

بنك مؤتمت للكيمياء العضوية

بحث الأغوال

قسم الطالب المبتدىء

س1- الأغوال مركبات عضوية لها الصيغة العامة:

$C_nH_{(2n+1)H}$	B	$C_nH_{(2n-1)OH}$	A
$C_nH_{(2n+1)OH}$	D	$C_nH_{(n+1)OH}$	C

س2- تتأكسد الأغوال أكسدة وساطية بإمرار أجرتها على:

خميرة البيرة	B	حمض الكبريت المركز	A
مسحوق النحاس المسخن للدرجة $300^\circ C$	D	أكسيد الزنك	C

س3- في الأغوال ترتبط الزمرة الوظيفية بذرة كربون ذات تهجين من النمط:

sp^2	B	sp^3	A
sp^2d	D	sp	C

س4- ما هي الصيغة الكيميائية لمركب ايتوكسيد البوتاسيوم؟

$CH_3CH_2CH_2OK$	B	$CH_3CH_2CH_2OK$	A
CH_3CH_2ONa	D	CH_3CH_2OK	C

س5- أي من هذه المركبات العضوية هو غول ثانوي:

بوتان-2-ول	B	إيتانول	A
2-ميتيل بوتان-2-ول	D	2,2-ثنائي ميتيل البروبان-1-ول	C

س6- واحداً من هذه المركبات العضوية ليس غول ثالثي:

2-ميتيل بروبان-2-ول	B	3,2-ثنائي ميتيل بنان-2-ول	A
2-ميتيل بوتان-2-ول	D	4,3-ثنائي ميتيل هكسان-2-ول	C

س7- تتم الأكسدة الوساطية للأغوال:

بنزع جزئية ماء	B	بنزع الهيدروجين	A
بنزع الأوكسجين	D	بضم الماء	C

س8- عملية نزع جزئية ماء من جزيتين من الغول بوجود حمض الكبريت عند درجة حرارة مناسبة تسمى:

ضم الماء	B	أكسدة وساطية	A
البلهة ما بين الجزئية	D	تخمير	C

س9- الأغوال مركبات عضوية لها الصيغة العامة:

$R_1 - \overset{O}{\parallel} C - R_2$	B	$R - \overset{O}{\parallel} C - H$	A
R-COOH	D	R - OH	C

س10- أي من هذه الأغوال يتأكسد بوجود عوامل مؤكسدة قوية متحولاً إلى كيتون؟

$\begin{array}{c} OH \\ \\ CH_3 - CH - CH_3 \end{array}$	B	CH_3CH_2OH	A
$\begin{array}{c} CH_3 \\ \\ CH_3 - C - CH_2 - CH_3 \\ \\ OH \end{array}$	D	$\begin{array}{c} CH_3 \\ \\ CH_3 - C - CH_2OH \\ \\ CH_3 \end{array}$	C

س11- صنف الأغوال الآتية إلى أغوال (أولية، ثانوية، ثالثة):

(4) $CH_3 - CH_2 - \underset{OH}{\underset{ }{C}} - CH_3$	(3) $CH_3 - CH_2 - \underset{OH}{\underset{ }{C}} H - CH_3$	(2) $CH_3 - CH_2 - OH$	(1) $\begin{array}{c} CH_3 \\ \\ CH_3 - C - CH_2 - CH_3 \\ \\ OH \end{array}$
1_ثالثي 2_أولي 3_ثالثي 4_ثانوي	B	1_ثالثي 2_ثانوي 3_أولي 4_ثانوي	A
1_ثالثي 2_أولي 3_ثالثي 4_ثالثي	D	1_ثالثي 2_أولي 3_ثانوي 4_ثانوي	C

س12- الغول الثالثي هو مركب عضوي له الصيغة العامة:

$\begin{array}{c} R_2 \\ \\ R_1 - C - OH \\ \\ R \end{array}$	B	$\begin{array}{c} H \\ \\ H - C - OH \\ \\ R \\ \\ H \end{array}$	A
$\begin{array}{c} R \\ \\ R_1 - C - OH \\ \\ R \end{array}$	D	$\begin{array}{c} H \\ \\ H - C - OH \\ \\ H \end{array}$	C

س13- واحداً من هذه المركبات الغولية لا يتأكسد في الشروط اللطيفة؟

$\begin{array}{c} OH \\ \\ CH_3 - CH - CH_3 \end{array}$	B	CH_3CH_2OH	A
$\begin{array}{c} CH_3 \\ \\ CH_3 - C - CH_2 - CH_3 \\ \\ OH \end{array}$	D	$\begin{array}{c} OH \\ \\ CH_3 - CH_2 - CH - CH - CH_3 \\ \\ CH_3 \end{array}$	C

س14- الأغوال هي مركبات عضوية لها الزمرة الوظيفية:

$\begin{array}{c} O \\ \\ -C - O - R' \end{array}$	B	$-OH$	A
$\begin{array}{c} O \\ \\ -C - OH \end{array}$	D	$\begin{array}{c} O \\ \\ -C - H \end{array}$	C

س15- الغول الذي يعطى البروبانال عند نزع الهيدروجين منه بشروط مناسبة هو:

الإيتانول	B	الميتانول	A
البروبانول	D	البروبانول	C

س16- الغول الذي يعطى البروبانول عند نزع الهيدروجين منه بشروط مناسبة هو:

البروبان-2-ول	B	2 متيل البروبان-2-ول	A
البوتان-2-ول	D	بروبانول	C

س17- تسمى عملية نزع جزيئة ماء من جزيء واحد من الغول بوجود حمض الكبريت المركز كوسيط وعند درجة حرارة مناسبة؟

ضم الماء	B	أكسدة وساطية	A
البلهمة داخل الجزيء	D	تخمير	C

س18- المركب الذي يعطى غاز الإيتين عند بلهته داخل الجزيء هو:

$CH_3CH_2CH_2OH$	B	CH_3CH_2OH	A
$CH_3CH_2CH_2CH_2OH$	D	CH_3CH_3	C

س19- ينتج عن البلهمة ما بين الجزيئة للإيتانول مركب:

إيتانال	B	إيتوكسيد الصوديوم	A
حمض الإيتانويك	D	إيتوكسي الإيتان	C

س20- صنف الأغوال الآتية إلى: أولية - ثانوية - ثالثة: (1) بنان-2-ول (2) بوتان-1-ول (3) 2-متيل بروبان-2-ول

1_ ثانوي 2_ أولي 3_ ثانوي	B	1_ ثانوي 2_ أولي 3_ ثانوي	A
1_ ثانوي 2_ أولي 3_ ثانوي	D	1_ أولي 2_ أولي 3_ ثانوي	C

س21- تتم أكسدة الغول الثانوي بشروط مناسبة ويعطى:

كيتون	B	إيتر	A
ألدهيد	D	حمض كربوكسيل	C

قسم الطالب المتوسط

س1- يتم التحضير الصناعي للإيثانول من تفاعل:		
A	ضم الماء إلى البروبن-1- بوجود حمض الكبريت كحفاز	B
C	أكسدة الإيثانال	D
س2- ينتج عن تفاعل ضم الماء إلى البروبن 1 بوجود حمض الكبريت كحفاز مركب:		
A	بوتان-2-ول	B
C	بروبان-1-ول	D
س3- ينتج عن تفاعل ضم الماء إلى البوتن 1 بوجود حمض الكبريت كحفاز مركب:		
A	بوتان-2-ول	B
C	بروبان-1-ول	D
س4- يتحول سكر العنب بعملية التخمر الغولي عند الدرجة 37°C تقريباً بوجود خميرة البيرة إلى:		
A	إيثانول	B
C	2,2-ثنائي متيل البروبان-1-ول	D
س5- تعطى المعادلة الكيميائية المعبرة عن تخمر سكر العنب بوجود خميرة البيرة:		
A	$C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2$	B
C	$C_6H_{12}O_6 \rightarrow 3C_2H_5OH + 2CO_2$	D
س6- يتم التحضير الصناعي للميثانول من تفاعل:		
A	تخمر سكر العنب	B
C	إرجاع حمض الإيتانويك	D
س7- تتم مزوجية الإيثانول في الماء بالنسب كافة بسبب:		
A	الكتلة المولية المنخفضة للإيثانول	B
C	تشكل الروابط الهيدروجينية بين جزيئات الإيثانول وجزيئات الماء	D
س8- تتفاعل الأغوال مع المعادن النشيطة كيميائياً لينتج:		
A	أدهيد	B
C	حمض كربوكسيل	D

س9- فسر سبب تناقص مزوجية الأغوال في الماء بزيادة كلها الجزئية ؟؟

زيادة تأثير الجزء القطبي OH^- على حساب تأثير الجزء غير القطبي R	B	تشكل الروابط الهدروجينية بين جزئيات الغول وجزئيات الماء	A
تقصان تأثير الجزء القطبي OH^- على حساب تأثير الجزء غير القطبي R	D	ضعف تمكك الرابطة O-H	C

س10- درجة غليان الأغوال أعلى من درجة غليان الألكانات بسبب:

قدرة الأغوال على تشكيل روابط هيدروجينية بين جزئياتها بينما لا تتشكل روابط هيدروجينية بين جزئيات الألكانات	B	قدرة الألكانات على تشكيل روابط هيدروجينية بين جزئياتها بينما لا تتشكل روابط هيدروجينية بين جزئيات الأغوال	A
تشكيل رابطتين هيدروجينيتين بين كل جزئيتين من الغول	D	تقصان تأثير الجزء القطبي OH^- على حساب تأثير الجزء غير القطبي R	C

س11- فسر تفاعل الأغوال مع المعادن النشيطة كيميائياً ؟؟

المعادن النشيطة تستطيع إزاحة الأوكسجين في الرابطة O-H	B	المعادن النشيطة تستطيع إزاحة الزمرة الوظيفية O-H	A
المعادن النشيطة تستطيع تفكيك الأغوال إلى مركبين	D	المعادن النشيطة تستطيع إزاحة الهدروجين في الرابطة O-H	C

س12- يتفاعل الإيتانول مع الصوديوم وفق المعادلة:

$2CH_3CH_2 - OH + Na \rightarrow 2CH_3CH_2ONa + H_2$	B	$CH_3CH_2 - OH + Na \rightarrow CH_3CH_2ONa + H_2$	A
$2CH_3CH_2 - OH + 2Na \rightarrow 2CH_3CH_2ONa + H_2$	D	$2CH_3CH_3 - OH + 2Na \rightarrow 2CH_3CH_3ONa + H_2$	C

س13- تتفاعل الأغوال مع الحموض الكربوكسيلية في وسط حمضي وتعطي:

استر + غاز الهيدروجين	B	أدهيد + ماء	A
استر + ماء	D	كيتون + ماء	C

س14- ينتج عن تفاعل حمض الخلل مع الإيتانول مركب:

إيتانوات الإيتل	B	ميثانوات الإيتل	A
إيتانوات البروبيل	D	إيتانوات الميثيل	C

س15- تتأكسد الأغوال الأولية بوجود عوامل مؤكسدة قوية أكسدة تامة في وسط حمضي وتتحول إلى:

A	أدهيد	B	كيتون
C	حمض كربوكسيلي	D	استر

س16- ينتج عن تفاعل الأكسدة التامة للإيتانول في شروط مناسبة:

A	إيتانال	B	بروبانون
C	إيتانوات الإثيل	D	حمض الإيتانويك

س17- ينتج عن تفاعل أكسدة البروبان -2- ول بوجود عوامل مؤكسدة قوية مركب:

A	بروبانال	B	حمض البروبانويك
C	بروبانوات الإثيل	D	البروبانون

س18- ينتج عن تفاعل البلمهة ما بين الجزئية للأغوال بوجود حمض الكبريت وعند درجة حرارة مناسبة:

A	حمض كربوكسيلي	B	إتر
C	أدهيد	D	كيتون

س19- ينتج عن البلمهة ما بين الجزئية للميتانول مركب:

A	$CH_3 - O - CH_3$	B	$CH_3 - CH = CH - CH_3$
C	$CH_3CH_2 - O - CH_2CH_3$	D	$CH_3 - CH = CH_2$

س20- ينتج عن البلمهة داخل الجزئي للمركب 2- ميثيل بوتان 2- ول:

A	إيتوكسي البوتان	B	2- ميثيل بوتان 2-
C	2- ميثيل بوتان 2- ون	D	بوتان 1-

قسم الطالب الجيد

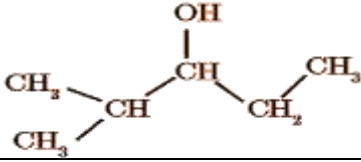
س1- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل ضم الماء إلى البروبن 1 بوجود حمض الكبريت كحفاز هي:

A	$CH_3 = CH - CH_2 + H_2O \xrightarrow{H_2SO_4} CH_3 - \overset{OH}{\underset{ }{C}}H - CH_3$	B	$CH_2 = CH = CH_2 + H_2O \xrightarrow{H_2SO_4} CH_3 - \overset{OH}{\underset{ }{C}}H - CH_3$
C	$CH_3 - CH = CH_2 + H_2O \xrightarrow{H_2SO_4} CH_3 - \overset{OH}{\underset{ }{C}}H - CH_3$	D	$CH_3 - CH = CH_2 + H_2O \xrightarrow{H_2SO_2} CH_2 - \overset{OH}{\underset{ }{C}}H - CH_2$

س2- يسمى المركب العضوي الآتي حسب قواعد الاتحاد الدولي IUPAC: $CH_3 - CH_2 - \overset{OH}{\underset{|}{C}}H - CH_3$

A	بوتان 3- ول	B	بوتان 2- ول
C	بروبان 2- ول	D	بنان 2- ول

س3- يسمي المركب العضوي الآتي حسب قواعد الاتحاد الدولي IUPAC:



3_ متيل بنتان_ 2_ ول

B

3_ متيل بنتان_ 2_ ول

A

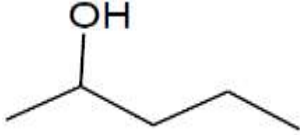
2_ متيل بروبان_ 3_ ول

D

2_ متيل بنتان_ 3_ ول

C

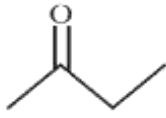
س4- أي من هذه الصيغ الهيكلية هو مركب: 4,3_ ثنائي متيل هكسان_ 2_ ول ؟؟



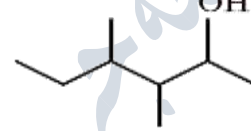
B



A



D



C

س5- تسمى الصيغة الهيكلية:



2_ متيل البروبان- 2- ول

B

3,3-ثنائي متيل بوتان- 1- ول

A

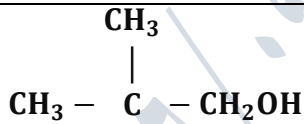
2,2-ثنائي متيل البروبان- 1- ول

D

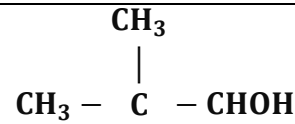
ثنائي متيل البروبان- 1- ول

C

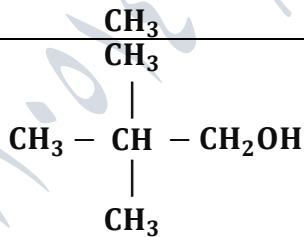
س6- أي من هذه الصيغ هي الصيغة نصف المنشورة لمركب: 2,2-ثنائي متيل البروبان- 1- ول ؟؟



