**复习题**

1. 单项选择题

1. ITIL（Information Technology Infrastructure Library，信息技术基础架构库）运维服务体系中问题管理流程的目标是（ ）。

A. 系统运行出现问题时尽可能小地影响用户业务

B. 消除运维服务中的潜在问题以防止事件的发生

C. 全面有效地管理运维服务各方面的信息

D. 通过对变更过程的有效管理将所导致的业务中断的影响降到最低。

2. MySQL配置文件当中，正确的语法格式是（ ）。

A. Atuo-increment-offset=5 B. atuo increment offset=5

C. Auto\_increment\_offset=5 D. auto-increment-offset=5

3．关于MySQL动态设置变量叙述正确的是（ ）

A. 在服务器运行时修改了变量的全局值，这个值只会对当前会话起作用

B. 动态设置变量的时，MySQL服务器关闭时这些设置也会保存到配置文件中

C. 在配置文件中和动态设置变量时都可以使用表达式

D. DEFAULT值赋给会话级变量可以把变量改为使用全局值，把它赋值给全局变量可以设置这个变量为编译内置的默认值

4．在关系数据库中，为了简化用户的查询操作，而又不增加数据的存储空间，常用的方法是（ ）。

A. 另一个表 B. 游标

C. 索引 D. 视图

5．下列（ ）数据不适合创建索引。

A. 经常被查询搜索的列，如经常在where字句中出现的列

B. 是外键或主键的列

C. 包含太多重复选用值得列

D. 在ORDER BY字句中使用的列

6. 以下表示可变长度字符串的数据类型是（ ）。

1. CHAR B. VARCHAR C. TEXT D. BLOB

7. 以下哪个命令是使用超级管理员身份创建普通账户（ ）。

A．create user username@localhost identified by 123456

B. create user ‘username’@ ‘localhost’ identified by 123456

C. create user username@localhost identified by ‘123456’

D. create user ‘username’@‘localhost’ identified by ‘123456’

8．执行语句grant select on \*.\* to username@localhost的意义（ ）。

A.赋予username用户在任意用户任意表的select权限

B.登录到username用户

C.不赋予username用户选择权限

D.赋予username用户全局在任意表任意列的select权限

9. 关于MySQL修改密码权限说法错误的是（ ）。

A. root账户的密码只能由root账户进行修改

B. 普通用户账户密码的修改可以由root账户进行修改

C. 普通用户账户密码的修改可以由普通账户自己进行修改

D. 普通用户账户密码的修改可以由其他普通账户进行修改

10. 关系数据库中，主键是( )。

A．创建唯一的索引，允许空值 B．只允许以表中第一字段建立

C．允许有多个主键的 D．为标识表中唯一的实体

11. 数据库恢复用到的技术是（ ）。

A.数据库备份和登记日志文件 B. 数据库备份

C.登记日志文件 D. 数据库复制

12. select…into outfile语句中用于指定字段值之间符号的子句是（ ）。

A．lines terminated by B．fileds terminated by

C．fileds enclosed by D．fileds escaped by

13. 从sys\_schema中查询哪些语句出现错误的命令是（ ）。

A.SELECT \* FROM sys.statements\_with\_errors\_or\_warnings

B.SELECT \* FROM sys.statements\_with\_runtimes\_in\_95th\_percentile

C.SELECT \* FROM sys.statement\_analysis

D.SELECT \* FROM sys.host\_summary\_by\_file\_io

14. 查询优化策略中，正确的策略是( )。

A.尽可能早地执行笛卡尔积操作

B.尽可能早地执行并操作

C.尽可能早地执行差操作

D.尽可能早地执行选择操作

15. 下面关于复制的基本步骤哪一项是错误的？（ ）

A.在主数据库服务器上把数据更改记录到二进制日志中

