九年级（上）化学导练

第七单元 燃料及其利用

班级\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 成绩\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

本卷可能用到的相对原子质量：H—1 C—12 O—16 N—14 Cl—35.5 Ca—40

**一．单项选择题**（本大题包括8小题，每小题有四个选项，其中只有一个选项符合题意）

1．【基础题】在空气中放置的干柴没有燃烧的原因是（　　）

A．没有与氧气接触

B．干柴是固体难燃烧

C．温度没有达到它的着火点

D．干柴不是可燃物

2．【基础题】下列处理事故的方法中正确的是（　　）

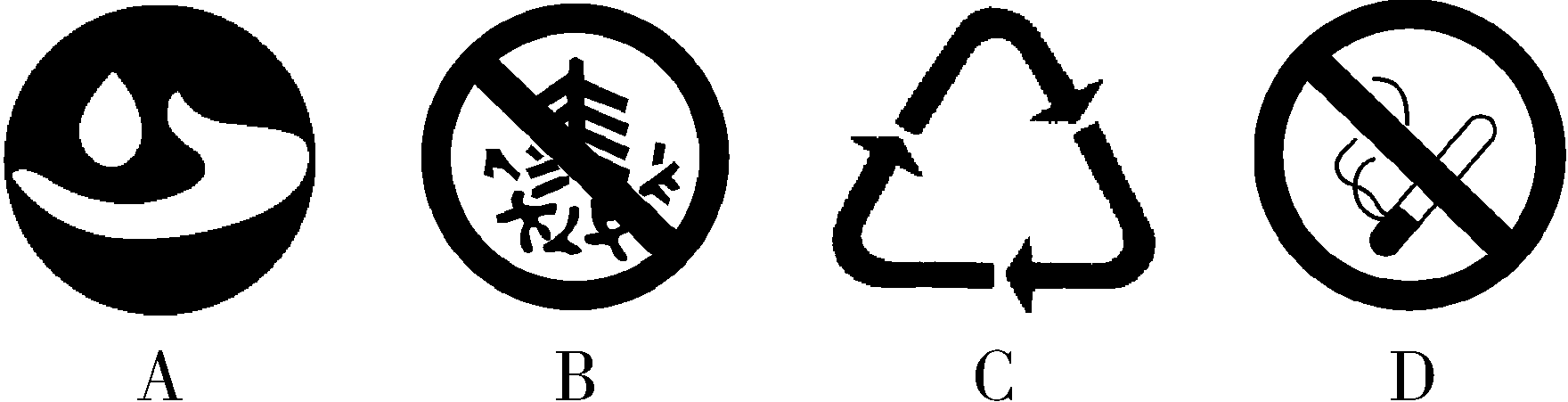
A．电器着火用水扑灭

B．厨房煤气泄露，立即打开排气扇

C．炒菜时油锅着火，立即盖上锅盖

D．图书馆内图书着火，用水扑灭

3．【基础题】今年春节，江西实行“禁燃令”。如图表示“禁止燃放烟花爆竹”标志的是（　　）



4．【基础题】强化安全意识，提升安全素养。下列做法错误的是（　　）

A． 天然气泄漏，立即关闭阀门并开窗通风

B． 发现火灾立即拨打119火警电话

C． 发生火灾时，用湿毛巾捂住口鼻，蹲下靠近地面，迅速离开火灾现场

D． 高楼住宅发生火灾时，如果楼内有电梯，则迅速使用电梯逃生

5．【提升题】“世界真奇妙”某同学把一条粗金属丝绕成线圈（如图4），罩在一支蜡烛的火焰上，火焰很快就熄灭了。对这一实验的利用的原理是（　　）

A．隔绝了可燃物

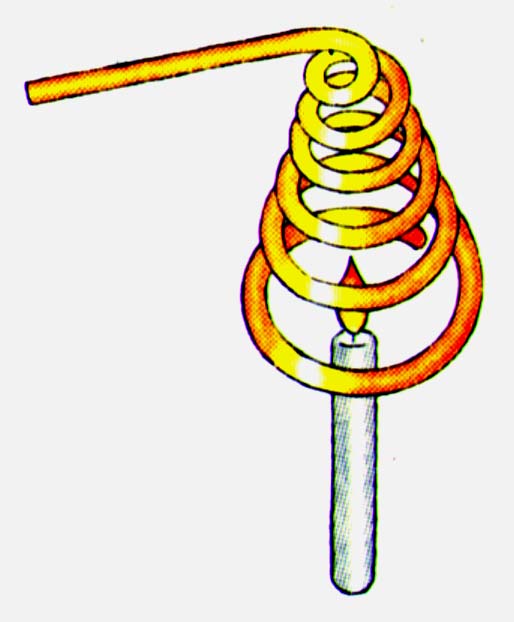


图4

B．金属线圈内没有了氧气

C．使可燃物的温度降到了着火点以下

D．金属丝没有可燃性

6．【提升题】对下列词语的有关化学原理解释不合理的是（　　）

A． 火上浇油——隔绝空气

B． 风助火威——为燃烧提供足够多的氧气

C． 釜底抽薪——燃烧需要可燃物

