

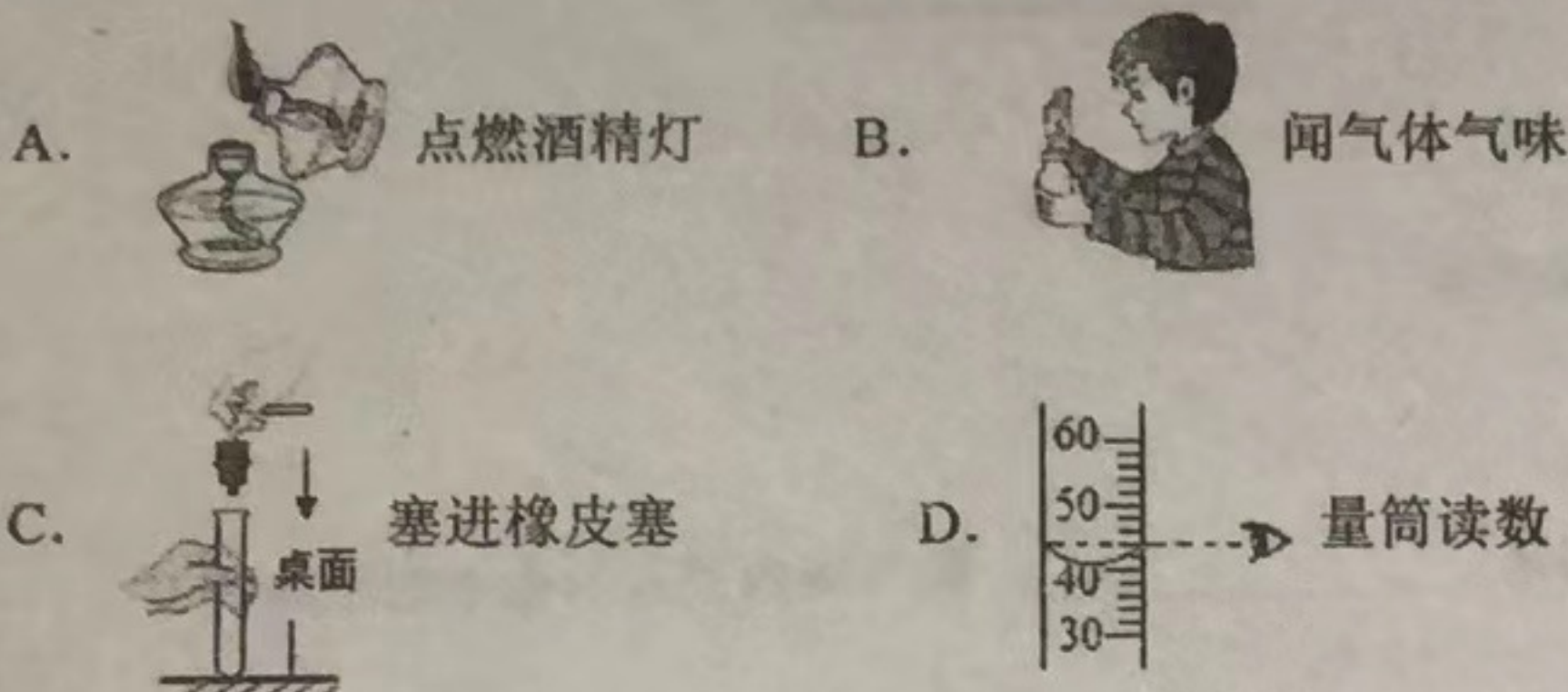
2021-2022 第一学期九年级化学期中考试试卷

一、单选题 (每小题 3 分, 共 45 分)

1. 下列食品、调味品的制作过程中, 没有发生化学变化的是()

- A. 鲜奶制酸奶 B. 黄豆酿酱油 C. 糯米酿甜酒 D. 水果榨果汁

2. 下列各图所表示的化学实验操作正确的是()



