

# 浙江理工大学 2019—2020 学年第 1 学期

## 《信息技术基础》期末试卷（A）卷

本人郑重承诺：本人已阅读并且透彻地理解《浙江理工大学考场规则》，愿意在考试中自觉遵守这些规定，保证按规定的程序和要求参加考试，如有违反，自愿按《浙江理工大学学生违纪处分规定》有关条款接受处理。

承诺人签名：\_\_\_\_\_ 学号：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

### 一．判断题（判断正误，在题号前打√或打×，每题 1 分，共 10 题，共 10 分）

- 1、一般将使用高级语言编写的程序称为源程序，这种程序不能直接在计算机中运行，需要有相应的语言处理程序翻译成机器语言，程序才能运行。
- 2、RAM 可用作工作站的临时数据存储器。
- 3、DNS 是我们能够访问域名网址的一个必要条件。
- 4、硬盘通常安装在主机箱内，所以硬盘属于内存。
- 5、子网掩码的作用是区分 IP 地址中的网络位和主机位。
- 6、Windows 文件系统与 Unix 文件系统兼容。
- 7、视频采集卡能完成数字视频信号的 D/A 转换和回放。
- 8、GPU 是负责计算机的图像处理工作的。
- 9、使用光纤进行通信时，容易受到外界电磁干扰，安全性不高。
- 10、图像数据压缩的主要目的是提高图像的清晰度。

### 二．单选题（每题 1 分，共 30 题，共 30 分）

- 1、一个字节（byte）由（ ）个二进制位组成。  
A. 8                      B. 16                      C. 32                      D. 以上都有可能
- 2、完成备份后应执行以下哪项操作？（ ）。  
A. 删除备份              B. 验证备份              C. 保存备份              D. 计划备份
- 3、1TB 代表的字节数是（ ）。  
A. 2 的 10 次方          B. 2 的 20 次方          C. 2 的 30 次方          D. 2 的 40 次方

- 4、以下哪种连接为数据提供最安全的防拦截保护？（ ）。  
A. 有线连接      B. 无线连接      C. 蓝牙连接      D. 电话连接
- 5、数据是信息的载体。包括数值、文字、语言、图形和（ ）等不同形式。  
A. 多媒体      B. 表达式      C. 函数      D. 图像
- 6、摩尔定律（Moore's law）是由英特尔创始人之一戈登·摩尔(Gordon Moor)提出来的。根据摩尔定律，在过去几十年以及在可预测的未来几年，单块集成电路的集成度大约每（ ）个月翻一番。  
A. 1      B. 6      C. 18      D. 36
- 7、下列各计算机部件中不是输入设备的是？（ ）  
A. 键盘      B. 鼠标      C. VR 眼镜      D. 扫描仪
- 8、以下哪种技术可允许用户在一台计算机上同时允许多个操作系统？（ ）。  
A. 远程监控      B. 云端软件      C. 虚拟化软件      D. 办公软件
- 9、下列说法正确的是( )。  
A.CPU的主要任务是执行数据运算和程序控制  
B.存储器具有记忆能力，其中信息任何时候都不会丢失  
C.两个显示器屏幕尺寸相同，则它们的分辨率必定相同  
D.个人用户只能使用Wifi的方式连接到Internet
- 10、以下哪一种设备属于输出设备( )。  
A.扫描仪      B.键盘      C.鼠标      D.打印机
- 11、下列软件中不是计算机操作系统的是( )。  
A. Windows      B. Linux      C. OS/2      D. WPS
- 12、用户Joe希望允许其室友使用他的个人计算机上网，但不希望室友具备更改系统的权限。Joe应为其室友设置哪种账户？（ ）  
A. 标准账户  
B. 来宾账户  
C. 高级用户  
D. 超级用户
- 13、操作系统的作用是( )。  
A.把源程序译成目标程序      B.便于进行数据管理

C.控制和管理系统资源                  D.实现硬件之间的连接

14、有人认为，在个人电脑送修前，将文件放入回收站中就是已经将其删除了。  
这种想法是（     ）。

- A. 正确的，将文件放入回收站意味着彻底删除、无法恢复
- B. 不正确的，只有将回收站清空后，才意味着彻底删除、无法恢复
- C. 不正确的，即使回收站清空，文件只是被标记为删除，仍可通过回复软件找回
- D. 不正确的，只要在硬盘上出现过的文件，永远不可能被彻底删除

15、以下哪种组件提供最快的操作系统托管和存储媒介？（     ）。

- A. 蓝光光盘                  B. 7200RPM HDD                  C. SSD                  D. DVD-RW

16、     计算机网络按照其分布范围的大小可以分为（     ）？

- A. 广域网、局域网和企业网                  B. 广域网、局域网和校园网
- C. 广域网、局域网和城域网                  D. ATM 网、校园网和企业网

17、计算机上某个链接至该计算机上其他位置上的文件或程序的文件是指？（     ）。

- A. 快捷方式                  B. URL                  C. 附属文件                  D. 超链接

18、下列选项中不属于图像格式的是(     )。

- A. JPEG 格式                  B. TXT 格式                  C. GIF 格式                  D. PNG 格式

19、如果 256 种颜色用二进制编码来表示，至少需要（     ）位。

- A. 6                  B. 7                  C. 8                  D. 9

20、分辨率为 800x600、16 位色的位图，存储图像信息所需的空间为（     ）。

- A. 937.5KB                  B. 4218.75KB                  C. 4320KB                  D. 2880KB

21、     关于互联网，下面的说法哪一个是正确的(     )。

- A. 新一代互联网使用的 IPv6 标准是 IPv5 标准的升级与补充。
- B. 互联网的入网主机如果有了域名就不再需要 IP 地址。
- C. 互联网的基础协议为 TCP/IP 协议。
- D. 互联网上所有可下载的软件及数据资源都是可以合法免费使用的。

22、蓝牙和 Wi-Fi 都是（     ）设备。

- A. 无线广域网                  B. 无线城域网                  C. 无线局域网                  D. 无线路由器

23、以下哪一种是属于电子邮件收发的协议(     )。

- A.SMTP                  B.UDP                  C.P2P                  D.FTP

24、计算机病毒是( )。

- A.通过计算机传播的危害人体健康的一种病毒
- B.人为制造的能够侵入计算机系统并给计算机带来故障的程序或指令集合
- C.一种由于计算机元器件老化而产生的对生态环境有害的物质
- D.利用计算机的海量高速运算能力而研制出来的用于疾病预防的新型病毒

25、一般将计算机的发展历程划分为四个时代的主要依据是计算机的( )。

- A. 机器规模
- B. 设备功能
- C. 电子元件
- D. 集成电路

26、下列各组软件中，全部属于应用软件的是( )。

- A. 程序语言处理程序、数据库管理系统、财务处理软件
- B. 文字处理程序、编辑程序、Unix 系统
- C. 管理信息系统、办公自动化系统、电子商务软件
- D. Word 2010、Windows10、指挥信息系统

27、计算机网络的目标是实现( )。

- A. 数据处理
- B.文献检索
- C.资源共享和信息传输
- D.信息传输

28、以下哪项最恰当地描述了家用有线网络的优势和劣势?( )

- A.低吞吐量、低移动性、高可用性、高延迟、高安全性
- B.高吞吐量、高移动性、高可用性、低延迟、高安全性
- C.高吞吐量、低移动性、高可用性、低延迟、高安全性
- D.低吞吐量、高移动性、低可用性、高延迟、低安全性

29、某用户想购买 CAD 应用程序，该应用程序需要 RAM 达到 8GB 才能运行。那么，该用户需要使用以下哪种操作系统?( )

