

高级期中考试卷 初三化学

注意事项:

1. 答题前, 考生务必将在答题卡写上姓名、班级, 准考证号用 2B 铅笔涂写在答题卡上.
2. 每小题选出答案后, 用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑. 如需改动用橡皮擦干净后, 再涂其它答案, 不能答在试题卷上.
3. 考试结束, 监考人员将答题卡收回.

可能用到的相对原子质量: H-1 C-12 N-14 O-16

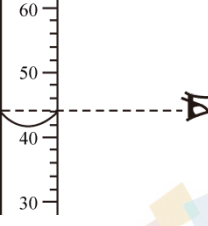
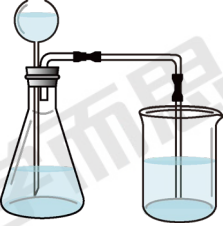
第一部分 选择题

一、选择题: (每小题只有一个选项, 每小题 2 分, 共计 50 分)

1. 下列物质的用途取决于化学性质的是 ()

A. 液氮冷冻一些生物组织
B. 洒水降温
C. 稀有气体作霓虹灯的填充气体
D. 食品包装内充氮气

2. 如图所示实验操作正确的是 ()

			
A. 加热胆矾	B. 放回滴瓶	C. 量筒读数	D. 检查气密性

3. 下列是化学实验中的一些小细节, 其中正确的是 ()

A. 烧杯直接放在酒精灯上加热
B. 酒精洒在桌面上燃烧起来, 应立即用水扑灭
C. 用试管加热液体时, 试管内的液体不超过试管容积的一半
D. 用 10mL 量筒量取 9.6mL 的水

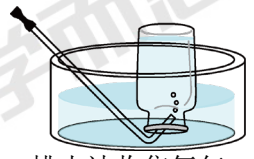
4. 造成酸雨的主要物质是 ()

A. 一氧化碳
B. 二氧化硅
C. 二氧化硫
D. 二氧化碳

5. 下列各项中, 属于我国《环境空气质量标准》基本监控项目的是 ()

A. 细颗粒物浓度
B. O_2 浓度
C. CO_2 浓度
D. H_2O 浓度

6. 对下列实验指定容器中的水，其解释没有体现水的主要作用的是（ ）

	A	B	C	D
实验装置	 硫在氧气中燃烧	 测定空气中氧气含量	 铁丝在氧气中燃烧	 排水法收集氧气
解释	集气瓶中的水：吸收热量，防止炸裂瓶底	量筒中水：通过水体积的变化得出 O_2 的体积	集气瓶中的水：冷却溅落熔融物，防止集气瓶炸裂	集气瓶中的水：用水将集气瓶内的空气排净后，便于观察 O_2 何时收集满

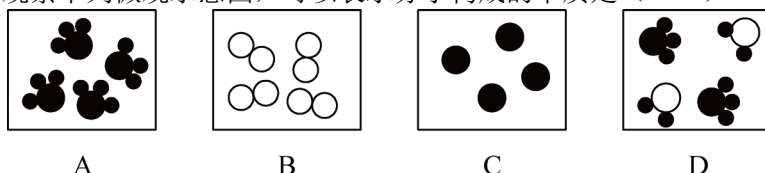
7. 氧气是我们身边常见的物质，以下有关氧气的叙述正确的是（ ）

- A. 带火星的木条在含有氧气的集气瓶中一定能复燃
- B. 按质量分数计，空气中约含有 21% 的氧气
- C. 很多物质可以在氧气中燃烧，所以氧气可做燃料
- D. 氧气跟其他物质发生的反应都是氧化反应

8. 加热高锰酸钾制取氧气的操作中不正确的是（ ）

- A. 试管口要塞棉花
- B. 固定装有高锰酸钾的试管时，应将试管口略向下倾斜
- C. 要待导管口气泡均匀冒出再开始收集
- D. 停止加热时，先熄灭酒精灯再将导管移出水面

9. 观察下列微观示意图，可以表示分子构成的单质是（ ）



10. 下列物质属于氧化物的是（ ）

- A. 冰水混合物
- B. 锰酸钾
- C. 氢氧化镁
- D. 臭氧

11. 从微观的角度分析，下列解释错误的是（ ）

- A. 缉毒犬能根据气味发现毒品—分子在不停地运动
- B. 体温计内汞柱液面上升—汞原子体积变大
- C. 夏天钢轨之间的缝隙变小—原子之间有间隔
- D. 水电解生成氢气和氧气—分子分成原子，原子重新结合成新的分子

