ABCDEFGHIJKLMNOPQSTUVWXYZ

كلية العلوم

القسم : الكيمياء

السنة : الثانية

اسئلة دوراات محلولة

كيمياء عضوية١

A 2 Z LIBRARY

Facebook Group : A to Z مكتبة

كلية العلوم (فيزياء ، كيمياء ، رياضيات ،علم الحياة)

يمكنكم طلب المحاضرات برسالة نصية (SMS) أو عبر (What's app) على الرقم TEL: 0931497960

ABCDEFGHIJKLMNOPQSTUVWXYZ

جامعة طرطوس — امتحان مقرر الكيمياء العضوية - 1 — مدة الامتحان: ساعة واحدة

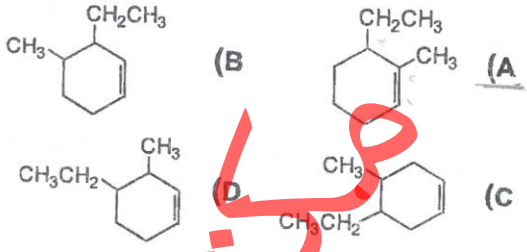
كلية العلوم - قسم الكيمياء — الفصل الثاني 2024- 2025 النموذج (A) — اسم الطالب: مرح الحصني

أجب عن الأسئلة الآتية باختيار الجواب الأكثر صحةً:

1: حلقي الهكسن له أحد الصيغ المجملة الآتية :

A) C_5H_{12} . B) C_6H_{12}.
C) C_5H_{10}. D) C_6H_{10}.

2 : صيغة 3- إيتيل-2- ميتيل حلقي الهكسن هي :

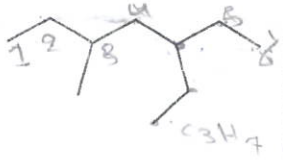


A) B) C) D)

17: اسم المركب الآتي هو:

A) 3-methylspiro[4.5]decane
B) 2-methylspiro[4.5]decane
C) 8-methylspiro[5.4]nonane
D) 3-methylbicyclo[5.4.0]octane

4: اسم المركب الآتي حسب التسمية النظامية :

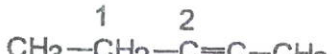


A) 3- إيتيل-5-ميتيل الهكسان.
B) 3- إيتيل-5- متيل الهبتان.
C) 3- ميتيل-5-إيتيل الهبتان.
D) 3- إيتيل-5-ميتيل الهكسان.

5: الزاوية بين كل اثنين من المدارات الذرية الهجينة SP^2 هي:

A) 109°, 28' . B) 90° .
C) 120° . D) 180° .

6: نمط التهجين عند ذرتي الكربون 1 و 2 على الترتيب هو :



A) sp^3 and sp^2
B) sp^3 and sp^3
C) sp^3 and sp
D) sp^2 and sp

7: أي من الآتي ينتمي لحموض لويس هو:

A) BF_3 . B) $ZnCl_2$.
C) $FeBr_3$. D) كل ما سبق ينتمي لحموض لويس.

8: عدد مولات H_2O المتشكلة من الاحتراق الكامل لمول واحد من البنتان هو:

A) أربع مولات . B) ثلاث مولات .
C) خمس مولات. D) ست مولات .

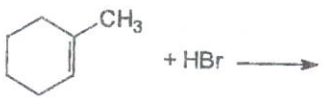
9: يصنف التفاعل الآتي بأنه :

A) تفاعل أكسدة . B) تفاعل ضم (إضافة) .
C) تفاعل حذف . D) تفاعل استبدال

10: أي من الآتي هو متصاوغ وظيفي للبروبانول-2 :

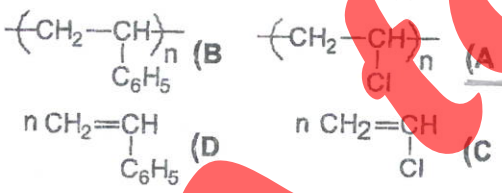
A) $CH_3CH_2OCH_3$. B) CH_3CH_2CHO.
C) $CH_3CH_2CH_2OH$. D) CH_3COCH_3.

11: بنتيجة التفاعل الآتي يكون الناتج الرئيس هو:



A) 1-بروم-2-ميتيل حلقي الهكسان.
B) بروم حلقي الهكسان.
C) 1-بروم-1-ميتيل حلقي الهكسان.
D) ميتيل حلقي الهكسان.

12: صيغة بولي (متعدد) فينيل كلورايد PVC هي :



A) B) C) D)

13: أي من الآتي يتفاعل مع $NaNH_2$:

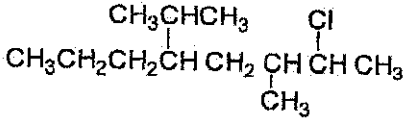
A) $CH_3C{\equiv}CHCH_3$. B) $CH_3CH_2CH{=}CH_2$.
C) $CH_3CH_2C{\equiv}CH$ D) $CH_3C{\equiv}CCH_3$

14: الربط كربون كربون عند R - C≡CH هو عبارة عن :

A) ثلاث روابط من النوع π
B) رابطة من σ ورابطتين من π
C) رابطتين من σ ورابطة من π
D) ثلاث روابط من النوع σ

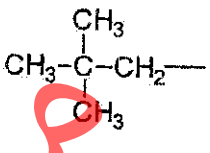
A to Z

15: اسم المركب الآتي حسب التسمية النظامية :



A) 2-Chloro-3-methyl-5- isopropyloctane
B) 2-Chloro-5- isopropyl-3-methyloctane
C) 4- isopropyl -7-Chloro-6-methyloctane
D) 4- isopropyl-6-methyl-7-Chlorooctane

16: اسم الجذر الآتي هو:



A) نيو بنتيل .
B) ثانوي بنتيل .
C) ايزو بنتيل
D) ثالثي بنتيل .

17: نمط التفاعل التالي هو:

A) ضم إلكتروفيلي مقرون.
B) استبدال إلكتروفيلي
C) ضم إلكتروفيلي مفروق .
D) ضم بآلية الجذور الحرة

18: عند اي من المركبات الآتية تكون الروابط الهيدروجينية بينها هي الأقوى:

A) $CH_3CH_2CH_2NH_2$.
B) $CH_3CH_2CH_2SH$.
C) CH_3CH_2COOH.
D) $CH_3CH_2CH_2OH$.

19: اختر العبارة الصحيحة في كيفية تشكل الرابطة π من الآتي:

A) تتكون الرابطة π بنتيجة تداخل جانبي متوازي لمدارين من P.
B) تتكون الرابطة π بنتيجة تداخل مدار p مع مدار s .
C) تتكون الرابطة π بنتيجة تداخل مدار s مع مدار s
D) تتكون الرابطة π من مداري p يتداخلان خطياً (رأسياً).

20: بنتيجة تفاعل حلقي البروبان مع Br_2 يكون الناتج هو:

A) 1،1- ثنائي بروم البروبان.
B) 1،2- ثنائي بروم البروبان.
C) 1،3- ثنائي بروم البروبان.
D) 2،2- ثنائي بروم البروبان.

21: بنتيجة تفاعل $CH_2=CH-CH=CH_2$ مع مول واحد من HBr في وسط قطبي يتشكل :

A) 1- بروم البوتن -2 .
B) 3- بروم البوتن-1 .
C) كل من 1- بروم البوتن -2 و 3- بروم البوتن-1 .
D) 2،3- ثنائي بروم البروبان .

22: أي مركب من الآتي الذي يمتلك درجة الغليان الأعلى :

A) البروبان .
B) مقرون البوتن-2.
C) الإيتان .
D) مفروق البوتن-2.

23: أي من الأنواع الآتية يصنف كاشفاً إلكتروفيلياً ؟ :

A) CN^- .
B) Br_2 .
C) H_2O.
D) CH_4.

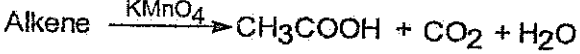
24: المركب الأكثر فعالية (من الآتي) مع H_2 بحضور حفاز معدني مثل البلاتين:

A) حلقي البنتان.
B) البروبان .
C) حلقي الهكسان.
D) حلقي البوتان.

25: يحضر الأستيلين تجارياً من تفاعل الماء مع :

A) كربيد الكالسيوم .
B) أوكسيد الكالسيوم.
C) هيدروكسيد الكالسيوم.
D) أوكسيد الصوديوم .

26: الألكن المتفاعل مع محلول $KMnO_4$ المركز الساخن والمحمض وفق التفاعل الآتي هو :

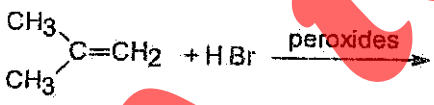


A) $(CH_3)_2C=CH_2$.
B) $(CH_3)_2C=CHCH_3$.
C) $CH_3CH=CHCH_3$.
D) $CH_3CH=CH_2$..

27: بنتيجة تفاعل $CH_3CH=CH_2$ مع HBr في وسط قطبي ، يكون الناتج الرئيس هو :

A) $CH_3CH_2CHBr_2$.
B) $CH_3CH_2CH_2Br$.
C) $CH_3CHBrCH_3$.
D) غير كل ما سبق .

28: بنتيجة التفاعل الآتي وبوجود مولدات الجذور الحرة يتشكل:



A) 2- بروم البروبان .
B) 1-بروم-2-ميتيل البروبان.
C) ايزو البوتان .
D) 2-بروم-2-ميتيل البروبان.

29: أي هذه المركبات الأقل ثباتية :

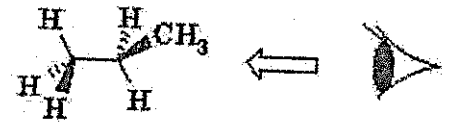
A) *cis* RCH=CHR
B) $RCH=CH_2$
C) *trans* RCH=CHR
D) $H_2C=CH_2$

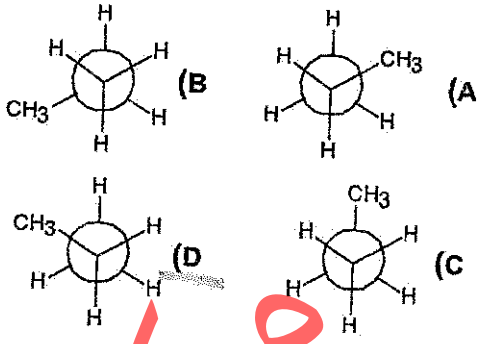
30: أي من الأنواع الآتية يصنف كاشفاً نكليوفيلياً ؟ :

A) CN^- .
B) H_2O .
C) NH_3
D) كل ما سبق صحيح

مكتبة A to Z

31: مسقط نيومان الصحيح للمركب الآتي هو :





32: الفحم الهيدروجيني الذي يتهدرج حفزياً بوجود البالاديوم مع كبريتات الباريوم والكينولين هو:

A) $CH_3CH=CH_2$.
B) CH_3COCH_3.
C) $CH_3C\equiv CH$.
D) $CH_3CH=CHOH$

33: المركب العضوي المتشكل في نهاية هذا التفاعل هو:

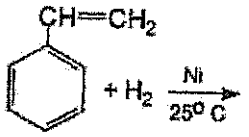
$$CH\equiv CH + H_2O \xrightarrow{H_2SO_4 / Hg^{2+}}$$

A) $CH_2=CHOH$.
B) CH_3CH_2OH.
C) CH_3-O-CH_3.
D) CH_3CHO.

34: يتشكل الأكريلو نتريل Acrylonitrile من تفاعل الأستيلين مع:

A) بروم الهيدروجين
B) كلور الهيدروجين.
C) سيانيد الهيدروجين.
D) حمض الايتانويك (الخل).

35: بنتيجة التفاعل المقابل ، يكون الناتج الرئيس هو :



A) إيتيل حلقي الهكسان .
B) إيتيل البنزن .
C) 1- إيتيل حلقي الهكسن .
D) غير كل ماسبق.

36: بنتيجة التفاعل الآتي ينتج احد ما يلي :

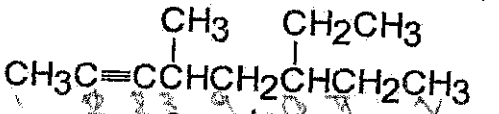
$$CH_3CH_2CH_3 + Br_2 \xrightarrow{hv}$$

A) 1-بروم البروبان .
B) 2 –بروم البروبان .
C) 1-بروم البروبان و 2- بروم البروبان .
D) 3،1- ثنائي بروم البروبان .

37: ما نوع التصاوغ ما بين مقرون البوتن-2 و مفروق البوتن-2:

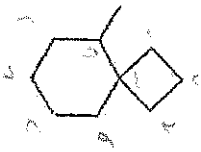
A) هندسي .
B) موضعي.
C) وظيفي .
D) لا يوجد أي تصاوغ

38 : اسم المركب الآتي حسب التسمية النظامية :



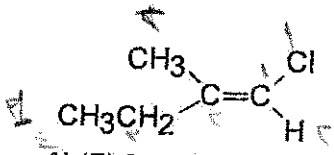
A) 3- إيتيل–5- ميتيل الأوكتين-6
B) 4- ميتيل–6- إيتيل الأوكتين-2.
C) 6- إيتيل–4- ميتيل الأوكتين-2.
D) 4- ميتيل–6- إيتيل الأوكتن-2.

