

云计算面试题



第 三 阶 段

2019 版

第三阶段面试题

选择题：

1. DBS 是采用了数据库技术的计算机系统。DBS 是一个集合体，包含数据库、计算机硬件、软件和（ C ）

- A. 系统分析员
- B. 程序
- C. 数据库管理员
- D. 操作员

注释：DBS 集合体有数据库、数据库管理员以及软、硬件

2. SQL 语言中，删除一个表的命令是（ B ）

- A. DELETE
- B. DROP
- C. CLEAR
- D. Remove

注释：A 选项为删除表内容；C 选项为系统清屏；D 选项无此命令

3. 在 SQL 语言中，条件 “BETWEEN 20 AND 30” 表示年龄在 20 到 30 之间，且（ A ）

- A. 包括 20 岁和 30 岁
- B. 不包括 20 岁和 30 岁
- C. 包括 20 岁不包括 30 岁
- D. 不包括 20 岁包括 30 岁

注释：匹配条件 between 包含起始位置和结束位置

4. 为了使索引键的值在基本表中唯一，在建立索引语句中应使下列哪个选项（ A ）

- A. UNIQUE
- B. COUNT
- C. DISINCT
- D. UNION

注释：DISINCT 过滤多余的重复记录只保留一条；COUNT 统计字段值个数；UNION 将两个或两个以上的 SELECT 语句的查询结果集合合并成一个集合里显示，即执行联合查询

5. 在做数据备份时，只备份上次备份以后所有变化的数据，属于数据备份类型的（ B ）

- A. 完全备份
- B. 增量备份
- C. 差异备份
- D. 拆分备份

注释：完全备份为备份所有数据；增量备份是自上次备份后产生的新数据；差异备份为自完

全备份后产生的新数据；拆分备份一般为还原比较大的数据库为多个 bak 文件

6. 用 SQL 语句建立表时定义主键, 应使用以下哪个选项(B)

- A. CHECK
- B. PRIMARY KEY
- C. FREE
- D. UNIQUE

注释：主键 primary key 对应的字段值不允许有重复

7. MySQL 实现分组查询的命令是 (B)

- A. ORDER BY
- B. GROUP BY
- C. HAVING
- D. ASC

注释：4 个选项中所列出的短语都是 SELECT 语句的短语 D 选项。

A 选项 ORDER BY 短语是对量终的查询结果进行排序；

C 选项 HAVING 短语是用于限定分组的条件，不能脱离 GROUP BY 短语而独立存在；

D 选项 ASC 是限定按指定属性值的升序进行排序，不能脱离 ORDER BY 短语而独立存在。

8. 下面对 linux 下 mysqldump 备份命令及参数描述正确的是 (A)

- A、mysqldump -h ip -u -p DBNAME >bck.sql
- B、mysqldump -P ip -h DBNAME > bck.sql
- C、mysqldump -u ip -P DBNAME > bck.sql
- D、mysqldump -h ip -u DBNAME > bck.sql

注释：-h：目标 ip 地址；-u 跟上用户名；-p 用户的密码；DBNAME 数据库名；>重定向到 bck.sql

9. 在 oracle 中，下面用于限制返回值的语句是(A B)

- A. where
- B. having
- C. order by
- D. 无法限定分组函数的返回

注释：where 后跟匹配条件；order 为查询结果排序；having 为查询结果过滤

10. 下面 (A) 语句可以将 MySQL 服务的 user 表的名称修改为 userinfo?

- A. alter table user rename to userinfo
- B. rename to userinfo from user
- C. rename user to userinfo
- D. rename user as userinfo

注释:修改表名格式为: alter table 表名 rename to 新表名

11. 你的系统使用增量备份策略，当需要恢复系统时，你需要按什么顺序恢复备份数据？
(A)

- A. 最后一次全备份，然后从最早到最近的增量备份
- B. 最后一次全备份，然后从最近到最早的增量备份
- C. 最早到最近的增量备份，然后最后一次完全备份
- D. 最近到最早的增量备份，然后最后一次完全备份

注释：第一次增量备份的对象是进行全备后所产生的增加和修改的文件；第二次增量备份的对象是进行第一次增量备份后所产生的增加和修改的文件，如此类推！备份是这样的，如果反过来恢复的话，你选择的最后一次增量备份，恢复之后，开始寻找最后一次的上一次数据，直到找到完全备份的那一次！相反，如果直接使用第一次增量备份，就结束了，不能够再进行恢复，已经成为一个完整的数据库！

12. Oracle 中要生成数据库表，下列哪个选项是无效表生成的语句？（ D ）

- A. `create table cats(c_name varchar2(10), c_weight number, c_owner varchar2(10));`
- B. `create table my_cats as select * from cats where owner = 'ME' ;`
- C. `create global temporary table temp_cats(c_name varchar2(10), c_weight number, c_owner varchar2(10));`
- D. `create table 51 cats as select c_name, c_weight from cats where c_weight > 5;`

