أسئلة الإختيار من متعدد

وحدة الكيمياء العضوية

1. المركب الناتج عن اختزال بروبانون $CH_3\overset{O}{\overset{\|}{C}}CH_3$ بوجود Ni هو :

أ. بروبانال $CH_3CH_2\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$

ب. 2 – بروبانول $CH_3\overset{OH}{\overset{|}{C}}HCH_3$

ج. حمض بروبانويك CH_3CH_2COOH

د. 1 – بروبانول $CH_3CH_2CH_2OH$

2. أي أنواع المركبات الآتية يكشف عنه بمحلول توليز :

أ. هاليدات الألكيل

ب. الكحولات

ج. الألديهايدات

د. الكيتونات

3. المركب الناتج من إضافة 2 مول HCl إلى بروباين $CH_3C \equiv CH$:

أ. $CH_3CCl_2CH_3$

ب. $CH_3CHClCH_2Cl$

ج. $CH_3CH_2CHCl_2$

د. $CH_2ClCH_2CH_2Cl$

4. يعد التفاعل الآتي مثالاً على تفاعلات :

$$CH_3CH = CH_2 + H_2 \xrightarrow{Ni} CH_3CH_2CH_3$$

أ. هلجنة

ب. هدرجة

ج. استبدال

د. حذف

5. عند تفاعل مركب غرينارد CH_3MgCl مع $CH_3\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$ ثم إضافة HCl ؛ فإن المركب الناتج هو :

أ. $CH_3\overset{OH}{\overset{|}{C}}HCH_3$

ب. $CH_3CH_2CH_2OH$

ج. CH_3CH_2OH

د. CH_3OH

6. أي أزواج المركبات الآتية يمكن استخدام Br_2 المذاب في CH_2Cl_2 للتمييز بينهما :

أ. الألكانات والكحولات

ب. الحموض الكربوكسيلية والإسترات

ج. الألديهايدات والكيتونات

د. الألكينات والألكانات

7. الكحول الذي شارك في تكوين الإستر الآتي $CH_3\overset{\overset{O}{\|}}{C}-OCHCH_3$ (CH_3 على الذرة المرتبطة بالأكسجين) :

أ. $CH_3CH_2CH_2OH$

ب. CH_3CH_2OH

ج. $CH_3CH_2\overset{\overset{OH}{|}}{C}HCH_2CH_3$

د. $CH_3\overset{\overset{OH}{|}}{C}HCH_3$

8. يتم تحويل المركب $CH_2 = CH_2$ إلى CH_3COOH بمعادلتين فإن المواد غير العضوية المستخدمة في التحويل هي :

أ. H_2O , H^+ , PCC

ب. H_2 , H_2O , H^+

ج. H_2O , H^+ , $K_2Cr_2O_7$

د. H_2 , H^+ , $K_2Cr_2O_7$

9. في السلسلة التالية :

$CH_2 = CH_2 \xrightarrow[H^+]{H_2O} A$

$CH_3CH_2OH \xrightarrow[H^+]{K_2Cr_2O_7} B$

$A, B \xrightarrow{H^+} C$

فإن الصيغة البنائية للمركب C هي :

أ. CH_3COOCH_3

ب. $HCOOC_2H_5$

ج. $CH_3COOC_2H_5$

د. $CH_3CH_2 - O - C_2H_5$

10. في السلسلة التالية :

$CH_3CH_2CH_2OH \xrightarrow[\text{مركز } \Delta]{H_2SO_4} A \xrightarrow[H^+]{H_2O} B \xrightarrow{PCC} C$

فإن صيغة المركب C هي :

أ. CH_3CH_2CHO

ب. $CH_3CHOHCH_3$

ج. $H-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-C_2H_5$

د. $CH_3\overset{\overset{O}{\|}}{C}-CH_3$

11. المركب CH_3CH_2OH يتفاعل مع كل المواد الآتية باستثناء :

أ. H_2SO_4 ب. HCl

ج. CH_3COOH د. H_2 / Ni

12. المركب الذي لا يتأكسد من بين الآتية :

أ. CH_2O ب. CH_3CH_2OH

ج. $CH_3\underset{\underset{OH}{|}}{C}HCH_3$ د. $CH_3\overset{\overset{O}{||}}{C} - CH_3$

13. المركب الذي يعطي راسب فضة مع كاشف توليز :

أ. CH_3OCH_3 ب. CH_4

ج. $CH_3\overset{\overset{O}{||}}{C} - CH_3$ د. $HCHO$

14. إن ناتج اختزال المركب CH_3CH_2CHO :

أ. $CH_3\overset{\overset{O}{||}}{C} - CH_3$ ب. $CH_3\underset{\underset{OH}{|}}{C}HCH_3$