- A. 8 位
- B. 16 位
- C. 32 位
- D. 64 位

30、用户 Ann 希望释放文档文件夹的空间。按以下哪种属性整理分类，可确保能通过删除最少数量的文件以获得更多的可用空间?( )

- A.修改日期
- B.文件路径
- C.大小
- D.拓展名

### 三. 简答题（每题 5 分，共 8 题，共 40 分）

1、写出十进制数 2591 转为二进制后的结果，写出八进制数 6721 转为十六进制后的结果。

2、简述计算机硬件的发展规律。

3、IP 地址的分类有哪些，其对应范围分别是多少？

4、什么是网关？它的作用是什么？

5、什么是局域网？它有哪些特点？

6、静态路由是什么？它的特点是什么？

7、什么是 CPU 超频及其价值？

8、什么是大数据？它有哪些价值？

#### 四. 材料分析题（每题 10 分，共 2 题，共 20 分）

1. 滴滴平台从 2012 年创业至今，滴滴平台已经成长为全球领先的移动出行平台。目前，滴滴平台上日订单量已突破 2500 万单，相当于全球其他市场所有移动出行市场总量的 2 倍；过去一年，在滴滴平台上获得收入的专快车、代驾司机及顺风车车主数量达 2107.8 万，相当于 2016 年全国第三产业就业人员的 6.2%。

滴滴用科技的力量改变了老百姓的出行、生活方式，信息技术也在逐渐改变人们的生活习惯。结合目前互联网+的热点，谈谈你的看法。

2. 总部设在美国加州硅谷的特斯拉汽车工厂已进入全自动化，这是全世界最先进的工厂。工业 4.0 由机械手臂掌握在手中，其中几支手臂被取名为雷鸟（Thunderbird）和钢人（Colossus），都是超级英雄的名字，它们忙碌地制造着属于未来的电动汽车。

智能机器人正在逐步替代人工，完成一些重复劳动和危险环境下的工作。请结合信息行业发展特点及趋势，分析人工智能的未来发展。

浙江理工大学 2019—2020 学年第 1 学期

《信息技术基础》期末试卷（A）卷标准答案和评分标准

一．判断题（判断正误，在题号前打√或打×，每题 1 分，共 10 题，共 10 分）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
√	√	√	×	√	×	√	√	×	×

二．单选题（每题 1 分，共 30 题，共 30 分）

1	A	2	B	3	D	4	A	5	D	6	C	7	C	8	C	9	A	10	D
11	D	12	B	13	C	14	C	15	C	16	C	17	A	18	B	19	C	20	A
21	C	22	C	23	A	24	B	25	C	26	C	27	C	28	A	29	D	30	C

三．简答题（每题 5 分，共 8 题，共 40 分）

1、写出十进制数 2591 转为二进制后的结果，写出八进制数 6721 转为十六进制后的结果

答：101000011111，DD1。（答对一个得 2 分，两个得 5 分）

2、简述计算机硬件的发展规律。

答：结合摩尔定律论述（酌情给分）。

3、IP 地址的分类有哪些，其中全球单播地址对应范围分别是多少？

答：IPv4 地址被划分为 A、B、C、D、E 五类。（1 分）。

A 类地址：10.0.0.0~10.255.255.255

B 类地址：172.16.0.0~172.31.255.255

C 类地址：192.168.0.0~192.168.255.255（4 分）。

4、什么是网关？它的作用是什么？

答：网关是指接收并处理本地网段主机发送的报文并转发到目的网段的设备。为实现此功能，网关必须知道目的网段的 IP 地址。网关用来转发来自不同网段之间的数据包。（5 分，酌情给分）

5、什么是局域网？它有哪些特点？

答：局域网是一种在较小的地理区域内，将计算机、打印机等各种设备连接在一起，实现数据传输和资源共享的计算机网络。（2 分）它的特点有：组网协议简单，网络结构灵活；数据传输速率高；误码率低。（3 分）

6、什么是 CPU 超频及其价值？

答：CPU 的性能决定于其架构和主频。对于同一微架构下的 CPU，主频则是影响性能的关键指标。超频是指通过人为的方式让 CPU 的工作频率高于额定值。（3 分）

该技术能提高 CPU 性能。（2 分）

7、静态路由是什么？它的特点是什么？

答：静态路由是指由管理员手动配置和维护的路由。（2 分）

静态路由配置简单，并且无需像动态路由那样占用路由器的 CPU 资源来计算和分析路由更新。静态路由的缺点在于，当网络拓扑发生变化时，静态路由不会自动适应拓扑改变，而是需要管理员手动进行调整。

静态路由一般适用于结构简单的网络。（3 分）

8、什么是大数据？它有哪些价值？

答：“大数据”是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力来适应海量、高增长率和多样化的信息资产。（2 分）

可以用于信息预测，企业数据分析等（老师酌情给分）。

#### 四．材料分析题（每题 10 分，共 2 题，共 20 分）

1. 滴滴平台从 2012 年创业至今，已经成长为全球领先的移动出行平台。目前，滴滴平台上日订单量已突破 2500 万单，相当于全球其他市场所有移动出行市场总量的 2 倍；过去一年，在滴滴平台上获得收入的专快车、代驾司机及顺风车车主数量达 2107.8 万，相当于 2016 年全国第三产业就业人员的 6.2%。

滴滴用科技的力量改变了老百姓的出行、生活方式，信息技术也在逐渐改变

人们的生活习惯。结合目前互联网+的热点，谈谈你的看法。

答：开放性题目，可以但不限于以下几个话题，教师可酌情给分：

1. 互联网+。
2. 网络安全。
3. 大数据。

2. 总部设在美国加州硅谷的特斯拉汽车工厂已进入全自动化，这是全世界最先进的工厂。工业 4.0 由机械手臂掌握在手中，其中几支手臂被取名为雷鸟（Thunderbird）和钢人（Colossus），都是超级英雄的名字，它们忙碌地制造着属于未来的电动汽车。

智能机器人正在逐步替代人工，完成一些重复劳动和危险环境下的工作。请结合信息行业发展特点及趋势，分析人工智能的未来发展。

答：开放性题目，可以但不限于以下几个话题，教师可酌情给分：

1. 人工智能等学科的发展，使得机器可以代替人工完成大多数工作。
2. 计算机伦理学。
3. 信息技术是把双刃剑，需要合理运用。

# 浙江理工大学 2019—2020 学年第 1 学期

## 《信息技术基础》期末试卷（B）卷

本人郑重承诺：本人已阅读并且透彻地理解《浙江理工大学考场规则》，愿意在考试中自觉遵守这些规定，保证按规定的程序和要求参加考试，如有违反，自愿按《浙江理工大学学生违纪处分规定》有关条款接受处理。

承诺人签名：\_\_\_\_\_ 学号：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

一．判断题（判断正误，在题号前打√或打×，每题 1 分，共 10 题，共 10 分）

- 1、压缩软件可用于缩小文件或文件夹大小。
- 2、数据传输属于 CPU 的功能。
- 3、DNS 是我们能够访问域名网址的一个必要条件。
- 4、鼠标、音响、扬声器是计算机的输入设备。
- 5、网络地址可分配给主机设备使用。
- 6、Windows 文件系统与 Unix 文件系统兼容。
- 7、双绞线可分为屏蔽双绞线和非屏蔽双绞线。
- 8、在交换机上可以创建 VLAN 5000 个。
- 9、使用光纤进行通信时，不容易受到外界电磁干扰，安全性高。
- 10、Linux 是开源的操作系统。

