50 سؤال في الكيمياء العضوية

Organic Chemistry

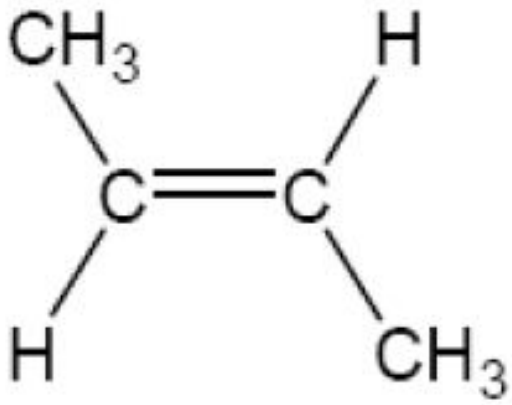
س1: أحد هذه المركبات مركب عضوي مشبع:

أ) CH_3CH_2C-	ب) CH_3CH_2CH
ج) $CH_3CH_2CH_3$	د) CH_3CHC

س2: عند إضافة ماء للألكاين ينتج:

أ) ألكان مع مجموعة OH	ب) ألكين مع مجموعة H+
ج) ألكان مع مجموعة H+	د) ألكين مع مجموعة OH

س3: يسمى المركب أدناه:



أ) سيس، 4،2 ـ ثنائي إيثيل ا ـ بيوتين	ب) ترانس، 4،2 ـ ثنائي إيثيل ا ـ بيوتين
ج) سيس، 2 ـ بيوتين	د) ترانس، 2 ـ بيوتين

س4: متشكلات سيس وترانس تعتبر:

أ) متشكلات هندسية	ب) متشكلات ضوئية
ج) متشكلات بنائية	د) متشكلات موضعية

س5: أي مما يلي قطبي:

أ) CH_4	ب) $CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2CH_3$
ج) CH_3OH	د) CCl_4

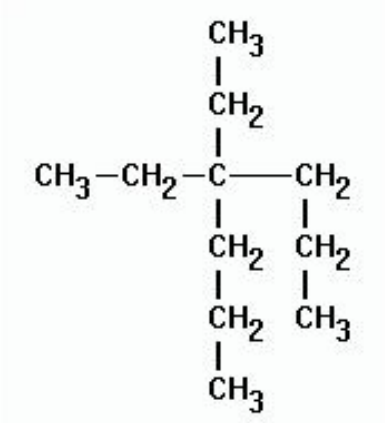
س6: الرابطة الثلاثية تحتوي على:

أ) رابطة باي ورابطتين سيجما	ب) رابطتين باي ورابطة سيجما
ج) 3 روابط باي	د) 3 روابط سيجما

س7: عبارة عن مركبات عضوية تنتج عن استبدال مجموعة (OH) في الحمض الكاربوكسيلي بذرة نيتروجين مرتبطة مع ذرات أخرى:

أ) الأمينات	ب) الأميدات
ج) الحمض الكاربوكسيلي	د) الكيتونات

س8: اسم المركب التالي حسب تسمية الأيوباك:



أ) 3 ـ ميثيل ـ 3 ـ بروبيل هكسان	ب) 3 ـ ثنائي بروبيل بنتان
ج) 3، 4 ـ ثنائي ميثيل ـ3 ـ بروبيل بيوتان	د) 4 ـ ثنائي إيثيل هبتان

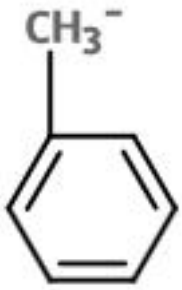
س9: نموذج يبين الصيغة الثلاثية الأبعاد للجزيء:

أ) نموذج الكرة والعصا	ب) النموذج البنائي
ج) النموذج الجزيئي	د) النموذج الفراغي

س10: مادة كيميائية حلقية مسببة للسرطان:

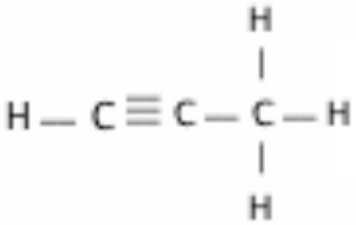
أ) الأنثراسين	ب) بارا ـ زايلين
ج) فينانثرين	د) بنزوبايرين

