数据库

1. 组合两个表:

表 1:Person

+	++
列名	类型
+	++
PersonId	int
FirstName	varchar
LastName	varchar
+	++

PersonId 是上表主键 表 2:Address:

+	-+
列名	类型
+	-++
AddressId	int
PersonId	int
City	varchar
State	varchar
+	-+

AddressId 是上表主键。

编写一个 SQL 查询,满足条件:无论 person 是否有地址信息,都需要基于上述两表提供 person 的以下信息:FirstName, LastName, City, State。

分析

这道题考点有两个:

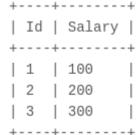
- left join: 左连接。
- on 和 where 的区别:在外连接中, on 在生成临时表前使用的条件,用于限定连接条件,而 where 在生成临时表后使用,用于过滤临时表。所以这道题如果将 on 替换为 where,会报错,因为 where 无法限定连接条件。

参考答案

select p.FirstName, p. LastName, a. City, a. State
from Person p left join Address a on p.PersonId=a.PersonId;

2. 第2高的薪水:

编写一个 SQL 查询, 获取 Employee 表中第二高的薪水 (Salary) 。



例如上述 Employee 表, SQL 查询应该返回 200 作为第二高的薪水。如果不存在第二高的薪水,那么查询应返回 null。



分析

这道题的考点有:

- order by 和 limit 的用法。
- ifnull函数。

参考答案

解法一:

解法二:

select

(select distinct salary from employee order by salary desc limit 1 offset 1) as secondhighestsalary;

题目要求不存在第二高薪水时输出 null,所以需要在内层 select 中再加一层 select 语句。

3. 第 N 高的薪水:

编写一个 SQL 查询,获取 Employee 表中第 n 高的薪水 (Salary)。

| Id | Salary | | +---+ | 1 | 100 | | 2 | 200 | | 3 | 300 |

例如上述 Employee 表,n=2时,应返回第二高的薪水 200。如果不存在第n高的薪水,那么查询应返回 null。

分析

本题目的在于考查函数的定义。

参考答案

4. 分数排名:

编写一个 SQL 查询来实现分数排名。如果两个分数相同,则两个分数排名(Rank)相同。请注意,平分后的下一个名次应该是下一个连续的整数值。换句话说,名次之间不应该有"间隔"。

+		+		+
	Id		Score	
+		+		+
	1		3.50	
	2		3.65	
	3		4.00	
	4		3.85	
	5		4.00	
	6		3.65	
+		+		+

例如,根据上述给定的 Scores 表, 你的查询应该返回(按分数从高到低排列):

-		Τ.		т.
	Score		Rank	
+		+		+
	4.00		1	
	4.00		1	
	3.85		2	
	3.65		3	
	3.65		3	
	3.50		4	
+		+		+

分析

对于每一个分数,找出表中有多少个大于或等于该分数的不同的分数,然后按降序排列即可。

使用 distint 来忽略重复的分数。

参考答案

```
解法一:
```

```
select score, (select count(distinct score) from scores where score >= s.score) rank from scores s
```

order by score desc

解法二:

select score, (select count(*) from (select distinct score s from scores) tmp where s \geq = score) as rank from scores

order by score desc

解法二比解法一更快。

解法三:

select s. score, count(distinct t. score) as rank
from scores s join scores t on s. score <= t. score
group by s. id
order by s. score desc</pre>

5. 连续出现的数字

编写一个 SQL 查询,查找所有至少连续出现三次的数字。



例如,给定上面的Logs表,1是唯一连续出现至少三次的数字。



分析

需要找三次相同数字,那么我们需要建立三个表的实例,通过建立三个表,进行错位 对比,如果数字都相等,则就表明前三个连续的数字是相等的。

参考答案

select distinct 11. Num ConsecutiveNums from Logs 11 left join Logs 12 on 11. Id = 12. Id - 1 left join Logs 13 on 11. Id = 13. Id - 2 where 11. Num = 12. Num and 12. Num = 13. Num;

先使用 left join 来将三个表实例合并成一个表实例,然后对该表进行合并,并查找出三次相同的数字。

6. 超过经理收入的员工

Employee 表包含所有员工,他们的经理也属于员工。每个员工都有一个 Id, 此外还有一列对应员工的经理的 Id。

Id	Name	Salary	ManagerId
2	Henry Sam	70000 80000 60000 90000	4 NULL

给定 Employee 表,编写一个 SQL 查询,该查询可以获取收入超过他们经理的员工的姓名。在上面的表格中,Joe 是唯一一个收入超过他的经理的员工。

+-----+ | Employee | +-----+ | Joe |

分析

使用 left join 来将两个表实例合并成一个表实例,将员工和经理联系在一起。

参考答案

select e1. Name Employee from Employee e1 left join Employee e2 on e1. ManagerId=e2. ID where e1. Salary>e2. Salary

7. 查找重复的电子邮箱

编写一个 SQL 查询,查找 Person 表中所有重复的电子邮箱。示例:

+---+
| Id | Email |
+---+
1	a@b.com
2	c@d.com
3	a@b.com

根据以上输入,你的查询应返回以下结果:

| Email | +-----+ | a@b.com | +-----+

说明: 所有电子邮箱都是小写字母。

分析

使用 count 和 group by 结合来计算邮箱的个数。count 和 sum 的区别在于, count 计算的是行数,而 sum 计算数值之和。

参考答案

select Email

from (select Email, count (Email) as Ecount from person GROUP BY Email) Cperson where Cperson. Ecount ≥ 2

8. 从不订购的客户

某网站包含两个表,Customers 表和 Orders 表。编写一个 SQL 查询,找出所有从不订购任何东西的客户。

Customers 表:

+		+		+
	Id		Name	
+		+		+
	1		Joe	
	2		Henry	
	3		Sam	
	4		Max	
+		+ -		+

Orders 表:

例如给定上述表格,你的查询应返回:

分析

参考答案

select Name as Customers from Customers left join Orders on Customers. Id=Orders. CustomerId where Orders. CustomerId is null

9. 部门工资最高的员工 Employee 表包含所有员工信息,每个员工有其对应的 Id, salary 和 department Id。

Id	Name	Salary	++ DepartmentId ++
1	Joe	70000	1
2	Henry	80000	
3	Sam	60000	
4	Max	90000	

Department 表包含公司所有部门的信息。

+		+-		-+
	Id		Name	
+		+-		-+
	1		IT	
	2		Sales	
+.		+-		-+

编写一个 SQL 查询,找出每个部门工资最高的员工。例如,根据上述给定的表格, Max 在 IT 部门有最高工资, Henry 在 Sales 部门有最高工资。

+ Department	+-	Employee	+-	Salary	+
IT Sales		Max Henry	İ	90000	

分析

参考答案

解法一:

select d. Name as Department, e. Name as Employee, Salary from Employee e join Department d on e. DepartmentId=d. Id where (e. Salary, e. DepartmentId) in (select max(Salary), DepartmentId from Employee group by DepartmentId)

解法二:

select d. Name as Department, e. Name as Employee, e. Salary from Department d, Employee e where e. DepartmentId=d. Id and e. Salary=(Select max(Salary) from Employee where DepartmentId=d. Id)

这种方式使用了相关子查询,所以效率较低。

10. 部门工资前三高的员工

Employee 表包含所有员工信息,每个员工有其对应的 Id, salary 和 department Id 。

Department 表包含公司所有部门的信息。

编写一个 SQL 查询,找出每个部门工资前三高的员工。例如,根据上述给定的表格, 查询结果应返回:

Dep	artment		Employee	Salary	
IT IT			Max Randy	90000 85000	 -
IT			Joe	70000	
Sal	es		Henry	80000	
Sal	es		Sam	60000	
+	+	-	+	 	+

分析

使用聚合函数 count 计算出比当前员工工资大的员工数量值 A,并查找 A 小于 3 的员工。A 小于 3 则说明该员工工资排在前三。

参考答案

解法一:

解法二:

11. 删除重复的电子邮箱

编写一个 SQL 查询,来删除 Person 表中所有重复的电子邮箱,重复的邮箱里只保留 Id 最小 的那个。

Id 是这个表的主键。

例如,在运行你的查询语句之后,上面的 Person 表应返回以下几行:



分析

要注意本题的要求是删除,而不是查询。

本题有两种方式实现:

- 分组法:给 Email 分组可以很简单地查找到哪些 Email 重复了。
- 多实例法:利用一个表的多个实例,对这些实例来进行比较操作。

参考答案

解法一

delete from person where id not in
(select id from (select min(id) id from person group by email) p);

解法二

delete p2 from person p1 join person p2
on p2.email = p1.email where p2.id > p1.id;

解法三

delete p2 from person p1, person p2 where p1.email = p2.email and p2.id > p1.id;

12. 上升的温度

给定一个 Weather 表,编写一个 SQL 查询,来查找与昨天的日期相比温度更高的所有日期的 Id。

		Temperature(INT)
1 2	2015-01-01	10
3	2015-01-03	20
4 +	2015-01-04	30

例如,根据上述给定的 Weather 表格,返回如下 Id:

+---+ | Id | +----+ | 2 | | 4 |

分析

要注意这道题中指的是"昨天的",而不是"之前的"。

我们可以使用 Datadiff()来计算两个日期的差值,也可以使用 to_days()来将日期转化成自公元0年以来的天数,然后使用多实例法来解决。

参考答案

解法一

select w1.id from weather w1
inner join weather w2 on w1.temperature > w2.temperature and
datediff(w1.recorddate, w2.recorddate) = 1;

解法二

select w1.id from weather w1, weather w2
where w1.temperature > w2.temperature and
to_days(w1.recorddate)=to_days(w2.recorddate) + 1;

13. 超过5名学生的课

有一个 courses 表 , 有: student (学生) 和 class (课程)。请列出所有超过或等于 5 名 学生的课。例如,表:

+	+	+
student		class
+	+	+
A		Math
B		English
C		Math
D		Biology
E		Math
F		Computer
G		Math
H		Math
I		Math
+	+	+

应该输出:

+-----+ | class | +-----+ | Math |

分析

使用分组法解题。

参考答案

select class from courses group by class having count(distinct student) >= 5;