二．单选题（每题 1 分，共 30 题，共 30 分）

- 1、用户在操作系统配置上以下哪一项，可在显示错误消息时发出可听见的声音（ ）  
A.加密                      B.热键                      C.辅助功能选项                      D.屏幕捕获
- 2、笔记本电脑无法再显示网页，她打开浏览器时，只看见搜索栏和插件。以下哪一项最有可能是导致该问题的原因（ ）。  
A.计算机上未安装最新的防毒软件                      B.计算机组件需要升级  
C.下载的工具栏占满浏览器的界面                      D.该用户当时并未使用复杂密码
- 3、某用户所有社交媒体、电子邮件和银行账户的密码都被黑客破译了。该用户需

要更改所有账户的密码。他应执行以下哪一项操作来预防此事的再次发生( )

- A.禁用未用的浏览器工具栏
- B.清除浏览器缓存
- C.避免凭据重复使用
- D.删除追踪 cookies。

4、技术人员安装了新计算机系统，并将键盘和鼠标连接至 PS/2 端口。计算机启动时，BIOS 提示键盘和鼠标出错。但两个设备均已连接。以下哪项可以解决该问题( )

- A.将鼠标和键盘插入其他 PS/2 端口
- B.在 BIOS 中重新映射鼠标和键盘
- C.更新 BIOS，以识别更新的键盘和鼠标
- D.配置键盘本地化设置

5、以下哪种操作系统最有可能出现在桌面，且其在桌面上的主要功能包括专业视频和音频编辑( )

- A.Chrome OS
- B.Windows 7 家庭版
- C.Mac OS X
- D.IOS

6、用户 Ann 接到电话，对方称需要她的密码来排除故障。这属于以下哪种安全威胁( )

- A.恶意软件
- B.社会工程
- C.垃圾邮件
- D.物理安全

7、以下哪种内部组件可用作工作站的临时数据存储器( )

- A.电源
- B.CPU
- C.RAM
- D.硬盘驱动器

8、某用户获知操作系统漏洞会让黑客有机会侵入计算机。该用户希望将操作系统保持在最新状态，以防此类漏洞出现。该用户应配置以下哪一项( )

- A.附加操作系统功能
- B.自动更新
- C.软件防火墙
- D.反恶意软件

9、设置新工作站时，应在初始操作系统安装向导中配置以下哪项( )

- A.其他软件
- B.日期和时间设置
- C.外围设备
- D.安全软件

10、智能手机连接无线网络必须使用以下哪项( )

- A. SSID
- B. SATA
- C. SMTP
- D. gzip

11、浏览互联网时应执行以下哪项操作来降低敏感密码被盗用的风险( )

- A.启用软件防火墙，封锁未知端口
- B.禁用表格和密码自动填充功能
- C.启用计算机上的屏幕保护程序和超时功能
- D.使用计算机上的广告拦截软件

- 12、配置无线路由器的管理选项时应使用以下哪种最佳安全实践（ ）
- A.禁用 DHCP      B.更改管理员密码      C.启用 SSID      D.启用远程管理
- 13、某用户上网时，屏幕上突然出现一条威胁信息，要求用户付款，否则将禁用系统。以下哪一项是对这种恶意软件感染的最佳描述（ ）
- A.勒索软件      B.广告软件      C.间谍软件      D.病毒
- 14、用户需要从财务部门网站上下载税单。该网站最可能使用以下哪项来传输税单至用户浏览器（ ）
- A. HTTP      B. HTTPS      C. SFTP      D. FTP
- 15、技术人员承担了更改已投入使用的 SOHO 路由器设置的工作，但没有管理员密码，因为之前的所有者已更改了密码。以下哪项操作可解决问题（ ）
- A.单击“忘记密码”      B.使用密码破解工具  
C.按住重置按钮      D.使用密码：password
- 16、员工 Joe 将自己的笔记本电脑遗忘在机场。Joe 正担心自己的电脑被他人未经授权地访问。此实例中，以下哪项做法可最大程度预防数据被盗（ ）
- A.安全软件      B.全磁盘加密      C.钢缆锁      D.用户名和密码
- 17、技术人员正在为小办公室配置无线路由器，企业所有者希望使用最强的加密方式保护无线网络的安全。技术人员应采用哪一项（ ）
- A.WPA2      B.WAP      C.WPA      D.WEP
- 18、以下哪种组件提供最快的操作系统托管和存储媒介（ ）
- A.蓝光光盘      B.7200RPM HDD      C.SSD      D.DVD-RW
- 19、某用户在办公室里，其手机之前还能正常运行。手机已开机，且电量满格。但手机无法连接网络。以后哪项是对问题的正确描述（ ）
- A.手机已断开 WIFI 连接      B.运营商正在进行系统测试  
C.MAC 地址有问题      D.手机处于飞行模式
- 20、以下哪一项是合法安装软件最不可缺少的（ ）
- A.自动更新      B.服务级别协议      C.许可密钥      D.防病毒软件

21、用户收到一封来自非法来源的电子邮件要求提供登录信息时，会出现以下哪种安全威胁（ ）

- A.非法访问计算机                  B.网络钓鱼                  C.垃圾邮件                  D.破译

22、计算机病毒是（ ）

- A. 一类具有破坏性的文档                  B. 一种寄生在计算机箱内的微生物  
C. 一种计算机系统设计漏洞问题                  D. 一种具有破坏性的程序

23、下面关于 PC 机驱动程序的说法，不正确的是( )。

- A. 驱动程序是通用的，即所有设备均使用相同的驱动程序  
B. 每一种外设都有驱动程序，在使用非默认外设前要先安装该设备的驱动程序  
C. 在 BIOS 中含有基本外围设备的驱动程序  
D. 操作系统中并不含有 PC 机的所有驱动程序

24、以下哪种协议用于保护发件人和收件人的通讯安全（ ）

- A.STP                  B.SNMP                  C.SSL                  D.SMTP

25、某用户正在配置新的无线路由器。该用户应执行以下哪项操作来预防未经授权的更改（ ）

- A.更改 SSID                  B.更改路由器地址                  C.更改管理员密码                  D.更改加密密钥

26、某用户正在为计算机安装新扫描仪。要运行该设备，需要安装以下哪一项( )

- A.许可密钥                  B.操作系统更新                  C.固件                  D.驱动程序

27、下列不属于操作系统的是（ ）

- A. Windows                  B. Unix                  C. iPhone                  D. Android

28、以下哪种软件可用于缩小文件或文件夹大小（ ）

- A.桌面排版软件                  B.基础数据库软件                  C.压缩软件                  D.反恶意软件

29、用户 Ann 正在浏览她经常访问网页，但此时速度很慢，还不断弹出广告。以下哪种原因最有可能（ ）

- A.浏览器与此网页不兼容                  B.电脑收到恶意软件的攻击  
C.网站未受 SSL 保护                  D.网站证书已过期

30、技术人员正尝试访问用户文件，但无法打开任何文件夹或文件。以下哪项是对上述情况的最佳描述（ ）

- A.文件夹中包含旧版本的文件                  B.文件受损  
C.技术人员需要更改文件属性                  D.技术人员没有相关权限

三. 简答题（每题 5 分，共 8 题，共 40 分）

1、写出十进制数 8431 转为二进制后的结果，写出十六进制数 75CC 转为十进制后的结果。

2、计算机由哪些组件构成？常见的硬盘类型有哪些？

3、192.168.1.0/25 这个 IP 地址的网络地址是多少？这个网段内可用 IP 地址数量是多少？

4、什么是 VLAN？它的作用是什么？

5、什么是广域网？它有哪些特点？

6、DHCP 是什么？它的作用是？

7、SSD 和 HDD 的区别？

8、什么是 VRP？现在它有哪些常见的版本？

#### 四．材料分析题（每题 10 分，共 2 题，共 20 分）

1. 5G 网络（5G Network）是第五代移动通信网络，其峰值理论传输速度可达每秒 1GB，比 4G 网络的传输速度快 10 倍以上。举例来说，一部 1G 的电影可在 8 秒之内下载完成。随着 5G 技术的诞生，用智能终端分享 3D 电影、游戏以及超高画质（UHD）节目的时代正向我们走来。