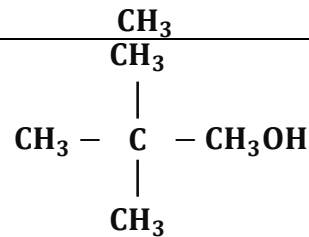
B



A

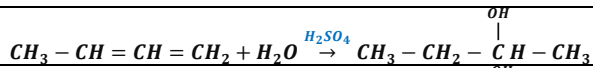


D

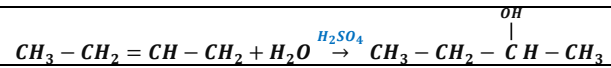


C

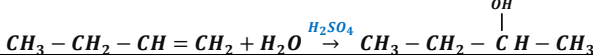
س7- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل ضم الماء إلى البوتن 1 بوجود حمض الكبريت كحفاز هي:



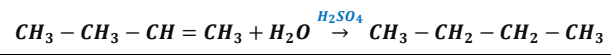
B



A

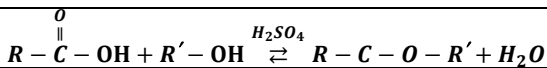


D

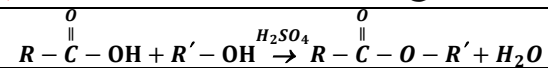


C

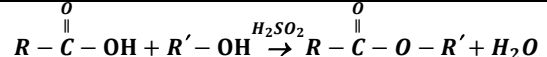
س8- تتفاعل الأغوال مع الحموض الكربوكسيلية في وسط حمضي كما في المعادلة الكيميائية:



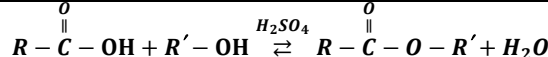
B



A



D



C

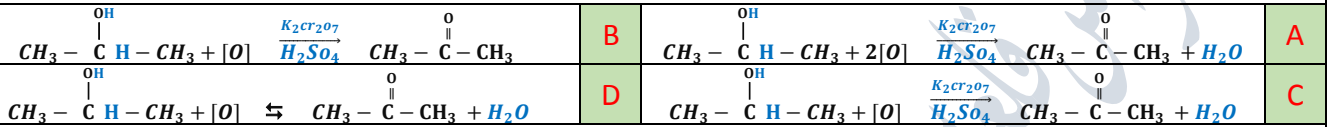
س9- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل حمض الخل مع الإيثانول هي :



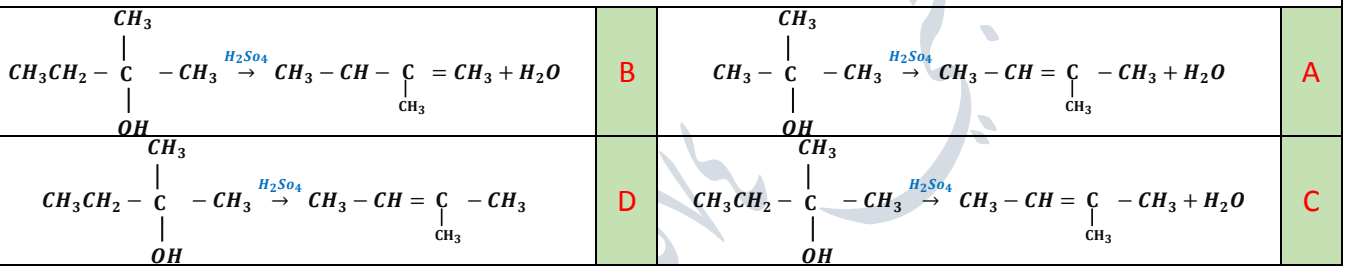
س10- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل الأوكسدة التامة للإيثانول في شروط مناسبة هي :



س11- التفاعل الكيميائي المعبر عن أكسدة البروبان 2- ول بوجود عوامل مؤكسدة قوية هو:



س12- تفاعل البلمهة داخل الجزيء للمركب 2 متيل بوتان 2- ول في شروط مناسبة هو:



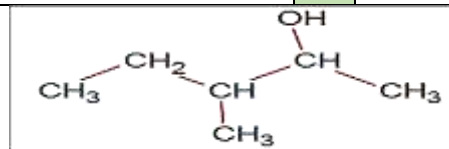
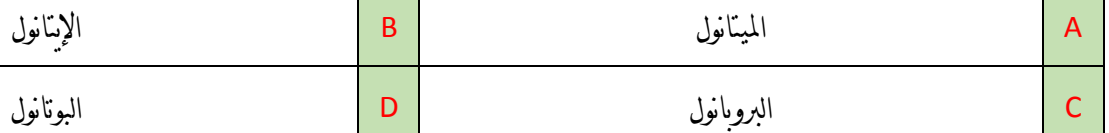
س13- المعادلة الكيميائية المعبرة عن البلمهة ما بين الجزيئية للإيثانول هي :



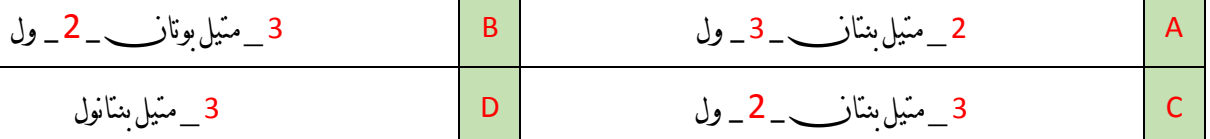
س14- غول وحيد الوظيفة النسبة الكتلية للأكسجين فيه $\frac{8}{15}$ فتكون كتلته المولية:



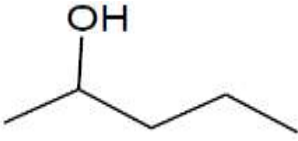
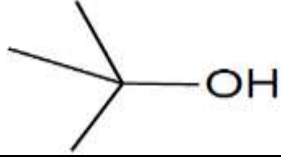
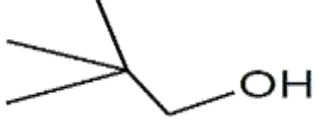
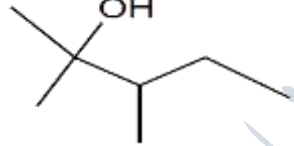
س15- غول أولي وحيد الوظيفة النسبة الكتلية للأكسجين فيه 26.66% وهو:



س16- يسمى المركب الهيكلي الآتي :



س22- الصيغة الهيكلية للمركب 2,3 - ثنائي متيل بنتان 2- ول هي :

	B		A
	D		C

قسم الطالب المتفوق

س1- مركب غولي كتلته الجزيئية المولية 60 g.mol^{-1} يمكن الحصول عليه من ضم الماء إلى الكن نظامي فيكون الألكن المستعمل في التفاعل هو:

بروبن 1	A	بوتن 2	B
بنتن 3	C	ايتن 1	D

س2- يتفاعل غول وحيد الوظيفة مع الصوديوم فينتج ملح كتلته $\frac{34}{23}$ من كتلة الغول فيكون الغول المستخدم في التفاعل هو:

ميثانول	A	إيثانول	B
بروبانول	C	بوتانول	D

س3- غول وحيد الوظيفة النسبة الكتلية للأوكسجين فيه $\frac{2}{11}$ فتكون كتلته المولية بال g.mol^{-1} :

166	A	44	B
22	C	88	D

س4- مركب غولي ثانوي كتلته المولية 74 g.mol^{-1} يمكن الحصول عليه من ضم الماء إلى الكن نظامي ما الصيغة نصف المنشورة لهذا المركب؟ وما هو الألكن المستعمل في التفاعل.

بوتان 1 ول	A	بوتن 1	B	بروبان 3 ول
بوتان 2 ول	C	بوتن 1	D	بوتن 2

س5- يتفاعل 1.6 g من الميثانول مع معدن الصوديوم فيكون حجم الغاز المنطلق في الشرطين النظاميين هو؟

0.28 L	A	1.2 L	B
0.56 L	C	0.24 L	D

س6- غول أولي يحتوي على 50 % من الأوكسجين فيكون الغول هو:

C_2H_5OH	A	CH_3OH	B
$CH_3CH_2CH_2OH$	C	$CH_3 - O - CH_3$	D

س7- نأخذ 40ml من محلول الإيثانول ونضيف إليه كمية مناسبة من البوتاسيوم فينتلق غاز حجمه في الشرطين النظامين 112ml فيكون تركيز محلول الإيثانول هو:

2.5 mol.L ⁻¹	B	4 mol.L ⁻¹	A
0.5 mol.L ⁻¹	D	0.25 mol.L ⁻¹	C

س8- يراد الحصول على 2L من الإيثانول تركيزه 0.6mol.l⁻¹ من ضم الماء إلى الإيثانول فيكون حجم غاز الإيثانول اللازم لذلك في الشرطين النظامين هو:

13.44 L	B	26.88 L	A
4.8 L	D	44.8 L	C

س9- يؤكسد 23g من الإيثانول أكسدة تامة ويكمل الحجم بالماء المقطر 250ml ثم يعاير المحلول الناتج باستعمال هيدروكسيد الصوديوم تركيزه 1mol.l⁻¹ فيكون التركيز المولي للملح الناتج في المحلول بعد المعايرة هو: (Ag: 108_C: 12_O: 16_H: 1)

0.4 mol.l ⁻¹	B	$\frac{2}{3}$ mol.l ⁻¹	A
1.5 mol.l ⁻¹	D	$\frac{1}{3}$ mol.l ⁻¹	C

س10- للحصول على 4l من محلول حمض الخل تركيزه 0.02mol.l⁻¹ تؤكسد الإيثانول أكسدة تامة فتكون كتلة الإيثانول اللازمة:

3.68 g	B	2.26 g	A
3.8 g	D	7.26 g	C

ندعوكم للانضمام إلى قنواتنا على التيلغرام:

1) قناة فراس قلعه جي للفيزياء والكيمياء (2) قناة فراس قلعه جي للفيزياء المؤتمتة (3) قناة فراس قلعه جي للكيمياء المؤتمتة

بحث الألدهيدات والكيوتونات

قسم الطالب المبتدىء

س1- الصيغة العامة للألدهيدات هي:

$R - \overset{O}{\parallel} C - O - R'$	B	$R_1 - \overset{O}{\parallel} C - R_2$	A
$R - \overset{O}{\parallel} C - H$	D	R-COOH	C

س2- الصيغة العامة للكيوتونات هي:

$R - \overset{O}{\parallel} C - O - R'$	B	$R_1 - \overset{O}{\parallel} C - R_2$	A
$R - \overset{O}{\parallel} C - H$	D	R-COOH	C

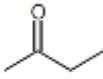



س3- الزمرة الوظيفية للألدهيدات هي :

$\begin{array}{c} O \\ \\ -C - H \end{array}$	B	$\begin{array}{c} O \\ \\ -C - \end{array}$	A
$\begin{array}{c} O \\ \\ -C - OH \end{array}$	D	$\begin{array}{c} O \\ \\ -C - O - \end{array}$	C

س4- الزمرة الوظيفية للكيتونات هي :

$\begin{array}{c} O \\ \\ -C - H \end{array}$	B	$\begin{array}{c} O \\ \\ -C - O - \end{array}$	A
$\begin{array}{c} O \\ \\ -C - OH \end{array}$	D	$\begin{array}{c} O \\ \\ -C - \end{array}$	C

س5- واحداً من هذه المركبات ليس بألدهيد :

	B		A
	D		C

س6- أسيت ألدهيد هو الاسم الشائع للمركب :

$CH_3 - CHO$	B	$HCHO$	A
$CH_3 - CH_2 - CO - CH_3$	D	$CH_3 - CO - CH_3$	C

س7- الاسم الشائع للمركب : $CH_3 - CO - CH_3$ هو :

أسيت ألدهيد	B	فورم ألدهيد	A
إيتانول	D	الأسيتون	C

س8- تزداد درجة غليان الألدهيد والكيتون :

بإزدياد عدد الروابط الهيدروجينية بين جزئيات المركب	B	بإزدياد كتلته المولية	A
بتقصان عدد الجذور الألكيلية	D	بإزدياد تأثير الجزء القطبي	C

س9- واحداً من هذه المركبات لا يتأكسد بمحلول ثنائي كرومات البوتاسيوم في وسط حمضي :

البروبانول	B	الإيثانال	A
البروبانال	D	الميثانال	C

س10- كاشف تولن له الصيغة الكيميائية :

$(2Ag^+ + 3OH^-)$	B	$(3Ag^+ + 2OH^-)$	A
$(2Ag^{+2} + 3OH^{-3})$	D	$(2Ag^+ + 5OH^-)$	C

س11- كاشف فهلنغ له الصيغة الكيميائية:

$(5Cu^+ + 20H^-)$	B	$(2Cu^+ + 30H^-)$	A
$(2Cu^+ + 50H^-)$	D	$(2Cu^{+2} + 50H^-)$	C





س12- تحدث تفاعلات الإضافة في الألدهيدات والكيوتونات على:

زمرة الكربونيل حيث يتم تحطيم الرابطة الأضعف σ	B	زمرة الفورميل حيث يتم تحطيم الرابطة الأضعف π	A
زمرة الفورميل حيث يتم تحطيم الرابطة الأضعف C—H	D	زمرة الكربونيل حيث يتم تحطيم الرابطة الأضعف π	C

س13- ينتج عن تفاعل البروم مع الأستون مركب:

1-برومو البوتانول	B	1-بروم البروبانول	A
2-برومو البروبانول	D	1-برومو البروبانول	C

س14- إحدى الصيغ الآتية تمثل كيتون متناظر:

	B		A
	D		C

قسم الطالب المتوسط

س1- تشترك الألدهيدات والكيوتونات بوجود زمرة:

الهيدروكسيل	B	الفورميل	A
الكربوكسيل	D	الكربونيل	C

س2- أي من هذه الكيوتونات هو كيتون متناظر؟

بناف 3_ون	B	3,3 ثنائي متيل بوتان 2_ون	A
هكسان 3_ون	D	بوتان 2_ون	C

س3- تحضر الألدهيدات صناعياً من خلال:

إمرار أجزءة الأغوال الأولية على مسحوق النحاس عند الدرجة 300°C	B	أكسدة الحموض الكربوكسيلية بالهيدروجين باستخدام عنصر البلاديوم Pd كوسيط	A
جميع ما سبق صحيح	D	إمرار أجزءة الأغوال الثانوية على مسحوق النحاس عند الدرجة 300°C	C

س4- يتم إرجاع الحموض الكربوكسيلية بالهيدروجين باستخدام عنصر البلاديوم Pd كوسيط لتحصل على :

A	غول ثانوي	B	حمض كربوكسيلي
C	أدهيد	D	كيتون

س5- تخضّر الكيتونات صناعياً من خلال :

A	أكسدة الحموض الكربوكسيلية بالهيدروجين باستخدام عنصر البلاديوم Pd كوسيط	B	إمرار أنجزة الأغوال الأولية على مسحوق النحاس عند الدرجة $300^{\circ}C$
C	إمرار أنجزة الأغوال الثانوية على مسحوق النحاس عند الدرجة $300^{\circ}C$	D	جميع ما سبق صحيح

س6- غول ثانوي يعطي عند إمرار بخاره على مسحوق النحاس المسخن للدرجة $300^{\circ}C$ البوتان-2-ون وهو:

A	$CH_3 - \overset{OH}{\underset{ }{C}}H - CH_3$	B	$CH_3 - CH_2 - \overset{OH}{\underset{ }{C}}H - CH_3$
C	$CH_3 - CH_2 - OH$	D	$CH_3 - CH_2 - \overset{O}{\parallel}{C} - CH_3$

س7- المركب الذي يتفاعل مع كاشف فهلنغ من بين المركبات الآتية:

A	إيتانال	B	حمض الإيتانويك
C	ميثانوات الإثيل	D	بروبان-2-ون

س8- يرجع البروبانون بالهدروجين بوجود البلاديوم كوسيط وينتج:

A	بروبانال	B	حمض البروبانويك
C	بروبان-2-ول	D	بروبان-1-ول

س9- درجة غليان الأغوال أعلى من درجة غليان الأدهيدات والكيتونات الموافقة لأن :

A	لأن قطبية الرابطة OH في الأغوال أقوى من قطبية الرابطة $C=O$ في الأدهيدات والكيتونات	B	جزيئات الأغوال تشكل روابط هيدروجينية بين جزيئاتها
C	لا تشكل الأدهيدات والكيتونات روابط هيدروجينية	D	جميع ما سبق صحيح

س10- درجة غليان الأدهيدات والكيوتونات أعلى من درجة غليان الألكانات الموافقة لأن:

A	الكتلة المولية للأدهيدات والكيوتونات أكبر	B	قطبية روابط الأدهيدات والكيوتونات أقل من قطبية روابط الألكانات
C	قطبية روابط الأدهيدات والكيوتونات أعلى من قطبية روابط الألكانات	D	الكتلة المولية للأدهيدات والكيوتونات أصغر

س11- درجة غليان للأدهيدات والكيوتونات أعلى من الإيترات الموافقة لأن:

A	ارتفاع الكتلة المولية للأدهيدات والكيوتونات	B	لا تشكل الإيترات روابط هيدروجينية
C	قطبية الرابطة $C - O - C$ في الأدهيدات والكيوتونات أقوى من قطبية الرابطة $C = O$ في الإيترات	D	قطبية الرابطة $C = O$ في الأدهيدات والكيوتونات أقوى من قطبية الرابطة $C - O - C$ في الإيترات

س12- تمازج الأدهيدات والكيوتونات ذات الكتل المولية المنخفضة في الماء بسبب:

A	الصفة القطبية لزمرة الكربونيل	B	تشكل الروابط الهيدروجينية بين جزئيات الأدهيدات والكيوتونات وجزئيات الماء
C	ازدياد تأثير الجزء القطبي	D	الصفة اللاقطبية لزمرة الكربونيل

س13- تقل مزوجة الأدهيدات والكيوتونات تدريجياً مع ازدياد كتلتها الجزيئية بسبب:

A	تشكل الروابط الهيدروجينية بين جزئيات الأدهيدات والكيوتونات وجزئيات الماء	B	زيادة تأثير الجزء القطبي على حساب تأثير الجزء غير القطبي R
C	ضعف تفكك الرابطة القطبية	D	تقصان تأثير الجزء القطبي على حساب تأثير الجزء غير القطبي R

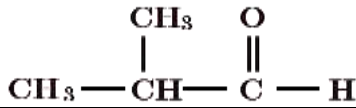
س14- يتأكسد الإيتانال بمحلول ثنائي كرومات البوتاسيوم في وسط حمضي:

A	وترجع أيونات ثنائي الكرومات ذات اللون الأخضر إلى أيونات الكروم Cr^{+3} ذات اللون البرتقالي	B	وترجع أيونات ثنائي الكرومات ذات اللون البرتقالي إلى أيونات الكروم Cr^{+3} ذات اللون الأخضر
C	وترجع أيونات ثنائي الكرومات ذات اللون البرتقالي إلى أيونات الكروم Cr^{+2} ذات اللون الأزرق	D	وترجع أيونات ثنائي الكرومات ذات اللون الأصفر إلى أيونات الكروم Cr^{+} ذات اللون الأحمر

س15- تتأكسد الألدهيدات بسهولة إلى حموض كربوكسيلية بسبب:		
A	الصفة القطبية لزمرة الكربونيل	B
C	وجود ذرة هيدروجين مرتبطة بذرة كربون الزمرة الكربونيلية	D
س16- تقاوم المركبات الكيتونية عمليات الأكسدة:		
A	الصفة القطبية لزمرة الكربونيل	B
C	عدم وجود ذرة هيدروجين مرتبطة بذرة كربون الزمرة الكربونيلية	D
س17- واحداً من هذه العبارات خاطئة: عند تفاعل الإيثانال مع كاشف تولن يحدث:		
A	يرجع الإيثانال أيونات الفضة إلى الفضة على شكل راسب	B
C	محلول تولن ذو لون أزرق	D
س18- واحداً من هذه العبارات خاطئة: عند تفاعل الإيثانال مع كاشف فهلنغ يحدث:		
A	يرجع الإيثانال أيونات النحاس II إلى أيونات النحاس I الذي يترسب على شكل أكسيد النحاس I	B
C	تؤكسد أيونات النحاس II الإيثانال إلى حمض الإيثانويك	D
س19- ينتج عن تفاعل ضم سيانيد الهيدروجين إلى الإيثانال مركب:		
A	3_ هيدروكسي 3_ ميثيل بروبان النتريل	B
C	2_ هيدروكسي 2_ ميثيل بروبان النتريل	D
س20- واحداً من هذه العبارات خاطئة: يتم إرجاع الألدهيدات والكيتونات:		
A	باستخدام المرجعات مثل رباعي هيدريد الليثيوم والألمنيوم أو الهيدروجين	B
C	إلى الأغوال الموافقة	D

قسم الطالب الجيد

س1- يسمى الأدهيد الآتي وفق قواعد الاتحاد الدولي IUPAC:



2- مئيل بوتانال 1 وزن

B

2- مئيل بوتانال

A

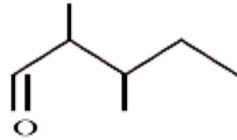
2- مئيل بروبانال

D

3- مئيل بروبانال

C

س2- تسمى الصيغة الهيكلية الآتية:



2,3 مئيل البنثال

B

2 مئيل 3 مئيل البنثال

A

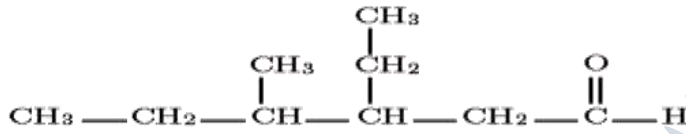
2,3 ثنائي مئيل البنتانوف

D

2,3 ثنائي مئيل البنثال

C

س3- تسمى الصيغة نصف المنشورة الآتية:



3 إيتيل الهكسانال

B

4 إيتيل 3 مئيل الهكسانال

A

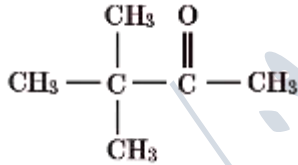
3 إيتيل 4 مئيل الهكسانال

D

3 مئيل 4 إيتيل الهكسانال

C

س4- تسمى الصيغة نصف المنشورة الآتية:



3 مئيل بوتان 2- وزن

B

3,3 ثنائي مئيل بوتان 2- وزن

A

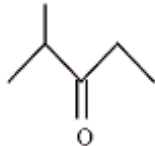
3,3 ثنائي مئيل بروبان 2- وزن

D

2,2 ثنائي مئيل بوتان 3- وزن

C

س5- تسمى الصيغة الهيكلية الآتية:



2 مئيل بنتان 3 وزن

B

3 مئيل بنتان 2 وزن

A

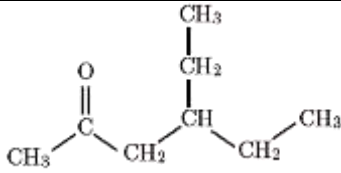
2 مئيل بوتان 3 وزن

D

2 مئيل بنتان 3 آل

C

س6- تسمى الصيغة الهيكلية الآتية:



4_ إيتان الهكسان_ 2_ ون

B

2_ إيتل الهكسان_ 4_ ون

A

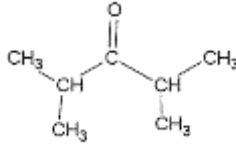
4_ إيتل البنزان_ 2_ ون

D

4_ إيتل الهكسان_ 2_ ون

C

س7- تسمى الصيغة نصف المنشورة الآتية:



4,2- ثنائي متيل بنزان- 3- ون

B

3,2- ثنائي متيل بنزان- 4- ون

A

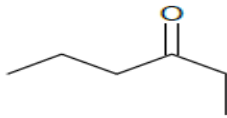
2- متيل بنزان- 3- ون

D

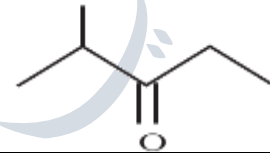
4,2- ثنائي متيل هكسان- 3- ون

C

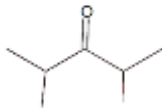
س8- أي من هذه الصيغ الهيكلية هي : 4,2- ثنائي متيل بنزان- 3- ون



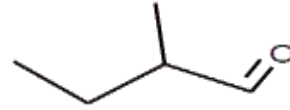
B



A

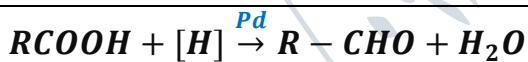


D

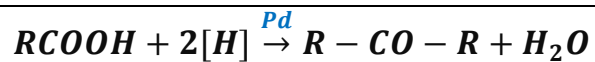


C

س9- المعادلة الكيميائية المعبرة عن إرجاع الحموض الكربوكسيلية بالهيدروجين باستخدام عنصر البلاديوم Pd كوسيط هي :



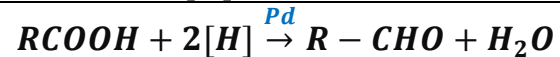
B



A

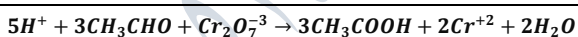


D

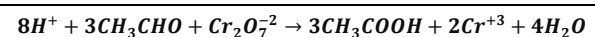


C

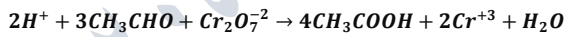
س10- يتأكسد الإيثانال بمحلول ثنائي كرومات البوتاسيوم في وسط حمضي وفق المعادلة الكيميائية:



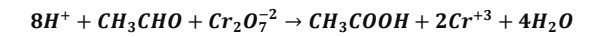
B



A

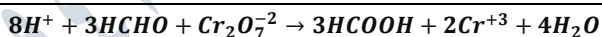


D

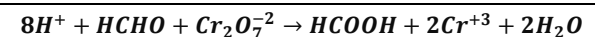


C

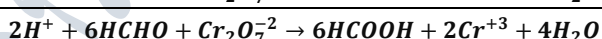
س11- يتأكسد الميتانال بمحلول ثنائي كرومات البوتاسيوم في وسط حمضي وفق المعادلة الكيميائية:



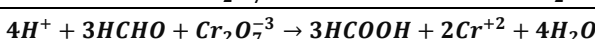
B



A

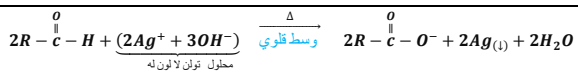


D

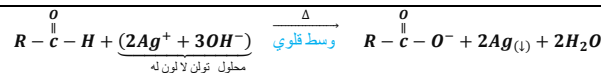


C

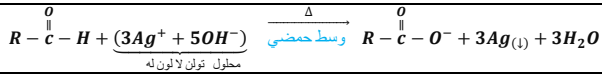
س12- تتفاعل الألدهيدات مع كاشف تولن في وسط قلوي (وبالتسخين) وفق المعادلة الكيميائية:



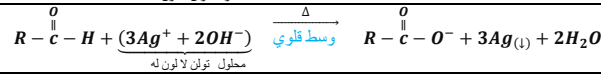
B



A



D



C

س13- تتفاعل الألدهيدات مع كاشف فهلنغ في وسط قلوي (وبالتسخين) وفق المعادلة الكيميائية:

$R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-H + (2Cu^{+2} + 5OH^{-3}) \xrightarrow{\Delta} R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-O^{-} + Cu_2O_{(l)} + 3H_2O$ محلول فهلنغ لونه أزرق	وسط قلوي	$R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-H + (2Cu^{+} + 3OH^{-}) \xrightarrow{\Delta} R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-O^{-} + Cu_2O_{(l)} + 2H_2O$ محلول فهلنغ لونه أزرق	وسط حمضي	$R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-H + (2Cu^{+} + 5OH^{-}) \xrightarrow{\Delta} R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-O^{-} + Cu_2O_{(l)} + 3H_2O$ محلول فهلنغ لونه أزرق	وسط قلوي
B	A	D	C		

س14- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل إضافة سيانيد الهيدروجين للبروبانون هي:

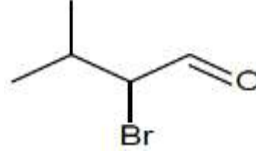
$CH_3-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-CH_3 + HF \rightarrow CH_3-\overset{\overset{OH}{\mid}}{C}-F$	B	$CH_3-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-H + HCN \rightarrow CH_3-\overset{\overset{OH}{\mid}}{C}-CN$	A
$CH_3-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-CH_3 + HCN \rightarrow CH_3-\overset{\overset{OH}{\parallel}}{C}-CN$	D	$CH_3-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-CH_3 + HCN \rightarrow CH_3-\overset{\overset{H}{\mid}}{C}-CN$	C

س15- يُرجع البوتان-2_وزن بالهيدروجين بوجود البالاديوم كحفاز وفق المعادلة الكيميائية:

$CH_3-CH_2-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-CH_3 + [H] \xrightarrow{Pd} CH_3-CH_2-\overset{\overset{OH}{\mid}}{C}-CH_3$	B	$CH_3-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-CH_3 + 2[H] \xrightarrow{Pd} CH_3-\overset{\overset{OH}{\mid}}{C}-CH_3$	A
$CH_3-CH_2-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-CH_3 + 2[H] \xrightarrow{Pd} CH_3-CH_2-\overset{\overset{OH}{\mid}}{C}-CH_3$	D	$CH_3-CH_2-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-CH_3 + 2[H] \xrightarrow{Pb} CH_3-CH_2-\overset{\overset{OH}{\mid}}{C}-CH_3$	C

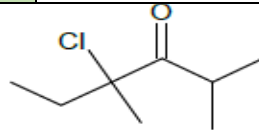
س16- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل البروم مع الأستون هي:

$CH_3-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-CH_3 + Br_2 \rightarrow CH_3-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-\overset{\overset{Br}{\mid}}{CH_2} + HBr$	B	$CH_3-CH_2-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-CH_3 + Br_2 \rightarrow CH_3-CH_2-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-\overset{\overset{Br}{\mid}}{CH_2} + HBr$	A
$CH_3-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-CH_3 + Br_2 \rightarrow CH_3-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-\overset{\overset{Br}{\mid}}{CH_3} + HBr$	D	$CH_3-\overset{\overset{OH}{\parallel}}{C}-CH_3 + Br_2 \rightarrow CH_3-\overset{\overset{OH}{\parallel}}{C}-\overset{\overset{Br}{\mid}}{CH_2} + HBr$	C




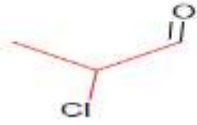
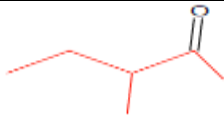
س17- تسمى الصيغة الهيكلية الآتية:

2_برومو_3_متيل البوتانال	B	3_برومو_2_متيل البوتانال	A
2_برومو_3_متيل البروبانول	D	2_برومو_3_متيل البوتانول	C



س18- تسمى الصيغة الهيكلية الآتية:

3_كلورو 2,5_ثنائي متيل الهكسان_3_وزن	B	4_كلورو 2_متيل الهكسان_3_وزن	A
3_كلورو 3,2_ثنائي متيل البنزان_3_وزن	D	4_كلورو 4,2_ثنائي متيل الهكسان_3_وزن	C

