

2017学年第一学期初三化学阶段质量调研试卷

(完卷时间：40分钟 满分：60分)

题号	一	二	三	总分
得分				

一、选择题：(本大题共20题，每题1分，满分20分)

1. 在日常生活中属于化学变化的是 ()
A. 煤气燃烧 B. 晾晒湿衣服 C. 粉碎废纸 D. 切割玻璃
2. 下列不属于化学研究内容的是 ()
A. 研究药物对抗“埃博拉”病毒 B. 我国“神舟”系列飞船需要的高能燃料
C. 蛟龙号载人潜水器外壳所需材料的研制 D. 凸透镜成像规律
3. 加碘食盐中的“碘”是指 ()
A. 分子 B. 原子 C. 元素 D. 单质
4. 下列元素名称和符号书写正确的是 ()
A. 钠Na B. 硅Si C. 汞Ag D. 磷P
5. 正确的基本实验操作是 ()



A



B



C



D

6. 属于纯净物的是 ()
A. 冰水共存物 B. 矿泉水 C. 澄清石灰水 D. 大理石
7. 引起酸雨的主要物质是 ()
A. 二氧化硫 B. 氧气 C. 氮气 D. 氢气
8. 下列不属于化合物的是 ()
A. 氧化镁 B. 二氧化碳 C. 氧气 D. 水
9. 下列操作中：①取用固体药品②溶解③过滤④蒸发，其中使用到玻璃棒的是 ()
A. ① B. ①② C. ①②③④ D. ②③④
10. 属于分解反应的是 ()





11. 在充满氧气的集气瓶中燃烧，能产生明亮的蓝紫色火焰的物质是()

- A. 硫粉 B. 铁丝 C. 木炭 D. 红磷

12. 下列化学方程式书写正确的是 ()



13. 下列化学用语中，不正确的是 ()

选项	符号	意义
A	2O	两个氧原子
B	O ₂	一个氧分子
C	SO ₂	一个硫原子和一个氧分子
D	2H ₂ O	两个水分子

14. 环保部门常用I₂O₅测定空气中CO污染的程度，其中I碘元素的化合价是()

- A. -5 B. +1 C. +5 D. +7

15. “物质的量”是国际单位制中的一个基本物理量，有关说法错误的是 ()

- A. 1molO₂的质量是32g B. 1molO₂中约含6.02*10²³个氧原子

- C. 1molO₂含有2mol氧原子 D. 氧气的摩尔质量是32g/mol

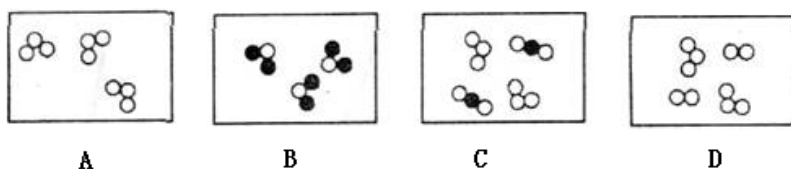
16. “丹桂飘香”，此现象说明 ()

- A. 分子间有间隙 B. 分子质量很小
C. 分子体积很小 D. 分子在不断地运动

17. 区别空气、氧气和二氧化碳这三瓶无色气体最简单的方法是 ()

- A. 测三瓶气体的密度 B. 用燃着的木条分别放入瓶中
C. 分别倒入澄清石灰水 D. 闻三瓶气体的气味

18. 已知“o”、“●”表示不同种类的原子，表示化合物的是 ()



19. 以下物质中，不含有原子团的是 ()

- A. CaCO₃ B. NaCl C. Cu(OH)₂ D. Na₂SO₄

20. 将一定质量的a、b、c、d四种物质放入一密闭容器中，在一定条件下反应一段时间后，测得反应后各物质的质量如下：

物质	a	b	c	d
反应前质量(g)	7.4	4.2	3.2	0.8
反应后质量(g)	待测	2.6	7.6	0.8

下列说法中错误的是

()

- A. 该反应为化合反应
- B. 反应后a物质的质量为4.6g
- C. c物质中所含元素的种类，一定包括a、b中的元素种类
- D. a和b是反应物，d一定是催化剂