5G 的时代正在来临，5G 的到来会给我们的生活在技术层面上带来什么影响，谈谈你的看法。

2. 现在，许多网站都提供用户与客服在线聊天的窗口，但其实并不是每个网站都有一个真人提供实时服务。在很多情况下，和你对话的仅仅只是一个初级 AI。大多聊天机器人无异于自动应答器，但是其中一些能够从网站里学习知识，在用户有需求时将其呈现在用户面前。

最有趣也最困难的是，这些聊天机器人必须擅于理解自然语言。显然，与人沟通的方式和与电脑沟通的方式截然不同。所以这项技术十分依赖自然语言处理(NLP)技术，一旦这些机器人能够理解不同的语言表达方式中所包含的实际目的，那么很大程度上就可以用于代替人工服务。

人工智能正在逐步替代人工，完成一些重复劳动和危险环境下的工作。请结合信息行业发展特点及趋势，分析人工智能的未来发展。

浙江理工大学 2019—2020 学年第 1 学期

《信息技术基础》期末试卷（B）卷标准答案和评分标准

一. 判断题（判断正误，在题号前打√或打×，每题 1 分，共 10 题，共 10 分）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
√	×	√	×	×	×	√	×	√	√

二. 单选题（每题 1 分，共 30 题，共 30 分）

1	C	2	B	3	D	4	C	5	C	6	B	7	C	8	B	9	C	10	A
11	A	12	C	13	D	14	C	15	C	16	B	17	A	18	C	19	D	20	C
21	B	22	D	23	A	24	C	25	C	26	D	27	C	28	C	29	B	30	D

三. 简答题（每题 5 分，共 8 题，共 40 分）

9、写出十进制数 8431 转为二进制后的结果，写出十六进制数 75CC 转为十进制后的结果。

答：1000010000110001，30156。（答对一个得 2 分，两个得 5 分）

10、 计算机由哪些组件构成？常见的硬盘类型有哪些？

答：计算机由 CPU，内存，主板，机箱，I/O 设备等组成。（3 分）

常见的硬盘类型 IDE，SATA，机械硬盘，固态硬盘，移动硬盘等等（2 分）

11、 192.168.1.2/25 这个 IP 地址的网络地址是多少？这个网段内可用 IP 地址数量是多少？

答：网络地址是 192.168.1.0/25 （2 分）

IP 地址数量：主机位是 7 位，可用地址数是 2 的 7 次方减 2，等于 126 个可用地址数量（3 分）

12、 什么是 VLAN？它的作用是什么？

答：vlan 叫做虚拟局域网，是将一个物理的局域网在逻辑上划分成多个广播域

的技术。(2 分)

通过在交换机上配置 VLAN，可以实现在同一个 VLAN 内的用户可以进行二层互访，而不同 VLAN 间的用户被二层隔离。这样既能够隔离广播域，又能够提升网络的安全性。(3 分)

13、 什么是广域网？它有哪些特点？

答：广域网广域网（Wide Area Network），简称 WAN，是一种跨越大的、地域性的计算机网络的集合。(2 分)

通常跨越省、市，甚至一个国家。广域网包括大小不同的子网，子网可以是局域网，也可以是小型的广域网。(3 分)

14、 DHCP 是什么？它的作用是什么？

答：DHCP（Dynamic Host Configuration Protocol）是动态主机配置协议。(1 分)

用来给主机 PC 分配 IP 地址等网络参数，可以减少管理员的工作量，避免用户手工配置网络参数时造成的地址冲突。(4 分)

15、 SSD 和 HDD 的区别？

答：SSD 是固态硬盘（Solid State Drives），简称固盘。HDD 是机械硬盘。(2 分)

区别：1、固态硬盘读写速度快 2、固态硬盘防震抗摔性好 3、固态硬盘低功耗 4、固态硬盘无噪音 5、固态硬盘寿命低 (3 分，写出三条即得 3 分)

16、 什么是 VRP？现在它有哪些常见的版本？

通用路由平台 VRP（Versatile Routing Platform）是华为公司数据通信产品的通用操作系统平台。(2 分)

VRP 现在常见版本是 VRP 5 版本和 8 版本。5 版本多用于园区网络设备上安装的操作系统，而 8 版本则多用于云计算，大数据等新型机房的网络设备的操作系统版本。(3 分)

#### 四．材料分析题（每题 10 分，共 2 题，共 20 分）

1. 5G 网络（5G Network）是第五代移动通信网络，其峰值理论传输速度可达每秒 1GB，比 4G 网络的传输速度快 10 倍以上。举例来说，一部 1G 的电影可在 8

秒之内下载完成。随着 5G 技术的诞生，用智能终端分享 3D 电影、游戏以及超高画质（UHD）节目的时代正向我们走来。

5G 的时代正在来临，5G 的到来会给我们的生活在技术层面上带来什么影响，谈谈你的看法。

答：开放性题目，可以但不限于以下几个话题，教师可酌情给分：

1. 5G。
2. 网络。
3. 大数据。
4. 云计算

2. 现在，许多网站都提供用户与客服在线聊天的窗口，但其实并不是每个网站都有一个真人提供实时服务。在很多情况下，和你对话的仅仅只是一个初级 AI。大多聊天机器人无异于自动应答器，但是其中一些能够从网站里学习知识，在用户有需求时将其呈现在用户面前。

最有趣也最困难的是，这些聊天机器人必须擅于理解自然语言。显然，与人沟通的方式和与电脑沟通的方式截然不同。所以这项技术十分依赖自然语言处理 (NLP) 技术，一旦这些机器人能够理解不同的语言表达方式中所包含的实际目的，那么很大程度上就可以用于代替人工服务。

人工智能正在逐步替代人工，完成一些重复劳动和危险环境下的工作。请结合信息行业发展特点及趋势，分析人工智能的未来发展。

答：开放性题目，可以但不限于以下几个话题，教师可酌情给分：

1. 人工智能等学科的发展，使得机器可以代替人工完成大多数工作。
2. 计算机伦理学。
3. 信息技术是把双刃剑，需要合理运用。

## 浙江理工大学 2020—2021 学年第 1 学期

### 《信息技术基础》期末试卷（A）卷

本人郑重承诺：本人已阅读并且透彻地理解《浙江理工大学考场规则》，愿意在考试中自觉遵守这些规定，保证按规定的程序和要求参加考试，如有违反，自愿按《浙江理工大学学生违纪处分规定》有关条款接受处理。

承诺人签名：\_\_\_\_\_ 学号：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

一. 判断题（判断正误，在题号前打√或打×，每题 1 分，共 10 题，共 10 分）

- 1、对于 R 进制的数，其每一位可以表示的数字符号个数为 R 个。( )
- 2、开机时先开显示器后开主机电源，关机时先关主机后关显示器电源。( )
- 3、计算机存储器的最小单位是比特(bit)。( )
- 4、财政、金融、会计事务等事务处理软件属于系统软件。( )
- 5、采用二进制是因为计算机中无法实现十进制。( )
- 6、信息技术只有通过计算机才能实现。( )
- 7、音频采集卡能完成数字视频信号的 D/A 转换和回放。( )
- 8、互联网上的信息都是准确的。( )
- 9、用支付宝网购一定是安全的。( )
- 10、图像数据压缩的主要目的是减少存储需要的空间。( )

