《计算机组装与维护》习题解答

仅供参考

## **练习题一**

##### **一、选择题**

1、\_\_\_B\_\_\_\_决定了计算机可以支持的内存数量、种类、引脚数目。

A、CPU B、主芯片组 C、主板结构 D、内存

2、评价主板的性能首先要看的是\_\_C\_\_\_\_\_。

A、 CPU插座 B、 扩展槽和各种接口 C、芯片组 D、 BIOS和CMOS芯片。

3、主板的核心和灵魂是\_\_C\_\_\_\_。

A、CPU插座 B、扩展槽 C、控制芯片 D、BIOS和CMOS芯片

4、以下属于总线标准的是\_\_\_A\_\_\_\_。

A、 ISA B、 HDD C、 VGA D、 LCD

5、主板上的Socket插座使用了一种技术，使得当插拔CPU时为零插拔力，这种技术叫\_A\_\_。

A、ZIF B、 slot C、 ALU D、SCSI

6、在南北桥结构的主板中，下列\_\_D\_\_\_\_不属于北桥芯片管理的范围之列。

A、处理器 B、内存 C、AGP接口 D、IDE接口

7、计算机发生的所有动作都是受\_\_\_A\_\_\_\_控制的。

A、CPU B、主板 C、内存 D、鼠标

8、CPU的接口种类很多，目前Intel CPU的接口为\_\_D\_\_\_\_接口。

A、针脚式 B、引脚式 C、卡式 D、触点式

9、当前消费市场上，CPU知名生产厂家是\_\_\_\_A\_\_\_\_\_和\_\_\_C\_\_\_\_\_\_。

A、Intel公司 B、IBM公司 C、AMD公司 D、VIA公司

10、CPU的主频由外频与倍频决定，在外频一定的情况下，通过\_\_B\_\_\_\_提高CPU的运行速率，称之为超频。

A、外频 B、倍频 C、主频 D、缓存

11、在电脑的核心部件中，人们通常以\_\_\_A\_\_\_\_\_来判断电脑的档次。

A、CPU B、内存 C、显示器 D、主板

12、在以下存储设备中，\_\_D\_\_\_\_存取速率最快。

A、硬盘 B、虚拟内存 C、内存 D、CPU缓存

13、DDR3 1600内存，双通道数据传输带宽为：\_\_\_\_D\_\_\_\_MB/S。

A、 12800 B、17000 C、21200 D、25600

14、硬盘按接口类型可以分为\_\_\_\_ABCD\_\_\_\_接口硬盘。

 A、 IDE B、 SCSI C、 USB D、 SATA

15、DDR SDRAM内存的金手指位置有\_\_\_A\_\_\_\_个引脚。

A、184 B、168 C、220 D、240

16、台式电脑中,经常使用的硬盘多是\_\_B\_\_\_\_\_的。

A、5.25英寸 B、3.5英寸 C、2.5英寸 D、1.8英寸

17、目前市场上出售的硬盘主要是哪种类型？\_\_\_A\_\_\_\_\_\_。

A、SATA B、IDE C、SCSI D、USB

18、生产硬盘的著名厂商主要有\_\_\_ADBC\_\_\_\_\_\_。

A、希捷 B、日立 C、三星 D、西部数据

19、硬盘工作时应特别注意避免\_\_C\_\_\_\_\_。

A、噪声 B、光照 C、震动 D、环境污染

20、硬盘的数据传输率是衡量硬盘速率的一个重要参数。它是指计算机从硬盘中准确找到相应数据并传送到内存的速率，分为内部和外部传输率，其内部传输率是指\_\_\_D\_\_\_\_。