س11: عدد روابط سيجما وباي في المركب التالي:



أ) $\pi = 3, \sigma = 15$	ب) $\pi = 3, \sigma = 10$
ج) $\pi = 15, \sigma = 3$	د) $\pi = 10, \sigma = 3$

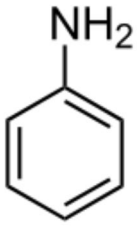
س12: عدد روابط سيجما وباي في المركب التالي:



أ) $\pi = 6, \sigma = 2$	ب) $\pi = 2, \sigma = 6$
ج) $\pi = 8, \sigma = 0$	د) $\pi = 0, \sigma = 8$

س13: يعرف بمعدل منع الفرقعة:

أ) إيثيلين	ب) أوكتان
ج) نونان	د) ديكان



س14: المركب أدناه، هو مركب يستعمل في عمل الأصباغ، اسمه الشائع:

أ) أنيلين	ب) تولوين
ج) أمينين	د) نيتروبنزين

س15:

$$C_2H_2 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O + Heat$$

ـ العملية أعلاه، عبارة عن عملية احتراق الإيثاين، المعاملات العددية للمركبات على التوالي (من اليسار لليمين):

أ) 2,3,2,4	ب) 2,5,4,2
ج) 2,3,4,3	د) 4,10,8,4

س16: الصيغة العامة للألكيل:

أ) C_nH_{2n+2}	ب) C_nH_{2n-2}
ج) C_nH_{2n+1}	د) C_nH_{2n-1}

س17: عملية نضج الفاكهة، مسؤول عنها هرمون:

أ) إيثين	ب) بروبين
ج) بيوتين	د) بنتين

س18: المجموعة الوظيفية في الألدهيدات:

أ) الهيدروكسيل	ب) الكربوكسيل
ج) الكربونيل	د) استر

س19: اختزال الكيتون ينتج:

أ) حمض كربوكسيلي	ب) كحول
ج) كربونيل	د) استر

س20: تعرف الهيدروكربونات المشبعة حديثاً: أنها المركبات التي تحتوي على رابطة تساهمية أحادية، بينما قديماً:

أ) مواد تتفاعل مع البروم	ب) مواد لا تتفاعل مع البروم
ج) مواد تتفاعل مع الكلور	د) مواد لا تتفاعل مع الكلور

س21: تعد مصدر روائح وطعم الكثير من الفواكة:

أ) الأحماض الكربوكسيلية	ب) الإيثرات
ج) الإسترات	د) الكيتونات

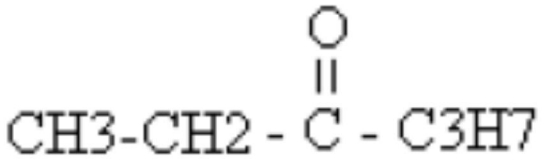
س22: أحد هذه العبارة خاطئة فيما يخص البوليمرات:

أ) تتكون من عدة مونمرات متشابهة أو قريبة الشبه	ب) سهلة تحضيرها، وغير مكلفة مادياً
ج) البوليمرات قابلة للتصدأ والتآكل	د) سهولة تشكل البوليمرات فقد تكون ناعمة كالحرير، أو صلبة كالفولاذ

س23: عند إضافة بنتين حلقي مع بروميد الهيدروجين ينتج:

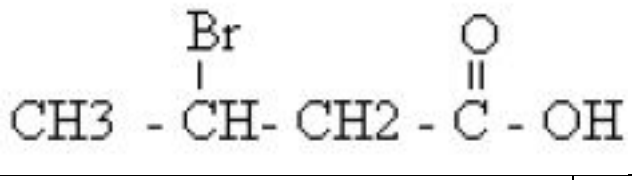
أ) 2 ـ برومو بنتاين حلقي	ب) 1 ـ برومو بنتين حلقي
ج) 2 ـ برومو بنتين حلقي	د) برومو بنتان حلقي

س24: اسم المركب أدناه:



أ) 4 ـ هيكسانون	ب) 3 ـ هيكسانون
ج) 4 ـ هيكسانال	د) 3 ـ هيكسانال

س25: اسم المركب أدناه:



أ) 2 ـ برومو حمض البيوتانويك	ب) 3 ـ برومو حمض البيوتانويك
ج) بيوتان 2 ـ حمض البروميك	د) بيوتان 3 ـ حمض البروميك

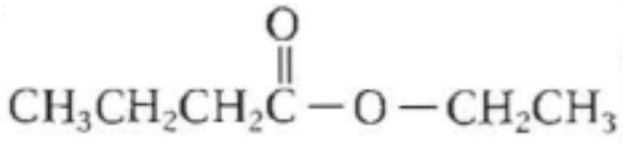
س26: بروبان + فلورو ← 2 – فلورو بروبان + فلوريد. يعد التفاعل السابق:

أ) إضافة	ب) حذف
ج) هلجنة	د) تكاثف

س27: عندما نريد أن نحفظ عينة بيولوجية، أي من العائلات الكيميائية نستخدم؟

أ) ألدهيد	ب) حمض كربوكسيلي
ج) أميد	د) استر

س28: اسم المركب التالي:



أ) بيوتانوات الإيثيل	ب) إيثانوات البيوتيل
ج) إيثيل بيوتيل إيثر	د) بيوتيل إيثيل إيثر

س29: أي مما يلي، لا يعتبر بوليمر:

أ) جلوكوز	ب) مالتوز
ج) DNA	د) سيليوز

س30: أعلى كثافة بين المركبات التالية هي:

أ) 1ـ فلورو بنتان	ب) 1ـ كلورو بنتان
ج) 1ـ برومو بنتان	د) 1ـ أيودو بنتان

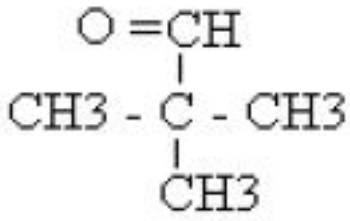
س31: يعد تفاعل الرابطة البيبتيدية:

أ) تفاعل تكاثف	ب) تفاعل إزاحة
ج) تفاعل إضافة	د) تفاعل حذف

س32: الهيموجلوبين، عبارة عن بروتين كروي يحتوي على:

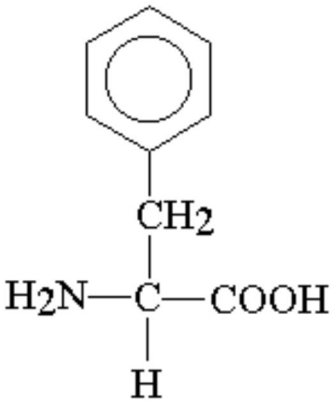
أ) سلسلتين من عديد البيبتيد	ب) 3 سلاسل من عديد البيبتيد
ج) 4 سلاسل من عديد البيبتيد	د) لا يحتوي على أي سلسلة بيبتيدية

س33:



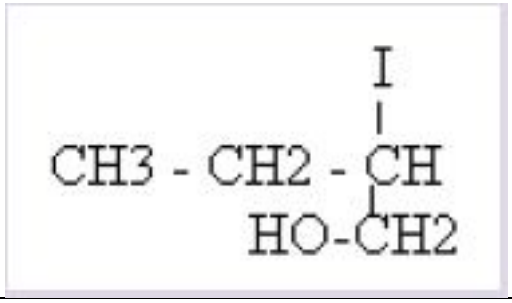
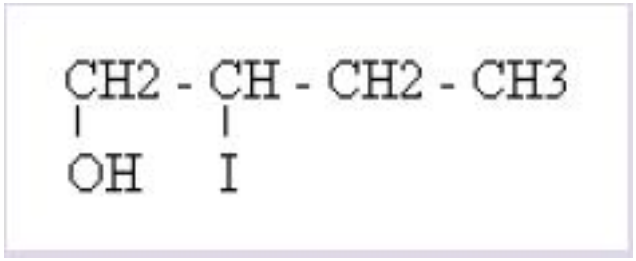
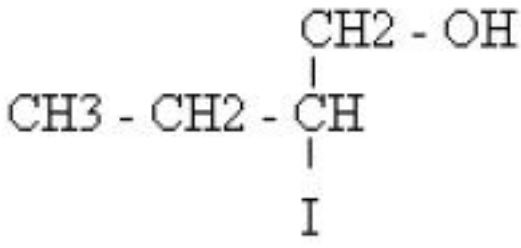
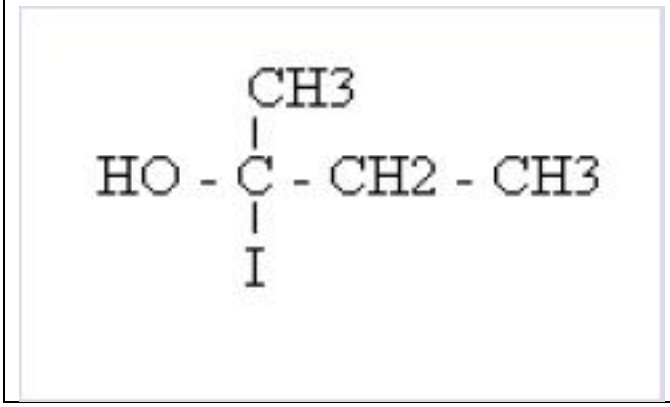
أ) 2,2 ـ ثنائي ميثيل بروبانون	ب) 2,2 ـ ثنائي ميثيل بروبانال
ج) 2، ميثيل ـ 2 ـ ألدهيد بروبان	د) 2,2 ـ ثنائي ميثيل بروبان ألدهيد

س34: المركب أدناه هو فينيل الألنين، وهو حمض أميني، يعد هذا المركب:

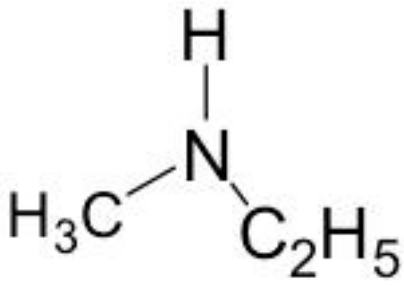


أ) حمضي	ب) قاعدي
ج) قطبي	د) غير قطبي

س35: أحد هذه الصيغ لا تمثل المركب: (2 ـ يودو بيوتانول) :

أ) 	ب) 
ج) 	د) 

س36: اسم المركب أدناه:

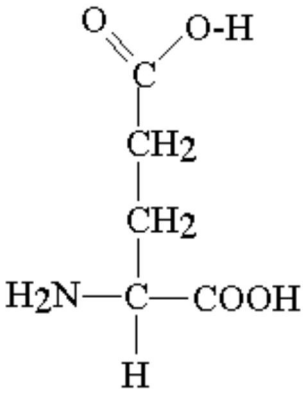


أ) إيثيل ميثان أمين	ب) ميثيل إيثيل أميد
ج) ميثيل إيثان أمين	د) إيثيل ميثيل أمين

س37: المركب أدناه حسب اصطلاح الأيوباك:

أ) إيثيل بروبيل أمين	ب) 2 ـ بنتين أمين
ج) بروبيل إيثان أمين	د) إيثيل بروبان أمين

س38: المركب التالي، هو أحد الأحماض الأمينية، يعد هذا المركب:



أ) حمضي	ب) قاعدي
ج) قطبي	د) غير قطبي

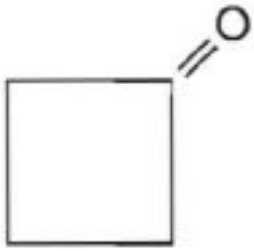
س39: أي مما يلي، يعد صحيحاً، فيما يخص الألكينات:

أ) الألكينات عبارة عن مركبات قطبية	ب) درجة انصهارها وغليانها مرتفعة جداً
ج) لا تذوب في الماء	د) الألكينات أقل نشاطاً من الألكانات

س40: عندما يمر ضوء مستطقب في محلول يحتوي على متشكل ضوئي:

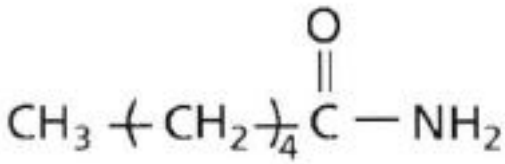
أ) مستوى الاستقطاب يدور مع عقارب الساعة بتأثير المتشكل L.	ب) مستوى الاستقطاب يدور عكس عقارب الساعة بتأثير متشكل D.
ج) مستوى الاستقطاب يدور مع عقارب الساعة بتأثير متشكل D.	د) مستوى الاستقطاب لا يتأثر بمتشكل D أو L.