二. 单选题（每题 1 分，共 30 题，共 30 分）

- 1、计算机系统中软件与硬件的关系是( )。  
A、互不相干    B、相互独立    C、相互依存    D、相互支持，形成一个整体
- 2、个人计算机属于( )。  
A、小型机    B、大型机    C、微型机    D、中型机
- 3、通常我们说内存为 64 兆字节，是指内存容量为( )。  
A、64GB    B、64KB    C、64MB    D、64B

- 4、信息安全的基本属性是( )。
- A、保密性      B、完整性      C、可用性、可控性、可靠性      D、A, B, C 都是
- 5、下列设备中, 可以作为微机输入设备的是( )。
- A、显示器                      B、鼠标                      C、打印机                      D、绘图仪
- 6、计算机最小的信息单位是( )。
- A、字节                      B、位                      C、字                      D、字长
- 7、在编译程序的执行方式中, ( )方式是把全部源程序一次性翻译处理后, 产生一个等价的目标程序, 然后再去执行。
- A、组译                      B、解释                      C、链接                      D、编译
- 8、下列关于 U 盘的说法中, 正确的是( )。
- A、寿命短                      B、不能即插即用      C、易携带                      D、体积大
- 9、后缀名为 avi 的文件属于( )类媒体信息文件。
- A、图像                      B、动画                      C、视频                      D、音频
- 10、十进制数663对应的八进制数是( )。
- A、1237                      B、1247                      C、1257                      D、1227
- 11、按规模划分, 可以将电子计算机分为( )。
- A、科学与过程计算计算机、工业控制计算机和数据计算机
- B、通用计算机和专用计算机
- C、巨型计算机、小型计算机和微型计算机
- D、电子数字计算机和电子模拟计算机
- 12、以下哪个不是多媒体技术的典型应用( )。
- A、游戏      B、Word 文档的存储      C、视频会议系统      D、多媒体娱乐
- 13、( )被认为是Internet的前身。
- A、万维网                      B、ARPANET                      C、HTTP                      D、APPLE
- 14、下列选项中, 属于声音格式文件的是( )。
- A、AVI                      B、DOCX                      C、JPG                      D、WAV
- 15、两个不同类型的计算机网络能够相互通信是因为( )。
- A、他们使用了统一的网络协议                      B、他们使用了交换机互联
- C、他们使用了兼容的硬件设备                      D、他们使用了兼容的软件

- 16、局域网主要用于( )。
- A、通信共享                  B、软件共享                  C、邮件服务                  D、硬件服务
- 17、下列选项中，不属于操作系统的是( )。
- A、Linux                  B、UNIX                  C、Windows                  D、CAXA
- 18、关于上网，以下说法错误的是( )。
- A、浏览网页要选择有益的内容，自觉抵制不健康的信息
- B、在网络这个虚拟世界中可以随意发表言论
- C、上网要有节制，不应终日沉湎于网络
- D、在网络中也要增强法律意识、提高自己的道德修养
- 19、下列关于计算机病毒的叙述中，错误的是( )。
- A、计算机病毒是一种生物
- B、计算机病毒是人为编制的一种程序
- C、计算机病毒可以通过磁盘、网络等媒介传播、扩散
- D、计算机病毒具有隐蔽性、传染性和破坏性
- 20、IE浏览器的功能是( )。
- A、查看所有类型的文件                  B、查看图片
- C、浏览 WWW 网页                  D、建立网站
- 21、以下应用不属于互联网+服务的是( )。
- A. 淘宝网                  B. 顺丰快递                  C. 手机免费接听                  D. 饿了么外卖
- 22、下面关于系统更新说法正确的是( )。
- A、系统需要更新是因为系统存在着漏洞
- B、系统更新后，可以不再受病毒的攻击
- C、即使计算机无法上网，系统更新也会自动进行
- D、所有的更新应及时下载安装，否则系统会很快崩溃
- 23、传输控制协议/网际协议即( )属工业标准协议，是Internet采用的主要协议。
- A、Telnet                  B、TCP/IP                  C、HTTP                  D、FTP
- 24、以下哪一种属于常用的计算机图像颜色模型 ( )。
- A、CMYK                  B、mp3                  C、avi                  D、JPG
- 25、以下属于C2C模式的是 ( )。

A、小张开的淘宝玩具店      B、京东商城      C、共享单车      D、天猫商城

26、 利用计算机来模仿人的高级思维活动称为（      ）。

A、人工智能      B、自动控制      C、计算机辅助系统      D、数据处理

27、 利用计算机的数字化技术和人机交互技术，可以将文字、声音、图像和动画等集成处理。这属于计算机应用中的（      ）。

A、多媒体系统领域      B、计算机网络领域  
C、自动控制领域      D、人工智能领域

28、 目前，计算机还不能完成（      ）的工作。

A、辅助天气预测      B、帮助医生作病情诊断  
C、辅助教学      D、进行复杂的心理活动

29、 IP地址能唯一地确定Internet上每台计算机与每个用户的（      ）。

A、距离      B、时间      C、信用      D、位置

30、 下列不属于即时通讯软件的是（      ）。

A、腾讯QQ      B、阿里旺旺      C、钉钉      D、抖音

### 三．简答题（每题 5 分，共 8 题，共 40 分）

1、 计算机中信息的种类很多，都是采用二进制来表示和编码的。为什么在计算机中要采用二进制计数法？请写出整数 59 和-59 在计算机中的表示（用两个字节表示）。

2、 被称为计算机第一定律的摩尔定律是指 IC 芯片上可容纳的晶体管数目，约每隔 18 个月便会增加一倍，性能也将提升一倍。摩尔定律问世已 50 多年，人们不无惊奇地看到半导体芯片制造工艺水平以一种令人目眩的速度提高。Intel 的微处理器芯片 Pentium4 的主频已高达 2GHz，2011 年推出了含有 10 亿个晶体管、每秒可执行 1 千亿条指令的芯片。你认为这种发展速度是否会一直续下去呢？为什么？

- 3、程序设计语言的发展经历了哪三个阶段？编写外部设备的低层驱动程序应该采用哪种编程语言？要实现一个网页的编写，应该采用哪种编程语言？
- 4、你有自己组装过计算机吗？一般在计算机硬件组装完成之后，第一个要安装的软件是什么软件，为什么？
- 5、存储一张 1600x1200 像素的 24 位彩色图像为的数据量为多少 M？可以采用什么技术使得图像在存储和网络传输的时候数据量小一点。
- 6、什么是计算机病毒？如何预防计算机病毒的侵害？

7、计算机网络采用层次结构模型有什么好处？

8、2020 年 5 月 22 日，国务院总理李克强在发布的 2020 年国务院政府工作报告中提出，全面推进“互联网+”，打造数字经济新优势。什么是互联网+，请例举互联网+在交通运输领域中的应用的例子（至少 3 个）。

#### 四．材料分析题（每题 10 分，共 2 题，共 20 分）

1. 自动驾驶汽车又称无人驾驶汽车、电脑驾驶汽车、或轮式移动机器人，是一种通过电脑系统实现无人驾驶的智能汽车。

目前，全球范围内，欧洲、亚洲、北美洲及澳大利亚的部分发达国家陆续开始推出自动驾驶法案或批准自动驾驶公共道路测试。荷兰、美国加州和亚利桑那州更是允许无驾驶员陪同的自动驾驶汽车上路行驶。在中国，已有北京、上海、重庆等城市开放了自动驾驶道路测试。近日，北京智能车联产业创新中心公布了一组数据，其中显示截至 10 月底，北京自动驾驶车辆道路测试安全行驶总里程达 200.055 万公里。信息技术的发展正在悄悄地改变着人们的出行、生活方式。

