

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



محمد البلاطي

الملف توقعات نهائية للاختبار القصير الثاني (أسئلة)

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الكويتية](#) ← [الصف الثاني عشر العلمي](#) ← [كيمياء](#) ← [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العلمي



روابط مواد الصف الثاني عشر العلمي على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العلمي والمادة كيمياء في الفصل الثاني

<a href="#">ورقة تقويمية</a>	1
<a href="#">مذكرة كيمياء 12</a>	2
<a href="#">امتحان قصير حادي عشر</a>	3
<a href="#">نماذج اختبار القدرات في مادة الكيمياء</a>	4
<a href="#">معادلات كيميائية ومركبات عضوية بالاضافة لخرائط ذذهنية في مادة الكيمياء</a>	5



# توقعات ليلة الامتحان إجابة امتحانات تجريبية

قصير (2)



## الكيمياء

الفصل الدراسي الثاني

2025 - 2024

12

**السؤال الأول :**

5

أ- اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة ( ✓ ) بين القوسين لها لكل ممل يلي: ( 2 × ½ )

1 - اسم المجموعة الوظيفية لعائلة الإيثرات:

( ) الهيدروكسيل ( ✓ ) الأوكسي

( ) الأمين ( ) الكربوكسيل

2 - هاليد الالكيل الأعلى درجة الغليان ما بين هاليدات الالكيل التالية هو:

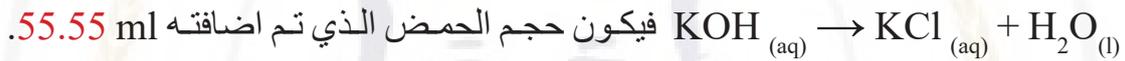
( ) CH<sub>3</sub>F ( ) CH<sub>3</sub>Br

( ) CH<sub>3</sub>Cl ( ✓ ) CH<sub>3</sub>I

ب- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً : ( 2 × ½ )

1 - محلول من حمض الهيدروكلوريك تركيزه 0.45 M تم اضافته إلى 25 ml من محلول

هيدروكسيد البوتاسيوم بتركيز 1 M لإنتاج محلول متعادل. طبقاً للتفاعل التالي:



فيكون حجم الحمض الذي تم اضافته 55.55 ml.

2 - المركب الذي له الصيغة الكيميائية CH<sub>3</sub>—CH<sub>2</sub>—CCl<sub>2</sub> يسمى حسب نظام



الأيوباك -2 كلورو - -2 ميثيل بيوتان.

2

**السؤال الثاني :**

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1x1)

يعتبر برومو ايثن من هاليدات الالكيل الأولية.

لأن فيه ذرة الهالوجين ارتبطت بذرة كربون أولية متصلة بذرتي هيدروجين ومجموعة الكيل.

ب- وضح مستعينا بكتابة المعادلات الكيميائية الرمزية فقط: ( 2 × 1 )

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



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



انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح،،،

3

**السؤال الأول :**

5

أ- اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة ( ✓ ) بين القوسين لها لكل ممل يلي: (  $1/2 \times 2$  )

1 - أحد المركبات التالية يحتوي على مجموعة كربونيل غير طرفية:

( ) إيثيل أمين ( ) ميثانال

( ✓ ) بربانون ( ) ميثانول

2 - تفاعل غاز الميثان مع غاز الكلور في وجود الأشعة فوق البنفسجية من تفاعلات:

( ✓ ) الاستبدال ( ) الإضافة

( ) الانتزاع ( ) تحلل

ب- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً : (  $1/2 \times 2$  )

1 - إذا تعادلت كمية من حمض ثنائي البروتون مع ( 500 ml ) من محلول قاعدي تركيزه ( 0.1 M ) وفق المعادلة التالية:  $H_2A + 2OH^- \rightarrow A^- + 2H_2O$  فإن عدد مولات الحمض تساوي 0.025 mol

2 - الصيغة التركيبية ( البنائية ) المكثفة لمركب كلوريد أيزوبيوتيل هي  $(CH_3)_2CHCH_2Cl$

2

**السؤال الثاني :**

أ- علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً: (  $1 \times 1$  )

- درجة غليان كلوريد الإيثيل أعلى من درجة غليان كلوريد الميثيل.