ج. $CH_3CH_2\overset{\overset{O}{||}}{C} - OH$ د. $CH_3CH_2CH_2OH$

15. صيغة المركب العضوي A في التفاعل :

$$A + KOH \longrightarrow CH_3CH_2OH$$

أ. $CH_2 = CH_2$ ب. $CH_3 - CH_3$

ج. CH_3CH_2Cl د. $CH \equiv CH$

16. ينتج المركب $CH_3CH_2OCH_3$ من تفاعل CH_3CH_2Br مع :

أ. CH_3O^- ب. $HCOO^-$

ج. CH_3OH د. CH_4

17. الكحول الناتج من تسخين CH_3COOCH_3 مع محلول NaOH هو :

أ. CH_3CH_2OH ب. CH_3OH

ج. $CH_3CH_2CH_2OH$ د. $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$

18. المركب الذي يتأكسد باستخدام محلول توليز ويتفاعل مع مركب $K_2Cr_2O_7$ في وسط حمضي وينتج المركب CH_3COOH هو :

أ. CH_3OH ب. CH_3CH_2OH

ج. $CH_3CH_2CH_2OH$ د. CH_3CHO

19. عند تفاعل الميثانال $H-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-H$ مع CH_3MgCl ثم إضافة HCl ينتج :

أ. كحول أولي ب. كحول ثانوي ج. كحول ثالثي د. كيتون

20. صيغة المركب العضوي Y الناتج من التفاعل :

$$CH_3CH_2CH_2OH \xrightarrow[\text{تسخين}]{H_2SO_4 \text{ مركز}} Y$$

أ. $CH_3CH_2CH_2Cl$ ب. $CH_3CH = CH_2$

ج. CH_3CH_2COOH د. $CH_3CH_2OCH_3$

21. نوع التفاعل الذي يحول $CH_3\overset{\overset{OH}{|}}{C}HCH_3$ إلى $CH_3\overset{\overset{O}{\|}}{C}-CH_3$ بوجود $K_2Cr_2O_7 / H^+$ هو :

أ. استبدال ب. حذف ج. إضافة د. تأكسد

22. المركب الذي يزيل لون ماء البروم هو :

أ. الإيثانول ب. الإيثانال ج. الإيثان د. الإيثين

23. في المخطط الآتي :

$$CH_3CH_2CH_2Cl \xrightarrow{KOH} A \xrightarrow[H^+]{K_2Cr_2O_7} B$$

فإن صيغة المركب B هي :

أ. CH_3CH_2CHO ب. CH_3CH_2COOH

ج. $CH_3CH_2CH_2OH$ د. CH_3COCH_3

بالإعتماد على الصيغ البنائية الآتية أجب عن الأسئلة من 24 إلى 27 :

A : $CH_2 = CH_2$ B : CH_3CHO

C : CH_3MgBr D : CH_3COOH

E : CH_3CH_2OH F : CH_3CH_2Cl

24. يعد تفاعل المركب E مع HCl مثالاً على تفاعلات :

أ. الإضافة ب. الحذف ج. الإستبدال د. الهلجنة

25. عند أكسدة المركب E بواسطة PCC ينتج المركب :

أ. المركب D ب. المركب B ج. المركب A د. المركب F

26. يعد تفاعل المركب B مع المركب C متبوعاً بـ HBr مثالاً على تفاعلات :

أ. إضافة ب. حذف ج. استبدال د. اختزال

27. عند اختزال المركب B إلى المركب E فإن العامل المساعد المستخدم هو :

أ. Pt ب. H^+ ج. H_2SO_4 د. ضوء

28. ينطلق غاز H_2 عن تفاعل Na مع :

أ. HCHO ب. CH_3CH_2Cl ج. CH_3OH د. CH_4

29. ينتج الكيتون عن تأكسد :

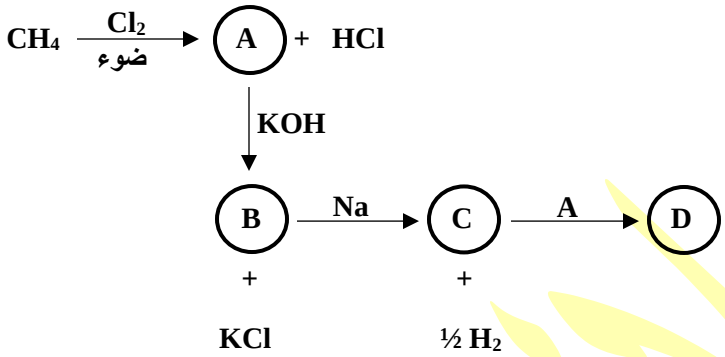
أ. كحول أولي ب. الدهايد ج. كحول ثانوي د. كحول ثالثي