س19- تسمى الصيغة نصف المنشورة الآتية: $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}} - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{H}$			
A	3_ متيل بوتانال	B	2_ متيل بوتانول
C	2_ متيل البروبانول	D	2_ متيل بوتانال
س20- الصيغة نصف المنشور لمركب: هكسان_ 3_ وز			
A	$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$	B	$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
C	$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{CH}_3$	D	$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{H}$
س21- تسمى الصيغة الهيكلية الآتية: 			
A	2,2 ثنائي متيل بوتانال	B	2,2 ثنائي متيل بروبانال
C	3,3 ثنائي متيل بوتانول	D	3,3 ثنائي متيل بوتانال
س22- تسمى الصيغة الهيكلية الآتية: 			
A	2_ كلورو بروبانول	B	2_ كلورو بروبانال
C	2_ كلور بروبانال	D	2_ كلوريد بروبانال
س23- تسمى الصيغة الهيكلية الآتية: 			
A	3_ متيل بنتان_ 2_ وز	B	3_ متيل هكسان_ 2_ وز
C	3_ متيل بنتان_ 4_ وز	D	3_ متيل بنتانال
س24- يتفاعل الألدريد مع أيون MnO_4^- في وسط حمضي وفق المعادلة الكيميائية:			
A	$6\text{H}^+ + 2\text{MnO}_4^- + \text{R} - \text{CHO} \rightarrow \text{RCOOH} + 2\text{Mn}^{+2} + 3\text{H}_2\text{O}$	B	$6\text{H}^+ + \text{MnO}_4^- + 5\text{R} - \text{CHO} \rightarrow 5\text{RCOOH} + \text{Mn}^{+2} + 3\text{H}_2\text{O}$
C	$6\text{H}^+ + 2\text{MnO}_4^- + 5\text{R} - \text{CHO} \rightarrow 5\text{RCOOH} + 2\text{Mn}^{+2} + 3\text{H}_2\text{O}$	D	$4\text{H}^+ + 2\text{MnO}_4^- + 5\text{R} - \text{CHO} \rightarrow 5\text{RCOOH} + 2\text{Mn}^{+2} + 4\text{H}_2\text{O}$
قسم الطالب المتفوق			
س1- كيتون متناظر النسبة المئوية الكتلية للأكسجين فيه 18.6 % هو:			
A	البروبانول	B	هبتان-3-وز
C	4,2 ثنائي متيل بنتان_ 3_ وز	D	بنتان-3-وز

س2- يمرر بخار غولي على مسحوق النحاس المسخن إلى الدرجة 300°C فيتشكل 1.1g من الأدهيد ثم يعامل هذا الأدهيد مع كمية كافية من محلول تولن فيتشكل راسب كتلته 5.4g فيكون الأدهيد والغول هما:

A	إيتانول _ إيتانال	B	بروبانول _ بروبانال
C	ميثانول _ ميثانال	D	بنتانول _ بنتانال

س3- الكيتون الذي فيه النسبة الكتلية للأوكسجين فيه 27.58% هو:

A	بروبانون	B	بنان _ 2_ون
C	2 ميثيل بوتان _ 2_ون	D	هكسان _ 3_ون

س4- تعامل 8mL من محلول الإيتانال تركيزه 0.25mol.L^{-1} بكمية كافية من محلول فهلنغ فيتكون راسب أحمر أجري فتكون كتلة الراسب هي:

A	0.144 g	B	0.286 g
C	0.72 g	D	0.576 g

س5- محلول الإيتانال تركيزه 0.25mol.L^{-1} وللحصول على 2L من محلول الإيتانال السابق يؤكسد الإيتانول بنزع الهيدروجين بوجود النحاس المسخن كوسيط فتكون كتلة الإيتانول اللازمة لذلك هي:

A	46 g	B	33 g
C	23 g	D	22 g

س6- محلول الإيتانال تركيزه 0.25mol.L^{-1} يؤكسد الإيتانال ثم يكمل الناتج بالماء المقطر إلى 160 mL ثم يعاير بمحلول هيدروكسيد الصوديوم فيلزم منه 40mL فيكون التركيز المولي الحجمي للملح الناتج هو:

A	0.4 mol.L^{-1}	B	0.3 mol.L^{-1}
C	0.6 mol.L^{-1}	D	0.2 mol.L^{-1}

س7- محلول الإيتانال تركيزه 0.1mol.L^{-1} يعامل بكمية كافية من محلول فهلنغ فيتكون راسب أحمر أجري فإذا كانت كتلة الراسب الناتج 0.715 g فيكون حجم محلول الإيتانال اللازم للتفاعل عندئذ هو:

A	50 mL	B	100 mL
C	25 mL	D	10 mL

س8- يؤكسد 11.5 g من الإيتانول أكسدة تامة للحصول على 5L من محلول حمض الخل فيكون تركيز حمض الخل الناتج هو:

A	0.05 mol.L^{-1}	B	0.03 mol.L^{-1}
C	0.02 mol.L^{-1}	D	0.01 mol.L^{-1}

س9- تعامل 0.5L من محلول الإيتانال بكمية كافية من كاشف تولن فيتشكل راسب كتلته 5.4g فتكون كتلة الإيتانول اللازمة للحصول على 10L من محلول الإيتانال السابق هي:

A	46 g	B	22 g
C	12 g	D	44 g

س10- محلول حمض الخل تركيزه 0.02 mol. l^{-1} ولاستحصال 4L من المحلول السابق تؤكسد الإيتانول أكسدة تامة فتكون كتلة الإيتانول اللازمة لذلك هي :

4.4 g	B	3.68 g	A
7.36 g	D	1.5 g	C

ندعوكم للانضمام إلى قنواتنا على التيلغرام:

(1) قناة فراس قلعه جي للفيزياء والكيمياء (2) قناة فراس قلعه جي للفيزياء المؤتمتة (3) قناة فراس قلعه جي للكيمياء المؤتمتة

بحث الحموض الكربوكسيلية

قسم الطالب المبتدئ

س1- الصيغة العامة للحموض الكربوكسيلية هي :

$R - \overset{\text{O}}{\parallel} C - O - R'$	B	$R_1 - \overset{\text{O}}{\parallel} C - R_2$	A
$R - \overset{\text{O}}{\parallel} C - H$	D	R-COOH	C

س2- الزمرة الوظيفية للحموض الكربوكسيلية هي :

$\overset{\text{O}}{\parallel} C - H$	B	$\overset{\text{O}}{\parallel} C - O -$	A
$\overset{\text{O}}{\parallel} C - OH$	D	$\overset{\text{O}}{\parallel} C -$	C

س3- ما هي الاسم الشائع للمركب $HCOOH$ ؟؟

حمض الخل	B	حمض الميثانويك	A
حمض الزبدة	D	حمض النمل	C

س4- الأزواج المترافقة (أساس/حمض) عند تأين حمض البروبانويك هي :

$CH_3-CH_2-COO^- / CH_3-CH_2-COOH$	H_3O^+ / H_2O	B	$CH_3-CH_2-COOH / CH_3-CH_2-COO^-$	H_3O^+ / H_2O	A
$CH_3-CH_2-COO^- / CH_3-CH_2-COOH$	H_2O / H_3O^+	D	$CH_3-CH_2-COOH / CH_3-CH_2-COO^-$	H_2O / H_3O^+	C

س5- عند تفاعل الحمض الكربوكسيلي مع الأسس يتشكل :

ملح الكيل المعدن	B	ملح ايتانوات المعدن	A
لا يحدث تفاعل مطلقاً	D	ملح كربوكسيلات المعدن	C

س6- عند تفاعل حمض الخل مع هيدروكسيد البوتاسيوم يتشكل :

ملح بروبانوات البوتاسيوم	A	ملح خلات البوتاسيوم	B
ملح خلات الصوديوم	C	ملح نترات البوتاسيوم	D

س7- عند تفاعل حمض كربوكسيلي وحيد الوظيفة الحمضية مع المعادن النشيطة كيميائياً يطلق :

غاز الهيدروجين الذي يحترق بلهب أزرق مع سماع صوت فرقة خفيفة	A	غاز ثنائي أكسيد الكربون الذي يعكراثاق الكلس	B
غاز الهيدروجين الذي يعكراثاق الكلس مع سماع صوت فرقة خفيفة	C	غاز ثنائي أكسيد الكربون الذي يحترق بلهب أزرق مع سماع صوت فرقة خفيفة	D

س8- الصيغة العامة لمركب بلاماء الحمض الكربوكسيلي هي :

$R - \overset{OH}{\underset{ }{C}} - O - \overset{OH}{\underset{ }{C}} - R$	B	$R - \overset{O}{\underset{ }{C}} - O - \overset{O}{\underset{ }{C}} - R$	A
$R - \overset{O}{\parallel} C - O - \overset{O}{\parallel} C - R$	D	$R - \overset{O}{\parallel} C - O - R$	C

س9- صيغة المركب كلوريد الأستيل هي :

$CH_3 - CH_2 - \overset{O}{\parallel} C - CL$	B	$CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - CL$	A
$CH_3 - \overset{O}{\parallel} CH - CL$	D	$CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - O - CL$	C

س10- ترجع الحموض الكربوكسيلية إلى الأغوال الأولية الموافقة باستخدام :

$K_2Cr_2O_7$	B	Pd	A
$LiAlH_4$	D	P_2O_5	C

س11- ترجع الحموض الكربوكسيلية إلى الأدهيد الموافقة باستخدام :

$K_2Cr_2O_7$	B	Pd	A
$LiAlH_4$	D	P_2O_5	C

س12- يرجع حمض البروبانويك إلى البروبانال بوجود :

$LiAlH_4$	B	Pd	A
PCl_5	D	P_2O_5	C

س13- الصيغة العامة لمركب بلاماء حمض الميتانويك :

$H - \overset{O}{\parallel} C - O - O - \overset{O}{\parallel} C - H$	B	$H - \overset{O}{\parallel} C - O - \overset{O}{\parallel} C - H$	A
$H - \overset{O}{\parallel} C - O - \overset{O}{\parallel} C - H$	D	$CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - O - \overset{O}{\parallel} C - CH_3$	C

قسم الطالب المتوسط

س1- يتأكسد البروبانال في شروط مناسبة معطياً:

بروبانول	A	بروبانول	B
حمض البروبانويك	C	بروبان-2-ول	D

س2- تتفاعل الحموض العضوية مع النشادر وينتج ملح كربوكسيلات الأمونيوم الذي يتفكك بالتسخين إلى:

الاستر الموافق والماء	A	الكيتون الموافق والماء	B
الأمين الموافق والماء	C	الأميد الموافق والماء	D

س3- تمازج الحموض الكربوكسيلية التي تحوي 4 - 1 ذرات كربون في الماء بكافة النسب بسبب:

تقصان تأثير الجزء القطبي $-COOH$	A	تشكل الروابط الهدروجينية بين جزئيات الحمض الكربوكسيلي وجزئيات الماء	B
زيادة تأثير الجزء غير القطبي R	C	ارتفاع الكتلة المولية للحموض الكربوكسيلية	D
وجود ذرة هيدروكسيل مرتبطة بذرة كربون الزمرة الكربونيلية			

س4- يتناقص تمازج الحموض الكربوكسيلية في الماء بازدياد كتلتها الجزيئية بسبب:

تشكل الروابط الهدروجينية بين جزئيات الحمض الكربوكسيلي وجزئيات الماء	A	زيادة تأثير الجزء القطبي $-COOH$ على حساب تأثير الجزء غير القطبي R	B
ضعف تفكك الرابطة القطبية	C	تقصان تأثير الجزء القطبي $-COOH$ على حساب تأثير الجزء غير القطبي R	D

س5- واحداً من هذه العبارات خاطئة: درجة غليان الحموض الكربوكسيلية مرتفعة مقارنة مع المركبات العضوية الموافقة بسبب؟

تفوق الصفة القطبية للحموض الكربوكسيلية	A	زيادة تأثير الجزء القطبي $-COOH$	B
تشكيل رابطتين هيدروجينيتين بين كل جزئين من الحمض الكربوكسيلي	C	زمرة الكربوكسيل تتكون من زميرتين قطبيتين هما الهدروكسيل والكربونيل	D

س6- كل جزئين من الحمض الكربوكسيلي:

تشكيل رابطة هيدروجينية	A	تشكيل رابطتين هيدروجينيتين	B
تشكل ثلاث روابط هيدروجينية	C	لا تشكل أي روابط هيدروجينية	D

س7- تتجمع جزيئات حمض الخل على شكل جزيئات ثنائية بسبب:			
A	الكثلة المولية المرتفعة للحمض	B	ازدياد تأثير الجزء القطبي $-COOH$
C	الرابطين الهيدروجينيتين اللتين تتكونان بين كل جزيئين من الحمض	D	ضعف تأثير الجزء اللاقطبي
س8- يمكن تحضير الحموض الكربوكسيلية بواسطة:			
A	الأكسدة التامة للكيتونات بوجود مؤكسد قوي	B	الأكسدة التامة للغول الأولي بوجود مؤكسد قوي
C	أكسدة الغول الأولي بوجود مؤكسد لطيف	D	الأكسدة التامة للغول الأولي بوجود مؤكسد قوي
س9- تتم البلمهة ما بين الجزيئية للحمض الكربوكسيلي:			
A	بجذف جزيئة ماء من جزيئة من الحمض بوجود خماسي أكسيد الفوسفور	B	بجذف جزيئة ماء من جزيئين من الحمض بوجود خماسي أكسيد الفوسفور
C	بجذف جزيئة ماء من جزيئين من الحمض بوجود هديد الليثيوم والألمنيوم	D	بجذف جزيئة ماء من جزيئين من الحمض بوجود البالاديوم
س10- ينتج عن تفاعل البلمهة ما بين الجزيئية للحمض الكربوكسيلي مركب:			
A	بلا ماء الحمض الكربوكسيلي	B	الأميد الموافق والماء
C	ملح كربوكسيلات المعدن	D	ملح الكيل المعدن
س11- يتفاعل حمض البروبانويك مع التشادر بالتسخين فيشكل:			
A	البروبانال	B	بروبان نتريل
C	بروبان أميد	D	بروبان أمين
س12- ينتج عن إرجاع حمض الإيتانويك بوجود رباعي هديد الليثيوم والألمنيوم مركب:			
A	إيتانال	B	إيتانول
C	إيتانوات المتيل	D	بروبانوز

س13- حمض كربوكسيليّ نظاميّ صيغته الجملية $C_5H_{10}O_2$ وواحداً من المركبات الآتية ليس من متصاوغاته:

A	حمض 2_ متيل البوتانويك	B	حمض 3_ متيل البوتانويك
C	حمض 2_ اتيل البروبانويك	D	حمض البنثانويك

س14- ينتج حمض البروبانويك من تفاعل:

A	أكسدة البروبانول	B	إرجاع البروبانول-2-ول
C	أكسدة البروبانال	D	إمرار البروبانول-1-ول على مسحوق النحاس المسخن

س15- تتفاعل الحموض الكربوكسيلية مع النشادر بالتسخين فيتشكل:

A	أمين	B	أميد
C	ألدهيد	D	استر

قسم الطالب الجيد

س1- المعادلة الكيميائية المعبرة عن الأكسدة التامة للغول الأولي بوجود مؤكسد قوي في وسط حمضي هي:

A	$R - CH_2 - OH + [O] \xrightarrow{H_2SO_4} R - CHO + H_2O$	B	$R - CH_2 - OH + 2[O] \xrightarrow{H_2SO_4} R - COOH + H_2O$
C	$R - CH_2 - OH + 2[O] \xrightarrow{HCl} R - COOH + H_2O$	D	$R - CH_2 - OH + 2[O] \xrightarrow{KMnO_4} R - COOH$

