

有机化学-题库

1、由两个原子键共用一对或几对电子产生的化学键叫（）

- A、 不饱和键
- B、 饱和键
- C、 共价键
- D、 原子键

答案： C

2、（）反应了分子的空间结构

- A、 基键
- B、 饱和键
- C、 共价键
- D、 键角

答案： D

3、（）是原子吸引电子能力大小的相对标度

- A、 电子性
- B、 元素电负性
- C、 原子性
- D、 中子性

答案： B

4、电负性不同的原子成键时,成键电子云偏向电负性较大原子一侧是（）

- A、 共价键
- B、 电子共价键
- C、 原子共价键
- D、 极性共价键

答案： D

5、（）是有机反应活性中间体。自由基反应经过自由基进行的反应叫做自由基反应

- A、 电基

B、 不饱和基

C、 自由基

D、 饱和基

答案： C

6、 丙酮和丁烷分子量都是 ()

A、 50

B、 58

C、 54

D、 45

答案： B

7、 () 接受质子的分子或离子

A、 酸

B、 糖

C、 碱

D、 盐

答案： C

8、 () 是只含有 C、H 两种元素的化合物

A、 碳氧化合物

B、 碳氢化合物

C、 氧氢化合物

D、 酸性化合物

答案： B

9、 手性环境： () 、 () 、 ()

A、 手性底物

B、 手性试剂

C、 手性催化剂

D、 手性化合物

答案： ABC

10、 手性合成：

答案： 反应中生成的对映体或非对映体的量不相等

11、消除反应：

答案： 在一个分子中同时脱去两个原子或基团使不饱和度升高的反应。

12、单环芳烃的物理性质：芳烃为液体或固体；密度小于 1；有特殊气味、有毒、不溶于水，易溶于有机溶剂二取代苯中，对位异构体对称性高、结晶能大、熔点高

答案： 正确

13、苯的 π 电子云分别位于环的上下方，相当于电子源。当芳环与亲电试剂作用时，发生取代反应

答案： 正确

14、卤化反应中溴化比氯化更倾向对位

答案： 正确

15、硝化反应：芳烃与混酸作用，芳环上 H 原子被硝基取代

答案： 正确

16、磺化反应是可逆的强酸利于磺化，热的稀酸水溶液利于脱磺酸基

答案： 正确

17、Friedel- Crafts 反应催化剂作用下，芳环上氢原子被烷基或酰基取代的反应。

答案： 正确

18、氯甲基化在无水氯化锌存在下，芳烃与甲醛及 HCl 作用，芳环上氢原子被氯甲基取代

答案： 正确

19、目前工业上常采用丁烯或丁烷催化氧化法制顺酐。顺酐是不饱和树脂工业的重要原料。

答案： 正确

20、溴比氯的反应活性低，选择性高

答案： 正确

21、第一类定位基—邻对位定位基（邻对位之和>60%）：使亲电试剂进入其邻对位且使苯环活化（卤素除外）

答案： 正确

22、硝基苯的亲电取代定位分析中： Z 供电，亲电试剂进攻邻对位有利， Z 吸电，进攻邻对位不利

答案： 正确

23、空间效应越大，部位异构体越少

答案： 正确

24、取代苯亲电取代的定位规则：两个取代基定位作用一致，由二者共同作用决定

答案： 正确

25、电子效应：邻对位定位基、间位定位基

答案： 正确

26、萘具有芳香性，离域能为 255 kJ/mol；

答案： 正确

27、萘的烷基化和酰基化较易，也易发生多烷基化。

答案： 正确

28、电子云密度高(活化)的环更容易被氧化破裂

答案： 正确

29、萘环上二元亲电取代反应的定位规则：原取代基为致活基，亲电试剂为邻位或对位。

答案： 正确

30、菲的芳香性比蒽强

答案： 正确

31、共轭二烯烃的化学性质实验中

答案： 反应溶剂和温度对其产生影响

32、反应过程中只经过过渡态而

答案： 不生成活性中间体的反应称为协同反应，

33、双烯体均以、 s -顺式参加反应，如不能

答案： 形成 s -顺式，则反应不能进行

34、在反应过程中形成环状过渡态的一些协同反应，称为

答案： 周环反应

35、2-甲基-1,3-丁二烯的工业制法:

答案: (a)由异丁烯和甲醛制备 (b)由丙烯制备 (c)由丙酮和乙炔反应制备

36、环二烯基负离子与

答案: 氯化亚铁反应,生成二茂铁。

37、芳烃的分类

答案: (1)单环芳烃 (2)多环芳烃 (3)稠环芳烃

38、苯的结构

答案: 正六边形、共平面、键角 120° 、键长 0.140nm

39、单环芳烃的物理性质:

答案: 芳烃为液体或固体;密度小于 1;有特殊气味、有毒、不溶于水,易溶于有机溶剂二取代苯中,对位异构体对称性高、结晶能大、熔点高

40、稳定性:反-1,4-二甲基环己烷 () 顺-1,4-二甲基环己烷

答案: >;

41、由于 () 旋转受到阻碍而产生的立体异构现象——阻转异构现象

答案: 单键;

42、() 具有相同的构造,原子或基团在空间的排布不同

答案: 立体异构;

43、() : 反应中生成的对映体或非对映体的量不相等

答案: 手性合成;

44、() 环境:手性底物、手性试剂、手性催化剂

答案: 手性;

45、() 的分类根据烃基结构分:饱和卤代烃、不饱和卤代烃、卤代芳烃

答案: 卤代烃;

46、简单卤代烃的命名,一般是由 () 的名称加上卤原子的名称而成

答案: 烃基;

47、卤代烃的物理性质 溶解性:不溶于水,溶于 () 或非极性的有机溶剂中。
例如:乙醚、苯和烃等。

答案: 弱极性;

48、() 的化学性质概述: 亲核取代反应、消除反应与金属反应

答案: 卤代烷;

49、亲核试剂进攻(), 离去基团带着一对电子离去的反应——亲核取代反应

答案: 中心碳原子;

50、() 取代反应动力学: 单分子亲核取代反应、双分子亲核取代反应

答案: 亲核;

51、(): 两个双键碳上的优先基团(或原子)在同侧。

A、Y 型

B、S 型

C、X 型

D、Z 型

答案: D

52、() 电子结合较松散, 易参与反应。

A、N

B、 θ

C、 α

D、 π

答案: D

53、 π 是电子供体, 有亲核性, 也易()

A、被酸化

B、被碱化

C、被氧化

D、混合化

答案: C

54、烃比烯烃容易进行催化加氢, 当分子中同时存在双键和叁键时, 催化氢化首先在() 上

A、双键

B、叁键

C、化学键

D、单键

答案： B

55、（）效应是一种弱的轨道相互作用

A、共轭

B、正共轭

C、负共轭

D、超共轭

答案： D

56、多数试剂可以看成是（）

A、Lewis 酸碱复合物

B、化合物

C、单质

D、氧化物

答案： A

57、碳氢键和碳卤键在原双键平面（）

A、同侧

B、左侧

C、反向

D、正向

答案： A

58、与烯烃相比,炔烃不容易进行（）反应

A、酸碱加成

B、混合加成

C、亲电加成

D、有机加成

答案： C

59、过氧化物效应不对称烯烃与 HBr 在（）存在下加成,加成方向是反 Markovnikov 规则的。

A、无机过氧化物

- B、 酸碱过氧化物
- C、 混合过氧化物
- D、 有机过氧化物

答案： D

60、 () 和空间效应决定加成反应取向

- A、 电子效应
- B、 化学效应
- C、 混合效应
- D、 加成效应

答案： A

61、 反应的立体化学： ()

- A、 电子加成
- B、 反向顺式加成
- C、 协同顺式加成
- D、 化合物加成

答案： C

62、 高锰酸钾氧化反应烯烃在低温下与稀的高锰酸钾碱性溶液反应, 生成 ()

- A、 有机醇
- B、 邻二醇
- C、 无机醇
- D、 化学醇

答案： B

63、 () : 烯烃可被臭氧氧化为臭氧化物

- A、 氧化物
- B、 混合化合物
- C、 有机化合物
- D、 臭氧化反应

答案： D

64、 选择 () 最长的做主链

- A、 含碱重键在内
- B、 含碳碳重键在内
- C、 三键重键在内
- D、 多键重键在内

答案： B

65、 () 在催化剂作用下, 用氧气或空气作为氧化剂的反应

- A、 催化化学反应
- B、 加成氧化反应
- C、 含碳氧化反应
- D、 催化氧化反应

答案： D

66、 许多分子聚合为相对分子质量很大的聚合物称为高聚物亦称 ()

- A、 低分子化合物
- B、 高分子化合物
- C、 化学化合物
- D、 混合化合物

答案： B

67、 使用 () 可在温和条件下经过光照或在自由基引发剂的作用下进行 α -卤代反应

- A、 GKG
- B、 FJF
- C、 NBS
- D、 FAS

答案： C

68、 麻黄碱(1-苯基-2-甲氨基-1-丙醇)含有 n 个手性碳原子的分子, 应有 2^n 个立体异构体

答案： 正确

69、 Fischer 投影式中手性 C 上, 相同的基团同侧——赤型(erythro-) 异侧——苏型(threo-)

答案： 正确

70、内消旋体是非手性分子

答案： 正确

71、稳定性:反-1,4-二甲基环己烷>顺-1,4-二甲基环己烷

答案： 正确

72、由于单键旋转受到阻碍而产生的立体异构现象——阻转异构现象

答案： 正确

73、立体异构具有相同的构造,原子或基团在空间的排布不同

答案： 正确

74、卤代烃的分类根据烃基结构分:饱和卤代烃、不饱和卤代烃、卤代芳烃

答案： 正确

75、简单卤代烃的命名,一般是由烃基的名称加上卤原子的名称而成

答案： 正确

76、卤代烃的物理性质 溶解性:不溶于水,溶于弱极性或非极性的有机溶剂中。例如:乙醚、苯和烃等。

答案： 正确

77、卤代烷的化学性质概述:亲核取代反应、消除反应与金属反应

答案： 正确

78、亲核试剂进攻中心碳原子,离去基团带着一对电子离去的反应——亲核取代反应

答案： 正确

79、亲核取代反应动力学:单分子亲核取代反应、双分子亲核取代反应

答案： 正确

80、双分子亲核取代反应机理:亲核试剂的进攻与离去基团的离去同时发生

答案： 正确

81、双分子亲核取代反应中的构型翻转: Nu 从 L 的背后沿着 C—L 键轴线进攻中心 C 原子中心 C 原子为手性时,发生 Walden 转化,即构型反转

答案： 正确

82、Friedel-Crafts 反应催化剂作用下,芳环上氢原子被

答案： 烷基或酰基取代的反应。

83、氯甲基化在

答案： 无水氯化锌存在下, 芳烃与甲醛及 HCl 作用, 芳环上氢原子被氯甲基 取代

84、目前工业上常采

答案： 用丁烯或丁烷催化氧化法制顺酐。顺酐是不饱和树脂工业的重要原料。

85、溴比氯的反应

答案： 活性低, 选择性高

86、第一类定位基—邻对位定位基(邻对位之和>60%):

