

红岭中学 2019－2020 学年度第二学期

初三期中考试

化学试卷

(说明:本试卷考试时间为 60 分钟,满分为 100 分)

温馨提示：可能用到的相对原子质量：O-16 S-32 Fe-56 Ca-40 Cu-64

第 I 卷（选择题)

一、单项选择题（本题共 26 题，每题 1.5 分，共 39 分，请将正确答案填涂在答题卡上）

1．化学的发展对改善人们的生存环境和促进社会发展有着积极的作用。下列各项措施与其要达到的目标 不相符的是（ ）

A.研制、合成药物-------抑制细菌和病毒

B.生产化肥和农药------增加粮食产量

C.开发新材料、新能源-------改善生存条件，提高生活质量 D.合成食品添加剂-------增进人体健康

2．6000 多年前，半坡氏族所从事的生产活动中，使物质发生化学变化的是（ ）

A、建筑房屋 B、磨制石器 C、用麻织布 D、烧制陶器

3．下列不同名称的水中，属于纯净物的是（ ）

A、湖水 B、矿泉水 C、蒸馏水 D、自来水

4．发现元素周期律和元素周期表的科学家是 （ ）

A、拉瓦锡 B、门捷列夫 C、道尔顿 D、阿伏加德罗

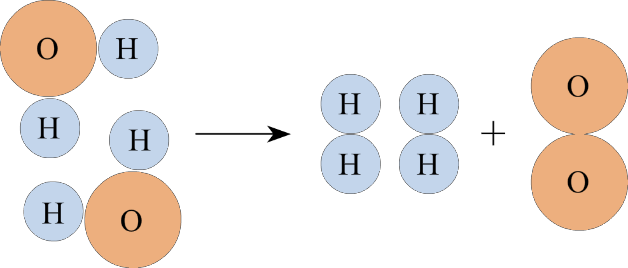
5．用托盘天平称量 6.8g 食盐，若指针偏向右边，则应 （ ）

A．减少左盘上的食盐 B．移动游码使天平平衡 C．在左盘增加食盐 D．增加砝码使天平平衡

6．与元素化学性质关系非常密切的是（ ）

A、质子数 B、中子数 C、核外电子数 D、最外层电子数

7．依据如下图所示，下列说法中，不正确的是( )。



A．分子可以构成物质 B．原子是化学变化中的最小粒子

C．原子是由原子核和核外电子构成的 D．分子是保持物质化学性质的最小粒子

8．在 H2O2、CO2、O2 三种物质中，下列叙述中，正确的是( )。

A．都含氧气 B．都含氧元素 C．都含氧分子 D．都含 2 个氧原子

9．保持二氧化碳化学性质的最小粒子是（ ）

A、氧原子 B、二氧化碳分子 C、碳原 D、氧原子和碳原子

10．下列净化水的操作可以降低水的硬度的是 （ ）

A、静置 B、吸附 C、过滤 D、蒸馏

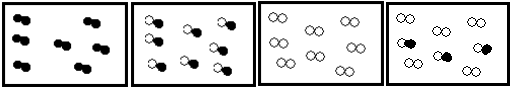
11．稀有气体过去曾被人们称做“惰性气体”，这是因为( )。

A．稀有气体在空气中含量少 B．稀有气体用途广泛 C．稀有气体化学性质不活泼 D．稀有气体非常宝贵

12．下列事实中，与氧气的化学性质无关的是( )。

A．氧气能使带火星的木条复燃 B．氧气可以供给呼吸 C．白磷在空气中自燃 D．可用向上排空气法收集

13．图中“ ”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（ ）



A B C D

14．下列基本实验操作的图示正确的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| A．检查气密性 | B．读液体体积 | C．过滤浑浊液 | D．熄灭酒精灯 |

15．下列气体中全部计入空气污染指数的一组是（ ）

A．CO2，CO，O2 B．SO2，CO2，NO2 C．NO2，CO2，N2 D．NO2，SO2，CO

16．下列变化不属于缓慢氧化的是（ ）

A．蜡烛的燃烧 B．动植物的呼吸 C．钢铁生锈 D．食物腐烂

17．下列反应属于化合反应的是（ ）

A．石蜡+氧气二氧化碳+水 B．氢气+氯气氯化氢

C．铁+硫酸硫酸亚铁+氢气 D．碳酸钙氧化钙+二氧化碳

18．R 元素的一种粒子的结构示意图为 ，则下列说法的正确的是（ ）



A．该粒子是阴离子 B．该粒子的核内有 11 个中子

C．R 元素为金属元素 D．R 元素的原子有 10 个电子

19．在课本附录的元素周期表中，第 114 号元素 Uuq 的原子是由俄罗斯科学家合成的，其相对原子质量为

289，则该原子核中的中子数为（ ）

A．114 B．289 C．175 D．403

20．下列物质中氯元素的化合价为+1 价的是（ ）

A．Cl2 B．HCl C．HClO D．KClO3

21．已知 R203 的相对分子质量为 160，则 R 的相对原子质量为（ ）

A．56 B．32 C．27 D．120

22．下列符号中，既能表示一种元素，又能表示该元素的一个原子，还能表示一种单质的是( )。

A．N2 B．H C．O D．Fe

23．空气中含量最多的元素和地壳中含量最多的金属元素、非金属元素组成的化合物是（ ） A．Al2（SiO3）3（硅酸铝） B．Mg（NO3）2（硝酸镁）

C．Al（NO3）3（硝酸铝） D．Fe2（SO4）3（硫酸铁）

24．实验室用加热高锰酸钾的方法制氧气，其操作步骤有：①将高锰酸钾装入试管，固定在铁架台上；② 给试管加热，用排水法收集氧气；③检查装置气密性；④熄灭酒精灯；⑤将导管移出水槽，那么正确 的排列顺序应该是（ ）