D． 钻木取火——使温度达到可燃物的着火点

7．【提升题】“是真是假”你认为下列传闻缺乏科学依据的，是假的是（　　）

A．冬天，某村有一家人关门闭户在家烤火，导致全家煤气中毒

B．某地有个神秘的“死亡谷”，野兔和狗等低矮的动物走进去常会窒息而死

C．有人声称他发明了一种催化剂，只需添加少量，就能将水变成汽油

D．被围困在火灾区时，用湿毛巾捂住口鼻低下身子逃生

8．【拓展题】古语道：“人要实，火要虚”。“火要虚”的意思是说，燃烧固体燃料需要架空，燃烧才能更旺。从燃烧的条件看，“火要虚”的实质是（　　）

A．增大可燃物的热值

B．提高空气中氧气的含量

C．提高可燃物的着火点

D．增大可燃物与空气的接触面积

**二、选择填充题**（本题包括3个小题。先在A、B、C中选择一个正确选项，将正确选项填涂在答题卷的相应位置上，然后在D处补充一个符合的答案）

9．【基础题】“绿色能源”是当今人类理想的能源。下列属于“绿色能源”的是（　　）

A．煤 B．石油 C．氢能 D．\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10．【提升题】用液态二氧化碳灭火器扑灭图书失火的原理的说法，正确的是（　　）

A．清除可燃物 B．降低图书的着火点

C．隔绝空气 D．\_\_\_\_\_\_\_\_

11．【提升题】南昌汉代海昏侯墓出土的文物中，保存较好的玉器非常罕见。对玉石主要成分（化学式为NaAlSi2O6）的描述正确的是（　　）



A．含有3个氧分子

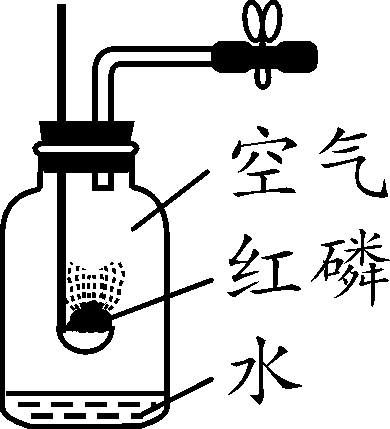
B．钠元素与铝元素的质量比为23:27

C．钠元素的质量分数为13.4%

D．该物质的相对分子质量为

**三、填空与说明题（本大题包括4小题）**

12．【基础题】根据右图，将下列带点的部分用化学用语填空：



(1)瓶中物质燃烧的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(2)瓶中的水吸收白烟生成偏磷酸(HPO3)，偏磷酸中磷元素

