

普陀区 2017 学年第二学期初三化学质量调研卷

2018.4

相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 Cl-35.5 Zn-65

六、选择题（共 20 分，每小题只有一个正确选项）

27. 低碳环保应从我们身边做起，下列做法正确的是

- A. 出行以公共交通为主
B. 空调一直开机维持室内温度
C. 电池应扔在垃圾桶内
D. 超市购物多使用塑料袋

28. 属于混合物的是

- A. 蔗糖
B. 胆矾
C. 液态空气
D. 蒸馏水

29. 体现了“铁”的物理性质的是

- A. 铁易生锈
B. 铁在纯氧中能燃烧
C. 铁能与盐酸反应
D. 铁能锻造成刀具

30. 含“-4 价”碳元素的化合物是

- A. CO
B. CO₂
C. CH₄
D. Na₂CO₃

31. 家庭中常见的物质在水中一般呈碱性的是

- A. 肥皂
B. 食醋
C. 食盐
D. 酸奶

32. 名称与化学式相对应的是

- A. 氯化亚铁 FeCl₃
B. 硫酸钠 Na₂SO₄
C. 胆矾 CuSO₄
D. 氧化铝 AlO₂

33. 地壳中含量最高的非金属元素是

- A. 氧
B. 硅
C. 铁
D. 铝

34. 用右图所示的密闭装置进行实验，能够使气球先膨胀，慢慢又恢复到原状的一组固体和液体是

	A.	B.	C.	D.
固体	氯化钠	生石灰	双氧水	铁粉
液体	水	水	二氧化锰	稀硫酸



35. 水垢的主要成分是 CaCO₃、Mg(OH)₂，除去玻璃水杯中水垢的试剂最好是

- A. 盐酸
B. 硫酸
C. 食盐水
D. 双氧水

36. 物质露置在空气中一段时间后，质量会减轻的是

- A. 烧碱固体
B. 浓盐酸
C. 澄清石灰水
D. 大理石

37. 化学实验既要操作规范，更要保障安全。下列实验操作符合要求的是

- A. 搅拌过滤器内的液体可以加快过滤速度
B. 滴管伸入试管可以方便地把液体滴入试管
C. 烧杯直接加热，可以更快地升温
D. 粉末药品放入试管内，应平放试管用纸槽将粉末送入试管底部，再竖直试管

38. 有关“原子”说法错误的是
- A. 是化学变化中最小的微粒
 - B. 是自然界中最小的微粒
 - C. 是保持物质化学性质的一种微粒
 - D. 是可以直接构成物质的一种微粒
39. 有关燃烧说法正确的是
- A. 燃烧一定需要氧气
 - B. 燃烧一定放热
 - C. 燃烧一定生成二氧化碳
 - D. 燃烧一定要点燃
40. 一种高效消毒剂的主要成分为高氯精 ($\text{C}_3\text{O}_3\text{N}_3\text{Cl}_3$), 下列有关高氯精的说法正确的是
- A. 由 12 种元素组成
 - B. 摩尔质量为 77.5
 - C. 其中氧元素的质量分数最高
 - D. C、O、N、Cl 的原子个数比为 1:1:1:1
41. 右图是硫在氧气中的燃烧, 有关实验操作或现象描述正确的是
- A. 产生蓝色火焰
 - B. 瓶底放少量水, 可以避免瓶底炸裂
 - C. 产生刺激性气味的气体
 - D. 硫粉越多越好, 使现象更为明显, 也能保证氧气充分反应
- 
42. 反应中一定有盐生成的是
- A. 分解反应
 - B. 化合反应
 - C. 中和反应
 - D. 置换反应
43. 下列做法对配制 10% 的氯化钠溶液, 不会有影响的是
- A. 使用的氯化钠晶体不纯
 - B. 配制溶液的烧杯未干燥
 - C. 量筒量取水时俯视读数
 - D. 将配好的溶液移入试剂瓶时, 有少量溶液溅出
44. 利用下图实验装置进行实验, 根据实验现象不能得出的结论是
- A. CO 有还原性
 - B. CO 有毒性
 - C. CO 有可燃性
 - D. 产物有 CO_2
- 
45. 分离 CaCl_2 、 KCl 的固体混合物, 可选用的一组试剂是
- A. 水、硝酸银、盐酸
 - B. 水、碳酸钠、盐酸
 - C. 水、碳酸钾、硫酸
 - D. 水、碳酸钾、盐酸
46. 含 0.1mol NaOH 溶液中通入一定量的 CO_2 后, 再滴入过量的盐酸至溶液呈酸性, 蒸干溶液后, 得到 NaCl 的物质的量 n 是
- A. $0.05 < n < 0.1\text{mol}$
 - B. $n < 0.1\text{mol}$
 - C. 0.05mol
 - D. 0.1mol