30. نوع التفاعل المستخدم لتحضير الكين من هاليد ألكيل ثانوي أو ثالثي يسمى :

أ. إضافة　　ب. حذف　　ج. استبدال　　د. تأكسد

31. في المخطط الآتي :

فإن صيغة المركب D :



أ. CH_3CH_2OH

ب. $CH_3CH_2OCH_3$

ج. CH_3COOCH_3

د. CH_3OCH_3

32. في المخطط :

صيغة المركب B :

أ. CH_3CHO

ب. $CH_3C(=O)-H$

ج. $CH_3C(=O)-OH$

د. CH_3OCH_3

33 . مركب عضوي A يتكون من ذرتي كربون وعند تسخينه مع محلول NaOH ينتج المركبين العضويين B و C فإن الصيغة البنائية المحتملة للمركب A هي :

أ. CH_3COOH

ب. CH_3OCH_3

ج. CH_3COCH_3

د. $HCOOCH_3$

34. ناتج اختزال البروبين :

أ. بروبان　　ب. بروباين　　ج. 1 – بروبانول　　د. 2 – بروبانول

35. المركب العضوي المستخدم في صناعة الصابون :

أ. CH_3CH_2ONa　　ب. CH_3CH_2OH

ج. CH_3COOCH_3　　د. CH_3COOH

36. تتفاعل الألكانات :

أ. إضافة　　ب. حذف　　ج. هدرجة　　د. استبدال

37. تتفاعل هاليدات الألكيل الثانوية والثالثية بـ :

أ. إضافة　　ب. حذف　　ج. هدرجة　　د. استبدال

38. ناتج اختزال الألديهايد :

أ. حمض كربوكسيلي　　ب. كحول أولي　　ج. كحول ثانوي　　د. كحول ثالثي

39. تتفاعل الحموض الكربوكسيلي :

أ. إضافة　　ب. حذف　　ج. تأكسد　　د. الاستبدال

40. في الإستر الآتي : $CH_3CH_2COOCH_3$ ، فإن المقطع المستمد من الحمض الكربوكسيلي هو :

أ. CH_3CH_2CO　　ب. CH_3COO

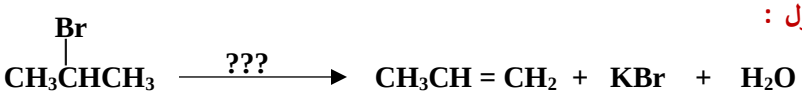
ج. CH_3O　　د. CH_3OH

41. عند تفاعل CH_3Cl مع $CH_3\overset{\overset{ONa}{|}}{C}HCH_3$ فإن الناتج العضوي :

أ. $CH_3OCHCH_2CH_3$　　ب. $CH_3OO\overset{\overset{CH_3}{|}}{C}HCH_3$

ج. $CH_3O\overset{\overset{CH_3}{|}}{C}HCH_3$　　د. $\overset{\overset{OH}{|}}{C}H_3CHCH_2CH_3$

42. العامل المساعد المستخدم في التحول :



أ. H_2SO_4 تسخين

ب. KOH كحولي ، تسخين

ج. PCC

د. $K_2Cr_2O_7 / H^+$

43. يتكون محلول توليز من :

أ. محلول نترات الفضة والأمونيا

ب. محلول Br_2 / CCl_4

ج. محلول NaOH ، NH_3

د. محلول $NaHCO_3$

44. يعتبر التحول الآتي تأكسداً لأنه حدث :

أ. زيادة في المحتوى الأكسجيني

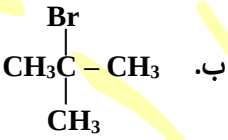
ب. نقص المحتوى الهيدروجيني

ج. زيادة المحتوى الهيدروجيني

د. أ + ب

45. جمع المركبات الآتية تتفاعل بالحذف باستثناء :

أ. $CH_3CHOHCH_3$



ج. $CH_3CHClCH_2CH_3$

د. CH_3OH

46. ناتج إضافة مركب غرينارد متبوعاً بـ HX إلى الكيتون :

