

九年级化学



班级_____ 姓名_____ 学号_____

一、选择题：(每小题只有一个选项符合题意，每个2分，共56分)

1. 最早通过实验测定空气组成的科学家是：

- A. 英国汤姆生 B. 意大利阿佛加德罗 C. 法国拉瓦锡 D. 英国道尔顿

2. 日常生活中的下列变化，属于物理变化的是：

- A. 木柴燃烧 B. 冰雪融化 C. 铁生锈 D. 食物变质

3. 下列有关硫的性质中，属于化学性质的是：

- A. 黄色固体 B. 难溶于水 C. 能燃烧 D. 熔点低

4. 空气的成分按体积分数计算，其中含量78%的是：

- A. 氮气 B. 氧气 C. 稀有气体 D. 二氧化碳

5. 下列不属于氧气用途的是

- A. 气焊 B. 食品防腐 C. 炼钢 D. 医疗急救

6. 食品包装袋内充入氮气用于防腐，主要是因为氮气：

- A. 无色无味 B. 不支持燃烧 C. 化学性质不活泼 D. 不能供给呼吸

7. 下列仪器不能加热的是

- A. 试管 B. 量筒 C. 燃烧匙 D. 烧杯

8. 下列实验操作中，不正确的是



A. 取用固体粉末



B. 倾倒液体



C. 检查气密性



D. 滴加液体

9. 鉴别一瓶气体是否为氧气，下列操作正确的是

- A. 观察颜色 B. 闻气味
C. 伸入带火星的木条 D. 倒入澄清石灰水

10. 下列操作正确的是：

- A. 用排水法收集气体时，水槽内装满水；
B. 试管夹从试管口往下套，夹在试管的中上部；



- C. 用完试剂后, 把试剂瓶标签向外放回原处;
- D. 用药匙取用食盐后, 再用此药匙直接取用碳酸钠粉末。

11. 下列关于氧气的说法中, 不正确的是

- A. 是光合作用的产物之一
- B. 通常状况下, 不易溶于水
- C. 具有可燃性
- D. 通常状况下, 是一种无色无味的气体

12. 从冰箱中取出瓶装饮料置于空气中, 一段时间后, 发现瓶外有水珠附着, 这说明空气中含有: A. 氧气 B. 二氧化碳 C. 氮气 D. 水蒸气

13. 下列说法正确的是:

- A. 分解双氧水的催化剂只有二氧化锰
- B. 双氧水只有加入了二氧化锰才会分解
- C. 高锰酸钾受热分解后的剩余固体中的二氧化锰是催化剂
- D. 催化剂在化学反应中起催化作用

14. 以下对用排水法收集满氧气的集气瓶处理正确的是:

- A. 将集气瓶从水中提起后, 用玻璃片盖住瓶口, 瓶口向上正放在桌上。
- B. 在水面下用玻璃片盖住瓶口, 一起拿出水面, 然后正放在桌上
- C. 将集气瓶从水中提取, 倒立在桌上
- D. 将集气瓶仍然留在水槽中, 用时再取出来

15. 实验室用高锰酸钾制取氧气可分为下列几个步骤:

- ①点燃酒精灯, 加热试管; ②连接仪器检验装置的气密性;
- ③将高锰酸钾装入试管, 试管口塞入一团棉花, 用带导管的橡皮塞塞紧试管, 并把试管固定在铁架台上; ④用排水法收集氧气; ⑤熄灭酒精灯; ⑥将导管从水槽中取出。

正确的操作顺序是 ()

- A. ②①③④⑤⑥
- B. ③②①④⑥⑤
- C. ②③①④⑥⑤
- D. ②③①④⑥⑤

16. 下列属于金属元素的是

- A. 氧
- B. 碳
- C. 钠
- D. 硫

17. 常喝牛奶可以补“钙”, 这里的“钙”是指

- A. 钙原子
- B. 钙单质
- C. 钙元素
- D. 钙分子



18. 孔雀石的主要成分为 $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$ ，其组成元素种类是 ()

- A. 3种 B. 4种 C. 5种 D. 6种

19. 地壳中含量最高的元素是 ()

- A. 铝 B. 硅 C. 氧 D. 铁

20. 能闻到了香花散发的香味，主要原因是 ()

- A. 分子之间有间隔 R. 分子在不断运动
C. 分子的质量很小 D. 分子的体积很小

21. 液化石油气 (LPG) 可压缩贮存在钢瓶中的原因是 ()

- A. 分子由原子构成 B. 分子的质量很小
C. 分子之间有间隔 D. 分子在不断运动

22. 二氧化碳由碳、氧两种元素组成，这两种元素的本质区别是 ()

- A. 质子数不同 B. 中子数不同
C. 电子数不同 D. 最外层电子数不同

23. 下列物质由氧分子构成的是 ()

- A. H_2O B. O_2 C. CO_2 D. H_2O_2

24. 据了解，含镉大米对人的肝肾损害比较大，已知镉 (Cd) 的原子序数为 48，中子数为 64，

下列说法错误的是 ()

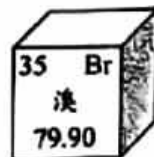
- A. 镉原子的质子数为 48 B. 镉原子的相对原子质量为 112g
C. 镉原子是金属原子 D. 镉原子的核外电子数为 48

25. 下列符号能表示两个氧原子的是 ()

- A. 2O_2 B. 2O C. O_2 D. H_2O

26. 溴元素在元素周期表中信息如右图。下列有关溴元素的说法不正确的是 ()

- A. 原子序数是 35 B. 元素符号是 Br
C. 属于金属元素 D. 相对原子质量为 79.90



27. 下列粒子中，带正电的是 ()

- A. 质子 B. 中子 C. 原子 D. 电子

28. 观察右图，下列说法不正确的是： ()