A．③②①④⑤ B．③①②⑤④ C．③①②④⑤ D．①②③④⑤

25．面对太湖被严重污染，下列措施能改善太湖水质且切实可行的是（ ）

①利用生物技术控制水中蓝藻生长 ②全面禁止使用农药、化肥

③建立拦湖闸，对水进行预先处理④多种植莲、荷等水生植物，利用植物净水

⑤关闭环太湖地区的所有厂矿企业。

A．①③⑤ B．②③④ C．①③④ D．②④⑤ 第 II 卷（非选择题)

二、填空题（每空 1 分，符号表达式 2 分，共 31 分）

26．写出对应的化学符号：（1）2 个氮原子 ；（2）硫酸根离子 ；（3）2 个一氧化碳分子 ；

（4）氧化铜中铜元素显正二价 ；（5）由 Ca2+和 H2 PO4 -构成的磷酸二氢钙:

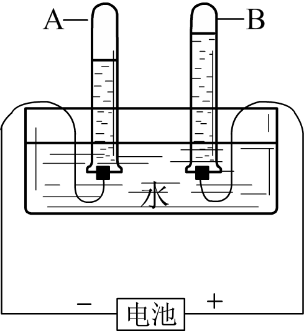
27．(1)洁净的空气属于 (填“纯净物”或“混合物”)；检验自来水是硬水还是软水，可选用的

物质是 ；生活中既能降低水的硬度，又能杀菌消毒的方法是 。

(2)某同学收集到一杯有臭味的浑浊河水，先用滤纸进行过滤，需用到的玻璃仪器有玻璃棒、

和 ，其中玻璃棒的作用是 ，过滤后发现水虽然变清，但依然有臭味，能除去臭

味的物质是 。



(3)同学们为了探究水的组成，做了电解水实验，如右图所示，写出该实验中反应 的符号表达式：

，实验开始后，发现两极都产生气泡，试管 A 中的气体是 （填化学式）。 该实验说明： 。

28．(1)写出磷在空气中燃烧的符号表达式： 。

（2）硫在空气中燃烧时的现象：产生 色火焰；硫在氧气中燃烧时的现象：产生 色 火焰；写出该反应的符号表达式： 。

（3）铁丝在氧气中能剧烈燃烧、火星四射，生成黑色固体，该固体的名称为 ，写出该反应 的符号表达式： ；

29．观察下列粒子的结构示意图，完成下列空白。

X +12 2 8 2

Y +11 2 8

Z +10 2 8

M +17 2 8 7

(1)上述粒子中属于离子的是 (填元素符号，下同)，在化学反应中易得到电子趋向稳定结构的



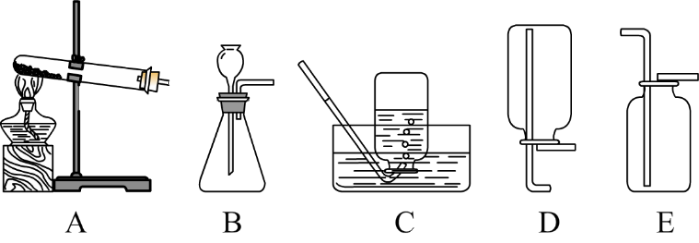
元素是 。

(2)镁元素与 M 元素所形成化合物的化学式为 。

(3)硝酸镁的化学式为 ；已知氮化钠的化学式为 Na3N，则氮元素的化合价为 ； 已知硫元素呈现负价时与氧元素化合价相同，则硫化钠的化学式为 。

三、实验题（共 8 分）

30．



(1)小明同学选择 A 装置准备用高锰酸钾为原料制取 l 瓶干燥的氧气，他应选择的收集装置是

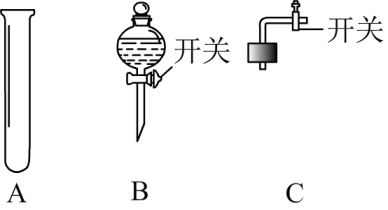
(填字母)，写出该反应的符号表达式： 。

(2)小华同学想用过氧化氢溶液和二氧化锰为原料代替高锰酸钾制取 l 瓶较纯净氧气（不考虑水蒸气)， 她选择的发生装置是 (填字母)，收集装置是 (填字母)。写出反应的符号表达式：

。

(3)当过氧化氢接触到二氧化锰后，反应便立即开始。但如果你稍改变

所选择装置，便可控制其反应速率，请从右图所示的仪器中选择一种



仪器替换小华同学选择的装置中一种仪器，以达到控制反应速率的目 的，你选择的仪器是 (填字母)。

四、计算题（共 11 分）

31．（4 分） (1)硫酸铜(CuSO4)的相对分子质量＝ 。 (2)硫酸铜中铜、氧元素质量比＝ 。

(3)硫酸铜中铜元素的质量分数＝ 。

32．（7 分）在某铁元素的氧化物中，铁元素的质量分数为 70%（1）试通过计算，推测该元素的氧化物的 化学式；（2）如某实验需要铁元素 3.5g，则需要称取这种氧化物多少克？