答案： 使亲电试剂进入其邻对位且使苯环活化(卤素除外)

87、硝基苯的亲电取代定位分析中:

答案： Z 供电, 亲电试剂进攻邻对位有利, Z 吸电, 进攻邻对位不利

88、空间效应越大, 部位

答案： 异构体越少

89、消除反应的立体化学——() 消除与反式消除

答案： 顺式;

90、E2 机理的立体化学: () 效应

答案： 构象;

91、当 () 的亲核原子相同时, 在极性质子溶剂 试剂的碱性越强, 其亲核性越强。

答案： 亲核试剂;

92、当 () 的亲核原子是同周期原子时, 原子的原子序数越大, 其电负性越强, 则给电子的能力越弱, 即亲核性越弱

答案： 亲核试剂;

93、RX 与 () 反应 无水无氧条件下制备;RX 使用伯卤代烷为佳

答案： 锂;

94、SN2 反应中的 () :双键与正在断裂的 C—X 键和正在形成的 C—Nu 键交盖, 降低了过渡态的能量, 稳定

答案： 过渡态;

95、当苯环上在 () 的部对位上连有强吸电基团时, 亲核取代反应变得容易

答案： 卤原子；

96、当亲核试剂的亲核原子是同周期（ ）时，原子的原子序数越大，其电负性越强，则给电子的能力越弱，即亲核性越弱

答案： 原子；

97、平面型分子所在的平面即是（ ）

答案： 对称面；

98、下列自由基的稳定性最小的是_____。

A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\dot{\text{C}}\text{H}_2$; B. $\text{CH}_3\dot{\text{C}}\text{H}_2\text{CH}_3$; C. $\dot{\text{C}}\text{H}_3$; D. $(\text{CH}_3)_3\dot{\text{C}}$

答案： C；

99、下列碳正离子的稳定性最大的是_____。

A、 $(\text{CH}_3)_3\text{C}^+$ B、 CH_3^+ C、 CH_3CH_2^+ D、 $(\text{CH}_3)_2\text{CH}^+$

答案： A；

100、化合物 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ 有（ ）个一氯代产物。

A、 2 个

B、 3 个

C、 4 个

D、 5 个

答案： A

101、按次序规则，下列基团中最优先的是（ ）。

A、 $-\text{CH}_2\text{Cl}$

B、 $-\text{C}(\text{CH}_3)_3$

C、 $-\text{CH}_2\text{NH}_2$

D、 $-\text{CH}_2\text{OCH}_3$

答案： A

102、烷烃中的氢原子发生溴代反应时活性最大的是（ ）。

A、 伯氢；

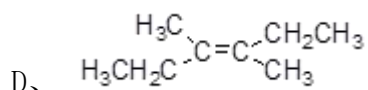
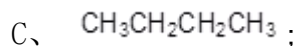
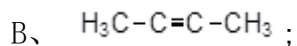
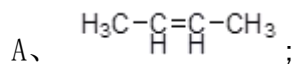
B、 仲氢；

C、 叔氢；

D、 甲基氢

答案： C

103、下列化合物有顺反异构体的是?()



答案： A

104、丙烯与酸性 KMnO_4 反应得到()。

A、 丙酸

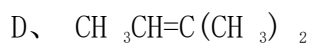
B、 乙酸 和 CO_2

C、 丙烷

D、 丙酮

答案： B

105、下列烯烃最稳定的是()。



答案： D

106、乙烯分子中碳原子的杂化方式是()。

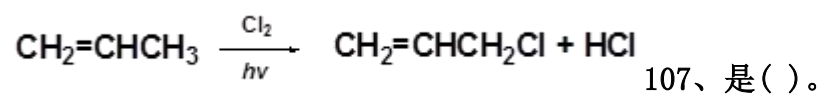
A、 sp

B、 sp^2

C、 sp^3

D、 不杂化

答案： B



A、 自由基取代反应;

- B、亲电取代反应；
- C、亲核取代反应；
- D、消除反应

答案： A

108、下列化合物中能与溴发生加成的是()。

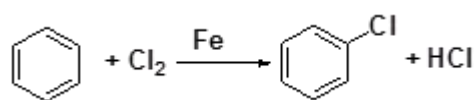
- A、环丙烷
- B、环戊烷
- C、戊烷
- D、环己烷

答案： A

109、下列基团为间位定位基的是()。

- A、羟基-OH；
- B、氨基-NH₂；
- C、硝基-NO₂；
- D、氯-Cl

答案： C



110、是()。

- A、消除反应；
- B、亲电取代反应；
- C、亲核取代反应；
- D、自由基取代反应

答案： B

111、苯酚、苯和硝基苯均可以发生亲电取代反应,反应由易到难次序为()。

- A、苯酚>苯>硝基苯；
- B、苯酚>硝基苯>苯；
- C、硝基苯>苯>苯酚；
- D、苯>硝基苯>苯酚

答案： A

112、下列基团为致钝的邻对位定位基的是()。

- A、 乙基-CH₂CH₃;
- B、 氨基-NH₂;
- C、 溴-Br;
- D、 羧基-COOH

答案: C

113、分子中含有不对称碳原子,但因具有对称因素而不具旋光性的旋光异构体是()

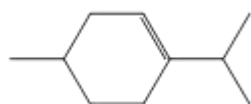
- A、 外消旋体
- B、 内消旋体
- C、 对映异构体
- D、 非对映异构体

答案: B

114、下列化合物具有手性的是()。

- A、 CH₃CH₂CH₂CH₂Br
- B、 CH₃CH₂CHBrCH₂CH₃
- C、 CH₃CH₂CHBrCH₃
- D、 CH₃CH BrCH₃

答案: C



115、结构式有多少个手性碳原子?()

- A、 0 个;
- B、 1 个;
- C、 2 个;
- D、 3 个

答案: B

116、下列化合物按 S_N1 历程反应的活性最大的是()。

- A、 (CH₃)₂CHBr
- B、 CH₃CH₂Cl

C、 $(\text{CH}_3)_3\text{CBr}$

D、 $(\text{CH}_3)_3\text{CI}$

答案： D

117、下列卤代烃,属于叔卤代烃的是()。

A、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$;

B、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHClCH}_3$;

C、 $(\text{CH}_3)_3\text{CCl}$;

D、 $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{Cl}$

答案： C

118、制备格氏试剂需用下述()化合物作为溶剂。

A、乙醇

B、无水乙醚

C、无水乙醇

D、乙醚

答案： B

119、下列化合物最难与 AgNO_3 乙醇溶液反应的是()。

A、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$

B、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHBrCH}_3$

C、 $\text{CH}_2=\text{CBrCH}_2\text{CH}_3$

D、 $\text{CH}_2=\text{CHCHBrCH}_3$

答案： C

120、下列化合物中,最容易发生 $\text{S}_{\text{N}}2$ 反应的化合物是()。

A、 $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{Br}$

B、 $(\text{CH}_3)_3\text{CBr}$

C、
$$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHBr} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$$

D、 CH_3Br

答案： D

121、下列卤代烃,最容易跟硝酸银的乙醇溶液反应产生沉淀的是()。

- A、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$;
- B、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHClCH}_3$;
- C、 $(\text{CH}_3)_3\text{CCl}$;
- D、 $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{Cl}$

答案： D

122、苯酚溶于NaOH水溶液,但向溶液中通入过量的 CO_2 ,又析出苯酚,此事实说明苯酚、水和碳酸三者酸性关系是()。

- A、 $\text{H}_2\text{CO}_3 < \text{苯酚} < \text{水}$;
- B、 $\text{苯酚} < \text{水} < \text{H}_2\text{CO}_3$;
- C、 $\text{H}_2\text{CO}_3 > \text{苯酚} > \text{水}$;
- D、 $\text{苯酚} > \text{水} > \text{H}_2\text{CO}_3$

答案： C

123、以下取代苯酚酸性最大的是()。

- A、 对甲氧基苯酚;
- B、 对氯苯酚;
- C、 对硝基苯酚;
- D、 对甲基苯酚

答案： C

124、下列醇最易发生分子内脱水反应的是()。

- A、 $\text{CH}_2\text{CHOHCH}_2\text{CH}_3$;
- B、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$;
- C、 $(\text{CH}_3)_3\text{COH}$;
- D、 $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OH}$

答案： C

125、为了除去苯中混有的少量苯酚,可以采用的试剂是()。

- A、 Na_2SO_4
- B、 NaOH
- C、 NaNO_3
- D、 NaCl

答案： B

126、乙醇和甲醚互为异构体,它们属于()异构体。

- A、 位置;
- B、 碳架;
- C、 官能团;
- D、 立体

答案: C

127、下列化合物能溶于饱和碳酸氢钠水溶液的是()。

- A、 己醇;
- B、 己酸;
- C、 对甲基苯酚;
- D、 己醛

答案: B

128、下列化合物沸点由高到低排列次序正确的是()。

- A、 丙酸>正丁烷>丙酮>正丁醇;
- B、 丙酸>正丁醇>丙酮>正丁烷;
- C、 丙酸>正丁醇>正丁烷>丙酮;
- D、 丙酸>丙酮>正丁醇>正丁烷

答案: B

129、仲醇被氧化可得到()。

- A、 羧酸;
- B、 醛;
- C、 酮;
- D、 过氧化物

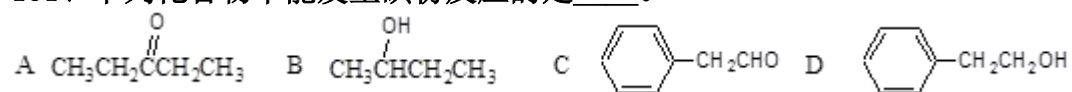
答案: C

130、在浓 NaOH 作用下,能发生歧化反应的是()。

- A、 苯乙酮;
- B、 苯甲醛;
- C、 丙酮;
- D、 丙酸

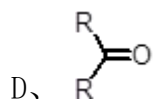
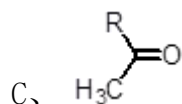
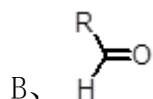
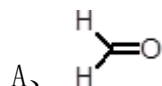
答案： B

