

高中信息技术专题复习

互联网基础、物联网基础

第 I 卷（选择题）

请点击修改第 I 卷的文字说明

一、选择题

1. (2021·福建·三明一中高一期中) 下列 () 无线接入方式不能穿透障碍物。

- A. 蓝牙 B. Wi-Fi C. 红外 D. 移动互联

【答案】C

【解析】

【分析】

【详解】

本题主要考查无线接入方式特点。因为红外线波长较短，衍射能力较差，所以其传输要求点与点之间没有障碍物。因此 C 选项正确。

2. (2021·全国·高一课时练习) 我们常常说的浏览器/服务器模式指的是 ()。

- A. C/S B. B/S C. C2C D. P2P

【答案】B

【解析】

【分析】

【详解】

本题主要考查常见网络结构模式。客户机/服务器结构 (Client/Server 结构, 简称 C/S 结构); 浏览器/服务器结构 (Browser/Server 结构, 简称 B/S 结构); 对等网络结构 (Peer to Peer 结构, 简称 P2P 结构), 因此 B 选项正确。

3. (2021·全国·高一课时练习) 下列 () 拓扑结构, 若根节点出现故障, 也会引起全网不能正常工作。

- A. 树形 B. 总线型 C. 星型 D. 环形

【答案】A

【解析】

【分析】

【详解】

本题主要考查网络拓扑结构特点。树型拓扑结构是网络节点呈树状排列, 整体看来就像一棵朝上的树。易于扩展, 易于隔离故障。若根节点出现故障, 也会引起全网不能正常工作。因此 A 选项正确。

4. (2021·云南·玉溪市江川区第二中学高一阶段练习) 嫦娥四号在执行探月任务的过程中, 需要对大量的数据进行处理, 这一过程通常是由多台计算机共同协作完成的, 这主要体现的网络功能是 ()

- A. 数据通信 B. 资源共享 C. 分布处理 D. 文件传输

【答案】C

【解析】

【详解】

本题考查的是计算机网络功能。分布式处理: 是将不同地点的, 或具有不同功能的, 或拥有不同数据的多台计算机, 通过网络连接起来, 在控制系统的统一管理控制下, 协调地完成大规模信息处理任务的计算机系统。嫦娥四号在执行探月任务的过程中, 需要对大量的数据进行处理, 这一过程通常是由多台计算机共同协作完成的, 这主要体现的网络功能是分布式处理。故本题应选 C。

5. (2021·全国·高一课时练习) 局域网是在局部地区范围内的网络, 覆盖的地理范围较小。一般不超过十千米, 通常是一幢建筑物内、相邻的几幢建筑物之间或者是一个园区的网络。以下不属于局域网的是 ()

- A. 学校的计算机教室 B. 校园里的电子阅览室
C. 一个地区的教育网 D. 一个小型商场里的网络

【答案】C

【解析】

【分析】

【详解】

本题主要考查网络按覆盖范围分类。按覆盖范围, 网络可分为: 广域网、城域网和局域网。局域网的分布于一个间房、每个楼层、整栋楼及楼群之间等, 范围一般在 2km 以内, 最大距离不超过 10km; 城域网是介于广域网与局域网之间的一种大范围的高速网络, 它的覆盖范围通常为几公里至几十公里; 广域网的覆盖范围很大、几个城市, 一个国家, 几个国家甚至全球都属于广域网的范畴, 从几十公里到几千或几万公里。由上可知, 一个地区的教育网属于城域网, 因此 C 选项符合题意。

【点睛】

6. (2021·全国·高一课时练习) 计算机网络类型有不同分类方式, 按地理范围分类, 不包括 ()

- A. LAN B. MAN C. WAN D. Internet

【答案】D

【解析】

【详解】

本题考查的是计算机网络分类。计算机网络类型有不同分类方式，按地理范围分类，可以分为：局域网（LAN）、城域网（MAN）、广域网（WAN）。故本题应选 D。

7.（2021·山东·济南市济阳区第一中学高二学业考试）域名解析服务器就是（ ）

A. POP3 服务 B. WWW 服务 C. SMTP 服务 D. DNS 服务

【答案】D

【解析】

【详解】

本题主要考查域名解析服务。DNS 是进行域名和与之相对应的 IP 地址转换的服务器。

【点睛】

8.（2021·江苏·泗阳县实验高级中学高二阶段练习）下列哪个 IP 地址是不合法的

（ ）

A. 202. 100. 199. 8

B. 254. 254. 254. 254

C. 172. 16. 16. 16

D. 192. 168. 258. 1

【答案】D

【解析】

【详解】

本题主要考查 IP 地址。IP 地址是一个 32 位的二进制数，通常被分割为 4 个“8 位二进制数”（也就是 4 个字节）。IP 地址通常用“点分十进制”表示成（a.b.c.d）的形式，其中，a,b,c,d 都是 0~255 之间的十进制整数，因此 D 选项符合题意。

【点睛】

9.（2021·福建省漳州第一中学高一期末）因特网上许多复杂网络和许多不同类型的计算机之间能够互相通信的基础是（ ）

A. NetBEUI 协议

B. ATM

C. IPX/SPX 协议

D. TCP/IP 协议

【答案】D

【解析】

【详解】

本题主要考查网络协议。TCP/IP（传输控制协议/网际协议）是指能够在多个不同网络间实现信息传输的协议簇，是网络 and 不同类型的计算机之间能够互相通信的基础，因此 D 选项正确。

【点睛】

10. (2021·全国·高一课时练习) 计算机网络给人们带来了极大的便利, 最基本的功能是 ()。

- A. 可以相互通信 B. 运算速度快 C. 数据传输和资源共享 D. 内存容量大

【答案】 C

【解析】

【详解】

本题主要考查计算机网络功能。数据通信和资源共享是计算机网络基本的功能, 其中数据通信可实现不同地理位置的计算机与终端、计算机与计算机之间的数据传输; 资源共享包括网络中软件、硬件和数据资源的共享, 这是计算机网络最主要和最有吸引力的功能。

【点睛】

11. (2021·全国·高一课时练习) 以下不属于计算机网络组成的必需设备 ()

