

根据义务教育课程标准实验教科书编写

聚名校教研成果



汇名师教学智慧

名校名师大考卷

全优达标

重点中学一线骨干教师倾力打造

李德彬 林涛 主编

名师权威命题 全程跟踪检测

- 周练检测
- 单元达标
- 专项突破
- 月考验收
- 期中考评
- 期末考评

化

学

九年级



黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

名校名师大考卷. 九年级化学 / 李德彬, 林涛主编.
—银川: 宁夏人民教育出版社, 2013.9
ISBN 978-7-5544-0383-9

I. ①名… II. ①李… ②林… III. ①中学化学课—
初中—习题集 IV. ①G634

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第223620号

名校名师大考卷 九年级化学

李德彬 林涛 主编

责任编辑 孔 畅 吴勇刚

封面设计 吴 闲

排版设计 创意空间

责任印制 殷 戈

黄河出版传媒集团 出版发行
宁夏人民教育出版社

地 址 银川市北京东路139号出版大厦(750001)

网 址 www.yrpubm.com

网上书店 www.hh-book.com

电子信箱 jiaoyushe@yrpubm.com

邮购电话 0951-5014284

经 销 全国新华书店

印刷装订 四川泰吉印刷有限公司

印刷委托书号 (宁)0013946

开 本	850mm×1168mm 1/16	字 数	194千
版 次	2013年9月第1版	印 张	6
印 次	2013年9月第1次印刷	印 数	10000册
书 号	ISBN 978-7-5544-0383-9/G·2235		

定 价 16.00元

版权所有 翻印必究

周练验收基础测试卷(一)

(范围: 第二单元 1~2 考试时间: 30 分钟 试卷满分: 60 分) 班级_____ 姓名_____

题号	一	二	三	总分

一、选择题

1. 空气中体积分数最大的物质是 ()
A. 氮气 B. 氧气 C. 稀有气体 D. 二氧化碳
2. 为解决登山人员的呼吸困难, 需提供的物质是 ()
A. 氮气 B. 二氧化碳 C. 氧气 D. 水
3. 植物光合作用消耗空气中的 ()
A. 氧气 B. 二氧化碳 C. 氮气 D. 稀有气体
4. 下列气体中会污染空气的是 ()
A. 氮气 B. 氧气 C. 水蒸气 D. 二氧化硫
5. 用燃烧法除去密闭容器中空气成分里的氧气, 应选择下列物质中的 ()
A. 细铁丝 B. 红磷 C. 硫粉 D. 木炭
6. 关于空气的说法错误的是 ()
A. 空气是由多种气体组成的混合物 B. 按质量计算, 氧气约占空气的 1/5
C. 空气中含量最多的气体是氮气 D. 空气的污染物主要是烟尘和有害气体
7. 为了经久耐用, 在灯泡中可填充的气体是 ()
A. 氧气 B. 氮气 C. 二氧化碳 D. 二氧化硫
8. 集气瓶装满某气体, 可能是下列气体中的某一种: ①二氧化碳 ②氧气 ③空气 ④氮气, 将燃着的木条伸入瓶中, 火焰立即熄灭, 则该瓶气体可能是 ()
A. ①或② B. ②或③ C. ①或④ D. ③或④
9. 下列关于空气的说法中, 正确的是 ()
A. 空气中含有很多物质, 其中只有氧气是有用的, 其他是有害的
B. 空气中只有氧气能提供呼吸, 氮气不能供给呼吸, 但对人体有害
C. 把空气中的其他成分都分离去, 只留下氧气, 更对人类有利
D. 空气是由多种物质组成的, 是维持自然生命的支柱, 防止空气污染是极其重要的
10. 下列有关氧气的叙述, 正确的是 ()
A. 红磷在氧气中燃烧时产生大量白雾 B. 在任何情况下, 氧气都是无色气体
C. 硫在氧气中燃烧, 发出微弱的淡蓝色火焰 D. 铁生锈是缓慢氧化
11. 欲鉴别空气、氧气、氮气和二氧化碳四瓶无色气体, 下列操作正确的是 ()
A. 先用带火星的木条试验, 再加入澄清的石灰水并振荡
B. 先用燃着的木条试验, 再加入澄清的石灰水并振荡
C. 先加入澄清的石灰水并振荡, 再用带火星的木条试验
D. 先加入澄清的石灰水并振荡, 再用燃着的木条试验

12. 下列反应既属于氧化反应又属于化合反应的是

()



二、填空题

13. 空气成分主要有_____、_____、_____、_____以及_____。按各种成分所占的体积分数计算，分别约为_____%、_____%、_____%、_____%以及_____%。

