴向伸缩系数 30分; 3、成图正确 20分; 4、图线均匀、无多余线条 10分; 5、图面整洁清晰 10分。
项目八 建筑物构造 识别 (分值为 100分)	多媒体现 场教学设 施设备、 建筑物构 造图片	1、识别出 建筑物构造 形式; 2、回答构 造节点及相 关知识	测试教师用多媒体展示相关图片, 考生按要求回答问题。	1、根据图片辨识建筑构造形式; 2、掌握常见建筑构造节点的构造做法; 3、测试时间不少于30分钟。	
项目九 建筑工艺 识别 (分值为 100分)	多媒体现 场教学设 施设备、 建筑工艺 相关图片	1、识别出 建筑工艺名 称及质量缺 陷; 2、回答工 艺基本操作 方法及质量 缺陷的预防 措施;	测试教师用多媒体展示相关图片, 考生按要求回答问题。	1、根据图片辨识所属施工工艺或设备; 2、掌握常见主体结构, 装饰工程施工工艺与操作方法、质量标准及施工机具的使用; 3、能识别常见施工质量缺陷, 具有预防施工质量通病的能力; 4、测试时间不少于30分钟。	
项目十 三视图的绘 制 (分值为 100分)	绘图板, 三角板, 圆规, 铅笔, 橡皮, 胶带等绘 图仪器和 用品	1、手工绘 制三面投 影图。	测试现场教师给定图形的直观图, 考生正确使用绘图工具、仪器和绘图用品, 独立完成给定直观图三面投影图的绘制工作。	1、能正确使用图板, 丁字尺, 三角板等绘图器具进行绘图; 2、掌握正确的绘图方法, 步骤; 3、图幅布置合理, 尺寸符合制图标准; 4、图面整洁清楚, 图线交接正确分明; 5、测试时间不少于30分钟。	1、图形正确 30分; 2、投影规律(三等关系) 25分; 3、尺寸合理, 图线均匀 25分; 4、作图轨迹 10分; 5、图面整洁清晰 10分。

1. 项目一(礼仪展示)(30分)+项目二(中式铺床)(100分)+项目三(楼层迎送服务)(70分)+项目四(开夜床)(50分)

2. 项目一(礼仪展示)(30分)+项目五(中餐宴会摆台)(100分)+项目六(中餐托盘斟酒服务)(70分)+项目七(上菜、分菜)(50分)

3. 项目一(礼仪展示)(30分)+项目八(导游景点讲解)(220分)

旅游大类专业技能测试纲要

一、旅游类、餐饮类专业技能测试安排

本专业技能测试操作满分为250分, 招生高等院校可结合各校实际情况, 从以下3项目组合中任选一组, 要求考生完成操作, 具体内容和分值为:

二、餐饮类专业技能测试安排

本专业技能测试操作满分为250分, 招生高等院校

可结合各校实际情况，从以下4项目组合中任选一组要求考生完成操作，内容和分值为：

1.项目九(中式烹饪基本功)(100分)+项目十(中式烹饪热菜制作)(150分)

2.项目九(中式烹饪基本功)(100分)+项目十二(中式面点点心制作)(150分)

3.项目十一(中式面点基本功)(100分)+项目十(中式烹饪热菜制作)(150分)

4.项目十一(中式面点基本功)(100分)+项目十二(中式面点点心制作)(150分)

三、测试项目

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
项目一： 礼仪展示	工号牌 名片	(1)仪容、仪表、鞠躬礼、问候用语和自我介绍 (2)走姿 (3)站姿 (4)坐姿 (5)蹲姿 (6)递物和接物	现场操作 考试	(1)考试时间：5分钟，准备1分钟（不计入考核时间）。 (2)考生必须携带准考证和身份证参加考试。 (3)礼仪展示技能考试采用集体展示与个人依次展示相结合的形式，以抽签号为序，8人一组。 (4)站姿礼仪采用集体展示，并采用“侧放式”手位站姿。其他礼仪均为个人展示。	满分30分 (1)仪容、仪表、鞠躬礼、问候用语和自我介绍(5分) (2)走姿(5分) (3)站姿(5分) (4)坐姿(5分) (5)蹲姿(5分) (6)递物和接物(5分)
项目二： 中式铺床	工作台 床垫 床架 床单 被套 被芯 枕芯 (2只) 枕套 (2只)	(1)整理床垫 (2)抛铺床单 (3)套被套 (4)套枕套 (5)放枕头	现场操作 考试	(1)考试时间：4分钟(提前完成不加分；若4分钟后还未操作完，每超过5秒扣5分，不足5秒按5秒计算，超过1分钟不予继续考试，考评人员根据选手完成部分进行评判计分)，准备2分钟(不计入考核时间)。 (2)考生必须携带准考证和身份证进入考场参加考试，考评人员提示“开始准备”后进行准备，准备时间2分钟。考生准备就绪后，举手示意。 (3)考生在考评人员宣布“开始”后开始操作。 (4)操作结束后，考生立于工作台左前侧，举手示意“操作完毕”。 (5)床头朝向及床头柜位置由考场人员规定。 (6)操作过程中，考生不能跑动、绕床头、跪床、手臂撑床或在床头操作，每违例一次扣2分。 (7)备考棉织品的折叠方法：床单和被套叠法为正面朝里，沿长边对折两次，再沿宽边对折两次；被芯折叠法：S型折叠。	满分100分 (1)垫单(20分) (2)被套(15分) (3)羽绒被(20分) (4)枕头(15分) (5)综合印象(30分)
项目三： 楼层迎送 服务	房卡若干 行李若干 标准客房 (空房)	(1)站位 (2)楼层迎客 (3)引领客人入房 (4)介绍房间设施设备与服务项目 (5)退出房间 (6)送客	现场操作 考试	(1)考试时间：5分钟，准备1分钟(不计入考核时间)。 (2)考生必须携带准考证和身份证参加考试。 (3)服务到位，举止规范准确。 (4)使用敬语。 (5)介绍房间设施设备与服务项目2—3分钟。	满分70分 (1)站位(10分) (2)楼层迎客(10分) (3)引领客人入房(20分) (4)介绍房间设施设备与服务项目(20分) (5)退出房间(5分) (6)送客(5分)

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
项目四： 开夜床	作品床 瓶装矿泉水 水杯 杯垫 杯盖 地巾提篮 地巾 拖鞋 环保卡及 晚安卡	(1)整理床铺、 准备物品(准备 工作时)：位置 正确，操作规范 (2)被子折角 (3)摆放晚安 卡(环保卡)、 矿泉水及水杯 (4)铺地巾、 放拖鞋	现场操作 考试	(1)考试时间：2分钟，准备1 分钟(不计入考试时间)。 (2)整理床铺、准备物品(准 备工作时)： (3)被子折角：将被子翻折于 床上一侧的直角边与被子中线重 合。折角平整，下垂自然。 (4)摆放晚安卡(环保卡)、 矿泉水及水杯：在床头柜上摆放 晚安卡(环保卡)、矿泉水及水 杯(含杯垫、杯盖)。物品摆放 位置合理，方便客人使用，卫生。 (4)铺地巾、放拖鞋：将地巾摆 放于折角一侧，地巾短边靠床头边 与被子翻折45厘米(靠近床头一 侧)齐平；地巾长边靠床体边与被 子下垂边沿垂直齐平；拖鞋摆放于 地巾之上，鞋头朝外。物品摆放位 置合理，方便客人使用，卫生。 (5)整体效果：三线对齐，床 品清洁，平整美观，方便使用； 操作过程动作规范、娴熟、敏捷。	满分50分 (1)整理床铺、准备物品 (准备工作时)(5分) (2)被子折角(15分) (3)摆放晚安卡(环保 卡)、矿泉水及水杯(10分) (4)铺地巾、放拖鞋(10 分) (5)整体效果(10分)
项目五： 中餐宴会 摆台	(按照10 人位配 备) 台布 圆桌 餐椅 骨碟 味碟 汤碗 汤勺 筷子 筷架 葡萄酒杯 白酒杯 水杯 餐巾 公用餐具 菜单 花瓶 托盘	(1)餐碟定位 (2)摆放味碟、 汤碗、汤勺 (3)摆放筷架、 筷子、牙签 (4)摆放葡萄 酒杯、白酒杯、 水杯 (5)摆放公用 餐具 (6)餐巾折花 (7)摆放菜单、 花瓶和桌号牌 (8)拉椅让座	现场操作 考试	(1)按中餐正式宴会摆台。 (2)考试时间：16分钟(提前 完成不加分，每超过30秒扣5分， 不足30秒按照30秒计算，超时 2分钟停止考试)，准备2分钟(不 计入考核时间)。 (3)考生必须携带准考证和身份 证进入考场参加考试，考评人员提 示“开始准备”进行准备，准备时 间2分钟。准备就绪后，举手示意。 (4)考生在考评人员宣布“开始” 后开始操作。 (5)操作开始时，考生站在考 场标识的主人位后侧。所有操作 必须按顺时针方向进行。 (6)所有操作结束后，考生应回 到工作台前，举手示意“操作完毕”。 (7)除台布、桌裙或装饰布、 花瓶(花篮或其他装饰物)和桌 号牌可徒手操作外，其他物品均 须使用托盘操作。 (8)餐巾准备无任何折痕；10个 杯花花型不限，但花型不得重复， 须突出主位花型，整体挺括、和谐。 (9)餐巾折花和摆台先后顺序不限。 (10)操作中允许使用装饰盘垫。 (11)评分标准中的项目顺序并 不是规定的操作顺序，考生可以 自行选择完成各个实操项目。 (12)物品落地每件扣10分，物 品碰倒每件扣4分；物品遗漏每 件扣6分。逆时针操作扣2分/次。	满分100分 (1)托盘技能(5分) (2)台面铺设(10分) (3)餐具摆放(35分) (4)餐巾花折叠(20分) (5)公用物品(5分) (6)拉椅让座(5分) (7)综合印象(20分)

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
项目六： 中餐托盘 斟酒服务	圆形托盘 透明玻璃 敞口酒瓶 (1只) 非透明陶 瓷敞口酒 瓶(1只) 水杯 (10只) 红酒杯 (10只) 白酒杯 (10只)	(1) 托盘斟白酒 (2) 托盘斟红酒	现场操作 考试	(1) 考试时间:5分钟,准备1分钟(不计入考核时间) (2) 考生必须携带准考证和身份证参加考试。 (3) 操作中允许使用装饰盘垫 (4) 所有操作必须按照顺时针方向进行,先斟主宾。 (5) 酒杯碰倒每件扣3分;遗漏斟酒每杯扣4分。逆时针操作扣2分/次。	满分70分 (1) 左手托盘,右手自然打开(5分) (2) 装盘合理美观(5分) (3) 右手握瓶下半部,酒标朝向客人(5分) (4) 从客人右侧斟倒(5分) (5) 瓶口距杯口2厘米每斟完一杯旋转1/4圈(10分) (6) 从主宾开始、顺时针方向依次进行(10分) (7) 不滴不洒,不少不溢(15分) (8) 红酒斟酒至酒杯容量的二分之一;白酒斟酒至酒杯八分满。酒量均匀(15分)
项目七 上菜分菜	备餐车 (或工作 台) 备餐盘 菜盘 餐盘 菜叉 分菜勺 凉拌双椒 土豆丝 (盐水泡 后)	(1) 上菜:上 凉拌双椒土豆丝 (2) 分菜:分 凉拌双椒土豆丝	现场操作 考试	(1) 考试时间:5分钟,准备时间1分钟(不计入考核时间)。 (2) 上菜要求:站在副主人位左侧或者右侧上菜,上菜时姿势、动作正确、自然;菜名或菜肴介绍准确,音量适中,上菜过程讲究卫生、礼貌。 (3) 分菜要求:从副主人位右侧将菜盘撤回备餐车(或工作台),用分菜叉、勺分菜,分5人分量,剩余1人分量,分量均匀;从第一主宾位开始,从客人右侧,按照顺时针方向,连续五个餐位,为客人上菜;分菜、上菜姿势、动作正确、自然,干净利落,讲究卫生、礼貌。	满分50分 (1) 站在副主人位左侧或右侧上菜,上菜时姿势、动作正确、自然(5分) (2) 报菜名或菜肴介绍准确,音量适中,上菜过程讲究卫生、礼貌(5分) (3) 将菜盘撤回,在备餐车(或工作台)上用分菜叉、勺分菜,分5人分量,一次性全部分完,分量均匀。(10分) (4) 从第一主宾位开始,连续五个餐位,为客人上菜,上菜姿势、动作正确、自然,讲究卫生、礼貌(10分) (5) 用左手胸前托法将托盘托起,托盘位置高于选手腰部,姿势正确,托送自如、灵活(10分) (6) 综合印象:操作过程中动作规范、娴熟、敏捷、声轻,姿态优美,能体现岗位气质。10分

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
项目八： 导游景点 讲解	多媒体设 施设备	(1) 导游景点讲解(从“黄山、九华山、新四军军部旧址、西递宏村”等四个景点中随机抽取一个景点) (2) 知识问答	面试	(1) 考试时间：总体 8 分钟，其中景点讲解 5 分钟(不足 4 分钟者扣分)，知识问答 2 分钟，准备问答 1 分钟。 (2) 景点讲解环节，考生讲解景点范围为 4 个全国导游资格证现场导游考试景点。考生现场抽取讲解景点，准备 5 分钟后开始讲解，讲解时间 5 分钟，分值 180 分。 (3) 现场知识问答考查内容为导游实践中相关业务知识，如：旅游中常见问题和事故的预防和处理、旅游安全事故的预防和处理、游客个别要求的处理。共 1 题，分值 40 分。限时 2 分钟内完成(不包括准备时间)。 (4) 主要考查旅游管理类专业学生应具备的普通话水平、语言表达能力、逻辑思维能力和现场应变处理能力。	满分 220 分(讲解 180 分，问答 40 分) (1) 语音语调、语法正确，口齿清楚，肢体语言规范(40 分) (2) 讲解内容健康、完整、准确，内容与时俱进、主题突出、通俗易懂(70 分) (3) 讲解生动，角度新颖，有一定深度(30 分) (4) 讲解结构清晰、层次分明、逻辑性强(40 分) (5) 面对突发情况，能迅速找到解决办法，考虑周到细致，方法合理有效(20 分) (6) 思维反应灵敏、积极，敏锐把握事件的潜在影响，有序应对突发情况(20 分)
项目九： 中式烹饪 基本功	菜刀 (1 把) 砧板 (1 个) 炒锅 (1 个) 垃圾桶 (1 个) 盘子 (若干) (所有工 具由承办 方提供， 用后归 位)	从“姜丝、蓑衣花刀”二个刀工项目中随机抽取一个项目	现场操作 考试	质量标准 (1) 姜丝：细如棉线，粗细均匀。 (2) 蓑衣花刀：刀工均匀，成品完成后可以拉伸一倍以上。 2. 操作时间：切配时间为 15 分钟。 3. 考生自行准备烹饪工作服、工作帽、围裙和领巾，并在考核过程中穿戴整齐，否则扣 10 分。 4. 操作完毕，做到抹布干净，台面清洁，否则扣 10 分。	(满分 100 分) 1. 姜丝 技法熟练、准确(40 分) 刀工精细，姜丝细如棉线，粗细均匀(40 分) 卫生及安全性处理得当(20 分) 2. 蓑衣花刀 (1) 技法熟练、准确(40 分) (2) 刀工精细，间隔均匀(40 分) (3) 卫生及安全性处理得当(20 分)

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
项目十： 中式烹饪 热菜制作	菜刀 (1把) 砧板 (1个) 炒锅 (1个) 厨房用油 罐(1个) 手勺 (1个) 漏勺 (1个) 垃圾桶 (1个) 盘子 (若干) (所有工 具由承办 方提供， 用后归 位)	从“青椒肉丝、 滑炒鱼片、清炒 鸡丝”三个菜品 中随机抽取一个 菜品	现场操作 考试	质量标准 青椒肉丝：刀工精细，成菜肉丝 粗细均匀，口味咸鲜，亮油包芡。 滑炒鱼片：鱼片厚薄大小均匀， 口味咸鲜，亮油包芡。 清炒鸡丝：刀工精细，成菜鸡丝 粗细均匀，口味咸鲜，亮油包芡。 操作时间：切配时间为15分钟， 制作时间现场操作考核另计。 考生自行准备烹饪工作服、工作 帽、围裙和领巾，并在考核过程 中穿戴整齐，否则扣10分。 操作完毕，做到抹布干净，台面 清洁，否则扣10分。	(满分150分) 1. 青椒肉丝 (1) 技法熟练、准确(20 分) (2) 刀工精细，肉丝粗细 均匀(40分) (3) 卫生及安全性处理得 当(10分)(4) 口味咸 鲜，调味得当(40分)(5) 芡汁处理要求亮油包芡(30 分)(6) 装盘恰当(10分) 2. 滑炒鱼片 (1) 技法熟练、准确(20 分) (2) 刀工精细，鱼片厚薄 大小均匀(40分) (3) 卫生及安全性处理得 当(10分) (4) 口味咸鲜，调味得当 (40分)(5) 芡汁处理 要求亮油包芡(30分)(6) 装盘恰当(10分) 3. 清炒鸡丝 (1) 技法熟练、准确(20 分) (2) 刀工精细，鸡丝粗细 均匀(40分) (3) 卫生及安全性处理得 当(10分)(4) 口味咸鲜， 调味得当(40分)；(5) 芡汁处理要求亮油包芡(30 分)(6) 装盘恰当(10分)
项目 十一： 中式面点 基本功	擀面杖 (1根) 刮板 (1个) 筷子 (1双) 抹布 (1块) 盘子 (1个) (所有工 具由承办 方提供， 用后归 位)	调制水调面团， 分剂、擀皮	现场操作 考试	1. 质量标准：选手一律使用现场 提供的干面粉(300克)，其中 250克调制面团，50克用作干粉； 剂子、饺子皮要求一次成型(不 得修整)，形圆均匀，大小一致， 边缘光滑，饺子皮直径7厘米， 中间略厚于周边；成品需15个 剂子、15个饺子皮，按照7887 的排列方式，用现场提供的直径 35厘米的平盘盛装。 2. 操作时间：制作时间为25分钟。 3. 考生自行准备烹饪工作服、工 作帽、围裙和领巾，并在考核过 程中穿戴整齐，否则扣10分。 4. 操作完毕，做到抹布干净，台 面清洁，否则扣10分。	(满分100分) (1) 技法熟练、技巧正确 (40分) (2) 剂子、饺子皮要求一 次成型(不得修整)，形 圆均匀，大小一致，边 缘光滑；饺子皮直径7厘米， 中间略厚于周边(40分) (3) 卫生及安全性处理得 当(20分)

