附件3-1

电工专业招聘考试大纲

一、公共与行业知识（20%）

| **类别** | **序号** | **主要知识结构** |
| --- | --- | --- |
| 一般能力 | 1 | 言语理解：对语言文字的综合分析能力 |
| 2 | 数理思维：快速理解和解决算数问题的能力 |
| 3 | 判断推理：根据一定的先知条件，通过自己拥有的知识、思维进行判定、推断，对事物得出自己的结论的能力 |
| 4 | 资料分析：主要包括文字类资料、表格类资料、图形类资料和综合类资料四种基本形式，综合考查应试者的阅读、理解、分析、计算等方面的能力 |
| 形势与政策 | 5 | 中国共产党和中国政府现阶段的重大方针策，2022年1月至今的国际、国内重大时事 |

二、专业知识（80%）

| **主要课程** | **序号** | **主要知识点** |
| --- | --- | --- |
| 电工技术基础 | 1 | 电路的基本概念与基本定律 |
| 2 | 电阻电路的等效变换与分析 |
| 3 | 叠加原理、戴维宁和诺顿定理 |
| 4 | 一阶电路的时域分析 |
| 5 | 正弦稳态电路的分析 |
| 6 | 含耦合电感电路的基本概念 |
| 7 | 三相电路的基本概念和计算 |
| 8 | 交/直流基本电参数的测量方法 |
| 9 | 变压器的结构、原理及特性试验 |
| 10 | 同步电机的结构、原理及运行特性 |
| 11 | 异步电机的结构、原理及运行特性 |
| 电力系统分析 | 12 | 电力系统的基本概念 |
| 13 | 电力系统各元件特性及数学模型 |
| 14 | 简单电力系统潮流分析 |
| 15 | 电力系统有功功率和频率调整 |
| 16 | 电力系统无功功率和电压调整 |
| 17 | 电力系统故障的基本概念 |
| 18 | 电力系统简单故障分析与计算 |
| 19 | 电力系统稳定的基本概念 |
| 电力系统继电保护 | 20 | 电力系统继电保护的基本概念和要求 |
| 21 | 阶段式电流保护配合原理和构成 |
| 22 | 距离保护的工作原理和动作特性 |
| 23 | 输电线路纵联电流差动保护原理 |
| 24 | 输电线路自动重合闸的作用和要求 |
| 25 | 变压器、母线的主要故障类型和保护配置 |
| 电气设备及主系统 | 26 | 发电厂和变电站的基本类型和特点 |
| 27 | 高压电气设备的类型和工作原理 |
| 28 | 电气主接线的形式、特点及倒闸操作 |
| 29 | 在电气设备上工作保证安全的组织措施和技术措施 |
| 30 | 导体和电气设备的选择 |
| 31 | 配电装置的类型、特点及应用 |
| 32 | 电力变压器的运行分析 |
| 高电压技术 | 33 | 电介质的电气特性 |
| 34 | 输变电设备外绝缘及其放电特性 |
| 35 | 绝缘电阻、泄漏电流和介质损失角正切值测量 |
| 36 | 雷电过电压与防雷设施 |
| 37 | 发电厂、变电站和输电线路的防雷保护 |
| 38 | 电力系统内部过电压及其限制措施 |

附件3-2

电子信息类专业招聘考试大纲

一、公共与行业知识（20%）

| **类别** | **序号** | **主要知识结构** |
| --- | --- | --- |
| 一般能力 | 1 | 言语理解：对语言文字的综合分析能力 |
| 2 | 数理思维：快速理解和解决算数问题的能力 |
| 3 | 判断推理：根据一定的先知条件，通过自己拥有的知识、思维进行判定、推断，对事物得出自己的结论的能力 |
| 4 | 资料分析：主要包括文字类资料、表格类资料、图形类资料和综合类资料四种基本形式，综合考查应试者的阅读、理解、分析、计算等方面的能力 |
| 形势与政策 | 5 | 中国共产党和中国政府现阶段的重大方针策，2022年1月至今的国际、国内重大时事 |

