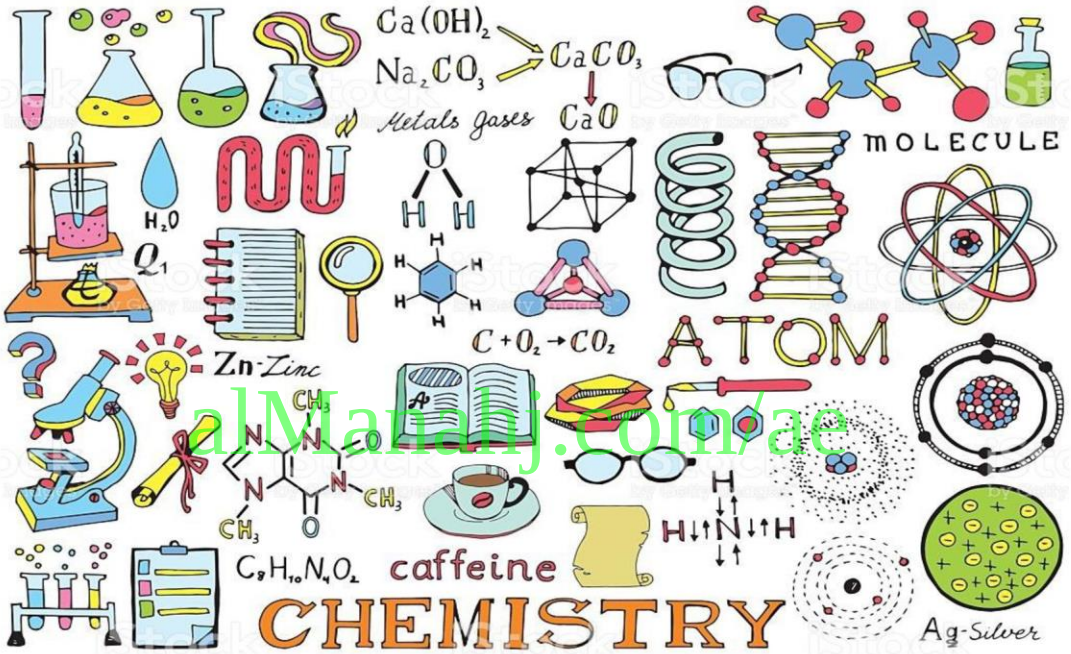
Grade12files

@grade12ua_e

CHEMISTRY

المراجعة النهائية 2018

مشتقات المركبات الهيدروكربونية و تفاعلاتها



alManahj.com/ae

الصف الثانى عشر

الجزء الثالث : المراجعة النهائية

أ / محمد محسن محمد

200 اختيار من متعدد

75 اختيار من متعدد (مهارات عُليا)

50 مصطلح علمى

45 استخدامات المركبات

40 سؤال متنوع

40 سؤال متنوع (مهارات عُليا)

450 سؤال

450 سؤال

هذه المذكرات عملاً خالصاً لوجه الله ، لا يهدف إلى تحقيق أى منفعة مادية أو شخصية

اختيار من متعدد

محمد محسن اختر الإجابة الصحيحة فى كل مما يلى :

1. الصيغة العامة $R-X$ تشير إلى أحد أنواع المركبات العضوية التي تسمى .....

Ⓐ هاليدات Ⓑ كيتونات Ⓒ كحولات Ⓓ أيثرات

2. الصيغة العامة $R-OH$ تشير إلى أحد أنواع المركبات العضوية التي تسمى .....

Ⓐ ألدهيدات Ⓑ كيتونات Ⓒ كحولات Ⓓ هاليدات

3. الصيغة العامة $R-CHO$ تشير إلى أحد أنواع المركبات العضوية التي تسمى .....

Ⓐ ألدهيدات Ⓑ كيتونات Ⓒ كحولات Ⓓ هاليدات

4. الصيغة العامة $R-O-R'$ تشير إلى أحد أنواع المركبات العضوية التي تسمى .....

Ⓐ أيثرات Ⓑ كيتونات Ⓒ كحولات Ⓓ هاليدات

5. الصيغة العامة $R-CO-R'$ تشير إلى أحد أنواع المركبات العضوية التي تسمى .....

Ⓐ أيثرات Ⓑ كيتونات Ⓒ كحولات Ⓓ هاليدات

6. الصيغة العامة $R-COO-R$ تشير إلى أحد أنواع المركبات العضوية التي تسمى .....

Ⓐ أيثرات Ⓑ كيتونات Ⓒ كحولات Ⓓ استرات

7. الصيغة العامة $R-CO-OH$ تشير إلى أحد أنواع المركبات العضوية التي تسمى .....

Ⓐ ألدهيدات Ⓑ كيتونات Ⓒ أحماض كربوكسيلية Ⓓ استرات

8. الصيغة العامة $R-NH_2$ تشير إلى أحد أنواع المركبات العضوية التي تسمى .....

Ⓐ أميدات Ⓑ أحماض أمينية Ⓒ أمينات Ⓓ هاليدات

9. الصيغة العامة $R-CONH_2$ تشير إلى أحد أنواع المركبات العضوية التي تسمى .....

Ⓐ أميدات Ⓑ أحماض أمينية Ⓒ أمينات Ⓓ كيتونات

10. المركبات التى فى تسميتها يضاف المقطع (ال) إلى آخر اسم الألكان هي : .....

Ⓐ كحولات Ⓑ ألدهيدات Ⓒ كيتونات Ⓓ استرات

11. المركبات التى فى تسميتها يضاف المقطع (ول) إلى آخر اسم الألكان هي : .....

Ⓐ كحولات Ⓑ ألدهيدات Ⓒ كيتونات Ⓓ استرات

12. المركبات التى فى تسميتها يضاف المقطع (ون) إلى آخر اسم الألكان هي : .....

Ⓐ كحولات Ⓑ ألدهيدات Ⓒ كيتونات Ⓓ استرات

13. المركبات التى فى تسميتها يضاف المقطع (هالو) قبل اسم الألكان هي : .....

Ⓐ كحولات Ⓑ ألدهيدات Ⓒ كيتونات Ⓓ هاليدات

14. المركبات التى فى تسميتها يتم إبدال المقطع (وات) مكان المقطع (ويك) من اسم الحمض الكربوكسيلي هي : .....

Ⓐ كحولات Ⓑ ألدهيدات Ⓒ كيتونات Ⓓ استرات

15. المركبات التى فى تسميتها يضاف المقطع (ويك) إلى آخر اسم الألكان هي : .....

Ⓐ كحولات Ⓑ ألدهيدات Ⓒ كيتونات Ⓓ أحماض كربوكسيلية

محمد محسن
alManahj.com/ae
محمد محسن محمد

اختيار من متعدد

16. المجموعات الوظيفية العضوية : .....

Ⓐ تعطي للمركبات العضوية الموجودة بها خصائص مميزة Ⓑ تحتوي دائماً على الأكسجين

Ⓒ تحتوي دائماً على رابطة ثنائية أو ثلاثية Ⓓ توجد في جميع المركبات العضوية

17. كل مما يلى صحيح لجميع المركبات العضوية التي تحتوي على المجموعة الوظيفية نفسها ماعدا .....

□ لها خصائص متباينة Ⓑ تُصنف ضمن عائلة واحدة Ⓒ تخضع لنفس التفاعلات كيميائية Ⓓ ينتهى أسمها بالمقطع نفسه

18. المجموعة الوظيفية المميزة للكحولات تُعرف بمجموعة .....

Ⓐ الهيدروكسيد Ⓑ الكربوكسيل Ⓒ الهيدروكسيل Ⓓ الكربونيل

19. الكحولات مشتقات .....

Ⓐ هيدروكسيلية للهيدروكربونات Ⓑ كيتونية للماء Ⓒ هيدروجينية للألدهيدات Ⓓ كربوكسيلية للإيثرات

20. الأميدات مشتقات من .....

Ⓐ الامينات Ⓑ الكيتونات Ⓒ الأحمض الكربوكسيلية Ⓓ الإيثرات

21. إذا استبدلت ذرة هيدروجين فى الألكان بمجموعة هيدروكسيل يتكون .....

Ⓐ ألكين Ⓑ كحول Ⓒ ألدهيد Ⓓ حمض كربوكسيلى

22. مجموعة الكربوكسيل مجموعة مركبة من مجموعتى .....

Ⓐ الألدهيد و الهيدروكسيل Ⓑ الكربونيل و الهيدروكسيل Ⓒ الكربونيل الأيثر Ⓓ جميع ما سبق

23. لا تحتوى مجموعة ..... الوظيفية على ذرات أكسجين .

Ⓐ الأمين Ⓑ الأميد Ⓒ الأيثر Ⓓ الكربونيل

24. مجموعة الكربونيل الوظيفية توجد فى المركبات العضوية التالية ماعدا .....

Ⓐ الأميدات Ⓑ الكيتونات Ⓒ الاسترات Ⓓ الإيثرات

25. المركب الذى به ذرة نيتروجين و مجموعة كربونيل يصنف ضمن .....

Ⓐ الأميدات Ⓑ الأمينات Ⓒ الألدهيدات Ⓓ الكيتونات

26. جميع المركبات التالية تحتوي ذرة أكسجين واحدة على الأقل ما عدا واحدة : .....

Ⓐ الأحماض الكربوكسيلية Ⓑ الأسترات Ⓒ هاليدات الألكيل Ⓓ الكيتونات

27. أى من الأزواج التالية يتواجد أكسجين فى كلا مركبيه .....

Ⓐ بيوتان ، 2- بيوتانون Ⓑ 2-بيوتين ، 2-بيوتاين Ⓒ 1- بيوتانول ، بيوتانال Ⓓ 1- بيوتين ، 2-بيوتانون

28. أيٌّ ممّا يلي لا يُعدّ مجموعة وظيفية ؟

Ⓐ الرابطة الثنائية Ⓑ الرابطة الثلاثية Ⓒ سلسلة الألكان Ⓓ ذرة الكلور

29. الصيغة العامة للأمينات الثانوية ؟

Ⓐ $R - NH - R'$ Ⓑ $R - NH_2$ Ⓒ $R - CO - NH_2$ Ⓓ NH_3

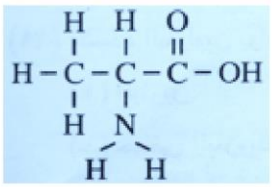
محمد محسن محمد

لا تنسونا من صالح الدعاء

alManahj.com/ae

اختيار من متعدد

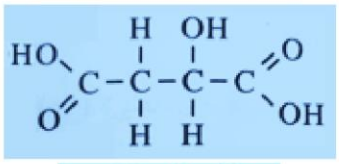
30. يُصنف المركب التالى على أنه من .....



Ⓐ الألدهيدات و الأمينات Ⓑ الكيتونات و الكحولات

Ⓒ الاسترات و الأميدات Ⓓ الأحماض و الأمينات

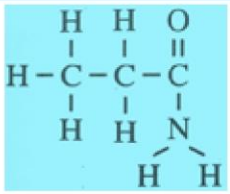
31. يُصنف المركب المقابل على أنه من .....



Ⓐ الألكينات و الكحولات Ⓑ الألكينات و الأحماض العضوية

Ⓒ الكحولات و الأحماض العضوية Ⓓ الألكينات و الأحماض العضوية و الكحولات

32. المركب الموضح صيغته البنائية فى الشكل المقابل يعتبر من .....



Ⓐ الأمينات Ⓑ الالدهيدات Ⓒ الكيتونات Ⓓ الأميدات

33. أى من المركبات العضوية التالية يحتوى على ذرتى أكسجين .....

Ⓐ الكحولات / الايثرات Ⓑ الألدهيدات / الكيتونات Ⓒ الاسترات / الأحماض العضوية Ⓓ الأميدات / الأمينات

34. أياً من المركبات التالى يحتوي على مجموعة كربونيل مرتبطة بذرة هيدروجين ؟

Ⓐ الكيتونات Ⓑ الكحولات Ⓒ الإيثرات Ⓓ الألدهيدات

35. أياً من المركبات التالية تكون فيه المجموعة الوظيفية طرفية ؟

Ⓐ الكيتونات / الأحماض الكربوكسيلية Ⓑ الألدهيدات / الايثرات

Ⓒ الإيثرات / الكيتونات Ⓓ الأحماض الكربوكسيلية / الألدهيدات

36. أبسط الكحولات هو .....

Ⓐ الجليسرول Ⓑ الميثانول Ⓒ 1-بروبانول Ⓓ الإيثانول

37. أبسط الألدهيدات هو .....

Ⓐ الايثانال Ⓑ الأسيتالدهيد Ⓒ الفورمالدهيد Ⓓ الساليسالدهيد

38. أبسط الكيتونات هو .....

Ⓐ الميثانون Ⓑ الأيثانون Ⓒ البروبانون Ⓓ البيوتانون

39. أبسط الأمينات هو .....

Ⓐ أمينو ميثان Ⓑ أمينو إيثان Ⓒ أمينو بروبان Ⓓ أمينو بيوتان

40. أبسط الإيثرات هو .....

Ⓐ ميثل أيثر Ⓑ ثنائى ميثيل ايثر Ⓒ ايثيل ميثيل ايثر Ⓓ ميثانول

41. أبسط حمض كربوكسيلى هو .....

Ⓐ حمض الأسيتيك Ⓑ حمض الإيثانويك Ⓒ حمض الفورميك Ⓓ حمض البالمتيك

42. أبسط الاسترات هو .....

Ⓐ ايثانوات الميثيل Ⓑ ميثانوات الايثيل Ⓒ فورمات الميثيل Ⓓ اسيتات الميثيل

محمد حسن
alManahj.com/ae

لا تنسونا من صالح الدعاء

اختيار من متعدد

43. أبسط ايثر يحتوى على عدد ..... ذرة كربون ؟

Ⓐ 1 Ⓑ 2 Ⓒ 3 Ⓓ 4

44. أبسط كيتون يحتوى على عدد ..... ذرة كربون ؟

Ⓐ 1 Ⓑ 2 Ⓒ 3 Ⓓ 4

45. أبسط حمض كربوكسيلى يحتوى على عدد ..... ذرة كربون ؟

Ⓐ 1 Ⓑ 2 Ⓒ 3 Ⓓ 4

46. أبسط الاسترات يحتوى على عدد ..... ذرة كربون ؟

Ⓐ 1 Ⓑ 2 Ⓒ 3 Ⓓ 4

47. أبسط الهاليدات تحتوى على عدد ..... ذرات ؟

Ⓐ ثلاث Ⓑ أربع Ⓒ خمس Ⓓ ست

48. أحد الصيغ الجزيئية التالية لا يمكن أن يكون ألدهيداً أو كيتوناً : .....

