

初三化学试卷

(满分 100 分, 考试时间 90 分钟)

2019.1

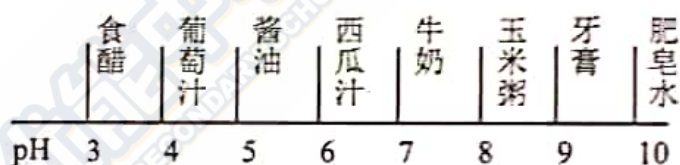
考生注意: 请将答案填写在答题卷对应的方框内。

可能用到的相对原子质量: H-1 C-12 O-16 Cl-35.5 K-39

一、单项选择题 (本题共 24 分)

- 属于化学变化的是
A. 酒精挥发 B. 冰雪融化 C. 干冰升华 D. 缓慢氧化
- 空气中体积分数最大的气体是
A. 氮气 B. 氧气 C. 稀有气体 D. 二氧化碳
- 高铁酸钠 (Na_2FeO_4) 是一种“绿色环保高效”消毒剂, 高铁酸钠 (Na_2FeO_4) 中铁元素化合价为
A. 0 B. +2 C. +3 D. +6
- 关于家中一些食品及生活用品的 pH (如右图), 说法正确的是

- 牙膏是中性物质
- 酱油显碱性
- 食醋的酸性比葡萄汁强
- 胃酸过多的人宜多吃葡萄



- 对化学用语中“2”的意义, 理解正确的是
A. $\overset{-2}{\text{Ca}}$ 中的“2”表示钙原子的化合价为+2 价
B. H_2 中的“2”表示两个氢原子
C. 2Mg 中的“2”表示两个镁元素
D. 2CO 中的“2”表示 2 个一氧化碳分子
- 属于同素异形体的一组物质是
A. 水和冰 B. 石墨和金刚石 C. 氧气和液氧 D. 水和双氧水
- 属于溶液的是
A. 酸奶 B. 玉米汁 C. 冰水 D. 矿泉水
- 由原子直接构成的物质是
A. 铜 B. 氧气 C. 一氧化碳 D. 水
- 物质的化学式与名称对应正确的是
A. 氯化氨: NH_4Cl B. 氢氧化铁: $\text{Fe}(\text{OH})_2$
C. 硝酸钙: $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ D. 碳酸钠: NaCO_3
- 有关实验现象描述正确的是
A. 红磷在空气中燃烧, 产生大量白雾 B. 硫在空气中燃烧, 产生蓝紫色火焰
C. 木炭在空气中燃烧, 生成黑色固体 D. 氢气在氧气中燃烧, 产生淡蓝色火焰

11. 对事实解释错误的是
- 花香四溢——分子在不断运动
 - H_2O 和 H_2O_2 的化学性质不同——分子构成不同
 - 气体可压缩储于钢瓶中——分子数目变少
 - 水蒸发属于物理变化——分子种类没有改变
12. 实验室欲进行粗盐提纯，然后用提纯的食盐配制 50g 溶质质量分数为 15% 的氯化钠溶液。说法正确的是
- 实验的步骤为：溶解、过滤、蒸发、转移、计算、称取、量取、溶解
 - 蒸发实验结束后用手拿着蒸发皿小心的放在石棉网上，不可直接放在实验台上
 - 把配制好的氯化钠溶液倒入刚用蒸馏水润洗过的试剂瓶中，结果会偏大
 - 量取水时，用规格为 50mL 的量筒量取 42mL 蒸馏水
13. 描述错误的是
- CO 有毒且无色无味，使用燃气时要注意室内通风
 - 熟石灰能中和土壤酸性，在农业生产中有广泛应用
 - N_2 充入食品包装袋中可起防腐作用
 - CH_4 在空气能燃烧，属于化合反应
14. 驱蚊产品的有效成分为 DEET (避蚊胺)，其化学式为 $C_{12}H_{17}NO$ ，该物质的说法正确的是
- 避蚊胺由 31 个原子构成
 - 避蚊胺的物质类别是氧化物
 - 避蚊胺中碳元素的质量分数最大
 - 避蚊胺中碳、氢元素质量比为 12: 17