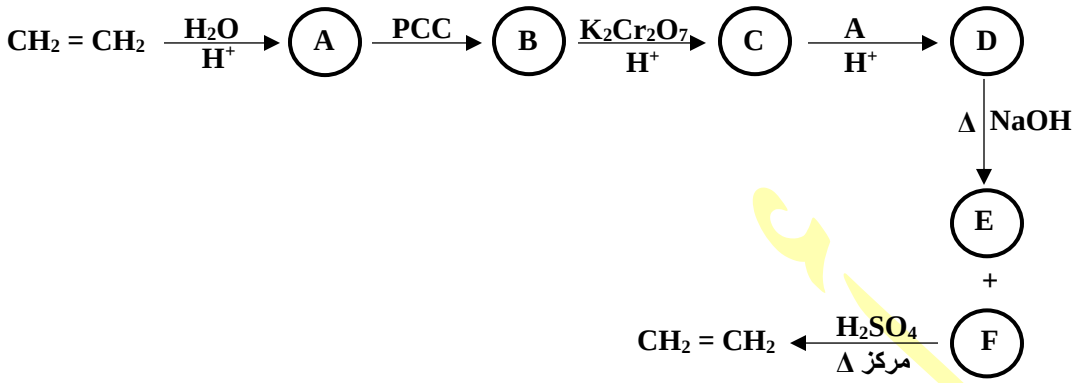
أ. كحول أولي

ب. كحول ثانوي

ج. كحول ثالثي

د. ألديهايد

بالإعتماد على المخطط الآتي ، أجب عن الفقرات 49 ، 50 ، 51 :



47. الصيغة البنائية للمركب العضوي F :

أ. CH_3CH_2OH ب. CH_3COONa

ج. CH_3COOH د. CH_3CH_3

48. المركب العضوي المستخدم في صناعة الصابون هو :

أ. C ب. B ج. D د. F

49. تحول المركب B إلى المركب C يسمى :

أ. أسترة ب. تصبن ج. أكسدة د. إضافة

50. الإستر الموجود في الموز هو :

أ. بنتيل إيثانوات ب. بنتيل ميثانوات

ج. إيثيل بنتانوات د. بنتيل بروبانوات

51. المركب العضوي A صيغته الجزيئية C_3H_6O ويتفاعل مع محلول توليز فإن صيغته البنائية :

أ. $CH_3CH_2CH_2OH$ ب. CH_3CH_2CHO

ج. $CH_3\overset{\overset{O}{\|}}{C}-CH_3$ د. CH_3CH_2COOH

52. أي المركبات الآتية لا يتفاعل مع HBr :

أ. $CH_2 = CH_2$ ب. CH_3OH ج. $CH \equiv CH$ د. CH_3CH_3

53. يمكن التمييز مخبرياً بين البروبانون $CH_3\overset{O}{\overset{\|}{C}} - CH_3$ و 2 – بروبانول باستخدام :

أ. Br_2 / CCl_4 ب. Na ج. PCC د. محلول توليز

54. يمكن الحصول على كحول أولي من :

أ. اكسدة الألديهايد ب. اختزال الألديهايد ج. أكسدة الكيتون د. اختزال الكيتون

55. عند تسخين حمض الإيثانويك CH_3COOH في وسط حمضي مع الميثانول CH_3OH فينتج :

أ. $HCOOCH_2CH_3$ ب. CH_3COOCH_3

ج. CH_3COCH_3 د. CH_3CH_2COOH

56.

$$CH_3CH_2MgCl \xrightarrow[HCl]{A} CH_3\overset{OH}{\overset{|}{C}}HCH_2CH_3$$

صيغة المركب A البنائية هي :

أ. $H - \overset{O}{\overset{\|}{C}} - H$ ب. CH_3CH_2OH ج. $CH_3\overset{O}{\overset{\|}{C}} - H$ د. CH_3OH

57. عند تفكيك الإستر بتسخينه مع محلول قاعدة قوية مثل NaOH ينتج :

أ. حمض كربوكسيلي وكحول ب. الدهايد وكحول

ج. كحول أولي د. ملح حمض كربوكسيلي وكحول

58. عند استبدال الألكان مع الهالوجينات ، يعمل الضوء على :

أ. كسر الرابطة بين ذرتي الهالوجين ب. كسر الرابطة باي

ج. تقليل سرعة التفاعل د. حذف ذرتي هيدروجين من الألكان

59. نوع التفاعل الذي يحدث بين CH_3O^- و CH_3CH_2Br يسمّى :

أ. إضافة ب. حذف ج. استبدال د. اختزال

60. الناتج العضوي عند أكسدة الميثانول CH_3OH أكسدة كلية بـ $K_2Cr_2O_7$ في وسط حمضي :

أ. CH_4 ب. $HCHO$ ج. CH_3COOH د. $HCOOH$

61. تحول $HCHO$ إلى CH_3OH يعد مثالاً على تفاعلات :

أ. تأكسد ب. اختزال ج. حذف د. استبدال

62. ينتج ملح $RONa$ عن تفاعل ..... مع فلز الصوديوم Na :

أ. الكحولات الآولية ب. الكحولات الثانوية ج. الكحولات الثالثية د. جميع ما ذكر

63. لتكوين الإيثر في التفاعل :

$$CH_3CH_2Br + X^- \longrightarrow \text{إيثر} + Br^-$$

فإن X^- هو :

