وزارة التربية مدرسة ..... قسم الكيمياء والفيزياء	الاختبار القصير (2) لمادة الكيمياء الفترة الدراسية الثانية لعام المادة المطلوبة من ص39 الى ص68	العام الدراسي 2023 / 2024 الصف: الثاني عشر / ع ..... الاسم: .....

السؤال الأول : ضع علامة (✓) بين القوسين أمام الإجابة الصحيحة (2 x 0.5)

1-جميع عائلات المركبات العضوية التالية تحتوي على مجموعة كربونيل عدا عائلة واحدة هي :

( ) الألدهيدات ( ) الكيتونات ( ) الإسترات ( ) الكحولات

2-تركيز محلول هيدروكسيد الكالسيوم الذي حجمه (0.5 L) والتي تتفاعل تماماً مع 1 L من محلول حمض الهيدروكلوريك الذي تركيزه (1 M) وفق المعادلة التالية :

$$Ca(OH)_2 + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + 2H_2O$$

( ) 1 M ( ) 0.05 M ( ) 0.2 M ( ) 1.5 M

السؤال الثاني : املأ الفراغات في الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً (2×0.5)

1- يصنف (2 - برومو بروبان) على أنه هاليد ألكيل ----------

2- درجة غليان (بروميد الميثيل) ---------- من درجة غليان (كلوريد الميثيل).

السؤال الثاني : (أ) علل لما يلي (1 × 1)

1- الهيدروكربونات الهالوجينية شحيحة الذوبان في الماء على الرغم من أنها قطبية.

(ب) وضح بكتابة المعادلات الكيميائية ما يلي (2 x 1)

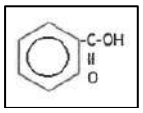
1- تفاعل الإيثان مع غاز الكلور في وجود الأشعة فوق البنفسجية.

2- تفاعل البنزين مع البروم في وجود عامل حفاز.

ملتقى الكيمياء
صفوة معلمي الكويت

وزارة التربية مدرسة ..... قسم الكيمياء والفيزياء	الاختبار القصير (2) لمادة الكيمياء الفترة الدراسية الثانية لعام المادة المطلوبة من ص39 الى ص68	العام الدراسي 2023 / 2024 الصف: الثاني عشر / ع ..... الاسم: .....

السؤال الأول : ضع علامة (✓) بين القوسين أمام الإجابة الصحيحة (0.5 x 2)

1-اسم المجموعة الوظيفية للمركب  **التالي هي :**

( ) الأمين ( ) أوكسي ( ) الكربوكسيل ( ) الهيدروكسيل

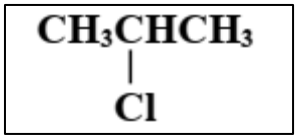
2-عدد مولات هيدروكسيد البوتاسيوم التي تلزم للتفاعل مع مول من حمض الفوسفوريك H_3PO_4 لتكوين ملح فوسفات البوتاسيوم أحادي الهيدروجين K_2HPO_4 تساوي :

( ) 2 mol ( ) 0.05 mol ( ) 0.2 mol ( ) 1.5 mol

السؤال الثاني : املأ الفراغات في الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً (0.5×2)

1-المنحنى التالي يمثل معايرة حمض مع قاعدة فإن قيمة Ph عند نقطة التكافؤ تساوي تقريباً ----------

2-اسم المركب التالي حسب نظام الأيوباك ----------



السؤال الثاني : (أ) قارن بين كل من (1 × 1)

وجه المقارنة	$CH_3CHClCH_3$	$CH_3CH_2CH_2Cl$
نوع هاليد الألكيل (أولي – ثانوي – ثالثي)		

(ب) وضح بكتابة المعادلات الكيميائية ما يلي (1 x 2)

1-تفاعل الميثان مع غاز الكلور في وجود الأشعة فوق البنفسجية.

2-تفاعل البنزين مع البروم في وجود الحديد كعامل حفاز.

وزارة التربية مدرسة ..... قسم الكيمياء والفيزياء	الاختبار القصير (2) لمادة الكيمياء الفترة الدراسية الثانية المادة المطلوبة من ص39 الى ص68	العام الدراسي 2023 / 2024 الصف: الثاني عشر / ع ..... الاسم: .....

السؤال الأول : ضع علامة (✓) بين القوسين أمام الإجابة الصحيحة (2 x 0.5)

1- تكون قيمة pH عند نقطة التكافؤ تساوي 7 عند 25 C وذلك عند معايرة (التراكيز متساوية) :

( ) حمض الهيدروكلوريك ومحلول الأمونيا

( ) حمض الأسيتيك وهيدروكسيد الصوديوم

( ) حمض الهيدروكلوريك وهيدروكسيد الصوديوم

( ) حمض الفورميك وهيدروكسيد البوتاسيوم

2- المركب الذي له أعلى درجة غليان هو :

( ) CH_3-F ( ) CH_3-I ( ) CH_3-Br ( ) CH_3-Cl

السؤال الثاني : املأ الفراغات في الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً (2×0.5)

1- (كلوريد أيزو بيوتيل) يعتبر هاليد ألكيل ----------

2- الجزء المتبقي من البنزين بعد نزع ذرة هيدروجين واحدة يسمى بـ شق ----------

السؤال الثاني : (أ) علل لما يلي (1 × 1)

1- درجة غليان هاليدات الألكيل أعلى بكثير من درجة غليان الالكانات التي حضرت منها.