39: اسم المركب الآتي هو :



A) 1-methylspiro[3.5]nonane
B) 5-methylspiro[3.5]nonane
C) 7-Methylbicyclo[3.5.0]octane
D) 1-Methylbicyclo[3.5.0]octane

40: اسم المركب الآتي هو:



A) (E)-3- meteyl-4-Chloro-4-butene
B) (Z)-1-Chloro-2-meteyl-1-butene
C) (Z)-4-Chloro-3-meteyl-4-butene
D) (E)-1-Chloro-2-meteyl-1-butene

41: أي من المركبات الآتية يمتلك درجة الغليان الأدنى :

A) $CH_3CHBrCH_3$.
B) $CH_3CH_2CH_2OH$.
C) $CH_3CH_2CH_2CH_3$.
D) CH_3COCH_3 .

42: أي هذه المركبات الأقل فعالية تجاه تفاعل الهدرجة الحفزية :

A) $(CH_3)_2C=C(CH_3)_2$.
B) $CH_3CH=CH_2$.
C) $CH_3CH=CHCH_3$.
D) $(CH_3)_2C=CHCH_3$.

43: الكربوكاتيون الأكثر ثباتية من الآتي هو:

A) $(CH_3)_3C^+$
B) $CH_3-CH_2-\overset{+}{C}H_2$
C) $CH_3\overset{+}{C}H_2$
D) $CH_2=CH-\overset{+}{C}H_2$

44: الناتج النهائي المتشكل عن هذا التفاعل هو:

$$CH_2=CH_2 + O_2 \xrightarrow{Ag / heat} ? \xrightarrow{H_2O / H^+}$$

A) الإيتانول.
B) ثنائي ميتيل الاتير .
C) البروبانول-1.
D) الإيتانديول-1، 2.

مكتبة A to Z

45: أي من الآتي لا يمتلك امكانية تشكيل رابطة هيدروجينية

A) CH_3CHO B) $CH_3CH_2CH_2OH$
C) $CH_3CH_2NHCH_3$ D) $CH_3CH_2CH_2SH$

46: بنتيجة تفاعل البروبان مع Cl_2 ينتج احد ما يلي :

A) 1-كلور البروبان .
B) 2 – كلور البروبان .
C) 1- كلور البروبان و 2- كلور البروبان .
D) 1،3- ثنائي كلور البروبان .

47: أهم قوى التجاذب ما بين جزيئات CH_3CHO هي :

A) قوى تجاذب فان درفالس.
B) قوى ثنائي القطب (تجمعات ثنائي القطب) .
C) قوى الرابطة الهيدروجينية.
D) غير كل ماسبق .

48: الألكن المتفاعل مع محلول $KMnO_4$ المركز الساخن والمحمض وفق التفاعل الآتي هو :

$$C=C \xrightarrow{KMnO_4} CH_3-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_3 + CH_3COOH$$

A) $CH_3CH=CH_2$ B) $(CH_3)_2C=CH_2$.
C) $(CH_3)_2C=CHCH_3$. D) $CH_3CH=CHCH_3$

49: المركب العضوي ؟ المتشكل في نهاية هذا التفاعل هو:

$$(CH_3)_2C=CH_2 \xrightarrow{10\%\ H_2SO_4\ /\ 25^oC} ?$$

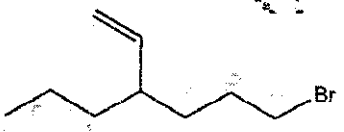
A) 2-ميتيل البروبانول-1 B) 2-ميتيل البروبانول-2
C) 2-ميتيل البروبانال D) ايزو البوتان

50: بنتيجة التفاعل الآتي يكون الناتج الرئيس هو:

$$CH_3-\overset{CH_3}{\overset{|}{C}}=CH-CH_2CH_3 + HCl \longrightarrow$$

A) 3- كلور-2-ميتيل البنتان.
B) 3- كلور -2-ميتيل البوتان.
C) 2- كلور -2-ميتيل البنتان.
D) 2- كلور -2-ميتيل البوتان.

51: اسم المركب الآتي حسب التسمية النظامية :



A) 7- برومو-4- ڤينيل الهبتان.
B) 3- بروبيل-6- برومو الهكسن -1.
C) 1- برومو-4- بروبيل الهكسن-5.
D) 6- برومو-3- بروبيل الهكسن-1.

52: بنتيجة تفاعل مول واحد من $CH_3CH_2C\equiv CH$ مع مول واحد من HCl يكون الناتج الرئيس هو:

A) 1- كلور البوتن-1. B) 2- كلور البوتان.
C) 1- كلور البوتان. D) 2- كلور البوتن-1.

53: ينتمي التفاعل الآتي إلى أحد مراحل آلية تفاعل الميتان مع الكلور هي :

$$\dot{C}H_3 + \dot{C}H_3 \longrightarrow CH_3CH_3$$

A) إلى مرحلة المبادرة B) إلى مرحلة الانتشار
C) إلى مرحلة التوقف D) كل ما سبق غير صحيح

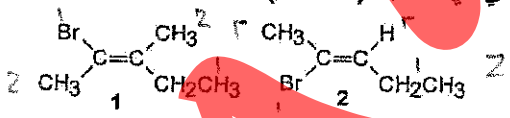
54: أي من الآتي لا يصنف من متصاوغات C_3H_8O:

A) CH_3COCH_3 B) $CH_3CHOHCH_3$
C) $CH_3CH_2OCH_3$ D) $CH_3CH_2CH_2OH$

55: اختر العبارة الصحيحة فيما يلي:

A) التصاوغ الضوئي أحد أنواع التصاوغ البنيوي.
B) التصاوغ االهندسي أحد أنواع التصاوغ الفراغي
C) تصاوغ الزمرة الوظيفية أحد أنواع التصاوغ الفراغي.
D) التصاوغ السلسلي أحد أنواع التصاوغ الفراغي.

56 : في أي تشكيل (Z أو E) يوجد كل من المركبين 1 و 2:



A) 1: E; 2: E B) 1: Z; 2: Z
C) 1: E; 2: Z D) 1: Z; 2: E

مكتبة A to Z

مع الأماني بالنجاح والتوفيق

في 29 / 7 / 2025

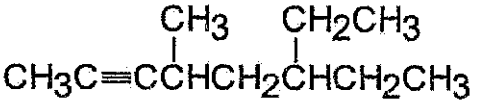
مدرس المقرر
أ. د. سلمان نصر

جامعة طرطوس امتحان مقرر الكيمياء العضوية - 1 مدة الامتحان: ساعة واحدة

كلية العلوم - قسم الكيمياء الفصل الثاني 2024- 2025 النموذج (B) اسم الطالب: مريم بكر محمد

أجب عن الأسئلة الآتية باختيار الجواب الأكثر صحةً:

1 : اسم المركب الآتي حسب التسمية النظامية :

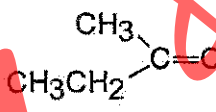


A) 3- إيتيل-5- ميتيل الأوكتين-6
B) 4- ميتيل-6- إيتيل الأوكتين-2.
C) 6- إيتيل-4- ميتيل الأوكتين-2.
D) 4- ميتيل-6- إيتيل الأوكتن-2.

2: اسم المركب الآتي هو :

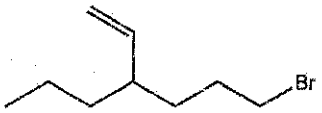
A) 1-methylspiro[3.5]nonane
B) 5-methylspiro[3.5]nonane
C) 7-Methylbicyclo[3.5.0]octane
D) 1-Methylbicyclo[3.5.0]octane

3: اسم المركب الآتي هو:



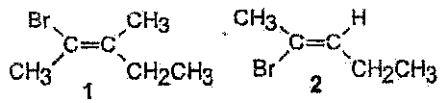
A) (E)-3- meteyl-4-Chloro-4-butene
B) (Z)-1-Chloro-2-meteyl-1-butene
C) (Z)-4-Chloro-3-meteyl-4-butene
D) (E)-1-Chloro-2-meteyl-1-butene

4: اسم المركب الآتي حسب التسمية النظامية :



A) 7- برومو-4- فينيل الهبتان.
B) 3- بروبيل-6- برومو الهكسن -1.
C) 1- برومو-4- بروبيل الهكسن-5.
D) 6- برومو-3- بروبيل الهكسن-1.

5 : في أي تشكيل (*Z* أو *E*) يوجد كل من المركبين 1 و 2:



A) 1: *E*; 2: *E* B) 1: *Z*; 2: *Z*
C) 1: *E*; 2: *Z* D) 1: *Z*; 2: *E*

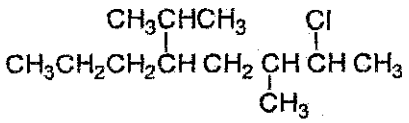
6: ما نوع التصاوغ ما بين مقرون البوتن-2 و مفروق البوتن-2:

A) هندسي . B) موضعي.
C) وظيفي . D) لا يوجد أي تصاوغ

7: أي من المركبات الآتية يمتلك درجة الغليان الأدنى :

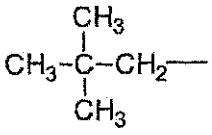
A) $CH_3CHBrCH_3$. B) $CH_3CH_2CH_2OH$.
C) $CH_3CH_2CH_2CH_3$. D) CH_3COCH_3 .

8: اسم المركب الآتي حسب التسمية النظامية :



A) 2-Chloro-3-methyl-5- isopropyloctane
B) 2-Chloro-5- isopropyl-3-methyloctane
C) 4- isopropyl -7-Chloro-6-methyloctane
D) 4- isopropyl-6-methyl-7-Chlorooctane

9: اسم الجذر الآتي هو:



A) نيو بنتيل .
B) ثانوي بنتيل .
C) ايزو بنتيل
D) ثالثي بنتيل .

10: نمط التفاعل التالي هو:

$$CH_2{=}CH_2 + Br_2 \longrightarrow CH_2Br{-}CH_2Br$$

A) ضم إلكتروفيلي مقرون. B) استبدال إلكتروفيلي
C) ضم إلكتروفيلي مفروق . D) ضم بألية الجذور الحرة

11: عند أي من المركبات الآتية تكون الروابط الهيدروجينية بينها هي الأقوى:

A) $CH_3CH_2CH_2NH_2$. B) $CH_3CH_2CH_2SH$.
C) CH_3CH_2COOH. D) $CH_3CH_2CH_2OH$.

12: أي هذه المركبات الأقل ثباتية :

A) *cis* RCH=CHR B) $RCH{=}CH_2$
C) *trans* RCH=CHR D) $H_2C{=}CH_2$

13: أي مركب من الآتي الذي يمتلك درجة الغليان الأعلى :

A) البروبان . B) مقرون البوتن-2.
C) الإيتان . D) مفروق البوتن-2.

14: أي من الأنواع الآتية يصنف كاشفاً إلكتروفيلياً ؟ :

A) CN^- . B) Br_2 .
C) H_2O. D) CH_4.

مكتبة أبو ظ

15: أي من الآتي لا يمتلك امكانية تشكيل رابطة هيدروجينية

(A CH_3CHO. (B $CH_3CH_2CH_2OH$.
(C $CH_3CH_2NHCH_3$. (D $CH_3CH_2CH_2SH$.

16: اسم المركب الآتي هو :

A) 3-methylspiro[4.5]decane
B) 2-methylspiro[4.5]decane
C) 8-methylspiro[5.4]nonane
D) 3-methylbicyclo[5.4.0]octane

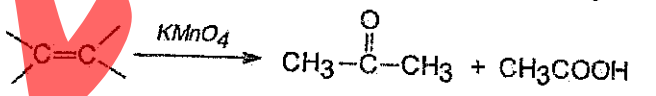
17: بنتيجة تفاعل البروبان مع Cl_2 ينتج احد ما يلي :

A) 1-كلور البروبان .
B) 2 – كلور البروبان .
C) 1- كلور البروبان و 2- كلور البروبان .
D) 1،3- ثنائي كلور البروبان .

18: أهم قوى التجاذب ما بين جزيئات CH_3CHO هي :

A) قوى تجاذب فان درفالس.
B) قوى ثنائي القطب (تجمعات ثنائي القطب) .
C) قوى الرابطة الهيدروجينية.
D) غير كل ماسبق .

19: الألكن المتفاعل مع محلول $KMnO_4$ المركز الساخن والمحمض وفق التفاعل الآتي هو :

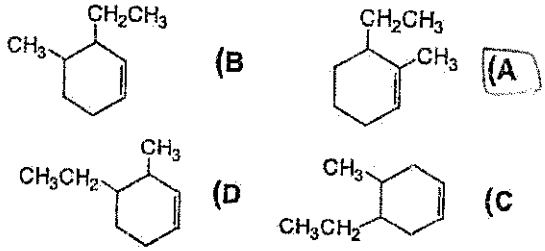


(A $CH_3CH=CH_2$. (B $(CH_3)_2C=CH_2$.
(C $(CH_3)_2C=CHCH_3$. (D $CH_3CH=CHCH_3$.