显＋5价\_\_\_\_\_\_\_\_，7个偏磷酸根离子 。

13．【基础题】有六种气体：①氧气；②氢气；③氮气；④一氧化碳；⑤二氧化碳；⑥甲烷。请选择适当物质，用化学式填空：

（1）在空气所占体积分数最大的是 ；

（2）可用来制汽水的是 ；

（3）将成为一种重要的无污染新型燃料的是 ；

（4）在冶金工业用来还原金属氧化物以制取某些金属的是 ；

（5）充分燃烧时生成两种氧化物的是 。

14．【提升题】某炼油厂因油罐泄漏，一拖拉机行驶至附近时，随着轰的一声巨响，瞬间油罐起火爆炸，后经及时扑救，大火于数小时后基本扑灭，但仍有消防队员用消防水龙头对油罐继续喷水至冷却。 依据学过的化学知识，请你回答下列问题：

（1）油罐泄漏说明分子具有 的性质；油罐起火的原因是

。

（2）假设汽油用X表示，燃烧时只发生如下反应：X+11O27CO2+8H2O 推断汽油X的化学式 。



（3）假若酒精着火，你应采取的措施是 ，利用的原理是 。

（4)拖拉机动力是 ；(填能量形式转化)。

15.【拓展题】X、Y都是有机化合物，其中X是最简单的有机化合物，Y可以用大米，高梁等酿制而成，常温下A为液体，B为气体，发生如图所示的变化：

（1）推断化学式X为 ；Y为 ；

A为 B为 ；

# **XY**

点燃①

# **A**

# **B**

# **C↓**

+氢氧化钙溶液②

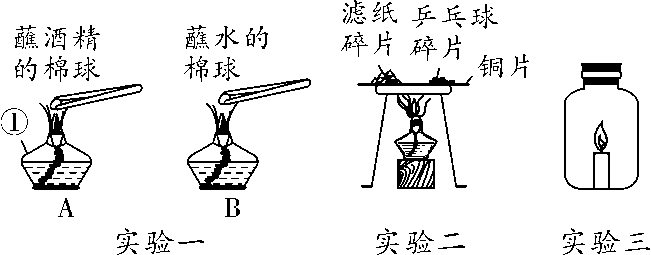
（2）写出图中①．②反应的化学方程式：

① （写一个）；

②

**四、实验与探究题**（本大题包括2小题）

16．【基础题】下面是“燃烧的条件”实验活动的部分操作示意图：



(1)仪器①的名称为\_\_\_\_\_\_\_\_；

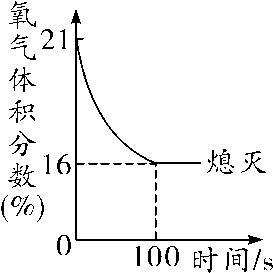
(2)实验一加热片刻观察到A中棉球上的酒精燃烧产生蓝色火焰，B中棉球上的水不燃烧，由此得出燃烧的条件之一是\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(3)实验二观察到先燃烧的物质是\_\_\_\_\_\_\_；

说明 的温度先达到它的着火点，由此说明燃烧的另一条件是 若将铜片上的物质换成等量的木屑和煤粉进行实验，观察到木屑先燃烧，说明木屑的着火点比煤粉\_\_\_\_\_\_；

(4)实验三将燃着的蜡烛放在如图所示的密闭容器中，观察到现象是 ，由此说明燃烧的另一条件是 同时用氧气传感器测出密闭容器中氧气含量的变化如图2所示，下列说法错误的是\_\_\_\_(填序号)。

