



A

B

C

D

9. 物质在氧气中燃烧的现象叙述错误的是..... ( )

A. 镁条:生成氧化镁

B. 木炭:发白光

C. 红磷:浓厚白烟

D. 铁丝:火星四射

10. 下列符号既表示一种元素、一个原子,又表示一种游离态单质的是..... ( )

A. H

B. 2P

C. H<sub>2</sub>

D. Fe

11. 含有两种原子团的物质是..... ( )

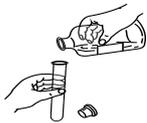
A. Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>B. Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>C. (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

D. CaO

12. 以下操作或现象与分子对应的特性不一致的选项是..... ( )

选项	操作或现象	分子的特性
A	给篮球充气	分子间有间隙
B	100mL 酒精和 100mL 水混合, 体积小于 200mL	分子的质量很小
C	在花园中可闻到花的香味	分子在不断运动的
D	双氧水在催化剂作用下分解得到水和氧气	分子是可以再分的

13. 正确的实验操作是..... ( )



A. 倾倒液体

B. 加热液体

C. 过滤液体

D. 检查气密性

14. 化学仪器对应的名称书写正确的..... ( )



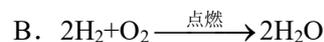
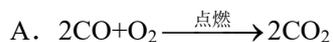
A. 长劲漏斗

B. 量桶

C. 坩埚钳

D. 锥形瓶

15. 属于分解反应的是..... ( )





16. 正确的化学方程式是..... ( )



17. 科学家探索用 CO 除去 SO<sub>2</sub>, 化学方程式为:  $\text{SO}_2 + 2\text{CO} \xrightarrow{\text{催化剂}} 2\text{X} + \text{S}$ , 则 X 的化学式为..... ( )

- A. CO<sub>2</sub>      B. C      C. CS<sub>2</sub>      D. COS

18. 关于“物质的量”理解正确的是..... ( )

- A. 符号可以用“mol”表示      B. 摩尔是国际单位制中 7 个基本量之一  
 C. 摩尔质量等于物质的式量      D. 物质的量用于表示微粒集合体的物理量

19. 酒精是一种燃料, 下列关于酒精 (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O) 的说法错误的是..... ( )

- A. 从类别上看: 酒精属于氧化物  
 B. 从变化上看: 酒精完全燃烧产生水和二氧化碳是化学变化  
 C. 从宏观上看: 酒精由碳、氢、氧三种元素组成  
 D. 从微观上看: 1 个酒精分子由 1 个碳原子、6 个氢原子、1 个氧原子构成

20. 将燃着的蜡烛放在如右图 1 所示的密闭容器中, 同时用氧气传感器测出密闭容器中氧气含量的变化如右图 2 所示, 下列说法正确的是..... ( )

- A. 蜡烛燃烧前瓶内只有氧气  
 B. 蜡烛熄灭是因为瓶内没有氧气  
 C. 蜡烛熄灭后瓶内只剩二氧化碳气体  
 D. 氧气浓度小于一定值时, 蜡烛无法燃烧

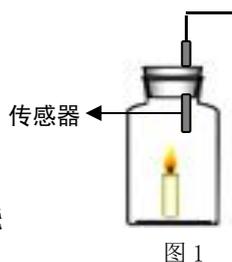


图 1

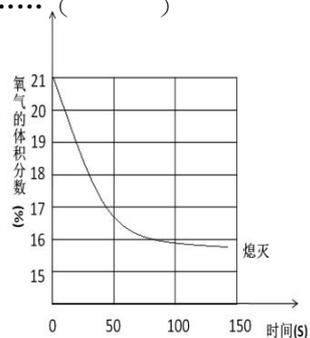


图 2

## 二、填空题 (共 21 分)

21. 豆浆被称为“植物奶”, 有研究称, 其中含有的异黄酮具有防癌功能。异黄酮 (C<sub>15</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>) 由\_\_\_\_\_ (1) 种元素组成, 其摩尔质量为\_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_, 其中氢、氧元素原子的物质的量之比是 \_\_\_\_\_ (3) \_\_\_\_\_, 0.1mol 该物质中约含有 \_\_\_\_\_ (4) \_\_\_\_\_ 个氢原子, 0.5 mol 该物质中氧元素的质量是 \_\_\_\_\_ (5) \_\_\_\_\_ 克。

22. 同学们可以通过下列方式认识空气。

**【组成角度】**

①%2 在氮气、氧气、氦气、二氧化碳、二氧化硫气体中。用**化学用语**填写：

不是空气的组成成分会引起酸雨的气体是 (6)；可用于代替氢气填充气球的是 (7)；

人类时刻都离不开空气，是因为有 (8)；会引起温室效应的气体是 (9)，写出实验室

检验该气体的化学方程式 (10)