A、硬盘的高速缓存到内存 B、CPU到Cache

C、内存到CPU D、硬盘的磁头到硬盘的高速缓存

21、计算机系统的显示系统包括\_\_\_CD\_\_\_\_。

A、显示内存 B、3D图形 C、显卡 D、显示器

22、显卡用来处理绘图指令的部分是\_\_\_\_B\_\_\_\_ 。

A、显示BIOS B、显示芯片 C、RAMDAC D、显示内存

23、目前流行的显卡接口类型是\_\_\_B\_\_\_\_。

A、 AGP 8X B、 PCI-EX16 C、 ISA D、 VESA

24、当前显卡芯片市场上，知名的生产厂家是\_\_D\_\_\_\_\_。

A、 Intel公司和nVIDIA公司 B、 nVIDIA公司和IBM公司

C、 ATI公司和AMD公司 D、 nVIDIA公司和ATI公司

25、以下属于显示标准的是\_\_C\_\_\_\_\_。

A、 ISA B、 HDD C、 VGA D、 LCD

26、为了让人的眼不容易察觉到CRT显示器刷新频率带来的闪烁感，因此最好能将您显卡刷新频率调到\_\_\_C\_\_\_\_Hz以上。

A、60 B、70 C、85 D、100

27、按制作技术可以将显示器分为\_\_\_ABD\_\_\_\_\_。

 A、 CRT显示器 B、 等离子显示器C、 平面直角显示器 D、 LCD显示器

28、\_\_\_\_\_D\_\_\_\_越低，图像闪烁和抖动得就越厉害，眼睛疲劳得就越快。

A、显示器的尺寸 B、亮度 C、对比度 D、刷新率

29、下列属于显卡输出接口的是\_\_\_ABCD\_\_\_\_\_。

A、VGA B、DVI C、HDMI D、DisplayPort

30、ATX12V电源与主板接口插座为双排\_\_\_D\_\_\_\_针 。

A、20针 　　B、12针 　C、18针　　　　D、24针

##### **二、判断题**

1、主板性能的好坏与级别的高低主要由CPU来决定。（ N ）

2、不同的CPU需要不同的芯片组来支持。（ Y ）

3、在选购主板的时候，一定要注意与CPU对应，否则是无法使用的。（ Y ）

4、在选择主板时，要先确定主板所采用的芯片组，其次才是选择具体的品牌。（ Y ）

5、主频用来表示CPU的运算速率，主频越高，表明CPU的运算速率越快。（ Y ）

6、超线程（Hypre-Threading）技术是在一个CPU内同时执行多个程序而共同分享一个CPU的资源，像一个CPU在同一时间执行两个线程。（ Y ）

7、字长是人们衡量一台计算机CPU档次高低的主要依据，字长越大，CPU档次就越高。（ Y ）

8、三级缓存大小是CPU的重要技术指标。（ Y ）

9、内存的读写周期是由内存本身来决定的。（ N ）

10、 内存工作电压是指内存正常工作所需要的电压值，不同类型的内存电压相同。（ N ）

11、包括操作系统在内的计算机的各种软件、程序、数据都需要保存在硬盘中。（ Y ）

12、目前在笔记本电脑中使用的硬盘为2.5英寸或1.8英寸。（ Y ）

13、平均寻道时间是指硬盘磁头移动到数据所在磁道时所用的时间，以毫秒为单位。（ Y）

14、在电脑里显示出来的硬盘容量，要比硬盘容量的标称值小，这是由于单位转换不同造成的。（ Y ）

15、只要硬盘空间允许，虚拟内存设置得越大越好。（ N ）

16、希捷公司是美国的硬盘生产公司，它同时也是世界上第一个硬盘制造商。（ N ）

17、只要选择了ATA133 的硬盘，就一定可达到133MB/s的数据传输。（ N ）

18、当一个光驱和一个硬盘分别接在主板两个IDE接口上时，不需要主从盘设置。（ Y ）

19、光盘存储数据是以圆心点向外渐开的螺线方式存储。（ Y ）

20、LCD显示器对人体没有辐射，并且轻便，更适合于便携式电脑。（ Y ）

21、当添加了一些新设备时，显示器便出现黑屏故障，排除了配件质量及兼容性问题后，则电源的质量不好、动力不足是故障出现的主要原因。（ Y ）

22、判断机箱品质优劣最简单的方法可以掂量一下机箱的重量，同体积的机箱越重越好。（ Y ）

23、主板上两个PS/2插口，键盘和鼠标可以混用。（ N ）

##### **三、填空题**

1、一个完整的计算机系统是由\_硬件系统\_\_和\_\_软件系统\_\_两部分组成的。

2、\_\_硬件\_\_\_是构成计算机系统的物质基础，而 \_软件\_\_\_是计算机系统的灵魂，二者相辅相成，缺一不可。

3、在计算机系统中，CPU起着主要作用，而在主板系统中，起重要作用的则是主板上的\_芯片组\_\_。

4、老主板的芯片组按照在主板上的排列位置的不同，通常分为\_北桥\_\_芯片和\_\_\_南桥\_\_\_芯片。

5、主板上跳线种类有：\_\_DIP\_\_\_、\_\_键帽式\_\_\_\_\_\_、\_\_\_软跳线\_\_\_\_\_。

6、主板上IDE硬盘接口有\_\_40\_\_针，软驱接口有\_\_\_34\_\_针，软驱接口比硬盘稍短。

7、USB2.0的最大数据传输速率是\_\_480Mbps\_\_\_\_，USB3.0的最大数据传输速率是\_\_4800Mbps\_\_\_\_。

8、目前市场上的BIOS厂商主要用\_\_Phoenix \_\_\_\_和\_\_AMI\_\_\_\_两种。

9、 Intel 8系列主板芯片有\_\_\_ Z87\_\_\_\_、\_\_\_\_ H87\_\_\_\_、\_\_\_ B85\_\_\_\_、\_\_Q87\_\_\_等。

10、公认度较高的主板一线品牌有\_\_华硕\_\_\_\_\_\_、\_\_技嘉\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_微星\_\_\_\_。

11、当前CPU的接口形式有两类：\_\_触点式\_\_\_\_\_\_和\_\_针脚式\_\_\_\_\_\_。

12、目前Intel CPU接口全部采用\_\_\_触点式\_\_\_，AMD CPU接口全部采用\_\_\_针脚式\_。

13、当前CPU制作工艺，Intel达到\_\_\_14\_\_\_\_纳米，AMD达到\_\_\_28\_\_\_\_纳米。

14、LGA全称是\_\_Land Grid Array\_ ，中文意思是\_\_栅格阵列封装\_\_ 。

15、Intel i系列四代CPU采用\_\_\_ LGA1150 \_\_\_\_\_封装。Intel 经典酷睿 2 系列 CPU 采用\_\_ LGA775 \_\_ 封装。

16、 当前市场上，Intel CPU接口（台式机用）类型有\_\_ LGA1151（新增） \_\_、\_\_ LGA1150 \_\_、\_\_ LGA1155 \_\_\_ 、\_\_ LGA2011 \_\_ 、\_\_ LGA 1366 \_\_、\_\_ LGA 1156 \_\_，AMD CPU接口类型有\_\_\_\_ Socket AM3+\_\_\_\_、\_\_\_ Socket AM3\_\_\_\_\_、\_\_\_ Socket FM2+（新增）\_\_\_\_\_、\_\_\_ Socket FM2\_\_\_\_\_、\_\_\_ Socket FM1\_\_等。

