初中化学测试卷 初三化学

考生须知:

:

:

: :

 \bigcirc

: :

:

鉄

:

:

:

0

:

:

: :

卜

:

:

:

:

:

:

羰

:

:

:

 \bigcirc

:

: :

:

 $\overline{\mathbb{K}}$

:

:

:

 \bigcirc

:

:

:

:

:

 \bigcirc

:

狱

 \bigcirc

:

:

户

:

 \bigcirc :

柒

:

: :

 \bigcirc

*

 \bigcirc

:

- 1. 本试卷满分 100 分, 考试时间 60 分钟。
- 2. 本卷由试题卷和答题卡两部分组成,其中试题卷共8页,答题卡共2页。要求在答题卡上答 题,在试题卷上答题无效。
 - 3. 答题前,请先在答题卡上认真填写姓名、准考证号和座位号。要求字体工整、笔迹清楚。
- 4. 请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答, 超出答题区域书写答案无效: 在草稿纸、试题 卷上答题无效。

可能用到的相对原子质量: H-1 0-16

一、单选题(本题共15小题,每题3分,共45分)

- 1. 端午时节, 粽叶飘香。粽子制作过程中涉及化学变化的是(
- A. 采粽叶
- B. 洗糯米
- C. 系粽绳
- D. 煮香粽
- 2、我国民间有端午节吃粽子的习俗。"返青粽叶"是不法商人用硫酸铜溶液浸泡过的,误食 这样的粽叶包的粽子有害健康。在物质分类中,硫酸铜属于()
- A. 混合物
- B. 氧化物
- C. 盐
- D. 酸
- 3、下列构成酒精灯的材料中,属于有机合成材料的是(
- A. 塑料灯帽
- B. 棉质灯芯
- C. 陶瓷灯芯管
- D. 玻璃灯体
- 4、下列做法不符合"绿色、低碳、循环"发展理念的是()
- A. 践行"光盘行动", 节约粮食
- B. 分类回收垃圾, 实现变废为宝
- C. 推广一次性餐具,减少疾病传染 D. 开发清洁能源,调整能源结构
- 5、下列图示实验操作中,正确的是(
- A. 读取液体体积

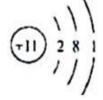
B. 加入块状固体试剂



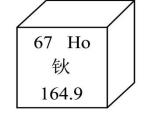


- 6、下列事实能够说明"分子在不停地运动"的是(
- A. 公园里花香四溢
- B. 春天里柳絮飞扬
- C. 海面上浪花飞溅
- D. 天空中乌云翻滚

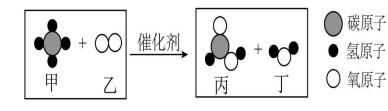
- 7、新疆吐鲁番利用坎儿井进行灌溉,坎儿井中的水在使用前通常需要经过净化处理。以下是 某小组设计的净化坎儿井水的流程: 井水→沉淀→过滤→吸附→消毒。下列有关说法错误的是
- A. 沉淀过程中加入明矾, 是利用明矾溶干水生成的胶状物吸附悬浮杂质使之沉降
- B. 过滤能除去水中的不溶性杂质, 过滤时漏斗下端应紧贴烧杯内壁
- C. 吸附过程中使用活性炭,是因为活性炭能吸附水中的色素、异味和钙镁化合物
- D. 消毒时可选用二氧化氯(C102), 其消毒原理是发生化学反应杀灭水中细菌
- 8、如图是某元素的原子结构示意图,下列有关该原子的说法错误的是()
- A. 质子数为11
- B. 易得电子形成阴离子
- C. 最外层有1个电子
- D. 该原子有三个电子层



- 9、我国新能源汽车近年来得到了快速发展,在电池方面开发出了成本更低更耐用的磷酸铁锂
- 电池。已知磷酸铁锂的化学式为LiFePO,,其中Li 化合价为+1,元素的化合价是(
- A. +2 $B_{*} + 3$
- C. +6
- D. +5
- 10、稀土是国家战略资源。我国化学家徐光宪在稀土分离技术上做出了杰出贡献,稀土中钬元 素在元素周期表中的信息如图,下列说法正确的是(
- A. 钬的相对原子质量为 164.9g
- B. 钬的元素符号为 ho
- C. 钬原子中核外电子数为 67
- D. 钬元素是非金属元素



- 11、分析推理是化学学习中常用的思维方法。下列分析推理正确的是(
- A. 化学反应伴随着能量变化,则有能量变化的过程一定是化学反应
- B. 单质只含有一种元素,则由一种元素组成的物质一定是单质
- C. 同种元素粒子的质子数相同,则质子数相同的原子一定属于同种元素
- D. 阴离子带负电荷,则带负电荷的粒子一定是阴离子
- 12、我国科研人员实现了用高效催化剂将甲烷与氧气在常温下制甲酸。该反应的微观示意图如
- 图,有关说法正确的是(