14. 稀有气体是_____、_____、_____、_____、_____、_____气体的总称，它们含量较少却有很重要的用途。稀有气体一般_____与其他物质发生化学反应。

15. 空气中含量最多的气体是_____；澄清石灰水露置在空气中会逐渐变浑浊，这样说明空气中有少量的_____；盛有冰水的杯子，放在常温的空气中，外壁会潮湿，说明空气中有_____。

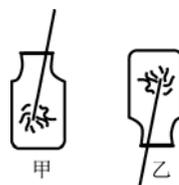
16. 从物质分类的角度看，蒸馏水是_____，娃哈哈纯净水是_____。

17. 硫磺是一种_____色的固体，它在空气中燃烧发出_____火焰，在氧气中燃烧发出_____火焰，生成一种有_____气味的气体；反应的文字表达式是：_____。

18. 装满氧气的集气瓶，如右图所示，当用带火星的木条分别以甲、乙两种方式迅速插入瓶中，木条复燃，而且在甲中燃烧比乙中更旺更持久。上述实验证明氧气具有的性质是：

(1) _____；

(2) _____。



19. 请根据如图所示的实验回答问题：



(1) 硫在氧气中燃烧的现象为_____；

(2) 做铁丝在氧气中燃烧时，如果没有预先在集气瓶内装少量的水或细沙子，可能产生的后果是_____；

(3) 在这三个实验中，氧气提供氧，具有_____性，三个化学反应都属于_____。

(4) 用文字表示木炭在氧气中燃烧的反应：_____。

三、综合题

20. 如图是探究空气中氧气含量的实验装置。回答下列问题：

(1) 写出相关仪器的名称 ①_____ ②_____；

(2) 仪器①中盛放的药品是_____；

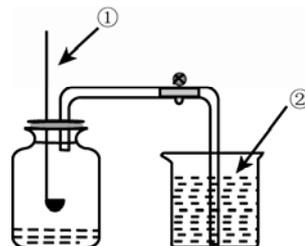
(3) 仪器①中的药品燃烧时，产生大量的_____；

该反应的文字表达式：_____；

(4) 等到集气瓶冷却至室温时，打开止水夹，看到的现象是：_____；

(5) 分析现象得出的结论是：_____；

(6) 若实验后发现，进入集气瓶的水小于 1/5，你认为原因可能有哪些？(至少答出 2 点)



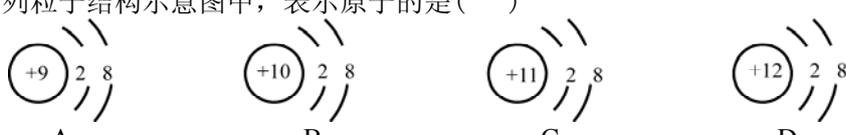
(7) 假若成年人一天吸进体内的氧气大约是 8 L，则成年人一天需要吸入体内约_____ L 空气。

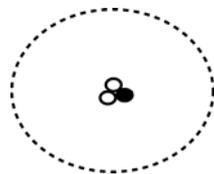
周练验收基础测试卷(二)

(范围: 第三单元 1~2 考试时间: 35 分钟 试卷满分: 60 分) 班级_____姓名_____

题号	一	二	三	总分

一、选择题

1. 化学变化中的最小粒子是 ()
 A. 原子 B. 分子 C. 质子 D. 中子
2. 物质在不同条件下的三态变化, 主要是由于 ()
 A. 分子的大小发生了变化 B. 分子的质量发生变化
 C. 分子之间的间隔发生了变化 D. 分子的形状发生变化
3. 下列变化能证明分子在化学反应中可分的是 ()
 A. 铁矿石磨成粉末 B. 碘受热升华
 C. 加热水有水蒸气生成 D. 加热氧气汞生成汞和氧气
4. 下列有关分子的说法中错误的是 ()
 A. 酒精的挥发是由于酒精分子不断的运动而扩散到空气里去的缘故
 B. 热胀冷缩, 说明分子的大小随温度升降而改变
 C. 湿衣服在夏天比在冬天容易干, 说明分子的运动速率随温度升高而加快
 D. 1 体积的水与 1 体积的无水酒精混合后总体积小于 2 体积, 是因为分子间有间隔
5. 分子和原子的主要区别是 ()
 A. 分子大、原子小
 B. 分子的质量大, 原子的质量小
 C. 分子可直接构成物质, 原子则要先构成分子后再构成物质
 D. 在化学变化中分子可再分, 原子则不能再分
6. 由分子参加的化学反应, 反应前后一定发生变化的是 ()
 A. 分子种类 B. 分子数目 C. 原子种类 D. 原子数目
7. 原子核 ()
 A. 由电子和质子构成 B. 由质子和中子构成
 C. 由电子和中子构成 D. 由质子、中子和电子构成
8. 1934 年, 卢瑟福等科学家通过核反应发现氢的同位素原子—氚氚可用表示(其中“1”表示核电“ ${}^3\text{H}$ ”荷数), 氚原子的模型如图所示, 图中“●”表示的粒子是 ()
 A. 原子核 B. 质子 C. 中子 D. 核外电子
9. 榴莲被誉为“果中之王”。切开榴莲时可闻到特殊香味, 这说明 ()
 A. 分子在不断运动 B. 分子质量很小 C. 分子体积很小 D. 分子间有间隔
10. 下列粒子结构示意图中, 表示原子的是 ()