B.从数据库服务器将主数据库服务器上的日志复制到自己的中继日志中

C.主数据库服务器将从数据库服务器上的日志复制到自己的中继日志中

D.从数据库服务器读取中继日志中的事件，将其重放在从数据库数据之上

16．MySQL数据库运维中系统高可用性，其中年度可服务时间比例“5个9”，其年度停机时间大约为（ ）。

A．87.6h B．8.8h

C．5min D．<1min

17. MySQL数据库中创建表并指定MyISAM存储引擎的语句是（ ）。

A. Create table t\_myisam(id int(10) auto\_increment, name varchar(10), age int(3), primary key (id)) ;

B. Create table t\_myisam(id int(10) auto\_increment, name varchar(10), age int(3), primary key (id)) set engine = MyISAM;

C. Create table t\_myisam(id int(10) auto\_increment, name varchar(10), age int(3), primary key (id)), MyISAM;

D. Create table t\_myisam(id int(10) auto\_increment, name varchar(10), age int(3), primary key (id)) engine = MyISAM;

18．SQL模式（sql\_mode）这个设置可以接受多种选项来改变服务器行为，不允许置换存储引擎的选项值是（ ）。

A. NO\_AUTO\_CREATE\_USER B. STRICT\_TABLES

C. NO\_ENGINE\_SUBSTITUTION D. ONLY\_FULL\_GROUP\_BY

19．语句DELETE FROM stu表明（ ）。

A. 删除stu表中的全部记录 B. 删除基本表stu

C. 删除基本表stu中的列 D. 删除基本表stu中的部分行

20．关于索引正确的说法是（ ）。

A. 使用索引可以提高数据查询速度和数据更新速度

B. 使用索引可以提高数据查询速度，但会降低数据更新速度

C. 使用索引可以提高数据查询速度，对数据更新没有影响

D. 使用索引对数据查询速度和数据更新速度都没有影响

21. 存储用户密码的MD5哈希值，一般使用的数据类型是（ ）。

A. CHAR B. VARCHAR C. TEXT D. BLOB

22. 在Mysql的授权表中，记录各个账号在各个数据库上操作权限的权限表是（ ）。

A.host权限表 B.table\_priv权限表

C.db权限表 D.user权限表

23. Mysql服务器安装时，下列说法正确的是（ ）。

A. 数据库内容为空

B. Mysql建立一个名为mysql的数据库

C. Mysql建立一个名为mysql的数据库和一个名为test的数据库

D. Mysql建立一个名为test的数据库

24. 关于限制MySQL账户资源次数，表示限定同时段内该用户账户连接到MySQL服务器的最大并发连接数的是（ ）。

A. max\_questions B. max\_update

C. max\_updates D. max\_user\_connections

25. 下列哪些语句对主键的说明正确( )。

A．主键可重复 B．主键不唯一

C．在数据表中的唯一索引 D．主键用foreign key修饰

26. MySQL中查询系统变量的命令是（ ）。

A. show variables B. show variable

C. check variables D. check variable

27. 使用命令select…into outfile将数据库employees中的数据表departments中的数据导出到D盘下的tmp.txt文件中的命令是 （ ）。

A．SELECT employees.departments INTO OUTFILE “D:/tmp.txt”

B．SELECT \* FROM employees.departments INTO OUTFILE “D:/tmp.txt”

C．SELECT employees.departments INTO OUTFILE “D:\tmp.txt”

D．SELECT \* FROM employees.departments INTO OUTFILE “D:\tmp.txt”

