

东台名校 2021~2022 学年度春学期第一次学情练习检测

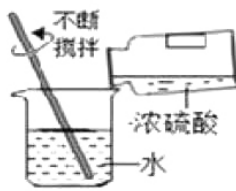
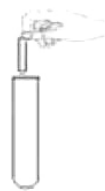
初三化学,化学练习题,月考试题

(满分: 100 分钟)

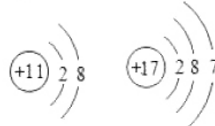
可能用到的相对原子质量: H:1 C:12 O:16 S:32 Fe:56 Cu:64

一、选择题 (本大题共 15 小题, 每小题 2 分, 共 30 分)

- 下列抗击新冠疫情的措施中, ()
A. 开窗通风 B. 喷洒消毒 C. 居家隔离 D. 佩戴口罩
- 下列实验操作正确的是
A. 吸取溶液 B. 放入铜片 C. 稀释浓硫酸 D. 加热液体

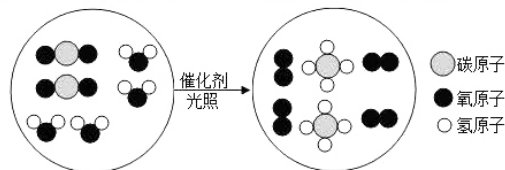


- 如图, 甲是钠离子结构示意图, 乙是氯原子结构示意图, 丙是钛元素在元素周期表中的相关信息。下列有关说法中, 正确的是



22	Ti
钛	
47.87	

- 钛属于非金属元素
 - 钠离子不能变成钠原子
 - 钛的质子数是 22
 - 氯原子在化学反应中易失电子
- 下面是某同学学习笔记本中有关实验现象的描述, 其中正确的是 ()
A. 打开浓硫酸试剂瓶的瓶盖, 瓶口出现白雾 B. 木炭在空气中燃烧, 生成二氧化碳
C. 向稀盐酸中滴加酚酞溶液, 溶液由无色变为红色
D. 氯化铵与熟石灰混合研磨, 会闻到刺激性气味
 - 农作物生长需要含较多氮、磷、钾元素的化肥, 下列化肥属于含磷复合肥料的是
A. NH_4NO_3 B. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ C. $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ D. KNO_3
 - 下列分析或做法, 错误的是
A. 用活性炭吸附水中的色素和异味 B. 用在空气中灼烧的方法, 可以区分黄金和黄铜
C. 用食盐水浸泡铁锅除去铁锈 D. 发生火灾时, 用水灭火, 主要起到降温的作用
 - “宏观-微观-符号”三重表征是化学独特的表示物质及其变化的方法。某化学反应的微观示意图如下图所示。现在说法不正确的是
A. 从反应类型看: 该反应属于置换反应
B. 从微观构成看: 四种物质均由分子构成。
C. 从反应价值看: 该反应能获取较清洁能源。
D. 从表示方法看: 该反应的化学方程式为 $\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow[\text{光照}]{\text{催化剂}} \text{CH}_4 + 2\text{O}_2$
 - 下列相关说法用粒子的知识解释错误的是 ()



	相关说法	解释
A	品红在水中扩散	分子不断运动
B	酒精和水混合后体积小于二者之和	分子之间有间隔
C	盐酸、硫酸溶液显酸性	溶液中都含有酸根离子
D	一氧化碳和二氧化碳化学性质不同	分子构成不同

9. 人体内的下列体液中, 呈酸性的是 ()

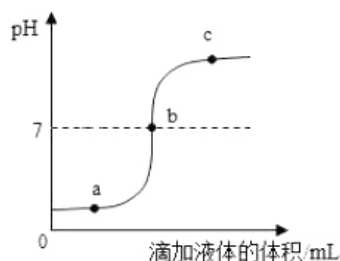
- A. 血浆 (pH 7.35~7.45) B. 胃液 (pH 0.9~1.5)
C. 胆汁 (pH 7.1~7.3) D. 胰液 (pH 7.5~8.0)

10. 下列选项所示的物质间转化均能一步实现的是 ()

- A. $\text{Cu} \xrightarrow{\text{稀硫酸}} \text{CuSO}_4 \xrightarrow{\text{NaOH溶液}} \text{Cu(OH)}_2$ B. $\text{S} \xrightarrow{\text{O}_2} \text{SO}_2 \xrightarrow{\text{NaOH}} \text{Na}_2\text{SO}_4$
C. $\text{Fe} \xrightarrow{\text{稀盐酸}} \text{FeCl}_3 \xrightarrow{\text{AgNO}_3} \text{AgCl}$ D. $\text{C} \xrightarrow{\text{O}_2} \text{CO}_2 \xrightarrow{\text{澄清石灰水}} \text{CaCO}_3$

11. 某校兴趣小组利用数字化传感器探究稀盐酸和氢氧化钠溶液的反应过程, 测得烧杯中溶液的 pH 随滴加液体体积变化的曲线如图所示。下列说法正确的是 ()