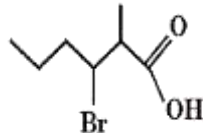
س2- يتأكسد البروبانال في شروط مناسبة وفق المعادلة الكيميائية:

A	$CH_3 - CH_2 - CHO + 2[O] \xrightarrow{H_2SO_4} CH_3 - CH_2 - CH_2 - OH$	B	$CH_3 - CH_2 - CHO + [O] \xrightarrow{H_2SO_4} CH_3 - CH_2 - COOH$
C	$CH_3 - CH_2 - CHO + 2[O] \xrightarrow{H_2SO_4} CH_3 - C(=O) - CH_3$	D	$CH_3 - CH_2 - CHO + [O] \xrightarrow{H_2SO_4} CH_3 - CH_2 - COH$

س3- يسمى المركب الآتي حسب قواعد الدوليّ IUPAC: $CH_3 - CH_2 - CH_2 - C(=O) - OH$

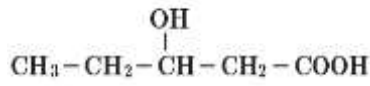
A	حمض البوتانول-1-ويك	B	حمض البروبانويك
C	حمض البوتانويك	D	بوتانول-2-ول

س4- تسمى الصيغة الهيكلية الآتية:

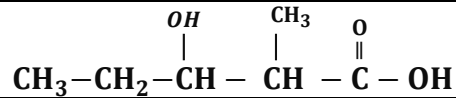


A	حمض 2_ برومو 3_ متيل الهكسانويك	B	حمض 2_ متيل 3_ برومو الهكسانويك
C	حمض 3_ برومو 2_ متيل البنثانويك	D	حمض 3_ برومو 2_ متيل الهكسانويك

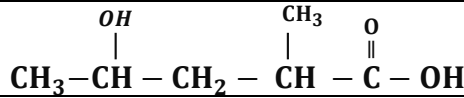
س5- أي من الصيغ نصف المنشورة الآتية هي مركب: حمض 3-هدروكسي البنثانويك



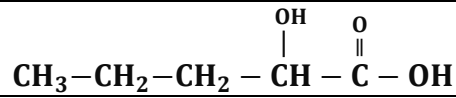
B



A

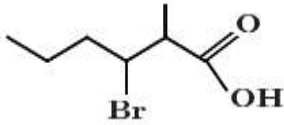


D

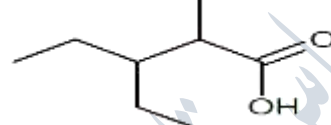


C

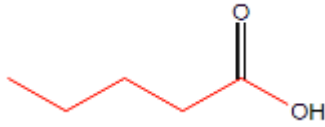
س6- ماهي الصيغة الهيكلية للمركب الآتي: حمض 3-إيتل-2-ميتل البنثانويك



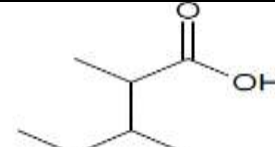
B



A

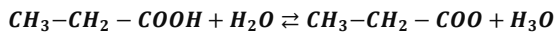


D



C

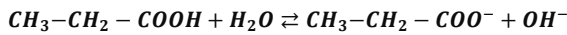
س7- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تأين حمض البروبانويك هي:



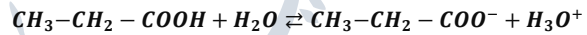
B



A

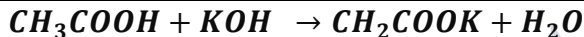


D



C

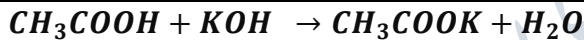
س8- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل حمض الخل مع هيدروكسيد البوتاسيوم هي:



B



A

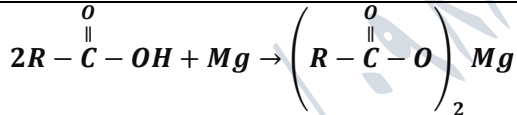


D

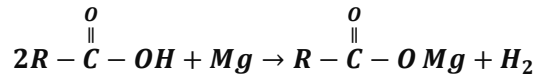


C

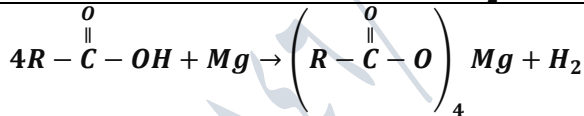
س9- يتفاعل حمض كربوكسيل وحميد الوظيفة مع المغنيزيوم وفق المعادلة الكيميائية:



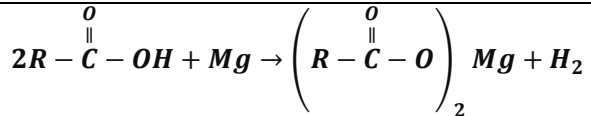
B



A

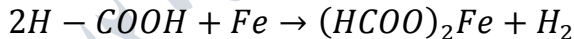


D

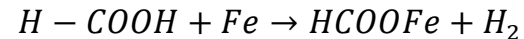


C

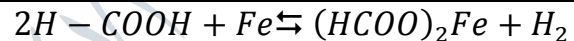
س10- يتفاعل حمض الميتانويك مع الحديد وفق المعادلة الكيميائية:



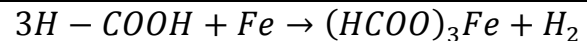
B



A

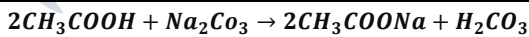


D

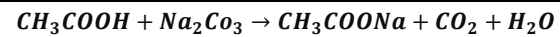


C

س11- يتفاعل حمض الإيثانويك مع كربونات الصوديوم وفق المعادلة الكيميائية:



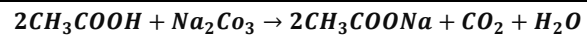
B



A

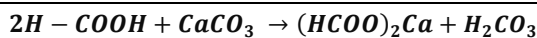


D

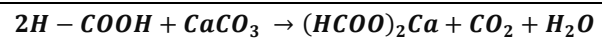


C

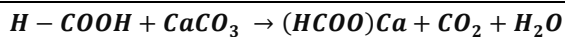
س12- يتفاعل حمض الميتانويك مع كربونات الكالسيوم وفق المعادلة الكيميائية:



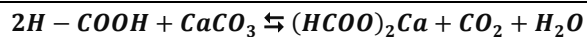
B



A

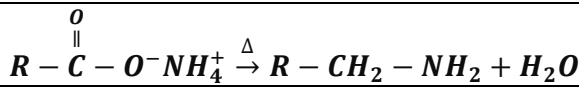


D

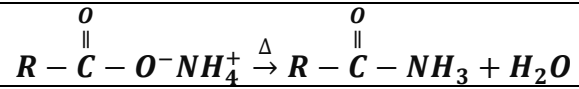


C

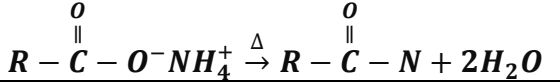
س13- يتفكك ملح كربوكسيلات الأمونيوم بالتسخين وفق المعادلة الكيميائية:



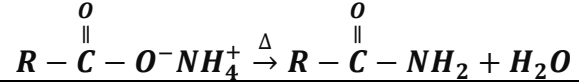
B



A

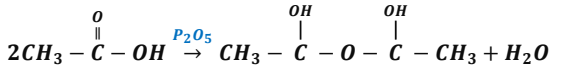


D

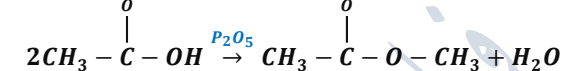


C

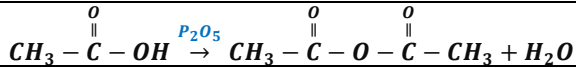
س14- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل البلمهة ما بين جزيئة لحمض الإيتانويك هي:



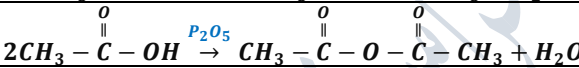
B



A

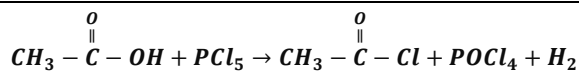


D

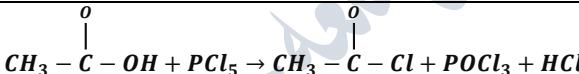


C

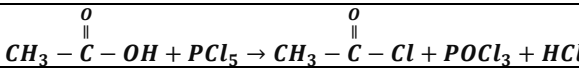
س15- يتفاعل حمض الإيتانويك مع خماسي كلور الفوسفور وفق المعادلة الكيميائية:



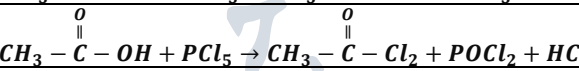
B



A

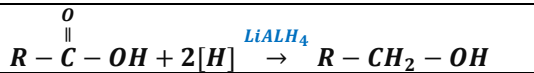


D



C

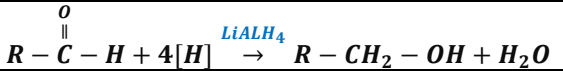
س16- ترجع الحموض الكربوكسيلية إلى الأغوال الأولية الموافقة باستخدام رباعي هيدريد الليثيوم والألمنيوم وفق المعادلة:



B



A

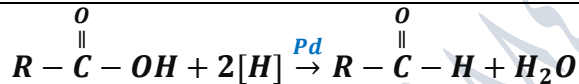


D

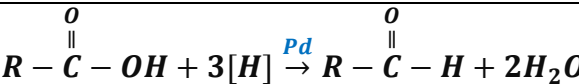


C

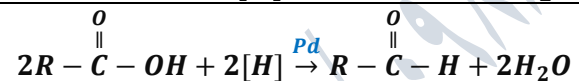
س17- ترجع الحموض الكربوكسيلية إلى الأدهيدات الموافقة بتفاعلها مع الهيدروجين بوجود حفاز (البالاديوم) وفق المعادلة الآتية:



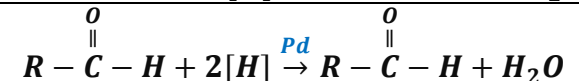
B



A

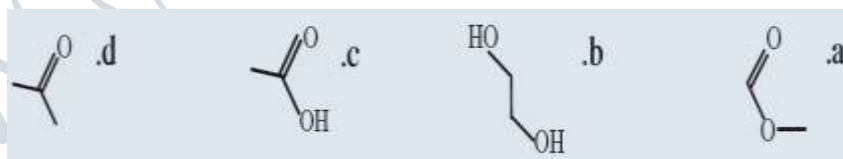


D



C

س18- المركب العضوي الذي يعد حمضاً كربوكسلياً من المركبات الآتية:



B

B

A

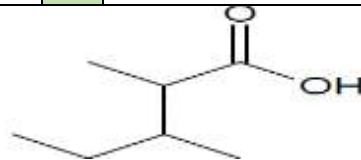
A

D

D

C

C



س19- تسمى الصيغة الهيكلية الآتية:

حمض 3,2 ثنائي متيل البنثانويك

B

حمض 4,3 ثنائي متيل البنثانويك

A

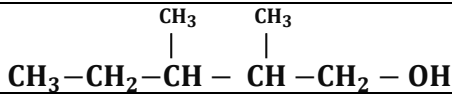
حمض 2 متيل البنثانويك

D

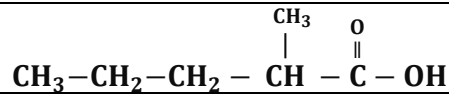
حمض 3,2 ثنائي متيل الهكسانويك

C

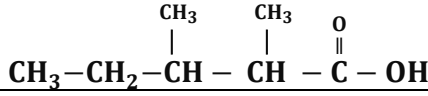
س20- الصيغة نصف المنشورة لمركب: حمض 3,2 ثنائي ميثيل البنثانويك هي:



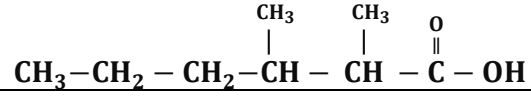
B



A

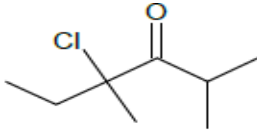


D

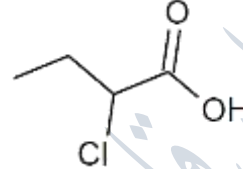


C

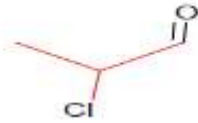
س21- الصيغة الهيكلية لمركب: حمض 3-كلورو البنثانويك هي:



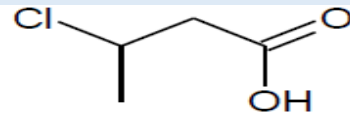
B



A

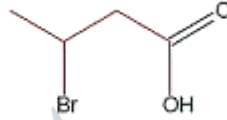


D



C

س22- تسمى الصيغة الهيكلية الآتية:



حمض 3-برومو البنثانويك

B

حمض 4-برومو البنثانويك

A

حمض 3-برومو البنثانويك

D

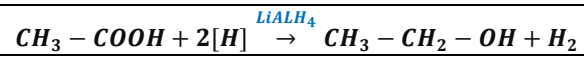
حمض 3-برومو البنثانويك

C

س23- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل إرجاع حمض الإيثانويك بوجود رباعي هيدريد الليثيوم والألومنيوم هي:



B



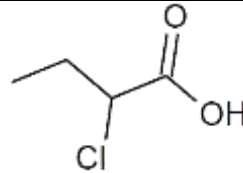
A



D



C



س24- تسمى الصيغة الهيكلية الآتية:

حمض 2-كلورو البنثانويك

B

حمض 3-كلورو البنثانويك

A

حمض 2-كلورو البنثانويك

D

حمض 2-كلورو البروبانويك

C

قسم الطالب المتفوق

س1- حمض كربوكسيلبي يحموي 53.33% من كتلته أوكسجين فيكون الحمض الكربوكسيلبي هو:

حمض الإيثانويك

B

حمض الميثانويك

A

حمض البنثانويك

D

حمض 2-ميثيل البنثانويك

C

س2- يتفاعل حمض كربوكسيليّ نظاميّ وحيد الوظيفة $R - COOH$ مع هيدروكسيد الصوديوم ويعطي ملحاً كتلته $\frac{41}{30}$ من كتلة الحمض فتكون صيغة الحمض:

CH_3COOH	B	CH_3CHO	A
CH_3CH_2COOH	D	$CH_3CH_2CH_2COOH$	C

س3- ينتج عن تفاعل البلمهة ما بين الجزئية لحمض كربوكسيليّ وحيد الوظيفة $R - COOH$ مركب عضويّ كتلته المولية تساوي $130 g.mol^{-1}$ فتكون الكتلة المولية للحمض الكربوكسيليّ وصيغة الحمض الكربوكسيليّ هي:

$CH_3 - COOH$	60 g.mol ⁻¹	B	$CH_3 - CH_2 - CH_2 - COOH$	88 g.mol ⁻¹	A
$CH_3 - CH_2 - COOH$	74 g.mol ⁻¹	D	$CH_3 - CH_2 - COOH$	84 g.mol ⁻¹	C

س4- غول أوليّ مشبع وحيد الوظيفة $R - CH_2 - OH$ يؤكسد أكسدة تامة ثم يعامل ناتج الأكسدة مع هيدروكسيد البوتاسيوم فينتج ملحاً كتلته $\frac{49}{30}$ من كتلة ناتج الأكسدة فيكون الغول وناتج الأكسدة هو:

ميثانول - حمض الميثانويك	B	بروبانول - حمض البروبانويك	A
إيثانول - حمض البروبانويك	D	إيثانول - حمض الإيثانويك	C

س5- حمض كربوكسيليّ يحتوي على 69.56% من كتلته أكسجين فتكون الصيغة النصف منشورة للحمض هي:

$HCOOH$ حمض الميثانويك	B	$CH_3 - COOH$ حمض الإيثانويك	A
$CH_3 - CH_2CH_2COOH$ حمض البوتانويك	D	$CH_3 - CH_2 - COOH$ حمض البروبانويك	C

س6- نعامل 6g من حمض كربوكسيليّ وحيد الوظيفة مع ملح كربونات الصوديوم فينتقل غاز حجمه 1.12 L في الشرطين النظامين فيكون الحمض هو:

حمض الميثانويك	B	حمض الإيثانويك	A
حمض البوتانويك	D	حمض 2- ميثيل البوتانويك	C

س7- ينتج عن تفاعل البلمهة ما بين الجزئية لحمض كربوكسيليّ وحيد الوظيفة $R - COOH$ مركب عضويّ كتلته المولية تساوي $130 g.mol^{-1}$ فيكون الغول والمركب الناتج هو:

$CH_3 - COOH$	$CH_3 - \overset{O}{\parallel}C - O - O - \overset{O}{\parallel}C - CH_3$	B	$CH_3 - CH_2 - COOH$	$CH_3 - CH_2 - \overset{O}{\parallel}C - O - \overset{O}{\parallel}C - CH_2 - CH_3$	A
$H - COOH$	$CH_3 - \overset{O}{\parallel}C - O - \overset{O}{\parallel}C - CH_3$	D	$H - COOH$	$H - \overset{O}{\parallel}C - O - \overset{O}{\parallel}C - H$	C

ندعوكم للانضمام إلى قنواتنا على التيلغرام:

1) قناة فراس قلعه جي للفيزياء والكيمياء (2) قناة فراس قلعه جي للفيزياء المؤتمتة (3) قناة فراس قلعه جي للكيمياء المؤتمتة

بحث الإسترات

قسم الطالب المبتدئ

س1- الصيغة العامة للإسترات هي :

$R - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - O - R'$	B	$R_1 - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - R_2$	A
$R - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - H$	D	R-COOH	C

س2- الزمرة الوظيفية للإسترات هي :

$-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - H$	B	$-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - O -$	A
$-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - OH$	D	$-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C} -$	C

س3- تفاعل الحمض الكربوكسيل مع الغول يسمى بتفاعل :

الأسترة	B	الهدرجة	A
الأكسدة الواسطة	D	البلمة ما بين الجزئية	C

س4- واحداً من هذه العبارات خاطئة: في تفاعلات الأسترة يحدث :

تفاعل بطيء يحتاج لحفز من حمض الكبريت	B	تفاعل الحمض الكربوكسيل مع الغول	A
على الرابطة O - H في الغول	D	تفاعل تام	C

س5- الصيغة الكيميائية للفينول هي :

$C_6H_{12}O_6$	B	$C_5H_6 - OH$	A
$C_6H_5 - OH$	D	$C_6H_{12} - OH$	C

س6- الصيغة الكيميائية لكلوريد الأستيل هي :

$CH_3 - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - CL$	B	$CH_3 - \overset{\overset{OH}{\parallel}}{C} - CL$	A
$CH_3 - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - CL$	D	$CH_3 - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - CL$	C

س7- أي من هذه المركبات لا تنحل فيه الإسترات :

رباعي كلوريد الكربون	B	الماء	A
الإيثانول	D	البروبانول	C

س8- يتفاعل الإستر مع القلويات تفاعلاً تاماً معطياً :

A	الغول و الحمض الكربوكسيلى الموافق	B	كيتون وملح الحمض الكربوكسيلى الموافق
C	الأدهيد وملح الحمض الكربوكسيلى الموافق	D	الغول وملح الحمض الكربوكسيلى الموافق

س9- من نواتج حلمهة إيتانوات المتيل :

A	حمض الإيتانويك	B	بروبانال
C	حمض الميتانويك	D	إيتانال

س10- أحد المركبات الآتية لا يشكل روابط هيدروجينية بين جزيئاته :

A	إيتانوات الإثيل	B	N-متيل إيتان أمين
C	بروبان-2-ول	D	حمض الميتانويك

قسم الطالب المتوسط

س1- واحداً من هذه الطرق ليست من طرق تحضير الإسترات :

A	تفاعل الحمض الكربوكسيلى مع الغول	B	تفاعل كلور الحمض الكربوكسيلى مع الغول أو الفينول
C	تفاعل بلا ماء الحمض الكربوكسيلى مع الغول	D	تفاعل الحموض الكربوكسيلية مع النشادر

س2- ينتج عن تفاعل حمض الميتانويك مع البروبان-1-ول مركب :

A	بروبانوات المتيل	B	ميتانوات البروبيل
C	بروبانوات الإثيل	D	ميتانوات الإثيل

س3- الصيغة الكيميائية لمركب إيتانوات الفينيل هي :

A	$H - \overset{O}{\parallel} C - O - C_6H_5$	B	$CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - O - C_5H_6$
C	$CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - C_6H_5$	D	$CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - O - C_6H_5$

س4- درجة غليان الإسترات أقل من درجات غليان الحموض الكربوكسيلية الموافقة لأن :

A	لها كتلة مولية أكبر	B	ضعف تأثير الجزء القطبي
C	تشكل روابط هيدروجينية بين جزيئات الإسترات وعدم تشكيلها بين جزيئات الحموض الكربوكسيلية	D	تشكل روابط هيدروجينية بين جزيئات الحموض الكربوكسيلية وعدم تشكيلها بين جزيئات الإسترات

س5- فسر سبب عدم قدرة الإسترات على تشكيل روابط هيدروجينية بين جزيئاتها:

A	لعدم وجود ذرة هيدروجين مرتبطة بذرة شديدة الكهروسلبية	B	ضعف تفكك الرابطة القطبية
C	زيادة تأثير الجزء اللاقطبي	D	الكتلة المولية المرتفعة للإسترات

س6- ينتج عن حلمهة الإسترات:

A	حمض كربوكسيلي مع غول	B	كيتون مع غول
C	حمض كربوكسيلي مع كيتون	D	مزيج من الحموض الكربوكسيلي

س7- ترجع الإسترات بوجود رباعي هيدريد الليثيوم والألمنيوم إلى:

A	الغول الموافق	B	الحمض الكربوكسيلي الموافق
C	الألدهيد الموافق	D	الأميد الموافق مع الماء

س8- تفاعل الأسترة في الغول يحدث على الرابطة:

A	C=O	B	O—H
C	C—C	D	C—O

س9- تفاعل الأسترة في الحمض الكربوكسيلي يحدث على الرابطة:

A	C=O	B	O—H
C	C—C	D	C—O

قسم الطالب الجيد

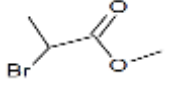
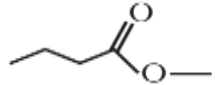

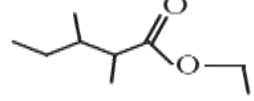
س1- يسمى المركب الآتي وفق قواعد الاتحاد الدولي IUPAC: $CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - O - CH_2 - CH_3$

A	إيتان-2-وات الإثيل	B	إيتانوات الإثيل
C	إيتانوات المثيل	D	ميتانوات الإثيل

س2- التسمية الصحيحة للمركب الهيكلي الآتي:

A	بوتانوات المثيل	B	بوتانوات الإثيل
C	بروبانوات المثيل	D	بوتانوات البوتيل

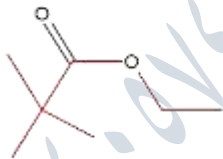
س3- أي من هذه المركبات الهيكلية هو مركب: 2,3- ثنائي ميثيل بناتوات الإثيل ؟؟

	B		A
	D		C

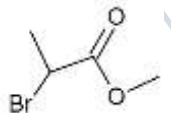
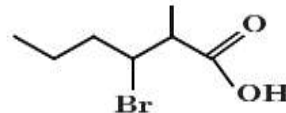
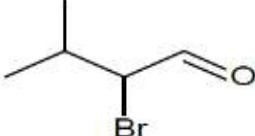

س4- الصيغة نصف المنشورة والصيغة الهيكلية للمركب الآتي: 2,2- ثنائي ميثيل بروبانوات الإثيل هي:

$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{C}(=\text{O}) - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ \\ \text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$	B	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{C}(=\text{O}) - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	A
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{C}(=\text{O}) - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	D	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{C}(=\text{O}) - \text{O} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	C

س5- التسمية الصحيحة للمركب الهيكلية الآتي:

	B	4,2- ثنائي ميثيل بروبانوات الإثيل	A
2,2- ثنائي ميثيل ايتانوات البروبيل	B	2,2- ثنائي ميثيل بروبانوات الإثيل	C

س6- الصيغة الهيكلية للمركب: 2- بروموبروبانوات الميثيل هي:

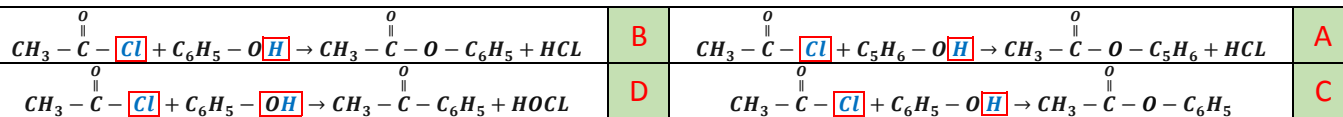
	B		A
	D		C

س7- الصيغة الصحيحة للمركب: 3- كلورو- 2- إثيل بناتوات الميثيل هي:

$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \begin{array}{c} \text{Cl} \\ \\ \text{CH} \end{array} - \begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5 \\ \\ \text{CH} \end{array} - \text{C}(=\text{O}) - \text{O} - \text{CH}_3$	B	$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5 \\ \\ \text{CH} \end{array} - \begin{array}{c} \text{Cl} \\ \\ \text{CH} \end{array} - \text{C}(=\text{O}) - \text{O} - \text{CH}_3$	A
$\text{CH}_3 - \begin{array}{c} \text{Cl} \\ \\ \text{CH} \end{array} - \begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5 \\ \\ \text{CH} \end{array} - \text{C}(=\text{O}) - \text{O} - \text{CH}_3$	D	$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \begin{array}{c} \text{Cl} \\ \\ \text{CH} \end{array} - \begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5 \\ \\ \text{CH} \end{array} - \text{C}(=\text{O}) - \text{CH}_3$	C

قسم الطالب المتفوق

س1- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل كلوريد الأستيل مع الفينول هي :



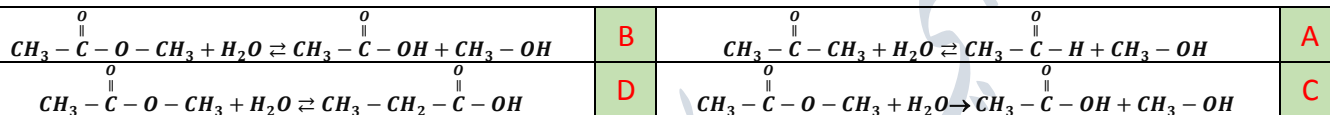
س2- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل كلوريد الأستيل مع الإيتانول هي :



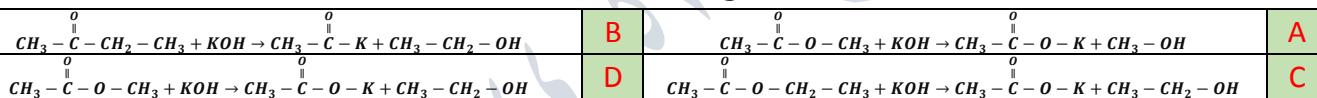
س3- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل بلا ماء حمض الميثانويك مع الإيتانول هي :



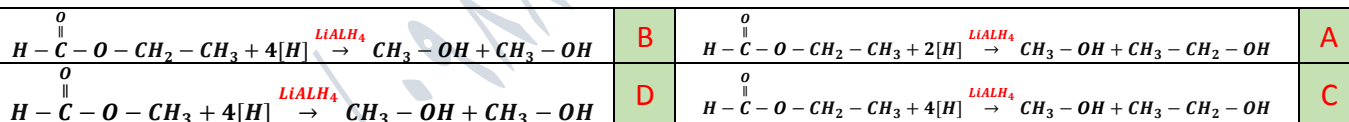
س4- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل حلقة إيتانوات الميثيل هي :



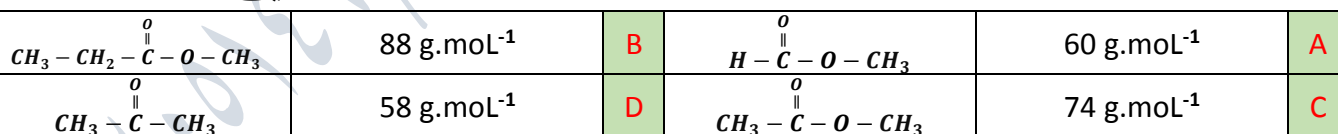
س5- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل إيتانوات الإيثيل مع هيدروكسيد البوتاسيوم هي :



س6- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل إرجاع ميثانوات الإيثيل بوجود رباعي هيدريد الليثيوم والألمنيوم هي :



س7- استر متناظر نسبة الأوكسجين فيه 43.24% فتكون كتلته المولية وصيغته نصف المنشورة هي :



س8- يتفاعل الإيتانول مع حمض كربوكسيلّي نظاميّ وحيد الوظيفة الكربوكسيلية فيتشكل مركب عضويّ كتلتها المولية

74 g.mol⁻¹ فيكون الحمض الكربوكسيلّي والمركب العضويّ الناتج هو:

حمض الميثانويك	إيتانوات الإيثيل	B	حمض الإيتانويك	ميثانوات الإيثيل
حمض الميثانويك	ميثانوات الإيثيل	D	حمض الإيتانويك	إيتانوات الإيثيل

ندعوكم للانضمام إلى قنواتنا على التيلغرام:

1) قناة فراس قلعه جي للفيزياء والكيمياء _ 2) قناة فراس قلعه جي للفيزياء المؤتمتة _ 3) قناة فراس قلعه جي للكيمياء المؤتمتة

بحث الأميدات

قسم الطالب المبتدئ

س1- الصيغة العامة للأميدات هي :

$R - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - NH_2$	B	$R - NH_2$	A
$R - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - O - NH_2$	D	$R - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - O - R'$	C

س2- الزمرة الوظيفية للأميدات هي :

$-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - O - N'$	B	$-NH_2$	A
$-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - N'$	D	$-\overset{\overset{N}{\parallel}}{C} - O'$	C

س3- الصيغة العامة للأميدات الأولية هي :

$R - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - N \begin{matrix} /R' \\ \backslash R \end{matrix}$	B	$R - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - N \begin{matrix} /R' \\ \backslash H \end{matrix}$	A
$R - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - O - N \begin{matrix} /H \\ \backslash H \end{matrix}$	D	$R - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - N \begin{matrix} /H \\ \backslash H \end{matrix}$	C