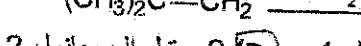
20: أي من الآتي لا يصنف من متصاوغات C_3H_8O:

(A CH_3COCH_3 (B $CH_3CHOHCH_3$
(C $CH_3CH_2OCH_3$ (D $CH_3CH_2CH_2OH$

21 : صيغة 3- إيتيل-2- ميتيل حلقي الهكسن هي :



22: المركب العضوي ؟ المتشكل في نهاية هذا التفاعل هو:

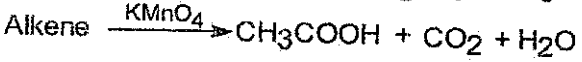


(A 2-ميتيل البروبانول-1 (B 2-ميتيل البروبانول-2
(C 2-ميتيل البروبانال (D ايزو البوتان

23: المركب الأكثر فعالية (من الآتي) مع H_2 بحضور حفاز معدني مثل البلاتين:

(A حلقي البنتان. (B البروبان .
(C حلقي الهكسان. (D حلقي البوتان.

24: الألكن المتفاعل مع محلول $KMnO_4$ المركز الساخن والمحمض وفق التفاعل الآتي هو :



(A $(CH_3)_2C=CH_2$. (B $(CH_3)_2C=CHCH_3$.
(C $CH_3CH=CHCH_3$. (D $CH_3CH=CH_2$..

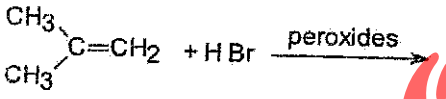
25: بنتيجة تفاعل $CH_2=CH-CH=CH_2$ مع مول واحد من HBr في وسط قطبي يتشكل :

A) 1- بروم البوتن -2 .
B) 3- بروم البوتن-1 .
C) كل من 1- بروم البوتن -2 و 3- بروم البوتن-1 .
D) 2،3- ثنائي بروم البروبان .

26: بنتيجة تفاعل $CH_3CH=CH_2$ مع HBr في وسط قطبي ، يكون الناتج الرئيس هو :

(A $CH_3CH_2CHBr_2$. (B $CH_3CH_2CH_2Br$.
(C $CH_3CHBrCH_3$. (D غير كل ما سبق .

27: بنتيجة التفاعل الآتي وبوجود مولدات الجذور الحرة يتشكل:

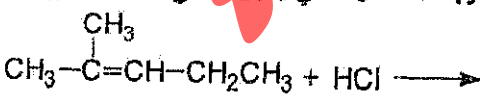


(A 2- بروم البروبان . (B 1-بروم-2-ميتيل البروبان.
(C ايزو البوتان . (D 2-بروم-2-ميتيل البروبان.

28: بنتيجة تفاعل حلقي البروبان مع Br_2 يكون الناتج هو:

A) 1،1- ثنائي بروم البروبان.
B) 1،2- ثنائي بروم البروبان.
C) 1،3- ثنائي بروم البروبان.
D) 2،2- ثنائي بروم البروبان.

29: بنتيجة التفاعل الآتي يكون الناتج الرئيس هو:



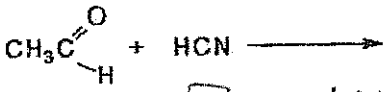
A) 3- كلور-2-ميتيل البنتان.
B) 3- كلور -2-ميتيل البوتان.
C) 2- كلور -2-ميتيل البنتان.
D) 2- كلور -2-ميتيل البوتان.

مكتبة A to Z

30: عدد مولات H_2O المتشكلة من الاحتراق الكامل لمول واحد من البنتان هو:

A) أربع مولات. B) ثلاث مولات.
C) خمس مولات. D) ست مولات.

31: يصنف التفاعل الآتي بأنه :



A) تفاعل أكسدة. B) تفاعل ضم (إضافة).
C) تفاعل حذف. D) تفاعل استبدال

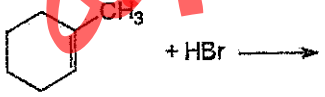
32: أي من الآتي هو متصاوغ وظيفي للبروبانول-2 :

A) $CH_3CH_2OCH_3$. B) CH_3CH_2CHO.
C) $CH_3CH_2CH_2OH$. D) CH_3COCH_3.

33: أي من الأنواع الآتية يصنف كاشفاً نكليوفيلياً ؟ :

A) CN^-. B) H_2O.
C) NH_3 D) كل ما سبق صحيح

34: بنتيجة التفاعل الآتي يكون الناتج الرئيس هو:



A) 1-بروم-1-ميتيل حلقي الهكسان.
B) بروم حلقي الهكسان.
C) 1-بروم-2-ميتيل حلقي الهكسان.
D) ميتيل حلقي الهكسان.

35: بنتيجة تفاعل مول واحد من $CH_3CH_2C\equiv CH$ مع مول واحد من HCℓ يكون الناتج الرئيس هو:

A) 1- كلور البوتن-1. B) 2- كلور البوتان.
C) 1- كلور البوتان. D) 2- كلور البوتن-1.

36: ينتمي التفاعل الآتي إلى أحد مراحل آلية تفاعل الميتان مع الكلور هي :

$$\dot{C}H_3 + \dot{C}H_3 \longrightarrow CH_3CH_3$$

A) إلى مرحلة المبادرة B) إلى مرحلة الانتشار
C) إلى مرحلة التوقف D) كل ما سبق غير صحيح

37: اختر العبارة الصحيحة فيما يلي:

A) التصاوغ الضوئي أحد أنواع التصاوغ البنيوي.
B) التصاوغ الهندسي أحد أنواع التصاوغ الفراغي
C) تصاوغ الزمرة الوظيفية أحد أنواع التصاوغ الفراغي.
D) التصاوغ السلسلي أحد أنواع التصاوغ الفراغي.

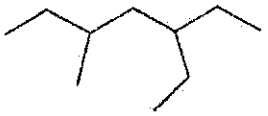
38: الزاوية بين كل إثنين من المدارات الذرية الهجينة SP^2 هي:

A) $109^\circ, 28'$. B) 90°.
C) 120°. D) 180°.

39: اختر العبارة الصحيحة في كيفية تشكل الرابطة π من الآتي:

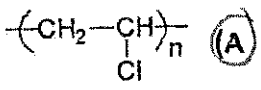
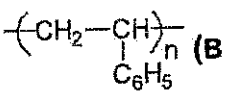
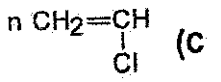
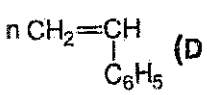
A) تتكون الرابطة π بنتيجة تداخل جانبي متوازي لمدارين من P.
B) تتكون الرابطة π بنتيجة تداخل مدار p مع مدار s .
C) تتكون الرابطة π بنتيجة تداخل مدار s مع مدار s
D) تتكون الرابطة π من مداري p يتداخلان خطياً (رأسياً).

40: اسم المركب الآتي حسب التسمية النظامية :

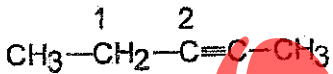


A) 3- إيتيل-5-ميتيل الهكسان.
B) 3- إيتيل-5- متيل الهبتان.
C) 3- ميتيل-5-إيتيل الهبتان.
D) 3- إيتيل-5-ميتيل الهكسان.

41: صيغة بولي (متعدد) فينيل كلورايد PVC هي :

A) 
B) 
C) 
D) 

42: نمط التهجين عند ذرتي الكربون 1 و 2 على الترتيب هو :



A) sp^3 and sp^2
B) sp^3 and sp^3
C) sp^3 and sp
D) sp^2 and sp

43: أي من الآتي ينتمي لحموض لويس هو:

A) BF_3. B) $ZnCl_2$.
C) $FeBr_3$. D) كل ما سبق ينتمي لحموض لويس.

44: أي من الآتي يتفاعل مع $NaNH_2$:

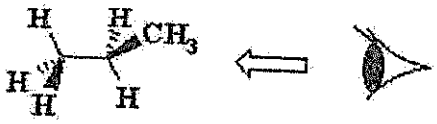
A) $CH_3C=CHCH_3$. B) $CH_3CH_2CH=CH_2$.
C) $CH_3CH_2C\equiv CH$. D) $CH_3C\equiv CCH_3$

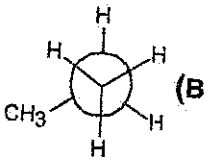
45: الربط كربون كربون عند R - C≡CH هو عبارة عن :

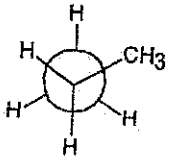
A) ثلاث روابط من النوع π
B) رابطة من σ ورابطتين من π
C) رابطتين من σ ورابطة من π
D) ثلاث روابط من النوع σ

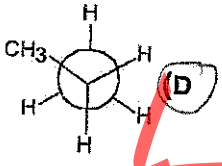
A to Z مكتبة

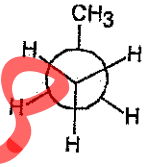
46: مسقط نيومان الصحيح للمركب الآتي هو :




(B


(A


(D


(C

47: المركب العضوي المتشكل في نهاية هذا التفاعل هو:

$$CH{\equiv}CH + H_2O \xrightarrow{H_2SO_4 / Hg^{2+}}$$

A) $CH_2{=}CHOH$.
B) CH_3CH_2OH .
C) $CH_3{-}O{-}CH_3$.
D) CH_3CHO.

48: يحضر الأستيلين تجارياً من تفاعل الماء مع :

A) كربيد الكالسيوم .
B) أوكسيد الكالسيوم.
C) هيدروكسيد الكالسيوم.
D) أوكسيد الصوديوم .

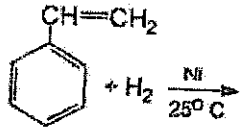
49: يتشكل الأكريلو نتريل Acrylonitrile من تفاعل الأستيلين مع:

A) بروم الهيدروجين
B) كلور الهيدروجين.
C) سيانيد الهيدروجين.
D) حمض الايثانونيك (الخل).

50: حلقي الهكسن له أحد الصيغ المجملة الآتية :

A) C_5H_{12} .
B) C_6H_{12}.
C) C_5H_{10}.
D) C_6H_{10}.

51: بنتيجة التفاعل المقابل ، يكون الناتج الرئيس هو :



A) إيتيل حلقي الهكسان .
B) إيتيل البنزن .
C) 1- إيتيل حلقي الهكسن .
D) غير كل ماسبق.

52: الناتج النهائي المتشكل عن هذا التفاعل هو:

$$CH_2{=}CH_2 + O_2 \xrightarrow{Ag\,/\,heat} ? \xrightarrow{H_2O\,/\,H^+}$$

A) الإيتانول.
B) ثنائي ميتيل الاتير .
C) البروبانول-1.
D) الإيتانديول- 1، 2.

53: بنتيجة التفاعل الآتي ينتج احد ما يلي :

$$CH_3CH_2CH_3 + Br_2 \xrightarrow{h\nu}$$

A) 1-بروم البروبان .
B) 2 -بروم البروبان .
C) 1-بروم البروبان و 2- بروم البروبان .
D) 1،3- ثنائي بروم البروبان .

54: أي هذه المركبات الأقل فعالية تجاه تفاعل الهدرجة الحفزية :

A) $(CH_3)_2C{=}C(CH_3)_2$.
B) $CH_3CH{=}CH_2$.
C) $CH_3CH{=}CHCH_3$.
D) $(CH_3)_2C{=}CHCH_3$.

55: الكربوكاتيون الأكثر ثباتية من الآتي هو:

A) $(CH_3)_3\overset{+}{C}$
B) $CH_3{-}CH_2{-}\overset{+}{C}H_2$
C) $CH_3\overset{+}{C}H_2$
D) $CH_2{=}CH{-}\overset{+}{C}H_2$

56: الفحم الهيدروجيني الذي يتهدرج حفزياً بوجود البالاديوم مع كبريتات الباريوم والكينولين هو:

A) $CH_3CH{=}CH_2$.
B) CH_3COCH_3.
C) $CH_3C{\equiv}CH$.
D) $CH_3CH{=}CHOH$

مكتبة A to Z

مع الأماني بالنجاح والتوفيق

مدرس المقرر

أ. د. سلمان نصر

في 29 / 7 / 2025

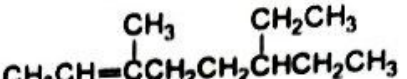
جامعة طرطوس
كلية الصيدلة

امتحان مقرر الكيمياء العضوية - 1
الفصل الأول 2024- 2025 النموذج (B)

مدة الامتحان: ساعة واحدة
اسم الطالب:

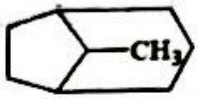
أجب عن الأسئلة الآتية باختيار الجواب الأكثر صحة:

1: اسم الهيدروكربون الآتي هو:



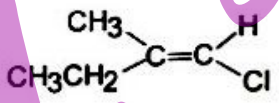
A) 6- إيتيل –3- ميتيل الأوكتين-2.
B) 6- إيتيل –3- ميتيل الأوكتن-2.
C) 3- إيتيل –6- ميتيل الأوكتن-6.
D) 6- إيتيل –3- ميتيل الهبتن-2.

