



扫码查看解析

2020-2021学年海南省海口市龙华区九年级（上）期中 试卷

化 学

注：满分为100分。

一、选择题（本大题共14小题，每小题只有一个正确答案，每小题3分，共42分）

1. 新冠肺炎疫情期间，为确保师生健康，成都石室中学北湖校区采取的保障措施中涉及化学变化的是（ ）
A. 填写健康申报卡
B. 用消毒剂对教室消毒
C. 室内经常开门窗通风
D. 用额温枪测体温
2. 元素的化学性质主要决定于原子的（ ）
A. 电子总数
B. 电子层数
C. 最外层电子数
D. 质子数
3. 通过探究实验“我们吸入的空气和呼出的气体有什么不同”以下结论正确的是（ ）
A. 我们呼出的气体不含氮气
B. 我们呼出的气体极易溶于水
C. 我们呼出的气体能使木条燃烧更旺
D. 我们呼出的气体能使澄清石灰水变浑浊
4. 通过国家药监局应急审批上市的新型冠状病毒抗体检测试剂盒中，有一批检测盒采用了胶体金法，该方法是由氯金酸（ HAuCl_4 ）在一定条件下形成胶体金的过程，已知 HAuCl_4 中Au显+3价，则Cl的化合价为（ ）
A. +1
B. +2
C. -1
D. -2
5. 如图所示的实验操作中正确的是（ ）



6. 下列关于现象的描述不正确的是（ ）
A. 木炭在空气中燃烧发红光
B. 蜡烛燃烧时可能看到黑烟
C. 硫磺在空气中燃烧产生无色无味的气体
D. 燃着的木条伸入收集的呼出气体中熄灭



扫码查看解析

7. 从微观角度可以认识宏观现象。对下列事实解释正确的是 ()

- A. 测量体温时，水银柱上升——温度越高，分子的间隔越大
- B. 尘土飞扬——分子在不断运动
- C. 水和过氧化氢化学性质不同——它们的分子构成不同
- D. 氧气在一定条件下由气体变成固体——此时，氧分子停止运动

8. 保持二氧化碳化学性质的最小粒子是 ()

- A. 碳原子
- B. 氧原子
- C. 氧分子
- D. 二氧化碳分子

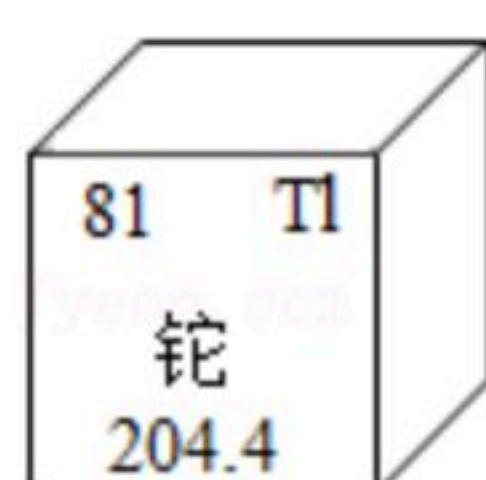
9. 下列粒子中，容易失去电子的是 ()

- A.
- B.
- C.
- D.

10. 下列关于化学式 CO_2 所表示的意义中，错误的是 ()

- A. 表示二氧化碳这种物质
- B. 表示二氧化碳由碳元素和氧元素组成
- C. 表示1个二氧化碳由2个氧元素和1个碳元素的构成
- D. 表示1个二氧化碳分子

11. 移动通信即将进入5G时代，铊将得到广泛应用，如图是元素周期表中铊的信息，下列有关铊元素说法不正确的是 ()



- A. 属于金属元素
- B. 其原子核内有81个质子
- C. 原子质量是204.4
- D. 元素符号为 Tl

12. 2019年“世界水日”的主题是“不让任何一个人掉队”。下列关于水的说法错误的是 ()

- A. 用淘米水浇花
- B. 提倡使用节能技术和节能产品
- C. 用工业废水灌溉农田
- D. 保护水资源是全人类的责任

13. 某同学制作的试剂标签如下，其中化学式书写不正确的是 ()

- A.

硝酸铜
$Cu(NO_3)_2$
- B.

氯化铁
$FeCl_2$
- C.