لأن الكتلة الجزيئية لكلوريد الإيثيل أكبر من الكتلة الجزيئية لكلوريد الميثيل، حيث تزداد درجة غليان هاليد الألكيل التي تحتوي على نفس ذرة الهالوجين بزيادة الكتلة المولية أو بزيادة عدد ذرات الكربون.

ب- وضح مستعينا بكتابة المعادلات الكيميائية الرمزية فقط: (  $2 \times 1$  )

1 - تفاعل البنزين مع البروم في وجود الحديد كمادة محفزة.



2 - تفاعل الميثان مع غاز الكلور في وجود الأشعة فوق البنفسجية:



3

إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح،،،

**السؤال الأول :**

5

أ- اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة ( ✓ ) بين القوسين لها لكل ممل يلي: (  $2 \times \frac{1}{2}$  )

1 - المركب ( 2 - كلورو بروبان) يعتبر من هاليدات الألكيل:

( ) الأولية ( ✓ ) الثانوية

( ) الثالثة ( ) جميع ما سبق

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

( ) الألدهيدات ( ) الكيتونات

( ) الإسترات ( ✓ ) الكحولات

ب- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً : (  $2 \times \frac{1}{2}$  )

1 - عند نقطة التكافؤ لتفاعل حمض مع قاعدة يتكون في المحلول مركب أيوني يسمى **الملح**.

حجم هيدروكسيد الكالسيوم الذي تركيزه (0.2 M) واللازم لمعايرة محلول

2 - لحمض الهيدروكلوريك يحتوي على (0.5 mol) من الحمض وفق المعادلة

التالية:  $2\text{HCl} + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$  يساوي 1.25 L.

2

**السؤال الثاني :**

أ- علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً: (  $1 \times 1$  )

الهيدروكربونات الهالوجينية شحيحة الذوبان في الماء على الرغم من انها مركبات قطبية.

عدم تكون روابط هيدروجينية بين جزيئاتها وجزيئات الماء.

ب- وضح مستعينا بكتابة المعادلات الكيميائية الرمزية فقط: (  $2 \times 1$  )

1 - تفاعل اليمثان مع البروم في وجود الأشعة فوق البنفسجية.



2 - إضافة حمض الكبريتيك المركز إلى الايثانول والتسخين حتى  $180^\circ\text{C}$ :



3

إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح،،،

**السؤال الأول :**

أ- اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة ( ✓ ) بين القوسين لها لكل ممل يلي: ( 2 × ½ )

5

1 - وضع (50 mL) من حمض HA تركيزه (0.1 M) في ورق مخروطي وتمت معايرته بإضافة محلول قاعدة BOH تركيزه (0.1 M) والجدول التالي يوضح قيمة pH عند 25°C كل إضافة للقاعدة نستنتج مما سبق أن:

50.05	50	49.95	40	0	حجم القاعدة المضافة
9.7	7	4.3	1.95	1	pH للمحلول في الدورق

( ) الحمض ضعيف والقاعدة قوية ( ) الحمض قوي والقاعدة ضعيفة

( ✓ ) الحمض قوي والقاعدة قوية ( ) الحمض ضعيف والقاعدة ضعيفة

2 - جميع الهيدروكربونات الهالوجينية التالية أرماتية ما عدا واحد وهو:

( ) يوديد الفينيل ( ✓ ) كلوريد الفينيل

( ) كلوريد الفينيل ( ) بروميد الفينيل

ب- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً: ( 2 × ½ )

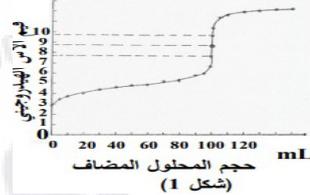
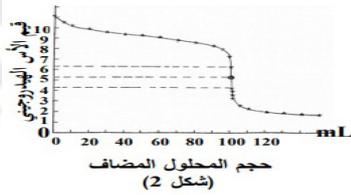
1 - الصيغة الجزيئية العامة للكيتونات هي RCOR أو  $\begin{matrix} O \\ || \\ R-C-R \end{matrix}$