3. “绿水青山就是金山银山”, 下列措施或行为不利于留住“绿水青山”的是: ()

- A. 工业废水处理达标后再排放 B. 农业上合理使用化肥和农药
C. 生活污水实现集中处理和排放 D. 固体垃圾直接倒入江河

4. 下列关于空气的说法中, 不正确的是()

- A. 工业上采用分离液态空气法获得氧气 B. 二氧化硫是空气污染物之一
C. 空气中氧气质量占空气质量的 21% D. 空气中的氧气来源于绿色植物的光合作用

5. 在我们的日常生活中出现了“加碘食盐”、“高钙牛奶”等商品。这里的“碘”、“钙”为()

- A. 元素 B. 单质 C. 分子 D. 原子

6. 空气中含量较多, 且性质稳定的是()

- A. 氮气 B. 氧气 C. 二氧化碳 D. 水蒸气

7. 实验室用高锰酸钾制氧气, 有如下操作: ①加热 ②检查装置的气密性 ③加入药品, 按装置图接好装置 ④用排水法收集氧气 ⑤从水槽中取出导管 ⑥熄灭酒精灯, 正确的操作顺序是()

- A. ②③①④⑤⑥ B. ②③①④⑥⑤ C. ③②①④⑥⑤ D. ③②①④⑤⑥

8. 若要对自然界中的水进行净化处理, 其中净化程度最高的方法是()

- A. 吸附 B. 沉降 C. 过滤 D. 蒸馏

9. 家庭装修材料中的有害物质会影响人体健康, 如某些花岗岩石材中就含有放射性元素氡, 若一种氡原子的质子数为 86, 相对原子质量为 222, 这种氡原子核内中子数为()

- A. 50 B. 86 C. 136 D. 222

10. 下列元素的名称及对应的元素符号均正确的是()

- A. 锰 mn B. 铝 AL C. 贡 Hg D. 氯 Cl

11. 2017 年 10 月 27 日央视财经报道: 王者归“铼”, 中国发现超级金属铼, 制造出航空发动机核心部件。如图是铼在元素周期表中的相关信息, 下列有关说法不正确的是()

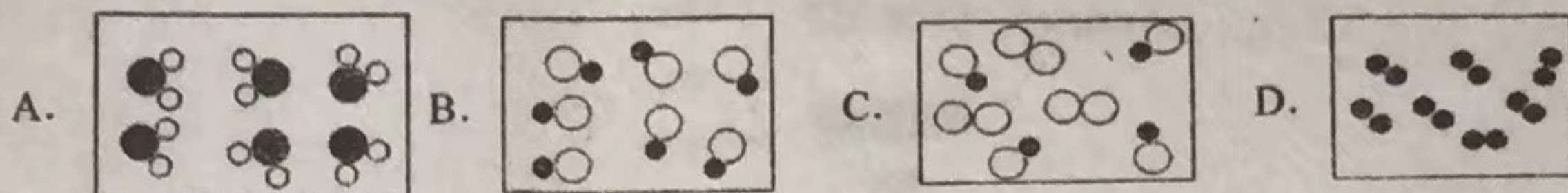
- A. 铼原子的核内质子数为 75 B. 铼的相对原子质量为 186.2g
C. 铼的元素符号是 Re D. 铼原子的核外电子数为 75

75	Re
铼	
186.2	

12. 对生活中下列现象的解释错误的是()

	现象	解释
A	湿衣服在夏天比在冬天干得快	温度升高,分子运动速率加快
B	用肉眼不能直接观察到二氧化碳分子	二氧化碳分子很小
C	在无外力下,花粉会在平静的水面上移动	分子在不断运动
D	自行车轮胎在阳光下暴晒而炸裂	分子受热, 体积变大

13. 下图是表示气体粒子的示意图, 其中“●”和“○”分别表示两种不同元素的原子, 那么其中表示混合物的是()