:

 \bigcirc

:

:

郑

 \bigcirc

:

卢

:

:

採

:

:

:

 \bigcirc

*

:

 \bigcirc

 $\overline{\mathbb{K}}$

 \bigcirc

:

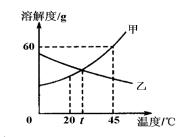
 \bigcirc

:

鉄

 \bigcirc

- A. 反应过程中共有两种氧化物
- B. 高效催化剂的作用是增加生成物质量
- C. 物质丙中氢元素的质量分数最小
- D. 参加反应的甲和乙的分子个数比为1:1
- 13、右图是甲、乙两种固体物质的溶解度曲线。下列说法正确的是()
- A. 甲物质的溶解度为 60g
- B. t℃时,甲、乙两物质的溶解度相等
- C. 升高温度可使不饱和的甲溶液变为饱和
- D. 乙物质的溶解度随温度的升高而增大



14、下列实验方案能解决相应实际问题的是(

选项	实际问题	实验方案
A	配制质量分数为 16%的 NaCl 溶液	在盛有 16gNaC1 的烧杯中,加入 100g 蒸馏水
В	鉴别 NH ₄ Cl和 KCl 固体	取样,分别加熟石灰研磨,闻气味
С	探究乙醇中是否有氧元素	取样,点燃,在火焰上方罩干冷烧杯
D	除去稀盐酸中少量的稀硫酸	加入过量的BaCl ₂ 溶液,过滤

A. A B. B

В С. С

D. D

- 15、新疆某盐湖富含氯化钠和氯化钙。为除去粗盐中的氯化钙,某同学设计如下实验流程:粗盐加水溶解→加入过量 X 溶液→过滤→滤液中加入过量稀盐酸→蒸发结晶。下列说法正确的是()
- A. X 溶液可以是 K₂CO₃ 溶液
- B. 加入过量稀盐酸的目的只是除去过量的 X
- C. 蒸发结晶时,要用玻璃棒不断搅拌,防止液体飞溅
- D. 最终得到的氯化钠质量与原粗盐中氯化钠质量相等

二、填空题(每空1分共28分)

- 16、 化学在解决资源、能源、材料、环境、人类健康等相关问题上具有重要作用。
- (1) 我们周围的空气中,按体积计含量最多的气体是____。
- (2) 开发新能源已成为人类的迫切需求,写出一种新能源_____
- (3) 常用作食品包装袋的聚乙烯塑料属于___(选填"合成"或"天然")有机高分子材料。
- (4) 水是生命之源,爱护水资源的做法有。

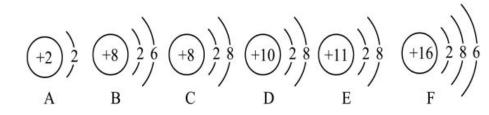
- (5) 可在食盐中添加碘酸钾(KIO₃),为人体补充 元素,能预防甲状腺肿大。
- 17、端午节是中国传统节日,自古有吃粽子,赛龙舟,挂艾草,喝雄黄酒等习俗。
- I. 粽子: 粽子是端午节的传统美食,其中鲜肉粽子的用料讲究,除了糯米,还有猪肉、蛋黄、食用盐、鸡精、白酒、植物油等,味道香糯可口,食之唇齿留香。
- (1) 粽子中的糯米富含的营养素是____。
- (2) 小海同学的午餐是鲜肉粽子,从营养均衡的角度来看,还需增加的食物是_____

A 馒头

B 鸡服

C 青菜

- (3)制作粽子的过程中,下列做法错误的是_____
- A. 因为粽子经过长时间高温烹煮,所以可用霉变的糯米洗净后制作
- B. 为使粽叶翠绿鲜亮,可用蓝色的硫酸铜溶液浸泡
- C. 用棉纱线捆扎包裹粽子
- II. 龙舟:制作龙舟常用樟木、桧木,现今也有用玻璃钢来制作,既环保又方便。
- (4) 樟木、桧木由复杂的多种有机物构成,如纤维素、半纤维素,木质素。其中纤维素 (填"属于"或"不属于")有机高分子化合物。
- (5) 玻璃钢属于_____材料(填序号)。
- A 无机材料 B 合成材料 C 复合材料
- III. 雄黄酒: 雄黄酒是用研磨成粉末的雄黄泡制的白酒或黄酒。古语曾说"饮了雄黄酒,病魔都远走"。雄黄的主要化学成分是硫化砷,如 As_4S_4 。雄黄加热后会转变为砷的氧化物,也就是剧毒品砒霜。从现代医学角度来看可能会对人体造成危害,不适宜食用。
- (6) 请写出+3 价砷的氧化物的化学式____。
- 18、化学学科注重在"宏观一微观一符号"之间建立联系,请回答相关问题:
- (1) 宏观: 过氧化氢由_____组成(填名称)。
- (2) 微观: 气体受热后体积变大是因为____。
- (3)森林、海边、瀑布等地方会产生负氧离子,负氧离子在医学界享有"空气维生素"的美称,
- 让人觉得神清气爽。1个负氧离子 (0_2) 中有_____个电子。
- (4)如图是五种粒子的结构示意图。