2: اسم المركب الآتي هو:



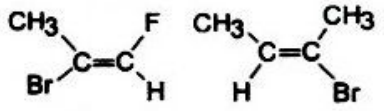
A) 2- MethylBicyclo[2.3.1]octane
B) 2-MethylSpiro[3.3.0] hebtane
C) 8- MethylBicyclo[3.2.1]octane
D) 5-MethylSpiro[3.2.2]]nonane

3: اسم المركب الآتي هو:



A) (E)-1-Chloro-2-meteyl-1-butene
B) (Z)-1-Chloro-2-meteyl-1-butene
C) (Z)-4-Chloro-3-meteyl-4-butene
D) (E)-3- meteyl-4-Chloro-4-butene

4 : في أي تشكيل (*Z* أو *E*) يوجد كل من المركبين 1 و 2:



1 2

A) 1: *E*; 2: *E*
B) 1: *Z*; 2: *Z*
C) 1: *E*; 2: *Z*
D) 1: *Z*; 2: *E*

5: نوع التصاوغ مابين CH_3CHO و CH_3COCH_3 هو:

A) وظيفي .
B) موضعي.
C) هندسي .
D) لا يوجد أي تصاوغ

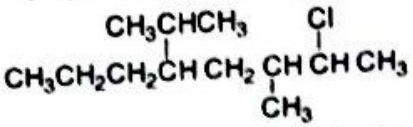
6: المتصاوغ الموضعي للبروبانول-2 هو:

A) $CH_3CH_2OCH_3$.
B) CH_3CH_2CHO.
C) $CH_3CH_2CH_2OH$.
D) CH_3COCH_3.

7: أي من الأنواع الآتية يصنف كاشفاً نكليوفيلياً ؟ :

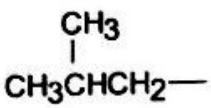
A) CN^- .
B) H_2O .
C) NH_3
D) كل ما سبق صحيح

8: اسم المركب الآتي حسب التسمية النظامية :



A) 2-Chloro-3-methyl-5- isopropyloctane
B) 2-Chloro-5- isopropyl-3-methyloctane
C) 4- isopropyl -7-Chloro-6-methyloctane
D) 4- isopropyl-6-methyl-7-Chlorooctane

9: اسم الجذر الآتي هو:



A) ايزو بنتيل .
B) ثانوي بنتيل .
C) ايزو بوتيل .
D) ثانوي بوتيل .

10: نمط التفاعل التالي هو:

A) ضم إلكتروفيلي مقرون.
B) استبدال إلكتروفيلي
C) ضم إلكتروفيلي مفروق .
D) ضم بآلية الجذور الحرة

11: عند اي من المركبات الآتية تكون الروابط الهيدروجينية بينها هي الأقوى:

A) $CH_3CH_2CH_2NH_2$.
B) $CH_3CH_2CH_2SH$.
C) $CH_3CH_2NHCH_3$.
D) $CH_3CH_2CH_2OH$.

12: أي هذه المركبات الأكثر ثباتية :

A) *cis* RCH=CHR
B) $RCH=CH_2$
C) *trans* RCH=CHR
D) $H_2C=CH_2$

13: أي مركب من الآتي الذي يمتلك درجة الغليان الأعلى :

A) البروبان .
B) مقرون البوتن-2.
C) الإيتان .
D) مفروق البوتن-2.

14: أي من الأنواع الآتية يصنف كاشفا إلكتروفيليا ؟ :

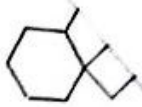
A) CN^- .
B) Br_2 .
C) H_2O .
D) CH_4.

15: أي من المركبات الآتية يمتلك درجة الغليان الأدنى :

A) $CH_3CHBrCH_3$.
B) $(CH_3)_2CHCH_3$.
C) $CH_3CH_2CH_2CH_3$.
D) CH_3COCH_3 .

مكتبة أثر

الآتي هو :



A) 1-methylspiro[3.5]nonane
B) 5-methylspiro[3.5]nonane
C) 7-Methylbicyclo[3.5.0]octane
D) 1-Methylbicyclo[3.5.0]octane

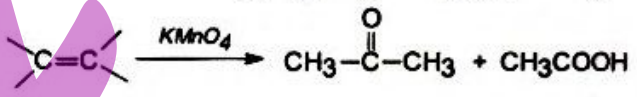
17: بنتيجة تفاعل البروبان مع Cl_2 ينتج احد ما يلي :

A) 1-كلور البروبان .
B) 2 – كلور البروبان .
C) 1- كلور البروبان و 2- كلور البروبان .
D) 1،3- ثنائي كلور البروبان .

18: أهم قوى التجاذب ما بين جزيئات CH_3CHO هي :

A) قوى تجاذب فان درفالس.
B) قوى ثنائي القطب (تجمعات ثنائي القطب) .
C) قوى الرابطة الهيدروجينية .
D) غير كل ماسبق .

19: الألكن المتفاعل مع محلول $KMnO_4$ المركز الساخن والمحمض وفق التفاعل الآتي هو :

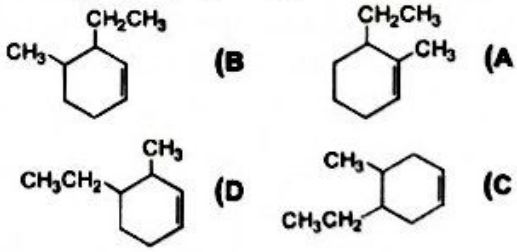


A) $CH_3CH=CH_2$. B) $(CH_3)_2C=CH_2$.
C) $(CH_3)_2C=CHCH_3$. D) $CH_3CH=CHCH_3$.

20: أي من الآتي لا يصنف من متصاوغات C_3H_6O:

A) CH_3COCH_3 B) $CH_3CHOHCH_3$
C) $CH_3CH_2OCH_3$ D) $CH_3CH_2CH_2OH$

21 : صيغة 3- إيتيل-2- ميتيل حلقي الهكسن هي :



A) B) C) D)

22: المركب العضوي ؟ المتشكل في نهاية هذا التفاعل هو:

$$(CH_3)_2C=CH_2 \xrightarrow{10\%\ H_2SO_4 / 25^oC} ?$$

A) 2-ميتيل البروبانول-2 B) 2-ميتيل البروبانول-1
C) 2-ميتيل البروبانال D) ايزو البوتان

23: أي من الآتي لا يمتلك امكانية تشكيل رابطة هيدروجينية

A) CH_3CHO. B) $CH_3CH_2CH_2OH$.
C) $CH_3CH_2NHCH_3$. D) $CH_3CH_2CH_2SH$.

24: الألكن المتفاعل مع محلول $KMnO_4$ المركز الساخن والمحمض وفق التفاعل الآتي هو :

$$Alkene \xrightarrow{KMnO_4} CH_3COOH + CO_2 + H_2O$$

A) $(CH_3)_2C=CH_2$. B) $(CH_3)_2C=CHCH_3$.
C) $CH_3CH=CHCH_3$. D) $CH_3CH=CH_2$..

25: بنتيجة تفاعل $CH_2=CH-CH=CH_2$ مع مول واحد من HBr في وسط قطبي يتشكل :

A) 1- بروم البوتن -2 .
B) 3- بروم البوتن-1 .
C) كل من 1- بروم البوتن -2 و 3- بروم البوتن-1 .
D) 2،3- ثنائي بروم البروبان .

26: بنتيجة تفاعل $CH_3CH=CH_2$ مع HBr في وسط قطبي ، يكون الناتج الرئيس هو :

A) $CH_3CH_2CHBr_2$. B) $CH_3CH_2CH_2Br$.
C) $CH_3CHBrCH_3$. D) غير كل ما سبق .

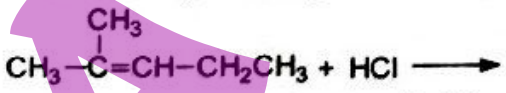
27: بنتيجة التفاعل الآتي وبوجود مولدات الجذور الحرة يتشكل:

A) 2- بروم البروبان . B) 1-بروم-2-ميتيل البروبان.
C) ايزو البوتان . D) 2-بروم-2-ميتيل البروبان.

28: بنتيجة تفاعل حلقي البروبان مع Br_2 يكون الناتج هو:

A) 1،1- ثنائي بروم البروبان.
B) 1،2- ثنائي بروم البروبان.
C) 1،3- ثنائي بروم البروبان.
D) 2،2- ثنائي بروم البروبان.

29: بنتيجة التفاعل الآتي يكون الناتج الرئيس هو:



A) 3- كلور-2-ميتيل البنتان.
B) 2- كلور -2-ميتيل البنتان.
C) 3- كلور -2-ميتيل البوتان.
D) 2- كلور -2-ميتيل البوتان.

30: المركب الأكثر فعالية (من الآتي) مع H_2 بحضور حفاز معدني مثل البلاتين:

A) حلقي البنتان. B) حلقي البروبان .
C) حلقي الهكسان. D) حلقي البوتان.

المتشكلة من الاحتراق الكامل لمول H_2
البنتان هو:

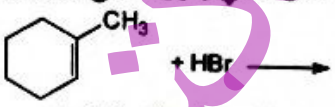
A) ربع مولات . B) ثلاث مولات .
C) خمس مولات. D) ست مولات .

3: يصنف التفاعل الآتي بأنه :

$$CH_3C(=O)H + HCN \longrightarrow$$

A) تفاعل أكسدة . B) تفاعل ضم (إضافة) .
C) تفاعل حذف . D) تفاعل استبدال

33: بنتيجة التفاعل الآتي يكون الناتج الرئيس هو:



A) 1-بروم-1-ميتيل حلقي الهكسان.
B) بروم حلقي الهكسان.
C) 1-بروم-2-ميتيل حلقي الهكسان.
D) ميتيل حلقي الهكسان.

34: الكربوكاتيون الأكثر ثباتية من الآتي هو:

A) $(CH_3)_3\overset{+}{C}$ B) $CH_3-CH_2-\overset{+}{C}H_2$
C) $CH_3\overset{+}{C}H_2$ D) $CH_2=CH-\overset{+}{C}H_2$

35: الفحم الهيدروجيني الذي يتهدرج حفزياً بوجود البالاديوم مع كبريتات الباريوم والكينولين هو:

A) $CH_3CH=CH_2$. B) CH_3COCH_3.
C) $CH_3C\equiv CH$. D) $CH_3CH=CHOH$

36: بنتيجة تفاعل مول واحد من $CH_3CH_2C\equiv CH$ مع مول واحد من HCℓ يكون الناتج الرئيس هو:

A) 2- كلور البوتن-1. B) 2- كلور البوتان.
C) 1- كلور البوتان. D) 1- كلور البوتن-1.

37: أي من الآتي يتفاعل مع $NaNH_2$:

A) $CH_3C=CHCH_3$. B) $CH_3CH_2CH=CH_2$.
C) $CH_3CH_2C\equiv CH$. D) $CH_3C\equiv CCH_3$

38: أي من الألكنات الآتية عند تفاعله مع HBr ويكون ناتج التفاعل عبارة عن خليط راسيمي :

$$C=C + HBr \longrightarrow$$

A) $(CH_3)_2C=CH_2$. B) $C_2H_5-CBr=CH_2$.
C) $CH_3CH=CH_2$. D) $C_2H_5-CH=CH_2$.

39: ينتمي التفاعل الآتي إلى أحد مراحل آلية تفاعل الميتان مع الكلور هي :

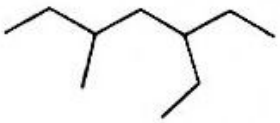
$$\dot{C}H_3 + \dot{C}H_3 \longrightarrow CH_3CH_3$$

A) إلى مرحلة المبادرة B) إلى مرحلة الانتشار
C) إلى مرحلة التوقف D) كل ما سبق غير صحيح

40: اختر العبارة الصحيحة في كيفية تشكل الرابطة π من الآتي:

A) تتكون الرابطة π بنتيجة تداخل جانبي متوازي لمدارين من P.
B) تتكون الرابطة π بنتيجة تداخل مدار p مع مدار s .
C) تتكون الرابطة π بنتيجة تداخل مدار s مع مدار s
D) تتكون الرابطة π من مداري p يتداخلان خطياً (رأسياً).

41: اسم المركب الآتي حسب التسمية النظامية :



A) 3- إيتيل-5-ميتيل الهبتان.
B) 3- إيتيل-5- متيل الهكسان.
C) 3- ميتيل-5-إيتيل الهبتان.
D) 3- إيتيل-5-ميتيل الهكسان.

42: صيغة بولي (متعدد) فينيل كلورايد PVC هي :

A) $-(CH_2-\underset{Cl}{CH})_n-$ B) $-(CH_2-\underset{C_6H_5}{CH})_n-$
C) $n\,CH_2=\underset{Cl}{CH}$ D) $n\,CH_2=\underset{C_6H_5}{CH}$

43: نمط التهجين عند ذرتي الكربون 1 و 2 على الترتيب هو :

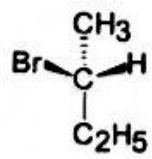
$$\overset{1}{CH_3}-\overset{2}{CH_2}-C\equiv C-CH_3$$

A) sp^3 and sp
B) sp^3 and sp^3
C) sp^3 and sp^2
D) sp^2 and sp^2

44: اختر العبارة الصحيحة فيما يلي:

A) التصاوغ الضوئي أحد أنواع التصاوغ البنيوي.
B) التصاوغ الهندسي أحد أنواع التصاوغ الفراغي
C) تصاوغ الزمرة الوظيفية أحد أنواع التصاوغ الفراغي.
D) التصاوغ السلسلي أحد أنواع التصاوغ الفراغي.