28．以下哪个数据库保存所有的临时表和临时存储过程( )。

A．tempdb数据库 B．master数据库

C．model数据库 D．msdb数据库

29. MySQL支持以下哪种情况的子查询优化( )。

A.简单SELECT查询中的子查询

B.带有GROUPBY、HAVING、聚集函数

C.使用ORDERBY中带有LIMIT

D.内表、外表的个数超过MySQL支持的最大表的连接数

30. 下列关于复制过滤描述正确的是( )。

A．复制过滤就是对用于复制的数据进行过滤，允许复制服务器上的全部数据

B．过滤方式包括在主数据库上过滤记录到中继日志中的事件

C．过滤方式包括在从数据库上过滤记录到二进制日志中的事件

D．在主数据库上可以使用选项binlog\_do\_db来控制过滤

31．MySQL二进制日志binlog其作用是记录MySQL内部（ ）的内容。

A．增删改 B．查询select

C．显示show D．异常Exception

32. 下面哪种方式是MySQL默认事务隔离级别。（ ）

A. read uncommitted B. read committed

C. repeatable read D. serializable

33．关于MySQL日志文件叙述正确的是（ ）。

A. 在MySQL所支持的日志文件里，所有日志文件都是文本文件格式存储的，方便查看

B. 在默认情况下，MySQL只会启动二进制日志文件，而其他日志文件则需要手动启动

C. 启动日志后，可以帮助数据库管理员对MySQL服务器进行维护，所以尽可能的启动所有日志文件

D. 日志文件会记录MySQL服务器的各种信息，所以当MySQL服务器遇到意外的损害时，不仅可以通过日志文件来查看出错的原因，还可以通过日志文件进行数据恢复

34．关系的所有人若允许某用户仅访问该关系指定的字段或元组，可用的方法是（ ）。

A. 要求用户不阅读不使用关系中指定的数据以外的其他数据

B. 对关系删除一些属性

C. 对关系删除一些元组

D. 提供适当的视图

35．在MySQL数据库中，以下数据库对象与数据库三级模式对应关系正确的是（ ）。

A. 表属于模式、索引属于内模式、视图属于外模式

B. 表属于模式、索引属于外模式、视图属于内模式

C. 表属于外模式、索引属于内模式、视图属于模式

D. 表属于外模式、索引属于模式、视图属于内模式

36. 下列关于数据库对象的描述，错误的是（ ）。

A．存储过程、函数均可接收输入参数

B．触发器可以在数据更新时被激活

C．域可以由用户创建，可以加约束条件

D.一个关系可以有多个主码

37. MySQL权限系统对用户可操作行为的认证说法不正确的是（ ）。

A. 需要通过用户名密码以及IP与数据库记录相匹配

B. 如果用户名和密码都匹配，IP不匹配，用户仍可继续访问

C. 需要对通过验证的用户进行权限匹配，赋予其应有权限

D. 不同IP登入的用户，同名用户属于不同的身份

38. Mysql的自身防御机制不包括（ ）。

A. 数据库注入 B. 用户的身份验证管理

C. 基于权限系统的访问控制 D. 视图、存储过程、加密函数

39. 关于限制MySQL账户资源次数，表示限定每小时内该用户账户向MySQL服务器发送查询语句或者mysql命令的最大允许次数的是（ ）。

A. max\_questions B. max\_update

C. max\_updates D. max\_user\_connections

40. 用户自定义完整性中，不同表的两列或多列之间可能存在的直接要求关系，这种直接要求关系涉及两个不同的表，这种约束为（ ）。

A．元组约束 B．域约束

C．关系间约束 D．完整性约束

41. 系统变量中哪一个的值对应MySQL的数据目录 （ ）。

A．datadir B．basedir

C．backlog D．log-bin

42. 如果误删除了employees数据库中的数据表departments，现使用命令恢复SQL格式的备份数据（ ）。

A．mysql -uroot -p123456 employees < departments.sql

