18. 有关研究表明：除去普通水里含有的氮气和氧气后，水的去污能力将大大加强。下列理解错误的是（　）

A. 普通水里含有氧分子　　B. 除去氧气后的水不再含有氧元素

C．除去氧气后的水不再含有氧元素　　D. 氮气和氧气在水中有一定的溶解性

二 填空题（本题共 8 小题，每空 1 分，共 35 分）

19. 请将下列短文中带点的部分，用恰当的化学用语填写在横线上：

太阳镜具有保护眼睛的功能。它的镜脚一般是由塑料(其中含有碳元素_____)制成的，玻璃镜片的主要成分是二氧化硅_____，且变色玻璃中含有银离子_____，铜制镜框使用时间过长会生成铜绿[$Cu_2(OH)_2CO_3$]，铜绿中氢氧根离子的化合价显—1价_____。

20. 现有二氧化碳、氮气、氦气、氢气，选择适当的物质并用化学式填空。

（1）空气中含量最多的是_____。

（2）可填充霓虹灯且通电时会发出有色光的是_____。

（3）具有可燃性的气体是_____。

21. 请根据下面提供的材料，用分子的观点回答下列问题。

材料一：1 滴水里大约有 17 万亿亿个水分子.

材料二：在加压的情况下，25$m^3$的石油气可装入容积为 0.024 $m^3$的钢瓶中。

材料一说明：_____；材料二说明：_____。

请写出说明分子另一条性质的一个实例：_____。

22. 下列物质中：①“香飘飘”奶茶 ②冰水混合物 ③二氧化碳 ④加碘盐 ⑤铜水 ⑥雪碧饮料 ⑦高锰酸钾，其中属于单质的是_____；属于化合物的是_____；属于氧化物的是_____；属于混合物的是_____（均填序号）

23. 10 年西南的持久旱灾牵动全国人民的心，灾区饮水安全成为人们关注的重要问题。请你应用以下资料及所学的化学知识，回答下列问题。

【资料在线】我国生活饮用水的标准：

| 感官指标 | 化学指标 | 细菌指标 |
|---|---|---|
| 水质无色无味且澄清透明 | pH6.5～8.5；总硬度<250mg/L（以碳酸钙计）；铜<1.0mg/L；……等 | 细菌总数<100 个/mL 等 |

① 天然水污染的原因有_____(写出一种即可)

② 如果水中含有难溶性杂质，可采用_____的方法使水净化；如果水中出现异味，可以用_____进行吸附。

③检验灾区某水样是硬水还是软水，常用的物质是_____。如果灾区的水是硬水，可以通过_____的方法降低其硬度。

④爱护水资源，人人有责。作为中学生，在日常生活中，你的节水方法是_____（写一种方法即可）。

⑤水通电时，若正极得到 5ML 气体，则负极得到____ 气____ mL。

24. 甲型 H1N1 流感病毒正威胁着人类的健康和安全。“达菲”（$C_{16}H_{28}O_4N_2$）是目前世界上治疗 H1N1 流感病毒的良药。生产“达菲”的主要原料是莽草酸，可从茴香中提取。回答下列问题：

A. 熔点 185℃--191℃，气味辛酸。
B. 莽草酸为白色精细粉末。
C. 易溶于水，难溶于氯仿、苯和石油。
D. 能与活泼金属、酸性高锰酸钾溶液反应。

（1）一个“达菲”分子中，共有_____ 个原 子

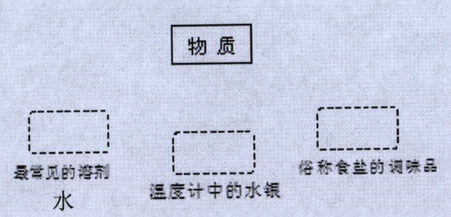
（2）莽草酸完全燃烧，产物仅为 $CO_2$ 和 $H_2O$，则莽草酸中一定含有_____元素。

（3）右图为莽草酸理化性质的描述，其中属于化学性质的是_____（填序号）。

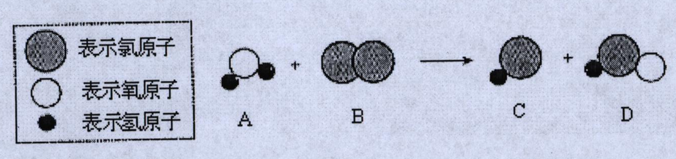


25. 科学研究证实，物质是由微粒构成的。

(1)请你在右图中“ ”内填写构成相应物质的具体粒子




(2)自来水消毒过程中通常会发生化学反应，其反应的微观过程可用下图表示：




①请写出该反应的化学方程式_____。

②分析以上微观过程模拟图，你能总结出的一条结论是_____

26. 写出下列反应的化学方程式，并注明反应的基本类型。

(1)氢气用作高能燃料；

_____、_____反应

(2)加热氯酸钾和二氧化锰混合物制取氧气；

_____、_____反应

（3）镁条在空气中燃烧：

_____

三. 简答题（本题共 5 小题，共 18 分）

27. （3 分）食品保鲜的方法很多，其中包括真空包装或在包装袋中充入不活泼气体。请问：

（1）为什么真空包装能延长食品保质期？

（2）若采用充入气体的保鲜方法，则应选择什么气体？食品填充气除了要求化学性质不活泼外，还应该具有什么性质。（答一点即可）