

志达中学 2018-2019 学年第一学期 12 月诊断试题（解析）

初三年级 化学

一、选择题（每小题 3 分，共 48 分）

1	2	3	4	5	6	7	8
D	A	D	C	A	D	D	A
9	10	11	12	13	14	15	16
A	B	D	C	D	C	A	A

二、生产生活应用题（共 16 分）

【关注生活现象】

- 17、(1) 压强增大，二氧化碳分子间间隔变小；
 (2) 液态二氧化碳汽化吸热，使温度降低；二氧化碳的密度大于空气；
 (3) BD

- 18、(1) 碳；一氧化碳； $CH_4 + 2O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} CO_2 + 2H_2O$

- (2) a；
 (3) ab
 (4) 增加城市绿化（合理即可）

【关注生产实际】

- 19、(1) 物理变化；
 (2) $2CH_4 + O_2 = 2CO + 4H_2$ ；
 (3) 氢气；设备 IV 的产物为 NH_3 ，根据元素种类守恒，可知反应物中有氢元素，所以进入的是氢气。

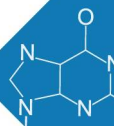
三、阅读理解题（共 5 分）

- 20、(1) 一氧化氮、二氧化氮；
 (2) 观察颜色；
 (3) 天然气燃烧产生的 NO_x 的量为 6.35kg/t，低于煤燃烧产生 NO_x 的量 8~9 kg/t 和石油燃烧产生 NO_x 的量 9.1~12.3 kg/t，相比而言较为清洁；
 (4) 尽量多乘坐公交车，少开私家车（合理即可）
 (5) ACD

四、物质组成与变化分析题（共 13 分）

- 21、(1) BC；
 (2) 水分子分解成氢原子和氧原子；
 (3) $2H_2O \xrightarrow{\text{通电}} 2H_2 \uparrow + O_2 \uparrow$ 。
- 22、(1) O_2 （或 C）； CO_2 ； H_2CO_3 ；
 (2) $C + CO_2 \xrightarrow{\text{高温}} 2CO$ ；化合反应；
 (3) $CO_2 + Ca(OH)_2 = CaCO_3 \downarrow + H_2O$ ；检验二氧化碳





五、活动探究题（共 12 分）

- 23、(1) 锥形瓶；水槽；
 (2) 石灰石（大理石）；将一根燃着的木条放在集气瓶口，若木条熄灭，则已集满；
 二氧化碳能溶于水且能和水反应；
 (3) ABDFN； $2KClO_3 \xrightarrow[\Delta]{MnO_2} 2KCl + 3O_2 \uparrow$ ；

- 24、(1) 17.3g；
 (2) 饱和；
 (3) 温度影响物质的溶解性；A、C；

六、定量计算题（共 6 分）

- 25、解：(1) 食醋；
 (2) 设 50g 加钙食盐中碳酸钙的质量为 x

$$\begin{array}{rcl} CaCO_3 + 2HCl & = & CaCl_2 + H_2O + CO_2 \uparrow \\ 100 & & 44 \\ x & & 0.66g \\ \frac{100}{44} & = & \frac{x}{0.66g} \end{array}$$

 解得：x=1.5g
 则加钙食盐中碳酸钙的质量分数为 $\frac{1.5g}{50g} \times 100\% = 3\%$ 。

答：加钙食盐中碳酸钙的质量分数为 3%。