17、AMD FX系列CPU采用\_\_ Socket AM3+\_\_接口，搭配插座类型为\_ AM3+\_\_的主板。

18、AMD Llano APU采用\_\_FM1\_\_ 的接口，针脚数\_\_905\_\_个。Trinity APU（二代APU）采用\_\_\_FM2\_\_的接口，针脚数\_\_904\_\_\_个。

19、CPU在发展过程中，接口方式有\_\_引脚式\_\_、\_\_插卡式\_\_ 、\_\_\_针脚式\_\_\_ 、\_触点式\_\_\_ 四类。

20、CPU的内核工作电压越低，说明CPU的制造工艺水平越\_高\_\_，这样CPU功耗就\_\_低。

21、目前Intel Pentium、Celeron 系列CPU属于\_\_低\_\_\_ 级别产品。

22、主板上CPU供电，都采用\_\_多相开关电路\_\_\_。

23、按内存储器的工作原理分类，可分为：\_\_只读存储器\_\_和\_\_随机存储器\_\_两种。

24、台式机上SDRAM内存针脚数为\_\_168\_\_\_针，DDR内存针脚数为\_\_184\_\_\_针，而DDR2、DDR3内存针脚数为\_\_240\_\_\_针。

25、DDR4内存针脚数为\_\_288\_\_\_针，标准工作电压\_\_\_1.2\_\_\_\_\_ ，金手指特征：\_\_弯曲 。

26、DDR内存在一个时钟脉冲周期内，传输\_\_2\_\_\_次数据。

27、世界上第一块硬盘由\_\_\_IBM\_\_\_\_\_公司生产，容量为\_\_\_5MB\_\_\_\_\_。

28、机械硬盘接口主要有\_\_\_SATA\_\_\_\_\_、\_\_\_\_IDE\_\_\_\_、\_\_\_USB\_\_\_\_\_和SCSI接口等几种。

29、IDE接口硬盘的跳线根据需要可以设置成\_\_ Master \_\_、\_\_ Slave \_和\_ Cable Select \_\_三种方式。

30、IDE硬盘接口标准ATA 100、ATA 133数据传输率分别是\_\_100MB/S\_\_\_\_\_\_和\_\_133MB/S\_\_\_\_\_\_。

31、SATA硬盘接口速率：SATA1.0\_\_150 MB/s \_\_ ，SATA2.0\_\_300 MB/s \_\_，SATA3.0\_\_600 MB/s \_\_。目前台式机主流硬盘接口类型是\_\_ SATA3.0\_\_。

32、一个硬盘的容量是120G，而单碟容量是80G，这个硬盘有\_2\_\_张盘片，\_\_3\_\_个磁头。

33、目前市场上硬盘单碟容量达到\_\_\_1TB\_\_\_\_\_，主要应用了\_\_\_垂直记录\_\_\_\_\_技术大幅提高了单碟容量。

34、固态硬盘闪存芯片架构分为\_\_\_SLC\_\_\_\_\_和\_\_\_MLC\_\_\_\_\_、\_\_\_TLC\_\_（新增）。

35、固态硬盘主要性能指标有：\_容量、接口类型、读写速率、闪存架构、尺寸大小、缓存大小、平均无故障时间\_\_等。

36、显卡主要由 \_\_显示芯片\_\_\_\_\_ 、 \_\_显存\_\_ 、 \_\_显卡BIOS芯片\_\_ 等部分组成。

37、显示内存用来存储\_\_显示芯片处理完毕的数据和\_\_所要处理的数据。

38、显存容量大小直接影响到显示卡可以显示的颜色数量和可以支持的最高分辨率，目前显卡市场上显卡的显存大小有\_\_\_12GB \_\_、\_\_8GB \_\_\_、\_\_6GB \_\_、\_\_\_4GB \_、\_\_3GB \_\_、\_\_2GB \_\_、\_\_\_1GB \_\_\_等几种。

39、目前显卡与主板的接口类型是\_PCI-Ex16\_\_\_\_\_\_，老式显卡接口是\_\_AGP\_\_\_\_\_。

40、显卡的输出接口有\_\_VGA\_\_\_\_\_、\_\_DVI\_\_\_\_\_、\_\_S端子\_\_\_\_\_、\_\_HDMI\_\_\_\_、\_DP\_\_\_\_\_\_5种。

41、显卡行话：A卡指\_\_采用AMD显示芯片生产的显卡\_\_\_，N卡指\_\_\_采用nVIDIA显示芯片生产的显卡\_\_\_。

42、显卡俗称： 独显指\_\_\_独立显卡\_\_\_\_，集显指\_\_显卡做在北桥芯片里面\_\_\_\_\_，核显指 \_\_显卡与CPU做在一起\_\_\_\_\_。

