

2024 年沪科版七年级化学上册月考试卷含答案

考试试卷

考试范围：全部知识点；考试时间：120 分钟

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

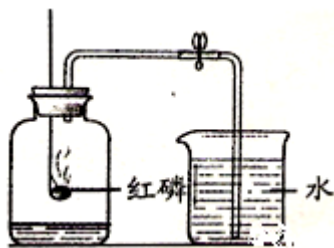
总分栏

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

评卷人	得分

一、选择题(共 5 题，共 10 分)

1、如图是小明同学用于测定空气中氧气含量的装置，下列说法错误的是（ ）



- A. 实验前一定要检查装置的气密性。
- B. 实验时红磷一定要过量。
- C. 燃烧的红磷熄灭后；立刻打开止水夹。
- D. 该实验得出的结论是氧气占空气总体积的 $\frac{1}{5}$

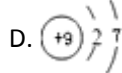
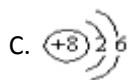
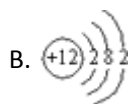
2、

下列物质在盛有空气的集气瓶内燃烧，能除去氧气且不引入其他气体的是 $\text{rm{()}}$ $\text{rm{()}}$ A. 硫

- B. 木炭
- C. 红磷
- D. 铁丝

3、

如图所示微粒的最外层电子数达到稳定结构的是 $\text{rm{()}}$ $\text{rm{()}}$ A.



4、甲、乙、丙、丁表示四种物质，其微观示意图见下表，甲和乙在一定条件下反应生成丙和丁。下列说法正确的是（ ）

				●—表示H原子 ○—表示氧原子 ●—表示硫原子
甲	乙	丙	丁	

A. 甲、丁的化学式相同

B. 只有丙属于单质

C. 16g乙完全反应，可生成 32g丙

D. 反应前后氧原子个数比为 2:1

5、对下列物质；分类全部正确的是（ ）

（1）纯碱（2）洁净的空气（3）冰水共存物（4）烧碱（5）液态氧（6）氯酸钾。

A. 碱--（1）（4）

B. 纯净物--（2）（4）（5）

C. 混合物--（2）（3）

D. 盐--（1）（6）

评卷人	得分

二、多选题(共 8 题，共 16 分)

6、由氧化铜和木炭粉混合而成的黑色粉末 48g；将其加入试管中加热充分反应后，冷却分离得到 24g 铜，则原混合物中氧化铜的质量分数为（ ）

A. 37.5%

B. 50%

C. 62.5%

D. 95.3%

7、25mL H₂ 和 O₂ 的混合气体，用电火花引燃后，冷却至室温，剩余气体为 10mL，则原混合气体中 H₂ 可能是（ ）

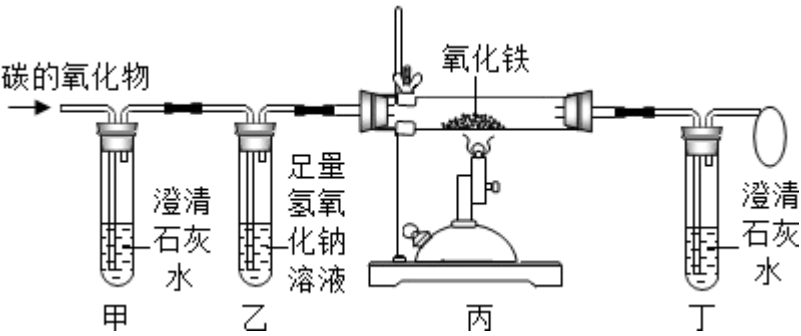
- A. 20mL
- B. 15mL
- C. 10mL
- D. 5mL

8、下列各组物质的鉴别中，所选的鉴别试剂，不正确的是 $\text{rm{()}}$ $\text{rm{()}}$ 。

	待鉴别的物质	鉴别试剂
$\text{rm{A}}$	氧气、二氧化碳、空气	带火星的木条
$\text{rm{B}}$	氯化镁溶液和氯化钠溶液	氢氧化钠溶液
$\text{rm{C}}$	氢氧化钠溶液和碳酸钠溶液	酚酞试液
$\text{rm{D}}$	稀盐酸和稀硫酸	$\text{rm{BaCl}_2}$ 溶液

