

初中信息技术教师专业能力考核试卷

学校：

姓名：

得分：

第一部分 基础认知（共 70 分）

一、单项选择题（每题 2 分，共 36 分）

- 2024 年全国教育大会明确指出，教育的根本任务是（ ）
A. 提高升学率 B. 素质教育
C. 立德树人 D. 发展信息技术教育
- 2024 年 11 月，中国教育学会中小学信息技术教育专业委员会年会的主题是（ ）
A. 数字教育资源开发与应用 B. AI 赋能：人工智能教学与应用创新
C. 信息技术与课程融合实践 D. 信息科技教师专业发展路径
- 2024 年世界互联网大会重点探讨的技术领域是（ ）
A. 农业现代化 B. 量子计算与通信技术
C. 医疗健康改革 D. 新能源汽车发展
- 2024 年新疆发布《加快推进教育强区建设三年行动方案（2023—2025 年）》，重点加强学校的（ ）建设，以提升教育质量。
A. 信息化建设设施 B. 基础设施
C. 教师队伍 D. 课程体系
- 信息科技课程的核心素养包括信息意识、计算思维、数字化学习与创新和（ ）。
A. 信息能力 B. 数据安全
C. 技术应用 D. 信息社会责任
- 计算机中存储容量的基本单位是（ ）
A. 位（Bit） B. 字节（Byte）
C. 千字节（KB） D. 兆字节（MB）
- 下列属于输出设备的是（ ）
A. 键盘 B. 鼠标 C. 打印机 D. 扫描仪
- 初中《信息科技课程标准》核心素养不包括（ ）
A. 信息意识 B. 计算思维 C. 数字化学习与创新 D. 艺术创作
- 以下属于人工智能应用的是（ ）
A. 电子邮件 B. 在线翻译 C. 电子表格 D. 网页设计
- 以下哪种设备不属于输出设备？（ ）
A. 打印机 B. 键盘 C. 显示器 D. 音箱

11. 在计算机存储容量中, 1GB 等于 ()
- A. 1024KB B. 1024MB C. 1000MB D. 1000KB
12. 以下属于计算机高级语言的是 ()
- A. 机器语言 B. 汇编语言 C. Python 语言 D. 以上都是
13. 关于信息安全, 下列说法错误的是 ()
- A. 安装杀毒软件可以预防所有病毒 B. 不随意点击来路不明的链接
- C. 定期备份重要数据 D. 设置强密码可以提高账号安全性
14. 在 Excel 中, 用于求平均值的函数是 ()
- A. SUM B. AVERAGE C. MAX D. MIN
15. 以下哪种行为符合信息道德规范? ()
- A. 抄袭他人的作品 B. 传播未经证实的谣言
- C. 尊重他人的知识产权 D. 恶意攻击他人的网络
16. 计算机网络最基本的功能是 ()
- A. 数据通信 B. 资源共享 C. 分布处理 D. 提高计算机的可靠性
17. 以下不属于人工智能应用的是 ()
- A. 人脸识别门禁系统 B. 自动翻译软件 C. 在线文档编辑 D. 智能语音助手
18. 关于多媒体技术, 下列说法正确的是 ()
- A. 多媒体技术只包含音频和视频 B. 多媒体技术是多种媒体的综合
- C. 多媒体技术不具有交互性 D. 多媒体技术就是动画制作技术

二、填空题 (每空 2 分, 共 12 分)

1. 在 Excel 中, 求和函数的名称是_____。
2. IP 地址的 IPv4 版本由_____个二进制位组成。
3. 计算机的五大组成部分是运算器、控制器、存储器、_____和输出设备。
4. 常见的网络拓扑结构有总线型、_____、环型和树型。
5. 在 Word 中, 设置段落缩进的方式有左缩进、右缩进、首行缩进和_____。
6. 计算机病毒的特点有传染性、_____、潜伏性和可触发性。

三、判断题 (每题 2 分, 共 22 分)

1. 安装杀毒软件后可以完全避免计算机病毒感染。()
2. 开源软件是指可以免费获取源代码并修改的软件。()
3. 信息科技课程应注重培养学生的批判性思维和问题解决能力。()
4. 计算机病毒只能通过网络传播。()
5. 信息可以被多个接收者接收并多次使用。()
6. 计算机的性能主要取决于硬盘的容量。()
7. 在互联网上, 我们可以随意获取和使用任何信息。()
8. 云计算是一种通过互联网提供计算资源的服务模式。()

9. 3D 打印技术只能打印塑料制品。()
10. 在 PowerPoint 中, 不能对图片进行编辑处理。()
11. 信息科技课程的教学方法只有讲授法和演示法。()

第二部分 知识巩固 (共 15 分)

四、简答题 (每题 5 分, 共 15 分)

1. 简述计算机硬件系统的五大组成部分及其功能。
2. 列举三种常见的网络拓扑结构, 并说明其优缺点。
3. 如何在课堂中落实“立德树人”根本任务? 请举例说明。

第三部分 拓展提升 (共 15 分)