鉄 \bigcirc 柒 :

 \bigcirc

:

:

鉄

:

 \bigcirc

:

:

:

户

:

:

羰

:

:

 \bigcirc

:

:

:

+

:

:

:

 \bigcirc

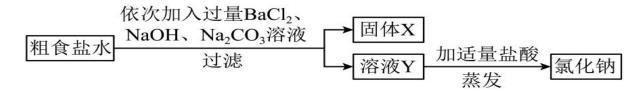
 \bigcirc

 \bigcirc

①A-F 所示粒子共表示	和元夫	判断依据是	
	7世 八、杂。	<i>于</i> 川州川 1111 1115 71F	

- ②A-F 所示粒子中处于相对稳定结构的是___ (填序号)
- ③D 元素位于元素周期表第_____周期。

19、粗食盐中含有泥沙和 $MgCl_2$ 、 $CaCl_2$ 、 Na_2SO_4 杂质。某同学将粗食盐样品溶解、过滤,除 去泥沙后,取粗食盐水按以下流程进行提纯。



- (1)溶解、过滤、蒸发操作中都用到的一种玻璃仪器是_____
- (2) 固体 X 中所含的难溶物有 BaSO₄、Mg (OH)₂、 和 BaCO₃。
- (3)加入盐酸的目的是除去溶液 Y 中的两种杂质,这两种杂质是
- 20、某实践活动小组在老师带领下,对空气质量检测开展了一系列项目式学习活动。

【网络查询】某日的新疆部分地区空气质量如表所示:

地区	乌鲁木齐	和田	喀什	库尔勒	土鲁番	博州	阿勒泰	伊犁
AQI 指数	26	444	280	66	41	30	27	39
首要污染物		pM ₁₀	pM ₁₀	pM ₁₀				
指数级别	一级	六级	五级	二级	一级		一级	一级

【思考分析】

(1)分析表格,博州的空气质量指数级别是_____级,各地的首要污染物几乎都是 PM_{10} ,根据新疆地区的特点,你认为主要原因是____。

活动二:认识微型空气质量"检测站"

活动一: 网络调查近期新疆空气质量

【网络查询】微型空气质量检测系统可实时、准确检测室外空气污染物。

【交流思考】

(2)太阳能板工作时将太阳能转化为_____,空气中较多的二氧化氮、二氧化硫会导致的环境问题是。

活动三: 进行实践

同学们对供暖公司附近的空气质量感到好奇,调研发现该供暖公司长期采用 燃煤技术,于是同学们猜测该公司排放的废气中含有二氧化硫。

【查阅资料】二氧化硫能使澄清石灰水变浑浊,也能使品红溶液褪色。



实验操作	实验现象	实验结论
收集一瓶该工厂的废气,加入, 振荡	红色褪去	废气中含有二氧化硫

【反思评价】

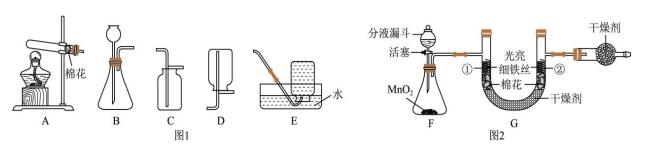
(4) 不选用澄清石灰水检验 SO。的原因是_____。

活动四提出空气质量改进方案

(5)为改善空气质量,你可以做的是 (写一条)。

三、实验探究(每空1分共22分)

21. 图 1 是实验室制取常见气体的装置,图 2 是探究铁生锈条件的实验装置,回答下列问题。



- (1) 用大理石和稀盐酸制取 CO_2 的化学方程式为_____,发生装置是_____(填字母序号)。
- (2) 加热高锰酸钾制取 O_2 的化学方程式为_____,收集装置是_____(填字母序号),检验

O₂的方法是____。

- (3)装置F中分液漏斗内的试剂是_____,打开活塞,缓慢滴加试剂,持续反应5分钟后,装置G中的现象是 ,达到实验目的。
- (4) 火星的大气中含有大量 CO_2 ,科学家认为人类未来建设火星基地时,能利用火星大气中的

