

# 高一必修二第七章检测题 B 卷

## 化 学

本试卷分第I卷（选择题）和第II卷（非选择题）两部分，共 100 分，  
考试用时 45 分钟。第I卷 1 至 4 页，第II卷 5 至 6 页。

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案										
题号	21	22	23	24	25					
答案										

### 第I卷

注意事项：

1. 每题选出答案后，填写在下表中。
2. 本卷共 25 题，每题 3 分，共 75 分。在每题给出的四个选项中，只有一项是最符合题目要求的。

可能用到的相对原子质量：H 1 O 16 C 12 Mg 24 Br 80

1. 下列物质属于高分子化合物的是  
A. 乙醇 B. 乙酸 C. 乙酸乙酯 D. 聚乙烯
2. 能通过化学反应使溴的四氯化碳溶液褪色的是  
A. 乙烯 B. 苯 C. 甲烷 D. 乙醇
3. 下列反应属于取代反应的是  
A. 乙烯和溴的四氯化碳溶液的反应  
B. 乙醇和酸性重铬酸钾溶液的反应  
C. 在光照条件下甲烷和氯气的反应  
D. 在镍作催化剂、加热的条件下苯和氢气的反应
4. 下列说法中，正确的是( )  
A. 葡萄糖、蔗糖和蛋白质均能发生水解反应

B. 油脂和淀粉均属于高分子化合物

- C. 乙烯是高分子化合物聚乙烯的单体
4. 纤维素、油脂和蛋白质都只含 C、H、O 三种元素
5. 下列各组物质中，互称为同系物的是
- A. 氧气和臭氧    B. 乙酸和醋酸    C. 正丁烷和异丁烷    D. 甲烷和丙烷
6. 有机物在日常生活中有着重要的作用，下列叙述正确的是
- A. 常用的装饰材料 PVC(聚氯乙烯)是乙烯通过加聚反应合成的
- B. 食醋可以清除暖水瓶中的水垢，这说明醋酸有氧化性
- C. 乙醇可做水果的催熟剂，可使水果尽快成熟
- D. 淀粉除做食物外，还用来生产葡萄糖和酒精
7. 某气态烃 1 体积只能与 1 体积  $\text{Br}_2$  发生加成反应，生成溴代烷，此溴代烷 1 mol 可与 6 mol  $\text{Cl}_2$  发生完全取代反应，则该烃的结构简式为
- A.  $\text{CH}_2=\text{CH}_2$     B.  $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$     C.  $\text{CH}_3\text{CH}_3$     D.  $\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2$
8.  $\text{C}_5\text{H}_{12}$  有 3 种不同结构，甲： $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$ ，乙： $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_3$ ，丙： $\text{C}(\text{CH}_3)_4$ ，下列相关叙述正确的是(    )
- A. 甲、乙、丙属同系物，均可与氯气、溴蒸气发生取代反应
- B.  $\text{C}_5\text{H}_{12}$  表示一种纯净物    C. 甲、乙、丙中，丙的沸点最低
- D. 丙有 4 种不同沸点的一氯取代物
9. 以下的说法中错误的是
- A. 无论乙烯的加成，还是乙烷的取代反应都可制得溴乙烷
- B. 无论使用溴水或酸性  $\text{KMnO}_4$  溶液都可以鉴别乙烯和乙烷
- C. 相同质量的乙烯和甲烷完全燃烧后产生的水的质量相同
- D. 乙烯的化学性质比乙烷的化学性质活泼
10. 下列说法正确的是
- A. 可用酒精萃取四氯化碳中的碘
- B. 己烷滴入溴水中，发生取代反应生成溴苯
- C. 可用酸性高锰酸钾溶液区分甲烷和乙烯两种气体
- D. 等物质的量的甲烷与氯气混合光照至充分反应，产物中最多的是四氯化碳
11. 下列各组物质在一定条件下反应，可制得较纯净的氯乙烷的是
- A. 乙烷与氯气在光照条件下反应    B. 乙烯与氯化氢气体混合
- C. 乙烯与氯气混合    D. 乙烯通入浓盐酸

12. 生活中的一些问题常涉及化学知识，下列叙述正确的是( )

- A. 棉花的主要成分是纤维素
- B. 过多食用糖类物质如淀粉等不会导致人发胖
- C. 淀粉在人体内直接水解生成葡萄糖，供人体组织的营养需要
- D. 纤维素在人体消化过程中起着重要作用，纤维素可以作为人类的营养物质

