أسئلة موضوعية متنوعة في الكيمياء

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة للجمل التالية :

١) أحد الأحماض التالية يصنف بأنه حمض قوي :

أ) $HClO$ ب) HNO_3 ج) HNO_2 د) H_2SO_3

٢) إحدى المواد التالية تصنف كقاعدة قوية :

أ) NH_4OH ب) NH_2OH ج) KOH د) $Mg(OH)_2$

٣) إحدى المواد التالية <u>لا تصنف</u> بأنها أمفوتيرية :

أ) $HCOO^-$ ب) H_2O ج) $HCrO_4^-$ د) HPO_4^{2-}

٤) إحدى المواد التالية تصنف بأنها أمفوتيرية (مترددة) :

أ) NH_4^+ ب) HCO_2^- ج) HS^- د) $C_5H_5NH^+$

٥) إحدى المواد التالية متساوية التركيز يكون فيها تركيز OH^- أعلى ما يمكن :

أ) $NaNO_2$ ب) CH_3NH_2 ج) KBr د) HBr

٦) إحدى المواد التالية تصنف بأنها حمض لويس فقط :

أ) NH_3 ب) Fe^{3+} ج) HCl د) NH_4^+

٧) إحدى المواد التالية استطاع أرهينيوس أن يفسر سلوكها الحمضي :

أ) HNO_2 ب) $NaNO_3$ ج) NH_4Br د) $LiOH$

٨) إحدى المواد التالية لم يُفسَر سلوكها حسب مفهوم أرهينيوس :

أ) KOH ب) N_2H_4 ج) $LiOH$ د) CH_3COOH

٩) إحدى المواد التالية ترفع قيمة pH عند إضافتها للماء :

أ) $NaBr$ ب) NH_3 ج) C_5H_5NHCl د) HF

١٠) إحدى المواد التالية تزيد من $[H_3O^+]$ عند إضافتها للماء :

أ) $N_2H_5NO_3$ ب) NH_2OH ج) KCl د) CH_3NH_2

أسئلة موضوعية متنوعة في الكيمياء

١١) أحد الأملاح التالية لا يتميه في الماء :

أ) $NaClO$ ب) $NaCl$ ج) NH_4Cl د) $KBrO$

١٢) أحدى المواد التالية ملحها يميه الماء :

أ) $HClO_4$ ب) $NaOH$ ج) HBr د) HF

١٣) إذا كانت الحمض المرافق $N_2H_5^+$ أقوى من الحمض المرافق NH_4^+ ، فإن العبارة الصحيحة هي :

أ) الملح NH_4Cl يتميه بدرجة أكبر ب) القاعدة N_2H_4 لها أعلى K_b

ج) الملح N_2H_5Cl يتميه بدرجة أقل د) القاعدة NH_3 لها أعلى pH

١٤) إذا كانت القاعدة CN^- أقوى من القاعدة X^- ، فإن :

أ) HCN الحمض الأقوى ب) HX له أعلى pH ج) HCN له أعلى Ka د) HX له أقل pH

١٥) الحمض الذي يكون $[H_3O^+]$ فيه مساوياً لتركيز الحمض نفسه هو :

أ) HBr ب) $HBrO$ ج) $HClO_3$ د) HF

١٦) إحدى المواد التالية لم يستطع العالمين برونستد – لوري تفسير سلوكها <u>كحمض</u> :

أ) CN^- ب) $HCOOH$ ج) Cu^{+2} د) $C_2H_5NH_2$

١٧) إذا كانت قيمة pH لمحلول ما تساوي ٢,٧ ، فإن قيمة $[OH^-]$ تساوي (لو٢=٠,٣/Kw= ١×١٠$^{-١٤}$) :

أ) ٢×١٠$^{-٣}$ ب) ٠,٣ ×١٠$^{-٣}$ ج) ٥×١٠$^{-١١}$ د) ٥×١٠$^{-١٢}$

١٨) تبلغ قيمة الرقم الهيدروجيني للدم حوالي :

