2021年农电服务公司毕业生招聘考试大纲

**（电工类、非电工类专业2021版）**

一、 公共与行业知识（电工类40%、非电工类50%）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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：快速理解和解决计算、推理问题的能力 |
| 3 | 判断推理：根据一定的先知条件， 通过已有知识、思维进行判定、推断，对事物得出结论的能力 |
| 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 |
| 企业文化、 电力与能源战略 | 5 | 参见《国家电网有限公司企业文化、电力与能源战略》参考题库2021版 |
| 形势与政策 | 6 | 中国共产党和中国政府现阶段的重大方针政策，2020年1月至今的国际、国内重大时事 |
| 管理学原理 | 7 | 管理的概念、职能 |
| 8 | 决策的概念、原则 |
| 9 | 计划的概念、目的与类型 |
| 10 | 激励的概念、激励手段 |
| 11 | 沟通的概念、技能与方法 |
| 计算机基础 | 12 | 计算机基础知识（计算机系统组成、进制、操作系统等） |
| 13 | 计算机应用（Word、Excel、PowerPoint等办公软件的应用） |
| 14 | 网络技术基础（定义、分类、组成及应用） |
| 15 | 信息安全技术(定义、风险及防范、病毒及防范） |
| 16 | 信息科学新技术（大数据、云计算、物联网、人工智能等概念） |

二、专业知识（电工类60%、非电工类50%）

**（一）电工类（60%）**

| **主要课程** | **序号** | **主要知识点** |
| --- | --- | --- |
| 电力生产常识 | 1 | 电力发电方式 |
| 2 | 电力生产过程 |
| 3 | 安全用电、安全用具和安全标识 |
| 电工技术基础 | 4 | 电路的基本概念与基本定律 |
| 5 | 线性电阻电路的分析 |
| 6 | 叠加原理、戴维宁和诺顿定理 |
| 7 | 动态电路的基本概念 |
| 8 | 正弦稳态电路的分析 |
| 9 | 耦合电感电路和谐振电路的基本概念 |
| 10 | 三相电路的基本概念和计算 |
| 11 | 交/直流基本电参数的测量方法 |
| 12 | 变压器的结构与工作原理 |
| 13 | 同步/异步电动机的结构、原理及运行特性 |
| 电力系统分析 | 14 | 电力系统的基本概念 |
| 15 | 电力系统各元件特性及数学模型 |
| 16 | 简单电力系统潮流分析 |
| 17 | 电力系统有功功率和频率调整 |
| 18 | 电力系统无功功率和电压调整 |
| 19 | 10kV及以下电力系统故障的基本概念 |
| 20 | 10kV及以下电力系统简单故障分析 |
| 电力系统继电保护 | 21 | 电力系统继电保护的基本概念和要求 |
| 22 | 阶段式电流保护配合原理和构成 |
| 23 | 距离保护的工作原理和动作特性 |
| 24 | 10kV线路自动重合闸的作用 |
| 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 | 电气设备的类型及原理 |
| 27 | 电气主接线的形式、特点及简单倒闸操作 |
| 28 | 限制短路电流的方法 |
| 29 | 10kV及以下电气设备的选择 |
| 30 | 配电装置的类型及特点 |
| 31 | 10kV变压器的检修、运行与维护 |
| 高电压技术 | 32 | 电介质的基本电气特性 |
| 33 | 10kV及以下配变电设备外绝缘及其放电特性 |
| 34 | 电气设备绝缘特性的测试 |
| 35 | 电力系统过电压的基本概念 |
| 36 | 10kV及以下线路和变压器的防雷保护 |

**（二）非电工类（50%）**

**注：非电工类专业包括“计算机、通信、自动化、电子技术、机械工程、土建、工程管理、水利水电、市场营销”等专业。**

| **主要课程** | **序号** | **主要知识点** |
| --- | --- | --- |
| 数学 | 1 | 集合概念、集合表示、集合间基本关系 |
| 2 | 函数概念、函数的表示法、反函数 |
| 3 | 函数的基本性质: 函数的单调性与极值、函数单调性的判别法、函数的极值及其求法、函数奇偶性的判别法 |
| 4 | 基本初等函数（指数函数、对数函数、幂函数、三角函数与反三角函数） |
| 5 | 导数的概念、初等函数的导数 |
| 6 | 函数的可导性与连续性的关系 |
| 7 | 简单函数的图形与分析 |
| 8 | 微积分概念 |
| 9 | 定积分概念 |
| 物理 | 10 | 质点的运动（直线运动、曲线运动） |
| 11 | 常见的力、力的合成与分解 |
| 12 | 牛顿第一运动定律(惯性定律）、牛顿第二运动定律、牛顿第三运动定律 |
| 13 | 冲量、动量、动能、势能 |
| 14 | 能量守恒、动量守恒、机械能守恒 |
| 电路 | 15 | 电功、电压、电流、电容、电功率、电势能等基本概念 |
| 16 | 电场、磁场、电磁感应等基本概念 |
| 17 | 焦耳定律、电荷守恒定律、库仑定律 |
| 18 | 直流电路（电路基本概念与基本定律、线性电阻电路串并联、等效变换、戴维南原理等） |
| 19 | 单相正弦交流电路（相量的表示方法、简单电路分析、功率因数的提高等） |
| 20 | 三相正弦交流电路（三相电路基本概念） |