Ⓐ C_2H_4O Ⓑ C_3H_6O Ⓒ $C_4H_{10}O$ Ⓓ $C_6H_{12}O$

49. أحد المركبات التالية لا يمكن أن يكون أيثر : .....

Ⓐ مركب به ذرة كربون Ⓑ مركب به ذرتى كربون Ⓒ ثلاث ذرات كربون Ⓓ مركب به ذرة أكسجين

50. أحد الصيغ الجزيئية التالية لا يمكن أن يكون أحد الايثرات : .....

Ⓐ C_2H_6O Ⓑ C_3H_8O Ⓒ C_4H_8O Ⓓ $C_5H_{12}O$

51. المركبات التى تنتج بسبب استبدال ذرة فلور بأحد ذرات الهيدروجين فى حلقة بنزين ، تسمى : .....

Ⓐ هاليدات الآريل Ⓑ هاليدات الألكيل Ⓒ هالوجينات Ⓓ هيدريدات

52. عند استبدال ذرتى هيدروجين فى NH_3 بمجموعتى ألكيل ينتج : .....

Ⓐ أمونيا Ⓑ أمين أولى Ⓒ أمين ثانوى Ⓓ أمين ثالثى

53. أى المركبات العضوية التالية تتصل فيه ذرة نيتروجين بحلقة أروماتية : .....

Ⓐ الزايلين Ⓑ الانيلين Ⓒ النفثالين Ⓓ الأمينو هكسان حلقى

54. أي المركبات التالية تحتوي على مجموعتي ألكيل مرتبطين مباشرة مع ذرة أكسجين ؟ .....

Ⓐ الإسترات Ⓑ الكيتونات Ⓒ الكحولات Ⓓ الإيثرات

55. أياً من العبارات التالية تعتبر تعبيراً غير صحيحاً عن الهاليدات .....

Ⓐ تزداد درجة غليانها و كثافتها بنقص حجم ذرة الهالوجين Ⓑ تستخدم كمواد أولية فى كثير من الصناعات الكيميائية

Ⓒ تُستعمل كمذيبات للمواد الغير القطبية Ⓓ يتواجد منها مركبات أليفاتية و أروماتية

56. أياً من العبارات التالية تعتبر تعبيراً غير صحيحاً عن الكحولات .....

Ⓐ تحتوى إلا على مجموعة هيدروكسيل واحدة فقط Ⓑ تستطيع تكوين روابط هيدروجينية مع الماء

Ⓒ تُستعمل كمذيبات للمواد القطبية Ⓓ تسمى الكحولات بالاعتماد على الألكانات المقالة لها

alManahj.com/ae

اختيار من متعدد

57. أياً من العبارات التالية تعتبر تعبيراً غير صحيحاً عن الإيثرات .....

Ⓐ يمكن لذرة الأكسجين فيها أن تعمل كمستقبل لذرات الهيدروجين من جزيئات الماء Ⓑ قابلة للتطاير

Ⓒ قطبيتها أعلى من الكحولات المقابلة لها Ⓓ تحتوى على ذرة أكسجين واحدة

58. أياً من العبارات التالية تعتبر تعبيراً غير صحيحاً عن الأمينات .....

Ⓐ تتميز برائحة متطايرة زكية و عطرة Ⓑ قد تكون أولية أو ثانوية أو ثالثية

Ⓒ قد تكون أليفاتيه أو أروماتية Ⓓ لها أهمية كبيرة أثناء الكوارث الطبيعية

59. أياً من العبارات التالية تعتبر تعبيراً غير صحيحاً عن الألدهيدات .....

Ⓐ لا تستخدم الأرقام فى أسماء الألدهيدات الغير متفرعة Ⓑ تكون جزيئاتها قطبية غير نشطة

Ⓒ درجة غليانها أقل من درجة غليان الكحولات المقابلة لها Ⓓ تذوب فى الماء بدرجة أقل من الأمينات و الكحولات

60. أياً من العبارات التالية تعتبر تعبيراً غير صحيحاً عن الكيتونات .....

Ⓐ يجب استخدام الأرقام لتحديد موقع مجموعة الكربونيل Ⓑ تقع فيها مجموعة الكربونيل فى نهاية السلسلة

Ⓒ تشترك مع الألدهيدات فى كثير من الخصائص الفيزيائية و الكيميائية Ⓓ تُعتبر مذيبات جيدة للمركبات المتوسطة القطبية

61. أياً من العبارات التالية تعتبر تعبيراً غير صحيحاً عن الأحماض الكربوكسيلية .....

Ⓐ جميع مركباتها تحتوى على مجموعة كربوكسيل واحدة فقط Ⓑ تتأين تأيناً غير تام فى الماء

Ⓒ بعضها يحتوى على مجموعات وظيفية إضافية مع مجموعة الكربوكسيل Ⓓ قد تكون ألفاتية أو أروماتية

62. أياً من العبارات التالية تعتبر تعبيراً غير صحيحاً عن الإسترات .....

Ⓐ هى مشتقات كربوكسيلية Ⓒ العديد منها متطاير ذو رائحة عطرة

Ⓑ بها مجموعة كربوكسيل استُبدلت فيها مجموعة الهيدروكسيل بمجموعة ألكيل Ⓓ جزئياتها قطبية

63. أياً من العبارات التالية تعتبر تعبيراً غير صحيحاً عن الأميدات .....

Ⓐ توجد المجموعة الوظيفية للأميد مكررة عدة مرات فى البروتينات الطبيعية Ⓑ هى مشتقات كربوكسيلية

Ⓒ يكون لها نفس الصيغة الجزيئية للأمينات Ⓓ ينتمى لها أول مركب عضوى تم تحضيره مختبريا

64. أياً من العبارات التالية تعتبر تعبيراً صحيحاً عن الايثانول .....

Ⓐ يُحضر بأكسدة حمض الايثانويك Ⓑ به مجموعة الهيدروكسيل غير القطبية

Ⓒ يحضر بتفاعل إضافة الماء إلى الإيثين Ⓓ عند أكسدته يتحول إلى كيتون .

65. أياً مما يلى غير صحيح بالنسبة للإيثانول و الماء .....

Ⓐ كلاهما يُكَوِن روابط هيدروجينية بين جزيئاته Ⓑ الماء مركب قطبى بينما الايثانول مركب غير قطبى

Ⓒ الزاوية بين الروابط التساهمية للأكسجين هى نفسها تقريبا فى كليهما Ⓓ يمتزجان معاً

alManahj.com/ae

لا تنسونا من صالح الدعاء

اختيار من متعدد

66. تزداد درجة غليان الكحولات بزيادة عدد .....

Ⓐ مجموعات الكربونيل Ⓑ مجموعات الهيدروكسيل Ⓒ مجموعة الأريل Ⓓ جميع ما سبق

67. عند تساوى الكحولات فى عدد مجموعات الهيدروكسيل فإن درجة الغليان .....

Ⓐ تزداد بزيادة عدد ذرات الكربون Ⓑ تقل بزيادة عدد ذرات الكربون

Ⓒ تظل كما هى بزيادة عدد ذرات الكربون Ⓓ غير ما سبق

68. أياً من العبارات التالية تعتبر تعبيراً غير صحيحاً عن الكحولات .....

Ⓐ تزداد درجة غليانها بزيادة عدد مجموعات الهيدروكسيل Ⓑ تزداد لزوجتها بزيادة عدد مجموعات الهيدروكسيل

Ⓒ تزداد ذائبيتها فى الماء بزيادة عدد مجموعات الهيدروكسيل Ⓓ يزداد تطايرها بزيادة عدد مجموعات الهيدروكسيل

69. أياً من الكحولات التالية هو الأعلى فى درجة الغليان .....

Ⓐ الايثيلين جليكول Ⓑ الجليسرول Ⓒ الأيثانول Ⓓ الميثانول

70. أى المركبات التالية لا يستطيع تكوين روابط هيدروجينية بين جزيئاته بعضها البعض .....

Ⓐ الكحولات Ⓑ الألدهيدات Ⓒ الأمينات Ⓓ الأحماض الكربوكسيلية

71. أى المركبات التالية تستطيع تكوين روابط هيدروجينية بين جزيئاته بعضها البعض .....

Ⓐ الايثرات Ⓑ الكيتونات Ⓒ الهاليدات Ⓓ الأميدات

72. أى المركبات التالية تستطيع جزيئاته تكوين روابط هيدروجينية بين بعضها البعض .....

Ⓐ الكيتونات Ⓑ الألدهيد Ⓒ الايثرات Ⓓ الكحولات

alManahj.com/ae

73. جميع العبارات التالية صحيحة ماعدا : .....

Ⓐ [الكحولات و الأحماض الكربوكسيلة و الأميدات] تستطيع تكوين روابط هيدروجينية بين جزيئاتها .

Ⓑ [الإيثرات و الإسترات و الكيتونات و الألدهيدات] لا تستطيع تكوين روابط هيدروجينية بين جزيئاتها .

Ⓒ [الأمينات الأولية و الثانوية] تستطيع تكوين روابط هيدروجينية بين جزيئاتها بينما [الأمينات الثالثية] لا تستطيع .

Ⓓ المركبات التى لا تستطيع تكوين روابط هيدروجينية بين جزيئاتها و بعضها البعض أعلى فى درجات الغليان من المركبات الأخرى

74. الترتيب الصحيح للمركبات التالية حسب درجات الغليان [الكحولات – الكيتونات – الألدهيدات]

Ⓐ الكيتونات > الألدهيدات > الكحولات Ⓑ الكحولات > الكيتونات > الألدهيدات

Ⓒ الألدهيدات > الكحولات > الكيتونات Ⓓ الكيتونات > الكحولات > الألدهيدات

75. الترتيب الصحيح للمركبات التالية حسب درجات الغليان [الإيثرات – الكحولات – الألدهيدات]

Ⓐ الإيثرات > الألدهيدات > الكحولات Ⓑ الكحولات > الإيثرات > الألدهيدات

Ⓒ الألدهيدات > الكحولات > الإيثرات Ⓓ الإيثرات > الكحولات > الألدهيدات

76. أى الترتيبات التالية تعتبر صحيحة بالنسبة لدرجات غليان المشتقات الهيدروكربونية

Ⓐ الكيتونات > الألدهيدات > الكحولات > الإيثرات > الأحماض الكربوكسيلية

Ⓑ الكحولات > الإيثرات > الألدهيدات > الكيتونات > الأحماض الكربوكسيلية

Ⓒ الأحماض الكربوكسيلية > الألدهيدات > الكحولات > الإيثرات > الكيتونات

Ⓓ الإيثرات > الكيتونات > الألدهيدات > الكحولات > الأحماض الكربوكسيلية

اختيار من متعدد

77. فى المركبات التالية ، المركب الأعلى في درجة الغليان هو .....

Ⓐ الإيثانول Ⓑ حمض الإيثانويك Ⓒ ثنائي إيثيل إيثر Ⓓ الإيثين

78. أى المركبات التالية الأقل قطبية : .....

Ⓐ الحمض الكربوكسيلى Ⓑ الكيتونات Ⓒ الألدهيدات Ⓓ الأميدات

79. أى مما يلى غير صحيح فيما يخص الكحولات .....

Ⓐ تستطيع جزيئات الكحولات تكوين روابط هيدروجينية مع جزيئات الماء Ⓑ جزيئاتها قطبية

Ⓑ تستطيع جزيئات الكحولات تكوين روابط هيدروجينية بين بعضها البعض Ⓓ لا تستطيع الذوبان فى الماء

80. أى مما يلى غير صحيح فيما يخص الألدهيدات .....

Ⓐ تستطيع جزيئات الألدهيدات تكوين روابط هيدروجينية مع جزيئات الماء Ⓑ تحتوى على مجموعة قطبية نشطة

Ⓒ تستطيع جزيئات الألدهيدات تكوين روابط هيدروجينية بين بعضها البعض Ⓓ أقل فى الذوبانية من الكحولات و الأمينات

81. أى مما يلى غير صحيح فيما يخص الكيتونات .....

Ⓐ تستطيع جزيئات الكيتونات تكوين روابط هيدروجينية مع جزيئات الماء Ⓑ أقل نشاطاً من الألدهيدات

Ⓒ لا تستطيع جزيئات الكيتونات تكوين روابط هيدروجينية بين بعضها البعض Ⓓ لا تذوب نهائياً فى الماء

82. الترتيب الصحيح للمركبات التالية حسب سهولة الذوبان فى الماء [الكحولات – الإيثرات – الكيتونات]

Ⓐ الكحولات > الكيتونات > الإيثرات Ⓑ الإيثرات > الكيتونات > الكحولات

Ⓒ الكحولات > الإيثرات > الكيتونات Ⓓ الإيثرات > الكحولات > الكيتونات

83. الترتيب الصحيح للمركبات التالية حسب سهولة الذوبان فى الماء [الكحولات – الأحماض الكربوكسيلية – الإيثرات]

Ⓐ الكحولات > الأحماض الكربوكسيلية > الإيثرات Ⓑ الإيثرات > الأحماض الكربوكسيلية > الكحولات

Ⓒ الكحولات > الإيثرات > الأحماض الكربوكسيلية Ⓓ الإيثرات > الكحولات > الأحماض الكربوكسيلية

84. أي المركبات التالية تتوقع أن يكون له ذوبانية أعلى في الماء ؟

Ⓐ الايثان Ⓑ الايثاين Ⓒ الايثانال Ⓓ الايثانول

85. ذوبانية الإيثرات في الماء تكون بدرجة أقل منها فى .....

Ⓐ المركبات الأروماتية Ⓑ هاليدات الألكيل Ⓒ الكحولات Ⓓ الألكانات

86. أقل المركبات الآتية ذوبانية فى الماء هو مركب .....

Ⓐ حمض الأيثانويك Ⓑ الإيثانول Ⓒ الجليسرول Ⓓ الإيثان

87. الخاصية التي لا تنطبق على الإيثرات مقارنة بالكحولات :

Ⓐ قطبيتها أقل Ⓑ ذوبانها في الماء أقل Ⓒ درجات غليانها أكبر Ⓓ تطايرها أكبر

محمد حسن
alManahj.com/ae

لا تنسونا من صالح الدعاء

اختيار من متعدد

88. الأيزومر البنائى لأسيتات الإيثل هو .....

Ⓐ بروبانوات الميثيل Ⓑ فورمات الإيثيل Ⓒ أسيتات الصوديوم Ⓓ حمض الأيثانويك

89. أياً من أزواج المركبات التالية تعتبر من الأيزومرات .....

Ⓐ $CH_3CH_2C_2H_5$ و $CH_3CH_2CH_3$ Ⓑ $C_2H_5OC_2H_5$ و CH_3CH_2OH

Ⓒ CH_3COCH_3 و CH_3CH_2CHO Ⓓ $HCOOC_2H_5$ و C_2H_5CHO

90. تعتبر أزواج المركبات التالية أيزومرت ، عدا .....

