**中级题目**

# 一、单项选择题

1. 根据分行科技工作职能和岗位配置要求，分行应设6个基本岗位：网络管理岗、系统管理岗、信息安全管理岗、设备维护岗、综合管理岗、值班管理岗。分行可根据业务发展需要，增设应用与业务分析岗。其中：\_\_\_\_、网络管理岗、应用与业务分析岗之间不能相互兼岗：

A. 系统管理岗

B. 信息安全管理岗

C. 设备维护岗

D. 综合管理岗

2. 下列描述不属于总行科技部在各网点筹建过程中的主要职责的是：

A. 负责全行IT建设工作的总体规划

B. 指导各项IT基础设施工程实施及负责各应用系统的安装和部署

C. 确定网点最终人员岗位编制

D. 开展技术培训，落实运行管理工作

3. 软件测试方法中，黑盒测试方法和白盒测试方法是常用的方法，其中黑盒测试方法主要用于测试()

A. 结构合理性

B. 软件外部功能

C. 程序正确性

D. 程序内部逻辑

4. 对于分页查询，以下说法不正确的是()

A. 可以减轻服务器压力

B. 对于程序开销极大

C. 以提高用户体验

D. 对于不同数据库有不同的SQL指令

5. 在JSP页面中使用SpringMVC标签checkboxes时,在控制器的请求处理方法中接收选中的标签选项变量的类型是()

A. String

B. String[]

C. List<String>

D. char[]

6. 在一个有权无向图中，如果顶点b到顶点a的最短路径长度是10，顶点c与顶点b之间存在一条长度为3的边。那么下列说法中正确的是（）。

A. c到a的最短路径长度一定是13

B. c到a的最短路径长度有可能是10

C. c到a的最短路径长度一定是7

D. c到a的最短路径有可能是5

7. 考虑一文件存放在50个数据块中，文件控制块、索引块或索引信息都驻留内存。那么，如果（ ），不需要做任何磁盘I/O操作。

A. 采用连续分配策略，将最后一个数据块搬到文件头部。

B. 采用一级索引分配策略，将最后一个数据块插入文件头部。

C. 采用链接分配策略，将最后一个数据块插入文件头部。

D. 采用链接分配策略，将第一个数据块插入文件尾部。

8. 下列关于DataFrame说法正确的是（）。

A. DataFrame结构是由索引和数据组成

B. DataFrame的行索引位于最右侧

C. 创建一个DataFrame对象时需要指定索引

D. DataFrame每列的数据类型必须是相同的

9. 以下关于唯一性约束和主键约束之间的不同的说法哪个是正确的？（ ）

A.  唯一性约束会自动生成一个唯一索引，主键约束则会自动生成一个唯一或非唯一索引

B.  主键约束列允许取空值，唯一性约束列不允许取空值

C.  主键约束可以使用已经存在的索引，而唯一性约束则总是创建一个索引

D.  唯一性约束列允许取空值，主键约束列不允许取空值

10. 设有对象x具有共有属性a，则访问该属性的正确的（）

A. a.x

B. a.x()

C. x.a

D. x.a()

11. 基于组件的软件开发架构模式一般在（）软件开发架构模式中使用。

A. 管道-过滤器

B. 面向对象

C. 事件驱动

D. 客户／服务器

12. 在一段式存储管理系统中，某段表的内容如下:   
   
段号 段首址 段长  
0 100K 35K  
1 560K 20K  
2 260K 15K  
3 670K 32K  
  
若逻辑地址为(2, 158)，则它对应的物理地址为（ ）。

A. 100K+158

B. 260K+158

C. 560K+158

D. 670K+158

13. 三叉树中，度为1的结点有5个，度为2的结点3个，度为3的结点2个，问该树含有几个叶结点？

A. 8.0

B. 7.0

C. 6.0

D. 5.0

14. 将流量控制用于 TCP 数据传输的原因是什么（ ）。

A. 同步设备速度以便发送数据

B. 同步并对序列号排序，从而以完整的数字顺序发送数据

C. 防止传入数据耗尽接收方资源

D. 在服务器上同步窗口大小

15. 假设已经配置好环境变量，启动Hadoop和关闭Hadoop的命令分别是（）。

A. start-dfs.sh，stop-hdfs.sh

B. start-hdfs.sh，stop-hdfs.sh

C. start-dfs.sh，stop-dfs.sh

D. start-hdfs.sh，stop-dfs.sh

16. 本行计算机设备管理实行归口管理，其中，价值管理部门是指：

A. 总行信息技术部和各分支机构设备管理职能部门

B. 总行采购办和各分行设备采购管理职能部门

C. 总行财务管理部和各分支机构财务管理职能部门

D. 总行及各分支机构计算机设备的使用部门

17. 以下哪一项不为计算机安全检查的实施方法：

A. 访谈相关人员

B. 调阅相关发文

C. 查阅相关台帐

D. 编写报告

18. 在有联想存储器的存储管理系统中，假设工作集的大小为400KByte（4KB/页），要得到一个交好的命中率，最小需要（ ）表项的联想存储器？

A. 50.0

B. 100.0

C. 200.0

D. 400.0

19. 在适配器模式中，适配器类和目标接口之间的关系是?

A. 继承关系

B. 实现关系

C. 关联关系

D. 依赖关系

20. 总行信息中心机房核算业务系统主机采用一主一备的运行方式。若单台核算业务系统主机故障，进入Ⅲ级警报预备，并视业务连续性情况确定是否启动Ⅲ级警报。若两台核算业务系统主机同时故障，全行立即进入\_\_\_\_警报，并立即联系IBM工程师的技术支持：

A. I级

B. II级

C. III级

D. 以上都不对

21. 在Java中，以下哪个类是单例模式的实现方式之一？

A. ArrayList

B. B.LinkedList

C. HashSet

D. Singleton

22. 为了缩短指令中某个地址段的位数，有效的方法是采取（）。

A. 立即寻址

B. 变址寻址

C. 间接寻址

D. 寄存器寻址

23. 关于被私有访问控制符private修饰的成员变量，以下说法正确的是（）

A. 可被三种类引用：该类自身、与它在同一个包中的其他类、在其他包中的该类的子类

B. 可以被两种类访问和引用：该类本身、该类的所有子类

C. 只能被该类自身所访问和修改

D. 只能被同一个包中的类访问

24. 关于异常值的说法，下列选项中描述错误的是（）。

A. 异常值是指样本中明显偏离其余观测值的个别值

B. 可以使用3σ原则检测异常值

C. 可以使用Pandas中的箱线图检测异常值

D. 异常值可以使用其它的值来替换

25. 在TCP协议中，拥塞窗口大小主要是通过（ ）实现

A. 慢启动算法

B. 拥塞避免算法

C. 拥塞控制算法

D. 快速重传算法

26. 银行业金融机构应根据业务影响分析确定各项业务的信息系统恢复指标，主要包括恢复时间目标（RTO）和恢复点目标（RPO）。其中恢复点目标（RPO）是指：

A. 业务功能恢复正常的时间要求

B. 业务功能恢复正常的资源要求

C. 业务功能恢复正常时能容忍的数据丢失量

D. 业务功能恢复正常时能容忍的时间要求

27. 浮点数的表示范围和精度取决于\_\_\_\_\_\_

A. 阶码的位数和尾数的机器数形式

B. 阶码的机器数形式和尾数的位数

C. 阶码的位数和尾数的位数

D. 阶码的机器数形式和尾数的机器数形式

28. 项目涉及多个部门时，\_\_\_\_负责协调相关部门参与项目。涉及风险、合规、账务处理等的项目由相关部门进行需求会签和上线审批。

A. 业务经理

B. 项目经理

C. 技术经理

D. IT办公室

29. 2000年10月2日，NIST正式宣布将（）候选算法作为高级数据加密标准，该算法是由两位比利时密码学者提出的。

A. MARS

B. Rijndael

C. Twofish

D. Bluefish

30. 在备份策略中，哪种备份方式可以用于定期备份文件系统？

A. A.Full（全备份）

B. B.Incremental（增量备份）

C. C.Differential（差异备份）

D. D.Parity（奇偶校验备份）

31. 对于顺序存储的线性表，设其长度为n，且在任何位置上的插入或删除操作都是等概率的。则插入一个元素时平均要移动表中的（）个元素。

A. n/2

B. (n+1)/2

C. (n-1)/2

D. n

32. 在项目范围确认时，经常会使用群体决策技术，在以下群体决策技术中（ ）是据群体中超过50％人员的意见做出决策。

A. 一致同意原则

B. 大多数原则

C. 相对多数原则

D. .独裁原则

33. 数据库的概念模型独立于（）。

A. 现实世界

B. 具体的机器和DBMS

C. 信息世界

D. E-R图

34. 原型模式中的具体原型角色是什么？

A. 创建新对象的接口

B. 实现克隆操作的对象

C. 实现克隆操作的类

D. 创建新对象的类

35. 以下（ ）不是保证网络安全的要素

A. 信息的保密性

B. 发送信息的不可否认性

C. 数据交换的完整性

D. 数据存储的唯一性

36. 为高质量地开发软件项目，在软件结构设计时，必须遵循（）原则。

A. 信息隐蔽

B. 质量控制

C. 程序优化

D. 数据共享

37. 下列说法中，正确的是（）

A. 类成员变量在使用之前可以不初始化

B. 局部变量在使用之前可以不初始化

C. 所有的变量在使用之前必须初始化

D. 参数变量在使用之前必须初始化

38. 基址寻址方式中，操作数的有效地址是\_\_\_\_\_\_

A. 基址寄存器内容加上形式地址（位移量）

B. 程序计数器内容加上形式地址

C. 变址寄存器内容加上形式地址

D. 寄存器内容加上形式地址

39. 在路由器互联的多个局域网中，通常要求每个局域网的（ ）。

A. 数据链路层协议和物理层协议必须相同

B. 数据链路层协议必须相同，而物理层协议可以不同

C. 数据链路层协议可以不同，而物理层协议必须相同

D. 数据链路层协议和物理层协议都可以不相同

40. 采用段式存储管理的系统中，若地址用32位表示，其中20位表示段号，则允许每段的最大长度是（ ）

A. 224

B. 212

C. 210

D. 232

41. 计算机安全管理人员的配备和变更情况，应及时向\_\_\_\_\_\_报告，并报计算机安全管理办公室备案。

A. 总行人力资源部

B. 总行信息技术部

C. 电子银行部

D. 运营管理部

42. CMM是美国卡内基·梅隆大学软件工程研究所开发的（软件）能力成熟度模型，其中（）强调软件开发过程稳定性与项目量化管理。

A. 可重复级

B. 已定义级

C. 已管理级

D. 持续优化级

43. 战略管理的主要活动可以分为下列的（）

A. 战略分析、战略执行、战略评估

B. 战略制定、战略执行、战略评估

C. 战略分析、战略制定、战略执行

D. 战略分析、战略指定、战略评估

44. 文档销毁应按以下审批权限执行：公开级、行内级、部门级、内部级、秘密级经总行科技部和总行职能部门负责人批准后方可销毁；机密级经行领导批准后方可销毁；绝密级经\_\_\_批准后方可销毁。

A. 行领导

B. 总行科技部

C. 总行职能部门负责人

D. 董事会

45. 某银行80名工作人员一周参与业务学习的时间统计如表所示:  
人数（人）6342614  
时间（小时）78910  
那么80名工作人员一周参加业务学习的时间的众数、中位数分别是（）

A. 17,8.5

B. 17,9

C. 8,9

D. 8,8.5

46. Jackson程序设计方法是一种面向（）的设计方法。

A. 数据结构

B. 数据流图

C. IPO图

D. 系统流程图

47. 下面关于SpringMVC描述正确的是（）

A. DispatcherServlet在SpringMVC中是核心servlet,它负责接收请求并将请求分发给适合的控制器

B. 在SpringMVC中,可以配置多个DispatcherServlet

C. 全部选项

D. 要使SpringMVC可用，DispatcherServlet需要在web.xml中配置

48. 下列有关CSRF说法正确的是（ ）

A. CSRF是一种挟持用户在已经登陆的web应用程序上执行非本意的操作的攻击方式

B. CSRF利用了系统对用户的信任

C. CSRF可以通过XXSS来实现

D. CSRF利用对用户输入的不严谨，然后执行JS语句

49. 以下可以分配给主机的IP地址是（ ）。

A. 131.107.255.80/28

B. 231.211.128.0/17

C. 126.1.4.255/23

D. 198.121.204.128/25

50. 所有信息技术档案按公开程度分为7级。信息技术档案及密级确定应由科技部提出，并交总行保密办审核和备案，\_\_\_级以上密级的确定须报请行领导审批：

A. 内部

B. 秘密

C. 机密

D. 绝密

51. 应急演练系统中的子系统系指影响范围仅涉及某一类具体业务或及各分支机构内部或个别支行网点，业务影响不大的系统，如：

A. ATMP系统、大小额支付系统、同城清算系统等。

B. 主机系统、网络系统、存储系统、备份系统等。

C. 信息系统的灾备系统。

D. 其它系统。

52. 一棵二叉树高度为h，所有结点的度或为0或为2，则这棵二叉树最少有（）个结点。

A. 2h

B. 2h-1

C. 2h+1

D. h+1

53. 从源向目的传送数据段的过程中，TCP 使用什么机制提供流量控制（ ）。

A. 序列号

B. 会话创建

C. 窗口大小

D. 确认

54. 以下()添加到ComputerBook中不会出错  
classBook{  
protectedintgetPrice(){  
return30;  
}  
}  
publicclassComputerBookextendsBook{  
}

A. protectedfloatgetPrice(){}

B. protectedintgetPrice(intpage){}

C. intgetPrice(){}

D. publicintgetPrice(){return10;}

55. 某计算机系统中有8台打印机，由K个进程竞争使用，每个进程最多需要3台打印机。该系统可能发生死锁的K的最小值是（ ）

A. 2.0

B. 3.0

C. 4.0

D. 5.0

56. \_\_\_\_对分行科技工作进行质量评估和考核，并结合稽核检查和自查汇报情况，综合评议分行科技工作总体情况，考核结果纳入机构年度考核范围。

A. 分行行长

B. 总行行长

C. 总行科技部

D. 董事会

57. 下列运算符合法的是（）

A. &&

B. <>

C. if

D. :=

58. 在hibernate的HQL查询中，下列说法不正确的是（）

A. HQL子句本身的大小写没有差别，但类名和属性名必须区分大小写。

B. HQL支持where子句。

C. HQL支持as子句。

D. where、as关键字区分大小写。

59. 软件测试中的测试用例主要由输入数据和（）组成。

A. 测试规则

B. 测试计划

C. 预期输出结果

D. 以往测试记录分析

60. 下列IP地址中哪一个和网络前缀86.32.0.0/12匹配（ ）。

A. 86.79.65.216

B. 86.33.224.123

C. 86.58.119.74

D. 86.68.206.154

61. Spring中"@Cacheable"注解与以下哪个注解类似（）

A. @CacheDefaults

B. @CachePut

C. @CacheResult

D. @CacheGet

62. 设有序顺序表中有n个数据元素，则利用二分查找法查找数据元素X的最多比较次数不超过（）。

A. log2n+1

B. log2n-1

C. log2n

D. log2(n+1)

63. 某Intenet主页的URL地址为http://www.abc.com.cn/product/index.html，该地址的域名是（ ）。

A. index.html

B. com.cn

C. www.abcom.cn

D. http://www.abc.com.cn

64. 获取ResutlSet对象rst的第一行数据，以下正确的是()

A. rst.hashNext();

B. rst.next();

C. rst.first();

D. rst.nextRow();

65. 在建造者模式中，如果某个Builder需要修改其属性，应该怎么做？

A. 直接修改Product的属性值

B. 通过调用Director的方法来修改Product的属性值

C. 通过调用另一个Builder的方法来修改Product的属性值

D. 重新创建一个新的对象，并给新对象添加新属性和方法

66. 下列选项中，不属于groupby()方法分组方式的是（）。

A. 列表或数组

B. DataFrame中某列的名称

C. 字典或Series

D. 集合

67. 任何部门和个人在发现电脑系统中存在病毒入侵的迹象时，应当及时采取有效措施，并立即向总行信息技术部报告。下列哪项不属于有效措施：

A. 关闭计算机

B. 马上断开网络

C. 在断网情况下使用防病毒软件进行扫描

D. 马上把电脑连到外网并下载最新的杀毒软件进行扫描

68. 渐增式测试是将模块一个一个地连入系统，每连入一个模块（）

A. 只需要对新连入的模块进行测试

B. 都不需要再进行测试

C. 要对新子系统进行测试

D. 都要进行回归测试

69. 在网络安全管理中，以下哪个协议是最常用的认证协议？

A. A.Telnet

B. B.FTP

C. C.SSH

D. D.HTTP

70. 以下关于Java语言继承的说法正确的是()

A. Java中的类可以有多个直接父类

B. 抽象类不能有子类

C. Java中的接口支持多继承

D. 最终类可以作为其它类的父类

71. \_\_\_\_是商业银行业务连续性管理的决策机构，对业务连续性管理承担最终责任。

A. 董事会

B. 银监会

C. 信息科技管理委员会

D. 高级管理层

72. 有⼀份数据，需要查看数据的类型，并将部分数据做强制类型转换，以及对数值型数据做基本的描述性分析。下列的步骤和⽅法正确的是()。

A. dtypes查看类型，astype转换类别，describe描述性统计

B. astype查看类型，dtypes转换类别，describe描述性统计

C. describe查看类型，astype转换类别，dtypes描述性统计

D. dtypes查看类型，describe转换类别，astype描述性统计

73. 总资产规模\_\_\_\_千亿元人民币以上且跨省设立分支机构的法人商业银行，及省级农村信用联合社应设立异地模式灾备中心，重要信息系统灾难恢复能力应达到《信息安全技术 信息系统灾难恢复规范》中定义的灾难恢复等级第5级（含）以上：

A. 一

B. 二

C. 三

D. 五

74. 维吉利亚(Vigenere)密码是古典密码体制⽐较有代表性的⼀种密码，其密码体制采⽤的是（）

A. 置换密码

B. 单表代换密码

C. 多表代换密码

D. 序列密码16模

75. 下面关于虚拟存储器的论述中，正确的是（ ）。

A. 在段页式系统中以段为单位管理用户的逻辑空间，以页为单位管理内存的物理空间；有了虚拟存储器才允许用户使用比内存更大的地址空间

B. 为了提高请求分页系统中内存的利用率允许用户使用不同大小的页面

C. 为了能让更多的作业同时运行，通常只装入10%~30%的作业即启动运行

D. 最佳适应算法是实现虚拟存储器的常用算法

76. 在虚拟化技术中，下列哪个选项表示将一个物理服务器划分为多个虚拟服务器？

A. A.一虚多

B. B.多虚一

C. C.多虚多

D. D.一虚一

77. 下列关于银行业重要信息系统突发事件应急预案持续改进的说法不恰当的是：

A. 银行业金融机构应每年开展一次对突发事件风险防范措施的全面评估和审计活动

B. 银行业金融机构应每年开展一次对应急响应工作的全面评估和审计活动

C. 银行业金融机构应对应急管理的策略、机制、方法、流程等不断完善，对应管理过程中发现的问题立即整改

D. 银行业金融机构应将应急管理纳入到全面风险管理体系中，建立应急管理的长效机制，保证应急管理工作的持续性和有效性

78. 17.在动态分区系统中，有如下空闲块:  
空闲块 块大小（KB） 块的基址  
1 80 60  
2 75 150  
3 55 250  
4 90 350  
此时,某进程P请求50KB内存,系统从第1个空闲块开始查找，结果把第4个空闲块分配给了P进程 ，请问是用哪一种（ ）分区分配算法实现这一方案?

A. 首次适应

B. 最佳适应

C. 最差适应

D. 下次适应

79. 项目小组建设对于项目的成功很重要，因此，项目经理想考查项目小组工作的技术环境如何，有关信息可以在（）中找到。

A. 小组章程

B. 项目管理计划

C. 人员配备管理计划

D. 组织方针和指导原则

80. 下面哪个选项不是模板方法模式的优点？

A. 将算法的实现与使用分离，提高了系统的可维护性和扩展性

B. 可以隐藏算法的具体实现细节，简化了系统设计

C. 可以通过不同的具体实现类来实现相同的算法逻辑

D. 每次调用算法时都需要创建新的对象，增加了系统的开销

81. 以下程序段的输出结果为()。  
classC1{  
C1(){  
System.out.print("1");}  
}  
publicclassC2extendsC2{  
C2(){  
System.out.print("2");}  
publicstaticvoidmain(String[]args){  
C2c=newC2();}  
}

A. 1.0

B. 12.0

C. 2.0

D. 以上答案都不对

82. 现有书目表book，包含字段：价格price（float），类别type(varchar);现在查询各个类别的平均价格，类别名称，以下语句正确的是？

A. selectavg(price),typefrombookgroupbytype

B. selectcount(price),typefrombookgroupbyprice

C. selectavg(price),typefrombookgroupbyprice

D. selectcount(price),typefrombookgroupbytype

83. 有关@RequestMapping注解的作用。正确的说法是()。

A. 这个注解只能作用于类上

B. 这个注解的作用是用于映射处理请求的类或方法

C. 这个注解只能作用于方法上

D. 这个注解只能处理GET请求

84. 关于Java中异常的叙述正确的是：（）

A. 异常是可以捕获和处理的

B. 异常是程序编写过程中代码的逻辑错误

C. 异常出现后程序的运行马上中止

D. 异常是程序编写过程中代码的语法错误

85. 下列不属于MyBatis内置日志工厂代理工具的是（）

A. Log4j

B. SLF4J

C. JDKlogging

D. CommonsLogging

86. 为数据表创建索引的目的是（）。

A. 创建主键

B. 提高查询的检索性能

C. 归类

D. 创建唯一索引

87. 下面与软件可靠性有关的概念中，理解不正确的是（）。

A. 软件错误不仅包括程序代码的错误，软件开发过程中所有制品的错误及软件的文档、手册中的错误都可以归为软件错误

B. 软件故障是指软件代码中的错误

C. 在软件的一次运行期间，软件故障一定会导致软件失效

D. 通常修改软件故障可以降低软件发生失效的概率，从而提高软件可靠性

88. 下面哪种（ ）内存管理方法有利于进程的动态链接？

A. 分段虚拟存储管理

B. 分页虚拟存储管理

C. 动态（可变）分区管理

D. 固定式分区管理

89. KubernetesPod的常⻅调度策略（）：容忍可以部署在我可以容忍的污点的Node上

A. NodeSelector

B. NodeAffinity

C. Taint

D. Toleration

90. 为了适应软硬件环境变化而修改软件的过程是()。

A. 校正性维护

B. 完善性维护

C. 适应性维护

D. 预防性维护

91. 某基于动态分区存储管理的计算机，其主存容量为55MB（初始为空闲），采用最佳适配（Best Fit）算法，分配和释放的顺序为：分配15MB、分配30MB、释放15MB、分配8MB、分配6MB，此时主存中最大空闲分区的大小是（ ）

A. 7MB

B. 9MB

C. 10MB

D. 15MB

92. 总线中地址线的作用是\_\_\_\_\_\_。

A. 只用于选择存储器单元

B. 由设备向主机提供地址

C. 用于选择指定存储器单元和I/O设备接口电路的地址

D. 即传送地址又传送数据

93. 某一RAM芯片其容量为512\*8位,除电源和接地端外该芯片引线的最少数目是（ ） 。

A. 21.0

B. 17.0

C. 19.0

D. 20.0

94. 以下哪个选项不是单例模式的实现方式？

A. 饿汉式

B. 懒汉式

C. 双重校验锁

D. 静态内部类

95. 下列关于分类算法描述正确的是()

