تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

حل أسئلة الامتحان النهائي للعام 2022-2023

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الحادي عشر العام ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الأول ⇦ حلول ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-12-15 18:26:02

المزيد من مادة كيمياء:	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

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العام

صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العام والمادة كيمياء في الفصل الأول

1	حل تجميعة أسئلة صفحات الكتاب وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج
2	تجميعة أسئلة صفحات الكتاب وفق الهيكل الوزاري
3	تجميعة أسئلة مراجعة وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج الخطة C
4	تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج
5	تجميعة صفحات الكتاب وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج

اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول

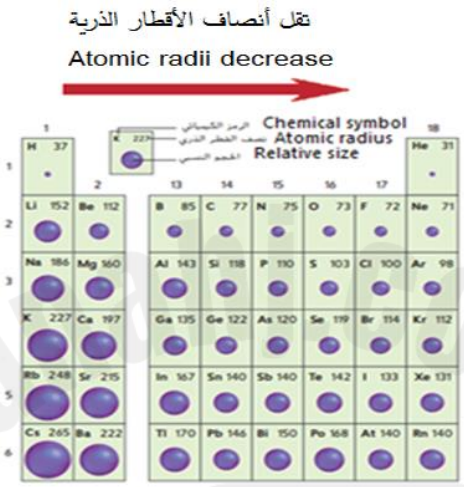
2023 – 2022

كيمياء الحادي عشر العام

Q.1: أنصاف الأقطار الذرية

Why atomic radii generally decrease as moving from left to right across a period?

لماذا تقل أنصاف الأقطار الذرية عند الانتقال من اليسار إلى اليمين عبر الدورة بوجه عام؟



1. Because the number of principle energy levels decrease — بسبب نقصان عدد مستويات الطاقة الرئيسية
2. Because the positive charge in the nucleus decrease — بسبب نقصان الشحنة الموجبة في النواة
3. Because the positive charge in the nucleus increase — بسبب زيادة الشحنة الموجبة في النواة
4. Because the number of principle energy levels increase — بسبب زيادة عدد مستويات الطاقة الرئيسية

Q.2: ***** BONUS *****إجمالي عدد إلكترونات التكافؤ في أيون متعدد

What is the total number of valence electrons available for bonding in phosphate ion PO_4^{3-}?

(number of valence electrons of phosphorus =5 , and oxygen=6)

ما إجمالي عدد إلكترونات التكافؤ المتوفرة للترابط في أيون الفوسفات: PO_4^{3-} ؟

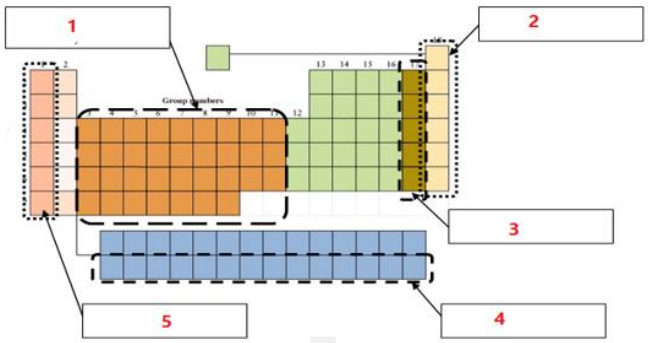
(عدد إلكترونات التكافؤ للفوسفور =5، وللأكسجين =6)

1. 26
2. 29
3. 31
4. 32

Q.3: مواقع العناصر

What elements are represented by the region labeled by the number 1 in the figure below?

ما هي العناصر التي تُمثّلها المنطقة المُشار إليها بالرقم 1 في الشكل أدناه ؟



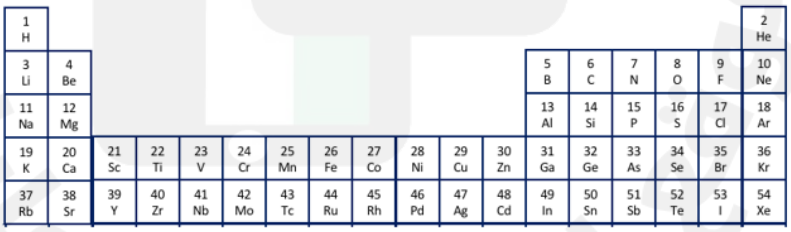
1. Transition elements — العناصر الانتقالية
2. Representative elements — العناصر الرئيسة
3. Actinides — الأكتنيدات
4. Alkali metals — الفلزات القلوية

Q.4: ***** BONUS *****طاقة الشبكة

What is the main reason for the difference in the values of lattice energy between the ionic compounds shown in the table below?