أ) ٤,٧ ب) ٧,٤ ج) ٨ د) ٢

١٩) تتراوح قيمة الرقم الهيدروجيني لعصير الليمون من :

أ) (٢,٢ – ٢,٤) ب) (٥,٢ – ٥,٤) ج)(١,٢- ١,٤) د) (٤,٤ – ٤,٦)

٢٠) تبلغ قيمة الرقم الهيدروجيني لحليب المغنيسيا :

أ) ١٠,٥ ب) ٤,١ ج) ٦ د) ٦,٤

أسئلة موضوعية متنوعة في الكيمياء

٢١) تبلغ قيمة الرقم الهيدروجيني للحليب :

أ) ٤,٦ ب) ١٠ ج) ١١ د) ٦,٤

٢٢) المادة التي تستخدم في صناعة الأدوية التي تعالج حموض المعدة هي :

أ) هيدروكسيد المغنيسيوم ب) الأمونيا ج) حمض الكربونيك د) الصودا الكاوية

٢٣) المادة التي تصنف كحمض هي :

أ) الأسبرين ب) النشادر ج) الصودا الكاوية د) صودا الغسيل

٢٤) المادة التي تدخل في صناعة المنظفات وتصنف كقاعدة :

أ) الأسكوربيك ب) N_2H_4 ج) فيتامين د ج) الصودا الكاوية

٢٥) تؤدي إضافة محلول الملح NH_4Cl إلى محلول NH_3 إلى :

أ) خفض قيمة pH ب) رفع قيمة pH ج) لا تتاثر قيمة pH د) تصبح pH =٧

٢٦) المحلول الذي له أعلى pH في المحاليل التالية متساوية التركيز هو :

أ) HF ب) NaF ج) $C_2H_5NH_2$ د) $C_2H_5NH_3Cl$

٢٧) إذا كانت قيمة pH لمحلول مكون من القاعدة B وملحها $BHCl$ لهما التركيز نفسه تساوي ٣,٧ (لو٢=٠,٣) ، فإن K_b للقاعدة تساوي ($K_w = ١\times١٠^{-١٤}$) :

أ) ٣,٧ ب) $١\times١٠^{-٣,٧}$ ج) ٥×١٠^{-١١} د) ٢×١٠^{-٤}

٢٨) الرقم الهيدروجيني لخليط مكون من الحمض الضعيف HC ($Ka = ٢\times١٠^{-٥}$) وملحه NaC لهما التركيز نفسه هو :

أ) ٥ ب) أكبر من ٥ ج) أقل من ٥ د) ٧

٢٩) إن إضافة الماء على محلول الملح N_2H_5Br يعمل على :

أ) نقصان pH ب) زيادة $[H_3O^+]$ ج) لا يؤثر على قيمة pH د) زيادة $[OH^-]$

٣٠) الأثر الذي يتركه إضافة الملح KNO_2 إلى محلول HNO_2 هو :

أ) زيادة $[H_3O^+]$ ب) نقص $[H_3O^+]$ ج) نقص قيمة pH د) لا شيء مما ذكر

أسئلة موضوعية متنوعة في الكيمياء

٣١) عدد تأكسد اليود في أيون IO_3^- يساوي :

أ) -٥ ب) -١ ج) +١ د) +٥

٣٢) المركب الذي يكون فيه عدد تأكسد الكربون يساوي (صفراً) هو :

أ) CO_2 ب) H_2CO_3 ج) $C_6H_{12}O_6$ د) $HCOOH$

٣٣) مقدار التغير في عدد تأكسد Mn في نصف التفاعل التالي ($MnO_2 \longrightarrow MnO_4^-$) يساوي :

أ) زيادة بمقدار ٣ ب) نقصان بمقدار ٤ ج) زيادة بمقدار ٥ د) نقصان بمقدار ٣

٣٤) أحد المواد التالية يكون فيه عدد تأكسد الأكسجين (O) يساوي +٢ :