请你谈谈自动驾驶汽车会涉及到哪些技术？你认为自动驾驶汽车的市场化会面临哪些问题？自动驾驶汽车的发展前景怎样？

2. 2019 年末以来，新型冠状病毒肺炎席卷我国全境，疫情的不断发展变化牵扯着每一个人的神经。距离我们战胜非典疫情已经过去十余年，科技的进步使得人类拥有更多手段对抗疫情，在生物医药行业发挥主要作用之时，其他行业也不遗余力地尽其所能支援抗疫工作。其中，信息技术行业亦借助人工智能、大数据等技术协助疫情防控工作。

请例举信息技术在本次抗击新冠疫情中的具体应用（至少两种），并分析应用中具体涉及到的技术及带来的好处。

浙江理工大学 2020—2021 学年第 1 学期

《信息技术基础》期末试卷（A）卷标准答案和评分标准

一. 判断题（判断正误，在题号前打√或打×，每题 1 分，共 10 题，共 10 分）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
√	√	√	×	×	×	×	×	×	√

二. 单选题（每题 1 分，共 30 题，共 30 分）

1	D	2	C	3	C	4	D	5	B	6	B	7	D	8	C	9	C	10	D
11	C	12	B	13	B	14	D	15	A	16	A	17	D	18	B	19	A	20	C
21	C	22	A	23	B	24	A	25	A	26	A	27	A	28	D	29	D	30	D

三. 简答题（每题 5 分，共 8 题，共 40 分）

1、计算机中信息的种类很多，都是采用二进制来表示和编码的。为什么在计算机中要采用二进制计数法？请写出整数 59 和 -59 在计算机中的表示（用两个字节表示）。

答：采用二进制计数法的原因：

（1）物理表示容易实现（2）算术运算规则简单（3）算术运算与逻辑运算易于沟通

$$(59)_{10} = (00000000\ 00111011)_2$$

$$(-59)_{10} = (11111111\ 11000101)_2$$

2、被称为计算机第一定律的摩尔定律是指 IC 芯片上可容纳的晶体管数目，约每隔 18 个月便会增加一倍，性能也将提升一倍。摩尔定律问世已 50 多年，人们不无惊奇地看到半导体芯片制造工艺水平以一种令人目眩的速度提高。Intel 的微处理器芯片 Pentium4 的主频已高达 2GHz，2011 年推出了含有 10 亿个晶体管、每秒可执行 1 千亿条指令的芯片。你认为这种发展速度是否会一直续下

去呢？为什么？

答：（谈自己的看法，阐述合理即可）各领域科学家以及产业分析师们都预测到了摩尔定律的失效。从技术的角度看，随着硅片上线路密度的增加，其复杂性和差错率也将呈指数增长，同时也使全面而彻底的芯片测试几乎成为不可能。一旦芯片上线条的宽度达到纳米（ $10^{-9}$  米）数量级时，材料的物理、化学性能将发生质的变化，致使采用现行工艺的半导体器件不能正常工作，摩尔定律也就要走到尽头。导致摩尔定律失效的两大主因是高温和漏电。这也正是硅材料寿命终结的原因。

- 3、程序设计语言的发展经历了哪三个阶段？编写外部设备的低层驱动程序应该采用哪种编程语言？要实现一个网页的编写，应该采用哪种编程语言？

答：程序设计语言的发展经历了机器语言、低级语言、高级语言三个阶段。编写外部设备的低层驱动程序应该采用汇编语言（低级语言）。要实现一个网页的编写，应该采用高级语言。

- 4、你有自己组装过计算机吗？一般在计算机硬件组装完成之后，第一个要安装的软件是什么软件，为什么？

答：在计算机硬件组装完成之后，第一个要安装的软件是操作系统。因为操作系统管理计算机系统中的所有资源，并能够提供人机界面。

- 5、存储一张 1600x1200 像素的 24 位彩色图像为的数据量为多少 M？可以采用什么技术使得图像在存储和网络传输的时候数据量小一点。

答：存储一张 1600x1200 像素的 24 位彩色图像为的数据量约为 5.5M（ $1600 \times 1200 \times 24 / 8 = 5760000 \text{ byte} \approx 5.5 \text{ M}$ ）。可以采用图像压缩（或数据压缩）技术。

- 6、什么是计算机病毒？如何预防计算机病毒的侵害？

答：计算机病毒（Computer Virus）是编制者在计算机程序中插入的破坏计算机

功能或者数据的代码，能影响计算机使用，能自我复制的一组计算机指令或者程序代码。

防范计算机病毒的主要措施有：（1）在机器上安装最新的杀毒软件（2）不使用来历不明的程序和数据，不轻易打开来历不明的电子邮件（3）经常并及时做好系统及关键数据的备份工作。

7、计算机网络采用层次结构模型有什么好处？

答：（1）各层次之间是独立的，完成各自独立的功能；（2）灵活性好；（3）结构上可分割开；（4）易于实现和维护；（5）能促进标准化工作。

8、2020 年 5 月 22 日，国务院总理李克强在发布的 2020 年国务院政府工作报告中提出，全面推进“互联网+”，打造数字经济新优势。什么是互联网+，请例举互联网+在交通运输领域中的应用的例子（至少 3 个）。

答：“互联网+”简单的说就是互联网+传统行业。

互联网+在交通运输领域中的应用有：网络订票、共享单车、滴滴打车、导航等。

#### 四．材料分析题（每题 10 分，共 2 题，共 20 分）

1. 自动驾驶汽车又称无人驾驶汽车、电脑驾驶汽车、或轮式移动机器人，是一种通过电脑系统实现无人驾驶的智能汽车。

目前，全球范围内，欧洲、亚洲、北美洲及澳大利亚的部分发达国家陆续开始推出自动驾驶法案或批准自动驾驶公共道路测试。荷兰、美国加州和亚利桑那州更是允许无驾驶员陪同的自动驾驶汽车上路行驶。在中国，已有北京、上海、重庆等城市开放了自动驾驶道路测试。近日，北京智能车联产业创新中心公布了一组数据，其中显示截至 10 月底，北京自动驾驶车辆道路测试安全行驶总里程达 200.055 万公里。信息技术的发展正在悄悄地改变着人们的出行、生活方式。

请你谈谈自动驾驶汽车会涉及到哪些技术？你认为自动驾驶汽车的市场化会

面临哪些问题？自动驾驶汽车的发展前景怎样？

答：

- (1) 自动驾驶汽车涉及到的技术包括计算机视觉、行为决策、车辆控制、全球定位系统、导航等，例举出三种即可。
- (2) 就自动驾驶汽车市场化面临的主要问题展开描述，包括但不限于可靠性、安全性、出现事故后的法律责任等。
- (3) 随着技术的不断成熟，自动驾驶汽车会在降低事故率、降低交通拥堵等方面有极大的优势，未来，自动驾驶汽车占汽车销售总量的比例将不断增加，逐步替代人工驾驶。描述合理即可。

2. 2019 年末以来，新型冠状病毒肺炎席卷我国全境，疫情的不断发展变化牵扯着每一个人的神经。距离我们战胜非典疫情已经过去十余年，科技的进步使得人类拥有更多手段对抗疫情，在生物医药行业发挥主要作用之时，其他行业也不遗余力地尽其所能支援抗疫工作。其中，信息技术行业亦借助人工智能、大数据等技术协助疫情防控工作。