11. 下列有关分子、原子、离子说法正确的是 ()
 A. 分子是化学变化中最小的粒子 B. 一切原子的原子核都是由质子、中子构成的
 C. 分子的质量总比原子质量大 D. 分子、原子、离子都能直接构成物质



周练验收基础测试卷(三)

(范围: 第四单元 1~2 考试时间: 30 分钟 试卷满分: 90 分) 班级_____姓名_____

题号	一	二	总分

一、选择题

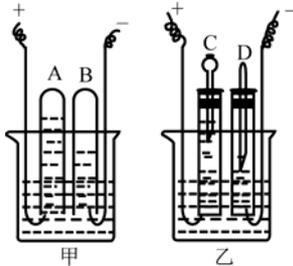
- 1.地球上储水量最大的是 ()
A.河流 B.海洋 C.地下 D.湖泊
- 2.下列说法中,正确的是 ()
A.水是人类取之不尽,用之不竭的自然资源,故无需节约用水
B.在自然界中,海水是主要的水资源
C.在空气中水蒸气约占 0.03%
D.世界上,淡水主要消耗在工业生产中
- 3.《科学》杂志评出 2004 年十大科技突破,其中“火星上找到水的影子”名列第一,这一科技突破与下列关于水的说法联系最密切的是 ()
A.生命的孕育和维系需要水
B.水有固体、液体和气体三种状态
C.水是化合物
D.水是纯净物
- 4.节约用水是我们每个人的责任,下列节水措施中,不恰当的是 ()
A.用盆接水洗菜 B.用养鱼水浇花草 C.使用节水龙头 D.少喝水、不洗澡
- 5.2009 年,我国纪念“世界水日”和开展“中国水周”活动的宣传主题为“落实科学发展观,节约保护水资源”,围绕这一主题采取的措施不合理的是 ()
A.将工业用水重复利用
B.将农田灌溉改为滴灌
C.将对污水的处理再使用改为对地下水的大量开采使用
D.将不间断注水的洗衣机换成分段注水的洗衣机
- 6.能造成水污染的是 ()
①工业“三废”; ②生活污水; ③天然森林砍伐; ④滥用化肥、农药;
⑤水生植物的大量繁殖; ⑥暴雨洪水激增
A.①②③ B.①②④ C.③④⑤ D.④⑤⑥
- 7.下列物质属于纯净物的是 ()
A.河水 B.纯水 C.泉水 D.井水
- 8.城市中的生活用水是经自来水厂处理净化过的,其过程可表示为:取水→沉淀→过滤→吸附→消毒→配水。下列过程中,属于化学变化的是 ()
A.取水 B.过滤 C.吸附 D.消毒
- 9.下列各组混合物可用过滤法分离的是 ()
A.酒精和水 B.食盐和泥沙 C.食盐水 D.铜粉和金粉
- 10.下列物质属于纯净物的是 ()
A.娃哈哈纯净水 B.功能性饮用水 C.自来水 D.蒸馏水
- 11.对于下净水操作,单一操作相对净化程度由高到低的是 ()
①静置沉淀; ②吸附沉淀; ③过滤; ④蒸馏
A.④②③① B.③②④① C.④③②① D.②④③①

12.硬水和软水的本质区别是

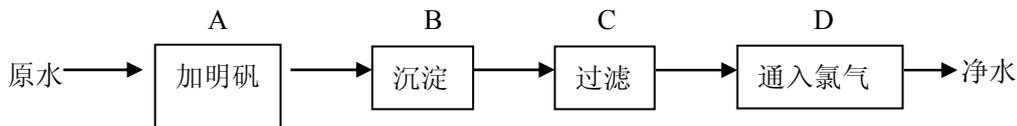
- A.硬水浑浊，软水澄清
- B.硬水含有杂质较多，软水含有杂质较少
- C.硬水是混合物，软水是纯净物
- D.硬水中含有较多的可溶性钙、镁化合物，软水不含或含少量可溶性钙、镁化合物