- A. 向图中 c 点所示溶液中滴加无色酚酞, 溶液不变色
B. 该实验是将盐酸逐滴滴入到盛有氢氧化钠溶液的烧杯中
C. 图中 a 点所示溶液中, 含有的溶质是 NaCl 和 NaOH
D. 由 a 点到 b 点的 pH 变化过程证明酸和碱发生了中和反应



12. 下列各组离子在水中能大量共存, 并形成无色溶液的是 ()

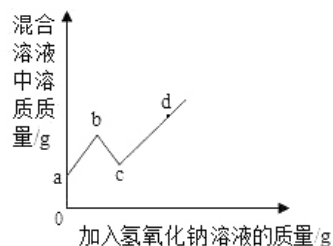
- A. Ba^{2+} 、 SO_4^{2-} 、 NO_3^- B. Fe^{2+} 、 SO_4^{2-} 、 OH^-
C. Na^+ 、 NO_3^- 、 OH^- D. Ag^+ 、 NO_3^- 、 Cl^-

13. 下列除杂的实验所选试剂和操作都正确的是 (括号内为杂质) ()

选项	物质	所选试剂和操作
A	FeSO_4 溶液 (CuSO_4 溶液)	加足量锌粉、过滤
B	KCl 固体 (K_2CO_3 固体)	加过量稀盐酸、蒸发结晶
C	KCl 固体 (KClO_3 固体)	先加入少量 MnO_2 , 再加热
D	CO 气体 (H_2O 、 CO_2 气体)	先通过浓硫酸, 再通过氢氧化钠溶液

14. 现有盐酸和氯化铜的混合溶液, 向其中逐滴加入氢氧化钠溶液直至过量, 根据实验事实绘制如图所示曲线。其中说法正确的是 ()

- A. a→b 段产生 Cu(OH)_2 的质量不断增大, 故溶质质量增大
B. c→d 段溶液的 pH 不变
C. 整个过程中氯化钠的质量一直在不断增大
D. a 点、d 点对应溶液中所含溶质均为两种



15. 氧化镁和氧化铜混合物 m g, 加 100g 质量分数为 7.3% 的稀盐酸, 混合物恰好完全反应。若将 m g 该混合物在过量 CO 气流中加热充分反应, 冷却后剩余固体质量为 ()

- A. $(m-1.6)$ g B. $(m-2.4)$ g C. $(m-3.2)$ g D. 无法确定

二、非选择题(除方程式 2 分、计算 3 分, 其余一空一分, 共 40 分)

16. 从下列物质中, 选择正确答案的序号填在相应的空格里:

- A. 食盐 B. 纯碱 C. 硫酸铜 D. 烧碱 E. 熟石灰 F. 稀硫酸 G. 食醋

- (1) 腐蚀性很强, 工业上常用于造纸、肥皂的是_____。
 (2) 一种重要的化工原料, 常用于金属除锈的是_____。
 (3) 工业上用于玻璃、造纸、纺织、洗涤剂的生产的是用_____。
 (4) 农业上既可用于改良酸性土壤, 又能用于配制农药波尔多液的是用_____。
 (5) 生活中既可作食品调味剂, 又能用于清洗热水瓶内水垢的是用_____。

17. 水和溶液在生产、生活中起着十分重要的作用, 请回答下列问题。

(1) 自来水厂主要通过 ①沉淀 ②吸附 ③过滤 ④投药消毒(用漂白粉等) 等对自然水进行净化, 其合理的步骤顺序是_____ (填序号); 可用_____检测水的酸碱度是否达到标准;

(2) 右图是超市里一种盐汽水的营养成分表。

①该汽水含人体所需的六大营养素中的_____种。

②“钠 118 毫克”是指_____ (填“钠单质”或“钠元素”) 的质量。

③常温下打开该汽水瓶盖时, 汽水会自动喷出来, 这说明气体在水中的溶解度与_____有关。

(3) 右图是甲、乙、丙三种固体物质(均不含结晶水) 的溶解度曲线。

- ① $t_1^\circ\text{C}$ 时, 甲、乙、丙三种物质的溶解度大小关系_____。
 ② $t_1^\circ\text{C}$ 时, 完全溶解 5g 丙物质至少需要水_____g。
 ③ $t_2^\circ\text{C}$ 时, 将 20g 甲加入到 100g 水中, 充分搅拌后所得溶液是甲的_____溶液(填“饱和”或“不饱和”), 可以用右图中_____点(填“a”、“b”、“c”) 表示。