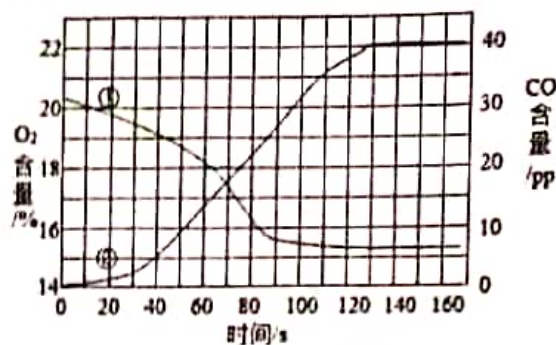


15. 关于化合反应的说法一定正确的是
- 元素化合价都不变
 - 生成物是一种物质
 - 反应都需要一定条件
 - 反应物只有两种物质
16. 推理是化学学习中常用的思维方法。以下推理正确的是
- 混合物中至少含有两种物质，则混合物中至少含有两种元素
 - 均一稳定的混合物是溶液，碘酒均一稳定，则碘酒属于溶液
 - 化学变化伴随有能量变化，则有能量变化的变化一定是化学变化
 - 中和反应能生成盐和水，则生成盐和水的反应一定是中和反应
17. 归纳法是学习化学的重要方法之一，以下图示正确的是

A. 燃烧的条件	B. 物质分类	C. 地壳中元素含量	D. 反应时需点燃

18. 向 pH 为 a 的某无色溶液中加入一定量的水后, 溶液的 pH
- A. 一定增大 B. 一定减小 C. 一定不变 D. 一定在 $a \sim 7$ 之间

19. 实验室测定蜡烛在盛有一定体积空气的密闭容器内燃烧至熄灭过程中, O_2 和 CO 的含量随时间变化曲线如图所示, 通过分析该图可推理出的结论是



- A. 曲线①表示 CO 含量的变化
- B. 在一定条件下, 蜡烛燃烧生成 CO
- C. 蜡烛燃烧时, 产生 CO 的量与 O_2 的含量无关
- D. 蜡烛熄灭时, 容器内氧气耗尽

20. 鉴别物质的方法或试剂正确的是

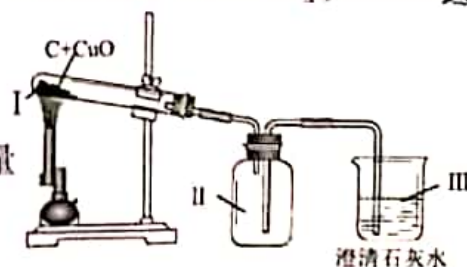
选项	待鉴别的物质	所选试剂或方法
A.	氮气和二氧化碳	燃烧的木条
B.	碳和氧化铜	观察颜色
C.	水和双氧水	二氧化锰
D.	氯化钠溶液和稀盐酸	酚酞溶液

21. 实验设计不合理的是

A. 检查装置气密性	B. 证明 MnO_2 的催化作用	C. 探究同种物质在不同溶剂中的溶解性	D. 探究空气中氧气的体积分数

22. 碳还原氧化铜的实验如图所示, 实验结束时停止加热, 冷却至室温。相关分析正确的是

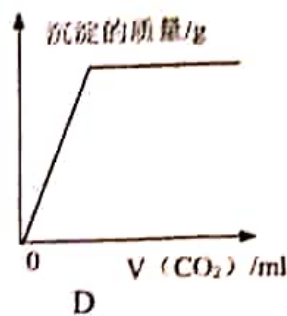
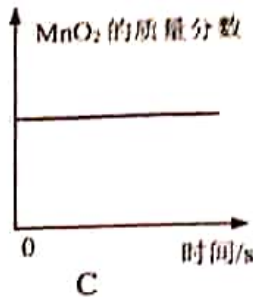
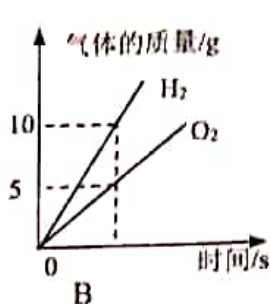
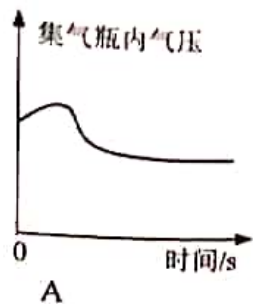
- A. 装置III中出现气泡, 说明I中反应已开始
- B. 反应中, 装置I内壁出现水雾是反应生成的
- C. 冷却后, 装置I减少的固体质量等于生成气体的质量
- D. 装置II中可收集到一瓶二氧化碳气体



