13. 下列叙述中属于化学性质的描述的是 （　　）

A. 通常氧气是无色无味的气体

B. 硫在氧气中燃烧，生成无色有刺激性气味的有毒气体

C. 常温下，过氧化氢溶液能缓慢分解，若有催化剂，则能更快分解

D. 加压、降温时，氧气由气态变成淡蓝色的液态氧

14. 下列不属于化合反应，也不属于分解反应，但属于氧化反应的是 （　　）

A. 碳+氧气 $\xrightarrow{点燃}$ 二氧化碳

B. 酒精+氧气 $\xrightarrow{点燃}$ 水+二氧化碳

C. 氯酸钾 $\xrightarrow{加热}$ 氯化钾+氧气

D. 硫酸铜+氢氧化钠 $\longrightarrow$ 氢氧化铜＋硫酸钠

15. 已知标准状况下，空气的密度是 1.29 克/升，氢气的密度是 0.089 克/升，氢气难溶于水。下列方法中：①向上排空气法②向下排空气法③排水法。收集氢气可用（　　）

A. ①　　B. ②　　C. ①③　　D. ②③

二、填空题（每空 1 分，共 24 分）

16. 有下列物质：①氧气；②氮气；③五氧化二磷；④二氧化硫；⑤二氧化碳；⑥氖气；⑦食盐水。请用这些物质的数字代号填空：

(1)空气中含量最多的气体是_____；(2)属于有刺激性气味的有毒气体的是_____；(3)属于混合物的是_____；(4)属于稀有气体的是_____；(5)属于固体的是_____；

17. 市场上销售的香肠、盐水鸭、榨菜、豆腐干等食品，常采用真空包装。真空包装的目的是除去空气，使大多数微生物因缺少_____气而受到抑制，停止繁殖，同时防止食品发生缓慢_____而变质。

18.（4 分）从氮气、氧气、氖气、二氧化碳中，选择符合下列题意的气体化学式填空：

(1)太空飞行人员需要携带的气体是_____；

(2)电工用的“测电笔”内充有的气体是_____；

(3)植物光合作用需要的气体是_____；

(4)白炽灯泡内含有的气体是_____。

19. 掌握化学实验中常用仪器的特征和用途，有利于开展化学学习和研究。请从下列常见仪器图示中，选择恰当的仪器名称填空。

①可以直接在酒精灯火焰上加热的玻璃仪器是_____；

②镁条燃烧时，用来夹持镁条的仪器是_____；

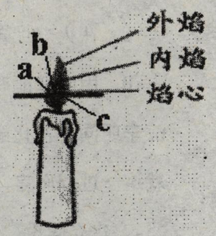
③用酒精灯加热时需要垫上石棉网的仪器是_____；

④取用粉末状固体药品用到的仪器是_____；

⑤吸取和滴加少量液体试剂的仪器是_____；

⑥排空气法收集气体用到的玻璃仪器是_____；

20. 某同学对蜡烛（主要成分是石蜡）及其燃烧进行了如下探究。



(1)取一支蜡烛，用小刀切下一小块，把它放入水中，蜡烛浮在水面上。结论：石蜡的密度比水_____ 。

(2)点燃蜡烛，观察到蜡烛火焰分为外焰、内焰、焰心三层。把一根火柴梗放在蜡烛的火焰中（如图）约 1s 后取出，可以看到火柴梗的_____(填 a、b、c)处最先碳化。

结论：蜡烛火焰的_____层温度最高。

(3)再将一只干燥的烧杯罩在蜡烛火焰上方，烧杯内壁出现水雾。片刻后取下烧杯，迅速