- A. 两台或两台以上独立的计算机
B. 网络打印机
C. 传输介质和通信设备
D. 网络软件

【答案】 B

【解析】

【详解】

本题考查的是计算机网络相关知识。计算机网络的定义: 利用通信线路和设备, 将分散在不同地点、具有独立功能的多专个计算属机系统互连起来, 按网络协议互相通信, 在功能完善的网络软件控制下实现网络资源共享和信息交换的系统。计算机网络的组成基本上包括: 计算机、网络操作系统、传输介质(可以是有形的, 也可以是无形的, 如无线网络的传输介质就是空气)以及相应的应用软件四部分。网络打印机不是计算机网络必需设备。故应选 B。

12. (2021·海南·三亚华侨学校高二期中) IP 地址 125.34.202.212 属于 () IP 地址

- A. A 类 B. B 类 C. C 类 D. D 类

【答案】 A

【解析】

【详解】

本题考查的是 IP 地址。A 类地址的范围: 1.0.0.0--127.255.255.255; B 类地址范围:

128.0.0.0--191.255.255.255；C类地址的范围：192.0.0.0--223.255.255.255；D类地址范围：224.0.0.0~239.255.255.255。125.34.202.212属于A类IP地址。选项A正确。

13. (2021·全国·高一课时练习) 域名服务器使用DNS协议提供()服务

- A. 物理地址到域名的转换
- B. IP地址到物理地址的转换
- C. 域名到物理地址的转换
- D. 域名到IP地址的转换

【答案】D

【解析】

【详解】

本题考查的是域名解析相关知识。DNS是进行域名和与之相对应的IP地址转换的服务器。故选项D正确。

14. (2021·全国·高一课时练习) 下列不属于物联网关键技术的是()

- A. 传感网技术
- B. 虚拟现实技术
- C. RFID技术
- D. M2M技术

【答案】B

【解析】

【详解】

本题考查物联网技术。物联网的相关关键技术，主要包括无线传感器网络，ZigBee，M2M技术，RFID技术，NFC技术，低功耗蓝牙技术。选项B虚拟现实技术是一种让人身临其境对感官刺激的技术，故本题选B。

15. (2021·全国·高一课时练习) 下列关于IP协议的说法正确的是()。

- A. IPv4规定IP地址由2段16位二进制数字构成
- B. IPv4规定IP地址由4段8位二进制数字构成
- C. IPv4规定IP地址由16段2位二进制数字构成
- D. IPv4规定IP地址由8段4位二进制数字构成

【答案】B

【解析】

【详解】

本题考查IP协议。IPv4地址可被写作任何表示一个32位整数值的形式，但为了方便人类阅读和分析，它通常被写作点分十进制的形式，即四个字节被分开用十进制写出，中间用点分隔。故选项B为正确选项。

16. (2021·山东·济南市济阳区第一中学模拟预测) IP地址192.168.1.5属于哪一类IP地址? ()

- A. A类
- B. D类
- C. C类
- D. B类

【答案】 C

【解析】

【详解】

本题考查的是 IP 地址分类。A 类 IP 地址范围 1.0.0.1 到 127.255.255.254；B 类 IP 地址范围 128.0.0.1-191.255.255.254；C 类 IP 地址范围 192.0.0.1-223.255.255.254；D 类 IP 地址范围从 224.0.0.0 到 239.255.255.255。192.168.1.5 属于 C 类 IP 地址。

17. (2021·海南·三亚华侨学校高二期中) 用 IE 浏览器上网, 输入 202.108.22.5 可以访问百度网站, 而输入 www.baidu.com 则无法访问。导致此问题的原因, 可能是 TCP/IP 协议中哪一属性配置错误? ()

A. DNS 服务器 B. IP 地址 C. 子网掩码 D. 默认网关

【答案】 A

【解析】

【详解】

本题考查的知识点是域名及 IP 地址的应用。输入 IP 地址可以正常浏览网页, 输入域名后无法浏览网页, 说明域名解析出了问题。通常我们上网都是通过域名去访问网站, 输入域名后, DNS 域名服务器将域名解析为网站的 IP 地址后, 即可正常访问网站。本题中输入域名无法访问网站, 是 DNS 服务器设置有问题。故正确答案为 A 选项。

18. (2021·全国·高一课时练习) 计算机正常接入因特网必须安装的协议是()。

A. HTTP B. FTP C. DHCP D. TCP/IP

【答案】 D

【解析】

【分析】

【详解】

本题考查的是网络协议。HTTP 是超文本传输协议; FTP 是文件传输协议; DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol, 动态主机配置协议)是一个局域网的网络协议; TCP/IP 协议是一系列网络协议的总和;它定义了电子设备如何接入互联网, 以及数据如何在它们之间互相传输。故本题应选 D。

【点睛】

19. (2022·福建省连城县第一中学高二期末) 使用浏览器 IE 登录清华大学的 FTP 服务器 ftp://ftp.tsinghua.edu.cn 下载文件, 这种网络应用软件结构属于 ()。

A. OSI 结构 B. C/S 结构 C. TPC/IP 结构 D. B/S 结构

【答案】D

【解析】

【分析】

【详解】

本题考查的是应用软件结构。B/S 结构(Browser/Server, 浏览器/服务器模式), 是 WEB 兴起后的一种网络结构模式, WEB 浏览器是客户端最主要的应用软件。C/S 结构, 即大家熟知的客户机和服务器结构。它是软件系统体系结构, 通过它可以充分利用两端硬件环境的优势, 将任务合理分配到 Client 端和 Server 端来实现, 降低了系统的通讯开销。通过 IE 登录, 故该种网络应用软件结构属于: B/S 结构。选项 D 正确。

【点睛】

20. (2021·海南·三亚华侨学校高二期中) 某数据文件压缩后的数据是 512KB, 已知其压缩比 20:1, 原文件数据是 ()。

- A. 2560KB B. 10MB C. 56KB D. 4MB

【答案】B

【解析】

【详解】

21. (2021·云南·景东彝族自治县银生中学高二学业考试) 李明在家里通过家用路由器共享 ADSL 宽带上网, 手机连接路由器是使用以下哪一种无线传输介质 ()

- A. 光纤 B. 同轴电缆 C. 双绞线 D. 微波

【答案】D

【解析】

【详解】

本题主要考查无线传输介质。手机连接路由器是使用无线传输介质微波, 光纤、同轴电缆、双绞线均属于有线传输介质, 故本题选 D 选项。

22. (2021·福建省屏南县第一中学高一学业考试) 要组建一个小型无线网, 下列哪个设备可以不要 ()