أ. OH^- ب. CN^- ج. CH_3O^- د. HCO_3^-

64. المركب الذي لا يزيل لون ماء البروم :

أ. الإيثين ب. البروبان ج. البروباين د. أ + ج

65. العامل المساعد في تحضير مركبات غرينارد هو :

أ. الإيثر الجاف ب. H_2SO_4 ج. Ni د. PCC

66. ينتج كحولاً ثالثياً عند إضافة مركب غرينارد إلى :

أ. CH_3OH ب. $HCHO$ ج. CH_3CH_2CHO د. CH_3COCH_3

67. العبارة الغير صحيحة فيما يتعلق بالألكاين :

أ. مشبع ب. يحوي رابطتي π ج. يتفاعل بالإضافة د. يختزل لإنتاج الكان

68. يتم حذف الماء من الكحولات في وسط :

أ. متعادل ب. حمضي ج. قاعدي د. جميع ما ذكر

69. يتفكك الإستر في وسط :

أ. متعادل ب. حمضي ج. قاعدي د. جميع ما ذكر

70. المركب الذي يدخل في صناعة معجون الأسنان :

أ. كلوروايثان ب. ايثين ج. ايثانويك د. ايثانول

71. المركبات التي تستخدم في صناعة المبيدات الحشرية :

أ. الكحولات ب. الكيتونات ج. هاليدات الألكيل د. الألديهايدات

72. تتفاعل الكحولات ROH بـ :

أ. الحذف ب. استبدال ج. أكسدة د. جميع ما ذكر

73. عند كسر رابطة π بتفاعل الإضافة يتكون :

أ. مركب مشبع ب. رابطة سيجما ج. رابطتين سيجما د. أ + ج

74. الصيغة العامة لمركبات غرينارد هي :

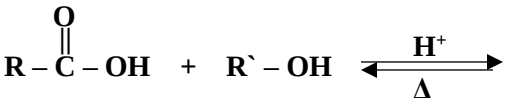
أ. $R - X$ ب. RONa ج. RMgX د. ROR

75. المواد غير العضوية المستخدمة في تفاعلات الحذف :

أ. H_2SO_4 , H^+ , KOH ب. إيثر ، H_2SO_4 , OH^-

ج. H_2O , H^+ , KOH د. PCC , H^+ , H_2SO_4

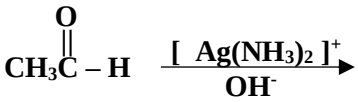
76. الناتج غير العضوي في التفاعل :



هو :

أ. H_2 ب. H_2O ج. $R-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OR$ د. CO_2

77. الناتج العضوي في التفاعل :



هو :

أ. $CH_3\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OH$ ب. CH_3CH_2OH

ج. $CH_3C-\overset{O}{\overset{\|}{O}}^-$ د. $CH_3\overset{O}{\overset{\|}{C}}$

78. المركب CH_3CH_2Cl هو ناتج إضافة HCl إلى :

أ. CH_3CH_2OH ب. CH_3CHO

ج. $CH \equiv CH$ د. $CH_2 = CH_2$

79. المركب CH_3CH_2Cl ناتج استبدال HCl مع :

أ. CH_3CH_2OH ب. CH_3CHO

ج. CH_3CH_3 د. $CH_2 = CH_2$

80. ناتج استبدال CH_3Br مع $CH_3\overset{ONa}{\overset{|}{C}}HCH_3$ هو :

أ. $CH_3OCH_2CH_2CH_3$ ب. $CH_3CH_2CH_2OCH_3$

ج. $CH_3O\overset{CH_3}{\overset{|}{C}}HCH_3$ د. $CH_3CO\overset{CH_3}{\overset{|}{C}}HCH_3$

81. ناتج أكسدة HCHO بـ $K_2Cr_2O_7 / H^+$ هو :

أ. CH_3OH ب. CH_3COOH

ج. $HCOOH$ د. CO_2H

82. الشق المستمد من الكحول في الإستر : $CH_3\overset{O}{\overset{\|}{C}} - OCH_2CH_3$

أ. $CH_3\overset{O}{\overset{\|}{C}}$ ب. $CH_3\overset{O}{\overset{\|}{C}} - H$

ج. CH_3CH_2OH د. CH_3CH_2O

83. $X \xrightarrow[Ni]{H_2} CH_3\overset{OH}{\overset{|}{C}}HCH_3$

الصيغة البنائية للمركب العضوي X :