A. 分类算法的标签和回归算法完全相同

B. 分类算法和聚类算法⼀样都没有标签

C. 分类算法的评价需要参考真实标签

D. 分类算法评价可以⽤均⽅误差来判断

96. 假设系统由相同类型的9个资源被4个进程共享，试分析每个进程最多可以请求（ ）个资源数时该系统仍无死锁？

A. 1.0

B. 2.0

C. 3.0

D. 4.0

97. 商业银行变更数据中心场所时应至少提前\_\_\_\_个月向中国银监会或其派出机构报告：

A. 1

B. 2

C. 3

D. 6

98. 下面哪个选项不是原型模式的缺点？

A. 当原型对象的属性发生改变时，所有基于该原型创建的对象都会受到影响

B. 无法实现多重继承

C. 不能很好地处理对象的生命周期问题，可能导致内存泄漏

D. 创建对象的性能较差，因为需要调用构造函数

99. 负责对上报的信息安全事故影响范围及严重程度做出判断，对信息安全事故处理做具体工作安排，就重大信息安全事故向行领导作汇报，审阅重大信息安全事故的现场调查报告的岗位角色为：

A. 事故报告人员

B. 科技部安全管理岗

C. 科技部负责人

D. 总行行领导

100. 下面关于redis的描述,其中错误的是()

A. 全称:RemoteDictionaryServer。

B. 它是由JAVA语言编写开发的。

C. 它内部的数据结构有String,Hash,List,Set,SortedSet。

D. Reids以内存作为数据存储介质,读写数据的效率极高,远远超过数据库。

101. 以下哪个选项不是原型模式的缺点？

A. 无法保证创建的对象与原始对象完全相同

B. 可能会导致系统中存在大量临时对象，增加系统的开销

C. 可能会导致系统中存在多个相同的对象，增加系统的错误率

D. 可以隐藏对象创建的细节，简化系统设计

102. 下面哪()个函数是publicvoidexample(){...}的重载函数

A. publicvoidexample(intm){...}

B. publicintexample(){...}

C. publicvoidexample2(){...}

D. publicintexample(intm,floatf){...}

103. 大多数软件生产者使用Alpha测试和Beta测试来暴露仅由最终用户才能发现的错误。Alpha测试是在开发者的现场由客户来实施的，Beta测试是指（）

A. 在一个或多个客户现场由软件的最终用户实施，开发者通常不在场

B. 在一个或多个客户现场由软件的最终用户实施，开发者应该到场

C. 在开发者现场及客户现场由软件的最终用户实施，开发者通常不在场

D. 在开发者现场及客户现场由软件的最终用户实施，开发者应该到场

104. 查询部门编号为“A101”的部门员工人数和工资总额的SQL语句为（）。

A. Aselectcount(部门]编号),sum(工资)平均工资from员I表where部门]编号='A101'

B. Bselectsum(员I编号),count(工资)平均工资from员I表where部门]编号='A101'

C. Cselectcount(员工编号),sum(工资)平均工资from员工表where部i门编号='A101'

D. Dselectcount(员I编号),total(工资)平均工资from勋表where部]编号='A101'

105. Java语言具有许多优点和特点，下列选项中\_\_\_\_\_\_是通过Java虚拟机实现的特点()

A. 分布式

B. 多线程

C. 安全性

D. 可移植

106. 在SpringMVC中实现文件的上传，在JSP页面中()不是必需的。

A. form表单的method属性设置为post

B. form表单的enctype属性设置为multipart/form-data

C. 设置<input>标签的type="file"

D. 设置<input>标签的type="text"

107. 下列常量中，用于在execute()方法中返回，表示执行成功并返回结果页面的是（）。

A. INPUT

B. LOGIN

C. NONE

D. SUCCESS

108. 在单例模式中，线程安全是通过什么方式来实现的?

A. 通过加锁保证只有一个线程能够创建对象

B. 通过双重检查锁定机制保证只有一个实例被创建

C. 通过枚举类型保证只有一个实例被创建

D. 通过静态内部类保证只有一个实例被创建

109. 在模板方法模式中，如果某个具体实现类需要修改其算法的逻辑，应该怎么做？

A. 直接修改抽象类中的算法逻辑代码

B. 通过继承抽象类并重写其中的抽象方法来实现算法逻辑的修改

C. 重新创建一个新的对象，并给新对象添加新的算法逻辑代码

D. 以上都不对

110. 银行业金融机构应建立长效的人员保障机制，确保人员能够胜任应急处置工作。下列关于人员保障方面的要求说法错误的是：

A. 确保应急处置人员具备应急工作必要的技术资质，定期组织人员培训以满足应急处置的要求，并通过应急演练，保障应急处置人员的熟练度

B. 确保主、备岗机制的落实

C. 确保主、备岗人员定期进行互换

D. 鼓励一人兼多个岗位

111. 在组合模式中，叶子节点通常是什么类型的对象？

A. 具有部分-整体层次结构的叶子节点

B. 不具有部分-整体层次结构的叶子节点

C. 具有部分-整体层次结构的内部节点

D. 不具有部分-整体层次结构的内部节点

112. 查询person表中，年龄(age)是25,28,30,22岁的所有信息（）

A. select\*frompersonhavingage=(25,28,30,22);

B. select\*frompersonwhereage=(25,28,30,22);

C. select\*frompersonwhereagein(25,28,30,22);

D. select\*frompersonhaveingagein(25,28,30,22);

113. 零地址运算指令在指令格式中不给出操作数地址，因此它的操作数来自(　　)。

A. 立即数和栈顶

B. 栈顶和次栈顶

C. 暂存器和栈顶

D. 寄存器和内存单元

114. 从互联网上下载、复制的任何数据信息，未经审阅和\_\_\_\_\_\_不得在本行内联网上直接使用。

A. 解压

B. 压缩

C. 数据变形

D. 病毒检查

115. 应用软件系统的开发、测试、维护管理必须坚持\_\_\_\_的原则：

A. 安全第一、谨慎稳妥、绝对稳定

B. 安全第一、谨慎稳妥、相对稳定

C. 技术第一、谨慎稳妥、绝对稳定

D. 技术第一、谨慎稳妥、相对稳定

116. 设一组初始记录关键字序列为（25,50,15,35,80,85,20,40,36,70），其中含有5个长度为2的有序子表，则用归并排序的方法对该记录关键字序列进行一趟归并后的结果为（）。

A. 15,25,35,50,20,40,80,85,36,70

B. 15,25,35,50,80,20,85,40,70,36

C. 15,25,35,50,80,85,20,36,40,70

D. 15,25,35,50,80,20,36,40,70,85

117. 对数据库物理存储方式的描述称为（）

A. 外模式

B. 内模式

C. 概念模式

D. 逻辑模式

118. 设有下面4条路由：172.18.129.0／24、172.18.130.0／24、172.18.132.0／24和 172.18.133.0／24，如果进行路由聚合，能覆盖这4条路由的地址是（）。

A. 172.18.128.0/21

B. 172.18.128.0/22

C. 172.18.130.0/22

D. 172.18.132.0/23

119. 下列算法中，sklearn中未提及的是()

A. K-Means聚类算法

B. LogisticRegression

C. KNN最近邻分类算法

D. Apriori关联规则算法

120. 严禁以\_\_\_\_\_\_的方式登陆生产网络进行任何操作。所有接入生产网络的电脑，须报总行信息技术部备案，未经允许不得擅自接入电脑等设备。

A. ftp

B. ssh

C. 远程终端

D. 以上都是

121. 某计算机采用二级页表的分页存储管理方式，按字节编址，页大小为210字节，页表项大小为2字节，逻辑地址结构为：  
页目录号 页号 页内偏移量

A. 64.0

B. 128.0

C. 256.0

D. 512.0

122. 软件维护费用高的主要原因是（）。

A. 人员少

B. 人员多

C. 生产率低

D. 生产率高

123. 在平均往返时间（RTT）为20ms的快速以太网上运行TCP／IP协议，假设TCP的最大窗口尺寸为64KB，则此时TCP协议所能支持的最大数据传输率是（）。

A. 3.2Mbit/s

B. 12.8Mbit/s

C. 25.6Mbit/s

D. 51.2Mbit/s

124. 在观察者模式中，如果多个观察者同时订阅同一个主题，那么每个观察者都会收到所有消息吗？

A. 是的

B. 不是，只有最新的消息会被发送给该观察者

C. 不一定，具体取决于发布/订阅机制的实现方式

D. 不能确定，需要具体情况具体分析

125. 某二叉树结点的中序序列为ABCDEFG，后序序列为BDCAFGE，则其左子树中结点数目为（）

A. 3.0

B. 2.0

C. 4.0

D. 5.0

126. 以下哪个选项不是观察者模式的组成部分？

A. 主题

B. 观察者

C. 事件

D. 订阅/取消订阅机制

127. 下面关于请求处理方法返回类型说法错误的是（）。

A. 常见的返回类型是ModelAndView、String和void

B. ModelAndView类型中可以添加Model数据，并指定视图

C. String类型的返回值可以跳转视图，但不能携带数据

D. void类型主要在异步请求时使用，它既返回数据，又跳转视图

128. 各要害岗位人员必须严格遵守保密法规和有关计算机安全管理规定，应与\_\_\_\_\_\_签定保密协议。

A. 本级人力资源部

B. 本级信息科技部

C. 本机构负责人

D. 总行行长

129. ⼀个完整的数字签名过程包括（）和验证两个步骤。

A. 加密

B. 解密

C. 签名

D. 认证

130. 关于数据重塑的说法中，下列选项描述错误的是（）。

A. 数据重塑可以将DataFrame转换为Series

B. stack()方法可以将列索引转换为行索引

C. 对一个DataFrame使用stack()方法后返回的一定是一个Series

D. unstack()方法可以将行索引转换为列索引

131. 外包商不得将服务转包和变相转包。外包服务的\_\_\_\_不得分包：

A. 主要业务

B. 一般业务

C. 普通业务

D. 所有业务

132. 以下对抽象类的描述正确的是（）

A. 抽象类没有构造方法

B. 抽象类必须提供抽象方法

C. 有抽象方法的类一定是抽象类

D. 抽象类可以通过new关键字直接实例化

133. 已知表student(snamevarchar(20),--'学生姓名'  
cnamevarchar(20),--'课程名'gradeint--'成绩'),则下列（）选项是正确的。

A. insertintostudentvalues(‘张三’,98,‘数学’);

B. insertintostudentvalues(‘张三’,‘数学’,98);

C. insertintostudentvalues(‘张三’,98,数学);

D. insertintostudentvalues(‘张三’,数学,98);

134. 下述（ ）页面置换算法会产生Belady现象。

A. 先进先出（FIFO）

B. 最近最少使用（LRU）

C. 最不经常使用（LFU）

D. 最佳（OPT）

135. ICMP是（ ）。

A. 应用层的协议

B. 网络层协议

C. 传输层协议

D. 不是TCP/IP协议集中的协议

136. 下列哪个命令可以查看当前系统的防火墙状态？

A. A.iptables-L

B. B.firewall-cmd--state

C. C.netshadvfirewallshowallprofilesstateful|findstr"ProfileState"

D. D.nmap--scriptarp-discovery//[IP\_ADDRESS](仅适用于Linux系统)

137. 下面关于RFM模型说法正确的是（）

A. 是衡量客户价值和客户潜在价值的重要工具和手段

B. 一种分析销售数据的方法

C. 统计客户的方法

D. 一种营销方法

138. 若有一个计算类型的程序，它的输入量只有一个X，其范围是[-1.0，1.0]，现从输入的角度考虑一组测试用例：－1.001，－1.0，1.0，1.001。设计这组测试用例的方法是（）。

A. 条件覆盖法

B. 等价分类法

C. 边界值分析法

D. 错误推测法

139. 面向对象方法有许多特征，如软件系统是由对象组成的；（）；对象彼此之间仅能通过传递消息互相联系等。

A. 开发过程基于功能分析和功能分解

B. 强调需求分析重要性

C. 把对象划分成类，每个对象类都定义一组数据和方法

D. 对已有类进行调整

140. 关于标准差标准化，下列说法中错误的是()

A. 经过该⽅法处理后的数据均值为0，标准差为1

B. 可能会改变数据的分布情况

C. Python中可⾃定义该⽅法实现函数:  
defStandardScaler(data):  
data=(data-data.mean())/data.std()  
returndata

D. 计算公式为X\*=(X-`X)/σ

141. 在使用白盒测试方法时，确定测试数据应根据（）和指定的覆盖标准。

A. 程序的内部逻辑

B. 程序的复杂结构

C. 使用说明书

D. 程序的功能

142. 总体上说，请求分页是个很好的虚拟内存管理策略。但是，有些程序设计技术并不适合于这种环境。例如：（ ）。

A. 堆栈

B. 线性搜索

C. 矢量运算

D. 二分法搜索

143. 下列语句序列执行后，k的值是()。  
inti=10,j=18,k=30;  
switch(j-i)  
{case8:k++;  
case9:k+=2;  
case10:k+=3;  
default:k/=j;}

A. 31.0

B. 32.0

C. 2.0

D. 33.0

144. 关于transform(）方法的说法中，下列描述错误的是（）。

A. transform()方法可以使用广播

B. 使用transform()方法可以返回一个与分组大小相等的数组

C. qtransform()方法只能使用内置方法对数据进行转换操作

D. transform()方法对DataFrame和Series都适用

145. 为了提高模块的独立性，模块内部最好是（）。

A. 逻辑内聚

B. 时间内聚

C. 功能内聚

D. 通信内聚

146. 依据所依据的数学难题，除了（）以外，公钥密码体制可以分为以下⼏类。

A. 模幂运算问题

B. ⼤整数因⼦分解问题

C. 离散对数问题

D. 椭圆曲线离散对数问题

147. 有关SpringMVC中@Controller注解的说法，错误的是()。

A. 可以标注一个类

B. 这个注解可以与@RequestMapping结合使用

C. 可以标注一个方法

D. 可以通过包扫描机制加载@Controller标注的类

148. 当企业需要将数据从一个系统迁移到另一个系统时，以下哪个选项最合适？

A. A.自行开发迁移工具

B. B.使用专业的数据迁移服务

C. C.使用在线数据库服务

D. D.以上都是

149. 分析下面的SQL语句，哪一部分引起错误？selectempno,sum(sal)‘salary’fromempwheresal>1500groupbyempnoorderby2;

A. orderby2

B. fromemp

C. wheresal>1500

D. groupbyempno

150. 使用请求页式存储管理的系统中，进程在执行指令中发生了缺页中断，经操作系统缺页中断处理后，应让其执行（ ）指令。

A. 被中断处的前一条

B. 被中断处

C. 被中断处的后一条

D. 启动时的第一条

151. 总行科技部应每\_\_\_\_年对总行及各分支机构使用正版软件情况进行检查，对发现的问题和执行不力情况，要及时指出，提出整改；对检查情况应进行分析和汇总，及时上报正版软件管理领导小组办公室。

A. 一

B. 二

C. 三

D. 四

152. 下面哪个表达式可用得到x和y的最大值()

A. x>y?y:x

B. x<y?y:x

C. x>y?(x+y):(x-y)

D. x==y?y:x;

153. 下列不属于信息系统运行的基础环境支持系统的是：

A. 中心机房UPS、供电系统

B. 机房空调

C. 服务器

D. 网络及机房消防设施等

154. 下列哪个是衡量服务器性能的重要指标？

A. A.响应时间

B. B.CPU使用率

C. C.吞吐量

D. D.并发用户数

155. 在计算机网络中，网桥（ ）。

A. 不隔离冲突，也不隔离广播

B. 只隔离冲突，但不隔离广播

C. 既隔离冲突，也隔离广播

D. 以上都不对

156. 企业通过多年项目实施经验总结归纳出的IT项目可能出现的风险列表属于（）范畴。

A. 企业环境因素

B. 定性分析技术

C. 组织过程资产

D. 风险规划技术

157. 总线的异步通信方式\_\_\_\_。

A. 不采用时钟信号，只采用握手信号

B. 既采用时钟信号，又采用握手信号

C. 既不采用时钟信号，又不采用握手信号

D. 既采用时钟信号，又采用握手信号

158. 已知商品表t\_item(titlevarchar(20),--'商品名称'pricedouble--'单价'),查询商品名中第二个字是"赠"字的商品及价格，则下列选项正确的是（）

A. selecttitle,pricefromt\_itemwheretitlelike'\_赠%';

B. selecttitle,pricefromt\_itemwheretitlelike'\_赠%';

C. selecttitle,pricefromt\_itemwheretitlelike'赠\_%';

D. selecttitle,pricefromt\_itemwheretitlelike'%赠\_';

159. Dijkstra提出结构化程序设计的概念，建议取消如下哪个语句类型()。

A. if分支语句;

B. while循环语句;

C. goto跳转语句;

D. break转出语句。

160. 下面对三层交换机的描述中最准确的是（ ）。

A. 使用X.25交换机

B. 用路由器代替交换机

C. 二层交换，三层转发

D. 由交换机识别MAC地址进行交换

161. 在分区存储管理中的拼接（compaction）技术可以（ ）。

A. 缩短访问周期

B. 增加主存容量

C. 集中空闲区

D. 加速地址转换

162. 银行业金融机构信息科技外包风险管理部门应当至少每\_\_\_\_年开展一次全面的外包风险管理评估，保持评估的独立性，并向高级管理层提交评估报告。

A. 一

B. 二

C. 三

D. 四

163. 已知一组数据:a-2,4+2a,6,8-3a,9,其中a为任意实数，若增加一个数据5,则该组数据的方差一定（）

A. 减小

B. 不变

C. 增大

D. 不确定

164. 下列关于服务降级的说法正确的是（）

A. 服务降级，一般是从整体负荷考虑。就是当某个服务熔断之后，服务器将不再被调用，此时客户端可以自己准备一个本地的fallback回调，返回一个缺省值。这样做，虽然水平下降，但好歹可用，比直接挂掉强

B. 服务降级就是降低一下服务的响应时间要求，允许被降级的服务在更长的时间内被访问到

C. 服务降级是用来处理多线程的一种手段

D. 服务降级是用来处理高并发的一种有效办法

165. 下列选项中关于java中super关键字的说法错误的是()

A. super关键字是在子类对象内部指代其父类对象的引用

B. super关键字不仅可以指代子类的直接父类，还可以指代父类的父类

C. 子类可以通过super关键字调用父类的方法

D. 子类可以通过super关键字调用父类的属性

166. 死锁现象并不是计算机系统独有的，例如，除（ ）之外，下列三种案例都是死锁的体现。

A. 大桥大修，桥上只有一个车道通行

B. 高速公路大堵车，因为桥被台风吹跨了

C. 两列相向行使的列车在单轨铁路线上迎面相遇

D. 两位木匠订地板，一位只握一把斧头，而另一位没有榔头，却有钉子

167. 银行业金融机构应在重要信息系统投产及变更实施后\_\_\_\_个月内向中国银监会或其派出机构提交总结报告材料，内容包括但不限于：投产及变更方案执行情况、效果，问题发现和处理情况，后续改进措施等。如投产及变更失败，应详细说明失败原因：

A. 1

B. 2

C. 3

D. 6

168. 银监会及其派出机构对银行业运营中断事件进行分级。当运营中断事件同时满足多个级别的定级条件时，按最高级别确定事件等级。下列哪项事件属于III级事件：

A. 银行业金融机构重要信息系统服务中断，或重要数据损毁、丢失、泄露，造成经济秩序混乱或重大经济损失、影响金融稳定，或对公众利益、社会秩序、国家安全造成特别严重损害的事件

B. 在业务服务时段导致一个及以上省的多家金融机构业务无法正常开展达3小时及以上的事件

C. 在业务服务时段导致一个及以上省的多家金融机构业务无法正常开展达半小时及以上的事件

D. 银行业金融机构重要信息系统服务中断，或重要数据损毁、丢失、泄露，对银行或客户利益造成较大损害的事件

169. 关于Pandas中数据排序，下列说法正确的是（）。

A. 即可以按照行索引排序，也可以按照列索引排序

B. ort\_index()方法表示按照值进行排序

C. sort\_values()方法表示按照索引进行排序

D. 默认情况下，sort\_index()方法按照降序排列

170. \_\_\_\_是指外包商向本行提供信息科技管理及治理的咨询、规划、需求、系统开发和测试外包工作。

A. 基础设施类外包

B. 人员服务类外包

C. 研发咨询类外包

D. 系统服务类外包

171. 如果一个程序为多个进程所共享,那么该程序的代码在执行的过程中不能被修改，即程序应该是（ ）。

A. 可执行码

B. 可重入码

C. 可改变码

D. 可再现码

172. 下列关于一级外包服务商的准入资质描述正确的是：

A. 注册资本1000万元以上；开发人员100人以上；公司连续存续5年以上；近3年公司财务报告为赢利；或者已在本行实施同类项目一个以上

B. 注册资本300万元以上；开发人员30人以上；公司连续存续3年以上；近2年公司财务报告为赢利；或者已在本行实施同类项目一个以上

C. 注册资本50万以上或不低于外包标的价值；开发人员10人以上；公司存续2年以上或能证明自身未来3年内有持续经营的能力

D. 以上都不是

173. 软件按照设计的要求，在规定时间和条件下达到不出故障，持续运行的要求的质量特性称为（）。

A. 可用性

B. 可靠性

C. 正确性

D. 完整性

174. 现在有3个同时到达的作业J1、J2和J3，它们的执行时间分别为T1、T2和T3，且T1＜T2＜T3。如果该系统中有两个CPU，各自按照单道方式运行且采用短作业优先算法，则平均周转时间是（ ）。

A. (T1+T2+T3)

B. (2T1+T2+T3)/3

C. ((T1+2T2+T3)/3

D. (2T1+T2+T3)或（(T1+2T2+T3)

175. 某客户端在采用ping命令检测网络连接故障时，发现可以ping通127.0.0.1及本机的IP地址，但无法ping通同一网段内其他正常工作的计算机的IP地址。该客户端的故障可能是（ ）。