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
项目十二： 中式面点 点心制作	蒸笼 (1套) 擀面杖 (1根) 刮板 (1个) 筷子 (1双) 馅料勺子 (1个) 抹布 (1块) 盘子 (1个) (所有工 具由承办 方提供， 用后归 位)	从“提褶包、月 牙蒸饺、葱油花 卷”三个点心中 随机抽取一个	现场操作 考试	质量标准 提褶包：成品5只，每只用酵面 35克，要求大小均匀、褶纹清晰、 表皮光亮、收口美观一致。 (2) 三鲜蒸饺：成品5只，每 只用水面20克，要求大小均匀、 褶纹清晰、表皮光亮、收口美观 一致。 (3) 葱油花卷：成品5只，每 只用酵面35克，要求大小均匀、 纹理清晰、表皮光亮、美观一致。 2. 操作时间：制作时间为30分钟， 蒸制时间另计。 3. 考生自行准备烹饪工作服、工 作帽、围裙和领巾，并在考核过 程中穿戴整齐，否则扣10分。 4. 操作完毕，做到抹布干净，台 面清洁，否则扣10分。	(满分150分) 1. 提褶包 (1) 技法熟练、准确(20 分) (2) 熟制时间及技巧正确 (30分) (3) 卫生及安全性处理得 当(10分) (4) 成品大小均匀(20分) (5) 饱满无塌陷，褶纹清 晰，收口美观一致(30分) (6) 表皮光亮、色白蓬松 (20分) (7) 调味得当(20分) 2. 月牙蒸饺 (1) 技法熟练、准确(20 分) (2) 熟制时间及技巧正确 (30分) (3) 卫生及安全性处理得 当(10分) (4) 面皮厚薄均匀，底部 不板结(20分) (5) 表面光滑，成形美观 (20分) (6) 褶纹均匀清晰，成品 大小一致(30分) (7) 调味得当(20分) 3. 葱油花卷 (1) 技法熟练、准确(20 分) (2) 熟制时间及技巧正确 (30分) (3) 卫生及安全性处理得 当(10分) (4) 成品大小均匀(20分) (5) 褶纹清晰，形状美观 一致(30分) (6) 表皮光亮、色白蓬松 (20分) (7) 调味得当(20分)

公共管理与服务大类专业技能 测试纲要

一、测试依据

以上项目设计是基于教育部2009年颁布的《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》和《中等职业学校文秘专业教学指导方案》，根据《文书拟写与档案管理》、

《计算机应用基础》和《秘书基础》教材中基本的重要的技能训练项目，是中职文秘等专业学生应知应会的基本功，也是高等学校专业发展要求学生掌握的基本技能。

二、测试方法

现场操作。每位考生须测试两个项目，其中项目一为必测项目——计算机基础运用，后七个项目中任选一个。

三、测试时间

项目一时间为60分钟，任选项目时间为40分钟。

四、测试分值

测试总分为 250 分。其中，项目一满分为 150 分，
任选项目分值为 100 分。

五、测试要求

基本要求：操作规范、思路清晰、原理科学。

六、测试项目

测试项目	测试用具 (场地)	测试方法	测试内容	测试评价要点	分值参考 (分)
项目一： 计算机 操作	计算机 房计算机	在 Word 2016 文档窗口中输入给定的文字，插入给定的图片，并按要求进行图文混排。	1. 汉字输入	要点：使用搜狗输入法正确输入给定的汉字，录入速度不低于 50 个汉字 / 分钟。	60
			2. 设置字符格式	要点：设置字体、字形、字号、字符边框和底纹、字符效果	7
			3. 设置段落格式	要点： ①设置段落缩进、段落对齐方式、行间距和段落间距 ②设置首字下沉 ③设置段落边框和底纹	7
			4. 设置页面格式	要点：设置页边距、纸张大小、版面效果	7
			5. 编辑图片	要点：插入与编辑图片、艺术字、文本框等	7
			6. 其他格式设置	要点：①设置分栏 ②设置页眉、页脚、水印 ③表格的制作与美化	7
	计算机 房计算机	在 Excel 2016 窗口中打开指定的工作簿文件，并按要求对工作表中的数据进行处理，以及对表格进行格式化	7. 数据处理	要点：使用公式或函数（SUM、AVERAGE、COUNTIF、MAX、MIN、IF、DATE、PRODUCT）处理工作表中数据	6
			8. 数据排序	要点：按指定的字段值对所选记录进行排序	6
			9. 表格属性	要点：调整工作表的行高与列宽	6
			10. 表格属性	要点：设置单元格的字体、字号、字形和数据对齐方式	6
			11. 表格属性	要点：设置单元格的边框线和数字格式	5
			12. 创建图表	要点：按工作表中指定的数据进行图表创建	6
	计算机 房计算机	在 PowerPoint 窗口新建、编辑、格式化幻灯片，设置幻灯片背景和放映效果。	13. 新建编辑幻灯片	要点：编辑幻灯片内容，格式化文本	4
			14. 幻灯片基本操作	要点：幻灯片版式、插入、移动、复制和删除操作	4
			15. 幻灯片基本制作	要点：图片、艺术字、表格、形状等插入及其格式化	4
			16. 幻灯片背景设置	要点：主题选用和背景格式化	4
			17. 演示文稿的放映设置	要点：超级链接、动作按钮、动画效果和幻灯片切换	4
项目二： 收文办 理	文秘专业实验室、实验台	根据一段情境描述，按要求对一叠信函完成收文办理的工作任务。	1. 签收	要点：逐件清点，核对无误后签字，注明签字时间	10
			2. 登记	要点：详细记载公文有关情况	10
			3. 初审	要点：应把握初审的重点	20
			4. 承办	要点：准确确定分送范围，填写文件处理单	20
			5. 传阅	要点：填写文件传阅登记单	20
			6. 催办	要点：掌握催办的范围	10
			7. 答复	要点：写出公文办理结果	10

测试项目	测试用具 (场地)	测试方法	测试内容	测试评价要点	分值参考 (分)
项目三: 纸质文件整理 与归档	文秘专业实验室、实验台	根据一段情境描述, 按要求对一组散放的文件进行整理归档。	1. 确定“件”并装订	要点: 应正确确定归档文件的整理保管单位	20
			2. 分类与排列	要点: 分类应合理, 排列应有顺序	30
			3. 编号与加盖归档章	要点: 编号应正确, 归档章盖章位置的确定及正确填写	20
			4. 编目	要点: 正确填写归档文件目录	20
			5. 装盒	要点: 装盒与正确填写档案盒相关项目	10
项目四: 布置会场	文秘专业实验室、实验台	根据一段情境描述, 按要求做好会场布置工作	1. 会场座次	要点: 根据会议规模、主题选择恰当的会场座位摆放的方式	25
			2. 主席台座次	要点: 主席台座次的安排	25
			3. 其他人员座次	要点: 场内其他人员座位安排	10
			4. 会场美饰	要点: 会场装饰要求、装饰物的恰当使用	40
项目五: 秘书日常事务处理	多媒体实验室或教室	播放一段视频, 要求学生观看后找出秘书工作中的不妥之处并说明理由	1. 接打电话	要点: 接打电话基本原则、注意的问题	30
			2. 来客接待	要点: 来客接待要求、原则	30
			3. 印章管理	要点: 印章的保管与使用	30
			4. 介绍信	要点: 开具介绍信的要求	10
项目六: 口头语言表达	多媒体实验室或教室	出示一组图片或资料, 要求学生表达自己的观点。	1. 观点	要点: 观点鲜明、准确理解	40
			2. 语言	要点: 使用普通话	25
			3. 表达	要点: 语言精练、思路清晰	25
			4. 形象	要点: 举止得体大方, 注意仪容仪表	10
项目七: 书面语言表达	教室	出示一组图片或文字材料, 要求学生能根据要求写出一篇或两篇短文。	1. 主旨	要点: 能准确表达图片或资料要说明的问题, 主旨把握正确	30
			2. 语言	要点: 能用较规范的概念、语言和清晰的逻辑阐述自己的观点	40
			3. 内容	要点: 内容充实, 有自己独到的见解, 感情真挚	20
			4. 文笔	要点: 字迹干净整洁, 文笔优美	10

医药卫生大类专业技能测试纲要

一、测试范围和内容

本测试纲要以教育部中等职业学校专业教学标准及进入高等院校继续学习所具备的专业基础技能为依据。

专业技能测试项目共十项，每项操作分值为 125 分。任选两项进行考核，其中前五项为公共选项，后五项为护理专业选项。

护理专业大类考生采取“1+1 组合测试”，任选一项“公共选项”和一项“护理专业选项”。

二、测试内容及评分标准

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	赋分参考	测试要求
项目一、生命体征的测量	腋表、汞柱血压计、听诊器、记录纸和笔、带秒针的表	1. 核对 2. 摆体位 3. 放体温计 4. 测脉搏 5. 测呼吸 6. 测血压 7. 取测体温计 8. 读数 9. 恢复体位 10. 记录	1. 操作者着装整洁，洗手（可口述）、剪指甲，戴口罩、帽子。 2. 评估病人：了解病情，评估病人的意识、合作程度。 3. 物品准备齐全并检查（体温计清洁干燥，甩至 35℃ 以下；血压计水银柱对准“0”点，无水银外漏）。 4. 环境清洁、安静，光线适宜。 5. 核对解释：携带用物至床旁，核对并向病人解释。 6. 安置体位：协助病人采取坐位或卧位。 7. 测腋温：擦干腋下的汗液，将体温计水银端放于腋窝深处并紧贴皮肤。嘱病人屈臂过胸夹紧，必要时托扶病人手臂，10 分钟后读数。 8. 测血压： （1）将病人衣袖卷至肩部露出上臂，伸直肘部，手掌向上外展 15°，保持血压计零点、肱动脉与心脏在同一水平。 （2）放平血压计，排尽袖带内空气，平整无折地缠于病人上臂中部，下缘距肘窝 2-3cm，松紧以能放入一指为宜。打开水银槽开关。 （3）戴好听诊器，将听诊器胸件置于肱动脉搏动明显处，关闭气门，打气至肱动脉搏动音消失，再上升 4kPa（30mmHg）；然后以每秒 0.5kPa（4mmHg）的速度缓慢放气，注意肱动脉搏动声音和水银柱刻度变化，视线应与水银柱所指刻度保持同一高度。 （4）当听到第一声搏动音时水银柱所指刻度为收缩压；当搏动音突然减弱或消失，此时水银柱所指刻度为舒张压。 （5）测量完毕，排尽袖带内余气，整理袖带放入盒内，将血压计右倾 45° 关闭水银槽开关，整理妥当，盖盒。 9. 测脉搏： （1）协助病人采取舒适的姿势，手臂轻松置于床上或桌面。	1. 分值 5 分（一项未做到扣 1 分，未洗手扣 2 分） 2. 分值 5 分（未评估扣 2 分，缺一项扣 1 分） 3. 分值 5 分（物品缺一项扣 1 分，未检查扣 1 分） 4. 分值 5 分（未评估环境扣 5 分） 5. 分值 5 分（未核对扣 2 分） 6. 分值 5 分（未解释、不说明注意事项扣 3 分） 7. 分值 10 分（体温计放置位置不当扣 5 分；时间不足扣 2 分；不擦干腋下扣 1 分；不屈臂过胸、不紧贴皮肤各扣 1 分） 8. 分值 20 分（卧位不舒适、姿势不正确、上臂暴露不充分、卷袖口过紧各扣 2 分；不检查血压计、袖带不平整、松紧不符合要求、部位不正确各扣 2 分；充气过快扣 2 分，数值误差 > 0.6Kpa 扣 5 分；重复测量时水银柱未降至零点即充气扣 2 分；气未排尽，袖带不平整，装盒不符合要求，不记录各扣 2 分） 9. 分值 15 分（姿势不符合要求扣 2 分；时间不足、次数误差超过 2 次以上者各扣 2 分）	1. 安全、准确、及时测量入院病人的体温、脉搏、呼吸和血压，为疾病诊疗和制定护理措施提供依据。 2. 建议 20 分钟内完成。

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	赋分参考	测试要求
			<p>(2) 操作者以食指、中指、无名指的指端按压桡动脉, 力度适中, 以能感觉到脉搏搏动为宜。一般病人可以测量30秒, 将所得的数值乘以2, 即为脉率。脉搏异常的病人, 测量1分钟。</p> <p>(3) 出现脉搏短绌时由两名护士同时测量, 一人听心率, 一人听脉率, 由听心率者发出“开始”和“停止”口令, 计时1分钟。</p> <p>10. 测呼吸: (1) 操作者将手放在病人的诊脉部位似诊脉状, 眼睛观察胸部或腹部的起伏, 一起一伏为一次呼吸, 测量30秒, 将所得的数值乘以2, 即为呼吸频率。如病人呼吸不规则或婴儿应测量1分钟。 (2) 危重病人呼吸不易观察时, 用少许棉絮置于病人鼻孔前, 观察棉花吹动情况, 计数1分钟。</p> <p>11. 记录体温、脉搏、呼吸、血压的数值并向病人作简要解释。</p> <p>12. 清理用物, 整理床单位, 交待注意事项, 确认病人无其他需要后离开病室。</p>	<p>10. 分值10分(未做诊脉状观察扣5分; 时间未达30秒扣5分)</p> <p>11. 分值15分(不记录扣5分; 不解释扣5分, 记录格式错误扣5分)</p> <p>12. 分值10分(未交代注意事项扣5分; 未清理用物、整理床单位扣5分) 13. 操作后评价: 分值15分。(程序不熟练酌情扣5-8分; 测量数值不准确扣5-7分)</p>	
项目二、单人徒手心肺复苏术	心肺复苏模拟人、纱布、隔离膜)、血压计、听诊器、抢救记录单、带秒针的表、脚踏板, 必要时备胸外按压板	<p>1. 判断病情</p> <p>2. 求助呼救</p> <p>3. 安置体位</p> <p>4. 心脏按压</p> <p>5. 开放气道</p> <p>6. 人工呼吸</p>	<p>1. 操作者服装整洁。用物准备齐全, 放置合理。</p> <p>2. 判断现场安全(可口述说明)。</p> <p>3. 抢救者立于病人右侧。</p> <p>4. 判断意识: 呼叫病人, 轻拍病人肩部并大声呼唤病人: “你怎么了? 能听见我说话吗?” (口述)</p> <p>5. 判断动脉搏动 (1) 操作者食指和中指指尖触及病人气管正中部(相当于喉结部位)旁开两指, 至胸锁乳突肌前缘凹陷处。 (2) 判断时间为10秒, 确定无颈动脉搏动。</p> <p>6. 无反应, 寻求帮助(此步骤计抢救开始时间)。</p> <p>7. 迅速将病人去枕仰卧于硬板床上(如卧于软床上的病人胸下垫胸外按压板), 头后仰, 头颈躯干无扭曲, 双手放于躯干两侧; 解开衣领、腰带, 暴露胸腹部。(1) 按压部位: 胸骨中下1/3处。 (2) 按压手法: 一手掌根部放于按压部位, 另一手压在此手背上, 双手指互扣, 仅以掌根部接触按压部, 双臂位于病人胸骨的正上方, 双肘关节伸直, 利用上身重量垂直的有节奏下压; 按压时间与放松时间比为1:1。(3) 按压幅度: 使胸骨下陷至少5cm, 然后迅速放松, 解除压力, 使胸骨自然复位。</p>	<p>1. 分值5分(酌情扣分)</p> <p>2. 分值5分(未判断扣5分)</p> <p>3. 分值5分(操作者位置不正确扣5分)</p> <p>4. 分值5分(判断意识时拍打过重扣2分)</p> <p>5. 分值10分(未测定动脉搏动扣5分; 位置不正确扣3分; 时间不正确扣2分)</p> <p>6. 分值2分(未寻求帮助扣1分, 未记录抢救时间扣1分)</p> <p>7. 分值25分(安置卧位不当扣1分, 未暴露胸腹部扣1分。定位错误每次扣2分; 肘关节弯曲每次扣2分; 放松时掌根离开胸壁每次扣2分; 按压时四指尖仍贴胸壁每次扣1分; 手掌未重叠每次扣2分; 冲击式按压每次扣2分; 按压次数不正确每次扣2分。按压时未观察病人每次扣1分。)</p>	<p>1. 在最短时间内, 最大限度的恢复猝死病人的循环、呼吸功能, 用人工的方法保证重要脏器的血、氧供给。要求定位准确, 按压手法正确, 按压深度、频率符合标准, 操作规范, 判断准确。</p> <p>2. 建议10分钟内完成。</p>