43、目前市场上显卡的显存类型主要是\_\_\_GDDR5\_\_\_\_\_。

44、AGP8X带宽\_\_2132MB/s\_\_\_\_\_，PCI-E 3.0X16带宽 \_\_\_\_32GB/s\_\_\_ 。

45、常见显示器可分为\_\_CRT\_\_\_\_和\_\_LCD\_\_\_\_两大类。

46、彩色显示器的三原色为 \_\_\_红\_\_\_\_ 、 \_\_\_绿\_\_\_\_ 、 \_\_\_\_蓝\_\_\_ 3 种颜色。

47、液晶显示器根据背光源不同，分为\_\_\_CCFL\_\_\_\_ 和 \_\_LED\_\_\_\_\_两种。

48、显示器的点距越小，显示图像越 \_\_精细\_\_\_\_\_ 。

49、液晶具有\_\_\_旋光\_\_\_\_特性，在液晶显示器中，液晶的作用是\_\_光开关\_\_。

50、液晶显示器屏幕比例，普屏：\_4:3,5:4\_\_，宽屏：\_16:9,16:10\_\_，超宽屏：\_\_21:9\_\_。

51、刷新频率是指屏幕上的图像每秒钟出现的次数。对于液晶显示器来说，常常设为\_\_60\_\_Hz, CRT 显示器一般在\_\_85\_\_Hz或以上。

52、按机箱外形样式分类，可以把机箱分为\_\_立式\_\_\_\_\_机箱和\_\_卧式\_\_机箱两种。

53、机箱正面常见按钮有：\_电源开关、复位按钮\_，常见接口有\_USB、音效接口\_\_。

54、目前ATX12V 电源的主板电源插头\_\_24\_针，具有防反插功能。电源输出不同直流电压用颜色区分，黄色为\_\_12\_\_伏，红色为\_\_5\_\_伏，橙色为\_\_3.3\_\_伏。

55、电源输出线中，绿色线作用是\_\_开机\_\_\_\_\_，灰色线作用是\_电源好信号线\_，黑线是\_地线\_\_。

56、我国电源强制安全认证是\_\_CCC\_\_\_\_\_ ，欧盟是\_\_CE\_\_\_\_\_ 。

57、电源选购应考虑：\_\_功率、输出接口类型和数量、品牌、做工、安全认证\_ 等要素。

58、按键盘的工作原理和按键方式可以把键盘分为四类：\_机械式\_\_\_\_\_\_、\_塑料薄膜式\_\_ 、\_\_电容式\_\_和\_\_ 导电橡胶式\_\_\_\_\_ 。

59、按接口类型分类：可以把鼠标分为串行口（已淘汰）、\_\_PS/2\_\_\_\_\_、\_\_USB\_\_\_\_\_和\_\_\_无线\_\_\_\_几种类型。

60、主板上PS/2口，紫色接\_\_键盘\_\_\_\_\_，绿色接\_鼠标\_\_。

61、市场上鼠标占用率最高的品牌是 血手幽灵 。

##### **四、简答题**

1、简述计算机主板的基本组成部分及作用。

主板印刷电路板：用来承载主板上各种部件；CPU插座：用来安装CPU；内存插槽：用来安装内存；主板芯片组：主板核心控制部件；BIOS芯片：提供基本输入输出功能，BIOS设置；电池：为CMOS等提供持续电力；电源接口：主板供电；网卡芯片：连接网络；音效芯片：音频处理；I/O芯片：管理PS/2口等，硬件监控；PCI-Ex16插槽：连接显卡；PCI-Ex1、PCI插槽：连接扩展卡；USB接口：连接USB设备；音频接口：连接音响、麦克风；网线接口：连接网线；面板线插针：连接面板线；PS/2接口：连接键鼠；VGA、 DVI 、HDMI、 DP：连接显示器。

2、简述北桥芯片、南桥芯片的主要功能。

北桥芯片：主板上CPU插槽的类型、主板的系统总线频率、内存类型和容量、显卡插槽规格等均由北桥芯片组决定。南桥芯片主要决定扩展槽种类与数量、扩展接口的类型和数量等。

3、CPU的性能指标有那些？并简要说明各项指标的含义。

①架构类型：反映CPU设计的先进性；

②核心数：一般来说，核心数越多，性能越强；

③主频：反映CPU的运算能力，主频=外频\*倍频；

④字长：指CPU一次可处理的二进制数的位数；

⑤缓存：由L1 Cache、L2 Cache和L3 Cache组成, L3 Cache最看重；

⑥制作工艺：反映工艺的先进性；

⑦工作电压：指的是CPU正常工作所需的电压,电压越低，功耗越小；

⑧扩展指令集：指明了CPU对各种多媒体指令集的支持情况。

4、内存的性能指标有那些？并简要说明各项指标的含义。

①内存容量：是指一根内存条存储二进制数据的字节数。

②工作频率：反映了内存的传输速率，对同类型的内存来说，工作频率越高，数据传输越快。

③数据带宽：数据带宽是指内存的数据传输速率，也就是内存一秒内传输的数据量。它是衡量内存性能的重要指标。

④存取时间及CAS的延迟时间：存取时间指从CPU读取到内存送出的时间，时间越短，存取越快。CAS的延迟时间是指内存纵向地址脉冲的反应时间，用CL（CAS Latency）来表示。

⑤制作工艺：反映内存颗粒工艺的先进性；

⑥工作电压：DDR 2.5V，DDR2 1.8V，DDR3 1.5V，DDR4 1.2V。

5、机械硬盘主要有哪些部分组成？

机械硬盘主要有：金属外壳、电路板、接口，内部有金属盘片、读写磁头、驱动装置，电路板上主要有主控芯片、缓存芯片、电机驱动芯片等。

6、什么是硬盘的内部数据传输率和外部数据传输率？机械硬盘的传输瓶颈在哪里？

内部数据传输是指数据从盘片上读出，传输到硬盘缓存这一段，其速率主要是由寻道时间以及数据存储密度决定，也称最大持续传输率，反映硬盘持续读写的能力。外部数据传输是指数据从硬盘缓存，通过接口到内存，其速率主要是总线的速率和硬盘接口类型决定，也称突发数据传输率。内部数据传输率要比外部数据传输率慢得多，两者之间通过硬盘里缓存来协调。因而内部数据传输率成为硬盘的一个“硬”指标，它真实地反应了硬盘的读写能力。