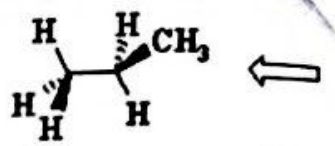
45: الاسم المنهجي للمركب الآتي هو :

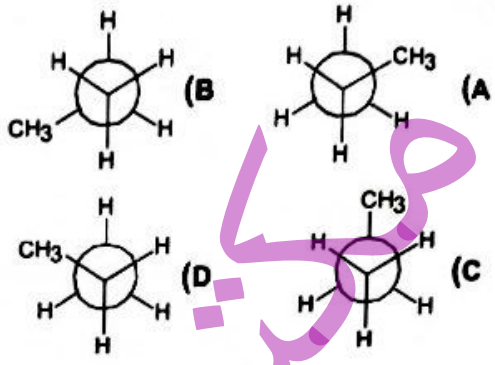


A) (S)-2- بروم البنتان .
B) (R)- 2- بروم البنتان.
C) (R)- 2- بروم البوتان .
D) (S)- 2-بروم البوتان.

مكتبة A to Z

ق الصحيح للمركب الآتي هو :





47: المركب العضوي المتشكل في نهاية هذا التفاعل هو:

$$CH{\equiv}CH + H_2O \xrightarrow{H_2SO_4 / Hg^{2+}}$$

A) $CH_2{=}CHOH$. B) CH_3CH_2OH. C) $CH_3{-}O{-}CH_3$. D) CH_3CHO.

48: أي من الآتي ينتمي لحموض لويس هو:

A) BF_3. B) $ZnCl_2$. C) $FeBr_3$. D) كل ما سبق ينتمي لحموض لويس.

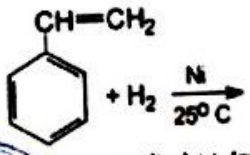
49: المركب الذي يمتلك كربون كيرالي من الآتي :

A) $CH_3CHBrCH_2CH_3$. B) $CH_3CH_2CHBrCH_2CH_3$
C) $CH_2BrCH_2CH_2CH_3$. D) $CH_3CHBr\ CH_3$

50: يحضر الأستيلين تجارياً من تفاعل الماء مع :

A) كربيد الكالسيوم . B) أوكسيد الكالسيوم.
C) هيدروكسيد الكالسيوم. D) أوكسيد الصوديوم .

51: بنتيجة التفاعل المقابل ، يكون الناتج الرئيس هو :



A) إيتيل حلقي الهكسان . B) إيتيل البنزن .
C) 1- إيتيل حلقي الهكسن . D) غير كل ماسبق.

52: الناتج النهائي المتشكل عن هذا التفاعل هو:

$$CH_2{=}CH_2 + O_2 \xrightarrow{Ag\ /\ heat} ? \xrightarrow{H_2O\ /\ H^+}$$

A) الإيتانول. B) ثنائي ميتيل الاتير .
C) البروبانول-1. D) الإيتانديول- 1، 2.

53: بنتيجة التفاعل الآتي ينتج احد ما يلي :

$$CH_3CH_2CH_3 + Br_2 \xrightarrow{h\nu}$$

A) 1-بروم البروبان .
B) 2 –بروم البروبان .
C) 1-بروم البروبان و 2- بروم البروبان .
D) 1،3- ثنائي بروم البروبان .

54: الربط كربون كربون عند R - C≡CH هو عبارة عن :

A) ثلاث روابط من النوع π
B) رابطة من σ ورابطتين من π
C) رابطتين من σ ورابطة من π
D) ثلاث روابط من النوع σ

55: ما قيمة القدرة الدورانية النوعية $[\alpha]_D^{25}$ لمركب فعال ضوئياً وفق المعطيات التالية :

$\alpha = 3,52°$; $c = 0,1\ g.m\ell^{-1}$; $\ell = 20\ cm$ هي:

A) + 3,52 ° B) + 35,2 °
C) + 1,76 ° D) + 17,6 °

56: أي هذه المركبات الأقل فعالية تجاه تفاعل الهدرجة الحفزية :

A) $(CH_3)_2C{=}C(CH_3)_2$. B) $CH_3CH{=}CH_2$.
C) $CH_3CH{=}CHCH_3$. D) $(CH_3)_2C{=}CHCH_3$.

مع الأماني بالنجاح والتوفيق

في 4 / 2 / 2025

مدرس المقرر
أ. د. سلمان نصر

مكتبة أرض 7

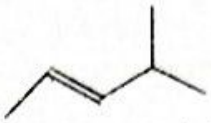
I.D NUMBER
TEST FORM
IMPORTANT
USE NO. 2 PENCIL ONLY
MAKE DARK MARKS
EXAMPLE:
ERASE COMPLETELY TO CHANGE
T F
SCANTRON
FORM NO. F-883538FTN

جامعة طرطوس
كلية الصيدلة

امتحان مقرر الكيمياء العضوية - 1
الفصل الأول/ 2023- 2024

النموذج (A) مدة الامتحان: ساعة واحدة
اسم الطالب:

1: اسم المركب الآتي حسب التسمية النظامية :



A) مفرون 4- ميتيل البوتن -2.
B) مفروق 4- ميتيل البوتن -2.
C) مفرون 2- ميتيل البوتن -3.
D) مفروق 2- ميتيل البوتن -3.

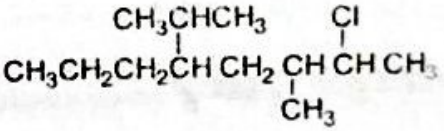
2: المتصاوغ الوظيفي للبروبانول-2 هو:

A) $CH_3CH_2CH_2OH$ B) CH_3CH_2CHO
C) CH_3COCH_3 D) $CH_3CH_2OCH_3$

3 : اسم المركب الآتي هو :

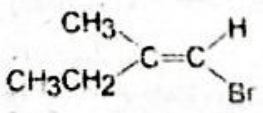
A) Spiro[3.5]octane
B) Spiro[2.2.1]hebtan
C) Bicyclo[2.2.1] octane
D) Bicyclo[2.2.1] hebtane

4: اسم المركب الآتي حسب التسمية النظامية :

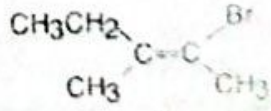


A) 2-Chloro-5- isopropyl-3-methyloctane
B) 2-Chloro-3-methyl-5- isopropyloctane
C) 4- isopropyl -7-Chloro-6-methyloctane
D) 4- isopropyl-6-methyl-7-Chlorooctane

5 : في اي تشكيل (Z او E) يوجد كل من المركبين 1 و 2 :



1



2

A) 1: E; 2: E
B) 1: E; 2: Z
C) 1: Z; 2: Z
D) 1: Z; 2: E

6: ماهي قيمة القدرة الدورانية النوعية $[\alpha]_D^{25}$ لمركب فعال ضوئيا وفق المعطيات التالية :

: $\alpha = +4,42°$; $c = 0,1\ g.m\ell^{-1}$; $\ell = 10\ cm$

A) + 44,2° B) - 44,2°
C) + 0,442° D) + 4,42°

7: نوع التصاوغ مابين CH_3CHO و CH_3COCH_3 هو:

A) موضعي B) هندسي
C) وظيفي D) لا يوجد أي تصاوغ

8: أي من المركبات الآتية يمتلك درجة الغليان الأدنى :

A) $CH_3CHBrCH_3$ B) $(CH_3)_2CHCH_3$
C) $CH_3CH_2CH_2CH_3$ D) CH_3COCH_3

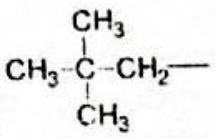
9: عند اي من الجزيئات الآتية تكون الروابط الهيدروجينية هي الأقوى:

A) $CH_3CH_2CH_2NH_2$ B) $CH_3CH_2CH_2SH$
C) $CH_3CH_2NHCH_3$ D) $CH_3CH_2CH_2OH$

10: اي هذه المركبات الأقل ثباتية :

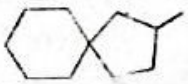
A) $(CH_3)_2C=CHCH_3$ B) $CH_2=CH_2$
C) $CH_3CH=CH_2$ D) *trans* $CH_3CH=CHCH_3$

11: اسم الجذر الآتي هو:



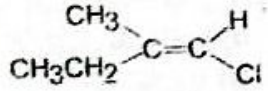
A) ايزو بنتيل
B) ثانوي بنتيل
C) ثلثي بنتيل
D) نيو بنتيل

12: اسم المركب الآتي هو :



A) 3-methylspiro[4.5]decane
B) 8-methylspiro[5.4]nonane
C) 2-methylspiro[4.5]decane
D) 3-methylbicyclo[5.4.0]octane

13: اسم المركب الآتي هو:



A) (E)-1-Chloro-2-meteyl-1-butene
B) (Z)-1-Chloro-2-meteyl-1-butene
C) (Z)-4-Chloro-3-meteyl-4-butene
D) (E)-3- meteyl-4-Chloro-4-butene

14: نمط التفاعل التالي هو:

$$CH_2=CH_2 + Br_2 \longrightarrow CH_2Br-CH_2Br$$

A) ضم إلكتروفيلي مفروق. B) استبدال الكتروفيلي.
C) ضم إلكتروفيلي مقرون. D) ضم بالية الجذور الحرة

15: بنتيجة تفاعل حلقي البروبان مع Br_2 يكون الناتج هو:

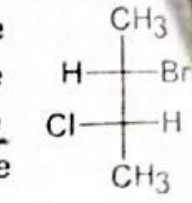
A) 1،1- ثنائي بروم البروبان. B) 1،2- ثنائي بروم البروبان.
C) 1،3- ثنائي بروم البروبان. D) 2،2- ثنائي بروم البروبان.

16: بنتيجة التفاعل الآتي يكون الناتج هو:

$$CH_3CH=CH_2 + KMnO_4 \xrightarrow[cold]{OH^-}$$

A) البروبانول-1. B) البروبانول-2.
C) البروبانديول- 1، 3. D) البروبانديول- 1، 2.

17: الاسم المنهجي للمركب الآتي هو :



A) (2*R*,3*R*)-2-bromo-3-chlorobutane
B) (2*S*,3*R*)-2-bromo-3-chlorobutane
C) (2*S*,3*S*)-2-bromo-3-chlorobutane
D) (2*R*,3*S*)-2-bromo-3-chlorobutane

18: المركب المتشكل من أكسدة أورتو - إيتيل التولوين باستخدام ($Na_2Cr_2O_7 / H_2SO_4 / \Delta$) هو :

A) حمض البنزوئيك.
B) حمض الترفتاليك.
C) حمض ايزو الفتاليك.
D) حمض الفتاليك.

19: اهم قوى التجاذب ما بين جزيئات CH_3CHO هي :

A) قوى ثنائي القطب (تجمعات ثنائي القطب).
B) قوى تجاذب فان درفالس.
C) قوى الرابطة الهيدروجينية.
D) غير كل ماسبق .

20: بنتيجة التفاعل الآتي يكون الناتج الرئيس هو:

$$CH_3-\overset{CH_3}{\overset{|}{C}}=CH-CH_2CH_3 + HCl \longrightarrow$$

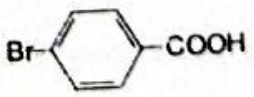
A) 2- بروم-2-ميتيل البنتان.
B) 3- بروم-2-ميتيل البوتان.
C) 3- بروم-2-ميتيل البنتان.
D) 2- بروم-2-ميتيل البوتان.

21: الالكن المتفاعل مع محلول $KMnO_4$ المركز الساخن والمحمض وفق التفاعل الآتي هو :

$$C=C \xrightarrow{KMnO_4} CH_3-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_3 + CH_3COOH$$

A) $CH_3CH=CH_2$.
B) $(CH_3)_2C=CHCH_3$.
C) $(CH_3)_2C=CH_2$.
D) $CH_3CH=CHCH_3$.

22: افضل الخطوات التفاعلية لتحضير المركب الآتي من البنزن :



A) الكلة – اكسدة – برومة .
B) برومة – الكلة – أكسدة .
C) الكلة – برومة – أكسدة .
D) الكلة – برومة .

23: المركب العضوي المتشكل في نهاية هذا التفاعل هو:

$$CH\equiv CH + H_2O \xrightarrow{H_2SO_4 / Hg^{2+}}$$

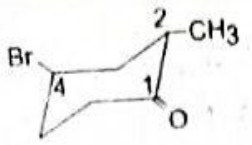
A) $CH_2=CHOH$
B) CH_3CH_2OH.
C) CH_3-O-CH_3.
D) CH_3CHO.

24: بنتيجة التفاعل الآتي ينتج احد ما يلي :

$$CH_3CH_2CH_3 + Br_2 \xrightarrow{hv}$$

A) 2-بروم البروبان .
B) 1 -بروم البروبان.
C) 1-بروم البروبان و 2- بروم البروبان .
D) 3،1- ثنائي بروم البروبان .

25: أي من ذرات كربون المركب الآتي كيرالية (غير متناظرة):



A) كل من الكربون 1 و2 و 4 .
B) الكربون 2 فقط.
C) الكربون 4 فقط .
D) الكربون 2 و 4 .

