بنك أسئلة شامل





تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية	
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف العاشر ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-11-06 12:18:25	
ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس	المزيد من مادة كيمياء:
إعداد: حلا أحمد	

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر					
صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة كيمياء في الفصل الأول	
كيمياء أوراق عمل شاملة	1
كيمياء المصطلحات العلمية علل قوانين الكيمياء الكمية	2
كيمياء بنك أسئلة بإشراف الأستاذة فتوح الشمالي (ملف مكون من 53 صفحة)	3
كيمياء بنك أسئلة (ملف مكون من 54 صفحة)	4
كيمياء أسئلة اختبارات + إجاباتها النموذجية	5

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية	
تطبيق المناهج على App Store (آبل)	تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

بنك أسئلة الكيمياء الشامل (الوحدة 2 - القسم 1)

تطور الجدول الدوري الحديث والمعالم التاريخية

عمل: حلا أحمد

أسئلة الصفحة 1 (الجدول الدوري والتطور التاريخي):

1. مَن هو العالم الفرنسي الذي أعد في أواخر القرن الثامن عشر قائمة تضم 33 عنصراً معروفاً في ذلك الوقت؟

a) أنطوان لافوازييه
b) جون نيولاندز
c) ديمتري مندليف
d) لوثر ماير

2. اقترح العالم الكيميائي الإنجليزي جون نيولاندز نمطاً تكرارياً للخواص سمّي بـ:

a) قانون الأعداد الذرية
b) قانون الثمانيات
c) قانون الدورات المتتابعة
d) الترتيب الإلكتروني

3. لاحظ نيولاندز أن خواص العناصر تتكرر بعد كل كم عنصر عند ترتيبها تصاعدياً حسب الكتلة الذرية؟

a) 5 عناصر
b) 8 عناصر
c) 10 عناصر
d) 18 عنصراً

4. تميز جدول مندليف بالقدرة الفائقة على:

a) تحديد شحنة الأيونات مباشرة
b) توقع وجود عناصر غير مكتشفة وتحديد خواصها
c) قياس طاقة التأين بدقة
d) تحديد الترتيب الإلكتروني للمستويات الفرعية

5. الترتيب الصحيح الذي يعتمد عليه الجدول الدوري الحديث وفق اكتشاف هنري موزلي هو التصاعد حسب:

a) الكتلة الذرية
b) العدد الذري (عدد البروتونات)
c) عدد النيوترونات
d) نصف القطر الذري

6. ينص "القانون الدوري" الحديث على أن خواص العناصر الفيزيائية والكيميائية تتكرر دورياً عند ترتيبها حسب:

a) كتلها الذرية
b) أعدادها الذرية
c) أعداد التكافؤ
d) كهروسالبيتها

7. ما سبب عدم قبول الفكرة التي قدمها نيولاندز فوراً من قبل المجتمع العلمي؟

a) لأنه لم يستخدم الكتلة الذرية
b) بسبب التشبيه بالتشبيه الموسيقي وعدم تطبيقه على كل العناصر
c) لأنه اعتمد على الأعداد الذرية
d) لأنه أهمل الفلزات

بنك أسئلة الكيمياء الشامل (الوحدة 2 - القسم 1)

تصنيف العناصر: الفلزات، اللافلزات، وأشباه الفلزات

عمل: حلا أحمد

أسئلة الصفحة 2 (تصنيف الجدول الدوري والعناصر):

1. يتألف الجدول الدوري الحديث من سبع دورات تبدأ بالهيدروجين في الدورة الأولى وترقم المجموعات من:

a) 1 إلى 7
b) 1 إلى 18
c) 1 إلى 10
d) 3 إلى 12

2. تُسمى العناصر الممتدة في المجموعات 1 و 2 ومن 13 إلى 18 بـ:

a) العناصر الانتقالية
b) العناصر الرئيسة (الممثلة)
c) اللانثانيدات
d) الأكتينيدات

3. عناصر تُسمّى جميع عناصر المجموعة 1 (باستثناء الهيدروجين) بـ:

a) الفلزات القلوية الأرضية
b) الفلزات القلوية
c) الهالوجينات
d) الغازات النبيلة

4. من أمثلة الفلزات القلوية الأرضية التي تُستعمل في تصنيع الأجهزة الإلكترونية لميزتها بخفة الوزن:

a) الصوديوم (Na)
b) المغنيسيوم (Mg) والكالسيوم (Ca)
c) الذهب (Au)
d) الكلور (Cl)