A. TCP／IP协议不能正常工作

B. 本机网卡不能正常工作

C. 本机网络接口故障

D. DNS服务器地址设置错误

176. 分段系统中信息的逻辑地址到物理地址的变换是通过（ ）来实现的。

A. 段表

B. 页表

C. 物理结构

D. 重定位寄存器

177. Internet的网络层含有四个重要的协议，分别为（ ）。

A. IP，ICMP，ARP，UDP

B. TCP，ICMP，UDP，ARP

C. IP，ICMP，ARP，RARP

D. UDP，IP，ICMP，RARP

178. 在模板方法模式中，抽象类和具体实现类之间的关系是什么？

A. 继承关系

B. 实现关系

C. 关联关系

D. 依赖关系

179. 关于本行设备报废管理，下列说法错误的是：

A. 凡符合报废条件的设备，可由设备使用部门提出报废申请，经总行信息技术部和分行设备管理职能部门审核，即可进行报废处置

B. 总行出资采购的报废设备，由总行统一上收处置，总行信息技术部应详列报废设备清单，做好帐实核对，并报总行财务管理部审批

C. 分支机构出资采购的报废设备，由分支机构设备管理职能部门对本级及辖属机构报废设备进行处置，处置前应将报废设备清单报总行信息技术部审核，报废处置流程应规范、透明

D. 对总行出资配发的报废设备，分支机构不得擅自处置

180. 下列哪个不是DevOps的三大基础？

A. A.配置管理

B. B.自动化

C. C.架构设计

D. D.以上都是

181. 下面哪个选项不是建造者模式的优点？

A. 将产品的创建过程与使用过程分离，提高了系统的可维护性和扩展性

B. 可以隐藏产品的具体实现细节，简化了系统设计

C. 可以一次性创建多个产品，提高了系统的生产效率

D. 每次创建对象时都需要调用构造函数，增加了系统的开销

182. 在观察者模式中，当一个对象的状态发生改变时，会自动通知所有的观察者，这个过程称为什么？

A. 发布/订阅机制

B. 事件驱动机制

C. 广播机制

D. 回调机制

183. 已知关键字序列（5,8,12,19,28,20,15,22）是最小堆（小根堆），连续两次删除堆顶元素后得到的最小堆是：

A. 12,19,15,22,28,20

B. 12,19,28,20,15,22

C. 12,19,15,28,20,22

D. 12,15,19,20,22,28

184. 下面对继承的说法，正确的是（）

A. 子类能继承父类的所有方法和状态

B. 子类能继承父类的非私有方法和状态

C. 子类只能继承父类的public方法和状态

D. 子类只能继承父类的方法，而不继承状态

185. 在SpringMVC中用于数据类型转换的接口有3个,其中()不属于类型转换接口。

A. GenericConverter

B. ConverterFactory

C. Converter

D. DataConverter

186. 物理数据独立性是指（）。

A. 模式改变，外模式和应用程序不变

B. 模式改变，内模式不变

C. 内模式改变，模式不变

D. 内模式改变，外模式和应用程序不变

187. 在软件运维中，以下哪个技术可以保护系统的安全性？

A. A.防火墙

B. B.VPN

C. C.加密技术

D. D.以上都是

188. 以下哪个表达式可以应用于离差标准化公式（）

A. (data-data.min())/(data.max()-data.min())

B. (data.min()-data)/(data.max()-data.min())

C. (data-data.min())/(data.min()-data.max())

D. (data.max()-data)/(data.min()-data.max())

189. 以下哪个选项不是适配器模式的组成部分？

A. 目标接口

B. 适配器类

C. 需要适配的对象

D. 适配者类

190. 商业银行应于取得金融许可证后\_\_\_\_年内，设立生产中心；生产中心设立后\_\_\_\_年内，设立灾备中心：

A. 1，1

B. 2，2

C. 3，2

D. 4，1

191. 存储周期是指\_\_\_\_\_\_。

A. 存储器的写入时间

B. 存储器进行连续写操作允许的最短间隔时间

C. 存储器进行连续读或写操作所允许的最短间隔时间

D. 指令执行时间

192. 使用白盒测试方法测试简单循环结构时，要求执行循环的最少的次数为（）次

A. 1.0

B. 2.0

C. 3.0

D. 4.0

193. 螺旋模型是一种演进式的软件过程模型，结合了原型开发方法的系统性和瀑布模型可控性特点。它有两个显著特点，一是采用（）的方式逐步加深系统定义和实现的深度，降低风险；二是确定一系列里程碑，确保项目开发过程中的相关利益者都支持可行的和令人满意的系统解决方案。

A. 逐步交付

B. 顺序

C. 循环

D. 增量

194. 互斥条件是指（ ）。

A. 某资源在一段时间内只能由一个进程占有，不能同时被两个或两个以上的进程占有。

B. 一个进程在一段时间内只能占用一个资源。

C. 多个资源只能由一个进程占有。

D. 多个资源进程分配占有。

195. 视图是一个“虚表”，视图的构造基于（）。

A. 视图

B. 基本表

C. 基本表或视图

D. 数据字典

196. 下列关于K-Means算法初始聚类中⼼说法正确的是()

A. 样本中择优选出

B. 样本中随机选出

C. 互相距离最近的n个点

D. 互相距离最远的n个点

197. 在下面教师表和系部表中，教师号和系部号分别是两个表的主关键字。教师表（教师号、教师名、系部号、职务、工资）;系部表（系部号、系部名、部门人数、工资总额）在这两个表中，只有一个是外关键字，它是（ ）

A.  教师表的“教师号”

B.  教师表的“系部号”

C.  系部表的“系部号”

D.  系部表的“系部名”

198. 下列哪项不是用于配置数据库连接的配置？（）

A. hibernate.connection.url

B. hibernate.connection.username

C. hibernate.show\_sql

D. hibernate.connection.password

199. 对于有向图，其邻接矩阵表示比邻接表表示更易于：

A. 求一个顶点的出边邻接点

B. 求一个顶点的入度

C. 进行图的深度优先遍历

D. 进行图的广度优先遍历

200. 判断一个源程序代码是否为好程序的重要标准不包括如下()。

A. 逻辑简明、易读易懂;

B. 恰当的标识符命名;

C. 简明扼要的注释;

D. 时间与空间性能好。

201. 下面的程序段输出的结果是（）  
inti=1,b,c;  
inta[]=newint[3];  
b=a[i];  
c=b+i;  
System.out.prinln(c);

A. 0.0

B. 2.0

C. 1.0

D. 4.0

202. 以下哪个选项不是模板方法模式的组成部分？

A. 抽象类

B. 具体实现类

C. 抽象方法

D. 具体方法

203. 对下图进行拓扑排序，可以得到不同的拓扑序列的个数是（）

A. 4.0

B. 3.0

C. 2.0

D. 1.0

204. 控制器的控制方式中，机器周期内的时钟周期个数可以不相同，这属于\_\_\_\_\_\_。

A. 同步控制

B. 异步控制

C. 联合控制

D. 局部控制

205. 银行业金融机构应综合考虑其业务和系统规模，建立应急管理组织机构，负责本机构信息系统突发事件应急管理工作。其中，\_\_\_\_负责制订应急管理政策和基本管理制度：

A. 董事会

B. 高级管理层

C. 风险管理部门

D. 信息科技管理部门

206. 下列有关事务隔离级别的描述，错误的是（）

A. 事务的隔离级别越高，越能保证数据库的完整性和一致性

B. 事务的隔离级别越高，并发时对性能的影响也越大

C. 事务的隔离级别越高越好

D. 序列化是事务隔离级别中最高的

207. 并发操作会带来哪些数据不一致性（）。

A. 丢失修改、不可重复读、读脏数据、死锁

B. 不可重复读、读脏数据、死锁

C. 丢失修改、读脏数据、死锁

D. 丢失修改、不可重复读、读脏数据

208. 在（ ）的情况下，系统出现死锁。

A. 计算机系统发生了重大故障

B. 有多个阻塞的进程正在等待键盘的输入

C. 若干进程因竞争资源而无休止地相互等待他方释放已占有的资源

D. 资源数大大小于进程数或进程同时申请的资源数大大超过资源总数

209. 查询每个部门的平均工资，要求显示的部门信息为部门名，正确的SQL语句为（）。

A. Aselect部]编号,avg(工资)from工表部门表where员工表部门]编号=部]表部门]编号groupby部门名

B. Bselect部名称,avg(工资)from工表部门表where员I表部i编号=部i]表部]编号groupby部门名

C. Cselect部门名，avg(I资)from工表部]表groupby部门名

D. Dselect部]名avg(工资)from员工表部门]表groupby部]名where员工表部门]编号=部门表部门]编号

210. Jackson方法是在软件开发过程中常用的方法，使用Jackson方法时可以实现（）。

A. 从数据结构导出程序结构

B. 从数据流图导出初始结构图

C. 从模块结构导出数据结构

D. 从模块结构导出程序结构

211. 系统流程图一般用于可行性分析中对（）进行描述。

A. 当前运行系统

B. 当前逻辑模型

C. 目标系统

D. 新系统

212. 下列哪项不属于银行业金融机构应当要求银行业重点外包服务机构具有的相关领域资质认证。

A. 具有完善的信息安全管理体系、业务连续性管理体系，并通过业界公认较为权威的信息安全管理和业务连续性管理资质认证

B. 具有完善的质量管理体系，并通过业界公认较为权威的质量管理资质认证

C. 承担银行业金融机构数据中心、灾备中心机房及基础设施外包服务的银行业 重点外包服务机构，其机房及基础设施应当达到国家电子计算机机房最高标准

D. 银行业重点外包服务机构应当对其外包服务团队成员进行背景调查，确保其过往无不良记录，且应当与项目成员签订保密协议，并保留至少10年的法律追诉期

213. 设森林F对应的二叉树为B，它有m个结点，B的根为p，p的右子树的结点个数为n，森林F中第一棵树的结点的个数是（）

A. m-n

B. m-n-1

C. n+1

D. 不能确定

214. 黑盒测试在设计测试用例时，主要研究（）

A. 需求规格说明与概要设计说明

B. 详细设计说明

C. 项目开发计划

D. 概要设计说明与详细设计说明

215. 网络层、数据链路层和物理层传输的数据单位分别是（ ）。

A. 报文、帧、比特

B. 包、报文、比特

C. 包、帧、比特

D. 数据块、分组、比特

216. 下面不是封装响应数据的对象的是（）

A. Map

B. Model

C. ModelMap

D. MapModel

217. 发布项目章程，标志着项目的正式启动。以下围绕项目章程的叙述中，（ ）是不正确的。

A. 制定项目章程的工具和技术包括专家判断

B. 项目章程要为项目经理提供授权，方便其使用组织资源进行项目活动

C. 项目章程应当由项目发起人发布

D. 项目经理应在制定项目章程后再任命

218. 在路由器上从下面哪个模式可以进行接口配置模式（ ）。

A. 用户模式

B. 特权模式

C. 全局配置模式

D. 安全模式

219. 关于数据交换，下列叙述不正确的是（ ）。

A. 电路交换是面向连接的

B. 分组交换比报文交换有更好的网络响应速度

C. 报文交换无存储转发过程

D. 分组交换有存储转发过程

220. （）：Etcd的主要接口是gRPC接口，它提供了对Etcd的完整功能访问

A. gRPCAPI

B. HTTP/gRPC代理接口

C. etcdctl命令行工具

D. WatchAPI制

221. 在图采用邻接表存储时，求最小生成树的Prim算法的时间复杂度为()。

A. O(n)

B. O(n+e)

C. O(n2)

D. O(n3)

222. 商业银行应当至少每\_\_\_\_年对全部重要业务开展一次性业务连续性计划演练。在重大业务活动、重大社会活动等业务关键时点，或在关键资源发生重大变化之前，也应当开展业务连续性计划的专项演练。

A. 一

B. 二

C. 三

D. 四

223. 软件测试方法中的静态测试方法之一为（）

A. 计算机辅助静态分析

B. 黑盒法

C. 路径覆盖

D. 边界值分析

224. 下面哪个选项不是工厂模式的优点？

A. 将对象的创建过程与使用过程分离，提高了系统的可维护性和扩展性

B. 可以隐藏具体工厂的实现细节，简化了系统设计

C. 可以通过不同的具体工厂来创建不同类型的对象，提高了系统的灵活性和可扩展性

D. 每次调用工厂方法时都需要创建新的对象，增加了系统的开销

225. OSI 模型哪一层负责规范信息从源设备到目的设备准确可靠地流动（ ）

A. 应用层

B. 表示层

C. 会话层

D. 传输层

226. 业务流程重组的实施步骤包括：项目的启动，拟定变革计划，建立项目团队，重新设计（）并实施，持续改进，重新开始。

A. 已有流程

B. 系统架构

C. 目标流程

D. 企业架构

227. 银行业金融机构应按照对业务影响\_\_\_\_原则，采取与风险程度相适应的重要信息系统投产及变更策略：

A. 最大

B. 最小

C. 一般

D. 普通

228. 已知员工表（emp），请查询出每个员工的姓名（name）和工资（sal），同时要求工资后面显示元，例如，8888元，正确的是（）

A. selectname,sal(元)fromemp;

B. selectname,concat(sal,‘元’)fromemp;

C. selectname,sal元fromemp;

D. selectname,concat(‘sal’,‘元’)fromemp;

229. 在系统运维中，以下哪个步骤是实施系统迁移的关键步骤？

A. A.备份数据

B. B.测试系统兼容性

C. C.安装新系统

D. D.恢复数据

230. 以下HQL语句书写语法格式错误的是（）

A. selectum.userNamefromUserModel

B. selectuserNamefromUserModelum

C. selectuserNamefromUserModelasum

D. fromUserModelum

231. 下面哪种是正确的创建Map集合的方式：()

A. Mapm=newMap();

B. Mapm=newMap(initcapacity,incrementcapacity);

C. Mapm=newMap(newCollection());

D. Map是接口，所以不能实例化。

232. 项目人力资源管理就是有效地发挥每一个项目参与人作用的过程，关于项目人力资源管理说法错误的是（）。

A. 项目人力资源管理包括人力资源编制、组建项目团队、项目团队建设，管理项目团队四个过程

B. 责任分配矩阵（RAM）被用来表示需要完成的工作和团队成员之间的联系

C. 好的项目经理需要有高超的冲突管理技巧

D. 组织分解结构（OBS）根据项目的交付物进行分解，因此团队成员能够了解应提供哪些交付物

233. 设m为同类资源数，n为系统中并发进程数。当n个进程共享m个互斥资源时，每个进程的最大需求是w；则下列情况会出现系统死锁的是（ ）。

A. m=2,n=1,w=2

B. m=2,n=2,w=1

C. m=4,n=3,w=2

D. m=4,n=2,w=3

234. 将原始数据进行日期处理、变换、数据规约是在以下哪个步骤的任务？

A. 频繁模式挖掘

B. 分类和预测

C. 数据预处理

D. 数据挖掘

235. 在N个顶点的无向图中，所有顶点的度之和不会超过顶点数的多少倍？

A. 1.0

B. 2.0

C. (N-1)/2

D. N-1

236. 在密码学中，需要被变换的原消息被称为什么？（）

A. 密⽂

B. 算法

C. 密码

D. 明⽂

237. 使用Schema方式配置切面，下列说法正确的是（）

A. 包含增强方法的类可以使一个普通的JavaBean

B. Spring配置文件中使用aop:advisor元素定义切面

C. Spring配置文件中定义切面时需要指定对应的增强方法

D. 为增强方法注入连接点信息时，需要在配置文件中声明参数名称

238. MD5算法以（）位分组来处理输⼊⽂本。

A. 64.0

B. 128.0

C. 256.0

D. 512.0

239. 现有学生表,课程表和成绩表，三表中的字段如下：student表:id,student\_namecourse表：id,course\_namescore表:student\_id,course\_id,score前提：每个学生都会参加多门课程的考试，每门课程的成绩在score表中都是一条数据，现若要查询出平均分在60分以上的学生id和学生姓名以及平均分，以下哪个sql语句是正确的？

A. selectstudent\_id,student\_name,avg(score)avfromstudentsjoinscorescons.id=sc.student\_id;

B. selectstudent\_id,student\_name,avg(score)avfromstudentsjoinscorescons.id=sc.student\_idwhereav>60;

C. selectstudent\_id,student\_name,avg(score)avfromstudentsjoinscorescons.id=sstudent\_idwhereav>60groupbystudent\_id;

D. selectstudent\_id,student\_name,avg(score)avfromstudentsjoinscorescons.id=sc.student\_idgroupbystudent\_idhavingav>60;

240. 在观察者模式中，如果一个观察者希望取消对某个主题的订阅，应该调用哪个方法？

A. unsubscribe()

B. unwatch()

C. removeObserver()

D. stopObserving()

241. 以下四种逻辑覆盖中，发现错误能力最强的是（）

A. 语句覆盖

B. 条件覆盖

C. 判定覆盖

D. 条件组合覆盖

242. 二叉树中第5层上的结点个数最多为（）。

A. 8.0

B. 15.0

C. 16.0

D. 32.0

243. A和B建立TCP连接，最大报文段大小（MSS）为1KB。某时，慢开始门限值为2KB，A的拥塞窗口为4KB，在接下来的一个往返时延（RTT）内，A向B发送了4KB的数据（TCP的数据部分），并且得到了B的确认，确认报文中的窗口字段的值为2KB，那么，请问在下一个RTT中，A最多能向B发送（）数据。

A. 2KB

B. 4KB

C. 5KB

D. 8KB

244. 通常情况下，SSH协议采用哪个端口？（ ）。

A. 21.0

B. 22.0

C. 23.0

D. 24.0

245. 关于本行信息系统备份管理，下列说法错误的是。

A. 类生产系统设备应考虑冗余备份，应保证冗余设备的可用性，关键业务系统的设备应采用冷备。冷备设备需定期进行测试，应保证备份设备与生产设备的程序版本和应用环境配置一致性。备份设备启用应有明确的流程和应急方案

B. 重要核心系统数据库及报表应建立明确的备份策略，至少每天备份一次。生产系统和灾备系统的应保证系统环境、应用环境和数据的一致性和完整性

C. 操作系统应定期备份或制作应急启动盘

D. 应完善数据和备份介质管理，对存储介质转储、报废和销毁等进行规范管理，实行异地存放，严格介质保存、转移、销毁、恢复、测试等管理

246. 如果一个类已经实现了Cloneable接口，那么它是否可以直接使用工厂模式？

A. 是的

B. 否，需要实现其他接口

C. 取决于具体情况

D. 无法确定

247. 用于信息系统开发的各类资源总是有限的，当这些有限资源无法同时满足全部应用项目的实施时，就应该对这些应用项目的优先顺序给予合理分配。人们提出了若干用于分配开发信息系统稀少资源的方法，并对每种方法都提出了相应的决策基本标准。其中（）的基本思想是对各应用项目不仅要分别进行评价，而且还应该把它们作为实现系统总体方案的组成部分去评价。该方法应该考虑项目的风险性、对组织的战略方向的支持等因素。

A. 全面评审法

B. 成本或效益比较法

C. 收费法

D. 指导委员会法

248. 项目经理认为到目前为止的费用在某种程度上是项目将发生的剩余工作所需成本的指示器，则EAC的公式为（）。

A. EAC＝AC+（BAC−EV）/CPI

B. EAC＝AC+ETC

C. EAC＝AC+BAC−EV

D. EAC＝AC+EV

249. 如果目标接口和适配者类之间存在多态性，适配器模式是否仍然适用？

A. 适用

B. 不适用

C. 取决于具体情况

D. 无法确定

250. 需要设计测试用例来了解产品内部结构的是（）.

A. 行为测试

B. 黑盒测试

C. 灰盒测试

D. 白盒测试

251. 一般来说，通过web运行http服务的子进程时，我们会选择（）的用户用户权限方式，这样可以保证系统的安全。

A. root

B. httpd

C. guest

D. nobody

252. 下面有关方法覆盖说法不正确的是：()

A. 方法覆盖要求覆盖和被覆盖的方法有相同的名字，参数列以及返回值

B. 方法覆盖要求覆盖和被覆盖的方法必须具有相同的访问权限；

C. 覆盖的方法不能比被覆盖的方法抛出更多的异常

D. 覆盖的方法一定不能是private的

253. 关于预处理的说法中，下列选项中描述不正确是（）。

A. concat()函数可以沿着一条轴将多个对象进行堆叠

B. merge()函数可以根据一个或多个键将不同的DataFrame进行合并

C. 可以使用rename()方法对索引进行重命名操作

D. unstack()方法可以将列索引旋转为行索引

254. 在基本K均值算法里，当邻近度函数采用（）的时候，合适的质心是簇中各点的中位数。

A. 曼哈顿距离

B. 平方欧几里德距离

C. 余弦距离

D. Bregman散度

255. 对具有n个元素的有序表采用折半查找，则算法的时间复杂度为()。

A. O(n)

B. O(n\*n)

C. O(1)

D. O(logn/log2)

256. 在可变分区存储管理方案中需要一对界地址寄存器，其中（ ）作为地址映射（重定位）使用。

A. 逻辑地址寄存器

B. 长度寄存器

C. 物理地址寄存器

D. 基址寄存器

257. 下列各种排序算法中平均时间复杂度为O（n）的是（）。

A. 快速排序

B. 堆排序

C. 归并排序

D. 冒泡排序

258. 在创建对象时必须（）

A. 先声明对象，然后才能使用对象

B. 先声明对象，为对象分配内存空间，然后才能使用对象

C. 先声明对象，为对象分配内存空间，对对象初始化，然后才能使用对象

D. 上述说法都对

259. SELECT语句中与HAVING子句同时使用的是（）子句。

A. GROUPBY

B. ORDERBY

C. WHERE

D. 以上都不是

260. 原型模式中的克隆角色是什么？

A. 创建新对象的接口

B. 实现克隆操作的对象

C. 实现克隆操作的类

D. 创建新对象的类

261. 测得某个采用请求页式存储管理的计算机系统中，某时刻部分状态数据为：CPU利用率15%，用于对换空间的硬盘利用率95%，其他设备的利用率6%。由此断定系统出现异常。此种情况下（ ）\_能提高利用率。

A. 安装一个更快的硬盘

B. 通过扩大硬盘容量增加对换空间

C. 增加运行进程数

D. 加内存条来增加物理空间容量

262. 下列JdbcTemplate类的常用方法中，能够完成执行SQL语句功能的是（）

A. update()

B. execute()

C. query()

D. delete()

263. 在生产系统变更流程中，负责对变更后系统进行验证的人员为：

A. 业务需求人员

B. 变更申请人员

C. 变更审批人员

D. 维护人员

264. 在项目质量管理中必须卷入的角色有（ ）。

A. 设备管理部门、项目组和客户

B. 项目组、客户、高层管理者、法律法规部门

C. 客户、高层管理者、法律法规部门

D. 高层管理者

265. 项目小组确定需求后，业务经理、业主部门总经理、项目经理负责签署《业务需求》。如《业务需求》签署之后需求变更，导致投入超出之前评估的\_\_\_\_人月或者30万人民币以上的，由业务经理填写《项目需求变更申请》，并经业主部门总经理签字后交给IT办重新审批排序：

A. 5

B. 10

C. 20

D. 30

266. 对虚电路服务而言（ ）。

A. 不能保证每个分组正确到达目的节点

B. 能保证每个分组正确到达目的节点，且分组的收发顺序一致

C. 能保证每个分组正确到达目的节点，但分组的收发顺序可能不一致

D. 必须为每个分组建立一条虚电路

267. 已知一组数据A.B.c的平均数为5,方差为4,那么数据a+2、b+2、c+2的平均数和方差分别为()

A. 7,6

B. 7,4

C. 5,4

D. 以上都不对

268. 下列关于groupby()方法的说法中，描述正确的是（）。

A. 用于将数据集实现分组与聚合操作

B. 调用groupby()方法返回一个DataFrameBy对象

C. 调用groupby()方法返回一个GroupBy对象

D. groupby()方法只能将数据集按照纵轴方向进行分组

269. 银行业金融机构\_\_\_\_应建立重要信息系统投产及变更管理机制、制度与流程，承担技术管理工作，协调业务、管理部门开展重要信息系统投产及变更工作，保障信息科技资源投入：

A. 董事会

B. 高级管理层

C. 信息科技部门

D. 风险管理部门

270. 在控制器的请求处理方法中，如果返回结果中既包含数据，也包含视图，则可以考虑使用返回类型()

A. Model

B. ModelAndView

C. String

D. ResponseBody

271. 按天计算每个客户的订单总金额大于1200元分组信息，正确的SQL是（）。

A. selectsum(订单金额)from订单表groupby客户号,订单日期havingsum(订单金额>1200

B. selectsum(订单金额)from订婊havingsum(订单金额)>1200groupby客户号,订单日期

C. selectsum(订单金额)from订单表groupby客户号havingsum(订单金额>1200

D. selectsum(订单金额)from订婊wheresum(订单金额)>1200groupby客户号,订单日期

272. 商业银行应当明确业务连续性管理保障部门，包括办公室、人力资源部、公共关系部门、财务部门、法律合规部、后勤部门、保卫部门等，为业务连续性日常管理提供人力、物力、财力已经安全保障和法律咨询。其中，\_\_\_\_应当制定对外媒体公关策略，制定和执行对外媒体公关的应急预案。

