

化学试卷(化学与生活)(文科)

注意事项:

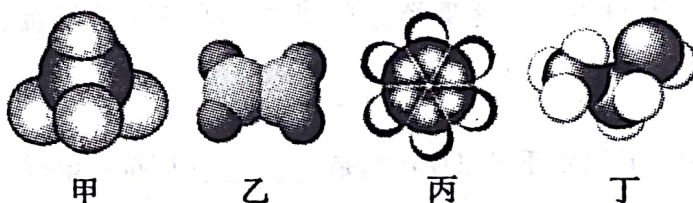
1. 本卷共三大题,30 小题,满分 100 分。
2. 请将答案填写到答题卡的相应位置,在本卷上答题无效。

一、选择题(本题包括 15 小题,每小题 2 分,共 30 分。每小题只有一个选项符合题意。)

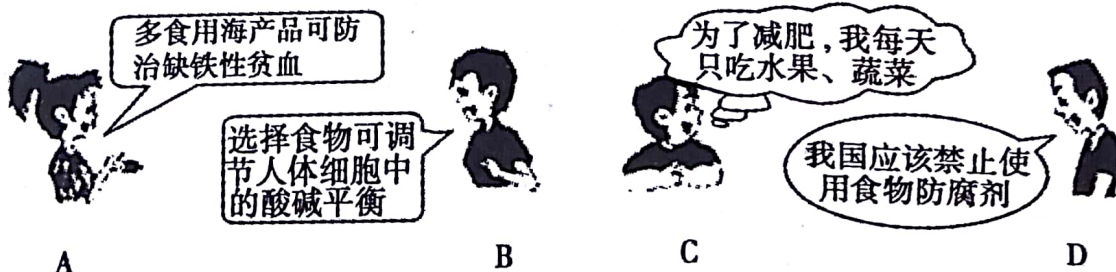
1. 下列关于有机物的用途,说法不正确的是

- A. 甲烷是一种热量高、污染小的清洁能源
- B. 乙烯最重要的用途是作为植物生长调节剂
- C. 乙醇是一种很好的溶剂,能溶解多种有机物和无机物
- D. 酯类物质常用作饮料、糖果、香水、化妆品中的香料

2. 下图是四种常见有机物分子的比例模型示意图。下列说法正确的是



- A. 甲是正四面体空间构型
 - B. 乙可与溴水发生取代反应使溴水褪色
 - C. 丙中含有碳碳单键和碳碳双键
 - D. 丁在稀硫酸作用下可与乙酸发生加成反应
3. 书法离不开文房四宝(笔、墨、纸、砚),做笔用的狼毫、研墨用的墨条、宣纸(即白纸)和做砚台用的砚石的主要成分依次是
- A. 多糖、石墨、蛋白质、无机盐
 - B. 塑料、石墨、多糖、无机盐
 - C. 蛋白质、炭黑、多糖、无机盐
 - D. 蛋白质、煤炭、多糖、有机玻璃
4. 下面是 4 位同学对“化学与健康”这一话题发表的见解,正确的是



5. 普及化学知识有助于人们树立健康的观念。下列观念正确的是

- A. 天然物质都是绿色无毒的物质
- B. 微量元素只能通过保健品摄入
- C. 只饮用纯净水有益人体健康
- D. 禁止吸烟可减少室内空气污染



6. 在正常情况下,人体血液的 pH 总是保持在
- A. 弱碱性 B. 弱酸性 C. 强碱性 D. 强酸性
7. 关于食物的酸碱性的说法正确的是
- A. 食物中的主要成分能与酸反应的是碱性食物
- B. 食物中的主要成分具有碱类通性的是碱性食物
- C. 遇到甲基橙变红的是酸性食物,遇到酚酞变红的是碱性食物
- D. 食物的酸碱性应当看食物在体内代谢完全后剩余物质的酸碱性
8. 合理使用药物有利于身心健康。下列有关说法错误的是
- A. 氢氧化铝用于治疗胃酸过多 B. 维生素 C 可用于预防感冒
- C. 青霉素用药前需要皮试 D. 非处方药都无毒副作用,可长期大量服用
9. 科学家冶炼出了纯度高达 99.9999% 的铁,请你推测,下列性质中它可能具有的是
- A. 与 4mol/L 盐酸反应速率比生铁慢 B. 在潮湿的空气中放置不易生锈
- C. 在冷的稀硫酸中可以钝化 D. 硬度比生铁高
10. 材料是时代进步的重要标志。下面有关材料的说法正确的是
- A. 合金、合成纤维都是有机合成材料
- B. 水泥、玻璃钢、汽车轮胎都是常见的复合材料
- C. 开发使用可降解塑料是解决“白色污染”的有效措施
- D. 合成材料的大量使用给人类带来了严重污染,所以要禁止生产和使用
11. 下列说法错误的是
- A. 废弃塑料要尽量按材料种类的标志进行回收
- B. 热固性塑料和热塑性塑料再利用的途径一样
- C. 废弃塑料的利用可以分为物理方法和化学方法
- D. 热裂解的优点是无须对废弃塑料进行严格分类
12. 减少室内空气污染,下列措施不正确的是
- A. 室内有异味时,要即时多喷洒香水 B. 在室内种植芦荟、常青藤等绿色植物
- C. 不要紧闭门窗,注意经常保持通风 D. 不要随意对室内装饰
13. 右图是国家节水标志,水是人类最宝贵的资源,我国是淡水资源最贫乏的国家之一,节约用水已成为全国人民的共识。下列不符合节约用水的做法是
- A. 农田普及滴灌技术
- B. 工厂废水经处理用于城市绿化或农业灌溉
- C. 减少污染源,保护水源地不被污染
- D. 超量开采地下水,以补充城市水资源紧缺