14. 换座位

小美是一所中学的信息科技老师,她有一张 seat 座位表,平时用来储存学生名字和与他们相对应的座位 id。其中纵列的 id 是连续递增的。

小美想改变相邻俩学生的座位。你能不能帮她写一个 SQL query 来输出小美想要的结果呢?示例:

+		-+
	id	student
+		-+
	1	Abbot
	2	Doris
	3	Emerson
	4	Green
	5	Jeames
+		-+

假如数据输入的是上表,则输出结果如下:

+		+-	+	
	id		student	
+		+	+	
	1		Doris	
	2		Abbot	
	3		Green	
	4		Emerson	
	5		Jeames	
+		-+-	+	

注意: 如果学生人数是奇数,则不需要改变最后一个同学的座位。

分析

可以使用 if() 函数或者 case 语句来解题。

参考答案

解法一

select if(if(id%2, id+1, id-1)>(select id from seat order by id desc limit 1), id, if(id%2, id+1, id-1)) as id, student from seat order by id asc

if()函数表示如果第一个参数为真,则返回第二个参数,否则返回第三个参数。 "if(id%2,id+1,id-1)"中的第三个参数减不减1都无所谓,因为那是大于号。 解法二

```
select (case
```

数据库题总结

- 1. 数据库题相关的解题方法有:
- 多实例法:适合排序类、去重类题目,例如"删除重复的电子邮箱"、"超过经理收入的员工"、"连续出现的数字"。
- 分组法:适合去重类、排序类题,例如"删除重复的电子邮箱"、"部门工资最高的员工"。

2.

Java

1. Log4j支持按分钟、年为间隔生成新的日志文件,Log4j的日志打印级别无法在运行时重新设置。



2. Java 的关键字对 java 的编译器有特殊的意义,他们用来表示一种数据类型,或者表示程序的结构等。

保留字是为 java 预留的关键字,他们虽然现在没有作为关键字,但在以后的升级版本中有可能作为关键字。在 java 中,true、false 和 null 是保留字,其余为关键字。

下列不是 Java 关键字的是()

- A. abstract
- B. false
- C. native
- D. sizeof

正确答案: B D

- 3. final 相关规定:
- final 修饰的类无法被继承,但非final 修饰的类里面的 final 方法可以被继承。
- final 方法无法被重写。
- final 修饰的变量的值不能被改变。
- final 修饰的引用类型,不能再指向别的东西,但是可以改变其中的内容。
- final 修饰的成员变量为基本数据类型是,在赋值之后无法改变。当 final 修饰的成员变量为引用数据类型时,在赋值后其指向地址无法改变,但是对象内容还是可以改变的。
- final 修饰的成员变量在赋值时可以有三种方式。1、在声明时直接赋值。2、在构造器中赋值。3、在初始代码块中进行赋值。
 - 5 查看解析 下列有关JAVA异常处理的叙述中正确的是()

正确答案: ABD 你的答案: A (错误)

finally是为确保一段代码不管是否捕获异常都会被执行的一段代码

throws是用来声明一个成员方法可能抛出的各种非运行异常情况

final用于可以声明属性和方法,分别表示属性的不可变及方法的不可继承

throw是用来明确地抛出一个异常情况

4. String 的 getBytes()可以用于获取指定编码的 byte 序列。例如将 IS08859-1 字符串 aaa 转成 GB2312 编码:

new String ("aaa".getBytes ("IS08859-1"), "GB2312")

5. file类能操作文件本身,但无法对文件进行修改。

下列叙述中,错误的是()

- A. File类能够存储文件属性
- B. File类能够读写文件
- C. File类能够建立文件
- D. File类能够获取文件目录信息

正确答案: B

6. 方法区是线程共享的。

20

查看解析

下面有关JVM内存,说法错误的是?

正确答案: C 你的答案: D (错误)

程序计数器是一个比较小的内存区域,用于指示当前线程所执行的字节码执行到了第几行,是线程隔离的

虚拟机栈描述的是Java方法执行的内存模型,用于存储局部变量,操作数栈,动态链接,方法出口等信息,是线程隔离的

方法区用于存储JVM加载的类信息、常量、静态变量、以及编译器编译后的代码等数据,是线程隔离的

原则上讲,所有的对象都在堆区上分配内存,是线程之间共享的

7. java. lang. NumberFormatException:数字格式异常。当试图将一个String转换为指定的数字类型,而该字符串确不满足数字类型要求的格式时,抛出该异常。

int i=Integer.parseInt(" 123a");

java. lang. NullPointerException: 空指针异常。

int a[]=null; a[0]=1:

当除数为0时,使用ArithmeticException 异常,该异常是RuntimException的子类。 而运行时异常将由运行时系统自动抛出,不需要使用throw语句。 NullPointerException: 空指针异常。

int a[]=nul1; a[0]=1;

8.