- A. HUB 连接器 B. 无线网卡 C. 无线路由器 D. 光猫

【答案】A

【解析】

【详解】

本题主要考查无线局域网是组建。要组建一个小型无线网, 需要无线网卡 (用来接入无线网)、无线路由器 (用来无线网的发射) 以及光猫 (调制解调器), HUB 是一个多

端口的转发器，可以不要，故本题选 A 选项。

23. (2021·山东济南·高二学业考试) 李明家通过宽带接入因特网，现要让家中多台无线网络终端(如笔记本电脑、平板电脑、智能电视和手机等)能同时利用此宽带线路上网的话，一般需要再配置的设备是()

- A. 交换机 B. Modem C. 无线路由器 D. 服务器

【答案】C

【解析】

【详解】

本题主要考查网络连接设备。现要让家中多台无线网络终端(如笔记本电脑、平板电脑、智能电视和手机等)能同时利用此宽带线路上网的话，一般需要再配置的设备是无线路由器，无线路由器可以看作是一个转发器，将家中墙上接出的宽带网络信号通过天线转发给附近的无线网络设备，故本题选 C 选项。

24. (2020·山西·高三学业考试) 无线局域网正确的英文缩写是()。

- A. WIFI
B. MAN
C. WLAN
D. WAPI

【答案】C

【解析】

【详解】

本题考查无线局域网。WLAN 是 Wireless Local Area Network 的简称，指应用无线通信技术将计算机设备互联起来，构成可以互相通信和实现资源共享的网络体系。无线局域网本质的特点是不再使用通信电缆将计算机与网络连接起来，而是通过无线的方式连接，从而使网络的构建和终端的移动更加灵活。故本题选项 C 为正确选项。

25. (2020·山西·高二学业考试) 某网络教室里由十台计算机组成的网络按地域分类一般属于()。

- A. ISDN
B. LAN
C. DDN
D. WAN

【答案】B

【解析】

【详解】

本题考查网络连接。ISDN 是一种应用了 10 年的数字电话连结系统。这一系统可以让整个世界的点对点连结同时进行数据传输。ISDN 是最早为人们接受的宽带上网方式，具备 128Kbps 的传输速率外，ISDN 也能让使用者一边上网，一边讲电话。这对于上网成瘾，但电话也很多的使用者而言，提供了很大的吸引力。LAN 也就是局域网，覆盖范围一般是方圆几千米之内，其具备的安装便捷、成本节约、扩展方便等特点使其在各类办公室内运用广泛。数字数据网（DDN）是为用户提供专用的中高速数字数据传输信道，以使用户用它来组织自己的计算机通信网。广域网缩写为 WAN，又称广域网、外网、公网。是连接不同地区局域网或城域网计算机通信的远程网。通常跨越很大的物理范围，所覆盖的范围从几十公里到几千公里，它能连接多个地区、城市和国家，或横跨几个洲并能提供远距离通信，形成国际性的远程网络。某网络教室里由十台计算机组成的网络按地域分类一般属于局域网。故本题选 B。

26.（2015·山东菏泽·高二学业考试）小明和他的父母因为工作的需要都配备了笔记本电脑，工作需要他们经常要在家上网，小明家家庭小型局域网的恰当规划是：（ ）

- A. 直接申请 ISP 提供的无线上网服务
- B. 申请 ISP 提供的有线上网服务，通过自备的无线路由器实现无线上网
- C. 家里可能的地方都预设双绞线上网端口
- D. 设一个房间专门用做上网工作

【答案】B

【解析】

【分析】

【详解】

本题考查的是网络组建。笔记本电脑适合使用无线网络，故恰当规划是：申请 ISP 提供的有线上网服务，通过自备的无线路由器实现无线上网。选项 B 正确。

【点睛】

27.（2021·江苏·泗阳县实验高级中学高二学业考试）物联网的体系架构可分为感知层、网络层和（ ）三个层次。（ ）

- A. 接入层
- B. 中间层
- C. 应用层
- D. 数据层

【答案】C

【解析】

【详解】

本题主要考查物联网体系结构。物联网的体系架构可分为感知层、网络层和应用层三

个层次，故本题选 C 选项。

28. (2021·云南·高二学业考试) 生活中，我们刷公交卡乘坐公交车；在学校，我们刷校园一卡通就餐、借阅图书等，这些应用使用了物联网技术中的 ()

- A. 蓝牙技术
- B. Wi-Fi
- C. 二维码识别技术
- D. 射频识别技术 (RFID)

【答案】D

【解析】

【详解】

本题考查的是射频识别技术。射频识别技术 (RFID) 是一种通信技术，俗称电子标签。可通过无线电讯号识别特定目标并读写相关数据，而无需识别系统与特定目标之间建立机械或光学接触。故本题应选 D。

29. (2021·广东东莞·高二学业考试) 2021 年 4 月 28 日，住房和城乡建设部、工业和信息化部印发通知，确定北京、上海、广州、武汉、长沙、无锡等 6 个城市为智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展第一批试点城市。智慧城市是在 ()、云计算等新一代信息技术的支撑下，形成的一种新型信息化的城市形态。

- A. 电子商务
- B. 物联网
- C. 高铁
- D. 生物科技

【答案】B

【解析】

【详解】

本题主要考查信息技术的发展。物联网即万物相连的互联网，是互联网基础上的延伸和扩展的网络，将各种信息传感设备与网络结合起来而形成的一个巨大网络，实现在任何时间、任何地点，人、机、物的互联互通。智慧城市是在物联网、云计算等新一代信息技术的支撑下，形成的一种新型信息化的城市形态，故本题选 B 选项。