23. 有关化学基本观念的认识错误的是

- A. 元素观: 一氧化碳、二氧化碳都是由碳元素和氧元素组成的
- B. 微粒观: 保持金刚石化学性质的最小微粒是碳原子
- C. 转化观: 石墨在一定条件下可转化为金刚石
- D. 守恒观: ag 氢气和 bg 氧气反应, 一定生成 $(a+b)g$ 水

24. 下列四个图象分别与选项中的操作相对应，其中合理的是



- A. 足量磷在充满空气的集气瓶中燃烧
 B. 将水通电一段时间
 C. 加热 KClO_3 和 MnO_2 的混合物制取 O_2
 D. 向澄清石灰水中通二氧化碳

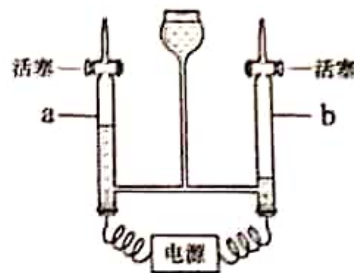
二、填空题 (本题共 39 分)

25. (8 分) 化学与生产生活息息相关。

- (1) 可供人呼吸的气体是_____。
 (2) 75%的医用酒精的溶剂是_____。
 (3) 石墨能做干电池的电极，是因为石墨具有_____性。
 (4) 化石燃料主要有煤、石油和_____，绿色能源有_____ (写一种)，倡导“低碳出行”是为了减少_____的排放。
 (5) 取一瓶“雪碧”的上、下两层溶液，密度分别为 ρ_1 、 ρ_2 ，则 ρ_1 _____ ρ_2 (填“>”、“<”或“=”)，打开瓶盖时，汽水会自动喷出来原因是_____。

26. (5 分) 在宏观、微观和符号之间建立联系是化学特有的思维方式。根据电解水的实验，回答下列问题。

- (1) 从宏观上观察：电极上产生气泡快的是_____管 (填“a”或“b”)，a 中产生的气体是_____ (填化学式)。
 (2) 从微观上分析：正确的说法是_____ (填字母)。
 A. 水由氢气和氧气组成
 B. 水由氢原子和氧原子构成
 C. 每个水分子是由 2 个氢原子和 1 个氧原子构成