A．蜡烛燃烧需要氧气

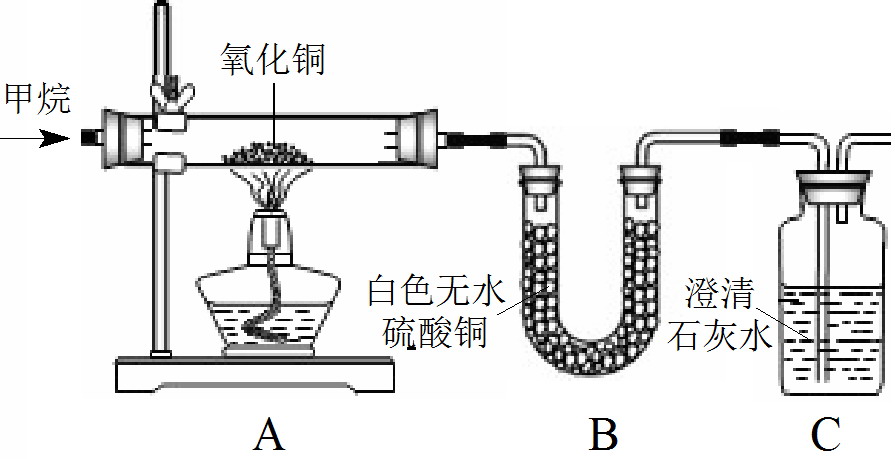


B．蜡烛燃烧前，密闭容器中氧气的体积分数为21%

C．蜡烛熄灭后，密闭容器中还有氧气

D．蜡烛熄灭后，密闭容器中的二氧化碳体积分数为84%

17．【提升题】实验是研究物质性质的重要途径。甲烷除具有可燃性外，还具有什么性质？小军按右图装置进行实验，一段时间后，观察到黑色的氧化铜变为红色，白色无水硫酸铜变为蓝色，澄清的石灰水变浑浊。（白色无水硫酸铜遇水变蓝）



(1)写出甲烷燃烧的化学方程式：

写出C装置中反应的化学方程式： ．

1. 写出A装置硬质玻璃管中发生反应的化学方程式： ，

由此说明甲烷还具有 性。



**五、计算题:( 本大题包括1小题)**

18．【提升题】某研究性学习小组为了测定当地矿山石灰石中碳酸钙的质量分数，取来了一些矿石样品，并取稀盐酸200 g,平均分成4份，进行实验，结果如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 加入样品的质量/ g | 5 | 10 | 15 | 20 |
| 生成CO2的质量/ g | 1.76 | 3.52 | 4.4 | m |

(1) 哪几次反应中矿石有剩余？ （2）上表中m的数值是

（3）试计算这种石灰石矿中碳酸钙的质量分数

第七单元 燃料及其利用

一、单项选择题：C、C、B、D 、 C、A、C、D

二、选择填充题9．（ C ）D．太阳能 10. （ C ）D. 降低温度。

11．（B ）D.相对分子质量为 202

三、填空与说明题（本大题包括4小题，共23分）

12．（4分） （1） 4P+5O22P2O5 、（2）HPO3 +5 ；7PO3-



13.（5分）③⑤②④②

14.（6分）（1）在不断地的运动；油蒸气与空气混合经拖拉机点燃。

（2） C7H16 。（3）用湿抹布盖灭，使可燃物与氧气隔绝。

（4)化学能转化成了机械能

15.（8分） （1)X为CH4；Y为C2H5OH；A为H2O B为 CO2 ；

（2）①CH4+2O2 CO2+2H2O ; C2H5OH+3O2 2CO2+3H2O



②Ca(OH)2+CO2==CaCO3↓+H2O。

四、实验与探究题（本大题包括2小题，共16分）

16.（9分） （1）酒精灯 (2)燃烧首先必须是可燃物

（3）乒乓球碎片；乒乓球碎片；可燃物的温度必须达到它的着火点；低

（4）蜡烛慢慢地熄灭；可燃物必须与氧气接触; D

17. （7分）(1)CH4+2O2 CO2+2H2O，Ca(OH)2+CO2==CaCO3↓+H2O



(2)CH4+4CuO4 Cu+CO2+2H2O， 还原 。



五.计算题:( 本大题包括1小题，共10分)

18.(1) 3、4 （2） 4.4 （3）80%

