

# 2026 年计算机水平阶段测试卷 (C 卷)

共二部分 总分 60 分 时间 90+40 分钟 编者: Servac Studio

## 填空、选择、判断部分 (共三大题, 30 分)

一、填空题 (1 题每空 0.5 分, 2、3 题每写一个得 0.1 分, 4 题没空一分, 2、3 题不作答的一大题不给分, 共 10 分)

1. 桌面端处理器中, 第二代酷睿 i 系列处理器的架构名称是\_\_\_\_\_, 第三代酷睿 i 系列处理器的架构名称是\_\_\_\_\_, 第四代酷睿 i 系列处理器的架构名称是\_\_\_\_\_, 第六代酷睿 i 系列处理器的架构名称是\_\_\_\_\_, 第七代酷睿 i 系列处理器的架构名称是\_\_\_\_\_, 第八代酷睿 i 系列处理器的架构名称是\_\_\_\_\_, 第九代酷睿 i 系列处理器的架构名称是\_\_\_\_\_, 第十代酷睿 i 系列处理器的架构名称是\_\_\_\_\_, 第十一代酷睿 i 系列处理器的架构名称是\_\_\_\_\_, 第十二代酷睿 i 系列处理器的光刻制程是\_\_\_\_\_。

2. 请写出十种 AMD (ATI) 显卡架构

\_\_\_\_\_。

3. 请写出十个 AMD 的 CPU 系列名称

\_\_\_\_\_。

4. 截至 2026 年 1 月 1 日, 为 Intel 提供过代工的厂商有\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

二、选择题 (每题 1 分, 共 15 分)

1. 标准 RJ45 网口线序有 ( )

A 橙白, 橙, 蓝白, 蓝, 绿白, 棕, 棕白, 绿

B 棕白, 橙, 橙白, 蓝, 蓝白, 绿, 绿白, 棕

C 橙白, 橙, 绿白, 蓝, 蓝白, 绿, 棕白, 棕

2. 根据 T568B 线序, 要实现百兆网络连接必须保证编号为 ( ) 这几根线芯接通

A 1、2、7、8 B 1、3、5、7 C 1、2、3、5 D 1、2、3、6

3. HBM 内存和 AMD 3D V-Cache 在技术上的相似点有 ( )

A 二者速度都极快 B 价格贵 C 二者容量大 D 都采用 3D 堆叠技术

4. 以下哪个指令集不是 x86 架构的扩展?

A AVX-512 B NEON C FMA3 D TSX

5. 某用户安装 Windows 11 时提示“此电脑无法运行 Windows 11”, 最不可能的原因是? ( )

A 缺少 TPM 2.0 模块 B 电脑 CPU 为 Intel 7 代酷睿 C 内存只有 4GB D 硬盘为 MBR 分区表

6. 关于 PCIe 5.0 对比 PCIe 4.0, 以下说法正确的是? ( )

A 编码方案从 128b/130b 改为 8b/10b B 每条通道的传输速率翻倍至 32 GT/s

C 插槽物理长度增加一倍 D 不再支持拆分 ( bifurcation )

7.关于 Intel 第 12 代酷睿 Alder Lake 的 Thread Director ( 线程调度器 ), 以下说法正确的是?

( )

A Thread Director 完全由操作系统调度器独立实现, 无需硬件辅助

B Thread Director 通过分析每个线程的指令微架构特征 ( 如 IPC、内存访问模式 ) 来指导操作系统调度

C Thread Director 仅在 E-core ( 能效核 ) 上生效, P-core ( 性能核 ) 不受其影响

D Thread Director 需要主板 BIOS 中禁用 “Intel Speed Shift” 才能正常工作

8. 以下哪个部件通常被称为计算机的 “大脑” ? ( )

A 内存 B 硬盘 C 中央处理器 D 显卡

9.以下哪个部件全部负责电脑的渲染工作? ( )

A 内存-Memory B 硬盘-Hard Disk C 中央处理器-CPU D 显卡-GPU E 题目有误

10. 在 PCIe 总线中, 为了支持跨设备间的原子操作 ( Atomic Operations, 如 AtomicOp ), 以下哪

项是 PCIe 5.0 及之后版本引入的关键能力? ( )

A 支持 AtomicOp 的完成者 ( Completer ) 必须能够处理 32 位和 64 位内存地址

B 要求所有设备必须支持 FetchAdd、Swap、CAS 三种原子操作

C 引入 TLP 前缀 ( TLP Prefix ) 以支持更大粒度的原子操作和可扩展性

D 原子操作只能通过非发布式内存写入 ( Non-Posted ) 请求实现

11. 关于 x86 平台 CPU 缓存、线程调度、功耗机制与硬件执行单元的组合描述, 唯一正确的是

( )

A L3 缓存为所有核心共享, 因此操作系统在做线程切换时, 会优先将同进程线程迁移到其他 Die 的核心, 以提升 L3 命中率

B Intel Speed Shift 由 OS 直接控制电压与频率, Thread Director 则负责将 AVX512 线程强制锁在 E-core 以降低功耗

C AMD 的 Infinity Fabric 频率与内存控制器频率强制 1:1 绑定，且仅在 CCD 之间传输数据时才会占用 L2 缓存作为临时缓冲

D 现代乱序执行引擎中， $\mu\text{op}$  缓存缺失时会直接从 L1i 缓存取指，而不会触发 TLB 页表遍历，因此可零开销回填流水线

E 题目有误

12. 在现代 x86 桌面平台 ( Intel 12 代+ 对应平台 ) 上，关于核显运行、PCIe 通道分配、BIOS 机制与显卡渲染行为的描述，正确的一项是 ( )