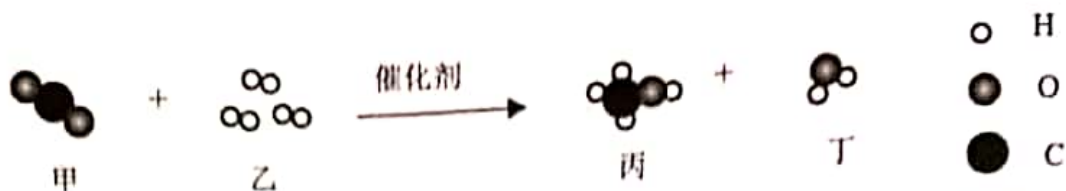


- (3) 从符号上表示：电解水的化学方程式为_____。
 (4) 宏观与微观的联系：18g 水中约含_____个氢原子。

27. (7 分) 资料显示：火星大气层的主要成分是二氧化碳，约占 96%；其次是氮气、氩气，约各占 1.9%，此外还有极少量的氧气、水蒸气等气体。

- (1) 目前火星不适宜人类居住的原因是_____。
 (2) 火星大气表面气体中属于单质的是_____。

(3) 科学家成功合成了新型催化剂将 CO_2 转化为甲醇 (CH_3OH)，使之成为理想的能源补充形式。

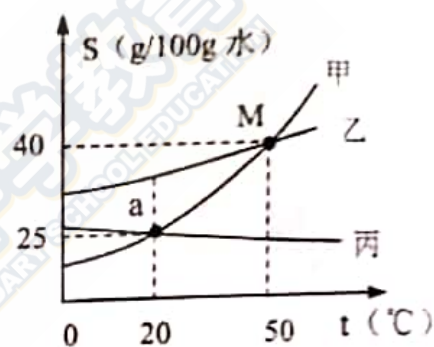


该反应用化学方程式表示_____，反应中元素存在状态不发生改变的是_____； CH_3OH 的摩尔质量为_____，每反应 0.1molCO_2 可转化生成_____g 甲醇，反应遵循_____定律。

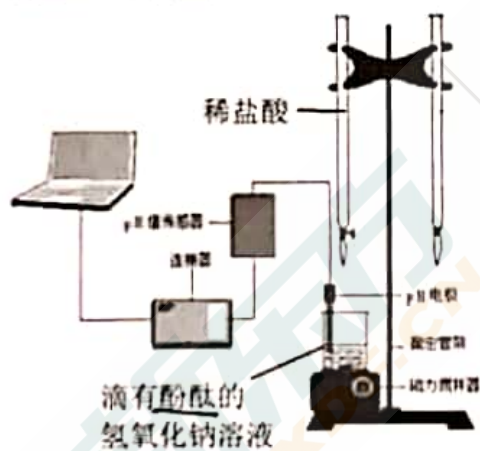
28. (9分) 认识溶液的变化。

(1) 根据右图甲、乙、丙三种固体的溶解度曲线回答：

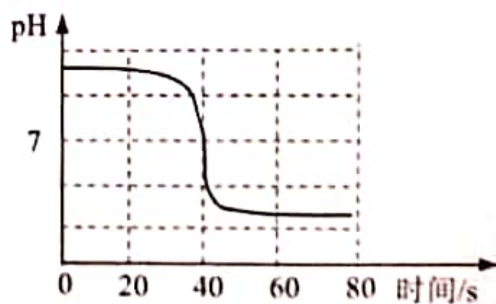
- ① M 点表示的含义是_____。
- ② 50°C 时，将 40g 甲物质投入到 50g 水中，形成的溶液中溶质与溶剂的质量比为_____。
- ③ 20°C 时，处于 a 点状态甲溶液，升温至 50°C ，溶质质量分数_____ (填“变大”、“变小”或“不变”)。
- ④ 分别将 50°C 的三种物质的饱和溶液 100g 降温到 20°C 时，甲、乙、丙溶液质量大小关系为_____。



(2) 图一是利用 pH 传感器探究氢氧化钠溶液与稀盐酸的反应，图二是该反应的 pH 变化曲线，根据下图回答：



图一



图二

- ① 氢氧化钠溶液与稀盐酸反应的化学方程式为_____。
- ② 向烧杯中缓慢滴入稀盐酸，能说明盐酸与氢氧化钠发生化学反应的现象是_____。
- ③ 60s 时，烧杯内溶液中的溶质有_____。
- ④ 依据以上实验，说法正确的是_____。
 - A. 实验中 NaCl 的质量分数一直在变大
 - B. 实验中 NaOH 的质量在不断地变小直至为 0
 - C. 一段时间后，溶液 pH 一定会变为 0
 - D. 选用 pH 试纸也可以证明稀盐酸和氢氧化钠溶液能发生化学反应