A. $\text{rm{A}}$ B. $\text{rm{B}}$ C. $\text{rm{C}}$ D. $\text{rm{D}}$

9、菠菜中含有一种有机物 $\text{rm{-}}$ 草酸，将草酸隔绝空气加热，使其完全分解，生成水和碳的氧化物，为了探究上述反应生成的碳的氧化物成分，某同学设计了如图所示实验，下列说法不正确的是 $\text{rm{()}}$ $\text{rm{()}}$



- A. 乙装置对实验结果不产生影响，因此可以去掉乙装置以简化实验方案
- B. 丙装置玻璃管中若发生化学反应，则一定为置换反应
- C. 若甲试管内溶液变浑浊，丁试管内无明显现象，则该碳的氧化物成分为二氧化碳
- D. 若甲试管和丁试管内溶液都变浑浊，丙处玻璃管内的红色固体变成黑色，则该碳的氧化物成分为一氧化碳和二氧化碳

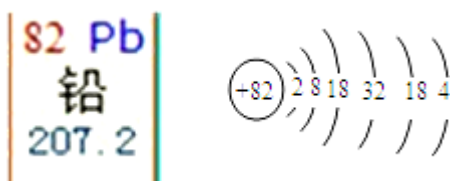
10、金属 X 与 AgNO_3 溶液反应的化学方程式为： $\text{X} + 2\text{AgNO}_3 = \text{X}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{Ag}$ 有关说法正确的是 A 。 X 可能是铝

B. X 可能会与盐酸反应

C. X 可能是铁

D. 反应前后溶液质量不变

11、2012 年 4 月份毒胶囊事件震惊全国，毒胶囊中含的铅元素严重超标。如图是元素周期表中铅元素的相关信息及原子结构示意图；则下列说法正确的是 ()



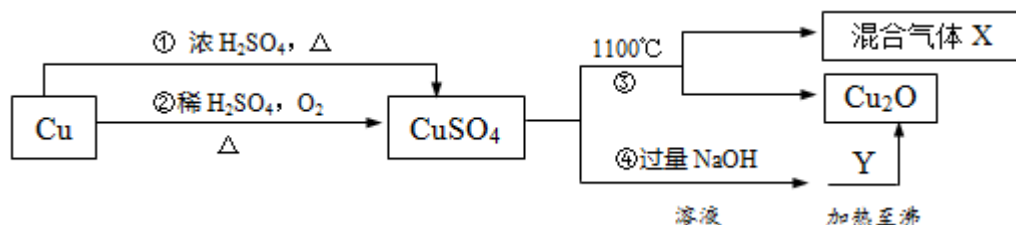
A. 铅元素属于非金属元素

B. 铅原子核外最外层有 4 个电子

C. 铅的相对原子质量为 207.2 D. 铅原子在化学反应中易得到电子

12、

已知： $\text{Cu} + 2\text{H}_2\text{SO}_4(\text{浓}) \xrightarrow{\Delta} \text{CuSO}_4 + \text{SO}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ 有关 CuSO_4 制备途径及性质如图所示。



下列说法正确的是 A 。途径 ② 比途径 ① 更好地体现绿色化学思想

B. 反应 ③ 分解所得混合气体 X 是 SO_2 和 SO_3 C. 反应 ④ 中有三种元素化合价发生变化

D. Cu_2O 中 Cu 的化合价为 +1 价

13、在天平的两个托盘上各放一只等质量的烧杯，烧杯中盛有等质量的同一种盐酸，此时天平保持平衡。在天平左右两端分别加入等质量的金属铁和锌，充分反应后铁无剩余，则以下判断正确的是 A 。锌一定无剩余

B. 天平平衡

C. 天平向右偏

D. 酸一定消耗完了

评卷人	得分

三、填空题(共 6 题, 共 12 分)

14、10g 氢气和氧气和混合气体, 在一密闭容器中点火爆炸后, 冷却至室温, 发现仍有 1g 剩余气体, 则原混合气体中氢气最多可能是_____g.

15、水体污染的主要来源主要有_____、_____和_____.

