江苏省2024年度考试录用公安机关

特殊专技职位公务员（人民警察）

专业笔试和技能测试大纲

为便于报考者充分了解江苏省2024年度公安机关特殊专技职位专业笔试和技能测试，特制定本大纲。

一、网络安全技术（网络安全防护）职位

（一）考试方式

江苏省2024年度公安机关网络安全技术（网络安全防护）职位专业笔试采用闭卷考试方式，考试时限120分钟，满分100分。技能测试采用现场实操方式，考试时限120分钟，满分100分。

（二）作答要求

报考者务必携带的考试文具包括黑色字迹的钢笔或签字笔、2B铅笔和橡皮等。报考者在指定位置上填写准考证号、姓名等信息，并在指定位置上作答，在试题本或其他位置作答一律无效。

（三）考试内容

江苏省2024年度公安机关网络安全技术（网络安全防护）职位专业笔试、技能测试，主要测查报考者的专业基础知识、专业技能素养以及解决实际问题的能力。

1．网络安全法律规范

《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国数据安全法》、《最高人民法院、最高人民检察院、公安部关于办理刑事案件收集提取和审查判断电子数据若干问题的规定》（法发〔2016〕22号）、《公安机关办理刑事案件电子数据取证规则》等。

2．理论基础知识

（1）计算机基础知识

①计算机组成原理

②操作系统基础

③数据结构基础

④C/C++、Java、Python等程序设计基础

（2）计算机网络基础

①计算机网络体系结构与参考模型

②常见网络协议及其应用

③常见网络设备使用与配置

（3）密码学基础

①分组密码学原理与应用

②公钥密码学原理与应用

（4）操作系统安全基础

①Windows操作系统安全

②Linux操作系统安全

③macOS操作系统安全

④移动操作系统安全

（5）数据库安全基础

①常见数据库命令与SQL语言基础

②数据备份与还原

③关系型数据库安全

④非关系型数据库安全

（6）Web应用安全基础

①Web应用安全配置

②Web前后端开发基础

③常见Web漏洞原理与检测

④中间件安全基础

（7）二进制安全基础

①程序逆向分析

②漏洞分析与检测

③常见病毒木马技术原理

3．网络安全防护实践能力

（1）操作系统安全检测与防护

Windows、Linux等常见操作系统的常规安全防护技术。利用系统日志、应用程序日志等排查和溯源攻击行为；对系统用户、文件系统、网络、服务等安全检测和加固方法。

（2）数据库安全检测与防护

Mysql、SQL Server、Oracle等常见数据库的库表查询管理、用户权限管理、备份还原等基础技术。数据库入侵防护、访问控制、身份认证、数据加密等安全措施；数据库的客户端程序管理、应用系统访问和重要操作审计等技术实现。

（3）Web应用安全检测与防护

常见Web应用环境搭建、运维和还原技术；Web开发及源码审计技术；中间件和Web应用的安全检测与防护方法。使用程序工具或技术方法检测并修复常见的Web漏洞。

（4）恶意程序（代码）分析

恶意程序（代码）的识别方法及防护措施。运用相关工具或技术方法发现、隔离、清除常见恶意程序（代码），包括远程控制木马、后门程序、Webshell等；并能对常见恶意程序（代码）进行混淆还原和逆向分析。

（5）移动应用安全检测与防护

移动智能终端操作系统、移动应用软件的常规安全漏洞检测和防护技术。移动应用的逆向分析技术、移动应用的安全防护方法等。

（6）电子数据取证分析

常见的电子数据取证技术和分析方法。进行逻辑数据恢复和电子数据完整性校验，对常见操作系统和网站、数据库、FTP、邮件等服务器日志进行分析，对操作系统、网络、进程、服务、用户、注册表、文件和历史记录等信息进行搜集和痕迹分析，基于关键词或者属性条件对文件进行过滤，基于字符串或正则表达式对文件内容进行数据搜索。

（7）数据分析处理

文本字符、网络流量、系统日志、访问记录等形式数据的分析方法。运用相关工具或者编写程序实现数据清洗、数据分析和数据加解密工作。

（四）题型介绍

专业笔试题目分为单项选择题、多项选择题和判断题三种类型。技能测试测查技术实践能力，考试系统提供常用软件工具，报考者按照技能测试题目要求，通过技术方法获取正确答案。不同报考者之间的网络环境相互独立，网络采用局域网方式，禁止访问互联网。

二、网络安全技术（数据应用与管理）职位

（一）考试方式

江苏省2024年度公安机关网络安全技术（数据应用与管理）职位专业笔试采用闭卷考试方式，考试时限120分钟，满分100分。技能测试采用现场实操方式，考试时限60分钟，满分100分。

（二）作答要求

报考者务必携带的考试文具包括黑色字迹的钢笔或签字笔、2B铅笔和橡皮等。报考者在指定位置上填写准考证号、姓名等信息，并在指定位置上作答，在试题本或其他位置作答一律无效。

（三）考试内容

江苏省2024年度公安机关网络安全技术（数据应用与管理）职位专业笔试、技能测试，主要测查报考者的专业基础知识、专业技能素养以及解决实际问题的能力。

1．政策理论知识

（1）党和国家关于科技信息化及数字化发展的战略、法律政策、实施规划。

（2）党和国家关于大数据、云计算、人工智能、物联网、互联网+、5G等现代信息技术发展相关政策知识。

（3）国家关于网络信息安全、数据安全相关法律政策和标准规范。

2．计算机基础知识

（1）硬件知识

①计算机体系结构和主要部件的基本工作原理

②存储系统

（2）软件知识

①操作系统知识

②程序设计语言

③系统配置和方法

（3）计算机网络知识

①网络体系结构

②常用网络设备和各类通信设备

③网络基础知识及应用

④网络管理及性能分析

3．数据库基础知识

（1）数据库技术基础

①数据库模型

②数据库管理系统的功能和特征

（2）数据操作

①关系运算

②关系数据库标准开发语言(SQL)