30. (2021·辽宁沈阳·高二学业考试) 高速公路 ETC 是指 () 系统。

- A. 电子停车收费
- B. 电子不停车收费
- C. 人工半自动收费
- D. 人工收费

【答案】B

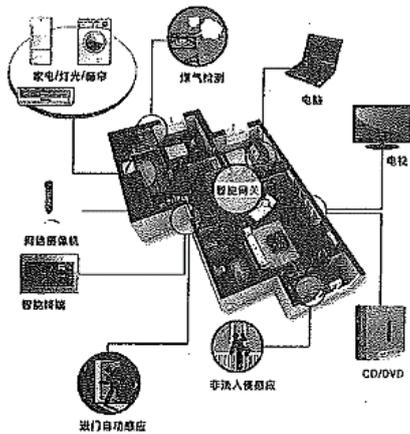
【解析】

【详解】

本题主要考查物联网的应用。高速公路 ETC 是指电子不停车收费系统，故本题选 B 选项。

31. (2021·云南·高一学业考试) 智能家居是以住宅为平台，通过物联网技术将家中的

各种设备连接到一起，实现智能化的一种生态系统。它具有智能灯光控制、智能电器控制、安防监控系统、智能背景音乐、智能视频共享、可视对讲系统和家庭影院系统等功能。通过各式各样的传感器设备采集数据信息，实现了智能家居的场景化，也让用户真正享受到智能家居带来的乐趣。下列关于智能家居中传感器技术说法错误的是（ ）。



- A. 根据季节的变化或者用户的需求来调整温度，需要温度传感器
- B. 需要根据湿度情况实现自动调节室内湿度的功能，需要湿度传感器
- C. 探测燃气泄漏的、二氧化碳浓度以及烟雾浓度，需要用到光敏传感器
- D. 侦测人的移动，配合监控实现陌生人闯入自动抓拍，需要用到红外传感器

【答案】C

【解析】

【详解】

本题主要考查物联网技术。探测燃气泄漏的、二氧化碳浓度以及烟雾浓度，需要用到气体传感器，故本题选 C 选项。

32. (2021·云南·景东彝族自治县银生中学高二学业考试) 扫地机器人是物联网应用的实例，某厂商的扫地机器人是这样进行自我介绍的：能实时同步数据信息给我的三颗“大脑”，他们会模拟人类大脑的思考方式，并互相协作，将所采集的数据构建房间地图，并实时定位。扫地机器人的“大脑”具有这个物联网系统的（ ）

- A. 控制功能
- B. 触碰传感器
- C. 光线传感器
- D. 碰撞传感器

【答案】A

【解析】

【详解】

本题考查的是物联网相关知识。扫地机器人的“大脑”会模拟人类大脑的思考方式，并互相协作，将所采集的数据构建房间地图，并实时定位。所以说扫地机器人的“大脑”具有这个物联网系统的控制功能。选项 A 正确。

33. (2019·江苏·崇真中学高一学业考试) 物联网中的 RFID 主要用于 ()

- A. 感知识别 B. 信息传输 C. 智能计算 D. 数据存储

【答案】A

【解析】

【详解】

本题考查 RFID 技术。射频识别 (RFID) 是 Radio Frequency Identification 的缩写, 其原理为阅读器与标签之间进行非接触式的数据通信, 达到识别目标的目的。RFID 的应用非常广泛, 典型应用有动物晶片、汽车晶片防盗器、门禁管制、停车场管制、生产线自动化、物料管理。故本题选项 A 为正确选项。

34. (2019·江苏·崇真中学高一学业考试) 下列关于物联网的说法错误的是

- A. 物联网的核心和基础是互联网
B. 物联网是完全独立于互联网的全新网络
C. 物联网的用户端延伸扩展到了物品
D. RFID 技术是物联网的关键技术之一

【答案】B

【解析】

【详解】

本题主要考查物联网技术。物联网的核心和基础是互联网, 物联网不是完全独立于互联网的全新网络, 物联网的用户端延伸扩展到了物品, RFID 技术是物联网的关键技术之一, 故本题选 B 选项。

35. (2021·广东东莞·高二学业考试) 2021 年 1 月 13 日消息, 360 安全大脑检测到蠕虫病毒 incaseformat 大范围爆发, 病毒感染用户机器后会通过 U 盘自我复制感染到其他电脑, 导致电脑中磁盘文件被删除, 给用户造成极大损失。这一事件主要体现了信息系统以下哪方面的局限性? ()

- A. 信息系统设计缺陷导致用户损失 B. 信息系统受制于网络环境的安全因素
C. 信息系统面临病毒攻击的风险 D. 信息系统实施过程中隐藏的风险

【答案】C

【解析】

【详解】

本题主要考查信息系统的安全性。360 安全大脑检测到蠕虫病毒 incaseformat 大范围爆发, 病毒感染用户机器后会通过 U 盘自我复制感染到其他电脑, 导致电脑中磁盘文件被删除, 给用户造成极大损失。这一事件主要体现了信息系统面临病毒攻击的风险,

故本题选 C 选项。

36. (2021·云南·景东彝族自治县银生中学高一学业考试) 我们生活在信息系统的世界, 信息系统影响着我们的生活。信息系统有多种渠道收集数据, 下列常见的生活案例中, 没有向信息系统提供数据的是 ()

- A. 微信扫码支付
- B. 湿度传感器采集室内环境的湿度
- C. 人口普查通过走访进行人口信息人工采集
- D. 通过成绩分析系统打印班级期中考试成绩

【答案】C

【解析】

【分析】

【详解】

本题主要考查信息系统的应用。人口普查通过走访进行人口信息人工采集属于人工采集方式, 没有应用信息系统, 故本题选 C 选项。

37. (2016·江西·高考真题) 小明在图书馆通过 WiFi 上网查找资料, 这种因特网接入方式属于 ()

- A. 局域网接入方式
- B. 拨号接入方式
- C. 无线接入方式
- D. 光纤接入方式

【答案】C

【解析】

【详解】

本题主要考查因特网接入。WiFi 是一个创建于 IEEE 802.11 标准的无线局域网技术, 故本题选 C 选项。

38. (2018·江西·高考真题) 物联网是新一代信息技术的重要组成部分, 是物物相连的互联网。它有两层含义: (1) 物联网的核心和基础仍然是互联网; (2) 通过智能感知、自动识别和无线通信等技术, 使任何物品之间都可以进行信息交换和相互通信。下列都应用了物联网技术的是 ()

- ①高速公路 ETC 收费系统
 - ②无人驾驶
 - ③与微软“小冰”聊天
 - ④学生综合素质评价系统
 - ⑤共享单车
- A. ①②③
 - B. ①④⑤
 - C. ②③④
 - D. ①②⑤

【答案】D

【解析】

【详解】

本题主要考查物联网技术。由题干定义可知，高速公路 ETC 收费系统、无人驾驶、共享单车均应用了物联网技术，与微软“小冰”聊天应用了人工智能技术，故本题选 D 选项。

