

保密 ★ 启用前

2016年安顺市初中毕业生学业、升学（高中、中职、五年制专科）招生考试

综合理科试题

特别提示：

- 1、本卷为综合理科试题单，共34个题，满分150分。其中物理部分20个题占分90分，化学部分14个题占分60分，共8页。考试时间150分钟。
- 2、考试采用闭卷形式，用笔在特制答题卡上答题，不能在本题单上作答。
- 3、答题时请仔细阅读答题卡上的注意事项，并根据本题单各题的编号在答题卡上找到答题的对应位置，用规定的笔进行填涂和书写。

化学部分（60分）

相对原子质量：H—1 C—12 O—16 S—32 Cl—35.5 Na—23 Ba—137

一、选择题（本题共6个小题，每小题2分，共12分。每小题只有一个选项符合题意，请将各小题选出的答案序号在答题卡的相应位置上填涂。）

- 1、诗词是中华民族灿烂文化的瑰宝。下列诗句描述中只涉及物理变化的是：
A. 爆竹声中一岁除，春风送暖入屠苏 B. 千里冰封，万里雪飘
C. 千锤万凿出深山，烈火焚烧若等闲 D. 春蚕到死丝方尽，蜡炬成灰泪始干
- 2、利用天平进行定量实验，验证空气主要成分的科学家是：
A. 居里夫人 B. 侯德榜 C. 诺贝尔 D. 拉瓦锡

- 3、双氧水分解生成水和氧气的反应前后，发生改变的是：
A. 元素种类 B. 原子种类 C. 分子种类 D. 原子数目

- 4、下图所示的实验操作正确的是：



- A. 倾倒液体 B. 氧气的验满 C. 过滤 D. 加热液体

- 5、目前，安顺市正在积极创建“国家模范文明生态城市”。下列做法不符合该主题的是：



A. 爱护花草树木



B. 随意排放废水



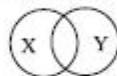
C. 分类回收垃圾



D. 绿色低碳出行

- 6、化学概念间有包含、并列、交叉等不同关系。下列选项符合右下图所示关系的是：

	A	B	C	D
X	化合反应	纯净物	单质	化学反应
Y	氧化反应	混合物	化合物	分解反应



二、填空简答题（本题共 5 个小题，共 28 分）

- 7、（4 分）物质 A、B 都是由原子序数分别为 1、6、8、11 四种元素中的三种元素组成，A 物质是常见可乐类饮料中的酸，B 物质的固体暴露于空气中易发生潮解，请写出 A、B 物质的化学式并计算相对分子质量。

(1) A 的化学式：_____ 相对分子质量：_____

(2) B 的化学式：_____ 相对分子质量：_____

- 8、（6 分）化学与生活、社会紧密联系。请用下列物质对应字母序号填空：

A、氢气 B、二氧化碳 C、葡萄糖 D、塑料 E、黄曲霉素 F、碳酸钙

- (1) 2015 年 10 月在安顺市举办的第一届“石博会”会上，镇宁县某厂展示的大理石石材中主要成分是_____。

- (2) 2015 年 11 月 30 日，联合国气候大会在法国巴黎召开，与会各国达成协议将控制排放_____，以防止温室效应进一步加剧。

(3) 最理想的清洁燃料是_____。

(4) 淀粉在人体内水解成的重要供能物质是_____。

(5) 属于有机合成材料的是_____。

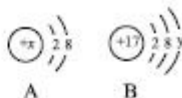
(6) 大米、面粉等霉变时可能产生的有毒物质是_____。

- 9、（6 分）

(1) 化学用语是学习化学的基本工具，请用化学符号填空：

- ① 3 个亚铁离子：_____。② 分析过氧化氢（ H_2O_2 ）和过氧化钠（ Na_2O_2 ）中氧元素的化合价，可写出过氧化钙的化学式为_____。

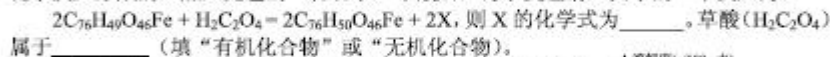
(2) 右图中 A、B 分别是某微粒的结构示意图，回答下列问题：①若 A 是阴离子的结构示意图，则 x 可能是下列中的_____ (填字母序号)。



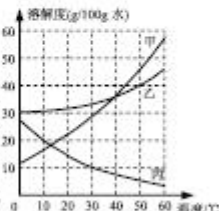
a. 8 b. 10 c. 11 d. 12

②若 A 中 $x=13$ ，则 A、B 所表示的元素形成化合物的名称为_____。

(3) “奔跑吧 兄弟”是一档热播的娱乐节目。在某期节目中，蓝色的“污水”中注入“神秘水”后立即变得澄清透明。“污水”是单宁酸和硫酸亚铁溶液混合后发生一系列化学反应形成的，加入无色的“神秘水”草酸后，污水变澄清。其中的一个反应为：