13. 下列物质中属于高分子化合物的是( )

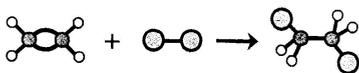
①蛋白质 ②植物油 ③纤维素 ④淀粉 ⑤葡萄糖 ⑥脂肪 ⑦氨基酸

- A. ①②⑥
- B. ②⑥⑦
- C. ①③④
- D. ⑤⑥⑦

14. 有关天然物质水解的叙述不正确的是

- A. 可用碘水检验淀粉水解是否完全
- B. 油脂在酸性条件下水解与在碱性条件下水解产物完全相同
- C. 蛋白质水解的最终产物为氨基酸
- D. 纤维素水解与淀粉水解得到的最终产物相同

15. 下图所示的某有机反应，其反应类型为



- A. 取代反应
- B. 加聚反应
- C. 加成反应
- D. 酯化反应

16. 物质互为同分异构体的是

A.  $^{12}\text{C}$  和  $^{14}\text{C}$       B.  $\text{CH}_3-\text{CH}_3$  和  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

C.  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$  和  $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_3 \end{array}$

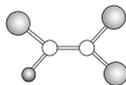
D.  $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{Cl}-\text{C}-\text{Cl} \\ | \\ \text{H} \end{array}$  和  $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{Cl}-\text{C}-\text{H} \\ | \\ \text{Cl} \end{array}$

17. 有下列反应类型：①水解反应 ②酯化反应 ③加成反应 ④氧化反应。

结构简式为  $\text{HO}-\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2-\text{COOH}$  的有机物能发生的反应是

- A. ①②③
- B. ②③④
- C. ①②④
- D. ①③④

18. 如图是某种有机物分子的球棍模型图，图中的“棍”代表单键或双键，不同大小的“球”代表不同的短周期元素的原子，对该有机物的叙述不正确的是( )



- A. 该有机物可能的分子式为  $C_2HCl_3$   
B. 该有机物可以由乙烯和氯化氢通过加成反应得到  
C. 该有机物分子中的所有原子在一个平面上  
D. 该有机物分子中一定有碳碳双键
19. 丙烯可看作是乙烯分子中的一个氢原子被  $-CH_3$  取代的产物, 由乙烯推测丙烯 ( $CH_2=CHCH_3$ ) 的结构或性质, 正确的是 ( )  
A. 分子中三个碳原子在同一直线上 B. 分子中所有原子都在同一平面上  
C. 与  $HCl$  加成只生成一种产物 D. 丙烯可以使酸性高锰酸钾溶液褪色
20. 下列说法错误的是 ( )  
A. 乙醇和乙酸都是常用调味品的主要成分  
B. 乙醇和乙酸的沸点和熔点都比  $C_2H_6$ 、 $C_2H_4$  的沸点和熔点高  
C. 乙醇和乙酸都能发生氧化反应  
D. 乙醇和乙酸之间能发生酯化反应, 酯化反应不是可逆反应
21. 下列物质不可能是乙烯加成产物的是 ( )  
A.  $CH_3CH_3$  B.  $CH_3CHCl_2$  C.  $CH_3CH_2OH$  D.  $CH_3CH_2Br$
22. 甲烷中混有乙烯, 欲除去乙烯得到纯净的甲烷, 可依次通过盛有下列哪一组试剂的洗气瓶 ( )  
A. 澄清石灰水、浓  $H_2SO_4$  B. 酸性  $KMnO_4$  溶液、浓  $H_2SO_4$   
C. 溴水、浓  $H_2SO_4$  D. 浓  $H_2SO_4$ 、 $NaOH$  溶液
23. 下列关于有机化合物的说法正确的是 ( )  
A. 塑料、天然橡胶都是天然高分子化合物  
B. 乙烯、聚乙烯和苯分子中均含有碳碳双键  
C. 棉花、羊毛、涤纶的成分均属于天然纤维  
D. 乙酸和乙醇可用  $Na_2CO_3$  溶液加以区别
24. 丙酸钠是常用的防腐剂之一, 该物质可以由丙酸 ( $CH_3CH_2COOH$ ) 与烧碱反应制得。下列有关丙酸的说法中不正确的是 ( )  
A. 丙酸遇紫色石蕊溶液变红 B. 丙酸可以发生氧化反应和取代反应  
C. 丙酸与乙酸互为同系物  
D. 丙酸存在多种羧酸类同分异构体
25. 一种气态烷烃和一种气态烯烃组成的混合物共 10 g, 混合气体的密度是相同状况下氢气密度的 12.5 倍, 该混合气体通过  $Br_2$  水时,  $Br_2$  水的质量增加 8.4 g, 则组成该混合气体的可能是  
A. 甲烷、乙烯 B. 丙烷、乙烯  
C. 乙烷、丙烯 D. 甲烷、丙烯