Ⓐ الجلوكوز و الفركتوز Ⓑ الهكسين و الهكسان الحلقى

Ⓒ البنتان و البنتان الحلقى Ⓓ الإيثانول و الثنائى ميثيل إيثر

91. كل من زوج من أزواج المركبات التالية ليست أيزومرات ماعدا .....

Ⓐ البروبانول و الأيزوبروبانول Ⓑ الجلوكوز و الانسولين Ⓒ الأسيتون و الفركتوز Ⓓ الميثانال و الكارأميد

92. أى من الصيغ التالية يستطيع أن يكون ايزومين بنائيين من نوعين مختلفين من المشتقات الهيدروكربونية ؟

Ⓐ C_2H_6 Ⓑ C_2H_6O Ⓒ C_2H_5Br Ⓓ C_2H_4O

93. الأيزومر البنائى الأسيتون هو .....

Ⓐ بروبانال Ⓑ بروبانون Ⓒ بروبانول Ⓓ ثنائى بروبيل ايثر

94. الأيزومر البنائى للبيوتانول هو .....

Ⓐ بيوتانال Ⓑ بيوتانون Ⓒ حمض البيوتانويك Ⓓ ميثيل بروبيل ايثر

95. يمكن الحصول على المشتقات الهيدروكربونية عن طريق .....

Ⓐ التقطير التجزئيى Ⓑ التكسير الحرارى Ⓒ التفاعلات العضوية Ⓓ التعدين

96. أى مما يلى غير صحيح فيما يخص تفاعلات الاستبدال : .....

Ⓐ هى تفاعلات يُستبدل فيها ذرة واحدة فقط من قِبل ذرة أخرى Ⓑ تُستخدم لانتاج الأمينات و الكحولات من الهاليدات

Ⓒ هى أحد الطرق الطرق المتبعة فى إدخال المجموعات الوظيفية على الألكانات Ⓓ من أهم انواعها تفاعلات الهلجنة

97. أى مما يلى غير صحيح فيما يخص تفاعلات التكثيف : .....

Ⓐ تستعمل لتحضير كل من الإسترات و الأميدات .

Ⓑ تتفاعل فيها مادتين لإنتاج مركب عضوى جديد ضخم و ناتج ثانوى صغير .

Ⓒ ينتج الناتج الثانوى الصغير من أحد الجزيئين المتفاعلين .

Ⓓ ترتبط فيها ذرتين لم يسبق أن ارتبطا ببعضهما البعض .

98. أى مما يلى غير صحيح فيما يخص تفاعلات الاضافة : .....

Ⓐ تتغير فيها المركبات العضوية إلى مركبات أخرى Ⓑ تتحول فيها المواد الغير مشبعة إلى مواد مشبعة

Ⓒ تبدو كأنها تفاعلات حذف و لكن بطريقة معكوسة Ⓓ من أهم أمثلتها تفاعلات الهلجنة

alManahj.com/ae

لا تنسونا من صالح الدعاء

اختيار من متعدد

99. أى مما يلى غير صحيح فيما يخص تفاعلات الحذف : .....

Ⓐ هى التفاعلات العكسية لتفاعلات الإضافة
Ⓑ تتحول فيها المواد مشبعة إلى مواد غير مشبعة
Ⓒ تتم عملية الإزالة من ذرتى كربون متجاورتين
Ⓓ الذرات التى تتم إزالتها تُكوِن جزيئات انتقالية غير مستقرة

100.أى مما يلى غير صحيح فيما يخص تفاعلات الهدرجة : .....

Ⓐ هى أحد أنوع تفاعلات الإضافة
Ⓑ تحتاج غالباً إلى عوامل حفازة و بدونها تكون طاقة تنشيط كبيرة جداً
Ⓒ تحدث للألكينات فقط
Ⓓ تزيد من تشبع المركبات العضوية

101.أى مما يلى غير صحيح فيما يخص تفاعلات الأكسدة للمركبات العضوية : .....

Ⓐ قد تحدث أكسدة للمركب العضوى بإكتساب [O]
Ⓑ قد تحدث أكسدة للمركب العضوى بفقد H_2
Ⓒ تحدث عملية الأكسدة بدون وجود أى عوامل خارجية
Ⓓ يحدث فى عملية الأكسدة زيادة فى عدد التأكسد

102.أى مما يلى غير صحيح فيما يخص تفاعلات الاختزال للمركبات العضوية : .....

Ⓐ قد يحدث اختزال للمركب العضوى بفقد [O]
Ⓑ قد يحدث اختزال للمركب العضوى بإكتساب H_2
Ⓒ قد يحدث اختزال للمركب العضوى باكتساب [O]
Ⓓ تفاعل الأختزال هى التفاعل العكسى للأكسدة

103.أى العبارات التالية غير صحيحة فيما يخص تفاعلات الأكسدة و الاختزال فى المركبات العضوية : .....

Ⓐ تتأكسد الكحولات عن طريق فقد H_2 و تتحول إلى ألدهيدات أو كيتونات .
Ⓑ تتأكسد الألدهيدات عن طريق اكتساب [O] تتحول إلى أحماض عضوية .
Ⓒ تتأكسد الكيتونات عن طريق اكتساب [O] تتحول إلى أحماض كربوكسيلية .
Ⓓ يُمكن وصف تفاعل الأكسدة – الاختزال للمركب العضوى اعتماداً على التغير الذى يطرأ عليه .

104.أى العبارات التالية غير صحيحة فيما يخص تفاعلات الأكسدة و الاختزال فى المركبات العضوية : .....

Ⓐ تُختزل الأحماض الكربوكسيلية عن طرق فقد [O] و تتحول إلى ألدهيدات .
Ⓑ تُختزل الألدهيدات عن طرق اكتساب H_2 و تتحول إلى كحولات .
Ⓒ لا يمكن حدوث تفاعل اختزال للكيتونات .
Ⓓ لا يمكن أكسدة جميع الكحولات إلى ألدهيدات و من ثم أحماض عضوية .

105.تحويل هاليد الألكيل إلى الكحول المقابل يمثل عملية .....

Ⓐ اضافة
Ⓑ استبدال
Ⓒ نزع هاليد الهيدروجين
Ⓓ تكسير حرارى

106.عند تفاعل الكحولات مع هاليدات الهيدروجين .....

Ⓐ يحدث تفاعل استبدال و يكون الناتج هاليد و ماء
Ⓑ يحدث تفاعل استبدال و يكون الناتج هاليد فقط
Ⓒ يحدث تفاعل تكثيف و يكون الناتج هاليد و ماء
Ⓓ يحدث تفاعل إضافة و يكون الناتج هاليد و ماء

alManahj.com/ae

لا تنسونا من صالح الدعاء

اختيار من متعدد

107.لأي نوع من التفاعلات العضوية ينتمي تفاعل الهدرجة ؟

Ⓐ هلجنة Ⓑ حذف Ⓒ تكثيف Ⓓ إضافة

108. أي تفاعل عضوي تحل فيه ذرة هالوجين محل ذرة هيدروجين ؟

Ⓐ هلجنة Ⓑ هدرجة Ⓒ حذف هالوجين Ⓓ إضافة

109.أي تفاعل عضوي يرتبط فيه مركبين عضويين صغيرين لتكوين ناتج ثانوى و جزيء عضوي أكثر تعقيداً .....

Ⓐ استبدال Ⓑ تكثيف Ⓒ حذف Ⓓ إضافة

110.التفاعل الذي يتحول فيه تحول الزيت السائل إلى دهن صلب هو : .....

Ⓐ الهلجنة Ⓑ الهدرجة Ⓒ الهيدرة Ⓓ البلمرة

111.المركب العضوى الناتج من تفاعل الحذف في الكحول هو : .....

Ⓐ ألكين Ⓑ ألكان Ⓒ إيثر Ⓓ حمض كربوكسيلي

112.التفاعل الذي يتم فيه تحويل ألكين إلى هاليد ألكيل هو تفاعل : .....

Ⓐ الهدرجة Ⓑ الإضافة Ⓒ الحذف Ⓓ التكثيف

113.تفاعل الإضافة الذى يحدث بين أحد الهالوجينات و أحد الألكينات ينتج عنه : .....

Ⓐ أحادى هاليد الألكيل و ماء Ⓑ أحادى هاليد الألكيل فقط Ⓒ ثنائى هاليد الألكيل و ماء Ⓓ ثنائى هاليد الألكيل فقط

114.نوع التفاعل الذي يحدث بين حمض كربوكسيلي و كحول لإنتاج إستر هو : .....

Ⓐ الهدرجة Ⓑ الإضافة Ⓒ الحذف Ⓓ التكثيف

115.التفاعل العكسي لتفاعل حذف الهيدروجين هو تفاعل .....

Ⓐ الاستبدال Ⓑ الهلجنة Ⓒ الهدرجة Ⓓ التكاثف

116.أي نوع من التفاعلات العضوية يمكن من خلاله تكوين جزيء الأميد إذا تفاعل أمين مع حمض كربوكسيلي : .....

Ⓐ هلجنة Ⓑ حذف Ⓒ تكثيف Ⓓ إضافة

117. ما ناتج تفاعل الاستبدال الذي يتم بين هاليد الألكيل مع محلول قلوي ؟

Ⓐ أمين Ⓑ كحول Ⓒ إيثر Ⓓ ألدهيد

118. ما ناتج تفاعل الاستبدال الذي يتم بين هاليد الألكيل مع الأمونيا ؟

Ⓐ أمين Ⓑ كحول Ⓒ إيثر Ⓓ ألدهيد

119.فى عملية الأسترة (تكوين الاستر) ينفصل عن الحمض العضوى .....

Ⓐ مجموعة $-OH$ Ⓑ ذرة H Ⓒ مجموعة $-COO-$ Ⓓ مجموعة $-COOH$

120.فى عملية الأسترة (تكوين الاستر) ينفصل عن الكحول .....

Ⓐ مجموعة $-OH$ Ⓑ ذرة H Ⓒ مجموعة $-COO-$ Ⓓ مجموعة $-COOH$

121.تتكون الاسترات من تفاعل الكحولات مع .....

Ⓐ الألكانات Ⓑ الايثرات Ⓒ الألكينات Ⓓ الأحماض الكربوكسيلية

محمد محسن
alManahj.com/ae

لا تنسونا من صالح الدعاء

اختيار من متعدد

122. يُسمّى الكحول الذي يَنتُج من تخمر سكر العنب : .....

Ⓐ الميثانول Ⓑ الإيثانول Ⓒ الأيزوبروبانول Ⓓ الهكسانول الحلقي

123. ما المعادلة التى تمثل تفاعل هلجنة من المعادلات التالية : .....

Ⓐ $C_2H_4 + H_2 \rightarrow C_2H_6$ Ⓑ $CH_3(CH_2)_6CH_2Br + NH_3 \rightarrow CH_3(CH_2)_6CH_2NH_2 + HBr$

Ⓒ $CH_3CH_2F + OH^- \rightarrow CH_3CH_2OH + F^-$ Ⓓ $C_2H_6 + Cl_2 \rightarrow C_2H_5Cl + HCl$

124. ما نواتج التفاعل التالى : $CH_3CH_2CH_2Br + NH_3 \rightarrow$?

Ⓐ $CH_3CH_2CH_2NH_2Br$ و H_2 Ⓑ $CH_3CH_2CH_2NH_3$ و Br_2

Ⓒ $CH_3CH_2CH_2NH_2$ و HBr Ⓓ $CH_3CH_2CH_3$ و NH_2Br

125. يُحضر حمض الأسيتيك بواسطة .....

Ⓐ أكسدة الأيثانال Ⓑ إضافة الماء للإستيلين Ⓒ اختزال الأسيتالدهيد Ⓓ لا توجد اجابة صحيحة

126. يُختزل حمض الأسيتيك بواسطة الهيدروجين و يعطى .....

Ⓐ الأيثانول Ⓑ الأيثانال Ⓒ الأسيتاميد Ⓓ الأسيتون

127. عند تفاعل الميثانول مع حمض البيوتانويك ، يتكون .....

Ⓐ $C_3H_7COOC_2H_5$ Ⓑ $C_2H_5COOC_2H_5$ Ⓒ $CH_3COOC_3H_7$ Ⓓ $C_3H_7COOCH_3$

128. صيغة الاستر الناتج من تفاعل حمض البنزويك مع الميثانول هى .....

Ⓐ $C_6H_5COONH_2$ Ⓑ $C_6H_5COOCH_3$ Ⓒ $CH_3COOC_6H_5$ Ⓓ $C_6H_5COCH_3$

129. تم تحضير الايثانول فى الصناعة من الإيثين تبعاً للمعادلة التالية : $C_2H_4 + H_2O \rightarrow C_2H_5OH$

أى العبارات التالية لا تنطبق على التفاعل السابق ؟ .....

Ⓐ تفاعل اضافة Ⓑ تفاعل يتم فى كسر الرابطة الثنائية Ⓒ تفاعل يزداد فى التشبع Ⓓ تفاعل هلجنة

130. ينتج عن إضافة الماء للإيثين .....

Ⓐ ايثان Ⓑ ايثانول Ⓒ ميثانول Ⓓ ميثان

131. يتأكسد الكحول الأولى بواسطة ثانى كرومات البوتاسيوم و يعطى .....

Ⓐ كحول ثانوى Ⓑ إستر Ⓒ ألدهيد ثم حمض Ⓓ كيتون ثم حمض

132. جميع ما يلى يمكن أن يُستخدم لتحضير 2 – بيوتانول ما عدا : .....

Ⓐ 1 – بيوتين Ⓑ 2 – بيوتين Ⓒ 1 – كلوروبيوتان Ⓓ 2 – برومو بيوتان

133. يتأكسد الميثان إلى ميثانول بواسطة .....

Ⓐ ثانى كرومات البوتاسيوم Ⓑ البلاديوم Ⓒ الماء Ⓑ البلاتين

134. تفاعل حمض السالسليك مع حمض الأسيتيك ينتج : .....

Ⓐ الأسبرين Ⓑ النايلون 6،6 Ⓒ النفثالين Ⓓ اليوريا

alManahj.com/ae

لا تنسونا من صالح الدعاء

اختيار من متعدد

135.تفاعل حمض البنتانويك مع الميثيل أمين لإنتاج هكسان أميد يعتبر تفاعل : .....

Ⓐ أكسدة Ⓑ إضافة Ⓒ تكثيف Ⓓ استبدال

136.يتكون مركب 2 – ميثيل – 2 – بيوتانول من إضافة واحد مول من الماء لمركب .....