（3）数据库设计基础理论

①关系数据库设计

②对象关系数据库设计

（4）数据挖掘和数据仓库基础知识

①数据挖掘主要特性：应用性、工程性、集合性、交叉性

②数据挖掘应用场景和分类

③常见挖掘算法：关联规则、时间序列、聚类

④数据仓库的基本概念、组成部分、主要模式

4．数据分析基础知识

（1）数据及其分类

①数据分类

②数据结构

（2）数据预处理

①数据汇聚

②数据清洗

③数据融合

④数据转换

（3）数据分析方法

①概率统计应用

②图论应用

③组合分析

④算法的选择与应用：排序算法、查找算法、数值计算字符串处理、数据压缩算法、递归算法、图的相关算法等

⑤运筹方法：网络计划技术、线性规划、预测、决策

⑥数学建模

（4）大数据分析

①基本数据定义操作

②插入、修改、删除等数据操作

③多表数据关联查询操作

④常用函数

5．云计算基础知识

（1）云计算服务类型

①云计算的背景与概念

②云计算分层概念

（2）云计算核心技术

①虚拟化技术以及概念

②计算虚拟化技术

③存储虚拟化技术

④网络虚拟化技术

6．大数据、人工智能基础知识

（1）大数据、人工智能的概念

（2）分布式计算框架

（3）大数据生态组件

7．视频图像基础知识

（1）视频图像的增强

（2）视频监控中的存储应用

（3）视频监控管理

（4）生物特征识别技术及其智能应用

8．网络信息安全基础知识

（1）信息安全基本概念，信息系统的安全保护，安全管理措施

（2）计算机病毒防治，计算机犯罪的防范，网络入侵手段及其防范

（3）加密与解密机制，认证（数字签名、身份认证），私有信息保护

（4）可用性保障（备份与恢复）、容灾

（5）系统可靠性分析评价

（6）计算机系统性能评测方法

（7）网络安全和等级保护

（8）安全加固和渗透测试

9．信息系统运行维护管理基础知识

（1）Linux系统运维管理知识

①Linux系统安装及配置、用户和组管理、软件安装和卸载

②Linux系统常用命令：关机/重启命令、目录/文件相关命令、用户操作命令及其他命令

③Linux的文件系统和磁盘管理：磁盘分区、磁盘管理、格式化/挂载Linux分区、自动挂载配置文件、磁盘配额管理

（2）常用关系型数据库管理系统运维管理知识

①数据库系统管理

②数据库系统安装、配置基本方法

③数据库设计及实现：创建及管理数据库、创建及管理数据库对象（表视图、索引、用户、触发器、存储过程等）

④数据库控制管理技术

⑤数据库系统管理与维护

10．软件工程基础知识

（1）软件工程基础

（2）高级软件工程

（3）软件管理

（4）项目管理

（5）质量管理

（四）题型介绍

专业笔试题目分为单项选择题、多项选择题、判断题和综合分析题四种类型。技能测试测查报考者在大数据分析等方面的实际应用能力，通过给定样本数据，让报考者按具体业务场景和给定条件，从样本数据中分析出所需结果。

三、刑事技术（法医）职位

**（一）考试方式**

江苏省2024年度公安机关刑事技术（法医）职位专业笔试采用闭卷考试方式，考试时限120分钟，满分100分。技能测试采用现场实操方式，考试时限60分钟，满分100分。

**（二）作答要求**

报考者务必携带的考试文具包括黑色字迹的钢笔或签字笔、2B铅笔和橡皮等。报考者在指定位置上填写准考证号、姓名等信息，并在指定位置上作答，在试题本或其他位置作答一律无效。

**（三）考试内容**

江苏省2024年度公安机关刑事技术（法医）职位专业笔试、技能测试，主要测查报考者的专业基础知识、专业技能素养以及解决实际问题的能力。

1．法医病理学

（1）法医病理学基本理论

（2）死亡及死后变化

（3）死亡时间推断

（4）机械性损伤

（5）机械性窒息

（6）高温与低温损伤

（7）电流损伤及其他物理因素损伤

（8）家庭暴力与杀婴

（9）猝死

（10）医疗纠纷

（11）法医尸体检验

2．法医临床学

（1）法医临床学、法医临床学鉴定基本理论

（2）活体损伤的法医学鉴定

（3）身体各部位损伤

（4）非法性行为及反常性行为

（5）诈伤与造作伤

（6）医疗损害及其司法鉴定

3．法医人类学

（1）法医人类学基本理论

（2）骨骼白骨化时间的推断

（3）动物骨骼与人类骨骼的区别

（4）骨骼个体识别

4．法医毒理学

（1）法医毒理学基本理论

（2）腐蚀性毒物中毒

（3）金属毒物中毒

（4）脑脊髓功能障碍性毒物中毒

（5）毒品与吸毒

（6）呼吸功能障碍性毒物中毒

（7）农药中毒

（8）杀鼠剂中毒

（9）有毒动、植物中毒

（10）突发性和群体性中毒

5．法医毒物分析

（1）法医毒物分析基本理论

（2）法医毒物分析基础知识

6．法医物证学

（1）法医物证学基本理论

（2）法医物证分析的遗传学基础

（3）法医DNA检验

（4）常规法医物证检验

（5）法医物证检材的发现提取

**（四）题型介绍**

专业笔试题目分为单项选择题、多项选择题、判断题和案例分析题四种类型。技能测试考察解决专业问题的实践能力，通过给定的样本，报考者利用提供的工具，从样本中分析得出所需的信息和结论。