7、解释磁道、柱面、扇区。

磁道：盘片表面以盘片中心为圆心，不同半径的同心圆构成磁道。

柱面：在硬盘中，不同盘片相同半径的磁道所组成的圆柱够成柱面。

扇区：硬盘的盘片被划分为许多扇形区域，每个区域就是一个扇区。

8、简述机械硬盘的主要技术指标。

①硬盘容量：反映硬盘存储数据量的大小，目前以TB为单位。

②单碟容量：硬盘是由多个盘片组合而成的，单碟容量就是一个存储盘片所能存储的最大数据量。硬盘厂商在增加硬盘容量时，可以通过两种手段：一个是增加存储碟片的数量，但受到硬盘整体体积和生产成本的限制，碟片数量都受到限制，一般都在5片以内；而另一个办法就是增加单碟容量，增加单碟容量还能提高读写数率。

③主轴转速：指硬盘盘片在主轴马达带动下，盘片的转速，转速越快，数据传输也越快，常见有5400RPM、7200 RPM。

④缓存容量：缓存的基本作用是平衡内部与外部的数据传输率。为了减少主机的等待时间，硬盘会将读取的资料先存入缓存，等全部读完或缓存填满后再以接口速率快速向主机发送，提高了访问速率。硬盘缓存越大越好。

⑤平均寻道时间：是指硬盘接到读/写指令后到磁头移到指定的磁道上方所需要的平均时间，单位为ms（毫秒）。除了平均寻道时间外，还有道间寻道时间与全程寻道时间，前者是指磁头从当前磁道上方移至相邻磁道上方所需的时间，后者是指磁头从最外（或最内）圈磁道上方移至最内（或最外）圈磁道上方所需的时间，基本上比平均寻道时间多一倍。

⑥平均潜伏期：是指当磁头移动到指定磁道后，要等多长时间指定的读/写扇区会移动到磁头下方，盘片转得越快，潜伏期越短。平均潜伏期是指磁盘转动半圈所用的时间。显然，同一转速的硬盘的平均潜伏期是固定的。7200RPM时约为4.167ms，5400RPM时约为5.556ms。

⑦平均访问时间：是指从读/写指令发出到第一笔数据读/写时所用的平均时间，包括了平均寻道时间、平均潜伏期与相关的内务操作时间（如指令处理），由于内务操作时间一般很短，所以平均访问时间可近似等于平均寻道时间+平均潜伏期，因而又称平均寻址时间。

⑧数据传输率：可分外部数据传输率与内部数据传输率。内部数据传输率是指磁头与缓冲区之间的数据传输率，外部数据传输率是指缓存与主机（即内存）之间的数据传输率。外部数据传输率上限取决于硬盘的接口，内部数据传则是硬盘的真正数据传输能力，外部数据传输率比内部数据传输率高。

⑨连续无故障时间：连续无故障时间这是指硬盘从开始运行到出现故障的最长时间，单位是小时。一般硬盘的MTBF至少在3万或4万小时。

⑩接口类型：接口类型决定接口速率，目前新硬盘大多是SATA3.0，速率达到600MB/s。

9、简述硬盘日常使用的注意事项。

答：①正在读写硬盘时不能关掉电源，一定要确保硬盘读写完毕后才能正常关机。

②防止硬盘遭受剧烈震荡。

③控制环境温度，防止高温、潮湿、磁化。

④防止计算机病毒对硬盘数据的破坏。

⑤经常对硬盘进行扫描和整理—目录整理和磁盘碎片整理。

⑥做好重要数据备份工作。

10、写出4000元学生机装机配置单。略

## **练习题二**

##### **一、填空题**

1．动手装机操作前，应释放自身的\_\_\_静电\_\_\_\_。

2．手拿部件时，不应捏在\_\_\_\_芯片\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_金手指\_\_\_\_\_\_处。

3．CPU背面涂硅脂的目的是\_\_\_\_导热\_\_\_\_\_\_。

4．显卡及其他板卡必须在\_\_\_\_主板\_\_\_\_安装好后才可以安装。

5．如果CPU散热器体积较大，为避免返工，要先装\_\_\_\_内存条\_\_\_\_\_\_。

6．开机一短声，表示\_\_\_\_启动正常\_\_\_\_\_\_。

7．硬盘指示灯亮，表示\_\_\_正在读写\_\_\_\_\_\_\_。

8．出错信息：CMOS battery failed，是\_\_\_\_电池\_\_\_故障。

9．面板线中，标识PWR SW是 电源开关 ，标识H.D.D LED是 硬盘指示灯 。

10．没有安装任何软件的计算机被称作\_\_裸机\_\_\_\_\_。

##### **二、问答题**

1．CPU拆装时要注意哪些问题，为什么？

拆CPU：必须先松开锁杆，然后才能拿出CPU，因为锁杆固定着CPU，强硬拔拉会损坏CPU引脚；拿CPU时，捏在CPU边上，不要用手摸CPU针脚或触点；拆下的CPU要放保护盒内或及时装回去，以免受损。