5. الفلز الوحيد الذي يكون في الحالة السائلة عند درجة حرارة الغرفة هو:

a) البروم
b) الزئبق (Hg)
c) الصوديوم
d) السيزيوم

6. العناصر الواقعة على جانبي الخط المتدرج في الجدول الدوري تُعرف باسم:

a) الفلزات القلوية
b) أشباه الفلزات
c) اللافلزات
d) عناصر المجمع f

7. ما الخاصية الأساسية المميزة للافلزات؟

a) جيدة التوصيل للكهرباء والحرارة
b) قابلة للسحب والطرق
c) غازات أو صلبة هشّة رديئة التوصيل للحرارة والكهرباء
d) جميعها عناصر سائلة

بنك أسئلة الكيمياء الشامل (الوحدة 2 - القسم 1)

مراجعة وتطبيقات القسم 1 (صفحة 8)

عمل: حلا أحمد

أسئلة الصفحة 3 (مراجعة القسم والتطبيقات):

1. أي مما يلي يُمثل المساهمة الأساسية للعالم ديمتري مندليف في تطوير الجدول الدوري؟

a) ترتّيب العناصر بالعدد الذري
b) وضع قانون الثمانيات
c) توقع وجود عناصر غير مكتشفة وترك أرقام وكتل لها
d) اكتشاف الغازات النبيلة

2. حدد نوع العنصر التالي: الليثيوم (Li).

a) فلز قراطي/رئيسي
b) فلز قاضي انتقالي
c) لافلز
d) شبه فلز

3. حدد نوع العنصر التالي: البلاتين (Pt).

a) فلز رئيسي
b) فلز انتقالي
c) شبه فلز
d) غاز نبيل

4. حدد نوع العنصر التالي: البروميثيوم (Pm).

a) عنصر انتقالي داخلي (لانثانيدات)
b) هالوجين
c) غاز نبيل
d) فلز قندي أرضي

5. حدد نوع العنصر التالي: الكربون (C).

a) فلز
b) لافلز
c) شبه فلز
d) عنصر انتقالي

6. قارن بين خصائص الباريوم (Ba) واليود (I):

a) الباريوم فلز نشط، واليود لافلز (هالوجين)
b) كلاهما غازات نبيلة
c) كلاهما أشباه فلزات
d) الباريوم لافلز واليود فلز قندي

7. العنصر الذي يشبه السيليكون (Si) في خواصه الكيميائية ويُستخدم في صناعة الحاسوب ومستشعراتها هو:

a) الجيرمانيوم (Ge)
b) الصوديوم (Na)
c) الحديد (Fe)
d) الكبريت (S)

بنك أسئلة الكيمياء الشامل (الوحدة 2 - القسم 2)

تصنيف العناصر حسب الترتيب الإلكتروني والمجمعات

عمل: حلا أحمد

أسئلة الصفحة 4 (الترتيب الإلكتروني والمجمعات s, p, d, f):

1. ترتبط الإلكترونات الموجودة في مستوى الطاقة الخارجي للذرة وتحدد خواصها الكيميائية بـ:

a) إلكترونات النواة
b) إلكترونات التكافؤ
c) الإلكترونات الداخلية
d) أعداد النيوترونات

2. جميع عناصر المجموعة 1 تمتلك الترتيب الإلكتروني للتكافؤ وينتهي بـ:

a) s^1
b) s^2
c) p^1
d) p^6

3. يمثل رقم الدورة في الجدول الدوري لـ:

a) عدد إلكترونات التكافؤ
b) أعلى مستوى طاقة رئيس شغل بالإلكترونات (n)
c) عدد مستويات الطاقة الفرعية الممتلئة فقط
d) عدد البروتونات

4. يحتوي المجمع p على عناصر المجموعات من:

a) 1 إلى 2
b) 3 إلى 12
c) 13 إلى 18
d) اللانثانيدات فقط

5. كم عدد الإلكترونات القصوى التي يستوعبها المجمع p؟

a) 2 إلكترون
b) 6 إلكترونات
c) 10 إلكترونات
d) 14 إلكتروناً

6. ما الترتيب النقطي لإلكترونات التكافؤ لعناصر المجموعة 17 (الهالوجينات)؟

a) نقطة واحدة
b) 5 نقاط
c) 7 نقاط
d) 8 نقاط

7. ما التوزيع الإلكتروني العام للغازات النبيلة (باستثناء الهيليوم) في المستوى الخارجي؟

a) $ns^2\ np^5$
b) $ns^2\ np^6$
c) ns^1
d) $ns^2\ nd^{10}$

بنك أسئلة الكيمياء الشامل (الوحدة 2 - القسم 2)