B. mysql -uroot -p123456 employees > departments.sql

C. mysql -uroot -p123456 employees departments< departments.sql

D. mysql -uroot -p123456 employees departments> departments.sql

43．关于PROCESSLIST结果中字段的含义，正确的说法是( )。

A．TIME记录该线程从创建到现在的存活时间

B．STATE显示当前连接的SQL语句的执行状态

C．INFO记录该线程执行的完整语句

D．DB记录当前执行语句的默认数据库，并且不能为NULL

44. 以下关于使用逆规范化技术优化数据库对象说法错误的是（ ）。

A.逆规范化会引入数据冗余

B.逆规范化可以提升检索速度并减少JOIN操作

C.逆规范化不会带来数据完整性的额外问题

D.使用拟规范化操作之前应充分考虑其他方法

45. 在MySQL复制中，复制模式为( )。

A.基于语句的复制模式 B.基于行的复制模式

C.混合记录模式 D.上述所有模式

1. 多项选择题

1. 数据库系统的重要特征包括（ ）。

A．数据的独立性 B．数据的高冗余

C．数据的完整性 D．数据的共享性

2．MySQL数据库中，存储引擎InnoDB的功能特点有（ ）。

A. 支持事务的提交和回滚 B. 崩溃修复能力

C. 并发控制 D. 数据可压缩

3. 在配置MySQL服务器时缓存池的大小设置，下面正确的是（ ）。

A. 缓冲池大小可以设置的很大，以保证数据库的性能

B. 缓冲池的大小设置为系统内存剩余空间最好

C. 缓冲池的配置，不仅要兼顾系统中其他程序使用的内存空间，还要减去其他配置的MySQL缓存和缓存需要的内存空间

D. 缓冲池大小的设置过大，则可能会造成更严重的问题，如出现内存交换、磁盘抖动，甚至内存耗尽和硬件死机等现象

4. MySQL中可以创建的索引有（ ）。

A．聚簇索引 B．普通索引

C．主键索引 D．全文索引

5. 必须明确指定组成视图的所有列名的情况有（ ）。

A．在视图的定义中使用ORDER BY语句

B．多表连接时选出了几个同名列作为视图的字段

C．需要在视图中为某个列启用新的、更合适的名字

D．某个目标列不是单纯的属性名，而是聚集函数或列表达式

6. MySQL服务器安装时，自动建立两个数据库，首先是mysql数据库，该数据库是MySQL权限系统的核心，包含以下哪几个表：（ ）。

A. user表 B. db表

C. procs\_priv表 D. tables\_priv表

7. MySQL数据库创建外键可以通过哪些SQL语句实现（ ）。

A．CREATE TABLE B. INSERT INTO

C．ALTER TABLE D．CREATE FOREIGN KEY

8. 关于文件系统冷备份的说法正确的是（ ）。

A. 文件系统冷备份就是直接使用操作系统提供的命令对文件进行拷贝

B. 文件系统冷备份只需要拷贝相关的数据文件即可

C. 对于InnoDB存储引擎的数据表中的数据文件包含在根目录下的ibdata\*文件中，在文件系统冷备份过程中需要拷贝此文件

D. 要备份只有MyISAM存储引擎的数据库，只需要复制数据库对应名称的目录下的数据文件，不需要复制ibdata\*文件。

9. 以下哪些语句会导致查询缓存失效（ ）。

A. select B. update

C. Insert D. truncate

10. 在MySQL中，复制比较常见的用途有（ ）。

A. 数据分布 B. 负载均衡

C. 备份 D. 高可用性和故障切换

11. 数据库系统运维内容包括数据库备份与恢复，其中数据库备份分级包括（）。

A．本地备份 B．异地备份

C．同步备份 D．实时备份

12．在数据库中事务的ACID原则中，包含下列哪些内容（ ）。

A. 原子性 B. 一致性

C. 隔离性 D. 持久性

13．MySQL中，关于各类日志文件叙述正确的是（ ）。

A. 二进制日志会以二进制的形式记录数据库的各种操作，并记录查询语句。

