النموذج الاسترشادي الخامس (كيمياء 2026)

1- العنصر X، من عناصر السلسلة الانتقالية الأولى، يُستخدم في سبيكة مقاومة للأحماض . أي مما يلي يُمثل التوزيع الإلكتروني للأيون X^{3+}؟

أ) $[_{18}Ar]\ 3d^3$

ب) $[_{18}Ar]\ 3d^6$

ج) $[_{18}Ar]\ 3d^7$

د) $[_{18}Ar]\ 3d^4$

2- العنصر (X): من عناصر السلسلة الانتقالية الأولى ، المستوى الفرعي (d) له مكتمل بالإلكترونات، ولا يحتوي على إلكترونات مفردة في أي حالة أكسدة . أي مما يلي يُعبر عن نوع العنصر والتوزيع الإلكتروني لأيون هذا العنصر في المركب XO؟

أ) انتقالي، $[Ar]\ 3d^{10}$

ب) انتقالي، $[Ar]\ 3d^9$

ج) غير انتقالي، $[Ar]\ 3d^{10}$

د) غير انتقالي، $[Ar]\ 3d^9$

3- أيٌّ مما يلي يعبر عن أحد أسباب استخدام النيكل كعامل حفاز في هدرجة الزيوت؟

أ) يزيد مساحة سطح المتفاعلات

ب) يقلل فرص التصادم بين جزيئات المواد المتفاعلة

ج) تشترك إلكترونات 4s و3d في زيادة تركيز المتفاعلات علي سطحه

د) يزيد طاقة تنشيط جزيئات المواد المتفاعلة

4- عنصران انتقاليان غير متتاليان X، Y من السلسلة الانتقالية الأولى .

العنصر (X): يستخدم أحد مركباته كعامل حفاز في طريقة التلامس.

العنصر (Y): يحتوي علي نفس العدد من الالكترونات المفردة في العنصر X

- أي مما يلي يُعد صحيحاً؟

(أ) نصف قطر العنصر (X) أكبر من نصف قطر العنصر الذي يسبقه مباشرة في السلسلة.

(ب) شحنة النواة الفعالة للعنصر (Y) أقل من العنصر (X)

(ج) كثافة العنصر(Y) أقل من كثافة العنصر (X)

(د) الكتلة الذرية للعنصر (Y) أكبر من الكتلة الذرية للعنصر الذي يليه مباشرة في السلسلة

5- ثلاثة عناصر متتالية (A، B، C) من السلسلة الانتقالية الأولى، العنصر (A) له توزيع إلكتروني شاذ عن باقي عناصر السلسلة.

أيٌّ مما يلي يُعبر عن الترتيب الصحيح للعزم المغناطيسي لأيونات هذه العناصر ؟

(أ) $A^{3+} > B^{3+} > C^{3+}$

(ب) $B^{3+} > C^{3+} > A^{3+}$

(ج) $B^{3+} > A^{3+} > C^{3+}$

(د) $C^{3+} > B^{3+} > A^{3+}$

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
nezakr.natega4dk.net

6- عند إضافة كاشف تأكيدي (X) إلى محلول الملح (Y). اختفى لون الكاشف (X) وتأكسد الملح (Y).
أي مما يلي يعبر عن الكاشف (X) والملح (Y)؟

	الكاشف X	الملح Y
أ)	برمنجنات بوتاسيوم محمضة	نيتريت صوديوم
ب)	كبريتات ماغنسيوم	نترات الصوديوم
ج)	أسيتات رصاص II	كبريتيد صوديوم
د)	محلول اليود البني	كبريتات صوديوم

7- من المخطط التالي:

راسب (Z) $\xleftarrow{K_2CO_{3(aq)}}$ محلول $CuCl_2$ $\xrightarrow{(X)}$ راسب أسود (Y)

أي مما يلي يعبر عن المواد X، Y، Z؟

الاختيار	X	Y	Z
أ)	$AgNO_{3(aq)}$	$AgCl_{(s)}$	$KCl_{(s)}$
ب)	$HCl_{(aq)} + H_2S_{(g)}$	$CuCl_{2(s)}$	$CuCO_{3(s)}$
ج)	$HCl_{(aq)} + H_2S_{(g)}$	$CuS_{(s)}$	$CuCO_{3(s)}$
د)	$Na_2S_{(aq)}$	$NaCl_{(s)}$	$KCl_{(s)}$