تفاصيل المجمعات d و f والغازات النبيلة

عمل: حلا أحمد

أسئلة الصفحة 5 (المجمع d، المجمع f وعناصر الانتقال):

1. يتكون المجمع d في الجدول الدوري من كم عموداً؟

a) 2 أوردة
b) 6 أعمدة
c) 10 أعمدة
d) 14 عموداً

2. العناصر التي يمتلئ فيها المستوى الفرعي f تسمى:

a) العناصر الانتقالية الرئيسة
b) العناصر الانتقالية الداخلية
c) الفلزات القلوية
d) عناصر المجمع p

3. يمتد المجمع f عبر كم عمود في الجدول الدوري؟

a) 6 أعمدة
b) 10 أعمدة
c) 14 عموداً
d) 18 عموداً

4. الترتيب الإلكتروني لـ السكانديوم (Sc) ينتهي بالمستوى الفرعي:

a) $4s^2\ 3d^1$
b) $4s^1\ 3d^2$
c) $4p^1$
d) $3p^6$

5. تمتاز الغازات النبيلة بـ:

a) نشاط كيميائي عالي جداً
b) استقرار كيميائي بسبب امتلاء مستواها الخارجي
c) فقدان الإلكترونات بسهولة
d) وجودها في الحالة الصلبة دائماً

6. اكتُشف العنصر رقم 113 (Uut) والعنصر 115 (Uup) وتم الإعلان عنهما في عام:

a) 1940
b) 1980
c) 2004
d) 2010

7. العناصر ذات الأعداد الذرية أعلى من 92 (اليورانيوم) تتميز بأنها:

a) عناصر طبيعية وفيرة
b) عناصر مُحضرة صناعياً غالباً وسلسلة الأكتينيدات
c) غازات خفيفة جداً
d) عناصر المجمع s

بنك أسئلة الكيمياء الشامل (الوحدة 2 - القسم 2)

تحديد المجموعات والدورات والمجمعات (أمثلة وتطبيقات)

عمل: حلا أحمد

أسئلة الصفحة 6 (الترتيب الإلكتروني والموقع في الجدول الدوري):

1. عنصر الترتيب الإلكتروني لحالته المستقرة هو $[Kr]\ 5s^2$. ما هو موقعه (المجموعة، الدورة، المجمع)؟

a) المجموعة 2، الدورة 5، المجمع s

b) المجموعة 5، الدورة 2، المجمع p

c) المجموعة 15، الدورة 5، المجمع d

d) المجموعة 2، الدورة 4، المجمع s

2. العنصر ذو الترتيب الإلكتروني $[Ne]\ 3s^2$ ينتمي إلى:

a) الصوديوم - المجموعة 1

b) المغنيسيوم - المجموعة 2

c) الألومنيوم - المجموعة 13

d) السيليكون - المجموعة 14

3. عنصر ذو الترتيب الإلكتروني $[He]\ 2s^2$ ينتمي للدورة:

a) الدورة الأولى

b) الدورة الثانية

c) الدورة الثالثة

d) الدورة الرابعة

4. عنصر ترتيبه الإلكتروني $[Kr]\ 5s^2\ 4d^{10}\ 5p^5$ ما رقم مجموعته؟

a) المجموعة 5

b) المجموعة 7

c) المجموعة 17

d) المجموعة 15

5. ما الرمز الكيميائي أو المجمع الذي ينتهي بـ s^2p^6؟

a) الفلزات القلوية

b) الهالوجينات

c) الغازات النبيلة (المجمع p)

d) العناصر الانتقالية

6. اكتب التوزيع الإلكتروني لغاز نبيل يقع في الدورة الخامسة:

a) $[Ar]\ 4s^2$

b) $[Kr]\ 5s^2\ 4d^{10}\ 5p^6$ (الزينون Xe)

c) $[Ne]\ 3s^2\ 3p^6$

d) $[He]\ 2s^2\ 2p^6$

7. ما العوامل التي تحدد المجمع في الجدول الدوري من خلال التوزيع الإلكتروني؟

a) آخر مستوى طاقة فرعي يتم ملؤه بالإلكترونات

b) عدد النيوترونات داخل النواة

c) الشحنة الكلية للذرة

d) عدد البروتونات المقترنة

بنك أسئلة الكيمياء الشامل (الوحدة 2 - القسم 3)

اتجاهات نصف القطر الذري عبر الدورات والمجموعات

عمل: حلا أحمد

أسئلة الصفحة 7 (نصف القطر الذري واتجاهاته):