أ) H_2O_2 ب) F_2O_2 ج) F_2O د) O_3

٣٥) أحد المركبات التالية يكون فيها عدد تأكسد الهيدروجين يساوي (-١) :

أ) HCl ب) HF ج) H_2O_2 د) NaH

٣٦) المركب الذي يكون فيه عدد تأكسد الأكسجين (-١) هو :

أ) F_2O_2 ب) K_2O ج) MgO_2 د) CaO

٣٧) عدد مولات الإلكترونات في نصف التفاعل التالي غير الموزون : ($IBr \longrightarrow IO_3^- + Br^-$) يساوي :

أ) ٦ مول ب) ٤ مول ج) مول واحد د) ٣ مول

٣٨) إحدى المواد التالية تصنف بأنها عاملاً مؤكسداً :

أ) F^- ب) Cl_2 ج) Cu د) K

٣٩) إحدى المواد التالية تصنف بأنها عاملاً مختزلاً :

أ) Br_2 ب) Ag^+ ج) F_2 د) Pb

٤٠) أي التفاعلات الآتية يسلك فيها الأكسجين كعامل مختزل :

أ) $2H_2 + O_2 \longrightarrow 2H_2O$ ب) $CH_4 + 2O_2 \longrightarrow CO_2 + 2H_2O$

ج) $2Cl_2 + O_2 \longrightarrow 2Cl_2O$ د) $2F_2 + O_2 \longrightarrow 2OF_2$

أسئلة موضوعية متنوعة في الكيمياء

٤١) في أي التحولات التالية يحدث فيه تأكسد لذرة النيتروجين :

أ) $N_2O_4 \longrightarrow NO$ ب) $NO \longrightarrow N_2$

ج) $N_2 \longrightarrow NO_2$ د) $NO_2 \longrightarrow N_2O_4$

٤٢) أكبر عدد تأكسد لذرة البروم (Br) تكون في :

أ) Br_2 ب) HBr ج) BrO_3^- د) $AlBr_3$

٤٣) أي أنصاف التفاعلات التالية يحتاج إلى عامل مختزل :

أ) $Cr^{3+} \longrightarrow Cr_2O_7^{2-}$ ب) $NO_3^- \longrightarrow NH_4^+$

ج) $Cu \longrightarrow Cu^{2+}$ د) $N_2 \longrightarrow NO_3^-$

٤٤) أحد التفاعلات التالية يحتاج إلى عامل مؤكسد :

أ) $ClO^- \longrightarrow Cl^-$ ب) $ZnO_2 \longrightarrow Zn^{2+}$

ج) $O_2 \longrightarrow H_2O$ د) $H_2O \longrightarrow H_2O_2$

٤٥) المادة المستخدمة في استخلاص الحديد من معدن الهيماتيت (Fe_2O_3) هي :

أ) الغرافيت(C) ب) النحاس ج) الفضة د) الذهب

٤٦) أحدى العبارات التالية صحيحة فيما يتعلق بالخلايا الجلفانية :

أ) المهبط سالب ب) E°الخلية سالب ج) تلقائية الحدوث د) المصعد موجب

٤٧) إحدى العبارات التالية <u>غير صحيحة</u> فيما يتعلق بالخلايا الجلفانية :

أ) يحدث على المهبط اختزال ب) تحولات الطاقة من كهربائية إلى كيميائية

ج) يحدث على المصعد تأكسد د) تنتقل الإلكترونات من المصعد إلى المهبط

٤٨) خلية جلفانية قطباها (Ni , Ag) ، إذا كان جهد تأكسد Ag أقل من جهد تأكسد Ni ، إحدى العبارات التالية صحيحة :

أ) Ni المهبط ب) Ag المصعد ج) كتلة Ag تزداد د) $[Ni^{2+}]$ تقل

أسئلة موضوعية متنوعة في الكيمياء

٤٩) خلية جلفانية قطباها (Ni , Ag) ، إذا كان جهد تأكسد Ag أقل من جهد تأكسد Ni ، إحدى العبارات التالية صحيحة :