8- أضيف 100 mL من هيدروكسيد الكالسيوم 0.5 M إلى 200 mL من حمض هيدروكلوريك 0.6M
تبعًا للمعادلة التالية: $2HCl + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCl_2 + 2H_2O$
- أي مما يلي يعبر عن تركيز المادة المتبقية من المتفاعلات؟
أ) 0.2 M ب) 0.0667 M
ج) 0.633 M د) 0.316 M

9- عينة من بلورات حمض (A)متهدرت ($A.XH_2O$)كتلتها 2.52 جرام. أُذيبت في الماء المقطر لعمل محلول حجمه 250 mL تركيزه 0.08M ، 25 mL من هذا المحلول تمت معايرتها بمحلول هيدروكسيد الصوديوم يحتوي علي 0.16 g من المذاب .
(الكتلة المولية للحمض = 90g/mol ,NaOH = 40g/mol)
-أي مما يلي يعبر عن عدد جزيئات ماء التبلر (X)و نوع الحمض
(أ) X= 2 والحمض ثنائي البروتون
(ب) X = 1 والحمض أحادي البروتون
(ج) X= 2 والحمض ثلاثي البروتون
(د) X = 3 والحمض ثلاثي البروتون

10- كل مما يلى تفاعلات ينتج عنها مواد شحيحة الذوبان فى الماء ماعدا:
(أ) محلول كبريتات الماغنيسيوم مع محلول بيكربونات البوتاسيوم
(ب) حمض الهيدروكلوريك المخفف مع ملح ثيوكبريتات البوتاسيوم
(ج) محلول نترات فضة مع محلول كبريتيت البوتاسيوم
(د) ثاني أكسيد الكربون مع محلول هيدروكسيد الكالسيوم لفترة قصيرة



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
nezakr.natega4dk.net

11- أي مما يلى يُعد صحيحاً بالنسبة للتفاعلان B,A (عند اجراء كل منهما في إناء غلق)؟

التفاعل A	التفاعل B
$N_{2(g)} + 3H_{2(g)} = 2NH_{3(g)}$	$Mg_{(s)} + 2HCl_{(aq)} = MgCl_{2(aq)} + H_{2(g)}$

(أ) يصل التفاعلان إلى الاتزان في نفس الوقت.
(ب) لايصل كلا التفاعلين إلى حالة الاتزان.
(ج) يصل التفاعل A إلى الاتزان ولا يصل التفاعل B
(د) يصل التفاعل B إلى الاتزان ولا يصل التفاعل A

12-محلولين لحمضين مختلفين كلاهما ضعيف (HA) و (HB)، قيمة pH = 3 لكل منهما.

- الحمض HA تركيزه 0.1 M

- الحمض HB تركيزه 0.01 M

أي مما يلي يُعد صحيحاً بالنسبة للحمضين HB,HA ؟

(أ) يختلفان في تركيز أيون OH^-
(ب) لهما نفس قيمة Ka
(ج) قيمة Ka للحمض HB هي الأكبر.
(د) قيمة Ka للحمض HA هي الأكبر.

13- أي من التفاعلات المتزنة التالية عند زيادة حجم الإناء التفاعل ينشط الاتزان في الاتجاه الطردي؟

(أ) $N_2O_{4(g)} \rightleftharpoons 2NO_{2(g)}$
(ب) $H_{2(g)}+I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$
(ج) $2SO_{2(g)} + O_{2(g)} \rightleftharpoons 2SO_{3(g)}$
(د) $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$

14- أنبوبتان (A, B) تحتوى كل منهما على كتل متساوية لفلز نشط ونفس الحمض ، فإذا انتهى التفاعل في الأنبوبة (B) في زمن أقل من(A) .

- أي مما يلي سببًا في اختلاف زمن التفاعلين؟

(أ) تجزئة الفلز في الأنبوبة (A)
(ب) إضافة حافز للأنبوبة (A)
(ج) رفع درجة حرارة الأنبوبة (B)
(د) إضافة ماء إلى الأنبوبة (B)

15- أربعة محاليل لها نفس التركيز :

1 - محلول HCl
2- محلول NaOH
3-محلول CH_3COOH
4-محلول NH_4OH

- أي الاختيارات التالية يعبر عن الترتيب الصحيح لهذه المحاليل تبعا لتركيز أيون الهيدرونيوم ؟