Ⓐ 2– ميثيل بيوتان Ⓑ 2 – ميثيل – 2 - بيوتاين Ⓒ 2 – ميثيل – 1 – بيوتين Ⓓ 2 – بيوتين

137.المركب الناتج عن اختزال الأسيتون هو : .....

Ⓐ 2 - بروبانون Ⓑ 2 - بروبانول Ⓒ بروبانال Ⓓ حمض البروبانويك

138.المركب الناتج عن أكسدة الميثانول هو : .....

Ⓐ الأسيتون Ⓑ الأسيتالدهيد Ⓒ الفورمالدهيد Ⓓ حمض الأسيتيك

139.ما نواتج التفاعل التالى : $CH_3CH_2CH_2Br + NaOH \rightarrow ?$

Ⓐ $CH_3CH_2CH_2OH$ و NaBr Ⓑ $CH_3CH_2CH_3$ و NaBr

Ⓒ $CH_3CH_2CH_2Na$ و HBr Ⓓ $CH_3CH_2CH_3$ و Br_2

140.عدد جزيئات الفلور F_2 التي يمكن إضافتها إلى مركب 2 – بيوتاين هى .....

Ⓐ واحد Ⓑ اثنان Ⓒ ثلاثة لا شئ

141.أحد البوليمرات التالية مثالاً للبوليمر المتصلب بالحرارة : .....

Ⓐ النايلون Ⓑ الباكلايت Ⓒ PVC Ⓓ PETE

142.كلاً من حمض الأديبيك و 1،6- ثنائي أمينو هكسان يعدان المونومرات اللازمة لتحضير بوليمر : .....

Ⓐ النايلون 6,6 Ⓑ الباكلايت Ⓒ البولى كربونات Ⓓ LDPE

143.البوليمر المستخدم في أواني الطهي غير اللاصقة هو : .....

Ⓐ P.P Ⓑ PVC Ⓒ PTFE Ⓓ PETE

144.أحد البوليمرات التالية مثالاً لبوليمر البلاستيك الحراري : .....

Ⓐ الاسبرين Ⓑ الباكلايت Ⓒ البولي إيثيلين Ⓓ الفينانثرين

145.أحد البوليمرات التالية من البوليمرات التي يصعب إعادة تدويرها وتشكيلها : .....

Ⓐ الباكلايت Ⓑ البولي إيثيلين منخفض الكثافة Ⓒ البولي إيثيلين مرتفع الكثافة Ⓓ نايلون 6،6

146.أي البوليمرات التالية يستخدم في صناعة خراطيم المياه : .....

Ⓐ HDPE Ⓑ PVC Ⓒ PETE Ⓓ PTFE

147.البوليمر المقاوم للحرارة و لايزال يستخدم في أجهزة الأفران و أجهزة الوقود هو : .....

Ⓐ النايلون 6,6 Ⓑ الباكلايت Ⓒ البولى كربونات Ⓓ PVC

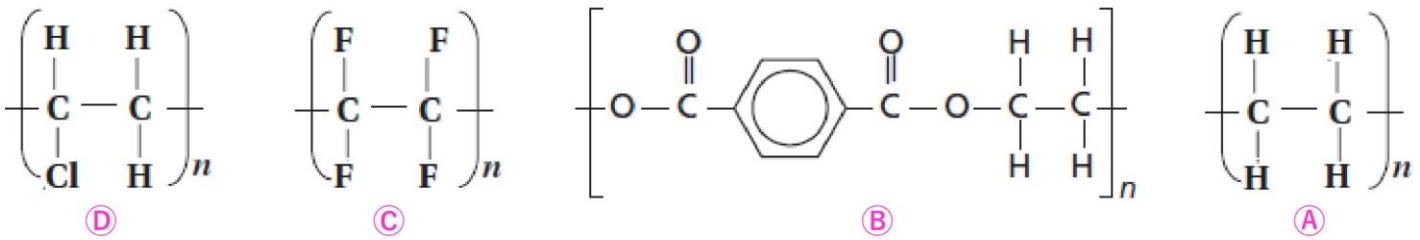
148.المركب العضوي الذي يوفر سطحاً غير لاصق لأدوات المطبخ : .....

Ⓐ كلوروفلوروكربون Ⓑ رباعي فلوروبولي ايثين Ⓒ هكسانول حلقي Ⓓ الجليسرول

محمد محسن محمد
alManahj.com/ae

اختيار من متعدد

149.أى البوليمرات التالية يُمثل بوليمر البولى إيثيلين PE :



Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

150.كل مما يلى يعتبر من خصائص البولي ايثيلين ما عدا : .....

Ⓐ غير سام Ⓑ مقاوم للكسر Ⓒ مقاوم للحرارة Ⓓ بوليمر إضافة

151.يُسمى بوليمر PVC هو .....

Ⓐ الفينول Ⓑ الفالين Ⓒ الفينيل Ⓓ التولوين

152. الاسم الصحيح وفق قواعد (IUPAC) للصيغة البنائية $C_2H_5COOCH_3$ هو .....

Ⓐ ايثانوات الميثيل Ⓑ ميثانوات الايثيل Ⓒ بروبانوات الميثيل Ⓓ حمض البيوتانويك

153.يُعتبر كل من ..... نواتج لعملية بلمرة بالإضافة .

Ⓐ الباكلايت و PS Ⓑ PVC و PTFE

Ⓒ الاسبرين و الجلايسين Ⓓ النايلون 6,6 و البولى كربونات

154.البوليمر الذي يصنع عن طريق البلمرة بالتكثيف والمستخدم في الأقراص المدمجة هو : .....

Ⓐ الباكلايت Ⓑ التيفال Ⓒ نايلون 6،6 Ⓓ البولي كربونات

155.أي المركبات التالية يهاجم الأوزون في طبقات الجو العليا : .....

Ⓐ ثنائي كلورو ثنائي فلورو ميثان Ⓑ رباعي فلورو ميثان Ⓒ 2,1-ثنائي بروميو إيثان Ⓓ الإيثين

156. المركب الذي يستخدم في صناعة منتجات السيليكون المستخدم في تثبيت الأبواب والنوافذ :.....

Ⓐ رباعي فلورو إيثين Ⓑ الكلورو ميثان Ⓒ الهالوثان Ⓓ بوليمر كلوريد الفينيل

157.مركب يستخدم فى علاج آلام الرأس بدلاً من الأسبرين : .....

Ⓐ الهالوثان Ⓑ الأستامينوفين Ⓒ النفثالين Ⓓ الأستيلين

158.الاسم الشائع لمركب الإيثانال هو : .....

Ⓐ السينمالدهيد Ⓑ الساليسالدهيد Ⓒ البنزالدهيد Ⓓ الأسيتالدهيد

159.تدافع الحشرات اللاسعة عن نفسها بإفراز مادة سامة تحتوي على حمض : .....

Ⓐ الأسيتيك Ⓑ الفورميك Ⓒ اللاكتيك Ⓓ السالسليك

160.يسمى حمض الفورميك حسب نظام IUPAC : .....

Ⓐ حمض الميثانويك Ⓑ حمض الإيثانويك Ⓒ حمض البروبانويك Ⓓ حمض البيوتانويك

محمد محسن
alManahj.com/ae

لا تنسونا من صالح الدعاء

اختيار من متعدد

161.أى المركبات التالية يعتبر مركب أروماتى : .....

Ⓐ أيزوبيوتان Ⓑ تولوين Ⓒ أسيتون Ⓓ كارأميد

162.الإسم الأيوباك لمركب الهالوثان هو .....

Ⓐ 2,1 – إيثان دايول Ⓑ 2 – برومو – 2 – كلورو – 1,1,1 – ثلاثى فلورو ايثان

Ⓒ 2,1 – ثنائى كلورو ايثان Ⓓ لا يمكن تسميته بنظام الأيوباك

163.الإسم الأيوباك لمركب الجليسرول هو .....

Ⓐ 2,1 – إيثان دايول Ⓑ جليكول الإيثيلين

Ⓒ 3,2,1 – ثلاثى بروبان ترايول Ⓓ لا يمكن تسميته بنظام الأيوباك

164.الإسم الأيوباك لمركب الأنيلين هو .....

Ⓐ أمينو بنزين Ⓑ أمينو هكسان حلقى

Ⓒ أمينو هكسان Ⓓ هكسانول حلقى

165. المركب HCHO يعتبر من .....

Ⓐ هاليدات الألكيل Ⓑ الكحولات Ⓒ الألدهيدات Ⓓ الإيثرات

166. أى المركبات التالية له كثافة أقل .....

Ⓐ 1 – فلورو بيوتان Ⓑ 1 – يودو بيوتان Ⓒ 1 – برومو بيوتان Ⓓ 1 – كلورو بيوتان

167. أى المركبات التالية تنتمى للهاليدات .....

Ⓐ هرمون الانسولين Ⓑ هرمون الغدة الدرقية Ⓒ فيتامين D Ⓓ الأسبرين

168. أى المركبات التالية مركب متماثل .....

Ⓐ 3 - بنتانون Ⓑ ثنائى ميثيل ايثر Ⓒ ايثيل ميثيل إيثر Ⓓ غير ما سبق

169. المركب HCOOH يُعتبر حمضاً لأنه .....

Ⓐ يستطيع تكوين روابط هيدروجينية بين جزئياته و بعضها البعض Ⓑ غير قطبى

Ⓒ يتأين فى الماء بشكل ضعيف Ⓓ تستقبل أيون الهيدروجين H^+ من ذرات أخرى

170.يعتبر المركب ..... من الأحماض الكربوكسيلية .

Ⓐ $CH_3-(CH_2)_4-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-H$ Ⓑ $CH_3-(CH_2)_4-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-O-CH_3$

Ⓒ $HOOC(CH_2)_4CH_3$ Ⓓ $CH_3-(CH_2)_4-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-CH_3$

171.يعتبر حمض الأوكساليك من الأحماض .....

Ⓐ الأروماتية أحادية الكربوكسيل Ⓑ الأروماتية ثنائية الكربوكسيل

Ⓒ الأليفاتية أحادية الكربوكسيل Ⓓ الأليفاتية ثنائية الكربوكسيل

محمد محسن
alManahj.com/ae

اختيار من متعدد

172. المركب الذى يحتوى على ذرتى كربون و مجموعة هيدروكسيل واحدة يسمى .....

Ⓐ ميثانال Ⓑ ميثانول Ⓒ إيثانول Ⓓ إيثانال

173. أى المركبات التالية تستخدم كمذيبات شائعة للمواد القطبية ؟ .....

Ⓐ الأميدات Ⓑ الأحماض الكربوكسيلية Ⓒ الكيتونات Ⓓ الاسترات

174. تُستخدم الإسترات غالباً : .....

Ⓐ كمكسبات للنكهة Ⓑ كأحماض عضوية Ⓒ كأدوية Ⓓ مذيبات

175. المجموعة الفاعلة فى حمض الأيثانويك هى : .....

Ⓐ $-OH$ Ⓑ $-COOH$ Ⓒ $-NH_2$ Ⓓ $-C=O$

176. يفرز النمل الأحمر حمض : .....

Ⓐ الأسيتيك Ⓑ البروبانويك Ⓒ الأوكساليك Ⓓ الفورميك

177. رائحة الكائنات الميتة و المتحللة تنتسب فيها : .....

Ⓐ الأسترات Ⓑ الأمينات Ⓒ الألدهيدات Ⓓ الأميدات

178. يعتبر الاسبرين من : .....

Ⓐ الكيتونات Ⓑ الأحماض الكربوكسيلية Ⓒ الكحولات Ⓓ الإسترات

179. يعتبر اليوريا من : .....

Ⓐ الكيتونات Ⓑ الأحماض الكربوكسيلية Ⓒ الأمينات Ⓓ الأميدات

180. أى من المركبات التالية لا يحتوى على مجموعة كربوكسيل : .....

Ⓐ حمض الأديبيك Ⓑ حمض الأسيتيك Ⓒ الأسبرين Ⓓ حمض السلسليك

181. مركب الهالوثان كان يستخدم فى الخمسينات كمخدر فى المستشفيات و هو أحد : .....

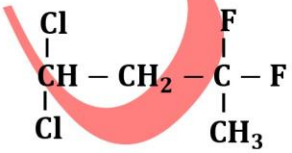
Ⓐ الهيدروكربونات المهدرجة Ⓑ الهيدروكربونات الأروماتية

Ⓒ الهيدروكربونات الغير مشبعة Ⓓ الهيدروكربونات المهلجنة

182. الصيغة البنائية المكثفة للأسيتاميد هى : .....

Ⓐ $CH_3CH_2CONH_2$ Ⓑ CH_3CONH_2 Ⓒ $CH_3CONHCH_3$ Ⓓ $C_3H_5CONH_2$

183. الاسم الأيوباك IUPAC للصيغة البنائية المقابلة : .....



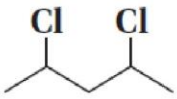
Ⓐ 1,1 – ثنائى كلورو – 3,3 – ثنائى فلورو بيوتان

Ⓑ 4,4 – ثنائى كلورو – 2,2 – ثنائى فلورو بيوتان

Ⓒ 1,1 – ثنائى كلورو – 3,3 – ثنائى فلورو – 3 – ميثيل بروبان

Ⓓ لا شئ مما سبق

184. الاسم الأيوباك IUPAC للصيغة البنائية المقابلة : .....



Ⓐ 2,1 – ثنائى كلورو بيوتان Ⓑ 4,2 – ثنائى كلورو بيوتان

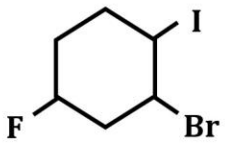
Ⓒ 2,1 – ثنائى كلورو بنتان Ⓓ 4,2 – ثنائى كلورو بنتان

alManahj.com/ae

لا تنسونا من صالح الدعاء

اختيار من متعدد

185. الاسم الأيوباك IUPAC للصيغة البنائية المقابلة : .....



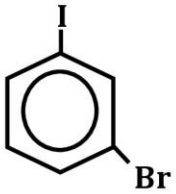
Ⓐ 1 – برومو – 5 – فلورو – 2 – يودو هكسان حلقى

Ⓑ 2 – برومو – 4 – فلورو – 1 – يودو هكسان حلقى

Ⓒ 1 – يودو – 2 – برومو – 4 – فلورو هكسان حلقى

Ⓐ 3 – برومو – 1 – فلورو – 4 – يودو هكسان حلقى

186. الاسم الأيوباك IUPAC للصيغة البنائية المقابلة .....



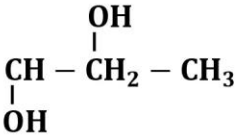
Ⓐ 1 – برومو – 3 – يودو هكسان حلقى

Ⓑ 1 – برومو – 3 – يودو بنزين

Ⓒ 1 – يودو – 3 – يودو هكسان حلقى

Ⓓ 1 – يودو – 3 – برومو بنزين

187. الاسم الأيوباك IUPAC للصيغة البنائية المقابلة .....