12. 如图为元素周期表的一部分(X 元素信息不全)。下列说法正确的是 ()

A. 氧原子的结构示意图是 $(+16) \begin{array}{c} 2 \\ 8 \\ 6 \end{array}$

B. X 表示 N_2

C. 三种元素都位于元素周期表第二周期

D. 碳原子核外有 12 个电子

6	C	7	X	8	O
碳				氧	
12.01		14.01		16.00	

13. 下列关于分子、原子、离子的说法不正确的是 ()

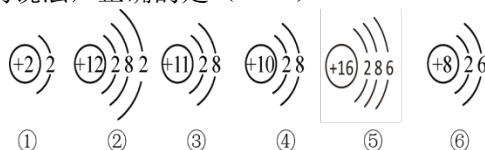
A. 氧气、水、氨气都是由分子构成的物质

B. 氯化钠、硫酸铜都是由离子构成的物质

C. 铁、铜、金等金属单质都是由原子构成的物质

D. 碘、白磷、金刚石(一种碳单质)等非金属单质都是由分子构成的物质

14. 下列有关粒子结构示意图的说法, 正确的是 ()



A. ①和②的化学性质相似

B. ①③④具有相对稳定结构

C. ③④⑥对应的元素位于周期表的同一周期

D. ⑤对应元素组成的单质在空气中燃烧发出蓝紫色火焰, 生成刺激性气味气体

15. 下列符号中, 既能表示一种元素, 又能表示一个原子, 还能表示一种物质的是 ()

A. N

B. $2H$

C. O_2

D. Ar

16. 下列各组中的元素都是金属元素的是 ()

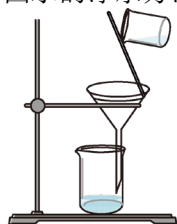
A. Fe、Cu、Si、Zn

B. Ba、Cu、Hg、Zn

C. I、Cu、Al、S

D. Na、Al、Mn、P

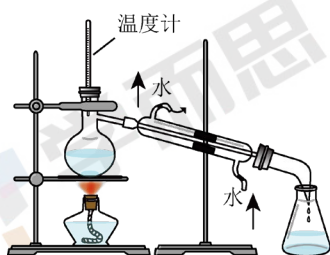
17. 下列图示的净水方法中, 净化程度最高的操作是 ()



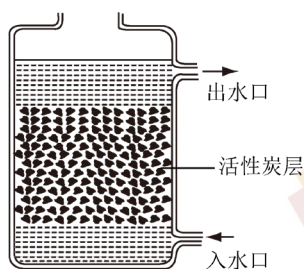
A



B



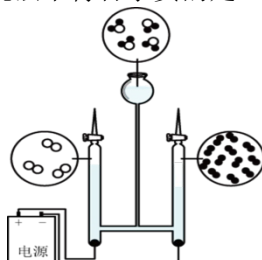
C



D

18. 下列关于水的说法中正确的是 ()
- A. 水的硬度较大时可加入活性炭降低水的硬度
 - B. 人类直接利用最多的水是海洋水
 - C. 自来水管的净水过程中, 加入明矾的作用是杀菌消毒
 - D. 为了节约用水, 农业上可以改漫灌为喷灌或滴灌

19. 右图是电解水实验的示意图, 下列说法不符合事实的是 ()



- A. 图中 $\bigcirc$ 表示的是 H_2
 - B. 该反应中最小的微粒是氢、氧原子
 - C. 该实验说明水由氢元素和氧元素组成
 - D. 该反应属于基本反应类型中的分解反应
20. 下列对化学用语中“2”所表示意义的理解, 正确的是 ()
- A. $2Mg$ 中的 2 表示两种镁元素
 - B. S^{2-} 中的 2 表示硫元素的化合价为-2 价
 - C. $2NH_3$ 中的“2”表示 2 个氨分子
 - D. O_2 中的“2”表示氧气中含有两个氧原子

21. 下列试剂瓶标签无误的是 ()