A. 办公室

B. 人力资源部

C. 公共关系部门

D. 法律合规部

273. 单例模式是一种常用的软件设计模式，其主要目的是确保一个类只有一个实例，并提供一个全局访问点。以下关于单例模式的描述中，错误的是什么？

A. 单例模式可以保证一个类只有一个实例

B. 单例模式可以提供一个全局访问点

C. 单例模式可以通过私有构造函数和公有静态方法来实现

D. 单例模式可以提高系统的性能和可维护性

274. 在请求调页系统中有着多种置换算法，选择最先进入内存的页面予以淘汰的算法称为（ ）。

A. FIFO算法

B. OPT算法

C. LRU算法

D. NRU

275. 计算机系统应急管理办法中，\_\_\_\_是指由于计算机病毒疫情严重爆发、系统网络受到外部频繁攻击或内部系统被黑客入侵、重要信息的严重泄密等事件的发生，或出现重大计算机案件，严重影响信息系统运行和正常对外营业的：

A. 重大网络通讯故障

B. 机房环境设备故障

C. 重大信息安全事件

D. 应用系统重大故障

276. 设一组初始记录关键字序列为（50,40,95,20,15,70,60,45），则以增量的一趟希尔排序结束后前4条记录关键字为（）。

A. 40,50,20,95

B. 15,40,60,20

C. 15,20,40,45

D. 45,40,15,20

277. 下面哪个选项不是观察者模式的优点？

A. 解耦了主题和观察者之间的关系

B. 提高了系统的灵活性和可扩展性可以支持异步消息传递增加了系统的复杂性

C. 可以支持异步消息传递

D. 增加了系统的复杂性

278. 若一个图中包含有k个连通分量，若要按照深度优先搜索的方法访问所有顶点，则必须调用()次深度优先搜索遍历的算法。

A. k

B. 1.0

C. k-1

D. k+1

279. Spring中的对象的作用域不包括()

A. session

B. servletContext

C. singleton

D. proptotype

280. 以下关于pandas数据预处理说法正确的是()。

A. pandas没有做哑变量的函数

B. 在不导⼈其他库的情况下，仅仅使⽤pandas就可实现聚类分析离散化

C. pandas可以实现所有的数据预处理操作

D. cut函数默认情况下做的是等宽法离散化

281. 在配置服务器时，需要考虑服务器的可伸缩性和可扩展性，以下哪些是可伸缩性所需的特性？

A. A.单台服务器可运行多个操作系统实例

B. B.多个服务器可组成集群，以实现负载均衡和容灾备份

C. C.单一存储设备可以接入多台主机访问

D. D.主机内可内置大规模分布式文件系统

282. 在TCP/IP协议中，用于标识进程的是（ ）。

A. IP地址

B. 端口号

C. MAC地址

D. 物理地址

283. 除了（）以外，下列都属于公钥的分配方法。

A. 公用目录表

B. 公钥管理机构

C. 公钥证书

D. 秘密传输

284. 一个网段的网络号为198.90.10.0／27，子网掩码固定为255.255.255.224，最多可以分成（）个子块，而每个子块最多具有（）个有效的IP地址。

A. 8,30

B. 6,30

C. 16,14

D. 32,6

285. 以下关于异常值检测的说法中错误的是()。

A. 3σ原则利⽤了统计学中⼩概率事件的原理

B. 使⽤箱线图⽅法时要求数据服从或近似服从正态分布

C. 基于聚类的⽅法可以进⾏离群点检测

D. 基于分类的⽅法可以进⾏离群点检测

286. 某省政府采用公开招标方式采购信息系统项目及服务，招标文件要求投标企业必须具备系统集成二级及其以上资质，提交证书复印件并加盖公章。开标当天共有5家企业在截止时间之前投递了标书。根据《中华人民共和国政府采购法》，如发生以下（）情况，本次招标将作废标处理。

A. 有3家企业具备系统集成一级资质，有2家企业具备系统集成三级资质

B. 有3家企业具备系统集成二级资质，有2家企业具备系统集成三级资质

C. 5家企业都具有系统集成二级资质，其中有2家企业的系统集成二级资质证书有效期满，未延续换证

D. 有3家企业具备系统集成三级资质，有2家企业具备系统集成二级资质

287. 针对信息系统突发事件，必须确定业务恢复优先级顺序。根据我行目前业务运行情况，恢复优先级分为三个级别，分别为高、中、低三个级别。下列哪个系统属于高恢复优先级别：

A. 管理信息系统

B. 电子渠道业务系统

C. 办公自动化系统

D. 核算业务系统

288. 概念模型是（）

A. 用于信息世界的建模，与具体的DBMS有关

B. 用于信息世界的建模，与具体的DBMS无关

C. 用于现实的建模，与具体的DBMS有关

D. 用于现实的建模，与具体的DBMS无关

289. 在滑动窗口机制中，已知帧的序号为3bit，若采用后退N帧协议传送数据，则发送窗口的最大尺寸为（）；若采用选择重传协议，并且发送窗口与接收窗口的尺寸相同时，发送窗口的最大尺寸为（ ）。

A. 8;6

B. 8;4

C. 0.294444444444444

D. 7;6

290. 某计算机字长是16位它的存储容量是64KB,按字编址,它们寻址范围是（）

A. 64K

B. 32KB

C. 32K

D. 16KB

291. 如果事务T已在数据R上加了X锁，则其他事务在数据R上（）

A. 只可加X锁

B. 只可加S锁

C. 可加S锁或X锁

D. 不能加任何锁

292. 密码学在信息安全中的应用是多样的，以下（）不属于密码学的具体应用。

A. 生成种种网络协议

B. 消息认证，确保信息完整性

C. 加密技术，保护传输信息

D. 进行身份认证

293. 具有10个叶子结点的二叉树中有（）个度为2的结点。

A. 8.0

B. 9.0

C. 10.0

D. 11.0

294. LINUX 所有服务的启动脚本都存放在（     ）目录中。

A. /etc/rc.d/init.d

B. /etc/init.d

C. /etc/rc.d/rc

D. /etc/rc.d

295. 在进行系统优化时，以下哪个选项最合适？

A. A.对数据库进行索引优化

B. B.使用更快的硬件设备

C. C.修改系统软件配置

D. D.以上都是

296. 下列哪个操作可以用于增加系统硬盘的存储空间？

A. A.扩展分区

B. B.压缩分区

C. C.删除分区

D. D.格式化分区

297. 用于事务回滚的SQL语句是（）

A. CREATETABLE

B. COMMIT

C. GRANT和REVOKE

D. ROLLBACK

298. 下面关于文档的叙述，错误的是（）

A. 文档是软件产品的一部分，没有文档的软件就不成为软件。

B. 文档是仅用于说明使用软件的操作命令，不包括软件设计和实现细节。

C. 高质量文档对于转让、变更、修改、扩充和使用有重要的意义。

D. 软件文档的编制在软件开发工作中占有突出的地位和相当大的工作量。

299. TCP 报头信息和 UDP 报头信息中都包含下列哪项信息（ ）。

A. 定序

B. 流量控制

C. 确认

D. 源和目的

300. 数据链路层采用了GBN协议，发送方已经发送了编号为0~7的帧，当定时器超时时，若发送方只收到了0，2，3号帧的确认，则发送方需要重发的帧的个数是（ ）。

A. 2.0

B. 3.0

C. 4.0

D. 5.0

301. 为避免、转移或降低风险，应用软件开发应做好风险管理计划和控制风险的策略。下列做法错误的是：

A. 加强人员的管理，确保软件开发人员和测试人员岗位分离

B. 制定文档标准，并建立有效的机制，保证文档及时产生

C. 禁止直接利用真实的生产数据进行测试，测试数据无须经过变形处理

D. 对所有测试过程进行互相审查，及时发现问题，包括对不同的测试人员在不同的测试模块上进行交叉测试

302. 在NumPy通用函数中，用于计算元素级最大值的函数是（）。

A. max

B. maximum

C. min

D. maximal

303. 面向对象设计是（）的过程。

A. 软件实现

B. 需求确立

C. 建立问题域模型

D. 建立求解域模型

304. 设一组初始关键字记录关键字为(20，15，14，18，21，36，40，10)，则以20为基准记录的一趟快速排序结束后的结果为()。

A. 10，15，14，18，20，36，40，21

B. 10，15，14，18，20，40，36，21

C. 10，15，14，20，18，40，36，2l

D. 15，10，14，18，20，36，40，21

305. 在请求分页内存管理的页表表项中，其中修改位供（ ）时参考。

A. 分配页面

B. 置换算法

C. 程序访问

D. 换出页面

306. 关于AOP的说法错误的是（）

A. 首先要编写增强代码，前置增强可以通过MethodBeforeAdvice接口实现

B. SpringAOP采用拦截方法调用的方式实现，可以在调用的前、后等位置进行拦截

C. SpringAOP基于代理模式

D. SpringAOP可以在不对目标做任何修改的情况下增加程序功能

307. 下列函数中，哪个函数具有最快的增长速度（）。

A. N2logN

B. N(logN)2

C. N2

D. N(logN2)

308. TCP协议的可靠传输主要依靠（ ）。

A. 错误检测

B. ARQ机制

C. 接收方确认

D. 信道编码

309. \_\_\_\_应积极参加计算机安全培训和教育，增强安全意识，提高防范能力。总行人力资源部应对年度安全培训与学习情况进行检查。

A. 总行信息技术部员工

B. 计算机安全管理员

C. 计算机安全管理领导小组成员

D. 全行员工

310. 若二叉搜索树（排序树）是有N个结点的完美二叉树（满二叉树），则不正确的说法是：

A. 最小值一定在叶结点上

B. 最大值一定在最后一层

C. 中位值结点有可能在根的左子树上

D. 平均查找效率是O（logN）

311. 关于apply()方法的说法中，下列描述正确的是（）。

A. apply()方法是对DataFrame

B. apply()方法能够实现所有agg方法的功能

C. apply()方法和map方法都能够进聚合操作

D. apply()方法只能够对行列进行操作

312. 各网点所需的电脑设备数量配置清单，应按照\_\_\_\_核定的人员岗位编制进行配置，以满足网点业务基本需要为前提，按需配置。

A. 总行科技部

B. 总行人力资源部

C. 总行采购部

D. 以上都不是

313. 软件测试类型按开发阶段划分是（）

A. 需求测试、单元测试、集成测试、验证测试

B. 单元测试、集成测试、确认测试、系统测试、验收测试

C. 单元测试、集成测试、验证测试确认测试、验收测试

D. 调试、单元测试、集成测试、用户测试

314. Java中，以下()接口以键\_值对的方式存储对象

A. java.util.Collection

B. java.util.Map

C. java.util.List

D. java.util.Set

315. 下面说法中哪个是错误的：

A. 任何AVL树的中序遍历结果是有序的（从小到大）

B. 任何搜索树中同一层的结点从左到右是有序的（从小到大）

C. 任何最小堆的前序遍历结果是有序的（从小到大）

D. 任何最小堆中从根结点到任一叶结点路径上的所有结点是有序的（从小到大）～

316. 传输层保护的网络采用的主要技术是建立在（）基础上的（）。

A. 可靠的传输服务，安全套接字层SSL协议

B. 不可靠的传输服务，S-HTTP协议

C. 可靠的传输服务，S-HTTP协议

D. 不可靠的传输服务，安全套接字层SSL协议

317. 在控制器的控制方式中，机器周期内的时钟周期个数可以不相同，这属于\_\_\_\_。

A. 同步控制

B. 异步控制

C. 联合控制

D. 人工控制

318. 风险的成本估算完成后，可以针对风险表中的每个风险计算其风险曝光度。某软件小组计划项目中采用50个可复用的构件，每个构件平均是100LOC，本地每个LOC的成本是13元人民币。下面是该小组定义的一个项目风险：  
1．风险识别：预定要复用的软件构件中只有50％将被集成到应用中，剩余功能必须定制开发；  
2．风险概率：60％；  
3．该项目风险的风险曝光度是（）。

A. 32500.0

B. 65000.0

C. 1500.0

D. 19500.0

319. 在本行计算机软件开发中，\_\_\_是应用软件质量控制的风险管理部门：

A. 业务部门

B. 总行科技部

C. 总行风险管理部

D. 总行法律事务部

320. 查询平均工资大于5000的部门编号及平均工资的SQL语句为（）。

A. Aselect部门]编号,avg(工资)平均工资from员工表groupby部编号havingavg(工资)>5000

B. Bselect部]编号,avg(工资)平均工资from勋表whereavg(I资)>5000groupby部]编号

C. Cselect部门]编号,avg(工资)平均工资from勋表groupby部门编号whereavg(工资)>5000

D. Dselect部门]编号,avg(工资)平均I资from工表orderby部编号havingavg(工资)>5000

321. 下列声明哪个是错误的（）

A. inti=10；

B. floatf=1.1；

C. doubled=34.4；

D. longm=4990；

322. 字母频率分析法对下⾯哪种密码算法最有效。（）

A. 置换密码

B. 单表代换密码

C. 多表代换密码

D. 序列密码

323. 在视图上不能完成的操作是()

A.  更新视图数据

B.  查询

C.  在视图上定义新的基本表

D.  在视图上定义新视图

324. 在交换式网络中采取（）机制来防范环路的产生

A. 洪泛

B. STP协议

C. 查MAC地址

D. 冗余备份

325. 假设页的大小为4KB，页表的每个表项占用4个字节。对于一个64位地址空间系统，采用多级页表机制，至少需要（ ）级页表。

A. 2.0

B. 3.0

C. 6.0

D. 7.0

326. 下列关于正版软件管理的说法错误的是：

A. 总行各部门及各分支机构由于本辖区特殊业务需要采购的专有正版软件必须上报正版软件管理办公室审核和备案，并提供完整的备案信息

B. 总行科技部应根据需求制定正版软件采购计划，并将软件采购费用纳入计划预算；各分行应根据自身需要提出采购需求和预算，提交总行正版软件管理办公室审批

C. 总行科技部应对正版软件的推广工作制定计划，要确保核心系统、生产系统使用正版软件目标。对行内信息系统使用正版软件应明确职责、使用范围和操作规范

D. 总行科技部负责全行正版软件的安装和升级管理。各分行及分支机构可自由安装正版软件

327. DMA方式的接口电路中有程序中断部件，其作用是\_\_\_\_。

A. 实现数据传送

B. 向CPU提出总线使用权

C. 向CPU提出传输结束

D. 发中断请求

328. 在进行系统升级时，以下哪个选项最有可能引发数据丢失？

A. A.未进行数据备份

B. B.未测试升级后的系统

C. C.未通知用户升级信息

D. D.以上都是

329. 在建造者模式中，Director的作用是什么？

A. 控制产品的创建过程

B. 协调各个Builder的工作

C. 决定是否需要调用某个Builder来完成某个步骤

D. 决定是否需要将某个Builder的实例保存在某个地方以备后续使用

330. 以下负责建立与数据库连接的是()

A. Statement

B. PreparedStatement

C. ResultSet

D. DriverManager

331. 下列关于ndarray对象描述正确的是（）。

A. ndarray对象中可以存储不同类型的元素

B. ndarray对象中存储元素的类型必须是相同的

C. ndarray对象不支持广播操作

D. ndarray对象不具备矢量运算能力

332. 适配器模式通常用于什么？

A. 系统升级或重构时，将现有类的接口转换为新的接口

B. 让不兼容的接口能够协同工作

C. 隐藏复杂系统中的低层细节，提高系统的可维护性和扩展性

D. 为不同的系统提供相同的服务

333. 网站应用程序可以在不同的浏览器里运行正常，该特性属于可维护性中的()。

A. 可运行性

B. 可移植性

C. 可兼容性

D. 健壮性

334. 设有定义inti=6;，则执行以下语句后，i的值为()。  
i+=i-1;

A. 10.0

B. 121.0

C. 11.0

D. 100.0

335. 现有一64Kx2位的存储器芯片,欲设计具有同样存储容量的存储器,有( )种方法可以合理地安排地址线和数据线引脚的数目,且使两者之和最小。

A. 2.0

B. 3.0

C. 4.0

D. 5.0

336. 银行业金融机构在选择跨境外包时，应当明确其所在国家或地区监管当局已与\_\_\_\_签订谅解备忘录或双方认可的其他约定。

A. 央行

B. 银监会

C. 证监会

D. 外交部

337. 在维护工作量的计算模型中，工作量随如下（）指标指数负增大。

A. 软件复杂度

B. 软件熟悉度

C. 设计文档个数

D. 程序代码长度

338. 变址寻址方式中，操作数的有效地址是\_\_\_\_\_\_。

A. 基址寄存器内容加上形式地址（位移量）

B. 程序计数器内容加上形式地址

C. 变址寄存器内容加上形式地址

D. 寄存器内容加上形式地址

339. 下列选项中，关于drop\_duplicates()方法描述错误的是（）。

A. 仅支持单一特征数据的去重

B. 仅对Series和DataFrame对象有效

C. 数据去重时默认保留第一个数据

D. 该方法不会改变原始数据排列

340. 关键岗位人员上岗必须按照职责分离的原则，实行运行与维护人员的职责分离，\_\_\_人员应实行专职，不得由其他人员兼任。

A. 维护

B. 运行

C. 管理

D. 以上都不是

341. SpringMVC框架中的拦截器不可以（）

A. 进行权限验证

B. 防止SQL注入

C. 记录请求信息的日志

D. 判断用户是否登录

342. 指令系统中采用不同寻址方式的目的主要是( 　)。

A. 实现存储程序和程序控制

B. 可以直接访问外存

C. 缩短指令长度，扩大寻址空间，提高编程灵活性

D. 提供扩展操作码的可能并降低指令译码难度

343. DES的秘钥长度是多少Bit?()

A. 64.0

B. 56.0

C. 128.0

D. 32.0

344. 两个网段在物理层进行互连时，要求（ ）。

A. 数据传输率和数据链路层协议都可以不相同

B. 数据传输率和数据链路层协议都要相同

C. 数据传输率相同，数据链路层协议可以不相同

D. 数据传输率可不同，数据链路层协议相同

345. 为了建立清楚的项目质量需求，你必须参考（ ）文档。

A. 项目合同、范围说明、项目规划和项目规格说明

B. 项目进度计划和范围说明

C. 项目规格说明

D. 项目合同、范围说明和项目规划

346. 负责中心机房的运行监控，及时报告各种运行情况；严格执行系统操作规程和运行安全管理制度；不得向他人提供自己的操作密码；及时向系统管理员报告系统各种异常事件。以上所述是\_\_\_\_\_\_的安全责任。

A. 系统管理员

B. 安全管理人员

C. 值班运行人员

D. 软件开发员

347. 在成本估计中，下面的哪些资料（ ）不包含在成本估计文件中。

A. 许可的成本范围

B. 项目参与者的姓名、头衔及其背景资料

C. WBS参考索引

D. 怎样确定成本的解释

348. 建造者模式中的具体建造者角色是什么？

A. 定义产品的接口

B. 创建产品对象

C. 定义产品的抽象类

D. 创建产品对象的接口

349. 面向对象分析过程中建立的模型有（）。

A. 数据模型、功能模型、活动模型

B. 对象模型、功能模型、测试模型

C. 属性模型、功能模型、对象模型

D. 对象模型、功能模型、动态模型

350. 若一棵二叉树具有10个度为2的结点，5个度为1的结点，则度为0的结点的个数是（）。

A. 9.0

B. 11.0

C. 15.0

D. 不能确定

351. 银行业金融机构\_\_\_\_应开展重要信息系统投产及变更审计工作，针对问题发现提出整改意见：

A. 内部审计部门

B. 高级管理层

C. 信息科技部门

D. 风险管理部门

352. 结构化程序设计，主要强调的是（）

A. 程序的执行效率

B. 模块的内聚

C. 程序的可理解性

D. 模块的耦合

353. 以下哪个选项不是原型模式的优点？

A. 通过复制现有的实例来创建新的对象，避免了重复代码的编写

B. 可以动态地增加或减少对象的数量，提高了系统的灵活性和可扩展性

C. 可以隐藏对象的创建细节，简化了系统设计

D. 每次创建对象时都需要调用构造函数，增加了系统的开销

354. I/O与主机交换信息的方式中，中断方式的特点是\_\_\_\_\_\_。

A. CPU与设备串行工作,传送与主程序串行工作

B. CPU与设备并行工作,传送与主程序串行工作

C. CPU与设备并行工作,传送与主程序并行工作

D. CPU与设备串行工作,传送与主程序并行工作

355. 在负载均衡中，以下哪个协议是最常用的？

A. A.HTTP

B. B.HTTPS

C. C.TCP

D. D.UDP

356. HDFS中的文件块默认保存（）份

A. 1.0

B. 2.0

C. 3.0

D. 不确定

357. 下列关于sklearn转换器的说法与使⽤⽅式错误的是()

A. fit在转换器中起到的作⽤为训练模型

B. fit在转换器中起到的作⽤为⽣成规则

C. transform在转换器中起到的作⽤为应⽤规则

D. fit\_transform是fit和transform的结合

358. 下面定义数组的格式中正确的是：（）

A. inta[10]

B. inta=newint[10]

C. int[]a=newint[5]

D. inta[]

359. 将（2,1,4,5,9,3,6,7）顺序插入一棵初始为空的AVL树。下列句子中哪句是错的？

A. 4是根结点

B. 3和7是兄弟

C. 2和6是兄弟

D. 7是9的父结点

360. 下列图表中，能够识别异常值的是（）。

A. 箱形图

B. 折线图

C. 饼图

D. 饼图

361. 预防死锁是通过破坏死锁四个必要条件中的任何一个来实现的，下面关于预防死锁的说法中，错误的是（ ）。

A. 破坏“非抢占”条件目前只适用于内存和处理器资源

B. 可以采用共享等策略来破坏“互斥”条件

C. 破坏“请求和保持”条件可以采用静态分配策略或规定进程申请新的资源前首先释放已经占用的资源

D. 采用资源编号并规定进程访问多个资源时按编号次序顺序申请的办法可以破坏“环路等待”条件，从而防止死锁的出现

362. Java程序中最多只能定义\_\_\_\_\_\_个公共类()

A. 0.0

B. 1.0

C. 2.0

D. 大于2

363. 如果A和B都是二叉树的叶结点，那么下面判断中哪个是对的？

A. 存在一种二叉树结构，其前序遍历结果是•••A•••B•••，而中序遍历结果是•••B•••A•••

B. 存在一种二叉树结构，其中序遍历结果是•••A•••B•••，而后序遍历结果是•••B•••A•••

C. 存在一种二叉树结构，其前序遍历结果是•••A•••B•••，而后序遍历结果是•••B•••A•••

D. 以上三种都是错的

364. 以下对重载描述错误的是()

A. 方法重载只能发生在一个类的内部

B. 构造方法不能重载

C. 重载要求方法名相同，参数列表不同

D. 方法的返回值类型不是区分方法重载的条件

365. 加密技术不能提供以下哪种安全服务？（）

A. 认证

B. 机密性

C. 完整性

D. 可⽤性

366. 定义拦截器时，如果想在控制器方法被调用前执行一段代码,应该将代码写在如下的()

