

高二化学试题

注意事项:

1. 本试卷共 4 页,全卷满分 100 分,答题时间 90 分钟;
2. 答卷前,务必将答题卡上密封线内的各项目填写清楚;
3. 第 I 卷选择题必须使用 2B 铅笔填涂,第 II 卷非选择题必须使用 0.5 毫米黑色墨水签字笔书写,涂写要工整、清晰;
4. 考试结束,监考员将试题卷、答题卡一并收回。

第 I 卷(选择题 共 60 分)

一、选择题(本大题共 20 小题,每小题 3 分,计 60 分。每小题只有一个选项是符合题意的)

1. 浏阳市制作烟花爆竹久负盛名,素有“花炮之乡”美誉。烟花爆竹的包装箱上应贴上的标志为



2. 下列叙述中,你认为科学的是
- A. 某广告语:本饮料纯属天然物质,不含任何化学成分
 - B. 到城乡结合处燃放鞭炮,可避免污染环境
 - C. 水在地球上分布很广,淡水资源取之不尽,用之不竭
 - D. 大气中二氧化碳含量的增多是造成“温室效应”的主要原因
3. 下列气体中,不能用向上排空气法收集的是
- A. H_2
 - B. CO_2
 - C. SO_2
 - D. O_2
4. 每年进入冬季,我国许多城市就会出现雾霾天气。下列做法能减轻雾霾形成的是
- A. 市郊露天焚烧秸秆
 - B. 推广使用燃煤发电
 - C. 大量使用机动车辆
 - D. 多利用太阳能发电
5. 常温下,将铁片投入到下列溶液中,会产生气体的是
- A. 稀硫酸
 - B. NaCl 溶液
 - C. NaOH 溶液
 - D. 酒精溶液

6. 向沸水中滴加几滴饱和氯化铁溶液并继续煮沸至溶液呈红褐色时停止加热,此时当一束平行光线通过该红褐色液体时,从侧面可观察到一条光亮的“通路”。说明该红褐色液体是
- A. 溶液 B. 胶体 C. 悬浊液 D. 乳浊液
7. 某溶液中存在大量的 Na^+ 、 CO_3^{2-} 、 Cl^- ,该溶液中还可能大量存在的离子是
- A. K^+ B. Ag^+ C. Ba^{2+} D. H^+
8. 复印机工作时会产生一种腥臭味的气体,该气体只由氧元素组成,其化学式为
- A. O_2 B. N_2 C. O_3 D. CO_2
9. 下列化学式对应的名称或类别正确的是
- A. NaOH ——苛性钠 B. H_2SO_4 ——盐
C. HCl ——离子化合物 D. $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ——碱
10. 将下列少量固体分别投入到盛少量水的烧杯中,再滴入酚酞,溶液不会变为红色的是
- A. Na B. Na_2O C. NaOH D. NaCl
11. 下列关于安全事故的处理方法中,正确的是
- A. 金属钠着火时,应立即用沾水的毛巾覆盖
B. 不慎洒出的酒精在桌上着火时,立即用大量水扑灭
C. 大量氯气泄漏时,应迅速离开现场,并尽快往高处去
D. 少量浓硫酸溅在皮肤上,立即用大量氢氧化钠溶液冲洗
12. 实验室从海带中提取碘的操作过程中,仪器选用不正确的是

选项	A	B	C	D
操作	称取 3 g 左右剪碎了的干海带	灼烧干海带碎片至完全变成灰烬	过滤煮沸后的海带灰与水的混合液	用四氯化碳从氧化后的海带灰浸取液中提取碘
选用仪器	托盘天平	蒸发皿	普通漏斗	分液漏斗

13. 下列有关物质用途的描述不符合事实的是
- A. 铝制容器可以贮运稀硫酸 B. 氧化铁可用作外墙涂料
C. 碳酸氢钠可用作焙制糕点发酵剂 D. 过氧化钠可用作潜水艇供氧剂
14. 下列措施是为了降低化学反应速率的是
- A. 食品放在冰箱中贮藏 B. 双氧水制氧气时加入少量二氧化锰
C. 试管中进行镁和水反应时,稍微加热 D. 铁粉代替铁钉与稀硫酸反应制取氢气
15. 柴静雾霾调查纪录片《穹顶之下》中的 $\text{PM}_{2.5}$ 是空气污染物之一,其中 $\text{PM}_{2.5}$ 指
- A. 固体小颗粒 B. SO_2 C. 氮氧化物 D. CO_2
16. 下列物质中,属于纯净物的是
- A. 氯水 B. 生铁 C. 加碘食盐 D. 蒸馏水