26: العبارة الخاطئة في ترتيب الحموضة للآتي :

A) بارا- نترو الفينول > الفينول > بارا – ميتيل الفينول.
B) بارا- نترو الفينول > بارا - ميتيل الفينول > حلقي الهكساتول
C) الفينول > بارا- نترو الفينول > حلقي الهكساتول .
D) الفينول > بارا - ميتيل الفينول > حلقي الهكساتول .

27: أي من الالكنات الآتية عند تفاعله مع HBr ويكون ناتج التفاعل عبارة عن خليط راسيمي :

$$C=C + HBr \longrightarrow$$

A) $(CH_3)_2C=CH_2$.
B) $C_2H_5-CH=CH_2$.
C) $CH_3CH=CH_2$.
D) $C_2H_5-CBr=CH_2$.

28: بنتيجة تفاعل مول واحد من $CH_3CH_2C\equiv CH$ مع مول واحد من $HC\ell$ يكون الناتج الرئيس هو:

A) 1- كلور البوتن-1.
B) 2- كلور البوتان.
C) 1- كلور البوتان.
D) 2- كلور البوتن-1.

29: المركب العضوي ؟ المتشكل في نهاية هذا التفاعل هو:

$$(CH_3)_2C=CH_2 \xrightarrow{10\%\ H_2SO_4 / 25^oC} ?$$

A) 2-ميتيل البروبانول-2
B) 2-ميتيل البروبانول-1
C) 2-ميتيل البروبانال
D) ايزو البوتان

30: المركب الأكثر فعالية (من الآتي) مع H_2 بحضور حفاز معدني مثل البلاتين:

A) حلقي البنتان.
B) حلقي البروبان .
C) حلقي الهكسان.
D) حلقي البوتان.

31: بنتيجة تفاعل $CH_3CH=CH_2$ مع HBr في وسط قطبي . يكون الناتج الرئيس هو :

A) $CH_3CH_2CHBr_2$.
B) $CH_3CH_2CH_2Br$.
C) $CH_3CHBrCH_3$.
D) غير كل ما سبق .

32: الالكن المتفاعل مع محلول $KMnO_4$ المركز الساخن والمحمض وفق التفاعل الآتي هو :

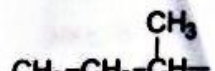
$$Alkene \xrightarrow{KMnO_4} CH_3COOH + CO_2 + H_2O$$

A) $(CH_3)_2C=CH_2$.
B) $(CH_3)_2C=CHCH_3$.
C) $CH_3CH=CHCH_3$.
D) $CH_3CH=CH_2$.

33: أي من الآتي يتفاعل مع $NaNH_2$:

A) $CH_3C=CHCH_3$.
B) $CH_3CH_2CH=CH_2$.
C) $CH_3CH_2C\equiv CH$.
D) $CH_3C\equiv CCH_3$

ر الآتي هو:



A) ايزو بوتيل .
B) ثالثي بوتيل .
C) ثانوي بوتيل .
D) غير كل ما سبق.

ناتج الرئيس المتشكل بنتيجة التفاعل الآتي هو:

$$C_6H_6 + CH_3CH_2CH_2Br \xrightarrow{AlBr_3}$$

A) نظامي بروبيل البنزن B) ايزو بروبيل البنزن.
C) ثانوي بوتيل البنزن. D) ثالثي بوتيل البنزن.

18: أي من الآتي لا يمتلك امكانية تشكيل رابطة هيدروجينية هو :

A) $CH_3CH_2CH_2SH$. B) $CH_3CH_2CH_2OH$.
C) $CH_3CH_2NHCH_3$. D) CH_3CHO .

19: المركب الذي ينتمي لحموض لويس هو:

A) BF_3 . B) $ZnCl_2$.
C) $FeBr_3$. D) كل ما سبق ينتمي لحموض لويس.

20: المركب الذي يتشكل بنتيجة نترجة نترو البنزن :

A) ميتا - ثنائي نترو البنزن . B) بارا- ثنائي نترو البنزن.
C) أورتو- ثنائي نترو البنزن. D) 1،2،4-ثلاثي نترو البنزن.

21: المتصاوغ الهيكلي لـ $CH_3CH_2CH_2CH_2CH_3$ هو :

A) البنتانون . B) 2- ميتيل البوتانول-1 .
C) 2- ميتيل البوتان . D) البوتانال

22: المركب الأقل فعالية تجاه تفاعلات التبادل الإلكتروفيلية:

A) نترو البنزن . B) البنزن .
C) إيتيل البنزن . D) كلور البنزن .

23: بنتيجة تفاعل البروبان مع Br_2 ينتج احد ما يلي :

A) 1- بروم البروبان .
B) 2 - بروم البروبان .
C) 1- بروم البروبان و 2- بروم البروبان .
D) 1،3- ثنائي بروم البروبان .

24: المركب العضوي ؟ المتشكل في نهاية هذا التفاعل هو:

$$(CH_3)_2C{=}CH_2 \xrightarrow{10\%\ H_2SO_4\ /\ 25^oC} ?$$

A) 2-ميتيل البروبانول-1 B) 2-ميتيل البروبانول-2
C) 2-ميتيل البروبانال D) ايزو البوتان

25: بنتيجة تفاعل $CH_3CH{=}CH_2$ مع HBr في وسط قطبي ، يكون الناتج الرئيس هو :

A) $CH_3CH_2CHBr_2$. B) $CH_3CH_2CH_2Br$.
C) $CH_3CHBrCH_3$. D) غير كل ما سبق .

26: الألكن المتفاعل مع محلول $KMnO_4$ المركز الساخن المحمض في التفاعل الآتي هو :

$$Alkene \longrightarrow 2\ CH_3COOH$$

A) البوتن-2 . B) 2- ميتيل البروبن .
C) البوتن -1 . D) 2- ميتيل البوتن -2.

27: بنتيجة تفاعل حلقي البروبان مع Br_2 يكون الناتج هو:

A) 1،1- ثنائي بروم البروبان. B) 1،2- ثنائي بروم البروبان.
C) 2،2- ثنائي بروم البروبان. D) 1،3- ثنائي بروم البروبان.

28: العبارة الصحيحة في وصف ناتج التفاعل الآتي هي :

$$C_2H_5{-}CH{=}CH_2 + HX \longrightarrow$$

A) هو عبارة عن 1-هالو البوتان .
B) هو عبارة عن (S) -2- هالو البوتان .
C) هو عبارة عن (R) -2- هالو اليوتان .
D) هو عبارة عن خليط راسيمي من 2- هالو البوتان

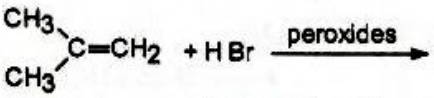
29: بنتيجة تفاعل مول واحد من $CH_3CH_2C{\equiv}CH$ مع مولين من HCl يكون الناتج الرئيس هو:

A) 2- كلور البوتن-1. B) 2،2- ثنائي كلور البوتان.
C) 1- كلور البوتن-1. D) 1،1- ثنائي كلور البوتان.

30: عدد مولات H_2O المتشكلة من الاحتراق الكامل لمول واحد من البوتان هو:

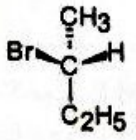
A) ثلاث مولات . B) أربع مولات.
C) خمس مولات . D) ست مولات .

31: بنتيجة التفاعل الآتي وبوجود مولدات الجذور الحرة يتشكل:



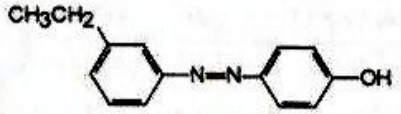
A) 2- بروم البروبان . B) 1-بروم-2-ميتيل البروبان.
C) ايزو البوتان . D) 2-بروم-2-ميتيل البروبان.

32: الاسم المنهجي للمركب الآتي هو :



A) (S)-2- بروم البنتان .
B) (R)- 2- بروم البنتان.
C) (R)- 2- بروم البوتان .
D) (S)- 2-بروم البوتان.

33: الأمين العطري اللازم لتحضير الصباغ الآتي هو:



A) بارا- أمينو الفينول. B) ميتا- أمينو الأنيلين.
C) ميتا- إيتيل الفينول. D) ميتا- ايتيل الأنيلين

Vinyl acet من تفاعل الأستيلين مع :

ن الهيدروجين B) كلور الهيدروجين.
روم الهيدروجين. D) حمض الايثانويك (الخل).

ي الذي يتفاعل مع $NaNH_2$ هو:

A) $CH_3C{\equiv}CH$. B) $CH_3C{\equiv}CCH_3$.
C) $CH_3 - CH_3$. D) $CH_2{=}CH_2$.

أكسدة المتفاعل مع محلول $KMnO_4$ المركز الساخن المحمض في التفاعل الآتي هو :

$$C{=}C \longrightarrow CH_3{-}\overset{\overset{O}{\|}}{C}{-}CH_3 + CO_2$$

A) $CH_3CH{=}CH_2$. B) $(CH_3)_2C{=}CHCH_3$.
C) $(CH_3)_2C{=}CH_2$. D) $CH_3CH{=}CHCH_3$.

37: الفحم الهيدروجيني الذي يتهدرج حفزياً بوجود البالاديوم مع كبريتات الباريوم والكينولين هو:

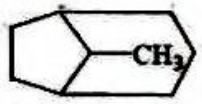
A) $CH_3CH_2CH{=}CH_2$. B) $CH_3C{\equiv}CCH_3$.
C) $CH_3CH_2CH_2CH_3$. D) $CH_3CH{=}CHCH_3$.

38: الناتج النهائي المتشكل عن هذا التفاعل هو:

$$CH_2{=}CH_2 + O_2 \xrightarrow{Ag\,/\,heat} ? \xrightarrow{H_2O\,/\,H^+}$$

A) الإيتانديول- 1، 2. B) ثنائي ميتيل الاتير .
C) البروبانول-1. D) الإيتانول.

39: اسم المركب الآتي هو:

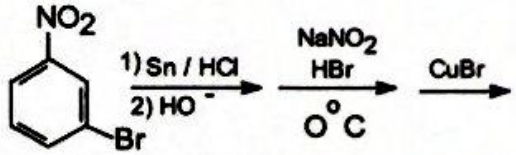


A) 2- MethylBicyclo[2.3.1]octane
B) 2-MethylSpiro[3.3.0] hebtane
C) 8- MethylBicyclo[3.2.1]octane
D) 5-MethylSpiro[3.2.2]]nonane

40: عدد الإلكترونات π عند النفتالين هي:

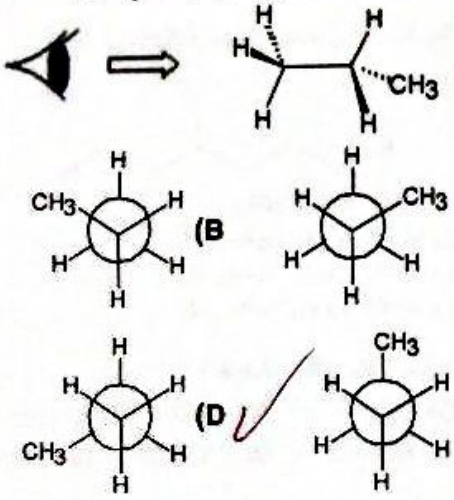
A) عشر إلكترونات. B) ثمانية عشر إلكتروناً.
C) اثنا عشر الكتروناً. D) أربعة عشر إلكتروناً.

41: بنتيجة سلسلة التفاعلات الآتية ينتج احد ما يلي هو:



A) 2،4،6- ثلاثي بروم الأنيلين $2,4,6\text{-}(Br)_3\text{-}C_6H_2\text{-}NH_2$
B) 1،3 – ثنائي بروم البنزن $1,3\text{-}C_6H_4Br_2$
C) *ميتا* – بروم الأنيلين $m\text{-}Br\text{-}C_6H_4\text{-}NH_2$.
D) *بارا* – بروم الأنيلين $p\text{-}Br\text{-}C_6H_4\text{-}NH_2$.

42: مسقط نيومان الصحيح للمركب الآتي هو :



A) B) C) D)

43: المركب الأكثر فعالية تجاه تفاعلات التبادل الإلكتروفيلية:

A) نترو البنزن . B) كلور البنزن .
C) إيتيل البنزن . D) البنزن .

44: نمط التفاعل التالي هو:

$$CH_2{=}CH_2 + Br_2 \longrightarrow CH_2Br{-}CH_2Br$$

A) ضم جذري . B) استبدال إلكتروفيلي .
C) ضم إلكتروفيلي . D) استبدال نكليوفيلي

45: المركب المتشكل من أكسدة إيتيل البنزن باستخدام ($Na_2Cr_2O_7 / H_2SO_4 / \Delta$) هو :

A) حمض البنزونيك. B) حمض الترفتاليك.
C) حمض ايزو الفتاليك. D) حمض الفتاليك.

46: يصنف التفاعل الآتي بأنه :

$$CH_3CH_2{-}OH + HBr \longrightarrow$$

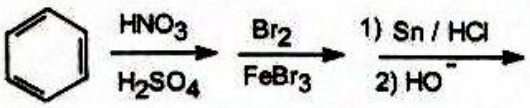
A) تفاعل أكسدة . B) تفاعل ضم (إضافة) ..
C) تفاعل حذف D) تفاعل استبدال.