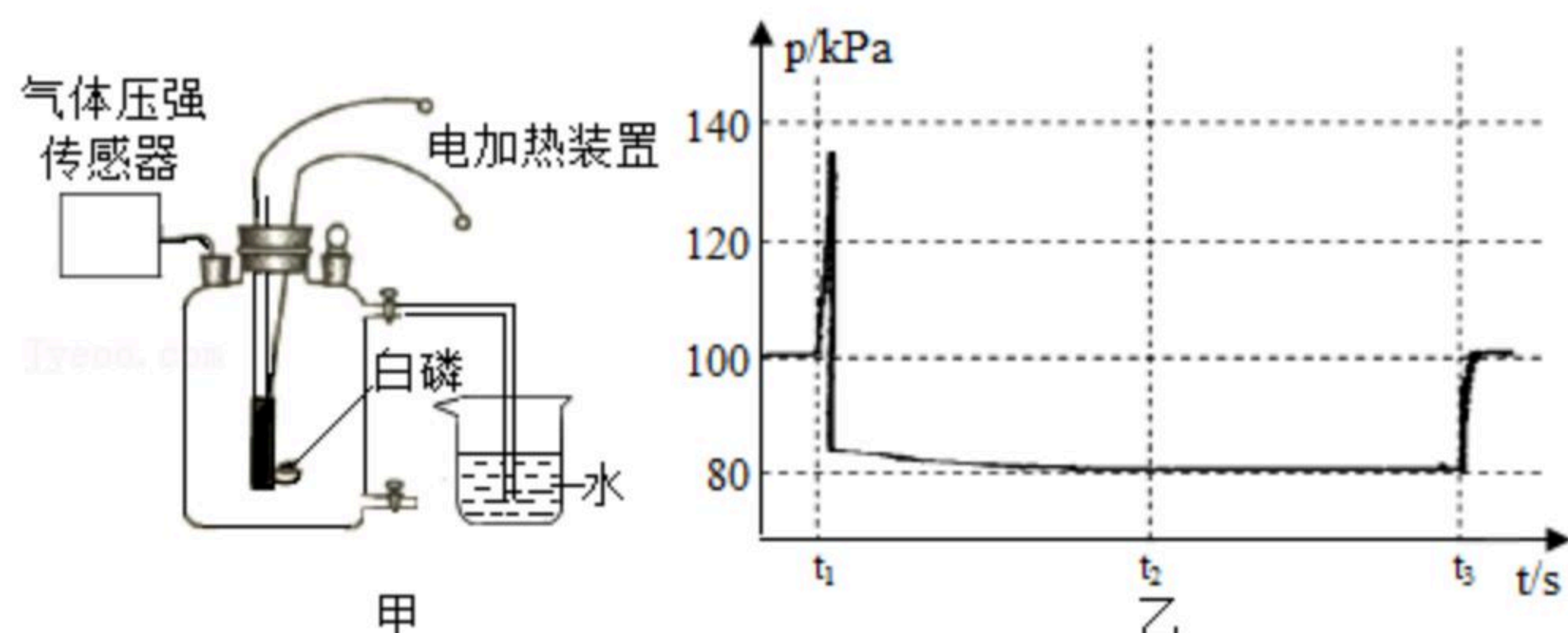
氢氧化钾
KOH
- D.

氧化铝
Al_2O_3

14. 小乐利用图甲所示装置测定空气中氧气的含量，其中燃烧匙内的白磷用电加热装置点燃，瓶内气压用气体压强传感器测定，其变化如图乙所示，则下列分析合理的是 ()



扫码查看解析



- A. t_1 时刻后的一段时间内瓶内气压显著增加，其原因是白磷燃烧产生大量白雾
 B. 从瓶内气压达到最高点直至 t_2 时刻，瓶内温度始终保持不变
 C. 通过 t_2 时刻瓶内的气压值，可以计算得出氧气约占空气质量的五分之一
 D. t_3 时刻后的一段时间内瓶内气压又显著增加，其原因是气体的体积减小

二、填空题（每空2分，共28分）

15. 化学用语是学习和研究化学的工具，请用化学用语填空。

- (1) 3个镁原子：_____；
 (2) 硫酸钾：_____；
 (3) 地壳中含量最多的金属元素是_____；
 (4) 空气中体积分数最大的气体：_____。

16. 物质的分类：

- ①空气；②冰水混合物；③氮气；④二氧化碳；⑤铁水；⑥矿泉水；⑦液氧；⑧氧化镁；⑨氯化钠；⑩酱油

其中属于混合物的是（用序号填空，下同）_____；属于单质的是_____，属于化合物的是_____。

17. 核电荷数为1~18的元素的原子结构示意图等信息如下，请回答下列问题：

第一周期	1 H (+1) 1							2 He (+2) 2
第二周期	3 Li (+3) 2 1	4 Be (+4) 2 2	5 B (+5) 2 3	6 C (+6) 2 4	7 N (+7) 2 5	8 O (+8) 2 6	9 F (+9) 2 7	10 Ne (+10) 2 8
第三周期	11 Na (+11) 2 8 1	12 Mg (+12) 2 8 2	13 Al (+13) 2 8 3	14 Si (+14) 2 8 4	15 P (+15) 2 8 5	16 S (+16) 2 8 6	17 Cl (+17) 2 8 7	18 Ar (+18) 2 8 8