17. 能鉴别 NaCl 和 Na_2CO_3 两种溶液的试剂是
 A. 稀盐酸 B. KCl 溶液 C. KNO_3 溶液 D. NaOH 溶液
18. 下列离子方程式书写正确的是
 A. 氢氧化铝与稀硫酸反应: $\text{OH}^- + \text{H}^+ \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O}$
 B. 铁粉加入稀硫酸中: $2\text{Fe} + 6\text{H}^+ \rightleftharpoons 2\text{Fe}^{3+} + 3\text{H}_2$
 C. 氯气与 NaOH 溶液反应: $\text{Cl}_2 + \text{OH}^- \rightleftharpoons \text{Cl}^- + \text{ClO}^- + \text{H}_2\text{O}$
 D. 氢氧化钾溶液中加入稀盐酸反应: $\text{OH}^- + \text{H}^+ \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O}$
19. 将 2 mol CaCl_2 溶解于水配成 2 L 溶液, 所得溶液物质的量浓度是
 A. 0.5 mol/L B. 1 mol/L C. 2 mol/L D. 4 mol/L
20. 用 N_A 表示阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是
 A. 标准状况下, 22.4 L 水所含原子数为 $3N_A$
 B. 1 L 1 mol/L CuCl_2 溶液中含有的氯离子数为 N_A
 C. 常温常压下, 11.2 L 氯化氢气体中含有的分子数为 $0.5N_A$
 D. 标准状况下, 22.4 L 氢气中含氢原子数为 $2N_A$

第 II 卷(非选择题 共 40 分)

二、非选择题(本题包括 4 小题, 每空 2 分, 共 40 分)

21. (1) 有下列四种物质: A. 青霉素 B. 葡萄糖 C. 苯甲酸钠 D. 柠檬黄

请你根据题意, 选择恰当的选项用字母代号填空:

- ① 常用作食品着色剂的是 _____;
 ② 可用作食品防腐剂的是 _____;
 ③ 有阻止多种细菌生长的功能的抗生素类药物是 _____;
 ④ 可直接进入人体血液补充能量的是 _____。

(2) 防止环境污染和改善生态环境已成为全球的共识。

① 下列物质不会污染室内空气的是() (填字母, 下同);

- A. 氮气(N_2) B. 一氧化碳(CO) C. 甲醛(HCHO)

② 工业废水需处理达标后才能排放。下列废水处理的方法不合理的是 _____;

- A. 要除去钢铁厂、电镀厂产生的酸性废水, 可使用熟石灰[$\text{Ca}(\text{OH})_2$]
 B. 要除去废水中含有的 Hg^{2+} 离子, 可使用硫化钠(Na_2S)
 C. 要除去废水中的悬浮物, 可使用氯气

③ 下列有关环境污染防治的叙述中, 不正确的是 _____。

- A. 推广使用无铅汽油可减少铅污染

B. 室外焚烧塑料垃圾可减少大气污染

C. 淘汰含磷洗衣粉可降低水体富营养化程度

(3) 材料与社会生活密不可分。

① 在下列材料中,属于无机非金属材料的是_____;

A. 硬币

B. 聚氯乙烯塑料

C. 氮化硅陶瓷

② 为防止轮船的船体在海水中被腐蚀,一般在船身连接_____ (填“锌块”或“铜块”);

③ 炒过菜的铁锅未及时洗净易腐蚀出现红褐色锈斑,它是铁锅在潮湿的空气中发生_____ 腐蚀造成的(填“化学”或“电化学”)。

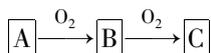
22. 以下是对金属及其化合物的讨论,根据要求回答问题:

(1) 写出钠与水反应的离子方程式:_____。

(2) 在 CuSO_4 溶液中逐滴滴入 NaOH 溶液,观察到的现象是_____。

(3) 铝分别与足量的 NaOH 溶液和稀硫酸反应,若两个反应在相同状况下放出等量的气体,该气体的化学式为_____,两个反应中消耗的铝的物质的量之比为_____。

23. A、B、C 是中学化学常见的三种物质,它们之间的相互转化关系如下(部分反应条件及产物略去)。



(1) 若 A 是一种淡黄色固体单质,则 C 与 H_2O 反应的生成物为_____ (填化学式)。

(2) Na_2O_2 也是一种淡黄色固体, Na_2O_2 与 CO_2 反应生成 O_2 和_____ (填化学式)。

(3) 写出在催化剂作用下 N_2 与 H_2 合成氨的化学方程式:_____。

24. 钠、铝、铁的化合物与人类生活和生产有着密切的联系。请回答下列问题:

(1) 常用于焙制糕点,其俗名为小苏打的是_____ (填化学式);

(2) 常用于制造耐火材料,既能溶于酸又能溶于碱的两性氧化物的是_____ (填“ Al_2O_3 ”或“ MgO ”);

(3) 溶液可用于腐蚀印刷电路板,遇 KSCN 溶液变血红色的是_____ (填“ FeCl_3 ”或“ FeCl_2 ”)。

长安五中 2018 ~ 2019 学年度第一学期期末教学检测

高二化学试题参考答案及评分标准

一、选择题(本大题共 20 小题,每小题 3 分,计 60 分。每小题只有一个选项是符合题意的)

1. C 2. D 3. A 4. D 5. A 6. B 7. A 8. C 9. A 10. D

11. C 12. B 13. A 14. A 15. A 16. D 17. A 18. D 19. B 20. D

二、非选择题(本题包括 4 小题,每空 2 分,共 40 分)

21. (1) D C A B

(2) A C B

(3) C 锌块 电化学

22. (1) $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{Na}^+ + 2\text{OH}^- + \text{H}_2 \uparrow$

(2) 有蓝色沉淀生成

(3) H_2 1:1

23. (1) H_2SO_4

(2) Na_2CO_3

(3) $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \xrightleftharpoons[\text{高温高压}]{\text{催化剂}} 2\text{NH}_3$

24. (1) NaHCO_3

(2) Al_2O_3

(3) FeCl_3