47: بنتيجة التفاعل الآتي يكون الناتج الرئيس هو:

$$CH_3{-}\overset{\overset{CH_3}{|}}{C}{=}CH{-}CH_2CH_3 + HCl \longrightarrow$$

A) 3- بروم-2-ميتيل البوتان. B) 2- بروم-2-ميتيل البنتان.
C) 3- بروم-2-ميتيل البنتان. D) 2- بروم-2-ميتيل البوتان.

48: بنتيجة سلسلة التفاعلات الآتية ينتج احد ما يلي هو:



A) 1،3 – ثنائي بروم البنزن $1,3\text{-}C_6H_4Br_2$
B) 2،4،6- ثلاثي بروم الأنيلين $2,4,6\text{-}(Br)_3\text{-}C_6H_2\text{-}NH_2$
C) *ميتا* – بروم الأنيلين $m\text{-}Br\text{-}C_6H_4\text{-}NH_2$.
D) *بارا* – بروم الأنيلين $p\text{-}Br\text{-}C_6H_4\text{-}NH_2$.

ب الذي لا يتفاعل مع أملاح الديازونيوم هو:

أ) الأنيلين . B) الفينول .

C) النفتول -2 . D) البنزن .

. أي هذه المركبات الأكثر فعالية تجاه تفاعل الهدرجة الحفزية :

A) $(CH_3)_2C=C(CH_3)_2$. B) $CH_3CH=CH_2$.

C) $CH_3CH=CHCH_3$. D) $(CH_3)_2C=CHCH_3$.

51: أي مركب من الآتي الذي يمتلك درجة الغليان الأعلى هو:

A) البروبان . B) الإيتان .

C) مقرون البوتن-2. D) مفروق البوتن-2.

52: يحضر الأستيلين تجارياً من تفاعل الماء مع :

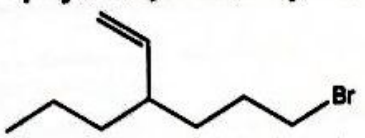
A) كربيد الكالسيوم . B) أوكسيد الكالسيوم.

C) هيدروكسيد الكالسيوم. D) أوكسيد الصوديوم .

53: أي من الأنواع الآتية يصنف إلكتروفيل ؟ :

A) NH_3. B) H_2O . C) CH_4. D) $AlBr_3$

54: اسم المركب الآتي حسب التسمية النظامية :



A) 7- برومو-4- فينيل الهبتان.

B) 3- بروبيل-6- برومو الهكسن -1.

C) 1- برومو-4- بروبيل الهكسن-5.

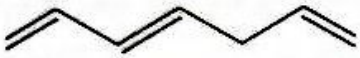
D) 6- برومو-3- بروبيل الهكسن-1.

55: أي هذه المركبات الأكثر ثباتية :

A) $CH_2=CH_2$. B) $(CH_3)_2C=CHCH_3$.

C) $CH_3CH=CH_2$. D) *trans* $CH_3CH=CHCH_3$

56: الصيغة المجملة للمركب الآتي هي :



A) C_7H_{12}. B) C_7H_{10} C) C_7H_{14} D) C_7H_{16}

مع الأماني بالنجاح والتوفيق

في 25 / 7 / 2024

مدرس المقرر

أ. د. سلمان نصر

16: المركب الذي يمتلك درجة الغليان الأعلى هو:

A) CH_3COCH_3 B) $(CH_3)_2CHCH_3$

C) CH_3CH_2CH-OH D) $CH_3CH_2CH_2CH_3$

17: أي مركب من الآتي يصنف من المركبات الفعالة ضوئيا :

A) 2- ميتيل البروبانول-2 . B) البوتانال .

C) البوتانول -1. D) البوتانول-2 .

18: بنتيجة التفاعل الآتي يكون الناتج هو:

$$CH_3CH=CH_2 + KMnO_4 \xrightarrow[cold]{OH^-}$$

A) البروبانول-1. B) البروبانول-2 .

C) البربانديول- 1، 2. D) البربانديول- 1، 3.

19: المتصاوغ الهيكلي لـ $CH_3CH_2CH_2CH_2CH_3$ هو :

A) 2- ميتيل البوتانول-2 . B) 2- ميتيل البوتان .

C) البنتانون . D) 2- ميتيل البوتانال.

20: عند اي من الجزيئات الآتية تكون الروابط الهيدروجينية هي الأقوى:

A) $CH_3CH_2CH_2NH_2$. B) CH_3CH_2COOH.

C) $CH_3CH_2CH_2SH$ D) $CH_3CH_2CH_2OH$.

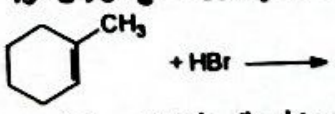
21: المركب العضوي المتشكل في نهاية هذا التفاعل عبارة عن:

$$CH{\equiv}CH + H_2O \xrightarrow{H_2SO_4 / Hg^{2+}}$$

A) غول أولي. B) كيتون .

C) غول ثانوي . D) ألدهيد .

22: بنتيجة التفاعل الآتي يكون الناتج الرئيس هو:



A) 1-بروم-2-ميتيل حلقي الهكسان. B) بروم حلقي الهكسان.

C) 1-بروم-1-ميتيل حلقي الهكسان. D) ميتيل حلقي الهكسان.

23: اختر العبارة الخاطئة في وصف آلية التفاعل S_N2:

A) يتم بخطوة تفاعلية واحدة .

B) يتم التفاعل عبر مركب وسطي (عبارة عن كربوكاتيون) .

C) سرعة التفاعل تتعلق بتركيز الركازة والكاشف النكليوفيلي .

D) يحدث انقلاب في تشكيل الركازة (الفعالة ضوئياً).

24: المركب الذي يسلك الآلية S_N1 فقط في تفاعله مع CH_3COO^- :

A) $(CH_3)_3CBr$. B) CH_3CH_2Br .

C) CH_3Br . D) $(CH_3)_2CHBr$.

25: أي هذه المركبات الأكثر فعالية تجاه تفاعل الهدرجة الحفزية:

A) $(CH_3)_2C=C(CH_3)_2$. B) $CH_3CH=CH_2$.

C) $CH_3CH=CHCH_3$. D) $(CH_3)_2C=CHCH_3$.

26: بنتيجة التفاعل الآتي وبوجود مولدات الجذور الحرة يتشكل:

$$(CH_3)_2C=CH_2 + HBr \xrightarrow{peroxides}$$

A) 2- بروم البروبان . B) 2-بروم-2-ميتيل البروبان.

C) ايزو البوتان . D) 1-بروم-2-ميتيل البروبان.

27: يصنف التفاعل الآتي بأنه :

$$CH_3C(=O)H + HCN \longrightarrow$$

A) تفاعل أكسدة . B) تفاعل ضم (إضافة) .

C) تفاعل حذف . D) تفاعل استبدال

28: المركب العضوي النهائي المتشكل في نهاية هذا التفاعل هو :

$$CH_3CH_2C{\equiv}CH + H_2O \xrightarrow{H_2SO_4 / Hg^{2+}}$$

A) البوتانون. B). البوتانال .

C) البوتانول-1 . D) البوتانول-2 .

29: بنتيجة تفاعل مول واحد من $CH_3C{\equiv}CH$ مع مولين من HBr يكون الناتج الرئيس هو:

A) $CH_3CH=CHBr$. B) $CH_3CH_2CHBr_2$.

C) $CH_3CBr_2CH_3$. D) $CH_3CHBrCH_2Br$.

30: الناتج النهائي المتشكل عن هذا التفاعل هو:

$$CH_2=CH_2 + O_2 \xrightarrow{Ag / heat} ? \xrightarrow{H_2O / H^+}$$

A) الإيثانول. B) ثنائي ميتيل الاتير .

C) الإيثانديول- 1، 2. D) البروبانول-1.

31: الألكن المتفاعل مع محلول $KMnO_4$ المركز الساخن المحمض في التفاعل الآتي هو :

$$\text{Alkene} \longrightarrow CH_3\overset{O}{\overset{\|}{C}}CH_3 + CH_3COOH$$

A) $(CH_3)_2C=CH_2$. B) $(CH_3)_2C=CHCH_3$.

C) $CH_3CH=CHCH_3$. D) غير كل ما سبق.

32: الصنف الذي يتفاعل مع $NaNH_2$ هو:

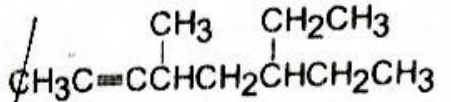
A) جميع الألكنات . B) جميع الألكينات .

C) الألكنات -1 فقط . D) الألكينات -1 فقط .

34: الفحم الهيدروجيني الذي يتهدرج حفزيا بوجود البالاديوم مع كبريتات الباريوم والكينولين هو:

A) $CH_3CH=CH_2$.
B) $CH_3C\equiv CH$
C) CH_3COCH_3
D) $CH_3CH=CHOH$

35 : اسم المركب الآتي حسب التسمية النظامية :



A) 6- إيتيل-4- ميتيل الأوكتين-2.
B) 4- ميتيل-5- إيتيل الأوكتين-2.
C) 3- إيتيل-4- ميتيل الأوكتين-6.
D) 4- ميتيل-5- إيتيل الأوكتن-2..

36: اي من الآتي لا يمتلك امكانية تشكيل رابطة هيدروجينية :

A) $CH_3CH_2CH_2SH$.
B) $CH_3CH_2CH_2OH$.
C) $CH_3CH_2NHCH_3$.
D) CH_3CHO.

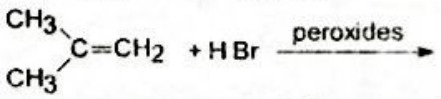
37: اي هذه المركبات الأقل فعالية تجاه تفاعل الهدرجة الحفزية :

A) $(CH_3)_2C=C(CH_3)_2$.
B) $CH_3CH=CH_2$.
C) $CH_3CH=CHCH_3$.
D) $(CH_3)_2C=CHCH_3$.

38: المركب الاكثر فعالية تجاه تفاعلات التبادل الإلكتروفيلية:

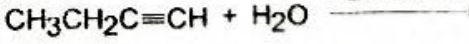
A) نترو البنزن .
B) إيتيل البنزن
C) حمض البنزونيك .
D) حمض بنزن السلفونيك .

39: بنتيجة التفاعل الآتي وبوجود مولدات الجذور الحرة يتشكل:



A) 2-بروم-2-ميتيل البروبان.
B) 2- بروم البروبان .
C) 1-بروم-2-ميتيل البروبان.
D) ايزو البوتان .

40: المركب العضوي النهائي المتشكل في نهاية هذا التفاعل هو :

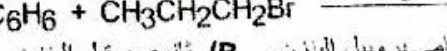


A) $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$
B) $CH_3CH_2CH_2CHO$.
C) $CH_3CH_2CH=CHOH$
D) $CH_3CH_2COCH_3$

41: اي من الآتي الأقل فعالية تجاه تفاعلات التبادل الإلكتروفيلية:

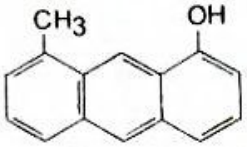
A) ميتيل البنزن .
B) البنزن
C) الانيلين .
D) الأسيتيت أنيليد.

42: الناتج الرئيس المتشكل بنتيجة التفاعل الآتي هو:



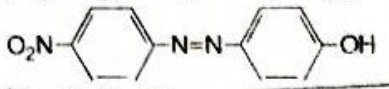
A) نظامي بروبيل البنزن.
B) ثانوي بوتيل البنزن.
C) ثالثي بوتيل البنزن.
D) ايزو بروبيل البنزن.

43: اسم المركب الآتي هو :



A) 3-Methylphenanthren-1-ol
B) 3-Methylanthracen-1-ol
C) 8-Methylanthracen-1-ol
D) 9-Methylanthracen-1-ol

44: الأمين العطري اللازم لتحضير الصباغ الآتي هو:

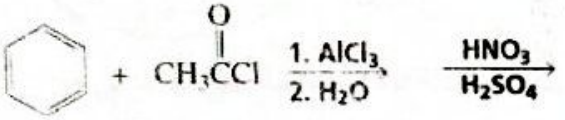


A) بارا- نترو الأنيلين
B) ميتا- نترو الأنيلين.
C) ميتا- أمينو الفينول.
D) بارا- نترو الفينول.

45: بنتيجة تفاعل $PC\ell_5$ مع حمض البنزونيك يتشكل:

A) $C_6H_5CH_2SH$.
B) C_6H_5COCl
C) C_6H_5COSH .
D) C_6H_5CHO.

46: بنتيجة سلسلة التفاعلات الآتية ينتج احد ما يلي هو:



A) ميتا- نترو الاسيتوفينون $m\text{-}O_2N\text{-}C_6H_4\text{-}COCH_3$
B) أورتو- نترو الأسيتوفينون $o\text{-}O_2N\text{-}C_6H_4\text{-}COCH_3$
C) ميتا- نترو البنز ألدهيد $m\text{-}O_2N\text{-}C_6H_4\text{-}CHO$
D) بارا- نترو الأسيتوفينون $p\text{-}O_2N\text{-}C_6H_4\text{-}COCH_3$

47: المركب الذي لا يتفاعل مع املاح الديازونيوم هو:

A) N,N- ثنائي ميتيل الأنيلين .
B) بروم البنزن .
C) النفتول -2 .
D) الفينول .