二、填空题：（每空1分，满分20分）

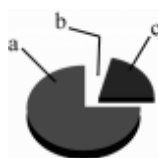
21. 根据所学知识，写出下列物质的化学式：

- ①双氧水_____ ② 生石灰
- ③氢氧化钙_____ ④四氧化三铁

22. 某品牌补铁剂主要成分是富马酸亚铁（ $C_4H_2FeO_4$ ）。

- (1) 富马酸亚铁由 (5) 种元素构成；
- (2) 一个富马酸亚铁分子含有 (6) 个原子；
- (3) 分子中C、H、O三种原子的个数比为 (7)；
- (4) 1mol富马酸亚铁中约含有 (8) 个H原子；
- (5) 富马酸铁中铁元素的化合价是 (9)

23. 空气和水是人类赖以生存的自然资源。



（本题涉及到的物质均用化学式填写）：

- (1) 氮气、氧气、氦气和二氧化碳都是空气的成分。

图中a代表的气体是 (10)；引起温室效应的是 (11)；通电时发出有色光的是 (12)；供给呼吸的是 (13)。

(2) 空气中主要组分的沸点如下表：

组分	氮气	氧气	二氧化碳
沸点（℃）	-195.8	-183.0	-78.5

空气是工业上制取大量氧气的原料，工业制氧气属于 (14) 变化（填“物理”或“化学”）。将液态空气升温至 -195°C ，收集逸出的物质，此时逸出的物质主要是 (15)；继续升温至 -183°C ，逸出的物质能使带火星的木条复燃，此时逸出的物质主要是 (16)。

24. 为了测定粗盐（混有少量的泥沙及可溶性杂质）中氯化钠的纯度，进行如下实验：

- (1) 主要的实验步骤有：①溶解 ②称量 ③过滤 ④计算 ⑤蒸发

正确的操作顺序是（ (17) ）

- A. ①②③④⑤ B. ②③①⑤④ C. ②①③⑤②④ D. ②④①⑤③

(2) 蒸发时有如下注意事项，你认为错误的是 (18)。

- A. 蒸发皿中的滤液超过了蒸发皿容积的三分之二
- B. 蒸发皿必须放在石棉网上加热
- C. 加热时用玻璃棒不断搅拌，防止滤液受热不均而溅出
- D. 当蒸发皿中出现较多固体时，停止加热，利用余热蒸干剩余的液体

(3) 实验结束时发现测得的纯度偏高，可能是（填字母序号） (19)。

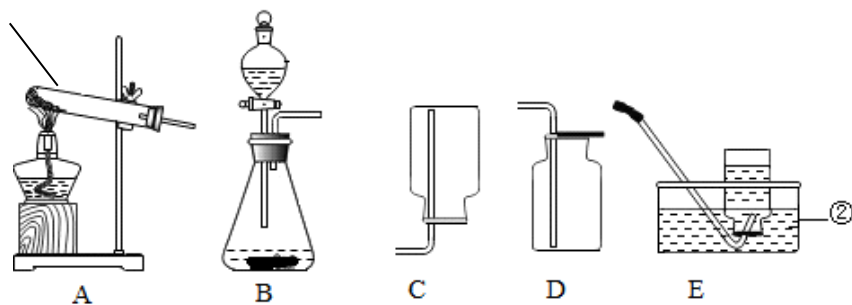
- A. 溶解时加水过少 B. 蒸发过程中液滴飞溅

C. 蒸发后所得精盐很湿

D. 蒸发皿上有精盐残余

三、简答题：（每空1分，满分20分）

25. 实验室常用以下装置来制取氧气。请回答下列问题：



①

(1) 写出带标号仪器的名称：① _____ (20) _____；② _____ (21) _____。

(2) 向气体发生装置内加入药品前，应该进行的操作是 _____ (22) _____。(3) 实验室用双氧水和二氧化锰制取氧气可选用的制取装置 _____ (23) _____。