131、下列化合物中能发生碘仿反应的是_____。



答案： B;

132、醛、酮发生亲核加成反应的活性受到电子效应和空间效应的影响,下列结构的醛酮亲核加成反应活性最大的是()。



答案： A

133、下列化合物沸点最高的是()。

A、 苯甲酸;

B、 苯甲醇;

C、 甲苯;

D、 苯甲醛

答案： A

134、下列化合物的酸性最弱的是()。

A、 $\text{ClCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$;

B、 $\text{CH}_3\text{CHClCH}_2\text{COOH}$;

C、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHClCOOH}$;

D、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$

答案： D

135、乙酰氯①、乙酸酐②、乙酸乙酯③和乙酰胺④四个化合物最容易发生亲核取代反应的是()。

A、 ①;

B、 ②;

C、 ③;

D、 ④

答案: A

136、下列化合物水解反应速度最快的是()。

A、 $\text{CH}_3\text{CONHCH}_3$

B、 $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$

C、 CH_3COCl

D、 $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$

答案: C

137、以下化合物中,最难溶于水的是()。

A、 乙醚;

B、 丙烷;

C、 丁酸;

D、 丁醇

答案: B

138、下列化合物的酸性最强的是()。

A、 ClCH_2COOH

B、 Cl_2CHCOOH

C、 Cl_3CCOOH

D、 CH_3COOH

答案: C

139、下列化合物在水溶液中碱性最强的是()。

A、 NH_3 ;

B、 CH_3NH_2 ;

C、 $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$;

D、 $(\text{CH}_3)_3\text{N}$

答案: C

140、化合物 $[\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_3]^+\text{Br}^-$ 的名称是()。

- A、 溴化苄基三乙基铵
- B、 溴化三乙基苄基铵
- C、 溴化苄基三乙基胺
- D、 溴化三乙基苄基胺

答案： B

141、下列化合物中碱性最弱的是()。

- A、 $(C_6H_5)_3N$
- B、 $(C_6H_5)_2NH$
- C、 $C_6H_5NH_2$
- D、 NH_3

答案： A

142、在 $0\sim 5^\circ C$ 条件下,能与 $HNO_2(NaNO_2+HCl)$ 作用生成稳定的重氮盐的是()。

- A、 芳香伯胺;
- B、 芳香仲胺;
- C、 芳香伯、仲胺;
- D、 所有伯、仲胺

答案： A

143、已知某三种氨基酸的等电点分别为 3.0、6.0、9.7,若要使这三种氨基酸在混合液中均以负离子的形式存在,应调 pH 等于()。

- A、 2.5;
- B、 6.0;
- C、 9.7;
- D、 10.5

答案： D

144、下列化合物加热后形成烯酸的是()。

- A、 4-羟基戊酸
- B、 3-羟基戊酸
- C、 2-羟基戊酸
- D、 2-氯戊酸

答案： B

145、苯甲酰氯①、苯甲酸酐②、苯甲酸乙酯③和苯甲酰胺④发生水解反应由易到难排列顺序是()。

- A、 ①>②>③>④；
- B、 ②>①>③>④；
- C、 ③>①>②>④；
- D、 ③>②>①>④

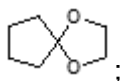
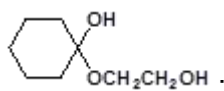
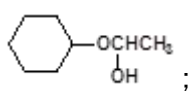
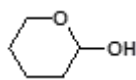
答案： A

146、乙酰氯①、乙酸酐②、乙酸乙酯③和乙酰胺④发生亲核取代反应由易到难排列顺序是()。

- A、 ①>②>③>④；
- B、 ②>①>③>④；
- C、 ③>①>②>④；
- D、 ③>②>①>④

答案： A

147、下列结构, 哪个是半缩酮结构?()

- A、  ;
- B、  ;
- C、  ;
- D、  ;

答案： B

148、下列化合物在亲电取代反应中, 反应活性最高的是 ()

- A、 吡啶
- B、 呋喃
- C、 吡咯
- D、 噻吩

答案： C

149、下列化合物在硝化反应中,可以用浓硝酸进行硝化反应的是()

- A、 吡啶
- B、 呋喃
- C、 吡咯
- D、 噻吩


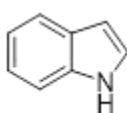
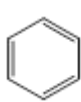
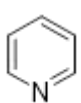
答案: A

150、呋喃和吡咯的磺化试剂是()。

- A、 浓硫酸
- B、 浓硫酸+浓硝酸
- C、 稀硫酸
- D、 吡啶三氧化硫加合物

答案: D

151、下列化合物没有芳香性的是()。

- A、 
- B、 
- C、 
- D、 

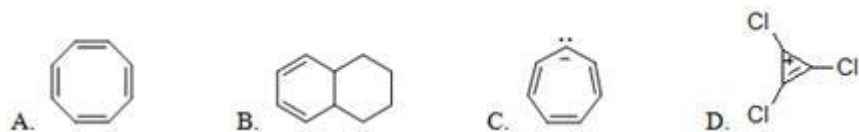
答案: A

152、下列化合物属于偶氮化合物的是()。

- A、 $\text{Ph-N}_2\text{Cl}$
- B、 Ph-N=N-OH
- C、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCOCH=N}\equiv\text{N}$
- D、 $\text{CH}_3\text{N=NCH}_3$

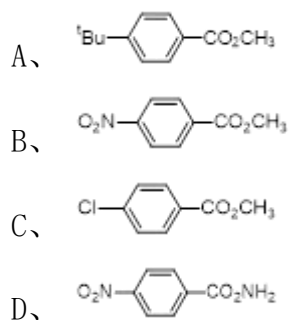
答案: D

153、下列化合物有芳香性的是_____



答案： D;

154、下列化合物发生水解反应的活性最大的是()



答案： B

155、含有什么特征的化合物都具有旋光性。()

- A、 一个手性碳原子的
- B、 两个以上手性碳原子的
- C、 对称中心的
- D、 对称面的

答案： A

156、按照酸性从大到小的次序排列下列化合物()

- A、 一氯乙酸
 - B、 二氯乙酸
 - C、 三氯乙酸
 - D、 乙酸
- A. $c > a > b > d$ B. $b > c > a > d$ C. $c > b > a > d$ D. $b > a > c > d$

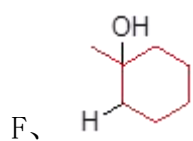
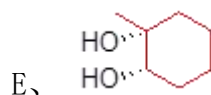
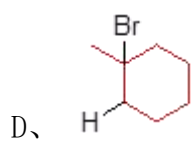
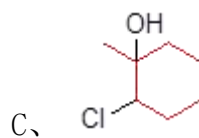
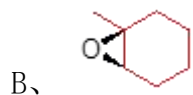
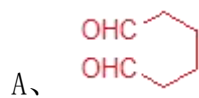
答案： C

157、下列二元酸受热时只发生脱水反应的是()

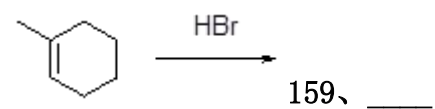
- A、 丙二酸
- B、 丁二酸
- C、 庚二酸
- D、 戊二酸

答案： C

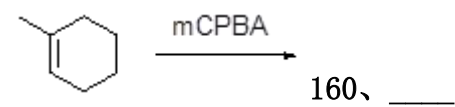
158、请将合适的产物选项选择填进括号内：



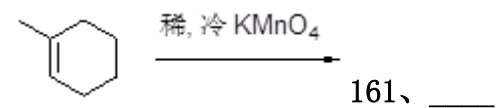
答案：



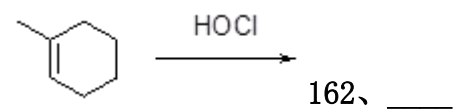
答案： D;



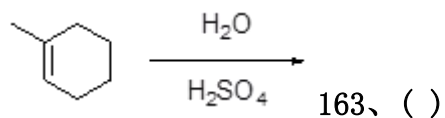
答案： B;



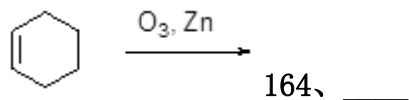
答案： E;



答案： C;



答案： 错误



答案： A;

165、2. 卤代烷与 NaOH 在水和乙醇的混合物中进行反应。请指出哪些属于 S_N2 历程, 哪些属于 S_N1 历程?(4分)

A. S_N1 B. S_N2

(1)、产物的绝对构型完全转化 ____

答案： B;

(2)、有重排产物 ____

答案： A;

(3)、碱的浓度增加, 反应速度加快 ____

答案： B;

(4)、三级卤代烷速度大于二级卤代烷 ____

答案： A;

166、下列自由基的稳定性最小的是____。

A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\dot{\text{C}}\text{H}_2$; B. $\text{CH}_3\dot{\text{C}}\text{H}_2\text{CH}_3$; C. $\dot{\text{C}}\text{H}_3$; D. $(\text{CH}_3)_3\dot{\text{C}}$

A、 A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\dot{\text{C}}\text{H}_2$;

B、 B. $\text{CH}_3\dot{\text{C}}\text{H}_2\text{CH}_3$;

C、 C. $\dot{\text{C}}\text{H}_3$;