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	赋分参考	测试要求
			<p>放松时手掌跟部不离开胸壁，保证每次按压后胸廓回弹，反复进行。</p> <p>(4) 按压频率：> 100 次 / 分，但不超过 120 次 / 分。</p> <p>(5) 按压时眼睛余光观察病人颜面部。</p> <p>8. 畅通气道</p> <p>(1) 按压之后，将病人头偏向一侧，清理口腔、鼻腔分泌物，取下活动义齿。</p> <p>(2) 头、颈部无损伤者可用仰头抬颌法打开气道：抢救者以左手小鱼际置于前额，用力向后压，使头向后仰；右手食指、中指置于下颌角下方，旁开中点 2cm，抬起下颌，使下颌角与耳垂的连线和地面垂直。</p> <p>9. 人工呼吸</p> <p>(1) 在病人口鼻部盖单层纱布或隔离膜，深吸气后屏气，捏紧鼻翼，双唇包住病人口部（不留空隙），用力吹气，使胸廓扩张。</p> <p>(2) 每次吹气时间不超过 2 秒。</p> <p>(3) 吹气毕，放松捏鼻翼的手，抢救者头稍抬起，侧转换气，同时注意观察胸部复原情况。</p> <p>(4) 连续吹气两次。</p> <p>(5) 胸外心脏按压与人工呼吸比为 30:2。</p> <p>10. 胸外心脏按压与人工呼吸反复循环进行，每 5 个循环为一周期。五个循环后判断有无脉搏、呼吸。</p> <p>11. 复苏有效判断：病人出现自主呼吸、可扪及大动脉搏动，收缩压在 60mmHg 以上；皮肤、黏膜色泽转为红润；散大的瞳孔缩小，昏迷变浅，神经反射出现（口述）。（记录抢救结束时间）</p> <p>12. 复苏成功后协助病人取合适卧位，整理床单位及用物，进行进一步生命支持。</p>	<p>8. 分值 15 分（未清理口鼻异物扣 5 分，打开气道手法不正确扣 5 分）</p> <p>9. 分值 15 分（未捏鼻每次扣 2 分。吹气后未放开鼻腔每次扣 2 分。吹气无效或漏气 1 次扣 2 分。吹气与按压比不正确扣 2 分）</p> <p>10. 分值 10 分（按压多或少一循环扣 2 分。五循环后未判断扣 2 分）</p> <p>11. 分值 9 分（未判断复苏是否成功扣 3 分；复苏成功指征缺一项扣 1 分；未记录抢救结束时间扣 2 分）</p> <p>12. 分值 4 分（未协助病人安置卧位扣 2 分；未处理用物扣 2 分。）</p> <p>13. 操作后评价：分值 15 分。（操作规范熟练，抢救中病人无损伤；关心体贴病人。操作动作粗暴扣 5 分）</p>	
项目三、穿脱隔离衣	隔离衣、挂衣架、消毒手的设备	<p>1. 穿隔离衣</p> <p>(1) 准备工作</p> <p>(2) 取表挽袖</p> <p>(3) 持领取衣</p> <p>(4) 穿左右袖</p> <p>(5) 扣好领扣</p> <p>(6) 扣好袖口</p> <p>(7) 折襟系带</p>	<p>1. 用物准备齐全，放置合理，符合隔离要求。</p> <p>2. 取下手表、卷袖过肘。</p> <p>3. 操作者洗手，戴口罩、帽子。</p> <p>4. 穿隔离衣：</p> <p>(1) 手持衣领取下隔离衣，两手将衣领的两端向外折，使内面向着操作者，并露出袖子内口。</p> <p>(2) 将左臂入袖，举起手臂，使衣袖上抖，用左手持衣领，同法穿右臂衣袖。</p> <p>(3) 两手持领子中央，沿着领边向后将领扣扣好。</p> <p>(4) 扣袖扣。</p>	<p>1. 分值 8 分（物品少一件或一件不符合要求扣 1 分）</p> <p>2. 分值 6 分（未卷袖过肘扣 3 分）</p> <p>3. 分值 6 分（未洗手扣 3 分，未戴口罩扣 3 分）</p> <p>4. 分值 45 分（穿隔离衣时：污染工作服扣 5 分；隔离衣污染一处扣 5 分；漏扣一侧袖扣扣 5 分；未解腰带扣 2 分；隔离衣内外面外露扣 5 分）</p>	<p>1. 严格执行消毒隔离原则，隔离观念强，操作者、环境、物品无污染。</p> <p>2. 建议 20 分钟内完成。</p>

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	赋分参考	测试要求
		2. 脱隔离衣 (1) 松带打结 (2) 解扣塞袖 (3) 消毒双手 (4) 解开领扣 (5) 脱袖退手	(5) 解开腰带活结。 (6) 将隔离衣的一边渐向前拉, 直至触到边缘后用手捏住, 同法捏住另一侧, 两手在背后将两侧边缘对齐, 向一侧折叠, 以一手按住, 另一手将腰带拉至背后压住折叠处, 将腰带在背后交叉, 再回到前面打一活结。 5. 脱隔离衣: (1) 洗手(无流动水时用手消毒液 3-5ml 搓擦消毒双手)(可口述)。 (2) 解腰带、在前面打一活结。 (3) 解开两袖扣, 在肘部将部分袖子塞入工作服衣袖下, 使两手露出。 (4) 二次洗手(无流动水时用手消毒液 3-5ml 搓擦消毒双手)(可口述)。 (5) 解衣领。 (6) 左手伸入右手袖口内拉下衣袖过手, 再用衣袖遮住右手在衣袖外面拉下左手衣袖过手, 双手轮换握住袖子, 手臂逐渐退出。 (7) 一手自衣内握住肩缝, 随即用另一手拉住衣领, 使隔离衣外面向内两边对齐, 挂在衣架上。不再穿的隔离衣将清洁面向外卷好, 投入污衣桶。 (8) 三次洗手: 流动水下用皂液或洗手液洗手, 冲净, 小毛巾或纸巾擦干双手。(可口述)	5. 分值 45 分(脱隔离衣时: 方法不正确扣 10 分; 活结脱落、打死结各扣 5 分; 不洗手解衣领或不解衣领扣 5 分一处污染扣 5 分) 6. 操作后评价: 分值 15 分(按消毒技术规范要求处理用后物品, 一处不符合要求扣 5 分。 全过程动作熟练、规范, 动作不熟练扣 5 分)	
项目四、卫生洗手法	洗手液或肥皂液, 小毛巾或纸巾, 流洗手池设备(无此设备可备消毒液、清水各一盆)	1. 湿润双手 2. 揉搓冲净 3. 擦干双手	1. 操作者着装整洁, 修剪指甲。 2. 用物准备齐全, 摆放合理, 符合操作要求。 3. 洗手前取下手表、卷袖过肘, 用肘或适宜方法打开水龙头, 湿润双手、取洁净肥皂或洗手液均匀涂抹至整个手掌、手背、手指和指缝。 4. 掌心对掌心, 手指并拢, 互相揉搓使肥皂起沫。 5. 掌心对掌背, 双手交叉指缝相互揉搓, 两手交替。 6. 掌心相对, 双手交叉指缝相互揉搓。 7. 弯曲手指使关节在另一手掌心旋转揉搓, 两手交替。 8. 右手握住左手大拇指旋转揉搓, 两手交替。 9. 将五个手指尖并拢放在另一掌心旋转揉搓, 双手交替。 10. 螺旋式擦洗手腕, 双手交替。 11. 流动水冲洗干净。 12. 用毛巾或一次性纸巾擦干双手。	1. 分值 5 分(酌情扣分) 2. 分值 10 分(物品少一件或一件不符合要求扣 1 分) 3. 分值 10 分(一处不符合要求扣 1 分) 4. 分值 10 分(一处不符合要求扣 5 分) 5. 分值 10 分(漏洗一侧扣 5 分) 6. 分值 10 分(一处不符合要求扣 5 分) 7. 分值 10 分(漏洗一侧扣 5 分) 8. 分值 10 分(漏洗一侧扣 5 分) 9. 分值 10 分(漏洗一侧扣 5 分) 10. 分值 10 分(漏洗一侧扣 5 分) 11. 分值 10 分(未用流动水冲洗扣 5 分; 有泡沫未冲洗干净酌情扣 1-3 分) 12. 分值 5 分(未擦干双手扣 2 分) 13. 操作后评价: 分值 15 分(动作不熟练扣 5 分; 操作顺序错误扣 5 分)	1. 手的清洗方法正确, 按规定步骤进行。冲洗彻底, 符合医务人员手卫生规范。 2. 建议 10 分钟内完成。

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	赋分参考	测试要求
项目五、戴无菌手套	一次性无菌手套、弯盘、手消毒液	1. 核对检查 2. 涂滑石粉 3. 取出手套 4. 戴上手套 5. 调整手套 6. 脱去手套	1. 着装整洁, 洗手、修剪指甲、戴口罩。 2. 评估: 操作环境清洁、宽敞, 操作前30分钟停止清扫地面。操作台面清洁、干燥, 符合无菌操作要求。 3. 用物准备齐全并检查(无菌物品均在有效期内), 摆放合理。 4. 戴无菌手套: 检查包装、有效期、批号、手套型号。 5. 打开手套包, 用滑石粉涂擦双手, 将用后滑石粉包放于弯盘内。 6. 一手捏住手套袋开口处外面, 另一手捏住一只手套的返折部分(手套内面), 取出手套, 对准五指戴上。 7. 再用戴好手套的手插入另一手套返折面内(手套外面), 同法将手套戴好。翻手套边扣套在衣袖外面, 双手交叉对合检查是否漏气, 并调整手套位置。 8. 脱手套: 戴手套的手捏住另一手套腕部外面, 翻转脱下。再以脱下手套的手插入另一手套内面, 将其往下翻转脱下。将用过的手套放入医疗垃圾袋内按医疗废物处理。洗手(可口述)。	1. 分值8分(不洗手扣3分; 指甲长扣2分) 2. 分值7分(未评估扣2分; 评估不全一处扣1分) 3. 分值10分(物品少一件或一件不符合要求或无菌物品无标志扣2分, 摆放不合理酌情扣3-5分) 4. 分值20分(漏检查一项各扣5分。手套不合适扣5分) 5. 分值10分(取出手套时方法不正确扣5分) 6. 分值20分(取手套污染扣20分) 7. 分值20分(戴手套方法不正确、戴不好各扣5分; 未翻手套边扣在衣袖外面扣5分; 撕破手套、污染手套外面各扣5分) 8. 分值20分(脱手套方法不正确扣15分。未处理手套扣2分, 未洗手扣3分) 9. 操作后评价: 分值10分(未按消毒技术规范要求处理使用后物品扣2分。无菌观念不强扣5分。操作不熟练扣3分)	1. 严格执行无菌操作原则。戴、脱手套方法正确, 手套无破损。 2. 建议10分钟内完成。
项目六、铺备用床	床褥、大单、棉胎、被套、枕芯、枕套	1. 铺床褥 2. 铺大单 3. 套被套 4. 套枕套	1. 护士衣帽整洁, 洗手(可口述), 戴口罩。 2. 周围环境清洁、整洁, 病人进餐或进行治疗时不应铺床。 3. 用物准备齐全, 按使用顺序放于治疗车上。 4. 推车至床旁, 再次评估病室环境, 向同室病人及家属说明目的, 作好解释。 5. 移床旁桌离床约20cm, 移椅至床尾正中处, 距床约15cm, 用物按使用顺序放于椅上。 6. 检查床垫, 必要时翻转床垫、扫床, 床垫上缘齐床头。 7. 将床褥齐床头平铺于床垫上(先床头后床尾)。 8. 将大单横、纵中线对齐床横、纵中线, 将大单分别向床头、床尾散开, 再将大单向护士近侧、远侧散开。 9. 铺床头, 右手将床头的床垫托起, 左手伸过床中线将大单塞于床垫下。 10. 做角: 右手在距床头约30cm处, 将大单边缘向上提起, 使其同床边垂直, 呈一等边三角形; 以床沿为界, 将三角形分为两等边三角形; 以床沿为界, 将三角形分为两半;	1. 分值5分(未洗手扣2分) 2. 分值5分(未评估环境扣3分; 评估不全一处扣1分) 3. 分值5分(物品少一件或折叠方法不正确, 未按使用顺序放置扣1分) 4. 分值6分(未解释扣3分, 未再次评估扣3分) 5. 分值6分(未移开床旁桌、床尾椅各扣3分) 6. 分值6分(未翻转床垫扣3分, 未检查床垫扣3分) 7. 分值4分(未铺床褥扣4分) 8. 分值4分(大单正面未朝上扣2分) 9. 分值6分(操作手法不正确扣6分)	1. 操作熟练, 方法正确, 用物顺序摆放正确, 遵循省力原则。病床整洁、美观, 符合使用、耐用、舒适、安全的原则。 2. 建议15分钟内完成。

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	赋分参考	测试要求
			<p>上半三角形暂时覆盖于床上，将下半三角形平整地塞于床垫下，再将上半三角形翻下，塞于床垫下。</p> <p>11. 护士移至床尾，拉紧大单。同法铺床尾。</p> <p>12. 拉紧大单中部，双手掌心向上，平塞于床垫下。</p> <p>13. 转至对侧同法铺对侧床头、床尾及床中部。</p> <p>14. 被套中线与床中线对齐，齐床头放置，被头向上，被套正面向外平铺床上，被套尾部开口端上层打开1/3。</p> <p>15. 将折成“s”形的棉胎放入被套开口处，将棉胎上缘拉至被套封口处，充实被头。</p> <p>16. 远侧棉胎角置于被套顶角处，展开对侧棉胎，平铺于被套内。同法展开近侧棉胎。</p> <p>17. 至床尾拉平棉胎和被套，系带。</p> <p>18. 将盖被两侧向内折叠与床沿平齐，将尾端向内折叠，与床尾平齐。</p> <p>19. 于床尾处套好枕套，系带，开口背门，平放于床头盖被上。</p> <p>20. 移回床旁桌床尾椅，保持床单位整洁、美观。</p> <p>21. 洗手（可口述）。</p>	<p>11. 分值8分（一个床角不美观扣4分，手法不正确扣4分）</p> <p>12. 分值4分（未拉紧大单扣2分）</p> <p>13. 分值8分（一个床角不美观扣4分，手法不正确扣4分）</p> <p>14. 分值4分（被套正面未朝上扣2分）</p> <p>15. 分值4分（被套前端不充实扣2分）</p> <p>16. 分值4分（两侧被角不充实各扣2分）</p> <p>17. 分值4分（被套尾端未系带扣2分）</p> <p>18. 分值8分（盖被两侧与床沿不平齐各扣4分）</p> <p>19. 分值6分（枕角一只不饱满扣2分，开口放置错误扣4分）</p> <p>20. 分值8分（未将床旁桌椅移回原处各扣4分）</p> <p>21. 分值4分（未洗手扣4分）</p> <p>22. 操作后评价：分值8分（操作不熟练扣2分；未注意省力原则扣2分。床单位平整、舒适、美观，未达到要求扣3分）</p>	
项目七、氧气筒单侧鼻塞法给氧	1. 氧气筒及氧气表装置1套（流量表、湿化瓶及通气管），一次性吸氧管（带鼻塞）2根。	1. 输氧 (1) 清洁 (2) 连接 (3) 调流量 (4) 接鼻塞 (5) 插管 (6) 固定 (7) 记录 (8) 交待 2. 停止用氧 (1) 备物 (2) 拔鼻塞 (3) 擦鼻部 (4) 关总开关 (5) 放余氧 (6) 关小开关 (7) 记录 (8) 整理	1. 护士着装整洁，洗手，戴口罩。 2. 评估： (1) 询问、了解病人的身体状况。 (2) 评估病人鼻腔情况。 (3) 评估氧气装置是否完好，操作环境是否安全。 (4) 解释操作目的取得病人配合。 3. 用物准备齐全，摆放合理，符合操作要求。 4. 装表：打开氧气筒上总开关清洁气门，立即关好。接上氧气表并旋紧，检查小开关是否关闭。开总开关检查装表后有无漏气。通气管、湿化瓶分别与氧气表连接。 5. 携用物至床旁，查对床号、姓名，做好解释。 6. 协助病人取舒适体位，用湿棉签清洁鼻腔。 7. 检查一次性吸氧管密封效果及有效日期，与湿化瓶的出口相连接。	1. 分值2分（未洗手扣2分） 2. 分值8分（未评估扣4分，少评估一项扣2分，未解释扣2分） 3. 分值5分（物品少一件或一件不符合要求扣1分） 4. 分值10分（一处不符合要求扣2分） 5. 分值5分（不核对扣5分） 6. 分值6分（体位不舒适扣3分。不清洁鼻腔扣3分） 7. 分值6分（不检查吸氧管扣2分；一处不符合要求扣1分）	1. 通过给氧，改善病人缺氧症状。操作步骤正确，严格执行查对制度。未见呼吸道损伤或其他意外发生，保证用氧安全。 2. 建议15分钟内完成。