أ. CH_3CH_2COOH ب. CH_3CH_2CHO

ج. $CH_3\overset{O}{\overset{\|}{C}} - CH_3$ د. $CH_3CH_2CH_2OH$

84. المركب الذي يزيل لون ماء البروم وعن تفاعله مع H_2O / H^+ يعطي 2 – بروبانول $CH_3\overset{OH}{\overset{|}{C}}HCH_3$:

أ. $CH_3\overset{O}{\overset{\|}{C}} - CH_3$ ب. CH_3CH_2CHO

ج. $CH_3C \equiv CH$ د. $CH_3CH = CH_2$

85. $CH_3OH \xrightarrow{Na} (A) + \frac{1}{2} H_2$

$(A) + CH_3CH_2CH_2Cl \longrightarrow (B) + NaCl$

الصيغة البنائية للمركب B :

أ. $CH_3CH_2OCH_2CH_3$ ب. $CH_3OCH_2CH_3$

ج. $CH_3OCH_2CH_2CH_3$ د. $CH_3CH_2\overset{OH}{\overset{|}{C}}HCH_3$

86. يحضّر الألديهايد بأكسدة الكحول الأولي بواسطة :

أ. PCC ب. $K_2Cr_2O_7 / H^+$ ج. محلول توليز د. H_2 / Ni

87. من طرق تحضير الكحول الأولي :

أ. أكسدة الألديهايد ب. اختزال الكيتون

ج. إضافة مركب غرينارد إلى الإيثانال د. استبدال هاليد الألكيل الأولي مع KOH

88. الكحول الثالثي لا يتأكسد بسبب :

أ. ذرة الكربون الطرفية غير قادرة على فقد H

ب. ذرة الكربون الوظيفية ترتبط بثلاث مجموعة ألكيل

ج. ذرة الكربون الوظيفية غير قادرة على فقد ذرة H

د. ب + ج

89. عن تحضير المركب 2 – ميثيل – 2 – كلوروبروبان $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{\overset{\overset{Cl}{|}}{C}}-CH_3$

من 1 – كلورو – 2 – ميثيل بروبان $CH_3\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}HCH_2Cl$ يتم إضافة المواد غير العضوية الآتية :

أ. KOH ، H_2SO_4 المركز / تسخين ، HCl

ب. KOH ، H_2SO_4 المركز / تسخين ، Cl_2 /ضوء

ج. KOH ، Ni / H_2 ، Cl_2 /ضوء

د. KOH ، Ni / H_2 ، HCl

90. يحضر المركب CH_3COOCH_3 من تفاعل المركبين الآتيين :

أ. CH_3COONa /CH_3OH ب. CH_3CHO / CH_3OH

ج. CH_3COOH / CH_3OH د. CH_3COOH / CH_3ONa

91. يحضر المركب $CH_3CH = CH_2$ بإحدى الطرق الآتية :

أ. طريقة التكسير
ب. اختزال الكيتون
ج. هدرجة الألكان
د. الإستبدال في الكحول

92. يحضر المركب CH_3OCHCH_3 (مع CH_3 على CH) مباشرة من تفاعل المركبين :

أ. CH_3Cl / CH_3CHONa (CH_3 على CH)
ب. CH_3OH / CH_3CHCl (CH_3 على CH)
ج. CH_3Cl / $CH_3CH_2CH_2ONa$
د. CH_3OH / CH_3CHONa (CH_3 على CH)

93. سلسلة التفاعلات الصحيحة لتحضير المركب CH_3CHO بدءاً من CH_3CH_3 هي :

أ. استبدال – إضافة – أكسدة
ب. استبدال – استبدال – اختزال
ج. إضافة - استبدال – اختزال
د. استبدال – استبدال – أكسدة

94. مركب الألكوكسيد المستخدم في تكوين الإيثر $CH_3CH_2OCHCH_3$ (CH_3 على CH) هو :

أ. CH_3CHCH_3 (ONa على CH)
ب. $CH_3CH_2CH_2ONa$
ج. CH_3CHCH_3 (OH على CH)
د. CH_3CH_2ONa

95. يحضر المركب CH_3CH_2ONa من تفاعل :

أ. CH_3COOH مع Na
ب. CH_3CH_2OH مع Na
ج. CH_3CH_2OH مع $NaOH$
د. CH_3CH_3 مع $NaOH$

96. عند تسخين المركب $CH_3CHOHCH_3$ مع حمض الكبريتيك المركز ينتج :

أ. CH_3COCH_3
ب. $CH_3CH = CH_2$
ج. $CH_3CHBrCH_3$
د. CH_3CH_2CHO

97. ينتج عن إضافة HBr إلى $CH_3CH = CH_2$ المركب :