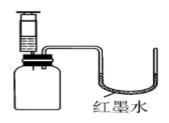
CO₂制取O₂, 理论依据是_____。

22、某化学活动小组同学发现,不同物质在发生变化时,即使实验现象相同,其变化的实质也可能存在着本质的区别。同学们利用如图所示的装置进行了以下两个实验。

实验 I: 在集气瓶底部放入一定量的硝酸铵固体,再将注射器中的水注入瓶中,振荡。

实验Ⅱ: 向充满二氧化碳的集气瓶中注入一定量的氢氧化钠溶液,振荡。

【现象分析】上述两个实验过程中,U形管中液面均出现_____(填"左高右低"或"左低右高")现象,其中实验 I 没有发生



-太阳能板

-显示屏

:

:

 \bigcirc

:

鉄

 \bigcirc

羰

:

:

 \circ

 $\overline{\mathbb{K}}$

 \bigcirc

:

 \bigcirc

:

:

:

郑

 \bigcirc

:

卢

:

羰

:

:

:

 \bigcirc

*

 \bigcirc

:

ルツボル	实验 [[发生了化学变化,	甘丘应的化学方程式
化子学化。	头狗 11 仅 生 1 化子文化,	县以 2017亿子 7 作式。

【归纳总结】相同的实验现象既可以由物理变化引起,也可以由化学变化引起。

【拓展延伸】在探究白色固体的组成时,也需考虑相同现象是否存在着本质区别。

有一包白色固体,可能含有氧化钙、氢氧化钙、碳酸钙中的一种或几种。为了探究白色固体的成分,同学们做了以下实验。

步骤 1: 甲同学取一定量的白色固体于试管中,加入一定量的水后振荡,触摸试管外壁,没有感觉到放热现象,说明白色固体中没有_____,试管底部有白色不溶物,甲同学认为白色固体中一定含有碳酸钙,乙同学认为上述现象不足以证明碳酸钙的存在,其理由是

步骤 2: 为进一步得出准确的结论,他们进行了下面所示实验。

实验操作	实验现象	实验结论
(1) 将步骤1试管中物质过滤,向滤液中滴加	溶液由无色变成 红色	白色固体中含有
(2)向滤出的固体中加 入足量的	有气泡产生	

23、牙膏是一种常见的生活日用品,其主要成分包括摩擦剂、氟化物、表面活性剂等。某化学兴趣小组对某品牌牙膏展开探究。

探究 I: 酸碱性

【实验1】

(1) 将该品牌的牙膏(白色) 与水按质量比 1: 2 混合,搅拌后静置,向上层清液滴入几滴酚酞,液体变红,牙膏呈___性,可能添加了___(填"碳酸氢钠"或"柠檬酸"),其能调节口腔酸性环境,防止龋齿。牙膏的酸碱性因其类型和功能不同而有所差异。

探究 II: 摩擦剂成分

【查阅资料】①摩擦剂可以帮助去除牙齿表面的污垢,该牙膏摩擦剂可能含有碳酸钙、氢氧化铝中的一种或两种。

- ②氢氧化铝能与氢氧化钠反应生成可溶性的偏铝酸钠和水。
- ③牙膏中除了摩擦剂外,其他物质均溶于水且不与酸、碱反应。

【实验 2】

(2) 取少量牙膏样品,加入足量水,搅拌、过滤,得到沉淀。请完善下面表格。

(4) 取少里才育杆吅,加入足里	<u>小,视什、</u> 也	. 据, 待到
操作	现象	结论
(1)取少量沉淀于试管中,加入足量的氢氧化钠溶液	部分沉淀溶解	
(2) 另取少量沉淀于试管中, 加入的稀盐酸	产生气泡	氢氧化铝(填"含有"或 "不含")含有碳酸钙
(3) 将产生的气体通入澄清石	澄清石灰	

灰水中	水变浑浊	
-----	------	--

操作(2)中产生气泡的原因是___(写化学方程式)。

探究 III: 氟化物的作用:

【实验 3】

【查阅资料】氟化钠 (NaF) 能与牙齿中的羟基磷灰石 $(Ca_5(PO_4)_3(OH))$ 反应生成更耐酸的氟磷灰石。

【实验设计】用醋酸溶液模拟容易龋齿的口腔酸性环境,并对相同的牙齿模型分别进行以下实验,记录如表:

组 别	处理方式	实验结果(牙齿模型质量损失 /g)
1)	浸泡在醋酸溶液中	0. 15
2	用含氟牙膏处理后浸泡在醋酸溶液 中	0.02

【结论】

(3)组别②牙齿模型损失更少,说明氟化钠的作用是_____。

【交流】

(4)该实验过程中,控制的变量除了相同的牙齿模型外,还有 (写一条)。

四、计算题(5分)

24、为测定实验室中某过氧化氢溶液的溶质质量分数,小明取 25.0g 过氧化氢溶液放入烧杯中,然后进行如图所示的实验.请计算:

- (1) 反应后产生气体的质量为____g。
- (2) 此过氧化氢溶液的溶质质量分数。