14. 下列垃圾不可用“回收标志”(二次循环利用)标签的是

①带尖角的碎玻璃

②塑料袋

③



④



A. ①②

B. ②③

C. ③④

D. ①④

15. 下列说法错误的是

A. 正常雨水的 pH 为 7.0, 酸雨的 pH 小于 7.0

B. PM_{2.5} 是影响空气质量的主要污染物之一

C. 严格执行机动车尾气排放标准有利于防止大气污染

D. 使用氯气对自来水消毒过程中, 生成的有机氯化物可能对人体有害

二、选择题(本题包括 10 小题, 每小题 3 分, 共 30 分。每小题只有一个选项符合题意。)

16. 下列有关烷烃的叙述中, 不正确的是①分子通式为 C_nH_{2n+2} 的烃不一定是烷烃 ②很多烷烃都能使酸性 $KMnO_4$ 溶液的紫色褪去 ③所有的烷烃在光照条件下都能与氯气发生取代反应

A. ①②

B. ②③

C. ①③

D. ①②③

17. 为提纯下列物质(括号内的物质为杂质), 所选用的除杂试剂和分离方法都正确的是

	A	B	C	D
被提纯物质	酒精(水)	乙烷(乙烯)	乙醇(乙酸)	溴苯(溴)
除杂试剂	生石灰	溴水	氢氧化钠溶液	四氯化碳
分离方法	蒸发	洗气	分液	萃取

18. 古“丝绸之路”我国商人运出的货物有: ①丝绸 ②茶叶 ③白糖 ④瓷器 ⑤纸张 ⑥植物油 ⑦明矾 ⑧金银铜器等。下列说法正确的是

A. ④、⑦、⑧都属于盐类

B. ①、⑤都属于高分子化合物

C. ①、②、③、④、⑤、⑥的主要成分都属于有机物

D. ①、②、⑤、⑥都属于蛋白质

19. 动物油与植物油的不同之处在于

A. 前者是高级脂肪酸甘油酯, 后者不是

B. 前者分子量大, 后者分子量小

C. 前者主要是饱和酯, 后者主要是不饱和酯

D. 前者是单甘油酯, 后者是混甘油酯

芜湖市高二化学(化学与生活) 试卷第3页(共6页)



20. 生活中常常涉及到多糖的知识。下列叙述中正确的是

- A. 未成熟的苹果遇碘水会变蓝,是因为其中全是淀粉
- B. 将馍在嘴中不用咀嚼就有甜味
- C. 糯米中的淀粉一经水解就酿成了酒
- D. 摄入人体的纤维素有助于消化与排泄

21. 生活是化学的源泉,下列有关生活中的化学叙述不正确的是

- A. 一定浓度的双氧水可用于伤口的消毒
- B. 铁强化酱油可通过膳食补充人体所需的铁元素
- C. 变质的植物油有难闻的特殊气味,是由于植物油发生了水解反应
- D. 在采煤工业上,爆破时把干冰和炸药放在一起,既能增强爆炸威力,又能防止火灾

22. 下列有关吸毒危害的说法,正确的是①浪费巨大钱财②使吸毒者丧失人性③犯罪活动增加④性疾病增多⑤丧失劳动能力

- A. ①②⑤ B. ①②④⑤ C. ②③④⑤ D. ①②③④⑤

23. 下列说法错误的是

- A. 制造水泥和玻璃都用到的原料是 CaCO_3
- B. 水泥、玻璃、陶瓷都是混合物,具有较高的熔点
- C. 为了调节水泥的硬化速度,制造水泥时需要加入石膏
- D. 当水泥、沙子与水调成水泥浆时,水泥浆对皮肤有腐蚀作用,这是因为水泥浆呈较强的碱性

24. 对甲、乙、丙三种衣料做纤维检验,结果如下:

	甲衣料	乙衣料	丙衣料
靠近火焰	稍微缩小	无变化	尖端熔成小球
燃烧气味	有烧焦羽毛的气味	无异味	无异味
浸于 3% NaOH 溶液中	变脆	稍微膨胀	几乎无变化
浸于 10% H_2SO_4 溶液中	几乎无变化	变脆	无变化

下列哪一项检验结果是甲、乙、丙衣料纤维最合适的结论

- A. 甲为棉,乙为丝,丙为涤纶
- B. 甲为棉,乙为涤纶,丙为丝
- C. 甲为涤纶,乙为丝,丙为棉
- D. 甲为丝,乙为棉,丙为涤纶

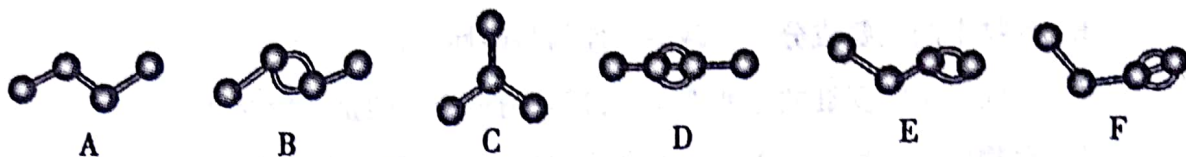
25. 下列措施不符合节能减排的是

- A. 大力发展火力发电,有助于解决电力紧张问题
- B. 在屋顶安装太阳能热水器为居民提供生活用热水
- C. 用石灰对煤燃烧后形成的烟气脱硫,并回收石膏
- D. 用杂草、生活垃圾等有机废弃物在沼气池中发酵产生沼气,作家庭燃气



三、填空、简答题(本题包括5小题,共40分。)

26. (9分)如图所示,小球表示碳原子,小棍表示化学键,设定碳原子上其余的化学键都是与氢结合的。



(1)图中属于烷烃的是_____ (填字母)。

(2)图中互为同分异构体的是A与_____ ;B与_____ ;D与_____ (填字母)。

(3)C的系统命名为_____ ;D的结构简式为_____ ;E的最简式为_____ 。

(4)A完全燃烧的化学方程式是_____ 。

27. (7分)判断下列物质与变化属类正误(在括号中正确填“T”,错误填“F”):

(1)维生素B、维生素C属于水溶性维生素 ()

(2)钙、氮元素属于人体内常量元素 ()

(3)谷类、豆类属于塔底的食物 ()

(4)味精、糖精属于增味剂 ()

(5)阿司匹林、盘尼西林属于消炎药 ()

(6)糖类水解、油脂皂化属于取代反应 ()

(7)蛋白质的盐析、变性属于化学变化 ()

28. (8分)从A. 甲醛, B. 葡萄糖, C. 乙醇, D. 乙酸等四种有机物中选择合适的答案填空。

(1)糖尿病人通常是指病人的尿液中_____ (填字母,下同)的含量高,该成分分子式是_____ 。

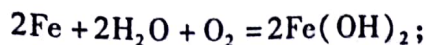
(2)常用做燃料和医药上消毒剂的是_____ ,其官能团是_____ (写名称,下同)。

(3)家居装修材料中散发出的有毒物质是_____ ,其官能团是_____ 。

(4)能用于除去热水瓶胆水垢[主要成分: CaCO_3 、 $\text{Mg}(\text{OH})_2$]的是_____ ,其官能团是_____ 。



29. (10分) 烧过菜的铁锅未及时洗去含有 NaCl 的残液, 铁锅会因发生_____ (填“化学腐蚀”或“电化学腐蚀”) 而生锈, 生成铁锈 Fe_2O_3 的三个主要化学方程式分别是:



$\text{Fe}(\text{OH})_2$ 转化成 $\text{Fe}(\text{OH})_3$: _____;

$\text{Fe}(\text{OH})_3$ 分解: _____。

若铁锅表面的水膜呈中性, 则碳的电极反应式是 $2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 + 4\text{e}^- = 4\text{OH}^-$, 发生_____ 反应(填“氧化”或“还原”); 铁作_____ (填“正极”或“负极”), 铁发生_____ 反应(填“氧化”或“还原”), 电极反应式是_____。

30. (6分) 为了获取大量的生活饮用水, 自来水厂需要用适宜、高效的方法和流程, 将天然水中悬浮物、致病细菌等有害成分降低到规定的含量。

(1) 要达到上述目的, 一般要经过的基本步骤是: ①沉淀、②_____、③曝气、④_____。“曝气”的主要目的是_____。

(2) 在第①步中, 下列物质可以使用的是_____ (用符号填空)。

A. 明矾

B. 膨润土

C. 烧碱

(3) 在经过上述四个步骤的处理之后, 如果水中 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 的含量超标, 还要将水进行_____。