装CPU：

第一步：稍向外/向上用力拉开CPU插座上的锁杆与插座呈90度角，以便让CPU能够插入处理器插座。触点式CPU打开金属盖板。

第二步：将CPU按正确方位放入CPU座，安装时注意观察CPU与CPU座对应关系，位置不对安装不进去的。

第三步：CPU正确入插座后，按下锁杆。触点式CPU盖上金属盖板，扣住拉杆。

第四步：在CPU的背面上均匀涂上薄薄的散热膏（硅脂）。注意不要涂得太多，只要均匀地涂上薄薄一层即可。

第五步：安装散热器。

2．怎样安装内存条？

首先把内存条与主板上的内存插槽比试一下，看看内存条上的缺口位置与内存插槽内凸起位置是否对准，位置不能对准说明内存类型不相符，不相符的内存条不能安装。

安装：掰开内存插槽两端的卡扣，将内存条垂直主板，缺口对准，插入内存插槽，两端同时向下压，听到“咔嚓”一声，卡扣扣住内存条。

3．拆下的CPU散热器怎样放置？

侧置。不要将涂有硅脂的一面放在桌面上。

4．怎样连接面板线？要注意哪些问题？

面板线有：

POWER LED：电源指示灯

+HLED-：硬盘指示灯

+PW-或ON/OFF：电源开关

+RST-：重启按钮

SPK：蜂鸣器

前置USB接口、耳麦连接

面板线连接要点：一是位置正确，二是正负极正确（白黑线为负）。电源开关、重启按钮没有极性，指示灯有极性，接反不亮。

5．开机，不断地响（长声）是什么故障？

一般为内存故障。

6．谈谈拆装计算机过程中的经验和体会。

略。

##### **三、操作题**

1．将一台完整的台式计算机拆卸开来，并把所有部件排放整齐。

2．独立组装一台完整的台式计算机，并上电检测能否点亮。

## **练习题三**

##### **一、选择题**

1．进入Phoenix BIOS设置程序，按功能键\_\_\_B\_\_\_。

(A) Del (B) F2 (C) F10 (D) Esc

2．储存设定值并离开CMOS Setup程序可以按功能键\_\_\_C\_\_\_。

(A) F5 (B) F6 (C) F10 (D) F12

3．计算机中用得最多的BIOS是\_\_\_D\_\_\_。

(A) AMI (B) Intel (C) lenovo (D) Phoenix-Award

4．计算机里缺省值的含义是\_\_\_A\_\_\_。

(A) 指一个属性、参数在被修改前的初始值 (B) 指一个属性、参数的值不允许被修改

(C) 指该数值已经丢失 (D) 指该数值已经失效

5．在BIOS中，USB Controller设置为[Disabled]，其作用是\_\_C\_\_\_\_。

(A) 所有USB接口都能用 (B) USB接口鼠标不能用

(C) 所有USB接口不能用 (D) USB接口键盘不能用

6．固态硬盘做系统盘时， BIOS中SATA Mode 应设置为\_\_\_D\_\_\_。

(A) IDE (B) RAID (C) SATA (D) AHCI

7．用U盘启动盘制作工具将U盘制作成启动盘，最常用的U盘模式是\_\_B\_\_\_\_。

(A) USB-ZIP (B) USB-HDD (C) USB-CDROM (D) USB-FDD

8．硬盘主引导记录（MBR）占用硬盘存储空间大小为\_\_\_A\_\_\_。

(A) 512 bytes (B) 1024 bytes (C) 2028 bytes (D) 4096 bytes

9．GPT最大管理硬盘分区大小达到\_\_B\_\_\_\_。

(A) 2TB (B) 18EB (C) 128PB (D) 8ZB

10．安装Windows 8 64bit系统，至少需要可用硬盘空间\_\_A\_\_\_\_。

(A) 20 GB (B) 40 GB (C) 60 GB (D) 80 GB

##### **二、判断题**

1．计算机系统由硬件系统和操作系统两大部分构成。（ N ）

2．64位CPU可以安装64位Windows，也可以安装32位Windows。（ Y ）

3．开机密码可以在BIOS里面设置，也可以在Windows 控制面板里面设置。（ N ）

4．运行Windows安装程序前，必须先将硬盘分区格式化，否则不能安装Windows。（N）

5．在MBR硬盘里，如果要使用超过4个盘符，必须创建扩展分区。（ Y ）

6．在Windows下，GPT分区表最多支持128个分区。（ Y ）

7．为了保持固态硬盘性能，必须定期对其进行碎片整理。（ N ）

8．默认情况下，NTFS分区里每个族大小都是4KB。（ Y ）

9．Win8系统安装完成后，不再需要手工安装设备驱动程序。（ N ）

10．Win8不激活也能使用。（ Y ）

##### **三、填空题**

1．目前使用最多的BIOS有\_\_ Phoenix-Award \_\_\_\_和\_\_\_\_AMI\_\_\_\_\_\_\_\_厂商的产品。

2．根据电脑启动设备不同，可以将启动设置为\_\_硬盘\_\_\_\_、\_\_\_光盘\_\_\_、\_\_U盘\_\_\_\_、以及软盘启动、网络启动等。

3．清除开机密码，一种可以使用的方法是\_\_CMOS放电\_\_\_\_。

4．制作U盘启动盘，U盘容量最好大于\_4GB\_\_\_\_\_。

5．Windows安装文件扩展名是：\_\_.ISO\_\_\_\_。

6．目前硬盘分区形式有2种：\_MBR\_\_\_\_\_和\_\_GPT\_\_\_\_。

7．MBR分区表最大支持\_\_2TB\_\_\_\_容量硬盘，GPT分区表最大支持\_\_8ZB\_\_\_\_容量硬盘。

8．目前Windows分区格式主要有2种：\_\_FAT32\_\_\_\_和\_\_NTFS\_\_\_\_。

9． Windows 下，FAT32分区最大为\_2TB\_\_\_\_\_，最大支持文件大小为\_\_4GB\_\_\_\_； NTFS 分区最大为\_\_18PB\_\_\_\_，最大支持文件大小为\_\_不限\_\_\_\_。