1. يُعرّف نصف القطر الذري للفلزات بأنه:

a) المسافة بين النواة والإلكترون الأخير

b) نصف المسافة بين نواتين متجاورتين في التركيب البلوري

c) القطر الكلي للذرة مقسوماً على 4

d) حجم السحابة الإلكترونية الكلي

2. عند الانتقال من اليسار إلى اليمين عبر الدورة الواحدة، فإن نصف القطر الذري:

a) يزداد

b) يقل بشكل عام

c) يبقى ثابتاً

d) يتضاعف

3. ما سبب نقصان نصف القطر الذري عند الانتقال من اليسار إلى اليمين عبر الدورة؟

a) زيادة الشحنة الموجبة للنواة وسحب الإلكترونات بقوة أكبر

b) زيادة عدد مستويات الطاقة الرئيسة

c) نقصان عدد البروتونات

d) زيادة حجم النواة فقط

4. عند الانتقال إلى الأسفل عبر المجموعة الواحدة، فإن نصف القطر الذري:

a) يقل

b) يزداد بشكل عام

c) لا يتغير

d) ينخفض ثم يرتفع

5. ما سبب زيادة نصف القطر الذري عند الانتقال إلى الأسفل في المجموعة؟

a) زيادة عدد مستويات الطاقة الرئيسة المكتملة وحجب النواة

b) نقصان عدد الإلكترونات

c) زيادة قوة جذب النواة الإلكترونات التكافؤ

d) انخفاض العدد الذري

6. أي من العناصر التالية في الدورة الثانية يمتلك أكبر نصف قطر ذري: Li أم F؟

a) الفلور (F)

b) الليثيوم (Li)

c) كلاهما متساويان

d) النيون (Ne)

7. أيهما أكبر حجوماً: ذرة الصوديوم (Na - 186 pm) أم ذرة الكالسيوم (Ca - 197 pm)؟

a) الصوديوم (Na)

b) الكالسيوم (Ca)

c) كلاهما متطابقان

d) لا يمكن التنبؤ

almanahj.com/ae
2026 2025
موقع المناهج الإماراتية

بنك أسئلة الكيمياء الشامل (الوحدة 2 - القسم 3)

نصف القطر الأيوني والأيونات الموجبة والسالبة

عمل: حلا أحمد

أسئلة الصفحة 8 (نصف القطر الأيوني والأيونات):

1. عندما تفقد الذرة إلكتروناً أو أكثر وتتحول إلى أيون موجب (كاتيون)، فإن حجم الأيون الموجب يكون:

a) أكبر من ذرتها المتعادلة
b) أصغر من ذرتها المتعادلة
c) مساوياً لـ ذرتها المتعادلة
d) ضعف حجم الذرة

2. عندما تكتسب الذرة إلكتروناً وتتحول إلى أيون سالب (أنيون)، فإن حجم الأيون السالب يكون:

a) أكبر من ذرتها المتعادلة
b) أصغر من ذرتها المتعادلة
c) مساوياً لـ ذرتها المتعادلة
d) النصف دائماً

3. ما سبب كبر حجم الأيون السالب (مثل Cl^-) مقارنة بذرتها المتعادلة (Cl)؟

a) زيادة التنافر بين الإلكترونات عند إضافة إلكترون جديد
b) زيادة عدد البروتونات في النواة
c) نقصان عدد مستويات الطاقة
d) زيادة قوة الجذب النبيل

4. أي مما يلي يمثل الترتيب الصحيح للأحجام: ذرة Na وأيون Na^+؟

a) $Na^+ > Na$
b) $Na > Na^+$
c) $Na = Na^+$
d) لا توجد علاقة ثابتة

5. الأيونات المسؤولة عن نقل الإشارات العصبية في جسم الإنسان والمنظمة للسوائل هما:

a) Na^+ و K^+
b) Fe^{2+} و Cu^{2+}
c) Cl^- و F^-
d) Ba^{2+} و Mg^{2+}

6. اتجاه أحجام الأيونات الموجبة والسالبة عبر المجموعات عند الانتقال من الأعلى إلى الأسفل:

a) تقل الأحجام الأيونية
b) تزداد الأحجام الأيونية بشكل عام
c) تبقى ثابته تماماً
d) تتقلب بدون نمط

7. ذرة صوديوم نصف قطرها 186 pm وأيون الصوديوم Na^+ نصف قطره حوالي 102 pm، فما التفسير؟

a) فقدان إلكترون التكافؤ وانكماش السحابة الإلكترونية
b) اكتساب بروتون جديد
c) زيادة قوة التنافر الإلكتروني
d) تمدد مستوى الطاقة الخارجي

بنك أسئلة الكيمياء الشامل (الوحدة 2 - القسم 3)

