

由题目可知，从最低位开始第三位决定了在用户模式之下有无读写权限，a 为 1010，第三位为 0，因而不能在用户态下写，会触发非法访问异常，选 C。

在 IA32 体系结构中，VPO 为后 12 位，由于 TLB 索引为 0~7，知 TLB 索引为前 20 位的后 3 位，为 1，TLB 标记为前 17 位，为 0x01000，由于有效位为 0，知不命中，选 B。

由于是二级页表，其一级页表的表项地址为基址 0x0c23b000 加上前 10 位 0x020 乘以 4（因为每个页表项为 4bytes），即 0x0c23b080。从物理内存中读出相应内容为 0x00055D05，由于页大小 4KB，故后 12 位内容与本题无关，因而基址为 0x00055000，加上中间 10 位乘以 4 即得 0x00055004。再从物理内存读出相应内容，得到 0x8974D003，后 12 位 PPO 应该与 VPO 相同，最终答案为 0x8974D6BA。

两个虚拟地址指的是同一个物理地址，前者直接减去 3G 得到 0x04812024，后者 TLB 标记为 0xF8034，对应页面号为 0x04812，也就是说页面起始物理地址为 0x04812000，加上十进制 36 为 0x04812024，两者为同一物理地址，因而为 128。此过程中涉及到的 TLB 项有效位均为 1，因而两者都不会发生，答案为 0。

不确定，因为是大页，一定不是当前页目录项对应的页表页，但不一定该页面不会用作其他页目录项对应的页表页；是，当前页目录项 (977) 对应的页表页；不确定，任何页面都可能用作页表页。

虚拟地址前 10 位转为 10 进制为 977，相应页面号为 0x09C33，当前页表页基址为 0x09C33000，偏移量为 0x27 乘以 4，最后再加上 3G 得到相应虚拟地址，选 B。

不会，相应的虚拟地址在大页的映射范围内，会直接命中。

不能直接修改，因为 TLB 项中的内容和页表中的内容不一致，需要将对应的 TLB 项设置为失效，然后通过 TLB miss 重新加载页表结构中新的地址映射关系，之后才能访问对应的虚拟地址。