A



B



C



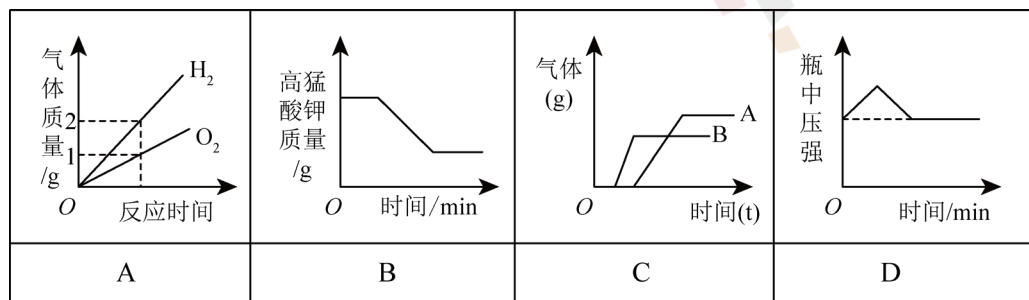
D

22. 下列对化学知识的归纳正确的是 ()
- A. 原子是化学变化中最小微粒, 所以原子一定不可再分
 - B. 只含有一种元素的物质一定是单质
 - C. 催化剂一定加快化学反应速率
 - D. 含有多种元素的纯净物, 一定是化合物
23. NO_2 是一种红棕色气体, 在一定条件下每两个 NO_2 分子会聚合成一个新分子 N_2O_4 . 下列说法正确的是 ()
- A. NO_2 转化为 N_2O_4 属于物理变化
 - B. 两者中的氮元素化合价不同
 - C. 每个 N_2O_4 分子里含有两个 NO_2 分子
 - D. 等质量的 NO_2 和 N_2O_4 , 所含氮原子的个数相同

24. 下列说法正确的是 ()

- A. 宏观组成上氧气由氧元素组成, 微观构成上氧气由氧原子构成
- B. 用二氧化锰可区分水和 5%过氧化氢溶液
- C. 离子都带电, 所以带电的微粒一定是离子
- D. 二氧化碳分子是保持二氧化碳性质的最小粒子

25. 下列图象对应关系正确的是 ()



- A. 电解水
- B. 加热一定质量的高锰酸钾制取氧气
- C. 现有 A、B 两种质量相等的固体, 其中 A 为纯净的氯酸钾, B 是氯酸钾和少量二氧化锰的混合物, 分别装入大试管在酒精灯上加热来制氧气
- D. 在盛有空气的密闭集气瓶中引燃红磷

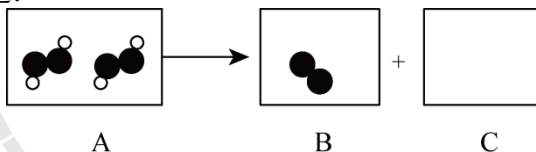
第二部分非选择题

二、综合填空题 (每空 1 分, 共计 25 分)

26. 通过两个多月的学习我们已经知道: (①—④用化学符号表示)

- ①地壳中含量第二多的元素是_____；引起温室效应的气体是_____；
- ②相对分子质量最小的氧化物是_____；
- ③氧化铝中铝元素显+3 价_____；
- ④5 个银原子_____； n 个氯分子_____；硝酸钾中的原子团_____；硫酸铁_____；
- ⑤化学药品是五颜六色的, 写出下列物质的颜色:
高锰酸钾色_____, 液氧_____, 硫粉_____；
- ⑥木炭在空气中燃烧现象: _____, 生成气体可以使_____。

27. 如图是过氧化氢在一定条件下发生分解反应的微观模拟图 (用 “○” 表示氢原子, 用 “●” 表示氧原子), 请回答下列问题:

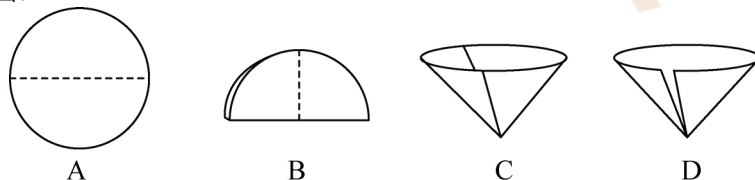


- (1) 请在答题卡上生成 C 的方框内补全相应数量的分子模型;
- (2) 此反应中没有发生改变的粒子的名称是_____;
- (3) A 与 C 性质不同的原因是_____.