(أ) 2 < 4 < 3 < 1
(ب) 1 < 3 < 4 < 2
(ج) 4 < 3 < 2 < 1
(د) 4 < 2 < 3 < 1

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
nezakr.natega4dk.net

16- محلول مشبع من كلوريد الرصاص II ($PbCl_2$) في حالة اتزان حسب المعادلة التالية:

$$PbCl_{2(s)} \rightleftharpoons Pb^{2+}_{(aq)} + 2Cl^{-}_{(aq)}$$

أي مما يلي يُعد صحيحاً بالنسبة لذوبانية $PbCl_2$ عند إضافة قليل من كل من الأملاح التالية كل علي حده؟

(أ) تقل الذوبانية بإضافة محلول كبريتات الصوديوم

(ب) تزداد الذوبانية بإضافة محلول نترات الصوديوم

(ج) تقل الذوبانية بإضافة محلول أسيتات الرصاص II

(د) تزداد الذوبانية بإضافة محلول نترات البوتاسيوم

17- خلية جلفانية تتكون من:

قطب (X) مغمور في محلول XSO_4

قطب (Y) مغمور في محلول YSO_4

إذا كان الفلز X عامل مختزل أقوى من Y، أي مما يلي يعبر عما يحدث في هذه الخلية؟

(أ) تنتقل الإلكترونات من (Y) إلى (X) عبر السلك الخارجي

(ب) تزداد كتلة القطب (X) بمرور الزمن

(ج) تنتقل الأيونات السالبة من القنطرة إلى نصف خلية (X)

(د) يحدث اختزال لأيونات (X^{2+}) عند الأنود

18- خلية كهربية يحدث فيها التفاعل التالى :

$$2Y^{0}_{(s)} + 3X^{+2}_{(aq)} \rightarrow 2Y^{+3}_{(aq)} + 3X_{(s)} \; ; \; emf = +1.6 \; v$$

أى مما يلى يُعد صحيحاً بالنسبة لكل من نوع القطب Y ونوع هذه الخلية؟

الاختيار	القطبY	نوع الخلية
(أ)	كاثود	جلفانية
(ب)	أنود	إلكتروليتية
(ج)	أنود	جلفانية
(د)	كاثود	إلكتروليتية

19- أربعة أقطاب كهربائية [X]؛ [Y]؛ [Z]، [L] ، حيث:

(X^{2+}/X)	(Y^{2+}/Y)	(Z/Z^{2+})	(L/L^{2+})
-0.44 V	+1.5 V	-0.34 V	+1.18 V

أي التفاعلات التالية يعبر عن خلية تُنتج أكبر قوة دافعة كهربائية (emf)؟

(أ) $Y + L^{2+} \rightarrow Y^{2+} + L$

(ب) $X + L^{2+} \rightarrow X^{2+} + L$

(ج) $L + Y^{2+} \rightarrow L^{2+} + Y$

(د) $X + Y^{2+} \rightarrow X^{2+} + Y$

20- أي الأمثلة التالية يمثل الحماية الكاثودية للمعادن من التآكل؟

(أ) طلاء الحديد بمادة غير عضوية مثل السلاقون

(ب) جلفنة الحديد بغمسه في الخارصين

(ج) طلاء الحديد بفلز له جهد اختزال أقل من الحديد

(د) طلاء الحديد بفلز له جهد أكسدة أقل من الحديد

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
nezakr.natega4dk.net

21- أي مما يلي يعبر عن نصف تفاعل الأنود أثناء التحليل الكهربي لمصهور هيدريد الصوديوم NaH بين أقطاب من الجرافيت؟

أ) $2Na^+ + 2e^- \rightarrow 2Na$ ب) $2Na \rightarrow 2Na^+ + 2e^-$

ج) $H_2 \rightarrow 2H^+ + 2e^-$ د) $2H^- \rightarrow H_{2(g)} + 2e^-$

22- أي الفلزات التالية يترسب منه 18 g عند مرور 1.5 F خلال مصهور أحد أملاحه ؟
(Na = 23 ،Mg = 24 ،Ca = 40 ،K = 39)

أ) Na ب) Mg ج) Ca د) K

23- مركبان عضويان(X,Y):

X: مركب أليفاتي، يتأكسد إلي مركب يُستخدم في إنتاج البولي إستر.

Y: مركب أروماتي ، يُستخدم ملحه الصوديومي لمنع نمو الفطريات

- أيٌّ من العبارات التالية صحيحة؟

(أ) المركب X يتبع الصيغة $C_nH_{2n+2}O_2$ ولا يحتوي على مجموعة كربوكسيل.