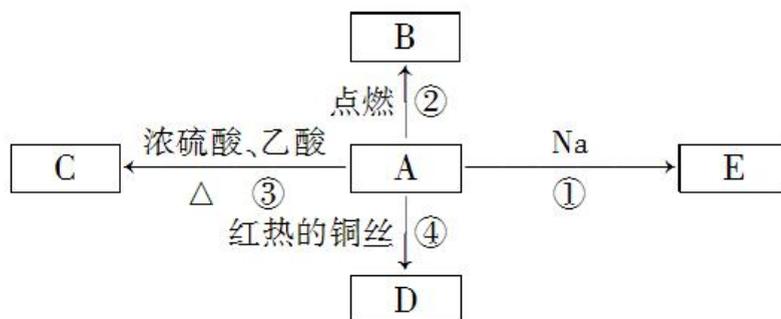
## 第II卷

注意事项：

1. 用黑色墨水的钢笔或签字笔将答案写在试卷上。
2. 本卷共 2 题，共 25 分。

可能用到的相对原子质量： H 1 C 12 O 16

26. (12 分) A 是实验室中常见的有机物，它易溶于水，具有特殊香味，并能进行如下图所示的多种反应。已知 C 中所含碳原子数是 A 中的 2 倍。



(1) A 的分子式为\_\_\_\_\_。A、C、D 中含有官能团的名称为：

\_\_\_\_\_

(2) 写出下列反应的化学方程式。

反应①：\_\_\_\_\_；

反应③：\_\_\_\_\_；

反应④：\_\_\_\_\_。

(3) 比较反应①与钠和水反应的现象的相同点和不同点。

相同点：\_\_\_\_\_；

不同点：\_\_\_\_\_。

27. (13 分)

某烃 A 0.2 mol 在氧气中充分燃烧后，生成化合物 B、C 各 1.2 mol，试回答：

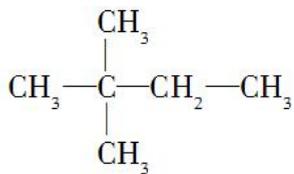
(1) 烃 A 的分子式是\_\_\_\_\_。

(2) 若取一定量的烃 A 充分燃烧后，生成 B、C 各 3 mol，则有\_\_\_\_\_g

的 A 参加了反应，燃烧时消耗标准状况下的氧气\_\_\_\_\_L。

(3) 若烃 A 不能使溴水褪色，但在一定条件下能与氯气发生取代反应，其一氯代物只有一种，则烃 A 的结构简式是\_\_\_\_\_。

(4) 若烃 A 能使溴水褪色，在催化剂作用下与 H<sub>2</sub> 发生加成反应后生成



，则 A 的结构简式为\_\_\_\_\_。

(5) 若烃 A 能使溴水褪色，且分子中所有碳原子共平面，则 A 的结构简式为\_\_\_\_\_。

(6) 比 A 少 2 个碳原子的 A 的烯烃的同系物的同分异构体共有\_\_\_\_\_种。(不考虑立体异构)

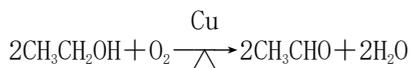
# 高一必修二第七章检测题 B 卷

## 化学参考答案和评分标准

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	D	A	C	C	D	D	B	C	C	C
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	B	A	C	B	C	C	B	B	D	D
题号	21	22	23	24	25					
答案	B	C	D	D	A					

26. (1)  $C_2H_6O$  羟基 酯基 醛基 (各 1 分)

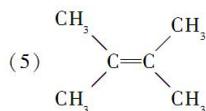
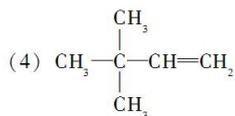
(2) 每个 2 分



(2) 有无色气体产生, 有热量放出 (1 分) 乙醇与钠反应时, 钠沉在容器底部, 反应更平缓 (1 分)

27. (最后一空 1 分, 其它 2 分)

(1)  $C_6H_{12}$  (2) 42 100.8 (3)



(6) 3