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	赋分参考	测试要求
	2. 治疗盘内放置：治疗碗1个(内置纱布2块)、小药杯(内盛开水)、弯盘、棉签、手电筒、用氧记录单、无菌蒸馏水。 3. 治疗车下层放小桶内套黄色垃圾袋。		8. 打开流量表开关，根据病情调节氧流量，确定氧气流出的通畅，无漏气。 9. 将一次性吸氧管前端放入小药杯冷开水中湿润，并检查吸氧管和鼻塞是否通畅。将鼻塞轻轻置入鼻孔，妥善固定。 10. 指导进行有效呼吸，告知不可自行摘除鼻塞和调节氧流量，放置呼叫器于病人可及处，密切观察缺氧改善情况。 11. 协助病人取舒适体位，整理床单位。 12. 洗手。 13. 签名，记录用氧时间及氧流量。 14. 停吸氧时，核对床号、姓名，向病人解释，取下鼻塞，擦净鼻部。关总开关，再放出流量表内余气，取下流量表。 15. 询问病人对操作的感觉，观察吸氧效果。 16. 协助病人取舒适体位，整理床单位，整理用物。 17. 洗手，记录停氧时间。	8. 分值10分(不检查氧气流出的通畅扣3分；调节流量不准确扣2分；先插管后调流量扣5分) 9. 分值6分(不固定扣3分；固定不牢扣2分；未湿润鼻塞扣1分) 10. 分值10分(未告知注意事项扣5分；告知不全酌情扣1-5分) 11. 分值5分(未整理床单位扣2分) 12. 分值2分(未洗手扣2分) 13. 分值6分(未签名扣3分；未记录扣3分) 14. 分值15分(不核对扣5分；不解释扣3分；先关流量开关后拔管扣5分；不擦净鼻腔分泌物扣2分) 15. 分值5分(未观察氧疗效果扣5分) 16. 分值6分(体位不舒适扣2分；未整理床单位及物品各扣2分) 17. 分值4分(未洗手扣2分，未记录停氧时间扣2分) 18. 操作后评价：分值14分(操作流程错误扣4分；关心病人不够扣2-4分；未掌握安全用氧原则扣6分)	
项目八、静脉注射法	1. 护士准备 2. 核对解释 3. 选择静脉 4. 扎止血带 5. 消毒皮肤 6. 核对排气 7. 穿刺静脉 8. 两松固定 9. 注药观察 10. 拔针按压 11. 整理记录	1. 护士仪表整洁、戴口罩、洗手。 2. 态度和蔼、评估病人：了解病人病情，评估注射部位皮肤、血管情况，特殊药物询问过敏史。 3. 物品准备齐全并检查(无菌物品均在有效期内)、注射器大小合适，符合操作要求。 4. 空气清新、安静、整洁、光线适宜。 5. 核对医嘱，注射卡，按无菌技术操作原则抽吸药液。药物的剂量准确、抽吸方法规范。 6. 备齐用物到床旁，核对床号、姓名，解释操作目的。 7. 协助病人取合适卧位，选择合适静脉(粗直、弹性好、易于固定的静脉，避开关节及静脉瓣)，手指探明静脉方向和深浅，在穿刺部位的肢体下垫小软枕，在穿刺部位上方约6cm处扎止血带，消毒皮肤，待干。	1. 分值4分(未洗手扣2分) 2. 分值6分(未评估病人扣6分，评估少一项扣1分) 3. 分值5分(用物缺一项扣1分) 4. 分值2分(未评估环境扣2分) 5. 分值20分(未核对医嘱、注射卡各扣5分，药液抽吸方法不正确扣2分，药液计量不准确扣3分，药液污染扣5分) 6. 分值5分(未核对病人扣3分，未解释扣2分) 7. 分值20分(静脉选择不当扣5分，未消毒皮肤扣5分，消毒不规范扣5分，止血带位置不正确扣5分)	1. 严格执行无菌操作原则和查对制度。选择合适的静脉，进针手法正确，一针见血。 2. 建议20分钟内完成。	

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	赋分参考	测试要求
止血带、小垫枕、输液贴、医嘱备药、注射卡			<p>8. 嘱病人握拳，再次核对，接头皮针并排气。</p> <p>9. 绷紧皮肤、正确持针、针尖与皮肤呈15-30度角自静脉上方或侧方刺入皮下，再沿静脉方向潜行刺入静脉，见回血，再沿静脉进针少许。</p> <p>10. 松开止血带，嘱病人松拳，输液贴固定针头，缓慢注入药物。</p> <p>11. 注射过程中，观察病人局部和全身反应。</p> <p>12. 注射完毕，干棉签放入穿刺点上方，迅速拔出针头，按压片刻。</p> <p>13. 再次核对。</p> <p>14. 协助病人取舒适卧位，整理床单位。</p> <p>15. 处理用物，洗手、记录。</p>	<p>8. 分值6分（未再次核对扣3分，未排气扣3分）</p> <p>9. 分值15分（针头刺入角度不正确扣5分，穿刺失败扣10分）</p> <p>10. 分值6分（针头未固定扣3分，未松止血带扣3分）</p> <p>11. 分值5分（未观察病人反应扣5分）</p> <p>12. 分值3分（未按压扣3分）</p> <p>13. 分值2分（未核对扣2分）</p> <p>14. 分值5分（病人卧位不舒适扣3分，未整理床单位扣2分）</p> <p>15. 分值6分（处理用物不当扣3分，未记录扣3分）</p> <p>16. 操作后评价：分值15分（严格三查七对。查对不严格扣5分。操作不熟练酌情扣1-2分。注射部位选择不当，未注意保护血管扣2分。无菌观念不强扣5分）</p>	
项目九、口腔护理	治疗碗(内盛含漱液)、棉球、弯血管钳、压舌板、治疗巾、纱布、弯盘、漱口杯、吸水管、棉签、手电筒、模拟人(或牙模)	<p>1. 核对解释</p> <p>2. 安置体位</p> <p>3. 观察口腔</p> <p>4. 擦洗口腔</p> <p>5. 漱口涂药</p> <p>6. 整理记录</p>	<p>1. 护士着装整洁，洗手，戴口罩。</p> <p>2. 评估： (1) 询问、了解病人身体状况，如意识、有无吞咽障碍。 (2) 重点评估口腔情况，如有无义齿，口腔黏膜有无出血、溃疡等，解释操作目的，取得病人配合。</p> <p>3. 用物准备齐全，无遗漏，放置合理美观。</p> <p>4. 携用物至病人床旁，核对床号、姓名。</p> <p>5. 告知病人配合方法，协助病人取侧卧位或面向护士。</p> <p>6. 颌下铺治疗巾，弯盘放于口角旁，如有活动义齿先取下。</p> <p>7. 湿润口唇、口角。</p> <p>8. 协助并指导病人正确漱口（清醒病人）观察口腔情况。</p> <p>9. 压舌板撑开对侧颊部，弯血管钳夹取含漱液液的棉球（每次一个，以不滴水为度），嘱病人上下牙齿咬合，由内向外门齿纵向擦洗牙齿的外侧面。</p> <p>10. 同法擦洗另一外侧面。</p>	<p>1. 分值3分（未洗手戴口罩各扣1分）</p> <p>2. 分值8分（未评估扣6分；评估不全一项扣2分；未解释扣2分）</p> <p>3. 分值4分（物品少一件或一件不符合要求扣1分）</p> <p>4. 分值4分（未核对床号、姓名各扣2分）</p> <p>5. 分值4分（体位不舒适扣2分，未解释扣2分）</p> <p>6. 分值3分（一处不符合要求扣1分）</p> <p>7. 分值2分（口角干裂未湿润扣2分）</p> <p>8. 分值4分（未漱口扣1分；未协助未指导扣1分；未观察口腔情况扣1分；观察方法不正确扣1分）</p> <p>9. 分值8分（擦洗过程中漏擦洗一处扣4分；擦洗方法不正确扣2分）</p> <p>10. 分值8分（擦洗过程中漏擦洗一处扣4分；擦洗方法不正确扣2分）</p>	<p>1. 用物准备齐全无遗漏，和病人进行有效沟通。操作顺序正确无遗漏，病人口腔清洁无异味。</p> <p>2. 建议15分钟内完成。</p>

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	赋分参考	测试要求
			11. 嘱病人张开上下齿，依次擦洗一侧牙齿上内侧面、上咬合面、下内侧面、下咬合面。 12. “z”字型擦洗一侧颊部。 13. 同法擦洗另一侧。 14. 由内向外擦洗硬腭部、舌面、舌下，注意勿触及咽部，以免引起恶心。 15. 协助并指导病人漱口。 16. 擦净口周围及唇。 17. 清点棉球数量。 18. 询问病人对操作的感受，观察口腔情况（如是否擦洗干净、有无出血、溃疡等情况）酌情涂药于患处，口唇干裂可涂液状石蜡油。 19. 撤去弯盘和治疗巾。 20. 协助病人取舒适体位，整理床单位。 21. 洗手、记录。	11. 分值 15 分（漏擦洗一处扣 5 分；擦洗方法不正确扣 2 分） 12. 分值 3 分（漏擦洗一处扣 2 分；擦洗方法不正确扣 1 分） 13. 分值 15 分（漏擦洗一处扣 5 分；擦洗方法不正确扣 2 分） 14. 分值 9 分（漏擦洗一处扣 3 分；擦洗方法不正确扣 2 分） 15. 分值 3 分（擦洗完毕未漱口扣 1 分；未协助、未指导病人各扣 1 分） 16. 分值 2 分（一处不符合要求扣 1 分） 17. 分值 2 分（未清点棉球个数扣 2 分） 18. 分值 6 分（未评估扣 4 分；方法不正确扣 2 分） 19. 分值 2 分（一处不符合要求扣 1 分） 20. 分值 4 分（未协助病人取舒适卧位扣 2 分） 21. 分值 3 分（未洗手扣 1 分；未记录扣 2 分） 22. 操作后评价：分值 13 分（操作不熟练酌情扣 5 分，口腔黏膜损伤扣 5 分。口腔清洁不彻底扣 2 分；棉球使用有误扣 1 分）	
项目十、肌内注射法	注射盘(内置无菌持物镊、皮肤消毒液、进针推药液、无菌棉签、砂轮、弯盘、启瓶器)、另备 2-5ml 注射器、6-7 号针头、	1. 护士准备 2. 核对解释 3. 抽吸药物 4. 安置体位 5. 定位消毒 6. 核对排气 7. 进针推药 8. 拔针按压 9. 整理用物	1. 护士着装整洁，洗手，戴口罩。 2. 评估： （1）了解药物使用注意事项。 （2）询问、了解病人的身体状况及注射部位状况。 （3）解释操作目的，取得病人配合。 3. 物品准备齐全并检查（无菌物品均在有效期内），注射器大小合适、符合无菌操作要求。 4. 空气清新、安静、整洁、光线适宜。 5. 核对医嘱、注射卡，按无菌技术操作原则抽吸药液。药物的剂量准确、抽吸方法规范。 6. 携用物至病人床旁，核对病人并解释，为患者进行遮挡。 7. 选择注射部位（臀大肌、臀中肌、臀小肌、股外侧肌、上臂三角肌）并能正确叙述一种定位方法。	1. 分值 2 分（未洗手扣 1 分） 2. 分值 6 分（未评估扣 4 分；评估不全一项扣 2 分；未解释扣 2 分） 3. 分值 5 分（物品少一件或一件不符合要求扣 1 分） 4. 分值 3 分（未评估环境扣 3 分） 5. 分值 8 分（未核对医嘱扣 3 分，未严格执行无菌操作扣 2 分，抽吸计量不准确扣 2 分，方法不规范扣 1 分） 6. 分值 5 分（操作前未核对扣 5 分） 7. 分值 10 分（选择注射部位不正确扣 4 分；定位不准确扣 4 分；不能叙述定位方法扣 2 分）	

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	赋分参考	测试要求
	按医嘱备药、注射卡		<p>8. 协助病人取合适体位,使注射部位肌肉放松。</p> <p>9. 常规消毒皮肤,范围直径大于5cm。</p> <p>10. 注射前查对,确认无误,并排尽注射器内空气。</p> <p>11. 进针:指导病人放松,左手拇指、食指绷紧局部皮肤,右手以持笔式持注射器,中指固定针栓,用前臂带动腕部的力量,将针头迅速垂直刺入肌内2.5-3cm(针梗的2/3,消瘦者及小儿酌减)。</p> <p>12. 注药:松开左手,抽动活塞,右手固定针栓,回抽无回血,缓慢注入药物。</p> <p>13. 拔针:注射完毕左手用干无菌棉签轻压进针处,右手快速拔针。轻压片刻,压迫至不出血即可。</p> <p>14. 再次核对,确认无误。</p> <p>15. 询问病人对操作的感受。</p> <p>16. 协助病人取舒适体位,整理床单位和用物。</p> <p>17. 洗手、记录。</p>	<p>8. 分值3分(体位不舒适,不利于肌肉放松扣2分)</p> <p>9. 分值4分(消毒皮肤范围及方法不正确各扣2分)</p> <p>10. 分值12分(未再次核对扣5分。排气方法不正确或空气未排尽各扣3分;污染和浪费药液各扣2分)</p> <p>11. 分值15分(未绷紧皮肤、进针角度、手法不正确、进针过深或过浅各扣3分)</p> <p>12. 分值12分(注药前不回抽或回抽有血各扣3分;不固定针栓,速度不当各扣3分)</p> <p>13. 分值8分(拔针慢、不用棉签按压进针处各扣4分)</p> <p>14. 分值5分(操作后不查对扣5分)</p> <p>15. 分值5分(未评估扣5分)</p> <p>16. 分值4分(体位不舒适扣2分,用物处理不当扣2分)</p> <p>17. 分值5分(未洗手扣3分。未记录扣2分)</p> <p>18. 操作后评价:分值13分(查对不严格扣7分;无菌观念不强扣6分)</p>	

文化艺术大类（表演艺术类） 专业技能测试纲要

第一部分 戏剧影视表演方向

一、测试范围与内容

戏剧影视表演（对口招生）专业不单独设置专业基础理论知识考试，统一为专业实践技能测试。

二、测试形式

现场面试（一试）

三、测试安排

测试共5项，总分为450分，主要考查考生表演基

本能力及综合素质，具体为目测（20分）、台词语言能力测试（120分）、形体能力测试（80分）、声乐能力测试（80分）、表演命题小品能力测试（150分）。

四、测试时间

每位考生测试时间一般为13分钟左右。

五、相关要求

1. 除钢琴、音响设备由考点提供，考生自备音乐、器乐及表演服装。
2. 测试用伴奏音乐由考生自备U盘，测试中如发生考生自带伴奏无法播放或音质不清楚等问题，一律由考生本人负责。
3. 考生现场测试独立完成，不得携带搭档。
4. 每位考生只有一次测试机会，因自身原因中断或失误，不得重考。

六、测试项目

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
项目一： 目测 (20分)	钢琴、音响设备（考生形体伴奏音乐自备U盘）	考生的五官、身材、形象、气质	现场测试	通过目测考生的五官、身材、形象、气质等，判断学生是否符合本专业学习基本要求	身材匀称、比例协调，五官健康正常，气质较好，大方得体（10分），生理心理状态稳定（10分）
项目二： 声乐能力测试 (80分)		清唱自选歌曲、戏曲唱腔或曲艺作品一首	清唱（2分钟以内）	清唱自选歌曲、戏曲唱腔或曲艺作品一首，风格不限	嗓音条件优秀、音色优美（30分），吐字清晰、音准、节奏把握准确、稳定（30分），音乐表现力较强（20分）

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
项目三： 台词语言能力测试 (120分)	钢琴、音响设备（考生形体伴奏音乐自备U盘）	仅限影视剧中人物独白、戏剧人物独白、散文或小说	现场测试（3分钟以内）	脱稿朗诵自备诗歌、散文、寓言、小说等文学作品或戏剧影视台词片段	普通话标准，朗诵自然真实（40分）；具有良好的作品理解能力（30分）；感受能力和表达能力良好（50分）
项目四： 形体能力测试 (80分)		表演自选舞蹈或武术等形体片段	伴奏自带U盘（2分钟以内）	自选舞蹈、戏曲身段、武术、体操等形体片段均可	肢体运动协调、韵律感强（40分）；形体的可塑性和情感表达良好（40分）
项目五： 表演命题小品能力测试 (150分)		根据命题编演即兴小品	现场抽题测试，集体小品（5分钟以内）	随机抽取试题，根据试题内容集体编演即兴小品	建立适当的环境和人物关系（30分），各自角色和任务明确（30分），考生的想象力、理解力（30分）；考生的表现力和应变能力等内在素质（60分）

第二部分 戏曲表演方向

一、测试范围与内容

戏曲表演类专业不单独设置专业基础知识考试，统一为专业技能测试。

二、测试形式

现场面试。

三、测试安排

测试共3项，总分为450分，主要考查考生戏曲表演基本能力及综合素质，具体为唱念测试（150分）、

形体测试（120分）、剧目测试（180分）。

四、测试时间

每位考生测试时间一般为10分钟左右。

五、相关要求

1. 考生素颜应试。
2. 音响设备由考点提供，考生自备道具、伴奏U盘及表演服装。
3. 考生提供的U盘只得存放相关测试项目需要的伴奏音乐，不得存放其他资料。测试中如发生考生自带伴奏无法播放或音质不清等问题，一律由考生本人负责。
4. 考生现场测试独立完成，不得携带搭档。
5. 每位考生只有一次测试机会，因自身原因中断或失误，不得重测。

六、测试项目

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
项目一： 唱念测试 (150分)	音响设备由考点提供，伴奏音乐由考生自备U盘	1. 戏曲戏剧唱段一首或民族声乐歌曲一首 2. 戏曲或话剧念白一段	现场测试，自带伴奏U盘(3分钟以内)	演唱或念白： 1. 吐字清晰，依字行腔 2. 板式稳健，润腔自如 3. 以情带声，声情并茂	1. 戏曲戏剧唱段一首或民族声乐歌曲一首(80分) 2. 戏曲或话剧念白(70分)
项目二： 形体测试 (120分)	地毯或硬毯，音响设备由考点提供，伴奏音乐由考生自备U盘	1. 戏曲基本功组合一套 2. 戏曲身段组合或舞蹈组合一套	现场测试，自带伴奏U盘(3分钟以内)	基本功： 力度、软度、控制度、弹跳力测试戏曲身段组合或舞蹈组合： 功架到位，亮相有神； 手眼身步，运用协调； 身姿优美，干净利落	1. 戏曲基本功组合(70分) 2. 戏曲身段组合或舞蹈组合(50分)
项目三： 剧目测试 (180分)	音响设备由考点提供，伴奏音乐由考生自备U盘	戏曲类折子戏片段或戏剧片断表演	现场测试，自带伴奏U盘(4分钟以内)	戏曲戏剧表演： 1. 唱念做打，运用娴熟 2. 深入情景，积极感受 3. 准确清晰，自然贴切 4. 感情饱满，表现力强	戏曲类折子戏片段或戏剧片断表演(180分)