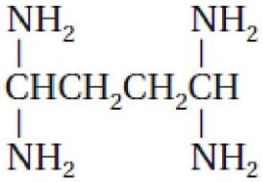
Ⓐ 2,1 – بروبانول

Ⓑ 2,1 – بروبان دايول

Ⓒ 3,2 – بروبانول

Ⓓ 3,2 – بروبان دايول

188. اسم الأيوباك الصحيح للمركب المقابل هو ....



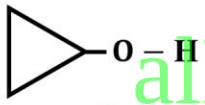
Ⓐ 4,4,1,1 –رباعى أمينو بيوتان

Ⓑ 4,4,1,1 –رباعى ميثيل بيوتان

Ⓒ 1,1,1,1 –رباعى أمينو بيوتان

Ⓓ 4,4,1,1 – رباعى أمينو بيوتانول

189. الصيغة البنائية المقابلة تُسمى .....



Ⓐ بروبيل حلقى ايثر

Ⓑ بروبانول حلقى

190. أي المركبات التالية يعتبر كحول ثلاثى الهيدروكسيل .....

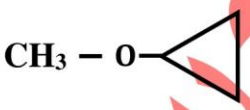
Ⓐ بروبانول

Ⓑ الجليسرول

Ⓒ إيثيلين جليكول

Ⓓ 2,1-إيثانديول

191. الصيغة البنائية المقابلة تُسمى .....



Ⓐ بروبيل حلقى ايثر

Ⓑ ميثان بروبيل حلقى ايثر

Ⓒ ميثيل بروبيل حلقى ايثر

Ⓓ ميثانول بروبيل حلقى

192. الصيغة البنائية المقابلة تُسمى .....

Ⓐ بيوتان ايثر

Ⓑ ميثيل ايثيل ايثر

Ⓒ ميثيل بروبيل ايثر

Ⓓ أيزو بروبيل ميثيل ايثر

193. اسم الأيوباك الصحيح للمركب المقابل هو .....

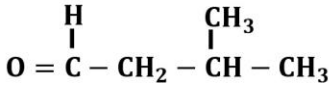
Ⓐ بروبانول

Ⓑ بروبانال

Ⓒ هكسانول

Ⓓ هكسانال

194. اسم الأيوباك الصحيح للمركب المقابل هو .....



Ⓐ 2 – ميثيل - 4 – بروبانال

Ⓑ 4 – ميثيل بروبانال

Ⓒ بنتانال

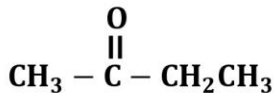
Ⓓ ايزوبروبيل ايثر

محمد حسن
aIManahj.com/ae

لا تنسونا من صالح الدعاء

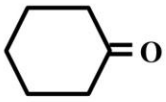
اختيار من متعدد

195. اسم الأيوباك الصحيح للمركب المقابل هو .....



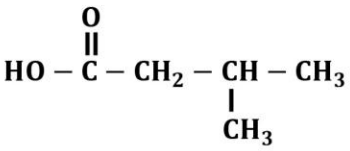
Ⓐ 2 – بيوتانون
Ⓑ 3 – بيوتانون
Ⓒ 1 – ميثيل – 2 – بيوتانون
Ⓓ ايثيل ايثانوات

196. اسم الأيوباك الصحيح للمركب المقابل هو .....



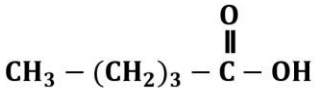
Ⓐ هكسيل حلقى ايثر
Ⓑ هكسانال حلقى
Ⓒ هكسانون حلقى
Ⓓ هكسانول حلقى

197. اسم الأيوباك الصحيح للمركب المقابل هو .....



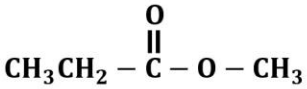
Ⓐ 2 – ميثيل – بيوتانول
Ⓑ 2 – ميثيل حمض البيوتانويك
Ⓒ 2 – ميثيل 4 - بيوتانون
Ⓓ 3 – ميثيل حمض البيوتانويك

198. اسم الأيوباك الصحيح للمركب المقابل هو .....



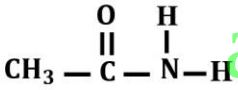
Ⓐ حمض الايثانويك
Ⓑ حمض البروبانويك
Ⓒ حمض البيوتانويك
Ⓓ حمض البنتانويك

199. اسم الأيوباك الصحيح للمركب المقابل هو .....



Ⓐ ايثانوات الميثيل
Ⓑ ميثانوات الايثيل
Ⓒ استر بيوتانوات
Ⓓ 2 – بيوتانون

200. ما هو اسم الصحيح للمركب المقابل ؟



Ⓐ امينو ايثان
Ⓑ ايثان اميد
Ⓒ أمينو ايثانال
Ⓓ اليوريا

المراجعات النهائية

الكيمياء الكهربائية [400] سؤال

الهيدروكربونات [400] سؤال

المشتقات الهيدروكربونية [450] سؤال

الكيمياء و الحياة [350] سؤال

0508304382

0544555703

alManahj.com/ae

مهارات عُليا

محمد محسن اختر الإجابة الصحيحة فى كل مما يلى :

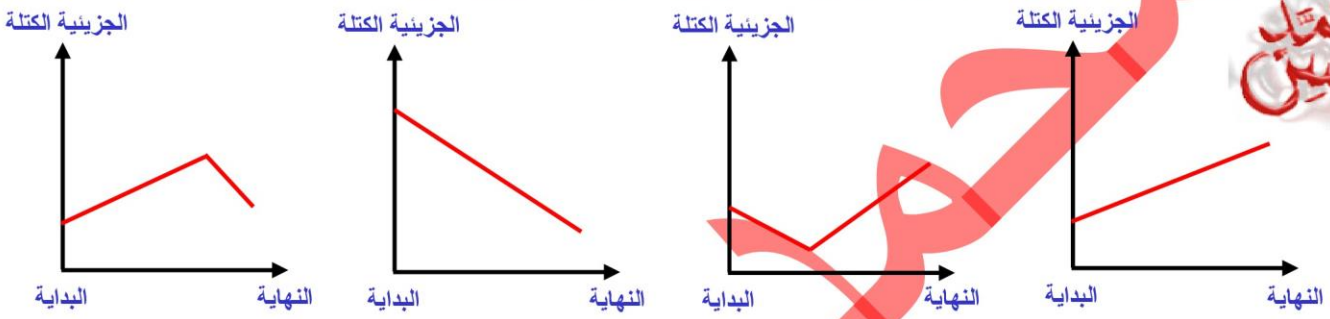
1. أى من الصيغ الجزيئية التالية لا يستطيع تكوين أيزومرات بنائية من نوعين مختلفين من المشتقات الهيدروكربونية : .....

Ⓐ C_3H_6O Ⓑ C_3H_8O Ⓒ $C_3H_6O_2$ Ⓓ C_2H_4O

2. يمكن تحضير البولى ايثين تبعاً للمخطط التالى :

البولى إيثين ← (بلمرة) الإيثين ← (تكسير حرارى) الديكان

أى الأشكال البيانية الآتية تعبر عن تغير الكتلة الجزيئية للمركبات الموجودة فى المخطط أعلاه :



3. تحدد العلاقة الرياضية ..... نسبة الكربون فى حمض الأسيتيك [$C = 12 , H = 1 , O = 16$]

Ⓐ $\frac{2}{60}\ x\ 100\%$ Ⓑ $\frac{12}{60}\ x\ 100\%$ Ⓒ $\frac{24}{60}\ x\ 100\%$ Ⓓ $\frac{29}{60}\ x\ 100\%$

4. عدد ذرات الكربون فى مركب [البنتانال الحلقى] هو .....

Ⓐ 4 ذرات كربون Ⓑ 5 ذرات كربون Ⓒ 6 ذرات كربون Ⓓ 7 ذرات كربون

5. عدد ذرات الكربون فى مركب [البنتانون الحلقى] هو .....

Ⓐ 4 ذرات كربون Ⓑ 5 ذرات كربون Ⓒ 6 ذرات كربون Ⓓ 7 ذرات كربون

6. الاستر الذى صيغته الكيميائية $C_6H_5COOCH_3$ يُسمى .....

Ⓐ ميثانوات الهكسيل Ⓑ بنزوات الميثيل Ⓒ هبتانوات الميثيل Ⓓ هسكانوات الميثيل

7. أياً من هذه المركبات يلزم لاحتراق 1 mol منها احتراقاً تاماً أقل كمية من غاز الأكسجين .....

Ⓐ C_4H_8 Ⓑ C_3H_7COOH Ⓒ C_3H_8 Ⓓ C_3H_7OH

8. فى تفاعلات البلمرة بالإضافة .....

Ⓐ تتفاعل مونومرات صغيرة مشبعة لانتاج بوليمر كبير مشبع .

Ⓑ تتفاعل مونومرات صغيرة مشبعة لانتاج بوليمر كبير غير مشبع .

Ⓒ تتفاعل مونومرات صغيرة غير مشبعة لانتاج بوليمر كبير مشبع .

Ⓓ تتفاعل مونومرات صغيرة غير مشبعة لانتاج بوليمر كبير غير مشبع .

0508304382

0544555703

مهارات عُليا

9. فى المخطط المقابل تمثل العملية X تفاعل ..... بينما تمثل المعادلة Y تفاعل .....

Ⓐ أكسدة / احتراق Ⓑ تعادل / اختزال Ⓒ أكسدة / نزع ماء Ⓓ اختزال / بلمرة

10. المركب الناتج عن أكسدة 2- بروبانول هو :

Ⓐ الأسيتون Ⓑ الأسيتالدهيد Ⓒ الفورمالدهيد Ⓓ حمض الأسيتيك

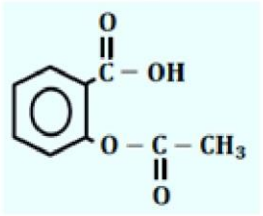
11. الصيغة البنائية NH_2CONH_2 مركب .....

Ⓐ الأسبرين Ⓑ الهالوثان Ⓒ اليوريا Ⓓ الأسيتون

12. عند تحلل الأسبرين فى الجسم ينتج حمض السلسليك و .....

Ⓐ حمض الأستيك Ⓑ اليوريا Ⓒ حمض الأديبيك Ⓓ حمض الأوكساليك

13. الاسم التجارى لمركب حمض أسيتال سلسليك الذى له الصيغة البنائية المقابلة هو .....



Ⓐ اليوريا Ⓑ النفثالين

Ⓒ البولى كربونات Ⓓ الاسبرين

14. أى الصيغ التالية تمثل الصيغة العامة لإيثر غير متجانس .....

Ⓐ $R_1 - O - R_1$ Ⓑ $R_1 - O - R_2$ Ⓒ $R_1 - O - H$ Ⓓ $R_1 = O$

15. تُعتبر تفاعلات التكثيف من تفاعلات .....

Ⓐ الحذف Ⓑ الهلجنة Ⓒ الإضافة Ⓓ الهدرجة

16. عند إضافة عامل مؤكسد لكحول ما ، فإن النواتج المحتملة لعملية الأكسدة .....

Ⓐ ألكان أو ألدهيد أو حمض كربوكسيلى . Ⓑ ألدهيد أو كيتون أو حمض كربوكسيلى

Ⓒ أستر أو أيثر Ⓓ لاشئ مما سبق

17. يستخدم الفورمالدهيد فى صناعة أحد البوليمرات المشهورة و هو .....

Ⓐ الباكلايت Ⓑ البولى كربونات Ⓒ النايلون 6,6 Ⓓ الأكريلونيترل

18. بوليمر طبيعى يتم معالجته كيميائياً بحمض النيتريك لانتاج السيليلويد : .....

Ⓐ الاسبرين Ⓑ الاستيلين Ⓒ السيرين Ⓓ السيليلوز

19. عند تفاعل أحد المركبات العضوية مع الكلور ، يتكون مركب واحد فقط كناتج ، نستنتج من العبارة السابقة أن .....

Ⓐ المركب العضوى من الالكانات Ⓑ المركب العضوى مشبع

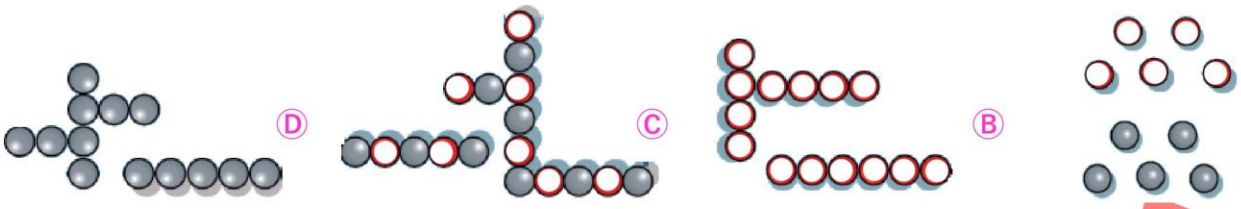
Ⓒ التفاعل الحادث هو عملية اضافة Ⓓ التفاعل الحادث هو عملية هدرجة

محمد محسن
alManahj.com/ae

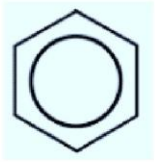
لا تنسونا من صالح الدعاء

مهارات عُليا

20. قد يُصنع البوليمر من نوعاً واحداً من المونومرات أو نوعين مختلفين ، أى الأشكال التالية يُمثل بوليمراً مختلطاً .....

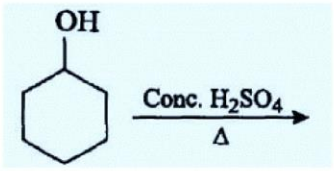


21. يمكن تحويل الحلقة الأروماتية المقابلة إلى مركب أليفاتى عن طريق اجراء تفاعل : .....



Ⓐ حذف Ⓑ اضافة Ⓒ استبدال Ⓓ تكثيف

22. يكون ناتج تفاعل الحذف المقابل : .....



Ⓐ هكسان حلقى + ماء Ⓑ بنزين عطرى + ماء

Ⓒ هكسين حلقى + ماء Ⓓ هكسين حلقى + هيدروجين

23. عند أكسدة 2 – بروبانول ، ثم أكسدة الناتج يكون ناتج عمليتى الأكسدة .....

Ⓐ حمض كربوكسيلي Ⓑ ألدهيد Ⓒ كيتون Ⓓ لا شئ

24. أى الكحولات التالية الأعلى لزوجة .....

Ⓐ 2,1 – بيوتان دايول Ⓑ 2,1 – بنتان دايول Ⓒ 1 – بنتانول Ⓓ 3 - بيوتانول

25. يُصنع بوليمر PVC من مركب كلوريد الفاينيل الذى يُسمى بنظام الأيوباك .....