(ب) المركب Y لايتبع الصيغة $C_nH_{2n}O_2$ ويحتوي على مجموعة كربوكسيل.

(ج) المركب X يتبع الصيغة $C_nH_{2n+2}O_2$ ويحتوي على مجموعة كربوكسيل.

(د) المركب Y يتبع الصيغة $C_nH_{2n}O_2$ ويحتوي على مجموعة كربوكسيل.

24- أي من المركبات الهيدروكسيلية التالية لا يمكن الحصول عليه بالتحلل النشادري لأحد أيزوميرات بنزوات الإيثيل ؟

أ) CH_3OH ب) $C_6H_5CH_2CH_2OH$

ج) $C_6H_5CH_2OH$ د) C_2H_5OH

25- المعادلة التالية توضح أحد عمليات التكسير الحراري الحفزي:

$$C_{20}H_{42(s)} \xrightarrow{\Delta \text{ / ضغط / حفاز}} X_{(l)} + Y_{(g)} + Z_{(l)}$$

X : ألكين يحتوي المول منه علي 30 مول من الذرات

Y: أثقل ألكين غازي

-أي مما يلي لا يعبر عن المركب (Z)؟

(أ) ينتج من هدرجة الهكساين.

(ب) يتفاعل مع هاليدات الهيدروجين (HBr) وفقا لقاعدة ماركونيكوف

(ج) إعادة التشكيل الحفزي له تعطي مركب يستخدم كمذيب عضوي

(د) يخضع للصيغة العامة C_nH_{2n+2}

26- X,Y,Z ثلاث مشتقات هيدروكربونية :

X: له الصيغة العامة $C_nH_{2n}O_2$ و يتفاعل مع الفلزات النشطة

Y: له الصيغة العامة $C_nH_{2n}O_2$ و لا يتفاعل مع الفلزات النشطة

Z: له الصيغة العامة $C_nH_{2n+2}O$ و يتفاعل مع الفلزات النشطة

فإذا كانت الكتل المولية لـ X,Y,Z متساوية، أي مما يلى يعد صحيحاً بالنسبة لدرجة الغليان ؟

(أ) درجة غليان Y اعلي من Z (ب) درجة غليان Z اعلي من X

(ج) درجة غليان Y اعلي من X (د) درجة غليان X اعلي من Z

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
nezakr.natega4dk.net

27- مركب عضوي له الصيغة الجزيئية $C_5H_{10}O_2$ ، به مجموعة وظيفية مركبة من مجموعتين.

-أيٌّ مما يلي يمكن أن يكون اسم هذا المركب تبعًا لنظام الأيوباك؟

(أ) 2،2-ثنائي ميثيل بيوتانويك (ب) بيوتانوات الميثيل

(ج) بروبانوات الإيثيل (د) 2،2-ثنائي ميثيل بروبانويك

28- أي مما يلي يعبر عن الترتيب الصحيح لبعض المركبات العضوية حسب كمية الأكسجين اللازمة لاحتراق مول منها احتراقا تاما؟

(أ) ميثان > إيثان > إيثين

(ب) إيثان > إيثين > إيثاين

(ج) إيثاين > إيثين > إيثان

(د) إيثاين > إيثين > ميثان

29- مركب (A) ينتج من التقطير التجزيئي لقطران الفحم، أجريت عليه العمليات التالية على الترتيب وفق الظروف المناسبة لكل منها :

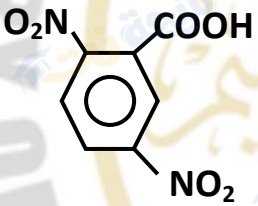
(تفاعل استبدال مع الكلور - تفاعل مع هيدروكسيد الصوديوم – نيترة)

أي مما يلي يعبر عن استخداماً للمركب الناتج عن هذه العمليات؟

أ) مبيد حشري ب) مُوسّع للشرايين

ج) مادة مُتفجّرة د) بوليمر بكاليت

30- أي مما يلي يعبر عن إسم الايوباك للمركب الموضح أمامك؟



(أ) 6,3- ثنائي نيترو حمض بنزويك

(ب) 5,2 - ثنائي نيترو حمض بنزويك

(ج) أرثو وميتا -ثنائي نيترو حمض بنزويك

(د) 5,3- ثنائي نيترو حمض بنزويك

31- أي مما يلي يُعبر عن خصائص كل نوع من أنواع الكحولات التالية؟

أ) تتفاعل الكحولات الأولية والثانوية مع فلز الصوديوم، بينما لا تتفاعل الكحولات الثالثية.