16、回答下列问题:

rm{(1)}用化学符号表示:

rm{叁}个铝原子_____ ; rm{叁}保持氮气化学性质的最小粒子_____ ;

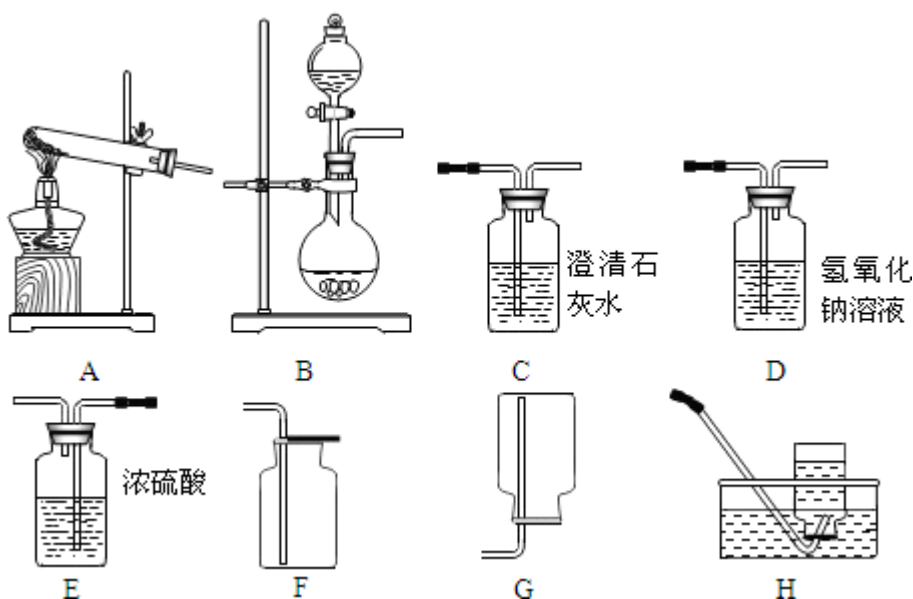
rm{肆}个铵根离子_____ ;

rm{(2)}符号“rm{2SO_4^{2-}}”中数字的含义:

rm{叁}“rm{2}”表示_____ ;

rm{叁}“rm{2-}”表示_____ .

17、为探究 rm{CO_2} 的化学性质, 需要制取并收集干燥的 rm{CO_2} 以下是老师提供的一此实验装置.



rm{(1)}实验制取 rm{CO_2} 的化学方程式为_____ .

rm{叁}若要制取并收集一瓶干燥的二氧化碳气体, 请选择装置代号并按顺序连接: _____rm{隆煤}_____rm{隆煤}_____

rm{叁}一名同学利用装置 rm{C} 验证制得的气体时, 发现 rm{C} 中有大量气泡但并未看到有浑浊的现象; 可能的原因是_____ .

rm{叁}若要吸收多余的二氧化碳最好使用装置 rm{D} 而不用装置 rm{C} 是因为_____ .

rm{(2)}化学兴趣小组的同学在老师的带领下, 继续探究 rm{CO_2} 的性质, 甲同学将燃烧的钠迅速伸入盛有 rm{CO_2} 的集气瓶中; 钠在瓶中继续燃烧, 反应后冷却, 瓶底附着黑色颗粒, 瓶壁上粘附着白色物质.

【提出问题】: 黑色颗粒和白色物质可能是什么呢?

【查阅资料】: 氧化钠为白色粉末; 溶于水生成氢氧化钠.

【进行猜想】: 你认为黑色颗粒是_____ .

乙认为白色物质是氧化钠; 丙认为是碳酸钠, 丁认为是氧化钠和碳酸钠的混合物, 戊认为是氢氧化钠.

老师指出 _____ 同学的猜想是错误的；你认为原因是 _____ 。

【实验探究】：同学们继续对白色物质进行实验探究。

取该样品少量于试管里，加入适量的水，振荡，样品全部溶于水，向其中加入过量的 CaCl_2 溶液，出现白色沉淀，然后过滤，再向溶液里滴加无色酚酞试液，无明显现象出现。结论：白色物质为 _____。