(4) E装置收集氧气，操作的正确顺序为 _____ (24) _____（填编号）

A. 待有大量气泡产生，将导管伸入集气瓶口，气体进入瓶中

B. 将装满水的集气瓶倒置在水槽中

C. 当气体收集满时，用毛玻璃片盖上瓶口，将集气瓶移出水面放置

(5) 用向上排空气法收集氧气，应选装置 _____ (25) _____，验满的方法是 _____ (26) _____。

(6) 若用氯酸钾和二氧化锰加热制取氧气，每4mol氯酸钾可制得多少摩尔氧气？（提示：根据化学方程式计算，写出计算过程）

26. 同学们为研究 H_2O_2 生成 O_2 的快慢与催化剂种类的关系，完成了以下实验。

【实验方案】常温下，在两瓶同质量、同浓度的 H_2O_2 溶液中，分别加入相同质量的 MnO_2 和水泥块，测量各生成一瓶(相同体积) O_2 所需的时间。

【实验记录】

实验编号	1	2
反应物	5% H_2O_2	% H_2O_2
催化剂	_____g水泥块	1g MnO_2
时间	165秒	46秒

实验1须用水泥块 _____ (27) _____g，实验2须用双氧水的浓度为 _____ (28) _____。

【结论】该探究过程得出的结论是 _____ (29) _____。

【反思】 H_2O_2 在常温下分解缓慢，加入 MnO_2 或水泥块后反应明显加快，若要证明 MnO_2 和水泥块是该反应的催化剂，还需要增加实验来验证它们在化学反应前后的 _____ (30) _____是否改变。

27. 空气中氧气含量测定的再认识。

【实验回顾】实验室用红磷燃烧来测定空气中氧气含量。

(1) 写出红磷燃烧的化学方程式_____ (31)_____。

(2) 实验原理：红磷燃烧消耗氧气，使瓶内 (32) 减小，烧杯中水倒吸到集气瓶。若装置的气密性良好，操作规范，用量筒测量进入瓶中水的体积，能粗略测得空气中氧气的含量。

(3) 对该实验认识正确的是 (33)

- A. 红磷燃烧产生大量白色的烟雾
- B. 红磷的用量不足会导致测定氧气体积含量偏大
- C. 红磷燃烧以后，须冷却到室温方可打开止水夹
- D. 该实验可说明 N_2 难溶于水

【发现问题】测量结果仍与理论值误差较大。

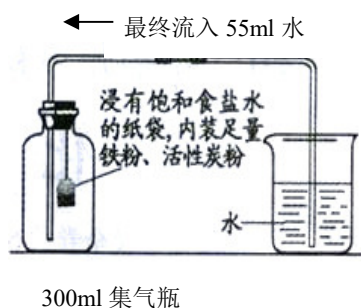
有资料表明：燃烧过程中当氧气体积分数低于7%时，红磷就无法继续燃烧。

【实验改进】

根据铁在空气中生锈的原理设计右图实验装置，再次测定空气中氧气含量。装置中饱和食盐水、活性炭会加速铁生锈。

(4) 对此改进实验的叙述，错误的是 (34)

- A. 此实验的原理是利用铁生锈消耗氧气
- B. 实验前一定要检查装置的气密性
- C. 此实验中铁粉的多少不影响测量结果
- D. 此实验测出氧气的体积分数为18.3%



2017学年第一学期初三化学阶段质量调研参考答案

阅卷说明：①有关实验仪器或专有名称的错别字，需扣分；
②化学方程式的配平或条件出现错误，全卷总扣1分；
③其它题的答案只要意思正确，均可考虑得分。

选择题：（本大题共20题，每题1分，满分20分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	A	D	C	B	C	A	A	C	D	D
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	A	A	C	C	B	D	B	B	B	D

二. 填空题（每空1分 共20分）

21. (1) H_2O_2 (2) CaO (3) $Ca(OH)_2$ (4) Fe_3O_4

22. (5) 4 (6) 11 (7) 2:1:2 (8) 1.204×10^{24} (9) +2

23. (10) N_2 (11) CO_2 (12) He (13) O_2 (14) 物理 (15) N_2 (16) O_2

24. (17) C (18) AB (2分) (19) C

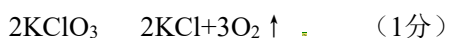
三、简答题（每空1分，根据方程式计算3分， 共20分）

25. (20) 分液漏斗 (21) 水槽 (22) 检验装置气密性 (23) B、D或B、E (2分)

(24) BAC (25) D (26) 带火星的木条放在集气瓶口，木条复燃则集满。

解：设4mol氯酸

钾完全分解能产生Xmol的氧气。



$$2/4 = 3/x$$

解得 $x=6$

答：4mol氯酸钾完全分解能产生6mol的氧气。

26. (27) 1 (28) 5% (29) 二氧化锰的催化效果更好 (30) 质量和化学性质

27. (31) $4P + 5O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2P_2O_5$ (32) 压强 (33) C、D (2分) (34) C