B. 错误日志会记录MySQL服务器启动、关闭和运行时出错等信息。

C. 慢查询日志记录执行时间超过指定时间的各种操作，通过工具分析慢查询日志可以定位MySQL服务器性能瓶颈所在。

D. 通用查询日志记录MySQL服务器的启动和关闭信息、客户端的连接信息、更新数据记录SQL语句和查询数据记录SQL语句。

14. 外键定义中ON DELETE与ON UPDATE有几种设置（ ）。

A.CASCADE B.NO ACTION

C.RESTRICT D.SET NULL

15. 创建数据库时，下列哪些类型的长度是可以省略的（ ）。

A．DATE B. CHAR C. TEXT D. INT

16. MySQL中权限的范围可以到数据库或表的权限为（ ）。

A．select B. update

C．create D. drop

17. 用户自定义完整性约束包括以下哪几种约束（ ）。

A.元组约束 B. 关系间约束

C.替代键约束 D. 域约束

18. 基于拷贝文件的恢复说法正确的是（ ）。

A.在恢复过程中不需要关闭MySQL服务器

B.进行数据库恢复的MySQL服务的版本要与备份的MySQL服务的版本保持一致

C.恢复过程中需要备份的配置文件与数据文件

D.恢复过程中只需要数据文件

19. 以下哪些修改表结构的操作可以通过修改.frm文件提升效率（ ）。

A．修改字段的默认值

B．修改字段的数据类型

C．增加/删除字段的AUTO\_INCREMENT属性

D．增加/删除/修改 ENUM的常量值

20. 在MySQL复制中，复制模式分为哪几种（ ）。

A. 基于关键字的复制模式 B. 基于语句的复制模式

C. 基于行的复制模式 D. 混合记录模式

21. 数据库系统日常的运维管理中包括日维护作业计划， 以下属于日维护作业计划的是（ ）。

A. 检查数据库网络连通与否

B．检查磁盘空间的使用情况，监视数据库的表空间利用率

C. 对数据库的主要配置文件及参数进行检测、调整及备份

D. 收集数据库性能统计数据，检查高速缓存区命中率、资源争用统计信息

22．关于MySQL数据库的MyISAM存储引擎描述正确的是（ ）。

A. 表锁、全文索引和不支持事务

B. 不缓存数据文件，只缓存索引文件

C. 含有系统表空间文件

D. 每个MyISAM在磁盘上存储成三个文件，文件名都和表名不同，扩展名不同

23．关于MySQL查询日志表特点描述正确的是（ ）。

A. 日志表的写操作不会记入二进制日志，同样，如果有复制环境的话，日志表的内容也不会被复制到其他Slaves节点

B. 刷新日志表或日志文件，可以使用FLUSH TABLES或FLUSH LOGS

C. 日志表不支持LOCK TABLES，并且也不允许用户在其上进行INSERT、UPDATE、DELETE操作，该表的增、删、改、查都是由MySQL服务内部操作的

D. 日志表不支持RENAME、TRUNCATE/CHECK操作

24. 创建唯一性索引的方法有（ ）。

A．设置主键约束 B．CREATE INDEX

C．设置非空约束 D．CREATE TABLE

25. 关于DELETE和TRUNCATE TABLE说法正确的是（ ）。

A．两者都可以删除表中所有记录

B．两者都可以删除指定条目的记录

C．前者可以删除指定条目的记录，后者不能

D.后者可以清空一个表的所有数据，并归1自增ID的值

26. MySQL中主键的规则包括以下哪几项（ ）。

A．每个表必须定义一个主键 B．一个表不能有两个主键

C．一个表主键可以有两列 D．主键的指定应满足最小化原则

27. 下列对命名完整性描述正确的是( )。

A．使得数据库中每个完整性约束都有一个名字

B．完整性约束名字能够体现完整性约束种类以及作用表的名称

C．表示的是不同表的两列或多列之间可能存在的直接要求关系

D．记录中其中某一列的值确定了，那么拥有这种关系的另外一个值即确定

28. 关于InnoDB崩溃恢复说法正确的是（ ）。

A．InnoDB崩溃恢复借助于InnoDB引擎的Redo和Undo日志

B．InnoDB的恢复过程是在MySQL线程中进行的