ب) تتأكسد الكحولات الأولية فقط لتكوين خليط من الألدهيد والكيتون في نهاية التفاعل.

ج) تتميز الكحولات الأولية بسلسلة كربون مستمرة، بينما الثانوية والثالثية سلاسلها الكربونية متفرعة.

د) تتفاعل الكحولات الأولية والثانوية مع برمنجانات البوتاسيوم المحمضة، بينما لا تتفاعل الكحولات الثالثية.

32- ثلاث مركبات عضوية تستخدم في صناعة البوليمرات:

- **(تفاعل المركب الأول مع المركب الثانى) يعطي بوليمر يستخدم لعلاج أمراض القلب**
- **(تفاعل المركب الثالث مع ألدهيد) يعطي بوليمر يستخدم في صناعة طفايات السجائر.**
- **أي مما يلي يعبر عن كل من المركبات الثلاثة؟**

	المركب الأول	المركب الثانى	المركب الثالث
أ	إيثاين	فلوريد هيدروجين	التيفلون
ب	ايثلين جليكول	حمض فثاليك	حمض الكربوليك
ج	إيثيلين جليكول	حمض تيرفثاليك	حمض الكربوليك
د	حمض فثاليك	حمض كربوليك	إيثيلين جليكول

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
nezakr.natega4dk.net

33- يمكن الحصول على Fe_2O_3 بجميع الطرق التالية ماعدا:

أ) إضافة حمض H_2SO_4 (dil) لناتج اختزال Fe_3O_4 / إضافة قلوي / التسخين أعلي من 200°C

ب) إمرار هواء ساخن علي حديد مسخن لدرجة الاحمرار / أكسدة

ج) ترك كبريتات الحديد II في الهواء لفترة زمنية / إضافة قلوي / التسخين أعلى من 200°C

د) إضافة الحديد إلى حمض الأكساليك المخفف/ التسخين في الهواء

34- أي العمليات التالية تلزم لإنتاج حديد صلب من عينة من السدريت؟

أ) تحميص - أكسدة - إزالة شوائب - إضافة كربون

ب) تحميص - اختزال - إزالة شوائب - إضافة كربون

ج) إزالة شوائب - تحميص - إضافة كربون – اختزال

د) إزالة شوائب - اختزال - إضافة كربون – تحميص

35- عينة من كبريتات الألومنيوم $Al_2(SO_4)_3$ غير نقية كتلتها 5 g، أذيبت في الماء ثم أضيف إليها وفرة من محلول النشادر حتى تمام ترسيب هيدروكسيد الألومنيوم، تم فصل الراسب وتجفيفه فكانت كتلته 2.03 g.

أي مما يلي يعبر عن نسبة الألومنيوم في العينة؟ [Al=27, S=32, N=14, O=16, H=1]

أ) 85.95% ب) 14.05% ج) 52.5% د) 8.75%

36- محلول يحتوي على أيونات (Ag^+ , K^+ , Cu^{2+})

أي مما يلي يعبر عن لون الراسب المحتمل تكوّنها عند إضافة وفرة من محلول HCl ثم إمرار غاز (H_2S) خلال هذا المحلول؟

(أ) راسب أسود (ب) راسب أبيض

(ج) خليط من راسب أبيض و أسود (د) لا يتكون أي راسب

37- إذا علمت أن حاصل الاذابة لملح كلوريد الرصاص II شحيح الذوبان في الماء ($Ksp= 1.2x10^{-5}$) عند درجة حرارة 25°C . ($PbCl_2$ = 278 gm/mol)

-أي مما يلي يعبر حجم المحلول المشبع الذي يحتوي علي 0.1 gm من الملح عند نفس درجة الحرارة؟

(أ) 25 mL (ب) 50mL

(ج) 100 mL (د) 150mL

38- في التفاعل المتزن التالي: $A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 2C_{(g)}$