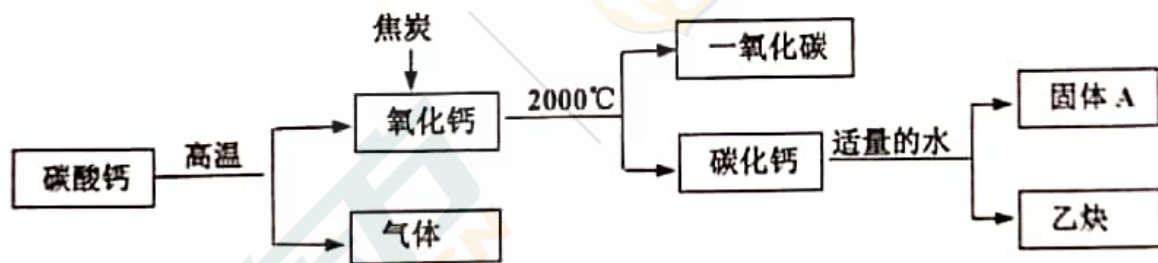
9. (10分) “自热米饭”中发热剂的主要成分为生石灰，取发热剂进行如图所示实验：



- 操作 a 的名称为_____。
- 发热剂中加一定量的水反应的化学方程式为_____，实验现象_____。
- 滤液中滴加酚酞产生的现象为_____，说明溶液 1 显_____性。
- 将溶液 1 均分成两份：
 - 向其中一份持续通入 CO_2 气体可能会观察到的现象_____。
 - 另一份加活性炭后静置 20 分钟，过滤，溶液 3 的颜色为_____，该现象说明活性炭具有_____性。
- 若将久置的发热剂加入一定量的水中，滴加酚酞不变色，说明发热剂中的主要成分已变质为_____（填化学式）。

三、实验题 (本题共 31 分)

10. (5分) 以焦炭和碳酸钙为原料生产碳化钙 (CaC_2)，并制备重要工业原料乙炔 (C_2H_2) 气体，其工艺流程如下图。

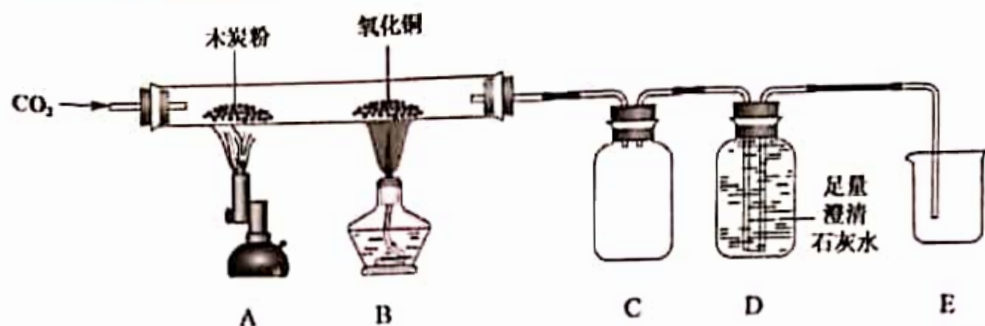


- 写出碳酸钙分解的化学方程式_____。
- 将氧化钙和焦炭反应的化学方程式补充完整， $\text{CaO} + \text{C} \rightarrow \text{CaC}_2 + \text{CO}$ ；生成的 CO 不能排放到空气中，是因为_____。
- 猜想：固体 A 的成分可能是氢氧化钙或碳酸钙。

设计实验证明猜想。

实验	现象	结论
_____	_____	固体 A 的成分不是碳酸钙

31. (7分)某同学用如下装置,进行有关碳及其氧化物的实验(图中固定试管的仪器已略去)。



步骤	现象	分析
(1) 点燃 A 处酒精灯一段时间	A 处黑色粉末减少	A 处相应的化学方程式为 _____
	D 中 _____	D 装置作用是 _____
(2) 再点燃 B 处酒精灯一段时间	B 处 _____	B 处相应的化学方程式为 _____
(3) 停止通入 CO ₂ , 熄灭 A、B 两处火焰	D 中液体倒流入 C 中	C 装置的作用为 _____