2 -  $CH_2 = CH_2 + H_2 \xrightarrow{Ni} CH_3 - CH_3$

2

**السؤال الثاني :**

أ- يمثل كل منحني مما يلي عملية معايرة 100 mL من محلول حمض أحادي البروتون مع 100 mL عن محلول قاعدة أحادية الهيدروكسيد بتركيزات متساوية (0.1 M). ( 1 × 1 )



قارن بينهما كما هو مبين بالجدول التالي:

وجه المقارنة	شكل ( 1 )	شكل ( 2 )
pH للمحلول عند نقطة التكافؤ (7) أو اقل من (7) أو اكثر من (7)	أكبر من 7	أقل من 7
نوع المحلول في الدورق قبل بدء المعايرة ( حمضي - قاعدي - متعادل )	حمض	قاعدي

ب- وضح مستعينا بكتابة المعادلات الكيميائية الرمزية فقط: ( 2 × 1 )

1 - إضافة الهيدروجين الى الايثين في وجود النيكل كمادة حفازة:



2 - تفاعل الميثان مع غاز الكلور في وجود الأشعة فوق البنفسجية:



3

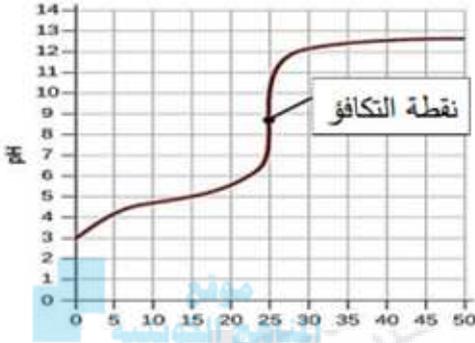
إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح،،،

**السؤال الأول :**

5

أ- اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة ( ✓ ) بين القوسين لها لكل ممل يلي: ( 2 × ½ )



1 - يمثل المنحنى التالي المبين بالرسم منحنى المعايرة لمحلول تركيزه ( 0.1 M ) من حمض:

( ) مع محلول 0.1 M من NaOH HNO<sub>3</sub>

( ) مع محلول 0.1 M من KOH HCl

( ✓ ) مع محلول 0.1 M من NaOH HCOOH

( ) مع محلول 0.1 M من NH<sub>3</sub> HCl

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

( ) الألدهيدات ( ) الكيتونات

( ✓ ) الأحماض الكربوكسيلية ( ) الإسترات

ب- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً : ( 2 × ½ )

1 - في التفاعل التالي:  $2\text{HNO}_3 + \text{Ba}(\text{OH})_2(\text{aq}) \rightarrow \text{Ba}(\text{NO}_3)_2(\text{aq}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$  يلزم إضافة (0.8mol) من حمض النيتريك، وذلك للتفاعل التام مع 0.4 mol من هيدروكسيد الباريوم.

2 - عند إحلال أو استبدال ذرة هيدروجين من حلقة البنزين بذرة بروم يسمى المركب برومو بنزين أو برموميد فينيل.

2

**السؤال الثاني :**

أ- من خلال دراستك لتصنيف هاليدات الألكيل حسب نوع ذرة الكربون المتصلة بذرة الهالوجين. حدد هاليد الألكيل المختلف مع ذكر السبب: (1x1)



هاليد الألكيل الذي لا ينتمي للمجموعة هو:

السبب: لأنه هاليد ألكيل ثانوي، والبقية هاليد ألكيل أولي.

ب- وضح بكتابة بالمعادلات الكيميائية الرمزية فقط كيفية : ( 2 × 1 )

1 - الإيثين من الإيثانول



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



إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح،،،

3



**السؤال الأول :**

5

أ- اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة ( ✓ ) بين القوسين لها لكل ممل يلي: ( 2 × ½ )

1 - عدد مولات حمض الفوسفوريك (H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>) اللازمة لكي يتعادل تماماً مع (0.2) مول من هيدروكسيد الكالسيوم وفق المعادلة التالية:



0.3 mol ( )

0.2 mol ( )

2 - جميع الأسماء للمركب العضوي CH<sub>3</sub>CHBrCH<sub>3</sub> صحيحة عدا واحد وهو:

( ✓ ) 1 - برومو بروبان

( ) 2 - برومو بروبان

( ) بروميد بروبيل ثانوي

ب- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً : ( 2 × ½ )

1 - تفاعلات يتم فيها إضافة ذرات أو مجموعات ذرية الى ذرتي كربون متجاورتين ترتبطان برابطة تساهمية ثنائية أو ثلاثية غير مشبعة تسمى بتفاعلات **تفاعلات الإضافة**.