Ⓐ كلورو إيثين Ⓑ كلورو إيثاين Ⓒ كلورو إيثان Ⓓ كلورو بنزين

26. أيٌّ ممّا يلي يُعدّ صحيحًا بالنسبة للكيتونات مقارنة بالألدهيدات ؟

Ⓐ كلاهما غير قطبي وجميعها لها النشاط نفسه. Ⓑ تُعدّ الكيتونات قطبية و أقل نشاطاً بينما الألدهيدات غير قطبية و أكثر نشاطاً .

Ⓒ كلاهما قطبي، ولكن الكيتونات أكثر نشاطًا. Ⓓ كلاهما قطبي، ولكن الكيتونات أقلّ نشاطًا.

27. أى المركبات التالية لا يمكن أن يحدث له يتفاعل إضافة ؟

Ⓐ البروبيلين Ⓑ الأيزوبيوتان Ⓒ الأسيتيلين Ⓓ الإيثيلين

28. يُستعمل حمض الأسيتيك فى صناعة : .....

Ⓐ العصائر Ⓑ المخللات Ⓒ النكهات الصناعية Ⓓ الحلويات

29. أحد الأميدات الموجود فى جسم الإنسان : .....

Ⓐ الفورماميد Ⓑ الأسيتاميد Ⓒ الكاراميد Ⓓ لا توجد أى أميدات فى أجسامنا

30. أيٌّ من الآتية يصف ذائبية الإيثانول في الماء ؟

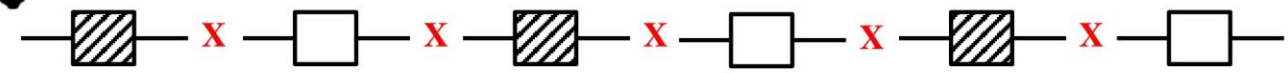
Ⓐ غير ذائب مطلقًا Ⓑ قليل الذوبان Ⓒ غير قابل للامتزاج Ⓓ قابل للامتزاج تمامًا

لا تنسونا من صالح الدعاء

محمد محسن
alManahj.com/ae

مهارات عُليا

31. في الشكل الآتى الذى يُمثل مقطع من بوليمر نايلون 6,6 تمثل (X) مجموعة .....

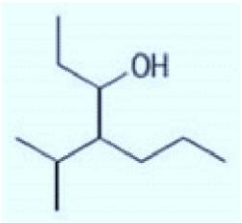


Ⓐ $-COO-$ Ⓑ $-O-$ Ⓒ $-CONH-$ Ⓓ $-CONH_2$

32. في الولايات المتحدة الأمريكية .....

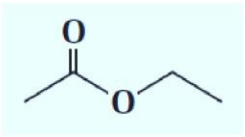
Ⓐ تُدوَّر معظم النُّفايات البلاستيكية
Ⓑ تُدوَّر نسبة ضئيلة من النُّفايات البلاستيكية
Ⓒ لا يتم تدوير النفايات البلاستيكية نهائياً
Ⓓ تُدوَّر كل النُّفايات البلاستيكية

33. الاسم الأيوباك الصحيح للصيغة البنائية المقابلة .....



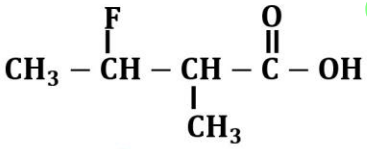
Ⓐ 3 – هبتانول
Ⓑ 3 – ايثيل – 2 – ميثيل – 4 - هكسانول
Ⓒ 4 – بروبيل – 3 – هبتانول
Ⓓ 4 – ايزوبروبيل – 3 – هبتانول

34. الاسم الأيوباك الصحيح للصيغة البنائية المقابلة .....



Ⓐ ايثانوات الإيثيل
Ⓑ ميثانوات الايثيل
Ⓒ أسيتات الإيثيل
Ⓓ A و C معاً

35. الاسم الأيوباك الصحيح للصيغة البنائية المقابلة .....



Ⓐ 2 – فلورو – 3 – ميثيل – 4 – حمض البيوتانويك
Ⓑ 3 – فلورو – 2 – ميثيل حمض البيوتانويك
Ⓒ 2 – فلورو – 3 – ميثيل حمض البيوتانويك
Ⓓ 3 – فلورو حمض البروبانويك

36. يُفصَل الكحول من محلول مائي عادة عن طريق : .....

Ⓐ الترشيح Ⓑ التقطير Ⓒ الامتزاز Ⓓ الترسيب

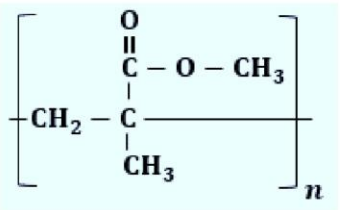
37. يُعدّ الكحول الذي يُنتَج صناعيًّا بأكبر كمية .....

Ⓐ الميثانول Ⓑ الأيزوبروبيل Ⓒ الإيثر Ⓓ الإيثانول

38. أيٌّ مما يلي يُمثِّل ترتيب ذائبية الألدهيدات والكحولات والألكانات ترتيبًا صحيحًا من الأكثر ذائبية إلى الأقلّ ؟

Ⓐ ألدهيدات ، ثُمّ ألكانات ، ثُمّ كحولات
Ⓑ كحولات ، ثُمّ ألدهيدات ، ثُمّ ألكانات
Ⓒ ألدهيدات ، ثُمّ كحولات ، ثُمّ ألكانات
Ⓓ كحولات ، ثُمّ ألكانات ، ثُمّ ألدهيدات

39. بوليمر البولي ميثيل ميثاكريلات المستخدم فى صناعة زجاج الأكريليك .....



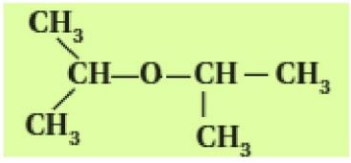
Ⓐ يُصنع عن طريق تفاعل بلمرة بالإضافة
Ⓑ هو بوليمر طبيعى لا يُصنع
Ⓒ يُصنع عن طريق تفاعل بلمرة بالتكثيف
Ⓓ هو بوليمر طبيعى معالج كيميائياً

محمد محسن
alManahj.com/ae

لا تنسونا من صالح الدعاء

مهارات عُليا

40. يُسمى المركب المقابل : .....



Ⓐ ثنائى ايزوبروبيل أيثر
Ⓑ ثنائى بروبيل ايثر
Ⓒ ايزو بروبيل بيروبيل ايثر
Ⓓ بروبانوات البروبيل

41. أيٌّ ممّا يلي يُحتمَل أن تكون مركبات قاعديّة ؟

Ⓐ الأميدات Ⓑ الأمينات Ⓒ الكحولات Ⓓ الإيثرات

42. إذا كان الكتلة الذرية لـ (C = 12.0 amu ، H = 1.0 amu) فإن الكتلة الجزيئية لسلسلة بولي إيثيلين تحتوي 900 وحدة بنائية تساوى ؟

Ⓐ 913 amu Ⓑ 13 amu Ⓒ 25200 amu Ⓓ 900 amu

43. إذا كان الكتلة الذرية لـ (Cl = 35.5 amu ، C = 12.0 amu ، H = 1.0 amu) ، فإن الكتلة الجزيئية لسلسلة بوليمر PVC تحتوي 700 وحدة بنائية تساوى .....

Ⓐ 700 amu Ⓑ 48.5 amu Ⓒ 62.5 amu Ⓓ 43750 amu

44. علامَ يدلّ الحرف n عند استعماله ضمن سلسلة بوليمر؟

Ⓐ يدل على عدد الوحدات البنائية الموجودة في السلسلة .
Ⓑ عدد ذرات البوليمر
Ⓒ يدل على عدد المجموعات الوظيفية
Ⓓ نوع تفاعل البوليمر

45. تُحفَظ الذرات الموجودة في المونومرات جميعها في البوليمر عند حدوث بلمرة .....

Ⓐ بالتكثيف Ⓑ بالإضافة Ⓒ بالترابط Ⓓ غير ما سبق

46. ما الذي يجعل المركّب كيتونًا ؟

Ⓐ مجموعة كربوكسيل على طرفه.
Ⓑ مجموعة كربوكسيل بين ذرات كربون.
Ⓒ مجموعة كربونيل على طرفه
Ⓓ مجموعة كربونيل بين ذرات كربون.

47. يؤدي إضافة الماء إلى 1 – بيوتين إلى احتمال تكون .....

Ⓐ نوعاً واحداً من النواتج
Ⓑ نوعين من النواتج
Ⓒ ثلاث أنواع من النواتج
Ⓓ لا شئ مما سبق

48. المادة الأولية لتكوين نسيج بولى اثيلين رباعى الفثالات (PETE) تنتج من تكاثف .....

Ⓐ جليكول الإيثيلين مع حمض الأسيتيك
Ⓑ جليكول الإيثيلين مع حمض البنزويك
Ⓒ حمض التيرفثاليك مع الإيثانول
Ⓓ حمض التيرفثاليك مع جليكول الإيثيلين

49. يُمكن بلمرة جزئ ..... بالإضافة :

Ⓐ C_4H_{10} Ⓑ C_3H_6 Ⓒ C_2H_6 Ⓓ CH_4

50. يُمكن بلمرة المركب ..... بالإضافة :

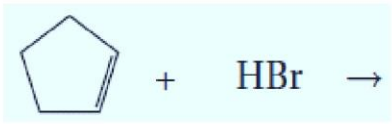
Ⓐ CH_2CHCl Ⓑ $HO-CH_2CH_2-OH$ Ⓒ CH_3Cl Ⓓ $C_{17}H_{35}COOH$

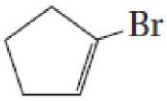
محمد محسن
alManahj.com/ae

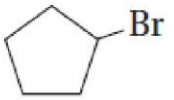
لا تنسونا من صالح الدعاء

مهارات عُليا

51. يكون ناتج التفاعل المقابل : .....



Ⓑ 

□ 

Ⓒ

Ⓓ

52. أي المركبات التالية له أعلي درجة غليان ؟ .....

Ⓐ 1- يودو بنتان Ⓑ 1-برومو بنتان Ⓒ 1-كلورو بنتان Ⓓ 1-فلورو بنتان

53. أي المركبات التالية يصعب أكسدتها بـ $K_2Cr_2O_7$: .....

Ⓐ CH_3OH Ⓑ CH_3CH_2OH Ⓒ CH_3CHO Ⓓ $(CH_3)_3COH$

54. عند خلط الدقيق و السكر و الخميرة بالماء يتصاعد غاز CO_2 الذى يؤدى إلى انتفاخ العجين بالإضافة إلى تكوين نسبة ضئيلة من .....

Ⓐ CH_3COOH Ⓑ C_2H_5OH Ⓒ $C_6H_{12}O_6$ Ⓓ H_2O

55. عند احتراق 1 mol من ..... احتراقاً تاماً يتكون 3 mol من CO_2 و 4 mol من H_2O

Ⓐ C_3H_8 Ⓑ C_3H_4 Ⓒ C_2H_4 Ⓓ C_2H_2

56. المركب الذى له الصيغة $HC_2H_3O_2$ يُسمى : .....

Ⓐ الإيثانول Ⓑ ثنائى ميثيل إيثر Ⓒ حمض الإيثانويك Ⓓ الإيثانال

57. ما المركب الأعلى فى درجة الغليان .....

Ⓐ CH_3CH_3 Ⓑ CH_3COOCH_3 Ⓒ CH_3CH_2OH Ⓓ CH_3OCH_3

58. ينتج عن استمرار عملية الأكسدة للميثانول ما يلي : .....

Ⓐ الميثانال ، ثاني أكسيد الكربون Ⓑ حمض الميثانويك ، ثاني أكسيد الكربون ، الماء

Ⓒ الميثانال ، حمض الميثانويك ، ثاني أكسيد الكربون Ⓓ حمض الميثانويك و الماء

59. المركبان A و B الصيغة العامة لهما على الترتيب HCOOR و RCOOH ، لذلك فإن .....

Ⓐ كلاهما حمض عضوى Ⓑ كلاهما استر

Ⓒ المركب A استر و المركب B حمض عضوى Ⓓ المركب A حمض عضوى و المركب B استر

60. أياً من المركبات التالية يُعتبر من هاليدات الآريل .....

Ⓐ $C_6H_{13}F$ Ⓑ $C_6H_{11}F$ Ⓒ C_6H_9F Ⓓ C_6H_5F

61. أياً من الهالوجينات التالية لا يتفاعل جيداً مع الألكانات .....

Ⓐ F Ⓑ Br Ⓒ Cl Ⓓ I

62. في مركبات هاليدات الألكيل وبازدياد حجم ذرة الهالوجين فإن .....

Ⓐ درجة غليان هاليد الألكيل تزداد وكثافته تزداد Ⓑ درجة غليان هاليد الألكيل تزداد وكثافته تقل

Ⓒ درجة غليان هاليد الألكيل تقل وكثافته تزداد Ⓓ درجة غليان هاليد الألكيل تقل وكثافته تقل

alManahj.com/ae

مهارات عُليا

63. كثافة هاليد الألكيل ..... كثافة الألكان المقابل .

Ⓐ تساوى Ⓑ أقل من Ⓒ أكثر من Ⓓ ليس لها علاقة بـ

64. أى المركبات التالية تكون مركباتها روابط هيدروجينية بين جزئياتها ؟

Ⓐ $CH_3OC_2H_5$ Ⓑ CH_3CH_2CHO Ⓒ CH_3COCH_3 Ⓓ CH_3CH_2COOH

65. المواد التالية تم استخدامها فى مجال الطب ما عدا : .....

Ⓐ ثنائى ايثيل ايثر Ⓑ الإيثانول Ⓒ 2 – برومو – 2 كلورو – 1,1,1 – ثلاثى كلورو ايثان Ⓓ الميثان

66. أى من الصيغ الجزيئية التالية تخص حمض الهبتانويك .....

Ⓐ $C_7H_{14}O_2$ Ⓑ $C_7H_6O_2$ Ⓒ $C_7H_{13}O$ Ⓓ $C_7H_{11}O$

67. أى من الصيغ الجزيئية التالية تخص حمض البنزويك .....

Ⓐ $C_6H_{12}O_2$ Ⓑ $C_7H_6O_2$ Ⓒ C_6H_6O Ⓓ $C_6H_{14}O_2$

68. أى مما يلى غير صحيح فيما يخص الإسترات .....

Ⓐ الإسترات الاصطناعية تُنتج بكفاءة أكثر و تكاليف أقل من الإسترات الطبيعية .

Ⓑ روائح الإسترات الاصطناعية تختلف قليلا عن الإسترات الطبيعية .