【得出结论】：钠在二氧化碳中燃烧的化学方程式为 _____。

18、请用化学术语填空：

$\text{rm}{(1)3}$ 个硫酸根离子 _____；

$\text{rm}{(2)}$ 保持水化学性质不变的微粒 _____；

$\text{rm}{(3)}$ 不含金属元素的碱 _____；

$\text{rm}{(4)}$ 氯化亚铁中铁元素的化合价 _____。

19、(1) 天然气燃烧时产生的热量高且产物都是无毒的，是一种理想的燃料。有位同学家中使用的燃料就是天然气，为安全起见，在厨房安装了天然气泄漏报警器。如果报警器显示有天然气泄漏，下列应急措施可行的有（填编号）_____

a. 检查并关闭气源阀门：防止气体进一步泄漏 b. 轻轻打开门窗通风。

c. 立即打开电动机抽风：把泄漏出的天然气尽快排出室外。

(2) 燃气热水器使用不当容易造成 CO 中毒伤亡事故，请回答：

① CO 使人中毒的原因是：CO 与人体血红蛋白结合，阻止空气中的 _____（填名称）进入人体。

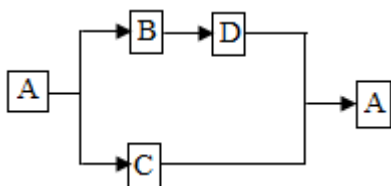
② 你认为，在烧木炭或使用燃气热水器等时，要注意的是（写一点）：_____

③ CO 虽然有毒，但有很多重要用途，用化学方程式表示其中一例：_____。

评卷人	得分

四、推断题(共 2 题，共 8 分)

20、 $\text{rm}{A}$ 、 $\text{rm}{B}$ 、 $\text{rm}{C}$ 、 $\text{rm}{D}$ 都是初中化学中的常见物质，且有如图所示转化关系 $\text{rm}{(}$ 反应条件、其他反应物及其他生成物均已略去 $\text{rm}{)}$ 。



请写出符合图中转化关系的物质的化学式： $\text{rm}{A}$ _____； $\text{rm}{B}$ _____； $\text{rm}{C}$ _____； $\text{rm}{D}$ _____。

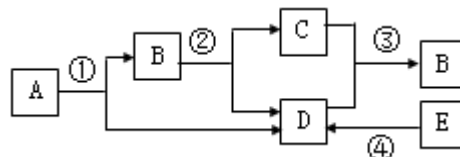
21、 A 、 $\text{rm}{B}$ 、 $\text{rm}{C}$ 、 $\text{rm}{D}$ 是近来所学的常见物质，常温下 $\text{rm}{A}$ 和 $\text{rm}{B}$ 都是无色液体，且相对分子质量相差 16。 $\text{rm}{C}$ 、 $\text{rm}{D}$ 为气体。它们之间的转化关系如图所示 $\text{rm}{(}$ 反应条件已省略 $\text{rm}{)}$ 。

请回答下列问题：

$\text{rm}{(1)}$ $\text{rm}{A}$ 、 $\text{rm}{B}$ 两物质化学性质不同的原因是_____；

$\text{rm}{(2)}$ 已知同温同压下，不同气体的体积比等于分子个数比。则转化 $\text{rm}{(}$ 流程 $\text{rm}{)}$ 中 $\text{rm}{C}$ 、 $\text{rm}{D}$ 两种气体的分子个数比为_____；

$\text{rm}{(3)}$ 若 $\text{rm}{E}$ 是一种暗紫色固体，如图转化 $\text{rm}{(}$ 流程 $\text{rm}{)}$ 中共有个分解反应_____；

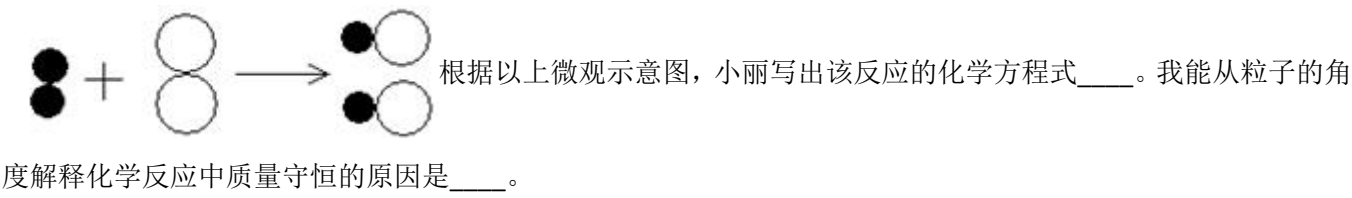


若 E 为混合物，且转化 为物理变化，则 E 物质的名称是_____。

评卷人	得分

五、简答题(共 2 题，共 16 分)