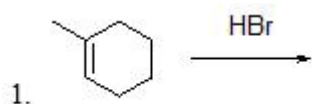
D、 D. $(\text{CH}_3)_3\dot{\text{C}}$

答案： C

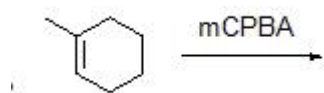
167、请将合适的产物选项选择填进括号内

第一组数据:

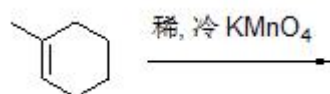
1、



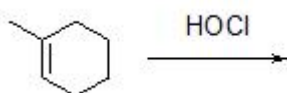
2、



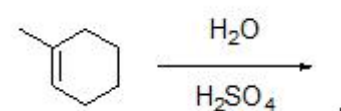
3、



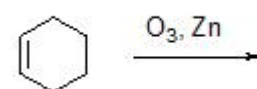
4、



5、

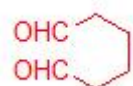


6、

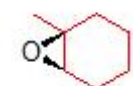


第二组数据:

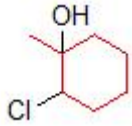
A、



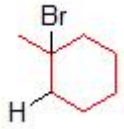
B、



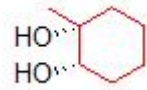
C、



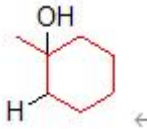
D、



E、



F、



答案： 1-D; 2-B; 3-E; 4-C; 5-F; 6-A;

168、卤代烷与 NaOH 在水和乙醇的混合物中进行反应。请指出哪些属于 S_N2 历程，哪些属于 S_N1 历程？

第一组数据：

1、

产物的绝对构型完全转化

2、

有重排产物

3、

碱的浓度增加，反应速度加快

4、

三级卤代烷速度大于二级卤代烷

第二组数据：

A、

S_N1

B、

S_{N2}

答案： 1-B; 2-A; 3-B; 4-A;

169、化合物 CH₃CH₂CH₂CH₃ 有 () 个一氯代产物。(2.0)

- A、 2 个
- B、 3 个
- C、 4 个
- D、 5 个

答案:

170、按次序规则, 下列基团中最优先的是 ()。(2.0)

- A、 -CH₂Cl
- B、 -C(CH₃)₃
- C、 -CH₂NH₂
- D、 -CH₂OCH₃

答案:

171、烷烃中的氢原子发生溴代反应时活性最大的是 ()。(2.0)

- A、 伯氢;
- B、 仲氢;
- C、 叔氢;
- D、 甲基氢

答案:

172、下列化合物有顺反异构体的是? () (2.0)

- A、 $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{C}=\text{C}-\text{CH}_3 \\ | \quad | \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$;
- B、 $\text{H}_3\text{C}-\text{C}=\text{C}-\text{CH}_3$;
- C、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$;
- D、 $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C} \quad \quad \text{CH}_2\text{CH}_3 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{C}=\text{C} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{H}_3\text{CH}_2\text{C} \quad \quad \text{CH}_3 \end{array}$

答案:

173、丙烯与酸性 KMnO₄ 反应得到 ()。(2.0)

- A、 丙酸

B、 乙酸 和 CO_2

C、 丙烷

D、 丙酮

答案:

174、下列烯烃最稳定的是()。(2.0)

A、 $\text{CH}_2=\text{CH}_2$;

B、 $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$;

C、 $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_3$;

D、 $\text{CH}_3\text{CH}=\text{C}(\text{CH}_3)_2$

答案:

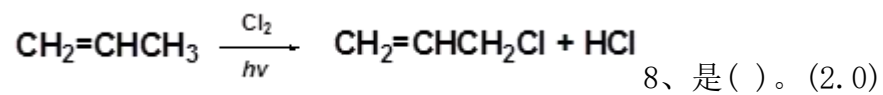
175、乙烯分子中碳原子的杂化方式是()。(2.0)

A、 sp

B、 sp^2

C、 sp^3

D、 不杂化



A、 自由基取代反应;

B、 亲电取代反应;

C、 亲核取代反应;

D、 消除反应

答案:

176、下列化合物中能与溴发生加成的是()。(2.0)

A、 环丙烷

B、 环戊烷

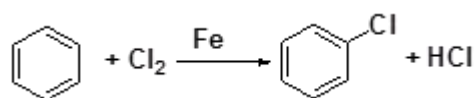
C、 戊烷

D、 环己烷

答案:

177、下列基团为间位定位基的是()。(2.0)

- A、羟基-OH;
- B、氨基-NH₂;
- C、硝基-NO₂;
- D、氯-Cl



11、是()。(2.0)

- A、消除反应;
- B、亲电取代反应;
- C、亲核取代反应;
- D、自由基取代反应

答案:

178、苯酚、苯和硝基苯均可以发生亲电取代反应,反应由易到难次序为()。(2.0)

- A、苯酚>苯>硝基苯;
- B、苯酚>硝基苯>苯;
- C、硝基苯>苯>苯酚;
- D、苯>硝基苯>苯酚

答案:

179、下列基团为致钝的邻对位定位基的是()。(2.0)

- A、乙基-CH₂CH₃;
- B、氨基-NH₂;
- C、溴-Br;
- D、羧基-COOH

答案:

180、分子中含有不对称碳原子,但因具有对称因素而不具旋光性的旋光异构体是() (2.0)

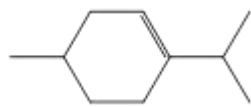
- A、外消旋体

- B、内消旋体
- C、对映异构体
- D、非对映异构体

答案：

181、下列化合物具有手性的是()。(2.0)

- A、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$
- B、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHBrCH}_2\text{CH}_3$
- C、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHBrCH}_3$
- D、 $\text{CH}_3\text{CHBrCH}_3$



16、结构式有多少个手性碳原子?() (2.0)

- A、0个；
- B、1个；
- C、2个；
- D、3个

答案：

182、下列化合物按 $\text{S}_{\text{N}}1$ 历程反应的活性最大的是()。(2.0)

- A、 $(\text{CH}_3)_2\text{CHBr}$
- B、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$
- C、 $(\text{CH}_3)_3\text{CBr}$
- D、 $(\text{CH}_3)_3\text{CI}$

答案：

183、下列卤代烃,属于叔卤代烃的是()。(2.0)

- A、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$;
- B、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHClCH}_3$;
- C、 $(\text{CH}_3)_3\text{CCl}$;
- D、 $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{Cl}$

答案：

184、制备格氏试剂需用下述()化合物作为溶剂。(2.0)

- A、乙醇
- B、无水乙醚
- C、无水乙醇
- D、乙醚

答案:

185、下列化合物最难与 AgNO_3 乙醇溶液反应的是()。(2.0)

- A、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$
- B、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHBrCH}_3$
- C、 $\text{CH}_2=\text{CBrCH}_2\text{CH}_3$
- D、 $\text{CH}_2=\text{CHCHBrCH}_3$

答案:

186、下列化合物中,最容易发生 $\text{S}_{\text{N}}2$ 反应的化合物是()。(2.0)

- A、 $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{Br}$
- B、 $(\text{CH}_3)_3\text{CBr}$
- C、 $\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHBr} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$
- D、 CH_3Br

答案:

187、下列卤代烃,最容易跟硝酸银的乙醇溶液反应产生沉淀的是()。(2.0)

- A、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$;
- B、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHClCH}_3$;
- C、 $(\text{CH}_3)_3\text{CCl}$;
- D、 $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{Cl}$

答案:

188、苯酚溶于 NaOH 水溶液,但向溶液中通入过量的 CO_2 ,又析出苯酚,此事实说明苯酚、水和碳酸三者酸性关系是()。(2.0)

- A、 $\text{H}_2\text{CO}_3 < \text{苯酚} < \text{水}$;
- B、 $\text{苯酚} < \text{水} < \text{H}_2\text{CO}_3$;
- C、 $\text{H}_2\text{CO}_3 > \text{苯酚} > \text{水}$;

D、 苯酚>水> H_2CO_3

答案:

189、下列醇最易发生分子内脱水反应的是()。(2.0)

A、 $CH_2CHOHCH_2CH_3$;

B、 $CH_3CH_2CH_2OH$;

C、 $(CH_3)_3COH$;

D、 $(CH_3)_2CHCH_2OH$

答案:

190、为了除去苯中混有的少量苯酚,可以采用的试剂是()。(2.0)

A、 Na_2SO_4

B、 $NaOH$

C、 $NaNO_3$

D、 $NaCl$

答案:

191、乙醇和甲醚互为异构体,它们属于()异构体。(2.0)

A、 位置;

B、 碳架;

C、 官能团;

D、 立体

答案:

192、下列化合物能溶于饱和碳酸氢钠水溶液的是()。(2.0)

A、 己醇;

B、 己酸;

C、 对甲基苯酚;

D、 己醛

答案:

193、下列化合物沸点由高到低排列次序正确的是()。(2.0)

A、 丙酸>正丁烷>丙酮>正丁醇;

B、 丙酸>正丁醇>丙酮>正丁烷;

C、 丙酸>正丁醇>正丁烷>丙酮;

D、 丙酸>丙酮>正丁醇>正丁烷

答案:

194、仲醇被氧化可得到()。(2.0)

A、 羧酸;

B、 醛;

C、 酮;

D、 过氧化物

答案:

195、在浓 NaOH 作用下,能发生歧化反应的是()。(2.0)

A、 苯乙酮;

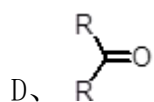
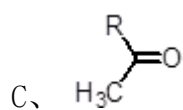
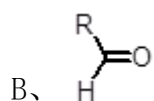
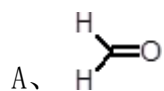
B、 苯甲醛;

C、 丙酮;

D、 丙酸

答案:

196、醛、酮发生亲核加成反应的活性受到电子效应和空间效应的影响,下列结构的醛酮亲核加成反应活性最大的是()。(2.0)



答案:

197、下列化合物沸点最高的是()。(2.0)

A、 苯甲酸;

B、 苯甲醇;

C、 甲苯;

D、 苯甲醛

答案:

198、下列化合物的酸性最弱的是()。(2.0)

A、 $\text{ClCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$;

B、 $\text{CH}_3\text{CHClCH}_2\text{COOH}$;

C、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHClCOOH}$;

D、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$

答案:

199、乙酰氯①、乙酸酐②、乙酸乙酯③和乙酰胺④四个化合物最容易发生亲核取代反应的是()。(2.0)

A、 ①;

B、 ②;

C、 ③;

D、 ④

答案:

200、下列化合物水解反应速度最快的是()。(2.0)

A、 $\text{CH}_3\text{CONHCH}_3$

B、 $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$

C、 CH_3COCl

D、 $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$

答案:

201、以下化合物中,最难溶于水的是()。(2.0)

A、 乙醚;

B、 丙烷;

C、 丁酸;

D、 丁醇

答案:

202、下列化合物的酸性最强的是()。(2.0)

A、 ClCH_2COOH

B、 Cl_2CHCOOH

C、 Cl_3CCOOH

D、 CH_3COOH

答案：

203、下列化合物在水溶液中碱性最强的是()。(2.0)

A、 NH_3 ;

B、 CH_3NH_2 ;

C、 $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$;

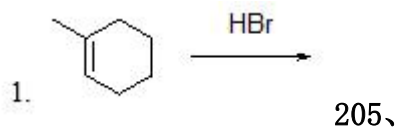
D、 $(\text{CH}_3)_3\text{N}$

答案：

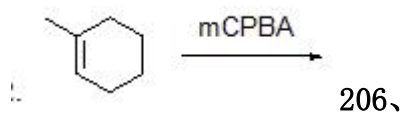
204、请将合适的产物选项选择填入括号内(6.0)

第一组数据：

答案：



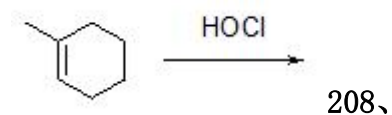
答案：



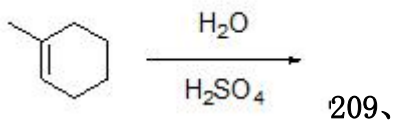
答案：



答案：

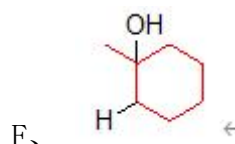
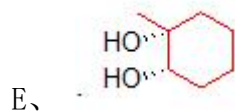
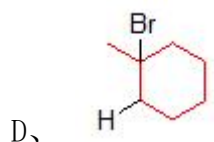
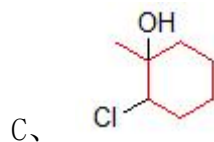
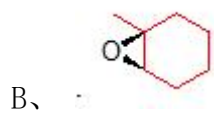
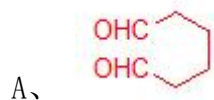


答案：



答案：

210、第二组数据：



答案：

211、就看就看了

A、 分

B、 1

C、 2

D、 4

答案： C

212、化合物 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ 有 () 个一氯代产物。(2.0)

A、 2 个

B、 3 个

C、 4 个

D、 5 个

答案： A

213、按次序规则, 下列基团中最优先的是()。(2.0)

A、 $-\text{CH}_2\text{Cl}$

B、 $-\text{C}(\text{CH}_3)_3$

C、 $-\text{CH}_2\text{NH}_2$

D、 $-\text{CH}_2\text{OCH}_3$

答案： A

214、烷烃中的氢原子发生溴代反应时活性最大的是()。(2.0)

A、 伯氢;

B、 仲氢;

C、 叔氢;

D、 甲基氢

答案： C

215、下列化合物有顺反异构体的是?() (2.0)

A、 $\text{H}_3\text{C}-\text{C}(\text{H})=\text{C}(\text{H})-\text{CH}_3$;

B、 $\text{H}_3\text{C}-\text{C}(\text{H})=\text{C}(\text{H})-\text{CH}_3$;

C、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$;

D、 $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C} \\ \diagdown \\ \text{H}_3\text{CH}_2\text{C}=\text{C} \\ \diagup \\ \text{CH}_3 \end{array} \begin{array}{c} \diagdown \\ \text{CH}_2\text{CH}_3 \\ \diagup \end{array}$

答案： A

216、丙烯与酸性 KMnO_4 反应得到()。(2.0)

A、 丙酸

B、 乙酸 和 CO_2

C、 丙烷

D、 丙酮

答案： B

217、下列烯烃最稳定的是()。(2.0)

- A、 $\text{CH}_2=\text{CH}_2$;
- B、 $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$;
- C、 $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_3$;
- D、 $\text{CH}_3\text{CH}=\text{C}(\text{CH}_3)_2$

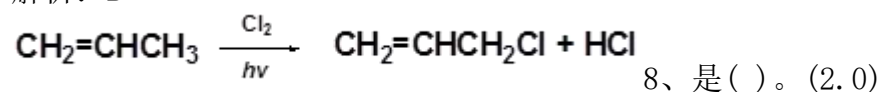
答案: D

218、乙烯分子中碳原子的杂化方式是()。(2.0)

- A、 sp
- B、 sp^2
- C、 sp^3
- D、 不杂化

答案: B

解析: B



- A、 自由基取代反应;
- B、 亲电取代反应;
- C、 亲核取代反应;
- D、 消除反应 A

219、下列化合物中能与溴发生加成的是()。(2.0)

- A、 环丙烷
- B、 环戊烷
- C、 戊烷
- D、 环己烷

答案: A

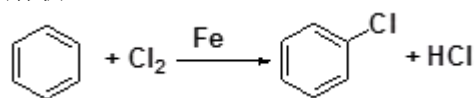
220、下列基团为间位定位基的是()。(2.0)

- A、 羟基-OH;
- B、 氨基-NH₂;
- C、 硝基-NO₂;

D、 氯-Cl

答案： C

解析： C



11、是()。(2.0)

A、 消除反应;

B、 亲电取代反应;

C、 亲核取代反应;

D、 自由基取代反应 B

221、苯酚、苯和硝基苯均可以发生亲电取代反应,反应由易到难次序为()。
(2.0)

A、 苯酚>苯>硝基苯;

B、 苯酚>硝基苯>苯;

C、 硝基苯>苯>苯酚;

D、 苯>硝基苯>苯酚

答案： A

222、下列基团为致钝的邻对位定位基的是()。(2.0)

A、 乙基-CH₂CH₃;

B、 氨基-NH₂;

C、 溴-Br;

D、 羧基-COOH

答案： C

223、分子中含有不对称碳原子,但因具有对称因素而不具旋光性的旋光异构体是() (2.0)

A、 外消旋体

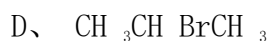
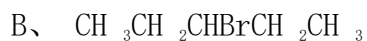
B、 内消旋体

C、 对映异构体

D、 非对映异构体

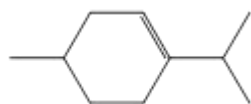
答案： B

224、下列化合物具有手性的是()。(2.0)



答案： C

解析： C



16、结构式有多少个手性碳原子?() (2.0)

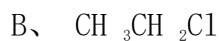
A、 0 个;

B、 1 个;

C、 2 个;

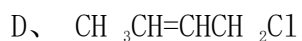
D、 3 个 B

225、下列化合物按 $\text{S}_{\text{N}}1$ 历程反应的活性最大的是()。(2.0)



答案： D

226、下列卤代烃,属于叔卤代烃的是()。(2.0)



答案： C

227、制备格氏试剂需用下述()化合物作为溶剂。(2.0)

A、 乙醇

B、 无水乙醚

C、 无水乙醇

D、 乙醚

答案： B

228、 下列化合物最难与 AgNO_3 乙醇溶液反应的是()。(2.0)

A、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$

B、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHBrCH}_3$

C、 $\text{CH}_2=\text{CBrCH}_2\text{CH}_3$

D、 $\text{CH}_2=\text{CHCHBrCH}_3$

答案： C

229、 下列化合物中, 最容易发生 $\text{S}_{\text{N}}2$ 反应的化合物是()。(2.0)

A、 $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{Br}$

B、 $(\text{CH}_3)_3\text{CBr}$

C、
$$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHBr} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$$

D、 CH_3Br

答案： D

230、 下列卤代烃, 最容易跟硝酸银的乙醇溶液反应产生沉淀的是()。(2.0)

A、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$;

B、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHClCH}_3$;

C、 $(\text{CH}_3)_3\text{CCl}$;

D、 $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{Cl}$

答案： D

231、 苯酚溶于 NaOH 水溶液, 但向溶液中通入过量的 CO_2 , 又析出苯酚, 此事实说明苯酚、水和碳酸三者酸性关系是()。(2.0)

A、 $\text{H}_2\text{CO}_3 < \text{苯酚} < \text{水}$;

B、 $\text{苯酚} < \text{水} < \text{H}_2\text{CO}_3$;

C、 $\text{H}_2\text{CO}_3 > \text{苯酚} > \text{水}$;

D、 $\text{苯酚} > \text{水} > \text{H}_2\text{CO}_3$

答案： C

232、 下列醇最易发生分子内脱水反应的是()。(2.0)

A、 $\text{CH}_2\text{CHOHCH}_2\text{CH}_3$;

- B、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$;
C、 $(\text{CH}_3)_3\text{COH}$;
D、 $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OH}$

答案： C

233、为了除去苯中混有的少量苯酚,可以采用的试剂是()。(2.0)

- A、 Na_2SO_4
B、 NaOH
C、 NaNO_3
D、 NaCl

答案： B

234、乙醇和甲醚互为异构体,它们属于()异构体。(2.0)

- A、 位置;
B、 碳架;
C、 官能团;
D、 立体

答案： C

235、下列化合物能溶于饱和碳酸氢钠水溶液的是()。(2.0)

- A、 己醇;
B、 己酸;
C、 对甲基苯酚;
D、 己醛

答案： B

236、下列化合物沸点由高到低排列次序正确的是()。(2.0)

- A、 丙酸>正丁烷>丙酮>正丁醇;
B、 丙酸>正丁醇>丙酮>正丁烷;
C、 丙酸>正丁醇>正丁烷>丙酮;
D、 丙酸>丙酮>正丁醇>正丁烷

答案： B

237、仲醇被氧化可得到()。(2.0)