Ⓒ التركيب الكيميائى للاسترات الطبيعية يختلف تماماً عن التركيب الكيميائى للاسترات الإصطناعية

Ⓓ بعض الروائح و النكهات تكون بسبب تركيب إستر واحد فقط .

69. الصيغة الجزيئية $C_4H_{10}O$ تسطيع تكوين ايزومرات من نوعين مختلفين من المشتقات الهيدروكربونية ، هما .....

Ⓐ كحول / ايثر Ⓑ ألدهيد / كيتون Ⓒ إيثر / ألدهيد Ⓓ كحول / كيتون

70. الصيغة الجزيئية C_4H_8O تسطيع تكوين ايزومرات من نوعين مختلفين من المشتقات الهيدروكربونية ، هما .....

Ⓐ كحول / ايثر Ⓑ ألدهيد / كيتون Ⓒ إيثر / ألدهيد Ⓓ كحول / كيتون

71. عند حدوث تفاعل تكثيف بين الكحولات و الأحماض الكربوسيلية ، يمكن التأكد من حدوث التفاعل من خلال .....

Ⓐ حدوث فرقعة Ⓑ تصاعد غاز CO_2 Ⓒ تغير الرائحة Ⓓ ظهور راسب

72. يستخدم ..... فى صناعة الفورمالدهيد و إستر ميثانوات الميثيل .....

Ⓐ الكحول الميثيلى Ⓑ الميثانال Ⓒ الايثانول Ⓓ فورمات الميثيل

73. أى من المواد التالية تستخدم كعوامل حفازة فى عملية الهدرجة .....

Ⓐ Pt / Pd Ⓑ $K_2Cr_2O_7$ Ⓒ H_2SO_4 Ⓓ H_2

74. تختلف البلمرة بالإضافة عن تفاعلات الإضافة فى أن .....

Ⓐ الجزئ المُضاف يكون هو جزئ ثانٍ من المادة نفسها Ⓑ الجزئ المُضاف يكون من مادة أخرى

Ⓒ المركب الناتج يحتوى على مجموعات وظيفية جديدة Ⓓ ينتج عنها الماء كناتج ثانوى

75. ما قوى التجاذب بين الجزيئية التي تعطي الكحولات كثيرًا من خواصها الفيزيائية ؟

Ⓐ قوى تشتت لندن Ⓑ الروابط الهيدروجينية Ⓒ القوى الأيونية Ⓓ القوى قطبية – قطبية

محمد محسن
alManahj.com/ae

لا تنسونا من صالح الدعاء

اكتب المصطلح العلمى المناسب لكل عبارة من العبارات التالية

1. مركبات عضوية متنوعة تنتج عن استبدال ذرات الهيدروجين فى الهيدروكربونات بالمجموعات الوظيفية المختلفة .....
2. ذرة أو مجموعة من الذرات تدخل فى تركيب الجزئ العضوى فتغير من خصائصه ، و تتفاعل دائماً بالطريقة نفسها .....
3. أى مركب عضوى يحتوى على بديل هالوجينى .....
4. المركبات التى تحل فيها ذرة هالوجين محل ذرة هيدروجين فى سلسلة كربون أليفاتية أو أروماتية .....
5. مركبات عضوية تحتوى على ذرة هالوجين مرتبطة برابطة تساهمية مع ذرة كربون أليفاتية .....
6. مركبات عضوية تحتوى على ذرة هالوجين مرتبطة فى حلقة بنزين أو أى مجموعة أروماتية أخرى .....
7. مجموعة وظيفية تتكون عند ارتباط ذرة الأكسجين برابطة أحادية مع ذرة كربون و رابطة أحادية ثانية مع ذرة كربون أخرى .....
8. مجموعة وظيفية تتكون عند ارتباط ذرة الأكسجين رابطة أحادية مع ذرة كربون و رابطة أحادية ثانية مع ذرة هيدروجين .....
9. هى المجموعة الوظيفية المكونة من أكسجين – هيدروجين و التى ترتبط تساهمياً مع ذرة كربون .....
10. مركبات عضوية تستبدل فيها ذرة هيدروجين من الهيدروكربون بمجموعة هيدروكسيل .....
11. مركبات عضوية تحتوى على ذرة أكسجين مرتبطة بذرتين من الكربون .....
12. مركبات عضوية ترتبط فيها مجموعتى ألكيل بذرة أكسجين واحدة .....
13. مركبات عضوية تحتوى على ذرة نيتروجين واحدة أو أكثر مرتبطة مع ذرات كربون فى سلاسل أليفاتيه و حلقات أروماتية .....
14. أمين تحل فيه (مجموعة) ألكيل واحدة محل ذرة هيدروجين فى جزئ الأمونيا .....
15. أمين تحل فيه (مجموعتين) من الألكيل محل ذرتى هيدروجين فى جزئ الأمونيا .....
16. أمين تحل فيه (ثلاث مجموعات) ألكيل محل الثلاث ذرات هيدروجين فى جزئ الأمونيا .....
17. المركبات التى تحتوى على ذرة أكسجين مرتبطة برابطة ثنائية فى المجموعة الوظيفية .....
18. الترتيب الذى ترتبط فيه ذرة أكسجين مع ذرة كربون برابطة ثنائية .....
19. مركبات عضوية تتكون من سلسلة من ذرات الكربون يوجد فى نهايتها مجموعة كربونيل تكون متصلة من طرف بذرة كربون و من الطرف الآخر بذرة هيدروجين .....
20. مركبات عضوية ترتبط فيها ذرة كربون مجموعة كربونيل مع ذرتى كربون فى السلسة .....
21. مركبات عضوية ترتبط فيها مجموعة الكربونيل بذرات كربون تقع (ضمن) سلسلة كربونية .....
22. مجموعة وظيفية تتكون من مجموعة كربونيل مرتبطة مع مجموعة هيدروكسيل .....
23. مركبات عضوية تحتوى على مجموعة (الكربوكسيل) الوظيفية التى تأتى في (طرف) السلسلة الكربونية .....
24. مركبات لها صيغة بنائية لحمض كربوكسيلى استُبدلت فيها ذرة الهيدروجين أو مجموعة الهيدروكسيل بذرة أخرى أو مجموعة من الذرات .....
25. مركب عضوى يحتوى على مجموعة كربوكسيل استُبدلت فيها ذرة هيدروجين بمجموعة ألكيل .....
26. مركبات عضوية تنتج عن استبدال مجموعة هيدروكسيل فى الحمض الكربوكسيلى بذرة نيتروجين مرتبطة مع ذرات أخرى .....
27. مركب يُستعمل كمسكنات للآلام بدلاً من الاسبرين .....
28. أحد أشهر الأميدات ، ينتج من تحول الأمونيا فى الكبد، و يُصفى خارج الدم فى الكليتين .....

محمد محسن
alManahj.com/ae

لا تنسونا من صالح الدعاء

اكتب المصطلح العلمى المناسب لكل عبارة من العبارات التالية

29. تفاعلات تُستبدل فيها ذرة أو مجموعة من الذرات من قِبل ذرة أو مجموعة من الذرات الأخرى فى الجزئ .....

30. هى تفاعلات يتم فيها احلال ذرة هالوجين محل ذرة هيدروجين و هى أحد أنواع تفاعلات الاستبدال .....

31. تفاعل مادتين من المواد العضوية لتكوين مركب عضوى ضخم .....

32. التفاعلات التي يمكن بها تحويل المركبات العضوية إلى مركبات عضوية أخرى مختلفة .....

33. التفاعلات التى يتم من خلالها تكوين روابط ثنائية من روابط أحادية بين ذرتى كربون .....

34. التفاعلات التى يتم من خلالها تحويل المركبات المشبعة إلى مركبات غير مشبعة .....

35. التفاعلات التي يتم فيها حذف ذرتين حذف ذرتين أو أكثر من على ذرتي كربون متجاورتين بحيث تكوِن ذرتي الكربون رابطة ثنائية بينهما ، وغالباً ما تكوِن الذرات المحذوفة جزيئات مستقرة ، مثل H_2O أو HCl أو H_2 .....

36. تفاعلات تحدث عندما ترتبط ذرات أخرى مع ذرات الكربون المكونة للرابطة التساهمية الثنائية أو الثلاثية .....

37. تفاعلات تتضمن كسر الرابطة الثنائية في الألكينات أو الرابطة الثلاثية في الألكاينات .....

38. تفاعل يتم فيه إضافة الهيدروجين إلى ذرات الكربون التى تُكوِن الرابطة الثنائية أو الثلاثية .....

39. تفاعلات يكتسب فيها المركب العضوى اكسجين أو يفقد هيدروجين .....

40. تفاعلات يفقد فيها المركب العضوى اكسجين أو يكتسب هيدروجين .....

41. تفاعلات تتم فى وجود وفرة من الأكسجين و تكون تفاعلات طاردة للحرارة .....

42. جزيئات كبيرة تتكون من العديد من الوحدات البنائية المتكررة .....

43. مجموعة الذرات المتكررة الناتجة عن ترابط المونومرات .....

44. الجزيئات الصغيرة التى يُصنع منها البوليمر .....

45. تفاعل يحدث عندما يتحد مونومرات من نفس النوع و تكون جميع ذرات المونومر موجودة فى البوليمر .....

46. تفاعل يحدث عندما تتحد المونومرات التى تحتوى على مجموعتين وظيفيتين على الأقل مع فقدان ناتج ثانوى صغير ، غالباً يكون الماء .....

47. تفاعل تتكسر فيه الروابط غير المشبعة تماماً فى المونومرات كما في تفاعلات الإضافة .....

48. البوليمر الذى يمكن صهره و تشكيلة عدة مرات إلى أشكال ثابتة عند التبريد .....

49. بوليمر يمكن تشكيله عند تحضيره أول مرة و لكن بعد التبريد لايمكن اعاده صهره .....

50. رمز يوجد على المنتجات البلاستيكية لتسهيل عملية الفرز .....

alManahj.com/ae

حديث شريف

عن أبي هريرة - رضي الله عنه - أن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - قال :

[إذا مات ابن آدم انقطع عمله إلا من ثلاث : صدقة جارية ، أو علم ينتفع به ، أو ولد صالح يدعو له]

رواه مسلم

أكمل جدول الاستخدامات التالى :

م	اسم المركب الأيوباك أو الشائع	الصغية الجزيئية أو البنائية	الاستخدام
1			مركبات تُستعمل كمواد أولية فى كثير من الصناعات الكيميائية و فى المذيبات و مواد التنظيف .
2			مركب يُستعمل فى صناعة منتجات السيليكون التى تُستخدم فى تثبيت الأبواب و النوافذ و منع التسريب .
3			مركبات تُستعمل كمبردات فى صناعة الثلاجات و مكيفات الهواء .
4			مركبات تُستخدم بدلاً من مركبات CFC لأنها أقل ضرراً على طبقة الأوزون .
5			المونومر المكون لبوليمر PTFE الذى يُستعمل كسطح غير لاصق فى العديد من أدوات المطبخ مثل ادوات خبز العجين .
6			المونومر المكون لبوليمر PVC الذى يُستعمل فى صناعة الصفائح الرقيقة المرنة أو الصلبة و مجسمات الالعاب .
7			مركب يُستعمل فى الطب كمخدر عام للمرضى الخاضعين لعمليات الجراحية فى الخمسينات .
8			مركبات تحل محل مركبات CFC فى بخاخات معالجة الربو و الأمراض التنفسية .
9			مركب يُستخدم فى صناعة مزيلات الطلاء .
10			مركب يُستخدم فى المنتجات الطبية مثل مطهرات الجلد قبل اعطاء الحقن .
11			مركب يُضاف إلى الجازولين لزيادة فاعليته .
12			مركب يُستخدم فى صناعة الأصباغ و الورنيش .
13			مركب سام يدخل فى صناعة المبيدات الحشرية و كمذيب للمواد البلاستيكية .
14			مركب يُستخدم كمانع للتجمد فى وقود الطائرات .
15			مركب يُستخدم كمانع للتجمد فى وقود السيارات .
16			مادة متطايرة سريعة الاشتعال كان يُستخدم كمخدر فى العمليات الجراحية و لم يعد مستعملاً حالياً .

محمد محسن
alManahj.com/ae

أكمل جدول الاستخدامات التالى :

م	اسم المركب الأيوباك أو الشائع	الصغية الجزيئية أو البنائية	الاستخدام
17			مركبان أمينيان يستخدمان فى : ❑ انتاج المبيدات الحشرية ❑ انتاج البلاستيك ❑ انتاج المستحضرات الدوائية ❑ انتاج المطاط المستخدم فى صناعة الاطارات
18			مركب أمينى يُستخدم صناعة الأصباغ غامقة اللون .
19			مركب كان يُستخدم قديماً العينات الحيوية و أجسام الكائنات الميتة لعدة سنوات .
20			مركب يُستعمل للتفاعل مع اليوريا لإنتاج أنواع من البلاستيك المقاوم (الباكلايت) الذى يُستخدم فى صناعة قطع غيار السيارات و الأزرار و الأجهزة الكهربائية .
21			مركب يُستعمل فى صناعة الغراء الذى يُستعمل فى لصق قطع الخشب معاً .
22			الألدهيدات المسئولة عن نكهة اللوز الطبيعية .
23			الألدهيد المسئول عن رائحة القرفة و مذاقها .
24			مركبات تُعتبر مذيبات جيدة للمركبات المتوسطة القطبية مثل : الشموع – البلاستيك –الدهان و الطلاء – الورنيش – الغراء
25			مركب يُستخدم كمزيل لطلاء الأظافر .
26			مركب تقوم بعض الحشرات مثل النمل اللاسع و يرقة عثة Cerura vinula بإنتاجه بوصفة آلية للدفاع عن النفس .
27			مركبات مسئولة عن النكهات و الروائح العطرية الطبيعية فى العديد من الفواكه ، ويتم تصنيعها لإعطاء النكهات الصناعية للأطعمة و المشروبات و العطور و الشموع العطرية و المعطرات
28			الاستر المسئول عن طعم الأناناس .
29			الاستر المسئول عن طعم الفراولة .
30			مركب يتفاعل مع حمض الأسيتيك لانتاج الإسبرين
31			مركب يُستعمل لتخفيف الألم (بدلاً من الاسبرين) .
32			مركب يُعتبر آخر نواتج عملية هضم البروتينات فى الثدييات و يُستعمل كسماد تجارى زراعى و كمصدر بروتينى فى غذاء (علف) الماشية و الأغنام .