14. 对下列化学用语中数字“2”的说法正确的是()

① 2H ② 2O_3 ③ H_2O ④ Mg^{2+} ⑤ 2MnO_4^-

- A. 表示离子个数的是④⑤ B. 表示离子所带电荷数的是④⑤
C. 表示分子中原子个数的是③ D. 表示分子个数的是①②

15. 下列说法中正确的是()

- A. 氧化反应一定有氧气参加 B. 有氧气参加的反应一定属于氧化反应
C. 化合反应一定属于氧化反应 D. 氧化反应一定属于化合反应

二、填空题 (除特别说明外, 每空 1 分)

16. 用化学符号表示下列意义:

- (1) 2 个氧原子 _____; (2) 钠元素 _____;
(3) 空气中含量最多的元素 _____; (4) 2 个硫离子 _____;

17. 在原子中, 核电荷数= _____ 数= _____ 数。

18. 酒精灯的火焰可分为 _____、_____ 和焰心 三个部分, 加热时应把受热物体放在 _____ 部分。用量筒量液体时, 量筒必须 _____, 视线要与量筒内液体的 _____ 保持水平。

19. 有 A、B、C、D 四种物质。A 是无色无气味的气体。B 在 A 中燃烧很旺盛, 生成无色有刺激性气味的气体 C, D 是一种能使澄清石灰水变浑浊的气体。将燃烧的 B 放入 C 或 D 中均可熄灭。C 能造成大气污染。A、B、C、D 各是什么物质? 从①~⑨中选择答案, 将序号填入空格中。

①空气 ②氮气 ③硫黄 ④木炭 ⑤氧气 ⑥二氧化碳 ⑦红磷 ⑧铁丝 ⑨二氧化硫。

A 是 _____ B 是 _____ C 是 _____ D 是 _____

20. 写出下列反应的文字表达式 (每空 2 分)

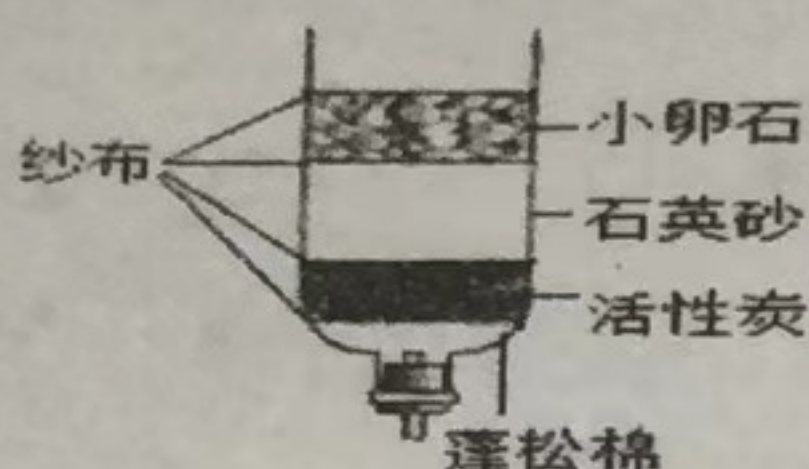
(1) 硫磺燃烧 _____

(2) 实验室用高锰酸钾制氧气 _____

(3) 铁在氧气中燃烧 _____

(4) 红磷燃烧 _____

21. 水是生命之源, “珍惜水、节约水、保护水”是每个公民的义务和责任。



(1) 我国水资源丰富, 但分布不均, 有些地方的村民用地下水作为生活用水。生活中人们常用 _____ 检验地下水是硬水还是软水, 并用 _____ 的方法降低水的硬度;

(2) 某同学自制如上图所示简易净水器, 图中活性炭的主要作用是 _____。

(3) 请举一例生活中节约用水的具体措施 _____。(2 分)