2 - عند معايرة كميات متكافئة من الحمض القوي والقاعدة القوية فإنه ينتج محلولاً **متعادلاً** عند نقطة التكافؤ.

2

**السؤال الثاني :**

أ- قارن بين كل من: ( 2 × ½ )

CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Cl	CH <sub>3</sub> CHClCH <sub>3</sub>	وجه المقارنة
أولي	ثانوي	نوع هاليد الألكيل (أولي-ثانوي-ثالثي)

ب- وضح بكتابة بالمعادلات الكيميائية الرمزية فقط كيفية : ( 1 × 2 )

1 - إضافة حمض الكبريتيك المركز الى الايثانول عند 180°C.



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



إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح،،،

3

**السؤال الأول :**

5

أ- اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة ( ✓ ) بين القوسين لها لكل ممل يلي: (  $\frac{1}{2} \times 2$  )

1 - عند استخدام محاليل متساوية التراكيز، فإن منحنى المعايرة في الشكل المقابل يمثل معايرة:

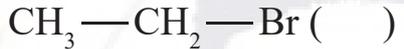
( ) حمض قوي مع قاعدة قوية

( ✓ ) حمض ضعيف مع قاعدة قوية

( ) حمض ضعيف مع قاعدة ضعيفة ( حيث  $K_a = K_b$  )

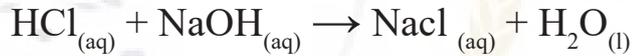
( ) حمض قوي مع قاعدة ضعيفة

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



ب- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً : (  $\frac{1}{2} \times 2$  )

1 - حجم محلول NaOH الذي تركيزه (0.5M) اللازم لكي تتعادل تماماً مع (200 mL) من الحمض HCl الذي تركيزه (0.2M) يساوي 80 mL إذا كان التفاعل يتم وفق المعادلة:



2 - الصيغة العامة للألدهيدات هي  $\text{RCHO}$ .

2

**السؤال الثاني :**

أ- علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً: (  $1 \times 1$  )

لا يمكن استخدام طريقة الهلجنة المباشرة للالكانات للحصول على هاليدات الألكيل النقية. بسبب تكون خليط من مركبات الألكان الهالوجينية.

ب- وضح بكتابة بالمعادلات الكيميائية الرمزية فقط كيفية : (  $2 \times 1$  )

1 - برومو بنزين من البنزين .



2 - تفاعل الميثان مع غاز الكلور في وجود الأشعة فوق البنفسجية:



3

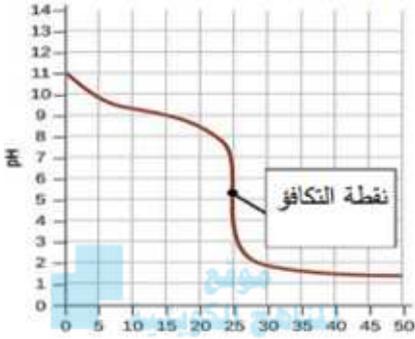
إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح،،،

**السؤال الأول :**

5

أ- اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة ( ✓ ) بين القوسين لها لكل ممل يلي: (  $\frac{1}{2} \times 2$  )



almanahj.com/kw

1 - الشكل الذي أمامك يمثل منحنى معايرة حمض (HA) مع قاعدة (BOH) ومن خلال دراسة المنحنى نستنتج أن:

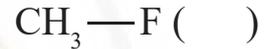
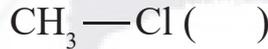
( ) الحمض قوي والقاعدة قوية

( ) pH تساوي 7 عند 25°C

( ✓ ) القاعدة ضعيفة والحمض قوي

( ) الحمض ضعيف والقاعدة قوية

2 - المركب الذي له أعلى درجة غليان هو:



ب- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً : (  $\frac{1}{2} \times 2$  )



1 - الصيغة العامة لهاليد الألكيل الثانوي هي

2 - عدد مولات هيدروكسيد البوتاسيوم التي تلزم للتفاعل تماماً مع نصف لتر من محلول

حمض الكبريتيك الذي تركيزه (0.2 M) وفق المعادلة التالية:



2

**السؤال الثاني :**

أ- ماذا يحدث في كل من الحالات التالية: (  $1 \times 1$  )

لقيمة الأس الهيدروجيني pH عند 25°C عند نقطة التكافؤ للمحلول الناتج من معايرة حمض قوي وقاعدة ضعيفة.