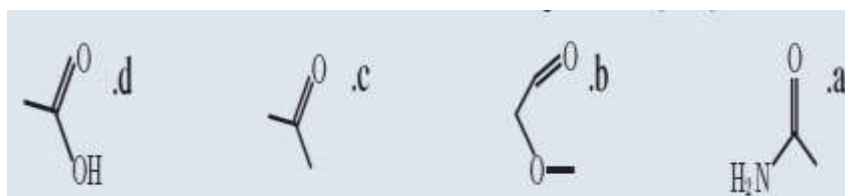
س4- واحداً فقط من هذه المركبات هو أميد ثانوي :

$CH_3 - CH_2 - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - NH_2$	B	$CH_3 - CH_2 - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - N \begin{matrix} /CH_3 \\ \backslash CH_3 \end{matrix}$	A
$CH_3 - CH_2 - \overset{\overset{Cl}{ }}{CH} - \overset{\overset{C_2H_5}{ }}{CH} - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - O - CH_3$	D	$CH_3 - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - NH - C_2H_5$	C

س5- واحداً فقط من هذه المركبات هو أميد ثالثي :

بروبان أميد	B	N - إيتل 2, N ثنائي متيل بوتان أميد	A
N - إيتل إيتان أميد	D	2 - إيتل - N - متيل بنتان أميد	C

س6- المركب العضوي الذي يعد أميد من المركبات الآتية :



b	B	A	A
d	D	C	C

س7- واحداً من هذه الأميدات لا يشكل روابط هيدروجينية:

بروبان أميد	B	2, N,N - ثلاثي متيل بروبان أميد	A
N - إيثيل إيثان أميد	D	2 - إيثيل - N - متيل بنزان أميد	C

س8- أحد هذه الأميدات هو أميد ثانوي:

$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{N} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	B	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{NH}_2 \end{array}$	A
$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{NH} - \text{CH}_3 \end{array}$	D	$\text{CH}_3 - \text{NH}_2$	C

قسم الطالب المتوسط

س1- واحداً من هذه الطرق ليست من طرق تحضير الأمينات:

تفاعل بلا ماء الحموض الكربوكسيلي مع الأمين الأولي	B	تفاعل كلور الحمض الكربوكسيلي مع التشادر	A
تفاعل التشادر مع الإستر	D	تفاعل بلا ماء الحمض الكربوكسيلي مع الغول	C

س2- ينتج مركب إيثان أميد من تفاعل:

بروبانوات الإيثيل مع التشادر بالتسخين	B	إيثانوات الإيثيل مع هيدروكسيد البوتاسيوم	A
ميثانوات الإيثيل مع التشادر بالتسخين	D	إيثانوات الإيثيل مع التشادر بالتسخين	C

س3- عند تفاعل كلوريد الأسثيل مع التشادر ينتج:

2 - إيثيل بنزان أميد	B	إيثان أمين	A
بروبان أميد	D	إيثان أميد	C

س4- فسر سبب عدم تشكل روابط هيدروجينية بين جزيئات الأميدات الثلاثية:

ضعف تشكل الرابطة القطبية	B	لعدم وجود ذرة هيدروجين مرتبطة بذرة شديدة الكهربية	A
الكتلة المولية المرتفعة للأميدات	D	زيادة تأثير الجزء اللاقطبي	C

س5- تُرجع الأميدات بوجود رباعي هيدريد الليثيوم والألمنيوم إلى:

الغول الموافق	B	الأمينات	A
لا يحدث تفاعل إرجاع للأميدات مطلقاً	D	الحموض الكربوكسيلية	C

س6- أي من هذه التفاعلات ينتج عنها حمض كربوكسيلي والنشادر:

A	إرجاع الأميدات بوجود رباعي هيدريد الليثيوم والألمنيوم	B	تفاعل بلا ماء الحموض الكربوكسيلي مع الأمين الأولي
C	حلمهة الأמיד في وسط حمضي	D	جميع ما سبق صحيح

س7- ينتج من تفاعل ميثانوات الإثيل مع النشادر:

A	ميثانول	B	إيثان أמיד
C	ميثان أמיד	D	إيثان أمين

س8- مركب عضوي يتفاعل مع بلا ماء حمض الإيتانويك فينتج حمض الإيتانويك و N - إثيل إيثان أמיד هو:

A	ميثان أמיד	B	2 ميثيل بوتانوات الإثيل
C	إيثان أמיד	D	ميثانال

س9- ينتج عن إرجاع ميثان أמיד:

A	ميثانوات الإثيل	B	بروبان أمين
C	ميثان أمين	D	إيثان أمين

س10- ينتج عن تفاعل بلا ماء حمض البروبانويك مع النشادر بالتسخين مركب:

A	بروبان أמיד + حمض البروبانويك	B	بروبان أמיד + حمض الإيتانويك
C	إيثان أמיד + حمض البروبانويك	D	إيثان أמיד + حمض الإيتانويك

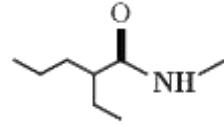
س11- فسر الأميدات الأولية والثانوية مواد صلبة أو سائلة ذات درجات غليان وانصهار مرتفعة نسبياً:

A	زيادة تأثير الجزء اللاقطبي	B	ضعف تفكك الرابطة القطبية
C	بسبب تشكل روابط هيدروجينية بين جزيئات الأميدات	D	الكتلة المولية المرتفعة للأميدات

قسم الطالب الجيد

س1- يسمى المركب العضوي الآتي حسب قواعد الاتحاد الدولي: $CH_3 - CH_2 - \overset{O}{\parallel}C - NH_2$

A	بنان أמיד	B	إيثان أמיד
C	بروبان أמיד	D	ميثيل بوتان أמיד



س2- تسمى الصيغة الهيكلية الآتية:

A	N - إيتل - 2 - متيل بنتان أميد	B	2 - إيتل - N - متيل بنتان أميد
C	2 - إيتل - N - متيل بروبان أميد	D	2 - إيتل - بنتان أميد

س3- الصيغة الهيكلية للمركب الآتي: N,N-ثنائي متيل بروبان أميد هي:

A		B	
C		D	

س4- الصيغة نصف المنشورة الصحيحة للمركب: N-إيتيل إيثان أميد هي:

A	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{N} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{H} \end{array}$	B	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{NH}_2 - \text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$
C	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{C}_2\text{H}_5 - \text{C} - \text{N} - \text{C}_2\text{H}_5 \\ \\ \text{H} \end{array}$	D	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{N} - \text{C}_2\text{H}_5 \\ \\ \text{H} \end{array}$

س5- الصيغة نصف المنشورة للمركب: N - إيتل - N - متيل ميثان أميد هي:

A	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3\text{CH}_2 - \text{C} - \text{N} \begin{array}{l} / \text{CH}_3 \\ \backslash \text{C}_2\text{H}_5 \end{array} \end{array}$	B	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H} - \text{C} - \text{N} \begin{array}{l} / \text{H} \\ \backslash \text{C}_2\text{H}_5 \end{array} \end{array}$
C	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{N} \begin{array}{l} / \text{CH}_3 \\ \backslash \text{C}_2\text{H}_5 \end{array} \end{array}$	D	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H} - \text{C} - \text{N} \begin{array}{l} / \text{CH}_3 \\ \backslash \text{C}_2\text{H}_5 \end{array} \end{array}$

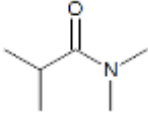
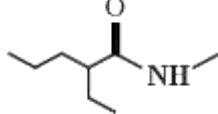
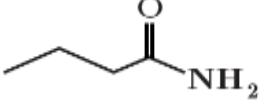
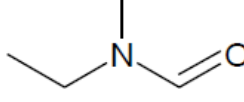
س6- ما هي الصيغة الهيكلية الصحيحة للمركب: N - إيتل 2,N ثنائي متيل بوتان أميد:

A		B	
C		D	

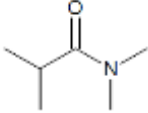
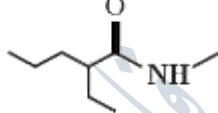
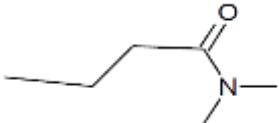
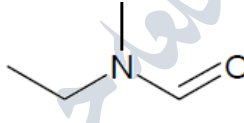
س7- الصيغة نصف المنشورة للمركب: N - إيتل 2,N ثنائي متيل بوتان أميد هي:

A	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{C} \begin{array}{l} \parallel \\ \text{O} \end{array} - \text{N} \begin{array}{l} / \text{CH}_3 \\ \backslash \text{C}_2\text{H}_5 \end{array} \end{array}$	B	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{C} \begin{array}{l} \parallel \\ \text{O} \end{array} - \text{N} \begin{array}{l} / \text{C}_2\text{H}_5 \\ \backslash \text{C}_2\text{H}_5 \end{array} \end{array}$
C	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{C} - \text{N} \begin{array}{l} / \text{CH}_3 \\ \backslash \text{C}_2\text{H}_5 \end{array} \end{array}$	D	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{C} \begin{array}{l} \parallel \\ \text{O} \end{array} - \text{N} \begin{array}{l} / \text{CH}_3 \\ \backslash \text{C}_2\text{H}_5 \end{array} \end{array}$

س8- الصيغة الهيكلية للمركب: $N,N,2$ - ثلاثي متيل بروبان أميد هي:

	B		A
	D		C

س9- الصيغة الهيكلية للمركب: N,N ثنائي متيل بوتان أميد هي:

	B		A
	D		C

س10- الصيغة نصف المنشورة للمركب: N,N ثنائي متيل بوتان أميد هي:

$CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - NH - CH_3$	B	$CH_3 - CH_2 - CH_2 - \overset{O}{\parallel} C - NH - CH_3$	A
$CH_3 - CH_2 - \overset{O}{\parallel} C - N \begin{matrix} /CH_3 \\ \backslash CH_3 \end{matrix}$	D	$CH_3 - CH_2 - CH_2 - \overset{O}{\parallel} C - N \begin{matrix} /CH_3 \\ \backslash CH_3 \end{matrix}$	C

قسم الطالب المتفوق

س1- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل إيتانوات الإثيل مع النشادر بالتسخين هي:

$CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - C_2H_5 + NH_3 \xrightarrow{\Delta} CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - NH_2 + C_2H_6$	B	$CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - O - C_2H_5 + NH_3 \xrightarrow{\Delta} CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - NH_2 + C_2H_5 - OH$	A
$CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - O - C_2H_5 + NH_3 \xrightarrow{\Delta} CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - NH_3 + C_2H_5 - OH$	D	$CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - O - CH_3 + NH_3 \xrightarrow{\Delta} CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - NH_2 + CH_3 - OH$	C

س2- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل كلور الحمض الكربوكسيل مع الأمين الأولي:

$R - \overset{O}{\parallel} C - Cl + R' - NH_3 \rightarrow R - \overset{O}{\parallel} C - \overset{H}{ } N - R' + HCl$	B	$R - \overset{O}{\parallel} C - OH + R' - NH_2 \rightarrow R - \overset{O}{\parallel} C - \overset{H}{ } N - R' + H_2O$	A
$R - \overset{O}{\parallel} C - Cl + R' - NH_2 \rightarrow R - \overset{O}{\parallel} C - \overset{H}{ } N - R' + HCl$	D	$R - \overset{O}{\parallel} C - Cl + NH_2 \rightarrow R - \overset{O}{\parallel} C - \overset{H}{ } N - H + HCl$	C

س3- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل كلوريد الأسيتيل مع النشادر هي:

$CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - Cl + NH_3 \rightarrow CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - NH_2 + HCl$	B	$CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - O - Cl + NH_3 \rightarrow CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - O - NH_2 + HCl$	A
$CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - Cl + NH_3 \rightarrow CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - NH + HCl$	D	$CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - Cl + NH_3 \rightarrow CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - NH_3 + Cl$	C

س4- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل بلا ماء حمض الإيتانويك مع إيتان أمين هي:

$CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - O - \overset{O}{\parallel} C - CH_3 + C_2H_5 - NH_2 \rightarrow CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - \overset{H}{ } N - C_2H_5 + CH_3 - COOH$	B	$CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - O - \overset{O}{\parallel} C - CH_3 + C_2H_5 - NH_2 \rightarrow CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - N - C_2H_5 + CH_3 - COOH$	A
$CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - O - CH_3 + C_2H_5 - NH_2 \rightarrow CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - \overset{H}{ } N - C_2H_5 + CH_3 - COOH$	D	$CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - O - \overset{O}{\parallel} C - CH_3 + C_2H_5 - NH_2 \rightarrow CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - N - C_2H_5 + CH_3 - COOH$	C

س5- تُرجع الأميدات إلى أمينات بوجود رباعي هيدريد الليثيوم والألمنيوم وفق المعادلة:

$R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-NH_2 + 4[H] \xrightarrow{LiAlH_4} R-CH_2-NH_2$	B	$R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-NH_2 + 2[H] \xrightarrow{LiAlH_4} R-CH_2-NH_2 + H_2O$	A
$R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-NH_2 + 4[H] \xrightarrow{LiAlH_4} R-CH_2-NH_2 + H_2O$	D	$R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-NH_2 + 4[O] \xrightarrow{LiAlH_4} R-CH_2-NH_2 + H_2O$	C

س6- المعادلة الكيميائية المعبرة عن حلمهة الأميدات هي:

$R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-NH_2 + H_2O \xrightarrow{H_3O^+} R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-H + NH_3$	B	$R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-NH_2 + H_2O \xrightarrow{H_3O^+} R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-OH$	A
$R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-NH_2 + H_2O \xrightarrow{H_3O^+} R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-OH + NH_3$	D	$R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-NH_3 + H_2O \xrightarrow{H_3O^+} R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-OH + NH_4$	C

س7- أميد أولي نسبة النتروجين فيه % 23.72 فيكون الأميد وكتلته المولية هي:

بوتان أميد	92 g.mol ⁻¹	B	ميثان أميد	78 g.mol ⁻¹	A
إيثان أميد	59 g.mol ⁻¹	D	بروبان أميد	59 g.mol ⁻¹	C

س8- أميد أولي نسبة النتروجين فيه % 19.17 فيكون الأميد وكتلته المولية هي:

بروبان أميد	73 g.mol ⁻¹	B	بوتان أميد	92 g.mol ⁻¹	A
ميثان أميد	59 g.mol ⁻¹	D	إيثان أميد	78 g.mol ⁻¹	C

ندعوكم للانضمام إلى قنواتنا على التيلغرام:

(1) قناة فراس قلعه جي للفيزياء والكيمياء (2) قناة فراس قلعه جي للفيزياء المؤتمتة (3) قناة فراس قلعه جي للكيمياء المؤتمتة

بحث الأمينات

قسم الطالب المبتدىء

س1- الصيغة العامة للأمينات هي:

$R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-NH_2$	B	$R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-O-NH_2$	A
$R-NH_2$	D	$R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-O-R'$	C

س2- الزمرة الوظيفية للأمينات هي:

$-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-O-N<$	B	$C-N<$	A
$-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-N<$	D	$-\overset{\overset{N}{\parallel}}{C}-O<$	C

س3- الأمينات مركبات عضوية مشتقة من :

أيون الأمونيوم	A	أيون النتريل	D
أيون الأمونيوم	B	أيون النتريل	D

س4- واحداً من هذه الأمينات هو أمين ثانوي :

إيتان أمين	A	N,N ثنائي ميثيل إيتان أمين	B
N - ميثيل بروبان - 1 - أمين	C	N,N - ثنائي ميثيل بروبان - 1 - أمين	D

س5- واحداً من هذه الأمينات ليس أمين ثالثي :

N,N - ثنائي ميثيل بروبان - 1 - أمين	A	N إيثيل إيتان أمين	B
N,N ثنائي ميثيل إيتان أمين	C	N,N - ثنائي ميثيل بروبان - 1 - أمين	D