A. postHandle

B. afterCompletion()

C. preHandle()

D. handler()

367. 在变更控制中，（）可以用来确保由不同用户所执行的并发变更。

A. 异步控制

B. 同步控制

C. 存取控制

D. 基线控制

368. 关于本行设备资产检查与盘点，下列说法错误的是：

A. 设备资产检查采取自查与总行集中检查相结合的方式

B. 每年至少安排一次分支机构自查，总行集中安排部分机构进行现场核对检查，对自查和检查中发现的问题应及时汇总、分析和整改

C. 各分支机构设备资产自查与盘点情况，应形成报告上交总行财务管理部和总行信息技术部

D. 设备资产盘点统一按照总行科技部年度设备盘点工作部署进行，各分支机构应重视盘点工作，安排人员做好本级及辖属机构设备资产盘点，对盘点情况应及时汇总、分析，确保账实相符

369. 商业银行进行数据中心选址时，应进行全面的风险评估，综合考虑地理位置、环境、设施等各种因素对数据中心安全运营的潜在影响，规避选址不当风险，避免数据中心选址过度\_\_\_\_：

A. 分散

B. 偏远

C. 靠近住宅区

D. 集中

370. 关系模型中3NF是指（）。

A. 满足2NF且不存在传递依赖现象

B. 满足2NF且不存在部分依赖现象

C. 满足2NF且不存在非主属性

D. 满足2NF且不存在组合属性

371. 如果一个类已经实现了Cloneable接口，那么它是否可以直接使用模板方法模式？

A. 是的

B. 否，需要实现其他接口

C. 取决于具体情况

D. 无法确定

372. 以下哪个选项不是工厂模式的组成部分？

A. 抽象产品类  
答案：具体工厂类。

B. 具体产品类

C. 抽象工厂类

D. 具体工厂类

373. 自然连接是构成新关系的有效方法。一般情况下，当对关系R和S使用自然连接时，要求R和S含有一个或多个共有的（）。

A. 元组

B. 行

C. 记录

D. 属性

374. 用于定义数据简单类型的一组关键字是()。

A. class,float,main,public

B. float,boolean,int,long

C. char,extends,float,double

D. int,long,float,import

375. 详细设计的任务是确定每个模块的（）。

A. 算法

B. 功能

C. 调用关系

D. 输入输出数据

376. 路由器的路由表包括目的地址、下一站地址以及（ ）。

A. 时间、距离

B. 距离、计时器、标志位

C. 路由、距离、时钟

D. 时钟、路由

377. 定学生关系是S（S＃，SNAME，SEX，AGE），课程关系是C（C＃，CNAME，TEACHER），学生选课关系是SC（S＃，C＃，GRADE）。要查找选修“COMPUTER”课程的“女”学生姓名，将涉及到关系（）

A. S

B. SC，C

C. S，SC

D. S，SC，C

378. 以下哪种注解格式可以定义Bean？（）

A. @Component

B. @Autowire

C. @Value

D. @Qualifier

379. 开发各类软件，应遵照国家和金融行业软件工程有关标准，必须从\_\_\_建立完整的开发档案，并有明确详细的文图说明：

A. 系统设计开始

B. 开发初期

C. 开发后期

D. 上线前期

380. 当需要检查系统内存使用情况时，以下哪个命令是最常用的？

A. A.free命令

B. B.ps命令

C. C.top命令

D. D.sar命令

381. Java语言中，只限子类或者同一包中的类的方法能访问的访问权限是()

A. public

B. protected

C. private

D. 无修饰

382. 关于创建ndarray对象。下列描述错误的是（）。

A. 使用list()函数可以创建一个ndarray对象

B. 通过ones()函数创建元素值都为1的数组

C. ndarray对象可以使用array()函数创建

D. 通过zeros()函数创建元素值都是0的数组

383. 在以下哪个设计模式中，可以创建型对象，同时又使对象的创建与使用分离？

A. 工厂模式

B. 抽象工厂模式

C. 单例模式

D. 建造者模式

384. 在原型模式中，如果一个对象需要修改其属性，应该调用哪个方法？

A. clone()

B. setPrototype()

C. getPrototype()

D. getPrototypeOf()

385. 如果无向G必须进行两次广度优先搜索才能访问其所有顶点，则下列说法中不正确的是：

A. G中一定有回路

B. G肯定不是完全图

C. G一定不是连通图

D. G有2个连通分量

386. 项目的工作分解结构是管理项目范围的基础,描述了项目需要完成的工作,按最新的PMBC来看( )是实施工作分解结构的依据。

A. 项目活动估算

B. 组织过程资产

C. 详细的项目范围说明书

D. 更新的项目管理计划

387. 对计数型信号量S执行V操作后，下列选项错误的是（)。  
I.当S.value≤0时，唤醒一个阻塞队列进程  
II.只有当S.valu时，唤醒一个阻塞队列进程  
III.当时，唤醒一个就绪队列进程  
IV．只有当S．value＜0时，唤醒一个就绪队列进程

A. II、III

B. II、III、IV

C. I、III

D. I、III、IV

388. 关于散点图，下列说法正确的是（）

A. 可呈现变量的频数分布

B. 可表示两种现象问的相关关系

C. 可描述变量的变化趋势

D. 可直观表示出各指标的位置

389. 在工厂模式中，抽象工厂和具体工厂之间的关系是

A. 继承关系

B. 实现关系

C. 关联关系

D. 依赖关系

390. 一个分段存储管理系统中，地址长度为32位，其中段长占8位，则最大段长是（ ）

A. 28字节

B. 216字节

C. 224字节

D. 232字节

391. 为改正软件系统中潜藏的错误而进行的维护活动称为（）。

A. 纠错性维护

B. 适应性维护

C. 改善性维护

D. 预防性维护

392. 在一页式存储管理系统中，页表内容如下所示。  
页号 帧号  
0 2  
1 1  
2 8  
若页大小为1K，逻辑地址的页号为2，页内地址为451，转换成的物理地址为

A. 8643.0

B. 8192

C. 2048

D. 2499.0

393. 在原型模式中，如果一个对象需要添加新的属性和方法，应该怎么做？

A. 直接给原型对象添加新属性和方法

B. 使用clone()方法创建一个新的对象，并给新对象添加新属性和方法

C. 使用getPrototype()方法获取原型对象，然后给原型对象添加新属性和方法

D. 重新创建一个新的对象，并给新对象添加新属性和方法

394. 如果一个类已经实现了Cloneable接口，那么它是否可以直接使用建造者模式？

A. 是的

B. 否，需要实现其他接口

C. 取决于具体情况

D. 无法确定

395. 以下()不是Object类的方法

A. clone()

B. finalize()

C. toString()

D. hasNext()

396. 在软件运维中，哪个工具可以用于监视数据库？

A. A.top

B. B.vmstat

C. C.MySQLEnterpriseMonitor

D. D.Zabbix

397. 在性能测试中，以下哪个工具可以模拟多个用户并发请求？

A. A.Jmeter

B. B.LoadRunner

C. C.Gatling

D. D.Locust

398. 建造者模式中的导演角色是什么？

A. 定义产品的接口

B. 创建产品对象

C. 定义产品的抽象类

D. 创建产品对象的接口

399. 已知一棵完全二叉树的结点总数为9个，则最后一层的结点数为（）。

A. 1.0

B. 2.0

C. 3.0

D. 4.0

400. 下⾯哪种密码算法抵抗频率分析攻击能⼒最强，⽽对已知明⽂攻击最弱。（）

A. 仿射密码

B. 维吉利亚

C. 轮转密码

D. 希尔密码

401. 下列有关数据库的描述，正确的是()。

A.  数据库是一个DBF文件

B.  数据库是一个关系

C.  数据库是一个结构化的数据集合

D.  数据库是一组文件

402. 负责计算机安全管理的日常工作；开展计算机安全检查工作，对相关人员的安全工作进行指导；开展计算机安全知识的培训和宣传工作；监控计算机安全总体状况，提出安全分析报告。以上所述是\_\_\_\_\_\_的安全责任。

A. 系统管理员

B. 安全管理人员

C. 值班运行人员

D. 软件开发员

403. 数据库中，数据的物理独立性是指（）。

A. 数据库与数据库管理系统的相互独立

B. 用户程序与DBMS的相互独立

C. 用户的应用程序与存储在磁盘上的数据库中的数据是相互独立的

D. 应用程序与数据库中数据的逻辑结构相互独立

404. SpingMVC中的控制器的注解一般用哪个?（）

A. @NULL

B. @RequestMapping

C. @Controller

D. @RequestBody

405. 分析下面SQL语句，在什么情况下引起这个语句失败？SELECT\*FROMstudentWHEREid=(SELECTidFROMstudentWHEREfirst\_name='kate'ANDlast\_name='henry');

A. 在数据表中没有学生的名字是katehenry

B. 数据表中学生的名字叫kate的多于一个

C. 数据表中的学生的名字叫katehenry的多于一个

D. first\_name和last\_name的值在数据库中是小写的

406. @RequestHeader注解的作用是获取请求头文件的信息，如果想获取浏览器的类型信息,选项()是正确的。

A. @RequestHeader("Accept-Language")

B. @RequestHeader("Content-Length")

C. @RequestHeader("Authorization")

D. @RequestHeader("User-Agent")

407. 以下语句中没有编译错误或警告提示信息的是()？

A. byteb=256;

B. doubled=89L;

C. charc="a";

D. shorts=8.6f;

408. 以下哪个选项不是建造者模式的组成部分？

A. Builder

B. Product

C. Director

D. 抽象建造者

409. 下列哪个不是备份策略的种类？

A. A.完全备份

B. B.增量备份

C. C.差异备份

D. D.随机备份

410. 下列哪项不适宜外包：

A. 与银行业务无直接关系，不需要及时响应的基础设施维护或建设

B. 从投入产出角度考虑采用外包方式可极大节省成本的信息科技工作

C. 涉及信息科技管理、信息科技治理、信息科技架构等方面的管理咨询和解决方案咨询的事项

D. 信息科技管理类工作

411. 以下叙述\_\_\_\_是正确的。

A. 外部设备一旦发出中断请求，便立即得到CPU的响应

B. 外部设备一旦发出中断请求，CPU应立即响应

C. 中断方式一般用于处理随机出现的服务请求

D. 程序查询用于键盘中断

412. 向Hadoop集群提交MapReduce任务时，可以使用下列（）命令。

A. hadoopsubmit

B. hadoopput

C. hadoopjar

D. mapreducejar

413. 以下哪一个不算是SSL提供的主要服务（）。

A. 数字签名

B. 认证用户和服务器

C. 网络传输

D. 加密数据以隐藏被传送的数据

414. 为切实落实计算机设备的管理工作，总行信息技术部应建立检查监督机制，确保设备正常使用和财产安全，提高相关业务安全操作和风险防范。下列哪个情景不属于总行信息技术部予以通报批评的条件：

A. 未按规定进行设备资产系统登记管理的，且账实严重不符的

B. 未经允许擅自购买或超标配置计算机设备，并故意隐瞒情况的

C. 虽按规定使用设备，但是仍出现设备故障的

D. 不注意爱护设备，不注重日常设备保养，设备积尘较多，且严重影响设备正常使用的；设备使用环境脏乱，对设备正常使用造成隐患，经提出后仍未整改的

415. 完整的数字签名过程（包括从发送方发送消息到接收方安全的接收到消息）包括（）和验证过程。

A. 加密

B. 解密

C. 签名

D. 保密传输

416. 适配器模式的优点包括

A. 提高了系统的灵活性和可扩展性

B. 降低了系统的耦合度，提高了系统的可维护性

C. 隐藏了复杂系统中的低层细节，简化了系统设计

D. 同时满足了所有以上优点

417. 应妥善做好中心机房门禁卡管理。当人员调离或岗位职责发生变化，应及时变更权限或收回门禁卡，并做好相应登记。门禁卡变更应严格审批，不得擅自扩大权限，应按\_\_\_要求，授予相应门禁权限：

A. 员工申请要求

B. 员工岗位职能

C. 领导指定

D. 最大权限

418. API网关组件，对请求提供路由及过滤功能的组件是（）

A. Eureka

B. Feign

C. Ribbon

D. Zuul

419. 关于信息安全事故报告，下列描述哪一项是错误的：

A. 信息安全事故报告不需要一事一报，报告方式为电话、传真、书面、派人专门报告等。

B. 报告的时间要求：一般安全信息事故(Ⅲ级)，要求在8小时内上报总行科技部负责人；重大信息安全事故(Ⅱ级)要求在4小时内上报总行领导；特别重大信息安全事故(I级)要求在60分钟内上报银行监管部门，并在12小时内递交正式书面报告。

C. 信息安全事故报告内容必须包括：时间、地点、当事人、事件状态、即时采取的各项应对措施、后果等。

D. 信息安全事故不得故意隐瞒或不报，凡未及时上报，导致事故扩大并酿成重大后果的，要对当事人及其负有领导责任的人追究渎职责任，并按本行有关问责管理办法进行问责。

420. 若有一个计算类型的程序，它的输入量只有一个，其范围是从输入的角度考虑一组测试用例，设计这组测试用例的方法是（）

A. 条件覆盖法

B. 等价分类法

C. 边界值分析法

D. 错误推测法

421. 某软件开发项目的概要设计说明书版本号为V2.13，该配置项的状态是（ ）

A. 首次发布

B. 正在修改

C. 正式发布

D. 草稿

422. 设有一个包含1000个记录的索引文件，每个记录正好占用一个物理块。一个物理块可以存放10个索引表目。建立索引时，一个物理块应有一个索引表目。试问：  
该文件至少应该建立（ ）级索引〔假定一级索引占用一个物理块〕？

A. 1.0

B. 2.0

C. 3.0

D. 4.0

423. 结构化设计方法在软件开发中，用于（）。

A. 测试用例设计

B. 概要设计

C. 程序设计

D. 详细设计

424. 下列哪个岗位不属于信息系统运行维护管理应按要求设置的岗位：

A. 应用维护岗

B. 网络管理岗

C. 系统管理岗

D. 软件开发岗

425. 事务的原子性是指（）。

A. 事务一旦提交，对数据库的改变是永久的

B. 事务中包括的所有操作要么都做，要么都不做

C. 一个事务内部的操作及使用的数据对并发的其他事务是隔离的

D. 事务必须使数据库从一个一致性状态变到另一个一致性状态

426. 在工厂模式中，如果某个具体工厂需要修改其创建对象的逻辑，应该怎么做？

A. 直接修改具体工厂中的创建对象的逻辑代码

B. 通过继承具体工厂并重写其中的createObject()方法来实现创建对象逻辑的修改

C. 重新创建一个新的对象，并给新对象添加新的创建对象的逻辑代码

D. 取决于具体情况

427. 下面类型中，不属于请求处理方法参数类型的是（）。

A. javax.servlet.http.HttpSession

B. @MatrixVariable

C. org.springframework.ui.Model

D. void

428. 下面不属于映射请求的注解的是（）

A. @GetMapping

B. @RequestMapping

C. @PostMapping

D. @Controller

429. 死锁与安全状态的关系是（ ）。

A. 死锁状态有可能是安全状态

B. 安全状态也可能是死锁状态

C. 不安全状态必定产生死锁

D. 死锁状态一定是不安全状态

430. 本行根据外包服务性质和重要程度的不同，对外包服务商实行分级管理，分别为一级、二级和三级。其中，提供银行业务信息服务与银行业务管理流程类的系统开发与运维，系统主要面向银行内部管理，必须具备提供5\*8小时支持服务的能力的外包服务商是：

A. 一级外包服务商

B. 二级外包服务商

C. 三级外包服务商

D. 以上都可以

431. 一趟排序结束后不一定能够选出一个元素放在其最终位置上的是（）。

A. 堆排序

B. 冒泡排序

C. 快速排序

D. 希尔排序

432. 设某二叉树中度数为0的结点数为N0，度数为1的结点数为Nl，度数为2的结点数为N2，则下列等式成立的是（）。

A. N0=N1+1

B. N0=Nl+N2

C. N0=N2+1

D. N0=2N1+l

433. 设一段文本中包含对象｛a，b，c，d，e｝，其出现次数相应为｛3,2,5,1,1｝，则经过哈夫曼编码后，该文本所占总位数为：

A. 12.0

B. 25.0

C. 26.0

D. 36.0

434. 银行业金融机构由于重要信息系统服务中断或重要数据损毁、丢失、泄露，造成经济秩序混乱或重大经济损失、影响金融稳定的，或对公众利益造成特别严重损害的事件，属于哪个等级的信息安全事件：

A. 特别重大信息安全事故(I级)。

B. 重大信息安全事故(Ⅱ级)。

C. 一般安全事故(Ⅲ级)。

D. 以上都不是。

435. 下面的逻辑表达式中合法的是()

A. (7+8)&&(9-5)

B. (9\*5)||(9\*7)

C. 9>6&&8<10

D. (9%4)&&(8\*3)

436. 欲构造ArrayList类的一个实例，此类继承了List接口，下列哪个方法是正确的()

A. ArrayListmyList=newObject（）；

B. ListmyList=newArrayList（）；

C. ArrayListmyList=newList（）；

D. ListmyList=newList（）；

437. 软件维护产生的副作用，是指（）。

A. 开发时的错误

B. 隐含的错误

C. 因修改软件而造成的错误

D. 运行时误操作

438. 下列关于K-Means算法的说法错误的是()

A. 构建K-Means聚类模型需要对数据进⾏标准化

B. K-Means算法涉及空间距离计算

C. K-Means算法训练结果具有⼀定的随机性，所以需要多次训练

D. K-Means算法是sklearn的cluster模块中唯⼀涉及距离计算的聚类算法

439. 在网络安全中，以下哪个协议用于加密传输数据？

A. A.FTP

B. B.Telnet

C. C.SSH

D. D.SSL

440. 项目论证是一个连续的过程，一般包括以下几个步骤，正确的执行顺序是（）．  
①收集并分析相关资料  
②明确项目范围和业主目标  
③拟定多种可行的实施方案并分析比较  
④选择最优方案进行详细论证  
⑤编制资金筹措计划和项目实施进度计划  
⑥编制项目论证报告

A. ①②③④⑤⑥

B. ②①③⑤④⑥

C. ①②③④⑥⑤

D. ②①③④⑥⑤

441. 关于本行设备资产调配，下列说法错误的是：

A. 总行及各分支机构因人员调整或业务需要等原因需改变设备使用地点的，原则上由总行及各分支机构按属地管理原则进行调配管理

B. 总行出资配发的各类设备资产调配，各使用部门需调整使用地点或跨部门、跨机构调整的，应事先报总行信息技术部审核，确认后方可调配

C. 分支机构出资采购的设备资产，按属地管理原则，实行本级及辖属机构间调配管理，并及时做好调配登记变更管理

D. 对由总行出资配发的设备资产，存在闲置或暂时未用的，总行信息技术部可以视设备情况和依据业务需要进行全行统一调配，有利于资源有效利用、节省成本、提高使用率

442. 关于agg()方法的使用中，下列描述错误的是（）。

A. agg()方法中func参数只能传入一个函数

B. agg()方法中func参数可以传入多个函数

C. agg()方法中func参数可以传入自定义函

D. agg()方法不能对产生的标量值进行广播

443. 在三次握手过程中，第二次握手的主要目的是（ ）。

A. 确认对方的存在

B. 向对方发送SYN报文

C. 同时确认双方的收发能力

D. 请求开始建立连接

444. 下面结构中最适于表示稀疏无向图的是（）。

A. 邻接矩阵

B. 逆邻接表

C. 邻接多重表

D. 十字链表

445. 在系统运维中，以下哪个工具可以帮助管理员进行系统配置和管理？

A. A.Puppet

B. B.Chef

C. C.Ansible

D. D.Docker

446. 若用平方探测法解决冲突，则插入新元素时，以下陈述正确的是（）。

A. 插入不一定能成功

B. 插入一定可以成功

C. 插入一定不能成功

D. 若散列表容量为质数，插入就一定可以成功

447. 为提高效率，关系数据库系统必须进行（）处理。

A. 定义视图

B. 查询优化

C. 建立索引

D. 数据规范化到最高范式

448. 在下列描述中，（ ）发生进程通信上的死锁

A. 某一时刻，发来的消息传给进程P1，进程P1传给进程P2，进程P2得到的消息传给

B. 某一时刻，进程P1等待P2发来的消息，进程P2等待P3发来的消息，而进程P3又等待进程P1发来的消息，消息未到，则P1、P2、P3三进程。

C. 某一时刻，进程P1等待P2发来的消息，进程P2等待P3发来的消息，而进程P3又

D. 等待进程P1发来的消息，消息未到，则P1、P2、P3三进程。

449. 密码学中的杂凑函数（Hash函数）按照是否使用密钥分为两大类：带密钥的杂凑函数和不带密钥的杂凑函数，下面（）是带密钥的杂凑函数。

A. MD4

B. SHA-1

C. whirlpool

D. MD5

450. 下面关于@RequestMapping注解说法错误的是（）。

A. @RequestMapping注解的默认属性是value

B. @RequestMapping注解的value属性值可以省略

C. @RequestMapping注解的value属性名可以省略

D. @RequestMapping注解的value属性必须标注

451. 若P、V操作的信号量S初值为2，当前值为-1，则表示有多少个等待进程？( )

A. 3.0

B. 2.0

C. 1.0

D. 0.0

452. 银行业金融机构应组建应急团队，在发生信息系统突发事件时，能够做到及时实施专项应急处置工作。应急团队应包括但不限于应急领导小组、应急执行小组、\_\_\_\_：

A. 董事会

B. 支持保障小组

C. 风险管理小组

D. 信息科技管理小组

453. 项目小组成员中，\_\_\_\_负责确保项目实现既定范围内的需求和功能，为业务培训和推广做好准备：

A. 项目经理

B. 业务经理

C. 技术经理

D. 以上都不是

454. 下列关于岗位描述错误的是：

A. 应用维护岗负责本行应用服务系统和相关设备的维护管理；负责应用系统的推广实施、升级

B. 网络管理岗负责全行各类网络的调试、升级和维护工作，保证网络系统稳定和安全运行；负责全行网络系统的规划和设计

C. 安全管理岗负责全行信息系统安全管理，负责信息系统安全体系和制度建设

D. 设备维护岗负责全行各类硬件设备的采购、运行维护和选型

455. 下列关于客户价值分析的说法错误的是()

A. RFM模型常⽤于客户价值分析模型

B. RFM模型适⽤于所有的客户价值分析

C. 客户价值分析是客户关系管理的⼀部分

D. 客户价值分析能够帮助制定营销策略

456. 以下描述错误的有()

A. abstract可以修饰类、接口、方法

B. abstract修饰的类主要用于被继承

C. abstract可以修饰变量

D. abstract修饰的类，其子类也可以是abstract修饰的

457. 下列哪个机构必须配置专职计算机安全管理岗位。

A. 运营管理部

B. 金融市场部

C. 电子银行部

D. 总行信息技术部

458. 数字签名要预先使用单向Hash函数进行处理的原因是（）。

A. 多一道加密工序使密文更难破译

B. 提高密文的计算速度

C. 缩小签名密文的长度，加快数字签名和验证签名的运算速度

D. 保证密文能正确还原成明文

459. 用例的实现细节不会在（）描述。

A. 用例说明

B. 用例图

C. 活动图

D. 顺序图

460. 将序列｛2,12,16,88,5,10,34｝排序。若前2趟排序的结果如下：  
-第1趟排序后：2,12,16,10,5,34,88  
-第2趟排序后：2,5,10,12,16,34,88  
则可能的排序算法是：