أ. $CH_3CHOHCH_3$ ب. $CH_3CH_2CH_3$ ج. $CH_3CHBrCH_3$ د. CH_3COCH_3

98. يستخدم محلول البروم للتمييز بين المركبين :

أ. الألكان والألكين ب. الألكين والألكاين ج. الألديهايد والكيتون د. الألكان والكيتون

99. عند إضافة H_2O إلى $CH_3C = CH_2$ في وسط حمضي ينتج :

أ. $CH_3 - \underset{\underset{OH}{|}}{\overset{\overset{CH_3}{|}}{C}} - CH_3$ ب. CH_3CHCH_3 (CH3 على C)

ج. $CH_3 - CHCH_2OH$ (CH3 على C) د. $CH_3 - \underset{\underset{Cl}{|}}{\overset{\overset{CH_3}{|}}{C}} - CH_3$

100. صيغة المركب A في التفاعل :

$$A + 2HCl \longrightarrow CH_3CCl_2CH_3$$

هي :

أ. $CH_3C \equiv CH$ ب. $CH_3CH_2Cl_2$ ج. $CH_3CHClCHCl$ د. $CH_3CH = CH_2$

101. المركب الذي لا يحدث له تفاعل إضافة :

أ. CH_3CH_2OH ب. $CH_2 = CH_2$ ج. $CH_3\overset{\overset{O}{\|}}{C} - H$ د. $CH_3\overset{\overset{O}{\|}}{C} - CH_3$

102. ناتج التفاعلين الآتيين هو :

$$CH_3\overset{O}{\overset{\|}{C}} - H \xrightarrow[2)\ HCl]{1)\ CH_3MgCl}$$

أ. CH_3CH_3 ب. CH_3COOH ج. $CH_3CHOHCH_3$ د. $CH_2 = CH_2$

103. ناتج التفاعل الآتي :

$$CH_3\overset{O}{\overset{\|}{C}} - CH_3 + H_2 \xrightarrow{Pt}$$

أ. $CH_3CH_2CH_2OH$ ب. $CH_3CH_2CH_2Br$

ج. $CH_3CHOHCH_3$ د. $CH_3CH = CH_2$

104. مركب عضوي صيغته C_3H_8O يجري سلسلة من التفاعلات العضوية كما في المخطط الآتي علماً بأن المركب العضوي A لا يتفاعل مع محلول تولينز فإن الصيغة البنائية للمركب C_3H_8O هي

$$C_3H_8O \xrightarrow[H^+]{K_2Cr_2O_7} (A) \xrightarrow[HCl]{CH_3MgCl} (B) \xrightarrow[\Delta]{H_2SO_4\ \text{مركز}} (C)$$

أ. $CH_3CH_2CH_2OH$ ب. $CH_3\overset{OH}{\overset{|}{C}}HCH_3$

ج. $CH_3\overset{O}{\overset{\|}{C}} - CH_3$ د. $CH_3CH_2\overset{O}{\overset{\|}{C}} - H$

105. الصيغة البنائية للمركب العضوي C في سلسلة التفاعل السابقة هي :

أ. $CH_3CH_2CH = CH_2$ ب. $CH_3\overset{CH_3}{\overset{|}{C}} = CH_2$

ج. $CH_3\overset{O}{\overset{\|}{C}} - CH_3$ د. $CH_3CH_2\overset{O}{\overset{\|}{C}} - H$

106. يحضّر الألديهايد بإحدى الطرق الآتية :

أ. أكسدة كحول ثانوي باستخدام $K_2Cr_2O_7 / H^+$

ب. اختزال كحول ثانوي باستخدام $K_2Cr_2O_7 / H^+$

ج. أكسدة كحول أولي باستخدام PCC / CH_2Cl_2

د. إضافة H_2O إلى الألكين بوجود H_2SO_4

107. يحضر ثنائي ايثيل إيثر صناعياً بإحدى الطرق الآتية :

أ. تسخين الإيثانول مع هاليد الألكيل الأولي

ب. تسخين هاليد الألكيل الأولي مع الكحول

ج. تفكك الإستر في وسط قاعدي

د. تسخين الإيثانول مع حمض الكبريتيك المركز

108. في التفاعل الآتي : $CH_3CH_2CH_2Br + H_2O \longrightarrow X + A$ فإن الصيغة الكيميائية لكل من A و X هي :

أ. $CH_2 = CHCH_3 / HBr$

ب. $CH_3CH_2CH_3 / Br_2$

ج. $CH_3CH_2CH_2OH / Br_2$

د. $CH_3CH_2CH_2OH / HBr$

109. سلسلة التفاعلات الصحيحة لتحضير المركب CH_3COCH_3 بدءاً من 1 – كلورو بروبان هي :