第三部分 音乐表演方向

一、测试范围与内容

1. 音乐表演方向不单独设置专业基础知识笔试，统一为专业技能面试。

2. 音乐表演方向设舞蹈、声乐和器乐三个方向，考生可任选其一参加考试。

二、测试形式

现场面试

三、测试安排

测试共5项，总分为450分，主要考查考生音乐学基本能力及综合素质，具体为唱念能力测试（60分）、听辨测试（50分）、基本功测试（50分）、基本技能测试（90分）、综合能力测试（200分）。

四、测试时间

每位考生测试时间一般为13分钟左右。

五、相关要求

1. 除钢琴、音响设备由考点提供，考生自备道具、器乐及表演服装。

2. 测试用伴奏音乐由考生自备 U 盘，测试中如发生考生自带伴奏无法播放或音质不清等问题，一律由考生本人负责。

3. 考生现场测试独立完成，不得携带搭档。

4. 每位考生只有一次测试机会，因自身原因中断或失误，不得重测。

六、测试项目

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
项目一：唱念能力测试： (60分)		视唱	简谱及线谱视唱各一条 (2分钟之内)	视唱 1. 音准准确 2. 速度稳定 3. 音乐表情生动合理	视唱(60分)
项目二：听辨测试： (50分)	钢琴、音响设备	节奏、旋律模唱	节奏模唱和旋律模唱各一条(3分钟之内)	听辨现场抽试；随着播放音乐现场模唱。	节奏、旋律模唱测试(50分)
项目三：基本功测试： (50分)		舞蹈方向测试： 基本功	现场测试 (2分钟之内)	基本功：跳、转、翻技巧(任选一项)，软开度	基本功(50分)
		声乐、器乐方向测试：基础乐理	考生现场抽题回答 (2分钟之内)	基础乐理测试	乐理基本功(50分)
项目四：单项技能测试： (90分)		舞蹈方向测试： 舞蹈组合测试	舞蹈组合，融合在项目五成品舞表演中，不单独测试。	舞蹈组合： 1. 手眼身步，运用协调 2. 身姿优美，干净利落。	舞蹈组合(90分)
		声乐、器乐方向测试：自选加试项目测试	声乐方向：器乐、舞蹈、朗诵(三选一)； 器乐方向：声乐、舞蹈、朗诵(三选一)。 (3分钟之内)	自选加试项目测试。	自选加试项目测试(90分)
项目五：综合能力测试： (200分)	钢琴、音响设备(音乐学方向考生伴奏音乐自备U盘，不予现场伴奏)	舞蹈方向测试：成品舞表演	伴奏自带u盘 (6分钟以内)	成品舞表演： 舞蹈作品风格特点把握准确，动作娴熟、规范、流畅。	成品舞表演(200分)
		声乐、器乐方向测试：声乐、器乐自选一项。	声乐方向：自选演唱一首声乐作品(美声或民族唱法) 器乐方向：演奏一首难度不低于业余考级六级水平作品(3分钟之内)	声乐、器乐演奏测试： 要求融合音乐；掌握演奏风格技能。	声乐、器乐演奏(200分)

文化艺术大类（文化服务类）专业 技能测试纲要

一、测试范围与内容

文化服务类不设置专业基础知识考试，统一为专业技能测试。

二、测试形式

现场测试。

三、测试安排

测试共1项，总分为450分，主要考查考生非遗手工技艺实践的基本能力及综合素质，测试项目为泥塑造型（浮雕、圆雕等），尺寸为30*30*30厘米以内。

四、测试时间

3小时。

五、相关要求

1. 泥塑材料（水性）由考点提供，考生自备泥塑工具。因不带工具造成无法参加考试的，责任考生自行承担。

2. 考生现场测试独立完成，不得携带参考资料。

六、测试项目

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
泥塑 (450分)	泥塑工具自备；泥塑材料(水性)，统一发放。	按试题内容设计制作泥塑造型(浮雕、圆雕等)。	现场设计制作泥塑。	1. 主题明确，构图完整； 2. 艺术表现、创意新颖； 3. 形体明确，层次清晰； 4. 形象生动，塑造深入。	3. 主题明确，构图完整(100分)； 4. 艺术表现、创意新颖(125分)； 3. 形体明确，层次清晰(100分)； 4. 形象生动，塑造深入(125分)。

教育与体育大类（教育类）专业 技能测试纲要

一、测试范围和内容

教育类幼儿保育专业技能综合测试主要考查学生从事学前教育应知应会的基础知识和技能。具体内容包 括：第一，语言类50分（包括讲故事、命题

即兴说话，其中命题即兴说话的命题范围为幼儿口教师职业道德规范和《幼儿口教育指导纲要(试行)》《3-6岁儿童学习与发展指南》《幼儿教师专业标准(试行)》政策法规；第二，音乐类70分，包括钢琴弹唱、钢琴独奏；第三，舞蹈类60分，包括自选舞蹈作品表演、创编幼儿舞蹈；第四，美术类70分，包括命题儿童绘画、微型幼儿园主题墙饰设计与制作。

实际测试时，招生单位分别从语言、音乐、舞蹈、美术四大类中各抽取1项进行测试，计4项，分别为语言50分、音乐70分、舞蹈60分、美术70分，技能测试合计总分为250分。

二、测试要求

音乐方面要求考生能演唱简单的艺术歌曲、儿童歌曲及民歌，节奏正确、音准良好、音色甜美、音量适中，演唱自然大方；钢琴弹奏方面要求考生能够演奏较为简单的乐曲（难度相当于钢琴业余考级三级水平），流畅、完整，并且有一定的表现力；钢琴弹唱要求考生在弹奏钢琴的同时能以恰当的音量完成儿童歌曲的演唱，节奏正确、音准良好、音色甜美、音量适中，能达到教学所需要求。

舞蹈方面要求考生在考自选舞蹈时，能体现出较好的舞蹈素质，表演时动作熟练、舞姿优美、情绪饱满；在考创编幼儿舞蹈时，能体现出较好的舞蹈素质，能根据音乐形象即兴创编儿童舞蹈，且动作连贯，具有童真童趣。

美术方面要求考生用不同的材料完成命题儿童画、微型幼儿园主题墙饰设计与制作等项目。考查考生的美术基本素养及对主题的理解能力、构图能力、动手操作及表现能力等。

语言类测试以讲故事、命题即兴说话的形式开展，命题即兴说话的命题范围为幼儿园教师职业道德和《幼儿园教育指导纲要(试行)》《3-6岁儿童学习与发展指南》《幼儿教师专业标准(试行)》政策法规。考查考生普通话水平、语言表达能力、儿童文学水平及分析理解能力，儿童观、教师观、发展观、教育观等教育理念，以及综合运用多种手段于幼儿教育实践的能力等。

三、测试形式

语言、音乐、舞蹈三大类测试，以现场面试为主要测试形式。

语言类讲股市测试须脱稿讲演，命题即兴说话由主考教师考前确定。钢琴独奏及钢琴弹奏可以视谱。舞蹈

测试中的自选舞蹈作品表演可用伴奏音乐，创编幼儿舞蹈的音乐为1-2分钟的少儿歌曲或歌舞曲（由主考教师准备）。美术类测试要求在指定时间内完成，根据考场

条件，由主考教师确定每个考场可以有多少考生同时参加测试。

四、测试项目

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
项目一：钢琴弹唱	提供钢琴（电钢琴）设备。	自弹自唱一首儿童歌曲。（70分）	1. 弹唱曲目由命题单位考前一周左右公布曲目范围，歌曲考前抽签决定，提前30分钟通知考生准备。 2. 化妆、服装自备，自己用钢琴伴奏，不允许有其他伴奏。 3. 测试时间5分钟以内。	1. 钢琴弹奏和歌唱同步进行，能运用正确的歌唱方法，独立演唱歌曲。 2. 音高、节奏准确，咬字、吐字清晰。 3. 能较准确把握作品风格，能运用正确的弹奏方法，流畅、连贯、完整地弹唱歌曲，有一定处理及表现。 4. 弹唱配合协调统一，声音明亮，圆润，吐字清晰，富有表现力。 5. 配置简易伴奏，钢琴伴奏的和声符合歌曲的题材、风格。	1. 能够运用科学的发声方法演唱歌曲。（5分） 2. 音准、节奏正确。（5分） 3. 歌唱声音洪亮，吐字清晰，音色圆润统一，流畅，演唱作品完整。（10分） 4. 歌曲的处理恰到好处，准确地把握作品的演唱风格。（15分） 5. 弹奏连贯流畅，姿势正确。（15分） 6. 弹唱配合协调统一，演奏完整，有一定的艺术表现力。（15分） 7. 弹唱同时能观察旁边观众3次以上或不少于10秒。（5分）
项目二：钢琴独奏	提供钢琴设备。	自选钢琴独奏乐曲一首。（70分）	1. 自选乐曲名提前30分钟报给测试老师。 2. 化妆、服装自备。 3. 测试时间10分钟。	弹奏相当于钢琴业余三级水平的乐曲或练习曲。 手型、指法正确，旋律流畅、句段清晰、层次分明，有一定的表现力。	1. 节奏正确。（15分） 2. 弹奏连贯流畅姿势正确。（15分） 3. 对歌曲的处理恰到好处，准确地把握作品的弹奏风格。（30分） 4. 演奏完整，有一定的艺术表现力。（5分） 5. 乐曲难度和弹奏水平。（5分）
项目三：自选舞蹈作品表演	提供音响设备。	自选舞蹈作品表演。（60分）	1. 自选一个中国民族民间舞或古典舞作品。 2. 自备服装、道具、伴奏音乐（MP3格式）。 3. 时间5分钟以内。	舞蹈动作规范、风格鲜明、韵律准确，有较强的节奏感和一定的表现力，能够熟练地完成作品。	1. 作品主题鲜明，内容健康，风格特征突出。（10分） 2. 作品风格韵律把握准确，动作规范、流畅。（20分） 3. 表现力强，舞蹈形象生动鲜明。（10分） 4. 有较扎实的舞蹈基本功，舞台效果好。（20分）
项目四：创编幼儿舞蹈	提供音响设备。	根据播放音乐即兴创编幼儿舞蹈一段。（60分）	1. 现场抽签，根据播放的音乐即兴创编一段幼儿舞蹈。 2. 听音乐及准备时间5分钟。 3. 创编舞蹈时间在1分钟左右。	即兴创编舞蹈编排合理，音乐形象捕捉准确，有幼儿情趣，符合幼儿生理心理特点，有一定表现力。	1. 有较扎实的舞蹈基本功，舞台效果好。（20分） 2. 舞蹈形象生动鲜明，有较强的节奏感及表现力。（10分） 3. 即兴创编的幼儿舞蹈音乐形象捕捉准确，动作具有童真童趣。（30分）
项目五：命题儿童画	提供纸张	命题创作，在一张8开或4开素描纸上创作一幅彩色儿童装饰画。（70分）	1. 题目现场抽签确定。 2. 考生自备画板、水彩笔、马克笔、彩色铅笔、油画棒、水粉等绘画工具作画。 3. 考试时间：90或120分钟。 4. 根据考场条件，主考方可安排多人同时进行。	1. 利用考场提供的材料和允许带的工具创作。 2. 作品造型完整，主题鲜明，趣味性强，具有一定的创造性和教育性，富有童趣。	1. 作品主题鲜明，内容完整，教育性突出。（10分） 2. 构图完整，画面美观大方，具有艺术表现力，能体现作者一定的审美能力和丰富的想象力。（25分） 3. 造型工整、准确，特征明显，整体比例协调。（25分） 4. 作品富有创造性和艺术感染力。（10分）

测试项目	测试用具	测试内容	测试方法	测试要求	赋分参考
项目六：微型幼儿园主题墙饰设计与制作	自备。 (主考方可以根据本校考试要求,规定考生自备统一底板材料。)	命题创作,在一张4开较厚的泡沫板或卡纸上创作一幅微型幼儿园主题墙饰作品。(70分)	1.题目现场抽签确定。 2.考生自备制作的底板材料、绘画材料、手工制作辅助材料不限。 3.考试时间:120分钟。 4.根据考场条件,主考方可安排多人同时进行。 5.杜绝携带半成品制作材料进入考场,如违反考试规定,取消考试资格。	1.利用允许携带的工具和材料设计制作。 2.作品造型完整,主题鲜明,趣味性强,具有一定创造性和教育性,富有童趣。	1.主题突出,季节或节日的特点明显,符合幼儿园的实际环境需求。(10分) 2.有明显情景体现,能够激发幼儿的兴趣,有教育意义,能够引发幼儿的互动。(20分) 3.造型很适合幼儿认知,特征明显,符合手工造型规律,有创意。(20分) 4.做工精致,粘贴牢固,边缘整齐,连接点处理巧妙,能够应用结合废旧物材料特点。色彩搭配和谐,材料干净整洁。(15分) 5.文字说明:能清晰准确表达设计意图,方案有创意、整体效果好。能很好的紧扣主题阐述设计意图。(5分)
项目七：即兴说话	提供命题,范围为幼儿园教师职业道德规范和《幼儿园教育指导纲要(试行)》《3-6岁儿童学习与发展指南》《幼儿教师专业标准(试行)》政策法规。	即兴说话(50分)	1.题目现场抽签确定。 2.考生现场抽题,准备时间为5分钟。 3.说话时间为3分钟以内。	1.语言表达比较准确、流畅、语速适中。 2.条理清晰,有一定的交流、沟通、应变能力。 3.内容表达能体现正确的教育观、儿童观、职业观。 4.仪表得当,仪态得体,举止自然大方,精神饱满。	1.仪表形象:着装大方、自然、得体;举止从容、端正;精神饱满、态度亲切。(5分) 2.内容要求:紧扣主题,构思新颖,层次分明,条理清晰(10分) 3.内容表达:能体现正确的教育观、儿童观、职业观。(10分) 4.语言表达:普通话标准,发音准确,语言规范、准确,语速适中,表达流畅。(15分) 5.表达效果:表述流畅,语言极具感染力和表现力。(10分)
项目八：讲演儿童故事	提供音响设备。	讲演儿童故事(50分)	1.儿童故事测试范围由命题单位提前一周左右公布。 2.自备服装、道具、配套音乐。 3.时间3-5分钟以内。	1.普通话标准,吐字清晰、准确。 2.语言生动形象,符合幼儿年龄特点,讲述富有感染力和表现力,且绘声绘色。 3.讲述形式富有创意。 4.仪表、仪态自然大方得体。	1.仪表形象:着装大方得体;举止从容,精神饱满、态度亲切。(5分) 2.语言表达:普通话标准,吐字清晰、准确,语言生动,语气、语调、声音、节奏富于变化,轻重缓急、抑扬顿挫,切合故事的内容、能准确恰当地表情达意。(15分) 3.态势神情:姿态、动作、手势、表情、眼神能准确、鲜明、自然、形象地表达故事内容和思想感情、渲染气氛,增强表达效果。(10分) 4.讲述效果:语言生动形象,符合幼儿年龄特点,讲述富有感染力和表现力,且绘声绘色。(10分)

教育与体育大类（体育类） 专业技能测试纲要

本考试纲要是以“普通高等学校运动训练、民族传统体育专业专项测试方法”和“安徽省普通高等学校体育专业招生考试科目”为依据，结合高等院校体育专业人才培养所必须具备的专项素质与专项技能进行制定。

学生可在纲要规定的项目范围内结合所报考院校的具体项目设置情况选择其中一项进行测试，测试分值满分为450分，其中专项素质为300分，专项技能为150分。

第一部分 测试内容

一、田径

（一）专项素质

1、测试内容及分值

100米、800米、立定三级跳、原地掷铅球（男5公斤、女4公斤），考生可在四项素质中选测其中两项，每项150分。

2、测试方法

100米测试方法：每组8人以内，一次机会。800米测试方法：每组限16人以内，100米弯道后可抢道，一次机会。立定三级跳测试方法：每人三次试跳机会，取最好成绩。原地掷铅球测试方法：每人三次试掷机会，取最好成绩。

（二）专项技能

1、测试内容及分值

田径专项的考生可在100米、200米、400米、800米、1500米、3000米（女）、5000米（男）、110米栏（106.7cm）、100米栏（84cm）、400米栏（男91.4cm，女76.2cm）、跳高、撑竿跳高、跳远、三级跳远、铅球（男7.26kg，女4kg）、铁饼（男2kg，女1kg）、标枪（男800g，女600g）、链球（男7.26kg，女4kg）、全能和10000米（男）场地竞走、5000米（女）场地竞走中选择一个项目进行考试。专项技能为150分。田径专项技能与专项素质测试项目不得重复。

2、测试方法

根据国际田联最新规则执行。

二、足球

（一）专项素质

1、测试内容及分值

5×25米折返跑（80分）；传准（80分）；运射（80分）；颠球（60分）。

2、测试方法

5×25米折返跑测试方法：从起跑线向场内垂直方向快跑，在跑动中用手击倒位于5米、10米、15米、20米和25米各处的标识物后返回起跑线。

传准测试方法：从长5米，宽10厘米的起点线中心点垂直向前分别以20米、26米、32米处（女子为18米、24米、30米）为圆心各画三个同心圆为传准目标，每个同心圆的半径分别为1米、2米、3米。考生从限制线上或线后，按由近到远的顺序，向各同心圆连续传球2次，脚法不限。

运射测试方法：从罚球区线中点垂直向场内延伸至20米处画一条平行于球门线的横线作为起始线，考生先将球放在起始线上，然后运球依次绕过8根标志杆后起脚射门（起点到第一标志杆为5米，第一到第二标志杆为1米，第二到第三标志杆为3米，第八标志杆到射门线为2米）