注释：oracle 表名命名规则：1、必须以字母开头 2、长度不能超过 30 个字符 3、避免使用 Oracle 的保留字 4、只能使用如下字符 A-Z, a-z, 0-9, # \$ 等

13. 带有（ B ）子句的 SELECT 语句可以在表的一行或多行上放置排他锁

- A. FOR INSERT
- B. FOR UPDATE
- C. FOR DELETE
- D. FOR REFRESH

注释：修改操作是先查询 后修改。

14. 数据库的日志文件的扩展名是（ D ）

- A. mdf
- B. ldf
- C. ndf
- D. log

注释：A 和 C 选项为数据文件，但是 A 选项 mdf 有且只有一个文件，而 ndf 可以有多个；B 选项为事务日志文件

15. ORACLE 数据库物理结构包括以下三种文件，以下不属于的是（ A ）

- A. 系统文件
- B. 日志文件
- C. 数据文件
- D. 控制文件

注释：ORACLE 数据库物理结构包括日志文件、数据文件和控制文件

16. DELETE FROM S WHERE 年龄>60 语句的功能是（ A ）

- A. 从 S 表中彻底删除年龄大于 60 岁的记录

- B. S表中年龄大于60岁的记录被加上刚除标记
- C. 删除S表
- D. 除S表的年龄列

注释：删除表数据:delete from 表名 条件.” > 60”则表示大于60的

17. SQL语句中修改表结构的命令是（ C ）

- A. MODIFY TABLE
- B. MODIFY STRUCTURE
- C. ALTER TABLE
- D. ALTER STRUCTURE

注释：ALTER TABLE：用SQL命令修改表的结构；

MODIFY STRUCTURE：在表设计器中修改表的结构；

题目要求是SQL语句中修改表结构的命令，所以命令是ALTER TABLE；AD选项不存在。

18. PHP和MySQL的联合使用解决了（ C ）

- A. 在Proxy上处理数据库的访问问题
- B. 在WWW服务器上处理黑客的非法访问问题
- C. 在WWW服务器上处理数据库的访问问题
- D. 在Sendmail邮件系统上处理数据库的访问问题

注释：A选项proxy代理需要代理服务器，题意条件无法满足；

B选项为安全防护问题，与题意条件不匹；

D选项需要邮件服务，与题意不符。故选C

简答题：

1. 启动和停止MySQL服务的命令是什么？

临时启动：systemctl start mysqld

永久启动：systemctl enable mysqld

临时停止：systemctl stop mysqld

永久停止：systemctl disable mysqld

2. 你使用过Linux下的高可用功能吗？能说出一种Linux下实现高可用的方案名称吗？

使用过

方案名称：通过lvs实现负载均衡，keepalived+lvs可实现高可用负载均衡集群。

3. 列举四种你所知晓的数据库

| 类型 | 厂商 |
|-----------|---------------|
| Mysql | Oracle |
| Mariadb | |
| Oracle | |
| SQLServer | Microsoft（微软） |
| DBA2 | IBM |

4. 请列举出10个以上的你所知晓的SQL语句

- (1) Show databases;
- (2) Show tables;
- (3) Set global validate_password_policy=“值”;
- (4) Select 字段名 from 库名.表名 where 条件;
- (5) Create table 库名.表名(字段名1 字段类型(宽度) 约束条件, 字段名N 字段类型(宽度) 约束条件);
- (6) Alter table 库名.表名 执行动作;
- (7) Update 库名.表名 set 字段名=值;
- (8) Grant 权限 on 用户名@“主机” to 用户名 identified by “密码”;
- (9) Alter table 库名.表名 rename xixi;
- (10) Insert into 库名.表名 values (值列表);
- (11) Delete 字段名 from 表名 where 条件;
- (12) Drop table 库名.表名

5. redis 有几种持久化方式, 默认使用哪种方式, 简述其主要区别?

共2种, 默认为RDB。

出现意外宕机时:

AOF 仅可能丢失一秒钟数据; 可以灵活设置持久化方式, 同步持久化或异步持久化;

RDB 会丢失最后一次持久化的数据。

RDB 适合大规模数据恢复且对数据完整性要求不是很高的场合。

6. linux 下, 如何按用户进行 Oracle 备份?