22、“”表示氢原子，“”表示氯原子；有下列反应：



23、求铜绿 $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$ 的相对分子质量以及各元素质量比。

评卷人	得分

六、计算题(共 4 题，共 32 分)

24、某课外活动小组为了测定铜铁合金中铁的质量分数；现取铜铁合金样品 20.0g 放入烧杯中，称得烧杯及所盛样品的总质量为 150.0g，将 80.0g 稀硫酸平均分成 4 等份，分 4 次逐渐加入到样品中，每次充分反应后实验数据记录如下：

次数	1	2	3	4
加入稀硫酸的质量/g	20.0	20.0	20.0	20.0
烧杯及所盛物质总质量/g	169.8	189.6	209.5	229.5

求：(1) 第 1 次加入稀硫酸充分反应后产生氢气的质量为_____g；

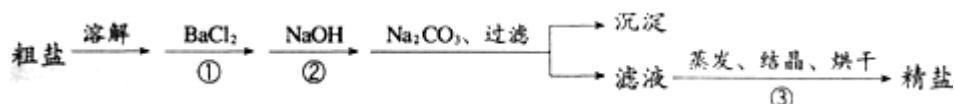
(2) 铜铁合金中：铁的质量是多少 g？

25、实验室里，某同学不慎碰翻了正在点燃的酒精灯，倾倒的酒精顿时在桌面上燃烧起来。在同学们慌乱之际，只见老师迅速掏出一块棉手帕，用水浸湿后，扑盖在桌面上，立即熄灭了火焰。接着老师又把酒精灯内剩余的酒精倒在湿手帕上，然后用镊子夹住两角展开，让一位同学再划上火柴将其点燃。当火焰熄灭后，手帕完好无损。老师笑着说：“这是一块烧不坏的手帕”。请你解释：

(1) 湿手帕可以扑灭火的原理是什么？

(2) 这块手帕“烧不坏”的原因是什么？

26、地球是一颗蓝色的星球，表面大部分被海洋覆盖，海水中蕴含的元素多达 80 种。通过海水晒制可得粗盐，粗盐除 NaCl 外，还含有 $MgCl_2$ 、 $CaCl_2$ 、 $MgSO_4$ 以及泥沙等杂质。以下是一种制备精盐的实验方案，步骤如下（用于沉淀的试剂稍过量）：



回答下列问题：

(1) 操作①能否改用硝酸钡溶液？说明原因。_____。

(2) 滤液的主要成分有_____。此实验方案尚需完善；具体步骤是_____。

27、醋酸（化学式 $C_2H_4O_2$ ）该物质由_____种元素组成；一个醋酸分子中共有_____个原子；醋酸的摩尔质量是_____。

参考答案

一、选择题(共 5 题，共 10 分)

1、C

【分析】

A；装置漏气时；氧气耗尽，空气及时补充，达不到实验的目的，所以实验前要检查装置的气密性，故说法正确。

B；红磷要足量；保证瓶内氧气耗尽，故说法正确；

C、燃烧结束后立刻打开弹簧夹，瓶内温度较高，剩余气体膨胀，测量的结果会小于 $\frac{1}{5}$

故说法错误.

D; 本实验的结论是: 氧气约占空气总体积的五分之一; 故说法正确;

故选 C.

【解析】

【答案】测定空气中氧气含量的实验结论是氧气约占空气体积的 $\frac{1}{5}$ 要想结论准确, 做该实验时, 装置的气密性要好; 药品的量要足, 把氧气全部耗尽; 等到装置冷却到室温再打开弹簧夹读数等等. 燃烧结束后立刻打开弹簧夹, 测量的结果会小于 $\frac{1}{5}$.

2、C

【分析】

解: $\text{rm}\{\text{A}\}$ 硫与氧气生成二氧化硫气体; 错误;

B; 木炭与氧气生成二氧化碳气体; 错误;

C; 红磷与氧气生成五氧化二磷固体; 正确;

D; 铁丝不能在空气中燃烧; 错误;

故选 C

根据氧气的化学性质进行判断即可.