颠球测试方法：头部连续击球，大腿左右交替颠球，脚背正面左右交替颠球。

（二）专项技能

1、测试内容及分值

实战（150分）

2、测试方法

实战比赛：视考生人数分组进行比赛。

三、篮球

（一）专项素质

1、测试内容及分值

助跑摸高（100分）；投篮（100分）；多种变向运球上篮（100分）。

2、测试方法

助跑摸高测试方法：助跑起跳摸高，摸最高点计其成绩，每人测2次，计其中1次最佳成绩（精确到厘米）。助跑距离和助跑方法不限。

投篮测试方法：以篮圈中心投影点为中心，5米为半径画弧，考生在弧线外进行1分钟自投自抢。每人测两次，取其中一次最佳成绩。

多种变向运球上篮测试方法：考生在球场端线中点站立，面向前场，用右手运球至①处，以考生起跑开始计时，在①处做背后运球变向，换左手向②处运球，至②处做左手后转身运球变向，换右手运球至③处，右手跨下运球后右手上篮。球中篮后方可用左手运球返回

③处，做背后运球，换右手运球至②处做右手后转身运球变向，运球至①处左手跨下运球后左手上篮。球中后做同样动作再重复一次，回到原处停表。篮球场地上的标志①、②、③为以40厘米为半径的圆圈，①、③到端线的距离为6米、到边线的距离为2米。②在中线上位于①③异侧，并到中圈中心距离为2.8米。要求考生在考试时必须任意一脚踩到圆圈线或圆圈内地面，方可变向，否则视为无效，不予计分；运球上篮时球须投中，投不进可进行补投，若球不中仍继续带球前进，视为无效，也不予计分。运球后转身时不得持球转身，否则计时加0.5秒。原则上考生左右手各上篮2次，若违反规则，错1次追加0.5秒。每人测试2次，取其中1次最佳成绩。

（二）专项技能

1、测试内容及分值

实战（150分）

2、测试方法

实战比赛：视考生人数分组进行比赛。

四、排球

（一）专项素质

1、测试内容及分值

助跑摸高（100分）；上手发球（100分）；4号位扣球（100分）。

2、测试方法

助跑摸高测试方法：助跑起跳摸高，摸最高点计其成绩，每人测2次，计其中1次最佳成绩（精确到厘米）。助跑距离和助跑方法不限。

上手发球测试方法：考生持球在端线后固定区域，每人连续发球10次。要求发球有速度、有力量、效果好，每个球考生需提前告知评委落点区域，落点在对方场区指定区域内有效（每个区域为长2米，宽3米），记录符合要求的发球总次数（不符合到位要求的次数扣除）。球体任何部位的垂直面搭线即可判定界内。

4号位扣球测试方法：考生自己选定扣球位置。由主考官或考生（2传）在3号位传球，考生在4号位上手传球给2传后助跑起跳扣球。每个考生连续扣5次直线（小直线为半场边线以内1.5米纵向区域，大直线是小直线以内1.5米纵向区域），再连续扣5次斜线（大斜线为半场对角线到边线4.5米斜线区域，小斜线位于边线4.5米斜线到球网区域），共扣球10次。网高为正式排球比赛标准网高。

（二）专项技能

1、测试内容及分值

实战（150分）

2、测试方法

实战比赛：视考生人数分组进行比赛。

五、乒乓球

（一）专项素质

1、测试内容及分值

4米平行往返摸台（90分）；下旋转上旋1/2台走动攻（拉）（150分）；立定跳远（60分）。

2、测试方法

4米平行往返摸台测试方法：在4米距离用并步或滑步（采用交叉步移动无效）左右移动，同时单手触摸球台30次（手扶球台开始），记录所需的时间。

下旋转上旋1/2台走动攻（拉）测试方法：考生在侧身位正手发下旋球后，将对方回搓到反手位1/2台的下旋球，侧身使用正手将球拉起，然后继续使用正手以中等力量在反手位1/2台区域内不定点的连续走位攻（拉），不得轻打（拉），否则算失分。

立定跳远测试方法：考生双脚站在起跳线外，起跳时双脚不允许越过起跳线，不能有预跳或踩线，落地后以身体与起跳线最近距离为测量距离。每人连续跳2次，取其中1次最好成绩。

（二）专项技能

1、测试内容及分值

实战比赛（150分）

2、测试方法

实战比赛：分别组织男女考生进行比赛，5人以下（含5人）采用单循环决出名次；5人以上采用分组单循环再交叉淘汰的方法决出名次。比赛采用三局两胜制，每局11分，决胜局采用关键球，9:9开始。

比赛成绩 $=N-R+1/N \times 90+60$ ，其中N为该专项考试人数，R为比赛名次。

六、羽毛球

（一）专项素质

1、测试内容及分值

前后左右移动（100分）；前场技术（100分）；后场技术（100分）。

2、测试方法

前后左右移动测试方法：考生站在场地右侧单打底线以外（右手持拍）先进行前后移动往返5次，并接着进行左右移动往返5次。

①前后移动：听到口令（同时开表）后，直线上网，单手触网顶白线后，直线后退踩底线算1个来回，反复进行5次。当第5次上网触网退回底线后，后退踩底线同时单脚踩单打边线，并接着做5次左右往返移动。

②左右移动：当完成前后移动后采用向左侧移动的步伐至场地左侧单打边线处，用持拍手触单打边线，面向球网转身，然后用向右侧移动的步伐至场地右侧单打边线处，用持拍手触单打边线，为完成1次左右移动。如此往返进行5次。当完成第5次触线时停表，计算时间。

前场技术（正反手放、勾、推）测试方法：右侧（左侧）场区击球（共10个球）：由考评员向考生右侧（左侧）网前抛球，考生站在前发球线外上网并按照固定的顺序（共击8个球）：放、勾、推技术把球分别击到指定的区域内（A、B、C、D），并轮转2次，最后剩下的两球由考生将球击到提前选择的2个区域内（分别从A、B区域和C、D区域中各选1个）。（A、B、C、D区域在单打区域内的4个角，面积都是1米×1米，从场地线的外沿测量）。

后场技术（直线和斜线高远球、吊球）测试方法：右侧（左侧）场区击球（共10个球）：由考评员发高远球，考生在右侧（左侧）区双打后发球线外，分别应用高远球和吊球技术将球击到指定的区域内（E、F、G、H），并轮转2次。最后两球的落点由考生分别在E、F区域中选择一个和G、H区域中选择一个。（E、F、G、H区域在单打区域内发球线前与后场端线的4个角，面积都是1.5米×1.5米，从场地线的外沿测量）

（二）专项技能

1、测试内容及分值

实战比赛（150分）

2、测试方法

实战比赛：分别组织男女进行比赛。6人内进行循环比赛决出全部名次。赛制1局，21分每球得分。7-12人分两组进行循环赛，决出小组名次后进行淘汰决出全部名次。赛制1局，21分每球得分。第1组第一对阵第2组第二。第2组第一对阵第1组第二，以此类推。13-24人分成4组进行循环赛，决出小组名次后进行同名次淘汰决出全部名次。赛制1局，21分每球得分。第1组第一对阵第3组第一。第2组第一对阵第4组第一。以此类推。24人以上分成4组进行循环赛，决出小组名次后进行同名次淘汰决出全部名次。赛制1局，21分每球得分。第1组第一对阵第3组第一。第2组第一对阵第4组第一。以此类推。

比赛成绩 $=N-R+1/N \times 90+60$ ，其中N为该专项考试人数，R为比赛名次。

七、手球

（一）专项素质

1、测试内容及分值

20米×6折返跑（100分）；掷远（100分）；全场跑动、传球、射门（100分）。

2、测试方法

20米×6折返跑测试方法：在手球场地的中线处放一高约30厘米的标志物，在该标志物直线距离的场地端线一侧放一同样的标志物。测试者从中线标志物后出发开始计时，跑至对面端线处将标志物推倒后返回，至中线处将标志物推倒后再折返。往返3次，最后向中线方向冲刺。要求每次都必须将标志物推倒后方可折返。

掷远测试方法：在田径场跑道上进行，也可在适宜的空地上进行。掷远区域宽约8米—10米，长至少应该有45米；在掷远区域长的一端设一条宽5厘米、长3米的投掷线。测试者掷远时球出手前踩踏或超越了投掷线即被判该次掷球无效；掷远时将球掷出8米宽以外的区域亦被判该次掷球无效；按照手球规则，掷远助跑不得超过三步（不得运球）。每名测试者有两次测试机会，取最好一次的成绩。

全场跑动、传球、射门测试方法：考生从场地右侧任意球和边线的交点处出发（自行出发，计时开始），至7米球线处捡起地上的球向前场的左侧任意球线45°角位置作跑动传球（传球到位，球不能落地），传球后向前方左侧中线和边线的交点跑动（到位捡球），捡起置于中线和边线交点地上的球后自行运球至前方7米球线处作跳起射门；射门后触球门柱返回向另一侧球门区后右侧端线和边线的交界处冲刺，在端线和边线交点处捡起球向本场任意球线的中间作原地传球（传球到位，球不落地），传球后快速向7米球线处移动，捡起地上的球作后转身倒地射门（计时停止）。

（二）专项技能

1、测试内容及分值

实战比赛（150分）

2、测试方法

实战比赛：按指定顺序将考生分成若干个比赛阵容，每个阵容各进行5-10分钟的分队比赛，通过比赛实践观察测试运动员在比赛中运用技术的能力和战术配合意识。

八、划船

（一）专项素质

1、测试内容及分值

1500米（男子）800米（女子）（150分）；测功仪测试：赛艇2000米，皮艇、划艇1000米（150分）。

2、测试方法

中长距离跑步测试方法：在标准的400米田径场地

上,男生测 1500 米跑成绩,女生测 800 米跑成绩。按男子公开级赛艇、男子轻量级赛艇、女子公开级赛艇、女子轻量级赛艇、男子皮艇、女子皮艇、女子划艇、男子划艇等 8 个项目组测试和计算成绩,其中,轻量级考生在考试前需要提前 1 小时称体重,女子轻量级考生体重 59 公斤以内,男子轻量级考生体重控制在 72.5 公斤以内。

测功仪测试方法:按男子公开级赛艇、男子轻量级赛艇、女子公开级赛艇、女子轻量级赛艇、男子皮艇、女子皮艇、女子划艇、男子划艇等 8 个项目组测试和计算成绩,其中,轻量级考生在考试前需要提前 1 小时称体重,女子轻量级考生体重 59 公斤以内,男子轻量级考生体重控制在 72.5 公斤以内。按考试顺序在 CONCEPT II 型(美国)测功仪上测试,赛艇项目考生为 2000 米,皮划艇项目考生为 1000 米。

(二) 专项技能

1、测试内容及分值

水上测试(150 分)。

2、测试方法

按男子公开级赛艇、男子轻量级赛艇、女子公开级赛艇、女子轻量级赛艇、男子皮艇、女子皮艇、女子划艇、男子划艇等 8 个项目组,考生以各项目单人艇参加测试和计算成绩(其中轻量级考生在考试前需要提前 1 小时称体重,女子轻量级考生体重 59 公斤以内,男子轻量级考生体重控制在 72.5 公斤以内)。测试距离赛艇项目为 1000 米,皮划艇项目为 500 米。龙舟项目按划艇项目测试。

九、跳水

(一) 专项素质

1、测试内容及分值

纵跳摸高(150 分);悬垂举腿(150 分)。

2、测试方法

纵跳摸高测试方法:考生双脚起跳单手摸有固定标尺的高物,记下相对高度。每人 2 次摸高机会,计其中 1 次最高成绩。实行减分制。(90 厘米为满分,每少 1 厘米减 1.3 分)

悬垂举腿测试方法:悬垂于肋木或单杠上完成,收腹举腿至脚背触肋木或杠面,落下成悬垂,连续完成。实行减分制。(连续完成 30 次,按规格要求完成,每少一次减 5 分)

(二) 专项技能

1、测试内容及分值

实战(150 分)。

2、测试方法

实战:1 米板跳水。

十、技巧

(一) 专项素质

1、测试内容及分值

劈叉(100 分);两头起(100 分);俯卧撑(女)、双臂屈伸(男)(100 分)。

2、测试方法

劈叉测试方法:在地板上或地毯上完成左劈叉、右劈叉、横劈叉。要求劈叉时前后腿或左右腿伸直,并在一条直线上。要求上体直立,脚尖、膝盖伸直,姿态准确。测量胯部离地面的高度。

两头起测试方法:在地毯上或地板上测 30 秒完成两头起的次数。要求两腿伸直并拢,两手碰脚背,两头同起同落。

俯卧撑(女)、双臂屈伸(男)测试方法:女子在地板上或地毯上测 15 秒完成俯卧撑的次数,要求双手支撑地面,身体伸直,两腿并拢,双臂屈伸时肘关节屈肘达到 90 度,整个身体保持同起同落;男子在双杠上测 15 秒完成双臂屈伸的次数,要求做动作时身体伸直,两腿并拢,双臂屈伸时肘关节弯曲超过 90 度。

(二) 专项技能

1、测试内容及分值

实战(150 分)。

2、测试方法

前手翻测试方法:在技巧单跳板或地毯上完成动作,要求完成的前手翻有推手、腾空和空中并腿动作。

自选套测试方法:在技巧单跳板或地毯上完成动作。考生根据自己的能力和本人掌握的单人动作来选择一套不同分值起评的动作来完成。

大跨跳测试方法:在地毯上助跑完成连续两次的大跨跳动作。

十一、跆拳道

(一) 专项素质

1、测试内容及分值

800 米(90 分);双飞(70 分);左右高位横踢(70 分);组合动作(70 分)。

2、测试方法

双飞测试方法:考生使用双飞踢技术连续击打大沙包,两脚不可同时着地,时间为 20 秒。准确、有力、符合双飞踢技术标准的击打为有效击打。对考生在规定时间内完成有效击打的次数进行计数,无效击打不予计数。要求考生击打的高度为:沙包底部距离地面:男生:

身高 170 厘米以下为 85 厘米；身高 170 厘米以上为 95 厘米；女生：身高 160 厘米以下为 70 厘米；身高 160 厘米以上为 75 厘米。

左右高位横踢测试方法：考生使用高横踢技术连续击打脚靶（左右腿交替进行），时间为 20 秒。每个技术动作须达到技术规范，方被视为有效（技术规范是指动作路线正确、步法灵活、动作连贯、速度快、力量足、有气势、击打准确及效果明显）。考评员对考生在规定时间内完成有效技术的次数进行计数。靶位高度：以受测者的腰腹部为最低靶位高度。

组合动作（护具靶技术）测试方法：1 人穿戴护具，考生依次完成（均以左势准备姿势开始）：前腿跳下劈—后腿横踢—旋风踢、左右横踢—后踢、后腿横踢—后撤—旋风踢、前腿横踢—下劈—后踢、后撤步—后腿下劈击头—后旋踢击头 5 个组合动作，要求考生技术动作规范、协调，有节奏感，每组动作完成后再进行下 1 组的动作。

（二）专项技能

1、测试内容及分值

实战（150 分）。

2、测试方法

实战比赛：同一级别内，随机配对进行实战，配对的考生体重相差不得超过 4kg。在跆拳道垫子上进行实战，时间为 1—2 分钟一局，共 1 局。同时对两人进行评分。若双方实力悬殊，为保护考生安全，主考评员可提前终止实战。

十二、拳击

（一）专项素质

1、测试内容及分值

800 米（100 分）；跳绳（100 分）；组合拳（100 分）。

2、测试方法

跳绳测试方法：考生连续进行单摇跳绳，男子规定时间为 3 分钟，女子规定时间为 2 分钟，对其在规定时间内完成的跳绳次数进行计数。

组合拳测试方法：考生从表 12-4 中备选的 10 组组合拳中抽选 2 组进行考试。考生按照考评人员指定的沙包击打，时间为 1 分钟。要求考生击打沙包时技术动作规范、协调，节奏感强，出拳准确有力，每击打 1 组后需后撤 1 步再进行下 1 组的击打，符合测试要求的拳法组合，方被视为有效。

（二）专项技能

1、测试内容及分值

实战（150 分）。

2、测试方法

实战比赛：同一级别内，随机配对进行实战，配对的考生体重相差不得超过 2kg。考试在拳击台上进行，男子实战时间为 3 分钟，1 个回合，女子实战时间为 2 分钟，1 个回合。同时对两人进行评分。若双方实力悬殊，为保护考生安全，主考官可提前终止实战。

十三、自行车

（一）专项素质

1、测试内容及分值

立定跳远（60 分）；引体向上（80 分）；骑行技术（80 分）；蹬踏技术（80 分）。

2、测试方法

立定跳远测试方法：考生双脚站在起跳线外，起跳时双脚不允许越过起跳线，不能有预跳或踩线，落地后以身体与起跳线最近距离为测量距离。每人连续跳 2 次，取其中 1 次最好成绩。

引体向上测试方法：每人 1 次试拉，然后开始测试，上拉时不许借力，正手握杠，上拉时以下颚过杠为 1 次计数，放下时两臂伸直。每人测 2 次，取其中 1 次最佳成绩。

骑行技术测试方法：运动员的腰部和背部微微弯曲，形成弓形，头稍微抬起，眼向前望，肘关节微屈，双手握紧车把，保持身体姿势紧凑、协调、不松懈。

踢蹬踏技术测试方法：运动员以中轴为圆心，以曲柄为半径，沿着圆周切线用力的运动形式，要求运动员付出最低的消耗而得到最大的输出功率，在踢蹬的周期运动中，运动员踢蹬要圆滑，在以中心轴圆心为垂线的论盘上，下切点位置，踢蹬时不能出现死点，向前要用力踢蹬，向后要注意抬腿上拉。击打 1 组后需后撤 1 步再进行下 1 组的击打，符合测试要求的拳法组合，方被视为有效。