? [不定项选择题]

下列说法错误的有()

- A. 能被java.exe成功运行的java class文件必须有main()方法
- B. J2SDK就是Java API
- C. Appletviewer.exe可利用jar选项运行.jar文件
- D. 能被Appletviewer成功运行的java class文件必须有main()方法

解析

J2SDK 改名为 Java SE DK(简称依然是 JDK), 它是 java 开发编程的工具,提供了编译功能和运行环境等,包含 jdk 和 jre。所以 B 错

appletviewer. exe 执行选项参数中并没有 jar 选项。所以 C 错。

appletviewer: 一种执行 HTML 文件上的 Java 小程序类的 Java 浏览器,就是用来解释执行 java applet 应用程序的,类似于 WEB 上开发的 java 类,不需要写 main 函数。

答案

BCD

9.

下面哪些类可以被继承? Java.lang.Thread、java.lang.Number、java.lang.Double、java.lang.Math、java.lang.ClassLoader

- A. Thread
- B. Number
- C. Double
- D. Math
- E. ClassLoader

解析

Thread 可以被继承,用于创建新的线程,Nunber 类也可以被继承,Integer,Float,Double 等都继承自Number 类,所以A和B是对的。

Double 类和 Math 类的声明都使用 final 来修饰, 所以 C 和 D 是错的。

ClassLoader 可以被继承,用户可以自定义类加载器。

说明:一个类能否被继承,关键是看其声明有没有final关键字。

答案:

A, B, E

10.

(2) [单选题]

```
有以下程序片段且Interesting不是内部类,下列哪个选项不能插入到行1。( )
1.
2.public class Interesting{
3. // 省略代码
4.}

A. import java.awt.*;

B. package mypackage;

C. class OtherClass{ }

D. public class MyClass{ }
```

解析

在同一个 java 原文件中,可以有多个 class 类,但是只有有一个公共的 public class。

答案

D

? [单选题]

根据以下接口和类的定义,要使代码没有语法错误,则类Hero中应该定义方法()。

interface Action{
 void fly();
 }
class Hero implements Action{ //..... }

- A. private void fly(){}
- B. void fly() {}
- C. protected void fly() {}
- D. public void fly() {}

解析

接口方法默认是 public abstract,且实现该接口的类中对应的方法的可见性不能小于接口方法的可见性,因此也只能是 public 的。

答案

D

12.

(2) [单选题]

以下哪个式子有可能在某个进制下成立()?

- A. 13*14=204
- B. 12*34=568
- C. 14*14=140
- D. 1+1=3

解析

这道题可以将其转化为数学方程式。以 A 为例,($1\times n^1+3$)×($1\times n+4$)= $2\times n^2+4$,其中 n 表示 n 进制。

答案

A

下列不正确的 Java 语言标识符是()

- A. Sky
- B. \$Computer
- C. for
- D. NULL

解析

Java 变量命令以字母、数字、下划线和美元符组成,其结构如图:



答案

В

14.

Math.floor(-8.5)=()

- A. (float) -8.0
- B. (long) -9
- C. (long) -8
- D. (double) -9.0

解析

Math. floor(x) 返回小于等于 x 的最接近整数,类型为 double。

答案

D

? [单选题]

关于PreparedStatement与Statement描述错误的是()

- A. 一般而言, PreparedStatement比Statement执行效率更高
- B. PreparedStatement会预编译SQL语句
- C. Statement每次都会解析/编译SQL,确立并优化数据获取路径
- D. Statement执行扫描的结果集比PreparedStatement大

解析

答案

D

16.

(2) [单选题]

下面有关java基本类型的默认值和取值范围,说法错误的是?

- A. 字节型的类型默认值是0,取值范围是-2^7-2^7-1
- B. boolean类型默认值是false, 取值范围是true\false
- C. 字符型类型默认是0, 取值范围是-2¹⁵ -2¹⁵-1
- D. long类型默认是0,取值范围是-2^63-2^63-1

解析

字符型取值范围没有负值,都是正值。

答案

C

有以下代码片段:

String str1="hello";

String str2="he"+ new String("llo");

System.out.println(str1==str2);

请问输出的结果是:

- A. true
- B. 都不对
- C. null
- D. false

解析

String 是不可修改的,对 String 对象的任何改变都不影响到原对象,相关的任何操作都会生成新的对象。

答案

D

18.



顺序执行下列程序语句后,则b的值是()

String a="Hello";

String b=a.substring(0,2);

- A. Hello
- B. Hel
- C. He
- D. null

解析

substring 方法将返回一个包含从 start 到最后(不包含 end)的子字符串的字符串。

答案

C

下列的哪个选项可以正确用以表示八进制值8?()

A. 0×8

B. 0×10

C. 08

D. 010

解析

十六进制以0x开头,而八进制以0开头。

答案

D

20.

? [单选题]

java中, StringBuilder和StringBuffer的区别, 下面说法错误的是?

- A. StringBuffer是线程安全的
- B. StringBuilder是非线程安全的

C.

StringBuffer对 String 类型进行改变的时候其实都等同于生成了一个新的 String 对象,然后将指针指向新的 String 对象。

D.