②为测定空气中氧气体积分数，设计右图实验。

I. 该实验中红磷需要过量的原因是 (11)；

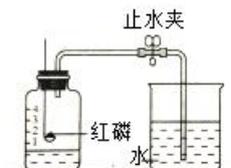
II. 红磷燃烧的现象是 (12)，

反应的化学方程式 (13)；

III. 冷却至室温后打开止水夹观察到的现象是 (14)；

某同学用该装置做测定空气中氧气体积分数实验时，其它操作步骤都正确，但止水夹没夹紧，则所

测定的氧气体积分数结果 (15) (填 偏大或偏小或不影响)



**【微观角度】**

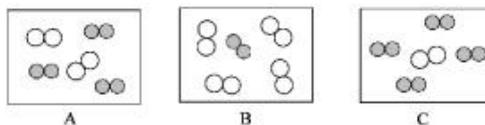
● 表示氮原子

○ 表示氧原子

①用“化学符号”或“图示”填空。

图 示		(17)	
化学符号	(16)	N <sub>2</sub>	(18)

②同温同压下，气体的体积比等于分子个数比。若忽略空气中其它成分，如图可表示空气微观模型的是 (19) (填选项)。



**【变化角度】**

在一个标准大气压下，空气中部分组分的沸点如下：

组分	氮气	氧气	二氧化碳
沸点 (°C)	-195.8	-183.0	-78.4

①%2 燃着的木条置于盛有液态空气 (-200°C) 的钢瓶口，观察到的现象是 (20)。

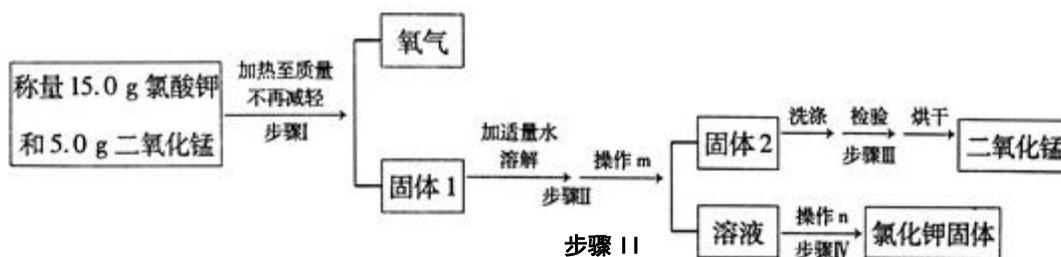
②下列叙述错误的是 (21)。

- A. 食品包装内充  $N_2$  以防腐，因为  $N_2$  的化学性质比较稳定；
- B. 工业上分离液态空气制取氧气是化学变化
- C. 从冰箱里拿出汽水，瓶子外表有液珠，说明空气中有水蒸气
- D. 久置澄清石灰水的试剂瓶内壁有一层白膜，证明空气中有二氧化碳

### 三、简答题（共 19 分）

23、某兴趣小组用下列流程图所示的流程制取氧气后回收提纯氯化钾和二氧化锰。

（提示：氯化钾溶于水、二氧化锰难溶于水）



回答下列问题：

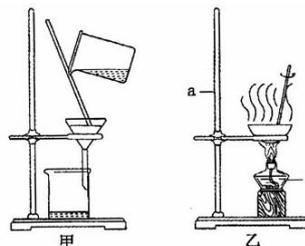
- ①实验室称量固体的仪器常用电子天平，若需直接显示所称固体的质量，在放称量纸或烧杯后，需要进行\_\_\_\_\_（22）\_\_\_\_\_操作（填“校正”“归零”“去皮”）。
- ②固体 1 的成份中二氧化锰的质量分数\_\_\_\_\_（23）\_\_\_\_\_25%（填“等于、小于”或“大于”）。
- ③在回收提纯的过程中需要控制水的用量，原因有\_\_\_\_\_（24）\_\_\_\_\_（填标号）。

A.提高实验效率 B.保证氯化钾全部溶解

- ④步骤 II 中的操作 m 应选择右图中\_\_\_\_\_（25）\_\_\_\_\_

（填“甲”或“乙”）装置，该操作中玻璃棒

的作用是\_\_\_\_\_（26）\_\_\_\_\_。



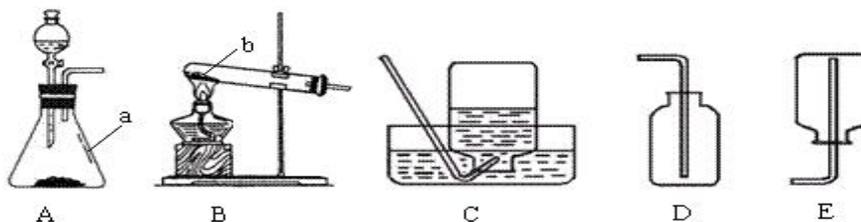
流程图中操作 n 中，当观察到\_\_\_\_\_（27）\_\_\_\_\_时即停止加热。