- A、 羧酸;
- B、 醛;
- C、 酮;
- D、 过氧化物

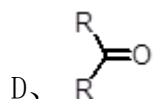
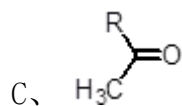
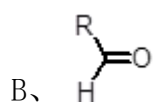
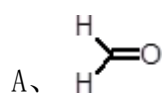
答案: C

238、在浓 NaOH 作用下,能发生歧化反应的是()。(2.0)

- A、 苯乙酮;
- B、 苯甲醛;
- C、 丙酮;
- D、 丙酸

答案: B

239、醛、酮发生亲核加成反应的活性受到电子效应和空间效应的影响,下列结构的醛酮亲核加成反应活性最大的是()。(2.0)



答案: A

240、下列化合物沸点最高的是()。(2.0)

- A、 苯甲酸;
- B、 苯甲醇;
- C、 甲苯;
- D、 苯甲醛

答案: A

241、下列化合物的酸性最弱的是()。(2.0)

- A、 $\text{ClCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$;

B、 $\text{CH}_3\text{CHClCH}_2\text{COOH}$;

C、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHClCOOH}$;

D、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$

答案： D

242、以下化合物中,最难溶于水的是()。(2.0)

A、 乙醚;

B、 丙烷;

C、 丁酸;

D、 丁醇

答案： B

243、下列化合物的酸性最强的是()。(2.0)

A、 ClCH_2COOH

B、 Cl_2CHCOOH

C、 Cl_3CCOOH

D、 CH_3COOH

答案： C

244、下列化合物在水溶液中碱性最强的是()。(2.0)

A、 NH_3 ;

B、 CH_3NH_2 ;

C、 $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$;

D、 $(\text{CH}_3)_3\text{N}$

答案： C

245、化合物 $[\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_3]^+\text{Br}^-$ 的名称是()。(2.0)

A、 溴化苄基三乙基铵

B、 溴化三乙基苄基铵

C、 溴化苄基三乙基胺

D、 溴化三乙基苄基胺

答案： B

246、在 $0\sim 5^{\circ}\text{C}$ 条件下, 能与 HNO_2 ($\text{NaNO}_2 + \text{HCl}$) 作用生成稳定的重氮盐的是 ()。 (2.0)

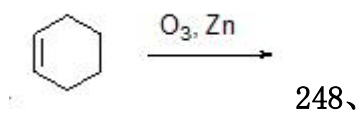
- A、 芳香伯胺;
- B、 芳香仲胺;
- C、 芳香伯、仲胺;
- D、 所有伯、仲胺

答案: A

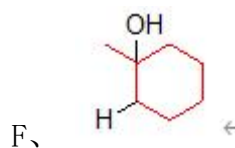
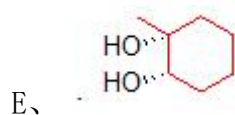
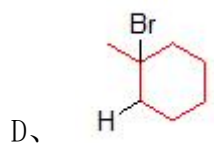
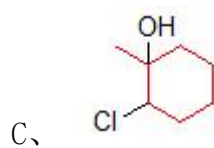
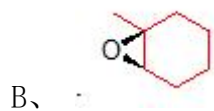
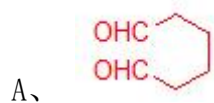
247、请将合适的产物选项选择填进括号内_____

第一组数据:

答案: 6.0;



第二组数据:



答案:

解析: 1-D

2-B

3-E

4-C

5-F

6-A

249、乙酰氯①、乙酸酐②、乙酸乙酯③和乙酰胺④四个化合物最容易发生亲核取代反应的是()。(2.0)

A、 ①;

B、 ②;

C、 ③;

D、 ④

答案: A

250、下列化合物水解反应速度最快的是()。(2.0)

A、 $\text{CH}_3\text{CONHCH}_3$

B、 $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$

C、 CH_3COCl

D、 $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$

答案: C

251、已知某三种氨基酸的等电点分别为 3.0、6.0、9.7,若要使这三种氨基酸在混合液中均以负离子的形式存在,应调 pH 等于()。(2.0)

A、 2.5;

B、 6.0;

C、 9.7;

D、 10.5

答案: D

252、苯甲酰氯①、苯甲酸酐②、苯甲酸乙酯③和苯甲酰胺④发生水解反应由易到难排列顺序是()。(2.0)

A、 ①>②>③>④;

B、 ②>①>③>④;

C、 ③>①>②>④;

D、③>②>①>④

答案： A

253、乙酰氯①、乙酸酐②、乙酸乙酯③和乙酰胺④发生亲核取代反应由易到难排列顺序是()。(2.0)

A、①>②>③>④;

B、②>①>③>④;

C、③>①>②>④;

D、③>②>①>④

答案： A

254、下列化合物在硝化反应中,可以用浓硝酸进行硝化反应的是() (2.0)

A、吡啶

B、呋喃

C、吡咯

D、噻吩

答案： A

255、按照酸性从大到小的次序排列下列化合物() (2.0)

A、一氯乙酸

B、二氯乙酸

C、三氯乙酸

D、乙酸

A. $c > a > b > d$ B. $b > c > a > d$ C. $c > b > a > d$ D. $b > a > c > d$

答案： C

256、碳氢化合物及其衍生物叫()

A、无机化合物

B、有机化合物

C、物理化合物

D、碳氢化合物

答案： B

257、()接受体的体积小,带正电荷多,价电子层没有共用电子对

A、硬酸

B、 盐酸

C、 碱

D、 软酸

答案： A

258、由原子按一定空间次序,相互键合、相互影响而成的整体叫 ()

A、 分子

B、 粒子

C、 原子

D、 电子

答案： A

259、由两个原子键共用一对或几对电子产生的化学键叫 ()

A、 不饱和键

B、 饱和键

C、 共价键

D、 原子键

答案： C

260、 () 反应了分子的空间结构

A、 基键

B、 饱和键

C、 共价键

D、 键角

答案： D

261、 () 是原子吸引电子能力大小的相对标度

A、 电子性

B、 元素电负性

C、 原子性

D、 中子性

答案： B

262、电负性不同的原子成键时,成键电子云偏向电负性较大原子一侧是 ()

- A、 共价键
- B、 电子共价键
- C、 原子共价键
- D、 极性共价键

答案： D

263、 () 是有机反应活性中间体。自由基反应经过自由基进行的反应叫做自由基反应

- A、 电基
- B、 不饱和基
- C、 自由基
- D、 饱和基

答案： C

264、 丙酮和丁烷分子量都是 ()

- A、 50
- B、 58
- C、 54
- D、 45

答案： B

265、 () 接受质子的分子或离子

- A、 酸
- B、 糖
- C、 碱
- D、 盐

答案： C

266、 () 是只含有 C、H 两种元素的化合物

- A、 碳氧化物
- B、 碳氢化合物
- C、 氧氢化合物
- D、 酸性化合物

答案： B

267、碳原子数为 10 以上时用 () 表示

- A、 小写
- B、 电子式
- C、 化学式
- D、 大写数字

答案： D

268、两个环共用一个原子为 ()

- A、 螺环
- B、 双环
- C、 单环
- D、 化学环

答案： A

269、乙烷分子绝大部分时间处于 () 构象

- A、 结合是
- B、 混合式
- C、 交叉式
- D、 原子式

答案： C

270、 () 由于键角与轨道夹角不一致而产生的应力

- A、 共价力
- B、 角张力
- C、 化学力
- D、 元素力

答案： B

271、 () 反应比较容易控制, 是烷烃最主要的反应

- A、 酸性
- B、 金属
- C、 氯代和溴代
- D、 碱性

答案： C

272、环丙烷和环丁烷与烯烃相似, 易 ()

- A、 开环加成
- B、 混合加成
- C、 化学加成
- D、 碱性结合

答案： A

273、 () 或碳碳三键不是由两个或三个 σ 键简单加合而成

- A、 化合键
- B、 单键
- C、 碳碳双键
- D、 三键

答案： C

274、 () 经由碳正离子历程的亲电加成

- A、 中子型加成
- B、 原子型加成
- C、 离子型加成反应
- D、 酸碱型加成

答案： C

275、Markovnikov 规则: 氢原子总是加在含氢较多的 ()

- A、 碱
- B、 碳
- C、 酸
- D、 金属

答案： B

276、乙烯得伯醇, 其他烯烃得仲醇或 ()

- A、 甲醇
- B、 仲醇
- C、 叔醇

D、 乙醇

答案： C

277、溴离子历程一定是（ ）的过程

A、 分类

B、 反式加成

C、 混合加成

D、 酸碱加成

答案： B

278、与烯烃相比,炔烃不容易进行（ ）反应

A、 酸碱加成

B、 混合加成

C、 亲电加成

D、 有机加成

答案： C

279、过氧化物效应不对称烯烃与 HBr 在（ ）存在下加成,加成方向是反 Markovnikov 规则的。

A、 无机过氧化物

B、 酸碱过氧化物

C、 混合过氧化物

D、 有机过氧化物

答案： D

280、（ ）和空间效应决定加成反应取向

A、 电子效应

B、 化学效应

C、 混合效应

D、 加成效应

答案： A

281、反应的立体化学：（ ）

A、 电子加成

- B、 反向顺式加成
- C、 协同顺式加成
- D、 化合物加成

答案： C

282、高锰酸钾氧化反应烯烃在低温下与稀的高锰酸钾碱性溶液反应,生成 ()

- A、 有机醇
- B、 邻二醇
- C、 无机醇
- D、 化学醇

答案： B

283、 () : 烯烃可被臭氧氧化为臭氧化物

- A、 氧化物
- B、 混合化合物
- C、 有机化合物
- D、 臭氧化反应

答案： D

284、选择 () 最长的做主链

- A、 含碱重链在内
- B、 含碳碳重键在内
- C、 三键重键在内
- D、 多键重键在内

答案： B

285、 () 在催化剂作用下,用氧气或空气作为氧化剂的反应

- A、 催化化学反应
- B、 加成氧化反应
- C、 含碳氧化反应
- D、 催化氧化反应

答案： D

286、许多分子聚合为相对分子质量很大的聚合物称为高聚物亦称 ()

