

# 2020年秋季学业发展水平阶段性评价监测

## 九年级化学月考(1) 试题卷

(满分100分)

注意事项:

1. 本卷为试题卷。考生必须在答题卡上解题作答。答案应书写在答题卡的相应位置上,在试题卷、草稿纸上作答无效。

2. 考试结束后,请将试题卷和答题卡一并交回。

第I卷(选择题,共44分)

一、选择题(本大题共22个小题,共44分。每小题只有一个选项符合题意,多选、错选或不选均不得分)

1. 化学的研究成果在人类社会的发展过程中起着重要的推动作用,下面的发明或发现不能归为化学研究范畴的是



征服火



“神火飞鸢”火箭



张衡地动仪



远东瓷器

- A. 公元前50万年人类征服了火  
B. 公元800年中国发明火药  
C. 公元132年张衡发明地动仪  
D. 公元前6500年发明制瓷技术
2. 下列诗词句或典故描述的主要是物理变化的是
- A. 水滴石穿,金石可镂  
B. 野火烧不尽,春风吹又生  
C. 春蚕到死丝方尽,蜡炬成灰泪始干  
D. 爆竹声中一岁除,春风送暖入屠苏
3. 下列生活现象,属于物理变化的是
- A. 牛奶变酸  
B. 香水挥发  
C. 光合作用  
D. 糯米酿酒
4. 下列有关物质变化的说法中正确的是
- A. 放出热量的变化一定是化学变化  
B. 有气泡冒出的变化一定是化学变化  
C. 有光产生的变化一定是化学变化  
D. 物质种类改变的变化一定是化学变化
5. 下列物质的性质属于化学性质的是
- A. 氨气具有刺激性气味  
B. 木炭在空气中能燃烧  
C. 二氧化碳的密度比空气大  
D. 铜有良好的导电性和导热性

九年级化学月考(1)试题卷·第1页(共8页)

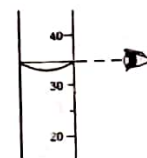
6. 下列实验操作正确的是



A. 倾倒液体



B. 闻气体气味



C. 读液体体积



D. 给液体加热

7. 下列操作正确的是

- A. 将剩余的药品倒入下水道  
B. 为了获得感性认识,可触摸药品和品尝味道  
C. 停止加热时,用嘴吹灭酒精灯  
D. 洗净后的试管,放置晾干的正确方法是管口向下,并倒扣在试管架上

8. 下列对实验现象的描述,正确的是

- A. 磷燃烧时,会产生大量的白色烟雾  
B. 铁丝在空气中能剧烈燃烧,火星四射  
C. 木炭在氧气中燃烧,发出白光  
D. 硫在空气中燃烧时,会发出蓝紫色火焰

9. 下列物质中,属于纯净物的是

- A. 石油  
B. 食醋  
C. 水泥砂浆  
D. 液态氧

10. 下列操作中,能鉴别空气、氧气和氮气3瓶气体的是

- A. 观察气体颜色  
B. 插入燃着的木条  
C. 闻气体的气味  
D. 倒入澄清的石灰水

11. 郝颖同学在化学课上提出,可用澄清石灰水来检验人呼出的气体是否是二氧化碳气体,就这一过程而言,属于科学探究环节中的

- A. 建立假设  
B. 收集证据  
C. 设计实验  
D. 做出结论

12. 小明用一个干燥的烧杯罩在蜡烛火焰上方检验蜡烛燃烧有水生成时,发现烧杯内壁被熏黑。他的下列做法不正确的是

- A. 反复实验,并观察是否有相同的现象  
B. 认为与本次实验无关,不予理睬  
C. 查找蜡烛成分资料,探究黑色物质成分  
D. 向老师请教生成黑色物质的原因

13. 一位学生要用托盘天平称量2.5g药品,在称量中发现指针向左偏转。这时他应该

- A. 减少药品  
B. 向右盘中加砝码  
C. 移动游码  
D. 调节天平的平衡螺母

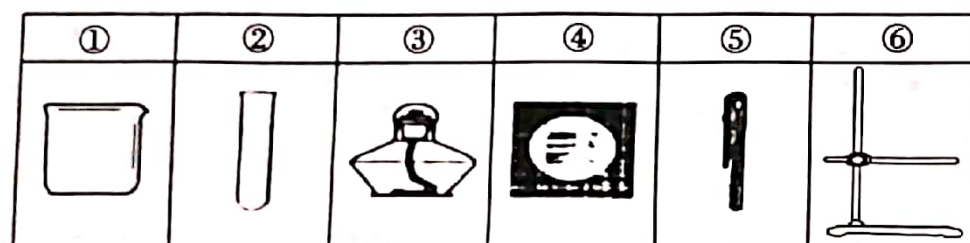
九年级化学月考(1)试题卷·第2页(共8页)