- ⑤实验结束后，称得回收到的氯化钾的质量比理论值小，可能的原因是\_\_\_\_\_（28）\_\_\_\_\_

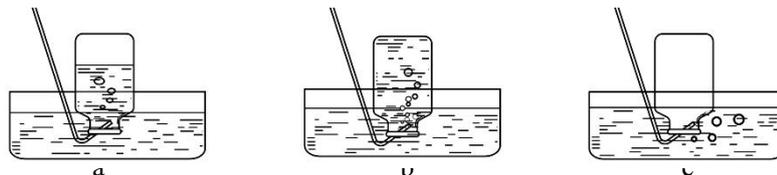
\_\_\_\_\_（写一点）

24. 实验室常用氯酸钾和二氧化锰制取氧气，也可用过氧化氢溶液和二氧化锰粉末来制取氧气。请回

答下列问题：



- (1) 写出图中的仪器名称：a (29) \_\_\_\_\_， b (30) \_\_\_\_\_。
- (2) 向气体发生装置内加入药品前，应该进行的操作是 \_\_\_\_\_ (31) \_\_\_\_\_。
- (3) 用氯酸钾和二氧化锰的混合物制取一瓶干燥的氧气，选择的装置组合是 \_\_\_\_\_ (32) \_\_\_\_\_ (填写字母)。写出该反应的化学方程式 \_\_\_\_\_ (33) \_\_\_\_\_。
- (4) 用排水法收集氧气时，依次观察到的现象是 \_\_\_\_\_ (34) \_\_\_\_\_ (用字母a、b、c对下图排序)；



用排水法收集的氧气中含有氮气的原因可能是 \_\_\_\_\_ (35) \_\_\_\_\_ (写一点即可)

(5) 某学生做铁丝在纯氧中燃烧实验如图所示：

点燃火柴后立即连同铁丝快速深入集气瓶中下部（未接触水），

但铁丝未燃烧，针对上述操作，请提出一条改进建议 \_\_\_\_\_ (36) \_\_\_\_\_

改进实验后实验成功铁丝在氧气中燃烧的化学方程式是 \_\_\_\_\_ (37) \_\_\_\_\_



(6) 若用含过氧化氢 0.4mol 的双氧水制取氧气，问可制得 \_\_\_\_\_ (38) \_\_\_\_\_ mol 氧气？（提示：根据化学方程式计算写出计算过程）

## 2018 学年度第一学期期中初三化学练习测试卷

### 参考答案及评分标准

题号	空号	答案	分值	说明
1		C	1分	
2		D	1分	
3		A	1分	
4		C	1分	
5		C	1分	
6		A	1分	
7		B	1分	
8		B	1分	
9		A	1分	
10		D	1分	
11		C	1分	
12		B	1分	
13		D	1分	
14		C	1分	
15		C	1分	
16		B	1分	
17		A	1分	
18		D	1分	
19		A	1分	
20		D	1分	
21	(1)	3	1分	
	(2)	222g/mol	1分	
	(3)	15: 10 或 3: 2	1分	
	(4)	$6.02 \times 10^{23}$	1分	
	(5)	16	1分	
22	(6)	SO <sub>2</sub>	1分	不写化学符号不得分
	(7)	He	1分	
	(8)	O <sub>2</sub>	1分	
	(9)	CO <sub>2</sub>	1分	
	(10)	$\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \longrightarrow \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$	1分	
	(11)	使氧气充分反应完	1分	
	(12)	大量白烟	1分	
	(13)	$4\text{P} + 5\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{P}_2\text{O}_5$	1分	
	(14)	烧杯中的水倒流入广口瓶里约 1/5 体积	1分	
	(15)	偏大	1分	
	(16)	2N	1分	
	(17)		1分	
	(18)	2NO <sub>2</sub>	1分	

	(19)	C	1分						
	(20)	火焰熄灭	1分						
	(21)	B	1分						
23	(22)	去皮	1分						
	(23)	大于	1分						
	(24)	A B	1分						
	(25)	甲	1分						
	(26)	引流	1分						
	(27)	大量固体析出	1分						
	(28)	蒸发时有液滴飞溅/氯化钾没有完全溶解就开始过滤	1分	其他答案合理即可。					
24	(29)	锥形瓶	1分						
	(30)	试管	1分						
	(31)	检查装置的气密性	1分						
	(32)	BD	1分						
	(33)	$2\text{KClO}_3 \xrightarrow[\Delta]{\text{MnO}_2} 2\text{KCl} + 3\text{O}_2\uparrow$	1分						
	(34)	bac	1分						
	(35)	集气瓶没装满水/没等到有连续均匀气泡冒出就开始收集	1分	其他答案合理即可。					
	(36)	待火柴将要燃尽时连同铁丝由瓶口缓慢深入集气瓶中下部	1分						
	(37)	$3\text{Fe} + 2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{Fe}_3\text{O}_4$	1分						
	(38)	解：设氧气 x mol $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2\uparrow$ <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>0.4mol</td> <td></td> <td>xmol</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table> $2/0.4 = 1/x$ $x = 0.2$ 答：略	0.4mol		xmol	2		1	3分
0.4mol		xmol							
2		1							

### 【评分说明】

- 1.化学式或专用名称写错不得分。
- 2.化学方程式中化学式写错不得分，配平、状态符号、条件漏写整卷扣1分。