س41: اسم المركب التالي ـ حسب اصطلاح الأيوباك ـ :



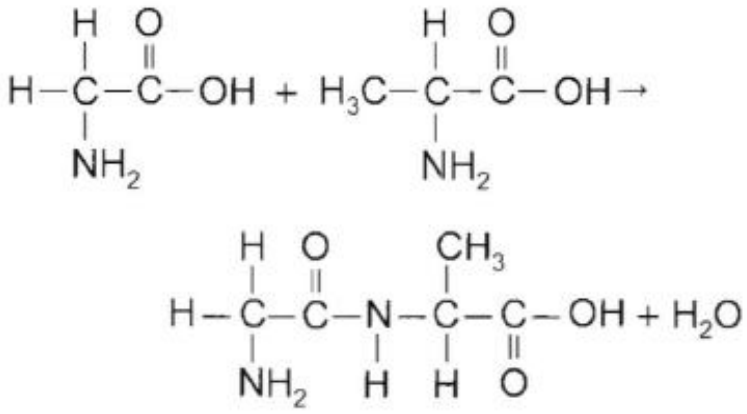
أ) بيوتانال حلقي	ب) بيوتانون حلقي
ج) بيوتيل حلقي إيثر	د) حمض البيوتانويك الحلقي

س42: اسم المركب التالي ـ حسب اصطلاح الأيوباك ـ :



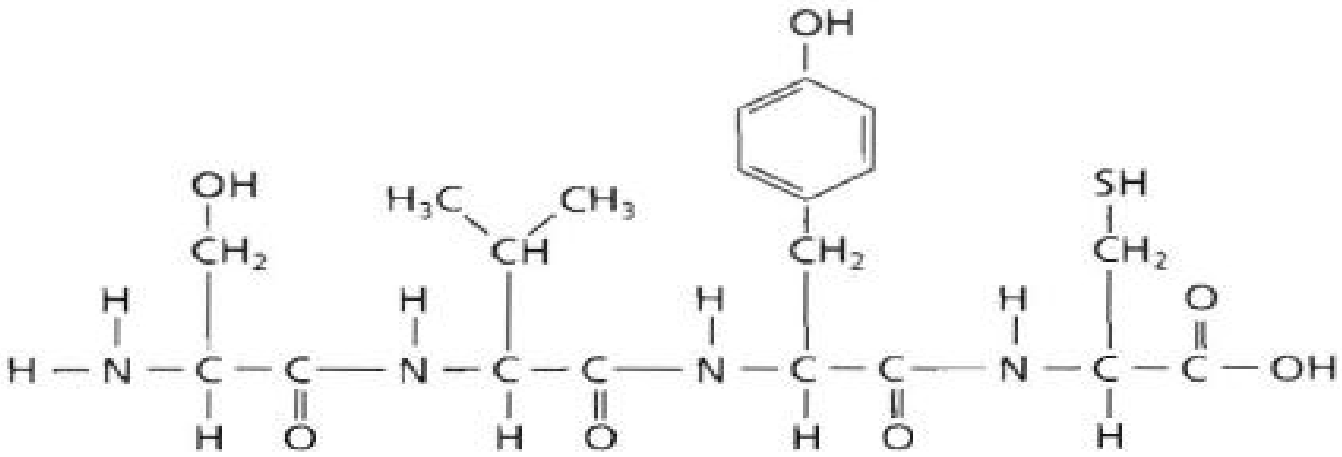
أ) بروبو أمين	ب) هكسانو أمين
ج) هكسانو أميد	د) بربو أميد

س43: نوع التفاعل التالي:



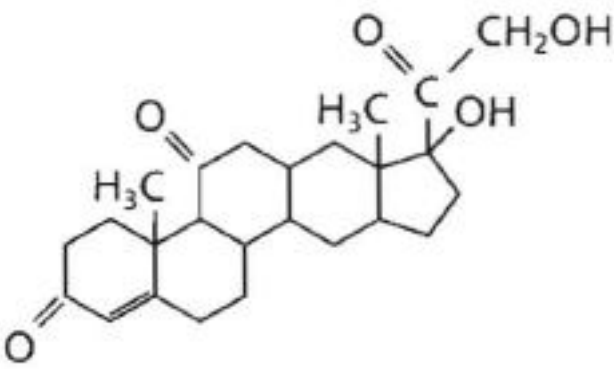
أ) إضافة	ب) حذف
ج) تكاثف	د) استبدال

س44: في المركب أدناه، أي مما يلي يعد صحيح:



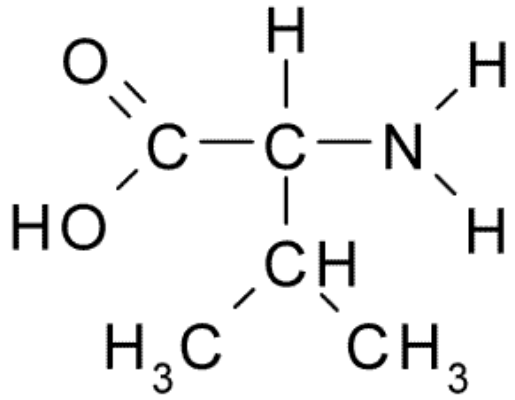
أ) عدد الأحماض الأمينية = 4 وعدد الروابط البيبتيدية = 4	ب) عدد الأحماض الأمينية = 4 وعدد الروابط البيبتيدية = 3
ج) عدد الأحماض الأمينية = 3 وعدد الروابط البيبتيدية = 4	د) عدد الأحماض الأمينية = 3 وعدد الروابط البيبتيدية = 3

س45: يعتبر المركب أدناه:



أ) حمضاً دهنياً	ب) جلسريد ثلاثي
ج) شمع	د) ستيرويد

س46: المركب أدناه، هو مركب الفالين، يعتبر هذا المركب:



أ) حمضي	ب) قاعدي
ج) قطبي	د) غير قطبي

س47: تكون روابط هيدروجينية بين بعضها البعض:

أ) الإيثرات	ب) الألدهيدات
ج) الكيتونات	د) الأمينات الأحادية أو الثنائية

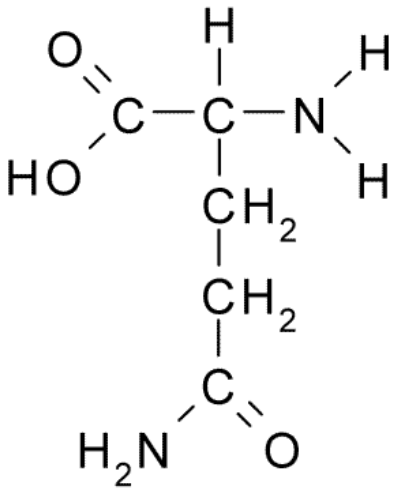
س48: أي مما يأتي لا ينطبق على الكربوهيدرات:

أ) توجد السكريات الأحادية باستمرار بين التركيب الحلقي وتركيب السلسلة المفتوحة.	ب) ترتبط السكريات الأحادية في النشأ بنفس نوع الروابط التي ترتبط بها في اللاكتوز
ج) لجميع الكربوهيدرات الصيغة العامة $C_n(H_2O)_n$	د) تقوم النباتات فقد بصنع السيليوز، ويهضمه الإنسان بسهولة

س49: مادة الأسيتون تستعل ك:

أ) مادة مطهرة	ب) مذيب لطلاء الأظافر
ج) منتج للأصباغ	د) مخدر

س50: المركب أدناه، هو بروتين الجلوتامين، يعتبر هذا المركب:



أ) حمضي	ب) قاعدي
ج) قطبي	د) غير قطبي