扫描全能王 创建

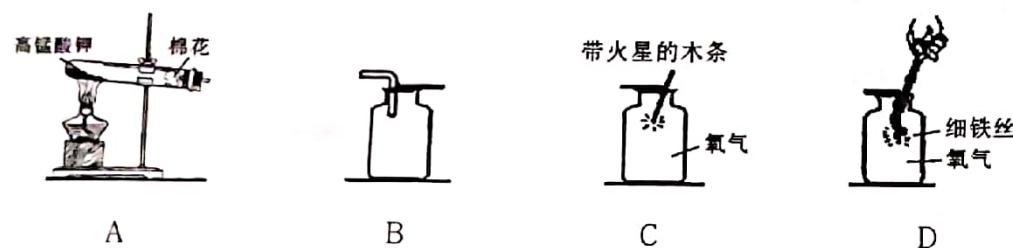


14. 实验室加热约50ml液体,可以使用的仪器是



- A. ①③④⑥ B. ②③④⑥ C. ①③④⑤ D. ②③⑤⑥

15. 下图是实验室制备、收集、验满、验证性质的操作,其中正确的是



16. 下列反应既属于氧化反应又属于化合反应的是

- A. 氧化汞  $\xrightarrow{\text{加热}}$  汞 + 氧气 B. 红磷 + 氧气  $\xrightarrow{\text{点燃}}$  五氧化二磷  
C. 氢氧化钙 + 二氧化碳  $\rightarrow$  碳酸钙 + 水 D. 蜡 + 氧气  $\xrightarrow{\text{点燃}}$  二氧化碳 + 水

17. 下列变化不属于缓慢氧化的是

- A. 酿造米酒 B. 呼吸作用 C. 铁的生锈 D. 蜡烛燃烧

18. 化学是一门以实验为基础的科学,在化学实验室里,我们常常要进行药品取用、物质加热、仪器洗涤等基本操作,其中往往涉及到用量问题。下列关于用量的说法不正确的是

- A. 取用固体时,如果没有说明用量一般取1g~2g  
B. 洗涤实验用过的试管时,每次注入1/2试管水,振荡后倒掉  
C. 取用液体时,如果没有说明用量,液体一般取1mL~2mL  
D. 使用酒精灯时,酒精灯内的酒精不超过容积的2/3

19. 初中化学实验操作考试,以下是一些同学在这次化学实验操作考试中的做法,你认为正确

- A. 把胶头滴管伸入试管内 B. 加热后的试管立即用水冲洗

- C. 实验药液溅进眼睛立即用纸巾擦拭 D. 洒在实验台上的酒精失火立即用湿布覆盖

20. 不属于空气污染指数项目的是

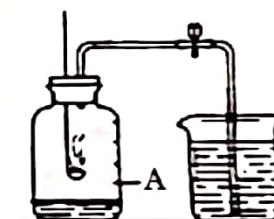
- A. 二氧化碳 B. 可吸入颗粒物 C. PM2.5 D. 二氧化硫

21. 下列关于催化剂的说法不正确的是

- A. 化学反应前后,催化剂的质量和化学性质都不变  
B. 催化剂可以提高某些化学反应的速率  
C. 催化剂可以降低某些化学反应的速率  
D. 任何化学反应都需要催化剂

22. 右图是某同学设计的验证氧气约占空气总体积1/5的实验装置图。下列操作过程对实验结果的影响说法正确的是

- A. 弹簧夹没有夹紧会导致实验结果偏大  
B. 燃烧匙内盛放过量的红磷会导致实验结果偏大  
C. 没等装置冷却就打开弹簧夹会导致实验结果偏大  
D. 点燃红磷伸入瓶中时,立即塞紧瓶塞会导致实验结果偏大



二、填空题(共三题,文字表达式2分,其余每空1分,共25分)

23. 根据要求写出下列反应的文字表达式:(6分)

(1)回忆铁丝在氧气中燃烧的实验,铁丝前端要系一根火柴,其目的是\_\_\_\_\_,  
请写出反应的文字表达式:\_\_\_\_\_。

(2)做“硫在氧气里燃烧”的实验时,要在集气瓶中预先加入少量的水,其目的是\_\_\_\_\_,  
请写出反应的文字表达式:\_\_\_\_\_。

24. 有以下几种物质:(3分)