二、填空题

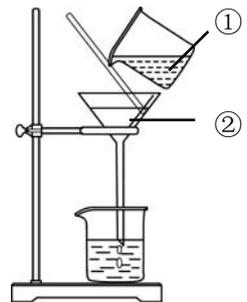
13.如下图所示，甲、乙两图都是电解水的简易装置。回答下列问题。



- (1)装置甲比装置乙有一个明显的优点，这个优点是_____。
 - (2)装置乙比装置甲有一个明显的优点，这个优点是_____。
 - (3)在水中加入少量硫酸或氢氧化钠的目的是_____。
 - (4)图中显示表明，实验是未开始，刚开始还是已进行一段时间了？_____。
 - (5)开始电解后，A管收集到_____气，B管收集到_____气体。
 - (6)在D处，将使用燃烧着的木条还是带火星的木条进行检验？_____。
- 14.原水(未作处理的水)中含有泥沙、悬浮物和细菌等杂质，氯气溶于水生成次氯酸(HClO)可杀死细菌。某自来水厂的生产净化步骤如下：



- (1)明矾溶于水后可以_____水中的悬浮杂质而沉降，起到一定的净水作用。
- (2)用以除去水中细小固体颗粒的步骤为_____。(填序号)
- (3)能消毒杀菌的步骤为_____。

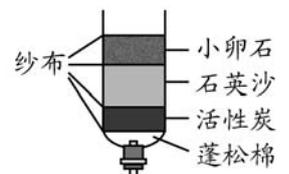


15.如右图所示。

- (1)该图进行的是_____操作。
- (2)写出有标号的仪器的名称：
①_____；②_____。
- (3)在此操作中玻璃棒的作用是_____，液面要_____滤纸的边缘(填“高于”或“低于”)，这主要是因为_____。
- (4)该操作用于净水，可除水中_____杂质，如需要进一步使水净化，则可继续进行_____ (填“吸附”或“蒸馏”)。
- (5)我们在生活中可以用_____和_____代替滤纸和玻璃棒来完成此操作。
- (6)过滤后，滤液仍然浑浊，其原因有哪些？_____。

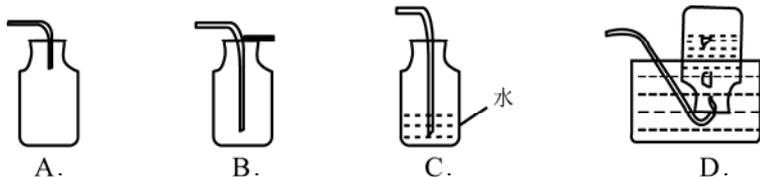
16.小冬同学制作的简易净水器如图所示：

- (1)小卵石、石英砂和膨松棉的作用是_____；活性炭的作用是_____。
- (2)净化后是硬水还是软水？我认为可用_____来检验。
- (3)长期饮用硬水对人体健康不利，要降低水的硬度，我采取_____方法。



11. 下列装置能用来收集二氧化碳气体的是

()



12. 检验二氧化碳是否充满集气瓶的正确方法是

()

- A. 将澄清石灰水倒入集气瓶内振荡
- B. 将点燃的木条伸入集气瓶内
- C. 将点燃的木条放在集气瓶口
- D. 将带火星的木条接近集气瓶口

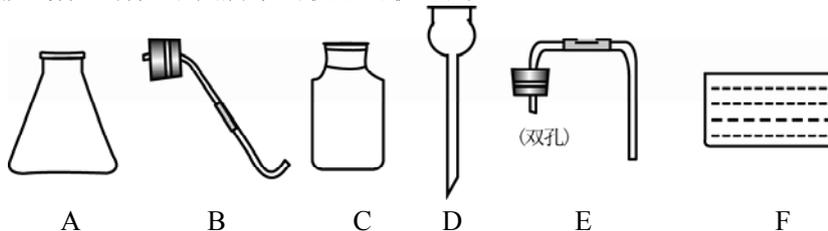
二、填空题

13. 金刚石和石墨在氧气里燃烧后，生成的产物都是_____，说明它们都是由_____元素组成的_____（“单质”或“化合物”），但它们的物理性质却有很大的_____，这是由于它们的_____而造成的。
14. 在实验室里制取二氧化碳时一般采取以下操作步骤：①装入块状的大理石或石灰石；②用向上排空气法收集二氧化碳；③连接仪器，检查装置的气密性；④倒入稀盐酸。则正确的操作步骤为_____（填序号）。
15. 在木炭还原氧化铜的实验中：