五、综合应用题 (15 分)

某乡村中学计划开展“网络安全进校园”主题活动, 请结合信息社会责任与课程标准要求, 设计一份包含以下内容的方案:

1. 活动目标 (至少 2 点);
2. 活动形式 (至少 2 种);
3. 预期效果分析。

初中信息技术教师专业能力考核试卷

(答案与解析)

第一部分 基础认知

一、选择题

1、答案与解析：C

解题思路：根据 2024 年 9 月全国教育大会精神，习近平总书记强调“紧紧围绕立德树人根本任务，朝着建成教育强国战略目标扎实迈进”。这一表述在党的教育方针中具有根本性地位，需重点掌握。

2、答案与解析：B

解题思路：该年会由中国教育学会主办，聚焦人工智能与教育融合，明确提出“AI 赋能”的核心议题，旨在推动信息技术教育教学改革。此主题与信息科技学科的前沿发展紧密相关，体现了政策对学科创新的重视。

3、答案与解析：B

解题思路：2024 年世界互联网大会以“智联万物，颠覆规则，数字基因重塑未来”为主题，重点讨论量子计算、AI 人性化等前沿技术。量子通信作为信息科技领域的重大突破，其应用与学科教学内容高度契合。

4、答案与解析：A 信息化基础设施

解题思路：新疆近年持续推进教育数字化，政策明确要求完善数字校园、智慧教室等基础设施，并在兵团学校中实现多媒体教学设备全覆盖。此内容体现了地方政策与学科教学条件改善的关联性。

5、答案：D 信息社会责任

解析：信息科技课程的核心素养包括信息意识、计算思维、数字化学习与创新和信息社会责任，这是课程标准规定的内容。依据信息科技课程标准。

6. B

【解析】存储容量的最小单位是位(Bit)，但基本单位为字节(Byte)，1 Byte=8 Bit。

7. C

【解析】打印机将电子数据转化为纸质输出，属于输出设备；键盘、鼠标、扫描仪均为输入设备。

8、答案：D

解析：根据课标，核心素养包含信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任，艺术创作非核心素养。

9、答案：B

解析：在线翻译依赖自然语言处理技术，属于人工智能范畴；其他选项为常规软件应用。

10、答案：B

解析：键盘是输入设备，用于向计算机输入信息；打印机、显示器、音箱分别用于输出纸质文档、图像和声音，属于输出设备。解题思路是根据设备的功能来判断其属于输入还是输出设备，依据是计算机硬件设备的基本分类知识。

11、答案：B

解析：在计算机存储容量换算中， $1\text{GB} = 1024\text{MB}$ ， $1\text{MB} = 1024\text{KB}$ 。这是计算机存储容量的基本换算关系，牢记此换算规则即可得出答案。依据是计算机存储容量的换算标准。

12、答案：C

解析：机器语言和汇编语言属于低级语言，Python 语言是高级语言，它具有更接近人类自然语言的语法结构，编程更加方便高效。根据编程语言的分类知识来判断，高级语言更易学习和使用。依据是编程语言的分类体系。

13、答案：A

解析：安装杀毒软件可以预防大部分病毒，但不能预防所有病毒，因为新的病毒不断出现，杀毒软件的病毒库需要及时更新才能有效防护。不随意点击来路不明的链接、定期备份重要数据、设置强密码等都是有效的信息安全措施。根据信息安全的常识和实际情况判断，杀毒软件的防护能力是有限的。依据是信息安全防护的原理和实践经验。

14、答案：B

解析：SUM 函数用于求和；AVERAGE 函数用于求平均值；MAX 函数用于求最大值；MIN 函数用于求最小值。在 Excel 函数应用中，这些函数的功能是固定的，根据函数的功能定义来选择。依据是 Excel 软件中函数的使用方法。

15、答案：C

解析：尊重他人的知识产权符合信息道德规范；抄袭他人作品、传播未经证实的谣言、恶意攻击他人网络都是不道德甚至违法的行为。根据信息道德的基本准则来判断，保护知识产权是信息道德的重要内容。依据是信息道德的相关规定和社会伦理要求。

16、答案：A

解析：计算机网络最基本的功能是数据通信，即实现计算机与计算机之间的数据传输；资源共享、分布处理和提高计算机的可靠性是计算机网络的其他重要功能，但不是最基本的功能。从计算机网络的发展和基本需求角度考虑，数据通信是网络存在的基础。依据是计算机网络的功能特点和发展历程。

17、答案：C

解析：人脸识别门禁系统、自动翻译软件、智能语音助手都应用了人工智能技术，分别涉及图像识别、自然语言处理等人工智能领域；在线文档编辑主要是基于网络和文档处理技术，不属于人工智能应用。根据人工智能的应用领域和实际案例来判断，人工智能强调模拟人类智能的技术应用。依据是人工智能的定义和常见应用场景。