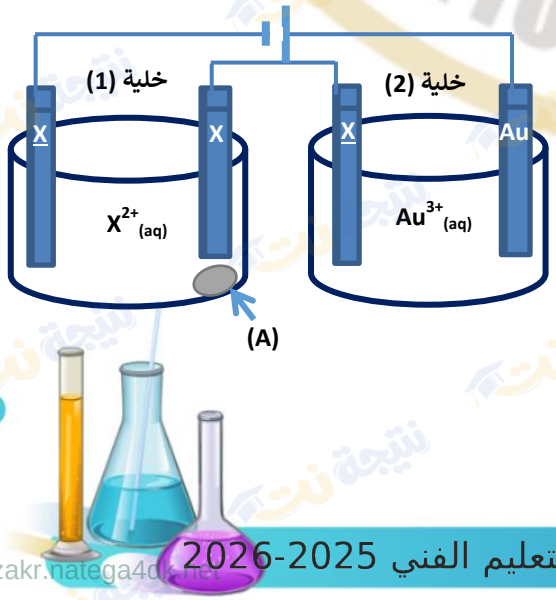
- اذا علمت أن تركيزات المتفاعلات و النواتج عند 200°C في اناء حجمه 1L هي :

[A]=0.200M , [B] = 3.00M , [C] = 0.500M

-أي مما يلي يعبر عن عدد المولات اللازم اضافتها من (A) ليصبح [C]= 0.700M عند نفس درجة الحرارة؟

(أ) 0.225 مول (ب) 0.305 مول (ج) 0.417 مول (د) 0.610 مول

39- من الشكل المقابل:



كل مما يلي صحيح بالنسبة للخلية (1) ، (2) ماعدا:

(أ) الخلية (2) تستخدم لطلاء القطب (X)

(ب) الخلية (1) تستخدم لتنقية القطب (X)

(ج) جهد البطارية أكبر قليلا من الجهد القياسى للقطب (X)

(د) جهد أكسدة المادة (A) أعلى من جهد أكسدة القطب (X)

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
nezakr.natega4dk.net

40- فى خلية دانيال، إذا كانت كتلة الخارصين المستهلكة تساوى 6.5 g فإن كتلة النحاس المترسبة تساوى: **(Zn= 65, Cu= 63.5)**

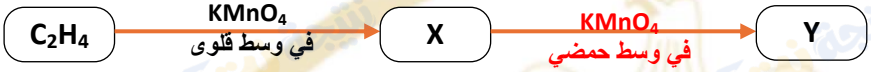
(أ) 6.5 g وتترسب عند القطب الموجب

(ب) 6.35 g وتترسب في نصف خلية الأنود

(ج) 6.35 g وتترسب عند القطب الموجب

(د) 3.25 g وتترسب فى نصف خلية الكاثود

41- من المخطط التالي :



أي مما يلى يعد صحيحاً ؟

أ) (X) : يستخدم في صناعة المبيدات الحشرية , (Y) : حمض ثنائى القاعدية

ب) (X) : يستخدم في مبردات السيارات , (Y) : يزيل لون $KMnO_4$ المحمضة

ج) (X) : يستخدم في صناعة البوليمرات , (Y) : هو $C_2H_2O_4$

د) (X) : يستخدم في علاج الحروق , (Y) : هو $C_2H_2O_4$

42-بإجراء التفاعلات التالية على الترتيب علي حمض عضوي (نفاذ الرائحة درجة تجمده 16℃) :
(تعادل - تقطير جاف - تسخين ثم تبريد سريع - بلمرة ثلاثية) .

- أي مما يلي يمثل الناتج النهائي لهذه العمليات ؟

(أ) هيدروكربون أروماتي متفرع .

(ب) هيدروكربون أليفاتي غير مشبع

(ج) هيدروكربون أروماتي غير متفرع .

(د) هيدروكربون أليفاتي مشبع .

43- أي مما يلى يمثل الترتيب الصحيح للعمليات اللازمة للحصول على المركب له الصيغة C_6H_5COOH من مُركّب له الصيغة $C_7H_{15}COOH$؟

أ) إعادة تشكيل محفزة- تقطير جاف - أكسدة - تعادل

ب) تعادل - تقطير جاف - أكسدة -إعادة تشكيل محفزة

ج) تكسير حراري حفزي - إعادة تشكيل محفزة - تعادل

د) تعادل - تقطير جاف - إعادة تشكيل محفزة - أكسدة

44- ثلاثة مركبات عضوية :

(A) : مركب عضوي أليفاتي له الصيغة العامة $C_nH_{2n+2}O_2$

(B) : حمض أروماتي يحتوي علي مجموعتين و ظيفيتين مختلفتين

(C) : مركب عضوي سائل يستخدم في صناعة المسلي الصناعي و أساس في صناعة مركب له الصيغة العامة $C_nH_{2n+2}O_3$