- (1) 反应开始后，在盛澄清石灰水的试管中观察到的现象是_____，说明反应中有_____生成，被加热的试管中发生的化学反应方程式是_____。
- (2) 反应完成后，把被加热的试管里的粉末倒在纸上可以看到有_____色的铜，这是由于_____。
- (3) 右图中酒精灯上加一金属网罩的作用_____。
- (4) 实验结束时，应先_____，再撤掉_____。

16. 实验室制取二氧化碳气体，有如下图所示的仪器可供选用



请你回答下列问题：

- (1) 制取二氧化碳气体所需的药品是_____；
- (2) 收集二氧化碳气体的方法是_____；
- (3) 制取并收集二氧化碳气体所需的仪器是(用仪器的序号回答)_____；
- (4) 检验二氧化碳气体是否收集满的方法是_____；
- (5) 制取二氧化碳的化学方程式是_____。

单元验收综合测试卷(一)

(考试范围: 第一单元 走进化学世界 考试时间: 60分钟 试卷满分: 100分)

题号	一	二	三	总分
得分				

注意事项:

1. 本试卷分第I卷(选择题)和第II卷(非选择题)两部分。
2. 每小题选出答案后, 用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。可能用到的相对原子质量: H-1 C-12 O-16 S-32 Cl-35.5 Fe-56 Zn-65

第I卷 选择题(共36分)

一、选择题(本题包括12小题, 每小题3分, 共36分。每小题只有1个符合题意, 请将正确答案填入括号内。)

1. 厨房里发生的下列变化中, 属于物理变化的是 ()



- A. 苹果腐烂 B. 榨取果汁 C. 面包发霉 D. 菜刀生锈
2. 下列典故中, 从物质变化的角度分析, 主要体现化学变化的是 ()
- A. 火烧赤壁 B. 凿壁偷光 C. 司马光砸缸 D. 铁杵磨成针
3. 下列变化中没有生成新物质的是 ()
- A. 燃放烟花 B. 食物腐烂 C. 剪贴窗花 D. 钢铁生锈
4. 下列物质性质的描述中, 属于化学性质的是 ()
- A. 甲烷可以在空气中燃烧 B. 金属汞常温下是液体
- C. 高锰酸钾是暗紫色固体 D. 银具有良好的延展性
5. 下列说法你认为错误的是 ()
- A. 化学变化和化学反应是同一个概念
- B. 物质发生化学变化时一定同时发生物理变化
- C. 化学变化的特征就是一定会有沉淀生成
- D. 物质的性质决定了物质的变化, 物质的变化反映了物质的性质
6. 下列说法属于化学性质的是 ()



- A. 能导电 B. 硬度最大 C. 常温下呈气态 D. 会生锈

7. 学习化学的一个重要途径是科学探究, 实验是科学探究的重要手段, 下列化学实验操作

不正确的是 ()



A.液体的倾倒



B.液体的量取



C.点燃酒精灯



D.滴加液体

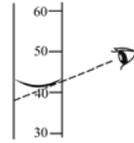
8.下列实验基本操作正确的是 ()



A.液体的加热



B.玻璃管套上橡皮管



C.读取液体体积



D.液体的倾倒

9.化学实验既要操作规范,更要保障安全。下列实验基本操作符合这一要求的是 ()



A



B



C



D

10.下图所示的化学实验基本操作正确的是 ()



A.点燃酒精灯



B.读取量筒中的液体体积



C.向试管中滴加液体



D.取用液体药品

11.化学科学的发展促进了人类社会文明的进步,化学已日益渗透到社会生活的各个方面。你认为下列各项不属于化学学科研究范畴的是 ()

- A.物质的运动状态 B.物质的组成和结构 C.物质的性质 D.物质的制取和应用

12.下列是某化学学习小组在“人吸入的空气和呼出的气体中有什么不同”的探究活动中提出的一些说法,其中错误的是 ()

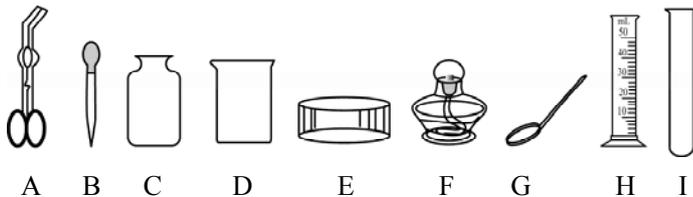
- A.证明呼出的气体含二氧化碳多的证据是:呼出的气体能使澄清石灰水变浑浊
 B.判断呼出的气体含氮气的依据是:空气中含有氮气,而氮气不为人体吸收
 C.证明呼出的气体含水蒸气多的证据是:呼出的气体在玻璃片上结下水珠
 D.证明呼出的气体含氧气的证据是:呼出的气体能使木条燃烧更旺