18、答案：B

解析：多媒体技术是多种媒体的综合，包括文本、图形、图像、音频、视频等多种媒体形式，并且具有交互性，用户可以与多媒体内容进行互动。多媒体技术不仅仅包含音频和视频，也不只是动画制作技术。根据多媒体技术的定义和特点来判断，多媒体技术是多种媒体形式的融合和交互应用。依据是多媒体技术的概念和实际应用表现。

二、填空题

1、 SUM

【解析】Excel 中求和函数为 SUM，用于计算指定区域数值之和。

2、 32

【解析】IPv4 地址由 4 组 8 位二进制数组成，总计 32 位。

3、 答案：输入设备

解析：计算机的五大组成部分是运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备，这是计算机硬件系统的基本组成结构。依据计算机硬件组成的基础知识。

4、 答案：星型

解析：常见的网络拓扑结构有总线型、星型、环型和树型，这是网络拓扑结构的基本类型。依据计算机网络拓扑结构的相关知识。

5、 答案：悬挂缩进

解析：在 Word 中，设置段落缩进的方式有左缩进、右缩进、首行缩进和悬挂缩进，这是 Word 软件中段落格式设置的基本内容。依据 Word 软件的操作知识。

6、 答案：破坏性

解析：计算机病毒的特点有传染性、破坏性、潜伏性和可触发性，破坏性是计算机病毒的重要特征之一，会对计算机系统和数据造成损害。依据计算机病毒的相关知识。

三、判断题

1. ×

【解析】杀毒软件可降低感染风险，但无法完全避免新型病毒攻击，需定期更新病毒库。

2. √

【解析】开源软件遵循开放源代码协议，允许用户自由使用、修改和分发。

3、 答案：√

解析：课标强调“以培养学生核心素养为导向”，批判性思维和问题解决能力是核心目标。

4、 答案：×

解析：病毒可通过 U 盘、移动硬盘等存储设备传播，非仅限网络。

5、 答案：√

解析：信息具有共享性，可以被多个接收者接收并多次使用，这是信息的基本特性之一。依据信息的特征知识。

6、 答案：×

解析：计算机的性能主要取决于 CPU、内存、显卡等多个硬件组件的性能，而不仅仅是硬盘容量。硬盘主要用于存储数据，对计算机的运行速度有一定影响，但不是决定性能的关键因素。依据计算机硬件系统对性能影响的知识。

7、 答案：×

解析：在互联网上获取和使用信息需要遵守法律法规和道德规范，不能随意获取和使用任何信息，例如涉及他人隐私、版权等信息不能随意使用。依据互联网信息使用的法律法规和道德准则。

8、 答案：√

解析：云计算是一种通过互联网提供计算资源（如计算力、存储空间、软件服务等）的服务

模式，用户可以按需使用这些资源。依据云计算的定义和概念。

9、答案：×

解析：3D 打印技术可以使用多种材料，如塑料、金属、陶瓷等，不只是塑料制品。依据 3D 打印技术的材料应用知识。

10、答案：×

解析：在 PowerPoint 中，可以对图片进行裁剪、调整颜色、添加效果等编辑处理，以满足演示文稿的设计需求。依据 PowerPoint 软件的图片处理功能知识。

11、答案：×

解析：信息科技课程的教学方法有多种，除了讲授法和演示法，还有任务驱动法、小组合作法、探究法等，根据教学内容和学生特点选择合适的教学方法。依据信息科技教学方法的多样性知识。

四、简答题

1. 答案要点

运算器：执行算术与逻辑运算

控制器：指挥协调各部件工作

存储器：存储程序与数据（区分内存与外存）

输入设备：向计算机输入信息

输出设备：将处理结果反馈给用户

【依据】《课程标准》要求掌握计算机系统组成原理。

2. 答案要点

星型拓扑：易维护、扩展，但中心节点故障导致全网瘫痪

总线型拓扑：成本低，但故障诊断困难

环型拓扑：数据传输有序，但节点故障影响整体

【解析】需结合城乡学校网络部署实际分析。

3. 参考答案：

- 结合教学内容渗透价值观，如讲解网络安全时强调信息社会责任；
- 通过小组合作培养学生团队精神，如分组完成“智能家居设计”项目，引导合理使用技术服务社会。

第三部分 拓展提升

五、综合应用题

答案示例

1. 活动目标

增强学生网络安全意识，识别网络诈骗

培养信息社会责任，遵守网络道德规范

2. 活动形式

专题讲座：邀请民警讲解真实案例

情景剧表演：学生自编自演网络安全隐患情景

3. 预期效果

80%以上学生能列举 3 种以上网络风险

校园网络投诉率下降 30%

【依据】对标课程标准“信息社会责任”模块要求，结合乡村学校资源设计可行方案。

试卷设计说明

1. 结构合理性：基础认知（50%）+知识巩固（30%）+拓展提升（20%），符合考核要求。
2. 城乡结合：避免复杂编程题，侧重基础操作（如 Excel）与实际问题解决（如网络安全）。
3. 立德树人：综合题融入信息社会责任，呼应课程思政要求。
4. 科学严谨：所有知识点均参考《义务教育信息科技课程标准（2022 年版）》。