- A、 低分子化合物
- B、 高分子化合物
- C、 化学化合物
- D、 混合化合物

答案： B

287、使用 () 可在温和条件下经过光照或在自由基引发剂的作用下进行 α -卤代反应

- A、 GKG
- B、 FJF
- C、 NBS
- D、 FAS

答案： C

288、低级烯烃的工业来源：石油馏分或天然气高温裂解、石油炼制过程中的气相成分

答案： 正确

289、低级烯烃的工业来源：

答案： 石油馏分或天然气高温裂解、石油炼制过程中的气相成分

290、 () :两个双键碳上的优先基团(或原子)在同侧。

- A、 Y 型
- B、 S 型
- C、 X 型
- D、 Z 型

答案： D

291、 () 电子结合较松散, 易参与反应。

- A、 N
- B、 θ
- C、 α
- D、 π

答案： D

292、 π 是电子供体, 有亲核性, 也易 ()

- A、 被酸化
- B、 被碱化
- C、 被氧化
- D、 混合化

答案： C

293、 炔比烯烃容易进行催化加氢, 当分子中同时存在双键和叁键时, 催化氢化首先在 () 上

- A、 双键
- B、 叁键
- C、 化学键
- D、 单键

答案： B

294、 () 效应是一种弱的轨道相互作用

- A、 共轭
- B、 正共轭
- C、 负共轭
- D、 超共轭

答案： D

295、 多数试剂可以看成是 ()

- A、 Lewis 酸碱复合物
- B、 化合物
- C、 单质
- D、 氧化物

答案： A

296、 碳氢键和碳卤键在原双键平面 ()

- A、 同侧
- B、 左侧
- C、 反向
- D、 正向

答案： A

297、二烯烃的分类：隔离双键二烯烃、共轭双键二烯烃、累积双键二烯烃

答案： 正确

298、二烯烃的分类：

答案： 隔离双键二烯烃、共轭双键二烯烃、累积双键二烯烃

299、在反应过程中形成环状过渡态的一些协同反应,称为周环反应

答案： 正确

300、在反应过程中形成环状过渡态的一些协同反应,称为

答案： 周环反应

301、2-甲基-1,3-丁二烯的工业制法:(a)由异丁烯和甲醛制备(b)由丙烯制备(c)由丙酮和乙炔反应制备

答案： 正确

302、2-甲基-1,3-丁二烯的工业制法：

答案： (a)由异丁烯和甲醛制备(b)由丙烯制备(c)由丙酮和乙炔反应制备

303、环二烯基负离子与氯化亚铁反应,生成二茂铁。

答案： 正确

304、环二烯基负离子与

答案： 氯化亚铁反应,生成二茂铁。

305、丙二烯分子是线形非平面分子

答案： 正确

306、丙二烯分子是

答案： 线形非平面分子

307、轨道侧面交盖造成的电子离域称为共轭

答案： 正确

308、轨道侧面交盖造成的电子离域称为

答案： 共轭

309、 $p-\pi$ 共轭体系： p 轨道与双键 π 轨道侧面交盖

答案： 正确

310、 $p-\pi$ 共轭体系：

答案： p 轨道与双键 π 轨道侧面交盖

311、稳定性包括：碳正离子稳定性、 自由基稳定性

答案： 正确

312、稳定性包括：

答案： 碳正离子稳定性、 自由基稳定性

313、振论：离域体系可以用几个经典结构(共振式) 的叠加来描述

答案： 正确

314、振论是什么？

答案： 离域体系可以用几个经典结构(共振式) 的叠加来描述

315、共轭二烯烃的化学性质实验中反应溶剂和温度对其产生影响

答案： 正确

316、共轭二烯烃的化学性质实验中

答案： 反应溶剂和温度对其产生影响

317、反应过程中只经过过渡态而不生成活性中间体的反应称为协同反应，

答案： 正确

318、反应过程中只经过过渡态而

答案： 不生成活性中间体的反应称为协同反应，

319、双烯体均以、*s*-顺式参加反应, 如不能形成 *s*-顺式, 则反应不能进行

答案： 正确

320、双烯体均以、*s*-顺式参加反应, 如不能

答案： 形成 *s*-顺式, 则反应不能进行

321、芳烃的分类(1)单环芳烃(2)多环芳烃(3)稠环芳烃

答案： 正确

322、芳烃的分类

答案： (1)单环芳烃(2)多环芳烃(3)稠环芳烃

323、目前工业上常采用丁烯或丁烷催化氧化法制顺酐。顺酐是不饱和树脂工业的重要原料。

答案： 正确

324、目前工业上常采

答案：用丁烯或丁烷催化氧化法制顺酐。顺酐是不饱和树脂工业的重要原料。

325、溴比氯的反应活性低, 选择性高

答案：正确

326、溴比氯的反应

答案：活性低, 选择性高

327、第一类定位基—邻对位定位基(邻对位之和>60%):使亲电试剂进入其邻对位且使苯环活化(卤素除外)

答案：正确

328、第一类定位基—邻对位定位基(邻对位之和>60%):

答案：使亲电试剂进入其邻对位且使苯环活化(卤素除外)

329、硝基苯的亲电取代定位分析中: Z 供电, 亲电试剂进攻邻对位有利, Z 吸电, 进攻邻对位不利

答案：正确

330、硝基苯的亲电取代定位分析中:

答案：Z 供电, 亲电试剂进攻邻对位有利, Z 吸电, 进攻邻对位不利

331、空间效应越大, 部位异构体越少

答案：正确

332、空间效应越大, 部位

答案：异构体越少

333、取代苯亲电取代的定位规则:两个取代基定位作用一致, 由二者共同作用决定

答案：正确

334、取代苯亲电取代的定位规则:

答案：两个取代基定位作用一致, 由二者共同作用决定

335、电子效应: 邻对位定位基、间位定位基

答案：正确

336、电子效应分为什么基?

答案：邻对位定位基、间位定位基

337、萘具有芳香性,离域能为 255 kJ/mol;

答案: 正确

338、萘的性质是?

答案: 芳香性,离域能为 255 kJ/mol;

339、萘的烷基化和酰基化较易,也易发生多烷基化。

答案: 正确

340、萘的烷基化和酰基化较易,也易

答案: 发生多烷基化。

341、电子云密度高(活化)的环更容易被氧化破裂

答案: 正确

342、电子云密度高(活化)的环更容易被

答案: 氧化破裂

343、苯的结构 正六边形、共平面、键角 120° 、键长 0.140nm

答案: 正确

344、苯的结构

答案: 正六边形、共平面、键角 120° 、键长 0.140nm

345、萘环上二元亲电取代反应的定位规则:原取代基为致活基,亲电试剂为邻位或对位。

答案: 正确

346、萘环上二元亲电取代反应的定位规则:

答案: 原取代基为致活基,亲电试剂为邻位或对位。

347、菲的芳香性比蒽强

答案: 正确

348、菲的芳香性比

答案: 蒽强

349、芳香性的标志:分子含有多个不饱和键,但不易进行加成反应,易进行亲电取代反应。氢化热小,具有特殊稳定性、能够形成抗磁环流,环外质子的核磁信号在低场环内质子则相反

答案: 正确

350、芳香性的标志：

答案： 分子含有多个不饱和键, 但不易进行加成反应, 易进行亲电取代反应。氢化热小, 具有特殊稳定性、能够形成抗磁环流, 环外质子的核磁信号在低场环内质子则相反

351、官能团的次序：磺酸>羧酸

答案： 正确

352、官能团的次序：

答案： 磺酸>羧酸

353、单环芳烃的物理性质：芳烃为液体或固体;密度小于 1;有特殊气味、有毒、不溶于水, 易溶于有机溶剂二取代苯中, 对位异构体对称性高、结晶能大、熔点高

答案： 正确

354、单环芳烃的物理性质：

答案： 芳烃为液体或固体;密度小于 1;有特殊气味、有毒、不溶于水, 易溶于有机溶剂二取代苯中, 对位异构体对称性高、结晶能大、熔点高

355、苯的 π 电子云分别位于环的上下方, 相当于电子源。当芳环与亲电试剂作用时, 发生取代反应

答案： 正确

356、苯的 π 电子云分别位于环的上下方, 相当于电子源。当芳环与亲电试剂作用时, 发生

答案： 取代反应

357、卤化反应中溴化比氯化更倾向对位

答案： 正确

358、卤化反应中溴化比

答案： 氯化更倾向对位

359、硝化反应：芳烃与混酸作用, 芳环上 H 原子被硝基取代

答案： 正确

360、硝化反应：芳烃与

答案： 混酸作用, 芳环上 H 原子被硝基取代

361、磺化反应是可逆的强酸利于磺化, 热的稀酸水溶液利于脱磺酸基

答案： 正确

362、磺化反应是

答案： 可逆的强酸利于磺化, 热的稀酸水溶液利于脱磺酸基

363、Friedel- Crafts 反应催化剂作用下, 芳环上氢原子被烷基或酰基取代的反应。

答案： 正确

364、Friedel- Crafts 反应催化剂作用下, 芳环上氢原子被

答案： 烷基或酰基取代的反应。

365、氯甲基化在无水氯化锌存在下, 芳烃与甲醛及 HCl 作用, 芳环上氢原子被氯甲基 取代

答案： 正确

366、氯甲基化在

答案： 无水氯化锌存在下, 芳烃与甲醛及 HCl 作用, 芳环上氢原子被氯甲基 取代

367、当平面偏振光通过手性分子的每个对映体时, 偏振光振动的方向发生旋转。手性分子的两个对映体使偏振光旋转的角度相同而方向相反

答案： 正确

368、当平面偏振光通过

答案： 手性分子的每个对映体时, 偏振光振动的方向发生旋转。手性分子的两个对映体使偏振光旋转的角度相同而方向相反

369、麻黄碱(1-苯基-2-甲氨基-1-丙醇)含有 () 个手性碳原子的分子, 应有 2^n 个立体异构体

答案： n;

370、麻黄碱(1-苯基-2-甲氨基-1-丙醇)含有 n 个手性碳原子的分子, 应有 2^n 个立体异构体

答案： 正确

371、Fischer 投影式中手性 C 上, 相同的基团同侧—— () 异侧——苏型 (threo-)

答案： 赤型 (erythro-);

372、Fischer 投影式中手性 C 上, 相同的基团同侧——赤型 (erythro-) 异侧——苏型 (threo-)

