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：运用语言文字进行分析理解与交流沟通的能力 |
| 2 | 信息洞察：快速理解或理清局部问题影响因素的能力 |
| 3 | 思维策略：分析问题时思路的清晰程度、严密程度，以及 解决问题时是否具有创新性、灵活性，能够举一反三、多 样化解决问题的能力 |
| 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、比较、计算和判断处理等方面的能力 |
| 企业文化、电力 与能源战略 | 5 | 参见《国家电网公司企业文化、电力与能源战略》题库 |
| 形势与政策 | 6 | 中国共产党和中国政府现阶段的重大方针策，2023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 | 人身触电及其防护 |
| 30 | 在电气设备上工作保证安全的组织措施和技术措施 |
| 31 | 断路器控制回路的组成和分析 |
| 32 | 配电装置的类型、特点及应用 |
| 33 | 电力变压器的运行分析 |
| 高电压技术 | 34 | 电介质的电气特性 |
| 35 | 输变电设备外绝缘及其放电特性 |
| 36 | 绝缘电阻、泄漏电流和介质损失角正切值测量 |
| 37 | 雷电过电压与防雷设施 |
| 38 | 发电厂、变电站和输电线路的防雷保护 |
| 39 | 电力系统内部过电压及其限制措施 |