

任课教师:

学号:

姓名:

班级:

订线

装订线

订线
装订

西安电子科技大学

考试时间 120 分钟

试 题

题号	一	二	三	四	总分
分数					

1. 考试形式: 闭卷 ☒ 开卷 ☐ ; 2. 本试卷共四大题, 满分 100 分;
3. 考试日期: 年 月 日; (答题内容请写在装订线外)

一、填空题 (每空 1 分, 共 20 分)

- 1、TCP/IP 协议栈分为: _____ 层、_____ 层、_____
_____ 层、_____ 层和物理层。物联网可分为四层: _____
_____ 层、_____ 层、_____
_____ 层和 _____ 层。
- 2、两种常用的无线宽带网络技术有 _____ 和 _____。
- 3、知名的卫星定位系统中包含: 美国的 _____、俄罗斯的 _____、
中国的 _____ 和欧洲的 _____。
- 4、RFID 安全和隐私保护机制中的早期物理安全机制
有 _____、_____、_____ 和 _____。
- 5、网络存储体系结构主要分为直接附加存储、_____ 和 _____
_____ 这三种。

二、选择题 (每题 2 分, 共 20 分)

- 1、关系数据库中关系表的每一列成为一个 ()
- A、关系 B、域 C、属性 D、元组
- 1、下面哪个是传感器节点中使用的操作系统 ()

A、Ubuntu Linux B、TinyOS C、Windows XP D、Unix

2、Google File System 中 ()

A、主服务器转发数据块服务器与客户机之间的大量数据

B、主服务器通过高质量的硬件设备保障无故障运行

C、每个数据块缺省为 64M

D、主服务器与数据库服务器组成光纤环网

3、在通常的实际应用系统中，传感器节点的 CPU ()

A、工作主频的高低对 CPU 的功耗基本没有影响

B、工作主频越高，CPU 的功耗越高

C、工作主频越高，CPU 的功耗越低

D、CPU 的功耗与主频的平方成正比关系。

4、二维码通常不适用于表示哪种数据类型 ()

A、文字 B、数字 C、二进制 D、视频

5、下列哪项是 2G 网络的技术和标准 ()

A、GSM B、WCDMA C、IP D、TD-SCDMA

6、RFID 属于物联网的哪个层 ()

A、网络层 B、感知层 C、应用层 D、业务层

7、下面关于定位技术描述正确的是 ()

A、室内定位干扰少，比室外定位更容易

B、ToA 是一种单机站定位方法

C、GPS 也是一种很好的室内定位选项

D、TDoA 不需要保证发送端和接收端的时钟同步

8、下面可以同时实现分布式存储和计算的是（ ）

A、MapReduce B、GFS C、BigTable D、Hadoop

9、指纹识别（ ）

A、通常比虹膜识别的成本高。

B、目前多数情况下，需要进行接触才可以进行识别。

C、容易被仿制，安全性弱于虹膜识别。

D、以上全都不正确

三、简答题（每题 8 分，共 40 分）

1、简述低频、高频、超高频 RFID 的特点。

2、分析传感器节点的功耗、成本、体积对传感器节点应用的影响。

3、对比分析传感器网络中分布式存储与集中存储这两种存储模式的特点。

4、简单对比 LoRa 和 NB-IoT 两种技术的特点。

5、简述有关 RFID 的安全实现技术中的哈希锁的工作原理。

四、综合题（共 20 分）

以下题目请选择一个完成即可，不必都完成。

1、请利用本门课程所学知识，设计一个养老院护理系统，能够采集被护理人员的血压、心跳、体温数据。要求：

- 说明应用层面的工作原理。
- 采集数据后，着重论述数据传输的技术方案。

2、请利用本门课程所学知识，设计一个古树保护系统，能够采集古树的生长周边环境数据。要求：

- 说明应用层面的工作原理。
- 采集数据后，着重论述数据传输的技术方案。