效率比较String<StringBuffer<StringBuilder, 但是在 String S1 = "This is only a" + " simple" + " test"时, String效率最高。

解析

在效率上,String 效率最差,其次是线程安全的 StringBuffer,最好的是非线程安全的 StringBuilder。另外,"对 String 类型进行改变的时候其实都等同于生成了一个新的 String 对象,然后将指针指向新的 String 对象"的实际上是 String, 而不是 StringBuffer。

答案

在异常处理中,若try中的代码可能产生多种异常则可以对应多个catch语句,若catch中的参数类型有父类子类关系,此时应该将父类放在后面,子类放在前面。

A. 正确

B. 错误

解析

如果将父类放在前面的,异常将被父类完全捕获,子类永远不能捕获异常。

答案

A

22.



DBMS 中实现事务持久性的子系统是()

- A. 安全性管理子系统
- B. 完整性管理子系统
- C. 并发控制子系统
- D. 恢复管理子系统

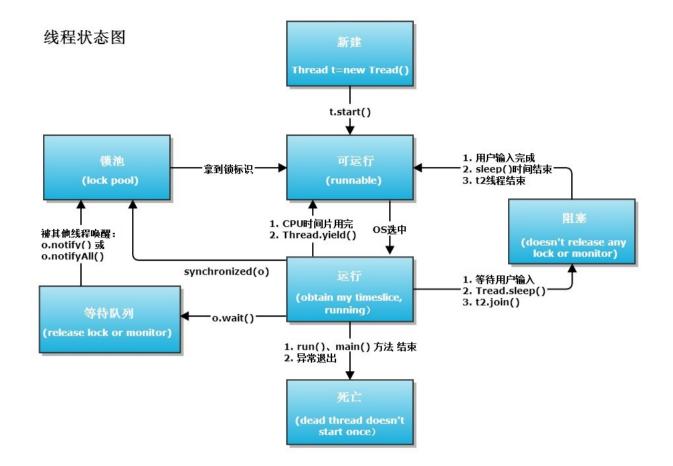
23.

在Java线程状态转换时,下列转换不可能发生的有()?

- A. 初始态->运行态
- B. 就绪态->运行态
- C. 阻塞态->运行态
- D. 运行态->就绪态

解析

Java 线程状态转换图:



答案

A, C

24.

? [不定项选择题]

下列说法错误的有()

- A. 在类方法中可用this来调用本类的类方法
- B. 在类方法中调用本类的类方法时可直接调用
- C. 在类方法中只能调用本类中的类方法
- D. 在类方法中绝对不能调用实例方法

解析

- A: 类方法是指类中被 static 修饰的方法, 类方法无 this 指针。
- C: 类方法是可以调用其他类的 static 方法的。
- D: 可以在类方法中生成实例对象再调用实例方法。

答案

25.

(2) [单选题]

一个类中,有两个方法名、形参类型、顺序和个数都完全一样,返回值不一样的方法,这种现象叫覆盖。()

A. 正确

B. 错误

解析

重载(和重写(override)的区别:

- 重载就是同一个类中,有多个方法名相同,但参数列表不同,与返回值无关,与权限修饰符也无关。
- 重写就是子类重写基类的方法,方法名,参数列表和返回值都必须相同。

答案

В

26.

3

[单选题]

int i=5; int s=(i++)+(++i)+(i--)+(--i); s=()//s 的值是什么?

A. 28

B. 25

C. 21

D. 26

E. 24

F. 23

解析

int
$$s=(i++)+(++i)+(i--)+(--i)$$
;
int $s=(5)+(++6)+(7--)+(--6)$
=5+7+7+5

答案

Е

27.

(2) [单选题]

哪个类可用于处理 Unicode?

- A. InputStreamReader
- B. BufferedReader
- C. Writer
- D. PipedInputStream

解析

使用 InputStreamReader 可以指定字符编码格式。

答案

A

28.

? [不定项选择题]

以下哪几种方式可用来实现线程间通知和唤醒:()

- A. Object.wait/notify/notifyAll
- B. ReentrantLock.wait/notify/notifyAll
- C. Condition.await/signal/signalAll
- D. Thread.wait/notify/notifyAll

解析

wait()、notify()和notifyAll()是 Object 类 中的方法;

Condition 是在 java 1.5 中才出现的,它用来替代传统的 Object 的wait()、notify()实现线程间的协作,相比使用 Object 的wait()、 notify(),使用 Condition1的 await()、signal()这种方式实现线程间协作更加安全和高效。

答案

A, C



检查程序,是否存在问题,如果存在指出问题所在,如果不存在,说明输出结果。

```
package algorithms.com.guan.javajicu;
2
    public class Example {
    String str = new String("good");
      char[] ch = {'a', 'b', 'c'};
 4
5
      public static void main(String[] args) {
 6
         Example ex = new Example();
         ex.change(ex.str, ex.ch);
8
         System.out.print(ex.str +"and");
9
         System.out.print(ex.ch);
     public void change(String str, char ch[]){
        str= "test ok";
14
         ch[0]= 'q';
15
16
```

- A. test okandabc
- B. test okandgbc
- C. goodandabc
- D. goodandgbc

检查程序,是否存在问题,如果存在指出问题所在,如果不存在,说明输出结果。

```
package algorithms.com.guan.javajicu;
 2
    public class Example {
      String str = new String("good");
      char[] ch = {'a', 'b', 'c'};
 4
      public static void main(String[] args) {
 5
 6
        Example ex = new Example();
         ex.change(ex.str, ex.ch);
8
         System.out.print(ex.str +"and");
9
         System.out.print(ex.ch);
     1
      public void change (String str, char ch[]) {
         str= "test ok";
14
         ch[0]= 'q';
15
16
```

- A. test okandabc
- B. test okandgbc
- C. goodandabc
- D. goodandgbc

解析

Java 只有值调用,所以在 change 中使用的是引用的副本,ex. str 和 str 实际上是两个内存不同的值,只是指向同一个地址。而 String 是不可改变的,只能重新分配内存,str="test ok"一句改变的是形参的值,所以 str 不再指向 good,而 ex. str 的值依然指向 good。

答案

D

31.