28. 今年国庆节长假期间,小明同学到长江三峡旅游,带回来一瓶山峡的江水,他在实验室模拟自来水处理厂的净水过程,最终制成自来水。其实验流程如图所示。请回答以下问题。



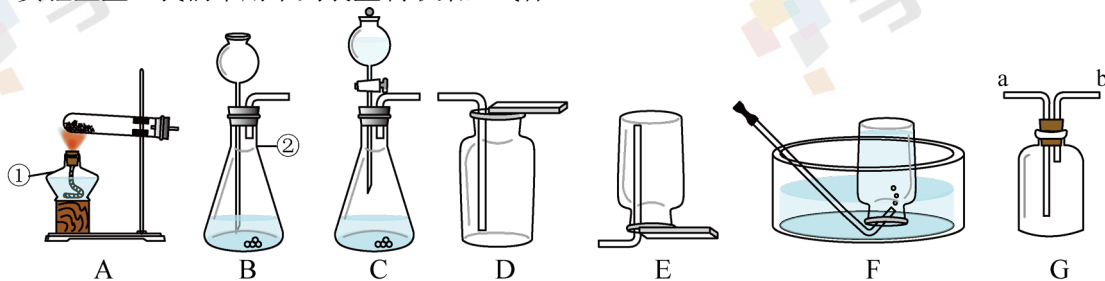
- (1)操作①的名称是_____；现实实验室提供了烧杯、漏斗、铁架台、滤纸和玻璃棒等用品,在该操作中,玻璃棒的作用是_____。操作中需要将圆形滤纸折叠处理,如下图中不该出现的情形是_____ (填字母序号)。操作后若观察发现液体仍然浑浊,可能的原因是_____；(填一种原因)



- (2)对于饮用水而言,长期饮用硬水对人体健康不利,区分硬水和软水最简单的方法是滴加_____；
 (3)操作②主要是除去一些异味和色素,在实验中他应选用的物质是_____；
 (4)小刚发现经过净化后的液体 D 是硬水,日常生活中常常用_____的方法使其软化后使用。操作③是消毒杀菌,这个过程主要是_____ (填“物理”或“化学”)变化；
 (5)高铁酸钠(Na_2FeO_4)是一种新型高效的水处理剂,其中铁元素的化合价为_____。

三、实验题 (每空 1 分, 文字表达式 2 分。共计 10 分)

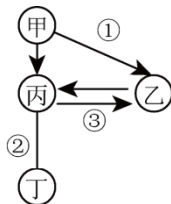
29. 在实验室里,我们常用下列装置制取某些气体:



- (1)仪器①的名称是_____，仪器②的名称是_____；
 (2)向气体发生装置内加入药品前,应该进行的操作是_____；
 (3)实验室用一种白色固体和黑色粉末混合制取较纯净的氧气,反应的文字表达式为_____,制取装置组合可选择_____；
 (4)收集氧气可选用装置 D,其原因是_____。验满的方法是_____；
 (5)若实验室用双氧水和二氧化锰制取氧气,发生装置选择 C 的优势在:_____；
 (6)欲使用装置 G 用排空气法收集氧气,则气体应从_____ (填“a”或“b”)端通入。

四、推断题（每空 1 分，文字表达式 2 分。共计 8 分）

30. 已知如图“小旗”中的甲乙两物质组成元素相同，丙物质能使带火星的木条复燃，丙丁反应剧烈燃烧火星四射（“→”表示一种物质通过反应生成另一种物质，“—”表示两端物质间可以互相反应，其中条件未写出）。请据图回答下列问题。



- (1) 甲的化学式是_____；
 (2) 写出丙物质一点用途：_____；
 (3) 反应③的文字表达式_____，其基本反应类是反应类型是_____反应；
 (4) 写出反应②的文字表达式：_____，该反应生成物的颜色状态_____。

五、计算题（每空 1 分，第(4)小题 4 分；共计 7 分）

31. 小伟同学体检发现缺维生素 C[化学式： $C_6H_8O_6$]，校医开了一瓶维生素 C，请小伟同学按说明书要求服用，五天为一个“疗程”。请回答：

- (1) 维生素 C 的相对分子质量为_____；
 (2) 维生素 C 中碳元素、氢元素和氧元素的质量比是_____（化为最简整数比）；
 (3) 小伟同学一个“疗程”共服用维生素 C 片的质量为_____mg；
 (4) 请列式计算（计算结果保留一位小数）：这一瓶维生素 C 中含氧元素的质量是多少克？（请写出计算过程）

维生素说明	
医药准字：20040356	
【规格】50mg 每片×100片	
【用法用量】口服	
	一次二片
	一日三次
XXX 药业有限公司	

2019 秋季初三化学高级中学期中真题考点分析

题型	题号	考点	难度	学而思讲义对应点	分值
选 择 题	1	物理性质与化学性质	★	暑假第二讲	2
	2	基本实验操作	★	暑假第二讲	2
	3	基本实验操作	★	暑假第二讲	2
	4	空气污染物的危害	★	暑假第三讲	2
	5	空气污染物	★	暑假第三讲	2
	6	课内实验综合	★	暑假第三、四讲、秋季第二讲	2
	7	氧气的性质及用途	★	暑假第三讲	2
	8	实验室制取氧气	★	暑假第四讲	2
	9	物质微观示意图	★	秋季第五讲	2
	10	物质分类	★	秋季第五讲	2
	11	微观粒子基本理论	★	秋季第五讲	2
	12	元素周期表	★	暑假第八讲	2
	13	微观粒子构成物质	★★	暑假第六讲	2
	14	微观粒子结构示意图	★	秋季第五讲 暑假第八讲 暑假第八讲 秋季第四讲 秋季第四讲	2
	15	化学符号的意义	★		2
	16	元素符号	★		2
	17	净水过程	★		2
	18	自然界中的水	★		2

