

有机化学（上）_天津大学中国大学 mooc 课后章节答案期末考试题库
2023 年

1. 有对称面和/或对称中心的分子无手性，没有对映异构现象。

答案：
正确

2. 碳氧双键(C=O)伸缩振动在红外波谱中的特征频率出现在 1600-1800 【图片】

答案：
正确

3. 以下说法不符合 【图片】 反应机理的是（ ）。

答案：
有重排产物生成

4. 下列卤代烷在中性条件下水解时（ 【图片】 机理），反应速度最快的是（ ）

答案：

5. 下列化合物中，具有手性的是 []

答案：

6. sp 碳-氢(C-H)伸缩振动在红外波谱中的特征频率出现在 3310-3320 【图片】

答案：
正确

7. 与烯烃中【图片】碳相连的质子($R_2C=CHR$)在【图片】中的化学位移是4.5-5.7

答案：
正确

8. 甲基自由基中碳原子外层共有7个电子，甲基自由基最可能的形状是[]

答案：
介于四面体和平面三角形之间

9. 下列化合物中，没有芳香性的是[]。

答案：

10. 含有5个碳原子的脂肪族烯烃的构造异构体共有几个？

答案：
6

11. 下面哪个写法是不正确的？

答案：

12. 下列述化合物在乙醇水溶液中放置,能形成酸性溶液? 【图片】

答案:
正确

13. 在氯乙烷(【图片】)的【图片】波谱中, 甲基的偶合裂分峰的数目为[]

答案:
3

14. 下列化合物或离子中, 有芳香性的是[]。

答案:

15. 下列化合物中, 具有手性的是[]。

答案:

16. 在对有机化合物命名时, 以下几种官能团较优先的是[]。

答案:

17. 下列化合物中芳环 α -位质子酸性最强的是[]。

答案:

18. 下列化合物在进行一元溴化反应时，哪一个反应速度最慢？

答案：

19. 下列几种试剂中，不能用于 Friedel-Crafts 烷基化反应的是[]。

答案：

20. 丙二烯分子是线形非平面分子。

答案：

正确

21. 对于碳原子数相同的烯烃顺反异构体，顺式异构体的熔点比反式异构体略高。

答案：

错误

22. 对于烯烃顺反异构体的两种标记法，顺即对应 Z 构型，反即对应 E 构型。

答案：

错误

23. 下列化合物哪个不能使溴的四氯化碳溶液褪色？

答案：

24. 下述反应的产物，哪一个是正确的？【图片】

答案：

25. 关于下面化合物的系统名称，哪一个是正确的？【图片】

答案：

顺-4-甲基-2-戊烯

26. 下列丙烯醛的几种极限结构，哪个对共振杂化体的贡献最大？

答案：

27. 下述反应属于哪一种类型的反应？【图片】

答案：

自由基加成反应

28. 下列烯烃用过氧酸氧化时，反应最容易进行的是哪一个？

答案：

29. 下列哪个化合物酸性最强？

答案：

30. 下列哪个化合物可作为双烯体进行 Diels-Alder 反应?

答案:

31. 下列哪个自由基最稳定?

答案:

32. 下列哪个碳正离子最稳定?

答案:

33. 按次序规则, 下列基团哪一个最优先?

答案:

34. 下列分子中, 分子不具有极性的是[].

答案:

35. 正辛烷中碳原子的个数为[]

答案:

8

36. 下述化合物中，自身分子间可以形成氢键的是[]

答案：

37. 下列指定的碳氢键中，解离能最小的是[].

答案：

38. 不查阅物理常数表，判定下列化合物中沸点最高的是[].

答案：

正癸烷

39. 下列取代基中，异丁基是[].

答案：

40. 下列氟代芳烃与乙醇钠作用时，反应最容易的是（ ）

答案：

41. 甲基环丙烷与碘化氢发生反应时，最可能的产物是[]【图片】

答案：

42. 卤素【图片】 ,【图片】 ,【图片】 在与烷烃进行自由基卤化反应时, 反应活性最高的是[].

答案:

43. 氯苯用混酸在其邻位进行硝化反应时, 其活性中间体 (σ -络合物) 可用以下几种极限结构的共振杂化体表示。请问哪一个极限结构对共振杂化体的贡献最大?

答案:

44. 1-氯丁烷在进行亲核取代反应时, 与 NaOH 的反应速度大于与 NaHS 的反应速度。

答案:
错误

45. 戊烷的下述异构体中, 沸点最高的是[]

答案:

46. 环己烷的下列构象中, 属于船式构象的是[]

答案:

47. 下列各组化合物中, 属于构造异构的是[].

答案:

48. 乙烷的英文名称是[].

答案:
Ethane

49. 下列说法中, 符合弱酸的是[].

答案:
具有较强的共轭碱

50. 列化合物在碱性条件下水解时, 反应最快的是()。

答案:
3-溴-1-丙烯

51. 下列化合物在与硝酸银-乙醇溶液反应时, 哪一个最难生成沉淀? []

答案:

52. 下列化合物中, 属于脂环族化合物的是[].

答案:

53. 相邻两个原子之间形成共价键时, 两个原子间相同相位的轨道交盖越大, 则[].

:
成键越强

54. 【图片】杂化轨道之间的键角是[].

答案:

55. 下列化合物中, 最容易与 NaI/ 丙酮起反应的是 ()

答案:

56. 凡含有一个手性碳原子的化合物, 都有一对对映异构体。

答案:
正确

57. 异戊烷在进行氯化反应时, 其一氯代产物中有几个含有手性碳原子?

答案:
1

58. 下列化合物在与混酸进行硝化反应时, 哪一个反应速度最快?

答案:

[].

答案:

60. 下列化合物中, 属于酮类的化合物是[].

答案:

61. 在有机过氧化物存在下, 溴化氢与不对称烯烃的加成是反 Markovnikov 规则的。

答案:
正确

62. 判断以下反应是否正确。【图片】

答案:
正确

63. 与羰基相连的碳原子上的质子(如, 【图片】)在【图片】中的化学位移是 2-3。

答案:
正确

64. 1-氯丁烷与 NaOH 作用生成正丁醇的反应,可加入少量的 KI 作催化剂加速反应的进行。

正确

65. 下列苜氯在中性条件下水解时 (SN1 机理), 反应速度最快的是 ()

答案:

66. 下列卤代烃与甲醇钠 (CH₃ONa) 进行亲核取代反应, 速率最快的是 ()。

答案:

67. 无论实验条件如何,新戊基卤[【图片】]的亲核取代反应速率都慢。

答案:

正确

68. 对氯甲基与氨基钠在液氨中进行反应, 可生成对甲苯胺和单甲苯胺。

答案:

正确

69. 下列化合物在用浓硫酸和浓硝酸的混酸进行硝化反应时, 哪一个反应速率最快? []

答案:

[].

答案:

71. 下列化合物进行氯化时, 所得一元氯化产物有三种的是[].

答案:

72. 下列化合物中, 没有芳香性的是[]

答案:

73. 醇或酚中, 羟基的氧-氢(O-H)伸缩振动在红外波谱中的特征频率出现在 3200-3600 【图片】。

答案:

正确

74. 以下关于电子离域与共轭体系的描述哪一个是不正确的?

答案:

组成共轭体系的原子只能是碳原子。

75. sp 碳-氢(C-H)弯曲振动在红外波谱中的特征频率出现在 3310-3320 【图片】

答案:

错误

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/786032204020010051>