A. 冒泡排序

B. 快速排序

C. 归并排序

D. 插入排序

461. 以下代码，描述正确的有()  
interfaceIDemo{  
publicstaticfinalStringname;1  
voidprint();2  
publicvoidgetInfo();3  
}  
abstractclassPersonimplementsIDemo{4  
publicvoidprint(){  
}  
}

A. 第1行错误，没有给变量赋值

B. 第2行错误，方法没有修饰符

C. 第4行错误，没有实现接口的全部方法

D. 第3行错误，没有方法的实现

462. \_\_\_负责总行各部门及总行直属管辖的各分支机构进行计算机安全检查。

A. 总行科技部

B. 总行风险管理部

C. 总行审计部

D. 总行业务部门

463. （）工具在软件详细设计过程中不采用。

A. 判定表

B. IPO图

C. PDL

D. DFD图

464. 当集线器一个端口收到数据后，将其（ ）。

A. 从所有端口广播出去

B. 从除了输入端口外的所有端口广播出去

C. 根据目的地址从合适的端口转发出去

D. 随机选择一个端口转发出去

465. 负载均衡的服务调用组件，具有多种负载均衡调用策略的组件是（）

A. Eureka

B. Feign

C. Ribbon

D. Hystrix

466. 当突发事件致使多个信息系统同时受到影响时，按照受影响程度\_\_\_\_原则报告：

A. 最高

B. 最低

C. 中等

D. 一般

467. 关于groupby(）方法的返回值，下列说法错误的是（）。

A. groupby(）方法返回的是一个GroupBy对象

B. 返回的GroupBy对象采用的是惰性计算

C. 使用for循环可以遍历该对象中的分组信息

D. groupby(）方法没有返回值

468. 关于Java中数据类型叙述正确的是：（）

A. 整型数据在不同平台下长度不同

B. boolean类型数据只有2个值，true和false

C. 数组属于简单数据类型

D. Java中的指针类型和C语言的一样

469. 关于分组聚合过程的说法中，下列描述不正确的是（）。

A. 拆分是指将数据集按照一些标准拆分为若干个组

B. 应用是指将某个函数或方法应用到每个分组

C. 合并是指将产生的新值整合到结果对象中

D. 只能对纵轴方向上的数据进行分组

470. 以下语句的作用是：  
SELECTename,salFROMemp  
WHEREsal<(SELECTmin(sal)FROMemp)+1000;

A.  显示工资低于1000元的雇员信息

B.  将雇员工资小于1000元的工资增加1000后显示

C.  显示超过最低工资1000元的雇员信息

D.  显示不超过最低工资1000元的雇员信息

471. 在内部排序算法中，如初始序列已基本有序（除去n个元素中的某k个元素后即呈有序，且k＜n）的情况下，排序效率最高的算法是（)

A. 快速排序

B. 直接插入排序

C. 起泡排序

D. 堆排序

472. 防火墙用于将Internet和内部网络隔离＿＿＿。

A. 是防止Internet火灾的硬件设施

B. 是网络安全和信息安全的软件和硬件设施

C. 是保护线路不受破坏的软件和硬件设施

D. 是起抗电磁干扰作用的硬件设施

473. 计算机信息系统关键岗位人员，是指总、分行信息技术部门负责人、主管以及与重要计算机信息系统直接相关的系统管理员、数据库管理员、网络管理员、软件开发员、应用维护员、值班运行人员、安全管理人员等信息科技人员。关键岗位人员上岗前必须报\_\_\_\_备案，并与本行签订保密协议。

A. 人力资源部

B. 电子银行部

C. 运营管理部

D. 金融市场部

474. 下列编码中属前缀码的是（）。

A. {1,01,011,010}

B. 1,01,000,001}

C. {0,10,110,11}

D. {0,1,00,11}

475. 设x为int型变量、则执行以下语句以后，x的值为（）  
x=10;x+=x-=x-x

A. 10.0

B. 20.0

C. 30.0

D. 40.0

476. 关于本行设备使用，下列说法错误的是：

A. 各使用部门应协助总行或分支机构设备管理职能部门做好设备资产日常使用、维护和保管工作，确保设备资产的完好和整洁

B. 设备使用实行“谁购买、谁负责”的原则

C. 明确本部门设备使用人的管理职责，加强宣导，落实责任，严格按规操作，严禁违规使用，确保设备安全

D. 加强涉密和重要设备资产管理，落实专人，做好标签和登记备案，明确使用规范，安排操作培训，严禁违规操作

477. 有关线程的下列说法错误的是（ ）

A. 如果线程死亡，它便不能运行。

B. 在Java中，高优先级的可运行线程会抢占低优先级线程。

C. 程序开发者必须创建一个线程去管理内存的分配。

D. 一个线程在调用它的start方法，之前，该线程将一直处于出生期。

478. 面给出的有向图中，各个顶点的入度和出度分别是：

A. 入度：3,2,1,1,1；出度：0,2,3,1,2

B. 入度：0,2,3,1,2；出度：3,2,1,1,1

C. 入度：3,4,4,2,3；出度：3,4,4,2,3

D. 入度：0,1,2,1,1；出度：3,2,1,1,1

479. 下列叙述中\_\_\_\_\_\_是正确的。

A. 控制器产生的所有控制信号称为微指令

B. 微程序控制器比硬连线控制器更加灵活

C. 微处理器的程序称为微程序

D. 指令就是微指令

480. 关于HBase中HFile的描述不正确的是？（）

A. 一个HFive属于一个Region

B. 一个HFile包含多个列族的数据

C. 一个HFile包含多列数据

D. 一个HFile包含多行数据

481. Ribbon负载均衡策略的（）是轮询，按照顺序依次选择。

A. RoundRobinRule

B. RandomRule

C. RetryRule

D. RestAvailableRule

482. 提高软件质量和可靠的技术大致可分为两大类。其中一类就是避开错误技术，但避开错误技术无法做到完美无缺和绝无错误，这就需要（）。

A. 消除错误

B. 检测错误

C. 避开错误

D. 容错性

483. 在SpringMVC中，哪个类是负责处理HTTP请求和响应的（）

A. DispatcherServlet

B. RequestHandler

C. HttpServlet

D. SpringController

484. 中国银监会及其派出机构可依法对商业银行的数据中心实施非现场监管及现场检查。现场检查原则上每\_\_\_\_年一次：

A. 一

B. 二

C. 三

D. 五

485. 下面是SpringCloudConfig的描述信息，说法正确的是（）

A. SpringCloudConfig是一个集中化外部配置的分布式系统，由客户端和服务端组成

B. SpringCloudConfig是依赖注册中心的

C. SpringCloudConfig支持redis存储配置信息

D. SpringCloudConfig不支持svn存储配置信息

486. 上传一个大小为500MB的文件data.txt到以Hadoop2.6搭建的集群上。这个文件会占用（）个HDPS文件块。

A. 3.0

B. 4.0

C. 5.0

D. 8.0

487. 关于Pandas层次化索引，下列说法错误的是（）。

A. 层次化索引是指Pandas对象在一个轴方向上具有多层索引

B. 层次化索引至多只能有两层索引

C. 可以使用swaplevel()方法对层次化索引的位置交换顺序

D. 使用sort\_index()可以对索引进行排序

488. 只统计员工工资大于5000的每个部门的平均工资的SQL语句为（）。

A. Aselect部门编号,avg(工资)平均工资from员表groupby部编号havingavg(工资)>5000

B. Bselect部门编号,avg(工资)平均工资from勋表where\_工资>5000groupby部]编号

C. Cselect部门编号,avg(工资)平均工资from员工表whereavg(I资)>5000groupby部]编号

D. Dselect部门编号,avg(工资)平均工资from工表groupby部门]编号where工资>5000

489. Character流与Byte流的区别是（）

A. 每次读入的字节数不同

B. 前者带有缓冲，后者没有

C. 前者是字符读写，后者是字节读写

D. 二者没有区别，可以互换使用

490. 维护系统运行是属于\_\_\_\_的职责：

A. 业主部门

B. IT办公室

C. 需求部门

D. 科技开发部门

491. 质量控制应确保生产系统的安全和可靠，应做到生产系统与开发系统、测试系统有效\_\_\_：

A. 结合

B. 隔离

C. 统一

D. 互联

492. 36.设某进程的页访问串为：1、3、1、2、4，工作集为3块，问：  
按FIFO页面替换算法，当访问4号页面时，应淘汰（ ）号页面。

A. 1.0

B. 2.0

C. 3.0

D. 4.0

493. 下列有关<s:checkboxlist>标签的描述，错误的是（）

A. <s:checkboxlist>标签用于一次性创建多个复选框

B. 一个JSP文件中，用户只能创建一个<s:checkboxlist>标签

C. <s:checkboxlist>标签用来产生一组<inputtype=“checkbox”/>标签

D. listValue属性用于生成checkbox后面显示的文字

494. 在Java中，下面对于构造函数的描述正确的是()。

A. 类必须显示定义构造函数

B. 构造函数的返回类型是void

C. 构造函数和类有相同的名称，并且不能带任何参数

D. 一个类可以定义多个构造函数

495. 下列选项中，关于fillna()方法描述正确的是（）。

A. fillna()方法只能填充替换值为NaN的数据

B. 只支持前向填充方式

C. 默认可支持填充的最大数量为1

D. fillna()方法可以填充替换值为NaN和None的数据

496. 外包服务结束时，银行业金融机构应当对服务提供商进行评价，评价结果应当作为服务提供商准入的\_\_\_\_参考依据。

A. 全部

B. 重要

C. 一般

D. 轻微

497. 下列选项中，关于dropna()方法描述正确的是（）。

A. dropna()方法只会删除值为NaN的数据

B. dropna()方法不会删除值为None的数据

C. dropna()方法会删除值为None和NaN的数据

D. dropna()方法只会检测缺失数据和空值

498. 假设页的大小为4KB，页表的每个表项占用4个字节。对于一个64位地址空间系统，采用多级页表机制，至少需要 级页表。

A. 2.0

B. 3.0

C. 6.0

D. 7.0

499. 以下哪项技术不属于预防病毒技术的范畴？（）

A. 加密可执行程序

B. 引导区保护

C. 系统监控与读写控制

D. 校验文件

500. 以下叙述中正确的是（ ）。

A. 进程调度程序主要是按一定算法从阻塞队列中选择一个进程，将处理机分配给它

B. 预防死锁的发生可以通过破坏产生死锁的4个必要条件之一来实现，但破坏互斥条件的可能性不大

C. 进程进入临界区时要执行开锁原语

D. P、V操作可以防止死锁的发生

501. 下列不属于AOP注解的通知类型的是()

A. @Before

B. @AfterReturing

C. @Aspect

D. @Aroud

502. Spring配置文件中有如下代码片段，则下面的说法正确的是（）  
<beanid=”printer”class=”cn.jbit.spring.Printer”>  
<propertyname=”color”value=”#fff”/>  
</bean>

A. printer中一定有publicStringcolor

B. printer中一定有privateStringcolor

C. printer中一定有publicvoidsetColor(Stringcolor)

D. printer中一定有privatevoidsetColor(Stringcolor)

# 二、多项选择题

1. 关于系统建设项目成本预算，下列说法中不正确的是（）。

A. 成本总计、管理储备、参数模型和支出合理化原则用于成本预算

B. 成本基准计划是用来衡量差异和未来项目绩效的

C. 成本预算过程对现在的项目活动及未来的运营活动分配资金

D. 成本基准计划计算的是项目的预计成本

2. 对于类的说法中，正确的是（）。

A. 类的属性可以包括常量、变量和数组等

B. 类中的每个方法都由方法头和方法体构成

C. 一个.java源文件中可以定义多个类，但是公共类至多有一个

D. 一个.java源文件中可以定义多个公共类

3. 在确保风险可控的情况下，下列哪些选项可以作为考虑信息科技外包的条件：

A. 本行关键业务的应用开发、运行和维护

B. 与银行业务无直接关系，不需要及时响应的基础设施维护或建设

C. 与本行现存系统有清晰的技术边界的信息系统开发项目

D. 信息科技管理工作

4. 配置项的状态可分为“草稿”“正式”和“修改”三种。以下关于配置项状态的叙述中，正确的说法是（）。

A. 配置项处于“草稿”状态时，版本号格式为0.YZ

B. 配置项第一次成为“正式”文件时，版本号为1.0

C. 配置项处于“修改”状态时，版本号应改回0.YZ

D. 对于配置项的任何版本都应该保存，不能抛弃旧版本

5. 删除从表时引用的主表记录时可修改从表的外键约束的“删除规则”为().

A. 不执行任何操作;

B. 设置NULL;

C. 级联;

D. 设置默认值;

6. 生产系统变更流程中，项目类上线需要提交的文档包括

A. 项目需求设计文档

B. 开发测试文档

C. 系统配置信息文档

D. 系统运维文档

7. SpringMVC用什么对象从后台向前台传递数据的（）

A. 将数据绑定到request

B. 返回ModelAndView

C. 通过ModelMap对象，可以在这个对象里面调用put方法，把对象加到里面，前端就可以通过el表达式拿到

D. 绑定数据到Session中

8. 本行计算机设备管理实行归口管理，包括：

A. 统筹管理部门

B. 采购部门

C. 价值管理部门

D. 使用部门

9. 以下关于定义Bean的作用域正确的是（）

A. @Scope(“all”)

B. @Scope(“none”)

C. @Scope(“singleton”)

D. @Scope(“prototype”)

10. 关于预处理中的数据合并，下列说法中错误的是（）。

A. concat()函数是最常用的主键合并函数，可以通过内连接和外连接的方式堆叠合并数据

B. merge()函数是最常用的主键合并的函数，但不能够通过左连接和右连接的方式合并数据

C. join()方法是最常用的主键合并方法之一，但不能够通过左连接和右连接的方式合并数据

D. combine\_first()方法只适用于DataFrame对象

11. 总行风险管理部在本行软件开发过程中的主要职责包括：

A. 会同相关部门制定信息系统风险管理策略和制度

B. 汇总各部门上报的IT风险报告和信息

C. 参与信息系统项目风险评估和审议

D. 提出信息系统安全需求和建议

12. 下列哪些是常见的负载均衡算法？

A. A.Round-Robin（轮询）

B. B.随机法（Random）

C. C.Hashing（哈希）

D. D.WeightedRound-Robin（加权轮询）

13. 业务连续性管理的基本原则是：

A. 切实履行社会责任，保护客户合法权益、维护金融秩序

B. 坚持预防为主，建立预防、预警机制，将日常管理与应急处置有效结合

C. 坚持以人为本，重要保障人员安全；实施差异化管理，保障重要业务有序恢复；兼顾业务连续性管理成本与效益

D. 坚持联动协作，加强沟通协调，形成应对运营中断事件的整体有效机制

14. 下列哪些是DevOps中的关键工具和技术？

A. A.版本控制系统（如Git）

B. B.自动化构建（如Maven和Gradle）

C. C.自动化测试（如Selenium和Appium）

D. D.配置管理（如Ansible和Chef）

15. 软件管理的主要职能包括()

A. 人员管理、计划管理

B. 标准化管理、配置管理

C. 成本管理、进度管理

D. 工作计划管理

16. 下列哪些是云安全的关键措施？

A. A.访问控制和身份认证

B. B.安全审计和日志记录

C. C.数据备份

D. D.防DDoS攻击

17. 耦合度也可以分为七级:选取2个最松散的耦合是（）。

A. 非直接耦合

B. 数据耦合

C. 特征耦合

D. 控制耦合

18. 某银行组织开展〃医助捐款〃活动，开发组共40名员工进行了捐款，已知该组捐款的平均金额为100元，某员工A捐款150元，下列说法正确的是()

A. 100元是该组员工捐款金额的平均水平

B. 开发组中比员工A捐款金额多的人数可能超过20人

C. 开发组中捐款金额的中位数一定是100元

D. 开发组中捐款金额数据的众数不一定是100元

19. 本行网点的筹建科技工作包括：

A. 前期准备

B. 人员准备

C. 应用系统环境准备及运行调试

D. 开业准备

20. 面向对象程序设计语言不同于其他语言的最主要特点是（）。

A. 继承性

B. 多态性

C. 抽象性

D. 共享性

21. 银行业金融机构重要信息系统投产及变更管理办法所称的重要信息系统投产及变更主要指：

A. 重要信息系统投产

B. 支撑重要信息系统运行的机房和网络基础设施投产

C. 影响全辖或一个（含）以上分行系统服务、重要业务中断时间半小时（含）以上的重要信息系统以及支持其运行的基础设施变更，包括机房场地迁移、网络及核心业务系统应用架构变更、核心业务系统版本变更等

D. 其他对银行重要业务运营及重要信息系统的可用性、完整性、安全性具有较大潜在影响的投产及变更

22. 商业银行应采取加密技术，防范涉密信息在传输、处理、存储过程中出现泄漏或被篡改的风险，并建立密码设备管理制度，以确保：

A. 使用符合国家要求的加密技术和加密设备

B. 管理、使用密码设备的员工经过专业培训和严格审查

C. 加密强度由自己定义

D. 制定并落实有效的管理流程，尤其是证书和密钥生命周期管理

23. 以下哪个命题（）是不正确的。

A. 对于带权无向图G＝（V，E），M是G的最小生成树，则M中任意两点V1到V2的路径一定是它们之间的最短路径

B. P是顶点S到T的最短路径，如果该图中的所有路径的权值都加1，P仍然是S到T的最短路径

C. 深度优先遍历也可用于完成拓扑排序

D. 判断一个无向图是一颗树的条件有n个顶点和连接这些顶点的n-1条边。

24. 应急演练的相关责任岗位包括\_\_\_：

A. 总行科技部技术保障岗

B. 总行科技部负责人

C. 总行行领导

D. 总行相关部门

25. 下列哪些是容器编排和管理的关键工具？

A. A.Tsung

B. B.Kubernetes

C. C.OpenShift

D. D.Nomad

26. 商业银行应制定相关策略和流程，管理所有生产系统的活动日志，以支持有效的审核、安全取证分析和预防欺诈。日志可以在软件的不同层次、不同的计算机和网络设备上完成，日志划分为两大类，分别为：

A. 交易日志

B. 数据库日志

C. 应用程序日志

D. 系统日志

27. 下列哪些是安全性加固的常见措施？

A. A.关闭不必要的服务端口

B. B.配置安全组策略

C. C.安装杀毒软件和防火墙

D. D.对重要文件进行加密

28. 杭州银行信息科技管理委员会主要职责包括：

A. 制定信息科技发展战略、审定信息科技管理制度

B. 审议年度项目开发计划、新项目的业务影响和效益，审议重大项目的资源投入、启动时间和进度报告，审议已结束项目的效益评估报告，审议信息科技系统风险报告并与总行风险管理委员会相协调

C. 对信息科技系统开发、维护和运行中的重大问题做出决策

D. 应当履行的其他职责

29. 商业银行业务连续性监管指引所指重要业务运营中断事件是指因下列哪几项原因导致信息系统服务异常、重要业务停止运营的事件：

A. 信息技术故障：信息系统技术故障、配套设施故障

B. 外部服务中断：第三方无法合作或提供服务等

C. 人为破坏：黑客攻击、恐怖袭击等

D. 自然灾害

30. 信息科技外包风险主管部门的主要职责包括：

A. 对外包风险进行识别、评估和风险提示

B. 监督、评价外包管理工作，并督促外包风险管理的持续改善

C. 向高级管理层定期汇报信息科技外包活动相关风险管理情况

D. 董事会或高级管理层确定的其他信息科技外包风险管理职责

31. 在使用SpringMVC框架时，web.xml配置文件中可以配置有（）。

A. 前端过滤器DispatcherServlet

B. 初始化时加载配置文件contextConfigLocation

C. 程序启动时加载该Servlet

D. 请求路径映射

32. 以下关于成员变量的说法中正确的是（）。

A. 成员变量描述对象的属性

B. 成员变量只能是基本类型

C. 成员变量可有可无

D. 成员变量在定义时可以初始化

33. 应用函数KNeighborsClassifier()设计程序时，下列那些说法是正确的（）。

A. 参数n\_neighbors的默认值为5。

B. 应用此函数时参数不可全默认。

C. 通过参数设置此函数可以并行计算。

D. 参数algorithm设置为kd\_tree时指以质心C和超球体半径r分割样本空间。

34. 下列属于应用维护员的安全责任的有：

A. 负责应用维护和变更，及时排除应用故障，确保应用程序正常运行

B. 不得擅自改变应用功能

C. 不得安装与系统无关的其他计算机应用程序

D. 维护过程中，发现安全漏洞应及时报告计算机安全管理人员

35. 在内部排序算法中，排序的平均时间复杂度为O（n2）的算法是（）

A. 快速排序

B. 直接插入排序

C. 起泡排序

D. 简单选择排序

36. 以下哪些选项是外观模式的优点？

A. 可以使子系统更容易使用

B. 可以隐藏系统的复杂性

C. 可以简化客户端和子系统之间的交互

D. 可以将不同的行为封装到不同的类中

37. 以下关于成员方法的说法中正确的是（）。

A. 成员方法描述对象的行为

B. 成员方法的返回值和形式参数只能是基本类型

C. 成员方法可有可无

D. 除了构造方法之外的成员方法都要有返回值类型说明符

38. 若二叉搜索树是有N个结点的完全二叉树，正确的说法是（）

A. 所有结点的平均查找效率是O(logN)

B. 最小值一定在叶结点上

C. 最大值一定在叶结点上

D. 中位值结点在根结点或根的左子树上

39. 银行业金融机构应按照属地监管原则提交报告材料，关于报送路线下列说法正确的是：

A. 银行业金融机构法人组织实施投产及变更的，由该法人机构统一向中国银监会或其派出机构提交报告材料

B. 银行业金融机构法人组织实施投产及变更的，由分行向所在地中国银监会派出机构提交报告材料

C. 银行业金融机构分行组织实施投产及变更的，由分行向所在地中国银监会派出机构提交报告材料

D. 银行业金融机构分行组织实施投产及变更的，由该法人机构统一向中国银监会或其派出机构提交报告材料

40. 在应用MySQL数据库当使用Connect连接数据库时，需要设置（）。

A. MySQL服务器地址

B. MySQL服务器端口号

C. 用户名及验证码；

D. 数据库中数据表的名称。

41. 我国信息安全等级保护的内容包括（）。

A. 对国家秘密信息、法人和其他组织及公民的专有信息以及公开信息和存储、传输和处理这些信息的信息系统分等级实行安全保护

B. 对信息系统中使用的信息安全产品实行按等级管理

C. 对信息安全从业人员实行按等级管理

D. 对信息系统中发生的信息安全事件按照等级进行响应和处置

42. 关于联接查询，下列说法正确的是（）。

A. 联接查询就是对多个表进行联合查询，联合查询的方式有内联接，外联接和自联接;

B. 外联接分左联接和右联接，左联接是以左边表某列查询的数据作为右边表查询的依据;

C. 外联接必须指明是左联接LEFTJOIN还是右联接RIGHTJOIN;

D. 内联接必须由关键字INNER来指明;

43. 银行业重要信息系统突发事件应对工作原则包括：

A. 健全机制

B. 明确职责

C. 预防为主

D. 处置高效

44. 以下哪些选项是桥接模式的优点？

A. 可以将抽象部分与实现部分分离

B. 可以让多个实现者都有机会扩展抽象部分

C. 可以支持多种类型的抽象部分

D. 可以将抽象部分与实现部分分离，并且不需要修改已有的代码

45. 下列关于信息技术档案的查阅与调用说法正确的是：

A. 信息技术档案查阅与调用必须按文档案密级所规定的审批权限执行

B. 严禁在档案材料上拆卷、填注、涂抹、删改、圈点、污染档案。归还档案时，信息技术档案管理员必须认真检查、核对，才予以注销

C. 若因工作需要，任何个人可以自由翻印、拍照和复制档案

D. 借阅人应在档案规定回档时间内主动归还档案。如果逾期未还的，由信息技术档案管理员进行催还

46. 关于DELETE和TRUNCATETABLE的说法,正确的是()