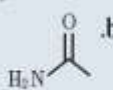
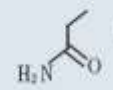
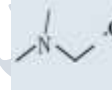
س6- تحتوي الأمينات على زوج إلكتروني غير رابط على ذرة النتروجين قادرة على منحها لذا فلها :

خواص معتدلة	A	خواص حمضية	B
خواص أساسية	C	مركبات مذذبة	D

س7- الأزواج المترافقة أساس/حمض بحسب نظرية برونستد - لوري عند تأين ميثان أمين هي :

OH^- / H_2O	A	$CH_3NH_2 / CH_3 - NH_3^+$	B
H_2O / OH^-	C	$CH_3NH_2 / CH_3 - NH_3^+$	D

س8- المركب العضوي الذي يعد من الأمينات في المركبات الآتية:

	A		B
	C		D

س9- واحداً من هذه الأمينات هو أمين أولي :

N إيثيل - $2,N$ ثنائي ميثيل بوتان - 1 - أمين	A	N,N ثنائي إيثيل بنتان - 2 - أمين	B
$2,N$ ثنائي ميثيل بروبان - 1 - أمين	C	4 - ميثيل بنتان - 1 - أمين	D

س10- يعد مركب $C_2H_5 - NH - C_2H_5$ أمين :

أمين أولي	A	أمين ثانوي	B
أمين ثالثي	C	ليس من الأمينات	D

قسم الطالب المتوسط

س1- واحداً من هذه الطرق ليست من طرق تحضير الأمينات:

A	أكسدة الأغوال الثانوية	B	تفاعل التشادر مع هاليد الألكيل
C	تفاعل الغول مع التشادر	D	إرجاع النتريلات

س2- ينتج عن تفاعل ميثان أمين مع الميثانول بشروط مناسبة وبوجود أكسيد الألمنيوم كوسيط مركب:

A	N ميثان أمين	B	N,N ثنائي ميثان إيثان أمين
C	N,N ثنائي ميثان بروبان أمين	D	N,N ثنائي ميثان إيثان -3- أمين

س3- ينتج عن إرجاع نتريل البروبان بوجود الهدروجين على سطح حفاز من النيكل مركب:

A	بروبان -1- أمين	B	بوتان -1- أمين
C	بوتان -2- أمين	D	بنتان -1- أمين

س4- الأمينات الأولية والثانوية ذات درجات غليان مرتفعة بسبب:

A	تشكل روابط هيدروجينية بين جزيئاتها	B	زيادة تأثير الجزء القطبي
C	كثافتها المولية المرتفعة	D	نقصان تأثير الجزء اللاقطبي

س5- ينتج مركب N إيثان إيثان أمين من تفاعل:

A	ميثانول + ميثان أمين	B	ميثانول + إيثان أمين
C	إيثانول + إيثان أمين	D	إيثانول + ميثان أمين

س6- ينتج من تفاعل إرجاع نتريل البروبان:

A	بوتان أمين	B	بروبان أميد
C	إيثان أمين	D	إيثان أميد

س7- درجة غليان الأمينات الأولية والثانوية أعلى من درجة غليان الألكانات الموافقة فسر ذلك؟

A	الأمينات الأولية والثانوية كثافتها المولية المنخفضة	B	الأمينات الأولية والثانوية مركبات لها خواص أساسية
C	بينما لا تشكل الألكانات روابط هيدروجينية بين جزيئاتها	D	الأمينات الأولية والثانوية مزوجيتها شديدة في الماء

س8- مركب عضوي يتفاعل مع الإيثانول وينتج N,N ثنائي إيثيل إيثان أمين والماء هو:

$C_2H_5 - NH - C_2H_5$	B	$C_2H_5 - \overset{C_2H_5}{\underset{ }{N}} - C_2H_5$	A
$CH_3 - CH_2 - NH_2$	D	$CH_3 - CH_2 - CH_2 - NH_2$	C

س9- واحداً من هذه العبارات خاطئة:

تقل مزوجية الأمينات ذات الكتل الجزيئية المنخفضة في الماء بزيادة كتلها الجزيئية	B	الأمينات ذات الكتل الجزيئية المنخفضة مزوجيتها شديدة في الماء	A
تتميز الأمينات بروائح نشادرية وخرزة مميزة والأمينات العليا روائحها كريهة جداً	D	الأمينات مركبات لها خواص حمضية	C

قسم الطالب الجيد

س1- اسم المركب العضوي الآتي وفق قواعد الاتحاد الدولي: $CH_3 - CH_2 - NH_2$ هو:

بروبان 1- أمين	B	إيثان أمين	A
إيثان 2- أمين	D	بروبان 2- أمين	C

س2- تسمى الصيغة الهيكلية الآتية:

N - متيل بروبان 2- أمين	B	1 - متيل بروبان N - أمين	A
N - متيل بوتان 1- أمين	D	N - متيل بروبان 1- أمين	C

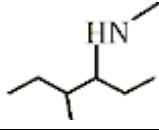
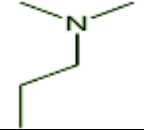
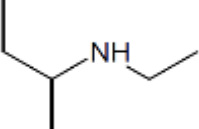
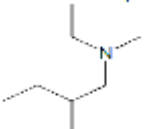
س3- تسمى الصيغة الهيكلية الآتية:

N,N ثنائي متيل إيثان أمين	B	N متيل إيثان أمين	A
N,N ثنائي متيل إيثان 3- أمين	D	N,N ثنائي متيل بروبان أمين	C

س4- تسمى الصيغة الهيكلية الآتية:

N - متيل هكسان 3- أمين	B	N,N 4 - ثنائي متيل بنتان 3- أمين	A
N,N 3 - ثنائي متيل هكسان 2- أمين	D	N,N 4 - ثنائي متيل هكسان 3- أمين	C

س5- الصيغة الهيكلية للمركب: N,N -ثنائي ميثيل بروبان-1-أمين هي:

	B		A
	D		C

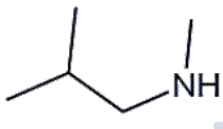
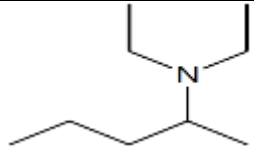
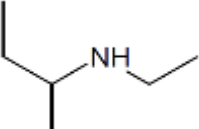
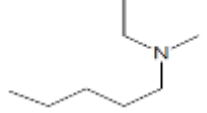
س6- الصيغة نصف المنشورة للمركب: N,N -ثنائي ميثيل بروبان-1-أمين هي:

$CH_3-CH_2-N\begin{matrix} /CH_3 \\ \backslash CH_3 \end{matrix}$	B	$CH_3-CH_2-CH_2-NH-CH_3$	A
$CH_3-CH_2-CH_2-N\begin{matrix} /CH_3 \\ \backslash CH_3 \end{matrix}$	D	$CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-N\begin{matrix} /C_2H_5 \\ \backslash CH_3 \end{matrix}$	C

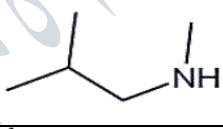
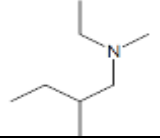
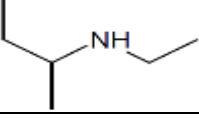
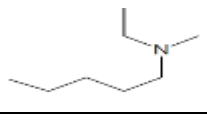
س7- الصيغة نصف المنشورة للمركب: 4- ميثيل بنتان-1-أمين هي:

$\begin{matrix} CH_3 \\ \\ CH_3-CH-CH_2-NH_2 \end{matrix}$	B	$\begin{matrix} CH_3 \\ \\ CH_3-CH-CH_2-CH_2-NH_2 \end{matrix}$	A
$\begin{matrix} CH_3 \\ \\ CH_3-CH_2-CH-CH_2-CH_2-NH_2 \end{matrix}$	D	$\begin{matrix} CH_3 \\ \\ CH_3-CH-CH_2-CH_2-CH_2-NH_2 \end{matrix}$	C

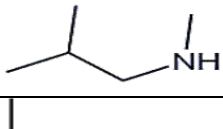
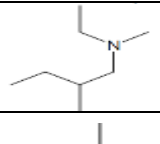
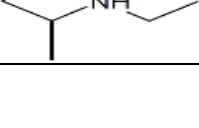
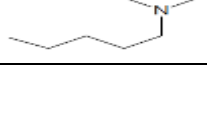
س8- الصيغة الهيكلية للمركب: N,N -ثنائي ميثيل بروبان-1-أمين هي:

	B		A
	D		C

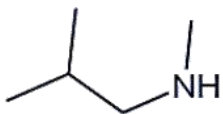
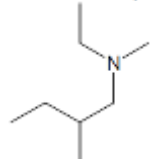
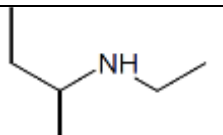
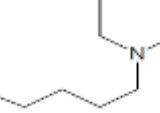
س9- الصيغة الهيكلية للمركب: N -إيثيل-2,2-ثنائي ميثيل بوتان-1-أمين هي:

	B		A
	D		C

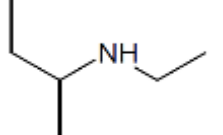

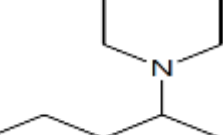
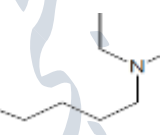
س10- الصيغة الهيكلية للمركب: N -إيثيل بوتان-2-أمين هي:

	B		A
	D		C

س11- الصيغة الهيكلية للمركب: N - إيثيل - N - ميثيل بنتان 1- أمين هي:

	B		A
	D		C

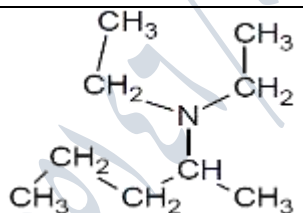
س12- الصيغة الهيكلية للمركب: N,N ثنائي إيثيل بنتان 2- أمين هي:

	B		A
	D		C

س13- الصيغة نصف المنشورة للمركب: N,N ثنائي إيثيل إيثان أمين هي:

$CH_3 - CH_2 - N \begin{matrix} /CH_3 \\ \backslash C_2H_5 \end{matrix}$	B	$CH_3 - N \begin{matrix} /C_2H_5 \\ \backslash C_2H_5 \end{matrix}$	A
$CH_3 - CH_2 - N \begin{matrix} /CH_3 \\ \backslash CH_3 \end{matrix}$	D	$CH_3 - CH_2 - N \begin{matrix} /C_2H_5 \\ \backslash C_2H_5 \end{matrix}$	C

س14- الصيغة نصف المنشورة للمركب: N,N ثنائي إيثيل بنتان 2- أمين هي:

$CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - N \begin{matrix} /C_2H_5 \\ \backslash C_2H_5 \end{matrix}$	B	$CH_3 - CH_2 - N \begin{matrix} /C_2H_5 \\ \backslash C_2H_5 \end{matrix}$	A
	D	$CH_3 - CH_2 - CH_2 - C \begin{matrix} //O \\ \backslash N \begin{matrix} /CH_3 \\ \backslash CH_3 \end{matrix} \end{matrix}$	C

قسم الطالب المتفوق

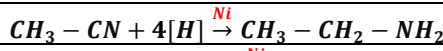
س1- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل يودو الإيثان مع التشادر هي:

$CH_3 - CH_2 - I + NH_3 \rightarrow CH_3 - CH_2 - NH_2 + HI$	B	$CH_3 - I + NH_3 \rightarrow CH_3 - NH_2 + HI$	A
$CH_3 - CH_2 - I + NH_3 \rightarrow CH_3 - CH_2 - NH_3 - I$	D	$CH_3 - CH_2 - I + NH_4 \rightarrow CH_3 - CH_2 - NH_3 + HI$	C

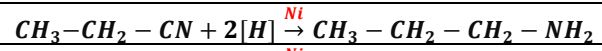
س2- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل الميثانول مع التشادر بشروط مناسبة وبوجود أكسيد الألمنيوم كوسيط هي:

$CH_3 - OH + NH_3 \xrightarrow{Al_2O_3} CH_3NH_3 + H_2O$	B	$CH_3 - OH + NH_3 \xrightarrow{Al_2O_3} CH_3NH_2$	A
$CH_3 - OH + NH_3 \xrightarrow{Al_2O_3} CH_3NH_2 + H_2O$	D	$CH_3 - OH + NH_4 \xrightarrow{Al_2O_3} CH_3NH_3 + H_2O$	C

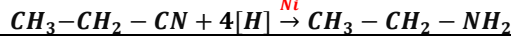
س3- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل إرجاع نتريل الإيتان بوجود الهدروجين على سطح حفاز من النيكل هي :



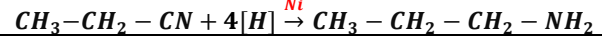
B



A

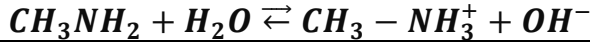


D

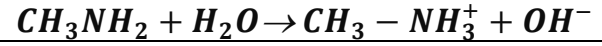


C

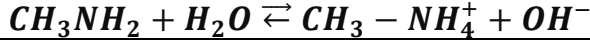
س4- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تأين ميثان أمين هي :



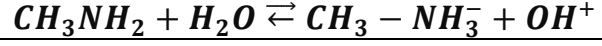
B



A



D

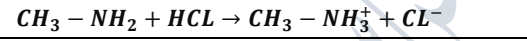


C

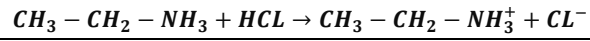
س5- المعادلة الكيميائية المعبرة عن تفاعل إيتان أمين مع حمض كلور الماء هي :



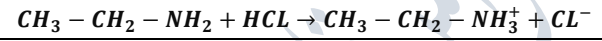
B



A



D



C

س6- أمين ثالثي نسبة النتروجين فيه 13.86% فيكون المركب وكتلته المولية هي :

N,N ثنائي إيتيل إيتان أمين

$$101 \text{ g. mol}^{-1}$$

B

N,N ثنائي ميثيل ميثان أمين

$$59 \text{ g. mol}^{-1}$$

A

N إيتيل إيتان أمين

$$72 \text{ g. mol}^{-1}$$

D

N,N ثنائي ميثان إيتان أمين

$$97 \text{ g. mol}^{-1}$$

C

س7- محلول مائي للميثان أمين تركيزه 0.5 mol. l^{-1} وقيمة $pH = 12$ فتكون قيمة درجة تأينه وثابت تأينه هو:

$$\alpha = 0.5 \%$$

$$K_b = 0.5 \times 10^{-4}$$

B

$$\alpha = 1 \%$$

$$K_b = 1 \times 10^{-4}$$

A

$$\alpha = 4 \%$$

$$K_b = 4 \times 10^{-4}$$

D

$$\alpha = 2 \%$$

$$K_b = 2 \times 10^{-4}$$

C

س8- أمين أولي نسبة النتروجين فيه 31.11% فيكون المركب وكتلته المولية هي :

إيتان أمين

$$45 \text{ g. mol}^{-1}$$

B

ميثان أمين

$$29 \text{ g. mol}^{-1}$$

A

N إيتيل إيتان أمين

$$72 \text{ g. mol}^{-1}$$

D

N ميثيل إيتان أمين

$$58 \text{ g. mol}^{-1}$$

C

ندعوكم للانضمام إلى قنواتنا على التيلغرام:

(1) قناة فراس قلعه جي للفيزياء والكيمياء (2) قناة فراس قلعه جي للفيزياء المؤتمتة (3) قناة فراس قلعه جي للكيمياء المؤتمتة

انتهى بحث الكيمياء العضوية