أ) Ni القطب السالب ب) Ag القطب السالب ج) $[Ag^+]$ يزداد د) Ag يميل للتأكسد

٥٠) إذا كان جهد الخلية الجلفانية (W , X) يساوي ١,٢ فولت ، وجهد الخلية الجلفانية (Z , W) يساوي ٢ فولت ، إذا كان W المصعد في كلا الخليتين ، أي العبارات التالية صحيحة :

أ) جهد اختزال X أكبر من Z ب) Z^{2+} أقوى عامل مؤكسد ج) W أضعف عامل مختزل د) W تزداد كتلته

٥١) إذا كان جهد الخلية الجلفانية (W , X) يساوي ١,٢ فولت ، وجهد الخلية الجلفانية (Z , W) يساوي ٢ فولت ، إذا كان W المصعد في كلا الخليتين ، فإن ترتيب العوامل المختزلة حسب قوتها يكون على النحو التالي :

أ) $X > W > Z$ ب) $W > X > Z$ ج) $Z > W > X$ د) $W > Z > X$

٥٢) إذا كان جهد الخلية الجلفانية (W , X) يساوي ١,٢ فولت ، وجهد الخلية الجلفانية (Z , W) يساوي ٢ فولت ، إذا كان W المصعد في كلا الخليتين ، فإن جهد الخلية الجلفانية المكونة من القطبين (X , Z) يساوي :

أ) ٠,٨ فولت ب) ٣,٢ فولت ج) -٠,٨ فولت د) -٣,٢ فولت

٥٣) المادة المستخدمة في قطب الهيدروجين المعياري هي :

أ) Ni ب) Pt ج) Cu د) Fe

٥٤) العبارة الصحيحة فيما يتعلق بسرعة التفاعل :

أ) تبقى ثابتة من بداية التفاعل حتى نهايته ب) لا تتأثر بدرجة الحرارة

ج) لا تتأثر بالتركيز د) تتناقص من الزمن

٥٥) يمثل قانون سرعة التفاعل العلاقة بين :

أ) سرعة التفاعل والطاقة ب) التركيز والطاقة ج) سرعة التفاعل والتركيز د) سرعة التفاعل ودرجة الحرارة

٥٦) إذا كانت وحدة ثابت سرعة التفاعل (K) لتفاعل ما هي : لتر^3/مول^3.ث ، فإن رتبة التفاعل الكلية تساوي:

أ) ١ ب) ٤ ج) ٣ د)٢

٥٧) إذا تضاعفت سرعة التفاعل ١٦ مرة عند مضاعفة تركيز المادة A ٤ مرات و ثبوت تركيز المادة B ، وعند مضاعفة تركيز كلا المادتين مرتين ، تضاعفت سرعة التفاعل ٨ مرات ، إحدى العبارات التالية صحيحة :

أ) رتبة B = صفر ب) رتبة التفاعل الكلية = ٢ ج) رتبة A = ٠,٥ د) رتبة B= ١

أسئلة موضوعية متنوعة في الكيمياء

٥٨) إذا كانت قانون سرعة التفاعل للمادتين المتفاعلتين A , B هو : س = K $[A]^2$. [B] ، إحدى العبارات التالية صحيحة :

أ) وحدة k= لتر/مول.ث
ب) عند مضاعفة [A] فقط ٥مرات ، تتضاعف السرعة ٢٥ مرة
ج) سرعة التفاعل لا تعتمد على [B]
د) تبقى سرعة التفاعل ثابتة عند مضاعفة تركيز A مرتين

٥٩) إذا كانت قانون سرعة التفاعل للمادتين المتفاعلتين A , B هو : س = K .$[A]^2$ ، إذا تضاعفت سرعة التفاعل ١٦ مرة ، فإن عدد مرات تضاعف تركيز A يساوي :

أ) مرتان
ب) ١٦ مرة
ج) ٤ مرات
د) ٨ مرات

٦٠) أحد العوامل التالية لا تعتمد عليها سرعة التفاعل :