39. (2021·江苏·海安县实验中学高二期中) IEEE802. 11 标准采用的工作频段是 ()

- A. 900MHz 和 800MHz B. 900MHz 和 2.4GHz
C. 5GHz 和 800MHz D. 2.4GHz 和 5GHz

【答案】D

【解析】

【详解】

本题主要考查无线网标准。IEEE802. 11 标准采用的工作频段是 2.4GHz 和 5GHz，其中 5GHz 穿透能力（不变方向）强，信号穿透会损失很大能量，因此在传播过程衰减较大，传播距离较近，故本题选 D 选项。

40. (2021·江苏·泗阳县实验高级中学高二阶段练习) 当无线客户端检测不到信号时，不太可能的原因是 ()

- A. 可能是配置问题，配置有误可能导致 AP 没有发射信号
B. 可能是信号弱问题，信号弱可能导致覆盖不到
C. 可能是客户端问题，客户端错误设置可能导致搜索不到信号
D. 信号相互干扰的问题

【答案】D

【解析】

【详解】

本题主要考查无线网络。信号相互干扰还是可以检测到信号的。检测不到信号的原因有：可能是配置问题，配置有误可能导致 AP 没有发射信号；可能是信号弱问题，信号弱可能导致覆盖不到；可能是客户端问题，客户端错误设置可能导致搜索不到信号，故本题选 D 选项。

41. (2021·江苏·泗阳县实验高级中学高二阶段练习) 在无线局域网中，客户端设备用来访问接入点(AP)的标识是()

- A. BSSID B. ESSID C. SSID D. IP 地址

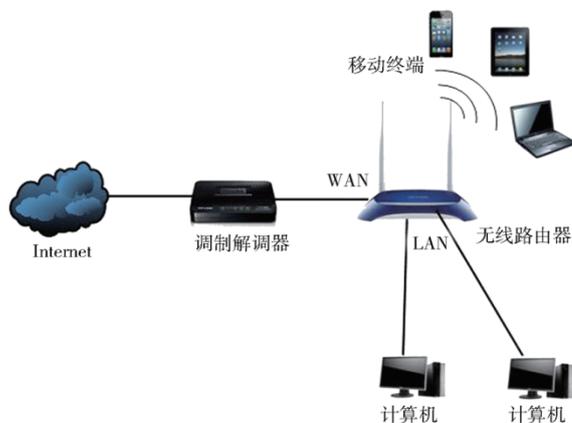
【答案】C

【解析】

【详解】

本题主要考查无线网。在无线局域网中，客户端设备用来访问接入点(AP)的标识是 SSID（是路由器发送的无线信号的名字），故本题选 C 选项。

42.（2021·全国·高一课时练习）图中的手机、平板电脑、笔记本电脑等移动终端是通过（ ）联网。



- A. 宽带 B. 有线 C. 局域网 D. 无线

【答案】D

【解析】

【分析】

【详解】

本题主要考查网络组建。手机、平板电脑、笔记本电脑等移动终端是通过无线路由器联网的。因此 D 选项正确。

43.（2021·全国·高一课时练习）通信系统中完成信息交换的设备是（ ）。

- A. 无线网卡 B. 路由器 C. 调制解调器 D. 交换机

【答案】D

【解析】

【分析】

【详解】

本题主要考查网络设备。交换机（Switch）是一种在通信系统中完成信息交换的设备，它的作用可以简单地理解为将一些机器连接起来组成一个局域网，并为接入交换机的任意两个网络节点提供独享的电信号通路。因此 D 选项正确。

44.（2021·福建·三明一中高一期中）接入设备自动获取 IP 地址时使用的协议是（ ）。

- A. DNS B. FTP C. DHCP D. HTTP

【答案】C

【解析】

【分析】

【详解】

本题主要考查网络协议。DHCP（动态主机配置协议）是一个局域网的网络协议。指的是由服务器控制一段 IP 地址范围，客户机登录服务器时就可以自动获得服务器分配的 IP 地址和子网掩码，因此 C 选项正确。

45.（2021·全国·高一课时练习）WLAN 的通信标准主要采用（ ）标准。

A. IEEE802.2 B. IEEE802.3 C. IEEE802.11 D. IEEE802.16

【答案】C

【解析】

【分析】

【详解】

本题考查的是 WLAN 的通信标准。WLAN 起步于 1997 年。当年的 6 月，第一个无线局域网标准 IEEE802.11 正式颁布实施，为无线局域网技术提供了统一标准，但当时的传输速率只有 1~2 Mbit/s。随后，IEEE 委员会又开始制定新的 WLAN 标准，分别取名为 IEEE802.11a 和 IEEE802.11b。故选项 C 正确。

46.（2021·全国·高一课时练习）在下列传输介质中，哪些传输介质的抗电磁干扰性最好（ ）。

A. 双绞线 B. 同轴电缆 C. 无线介质 D. 光缆

【答案】D

【解析】

【分析】

【详解】

本题考查的是传输介质的特点。光缆的优点如下：传输距离远、传输速度快、损耗低、抗扰能力强。故选项 D 正确。

47.（2021·全国·高一课时练习）网络中所使用的互联设备 Router 称为（ ）。

A. 集线器 B. 路由器 C. 服务器 D. 网关

【答案】B

【解析】

【分析】

【详解】

本题考查的是网络中设备的英文名称。Router 是路由器，传送信息的专用网络设备。集线器的英文称“Hub”。服务器英文名称“Server”。网关英文名称“Gateway”。故选项

B 正确。

48. (2021·全国·高一课时练习) 路由器最主要的功能是 ()。

- A. 路径选择 B. 过滤 C. 提高速度 D. 流量控制

【答案】A

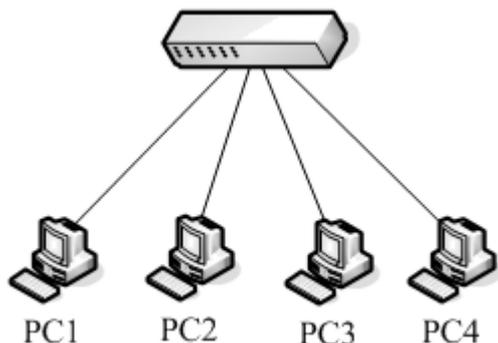
【解析】

【分析】

【详解】

本题考查的是路由器的功能。路由器是连接两个或多个网络的硬件设备，在网络间起网关的作用，是读取每一个数据包中的地址然后决定如何传送的专用智能性的网络设备，即路由器能进行路径选择。故选项 A 正确。