七、填空题（共 21 分）

47. 普通电池（锌锰电池）含有多种材料，结构如图。

请你根据图示分析：



①图中金属单质有 (1) 种，化合物中除有机物外，无机物还含有 (2)、(3)（填写物质种类名称）。

②写出氯化铵的化学式 (4)，在农业上它的用途是 (5)。

③碳棒起导电作用，这是利用了碳棒的 (6)（选填“物理”或“化学”）性质。

④拆解后经处理得到 65g 锌，则所含锌原子个数约为 (7)（用科学记数法表示）。

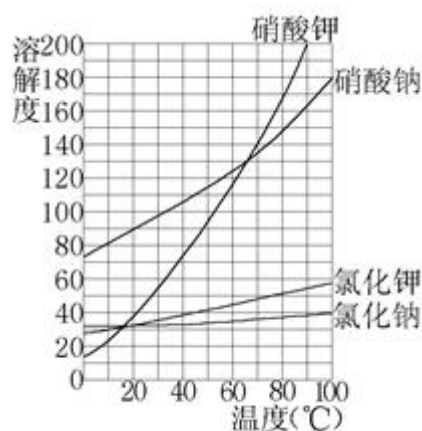
48. 右下图是四种物质的溶解度曲线图。

①溶解度的单位是 (8)。

②由图可知 10℃时，溶解性最好的是 (9)。

③50g 水中投入 75g 硝酸钠固体得到饱和溶液，此时，实验溶液温度为 (10)℃。

④四个烧杯中分别放入硝酸钾、硝酸钠、氯化钾、氯化钠各 10g，然后加入水都完全溶解得到 50℃时饱和溶液。则最后得到饱和溶液质量最多的是 (11)（选填下列编号）。



- A. 硝酸钾 B. 硝酸钠
C. 氯化钾 D. 氯化钠

⑤有一包固体混合物，可能由硝酸钾和氯化钾中的一种或二种构成。现取混合物 40g，加入 50g 50℃的热水（水温保持不变），固体完全溶解。对该包固体的主要成分判断正确的是 (12)（选填下列编号）。

