

化学试题

题号	一	二	三	四	五	合计
得分						
评卷人						

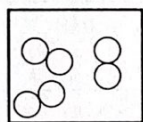
可能用到的相对原子质量: H—1 O—16 Na—23 S—32

得分

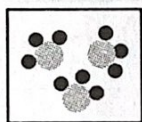
一、单项选择题(本题共 14 小题,1—8 题每题 1 分,9—14 题每题 2 分,共 20 分。请把正确的选项序号填入下面相应题号的表格内)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
选项														

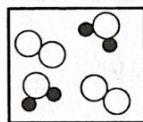
- 下列过程中没有发生化学变化的是
A. 汽油挥发 B. 青稞酿酒 C. 酒精燃烧 D. 钢铁锈蚀
- 蛋白质能维持人体的生长发育和组织更新。下列食物富含蛋白质的是
A. 菠菜 B. 馒头 C. 牛肉 D. 苹果
- 小明发现爸爸已经买来的化肥有 $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ 、 KCl 、 KNO_3 , 其中还缺少的化肥是
A. 氮肥 B. 复合肥 C. 钾肥 D. 磷肥
- 下列为人体部分液体的 pH 范围, 其中酸性最强的是
A. 唾液 (6.6—7.1) B. 胃液 (0.9—1.5) C. 胆汁 (7.1—7.3) D. 血浆 (7.3—7.4)
- 下列各图中○、●和●分别表示不同元素的原子, 其中表示混合物的是



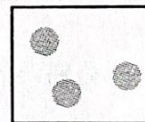
A



B



C



D

- 下列事实的微观解释中, 错误的是
A. 墙里开花墙外香——分子在不断的运动
B. 干冰升华——分子间间隔增大
C. 1 滴水中大约有 1.67×10^{21} 个水分子——分子很小
D. 蔗糖放入水中溶解——蔗糖分子分解了
- 下列物质不能与稀盐酸反应的是
A. 铜 B. 氧化铜 C. 氢氧化钙 D. 碳酸氢钠
- 资源、能源利用和环境保护是人类共同关注的问题。下列说法错误的是
A. 氢气是一种清洁高能燃料
B. 煤、石油、天然气是不可再生的化石能源
C. 废旧金属、纸张、塑料的回收利用可以节约相应资源, 减少对环境的污染
D. 地球上淡水约占全球水储量的 96.5%, 所以可利用的淡水资源取之不尽用之不竭
- 自来水厂有一种新型的消毒剂 ClO_2 , 其工业生产原理是
$$2\text{NaClO}_3 + 4\text{HCl} = 2\text{ClO}_2 \uparrow + \text{X} \uparrow + 2\text{NaCl} + 2\text{H}_2\text{O}$$
 据此可推断 X 的化学式为
A. Cl_2O B. HClO C. Cl_2 D. NaOH

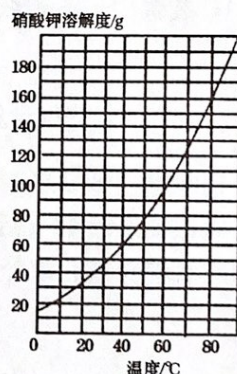
10. 今年全国两会,“碳达峰”和“碳中和”首次写入政府工作报告,成为舆论热词。“碳中和”是指单位或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳排放总量,通过二氧化碳去除手段,抵消这部分碳排放,达到“净零排放”目的。以下措施不能实现“碳中和”目标的是
- A. 推广使用新能源汽车
B. 更多地利用太阳能、风能等清洁能源
C. 植树造林,增加植被面积
D. 露天焚烧农作物秸秆以增加肥效
11. 现有 X、Y、Z 三种金属单质,如果把 X 和 Y 分别放入稀硫酸中,Y 溶解并产生氢气,X 不反应;又把 X 和 Z 分别放入硝酸银溶液中,过一会儿,在 X 表面有银析出,而 Z 没有变化。根据以上实验事实,判断 X、Y、Z 金属活动性由强到弱的顺序是
- A. X、Y、Z
B. Y、X、Z
C. Z、Y、X
D. X、Z、Y