答案： 正确

373、 () 旋体是非手性分子

答案： 内消；

374、 内消旋体是非手性分子

答案： 正确

375、 稳定性:反-1, 4-二甲基环己烷 () 顺-1, 4-二甲基环己烷

答案： >；

376、 稳定性:反-1, 4-二甲基环己烷>顺-1, 4-二甲基环己烷

答案： 正确

377、 由于 () 旋转受到阻碍而产生的立体异构现象——阻转异构现象

答案： 单键；

378、 由于单键旋转受到阻碍而产生的立体异构现象——阻转异构现象

答案： 正确

379、 () 具有相同的构造, 原子或基团在空间的排布不同

答案： 立体异构；

380、 立体异构具有相同的构造, 原子或基团在空间的排布不同

答案： 正确

381、 () : 反应中生成的对映体或非对映体的量不相等

答案： 手性合成；

382、 手性合成:

答案： 反应中生成的对映体或非对映体的量不相等

383、 () 环境:手性底物、手性试剂、手性催化剂

答案： 手性；

384、 手性环境: () 、 () 、 ()

A、 手性底物

B、 手性试剂

C、 手性催化剂

D、 手性化合物

答案： ABC

385、人工分拣酒石酸盐的晶体,有两种,互为镜像同时也引发旋光方向的不同。由此推论,旋光不是由晶体引发而是由分子内部的不对称引发

答案： 正确

386、人工分拣酒石酸盐的晶体,有两种,互为

答案： 镜像同时也引发旋光方向的不同。由此推论,旋光不是由晶体引发而是由分子内部的不对称引发

387、当一个碳原子与四个不同的原子或基团相连时,分子在空间有两种不同的排列方式。

答案： 正确

388、当一个碳原子与四个不同的原子或基团相连时,分子在

答案： 空间有两种不同的排列方式。

389、Fischer 投影式用平面形式表示的手性碳原子的分子立体模型规则：将最长的碳链置于垂直的位置上、将编号最小的碳原子置于顶端、两线的交点为手性碳原子

答案： 正确

390、Fischer 投影式用平面形式表示的手性碳原子的分子立体模型规则：

答案： 将最长的碳链置于垂直的位置上、将编号最小的碳原子置于顶端、两线的交点为手性碳原子

391、平面型分子所在的平面即是（）

答案： 对称面；

392、平面型分子所在的平面即是对称面

答案： 正确

393、旋光仪(polarimeter):检测（）平面旋转的仪器

答案： 偏振光；

394、旋光仪(polarimeter):检测偏振光平面旋转的仪器

答案： 正确

395、含一个手性中心的分子具有（）对映体。

答案： 一对；

396、含一个手性中心的分子具有一对对映体。

答案： 正确

397、使偏振光 () 旋转的对映体——左旋体(-), 使偏振光顺时针旋转的对映体——右旋体(+)

答案： 反时针；

398、使偏振光反时针旋转的对映体——左旋体(-), 使偏振光顺时针旋转的对映体——右旋体(+)

答案： 正确

399、使偏振光振动 () 的物质——旋光性物质或光学活性物质

答案： 平面旋转；

400、使偏振光振动平面旋转的物质——旋光性物质或光学活性物质

答案： 正确

401、() 的分类根据烃基结构分：饱和卤代烃、不饱和卤代烃、卤代芳烃

答案： 卤代烃；

402、卤代烃的分类根据烃基结构分：饱和卤代烃、不饱和卤代烃、卤代芳烃

答案： 正确

403、卤代烷的活性次序是：卤代甲烷 > () 卤代烷 > 仲卤代烷 > 叔卤代烷

答案： 伯；

404、卤代烷的活性次序是：卤代甲烷 > 伯卤代烷 > 仲卤代烷 > 叔卤代烷

答案： 正确

405、Sn1 会导致产物的 () 。这是因为碳正离子发生了向更稳定的碳正离子重排

答案： 重排；

406、Sn1 会导致产物的重排。这是因为碳正离子发生了向更稳定的碳正离子重排

答案： 正确

407、影响 SN 反应活性的因素有：() 的结构、离去基的种类、亲核试剂的亲核性、溶剂的极性等

答案： 烃基；

408、影响 SN 反应活性的因素有：烃基的结构、离去基的种类、亲核试剂的亲核性、溶剂的极性等

答案： 正确

409、（）的形成难易烷基结构对 SN1 反应的影响：稳定性越小越难形成

答案： 碳正离子；

410、碳正离子的形成难易烷基结构对 SN1 反应的影响：稳定性越小越难形成

答案： 正确

411、（）按 SN1 机理进行时，常伴有重排反应发生

答案： 亲核取代反应；

412、亲核取代反应按 SN1 机理进行时，常伴有重排反应发生

答案： 正确

413、（）溶剂有利于单分子反应；且随溶剂极性增加，更有利 SN1 反应

答案： 极性质子；

414、极性质子溶剂有利于单分子反应；且随溶剂极性增加，更有利 SN1 反应

答案： 正确

415、极性质子溶剂对（）（或碱）的稳定作用比对过渡态强，使反应活化能增加，因此不利于双分子反应。但在极性非质子溶剂中，由于亲核试剂（或碱）的溶剂化程度小，使得亲核试剂（或碱）相对自由而活性较高

答案： 亲核试剂；

416、极性质子溶剂对亲核试剂（或碱）的稳定作用比对过渡态强，使反应活化能增加，因此不利于双分子反应。但在极性非质子溶剂中，由于亲核试剂（或碱）的溶剂化程度小，使得亲核试剂（或碱）相对自由而活性较高

答案： 正确

417、（）：在一个分子中同时脱去两个原子或基团使不饱和度升高的反应。

答案： 消除反应；

418、消除反应

答案： 在一个分子中同时脱去两个原子或基团使不饱和度升高的反应。

419、（）卤化氢是消除反应的一种

答案： 脱；

420、脱卤化氢是消除反应的一种

答案： 正确

421、E1 为 () 一级反应且首先形成碳正离子之后发生 E1

答案： 单分子；

422、E1 为单分子一级反应且首先形成碳正离子之后发生 E1

答案： 正确

423、简单卤代烃的命名,一般是由 () 的名称加上卤原子的名称而成

答案： 烃基；

424、简单卤代烃的命名,一般是由烃基的名称加上卤原子的名称而成

答案： 正确

425、E2 为 () 二级反应有-新键生成与旧键断裂同时发生的过渡态

答案： 双分子；

426、E2 为双分子二级反应有-新键生成与旧键断裂同时发生的过渡态

答案： 正确

427、消除反应的立体化学—— () 消除与反式消除

答案： 顺式；

428、消除反应的立体化学——顺式消除与反式消除

答案： 正确

429、E2 机理的立体化学： () 效应

答案： 构象；

430、E2 机理的立体化学： 构象效应

答案： 正确

431、当 () 的亲核原子相同时,在极性质子溶剂 试剂的碱性越强,其亲核性越强。

答案： 亲核试剂；

432、当亲核试剂的亲核原子相同时,在极性质子溶剂 试剂的碱性越强,其亲核性越强。

答案： 正确

433、当 () 的亲核原子是同周期原子时,原子的原子序数越大,其电负性越强,则给电子的能力越弱,即亲核性越弱

答案： 亲核试剂；

434、当亲核试剂的亲核原子是同周期原子时, 原子的原子序数越大, 其电负性越强, 则给电子的能力越弱, 即亲核性越弱

答案: 正确

435、当亲核试剂的亲核原子是同周期 () 时, 原子的原子序数越大, 其电负性越强, 则给电子的能力越弱, 即亲核性越弱

答案: 原子;

436、RX 与 () 反应 无水无氧条件下制备;RX 使用伯卤代烷为佳

答案: 锂;

437、RX 与锂反应 无水无氧条件下制备;RX 使用伯卤代烷为佳

答案: 正确

438、SN2 反应中的 () : 双键与正在断裂的 C — X 键和正在形成的 C—Nu 键交盖, 降低了过渡态的能量, 稳定

答案: 过渡态;

439、SN2 反应中的过渡态: 双键与正在断裂的 C — X 键和正在形成的 C—Nu 键交盖, 降低了过渡态的能量, 稳定

答案: 正确

440、当苯环上在 () 的部对位上连有强吸电基团时, 亲核取代反应变得容易

答案: 卤原子;

441、当苯环上在卤原子的部对位上连有强吸电基团时, 亲核取代反应变得容易

答案: 正确

442、卤代烃的物理性质 溶解性: 不溶于水, 溶于 () 或非极性的有机溶剂中。例如: 乙醚、苯和烃等。

答案: 弱极性;

443、卤代烃的物理性质 溶解性: 不溶于水, 溶于弱极性或非极性的有机溶剂中。例如: 乙醚、苯和烃等。

答案: 正确

444、() 的化学性质概述: 亲核取代反应、消除反应与金属反应

答案: 卤代烷;

445、卤代烷的化学性质概述: 亲核取代反应、消除反应与金属反应

答案: 正确

446、亲核试剂进攻 () , 离去基团带着一对电子离去的反应——亲核取代反应

答案: 中心碳原子;

447、亲核试剂进攻中心碳原子, 离去基团带着一对电子离去的反应——亲核取代反应

答案: 正确

448、() 取代反应动力学: 单分子亲核取代反应、双分子亲核取代反应

答案: 亲核;

449、亲核取代反应动力学: 单分子亲核取代反应、双分子亲核取代反应

答案: 正确

450、() 亲核取代反应机理: 亲核试剂的进攻与离去基团的离去同时发生

答案: 双分子;

451、双分子亲核取代反应机理: 亲核试剂的进攻与离去基团的离去同时发生

答案: 正确

452、双分子亲核取代反应中的构型翻转: Nu 从 () 的背后沿着 C—L 键轴线进攻中心 C 原子中心 C 原子为手性时, 发生 Walden 转化, 即构型反转

答案: L;

453、双分子亲核取代反应中的构型翻转: Nu 从 L 的背后沿着 C—L 键轴线进攻中心 C 原子中心 C 原子为手性时, 发生 Walden 转化, 即构型反转

答案: 正确

454、() 选择性 反应只产生以一种立体异构体为主的反应

答案: 立体;

455、立体选择性 反应只产生以一种立体异构体为主的反应

答案: 正确