二、专业知识（80%）

**（一）计算机专业知识（55%）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **主要课程** | **序号** | **主要知识点** |
| 数据结构与算法 | 1 | 线性表 |
| 2 | 栈和队列 |
| 3 | 串 |
| 4 | 数组和广义表 |
| 5 | 树和二叉树 |
| 6 | 图 |
| 7 | 动态存储管理 |
| 8 | 查找 |
| 9 | 内部排序 |
| 10 | 外部排序 |
| 11 | 文件 |
| 数据库系统 | 12 | 数据库基本概念（数据模型、体系结构） |
| 13 | 关系数据库 |
| 14 | 关系数据库标准语言 SQL |
| 15 | 数据库安全性 |
| 16 | 数据库完整性 |
| 17 | 关系数据理论 |
| 18 | 数据库设计 |
| 19 | 关系查询处理和查询优化 |
| 20 | 数据库恢复技术 |
| 21 | 并发控制 |
| 22 | 分布式数据库系统 |
| 23 | 对象关系数据库系统 |
| 24 | XML 数据库 |
| 操作系统 | 25 | 基本概念（操作系统的发展过程、基本特性、主要功能、OS设计等） |
| 26 | 进程管理 |
| 27 | 处理机调度 |
| 28 | 存储器管理 |
| 29 | 设备管理 |
| 30 | 文件管理 |
| 31 | 操作系统安全与保护 |
| 计算机组成与体系结构 | 32 | 基本概念（计算机组成、性能指标、工作过程等） |
| 33 | 数据的机器层次表示 |
| 34 | 指令系统 |
| 35 | 数值的机器运算 |
| 36 | 存储系统和结构 |
| 37 | 中央处理器 |
| 38 | 总线系统 |
| 39 | 外部设备 |
| 40 | 输入输出系统 |
| 信息新技术 | 41 | 人工智能基础（机器学习、神经网络、深度学习等基本概念） |
| 42 | 大数据基础（数据预处理、数据分析、数据模型、数据挖掘、可视化等基本概念） |
| 43 | 物联网基础（物联网基本概念、传感技术、常见协议等） |

**（二）通信专业知识（25%）**

| **主要课程** | **序号** | **主要知识点** |
| --- | --- | --- |
| 通信原理、信号与系统 | 1 | 信号与系统的基本概念 |
| 2 | 信号与系统的时域与频域特性分析 |
| 3 | 通信与通信系统的基本概念 |
| 4 | 信道特性及复用、均衡、分集技术 |
| 5 | 数字调制和模拟调制 |
| 6 | 数字信号的最佳接收 |
| 7 | 模拟信号的数字化 |
| 8 | 差错控制编码技术(概念、类型) |
| 9 | 通信系统同步技术 |
| 光纤通信技术 | 10 | 光纤通信技术基础 |
| 11 | 光纤传输技术基础(SDH技术基础) |
| 12 | 常见光缆光纤结构、特性及敷设方法 |
| 13 | 光放大器的基本应用和分类 |
| 14 | 光纤接入技术（PON技术基础） |
| 15 | 光通道性能测量与监控仪器仪表 |
| 无线通信技术 | 16 | 电波传播理论基础 |
| 17 | 无线多址技术 |
| 18 | 均衡分集和信道编码 |
| 数据网技术 | 19 | 基本概念（计算机网络定义、分类、组成、体系结构等） |
| 20 | 网络协议（物理层、数据链路层、网络层、传输层、会话层、表示层、应用层） |
| 21 | 网络设备/接口 |
| 22 | 网络路由与地址管理 |
| 23 | 网络安全 |
| 24 | 网络组网通用配置（基于MPLS VPN技术组网） |
| 现代交换技术 | 25 | 交换的基本概念及基础知识 |
| 26 | 信令系统基础 |
| 27 | 交换技术原理(电路交换、分组交换、软交换)  |
| 会议电视技术 | 28 | 会议电视系统发展历程 |
| 29 | 基于 H.320、H.323、SIP 协议系统组成 |
| 30 | 视频编解码技术  |
| 31 | 音频编解码技术 |