أ) درجة الحرارة
ب) تركيز المادة المتفاعلة
ج) وجود العامل المساعد
د) عدد التصادمات غير الفعالة

٦١) إحدى العبارات التالية غير صحيحة :

أ) كلما زاد عدد التصادمات زادت سرعة التفاعل
ب) تتناسب درجة الحرارة طردياً مع الطاقة الحركية للجزيئات المتصادمة
ب) كلما زادت درجة الحرارة زادت E_a
د) سرعة تفاعل المحاليل أعلى من تفاعل المساحيق .

٦٢) تكون سرعة تفاعل مسحوق المادتين (A و B) أقل من سرعة تفاعل محلولي نفس المادتين، يرجع سبب ذلك إلى :

أ) في المساحيق تكون الأيونات حرة الحركة
ب) معدل الطاقة الحركية للمسحوقين أكبر
ج) عدد التصادمات الكلية في حالة المساحيق أقل
د) طاقة التنشيط تكون قليلة في حالة المساحيق

٦٣) العامل المساعد الذي يستخدم لتسريع تحضير حمض الكبريتيك H_2SO_4 :

أ) V_2O_5
ب) KI
ج) Ni
د) Pt

٦٤) العامل المساعد المستخدم في تحليل فوق أكسيد الهيدروجين (H_2O_2) :

أ) الأنزيمات
ب) Pt
ج) يوديد البوتاسيوم (KI)
د) Fe_2O_3

٦٥) وظيفة العامل المساعد :

أ) يقلل من سرعة التفاعل الكيميائي
ب) يزيد من طاقة التنشيط للتفاعل
ج) يقلل من زمن حدوث التفاعل
د) لا يؤثرعلى طاقة وضع المعقد المنشط

٦٦) إحدى العبارات التالية غير صحيحة فيما يتعلق بالعامل المساعد :

أ) تبقى كتلته ثابتة
ب) يقلل من E_a
ج) يزيد من طاقة وضع المعقد المنشط
د) لا يؤثر على $H\Delta$

أسئلة موضوعية متنوعة في الكيمياء

٦٧) لا يؤثر العامل المساعد على :

أ) سرعة التفاعل ب) قيمة Ea ج) قيمة طاقة وضع المعقد المنشط د) H النواتج والمتفاعلات

٦٨) إحدى العبارات التالية غير صحيحة فيما يتعلق بزيادة درجة الحرارة :

أ) تزيد Ea للتفاعل ب) لا تؤثر على Ea للتفاعل ج) تزيد من الطاقة الحركية د) تزيد من سرعة التفاعل

٦٩) تعمل الأنزيمات على :

أ) خفض سرعة التفاعل ب) خفض طاقة التنشيط ج) زيادة طاقة التنشيط د) تقليل عدد التصادمات

٧٠) أحد العوامل المساعدة تعمل على تحليل النشويات إلى سكريات ثنائية :

أ) أنزيم الأميليز ب) أكسيد الفناديوم ج) Ni د) Pt

٧١) أي التفاعلات تنتج كمية أكبر من غاز الهيدروجين :

أ) تفاعل قطعة من الخارصين مع حمض HCl بتركيز ١مول/لتر ب) تفاعل مسحوق الخارصين مع حمض HCl بتركيز ٠,٥مول/لتر

ج) تفاعل مسحوق الخارصين مع حمض HCl بتركيز ١مول/لتر د) تفاعل قطعة الخارصين مع حمض HCl بتركيز ٠,٥مول/لتر

٧٢) إحدى الصيغ الجزيئية التالية غير مشبعة :

أ) C_4H_{10} ب) C_3H_6O ج) C_2H_6O د) $C_4H_{10}O$

٧٣) الصيغ المحتملة للصيغة الجزيئية C_3H_6O هي :

