信息安全技能大赛

陕西工业职业技术学院选拔赛

赛竞试卷

**（满分100分，时间 90分钟）**

**竞赛注意事项：**

1. 禁止携带和使用移动存储设备、计算器、通信工具及参考资料。
2. 请按照以下比赛环境，检查所列的软件清单、材料清单是否齐全，计算机设备是否能正常使用。
3. **切勿将文档保存在桌面。操作过程中，需要及时保存文档。**比赛过程中，不要关闭任何设备，不要拆、改动硬件连接。
4. 所有答案填入需要填入答题文档中，**答题文档需要以“学号-班级-姓名”方式命名。所有未按此命名方式所有文档的一律按零分**

一、**选择题：**本题共计15个，每题1分 ，共计15分

1. 密码学的目的是（）。

A. 研究数据加密

B. 研究数据解密

C. 研究信息安全

D. 研究数据保密

2. “公开密钥密码体制”的含义是（）。

A. 将所有密钥公开

B. 将私有密钥公开，公开密钥保密

C. 将公开密钥公开，私有密钥保密

D. 两个密钥相同

3. 信息安全的基本属性是（）。

A. 机密性

B. 可用性

C. 完整性

D. 上面3项都是

4. NMAP进行扫描时发现，某一个主机开放了25和110端口，此主机最有可能是什么？ （ ）

A．文件服务器

B．邮件服务器

C．WEB服务器

D．DNS服务器

5. Telnet服务默认运行在（ ）。

A．21

B．23

C．26

D．80

6. 不是计算机病毒所具有的特点()。

A. 传染性

B. 破坏性

C. 潜伏性

D. 可预见性

7. 防火墙最主要被部署在( )位置。

A. 桌面终端

B. 骨干线路

C. 网络边界

D. 重要服务器

8. 进程能完成自己的工作而又没有从事其他操作可能，这样能够使失误出错或蓄意袭击造成的危害降低，这通常被称为（）

A．适度安全原则

B．授权最小化原则

C. 分权原则

D. 木桶原则

9. 李欣打算从自己计算机保存的动画中挑选喜欢的发送给表姐欣赏，她应该从扩展名为()件中进行查找。

A. mp3

B. flv

C. txt

D. xls

10. 2014年，互联网上爆出近几十万12306网站的用户信息，12306官方网站称是通过（）式泄露的。

A. 拖库

B. 撞库

C. 木马

D. 信息明文存储

11. 下列关于密码安全的描述，不正确的是（)

A. 容易被记住的密码不一定不安全

B. 超过12位的密码很安全

C. 密码定期更换

D. 密码中使用的字符种类越多越不易被猜中

12. 操作系统中\_\_\_\_文件系统支持加密功能（）

A. NTFS

B. FAT32

C. FAT

D. EFS

13. 通过防火墙禁止QQ工具联网，应该修改Windows防火墙以下哪项设置()

A. 入站规则

B. 出站规则

C. 连接安全规则

D. 监视

14. 访问以下哪个网址将可能遭受钓鱼攻击（）

A. www.taobao.com

B. www.qq.com

C. www.1cbc.com.cn

D．www.sina.com

15. 以下()可能会带来带病毒或木马。

A．二维码

B．IP地址

C．微信用户名

D．微信群

**二、填空题：**本题共计10个，每题1分，共计10分

* + - 1. Windows远程桌面默认运行在\_ \_\_端口
      2. SSH默认运行在\_\_ \_端口
      3. VPN全称叫\_\_ \_\_\_\_
      4. root用户的UID和GID都是\_\_\_\_
      5. 直通线的线序是\_\_\_\_\_\_\_
      6. FTP协议是一种用于\_\_\_的协议
      7. Ping常用来诊断\_\_\_\_\_\_
      8. 交换机上用于隔绝广播风暴的技术叫\_\_\_\_\_
      9. Linux中4,2,1其中表示是运行权限是\_\_\_\_\_\_
      10. 192.168.1.0/27 的子网掩码是\_\_\_\_

**三、判断题：**本题共计10个，每题1分, 填入（T）（F）

1. ls -a > > info命令能把ls -a执行后的回显示追加写入info文件中( )
2. Windows上的所有文件在Linux绝对不能运行( )
3. 远程登陆Linux系统只能使用密码( )
4. Linux每个文件和目录都有访问权限控制( )
5. 只靠技术就能够实现安全( )
6. /etc/shadow文件是用户访问控制配置文件( )
7. 在Linux中可以用 init 0 关机( )
8. 用户可以用su命令切换用户身份 ( )
9. 用户可用grep命令查找特定字符串( )
10. 改变权限的命令为chown( )

**四、操作题：**本题共计8小题，Linux部分 16分 Windows部分24分 请将需要截图操作步骤截图并贴进答题文档。

**Linux基础**

1. 请完成以下任务：
   1. 新建一个用户(test)，为其设置密码
   2. 查看其UID、GID、默认用户组
   3. 新建一个目录dir 修改其所有者和所属组划分给你所新建的用户和默认组
   4. 调整权限为所有者：读、写、执行权限，组读、写、执行权限，其他人可读、不可写、不可执行权限。

**Windows基础**

1. 请完成以下任务：
   1. 为Guest账号改名
   2. 把系统Administrator账号改名
   3. 在组策略中配置账户锁定策略，3次密码错误，锁定1小时。重置设为60分钟。配置不显示最后的用户名。配置密码复杂性要求（设置密码长度最小值为10位 ，设置强制密码历史为5次，时间为30天），并使用简单口令进行测试。
   4. 查看Window默认共享，添加本地策略组中开机时删除此共享(net share 盘符$ /del)

**五、编程题** 10分

1. 编写程序，求取素数（质数）。

**判断一个正整数否为素数有多种方法。**

**方法一：让m依次被2,3, ….m-1除，如果m不能被2~m-1中的任何一个数整除，则是素数。**

**方法二：让m依次被2,3, ….m/2除，如果m不能被2~m/2中的任何一个数整除，则是素数。**

**方法三：让m依次被2,3, ….除，如果m不能被2~中的任何一个数整除，则是素数。**

请你使用以上方法编写程序，求100~200内的质数

1. 请阅读以下代码，并求出注册码。输入程序进行测试

CrackME

|  |
| --- |
| #include<stdio.h>  #include<stdbool.h>  #include<string.h>  void en(char\* username,char\* temp,int n);  bool check(char \* username,char \* password);  void main()  {  char username[7]="admind";  char password[6];  char temp[6];  en(username,temp,5);  printf("\n");  printf("\n");  printf("Please input your code:");  scanf("%s",&password);  printf("\n");  if(check(password,temp)){  printf("You get it!\n");  }else{  printf("Bad register-code, keep trying.\n");  }  }  void en(char\* username,char\* temp,int n)  {  int i=0,j=0;    for(;j<2;j++){  \*username=username[j]+1;  }  for(i=0;i<n;i++)  {  temp[i]=username[i]+3;  if(i%2==0 && i>0){  temp[i]=username[i]-1;  }  }  }  bool check(char \* password,char \* temp){  if(strcmp(password, temp)==0){  return true;  }else{  return false;  }  } |