- A. A 烧杯中液体变红
B. B 烧杯中液体变红
C. 该实验证明分子在不断运动着
D. 该实验证明不同分子运动速度不同





二、填空题：(每空 1 分，共计 19 分)

29. 下列物质中：①氧气 ②二氧化碳 ③洁净的空气 ④海水 ⑤蒸馏水 ⑥高锰酸钾

其中属于混合物的是：_____ (填序号，下同)；含有氧元素的是：_____

属于化合物的是_____；属于氧化物的是：_____。

30. 请写出下列符号：

氮气：_____； 二氧化碳：_____； 汞：_____；

钠离子：_____； 氯离子：_____； 镁离子：_____。

31. 下列性质中选择正确的序号：①可燃性 ②溶解性 ③熔点 ④ 沸点 ⑤密度

(1) 让液态空气升温，氮气首先气化，剩下的主要是液氧，这说明氮气的_____低；

(2) 天然气能燃烧，说明天然气具有_____；

(3) 把一小块蜡放在水中，可观察到蜡块浮在水面上，说明蜡的_____比水小。

32. 写出下列反应的符号表达式，并注明反应的基本类型。

(1) 硫磺在氧气中燃烧_____、_____

(2) 过氧化氢溶液与二氧化锰混合制氧气_____

(3) 电解水_____、_____

三、实验题：(每空 1 分，共计 18 分)

33. 根据下列实验回答问题。

(1) 铁丝在氧气中燃烧的现象：剧烈燃烧、_____、放大量热、生成黑色固体；

集气瓶中预先放水的目的是：_____

该反应的符号表达式是：_____。

(2) 木炭在氧气中燃烧时的现象是：_____、放热、生成的气体能使澄清石灰水变浑浊；该反应的符号表达式_____。

34. 如图所示装置测定空气中氧气的体积分数

(1) 实验现象：红磷燃烧、放热，_____ 冷却至室温后打开止水夹观察到_____





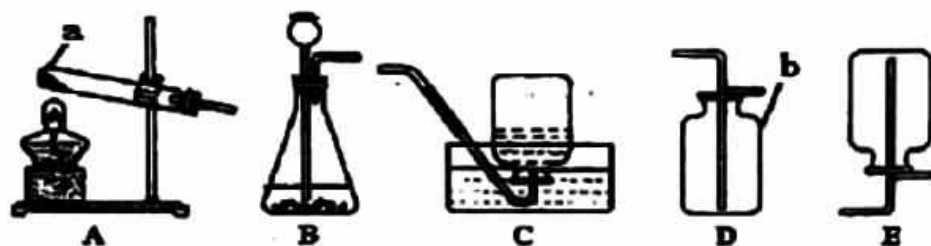
(2) 该实验中红磷需过量的原因是_____。

写出该反应的符号表达式_____。

(3) 在 250 mL 集气瓶中加入 50 mL 水，红热的玻璃棒引燃红磷，待装置冷却后，测得集气瓶中水的体积为 91 mL，则空气中氧气的含量为_____。

(写出计算式即可，2 分)。

35. 根据图回答下列问题



(1) 仪器名称 a _____ b _____；

(2) 实验室常用紫色的高锰酸钾来制取氧气，选用的发生装置是_____；(填序号，下同)用 C 装置收集氧气，依据的氧气的性质是：_____。

(3) 还可以选用可装置_____收集氧气，此时需要验满。

验满的方法是_____。

(4) 用高锰酸钾制取氧气反应的符号表达式是

_____；

四、科学探究 (每空 1 分，共 7 分)

37. 鸡蛋应用于制作面食可提高产品营养价值及品质，实验小组探究鸡蛋组分及其用量对馒头品质的影响。

【查阅资料】优质的馒头具有比容大、质地松软 (即硬度小) 等特征。馒头比容的计算公式： $\text{比容} = \frac{\text{体积}}{\text{质量}}$ ；干酵母粉中含有酵母菌，能在适宜的条件下，通过呼吸作用产生 CO_2 气体并释放能量。

【进行实验】

1. 分离及制备鸡蛋组分

取新鲜鸡蛋，洗净，去壳，将鸡蛋打散，冷冻干燥，制得全蛋粉。将蛋清和蛋黄分离，分别冷冻干燥，制得蛋清粉和蛋黄粉。



II. 实验探究

每次称取 200.0 g 中筋粉、1.6 g 干酵母粉、100.0 g 饮用水，再称取若干鸡蛋组分，将物料混合、静置、整型、醒发、蒸制后得到馒头，测定其比容与硬度。

实验记录如下：

实验序号	添加物及用量		馒头品质	
	蛋粉种类	添加量/%	比容/(mL/g)	硬度/g
①	—	0	2.78	615
②	全蛋粉	0.1	2.92	567
③	全蛋粉	0.4	3.01	599
④	全蛋粉	0.8	3.10	574
⑤	蛋清粉	0.1	3.03	519
⑥	蛋清粉	0.4	3.21	556
⑦	蛋清粉	a	3.41	588
⑧	蛋黄粉	0.1	2.81	492
⑨	蛋黄粉	0.4	3.15	495
⑩	蛋黄粉	0.8	3.12	489

【解释与结论】

- (1) 上述实验中，作为空白对照实验的是_____（填序号）。
- (2) 设计②~④实验的目的是_____。
- (3) 通过②~④实验得出的结论是_____。
- (4) 实验⑦中，a为_____。
- (5) 得到“蛋粉种类能影响馒头品质”的结论，依据的实验是_____（填序号）。

【反思与评价】

- (6) 用酵母能使制作的面食疏松多孔的原因是_____。
- (7) 依据实验数据，不能得出“蛋黄粉添加量越大，馒头品质越好”的结论，理由是_____。