

半开卷考试

一 . 填空 (20)

1. 第一代到第四代计算机分别使用的电子元件技术是
2. 冯诺依曼结构中计算机硬件角度由哪五个部分组成
3. 集线器、交换机、路由器分别位于哪一层
4. Cpu 和外围设备之间典型的三种传输数据方式
5. 基于总 cpu 时间 $T=NS/R$ ，写出提高计算机速度的三种方式
6. 电脑连接校园网并使用浏览器通过清华或其他邮箱域名链接发送并接收邮件中，使用到了应用层中的哪四个协议？

二 . 简述 (40)

1. 请写出以下常用计算机词汇的英文原文：CPU, RAM, USB, MIPS, HTTP, DNS, WWW, TCP、MCU、IP
2. 打电话不断网的原因
3. 机械硬盘越用越慢的原因，SSD 为什么不会越用越慢？
4. 安装了 200M 的宽带后，为什么下载 1GB 的视频还是得用一分多钟，而不是几秒钟？为什么往云盘上传 5GB 的视频，几秒就传完了？
5. 为了防止玉兔号的程序陷入死循环无法执行下去，应该在程序中添加什么？其工作原理是？为了使玉兔号度过没有光照的长时间，应该使用什么功能？
6. 为什么要从 IPv4 改为 IPv6？我们手机联网时，可能分配到某个 IP 地址（记不住了，大概是 59.开头的一个 IP）到某个 IP 地址之间的地址吗？为什么？

三 . 指令 (20)

和 2020 年基本一样，增加了画时序图

四 . 路由 (20)

和 2020 年基本一样，写路由表和数据传输过程中的 IP 地址表及 MAC 地址表

By lyl 2022.1.7