第 II 卷 非选择题(共 64 分)

二、填空题(共 52 分)

13.(16 分)掌握化学实验中常用仪器的特征和用途,有利于开展化学学习和研究。

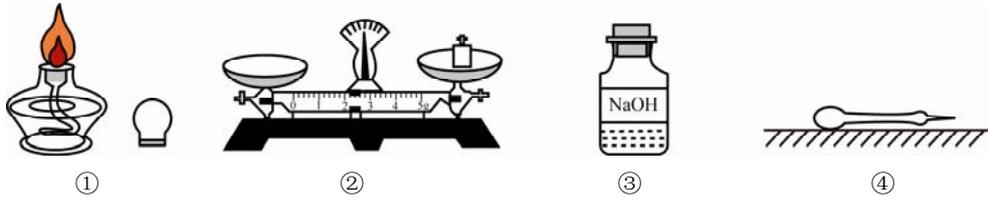
(1)请从下列常见仪器图示中,选择恰当的字母序号填空:



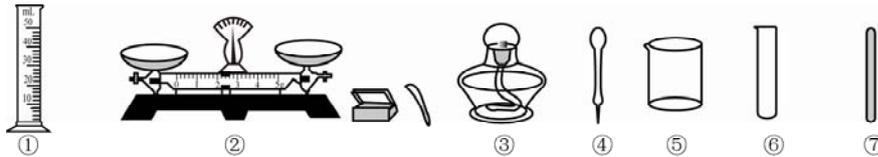
- ①可以直接在酒精灯火焰上加热的玻璃仪器是_____;
 ②镁条燃烧时,用来夹持镁条的仪器是_____;
 ③用酒精灯加热时需要垫上石棉网的仪器是_____;

- ④取用粉末状固体药品用到的仪器是_____；
 ⑤吸取和滴加少量液体试剂的仪器是_____；量取一定体积液体的仪器是_____；
 ⑥排空气法收集气体用到的玻璃仪器是_____。

(2)做化学实验要养成良好的整理习惯。若某同学在实验结束后，将仪器按下图放置，其中正确的一项是_____。(填序号)



14. (16分)下面是实验室常用的仪器，请回答下列问题：



- (1)常作为反应的玻璃容器是_____；可直接加热的有_____ (填序号)。
 (2)仪器③、④和⑦的名称分别是_____、_____、_____。
 (3)用仪器④向试管中滴加液体时，应该_____。
 (4)用仪器②能否量取 10.21g 固体_____；溶液用仪器①能否量取 8.68ml 溶液_____ (填“能”或“否”)。

15. (10分)下图是一些生活中常见物品。根据生活经验和知识回答有关问题。



- (1)以上四种物质的用途利用了物理性质的是_____，利用了化学性质的是_____ (以上填写序号)。
 (2)导线在导电过程中发生的变化是_____变化。
 (3)酒精在燃烧过程中发生的是_____变化，表现出的性质是_____性。

16. (10分)经过化学学习，我们认识了许多化学实验仪器，也知道了不少实验操作的要求。

(1)图中，甲是一个燃着的_____ (填仪器名称)，用它来进行加热操作时，应使用火焰的_____焰，当实验结束需停止加热时，应用_____盖灭。

(2)图中，乙的仪器名称是_____，在量取液体体积时，视线要与仪器内液体的_____保持水平。



16 题图

三、实验探究题(12分)

17.在对蜡烛及其燃烧进行了探究以后,请你填写下列空格。

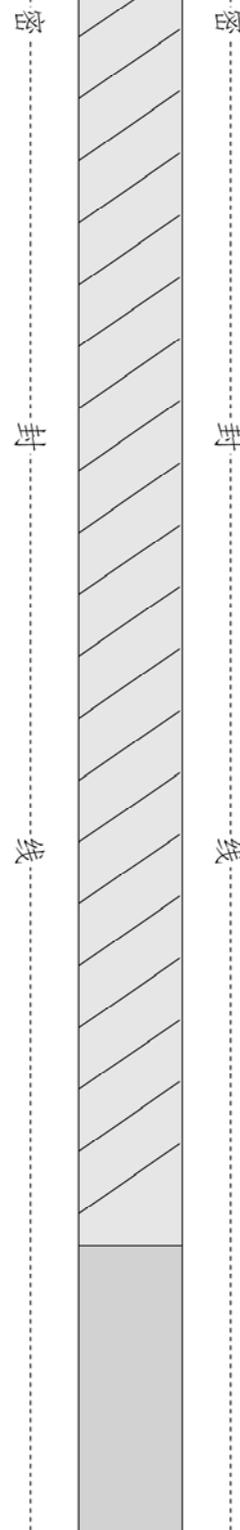
(1)取一支蜡烛,用小刀切下一小块,把它放入水中,蜡烛会_____。

结论:石蜡的密度比水_____;你还能得到蜡烛的物理性质有_____。

(2)点燃蜡烛,观察到蜡烛火焰分为三层,分别是_____,_____,_____,把一根火柴梗放在蜡烛的火焰上约1S后取出,可以看到_____处(填字母)的火柴梗最先碳化。结论:蜡烛火焰的_____温度最高。