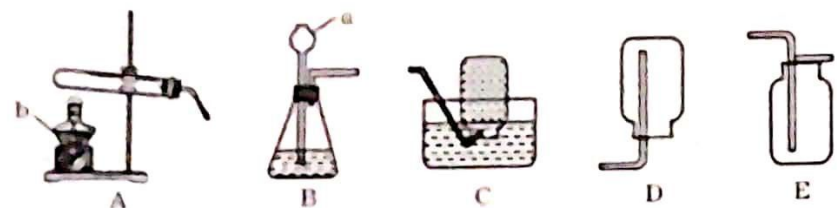
- ①氧气 ②人呼出的气体 ③五氧化二磷 ④空气中的稀有气体 ⑤二氧化碳 ⑥新鲜的空气

- (1)其中属于纯净物的是\_\_\_\_\_;  
(2)请选出一种混合物并分析其中的成分:\_\_\_\_\_;  
(3)请再举出生活中常见的两种混合物:\_\_\_\_\_。





25. 根据下列实验装置图,回答问题:(16分)



(1)实验仪器的名称:a \_\_\_\_\_;b \_\_\_\_\_。

(2)实验室用高锰酸钾制取氧气的文字表达式为: \_\_\_\_\_,发生装置应该选用 \_\_\_\_\_,该装置有一处不足,请改正: \_\_\_\_\_。收集氧气的方法有 \_\_\_\_\_(理由: \_\_\_\_\_)和 \_\_\_\_\_(理由: \_\_\_\_\_)。最好用 \_\_\_\_\_(理由: \_\_\_\_\_)若用排空气法收集氧气,验证氧气是否集满的方法是 \_\_\_\_\_。若用排水法收集氧气,当看到 \_\_\_\_\_时就证明已收满。

(3)实验室制取氧气大致可分为以下几个步骤:

- a将高锰酸钾装入试管,用带导管的橡皮塞塞紧试管口,并把它固定在铁架台上;
- b检查装置的气密性;
- c点燃酒精灯给试管加热;
- d用排水法收集氧气;
- e熄灭酒精灯;
- f将导气管从水中取出。

正确的操作顺序是 \_\_\_\_\_。(在下面ABC的选项中选)

- A. bacdfe      B. bacdef      C. bdacfe

(4)某同学用加热高锰酸钾的方法制取氧气,实验过程中及结束时,若发现试管破了,造成试管破裂的原因可能是下列中的 \_\_\_\_\_。(在下面ABCD的选项中选)

- ①没有给试管均匀预热;②试管外壁有水;③试管口没有略向下倾斜;④忘了加催化剂;

⑤加热时试管与灯芯接触;⑥加热后立即用冷水冲洗。

- A. ①②③④⑤      B. ①②③⑤⑥      C. ②③④⑤⑥      D. ①⑤⑥

三、实验与探究(共六题,文字表达式2分,其余每空1分,共31分)

26. 某研究小组在学习氧气的化学性质时发现:铁丝在氧气中燃烧没有火焰,而蜡烛在氧气中

燃烧却有明亮的火焰,该小组同学进行了如下探究。(6分)

(1)写出铁丝在氧气中燃烧的文字表达式: \_\_\_\_\_。

(2)探究一:蜡烛燃烧产生火焰的原因是什么?

点燃蜡烛,将金属导管一端伸入内焰,导出其中物质,在另一端管口点燃,也有火焰产生(如右图所示),由此可知:蜡烛燃烧产生的火焰是由 \_\_\_\_\_(填“固态”或“气态”)物质燃烧形成的。



(3)探究二:物质燃烧产生火焰的根本原因是什么?

【查阅资料】

物质	熔点/℃	沸点/℃	燃烧时温度/℃
石蜡	50~70	300~550	约600
铁	1535	2750	约1800
钠	97.8	883	约1400

由上表可知:物质燃烧能否产生火焰与其 \_\_\_\_\_(填“熔点”或“沸点”)和燃烧时温度有关。通过上表中石蜡、铁的数据对比,你认为物质燃烧时,什么情况下能产生火焰? \_\_\_\_\_。由此推测:钠在燃烧时, \_\_\_\_\_(填“有”或“没有”)火焰产生。

27. 在阳光照射下绿色植物进行光合作用,吸收二氧化碳,放出氧气。为了探究阳光对光合作用的影响,同学们在种植蔬菜的塑料大棚内选定了实验区域,分别在阳光充足的午时和太阳未升起的凌晨收集空气样品并进行实验。(4分)

现有备选仪器:集气瓶、玻璃片、橡皮管、盛满水的水槽、烧杯、漏斗等,请回答下列有关问题。

(1)如何收集大棚内的空气样品?