22. 对元素周期律的发现作出巨大贡献并编制了第一张元素周期表的是俄国化学家门捷列夫。下面是元素周期表的一部分。请回答

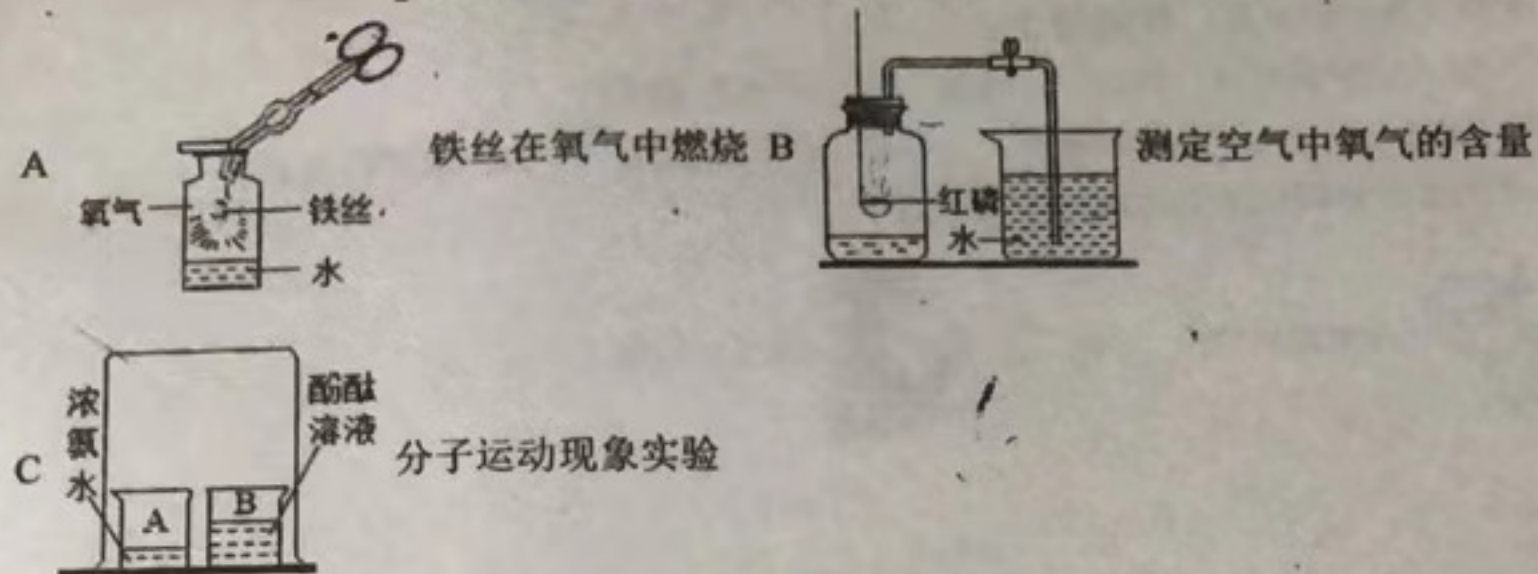
第一周期	1H (+1) 1							2He (+2) 2
第二周期	3Li (+3) 2 1	4Be (+4) 2 2	5B (+5) 2 3	6C (+6) 2 4	7N (+7) 2 5	8O (+8) 2 6	9F (+9) 2 7	10Ne (+10) 2 8
第三周期	11Na (+11) 2 8 1	12Mg (+12) 2 8 2	13Al (+13) 2 8 3	14Si (+14) 2 8 4	15P (+15) 2 8 5	16S (+16) 2 8 6	17Cl (+17) 2 8 7	18Ar (+18) 2 8 8

(1) 原子序数为 16 的元素符号为 _____, 它属于 _____ (填“金属”或“非金属”)元素。

(2) 地壳中含量最多的金属元素是 _____ (填元素符号)。

(3) 氧原子在化学反应中易 _____ (填“得到”或“失去”)电子。氧元素和硫元素化学性质相似性的原因是它们原子的 _____ 相同。

23. 如图是初中化学常见的实验或操作, 请回答下列问题:



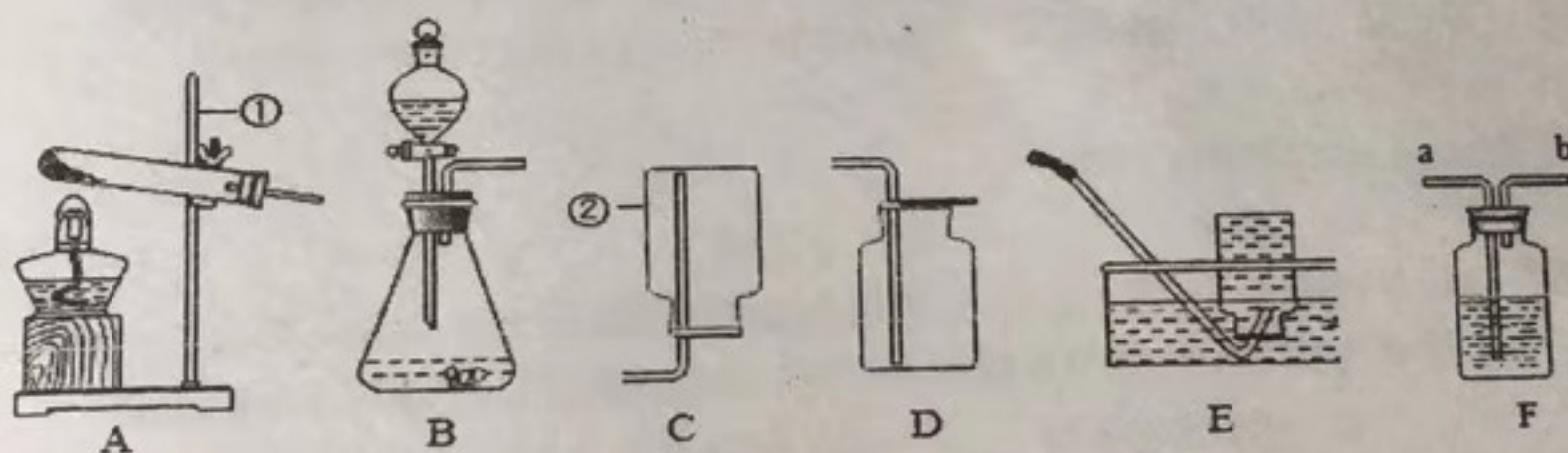
(1) A 实验中铁丝绕成螺旋状的目的是_____, 集气瓶内放入少量水的目的是_____。

(2) B 实验中红磷燃烧的现象是_____, 实验完毕, 进入集气瓶中的水没有超过总容积的五分之一, 你认为导致这一结果的原因可能是_____。(2分)(任写一条)

(3) C 实验中烧杯 B 中的现象是无色酚酞变红, 产生这一现象的原因是_____。(2分)

三、实验题(除特别说明外, 每空 1 分)

24. 实验室中, 利用下列装置可以制取某些气体, 请回答下列问题。



(1) 写出上述标号仪器的名称①_____; ②_____;

(2) 向气体发生装置内加入药品前, 应该进行的操作是_____;

(3) 林月用高锰酸钾制取氧气, 她选择上述装置中的 A 作为发生装置, 你认为 A 装置中还缺少_____。

(4) 若实验时用过氧化氢代替高锰酸钾加热制氧气, 优点是_____(填序号)

A 生成物中只有氧气 B 不需加热 C 需加热

(5) 实验室若用双氧水制取氧气, 选择的发生装置是_____; 收集氧气可选择的装置是_____;

用双氧水制取氧气的文字表达式_____。(2分)

(6) 小兰同学打算让产生的氧气通过 F 装置, 以观察氧气产生的速率, 则氧气应从_____ (填字母) 端管口进入。