- A. 一定是硝酸钾和氯化钾的混合物 B. 可能只有氯化钾
C. 可能是硝酸钾和氯化钾的混合物 D. 一定只有硝酸钾

49. 下表是从物质分类的角度认识部分酸碱盐的反应规律。

①请完成下表

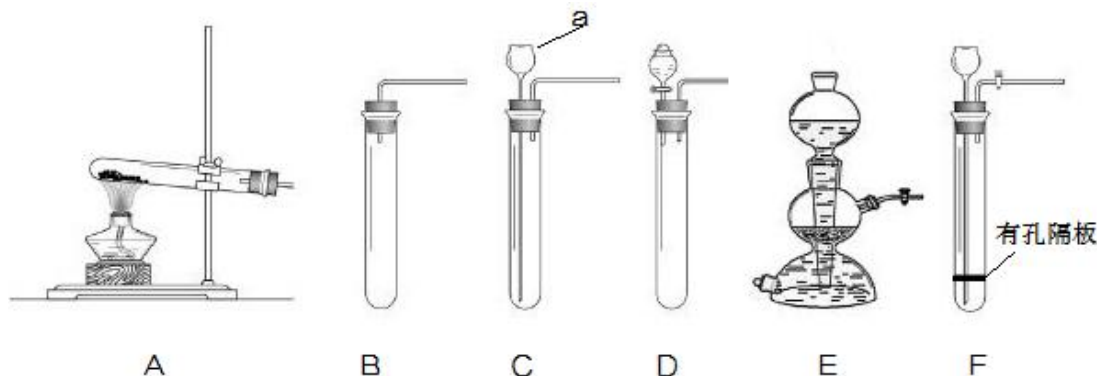
序 列	物质分类的角度		实例	化学方程式
	反应物	生成物		
1	盐和碱	盐和碱	碳酸钠和氢氧化钡	$\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{BaCO}_3 \downarrow + 2\text{NaOH}$
2	酸和金属	盐和氢气	铁和稀硫酸	(13)
3	盐和盐	盐和盐	硝酸银和 (14)	(15)
4	盐和金属	盐和金属	锌和硫酸铜溶液	(16)

②表中属于复分解反应的有 (17) 个；“锌和硫酸铜溶液”反应中现象是 (18)。

- ③可见，生成盐的途径有多种。当生成物中有硫酸钠时，可以是硫酸和氢氧化钠的反应，也可以是（19）和 （写出具体的物质的名称或化学式，酸和碱反应除外）。
- ④除了表中所列，盐还能与（20）（填物质类别名称）反应。

八、简答题（共 19 分）

50. 实验室利用不同的装置制取得到不同的气体。下图是实验室制取气体的各种装置。



- ①图中仪器“a”的名称是（1）。制取气体的装置，放入药品前，均需对装置进行（2）检查。
- ②上述装置按照不同角度可以分为两类，完成表格空白处：

分类依据		装置编号
反应条件	加热	A
	不加热	BCDEF
<u>（3）</u>	固体与固体	A
	固体与液体	BCDEF

若将“BCDEF”继续分为两类：“BCD”和“EF”两类，“EF”放在一起的理由是：

- （4）。
- ③如果实验室利用氯化铵固体与氢氧化钙固体在加热条件下得到氨气，选用的装置可以是（5）（选填图中装置编号）；实验室利用大理石与稀盐酸反应制取 CO_2 ，若要得到较多的气体，装置宜选用（6）（选填图中装置编号）。
- ④实验室利用大理石与稀盐酸反应制取 CO_2 ，反应中共消耗了 3.65% 的稀盐酸 100g，计算该盐酸溶液中含 HCl 的物质的量是多少？可以得到 CO_2 气体的质量是多少？（请列式计算）
- （7）计算 HCl 的物质的量：
- （8）计算 CO_2 气体的质量：

51. 鉴别 CaCl_2 、 NaOH 和 K_2CO_3 三种物质的水溶液的方法有多种。

(已知: CaCl_2 溶液呈中性、 K_2CO_3 溶液呈碱性)

①方法一:

步骤	操作	现象	结论
I	取样, 滴加酚酞	溶液无色	是 CaCl_2 溶液
		(9)	NaOH 或 K_2CO_3 溶液
II	在滴有酚酞的 NaOH 、 K_2CO_3 溶液中继续滴加氢氧化钙溶液	(10)	是 K_2CO_3 溶液
		无沉淀	是 NaOH 溶液

②方法二:

用焰色反应检验, 实验中火焰焰色均不同, 其中呈紫色的是 (11) 溶液。

③方法三:

选用一种试剂可以将这三者检验出来, 实验过程如下, 完成现象的填空。

步骤	操作	现象	结论
I	取样, 滴加酚酞	溶液无色	是 CaCl_2 溶液
II	取滴有酚酞的氯化钙溶液, 再分别滴入另两种待测液至过量	(12)	是 K_2CO_3 溶液
		(13)	是 NaOH 溶液

若选用其他一种试剂鉴别 CaCl_2 、 NaOH 和 K_2CO_3 溶液, 也能进行检验的是 (14)

(选填下列编号)

A. HCl 溶液

B. AgNO_3 溶液

C. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶液

D. MgCl_2 溶液