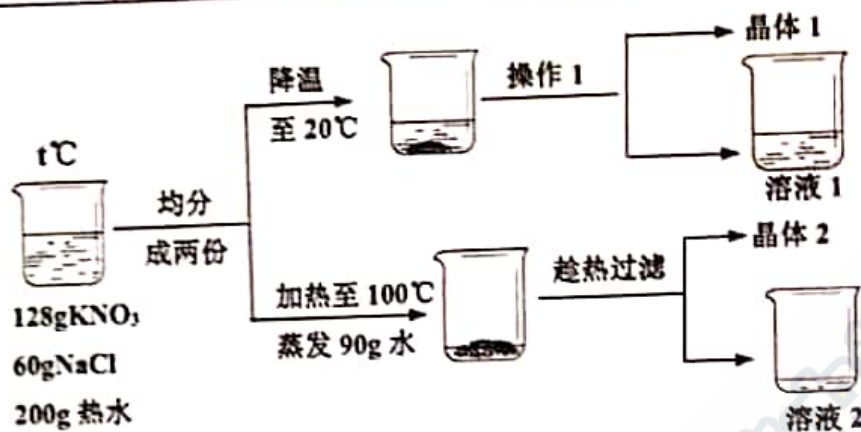
32. (11分)根据如图所示装置回答有关问题:



- (1) 写出装置 B 的名称是 _____。与装置 A 中的功能比较,它的优点是 _____。
装置 B 图示为反应的 _____ (填“进行”或“停止”) 状态。
- (2) 若用装置 C 排空气收集氧气, 检验氧气已集满的操作是 _____。
- (3) 连接 A、D、E 进行实验, A 中所加药品不同, E 中所加药品相同。
- ① 若 D 中蜡烛熄灭, E 中溶液变浑浊, 则 A 中锥形瓶内放置的固体是 _____ (填物质名称);
说明 A 中产生气体的性质为 _____; 写出 E 中反应的化学方程式 _____。
- ② 若 D 中蜡烛燃烧更旺, E 中溶液变浑浊, 则 A 中反应的化学方程式为 _____。
- ③ 根据 E 中出现的现象, 推出组成蜡烛的元素中一定含有 _____ 元素。
- (4) 装置 F 中的现象 _____, 与装置 G 对比, 可以得出可燃物燃烧的条件是 _____。

3. (8分) 由 128 克硝酸钾、60 克氯化钠组成的混合物投入 200g 热水溶解, 对该溶液进行如图实验 (假设实验过程中无损耗):

	温度 (°C)	10	20°C	30°C	40°C	60°C	80°C	100°C
溶解度 (g/100g 水)	硝酸钾	20.9	31.6	45.8	64	110	169	246
	氯化钠	35.8	36	36.3	35.4	37	38.4	39.8



- 两种物质溶解在水中, 用玻璃棒搅拌的目的是_____。
- 实验时温度 t 的范围为_____。
- 操作 1 用到的实验仪器有_____。
A. 酒精灯 B. 铁架台 C. 漏斗 D. 玻璃棒 E. 蒸发皿
- 定量描述晶体 1 的组成_____。
- 溶液 2 为_____ (填物质名称) 的饱和溶液。
- 关于溶液中 NaCl 的质量分数: 溶液 1 _____ 溶液 2 (选填 “>”、“<” 或 “=”)。
- 关于上述实验说法错误的是_____。
A. 晶体 1 与晶体 2 比较, 晶体 1 中 KNO_3 的纯度更高
B. 溶液 1 中 KNO_3 为饱和溶液, NaCl 为不饱和溶液
C. 溶液 1 恒温蒸发 90g 水后, 与溶液 2 的成分相同
D. 溶液 2 将水蒸干就可得到纯净的 KNO_3 固体

四、计算题 (共 6 分)

34. 取氯酸钾和二氧化锰的混合物 30g, 加热一段时间后冷却, 称得剩余固体质量为 20.4g, 将剩余固体加入足量的水中, 充分搅拌后过滤, 得到的滤渣经洗涤、烘干后称量为 1.5g。计算: (根据化学方程式列式计算)
- 生成氧气_____ mol。
 - 反应后剩余固体的成分及相应的质量。



获取2019全市中考一模解析,
请添加小U老师并备注“行政区+年级+昵称”,

小U老师拉你进群哦~