? [单选题]

对于abstract声明的类,下面说法正确的是

- A. 可以实例化
- B. 不可以被继承
- C. 子类为abstract
- D. 只能被继承
- E. 可以被抽象类继承

解析

抽象类除了不能直接实例化之外,类的其它功能依然存在,成员变量、成员方法和构造方法的访问方式和普通类一样。所以抽象类中的静态方法可以直接使用。D错。

答案

Е

32.



[单选题]

关于 Socket 通信编程,以下描述正确的是:()

- A. 客户端通过new ServerSocket () 创建TCP连接对象
- B. 客户端通过TCP连接对象调用accept () 方法创建通信的Socket对象
- C. 客户端通过new Socket () 方法创建通信的Socket对象
- D. 服务器端通过new ServerSocket()创建通信的Socket对象

解析

服务器端 new Serversocket 时不会创建 socket 对象,当有客户端连接时才创建。D错。

答案

C

33.

以下代码运行输出的是

```
public class Person{
    private String name = "Person";
    int age=0;

public class Child extends Person{
    public String grade;
    public static void main(String[] args){
        Person p = new Child();
        System.out.println(p.name);
}
```

- A. 输出: Person
- B. 没有输出
- C. 编译出错
- D. 运行出错

解析

一个文件中不能有两个 public 类,同时在子类中试图不能直接访问父类的 private 字段时,所以编译不通过。

答案

C

34.

? [不定项选择题]

下面哪些类实现或者继承了Collection接口?

- A. HashMap
- B. ArrayList
- C. Vector
- D. Iterator

解析





答案

B, C

有如下一段代码,请选择其运行结果()

```
public class StringDemo{
2
     private static final String MESSAGE="taobao";
      public static void main(String [] args) {
4
        String a ="tao"+"bao";
5
        String b="tao";
       String c="bao";
6
       System.out.println(a==MESSAGE);
       System.out.println((b+c)==MESSAGE);
8
9
      }
10
```

- A. true true
- B. false false
- C. true false
- D. false true

解析

jvm 对字符串常量的"+"操作会进行优化,JVM 在编译期就将常量字符串的"+"连接优化为连接后的值,另外常量"taobao"在常量池中只有一个,所以 a==MESSAGE 是true。

而如果"+"两边中存在引用类型,由于引用在程序编译期是不确定的,所以编译器无法对"+"进行优化,所以(b+c)==MESSAGE 是 false。

答案

 \mathbf{C}

36.

? [不定项选择题]

关于抽象类与接口,下列说法正确的有?

- A. 优先选用接口,尽量少用抽象类
- B. 抽象类可以被声明使用,接口不可以被声明使用
- C. 抽象类和接口都不能被实例化。
- D. 以上说法都不对

A, C

37.

? [单选题]

下列Java代码中的变量a、b、c分别在内存的 存储区存放。

```
class A {
   private String a = "aa";
   public boolean methodB() {
       String b = "bb";
       final String c = "cc";
}
```

- A. 堆区、堆区、堆区
- B. 堆区、栈区、堆区
- C. 堆区、栈区、栈区
- D. 堆区、堆区、栈区
- E. 静态区、栈区、堆区
- F. 静态区、栈区、栈区

解析

注意,这里说的是变量的位置,而不是变量对应的值的位置。

答案

C

38.

? [不定项选择题]

Java7特性中,abstract class和interface有什么区别。

- A. 抽象类可以有构造方法,接口中不能有构造方法
- B. 抽象类中可以有普通成员变量,接口中没有普通成员变量
- C. 抽象类中不可以包含静态方法,接口中可以包含静态方法
- D. 一个类可以实现多个接口, 但只能继承一个抽象类。

解析

接口只能包含 static final 修饰的成员变量,不能包含其它成员变量。

答案

A, B, D

39.



[单选题]

下列哪个修饰符可以使在一个类中定义的成员变量只能被同一包中的类访问?

- A. private
- B. 无修饰符
- C. public
- D. protected

解析

作用域	当前类	当前包	子孙类	其他包
Public	√	√	√	√
Protected	√	√	√	×
默认	√	√	×	×
Private	√	×	×	×

答案

В

下面的方法,当输入为2的时候返回值是多少?

```
public static int getValue(int i) {
    int result = 0;
    switch (i) {
    case 1:
        result = result + i;
    case 2:
        result = result + i * 2;
    case 3:
        result = result + i * 3;
    }
    return result;
}
```

- A. 0
- B. 2
- C. 4
- D. 10

解析

switch 如果没有 break 语句,会一直向下执行。这里事实上就是result=result+i*2+i*3=10。

答案

D

41.