12. 下列总结的化学知识不完全正确的是

A. 生活常识	B. 安全常识
活性炭净水——吸附作用 洗洁精去油污——乳化作用	油锅着火——用锅盖盖灭 甲醛溶液浸泡海产品——保鲜
C. 化学与健康	D. 物质的分类
缺维生素 A——引起夜盲症 缺钙元素——骨质疏松	淀粉和蛋白质——有机物 纯碱和小苏打——盐类

13. 下列实验方案设计不合理的是
- A. 用点燃的方法除去 CO_2 中含有少量的 CO
B. 除去 FeCl_2 溶液中混有少量的 CuCl_2 , 加过量铁粉, 过滤
C. 鉴别纯棉线和羊毛线可以用燃烧闻气味的方法
D. 鉴别软水和硬水可以用加肥皂水振荡的方法
14. 硝酸钾的溶解度曲线如下图所示, 将 100g 60°C 的硝酸钾饱和溶液分别进行如下操作, 所得溶液与原溶液相比, 变化结果全部正确的是

选项	操作	溶质质量	溶液质量	溶质的质量分数	硝酸钾的溶解度
A	从 60°C 升温至 80°C	变大	变大	不变	变大
B	从 60°C 降温至 40°C	变小	变小	不变	变小
C	恒温蒸发部分水	变小	变小	不变	不变
D	保持温度不变, 再加入 20g 硝酸钾固体	不变	变大	变大	变大



得分

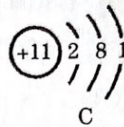
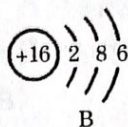
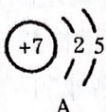
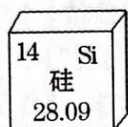
二、填空题(本题共 5 小题,每空 1 分,化学方程式 2 分,共 18 分)

15. 用化学用语填空:

2 个铁离子 _____ 氮气的化学式 _____
 K_2MnO_4 中 Mn 的化合价 _____ 3 个甲烷分子 _____

16. 2021 年初,我国成功研制出首个 3.35 米直径的铝锂合金运载火箭大型贮箱工程样机,有望显著提升火箭运力。铝锂合金的密度比钢铁要 _____,其硬度比纯铝的要 _____。

17. 根据下图,回答问题:

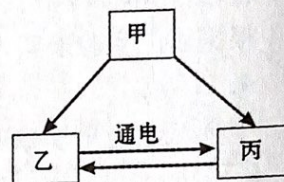


(1) 硅在北斗导航卫星中有着不可替代的作用,硅原子的质子数是_____。

(2) A 单质在空气中的体积分数约是_____。

(3) 写出 B 与 C 两种元素组成化合物的化学式_____。

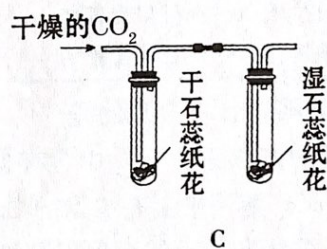
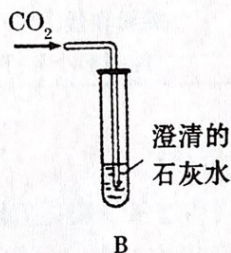
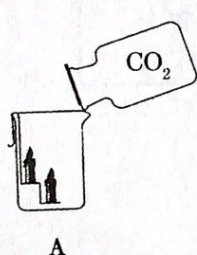
18. 甲、乙、丙是初中化学常见的三种物质,其中甲、乙的组成元素完全相同,丙为气体单质,能供给呼吸,也能使带火星的木条复燃,它们之间有右图所示的转化关系(“ $\longrightarrow$ ”表示反应一步实现,部分物质和反应条件已省略)。请分析后回答:



(1) 写出实验室用甲制取丙的化学方程式_____。

(2) 乙生成丙的基本反应类型是_____反应,该反应说明乙是由_____元素组成的。

19. 按下图所示装置探究二氧化碳的性质并填空:



(1) A 中的实验现象说明 CO_2 具有的化学性质是_____。

(2) B 中的现象是_____, 写出反应的化学方程式_____。

(3) C 装置中干石蕊纸花不变色, 湿石蕊纸花由紫色变红色的原因是_____。

得分

三、计算题(共 4 分)

20. 某化验室为了测定工厂废液中残余硫酸的含量, 取该废液产品 100 g, 向其中滴加 10% 的氢氧化钠溶液 40 g 后, 溶液恰好呈中性。则该废液中残余硫酸的质量分数是多少?(废液中除硫酸外其它成分不与氢氧化钠反应)

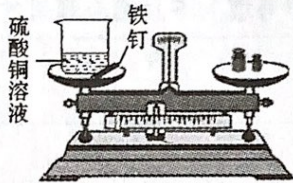
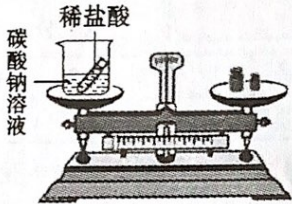
得分

四、实验探究题(每空1分,化学方程式2分,共8分)

21. 根据以下实验方案,“探究参加化学反应前后各物质的质量总和是否相等”,请将你的思考及实验结果写在短线处。

【猜想假设】: 猜想1:相等 猜想2:_____

【实验探究】:

实验方案	方案一	方案二
实验装置		
实验过程	分别将反应物及反应容器放在托盘天平上用砝码平衡 取下烧杯,将铁钉浸到硫酸铜溶液中,观察到的现象是_____,溶液由蓝色逐渐变为浅绿色;再将其放回托盘天平,天平的指针_____ (填“向左”或“向右”或“不”)偏转。	取下烧杯并将其倾斜,使小试管中的盐酸进入烧杯中,充分反应后再放回托盘天平,天平的指针_____ (填“向左”或“向右”或“不”)偏转。写出该反应的化学方程式_____。

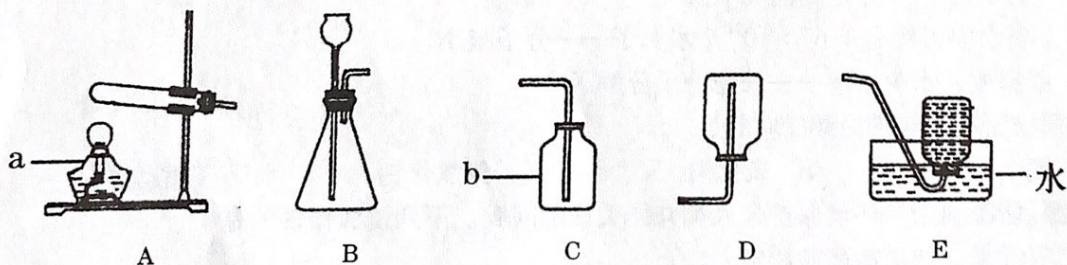
【反思评价】:

你认为猜想_____是错误的,其原因是_____。

得分

五、附加题:实验考查(每空1分,化学方程式2分,共10分。玉树、果洛、黄南州考生必答,其他地区考生不作答)

22. 实验室现有氯酸钾、二氧化锰、稀硫酸、石灰石和稀盐酸,以及下列装置:



- 写出仪器的名称 a _____ b _____
- 利用上述药品制取氧气,选择的发生装置是_____,写出该反应的化学方程式_____,若收集较纯净氧气选用的装置是_____。
- 制取二氧化碳气体,在上述药品中选择_____,气体发生装置选择_____,气体收集装置选择_____。
- 实验室制取氢气时,收集装置可以选择D的原因是_____。