أ) كحول ، إيثر ب) ألديهايد ، كحول ج) كيتون ، ألديهايد د) كيتون، إيثر

٧٤) الصيغة الجزيئية الصحيحة والتي يمكن أن تكون كحولاً لا يتأكسد :

أ) C_3H_6O ب) $C_4H_{10}O$ ج) C_4H_8O د) C_3H_8O

٧٥) عدد روابط سيجما في المركب $CH_3CH_2C{\equiv}CH$ يساوي :

أ) ٩ ب) ١٠ ج) ١١ د) ٨

٧٦) عدد روابط باي في الصيغة C_3H_4 :

أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) صفر

٧٧) المادة التي تستخدم في صناعة معجون الأسنان هي :

أ) الإيثانول ب) هاليد الألكيل ج) النفط د) الميثانول

أسئلة موضوعية متنوعة في الكيمياء

٧٨) المادة التي تستخدم في صناعة المبيدات الحشرية هي :

أ) الإيثانول ب) هاليد الألكيل ج) الإيثرات د) الألكين

٧٩) المركب الذي يستخدم لتمييز الألديهايد عن غيره من المركبات العضوية مكوناً مرآة فضية هو :

أ) محلول تولنز ب) PCC ج) Br_2/CCl_4 د) $NaHCO_3$

٨٠) المادة التي تميز المركب $CH_2=CH_2$ عن المركب CH_3CH_3 هي :

أ) Na ب) KOH ج) $RMgX$ د) Br_2/CCl_4

٨١) المادة المستخدمة للتميز مخبرياً بين الكحول والإيثر هي :

أ) Na ب) H_2SO_4 ج) HCl د) $K_2Cr_2O_7$

٨٢) العامل المؤكسد العضوي بين المواد التالية هو :

أ) H_2 ب) PCC ج) $K_2Cr_2O_7$ د) $RMgX$

٨٣) العامل المختزل بين المواد التالية هو :

أ) CH_3MgCl ب) PCC ج) $K_2Cr_2O_7$ د) $[Ag(NH_3)_2]^+$

٨٤) العامل المؤكسد ضمن المواد التالية هو :

أ) CH_3MgCl ب) محلول تولنز ج) H_2 د) Ni

٨٥) المادة التي تحول الميثانول CH_3OH إلى حمض الميثانويك $HCOOH$ هي :

أ) H_2SO_4المركز ب) PCC ج) $K_2Cr_2O_7$ د) KOH

٨٦) تتم عملية تأكسد الكحول الأولي بـاستخدام دايكرومات البوتاسيوم الحمضية ($K_2Cr_2O_7/H^+$) من خلال :

أ) نقصان محتوى الهيدروجين فقط ب) نقصان محتوى الأكسجين وزيادة محتوى الهيدروجين
ج) زيادة محتوى الأكسجين فقط د) نقصان محتوى الهيدروجين وزيادة محتوى الأكسجين

٨٧) يتحول الكحول الثانوي إلى كيتون باستخدام كلوروكرومات البيريدينيوم (PCC) من خلال :

أ) نقصان محتوى الهيدروجين ب) زيادة محتوى الأكسجين ونقصان الهيدروجين

ج) نقصان محتوى الأكسجين د) زيادة محتوى الهيدروجين

أسئلة موضوعية متنوعة في الكيمياء

٨٨) نوع التفاعل الذي يحول الإيثانول CH_3CH_2OH إلى إيثين $CH_2=CH_2$ هو :

أ) حذف ب) استبدال ج) اختزال د) تحلل

٨٩) المركب الناتج عن اختزال بروبانون CH_3COCH_3 بوجود النيكل هو :

أ) بروبانال CH_3CHO ب) بروبين $CH_3CH=CH_2$

ج) ٢- بروبانول $CH_3CHOHCH_3$ د)حمض بروبانويك CH_3CH_2COOH

٩٠) المركب الذي ينتج من إضافة ٢مول من HCl إلى بروباين ($CH_3C\equiv CH$) هو :