④将甲、丙的饱和溶液从 $t_2^\circ\text{C}$ 降温到 $t_1^\circ\text{C}$, 对所得溶液的叙述不正确的是_____。

- A. 都是饱和溶液 B. 溶剂质量: 甲 < 丙 C. 析出固体质量: 甲 > 丙 D. 溶质质量分数: 甲 = 丙

18. 根据下列实验装置图, 回答有关问题。

(1) 写出有关标号仪器的名称

a_____。

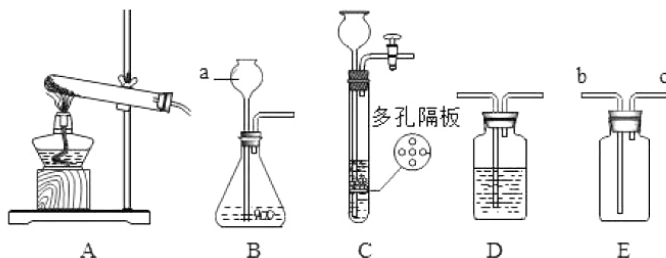
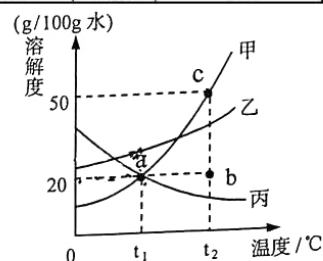
(2) 实验室用 A 装置用高锰酸钾来制备氧气, 反应的化学方程式为_____。

(3) 实验室若要制取干燥的二氧化碳, 除发生装置外, 还应选用 D

装置, 并在该装置中盛放_____ (填写试剂名称, 下同), 如果用 D 装置检验二氧化碳, D 中应盛放的试剂是_____, 反应的化学方程式为_____, 用 E 装置收集该气体, 则气体从_____ (填“b”或“c”) 端进入。

(4) 实验室若用块状固体和液体在无需加热的情况下制取气体, 可将 B 装置改进为 C 装

营养成分表			
项目	每100毫升	单位	营养素参考值
能量	43	千焦	1%
蛋白质	0	克	0%
脂肪	0	克	0%
碳水化合物	25	克	1%
钠	118	毫克	6%



置，其改进后的优点是_____，下列反应适用于该装置的是_____（填序号）。

①大理石和稀盐酸 ②碳酸钠粉末与稀硫酸 ③锌粒与稀硫酸④过氧化氢溶液与二氧化锰

19. 现有一包固体粉末，可能含有 Na_2SO_4 、 $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ 、 KOH 、 BaCl_2 、 $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ 、 Na_2CO_3 中的一种或几种。现做如下实验：

（1）取少量固体加水溶解，过滤得白色固体 A 和无色滤液 B，则原固体中一定不含有_____。

（2）向固体 A 中加入稀盐酸，产生气泡，则原固体中一定含有_____；继续加入稀盐酸，固体全部溶解，振荡后加入过量的 NaOH 溶液，无明显现象，则原固体中一定还含有_____，一定不含有_____。

（3）取少量滤液 B，滴入几滴酚酞试液，无明显现象，则原固体中一定不含有_____。

20. 我国制碱工业先驱侯德榜发明了“侯氏制碱法”，为纯碱和氮肥工业技术的发展作出了杰出的贡献。纯碱的用途非常广泛，某化学兴趣小组的同学对它产生了浓厚的兴趣，设计了如图两个实验，并对反应后试管中残留废液进行探究。

[实验 1] 往一支盛有碳酸钠溶液的试管中滴加无色酚酞溶液，观察到溶液变成_____色。

[实验 2] 往另一支盛有碳酸钠溶液的试管中滴加稀盐酸，观察到的现象是_____。

同学们对实验 2 反应后的废液中溶质成分进行探究。

[提出问题] 废液中所含溶质是什么？

[作出猜想]

猜想一：废液中的溶质可能是 NaCl 、 HCl ；

猜想二：废液中的溶质可能是 NaCl 、 Na_2CO_3 ；

猜想三：废液中的溶质可能是_____。

[设计实验] 同学们为验证猜想，设计了如下实验。

方案一：

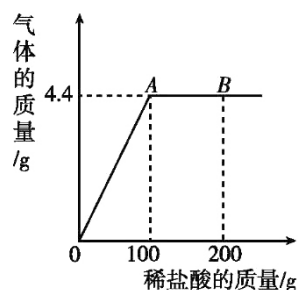
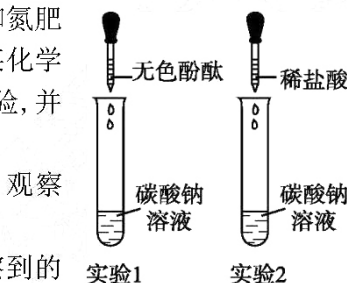
实验操作与现象	反应方程式	实验结论
小芳取少量废液于试管中，滴加澄清石灰水，有白色沉淀产生	_____	猜想二正确

方案二：小明取少量废液于试管中，滴加几滴无色酚酞溶液，发现溶液不变红色，小明认为猜想一正确。

[进行讨论] 同学们一致认为小明的实验结论不正确，理由是_____。

[进行总结] 分析反应后溶液中溶质成分，除要考虑生成物外，还需考虑_____。

[拓展与应用] 现有 14.9 g 纯碱样品（含 Na_2CO_3 和 NaCl 的混合物），将其放入干净的烧杯中，加入 89.5 g 水使其完全溶解，向所得溶液中缓慢加入一定溶质质量分数的稀盐酸。产生气体的质量与加入稀盐酸的质量关系如图所示，试回答下列问题。



（1）产生 CO_2 的质量为_____g。

（2）滴入稀盐酸至恰好完全反应时，所得溶液中溶质的质量分数是多少？