(1) [单选题]

java用()机制实现了进程之间的同步执行

- A. 监视器
- B. 虚拟机
- C. 多个CPU
- D. 异步调用

解析

监视器,也就是锁。

答案

A

42.

? [不定项选择题]

java8中,忽略内部接口的情况,不能用来修饰interface里的方法的有()

- A. private
- B. public
- C. protected
- D. static

解析

可以用来修饰 interface 的有 public、 abstract、 static、default。

答案

A, C

43.

? [不定项选择题]

以下关于final关键字说法错误的是

- A. final是java中的修饰符,可以修饰类、接口、抽象类、方法和属性
- B. final修饰的类肯定不能被继承
- C. final修饰的方法不能被重载
- D. final修饰的变量不允许被再次赋值

解析

注意 C 选项里的是重载, final 修饰的方法能重载, 不能被重写。

答案

A, C

往OuterClass类的代码段中插入内部类声明,哪一个是错误的:

```
public class OuterClass{
    private float f=1.0f;
    //插入代码到这里

A. class InnerClass{
    public static float func(){return f;}
}

B. abstract class InnerClass{
    public abstract float func(){}
}

C. static class InnerClass{
    protected static float func(){return f;}
}

D. public class InnerClass{
    static float func(){return f;}
```

解析

静态方法不能访问非静态变量,A和C错; 抽象类中的抽象方法不能有方法体,B错; 一个类中有多个类声明时,只能有一个public类,D错

答案

45.

A, B, C, D

? [单选题]

ArrayList和Vector主要区别是什么?

- A. Vector与ArrayList一样,也是通过数组实现的,不同的是Vector支持线程的同步
- B. Vector与ArrayList一样,也是通过数组实现的,不同的是ArrayList支持线程的同步
- C. Vector是通过链表结构存储数据, ArrayList是通过数组存储数据
- D. 上述说法都不正确

解析

Vector 支持线程的同步,也就是内部加锁的,但是效率低,因此在新版 jdk 中加入线程不安全的 Arraylist。

答案

Α

46.



[单选题]

- A. data = d;
- B. super.data = d;
- C. Parent (d);
- D. super (d);

解析

data 是 Parent 的私有变量,所以子类中无法访问,只能通过父类的构造函数来访问。

答案

47.



有时为了避免某些未识别的异常抛给更高的上层应用,在某些接口实现中我们通常需要捕获编译运行期所有的异常, catch 下述哪个类的实例才能达到目的:()

- A. Error
- B. Exception
- C. RuntimeException
- D. Throwable

解析

RuntimeException 是运行时异常,无法在编译期捕获。

答案

В

48.

(2) [单选题]

有一个源代码,只包含import java.util.*;这一个import语句,下面叙述正确的是? ()

- A. 只能写在源代码的第一句
- B. 可以访问java/util目录下及其子目录下的所有类
- C. 能访问java/util目录下的所有类,不能访问java/util子目录下的所有类
- D. 编译错误

解析

第一行可以是包名,即 package 语句,A 错。"java.util.*"只能读取其目录下的类,不能读取其子目录下的类。

答案

 \mathbf{C}

? [不定项选择题]

关于ThreadLocal类 以下说法正确的是

- A. ThreadLocal继承自Thread
- B. ThreadLocal实现了Runnable接口
- C. ThreadLocal重要作用在于多线程间的数据共享
- D. ThreadLocal是采用哈希表的方式来为每个线程都提供一个变量的副本
- E. ThreadLocal保证各个线程间数据安全,每个线程的数据不会被另外线程访问和破坏

答案

D, E

50.

? [不定项选择题]

final、finally和finalize的区别中,下述说法正确的有?

- A. final用于声明属性,方法和类,分别表示属性不可变,方法不可覆盖,类不可继承。
- B. finally是异常处理语句结构的一部分,表示总是执行。

C.

finalize是Object类的一个方法,在垃圾收集器执行的时候会调用被回收对象的此方法,可以覆盖此方法提供垃圾收集时的其他资源的回收,例如关闭文件等。

D. 引用变量被final修饰之后,不能再指向其他对象,它指向的对象的内容也是不可变的。

解析

这里要注意 C, 当对象不可达后, 仍需要两次标记才会被回收, 首先垃圾收集器会先执行对象的 finalize 方法, 但不保证会执行完毕(死循环或执行很缓慢的情况会被强行终止), 此为第一次标记。第二次检查时, 如果对象仍然不可达, 才会执行回收。

答案

A, B

? [不定项选择题]

关于volatile关键字,下列描述不正确的是?

- A. 用volatile修饰的变量,每次更新对其他线程都是立即可见的。
- B. 对volatile变量的操作是原子性的。
- C. 对volatile变量的操作不会造成阻塞。
- D. 不依赖其他锁机制,多线程环境下的计数器可用volatile实现。

解析

volatile 保证可见性,但不保证原子性。

答案

B, D

52.