- (1) 不同种元素最本质的区别是_____（选填序号）。
 A. 质子数不同 B. 最外层电子数不同 C. 中子数不同 D. 相对原子质量不同
 (2) 在第三周期中，各原子结构的共同之处是_____；该周期中，各原子核外电子排布的变化规律是_____。
 (3) 在第三周期中，元素类型的变化情况是：从左到右由_____元素过渡到_____元素，并以稀有气体元素结尾。
 (4) 写出核外电子排布与氩原子相同的阳离子和阴离子符号各一个：阳离子_____



扫码查看解析

_____，阴离子_____。

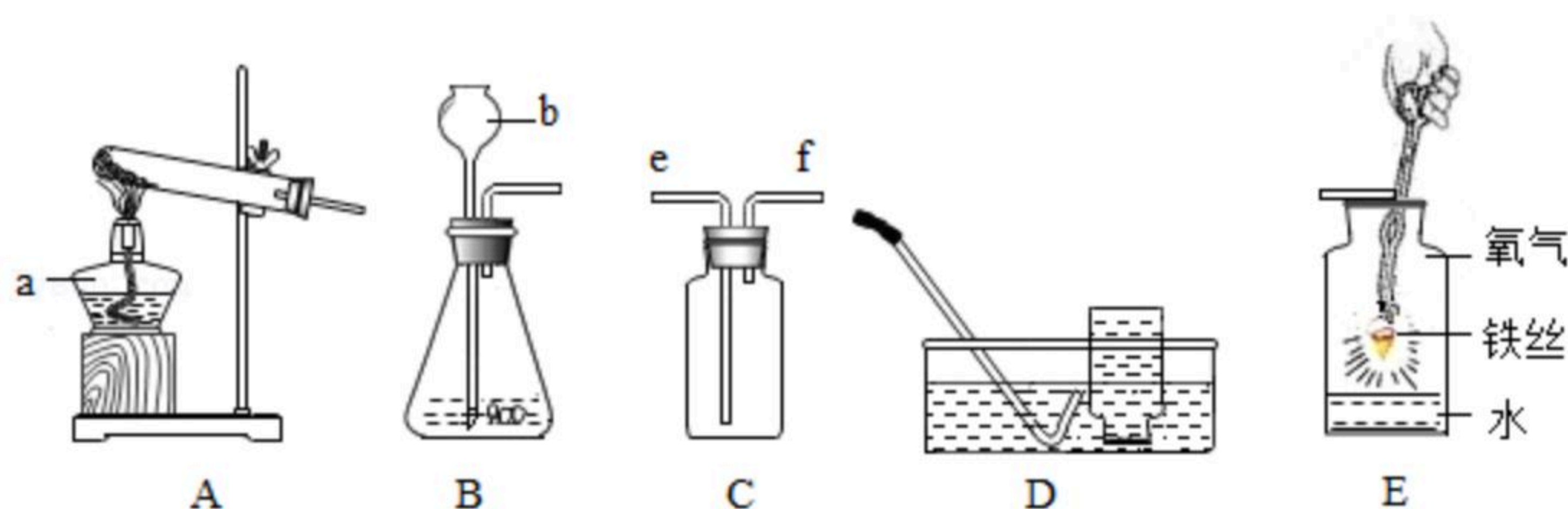
三、简答题 (6分)

18. 在通风不良的教室内上课，由于二氧化碳的含量高，同学们常会感觉面红耳赤，昏昏欲睡。怎样用最简单的方法收集一集气瓶教室内的空气，以便测定其中二氧化碳的含量？

19. 过滤是除去水中难溶性杂质时所采用的方法，如果过滤后液体仍然浑浊，可能的原因是？
_____。

四、实验题 (每空2分，共16分)

20. 班上小组实验时，小墨小组完成了实验室制取氧气和验证氧气性质的实验，并进行了相关问题的思考。请结合图文信息完成下列任务。



(1) 写出下列仪器的名称： a ：_____。

(2) 用A装置制取氧气时二氧化锰在该反应中起_____作用，反应前后其质量和_____不变。小组同学欲用A装置进行高锰酸钾制取氧气，应对装置如何改进：_____，高锰酸钾制氧气的化学符号表达式：_____，该反应属于_____反应（填基本反应类型）。

(3) 进行铁丝燃烧实验时，为了操作安全，最好选用_____（填“C”或“D”）装置收集氧气。在该实验中火柴的作用是：_____。

五、计算题 (8分)

21. 新型冠状病毒蔓延期间，为做好自我防护我们需要经常消毒，过氧乙酸是常用的消毒剂之一，其化学式为 $C_2H_4O_3$ ，请回答：

(1) 过氧乙酸相对分子质量_____。

(2) 过氧乙酸中C、H元素的质量比_____（最简整数比）。

(3) 过氧乙酸中氧元素的质量分数_____（结果精确到0.1%）。