أ) $CH_3CCl_2CH_3$ ب) $CH_3CHClCH_2Cl$ ج) $CH_3CH_2CHCl_2$ د) $CH_2ClCH_2CH_2Cl$

٩١) يعد التفاعل الآتي : $CH_2=CH_2 + H_2/Ni \longrightarrow CH_3CH_3$ مثالاً على تفاعلات :

أ) هلجنة ب) هدرجة ج) استبدال د) حذف

٩٢) تحول الألكين إلى هاليد ألكيل يعد مثالاً على :

أ) الاستبدال ب) الحذف ج) الهلجنة د) هدرجة

٩٣) عند تفاعل مركب غرينيارد CH_3MgCl مع $HCHO$ ثم إضافة HCl ، فإن المركب الناتج هو :

أ) CH_3OH ب) $CH_2=CH_2$ ج) CH_3CH_2OH د) CH_3CHO

٩٤) الغاز المتصاعد من تفاعل فلز البوتاسيوم مع الكحول هو :

أ) H_2 ب) CO_2 ج) O_2 د) CO

٩٥) أحد المركبات التالية يتميز بأن له رائحة تشبه رائحة الموز :

أ) CH_3COOCH_3 ب) $HCOO(CH_2)_4CH_3$ ج) $CH_3COO(CH_2)_4CH_3$ د) $HCOOCH_3$

٩٦) الكحول الذي شارك في تكوين الإستر الآتي $CH_3CH_2COOCH_2CH_3$ هو :

أ) CH_3OH ب) CH_3CH_2OH ج) $CH_3CH_2CH_2OH$ د) $CH_3CHOHCH_3$

٩٧) الحمض الكربوكسيلي الذي شارك في تكوين الإستر الآتي $CH_3CH2OOCCH_3$ هو :

أ)CH_3COOH ب) $HCOOH$ ج) C_3H_7COOH د) C_2H_5COOH

أسئلة موضوعية متنوعة في الكيمياء

٩٨) ظرف التفاعل الذي يحول هاليد الألكيل إلى ألكين هو :

أ) الضوء ب) وسط حمضي ج) التسخين د) الضغط

٩٩) صيغة المادة الكيميائية المستخدمة في التفاعل الذي يحول الكحول إلى ألكين هي :

أ) PCC ب) H_2SO_4 المركز ج) HCl د) $K_2Cr_2O_7$

١٠٠) أحد الكحولات التالية لا يتأكسد :

أ) CH_3OH ب) CH_3CH_2OH ج) $CH_3CHOHCH_3$ د) $CH_3C(CH_3)_2OH$

١٠١) أحد المركبات التالية يتفاعل بالاستبدال :

أ) $CH_2=CH_2$ ب) CH_3CHO د) CH_3CH_2Br د) $CH_3CHBrCH_3$

١٠٢) يطلق على تفاعل الاستبدال في الاسترات تفاعل :

أ) التصبن ب) الأسترة ج) الهلجنة د) الهدرجة

١٠٣) يعرف تفاعل الكحول مع الحمض الكربوكسيلي بتفاعل :

أ) الأسترة ب) الهلجنة ج) التصبن د) التأكسد

١٠٤) العائلة التي تنتج مركباً أيونياً عند تفاعلها مع فلز الصوديوم هي :

أ) الألكان ب) الكحول ج) الألديهايد د) الكيتون

١٠٥) العائلة التي لا يمكن أن تتواجد بصورة أقل من ٣ ذرات كربون وتصنف بأنها غير مشبعة :

أ) الكحول ب) الألديهايد ج) الكيتون د) الاستر

١٠٦) العائلة التي تنتج مركبين عضويين عند تفاعلها مع قاعدة قوية مثل $NaOH$ هي :

أ) الكحول ب) الإستر ج) الحمض الكربوكسيلي د) الألديهايد

١٠٧) مركب مشبع يحدث عليه استبدال فقط :

أ) CH_3OH ب) $CH_2=CH_2$ ج) CH_3CH_3 د) CH_3CHO