10．常用的第三方开发的磁盘管理工具有：\_\_DiskGenius\_\_\_\_、\_\_ PQmagic \_\_\_\_、\_\_\_ PartitionMagic\_\_\_、\_\_\_ DM \_\_\_、等。

##### **四、问答题**

1．在MBR分区形式中，主分区与逻辑分区有区别吗？有

2．在MBR分区形式中，可以不创建扩展分区吗？可以

3．有哪些方法可以对硬盘进行分区？Windows磁盘管理工具、DiskGenius、PQmagic、PartitionMagic、DM等软件

4．在GPT分区形式中，有扩展分区吗？没

5．怎样查看硬盘是MBR还是GPT分区形式？计算机管理----磁盘管理----磁盘属性—卷

6．怎样查看你的电脑硬盘分区格式？计算机管理----磁盘管理---分区属性---常规

7．硬盘分区盘符为啥从C：开始，为何不用A:、B:？A、B历史上已分配给了软驱

8．什么是“簇”？怎样知道一个分区簇的大小？簇是操作系统管理磁盘的最小单位，几个相邻扇区为一个簇。可以用1KB小文件测试。新建一个不到1KB的文本文件，看看操作系统分配给它多大空间。

9．一个U盘剩余空间10GB，想将一个6GB的文件拷贝进去，结果报错，为何？FAT32分区文件不超4GB

10．操作系统可以安装在逻辑分区吗？不建议安装在逻辑分区

11．Windows系统安装有哪些方法？书上列出了6种，还有其他的安装方法。

12．装系统时，BIOS防病毒选项是开启还是关闭？为什么？ 关闭，否则会造成安装失败。

13．在32位 XP 系统里，怎样硬盘安装64位 Win8系统？使用nt6 hdd installer

14．Windows 升级安装与全新安装有何区别？升级安装有残留

15．设置管理员密码有何作用？提高安全性

16．32位Win8支持4GB以上内存吗？不

17．怎样查看你的电脑CPU是32位还是64位？用CPU-Z查看，现在的CPU都是64位的。

18．固态硬盘为啥要4K对齐？怎样实现4K对齐？提高读写速率。系统安装时格式化固态硬盘，自动4K对齐。老的硬盘工具格式化固态硬盘，可能造成4K不对齐。

19．获取设备驱动程序有哪些途径？部件附带的光盘、登陆硬件设备厂商网站或驱动之家网站、使用“驱动精灵”、“驱动人生”、鲁大师等驱动管理软件、Windows Update

20．如何激活Windows 8？购买密钥、激活工具等。

##### **五、操作题**

1．BIOS设置操作：

* 1. 设置开机密码为：123456；
	2. 设置进入BIOS密码为：123456；
	3. 设置BIOS，禁用U盘；
	4. 启动顺序设置：U盘为第一启动项；
	5. 恢复本次操作。

2．硬盘分区格式化操作：

* 1. C盘主分区，容量：30GB，分区格式：NTFS；
	2. 硬盘剩余空间都作为扩展分区；
	3. 在扩展分区内建立两个大小相等的逻辑盘D：和E：，D盘分区格式：NTFS，E盘：FAT32；
	4. 调整分区大小，将E盘10GB空间划给D盘。

3．任选一款U盘启动盘制作工具，将一个U盘制作成启动盘。

4．从网上下载一个Windows 8镜像文件，并解压到U盘里。

5．用U盘安装Windows 8。

6．Windows 8安装完成后，检查设备驱动程序，将未识别的设备装上驱动程序。

7．从网上下载Office软件，将Office软件安装在D盘。

## **练习题四**

**一、选择题**

1．EVEREST全称为\_\_\_C\_\_\_。

(A) EVEREST (B) EVEREST Ultimate (C) EVEREST Ultimate Edition (D) EVEREST Edition

2．EVEREST是一种什么软件\_\_B\_\_\_\_。

 (A) 是一个操作系统 (B) 是一个测试软硬件系统信息的工具

(C) 是一个办公软件 (D) 是一个游戏

3．在EVEREST中想看网卡的MAC地址应该选择\_\_\_C\_\_\_。

(A) PCI/PNP网络 (B) 网络资源 (C)WINDOW的网络 (D)接口类型

4．一台计算机安装了ATI显卡，想通过液晶电视输出音效，应该\_\_A\_\_\_\_。

(A)将默认音频输出硬件为显卡中的声卡 (B)将默认音频输出硬件为主板集成声卡

(C)将默认音频输出硬件为液晶电视 (D)在计算机旁边加装一个音响

5．MAC地址中哪几组字符是固定的\_\_B\_\_\_\_。

(A) 前二组 (B) 前三组 (C) 前四组 (D)前五组

**二、判断题**

1．查看MAC地址是在网络设备中PCI/PNP网络中。( N )

2．MAC地址是可以修改的，但只能修改最后三组字符。( Y )