49. (2021·江苏·泗阳县实验高级中学高二阶段练习) 办公室的 4 台计算机组成了如图所示的网络。从覆盖范围来看，该网络属于 ()



- A. 局域网 B. 广域网 C. 城域网 D. 万维网

【答案】A

【解析】

【详解】

本题主要考查网络的分类。由图可知，从覆盖范围来看，该网络属于局域网（局域网 LAN，是指在某一区域内由多台计算机互联成的计算机组），故本题选 A 选项。

50. (2021·全国·高二课时练习) 以下命令可以查看计算机到百度网站会经过多个路由器的是 ()

- A. ping www.baidu.com B. 在命令提示符窗口使用 CD 命令
C. tracert www.baidu.com D. 在命令提示符窗口使用 ren 命令

【答案】C

【解析】

【详解】

本题主要考查网络检测。ping 用于确定本地主机是否能与另一台主机成功交换(发送与

接收)数据包, 再根据返回的信息, 就可以推断 TCP/IP 参数是否设置正确, 以及运行是否正常、网络是否通畅等。Tracert (跟踪路由) 是路由跟踪实用程序, 用于确定 IP 数据包访问目标所采取的路径, 故本题选 C 选项。

51. (2021·全国·高二课时练习) 以下命令可以检测网络连通情况, 并且估算网速的是 ()

- A. ping www.baidu.com
- B. 在命令提示符窗口使用 CD 命令
- C. tracert www.baidu.com
- D. 在命令提示符窗口使用 ren 命令

【答案】A

【解析】

【详解】

本题主要考查网络检测。ping 用于确定本地主机是否能与另一台主机成功交换(发送与接收)数据包, 再根据返回的信息, 就可以推断 TCP/IP 参数是否设置正确, 以及运行是否正常、网络是否通畅等, 故本题选 A 选项。

52. (2021·全国·高二课时练习) 在无线局域网中, 要想修改分配给客户机 IP 地址的范围, 需要在无线路由器中 ()。

- A. 利用“LAN 口设置”
- B. 利用无线网络基础设置
- C. 启用 DHCP 服务器
- D. 利用 WAN 口设置

【答案】C

【解析】

【详解】

本题主要考查局域网相关知识点。在无线局域网中, 要想修改分配给客户机 IP 地址的范围, 需要在无线路由器中启用 DHCP 服务器 (DHCP (动态主机配置协议) 是一个局域网的网络协议, 指的是由服务器控制一段 IP 地址范围, 客户机登录服务器时就可以自动获得服务器分配的 IP 地址和子网掩码), 故本题选 C 选项。

53. (2021·全国·高二课时练习) 访问路由器后, 打开“无线设置”利用“基本设置”, 可修改 SSID 号, SSID 指的是 ()

- A. 无线局域网的 IP 地址
- B. 无线局域网的名称
- C. 开启无线功能
- D. 无线局域网的广播功能

【答案】B

【解析】

【详解】

本题主要考查无线路由器的设置。访问路由器后, 打开“无线设置”利用“基本设置”,

可修改 SSID 号，SSID 指的是无线局域网的名称，故本题选 B 选项。

54. (2021·福建省漳州第一中学高一期末) 以下不是交换机具备的功能的是 ()

- A. 自动寻址能力
- B. 数据交换作用
- C. 从源端口接收的信息经过内部处理后转发至指定端口。
- D. 连接在同一个交换机上的各个设备可以处于不同的网络。

【答案】D

【解析】

【详解】

本题主要考查交换机的功能。交换机具备自动寻址能力、数据交换作用、从源端口接收的信息经过内部处理后转发至指定端口、连接在同一个交换机上的各个设备不可以处于不同的网络，故本题选 D 选项。

55. (2017·江苏·高一课时练习) 2013 年 9 月，市场上出现了两款智能空调，用户可以通过微博账号与空调设备绑定查看空调的使用状态、环境数据状况等，还可以发送私信控制空调。这采用的技术是

- A. 虚拟实现技术
- B. 物联网技术
- C. 网络技术
- D. 多媒体技术

【答案】B

【解析】

【详解】

本题主要考查物联网技术。用户可以通过微博账号与空调设备绑定查看空调的使用状态、环境数据状况等，还可以发送私信控制空调。这采用的技术是物联网技术（将空调接入因特网），故本题选 B 选项。

56. (2017·江苏·高一课时练习) 物联网体系结构分为：感知控制层、网络传输层、应用服务层。摄像机、RFID 电子标签等设备属于物联网

- A. 感知控制层
- B. 网络传输层
- C. 应用服务层
- D. 不受分层限制

【答案】A

【解析】

【详解】

本题主要考查物联网。物联网体系结构分为：感知控制层、网络传输层、应用服务层。摄像机、RFID 电子标签等设备属于物联网感知控制层，进行信息的读取及采集，故本题选 A 选项。

57. (2021·江苏连云港·高一期末) 物联网是指通过某种感知设备，把物体与互联网连接起来，进行信息交换和处理，以实现智能识别、定位、跟踪、监控和管理的网络。下列选项中不宜用来标识物联网中物体的是

- A. RFID 标签
- B. 条形码
- C. 二维码
- D. 手写标签

【答案】D

【解析】

【详解】

本题主要考查物联网技术。用来标识物联网中物体，需要电子标签，不宜用手写标签，故本题选 D 选项。

58. (2017·江苏·高一阶段练习) 为了提高食品安全，使用物联网技术可以及时了解农产品生产、运输、存储、销售等各个环节，这其中没有使用的信息技术是

- A. 纳米技术
- B. 定位技术
- C. 网络技术
- D. 遥感技术

【答案】A

【解析】

【详解】

本题主要考查物联网的知识。物联网 (IoT, Internet of things) 即“万物相连的互联网”，是互联网基础上的延伸和扩展的网络，将各种信息传感设备与互联网结合起来而形成的一个巨大网络，实现在任何时间、任何地点，人、机、物的互联互通。由定义可知主要用的技术有：微电子技术、计算机技术、通信技术、传感技术、定位技术、遥感技术等，因此 A 选项符合题意。

第 II 卷 (非选择题)