التوقع: تكون اقل من 7

التفسير: لأنه عند نقطة التكافؤ ينتج محلول حمضي فتصبح قيمة pH < 7

ب- وضح بكتابة بالمعادلات الكيميائية الرمزية فقط كيفية : (  $2 \times 1$  )

1 - تفاعل الإيثان مع الكلور في وجود الأشعة فوق البنفسجية:



2 - إضافة حمض الكبريتيك المركز إلى الايثانول والتسخين حتى 180°C:



إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح،،،

3

**السؤال الأول :**

5

أ- اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة ( ✓ ) بين القوسين لها لكل ممل يلي: (  $\frac{1}{2} \times 2$  )

1 - ينتج ملح صيغته الكيميائية (  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$  ) عند تفاعل محلول هيدروكسيد الصوديوم (  $\text{NaOH}$  ) حجمه ( 100 ml ) وتركيزه ( 0.1 M ) مع حمض الفوسفوريك (  $\text{H}_3\text{PO}_4$  ) حجمه ( 100 ml ) وتركيزه يساوي:

( ) 0.2 M ( ) 0.4 M

( ✓ ) 0.05 M ( ) 0.1 M

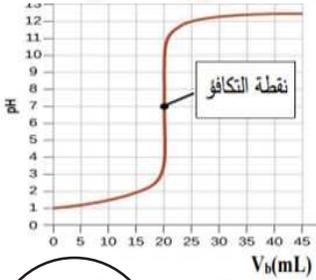
2 - إحدى العبارات التالية لا يعتبر من خواص الهيدروكربونات الهالوجينية أحادية الهالوجين ( هاليدات الألكيل ):

( ) شحيحة الذوبان في الماء ( ✓ ) مركبات غير قطبية

( ) مركبات غير مستقرة ( ) مركبات نشطة كيميائياً

ب- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً : (  $\frac{1}{2} \times 2$  )

1 - طبقاً للمنحنى المرفق الذي يمثل معايرة حمض قوي مع قاعدة قوية فإن القيمة التقريبية لحجم القاعدة المضاف عند نقطة التكافؤ تساوي 20 mL.



2 - الصيغة التالية لمركب  $\text{CH}_3\text{CH}(\text{Cl})\text{CH}_3$  تسمى 2 - كلورو 2 - ميثيل بروبان.

2

**السؤال الثاني :**

أ- علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً: (  $1 \times 1$  )

درجة غليان هاليدات الالكيل اعلى بكثير من درجات غليان الألكانات التي حضرت منها.

لأن الالكانات مركبات غير قطبية وقوي التجاذب بين جزيئاتها ضعيفة، بينما هاليدات الالكيل مركبات قطبية وقوي التجاذب بين جزيئاتها كبيرة.

ب- وضح بكتابة المعادلات الكيميائية الرمزية فقط، كيف تحصل على كل من: (  $2 \times 1$  )

1 - تفاعل الميثان مع الكلور في وجود الأشعة فوق البنفسجية:



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



إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح،،،

3



## احرص على اقتناء سلسلة منصة البلاطي

- كتاب الشرح.
- كتاب الأسئلة.
- كتاب إجابة الأسئلة.
- المراجعة النهائية (الأسئلة - الإجابة).
- توقعات ليلة الامتحان (الأسئلة - الإجابة).
- كبسولة ليلة الامتحان.
- برشامة ليلة الامتحان.

موقع  
المنهاج الكويتية  
almanahj.com/kw



## الكيمياء 12

الفصل الدراسي الثاني

2025 - 2024

استمتع بتجربة التعلم  
مع منصة البلاطي