C．多数情况下，InnoDB会自觉地执行线程恢复

D．发生系统故障后，仍然能够执行InnoDB崩溃恢复

29. ．MySQL中的sys\_schema库中存储以下哪些信息( )。

A．Innodb相关信息 B．IO使用情况

C．连接与会话信息 D．索引信息

30. 复制配置成功后，如果在主数据库上做一些数据更新，下列情况会出现的是（ ）。

A．从数据库上文件增加 B. 从数据库日志文件增加

C. 从数据库数据更新 D. 从数据库数据不变

1. 综合题
2. 请陈述MySQL服务器中，数据库和数据库实例的概念。

2. 快递业务中，有快递单号信息表exp\_info(id, address, create\_time, last\_update\_time)

（1）使用ALTER TABLE 语句给exp\_info中的create\_time字段创建索引；

（2）使用ALTER TABLE 给id字段创建名称为id\_idx的唯一索引，并以降序排列；

（3）使用CREATE INDEX 在id和create\_time两个字段上建立组合索引；

（4）使用ALTER TABLE 语句删除exp\_time中名称为id\_idx的唯一索引；

（5）使用DROP INDEX 语句删除exp\_info表中名称为id\_create\_time\_idx的索引。

3. 写出5条使用mysqladmin 命令行工具的语句。

4. 主键唯一性验证：

（1） 登入root账户并在student数据库中创建一个名为stuinfo的表，表中字段包括：Stuno、Stuname、Stubir、Stuage。

（2）向stuinfo表中添加一条记录，使得对应字段分别为“2019211001”，“David”，“2002-02-05”，17。

（3）向stuinfo表中添加一条记录，使得对应字段分别为“2019211001”，“Tina”，“2002-05-26”，17。

（4）向stuinfo表中添加一条记录，使得对应字段分别为“2019211002”，“David”，“2002-02-05”，17。

（5）向stuinfo表中添加一条记录，使得对应字段分别为null，“David”，“2002-02-05”，17。

5. 数据库运维的核心任务是什么？

6. 简单购物系统涉及如下表：

（1）产品表（数据量10w，稳定）

（2）订单表（数据量200w，且有增长趋势）

（3）用户表 （数据量100w，且有增长趋势）

请以MySQL为例讲述下如何进行拆分。

**参考答案**

1. 单项选择题

1-5 BDDDC

6-10 BDDDD

11-15 ABADC

16-20 CDCAB

21-25 ACCDC

26-30 ABAAD

31-35 ACDDA

36-40 DBAAC

41-45 AABCD

**二、**多项选择题

1. ACD

2．ABC

3. CD

4. ABCD

5. BCD

6. ABD

7. AC

8. ACD

9. BCD

10. ABCD

11. ABCD

12．ABCD

13. BCD

14. ABCD

15. ACD

16. CD

17. ABD

18. BC

19. CD

20. BCD

21. AB

22．AB

23. ABC

24. AB

25. ACD

26. ABCD

27. AB

28. ABC

29. ABCD

30. ABC

**三、**综合题

1. 请陈述MySQL服务器中，数据库和数据库实例的概念。

答案：

在MySQL服务器下，数据库就是物理操作系统文件或其他形式文件类型的集合，是指以一定方式存储在一起、能为多个用户共享、具有尽可能小的冗余度、与应用程序彼此独立的数据集合。（10分）

数据库实例由后台线程和一个共享内存组成，是位于用户与操作系统之间的一层数据管理软件，用户对数据库的定义、运行控制，及对数据的查询、维护等都是通过数据库实例来完成的。（10分）

2. 快递业务中，有快递单号信息表exp\_info(id, address, create\_time, last\_update\_time)

