

高二国际部化学试卷

考试时间：60 分钟 试题满分：100 分

一、选择题：（本题包括 20 小题，每小题 3 分，共 60 分。每小题只有一个选项符合题意）

- 下列气体的主要成分不是甲烷的是（ ）
A. 沼气 B. 天然气 C. 煤气 D. 坑道气
- 既能用来鉴别乙烷与乙烯，又能用来除去乙烷中的乙烯以提纯乙烷的方法是（ ）
A. 通过足量的 NaOH 溶液 B. 通过足量的溴水 C. 在 Ni 催化、加热条件下通入 H_2
D. 通过足量的酸性 $KMnO_4$ 溶液
- 下列关于苯的性质的叙述中不正确的是（ ）
A. 常温下苯是一种不溶于水且密度比水小的液体 B. 苯在一定条件下能与溴发生取代反应
C. 苯不具有典型的双键，故苯不能发生加成反应 D. 苯是无色带有特殊气味的液体
- 关于乙醇的说法中正确的是（ ）
A. 乙醇结构中有一OH，所以乙醇溶解于水，可以电离出 OH 而显碱性
B. 乙醇燃烧生成二氧化碳和水，说明乙醇具有氧化性
C. 乙醇与钠反应可以产生氢气，所以乙醇显酸性
D. 乙醇与钠反应非常平缓，所以乙醇羟基上的氢原子不如水中的氢原子活泼
- 将等物质的量的甲烷和氯气混合后，在漫射光的照射下充分反应，生成物中物质的量最大的是（ ）
A. CH_3Cl B. CH_2Cl_2 C. CCl_4 D. HCl
- 下列物质与水混合后静置，不出现分层的是（ ）
A. 三氯甲烷 B. 乙醇 C. 苯 D. 四氯化碳
- 烃类分子中的碳原子与其他原子的结合方式是（ ）
A. 形成四对共用电子对 B. 通过非极性键 C. 通过两个共价键 D. 通过离子键和共价键
- 鉴别甲烷、一氧化碳和氢气三种无色气体的方法，是将它们分别（ ）
A. 先后通入溴水和澄清石灰水 B. 点燃后罩上内壁涂有澄清石灰水的烧杯
C. 点燃，先后罩上干燥的冷烧杯和内壁涂有澄清石灰水的烧杯
D. 点燃后罩上内壁涂有澄清石灰水的烧杯，通入溴水
- 能通过化学反应使溴水褪色，又能使酸性高锰酸钾溶液褪色的是（ ）
A. 苯 B. 氯化铁 C. 乙烷 D. 乙烯
- 下列反应中，光照对反应几乎没有影响的是（ ）
A. 氯气与氢气的反应 B. 氯气与甲烷的反应 C. 氧气与甲烷的反应 D. 次氯酸的分解
- 有机物种类繁多的主要原因是（ ）
A. 自然界中存在着多种形式的、大量的有机物
B. 碳原子能与其他原子形成四个共价键，且碳原子之间也能互相成键
C. 有机物除含碳元素外，还含有其他多种元素 D. 有机物的分子结构十分复杂
- 下列试剂中，能用于检验酒精中是否含有水的是（ ）
A. $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ B. 无水硫酸铜 C. 浓硫酸 D. 金属钠

13. 下列物质中不能用来区分乙酸、乙醇、苯的是 ()
- A. 金属钠 B. 溴水 C. 碳酸钠溶液 D. 紫色石蕊溶液
14. 用 30g 乙酸与 46g 乙醇反应, 如果实际产率是理论产率的 67%, 则可得到的乙酸乙酯的质量是 ()
- A. 29.5g B. 44g C. 74.8g D. 88g
15. 利用下列反应不能制得括号中纯净物质的是 ()
- A. 乙烯与氯气加成 (1, 2-二氯乙烷) B. 乙烯与水加成 (乙醇)
- C. 等物质的量的氯气与乙烷在光照条件下反应 (氯乙烷)
- D. 氯气与苯用氯化铁作催化剂反应 (氯苯)
16. 除去乙酸乙酯中残留的乙酸, 有效的处理方法是 ()
- A. 蒸馏 B. 水洗后分液 C. 用过量饱和碳酸钠溶液洗涤后分液
- D. 用过量氯化钠溶液洗涤后分液
17. 炒菜时, 加一点酒和醋能使菜味香可口, 原因是 ()
- A. 有盐类物质生成 B. 有酯类物质生成 C. 有醇类物质生成 D. 有酸类物质生成
18. 正丁烷与异丁烷互为同分异构体的依据是 ()
- A. 具有相似的化学性质 B. 具有相同的物理性质 C. 分子具有相同的空间结构
- D. 分子式相同, 但分子内碳原子的连接方式不同
19. 相同物质的量浓度的下列物质的稀溶液中, pH 最小的是 ()
- A. 乙醇 B. 乙酸 C. 碳酸钠 D. 碳酸
20. 将下列各种液体分别与溴水混合并振荡, 静置后混合液分为两层, 溴水层几乎无色的是 ()
- A. 苯 B. 酒精 C. 碘化钾溶液 D. 乙酸

二、填空题: (本题包括 5 个小题, 共 40 分) 写出下列反应的化学方程式并注明反应类型

21. 乙烯通入溴的四氯化碳溶液中

_____ ; _____

22. 由苯制取硝基苯的反应

_____ ; _____

23. 由乙醇制取乙醛的反应

_____ ; _____

24. 生成乙酸乙酯的反应

_____ ; _____

25. 葡萄糖发生的银镜反应

_____ ; _____