أ. استبدال – استبدال – أكسدة

ب. استبدال – حذف – إضافة – أكسدة

ج. استبدال – إضافة – حذف – أكسدة

د. استبدال – حذف – إضافة – اختزال

110. يحضر حمض الإيثانويك صناعياً بإحدى الطرائق الآتية :

أ. هدرجة أول أكسيد الكربوب CO

ب. تفاعل الإيثانول مع أول أكسيد الكربون CO

ج. تفاعل الميثانول مع أول أكسيد الكربون CO

د. أكسدة الإيثانول باستخدام PCC بوجود CH_2Cl_2

111. صيغة المركب العضوي الذي لا يتأكسد هي :

أ. $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$ ب. $CH_3CH_2CH_2CHO$

ج. $CH_3CH_2CHOHCH_3$ د. $CH_3COCH_2CH_3$

112. يمكن تحضير المركب 1 – بيوتانول بخطوة واحدة باستخدام أحد المركبات الآتية :

أ. $CH_3CH_2CH = CH_2$ ب. $CH_3CH_2CH_2CH_2Cl$

ج. $CH_3CH_2CHOHCH_3$ د. $CH_3CH_2CH_2OCH_3$

113. المركب الذي يختزل فقط باستخدام $LiAlH_4$ / Et ثم إضافة محلول مخفف من حمض H_2SO_4 هو :

أ. $CH_3CH = CH_2$ ب. CH_3CHO ج. CH_3COCH_3 د. CH_3COOH

114. يُعد تفاعل HBr مع الألكين مثالاً على :

أ. إضافة نيوكليوفيلية ب. إضافة إلكتروفيلية ج. استبدال الكتروفيلي د. استبدال نيوكليوفيلي

115. يعد تفاعل مركب غرينارد مع الألديهايد أو الكيتون :

أ. إضافة نيوكليوفيلية ب. إضافة إلكتروفيلية ج. استبدال إلكتروفيلي د. استبدال نيوكليوفيلي

116. تعد المعادلة الآتية مثالاً على :

$$CH_3CH_2Br + OH^- \longrightarrow CH_3CH_2OH + Br^-$$

أ. إضافة نيوكليوفيلية ب. إضافة إلكتروفيلية ج. استبدال نيوكليوفيلي د. استبدال إلكتروفيلي

117. يستخدم محلول فهلنج للتمييز بين :

أ. الألكان والألكين ب. الحمض الكربوكسيلي والكحول

ج. الألديهايد والكيتون د. الحمض الكربوكسيلي والإستر

118. المادة (المواد) المستخدمة للتمييز مخبرياً بين الحمض الكربوكسيلي والكحول :

أ. Br_2 / CH_2Cl_2 ب. Na_2CO_3 / Na ج. Na د. Na_2CO_3 / $NaHCO_3$

إجابات أسئلة الإختيار من متعدد :

رقم السؤال	الإجابة	رقم السؤال	الإجابة	رقم السؤال	الإجابة	رقم السؤال	الإجابة
.1	ب	.35	ج	.69	ج	.103	ج
.2	ج	.36	د	.70	د	.104	ب
.3	أ	.37	ب	.71	ج	.105	ب
.4	ب	.38	ب	.72	د	.106	ج
.5	أ	.39	د	.73	د	.107	د
.6	د	.40	أ	.74	ج	.108	د
.7	د	.41	ج	.75	أ	.109	ب
.8	ج	.42	ب	.76	ب	.110	ج
.9	ج	.43	أ	.77	ج	.111	د
.10	د	.44	ب	.78	د	.112	ب
.11	د	.45	د	.79	أ	.113	د
.12	د	.46	ج	.80	ج	.114	ب
.13	د	.47	أ	.81	ج	.115	أ
.14	د	.48	ج	.82	د	.116	ج
.15	ج	.49	ج	.83	ج	.117	ج
.16	أ	.50	أ	.84	د	.118	د
.17	ب	.51	ب	.85	ج		
.18	د	.52	د	.86	أ		
.19	أ	.53	ب	.87	د		
.20	ب	.54	ب	.88	د		
.21	د	.55	ب	.89	أ		
.22	د	.56	ج	.90	ج		
.23	ب	.57	د	.91	أ		
.24	ج	.58	أ	.92	أ		
.25	ب	.59	ج	.93	د		
.26	أ	.60	د	.94	أ		
.27	أ	.61	ب	.95	ب		
.28	ج	.62	د	.96	ب		
.29	ج	.63	ج	.97	ج		
.30	ب	.64	ب	.98	أ		
.31	د	.65	أ	.99	أ		
.32	ج	.66	د	.100	أ		
.33	د	.67	أ	.101	أ		
.34	أ	.68	ب	.102	ج		

AWA2EL
LEARN 2 BE