? [不定项选择题]

若需要定义一个类,下列哪些修饰符是允许被使用的?()

- A. static
- B. package
- C. private
- D. public

解析

private 可以用于定义内部类。

答案

A, C, D

? [不定项选择题]

- 1 在Jdk1.7中,下述说法中抽象类与接口的区别与联系正确的有哪些?
- A. 抽象类中可以有普通成员变量,接口中没有普通成员变量。
- B. 抽象类和接口中都可以包含静态成员常量。
- C. 一个类可以实现多个接口, 但只能继承一个抽象类
- D. 抽象类中可以包含非抽象的普通方法,接口中的方法必须是抽象的,不能有非抽象的普通方法。

解析

答案

A, B, C, D

54.

? [单选题]

以下不是修饰符final的作用的是()。

- A. 修饰常量
- B. 修饰不可被继承的类
- C. 修饰不可变类
- D. 修饰不可覆盖的方法

解析

final 修饰类时表示类不可继承。

答案

C

```
以下代码执行的结果显示是多少()?
public class Demo {
     public static void main(String[] args) {
          Integer i1 = 128;
          Integer i2 = 128;
          System. out. print((i1 == i2) + ",");
          String i3 = "100";

String i4 = "1" + new String("00");

System.out.print((i3 == i4) + ",");
          Integer i5 = 100;
          Integer i6 = 100;
          System.out.println((i5 == i6));
}
A. true, false, true
B. false, true, false
C. true, true, false
D. false, false, true
```

解析

在使用 int 的封装类 Interger 的直接赋值形式的时候,实际上是调用了 Interger 的 valueOf 方法。在该方法里,如果值小于128,则使用基本数据类型,否则使用new来新建 一个对象。

所以 i1 和 i2 实际上都是对象,比较为 false, i5 和 i6 为基本数据类型,比较为 true。而 new string 是一个引用,编译器无法对 i4进行优化,所以 i3和 i4比较为 false.

答案

D

? [单选题]

```
根据以下代码段,下列说法中正确的是()。
public class Parent {
    private void m1(){}
    void m2(){}
    protected void m3(){}
    public static void m4(){}
}
```

- A. 子类中一定能够继承和覆盖Parent类的ml方法
- B. 子类中一定能够继承和覆盖Parent类的m2方法
- C. 子类中一定能够继承和覆盖Parent类的m3方法
- D. 子类中一定能够继承和覆盖Parent类的m4方法

解析

这里要注意 B, m2 为默认权限, 子类无法访问。

答案

C

57.

(2) [单选题]

以下关于 abstract 关键字的说法, 正确的是()

- A. abstract 可以与final 并列修饰同一个类。
- B. abstract 类中不可以有private的成员。
- C. abstract 类中必须全部是abstract方法。
- D. abstract 方法必须在abstract类或接口中。

解析

abstract 类中可以有 private 成员,但没意义,所以 B 错。

答案

D

下列关于管道 (Pipe) 通信的叙述中,正确的是()?

- A. 进程对管道进行读操作和写操作都可能被阻塞
- B. 一个管道只能有一个进程或一个写进程对其操作
- C. 一个管道可实现双向数据传输
- D. 管道的容量仅受磁盘容量大小限制

解析

A 正确, 因为管道为空, 读操作会被阻塞; 管道满了, 写操作会被阻塞。

B错,管道可以有多个进程对其读:也可以有多个进程写,只不过不能同时写。

C过于绝对, 匿名管道只能单向: 命名管道可以双向。

D错,管道是内存中的。

答案

Α

59.

0

[单选题]

在jdk1.5之后,下列 java 程序输出结果为。

```
int i=0;
Integer j = new Integer(0);
System.out.println(i==j);
System.out.println(j.equals(i));
```

- A. true, false
- B. true, true
- C. false, true
- D. false, false
- E. 对于不同的环境结果不同
- F. 程序无法执行

解析

本题考察自动装符和运算符比较。和 int 型比较,对象 j 会自动转化成基本数据类型 int 型,所以 i=-j 为 true。

答案

В

? [单选题]

定义有StringBuffer s1=new StringBuffer(10);s1.append("1234")则s1.length()和s1.capacity()分别是多少?

A. 4 10

B. 4 4

C. 10 10

D. 10 4

解析

length用于返回字符串实际长度, capacity()用于返回 StringBuffer 最大可分配容量,超过该容器将重新分配存储空

间。

答案

A

61.



执行以下程序后的输出结果是()

```
1
    public class Test {
2
    public static void main (String[] args) {
        StringBuffer a = new StringBuffer("A");
        StringBuffer b = new StringBuffer("B");
4
5
        operator(a, b);
6
        System.out.println(a + "," + b);
8
    public static void operator(StringBuffer x, StringBuffer y) {
9
        x.append(y); y = x;
11 }
```

A. A, A

B. A, B

C. B, B

D. AB, B

解析

赋值运算符只能让引用指向一个新的对象,而不会改变对象本身。又因为 Java 只有传值调用,所以 y=x 一句改变的是 y 的值,也就是 y=AB,但 b 还是等于 B。

答案

- 62. 下列哪个不是基本数据类型:
 - A, int
 - B, Boolean
 - C, float
 - D, double

解析

Java 的类默认是以大写开头, 所以 Boolean 是 bool 的包装类。

答案

В

63.

解析

答案