请点击修改第 II 卷的文字说明

二、操作题

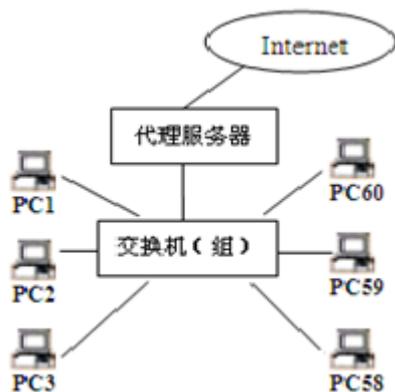
59. (2021·全国·高一课时练习) 如图是某学校 60 台计算机建成一个局域网结构图。

学校向 ISP 申请了账号, 相关信息如下:

IP 地址: 220.168.20.60

子网掩码: 255.255.255.0

DNS 地址: 202.100.192.68



(1) 该局域网访问互联网充当网关的设备是__。它的 WAN (外网) IP 为__。

(2) 计算机 PC1 的默认网关设置为 192.168.10.1, 则 PC2 的默认网关是__。PC2 的 DNS 地址设置为: __。

(3) 计算机 PC1 的 IP 地址为 192.168.10.2, 计算机 PC2 的 IP 地址可以设置为__, 默认子网掩码为__。

【答案】 代理服务器

220.168.20.60 192.168.10.1 202.100.192.68 192.168.10.3~

192.168.10.254 255.255.255.0

【解析】

【详解】

本题主要考查局域网组建。网关在网络层以上实现网络互连, 是复杂的网络互连设备, 仅用于两个高层协议不同的网络互连。该局域网通过交换机连接, 经代理服务器连接外网, 其中代理服务发挥网关作用, 因此①为代理服务器; 它的 WAN (外网) IP 即为该局域网 IP 地址, 因此②为 220.168.20.60; 同一局域网中, 各设备网关、DNS 相同, 因此③为 192.168.10.1, ④为 202.100.192.68; 计算机 PC1 的 IP 地址可知本局域网采用 C 类地址, 因此主机数最多为 254, 因此⑤为 192.168.10.3~192.168.10.254, ⑥为 255.255.255.0。

【点睛】

三、填空题

60. (2021·全国·高一课时练习) 下载速率 200KB/s 相当于多少 bps?

【答案】 $200\text{KB/s}=200*2^{10}\text{B/s}=200*1024*8\text{b/s}=1638400\text{bps}$

【解析】

【详解】

本题考查的是网络相关知识。“下载速率”就是在使用下载软件，如迅雷，快车，BT、COMET 等下载工具，对网络资源进行下载这一过程中的下载速度，也就是即时速度，它以“KB/S”的形式来表达。200KB/s 相当于： $200*1024*8\text{b/s}=1638400\text{bps}$ 。

61. (2021·全国·贵溪市实验中学一模) TCP/IP 协议又称为_____/网际协议

【答案】传输控制协议

【解析】

【详解】

本题考查 TCP/IP 协议。TCP/IP 传输协议即传输控制/网络协议，是在网络的使用中的最基本的通信协议。

62. (2021·山东·高二学业考试) 参考图示，回答问题。



小明学习完网络系统的搭建后，也动手搭建了一个无线局域网，实现了家里的笔记本电脑、平板、智能手机等移动终端同时上网。上图为无线路由器参数设置的部分截图，由图可知小明搭建的无线共享网络名称为_____。经测试，家中的移动终端设备均可接入该无线局域网，下列哪个 IP 地址最有可能是移动终端接入该无线网络的 IP 地址（填字母）_____

(A. 192.168.10.8 B. 192.168.1.9 C. 192.167.10.10 D. 192.168.0.11)

【答案】 MyWiFi A

【解析】

【详解】

本题考查的是无线网络的组建。由 SSID 可知无线共享网络名称为：MyWiFi。由浏览器的地址可知无线网络的网段是 192.168.10.*，故最有可能是移动终端接入该无线网络的 IP 地址是 A 选项。

63. (2021·山东·高二学业考试) 参考图示，回答问题

按照学校疫情防控小组要求，在微机室上课前要进行体温检测。控制红外体温检测摄像机的笔记本电脑和其他设备需要联网，要求使用微机室预留 IP，利用无线路由器，搭建无线局域网。

已知：微机室预留 IP 地址：192.168.10.130-192.168.10.136

新购买的无线路由器参数如下：



按照如图拓扑结构连接硬件（WAN 口连接外网，LAN 口连接其他电脑和设备，笔记本电脑通过无线方式连接），配置过程如下：

(1) 访问路由器：

打开笔记本电脑，搜索并连接无线网络“MW300R”，在浏览器地址栏输入：

_____，即可进入路由器设置界面。

(2) 设置路由器：

打开【网络参数】-【WAN 口设置】，设置“静态 IP”地址为_____。

开启“DHCP”服务，使得接入无线网络的设备可以自动获取 IP 地址。

(3) 设置无线网络

打开【无线设置】-【基本设置】，修改 SSID 为：“红外测温”。

打开【无线安全设置】，认证类型选择“WPA-PSK/WAP2-PSK”，加密算法选择

“AES”，设置 Wi-Fi 密码，单击“保存”，重启路由器。

(4) 测试网络连接：

打开笔记本电脑，搜索无线网络“红外测温”，输入 Wi-Fi 密码，测试是否能连接外

网。

【答案】 192.168.1.1 192.168.10.13* (*为 0~6 之间任一数字)

【解析】

【详解】

本题主要考查无线局域网的组建。①由图可知，打开笔记本电脑，搜索并连接无线网络“MW300R”，在浏览器地址栏输入：192.168.1.1，即可进入路由器设置界面。②已知：微机室预留 IP 地址：192.168.10.130-192.168.10.136，故打开【网络参数】-

【WAN 口设置】，设置“静态 IP”地址为 192.168.10.13* (*为 0~6 之间任一数字)。

64. (2021·山东·高二学业考试) 参考图示，回答问题

小明家中各终端设备共享上网的示意图如下。配置好网络参数正常使用后，图中台式机的 TCP/IP 属性设置如下：



据图分析，若要更改无线网络连接密码，应在浏览器地址栏输入无线路由器的管理地址为_____，进入无线路由器管理界面进行修改。已知无线路由器上有两种接口，分别是 WAN 口和 LAN 口。以上台式机连接到了 LAN 口上，这里 LAN 口的 LAN 是指_____