3．在桌面上可以为同一个Windows应用程序建立多个快捷方式。( Y )

4．查看本地网上链接速率可以在EVEREST中网络设备下WINDOWS网络中看到，一般分百兆与千兆。( Y )

5．只想看一块显卡的型号，不想看参数的情况下可以选择EVEREST中显示设备下PCI/AGP视频。( N )

**三、操作题**

1. 在EVEREST中查看有关显卡各个详细参数。
2. 在EVEREST中查看有关主板各个详细参数。
3. 用CPU-Z测试CPU参数。
4. 用wPrime测试CPU性能。
5. 用CrystalDiskMark测试固态硬盘性能。
6. 用HD Tune测试机械硬盘参数和性能。
7. 用GPU-Z测试显卡参数。
8. 用3D Mark测试显示系统性能。

## **练习题五**

##### **一、选择题**

1、默认的情况下，WIN7操作系统的虚拟内存页面文件pagefile.sys在硬盘的\_\_\_A\_\_\_。

A、 C盘 B、 D盘 C、 E盘 D、 F盘

2、WIN7操作系统的注册表备份后生成的注册表文件通常其文件名后缀为\_\_C\_\_\_\_。

 A、 sys B、 com C、 reg D、txt

3、下面不是计算机病毒的特性的是\_\_\_B\_\_\_。

A、繁殖性 B、遗传性 C、破坏性 D、传染性

4、下面软件中不是计算机杀毒软件的是\_\_D\_\_\_\_。

A、瑞星杀毒软件 B、诺顿防病毒软件 C、卡巴斯基反病毒软件 D、超级兔子软件

5、使用GHOST软件对计算机系统进行备份后生成的镜像文件的后缀名为 C 。

A、DOCX B、SYS C、GHO D、TXT

6、使用WIN7自带的工具恢复系统时，通常重启计算机，按住 C 不放，等待出现高级启动菜单来修复系统。

A、F1 B、F2 C、F8 D、F10

7、数据恢复软件不具备的功能是\_\_\_B\_\_\_。

A、找回被误删除的数据 B、修复先前删除后被其他数据覆盖的文件

C、找回被格式化的文件 D、找回由于操作停电而丢失的数据

8、CD光盘的最大容量大约是\_\_C\_\_\_\_。

A、500M B、600M C、700M D、4.7G

9、[蓝光](http://baike.baidu.com/view/74247.htm)（[BD](http://baike.baidu.com/view/282169.htm)）单面单层光盘的容量是\_\_A\_\_\_\_。

A、25G B、30G C、40G D、50G

10、下列关于CD、DVD的说法正确的是\_\_B\_\_\_\_。

A、CD光盘只能保存音乐数据

B、CD-ROM是一种“只读”光盘，不能在 CD-ROM 上添加或删除信息

C、DVD光驱可以读取BD光盘的数据

D、DVD只能保存视频数据

##### **二、判断题**

1、在Windows 中，清理磁盘碎片是为了数据文件的安全。 （N ）

2、虚拟内存中的数据其实是保存在硬盘中的。 （ Y ）

3、计算机的病毒是由于计算机的硬件设计缺陷造成的。 （N ）

4、目前的瑞星杀毒软件是可以免费下载使用的。 （ Y ）

5、使用GHOST备份和恢复系统的操作最好在WIN7操作系统环境下进行。（N ）

6、使用WIN7自带的工具进行恢复系统前必须首先通过备份创建还原点。（ Y ）

7、使用数据恢复软件恢复回来的数据可以保存在待恢复文件所在的分区，但是不能与待恢复文件在同一个目录下。（ N ）

8、用数据恢复软件恢复回来的文件不一定能够正常打开。（ Y ）

9、DVD光驱可以读取CD-ROM光盘的数据。（ Y ）

10、蓝光（BD）光盘是以后存储大容量数据文件的主要介质。（ Y ）

##### **三、操作题**

1、备份你的计算机系统当前整个注册表的数据。

2、使用瑞星杀毒软件对你的计算机做全面的病毒查杀，查杀完毕后自动关闭计算机。

3、使用WIN7自带的工具备份系统C盘，然后再使用GHOST软件备份系统C盘，最后比较这两种备份方法产生的备份数据的大小。

4、格式化D盘，然后分别用EasyRecovery和FinalData恢复D盘的数据，并比较这两个软件的数据恢复效率。

5、使用Nero Burning Rom刻录一张可以自启动的WIN7系统光盘。

## **练习题六**

一、问答题

1、常见的打印机有哪几类？按打印原理可以把打印机分为针式打印机、喷墨打印机、激光打印机。

2、请列举3种主流的打印机。惠普、佳能、富士施乐。

3、扫描仪有哪些种类？主要性能指标有哪些？平台式扫描仪、入纸扫描仪、名片扫描仪、手提扫描仪。指标：分辨率、灰度级、色彩数、扫描速度。

4、声卡有哪些种类？并请列举声卡常见的接口。声卡分独立声卡和集成声卡。独立声卡常见接口有： PCI接口、 USB接口、PCI-E X1接口。

5、请简单介绍信箱的分类。按音箱数量可以把音箱分为2.0音箱（双声道立体声）、2.1音箱（带低音音箱）、4.1音箱、5.1音箱、6.1音箱和7.1音箱等几种类型。

二、操作题

1、将打印机连接到本地电脑，并编辑word文档，将word文档的内容打印出来。

2、将音箱连接到电脑，并播放音乐。