A. 两者都可以删除指定条目的记录

B. 前者可以删除指定条目的记录,后者不能

C. 两者都反回被删除记录的数目

D. 前者返回被删除记录数目,后者不返回

47. 以下哪些选项是组合模式的优点？

A. 可以将复杂的问题分解成更小的、更易于管理的部分

B. 可以让用户只通过简单的API来使用复杂的系统功能

C. 可以隐藏单个对象内部的复杂性，并保持系统的透明性

D. 可以将对象组织成树形结构，以表示“整体-部分”的层次结构

48. 计算机安全管理人员由下列哪些部门统一管理，实行报批、审查：

A. 法律事务部

B. 总行信息技术部

C. 人力资源部

D. 行政保卫部

49. 按天计算客户“张震东”的订单总金额，正确的SQL有（）。

A. selectsum(订单金额from订单表join客户表on订单表.客户号=客户.表客户号where客户姓名='张震东'groupby客户号

B. selectsum(订单金额from订单表join客户表on订单表.客户号=客户表.客户号where妒姓名='张震东'orderby客妒号

C. selectsum(订单金额from订单表join客户表on订单表.客户号=客户表.客户号where客户姓名='张震东'groupby订单日期

D. selectsum(订单金额from订单表客户表where订单表.客户号=客户表.客户号and客户姓名='张震东'groupby订单日期

50. 以下哪些选项是策略模式的优点？

A. 可以将算法与对象分离，提高代码的可重用性和可维护性

B. 可以在运行时改变算法的行为

C. 可以将具体算法与使用算法的对象解耦，降低系统的耦合度

D. 可以使得系统更加灵活和可扩展

51. 商业银行应就数据中心哪些方面向中国银监会或其派出机构报告：

A. 数据中心设立

B. 数据中心服务范围、服务职能和场所变更

C. 数据中心员工薪酬

D. 其它对数据中心持续运行具有较大影响的重大变更事项

52. 下列哪些是备份策略的基本要素？

A. A.备份内容

B. B.备份存储位置

C. C.备份时间窗口

D. D.备份测试和验证

53. 关于Hbase与关系型数据库相比，正确的有（）。

A. HBase只有字符串类型，而关系型数据库有丰富的数据类型

B. HBase的更新操作实际上是插入了新的数据，它的旧版本依然会保留，而关系型数据库是替换修改

C. 两者都是基于表格结构和行模式存储的。

D. HBase表和表之间是分离的，而关系型数据库有多种连接操作。

54. 系统运维人员在进行故障排查时，通常需要考虑哪些方面？

A. A.网络连接是否正常

B. B.应用程序是否正常运行

C. C.硬件设备是否正常工作

D. D.系统配置是否正确

55. 假设DataFrame对象df具有字段：数学、物理，以下对元素访正常访问的语句是（）。

A. df.iloc[:,"物理"]

B. df.loc[:,:]

C. df["物理"]

D. df.iloc[1:,1]

56. 下列关于企业文化的叙述中正确的是（）。

A. 反映了企业的内部价值观

B. 反映了企业中人员的态度和做事方式

C. 企业文化总能发挥积极的作用

D. 可以体现在企业战略中

57. 据计算机信息系统应急管理的总体要求，成立杭州银行计算机信息系统应急保障领导小组。总行应急领导小组职责包括：

A. 全面负责全行计算机信息系统应急管理的领导工作，统一协调和组织开展全行计算机信息系统应急管理工作，部署和指导应急预案和各项制度的建设

B. 发生特别重大和重大计算机信息系统突发事件时，负责启动本预案，下达应急保障任务，指挥全行应急保障行动，及时向银行监管部门和国家信息安全相关部门报告有关情况

C. 根据银行监管部门和国家信息安全相关管理部门的要求，规划和制订计算机信息系统应急保障策略，研究和评估应急体系和实施成效，部署和督查各项应急计划、培训、演练等事宜

D. 对应急方案的实施、计划和预算进行审议和决策。对每次实施应急预案后的应急情况，及时进行总结和分析，并对实施后的结果进行评估

58. 回归分析中通常采用最小二乘法，下列关于最小二乘法的说法正确的是（）。

A. 从理论上讲，最小二乘法可获得最佳估计值

B. 最小二乘法通过平方后计算得出的较大误差赋予了更大的权重

C. 计算平方偏差和要比计算绝对偏差和难度大

D. 最小二乘法提供了更有效的检验方法

59. 如果在挣值分析中，出现成本偏差CV＜0的情况，说法不正确的是（）。

A. 项目成本超支

B. 不会出现计算结果

C. 项目成本节约

D. 成本与预算一致

60. 下列关于知识管理的叙述，正确的是（）。

A. 知识管理为企业实现显性知识和隐性知识共享提供新的途径

B. 知识地图是一种知识导航系统，显示不同的知识存储之间重要的动态联系

C. 知识管理包括建立知识库；促进员工的知识交流；建立尊重知识的内部环境；把知识作为资产来管理

D. 知识管理属于人力资源管理的范畴

61. 以下哪些设计模式属于创建型模式？

A. 工厂方法模式

B. 抽象工厂模式

C. 单例模式

D. 原型模式

62. 以下说法正确的是()

A. 一个服务器只能有一个数据库

B. 一个服务器可以有多个数据库

C. 一个数据库只能建立一张数据表

D. 一个数据库可以建立多张数据表

63. 下面是IOC自动装载方法的是（）

A. byName

B. byType

C. constructor

D. byMethod

64. 下列哪些是高可用性设计的关键要素？

A. A.硬件故障容忍

B. B.软件故障容忍

C. C.数据冗余与备份

D. D.负载均衡与容灾切换

65. 关于计算机中心机房进出及门禁管理，下列说法正确的是：

A. 信息中心机房为重要的生产运行部门，实行授权和门禁管理，对进出重要区域的人员应严格控制，及时做好进出登记

B. 门禁卡应实行专人管理，建立申请、发放、变更、销毁和登记管理流程

C. 门禁卡发放对象为全行员工，根据员工岗位属性和职能要求，授予进出机房特定区域的门禁权限

D. 为了方便，门禁卡可以转借他人，但不得遗失，应妥善保管

66. 以下（）不属于框架的应用。

A. 类

B. 对象

C. 模块

D. 代码

67. 下列哪些是日志管理的最佳实践？

A. A.集中存储日志数据

B. B.对日志进行定期备份

C. C.配置告警机制以检测异常日志

D. D.对日志进行筛选和过滤

68. 下列哪些选项属于计算机安全管理专或兼职人员的职责：

A. 负责计算机安全管理的日常工作

B. 开展计算机安全检查工作，对相关人员的安全工作进行指导；开展计算机安全知识的培训和宣传工作

C. 监控计算机安全总体状况，提出安全分析报告；了解行业动态，为改进和完善计算机安全管理工作，提出安全防范建议

D. 及时向本级计算机安全管理小组和总行相关职能部门报告计算机安全事件

69. 生产数据的访问控制的描述，正确的为：

A. 坚持“涉密计算机不上互联网，非涉密计算机不处理涉密信息”的原则。凡存放有我行重要生产数据的计算机信息系统及个人计算机，必须实行物理隔离，不得直接或间接地与国际互联网或其它公共信息网络相联接；

B. 信息系统投入使用前，各业主部门应当制定相应的操作规程，建立访问控制机制，明确各级用户对系统及相关数据的访问和操作权限，以防止信息安全事故的发生；

C. 各部门应严格系统用户和磁卡、U盾、指纹、密钥和密码等重要身份识别载体的管理，注意磁卡、U盾、指纹、密钥和密码等重要身份识别载体的保管，定时更新，严格按照操作规程和有关授权管理制度进行授权操作，保证系统安全运行；

D. 任何人员只允许按相应规程规定的方式来访问权限范围内的生产数据，不得尝试以非正常方式访问系统、利用他人账号对相关信息系统进行非法登录，或者访问和下载非授权范围内的生产数据；

70. 在所有的排序方法中，（）排序方法是不稳定的。

A. 堆

B. 归并

C. 折半插入

D. 快速

71. 下列关于设备费用结算管理的说法正确的是：

A. 设备费用结算按照“谁使用、谁承担”的原则执行，逐步完善成本分摊机制

B. 因业务上线、项目推广、统一型号和形成规模采购等需要，由总行统一采购和配发分支机构的设备资产，其费用由总行财务管理部先行统一结算，对设备费用相关成本分摊将依照总行财务管理有关通知和规定执行

C. 各分支机构因开展业务需要更新、新增的设备资产，其费用一律由总行财务管理部先行承担

D. 费用结算与验收挂钩，应做好设备资产项目和设备的验收工作，明确验收、测试及成果交付流程，确保验收合格后方可结算

72. 黑盒测试试图发现以下哪种类型的错误().

A. 不确定或遗漏的功能

B. 接口错误

C. 性能错误

D. 数据结构错误或外部信息访问错误

73. 下列关于计算机系统应急工作要求的原则说法正确的是：

A. 先分支、后中心

B. 先重点、后一般

C. 先核算、后管理

D. 先急后缓

74. 下列（）属于引用数据类型

A. String

B. char

C. 用户自定义的Student类类型

D. int

75. 下列说法不正确的有：（）

A. 从逻辑关系上讲，数据结构分为两大类：线性结构和非线性结构。

B. 所谓数据的逻辑结构是指数据元素之间的逻辑关系。

C. 同一数据逻辑结构中的所有数据元素都具有相同的特性是指数据元素所包含的数据项的个数相等。

D. 数据结构是指相互之间存在一种或多种关系的数据元素的全体。

76. 典型的数据备份策略包括（）。

A. 完全备份

B. 增量备份

C. 选择性备份

D. 差异备份

E. 手工备份

77. 下面属于PKI组成部分的是（）。

A. 证书主体

B. 使用证书的应用和系统

C. 证书权威机构

D. AS

78. 以下哪些属于SpringMVC所支持的方法返回类型有（）。

A. ModelAndView

B. ResponseEntity<?>

C. String

D. void

79. 应急领导小组由董事会和高管层授权并由高管人员任应急领导小组组长，各相关职能部门和一级分支机构的负责人为应急领导小组成员，其职责是：

A. 负责信息系统突发事件的应急指挥、组织协调和过程控制

B. 明确新闻发布人，授权其在应急过程中统一对外信息发布口径

C. 宣布重大应急响应状态的降级或解除

D. 向董事会和高级管理层报告应急处置进展情况和总结报告

80. 下列哪些机构必须配置专职计算机安全管理岗位：

A. 总行信息技术部

B. 金融市场部

C. 分行科技管理部门

D. 分行下面的各分支机构

81. 身份鉴别是安全服务中的重要一环，以下关于身份鉴别叙述正确的是（）。

A. 身份鉴别是授权控制的基础

B. 身份鉴别一般不用提供双向的认证

C. 目前一般采用基于对称密钥加密或公开密钥加密的方法

D. 数字签名机制是实现身份鉴别的重要机制

82. 在内部排序算法中，排序的平均时间复杂度为O(nlog2n)的算法是（）

A. 快速排序

B. 堆排序

C. 二路归并排序

D. 简单选择排序

83. 下列说法正确的有：（）

A. 关键活动不按期完成就会影响整个工程的完成时间。

B. 邻接矩阵只适用于稠密图（边数接近于顶点数的平方），邻接表适用于稠密图（边数接近于顶点数的平方）。

C. 有n(n≥1)个顶点的无向连通图最少有n-1条边。

D. 邻接表只能用于有向图的存储，邻接矩阵对于有向图和无向图的存储都适用。

84. 关于检索结果排序,正确的是()

A. 关键字DESC表示降序,ASC表示升序

B. 如果指定多列排序,只能在最后一列使用升序或降序关键字

C. 如果指定多列排序,可以在任意列使用升序或降序关键字

D. 关键字ASC表示降序,DESC表示升序

85. 下列哪些人员不得相互兼职，也不得兼任柜面及事后监督工作：

A. 设备管理人员

B. 系统管理人员

C. 数据库管理人员

D. 软件开发人员

86. 数据中心应建立信息安全管理规范，保证重要信息的机密性、完整性和可用性，包括：

A. 应设立专门的信息安全管理部门或岗位，制定安全管理制度和实施计划，定期对信息安全策略、制度和流程的执行情况进行检查和报告

B. 应建立和落实人员安全管理制度，明确信息安全管理职责；通过安全教育与培训，提高人员的安全意识和技能；建立重要岗位人员备份制度和监督制约机制

C. 应加强信息资产管理，识别信息资产并建立责任制，根据信息资产重要性实施分类控制和分级保护，防范信息资产生成、使用和处置过程中的风险

D. 应建立和落实物理环境安全管理制度，明确安全区域、规范区域访问管理，减少未授权访问所造成的风险

87. 下列说法正确的是()

A. altertableuserdropcolumnsex;

B. altertableuseraddsexvarchar(20);

C. altertableuserdropsex;

D. altertableusermodifyidintprimarykey;

88. 以下关于Hadoop的HDFS描述正确的有？（）

A. HDFS由NameNode，DataNode，Client组成;

B. HDFS备NameNode上的元数据是主NameNode同步过去的;

C. HDFS采用就近的机架点进行数据的第一副本存储;

D. HDFS适合一次写入，多次读取的读写任务;

89. 下列关于Spring中常用的注解的描述正确的是（）

A. @Required注解表明bean的属性必须在配置的时候设置，通过一个bean定义的显式的属性值或通过自动装配，若@Required注解的bean属性未被设置，容器将抛出BeanInitializationException。

B. @Autowired注解提供了更细粒度的控制，包括在何处以及如何完成自动装配。它的用法和@Required一样，修饰setter方法、构造器、属性或者具有任意名称和/或多个参数的PN方法。

C. @Qualifier注解当有多个相同类型的bean却只有一个需要自动装配时，将@Qualifier注解和@Autowire注解结合使用以消除这种混淆，指定需要装配的确切的bean。

D. @Component注解用于标注数据访问层，也可以说用于标注数据访问组件

90. 下列哪些部门共同负责计算机安全培训和教育工作：

A. 人力资源部

B. 风险管理部

C. 信息技术部

D. 行政保卫部

91. 以下关于默认构造方法的描述正确的是（）

A. 如果类定义的构造方法都是有参数的，则类没有默认构造方法

B. 如果类没有定义任何构造方法，则一定不能创建类的对象

C. 通常定义默认构造方法以提高创建对象的灵活性

D. 默认构造方法没有参数，方法体可以为空

92. 在下述论述中，正确的是（）。

A. 只有一个结点的二叉树的度为0；

B. 二叉树的度为2；

C. 二叉树的左右子树可任意交换；

D. 深度为K的完全二叉树的结点个数小于或等于深度相同的满二叉树。

93. 以下哪些选项不是适配器模式的作用？

A. 将一个类的接口转换成客户期望的另一个接口

B. 使原本由于接口不兼容而不能一起工作的那些类可以一起工作

C. 隐藏对象的复杂性，只向客户端暴露必要的接口

D. 为不同类型的对象提供统一的访问方式

94. 下列有关图的说法正确的是（）。

A. 图的遍历是从给定的原点出发，每一个顶点仅被访问一次

B. 遍历的基本算法有两种，深度优先遍历和广度优先遍历

C. 图的深度优先遍历是一个递归过程

D. 图的广度优先遍历不适用于有向图

95. 下列选项中描述正确的是（）。

A. 箱形图可以提供有关数据分散情况的信息，可以很直观地查看数据的四分位分布。

B. 折线图是用直线段将数据连接起来而组成的图形，以折线的方式显式数据的变化

C. 饼图显示一个数据序列中的各项的大小与各项总和的比例。

D. 条形图是由一系列高度不等的纵向条纹或线段表示数据分布情况。

96. 银监会及其派出机构建立运营中断事件处置领导小组和工作小组。下列哪几项属于领导小组工作责任：

A. 领导和指挥银行业运营中断事件处置工作

B. 对银行业运营中断事件处置的对外信息发布进行决策

C. 制定银行业运营中断事件处置预案

D. 对银行业金融机构运营中断事件进行监管处置

97. 在本行计算机软件开发中，科技部的主要职责为：

A. 应用软件项目的立项、开发

B. 应用软件项目测试标准制定

C. 应用软件项目各项测试工作，应用软件项目的修改和维护

D. 根据签批同意的测试报告和上机申请报告，对生产环境的应用程序和应用软件参数实施变更，并对应用软件的实施结果进行验证

98. 软件复杂性度量的参数不包括（）。

A. 效率

B. 规模

C. 完整性

D. 容错性

99. 杭州银行分行信息科技工作应根据总行信息科技管理要求，围绕分行业务发展战略，确保信息科技对业务发展的有效支持。具体职责包括：

A. IT治理

B. 系统运维

C. 项目建设

D. 信息安全

100. 下列选项中，属于事务四个隔离级别之一的有（）

A. 读未提交

B. 读已提交

C. 可重复读取

D. 序列化

101. 下列关于机房的基础环境的说法正确：

A. 机房应建立必须的消防系统，机房区域应采用气体消防和自动消防预警系统，内部装修和通道等符合消防要求，并通过消防验收且定期进行消防演练

B. 机房应配备环境监控系统，对基础环境支持设施实施7X24小时实时监测，并保留监测记录供故障诊断和事后审计

C. 机房应制定和完善有效的管理制度，实行门禁管理，配备视频监控，进出机房人员应有记录，非本行人员进出机房应有批准程序。出入和监控记录保存时间应满足事件分析和审计的需要

D. 关键信息系统通信线路应采用两家或两家以上通信运营商线路，互为备份，互为备份的线路不应经过同一路由节点

102. 下列哪些是容灾备份的关键要素？

A. A.数据备份

B. B.应用程序备份

C. C.系统备份

D. D.网络备份

103. 在病毒防治工作中，总行科技部安全管理岗的职责包括以下几条：

A. 负责记录病毒相关情况。

B. 负责更新病毒库、系统补丁及其它应用程序的最新补丁程序。

C. 负责更新客户端防病毒软件。

D. 负责全行防病毒系统的规划、建设、安装、运行维护、计算机病毒的预警、监控、防治和培训工作。

104. 下列说法错误的有（）

A. 数组是一种对象

B. 数组属于一种原生类

C. intnumber=[]={31,23,33,43,35,63}

D. 数组的大小可以任意改变

105. 杭州银行IT办公室作为信息技术部内设部门，牵头负责全行IT项目管理，主要职责包括：

A. 拟定项目管理制度与流程并提交IT委员会审议；拟定项目年度开发计划并提交IT委员会审议；受理项目申请，对新项目进行审核、分类与合并，并根据相关流程对项目进行审批和排序

B. 维护和推广项目管理工具和文档模版，管理项目文档；管理项目立项和实施流程

C. 组织需求调研，协助业务部门分析与编写业务需求；协调项目开发中的问题，关注项目风险，配合上线实施

D. 向IT委员会报告重大项目资源投入和项目启动时间；向IT委员会提交重大项目进度报告；承担信息科技管理委员会办公室职责，参与筹备信息科技管理委员会会议，准备会议材料，执行会议决议，完成信息科技管理委员会交办的工作

106. 下列关于项目成本控制的三要素是（）。

A. 项目活动控制

B. 进度控制

C. 质量控制

D. 范围控制

107. 以下关于成本基准计划的叙述中正确的是（）。

A. 按时间分段计算，用做度量和监督成本绩效的基准

B. 成本基准反映整个项目生命期的实际成本支出

C. 按时段汇总估算的成本编制而成

D. 通常以S曲线的形式表示

108. 在维护工作量的计算模型中，工作量：M=P＋K×exp(c-d)，下列说法正确的是（）

A. M是维护用的总工作量

B. K是经验常数

C. c是复杂程度

D. 是维护人员对软件的熟练程度

109. 质量管理的三要素是（ ）。

A. 质量计划

B. 质量进度

C. 质量保证

D. 质量控制

110. 在pandas中关于数据标准化，下列说法中正确的是（）。

A. 经过标准差标准化处理后的数据均值为0，标准差为1。

B. 数据标准化后可能会改变数据的分布情况。

C. 经过离差标准化后把所有数据映射在0-1之间。

D. 小数定标标准化适用范围较广。

111. 以下哪些选项是装饰器模式的优点？

A. 动态地给一个对象添加一些额外的职责

B. 保持了对象的封装性，可以在不影响其他对象的情况下扩展功能

C. 可以让多个对象共享一些状态

D. 可以将算法与对象分离，提高代码的可重用性和可维护性

112. 下列属于PKI管理对象有（）。

A. ID和口令

B. 证书

C. 密钥

D. 证书撤消

113. 应加强运行事件管理，规范事件登记以及事件处理流程，完善事件监控和跟踪机制，保障事件解决的时效性和IT资源的有效利用。应建立有效的信息系统事件和问题管理规范，包括但不限于：

A. 应加强事件受理、记录和及时反馈的流程，并完善事件监控和诊断手段

B. 应完善知识资源库的管理，以支撑快速地根据事件进行优先级分类并提供初步支持，对事件进行调查分析，识别引发事件的潜在原因

C. 应完善对事件处理机制，保证服务恢复的时限性。记录事件发生原因及处理过程并形成资源库，作为知识储备资源

D. 应完善事件的识别跟踪机制，实现事件监控和诊断手段，确保服务质量和可用性

114. 下列的（）属于面向对象分析模型。

A. 用例图

B. 类图

C. 实体关系图

D. 顺序图

115. 以下哪些选项是适配器模式的优点？

A. 可以将一个类的接口转换成客户期望的另一个接口

B. 可以保持对象的封装性，不影响其他对象的情况下扩展功能

C. 可以将不同接口的类组合在一起使用

D. 可以将算法与对象分离，提高代码的可重用性和可维护性

116. 在下列测试技术中，（）属于黑盒测试技术。

A. 等价划分

B. 边界值分析

C. 错误推测

D. 逻辑覆盖

117. 下列哪些是服务器虚拟化的优势？

A. A.提高硬件利用率

B. B.简化管理

C. C.减少能源消耗

D. D.提高应用程序性能

118. 下面关于数据库模式设计的说法中正确的有（）

A. 在模式设计的时候，有时候为了保证性能，不得不牺牲规范化的要求

B. 有的情况下，把常用属性和很少使用的属性分成两个关系，可以提高查询的速度

C. 连接运算开销很大，在数据量相似的情况下，参与连接的关系越多开销越大

D. 减小关系的大小可以将关系水平划分，也可以垂直划分

119. 下列属于微服务技术栈的是（）

A. 服务注册与发现

B. 服务熔断器

C. 服务配置中心

D. 负载均衡

120. 下面哪些测试不属于黑盒测试（）。

A. 路径测试

B. 等价类划分

C. 条件判断

D. 循环测试

121. 在数据预处理中，用于数据规范化⽅法有()。

A. 离差规范化。

B. 标准差规范化。

C. ⼩数定标规范化。

D. 平均值规范化。

122. 下列关于项目组合管理正确的的叙述是（）。

A. 项目组合管理借鉴了金融投资行业的投资组合理论

B. 项目组合管理主要是平衡项目的风险和收益，选择最佳的投资组合

C. 组织应该持续地评估和跟踪项目组合的风险和收益情况

D. 项目组合管理是把项目合并起来进行管理

123. 下面选项是Spring中Bean的作用域，其中属于Spring中Bean的作用域的是（）

A. singleton

B. prototype

C. session

D. application

124. 信息安全管理机制应包括\_\_\_\_：

A. 信息安全标准

B. 策略

C. 实施计划

D. 持续维护计划

125. 项目经理组织所有团队成员对三个技术方案进行投票：团队成员中的45％选择方案甲，35％选择方案乙，20％选择方案丙，因此，方案甲被采纳。该项目采用的群体决策方法是（）。