(3)再将一只干燥的烧杯罩在蜡烛火焰的上方,烧杯内壁出现_____,片刻后取下烧杯,迅速向烧杯内倒入少量的澄清石灰水,振荡后发现_____。结论:蜡烛燃烧以后的生成物是_____。

(4)通过对蜡烛燃烧的观察,你认为蜡烛燃烧发生的变化类型是_____。



单元验收综合测试卷(二)

(考试范围: 第二单元 我们周围的空气 考试时间: 60 分钟 试卷满分: 100 分)

题号	一	二	三	总分
得分				

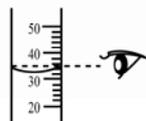
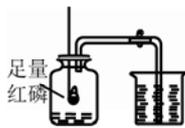
注意事项:

1. 本试卷分第 I 卷(选择题)和第 II 卷(非选择题)两部分。
2. 小题选出答案后, 用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。可能用到的相对原子质量: H-1 C-12 O-16 S-32 Cl-35.5 Fe-56 Zn-65

第 I 卷 选择题 (共 36 分)

一、选择题(本题包括 12 小题, 每小题 3 分, 共 36 分。每小题只有 1 个符合题意, 请将正确答案填入括号内。)

1. 下列气体中约占空气总体积的 1/5 的是 ()
A. 氮气 B. 氧气 C. 二氧化碳 D. 稀有气体
2. 下列物质中, 属于纯净物的是 ()
A. 石油 B. 液态氧 C. 食醋 D. 水泥砂浆
3. 空气是一种宝贵的自然资源, 下列气体不可直接从空气分离获得的是 ()
A. 用作医疗急救的氧气 B. 用作焊接保护气的稀有气体
C. 用作食品防腐剂的氮气 D. 用作清洁燃料的氢气
4. 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
5. 下列实验现象描述不正确的是 ()
A. 红磷在空气中燃烧产生大量的白烟
B. 硫在空气中燃烧, 产生淡蓝色火焰
C. 细铁丝在氧气中剧烈燃烧, 火星四射, 生成黑色固体
D. 木炭在氧气中燃烧放出白光, 生成能使澄清石灰水变混浊的二氧化碳
6. 下列图示实验操作正确的是(氢气密度小于空气)



- A. 测定空气中 O_2 含量 B. 盛 H_2 集气瓶放置 C. 读取液体体积 D. 引燃酒精灯
7. 实验室制取气体选择收集方法时, 下列性质: ①颜色; ②密度; ③溶解性; ④可燃性; ⑤能否与水反应, 必须考虑的是 ()
A. ①②③ B. ②③④ C. ③④⑤ D. ②③⑤

8. 下列关于O₂的说法不科学的是 ()

- A. 常用带火星的木条来检验空气中的氧气(O₂)
- B. 硫在氧气(O₂)里燃烧产生明亮的蓝紫色火焰
- C. 工业上将空气液化后再进行分离来制取氧气(O₂)
- D. 加热氯酸钾(KClO₃)制氧气(O₂), 可用二氧化锰(MnO₂)作催化剂

9. 无锡市某日的空气质量日报如下表:

项目	空气污染指数	空气质量级别	空气质量
可吸入颗粒物	65	II	良
二氧化硫	6		
二氧化氮	20		

下列情况对表中三个空气质量指标不会产生影响的是 ()

- A. 用氢气作燃料
- B. 露天焚烧垃圾
- C. 汽车排放尾气
- D. 用煤作燃料

10. 下列物质不属于空气污染物的是 ()

- A. 粉尘
- B. 二氧化硫
- C. 氮氧化物
- D. 二氧化碳

11. 下列反应中, 不属于分解反应也不属于化合反应的是 ()

- A. 碳酸钙 $\xrightarrow{\text{加热}}$ 氧化钙+二氧化碳
- B. 木炭+氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 二氧化碳
- C. 甲烷+氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 二氧化碳+水
- D. 氯酸钾 $\xrightarrow{\text{加热}}$ 氯化钾+氧气

12. 下列关于氧气的说法正确的是 ()