（二）专项技能

1、测试内容及分值

实战（150 分）。

2、测试方法

实战比赛：男子（200 米，4000 米）女子（200 米，3000 米）。

十四、击剑

（一）专项素质

1、测试内容及分值

立定跳远（60 分）；双摇跳绳（90 分）；弓步技术（70 分）；步法技术（40 分）；攻防技术（40 分）。

2、测试方法

立定跳远测试方法：考生双脚站在起跳线外，起跳时双脚不允许越过起跳线，不能有预跳或踩线，落地后以身体与起跳线最近距离为测量距离。每人连续跳2次，取其中1次最好成绩。

双摇跳绳测试方法：每人试跳1次，以1次起跳连续摇过2次绳为1个（双摇跳绳），时间为1分钟。

弓步技术测试方法：考生持剑连续完成向前1步接弓步刺靶动作，以向前1步接弓步还原成实战姿势为1个完整动作，时间为30秒。要求前腿膝关节夹角成直角，后腿充分伸展，双脚全脚掌着地；完成弓步时持剑手臂须伸直。符合以上测试要求的技术动作，方被视为有效技术动作。

对考生在规定时间内完成有效技术动作的数量进行计数，无效技术不予计数。

步法技术测试方法：每人做1套连贯的步法移动技术，内容是向前3步、向后3步、向前3步接弓步还原成实战姿势后再后退3步。

攻防技术测试方法：以个别课的形式进行，按照基本技术进行全面考核，时间为6-8分钟。

（二）专项技能

1、测试内容及分值

实战（150分）。

2、测试方法

实战比赛：通过考生实战比赛来测试（因剑种多，可在在校专项学生参加实战）。根据比赛规则打5剑1局。

十五、射击

实战（450分）。实战比赛测试方法：凡报考射击专项的考生在男子气步枪、男子步枪60米卧射、男子步枪3种姿势（立射）、男子手枪慢射、男子手枪速射、男子气手枪、男子10米移动靶、男子飞碟多向、男子飞碟双多向、男子飞碟双向等；女子气步枪、女子步枪3种姿势（立射）、女子运动手枪、女子气手枪、女子10米移动靶、女子飞碟多向、女子飞碟双向、女子飞碟双多向中选择1个项目参加该项目的测试。单项测试作为专项素质和专项技能总成绩。（不做单项素质测试，成绩在专项能力测试中体现）

十六、武术套路

（一）专项素质

1、测试内容及分值

立定跳远（100分）；正踢腿（100分）；腾空飞脚（100分）。

2、测试方法

立定跳远测试方法：考生双脚站在起跳线外，起跳时双脚不允许越过起跳线，不能有预跳或踩线，落地后以身体与起跳线最近距离为测量距离。每人连续跳2次，取其中1次最好成绩。

正踢腿测试方法：身体正直，挺胸、收腹、立腰。踢腿时，摆动腿挺膝伸直，脚尖勾起绷落。收髋猛收腹，踢腿过腰后加速，脚尖过肩，要有寸劲。

腾空飞脚测试方法：在空中，左腿屈膝收控于腹前；右腿在空中踢摆时，击响腿脚尖过肩；击响时，击掌、拍脚连续、准确、响亮；上体正直或微向前倾；落地时，起跳脚先着地。

（二）专项技能

1、测试内容及分值

套路展示（150分）

2、测试方法

考生任选一种拳种的拳术或器械进行测试。要求按照规定的时间在8×14米的场地上完成套路。拳种包括：长拳、太极拳、南拳、传统拳术。器械包括：长器械、短器械、双器械、软器械等。完成套路时间：太极拳及太极器械为2分30秒-5分钟；其它拳术及器械不少于1分钟。

十七、健美操

（一）专项素质

1、测试内容及分值

仰卧起坐（70分）；俯卧撑（男）、桥（女）（70分）；平转（80分）；竖叉（80分）。

2、测试方法

仰卧起坐测试方法：受测者全身仰卧于垫上，两腿稍分开，屈膝呈90度角左右，两手指交叉贴于脑后。另一同伴压住其踝关节，以便固定下肢。受试者起坐时两肘触及或超过双膝为完成一次。仰卧时两肩胛必面触垫。

俯卧撑测试方法：身体必须保持从肩膀到脚踝成一条直线，双臂应该放在胸部位置，两手相距略宽于肩膀。

劈叉测试方法：在地板上或地毯上进行，要求人体位置正，膝盖伸直，后胯正并触地。

下腰（桥）：站立或仰卧开始下桥，两腿与肩同宽，两臂伸直，肩角充分顶开，髋充分顶起。

平转：方向正、平稳、速度快，注意连贯性。

（二）专项技能

1、测试内容及分值

自编套路展示（150分）

2、测试方法

编成套动作1套,4类难度动作中,应包括体现柔韧和力量2类难度动作。难度水平自选,难度动作不得重复,完成时间不短于90秒。

十八、体育舞蹈

(一) 专项素质

1、测试内容及分值

仰卧起坐(70分);俯卧撑(男)、桥(女)(70分);平转(80分);竖叉(80分)。

2、测试方法

仰卧起坐测试方法:受测者全身仰卧于垫上,两腿稍分开,屈膝呈90度角左右,两手指交叉贴于脑后。另一同伴压住其踝关节,以便固定下肢。受试者起坐时2肘触及或超过双膝来完成1次。仰卧时两肩胛背面触垫。

俯卧撑测试方法:身体必须保持从肩膀到脚踝成1条直线,双臂应该放在胸部位置,两手相距略宽于肩膀。

劈叉测试方法:在地板上或地毯上进行,要求人体位置正,膝盖伸直,后胯正并触地。

下腰(桥):站立或仰卧开始下桥,两腿与肩同宽,两臂伸直,肩角充分顶开,髋充分顶起。

平转:方向正、平稳、速度快,注意连贯性。

(二) 专项技能

1、测试内容及分值

动作展示(150分)

2、测试方法

摩登舞和拉丁舞各自选1个舞种的舞蹈片段或组合展示,每支舞种在2分钟之内完成,必须有音乐伴奏(自带U盘)。

第二部分测试方法及免测条件

一、测试在室外标准400米训练田径场和各专项训练馆进行。

二、径赛项目每人每项1次测试机会,没有预决赛。田赛项目每人每项3次测试机会,取最好成绩。

三、考试时间为1-2天,专项素质和专项技能测试根据考生报名情况安排具体时间安排。

四、凡近3年在省运会比赛中获得前3名或省锦标赛获第1名或由国家体育总局或教育部主办或承办比赛中获全国前8名的考生均可免相应专业素质、专项技能考试,该项测试成绩视为满分(项目包括田径、拳击、散打、柔道、跆拳道、摔跤、击剑、乒乓球、羽毛球、射击、网球、体操、水上、游泳、武术、射箭、自行车、

跳水、花样游泳、艺术体操、蹦床、技巧、现代五项、铁人三项、沙滩排球项目)。

五、凡取得奥运会、亚运会、全运会前八名的考生可直接免试录取。

第三部分测试要求

一、报考体育类考试时,按规定时间必须明确专项测试项目,一旦确定,不得改动。

二、考生必须身穿号码背心,佩戴专业考试准考证,携带身份证。

三、考试项目缺考者,一律以零分计算,不得补考。

四、允许穿考试项目专用鞋。

五、发现作弊行为者,取消该考生考试资格。

交通运输类大类(城市轨道交通类) 专业技能测试纲要

本测试考核纲要是依据教育部中等职业学校各类专业教学标准(试行)或中等职业学校专业教学指导方案,以及进入高等院校继续学习所具备的专业基础技能。按照国家初级工、中级工技术等级标准,要求考生运用所学的专业基础技能完成测试。

专业技能测试共6个项目,招生单位可选择其中2个项目由考生选择其中之一组织测试。测试时间为90分钟,测试分值为250分。

一、考核内容

项目	项目名称	考试时间	分值
项目一	双控照明电路的安装	90分钟	250分
项目二	低压电器控制电路的安装	90分钟	250分
项目三	CAD绘制线路站场图	90分钟	250分
项目四	零部件测绘与CAD制图技术技能测试	90分钟	250分
项目五	透镜式色灯信号机电气测试与灯光调整	90分钟	250分
项目六	轨道电路测试	90分钟	250分

二、测试项目

项目一 双控照明电路安装

【测试用具】

1.工具:测电笔、螺钉旋具、尖嘴钳、斜口钳、剥线钳、万用表等;

2. 器材：电气技术技能及工艺实训装置一台、网孔板、双控开关一组、灯座、灯泡、接线端子、导轨；
3. 导线：采用 2.5mm^2 单股铝芯线或 1.5mm^2 铜芯线；按钮线采用 1mm^2 多股铜芯软线，简单线路可不用编码套管。

【测试内容】

1. 识读单相双控照明电路原理图；
2. 并按图完成安装；
3. 能合理布置器件。

【测试方法】

1. 电器元件的技术数据（如型号、规格、额定电压、额定电流等）应完整并符合要求，外观元件无损伤，备件、附件齐全完好；
2. 各元件的安装位置应整齐、匀称，间距合理，便于元件的更换。紧固各元件时要用力均匀，紧固程度适当；
3. 布线通道尽可能少，同路并行导线按主、控电路分类集中，单层密排，紧贴安装面布线；
4. 同一平面的导线应高低一致或前后一致，不能交叉。非交叉不可时，该根导线应在接线端子引出时，就水平架空跨越，但必须走线合理；
5. 布线应横平竖直，分布均匀。变换走向时应垂直；
6. 布线时严禁损伤线芯和导线绝缘；
7. 同一元件、同一回路的不同接点的导线间距离应保持一致；
8. 一个电器元件接线端子上的连接导线不得多于两根，每节接线端子板上的连接导线一般只允许连接一根；
9. 根据电路图检查控制板布线的正确性；
10. 安装完毕的控制线路板，必须经过认真检查以后才允许通电，以防止错接、漏接造成不能正常运转或短路事故；
11. 按电路图或接线图从电源端开始，逐段核对接线及接线端子处线号是否正确，有无漏接、错接之处。检查导线接点是否符合要求，压接是否牢固；
12. 安全文明生产及其他。

【测试要求】

1. 识读双控电路的原理图，明确线路所用电器元件及作用，熟悉线路的工作原理；
2. 按要求配齐所用电器元件，安装调试，并进行检验。

【测试赋分】

- | | |
|---------|-----|
| 1. 识别器件 | 30分 |
| 2. 安装电路 | 60分 |

- | | |
|--------------------|-----|
| 3. 布线 | 30分 |
| 4. 通电测试 | 70分 |
| 5. 时间无超时 | 15分 |
| 6. 仪表使用 | 20分 |
| 7. 根据职业素养评分要求，现场给分 | 25分 |

项目二 低压电器控制电路的安装

【测试用具】

1. 工具：测电笔、螺钉旋具、尖嘴钳、斜口钳、剥线钳、电工刀、万用表等；
2. 器材：电气技术技能及工艺实训装置一台、网孔板、接线端子、导轨、交流接触器、熔断器、按钮开关、热继电器；
3. 导线：主电路采用 2.5mm^2 单股铝芯线；控制电路采用 1.5mm^2 或 1mm^2 铝芯线或铜芯线；按钮线采用 1mm^2 多股铜芯软线。

【测试内容】

1. 识读低压电器控制电路的安装原理图；
2. 并按图完成安装；
3. 能合理布置器件。

【测试方法】

1. 电器元件的技术数据（如型号、规格、额定电压、额定电流等）应完整并符合要求，外观元件无损伤，备件、附件齐全完好；
2. 各元件的安装位置应整齐、匀称，间距合理，便于元件的更换。紧固各元件时要用力均匀，紧固程度适当；
3. 布线通道尽可能少，同路并行导线按主、控电路分类集中，单层密排，紧贴安装面布线；
4. 同一平面的导线应高低一致或前后一致，不能交叉。非交叉不可时，该根导线应在接线端子引出时，就水平架空跨越，但必须走线合理；
5. 布线应横平竖直，分布均匀。变换走向时应垂直。布线时严禁损伤线芯和导线绝缘；
6. 同一元件、同一回路的不同接点的导线间距离应保持一致；
7. 一个电器元件接线端子上的连接导线不得多于两根，每节接线端子板上的连接导线一般只允许连接一根；
8. 根据电路图检查控制板布线的正确性；
9. 安装完毕的控制线路板，必须经过认真检查以后才允许通电，以防止错接、漏接造成不能正常运转或短路事故；

10. 按电路图或接线图从电源端开始, 逐段核对接线及接线端子处线号是否正确, 有无漏接、错接之处。检查导线接点是否符合要求, 压接是否牢固;

11. 安全文明生产及其他事项。

【测试要求】

1. 识读接触器自锁正转控制电路的原理图, 明确线路所用电器元件及作用, 熟悉线路的工作原理;

2. 按要求配齐所用电器元件, 安装调试, 并进行检验。

【测试赋分】

- | | |
|---------------------|-----|
| 1. 识别器件 | 30分 |
| 2. 安装电路 | 60分 |
| 3. 布线 | 30分 |
| 4. 通电测试 | 70分 |
| 5. 时间无超时 | 15分 |
| 6. 仪表使用 | 20分 |
| 7. 根据职业素养评分要求, 现场给分 | 25分 |

项目三 利用 CAD 绘制线路站场图

【测试用具】

1. 仪器设备: 计算机、打印机;
2. 软件: AutoCAD 软件;
3. 一张线路站场图。

【测试内容】

主要考核选手作品图形的完整性, 尺寸标注的正确、完整、清晰、合理等, 图面信息的完整性、布局的合理性, 与国标的相符度以及虚拟打印等。

【测试方法】

1. 熟练掌握 AutoCAD 制图工具;
2. 绘制基本图形;
3. 绘制站场平面图;
4. 图纸输出 (所有图纸虚拟打印输出)。

【测试要求】

1. 绘制的各元件图应具有合理的几何精度, 良好的工艺性, 正确的基准;
2. 绘制要求及参数:
 - (1) 道岔角度 30° ;
 - (2) 站场图内字号 3;
 - (3) 警冲标圆半径为 1.5mm;
 - (4) 信号机圆半径为 3mm, 同心圆半径 1.5mm;
 - (5) 道岔岔心长为 3.5mm, 加粗 0.4mm; 道岔岔心距近轨道间距 1mm;
 - (6) 轨道间距为 40mm;

(7) 绝缘节长度为 6mm。

3. 技术规范:

- (1) 《机械制图员》国家职业标准;
- (2) 《机械制图图样画法视图》GB/T4458.1-2002;
- (3) 《机械制图图样画法剖视图和断面图》GB/T4458.6-2002;
- (4) 《机械制图尺寸注法》GB/T4458.4-2003;
- (5) 《机械制图尺寸公差与配合注法》GB/T4458.5-2003 等。

【测试赋分】

主要评判图形的完整性, 尺寸的正确、完整、清晰、合理等, 图面信息的完整性、布局的合理性, 与国标的相符度以及虚拟打印等。

站场图 尺寸测绘	尺寸准确性	(55分)
	各图形完整性	(55分)
站场图 绘制	视图表达、线型、图层等	(35分)
	标注、文字、符号等	(35分)
	图幅、标题栏、技术要求等	(35分)
图纸输出	所有图纸虚拟打印输出	(10分)
职业素养	操作规范、文明使用工量具及设备	(25分)

项目四 零部件测绘与 CAD 制图技术技能测试

【测试用具】

1. 仪器设备: 计算机、打印机;
2. 软件: AutoCAD 软件;
3. 实物零件以及常用的工量具, 如游标卡尺、铅笔等;

【测试内容】

主要考核选手作品图形的完整性, 尺寸标注的正确、完整、清晰、合理等, 图面信息的完整性、布局的合理性, 与国标的相符度以及虚拟打印等。

【测试方法】

1. 实物零件测绘 2—4 张图纸。学生根据提供的实物零件, 使用常用手工量具, 完成零件的尺寸测量并尺规绘图;
2. 零件二维工程图绘制。学生运用考场提供的二维机械 CAD 软件, 根据尺规绘图, 绘制出完整的零件二维工程图;
3. 二维装配图绘制;

4. 图纸输出（所有图纸虚拟打印输出）。

【测试要求】

1. 绘制的零件图应具有合理的几何精度，良好的工艺性，正确的基准；

2. 绘制的零件图要求有图幅、标题栏、标注样式、技术要求等符合机械制图国家标准；

3. 根据提供的装配关系绘制二维装配图，要求图面信息完整、布局合理，符合机械制图国家标准；

4. 技术规范：

(1) 《机械制图员》国家职业标准；

(2) 《机械制图图样画法视图》GB/T4458.1-2002；

(3) 《机械制图图样画法剖视图和断面图》GB/T4458.6-2002；

(4) 《机械制图尺寸注法》GB/T4458.4-2003；

(5) 《机械制图尺寸公差与配合注法》GB/T4458.5-2003 等。

【测试赋分】

主要评判图形的完整性，尺寸的正确、完整、清晰、合理等，图面信息的完整性、布局的合理性，与国标的相符度以及虚拟打印等。

零件尺寸 测绘	零件实测尺寸准确性	(30分)
	零件实测特征完整性	(35分)
零件二维 工程图 绘制	视图表达、线型、图层等	(25分)
	标注、文字、符号等	(25分)
	图幅、标题栏、技术要求等	(25分)
二维总装 装配图绘制	视图表达、线型、图层等	(25分)
	装配尺寸、装配要求、符号等	(25分)
	图幅、标题栏、明细表、序号等	(25分)
图纸输出	所有图纸虚拟打印输出	(10分)
职业素养	操作规范、文明使用工量具及设备	(25分)