أي مما يلى يعد صحيحاً بالنسبة للمركبات A,B,C ؟

(أ) المركب (A) يحدث فوران عند اضافة بيكربونات الصوديوم له

(ب) المركب (B) يحول لون ثاني كرومات البوتاسيوم من البرتقالي للأخضر

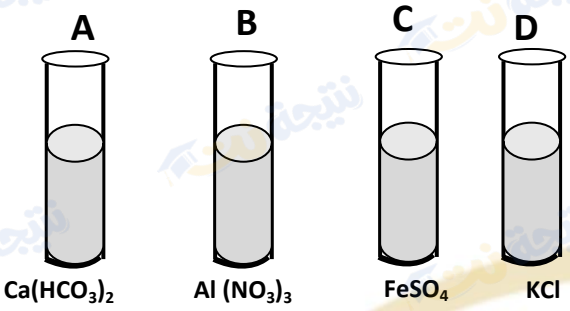
(ج) المركب (C) يخفي لون برمنجانات البوتاسيوم في وسط قلوي

(د) المركب (A) يعطي لون بنفسجي مع محلول كلوريد الحديد III

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
nezakr.natega4dk.net

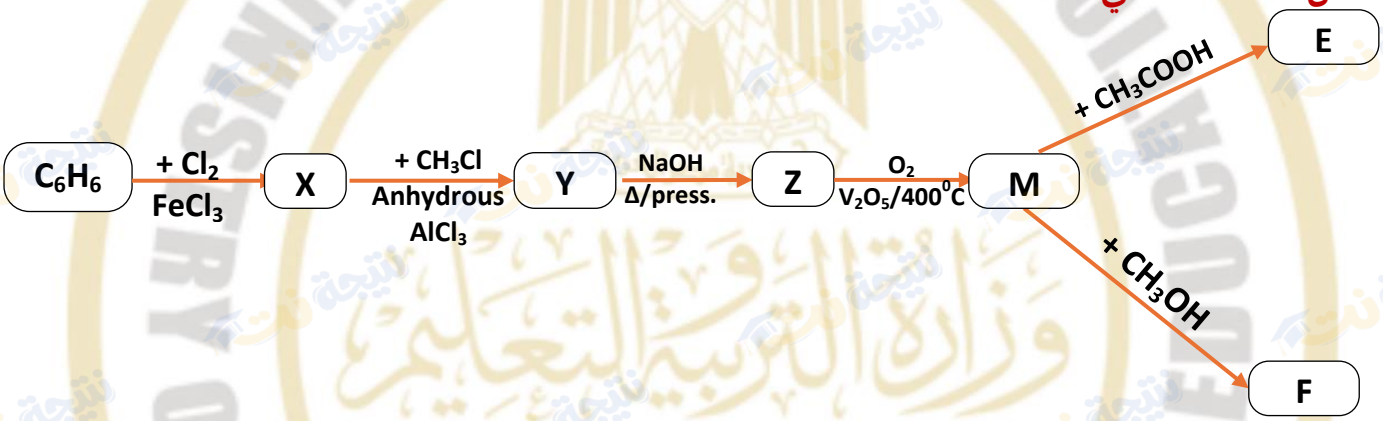
أسئلة مقالية:

45- أمامك أربعة أنابيب اختبار بها محاليل أملاح مختلفة :-



1- أكتب الاسم الكيميائي للكاشف المستخدم للتمييز بين الأملاح الصلبة للمحاليل الأربعة بتجربة واحدة
2- أي من المحاليل الأربعة يعطي راسب مع وفرة من هيدروكسيد الصوديوم؟
3- أي من المحاليل السابقة يعطي غاز و راسب عند اضافة حمض كبريتيك مخفف؟
4- أي من الأملاح السابقة لايمكن الكشف عن كاتيونه بكاشف من الكواشف المعتادة؟

46- من المخطط التالي :



إذا علمت أن المركب (E) يستخدم كأحد العقاقير الطبية و ينصح بتناوله مع الكثير من الماء للوقاية من قرحة المعدة:

- أكتب الصيغة الكيميائية للمركب (Z) و (Y)
- أكتب الصيغة الكيميائية للحمض الناتج من التحلل المائي الحمضي للمركب (F)
- اذكر استخداما للمركب (F)

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
nezakr.natega4dk.net