请例举信息技术在本次抗击新冠疫情中的具体应用（至少两种），并分析应用中具体涉及到的技术及带来的好处。

答：例举分析合理即可，如：

- 1、健康码的使用：用到了大数据、全球定位等技术，通过分析用户的运动轨迹，判断到达过的区域，可能接触过的人员等信息，尽可能地减少疫情的进一步扩散。
- 2、钉钉、企业微信等协同办公平台：涉及到云计算技术。文档协同处理、视频会议、流程管理等工作都可利用协同办公平台一站式完成，为企业与组织的远程办公提供了高效、有用的解决方案，保证企业与组织各项工作的进行。云服务既能减少人员聚集，又不耽误工作沟通，用户通过手机、电脑都能实现跨地域的多方沟通。
- 3、在线课堂：许多受疫情影响无法按时开学的高校纷纷利用慕课等网络平台进行网络视频直播授课，保证教学进度，实现“停课不停教、停

课不停学”。

- 4、体温检测摄像头：依托于图像识别与热成像技术，AI 检测设备可帮助工作人员对客流量、人员体温和口罩佩戴情况进行检测，对体温过高的人员和未按规定佩戴口罩的人员进行识别并发出警告。相关技术已经较为成熟，识别准确度高，可同时进行多人检测，且无需接触体表，为防疫管理提供了便捷。

# 浙江理工大学 2020—2021 学年第 1 学期

## 《信息技术基础》期末试卷（B）卷

本人郑重承诺：本人已阅读并且透彻地理解《浙江理工大学考场规则》，愿意在考试中自觉遵守这些规定，保证按规定的程序和要求参加考试，如有违反，自愿按《浙江理工大学学生违纪处分规定》有关条款接受处理。

承诺人签名：\_\_\_\_\_ 学号：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

一. 判断题（判断正误，在题号前打√或打×，每题 1 分，共 10 题，共 10 分）

- 1、Windows 操作系统主要面向个人和家庭 PC 用户。( )
- 2、计算机上的文件必须使用二进制。( )
- 3、域名以 edu 结尾的一般是教育机构的网站。( )
- 4、鼠标、键盘是计算机的输出设备。( )
- 5、物联网是互联网的一部分。( )
- 6、C、Java、Python 都属于高级语言。( )
- 7、计算机硬件会随着使用时间的变长而贬值。( )
- 8、计算机病毒只能通过网络来传播。( )
- 9、互联网提高了各行各业的生产效率，对我们有百利而无一害。( )
- 10、计算机中的视频文件是以二进制方式存储的。( )

二. 单选题（每题 1 分，共 30 题，共 30 分）

- 1、2020 年中国抗击新冠疫情取得重大胜利，这一消息迅速传遍了全世界。这说明信息具有( )。  
A、真伪性                  B、价值相对性                  C、有效性                  D、传递性
- 2、微型计算机中，I/O 设备的含义是( )。  
A、输出设备                  B、输入输出设备                  C、控制设备                  D、输入设备
- 3、用 8 位二进制数表示一个带符号数，它能表示的整数范围是( )。  
A、-128~+127                  B、-128~+128                  C、-127~+127                  D、-127~+128

- 4、将八进制数 24 转换成二进制数是( )。
- A、1020                      B、1010                      C、10100                      D、101
- 5、按使用器件规划分计算机发展史，当前使用的微型计算机，是( )计算机。
- A、电子管              B、集成电路              C、大规模和超大规模集成电路              D、晶体管
- 6、计算机的存储单元中存储的内容( )。
- A、只能是数据              B、只能是程序              C、可以是数据和指令              D、只能是指令
- 7、某一台微型计算机的内存容量为 2G，指的是( )
- A、2G 位                      B、2G 字节                      C、2G 字                      D、2000M 字节
- 8、下列不属于网络拓扑结构形式的是( )
- A、星形                      B、环形                      C、总线                      D、分支
- 9、下列属于文本处理软件的是( )
- A、Windows                      B、Office                      C、腾讯 QQ                      D、金山毒霸
- 10、以下选项中，不属于音频文件格式的是( )
- A、WAV                      B、MIDI                      C、MP3                      D、JPG
- 11、一个完整的微型计算机系统应包括( )
- A、计算机及外部设备                      B、主机箱、键盘、显示器和打印机
- C、硬件系统和软件系统                      D、系统软件和系统硬件
- 12、微机病毒系指( )
- A、生物病毒感染                      B、细菌感染
- C、被损坏的程序                      D、特制的具有破坏性的小程序
- 13、( )属于为某种特定目的而设计的计算机。
- A、数模混合计算机                      B、军事计算机
- C、电子模拟计算机                      D、专用计算机
- 14、计算机领域中，信息经过转化成为( )而能被计算机处理。
- A、符号                      B、数字
- C、数据                      D、图形
- 15、要把一台普通的计算机变成多媒体计算机，所需解决的关键技术不包括( )。
- A、多媒体数据压编码和解码技术              B、自动化

C、视频音频数据的实时处理和特技     D、视频音频数据的输出技术

16、以下哪个不是多媒体技术的典型应用(     )。

A、网络游戏     B、Word 文档的存储

C、数字动画     D、多媒体娱乐

17、一个学校内部网络一般属于(     )。

A、局域网     B、城域网

C、广域网     D、互联网

18、HTML 是指(     )。

A、超文本文件     B、超文本标记语言

C、超媒体文件     D、超文本传输协议

19、下列关于个人计算机硬件构成的叙述中，正确的是(     )。

A、CPU 可以看作是个人计算机的数据仓库

B、主板芯片组可以看作是个人计算机的大脑

C、主机箱是个人计算机各部分硬件相互连接的桥梁

D、个人计算机的运行能力和运行效率在很大程度上和机器的内存有关

20、下列关于双核技术的叙述中，正确的是(     )。

A、双核就是指主板上有两个 CPU

B、双核是利用超线程技术实现的

C、双核就是指 CPU 上集成两个运算核心

D、主板上最大的一块芯片就是核心

21、以下哪种业务属于 B2C? (     )

A、京东商城     B、摩拜单车     C 小李在淘宝上开的手机店     D 微商

22、以下哪种应用不属于人工智能? (     )

A、下围棋的 Alpha go     B、预测天气的气象卫星

C、无人驾驶汽车     D、淘宝语音客服

23、下列选项中，不属于计算机网络资源共享功能的是(     )。

A、调用远端打印机     B、调阅远端数据库

C、发送电子邮件     D、调用其他计算机应用软件

24、一般数据库应用系统应具备以下功能，除(     )外。



2、什么是软件危机？如何解决软件危机？

3、请用一种描述形式（自然语言、流程图、NS 图或伪代码）来写出解决以下问题的算法:从键盘输入一个正整数，判断这个正整数是否是素数。

4、小明画了一幅画，他想把这幅画存到计算机中去，可以用什么设备？用该设备将这幅画数字化的过程中经过了哪几个步骤？

5、要录制一首长度为四分钟的歌，该歌曲文件中的声音采样频率为 44.1kHz，每个采样点的样化位数为 8 位，录制双声道节目，这首歌录制完成后需要多大的存储空间？为了这首歌曲在网络上传播更加快捷，可以采用什么技术减少数据量？

6、简述 Internet 的概念。如何标识网络中的一台计算机。

7、简述数据、数据库、数据库管理系统和数据库系统的概念。

8、2020 年 5 月 22 日，国务院总理李克强在发布的 2020 年国务院政府工作报告中提出，全面推进“互联网+”，打造数字经济新优势。什么是互联网+，请例举互联网+在医药行业中的应用的例子（至少 3 个）。