- A. 氧气能支持燃烧, 可作燃料
- B. 氧气能跟所有物质发生氧化反应
- C. 水中的生物能依靠微溶于水中的氧气而生存
- D. 带火星的木条一定能在含有氧气的集气瓶中复燃

第 II 卷 非选择题(共 64 分)

二、填空题(共 36 分)

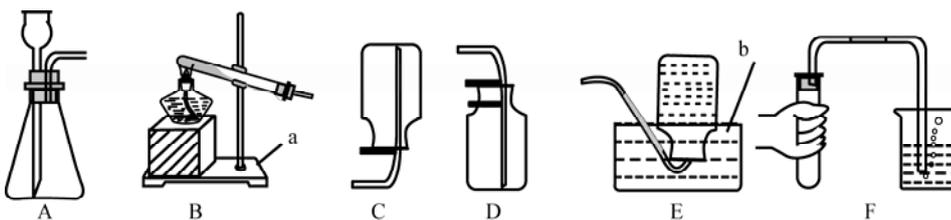
13. (8 分) 请从氮气、氧气、二氧化碳、二氧化硫四种气体中选择合适的, 按要求填空。

- (1) 属于空气污染的气体是_____。
- (2) 焊接金属常用作保护气的是_____。
- (3) 能支持燃烧的气体是_____。
- (4) 绿色植物光合作用吸收的气体是_____。

14. (6 分) 写出符合要求的文字表达式:

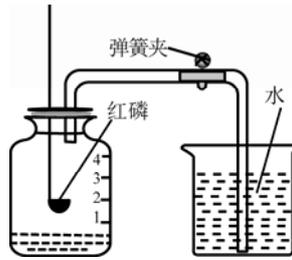
- (1) 有白色固体生成的化合反应_____;
- (2) 有黑色固体生成的化合反应_____;
- (3) 有水生成的分解反应_____。

15. (14 分) 根据下图所示, 按要求回答问题。



- (1) 图中仪器 a、b 的名称分别是_____、_____，图 F 实验的目的是_____；
- (2) 实验室加热高锰酸钾制取氧气所选用的发生装置是_____ (填序号)，收集装置是_____；
- (3) 实验室加热氯酸钾和二氧化锰制氧气时，在该反应中质量和化学性质都没有改变的物质是_____，该反应的文字表达式：_____。

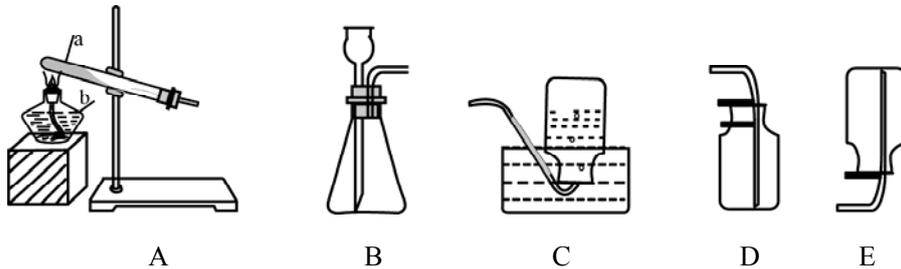
16. (8 分) 空气是人类赖以生存的自然资源。测定空气中氧气体积分数的实验装置如右下图所示。在集气瓶内加入少量的水，并五等分水面以上容积，做上记号。用弹簧夹夹紧乳胶管。点燃燃烧匙内足量的红磷，立即伸入瓶中并把塞子塞紧。



- (1) 写出红磷在空气中燃烧的文字表达式：_____；
- (2) 待红磷熄灭并冷却后，打开弹簧夹，观察到烧杯中的水进入集气瓶，瓶内水面最终上升约至 1 刻度处。由此可知氧气约占空气总体积的_____；
- (3) 红磷熄灭后，集气瓶内剩下的气体主要是_____，其_____ (填“支持”或“不支持”) 燃烧。

三、实验探究题 (28 分)

17. (20 分) 现有实验室制取气体的部分装置如下图所示，请结合所学化学知识，回答有关问题。



- (1) 请写出图中标有字母的仪器名称：
a _____ b _____ c _____
往试管中装入固体粉末时，可先使试管倾斜，用_____把药品小心地送至试管底部。
- (2) 实验室用高锰酸钾制取氧气，装置 A 还需做的一点改动是_____，请写出该反应的文字表达式：_____。
- (3) 实验室用过氧化氢溶液制取氧气，可用的发生装置是_____，请写出反应的文字表达式：_____，其中二氧化锰起_____作用。
- (4) 若用 D 装置收集氧气，试写出验满的方法(包括操作、现象、结论)_____。