(2)如果没有上述仪器,是否能用其他用具代替? 如何操作?

(3)对两个时刻的气体样品进行检验,你对实验结论的猜测是什么?

28. 为测定空气中氧气的含量,小华和小强同学分别设计如下方案:(8分)





小华:采用(如图1)装置进行实验。(燃烧匙中药品为红磷)

小强:(如图2)选用实际容积为40mL的试管作反应容器,将过量的白磷放入试管,用橡皮塞塞紧试管口,通过导管与润滑性很好的针筒注射器组成如图的实验装置。假设此实验能按照小强的设想正常进行,且白磷所占体积与导管内的气体体积忽略不计。

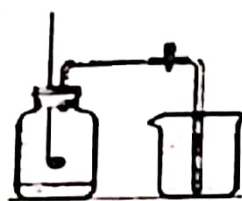


图1

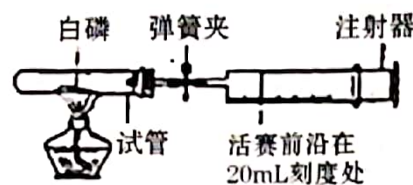


图2

请回答下列问题:

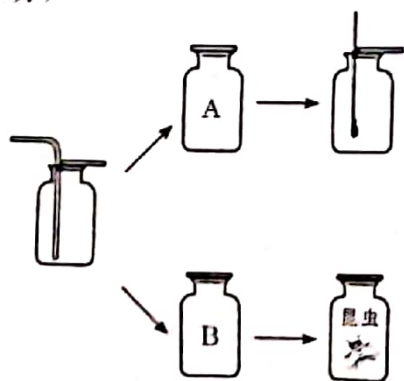
(1)红磷在集气瓶中燃烧的文字表达式为\_\_\_\_\_。

(2)待燃烧停止、白烟消失并冷却后,打开止水夹,观察到进入集气瓶中水的体积不到总容积的1/5,你认为其原因可能是\_\_\_\_\_。(写两条)

(3)如将燃烧匙中红磷换成炭粉,实验能否成功?\_\_\_\_\_。

(4)用小强设计完成实验时:实验前,打开弹簧夹,将注射器的活塞前沿从20mL刻度处推至15mL刻度处,然后松手,若活塞仍能返回至20mL刻度处,则说明\_\_\_\_\_。若先夹紧弹簧夹,用酒精灯加热白磷,燃烧结束,等到试管冷却后再松开弹簧夹。可观察到的现象为\_\_\_\_\_;若不夹紧弹簧夹,用酒精灯加热白磷,燃烧结束,等到试管冷却后再松开弹簧夹。可观察到的现象为\_\_\_\_\_。

29. 某同学为了探究物质的性质,以氧气为例,做了如下实验:如下图所示,先收集了两瓶氧气(注意:瓶口向上)后正放在桌上,盖好玻璃片,然后用带火星的木条插入A集气瓶中,在B瓶中放入一只昆虫。请回答下列问题。(4分)



(1)观察到的实验现象:

A瓶\_\_\_\_\_;B瓶\_\_\_\_\_。

(2)探究得出氧气的部分性质:

物理性质\_\_\_\_\_;化学性质\_\_\_\_\_。

30. 市场上有些食品装在充满气体的塑料袋内,显得鼓鼓的。经询问得知:这样充气的包装,主要是为了使食品能较长时间保鲜、保质和不易压碎。那么,这是什么气体呢?(4分)



(1)大明猜想是二氧化碳,小明猜想是氮气。

(2)假设\_\_\_\_\_猜想正确,请你用实验方法证明。

①验证方法及操作	②可能看到的现象	③结论

31. 以下是某研究小组探究影响化学反应快慢的一些因素的相关数据(常温通常指20℃;“浓度”指溶质的质量分数)(5分)

实验序号	过氧化氢溶液浓度/%	过氧化氢溶液质量/g	温度/℃	二氧化锰用量/g	氧气体积/ml	反应所需时间/s
①	5	12	20	0.2	125	11
②	30	12	20	0.2	125	2
③	30	12	40	/	125	148
④	30	12	90	/	125	82

(1)通过实验①和②对比可知,化学反应快慢与\_\_\_\_\_有关,其关系是\_\_\_\_\_。

(2)通过对比实验\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_可知,化学反应快慢与温度的关系是\_\_\_\_\_。