根据物质燃烧后生成物的状态进行判断, 生成物中不能有气体产生解答.

【解析】

$\text{rm}\{\text{C}\}$

3、A

【分析】

解: 由微粒的最外层电子数的特点可知, 在 $\text{rm}\{\text{A}\}$ 的最外层有 $\text{rm}\{8\}$ 个电子, 是一种稳定结构 $\text{rm}\{. \}$ 所以; A 正确, BCD 错误.

故选 A.

根据通常认为最外层有 $\text{rm}\{8\}$ 个电子 $\text{rm}\{\}$ 最外层是第一电子层时有 $\text{rm}\{2\}$ 个电子 $\text{rm}\{\}$ 的结构是一种稳定结构; 进行解答;

本题难度不大，考查学生对粒子结构示意图及其意义的理解，明确粒子结构示意图中最外层电子数与得失电子的关系是解题的关键。

【解析】

$\text{rm}\{\text{A}\}$

4、C

【分析】

解：由微观示意图及题干说明可知该反应的方程式是： $\text{rm}\{2\text{H}_{2}\text{S}+\text{O}_{2}=2\text{S}+2\text{H}_{2}\text{O}\}$

A；由方程式可知甲、丁的化学式不相同；故错误；

B；由方程式可知丙和乙都是由同种元素组成；都是单质，故错误；

C、因反应时乙丙的质量比是 $\text{rm}\{1\}\text{rm}\{2\}$ 所以若 $\text{rm}\{16\text{g}\}$ 乙参加反应，则生成的丙质量为 $\text{rm}\{32\text{g}\}$ 故正确；

D、从化学方程式可以看出反应物分子中所含氧原子总数是生成物分子中所含氧原子总数相等，反应前后氧原子个数比为 $\text{rm}\{1\}\text{rm}\{1\}$ 故错误。

故选 C。

依据各原子的图示结合四物质的分子结构可写出该反应的方程式，即：

$\text{rm}\{2\text{H}_{2}\text{S}+\text{O}_{2}=2\text{S}+2\text{H}_{2}\text{O}\}$ 据此可对选项的问题进行判断。

此题是对微观示意图认识的考查，解题的关键是依靠信息正确的书写相关的方程式，并对选项进行细致的分析。

【解析】

$\text{rm}\{\text{C}\}$

5、D

【分析】

A；（1）纯碱是碳酸钠的俗称；是由钠离子和碳酸根离子组成的化合物，属于盐；故选项分类错误。

B；（2）洁净的空气中含有氮气、氧气、二氧化碳等多种物质；属于混合物；故选项分类错误.

C；（2）洁净的空气中含有氮气、氧气、二氧化碳等多种物质；属于混合物；（3）冰水共存物中只含有一种物质，属于纯净物；故选项分类错误.

D；（1）纯碱是碳酸钠的俗称；是由钠离子和碳酸根离子组成的化合物，属于盐；（6）氯酸钾是由钾离子和氯酸根离子组成的化合物，属于盐；故选项分类正确.

故选 D.

【解析】

【答案】A；碱是指在电离时产生的阴离子全部是氢氧根离子的化合物；据此进行分析判断.

B；纯净物是由一种物质组成的物质；混合物是由多种物质组成的物质，据此进行分析判断.

C；纯净物是由一种物质组成的物质；混合物是由多种物质组成的物质，据此进行分析判断.

D；盐是由金属离子（或铵根离子）和酸根离子组成的化合物；据此进行分析判断.

可以采用排除法（即只要发现选项中有一种不符合排列要求；即可排除该选项）进行快速排除.

二、多选题(共 8 题，共 16 分)

6、CD

【分析】

由 $2\text{CuO} + \text{C} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Cu} + \text{CO}_2\uparrow$ 和生成物 24g 铜；可求出参加反应的 CuO 和 C 分别是 30g 和 2.25g，可知必有其中一种反应物尚未完全反应.

若 CuO 过量；设参加反应的 C 的质量为 x.



12 128

x 24g

$$\frac{12}{x} = \frac{128}{24g}$$

解得：x=2.25g，则混合物中氧化铜的质量分数为： $\frac{48g-2.25g}{48g} \times 100\% = 95.3\%$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/938012062047007021>