طاقة التأين الأولى وقاعدة الثمانية

عمل: حلا أحمد

أسئلة الصفحة 9 (طاقة التأين وقاعدة الثمانية):

1. تُعرف الطاقة اللازمة لانتزاع إلكترون من ذرة عنصر غازية متعادلة بـ:

a) الكهروسالبية
b) طاقة التأين
c) الألفة الإلكترونية
d) طاقة الربط الأيوني

2. الاتجاه العام لطاقة التأين الأولى عند الانتقال من اليسار إلى اليمين عبر الدورة هو:

a) التناقص
b) التزايد بشكل عام
c) الثبات
d) الانخفاض الحاد

3. اتجاه طاقة التأين الأولى عند الانتقال من الأعلى إلى الأسفل في المجموعة الواحدة:

a) تزداد
b) تقل بشكل عام
c) تتضاعف
d) لا تتأثر بالدورة

4. ما سبب القفزة الكبيرة جداً في طاقة التأين الثانية للصوديوم (Na) مقارنة بطاقة التأين الأولى؟

a) لأن الإلكترون الثاني يُنتزع من مستوى طاقة مكتمل وقريب للنواة
b) لأن الصوديوم فلز ضعيف
c) لأن الذرة تصبح أيوناً سالباً
d) بسبب زيادة حجم الذرة

5. تنص "قاعدة الثمانية" على أن الذرات تميل إلى الفقد أو الكسب أو المشاركة بالإلكترونات للحصول على:

a) 2 إلكترون دائماً
b) 8 إلكترونات في مستوى طاقاتها الخارجي
c) 10 إلكترونات
d) 18 إلكتروناً

6. العناصر الواقعة في الجانب الأيمن من الجدول الدوري (اللافلزات) تميل غاليا إلى:

a) فقد الإلكترونات لتكوين أيونات موجبة
b) اكتساب الإلكترونات لتكوين أيونات سالبة
c) فقد النيوترونات
d) عدم التفاعل نهائياً

7. أي العناصر التالية تمتلك أكبر طاقة تأين الأولى: Li أم Ne؟

a) الليثيوم (Li)
b) النيون (Ne) - غاز نبيل في نهاية الدورة
c) كلاهما متساويان
d) الصوديوم (Na)

بنك أسئلة الكيمياء الشامل (الوحدة 2 - مراجعة عامة)

إتقان المسائل واختبار المفاهيم الشامل

عمل: حلا أحمد

أسئلة الصفحة 10 (إتقان المفاهيم والحل الشامل):

1. إذا تم ترتيب الجدول الدوري بحسب الكتل الذرية، فأي عنصر من أول 55 عنصراً سيتغير موقعه مقارنة بالترتيب الدوري الحديث؟

a) الأرجون والكاليوم (Ar و K)
b) الهيدروجين والهيليوم
c) الكربون والنيتروجين
d) الصوديوم والمغنيسيوم

2. ما السبب الرئيس لاستخدام فلز الليثيوم في صناعة بطاريات الحواسيب والهواتف الذكية؟

a) كبر كتلته الذرية
b) خفة وزنه وطاقة تأينه المنخفضة وسهولة فقد الإلكترونات
c) لونه البرّاق الذكوري
d) لأنه غير موصل للكهرباء

3. عنصر يحتوي على 13 إلكتروناً، الترتيب الإلكتروني لأيون التكافؤ الأكثر استقراراً هو:

a) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6$ (يشبه النيون)
b) $1s^2\ 2s^2$
c) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2$
d) $1s^2$

4. ما عدد إلكترونات التكافؤ التي يمتلكها كل عنصر في المجموعة 15؟

a) 3 إلكترونات
b) 5 إلكترونات
c) 8 إلكترونات
d) 15 إلكتروناً

5. الفلور (F) هو أكثر اللافلزات نشاطاً بسبب:

a) صغر حجمه الذري وارتفاع كهروسالبيته وطاقة تأينه
b) كبر حجمه الذري
c) سهولة فقده للإلكترونات
d) وجوده في الحالة الصلبة

6. أي العناصر التالية يعتبر سائلاً عند درجة حرارة الغرفة بالإضافة إلى الزئبق؟

a) البروم (Br)
b) الكلور (Cl)
c) اليود (I)
d) الفلور (F)

7. الصيغة العامة لـ تسمية العناصر المبنية على الأعداد الذرية التي لم يتم تسميتها بشكل رسمي تعتمد على:

a) الأرقام اللاتينية والمقطع (-ium)
b) أسماء العلماء الألمان فقط
c) أسماء الكواكب الشمسية
d) الحروف الأبجدية الإنجليزية