	19	电解水实验	★	秋季第四讲	2
	20	化学符号中数字的含义	★★	暑假第九讲	2
	21	化学式的读写	★★	暑假第九讲	2
	22	基本理论综合	★	秋季第五讲	2
	23	物质的宏观组成	★★★	暑假第八讲	2
	24	微观粒子综合	★	秋季第五讲	2
	25	实验图像综合	★★★★	暑假第四讲	2
综合填空题	26	化学符号、物质颜色、实验现象	★★	暑假第三、四、九讲	13
	27	化学反应微观示意图	★	秋季第五讲	3
	28	水的净化	★★	秋季第四讲	9
实验题	29	实验室制取氧气	★★	秋季第三讲	10
推断题	30	与氧气有关的反应	★★	暑假第三、四讲	8
计算题	31	化学式计算	★★	暑假第十一讲	7

教师寄语：

黄雪琼老师、邹晓红老师：本套试卷题量较多，但难度不大，更加注重对学生基础知识以及基础概念的考察。

选择大部分题都是平时强调得比较多的基础题，难度不算高；有几个题目注重综合能力的考查，例如 13 题、21 题、23 题，需要同学们对相关知识掌握得比较熟练；选择题 25 题主要是对细节的考查，同学们在做题的时候要注意认真审题，切勿根据经验判断。

大题方面，第一个填空题是大家容易拉分的题目，对于化学符号的书写是这阶段很多同学的薄弱点，需要引起重视；物质颜色的考查算是考得比较偏的知识点，也提醒大家要注重平时的学习积累；其他大题都是比较常规的考点，基本上没有偏难怪题。

综合评定：此套试卷难度不高，80 分以上为合格，90 分以上优秀，95 分以上非常优秀！

期中考试是学期中对大家学习情况的检测和督促，希望大家能从每一次的考试中发现自己的问题和不足之处，在后面的学习中积极改进，记住，我们的征途是星辰大海。走好每一步，方能不负韶华！

2019 年秋季初三化学高级中学期中真题参考答案

一、 选择题

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	D	A	D	C	A	A	D	D	B	A
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	B	C	D	B	D	B	C	D	A	C
题号	21	22	23	24	25					
答案	C	D	D	B	C					

二、 综合填空题

- 26、①Si CO₂ ②H₂O ③ $\overset{+3}{\text{Al}}_2\text{O}_3$ ④ 5Ag nCl₂ NO₃⁻ Fe₂(SO₄)₃
 ⑤暗紫色 淡蓝色 淡黄色 ⑥ 发出红光 澄清石灰水变浑浊

27、(1)



(2) 氢原子和氧原子 (3) 构成物质的分子不同

28、(1) 过滤 引流 D 滤纸破损 (或液面边缘高于滤纸边缘)

(2) 肥皂水 (3) 活性炭 (4) 煮沸 化学 (5) +6

29、(1) 酒精灯 锥形瓶 (2) 检查装置的气密性

(3) 氯酸钾 $\xrightarrow[\text{加热}]{\text{二氧化锰}}$ 氯化钾 + 氧气 AF

(4) 氧气密度比空气大，且不与空气成分反应

将带火星的小木条放到集气瓶口，若木条复燃，则氧气已集满

(5) 可以控制反应速率 (6) a

30、(1) H₂O₂ (2) 医疗急救 (助燃剂、气焊切割、潜水供氧等合理答案即可)

(3) 氢气 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 水 化合

(4) 铁 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 四氧化三铁 黑色固体

31、(1) 176 (2) 9:1:12 (3) 1500

(4) 一瓶维生素 C 的质量为: 50mg×100=5000mg 即 5g

维生素 C 中氧元素的质量为: $5\text{g} \times \frac{6 \times 16}{176} \times 100\% = 2.7\text{g}$

答: 一瓶维生素 C 中含有氧元素的质量为 2.7g。