10、(6分)(1)甲、乙、丙三种固体的溶解度曲线如图所示，据图回答：①30℃时，丙的溶解度是_____。



②50℃时，在 100g 水中放入 50g 乙物质，充分搅拌后所得溶液的溶质质量分数为_____。(计算结果保留至 0.1%)

③若将 20℃时甲、乙、丙三种物质的饱和溶液升温至 40℃ (不考虑水的蒸发)，可析出晶体的是_____。

④将 50℃时甲、乙、丙三种物质的饱和溶液均降温至 10℃，所得溶液的溶质质量分数从大到小的顺序是_____。

(2) 常温下欲配制 100g 溶质质量分数为 10% 的乙溶液，操作如图所示。



请回答下列问题：
①上图中操作有错误的是_____ (填对应字母)。
②量取水时，若采用仰视的方法读数，会导致所配溶液的溶质质量分数_____ (填“偏大”、“偏小”或“无影响”)。

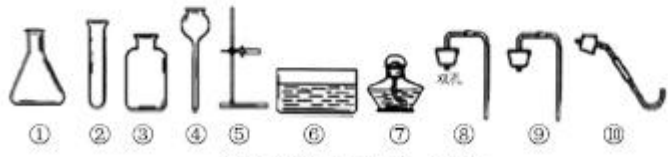
11、(6分) A—G 是初中化学常见物质。其中，A 的浓溶液能挥发出刺激性气味的气体，从 C→D 的反应过程中有蓝色沉淀生成，E 为白色沉淀。右图是这些物质的转化关系，部分反应物、生成物及反应条件已省略。



(1) 请写出化学式：A _____，G _____。
(2) 写出 D→E 的化学方程式：_____。
(3) 写出 C→B 的化学方程式：_____。

三、实验及探究题 (本题共 2 个小题，共 14 分)

12、(6分) 我们已经学习过实验室制取一些气体的反应原理、发生装置及收集方法，请根据下图仪器及题目要求回答问题。



(1) 写出仪器的名称：④_____，⑤_____。

(2) 若用加热固体高锰酸钾来制取并用排水法收集一瓶氧气，应选用上图仪器中的_____（填仪器编号），其化学方程式为_____。

(3) 若用②收集满二氧化碳，将其倒扣于盛有水的⑥中，一段时间后，②中液面_____（填“上升”或“不变”）。

13、(8分) 糕点疏松剂的主要成分中含有碳酸氢钠，某化学兴趣小组对碳酸氢钠的化学性质进行探究。

【探究实验一】碳酸氢钠溶液的酸碱性：用玻璃棒蘸取碳酸氢钠溶液滴在 pH 试纸上并与_____对比，读出其 pH 值约为 10。由此得出的结论是：碳酸氢钠溶液呈碱性。

【探究实验二】碳酸氢钠能否与酸反应：取少量固体放入试管中，滴加足量的稀盐酸，现象为_____。结论：碳酸氢钠能与盐酸反应。

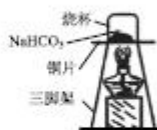
【探究实验三】碳酸氢钠的热稳定性：取一定量的碳酸氢钠放在铜片上加热，如下图所示。

(1) 加热一段时间后，观察到烧杯内壁有水珠。

(2) 充分加热后，将烧杯迅速倒转过来，加入适量的澄清石灰水，振荡，观察到澄清石灰水变浑浊。

(3) 通过进一步实验来确定充分加热后的固体产物的成分。

限选试剂及仪器：稀盐酸、氯化钙溶液、澄清石灰水、酚酞溶液、蒸馏水、试管、胶头滴管。



序号	实验操作	预期现象	结论
①	取少量加热后的固体产物放入试管 A 中，加入适量蒸馏水，充分振荡溶解，滴加足量氯化钙溶液，振荡，静置	产生白色沉淀	产物含_____
②	取操作①后的上层清液于试管 B 中，滴加_____	_____	产物不含 NaOH

请分析上述操作①中不能用澄清石灰水替代氯化钙溶液的理由_____。

(4) 根据上述实验结论，写出碳酸氢钠受热分解的化学方程式：_____。

四、计算题 (本题只有一个小题，6分)

14、(6分) 某品牌洁厕灵的成分是硫酸与盐酸的混合溶液。某课外活动小组想测定该品牌洁厕灵溶液中 HCl 的质量分数。取 20g 该品牌的洁厕灵溶液于烧杯中，不断滴加溶质质量分数为 17.1% 的氢氧化钡溶液，反应过程中烧杯中产生沉淀质量和烧杯中溶液 pH 值变化的部分数据如下所示：(已知 BaCl₂ 溶液的 pH=7)

滴加氢氧化钡溶液的质量/g	5	10	25	30
烧杯中产生沉淀的质量/g	1.165	2.33	4.66	4.66

求：

(1) 完全反应后生成沉淀的质量为_____；

(2) 计算该洁厕灵溶液中 HCl 的质量分数为多少？

(计算结果保留至 0.1%)