محمد
alManahj.com/ae

أكمل جدول البوليمرات التالى : محمد محسن

م	اسم البوليمر	المونومر	الصيغة البنائية	أشهر الاستخدامات
33	LDPE			
34	PTFE			
35	PVC			
36	PETE			
37	PP			
38	PS			
39	بولى أكريلونيتريل			
40	بولى فينيلدين كلوريد			
41	بولى ميثيل ميثاكريلات			
42	بولى يورايثان			
43	بولى كربونات			
44	الباكلايت			
45	نايلون 6,6			

محمد محسن
alManahj.com/ae

لا تنسونا من صالح الدعاء

أسئلة متنوعة

1 - فى الجدول التالى تتفق أربعة مركبات من المركبات الخمس فى الكتلة المولية :

1	2	3	4	5
2 – بيوتانول	2 – بروبانول	ثنائى أيثيل أيثر	2 – ميثيل – 2 – بروبانول	2 – ميثيل – 1 – بروبانول

1 - اذكر اسم المركب الذى تختلف كتلته المولية ؟

2 - لماذا تتفق الكتل المولية للمركبات الأربعة الأخرى ، رغم اختلافها ؟

2 - الجدول التالى الذى يتضمن صيغاً كيميائية لعدد من المركبات العضوية ،
اكتب (اسم IUPAC) لكل مركب أمام الفقرة التى تناسبه فيما يلى :

C_2H_4	CH_4	H_2NCONH_2	C_2H_5Br
CH_3COCH_3	CH_3CHO	CH_3COOH	$H-\underset{\displaystyle CH_3}{\overset{\displaystyle CH_3}{C}}-OH$

1 – يُعتبر مادة أولية لصناعة بوليمر LDPE ؟

2 – ينتمى لعائلة الكيتونات ؟

3 – يمكن اختزاله إلى كحول و أكسدته إلى إلى حمض ؟

4 – هيدروكربون يتفاعل بالاستبدال ؟

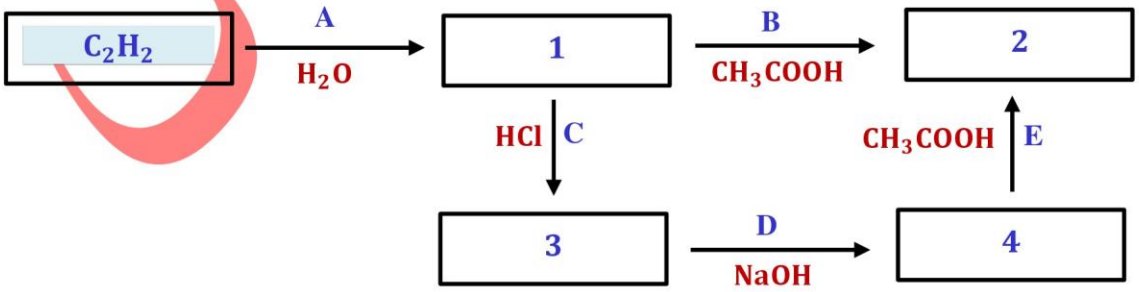
5 – يستطيع تكوين روابط هيدروجينية مع جزيئات من نفس نوعه ؟

6 – يمكن أن ينتقل بروتون الهيدروجين منها إلى ذرة أخرى لديها زوج من الالكترونات الغير مرتبط مثل ذرة الأكسجين فى الماء ؟

7 – أشهر الأميدات الذى يُستعمل كسماد زراعى بسبب سهولة تحوله إلى أمونيا فى التربة ؟

8 – أحد المركبات التى تنتمى لعائلة قلما تتواجد مركباتها فى الطبيعة ؟

3 - ادرس المخطط التالى ثم أجب على الأسئلة التى تليه :



1 - استبدل الحروف الموضحة بالمخطط بنوع التفاعل الذى يحدث ؟

2 - استبدل الارقام الموضحة بالمخطط بصيغ المركبات المناسبة ؟

لا تنسونا من صالح الدعاء

محمد محسن
محمد حسن
alManahj.com/ae

4 - اختر الرقم (الأرقام) الدال على كل مركب من المركبات التالية :

1 - حمض الأوكساليك	2 - حمض الأسيتك	3 - حمض الفورميك
4 - حمض الأدبيبك	5 - حمض اللاكتيك	6 - حمض السالسليك
7 - حمض البالمتيك	8 - حمض البنزويك	9 - حمض الأوليبك

1 – حمضان من النوع أحادى الكربوكسيل ؟

2 – حمضان من النوع ثنائى الكربوكسيل ؟

3 – حمضان دُهنيان ؟

4 – حمضان أروماتيان ؟

5 – اكتب الصيغة البنائية و اسم الأيوباك للحمضان 2 , 3 ؟

6 – حمضان يحتويان على مجموعات وظيفية إضافية ؟

7 – رتب تصاعدياً الأحماض : 2 , 7 , 1 من حيث الذوبانية فى الماء ؟

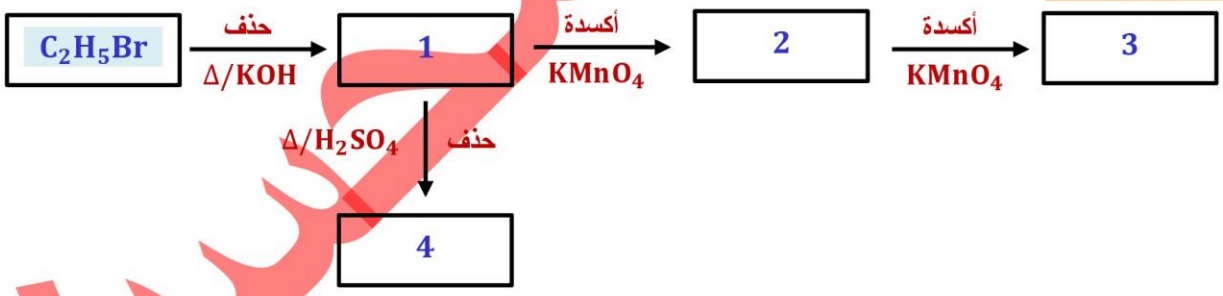
8 – حمض تفرزه بعض الحشرات كآلية دفاعية ؟

9 – حمضان يستخدمان لصناعة دواء مشهور (مع كتابة المعادلة) ؟

10 – حمض يكون أيزومر هندسى مقرون ؟

alManahj.com/ae

5 - اختر ادرس المخطط التالى ثم أجب على الأسئلة التى تليه :



1 - استبدل الارقام الموضحة بالمخطط بصيغ المركبات المناسبة ؟

2 - ما المجموعات الوظيفية التى تميز المركبات 1 و 2 و 3 ؟

3 - ما ناتج اتحاد المركب 1 مع المركب 3 ؟

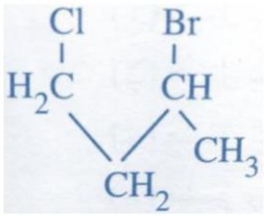
6 - أجب عما يلى : مركبان (A) و (B) الصيغة الجزئية لهما $C_2H_4O_2$:

1 – أكتب الأسم و الصيغة البنائية لكل منهما ؟

2 – أيهما أعلى فى درجة الغليان و لماذا ؟

لا تنسونا من صالح الدعاء

مهارات عُليا

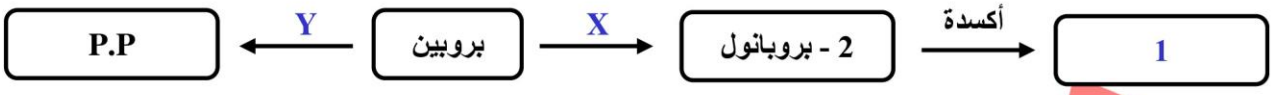


1 - ادرس المركب المقابل ، ثم أجب عما يلى :

A - اكتب اسم هذا المركب تبعاً لطريقة الايوباك ؟

B - وضح بالمعادلات الكيميائية ناتج تفاعل هذا المركب مع 2 مول من هيدروكسيد الصوديوم ؟

2 - ادرس المخطط الآتى ، ثم أجب عما يليه من أسئلة :



A – ما الاسم المركب 1 ؟

B – ما نوع التفاعل X ؟

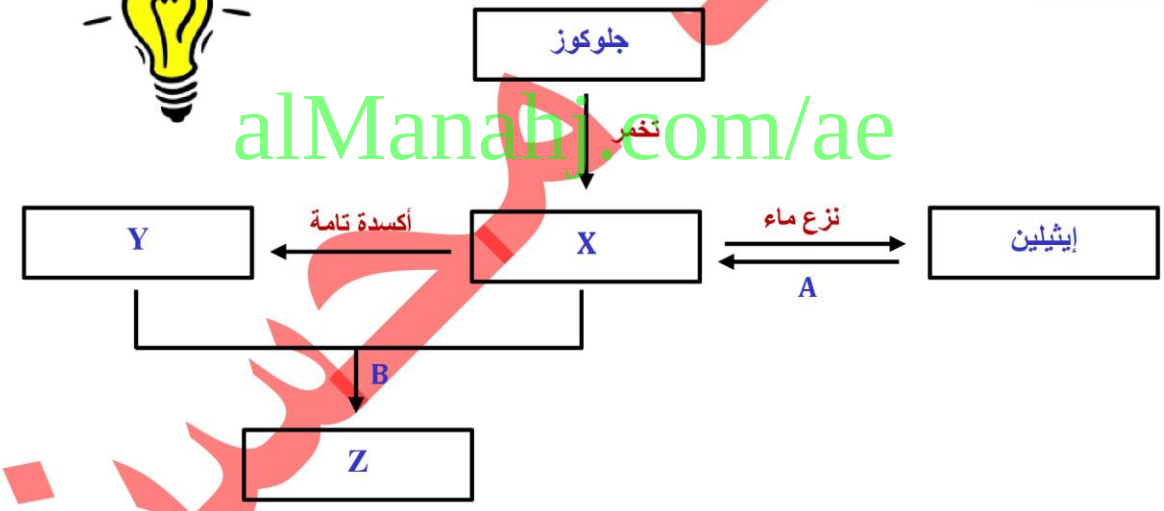
C – ما نوع التفاعل Y ؟

D – اكتب الصيغة البنائية للمركب P.P ؟

E – اكتب الصيغة البنائية لأيزومر بنائى للمركب 1 ؟

F – اكتب أحد استخدامات المركب P.P ؟

3 - ادرس المخطط التالى ثم أجب على الأسئلة التى تليه :



A - ما اسم و صيغة المركب X ؟

B - فسر لماذا يصعب الحصول على (الأسيتالدهيد) من أكسدة المركب X ؟

C - ما اسم و صيغة المركبات Y , Z ؟

D - ما نوع التفاعل A و التفاعل B ؟

E – اكتب معادلة الحصول على (الأسيتاميد) من المركب Y ؟

alManahj.com/ae

لا تنسونا من صالح الدعاء

مهارات عُليا

4 - أجب عما يلى : هيدروكربون اليفاتى مشبع غير حلقى عدد ذراته 17 :

A - استنتج الصيغة الجزيئية لهذا المركب

B - ما هى الصيغ البنائية المحتملة له ، ثم سم كل منها تبعاً لنظام الأيوباك ؟

5 - تفحص المركب المقابل ، ثم أجب عما يلى : $CH_2 = CH - C \equiv CH$

A - كم عدد مولات الهيدروجين اللازمة لتحويل هذا المركب من هيدروكربون غير مشبع لمركب مشبع ؟

B - ما اسم المركب المشبع الناتج عند اضافة الهيدروجين طبقا لنظام الأيوباك ؟

C - ما اسم التفاعل العكسى للتفاعل حدث للمركب الغير مشبع : هدرجة – هلجنة – حذف ؟

6 - أكتب الدور الذى قام به كل من العلماء التالى أسمائهم :

A – كيكوليه

B – لويس بولينج

C – فوهلر

D - فاراداى

7 - ادرس المخطط التالى ثم أجب على الأسئلة التى تليه :

A - اكتب الصيغة الجزيئية للمركبات Z , Y , X , W ؟

B - اكتب المعادلة التى يمكن من خلالها تحويل المركب Z إلى المركب Y ؟

C - اسم البوليمر الناتج من بلمرة الإضافة للمركب W ؟

8 - أجب عما يلى : مركب W صيغته الجزيئية C_2H_6O يمكن الحصول عليه من تخمر السكر الموجود فى العنب و عند أكسدته يتكون المركب X و تستمر عملية الأكسدة فيتحول للمركب Y الذي يتفاعل مع المركب X مكوناً المركب Z ؟

A - اكتب الصيغ الكيميائية و أسماء الأيوباك للمركبات W,X,Y,Z ؟

B - حدد نوع تفاعل المركب Y مع المركب X ؟

C - ارسم أيزومورين من نوعين مختلفين للصيغة الجزيئية C_2H_6O ؟

alManahj.com/ae

لا تنسونا من صالح الدعاء

مهارات عُليا

9 – اكتب تفسيراً علمياً لكل مما يلى :

A - تدخل الأسترات فى صناعة الصابون ؟

B - درجة غليان الاستر أقل من درجة غليان الكحول و الحمض الكربوكسيلى المكونين له ؟

C - إضافة مادة قلوية لبعض أنواع الأسبرين ؟

D - تسمية المركب تسمية الكيتون الذى يحتوى على 6 ذرات كربون بـ (الهكسانون) غير دقيقة ؟

10 - صنف و سم : صنف المركبات التالية إلى أحد أنواع المشتقات الهيدروكربونية ثم سمها :

م	المركب	نوعه	م . وظيفية	اسم IUPAC
A	$CH_3-(CH_2)_4-\overset{\overset{O}{\|\|}}{C}-H$			
B	$CH_3-(CH_2)_4-\overset{\overset{O}{\|\|}}{C}-O-CH_3$			
C	$CH_3-(CH_2)_4-\overset{\overset{O}{\|\|}}{C}-NH_2$			
D	$CH_3-(CH_2)_4-\overset{\overset{O}{\|\|}}{C}-CH_3$			
E	$CH_3-(CH_2)_4-\overset{\overset{O}{\|\|}}{C}-OH$			

alManahj.com/ae

11 - تحويلات : وضح بالمعادلات كيف يمكن الحصول على المركبات العضوية التالية :

A - الحصول على حمض الأسيتيك من كربيد الكالسيوم .

B - الحصول على مركب أروماتى من مركب أليفاتى و العكس .

C - الحصول على حمض الأسيتيك من أحد المنتجات البترولية .

D - الحصول على حمض الأسيتيك من سكر العنب .

E - الحصول على أمينو ميثان من النفط .

F - الحصول على الايثان من الايثانول .

G - الحصول على الايثيلين من الايثانول و العكس .

H - الحصول على 1,1 – ثنائى برومو ايثان من الاستيلين .

J - الحصول على 2,1 – ثنائى برومو ايثان من الاستيلين .

أسألكم الدعاء بالرحمة و المغفرة لوالدى

مُحَمَّد مُحسِن مُحَمَّد