A. 不到半数但方案中同意者比例最高的

B. 大多数原则

C. 相对多数原则

D. 独裁

126. 总行信息技术部是信息科技外包管理的主要职能部门，信息技术部应在其机构内部建立信息科技外包管理执行团队，并配备足够的人员履行以下职责：

A. 制定并执行信息科技外包管理制度与流程

B. 执行供应商准入、评价、退出管理，建立并维护供应商关系管理（包括尽职调查，审查、评估外包商的经营状况、财务实力、诚信历史、安全资质、技术服务能力等），牵头外包合同的起草、谈判、审查和变更等

C. 制定保障外包服务持续性的应急管理方案，并定期实施演练

D. 对外包过程中的各项管理活动进行监控及分析，定期向上级报告外包管理活动情况

127. 下列关于计算机系统预防机制的说法正确的有：

A. 银行计算机信息系统是一个复杂的工程系统，涉及计算机系统软硬件、电力、通讯、网络、机房、安全保障等系统，相互交错、密切关联

B. 相关职能部门和分支机构要切实重视和加强计算机信息系统的监测工作，充分运用现代化技术手段，准确预测和监控信息系统各环节的运行情况，有效分析检测数据

C. 各系统的专业技术人员要对设备进行有效维护，做好各项预检、预测、预维、预修、预防工作，确保各系统的正常运行

D. 坚持早预防、早发现、早报告、早处置的方针

128. （）可能给网络和信息系统带来风险，导致安全事件。

A. 计算机病毒

B. 网络入侵

C. 软硬件故障

D. 人员误操作

E. 不可抗灾难

129. 杭州银行计算机信息系统安全管理办法对计算机安全管理人员有哪些要求：

A. 品德优良

B. 技术过硬

C. 遵纪守法

D. 恪尽职守

130. 计算机信息网络国际联网安全保护管理办法》规定，任何单位和个人不得从事下列危害计算机信息网络安全的活动\_\_\_\_。

A. 故意制作、传播计算机病毒等破坏性程序的

B. 未经允许，对计算机信息网络功能进行删除、修改或者增加的

C. 未经允许，对计算机信息网络中存储、处理或者传输的数据和应用程序进行删除、修改或者增加的

D. 未经允许，进入计算机信息网络或者使用计算机信息网络资源的

131. 计算机安全检查将以\_\_\_\_等多种形式相结合的方式进行实施。

A. 访谈相关人员

B. 调阅相关发文

C. 查阅相关台帐

D. 现场实地检查

132. 在互联网上的计算机病毒呈现出的特点是\_\_\_\_。

A. 与因特网更加紧密地结合，利用一切可以利用的方式进行传播

B. 所有的病毒都具有混合型特征，破坏性大大增强

C. 因为其扩散极快，不再追求隐蔽性，而更加注重欺骗性

D. 利用系统漏洞传播病毒

133. 信息科技外拨可能产生如下风险，并导致银行业金融机构的战略、声誉、合规风险：

A. 科技能力丧失

B. 业务中断

C. 信息泄露

D. 服务水平下降

134. 杭州银行信息科技项目管理办法所称信息科技项目是指：

A. 由总行决策的重大项目

B. 根据监管要求而开展的项目

C. 由信息技术部独立发起的信息科技基础设施建设项目

D. 由业务部门发起的需要信息技术部提供支持的项目

135. 在观察者模式中，主题和观察者之间的通信方式是？

A. 发布

B. 订阅

C. 拉模型

D. 回调函数

136. 信息安全事故需要报告的事项包括下列各项：

A. 中心主机、网络、数据库、电源及相关配套设备出现故障，影响全行对外业务运行，及停机3小时以上的；全行管理信息系统和办公自动化系统停机5小时以上；全行ATM业务停机5小时以上的。

B. 违反规定修改业务程序,影响业务和造成损失的。

C. 违反规定修改、丢失数据库数据并影响业务和造成损失的。

D. 因密码或重要资料、信息泄漏, 导致业务系统被他人非法入侵,影响业务和造成损失的。

137. 下列关于异常值检测的说法中正确的是（）。

A. 在使用3σ原则检测异常值时需要保证数据遵守正态分布

B. 检测出的异常值不一定会被删除

C. 检测出的异常值一定会被删除

D. Pandas中可以使用boxplot()方法绘制箱形图，以实现对数据中的异常值进行检测

138. （）安全措施可以有效降低软硬件故障给网络和信息系统所造成的风险。

A. 双机热备

B. 多机集群

C. 磁盘阵列

D. 系统和数据备份

139. new操作符的作用包括（）。

A. 为对象分配内存空间

B. 调用类的构造方法

C. 为对象返回一个引用

D. 定义一个类

140. 现代密码学中很多应⽤包含散列运算，⽽下⾯应⽤中包含散列运算的是()。

A. 消息机密性

B. 消息完整性

C. 消息认证码

D. 数字签名

141. 软件设计模式中的行为型模式有哪些？

A. 适配器模式

B. 装饰器模式

C. 代理模式

D. 模板方法模式

142. 以下关于方法的参数的说法中正确的是（）。

A. 类的方法的形式参数可以是各种类型，但不能与该类相同

B. 调用方法时的实际参数可以是变量、常量和表达式，也可以是其他方法的返回值

C. 调用方法时将实际参数的值赋给形式参数

D. 在方法体内给形式参数赋值不会影响实际参数的值

# 三、判断题

1. 若已知一棵二叉树的前序遍历序列和后序遍历序列，则可以确定该二叉树。（）

A. 正确

B. 错误

2. 队列只能从头部取数据也就最先放入的需要遍历整个栈最后才能取出来，而且在遍历数据的时候还得为数据开辟临时空间，保持数据在遍历前的一致性。

A. 正确

B. 错误

3. 银监会信息科技监管部门是银行业信息系统应急处理日常管理机构。

A. 正确

B. 错误

4. 密钥管理的主要内容包括密钥的生成、分配、使用、存储、备份、恢复和销毁。（）

A. 正确

B. 错误

5. 杭州银行分行科技人员应为专职人员，不得兼任其它非信息科技方面的工作。

A. 正确

B. 错误

6. 加密算法分为对称密码体制和非对称密码体制，其中对称密码体制又可分为两类，按字符逐位加密的序列密码和按固定数据块大小加密的分组密码。（）

A. 正确

B. 错误

7. 银行业金融机构应当根据自身信息科技战略明确外包的职能。涉及战略管理、风险管理、内部审计及其他有关信息科技核心竞争力的职能不得外包

A. 正确

B. 错误

8. 总行科技部为正版软件管理办公室授权执行部门，负责确定正版软件标准、规格、范围，并负责选型和集中采购管理。各分支机构可视自身实际情况自行采购。

A. 正确

B. 错误

9. 编程序时应尽可能利用硬件特点以提高程序效率.

A. 正确

B. 错误

10. 主键被强制定义成NOTNULL和UNIQUE。

A. 正确

B. 错误

11. 对数据库进行备份时，应该选择在系统负载较低的情况下进行。

A. 正确

B. 错误

12. 不管是对象、基本类型还是对象数组、基本类型数组，在函数中都不能改变其实际地址但能改变其中的内容。

A. 正确

B. 错误

13. 设计模式总是在不断地发展和演进。

A. 正确

B. 错误

14. 当一个具有多层次索引的DataFrame对象经过stack()后，会返回一个Series对象。

A. 正确

B. 错误

15. 平衡二叉树是二叉排序树，但二叉排序树不一定是平衡二叉树。()

A. 正确

B. 错误

16. 项目论证一般分为机会研究、初步可行性研究和详细可行性研究三个阶段，初步可行性研究阶段在多方案比较的基础上选择出最优方案（）

A. 正确

B. 错误

17. 顺序存储方式的优点是存储密度大，且插入、删除运算效率高。()

A. 正确

B. 错误

18. 软件需求分析的任务是建立软件模块结构图。

A. 正确

B. 错误

19. 商业银行数据中心应根据内部审计意见，及时制定整改计划并实施整改。对于外部审计意见，不得作为参考。

A. 正确

B. 错误

20. @RequestMapping注解的属性都是可选属性（）

A. 正确

B. 错误

21. 所谓随机型决策问题，是指决策者所面临的各种自然状态是随机出现的一类决策问题。（）

A. 正确

B. 错误

22. 适合文件加密，⽽且有少量错误时不会造成同步失败，是软件加密的最好选择,这种分组密码的操作模式是指密码分组链接模式（）。

A. 正确

B. 错误

23. 原则上本行各信息系统不允许对非本行人员开放，外部人员如需访问本行信息系统或获取相关数据，必须经有权部门审批，并需对访问记录进行有效的日志记录。

A. 正确

B. 错误

24. 使用transform()方法进行聚合运算，其结果可以保持与原数据形状相同。（）

A. 正确

B. 错误

25. Figure对象可以划分多个绘图区域，每个绘图区域都是一个Axes对象。(）

A. 正确

B. 错误

26. 单一职责原则(SRP)是指一个类只负责一个职责。

A. 正确

B. 错误

27. 软件测试是要发现软件中的所有错误。

A. 正确

B. 错误

28. 程序经调试改错后还应进行再调试。

A. 正确

B. 错误

29. 编码时尽量多用全局变量.

A. 正确

B. 错误

30. 外包项目立项前，银行业金融机构应当审慎检查项目与信息科技外包战略的一致性，根据项目内容、范围、性质对其进行风险识别和评估，制定相应的风险处置措施，不因外包活动的引入增加整体剩余风险。所有外包项目由信息科技部负责，无须向董事会和其他高管层报告。

A. 正确

B. 错误

31. 总行核算业务系统骨干网络设备实施双机热备工作方式，若出现单机通信故障，应立即联系集成商寻求设备、技术支持，时间在4小时以上的，则进入Ⅲ级警报预备，并视恢复情况确定是否启动Ⅲ级警报；若出现双机通信故障，超过1小时仍无法排除故障的，进入Ⅱ级警报，超过2小时仍无法恢复正常的，全行进入Ⅰ级警报。

A. 正确

B. 错误

32. 本行防病毒产品的选型、采购、使用和推广，实行统一管理。病毒防范技术职能部门为科技部。未经允许任何部门和个人不得擅自安装、使用其它防病毒产品

A. 正确

B. 错误

33. 程序中已经提供了丰富的异常类，使用自定义异常没有意义。

A. 正确

B. 错误

34. 抽象类可以包含属性，方法，构造方法，初始化块，但不可以包含内部类，枚举类，变量可以初始化或不初始化但不能初始化后在抽象类中重新赋值或操作该变量

A. 正确

B. 错误

35. springMVC前端控制器是DispatcherServlet（）

A. 正确

B. 错误

36. 设计一个判别表达式中左右括号是否配对出现的算法应采用队列的数据结构最佳。（）

A. 正确

B. 错误

37. 设计模式可以使系统更加灵活，易于扩展和适应变化。

A. 正确

B. 错误

38. 使用XML配置能实现SpringAOP()

A. 正确

B. 错误

39. 如果在排序和分组的对象上建立了索引,可以极大地提高速度。

A. 正确

B. 错误

40. 单链表存储结构采用带头结点方式时，因为需要多申请一个头结点，占用空间更多，所以不如采用不带头结点方式。()

A. 正确

B. 错误

41. 银行业金融机构重要信息系统投产及变更管理办法所指的重要信息系统是指支撑重要业务，其信息安全和服务质量关系公民、法人和其他组织的权益，或关系社会秩序、公共利益乃至国家安全的信息系统。

A. 正确

B. 错误

42. 当Web界面出现红色告警的提示备机同步数据库异常时，可以通过手工执行重新同步数据库来尝试解决。

A. 正确

B. 错误

43. 银行业金融机构应针对风险评估中发现的薄弱环节制定整改方案，明确整改时间。不具备整改条件的可以无需理会。

A. 正确

B. 错误

44. 负责组织联系科技部相关技术人员及相关部门处理信息安全事故，由事故报告人员负责。

A. 正确

B. 错误

45. 在同一个项目中，可以同时使用多种设计模式。

A. 正确

B. 错误

46. 使用设计模式可以提高代码的效率和可维护性，但会降低代码的可读性。

A. 正确

B. 错误

47. SpringMVC中把某个请求映射到特定的方法注解@ResponseBody（）

A. 正确

B. 错误

48. NameNode负责管理metadata，client端每次读写请求，它都会从磁盘中读取或则会写入metadata信息并反馈client端。（）

A. 正确

B. 错误

49. DES是美国国家标准局公布的第一个数据加密标准，它的分组长度为64位，密钥长度为64位。（）

A. 正确

B. 错误

50. 在实际应用中，对称密码算法与非对称密码算法总是结合起来的，对称密码算法用于加密，而非对称算法用于保护对称算法的密钥。（）

A. 正确

B. 错误

51. E-R图在需求分析阶段生成。

A. 正确

B. 错误

52. 应急演练报告为多事一报，报告方式为书面报告。

A. 正确

B. 错误

53. 设计模式可以提高代码的可重用性。

A. 正确

B. 错误

54. VPN是是将物理分布在不同地点的网络通过公用骨干网，尤其是Internet连接而成的逻辑上的虚拟子网。（）

A. 正确

B. 错误

55. 在进行项目风险定量分析时需要建立建立概率及影响矩阵（)

A. 正确

B. 错误

56. 设计模式是一种程序设计语言，而不是一种程序设计思想。

A. 正确

B. 错误

57. 如果需要开发自己的拦截器类，就需要直接或间接的实现Interceptor接口。（）

A. 正确

B. 错误

58. 在网络设备中，将多个物理端口汇聚到一个逻辑端口上，可以提高网络的带宽和可靠性。

A. 正确

B. 错误

59. 系统测试的主要方法是白盒法，主要进行功能测试、性能测试、安全性测试及可靠性等测试。

A. 正确

B. 错误

60. HAVING和WHERE的条件功能是相同的。

A. 正确

B. 错误

61. 商业银行应制定有效的变更管理流程，以确保生产环境的完整性和可靠性。所有变更应记入日志，除了紧急变更。

A. 正确

B. 错误

62. 商业银行应在内部审计部门设立专门的信息科技风险审计岗位，负责信息科技审计制度和流程的实施，制定和执行信息科技审计计划，对信息科技整个生命周期和重大事件进行审计。

A. 正确

B. 错误

63. 使用agg()方法进行聚合运算会对产生的标量值进行广播。（）

A. 正确

B. 错误

64. 二叉树的后续遍历序列中，任意一个节点均处在其儿子节点的后面。（）

A. 正确

B. 错误

65. 计算机系统安全是指应用系统具备访问控制机制，数据不被泄露、丢失、篡改等。（）

A. 正确

B. 错误

66. 设计模式可以提高代码的可读性和可维护性。

A. 正确

B. 错误

67. 一般情况下，网关需要设置IP地址，并且需要配置默认路由，以将非本地网络的数据包转发到默认路由对应的下一跳地址。

A. 正确

B. 错误

68. 软件工具一般包含：建模工具、软件开发工具、软件测试工具、项目管理工具与计算机等。（)

A. 正确

B. 错误

69. 本行计算机安全管理工作的指导方针是“预防为主，安全第一，职责明确，综合治理”。

A. 正确

B. 错误

70. 差分分析是针对下面DES密码算法的分析⽅法。()

A. 正确

B. 错误

71. 只能将表中的一个列定义为主键,不能将多个列定义为复合的主键。

A. 正确

B. 错误

72. 古典密码包括代替密码和凯散密码两种，对称密码体制和非对称密码体制都属于现代密码体制。（）

A. 正确

B. 错误

73. 在使用merge()函数进行合并时，不需要指定合并键。

A. 正确

B. 错误

74. Python字典和集合支持双向索引。（）

A. 正确

B. 错误

75. springMVC中包含数据模型以及视图信息的对象是ModerAndView（）

A. 正确

B. 错误

76. 为保持通讯一致性，数据中心应采用一家通信运营商线路互为备份。

A. 正确

B. 错误

77. 因为HDFS有多个副本，所以NameNode是不存在单点问题的。（）

A. 正确

B. 错误

78. this()和super()可以在static环境中使用，包括static方法和static语句块。

A. 正确

B. 错误

79. springMVC实现拦截器两种方式为继承HandlerInterceptor类和实现HandlerInterceptorAdapter接口（）

A. 正确

B. 错误

80. 机房应按重要性进行分类建设，分类标准按国家有关规定执行。机房应按相应级别合理分区，保障生产环境与运行监控、开发、测试等环境有效的安全空间隔离。

A. 正确

B. 错误

81. 在信息安全领域，CIA通常是指：保密性、完整性和可用性。()

A. 正确

B. 错误

82. 针对信息系统突发事件，必须确定业务恢复优先级顺序。根据我行目前业务运行情况，恢复优先级分为三个级别，分别为高、中、低三个级别。重要的中间业务系统属于高恢复优先级别。

A. 正确

B. 错误

83. 快速排序的平均时间复杂度为O(nlogn2)。()

A. 正确

B. 错误

84. 进行总体设计时加强模块间的联系。

A. 正确

B. 错误

85. 紧急变更应由相应业务部门负责人或信息技术部团队主管向信息科技部负责人提出申请，经同意后先进实施变更，后续补全相应审批手续。

A. 正确

B. 错误

86. 分组聚合的原理一般分为拆分-应用-合并。（）

A. 正确

B. 错误

87. GC线程是守护线程，其最典型的应用就是GC。

A. 正确

B. 错误

88. 计算机安全检查的内容包括制度执行的有效性、安全保护措施的落实以及安全工作的成效等，检查项目根据具体情况确定。

A. 正确

B. 错误

89. 注解@Controller可以添加在控制器类或方法上。

A. 正确

B. 错误

90. 只要使用groupby()方法分组就会产生一个DataFrameGroupby对象。（）

A. 正确

B. 错误

91. 银行 IT 部门已经不再只是一个单的 IT 部门，而是一个向整个银行业务提供业务管理与解决方案的平台，在这一平台上实现业务运行，实现资源调配，实现业务变革。

A. 正确

B. 错误

92. 在系统的整个生命周期中，即从系统投入生产到系统完全终止运行，均应记录信息系统日志，日志要序时记录信息系统运行中的各项事项。

A. 正确

B. 错误

93. 每次项目经理会见其所负责的赞助商，赞助商都强调对该项目进行成本控制的重要性，她总是询问有关成本绩效的情况，如哪些预算实现了，哪些预算没有时间，为了回答她的问题，项目经理应该提供成本绩效报告（）

A. 正确

B. 错误

94. 防火墙可以实现网络地址转换（NAT），使得内网中的设备能够访问外部网络。

A. 正确

B. 错误

95. 在项目风险管理的基本流程中，包括风险分析、风险追踪、风险规避措施、风险管理计划编制。（）

A. 正确

B. 错误

96. 商业银行应当加强业务应急预案的演练，重点加强业务与信息科技部门的协调、配合。同时，无需将外部供应商纳入演练范围。

A. 正确

B. 错误

97. 使用JDBC事务的步骤是：获取Connection对象，取消Connection的事务自动提交方式，发生异常回滚事务，操作完毕提交事务。

A. 正确

B. 错误

98. 设计模式是一种解决特定问题的固定算法。

A. 正确

B. 错误

99. select语句的过滤条件既可以放在where子句中,也可以放在from子句中。

A. 正确

B. 错误

100. 队列的先进先出特性是指当同时进行插入、删除操作时，总是插入操作优先。（）

A. 正确

B. 错误

101. 如果要卸载指定环境中的包，则直接使用remove命令移除即可。

A. 正确

B. 错误

102. 各网点筹建过程中需设立计算机安全管理员（不可兼岗），负责与总行科技部的对口联系，协助总行做好计算机的管理工作，保证筹建过程的顺利进行。

A. 正确

B. 错误

103. Java中的继承存在着传递性，父类更具有通用性，子类更具体。

A. 正确

B. 错误

104. 虚拟专用网络（VPN）可以在公共网络上建立加密通道，从而保护数据的安全性和隐私性。

A. 正确

B. 错误

105. 在Linux系统中，可以使用iptables防火墙来保护网络安全。

A. 正确

B. 错误

106. 关系数据模型能较好地表示实体间的1:1联系、1:n联系以及m:n联系。

A. 正确

B. 错误

107. 在操作系统安装完成后，通常需要对其进行初始化配置，包括设置主机名、网络配置、时区等信息。

A. 正确

B. 错误

108. 以结构化分析方法建立的系统模型就是数据流图。

A. 正确

B. 错误

109. 前序和中序遍历用线索树方式存储的二叉树，不必使用栈。（）

A. 正确

B. 错误

110. 开发软件就是编写程序。

A. 正确

B. 错误

111. 结构化查询语言只涉及查询数据的语句,并不包括修改和删除数据的语句。

A. 正确

B. 错误

112. 项目计划是由管理层下达的一份授权项目经理在项目活动中使用组织资源的文件（ ）。

A. 正确

B. 错误

113. 默认情况下，堡垒机的一个账号同时可以在多个IP地址登录。

A. 正确

B. 错误

114. 描述由模型本身分解而成的组织单元以及它们的依赖关系是指对象图。（）

A. 正确

B. 错误

115. abstractclass和interface所反映出的设计理念不同。其实abstractclass表示的是"has-a"关系，interface表示的是"is-a"关系。

A. 正确

B. 错误

116. 在数据分析中，交叉验证的主要目的是在训练和测试集之间进行循环迭代以更好地评估模型性能（）。

A. 正确

B. 错误

117. 尽可能使用高级语言编写程序

A. 正确

B. 错误

118. 完全二叉树可采用顺序存储结构保存，而非完全二叉树则不能。(F)

A. 正确

B. 错误

119. 在以太网中，所有节点可以同时发送和接受数据。

A. 正确

B. 错误

120. 用CASE环境或程序自动生成工具来自动生成一部分程序.

A. 正确

B. 错误

121. 变更网络路由配置和通信地址等参数的操作，必须具有包括时间、目的、内容及维护人员等要素的书面记录。

A. 正确

B. 错误

122. 在控制器类中，每一个请求处理方法都可以有一个多种类型的参数，以及多个不同类型的返回结果。（）

A. 正确

B. 错误

123. 所有的文件输入/输出流都继承于InputStream类/OutputStream类。

A. 正确

B. 错误

124. 计算机中心机房进出的门禁卡按科技部在职员工清单统一发放，员工无须自己提出申请。

A. 正确

B. 错误

125. 编写绩效报告一般要包括收集并分发有关项目绩效的信息，包括状态报告、进展报告和预测。（）

A. 正确

B. 错误

126. springMVC中可以通过view、Model和ModelMap来存储传递给页面模板文件的数据（）

A. 正确

B. 错误

127. 对于客户端软件来说，应用发布服务器上应用程序的标识可以与堡垒机上远程客户端中的标识名不同。

A. 正确

B. 错误

128. 机构网点调整、撤并时，一些已接近报废年限，或故障率高、老化、陈旧等设备资产，各分支机构应列出清单，按属地管理原则，由总行信息技术部和分支机构设备管理部门确认后，可不再纳入调配范围，由总行和分支机构分别收回处置。

A. 正确

B. 错误

129. 设计模式可以在编程中解决重复问题，提高代码的效率和可维护性。

A. 正确

B. 错误