48: بنتيجة نترجة الفينول بحمض الآزوت الممدد عند درجة حرارة الغرفة يتشكل بشكل عام :

A) 3- نترو الفينول .
B) مزيج من 2- نترو الفينول و3- نترو الفينول .
C) مزيج من 2- نترو الفينول و4- نترو الفينول .
D) مزيج من 3- نترو الفينول و5- نترو الفينول .

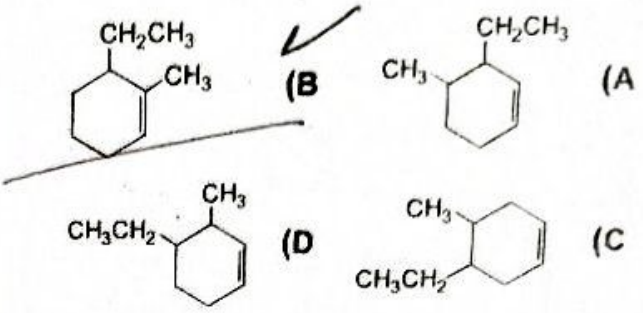
49: بنتيجة سلسلة التفاعلات الآتية ينتج احد ما يلي هو:

A) P-$CH_3CH_2CH_2$ - C_6H_4 - SO_3H
B) P-CH_3CH_2CO - C_6H_4 - SO_3H
C) m-CH_3CH_2CO - C_6H_4 - SO_3H
D) m-$CH_3CH_2CH_2$ - C_6H_4 - SO_3H

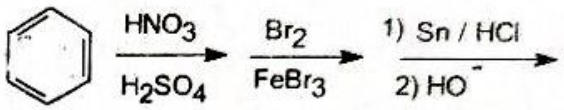
50: عدد الإلكترونات π عند الفيناثرين Phenanthrene هي:

A) عشر إلكترونات.
B) اثنا عشر الكترونا.
C) أربعة عشر إلكترونا.
D) ثمانية عشر إلكترونا.

51 : صيغة 3- ايتيل-2- ميتيل حلقي الهكسن هي :

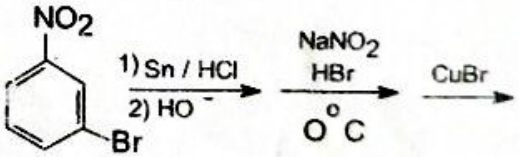


52: بنتيجة سلسلة التفاعلات الآتية ينتج احد ما يلي هو:



A) 1،3 – ثنائي بروم البنزن $1,3\text{-}C_6H_4Br_2$
B) 2،4،6- ثلاثي بروم الأنيلين $2,4,6\text{-}(Br)_3\text{-}C_6H_2\text{-}NH_2$
C) بارا – بروم الأنيلين $p\text{-}O_2N\text{-}C_6H_4\text{-}NH_2$.
D) ميتا – بروم الأنيلين $m\text{-}O_2N\text{-}C_6H_4\text{-}NH_2$.

53: بنتيجة سلسلة التفاعلات الآتية ينتج احد ما يلي هو:

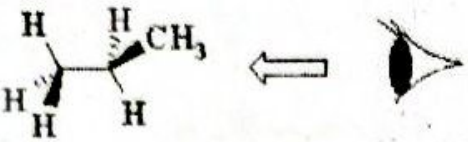


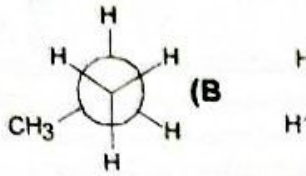
A) 2،4،6- ثلاثي بروم الأنيلين $2,4,6\text{-}(Br)_3\text{-}C_6H_2\text{-}NH_2$
B) ميتا – بروم الأنيلين $m\text{-}O_2N\text{-}C_6H_4\text{-}NH_2$.
C) 1،3 – ثنائي بروم البنزن $1,3\text{-}C_6H_4Br_2$
D) بارا – بروم الأنيلين $p\text{-}O_2N\text{-}C_6H_4\text{-}NH_2$.

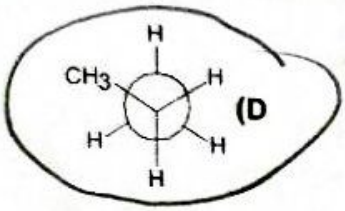
54: المركب الذي يتأكسد بـ $Na_2Cr_2O_7 / H_2SO_4$ هو:

A) أسينو فينون.
B) البنزن .
C) نترو البنزن.
D) الفينول.

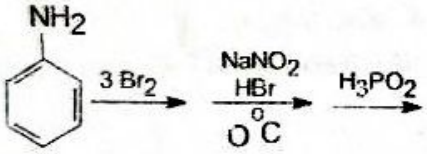
55: مسقط نيومان الصحيح للمركب الآتي هو :







56: بنتيجة سلسلة التفاعلات الآتية ينتج احد ما يلي هو:



A) بارا – نترو الأنيلين $p\text{-}O_2N\text{-}C_6H_4\text{-}NH_2$.
B) 2،4،6- ثلاثي بروم الأنيلين $2,4,6\text{-}(Br)_3\text{-}C_6H_2\text{-}NH_2$
C) 1،3،5 - ثلاثي بروم البنزن $1,3,5\text{-}C_6H_3Br_3$
D) 2،4،6- ثلاثي نترو الأنيلين $2,4,6\text{-}(NO_2)_3\text{-}C_6H_2\text{-}NH_2$

مع الأماني بالنجاح والتوفيق

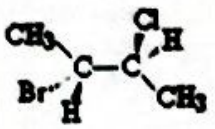
في 21 / 1 / 2024

مدرس المقرر
أ. د. سلمان نصر

لطلاب السؤالين 52
و 53

دعواتكم لوالدتي

33: الاسم المنهجي للمركب الآتي هو :



A) (2*R*,3*R*)-2-bromo-3-chlorobutane
B) (2*S*,3*R*)-2-bromo-3-chlorobutane
C) (2*S*,3*S*)-2-bromo-3-chlorobutane
D) (2*R*,3*S*)-2-bromo-3-chlorobutane

34: بنتيجة التفاعل الآتي ينتج احد ما يلي :

$$CH_3CH_2CH_3 + Br_2 \xrightarrow{h\nu}$$

A) 2-بروم البروبان .
B) 1 -بروم البروبان .
C) 1-بروم البروبان و 2- بروم البروبان .
D) 1،3- ثنائي بروم البروبان .

35: بنتيجة تفاعل مول واحد من $CH_3CH_2C{\equiv}CH$ مع مول واحد من HCl يكون الناتج الرئيس هو:

A) 2- كلور البوتن-1. B) 2- كلور البوتان.
C) 1- كلور البوتان. D) 1- كلور البوتن-1.

36: بنتيجة تفاعل حلقي البروبان مع Br_2 يكون الناتج هو:

A) 1،1- ثنائي بروم البروبان. B) 1،2- ثنائي بروم البروبان.
C) 1،3- ثنائي بروم البروبان. D) 2،2- ثنائي بروم البروبان.

37: حلقي الهكسان له أحد الصيغ المجملة الآتية :

A) C_5H_{12} . B) C_6H_{12}.
C) C_5H_{10}. D) C_6H_{10}.

38: المركب العضوي ؟ المتشكل في نهاية هذا التفاعل هو:

$$(CH_3)_2C{=}CH_2 \xrightarrow{10\%\ H_2SO_4\ /\ 25^oC} ?$$

A) 2-ميتيل البروبانول-2 B) 2-ميتيل البروبانول-1
C) 2-ميتيل البروبانال D) ايزو البوتان

39: بنتيجة تفاعل $CH_3CH{=}CH_2$ مع HBr في وسط قطبي ، يكون الناتج الرئيس هو :

A) $CH_3CH_2CHBr_2$. B) $CH_3CH_2CH_2Br$.
C) $CH_3CHBrCH_3$. D) غير كل ما سبق .

40: المركب الأكثر فعالية (من الآتي) مع H_2 بحضور حفاز معدني مثل البلاتين:

A) حلقي البنتان. B) حلقي البروبان .
C) حلقي الهكسان. D) حلقي البوتان.

41: الربط كربون كربون عند $R - C{\equiv}CH$ هو عبارة عن :

A) ثلاث روابط من النوع π
B) رابطة من σ ورابطتين من π
C) رابطتين من σ ورابطة من π
D) ثلاث روابط من النوع σ

42: أهم قوى التجاذب ما بين جزيئات CH_3CH_2-NH-CH_3 هي :

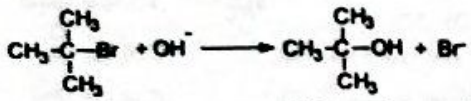
A) قوى تجاذب فان درفالس.
B) قوى ثنائي القطب (تجمعات ثنائي القطب) .
C) قوى الرابطة الهيدروجينية.
D) غير كل ماسبق .

43: العبارة الصحيحة في وصف ناتج التفاعل الآتي هي :

$$C_2H_5{-}CH{=}CH_2 + HX \longrightarrow$$

A) هو عبارة عن 1-هالو البوتان .
B) هو عبارة عن (S) -2- هالو البوتان .
C) هو عبارة عن (R) -2- هالو البوتان .
D) هو عبارة عن خليط راسيمي من 2- هالو البوتان .

44:اختر العبارة الصحيحة في وصف تفاعل $(CH_3)_3C$-Br مع OH^-:

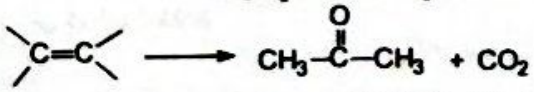


A) يتم بخطوة تفاعلية واحدة .
B) ناتج التفاعل عبارة عن خليط راسيمي .
C) سرعة التفاعل تتطلق فقط بتركيز $(CH_3)_3C$-Br.
D) يتم التفاعل وفق الآلية SN2 .

45: أي من المركبات الآتية فعال تجاه الهدرجة الحفزية :

A) البنتان . B) ايزو البنتان .
C) حلقي البنتان . D) البنتن -2.

46: الألكن المتفاعل مع محلول $KMnO_4$ المركز المسخن المحمض في التفاعل الآتي هو :



A) $CH_3CH{=}CH_2$. B) $(CH_3)_2C{=}CHCH_3$.
C) $(CH_3)_2C{=}CH_2$. D) $CH_3CH{=}CHCH_3$.

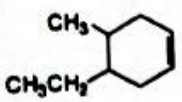
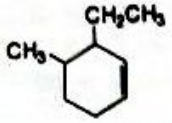
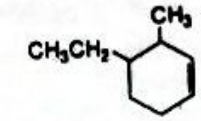
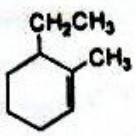
47: الفحم الهيدروجيني الذي يتهدرج حفزياً بوجود البالاديوم مع كبريتات الباريوم والكينولين هو:

A) البروبين . B) البروبان .
C) البروبن . D) كل ما سبق لا يتهدرج .

48: أهم قوى التجاذب ما بين جزيئات CH_3CHO هي :

A) قوى تجاذب فان درفالس.
B) قوى الرابطة الهيدروجينية.
C) قوى ثنائي القطب (تجمعات ثنائي القطب) .
D) غير كل ماسبق .

49 : صيغة 3- إيثيل-2- ميثيل حلقي الهكسن هي :

A) 
B) 
C) 
D) 

50: أي هذه المركبات أكثر ثباتية :

A) $CH_2=CH_2$.
B) $(CH_3)_2C=CHCH_3$.
C) $CH_3CH=CH_2$.
D) trans $CH_3CH=CHCH_3$

51: أي من هالوجينات الألكانات الآتية يتفاعل مع الكواشف النكليوفيلية وفق الآلية S_N2:

A) CH_3Br.
B) CH_3CH_2Br.
C) CH_3Cl .
D) كل ما سبق يتفاعل وفق S_N2

52: نوع التصاوغ مابين حمض البروبانونيك والبروبانون هو:

A) وظيفي .
B) موضعي.
C) هندسي .
D) لا يوجد أي تصاوغ

53: صيغة بولي (متحد) فينيل كلورايد PVC هي :

A) $n\,CH_2=CH-C_6H_5$
B) $-(CH_2-CH(C_6H_5))_n-$
C) $n\,CH_2=CH-Cl$
D) $-(CH_2-CH(Cl))_n-$

54 : اسم المركب الآتي حسب التسمية النظامية :

$$CH_3C{=}CCH_2CH(CH_2CH_3)CH_2CH(CH_3)CH_3$$

A) 4- إيثيل –2- ميثيل الأوكتين-6.
B) 5- إيثيل –7- ميثيل الأوكتين-2.
C) 2- ميثيل –4- إيثيل الأوكتين-6.
D) 5- إيثيل –7- ميثيل الأوكتن-2.

55: أي من الأنواع الآتية يصنف إلكتروفيل ؟ :

A) Br_2 .
B) H_2O .
C) CN^- .
D) CH_4.

56: قيمة القدرة الدورانية النوعية $[\alpha]_D^{25}$ لمركب فعال ضوئياً وفق المعطيات التالية :

$\alpha = 3,62°$; $c = 0,1\ g.m\ell^{-1}$; $\ell = 20\ cm$ هي:

A) + 3,72 °
B) + 36,2°
C) + 1,81°
D) + 18,1°

مع الأماني بالنجاح والتوفيق

في 15 / 1 / 2023

مدرس المقرر

أ. د. سلمان نصر