【答案】 192.168.100.1 局域网

【解析】

【详解】

本题考查的是网络连接相关知识。由图中的默认网关可知无线路由器的管理地址为：192.168.100.1。局域网(Local Area Network)是在一个局部的地理范围内(如一个学校、工厂和机关内)，将各种计算机、外部设备和数据库等互相联接起来组成的计算机通信网，简称 LAN。

65. (2021·浙江省诸暨市第二高级中学高二期中) 小明一家在日常的生活、学习与工作中需使用各类终端设备进行娱乐、网购及查询资料等活动，而这些都离不开网络，所以小明向 ISP 申请了宽带，并构建了家庭无线局域网来共享宽带，具体连接方式如

下:



(1) 在构建完整的家庭无线局域网时, 图中加框 (①) 处设备为名称为_____

(2) 构建无线局域网的正确步骤是_____

- ①互联网的连入
- ②网络连通性测试
- ③有线终端、移动设备接入局域网
- ④确定网络结构,连接网络设备

【答案】 路由器 ④①③②

【解析】

【详解】

本题考查的是无线网络连接。①处设备是路由器。构建无线局域网的步骤: 连接网络设备-接入互联网-接入局域网-网络测试, 故正确的顺序是④①③②。

四、判断题

66. (2021·全国·高一课时练习) 家庭无线网络属于超远距离无线网络。()

【答案】 错误

【解析】

【分析】

【详解】

本题主要考查无线网络分类。无线网络的主流应用包括: (1) 超远距离无线网络。

(2) 近距离无线局域网。家庭无线网络属于近距离无线网络。因此本题说法错误。

67. (2021·全国·高一课时练习) 计算机网络是由许多计算机组成的, 要实现网络的计算机之间传输数据, 必须要做两件事, 记录数据传输目的地址和保证数据迅速可靠传输的措施。()

【答案】 正确

【解析】

【详解】

本题主要考查计算机网络。计算机网络是由许多计算机组成的，要实现网络的计算机之间传输数据，必须要作两件事，数据传输目的地址和保证数据迅速可靠传输的措施，这是因为数据在传输过程中很容易丢失或传错，Internet 使用一种专门的计算机语言(协议)，以保证数据安全、可靠地到达指定的目的地，因此本题说法正确。

【点睛】

68. (2021·全国·高一课时练习) 通常描述网络的速率，如网速为 72M，而实际的意思是速率为 72Mb/s。()

【答案】 正确

【解析】

【详解】

本题考查的是网速相关知识。计算机网络中信息传输速率的单位是位/秒。通常描述网络的速率，如网速为 72M，而实际的意思是速率为 72Mb/s。题干说法正确。

69. (2021·全国·高一课时练习) 广域网也称为远程网，它所覆盖的范围比较广。通常为数百千米到数千千米，甚至数万千米，可以是一个地区或一个国家，甚至世界几大洲或整个地球。因为距离较远，信息衰减比较严重，需要用专线。()

【答案】 正确

【解析】

【详解】

本题考查的是网络分类。从网络结点分布来看，可分为局域网 (Local Area Network, LAN)、广域网 (Wide Area Network, WAN) 和城域网 (Metropolitan Area Network, MAN)。广域网也称为远程网，它所覆盖的范围比较广。通常为数百千米到数千千米，甚至数万千米，可以是一个地区或一个国家，甚至世界几大洲或整个地球。因为距离较远，信息衰减比较严重，需要用专线。题干说法正确。

70. (2021·全国·高一课时练习) FTP 是文件传输协议，用于在网络上进行文件传输的一套标准协议，它使用客户端/服务器模式。下载文件就是从远程主机复制文件到自己的计算机上；上传文件就是从自己的计算机中复制到远程主机上。()

【答案】 正确

【解析】

【详解】

本题主要考查 FTP 协议。文件传输协议 (File Transfer Protocol, FTP) 是用于在网络

上进行文件传输的一套标准协议，可在远程主机上传或下载文件，因此本题说法正确。

【点睛】

71. (2020·北京房山·高一期末) 有些计算机的 USB 接口是蓝色标记，表示这个接口是厂家特定接口。()

【答案】 错

【解析】

【详解】

本题考查 USB 接口相关知识。USB 接口有统一标准，压根不存在所谓的特定接口。黑色/白色，代表普遍 USB2.0 接口。蓝色代表 USB3.0 接口。红色代表 USB3.1 接口。

72. (2021·全国·高一课时练习) 无线网络的组建只要安装了无线网卡就可以联网了。()

【答案】 错误

【解析】

【分析】

【详解】

本题主要考查无线网络组建。无线网络组建最基本的设备包括：无线网卡、路由器、调制解调器、交换机等。因此本题说法错误。

73. (2021·全国·高二课时练习) 观察无线网卡状态的详细信息，发现无线网卡已获得 IP 地址、子网掩码及默认网关、DNS 服务器等信息。这说明在路由器中设置了 DHCP 服务，可自动完成多台机器的网络配置。()

【答案】 正确

【解析】

【详解】

本题主要考查网络配置。观察无线网卡状态的详细信息，发现无线网卡已获得 IP 地址、子网掩码及默认网关、DNS 服务器等信息。这说明在路由器中设置了 DHCP 服务，可自动完成多台机器的网络配置，表述正确。

74. (2021·全国·高二课时练习) 无线局域网是采用无线通信技术实现的网络，与有线网络的用途类似，最大的不同在于传输媒介的不同，利用无线电技术取代了网线。()

【答案】 正确

【解析】

【详解】

本题主要考查无线网络传输。无线局域网是采用无线通信技术实现的网络，与有线网络的用途类似，最大的不同在于传输媒介的不同，利用无线电技术取代了网线，表述正确。

75. (2021·全国·高二课时练习) 许多家用的无线路由器实际上都是三合一设备，家用无线路由器一般含有四个 LAN 口和一个 WAN 口。WAN 口用来连接内网，宽带运营商的设备；LAN 口用来连接外网中的设备。()

【答案】 错误

【解析】

【详解】

本题主要考查网络连接设备。许多家用的无线路由器实际上都是三合一设备，家用无线路由器一般含有四个 LAN 口和一个 WAN 口。LAN 口用来连接内网，宽带运营商的设备；WAN 口用来连接外网中的设备，故表述错误。