#### 四．材料分析题（每题 10 分，共 2 题，共 20 分）

1. 生物识别技术正迅速在各行各业推广应用。所谓生物识别技术就是，通过计算机与光学、声学、生物传感器和生物统计学原理等高科技手段密切结合，利用人体固有的生理特性，（如指纹、脸象、虹膜等）和行为特征（如笔迹、声音、步态等）来进行个人身份的鉴定。

请至少例举三种生活中生物识别技术的具体应用（至少两种）。生物识别技术给你的生活带来了什么样的变化，分析生物识别技术的未来发展。

2. 随着手机越来越智能方便，我们去一个陌生的地方，或者不熟悉路况的情况下，大多习惯使用手机导航功能。只要打开导航 app 输入目的地，就能根据导航的提示到达目的地，确实非常方便。目前很多智能导航 app 在自驾导航功能中还能够进行道路拥堵情况的预测，并根据道路拥堵状况智能地选择更快捷的行车路线。请你谈谈导航 app 是怎样预测道路拥堵状况的？采用了什么技术？如果你设计一款导航 app，你的导航 app 会有哪些功能？

浙江理工大学 2020—2021 学年第 1 学期

《信息技术基础》期末试卷（B）卷标准答案和评分标准

一．判断题（判断正误，在题号前打√或打×，每题 1 分，共 10 题，共 10 分）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
√	×	√	×	×	√	√	×	×	√

二．单选题（每题 1 分，共 30 题，共 30 分）

1	D	2	B	3	A	4	C	5	C	6	C	7	B	8	D	9	B	10	D
11	C	12	D	13	D	14	C	15	B	16	B	17	A	18	B	19	D	20	C
21	A	22	B	23	C	24	B	25	B	26	A	27	C	28	C	29	D	30	C

三．简答题（每题 5 分，共 8 题，共 40 分）

1、目前的主流计算机都配备了多核处理器。你知道什么是多核处理器吗？多核处理器有哪些优缺点？

答：多核处理器是指在一枚处理器中集成两个或多个完整的计算引擎（内核），此时处理器能支持系统总线上的多个处理器，由总线控制器提供所有总线控制信号和命令信号。

优点：多线程，在一个时钟周期内能处理更多的任务，多任务处理，大缓存高总线，这是单核处理器所达不到的。

缺点：功耗较大，需要特定平台支持 需要大容量内存跟进 一般的软件最多支持到两线程（双核）价格高。

2、什么是软件危机？如何解决软件危机？

答：开发软件所需的成本与产品的低质量之间有着尖锐的矛盾，这种现象就是软件危机。解决软件危机可以从技术和管理两个方面入手，一方面使用更好的

软件开发方法和开发工具；另一方面软件开发不是某种个体劳动的神秘技巧，而应该是一种组织良好、管理严密、各类人员协同配合、共同完成的工程项目。

- 3、请用一种描述形式（自然语言、流程图、NS 图或伪代码）来写出解决以下问题的算法:从键盘输入一个正整数，判断这个正整数是否是素数。

答：算法步骤（可以用任何一种形式描述，正确即可）：

- （1） 输入正整数  $n$
- （2） 若  $n$  等于 1，则输出  $n$  不是素数，程序结束
- （3）  $i=2$
- （4）  $m=\text{sqrt}(n)$
- （5） 若  $i>m$ ，跳转到步骤（8）
- （6） 若  $n$  除以  $i$  得到的余数为 0，跳转到步骤（8）
- （7）  $i=i+1$ ，跳转到步骤（5）
- （8） 若  $i>m$ ，则输出  $n$  是素数，否则输出不是素数

- 4、小明画了一幅画，他想把这幅画存到计算机中去，可以用什么设备？用该设备将这幅画数字化的过程中经过了哪几个步骤？

答：可以用扫描仪扫描、数码相机拍摄或者手机拍摄的方式把这幅画存储到计算机中。图像数字化的过程包括采样、量化和编码。

- 5、要录制一首长度为四分钟的歌，该歌曲文件中的声音采样频率为 44.1kHz，每个采样点的样化位数为 8 位，录制双声道节目，这首歌录制完成后需要多大的存储空间？为了这首歌曲在网络上传播更加快捷，可以采用什么技术减少数据量？

答：不采用压缩技术生成的 WAV 文件的大小约为 20.2M  
( $44.1 \times 1000 \times 8 \times 2 \times 60 \times 4 / 8 = 21168000 \text{byte} \approx 20.2\text{M}$ )。可以采用音频文件的压缩技术。

6、简述 Internet 的概念。如何标识网络中的一台计算机。

答：Internet 是一个全球范围的计算机网络，它将分布在世界各地数以亿计的计算机和通讯设备互联在一起，形成可以相互同喜的计算机网络系统。突出全球范围，互相通信。主要标识技术：1.IP 地址，分配给每个计算机的全球唯一且格式统一的标识；2.子网掩码，与 IP 地址对应，由二进制串组成的过滤器；3.域名，为了便于记忆和表达，Internet 引入的一种字符型的地址命名方案。

7、简述数据、数据库、数据库管理系统和数据库系统的概念。

答：数据是描述事物的符号记录。数据库是长期存储在计算机内的、有组织的、可共享的数据集合。数据库管理系统是实现数据库进行管理的一种系统软件，是用户与数据库之间的接口。数据库系统是指在计算机系统中引入数据库后的系统，一般由数据库、数据库管理系统、应用系统、数据库管理员和用户等构成。

8、2020 年 5 月 22 日，国务院总理李克强在发布的 2020 年国务院政府工作报告中提出，全面推进“互联网+”，打造数字经济新优势。什么是互联网+，请例举互联网+在医药行业中的应用的例子（至少 3 个）。

答：“互联网+”简单的说就是互联网+传统行业。

互联网+在医药行业中的应用有：网上挂号、远程会诊、网上查看检查报告、阿里健康大药房，传染病的监测、分析、预测等。

#### 四．材料分析题（每题 10 分，共 2 题，共 20 分）

1. 生物识别技术正迅速在各行各业推广应用。所谓生物识别技术就是，通过计算机与光学、声学、生物传感器和生物统计学原理等高科技手段密切结合，利用人体固有的生理特性，（如指纹、脸象、虹膜等）和行为特征（如笔迹、声音、步态等）来进行个人身份的鉴定。

请至少例举三种生活中生物识别技术的具体应用（至少两种）。生物识别技术

给你的生活带来了什么样的变化，分析生物识别技术的未来发展。

答：指纹锁、手机指纹解锁、支付宝人脸识别支付、语音输入等（例举至少两种）。

给生活带来的变化及未来的发展趋势阐述合理即可。

2. 随着手机越来越智能方便，我们去一个陌生的地方，或者不熟悉路况的情况下，大多习惯使用手机导航功能。只要打开导航 app 输入目的地，就能根据导航的提示到达目的地，确实非常方便。目前很多智能导航 app 在自驾导航功能中还能够进行道路拥堵情况的预测，并根据道路拥堵状况智能地选择更快捷的行车路线。请你谈谈导航 app 是怎样预测道路拥堵状况的？采用了什么技术？如果让你设计一款导航 app，你的导航 app 会有哪些功能？

答：导航 app 预测道路拥堵状况采用了大数据技术。在道路上行驶的使用导航 app 的汽车会通过 app 把汽车的行驶状况，如：速度、停车次数等数据上传到相应的服务器，导航会综合大家的导航 app 上传的实时数据及相应时间段的历史数据等做出预测。我设计的导航 app 会有自驾导航、步行导航、公交出行导航、语音输入、智能道路选择，购票等功能。（开放性题目，阐述合理即可）