1. 导入 dmp 文件, 报 IMP-00013: only a DBA can import a file exported by another DBA 的问题, 解决方法

首先应该登陆编辑模式 sqlplus / as sysdba. 修改当前的用户的权限

```
SQL>grant sysdba to user;
```

```
SQL>grant imp_full_database to user;
```

2. 在导入的时候可能以前的这个用户是存在的并且表也是存在的, 那么在导入的时候会报错, 解决方法是两中新建用户另一种就是把旧的用户下面的表和数据全部删掉。

7. Mysql 引擎有哪些? 写出2种

InnoDB MyISAM CSV Memory

8. MySQL 中如何查询表有几列?

```
Mysql > desc 表名;
```

9. 假设某学校培训运维、开发、设计三个学科, 创建一个数据库表, 字段为姓名和所学专业, 并插入张三学运维、李四学开发两条记录, 给出创建表和插入语句, 然后给再出每个学科有多少学生的查询语句。

```
Create table 库名.表名 (
```

```
姓名 varchar (50) NOT NULL,
```

```
学科 set(“运维”, “开发”, “设计”) NOT NULL) default charset=utf8;
```

Insert into 库名.表名 values (“张三” , “运维”), (“李四” , “开发”);

Select count(name) from 库名.表名 where project = “运维” ;

Select count(name) from 库名.表名 where project = “开发” ;

10. 存储协议 NAS 和 SAN 区别是什么?各包含哪些主流协议?

SAN 和 NAS 的区别 SAN 结构中, 文件管理系统 (FS) 还是分别在每一个应用服务器上; 而 NAS 则是每个应用服务器通过网络共享协议 (如: NFS、CIFS) 使用同一个文件管理系统

11. 简单描述以下数据库备份恢复原理比如:SqlServer

SqlServer: 每个 SqlServer 数据库由数据文件 (*.mdf) 和事务日志文件 (*.ldf) 构成。SqlServer 包括从行到表, 从页面到文件的各种索引和各种缓存。mdf 中保存着多种类型的数据, 包括表数据、索引数据和大块数据等等, 每个页面只保存一种书, 对于事务日志 ldf, 主要是顺序存取。在正常运行时, 数据库管理系统定期将日志顺序写入到 ldf 文件, 在恢复时, 顺序读取 ldf 文件。因此, 日志文件不需要分页, 只要由一条条顺序存储的事务日志记录构成即可。日志记录也有缓存, 定期写入到 ldf 文件。

12. SQL Server 中默认内置的数据库管理员是?

2005 以前默认是: sa, 2008 以后是安装时设置的, 默认为本机的名字 //AAA

13. 要更新游标结果集中的当前行, 应使用什么子句?

FOR MODIFY

14. PL/SQL 块中不能直接使用的 SQL 命令是?

DDL 命令, 比如 create table , alter table 等等

倒是可以通过通过动态 sql 实现在 pl/sql 块里面执行 DDL

15. 用 sql 语句查询 teasttable 表中姓名为 “张” 的 nickname 的字段和 email 字段

select nikname,email from teasttable where name like '张%';

16. oracle 中需要把表 test 字段 cl 的 null 输出为 0, 怎么处理?

nvl(字段, 0)

17. 列举 oracle 数据库的几种表连接方式

内连接 (等值连接); 外连接; 自连接

18. Oracle 数据库触发器有哪些

四种触发器, 分别是 DML、Instead-of、DDL、DB 触发器, 一般的应用系统中都是用到

DML Instead-of 触发器，DDL、DB 两种触发器是 DBA 管理数据库用得比较多。

19. 现有 T 表：（字段：

ID 行号 且自增长
NAME 姓名 字符类型 宽度 30
ADDRESS 地址 字符类型 宽度 150
PHONE 电话 字符类型 宽度 11
Birthday 生日 日期类型

1) 查询 T 表中地址中包含“北京”的 sql 语句

```
Select * from T where address= "beijing" ;
```

2) 插入一条数据到 T 表中

```
Insert into T (name,address,phone,birthday)  
values ( "小二", "北京", "123456", "20190308" );
```

3) 请写出将 T 表中第 3~5 行数据列出来的 SQL 语句

```
Select * from T where id >=3 and id <=5;
```

或

```
Select * from T where id between 3 and 5;
```

20. Persons 表：

| ID | LastName | Firstname | City |
|----|----------|-----------|----------|
| 1 | Adams | John | London |
| 2 | Carter | Tome | New York |
| 3 | Bush | Thomas | BeiJing |
| 4 | Yale | Liu | BeiJing |

1) 从 Persons 表中查询居住在北京的人并只显示出一列的值

```
select firstname from persons where city= "beijing" ;
```

2) 将居住在上海的王六插入 Persons 表中

```
insert into persons (lastname,firstname,city)  
values ( "wang", "六", "shanghai" );
```

3) 将刘亚乐居住的城市改为 Lanzhou

```
update persons set city= "lanzhou" where firstname= "王亚乐" ;
```

4) 把包含 Lastname=Bush 的记录从 Persons 表中删除

```
delete from persons where Lastname= "Bush" ;
```