(ب) وضح بكتابة المعادلات الكيميائية الرمزية فقط كيفية الحصول على كل من (2 X 1)

1- برومو ميثان من الميثان.

2- كلوريد الفينيل من البنزين.

ملتقى الكيمياء
صفوة معلمي الكويت

وزارة التربية مدرسة ..... قسم الكيمياء والفيزياء	الاختبار القصير (2) لمادة الكيمياء الفترة الدراسية الثانية المادة المطلوبة من ص39 الى ص68	العام الدراسي 2023 / 2024 الصف: الثاني عشر / ع ..... الاسم: .....

السؤال الأول : ضع علامة (✓) بين القوسين أمام الإجابة الصحيحة (2 x 0.5)

1- جميع الهيدروكربونات الهالوجينية التالية أروماتية ما عدا واحدة وهو :

( ) يوديد الفينيل ( ) بروميد الفينيل ( ) كلوريد الإيثيل ( ) كلوريد الفينيل

2- تفاعلات تحل فيها ذرة أو مجموعة ذرية محل ذرة أو مجموعة ذرية أخرى متصلة بذرة الكربون تسمى بـ :

( ) تفاعلات الاستبدال ( ) تفاعلات الإضافة ( ) تفاعلات الانتزاع ( ) تفاعلات الاحتراق

السؤال الثاني : املأ الفراغات في الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً (2×0.5)

1- تفاعل 750 ml من محلول حمض الفوسفوريك H_3PO_4 مع 250 ml من محلول هيدروكسيد الصوديوم تركيزه 0.5 M طبقاً للمعادلة :

$$H_3PO_4 + 3NaOH \rightarrow Na_3PO_4 + 3H_2O$$

فيكون تركيز حمض الفوسفوريك يساوي ----------M

2- الاسم الشائع للمركب العضوي (1-كلورو-2-ميثيل بروبان) ----------

السؤال الثاني : (أ) قارن بين كل من (1 × 1)

وجه المقارنة	$CH_3CH_2CH_2Br$	CH_3CH_2Br
درجة الغليان (أقل – أعلى)		

(ب) وضح بكتابة المعادلات الكيميائية الرمزية فقط كيفية الحصول على كل من (1 x 2)

1- كلورو إيثان من الإيثان.

2- بروميد الفينيل من البنزين.

صفوة معلمي الكويت

وزارة التربية مدرسة ..... قسم الكيمياء والفيزياء	الاختبار القصير (2) لمادة الكيمياء الفترة الدراسية الثانية المادة المطلوبة من ص39 الى ص68	العام الدراسي 2023 / 2024 الصف: الثاني عشر / ع ..... الاسم: .....

السؤال الأول : ضع علامة (✓) بين القوسين أمام الإجابة الصحيحة (2 x 0.5)

1-أعلى مركب في درجة الغليان من الهيدروكربونات الهالوجينية التالية هو :

( ) بروميد الميثيل ( ) بروميد الايثيل ( ) بروميد البروبيل ( ) بروميد البيوتيل

2-المركب 2-كلورو -2-ميثيل بروبان يعتبر من هاليدات الألكيل :

( ) الأولية ( ) الثانوية ( ) الثالثية ( ) ثنائية الهيدروجين

السؤال الثاني : املأ الفراغات في الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً (0.5×2)

1-أجريت معايرة 20 ml من محلول هيدروكسيد الكالسيوم $Ca(OH)_2$ باستخدام حمض الهيدروكلوريك تركيزه 0.5 M وعند تمام التفاعل استهلك 25 ml من الحمض ، تركيز محلول هيدروكسيد الكالسيوم بالمولار يساوي ----------

إذا تم التفاعل حسب المعادلة التالية :

$$Ca(OH)_2 + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + 2H_2O$$

2-الصيغة الكيميائية لمركب (بروميد أيزو بيوتيل) ----------

السؤال الثاني : (أ) قارن بين كل من (1 × 1)

وجه المقارنة	الألدهيدات	الأحماض الكربوكسيلية
صيغة المجموعة الوظيفية		

(ب) وضح بكتابة المعادلات الكيميائية الرمزية فقط كيفية الحصول على كل من (2 x 1)

1- كلورو إيثان من الإيثان.

2- بروميد الفينيل من البنزين.

صفوة معلمي الكويت