项目五 透镜式色灯信号机电气测试与灯光调整

【测试用具】

兆欧表、万用表、套筒、扳手、一字螺丝刀、带夹子导线。

【测试内容】

1. 色灯信号机的电气特性测试

对铁路色灯信号机进行测试的时候，需要测量信号

变压器 I 次侧电压、II 次侧电压、灯丝端电压、断丝报警实现、机构对地绝缘等电气参数，让它们处于正常的工作状态。本次实验对电气特性测试进行实际操作。

2. 色灯信号机的灯光调整方法

调整色灯信号机灯光显示距离。常用信号机显示距离为：进站、通过、遮断信号机的显示距离不得小于 1000m。在特殊地段（弯道、隧道、曲线半径小），设有预告信号机时，显示距离可降低的不小于 200m。高柱出站、进路信号机的显示距离不小于 800m；矮型出站、进路信号机的显示距离不小于 200m；预告、驼峰、驼峰辅助信号机的显示距离不得小于 400m；预告信号机在最坏情况下不得小于 200m；调车、复示信号机、容许、引导、各种表示器的显示距离不得小于 200m。

【测试方法】

1. 信号机电气参数测试

(1) 点灯变压器 I 次侧电压测试，万用表置于交流 250V 挡位测试；

(2) 点灯变压器 II 次侧电压测试，万用表置于交流 50V 挡位测试；

(3) 灯丝端电压测试，万用表置于交流 50V 挡位测试；

(4) 断丝报警实现，按下灯座上的灯丝转换按钮，13s 后控制台出现声光报警；

(5) 机构对地绝缘测试，兆欧表两夹子线分别接至机构与地线，以大约 60 ~ 100 转 /min 的速度匀速摇动手柄，指针稳定后读数。

注意事项

1. 信号机变压器一次侧为交流 220V 高压电，测试时注意人身安全；

2. 信号机灯光调整；

两人配合完成。一名同学站在信号机最小规定显示距离处，另一名同学调整灯座上下、左右、前后位置，使得灯光显示达到规定显示距离；

3. 灯光显示距离调整后注意灯座的固定。

【测试要求】

1. 测试前一定要检查设备外观完好性；

2. 熟悉所测线路所用电器元件作用及电路工作原理；

3. 注意兆欧表使用方法以及万用表量程选择。

【测试赋分】

仪表仪器使用	30分
设备安全	50分
电气参数测试	65分

灯光调整方法步骤	65分
时间无超时	15分
职业素养	25分

注意事项

- (1) 注意电压表挡位量程的选择；
- (2) 送端电压为 $\sim 220\text{V}$ ，靠近裸露端子作业更要格外小心，要按标准化流程进行；
- (3) 注意在钢轨新点测量，若没有，可用铁锤敲出；
- (4) 测试完成后必须试验良好。

项目六 道电路测试

【测试用具】

1. 万用表、扳手、套筒、螺丝刀、铁锤各一套；
2. 电烙铁、烙铁架、焊锡丝、松香、标准分路电阻线(0.06 欧姆)、短路线。

【测试内容】

1. 交流连续式轨道电路部件。根据实际的交流连续式轨道电路设备，检查室内外各部件如钢轨、绝缘节、轨端接续线、发送端、接收端(轨道继电器)等。各主要部件作用为：钢轨传送电信息，绝缘节划分各轨道区段，轨端接续线保持电信息延续，轨道继电器反映轨道的状况；

2. 交流连续式轨道电路的测试。根据实际的交流连续式轨道电路设备，测量交流连续式轨道电路的电气特性参数。

【测试方法】

1. 设备电气测试前必须进行外观检查。未经老师准许，不可随意乱动设备；

2. 交流连续式轨道电路的测试。

(1) 送电端的测试

在送电端用交流电压表测量轨道变压器 BG1 的 I 次电压和 II 次电压，限流电阻电压和轨面电压；比较限流电阻电压、轨面电压之和与 BG1 II 次侧电压大小的关系。

(2) 室外受电端的测试

在室外受电端，用交流电压表测试中继变压器 BZ4 的 I、II 次电压和轨面电压。

(3) 室内受电端测试

在室内测量空闲轨道电路的接收电压，并与送端轨面电压大小比较；分路状态轨道继电器残压测试。

(4) 钢轨绝缘检查

用短路线短路 A 绝缘，若 V 读数有变化，则 B 绝缘已破损；反之短路 B 绝缘，可判断 A 绝缘好坏；若同时将 AB 绝缘短路，V 读数不变，说明 AB 绝缘都破损。

(5) 极性交叉检查

用电压表交流挡位，正表笔固定于 A 点，负表笔分别固定于 B、C 点，若 V_{AB} 大于 V_{AC} ，则证明轨道电路实现极性交叉。

【测试要求】

1. 测试前一定要检查设备外观完好性；
2. 熟悉所测线路所用电器元件作用及电路工作原理；
3. 注意兆欧表使用方法以及万用量程选择。

【测试赋分】

仪表仪器使用	30分
设备安全	50分
电气参数测试	65分
灯光调整方法步骤	65分
时间无超时	15分
职业素养	25分

生物与化工大类（化工技术类） 专业技能测试纲要

本纲要以教育部颁布的《中等职业学校化学课程标准》《中等职业学校化工技术类专业简介》为依据，国家相关职业技能考试规范为依据，结合学生进入高等院校继续学习所必须具备的专业基础技能和安徽省中等职业学校专业教学指导方案实施制定。

测试共4项，其中第1项为必测内容，第2、3、4项为选测项，学生可在其中随机抽选一项测试，也可由考点根据实际情况自行确定。测试分值满分为250分，其中必测项为150分，选测项分值均为100分。

项目一 NaOH溶液的滴定

一、测试用具或试剂

烧杯、锥形瓶、移液管(10 mL)、吸耳球、滴定台、滴定管；0.1000 mol/L 盐酸标准溶液、待测NaOH溶液、甲基橙、蒸馏水。

二、技能要求

1. 熟练掌握滴定操作
2. 正确判断滴定终点及数据处理

三、分值与测试时间

分值为150分；测试时间为30分钟。

四、操作步骤

1. 锥形瓶的清洗、移液管的使用

锥形瓶、移液管的洗涤与润洗，向250 mL的锥形瓶中转移10.00 mL的待测碱溶液。

2. 滴定管的使用

滴定管的润洗与安装，往滴定管装入配制好的

0.1000 mol/L的盐酸标准液，排除滴定管中的气泡，调整初始读数为0。

3. 滴定过程

指示剂的加入，滴定操作标准规范，控制好滴定加速度，准确把握滴定终点，正确读数。

4. 数据记录及处理

5. 安全文明操作

五、评分标准

测试要点	测试内容	分值	评分标准
实验准备	写出所需用的仪器和指示剂名称	14	共6种仪器，正确写出一种仪器名称得2分；指示剂正确得2分。
锥形瓶的清洗、移液管的使用	锥形瓶的洗涤与润洗	10	洗涤干净得5分，未洗涤得0分；适量待测液润洗3次得5分，不全正确酌情扣2-3分，未润洗得0分。
	移液管的洗涤与润洗	10	洗涤干净得5分，未洗涤得0分；适量待测液润洗3次得5分，不全正确酌情扣2-3分，未润洗得0分。
	向250mL的锥形瓶中转移10mL的待测液	10	移液管使用正确，得10分，不全正确酌情扣5-8分，完全错误得0分。
滴定管的使用	滴定管的试漏与润洗	10	试漏正确，得5分，未试漏得0分；适量标准溶液润洗3次得5分，不全正确酌情扣2-3分。未润洗得0分。
	标准溶液的转移	10	转移前摇匀溶液，标签对手心，完全正确得10分，不全正确酌情扣5-8分，完全错误得0分。
	滴定管的调零	10	排除滴定管中的气泡，调整初始读数为0，不全正确酌情扣5-8分，完全错误得0分。

测试要点	测试内容	分值	评分标准
滴定过程	指示剂的加入	5	指示剂加入正确，得5分，不全正确酌情扣2-3分，完全错误得0分。
	滴定操作与滴定加速度的控制	15	滴定操作手法标准规范，得15分。不全正确酌情扣2-10分，完全错误得0分。
	滴定终点的把握	16	接近终点时，举手示意监考老师后，再完成半滴操作，准确到达终点，得16分，不全正确酌情扣6-10分，完全错误得0分。
	读数	5	读数方式正确，得5分，不全正确酌情扣2-3分，完全错误得0分。
实验结果	数据记录、处理及测定结果	15	数据记录及时正确得5分，不全正确酌情扣2-3分，完全错误得0分；计算及有效数字位数正确，得5分，不全正确酌情扣2-3分，完全错误得0分；测定结果的准确度根据相对误差计分，结果正确得5分，不全正确酌情扣2-3分，完全错误得0分。
安全文明操作	台面及实验条理性	10	实验台面不整洁，扣2分；物品摆放不规范，扣2分；仪器维护不当，扣4分；安全操作情况不规范，出现事故，扣2分。
操作速度	操作熟练程度	10	在20分钟内完成得10分，每延长1分钟，扣1分，直到扣完10分为止。
总分		150	

项目二 配制一定物质的量浓度的NaCl溶液

一、测试用具或材料

电子天平、称量纸、烧杯（100 mL和250 mL各一个）、玻璃棒、药匙、胶头滴管、容量瓶（250 mL）；固体NaCl、蒸馏水。

二、技能要求

1. 正确使用电子天平。
2. 熟练配制一定浓度的溶液。

三、分值与测试时间

分值为100分；测试时间为30分钟。

四、操作步骤

1. 计算溶质的质量：计算出配制一定浓度的溶液所需固体NaCl的质量。

2. 称量：用电子天平准确称取固体 NaCl，注意天平的精确程度。

3. 溶解：将称取的固体 NaCl 放入烧杯中，用蒸馏水溶解。

4. 移液：将烧杯中液体转移到容量瓶中。

5. 洗涤：用蒸馏水洗涤烧杯 2~3 次，并将洗液全部转移到容量瓶中。轻轻摇动容量瓶，使溶液混合均匀。

6. 定容：向容量瓶中加水至刻度线 1 cm~2 cm 处时，再改用胶头滴管至刻度线处。

7. 摇匀：把定容好的容量瓶瓶塞塞紧，用一只手的食指顶住瓶塞，另一只手托住瓶底，反复颠倒摇匀。这时如果液面低于刻度线，不要再加水。

8. 装瓶：将容量瓶中的液体倒入指定的试剂瓶中，并贴好标签。

测试要点	测试内容	分值	评分标准
实验操作	摇匀	7	把定容好的容量瓶瓶塞塞紧，用一只手的食指顶住瓶塞，另一只手托住瓶底，反复颠倒摇匀，不能再加水。完全正确得7分，不全正确酌情扣2-3分，摇匀后再加水得0分。
	装瓶	8	完全正确得8分，有液体洒泼出来扣4分，忘贴标签扣2分。
整理仪器和实验台	清洁实验台	5	整理实验器材，清洁实验台。正确得5分；整理不干净，清洁不彻底酌情扣1-2分。
操作速度	操作熟练程度	10	在20分钟内完成得10分，每延长1分钟，扣1分，直到扣完10分为止。
总分		100	

五、评分标准

测试要点	测试内容	分值	评分标准
实验准备	写出配制溶液所需用的仪器名称	14	共7种仪器，正确写出一种仪器名称得2分。
	计算	10	计算步骤和结果都正确得10分，步骤正确但结果错误得6分，无步骤但结果正确扣6分，步骤和结果都错得0分。
实验操作	称量	10	在电子天平上放一张称量纸，准确称取所需 NaCl。完全正确得10分，不全正确酌情扣4-6分，完全错误得0分。
	溶解	6	用少量蒸馏水溶解，溶解时玻璃棒不要碰到烧杯壁发出响声。完全正确得6分，不全正确酌情扣2-3分，完全错误得0分。
	移液	10	移液时用玻璃棒引流，且其下端应靠在容量瓶内壁的刻度线以下部位。完全正确得10分，不全正确酌情扣3-5分，溶液洒泼在容量瓶外得0分。
	洗涤	10	操作完全正确得10分，不全正确酌情扣3-5分，洗液洒泼在容量瓶外得0分。
	定容	10	定容时要平视刻度线，视线与溶液凹面最低处相切。完全正确得10分，不全正确酌情扣3-5分，完全错误得0分。

项目三 配制一定物质的量浓度的HCl溶液

一、测试用具或材料

量筒、移液管、吸耳球、烧杯（100 mL和250 mL各一个）、玻璃棒、胶头滴管、容量瓶（250 mL）；一定浓度的HCl溶液、蒸馏水。

二、技能要求

1. 正确使用移液管。
2. 熟练配制一定浓度的溶液。

三、分值与测试时间

分值为100分；测试时间为30分钟。

四、操作步骤

1. 计算溶质的体积：计算出配制一定浓度的溶液所需指定浓度盐酸的体积。

2. 取液：用移液管准确量取液体的体积，注意移液管的精确程度。

3. 稀释：将量取的液体放入烧杯中，用蒸馏水溶解稀释，并用玻璃杯搅拌。

4. 转移：将烧杯中液体转移到容量瓶中。

5. 洗涤：用蒸馏水洗涤烧杯 2~3 次，并将洗液全部转移到容量瓶中。轻轻摇动容量瓶，使溶液混合均匀。

6. 定容：向容量瓶中加水至刻度线 1 cm~2 cm 处时，再改用胶头滴管至刻度线处。

7. 摇匀：把定容好的容量瓶瓶塞塞紧，用一只手的食指顶住瓶塞，另一只手托住瓶底，反复颠倒摇匀。这

时如果液面低于刻度线，不要再加水。

8. 装瓶：将容量瓶中的液体倒入指定的试剂瓶中，并贴好标签。

五、评分标准

测试要点	测试内容	分值	评分标准
实验准备	写出配制溶液所需用的仪器名称	14	共7种仪器，正确写出一种仪器名称得2分。
	计算	8	计算步骤和结果都正确得8分，步骤正确但结果错误得6分，无步骤但结果正确扣6分，步骤和结果都错得0分。
实验操作	移液管选择与润洗	6	选择合适的移液管，蒸馏水清洗后，用适量所取液润洗2-3次，完全正确得6分，不全正确酌情扣2-4分，完全错误得0分。
实验操作	量取	6	移液管的正确使用。完全正确得6分，不全正确酌情扣2-4分，完全错误得0分。
	溶解	6	用少量蒸馏水溶解，溶解时玻璃棒不要碰到烧杯壁发出响声。完全正确得6分，不全正确酌情扣2-3分，完全错误得0分。
	移液	10	移液时用玻璃棒引流，且其下端应靠在容量瓶内壁的刻度线以下部位。完全正确得10分，不全正确酌情扣3-5分，溶液洒泼在容量瓶外得0分。
	洗涤	10	洗涤操作完全正确得10分，不全正确酌情扣3-5分，无此操作步骤得0分。
	定容	10	定容时要平视刻度线，视线与溶液凹面最低处相切。完全正确得10分，不全正确酌情扣3-5分，完全错误得0分。
	摇匀	7	把定容好的容量瓶瓶塞塞紧，用一只手的食指顶住瓶塞，另一只手托住瓶底，反复颠倒摇匀，不能再加水。完全正确得7分，不全正确酌情扣2-3分，摇匀后再加水得0分。
	装瓶	8	完全正确得8分，有液体洒泼出来扣4分，忘贴标签扣2分。
整理仪器和实验台	清洁实验台	5	整理实验器材，清洁实验台。正确得5分；整理不干净，清洁不彻底者酌情扣1-2分。
操作速度	操作熟练程度	10	在20分钟内完成得10分，每延长1分钟，扣1分，直到扣完10分为止。
总分		100	

项目四 混合物分离

一、测试用具或材料

电子天平、称量纸、药匙、60 mm漏斗一个、铁架台1个（附铁圈）、玻璃棒1根、滴管1支、250 mL烧杯3个、剪刀1把、定性滤纸1盒、50 mL量筒1支；固体混合物、蒸馏水。

二、技能要求

1. 溶解实验的基本操作
2. 过滤实验的基本操作。

三、分值与测试时间

分值为100分；测试时间为30分钟。

四、操作步骤

1. 清点仪器、正确取用。
2. 称量：取用称量一定量的混合物固体。
3. 溶解：将称取的固体混合物放入烧杯中，用适量蒸馏水溶解。
4. 过滤：将烧杯中混合液过滤。
5. 清洗整理

五、评分标准

测试要点	测试内容	分值	评分标准
实验准备	写出实验所需用的仪器名称	22	共11种仪器，正确写出一种仪器名称得2分。
实验操作	称量	8	在电子天平上放一张称量纸，准确称取所需混合物。完全正确得8分，不全正确酌情扣4-6分，完全错误得0分。
	溶解	10	用适量蒸馏水溶解，溶解时玻璃棒不要碰到烧杯壁发出响声。完全正确得10分，不全正确酌情扣4-6分，完全错误得0分。
	过滤器的准备	15	折叠滤纸后示意监考老师，正确得10分，不正确酌情扣4-6分，完全错误得0分；正确调整并固定铁圈高度、漏斗、烧杯的位置得5分，不全正确酌情扣2-4分。
	过滤	15	润湿滤纸紧贴漏斗内壁；滤纸应低于漏斗边缘；烧杯口应紧靠玻璃棒，导入液体；玻璃棒应紧靠在三层滤纸的一边；漏斗内液面应低于滤纸边缘；漏斗下端应紧靠烧杯内壁。完全正确得15分，不全正确酌情扣3-12分。

测试要点	测试内容	分值	评分标准
实验操作	过滤效果	10	滤液澄清无杂质，得10分；若有杂质，根据量的多少，酌情扣2-6分；若得浊液，得0分。
整理仪器和实验台	清洁实验台	10	实验结束后，正确处理废弃物；正确拆装置、清洗整理仪器及台面；整理不干净，清洁不彻底者酌情扣4-5分。
操作速度	操作熟练程度	10	在20分钟内完成得10分，每延长1分钟，扣1分，直到扣完10分为止。
总分		100	