（1）使用ALTER TABLE 语句给exp\_info中的create\_time字段创建索引

答案：

ALTER TABLE exp\_info ADD INDEX create\_time\_idx(create\_time);（4分）

（2）使用ALTER TABLE 给id字段创建名称为id\_idx的唯一索引，并以降序排列；

答案：

ALTER TABLE exp\_info ADD UNIQUE INDEX id\_idx(id DESC); （4分）

（3）使用CREATE INDEX 在id和createtime两个字段上建立组合索引；

答案：

CREATE INDEX id\_create\_time\_idx ON exp\_info (id, create\_time); （4分）

（4）使用ALTER TABLE 语句删除exp\_time中名称为id\_idx的唯一索引；

答案：

ALTER TABLE exp\_info DROP INDEX id\_idx; （4分）

（5）使用DROP INDEX 语句删除exp\_info表中名称为id\_create\_time\_idx的索引；

答案：

DEOP INDEX id\_create\_time\_idx ON exp\_info; （4分）

3. 写出5条使用mysqladmin 命令行工具的语句。

答案：

mysqladmin 工具的使用格式：

mysqladmin [option] command [command ] command（5分）

查看服务器的状况：status：mysqladmin -uroot -p status；（3分）

显示服务器所有运行的进程：mysqladmin -uroot -p processlist；（3分）

结束进程：mysqladmin -uroot -p kill idnum；（3分）

使用安全模式关闭数据库：mysqladmin -uroot -p shutdown；（3分）

清空线程缓冲池： mysqladmin -u root -p password flush-threads（3分）

4. 主键唯一性验证：

（1） 登入root账户并在student数据库中创建一个名为stuinfo的表，表中字段包括：Stuno、Stuname、Stubir、Stuage；

答案：（4分）

mysql -u root -p；

USE student

CREATE TABLE stuinfo

(Stuno varchar(10) primary key,

Stuname varchar (8),

Stubir datetime,

Stuage int)；

（2）向stuinfo表中添加一条记录，使得对应字段分别为“2019211001”，“David”，“2002-02-05”，17。

答案：（4分）

insert into stuinfo values(‘2019211001’,’David’,’2002-02-05’,17);

（3）向stuinfo表中添加一条记录，使得对应字段分别为“2019211001”，“Tina”，“2002-05-26”，17。

答案：（4分）

insert into stuinfo values(‘2019211001’,’Tina’,’2002-5-26’,17);

(会显示：ERROR 1142 (42000): INSERT command denied to user 'dbnormal'@'localhost' for table 'stuinfo')

（4）向stuinfo表中添加一条记录，使得对应字段分别为“2019211002”，“David”，“2002-02-05”，17。

答案：（4分）

insert into stuinfo values('2019211002','David','2002-02-05',17);

(插入成功)

（5）向stuinfo表中添加一条记录，使得对应字段分别为null，“David”，“2002-02-05”，17。

答案：（4分）

insert into stuinfo values(null,’David’,’2002-02-05’,17);

（访问被拒绝：ERROR 1048 (23000): Column 'stuno' cannot be null）

5. 数据库运维的核心任务是什么？

答案：

数据库运维的核心任务：

对数据库实例进行优化调整配置、（4分）

对数据库对象进行管理、（4分）

对数据库安全性进行管理、（4分）

对数据库进行备份和恢复、（4分）

对数据库性能进行不断优化，来提高系统性能，保证数据可靠等。（4分）

6. 简单购物系统涉及如下表：

（1）产品表（数据量10w，稳定）

（2）订单表（数据量200w，且有增长趋势）

（3）用户表 （数据量100w，且有增长趋势） 请以MySQL为例讲述下如何进行拆分。

答案：

垂直拆分（10分）

|  |
| --- |
| mysql能够容忍数据量的数量级在百万到千万，所以进行垂直拆分可以解决表与表之间的IO竞争，但是无法解决单表中数据量增长的问题，按照垂直拆分的思路可以将产品表和用户表放到一个server上，将订单表放到一个server上。 |

水平拆分（10分）

|  |
| --- |
| 水平拆分可以解决数据量增长的问题，但是无法解决表与表之间的IO竞争问题。水平拆分可以将用户表拆分为男女用户，将订单表拆分为已完成订单和未完成订单。 |