A 当独立显卡正常工作时，CPU 内部核显会被自动完全关闭，因此无法通过核显承担任何视频编码或 3D 渲染运算

B PCIe 5.0 信号在主板上不支持与 PCIe 4.0 设备自动降级兼容，必须在 BIOS 内强制切换对应协议版本才能识别设备

C 显卡执行 3D 渲染时，GPU 内部的光栅化与纹理采样单元可以直接访问系统内存 ( RAM ) 中的纹理数据，无需经过显存中转

D Intel Thread Director 在调度后台轻量级线程时，会引导操作系统优先将其分配至 E 核；同时当

P 核负载较高时，操作系统可依据 Thread Director 的提示，将非关键线程从 P 核迁移至 E 核，以释放 P 核资源给关键线程。

E 题目有误

13. 以下关于 T568B 线序的 RJ45 接口的描述 ( ) 正确

A. 针脚 1—颜色白蓝—功能 TX+；针脚 2—颜色白橙—功能 TX-

B. 针脚 1—颜色白橙—功能 TX+；针脚 2—颜色橙—功能 TX-

C. 针脚 3—颜色白绿—功能 RX+；针脚 6—颜色绿—功能 TX-

D. 针脚 3—颜色绿—功能 RX+；针脚 6—颜色白绿—功能 RX-

14. 以下字母选项中的题目作答错误的是 ( )

A. 现代 x86 处理器中，关于 L2 TLB 与 L1 ITLB/DTLB 协同机制描述正确的是：

1. L2 TLB 缺失会直接触发内存读而非页遍历 2. L1 TLB 与 L2 TLB 采用物理地址索引

3. 数据 TLB 缺失可由指令 TLB 代为映射 4. L2 TLB 仅缓存 4KB 页不支持 2MB 大页

选择 ( 2 )

B. GPU 统一渲染架构下执行单元工作正确的是：

1. 单个 EU 可同时处理多线程但仅单指令发射 2. 纹理采样器直接访问 CPU L3 缓存降低延迟

3. 光栅化运算由通用算术单元兼职完成 4. 渲染管线可绕过显存直接读写系统内存

选择 ( 1 )

C. Intel Alder Lake 中 P-Core 与 E-Core 微架构正确的是 :

1. E-Core 支持完整 AVX2 但降低频率运行 2. P-Core 的  $\mu\text{op}$  缓存容量小于 E-Core

3. 两者共享 L2 但分区独立互不抢占 4. Thread Director 依据指令密度分配线程

选择 ( 3 )

D. 关于显示器，以下说法正确的是

1. OLED 显示器需要为非自发光 2. LCD 显示器和液晶显示器是同一种显示技术

3. CRT 显示器没有像素栅格 4. PDP 显示器的工作原理与惰性气体有关

选择 ( 4 )

15. 下列情形，在当前现实物理世界中不可能完整发生的是 ( )

A x86 线性地址转换中，L2 TLB 作为二级统一 TLB 完成 DTLB 缺失填补，且不产生页错误异常

B 编译优化阶段，基于指令密度特征对代码重排，使调度器偏向低功耗核心以提升能效比

C 数字逻辑电路中，使用惰性气体放电管构成 CMOS 栅极驱动，并实现 GHz 级同步时序

D 显存访问时，GPU 纹理采样单元通过非一致共享缓存实现嗅探式读取，不触发 CPU 中断

三、判断题 ( 共 5 题，每题 1 分 )

1. 通用内存时序 ( 如 16-18-18-36 )，4 个数字依次代表：CL - tRP - tRCD - tRAS，单位均为时钟周期。( )

2. Windows Server 2008 有 UEFI 支持 ( )

3. PCH 芯片承担 SATA、内存控制器、有线网卡、音频及 LPC 总线等外围 I/O 设备的扩展与管理功能。( )

4. Intel 目前已发布的酷睿 i 系列处理器内，含有 20 纳米光刻制程的处理器 ( )

5. AMD 的推土机架构曾在市场上取得过很大成功 ( )

简答题部分 ( 共一大题，30 分 )

一、简答题 ( 每题 3 分，共 30 分 )

1. 请写出 6 种计算机网络通讯协议。

2. 简述为何现代 x86 平台中，PCH 无法直接控制内存控制器进行读写，并从时序路径、总线拓扑、地址翻译三个层面说明数据无法直通的核心原因。（答出三点即可）

3. 简述当 CPU 执行显存读取操作时，为何内存时序不参与该访问的时延构成，并说明 PCH 在其中是否起作用及原因。

4. 请写出三种显卡与主机间的总线接口协议。

5. 某双路 x86 服务器配置多块 NVMe SSD 做 RAID 0，简述为何直接通过 CPU 直出 PCIe 通道比通过 RAID 卡转接更能降低 IO 延迟，并从链路拓扑、仲裁机制、数据拷贝三个维度说明原因。

6. 写出三种在视频线缆内传输的视频信号名称。

7. 写出除例子外两种键盘布局

例：QWERTY

(1) 请从工作流程层面简要描述 OpenClaw 运行原理。(2分)

8.请从主观对比 AMD EPYC 和 Intel Xeon

(2) AI 为人们带来便利的同时，安全问题也日益严重，大量 OpenClaw 直接部署到公网，银行卡号和密码直接“裸奔”，为了在使用 OpenClaw 的同时保证安全，请简述两条正确做法。(1分)

9. 在现代 C/H/S 寻址模式下，同一柱面内不同磁头上的对应扇区，物理上是否为同一半径位置的扇区？请简述判定依据及其对硬盘连续读取性能的影响。

10.近日一款 AI 辅助软件“OpenClaw”爆火，只要下达任务他就会替你写代码、发邮件乃至炒股，请完成下列问题。