ما السبب الرئيس في اختلاف قيم طاقة الشبكة بين المركبات الأيونية الموضحة بالجدول أدناه ؟

Lattice Energy طاقة الشبكة (kJ/mol)	المركب Compound
2142	$SrCl_2$
910	AgCl



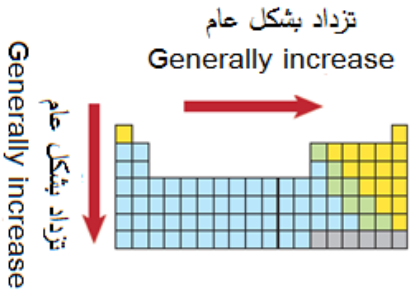
1. The charge of the ions — شحنة الأيونات
2. The ionic radius — القطر الأيوني
3. The ions' electronegativity — السالبية الكهربائية للأيونات
4. The distance between the ions — المسافة بين الأيونات

Q.5: طاقة التأين الأولى

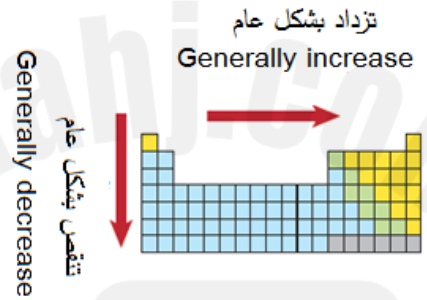
Which diagram correctly shows the trends for the first ionization energy?

أي مخطط مما يلي يصف تدرج طاقة التأين الأولى بشكل صحيح؟

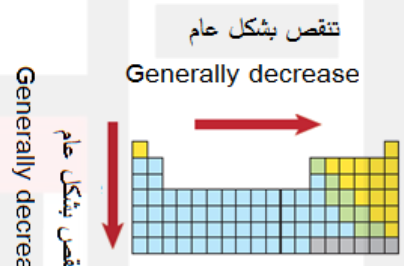
1.



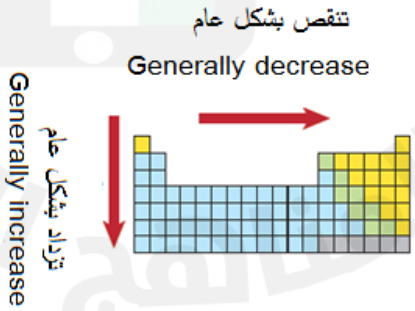
2.



3.



4.



Q.6: قوة الرابطة التساهمية

Which of the following is the correct ascending order of the strength of the covalent bond for the molecules shown in the table below?

أي مما يلي هو الترتيب التصاعدي الصحيح لقوة الرابطة التساهمية للجزيئات الواردة بالجدول أدناه؟

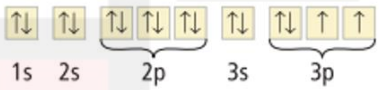
الجزيء Molecule	طول الرابطة (m) Bond length (m)
F_2	1.43×10^{-10}
O_2	1.21×10^{-10}
N_2	1.10×10^{-10}

1. (weakest) $F_2 \rightarrow O_2 \rightarrow N_2$ (strongest) — $N_2 \leftarrow O_2 \leftarrow F_2$ (الأقوى) (الأضعف)
2. (weakest) $O_2 \rightarrow F_2 \rightarrow N_2$ (strongest) — $N_2 \leftarrow F_2 \leftarrow O_2$ (الأقوى) (الأضعف)
3. (weakest) $N_2 \rightarrow O_2 \rightarrow F_2$ (strongest) — $F_2 \leftarrow O_2 \leftarrow N_2$ (الأقوى) (الأضعف)
4. (weakest) $O_2 \rightarrow N_2 \rightarrow F_2$ (strongest) — $F_2 \leftarrow N_2 \leftarrow O_2$ (الأقوى) (الأضعف)

Q.7: تكوين الأيون

Using the orbital notation of sulfur atom shown below, how does sulfur atom forms an ion?

مُستخدمًا الترميز الفلكي لذرة الكبريت المُبين أدناه، كيف تكوّن ذرة الكبريت أيوناً ؟



1. Gains two electrons — تكتسب إلكترونين
2. Loses two electrons — تفقد إلكترونين
3. Gains one electron — تكتسب إلكتروناً واحداً
4. Loses four electrons — تفقد أربعة إلكترونات

Q.8: الصيغة الكيميائية لمركب أيوني

What is the correct formula for the compound **chromium(III) oxide**?

ما الصيغة الصحيحة لمركب **أكسيد الكروم (III)** ؟

1. Cr_2O_3
2. Cr_3O_2
3. Cr_3O
4. CrO_3

Q.9: الخواص الكيميائية

Why do elements in the same group have similar chemical properties?

لماذا تتشابه العناصر الموجودة في المجموعة نفسها في الخواص الكيميائية؟

1. Because they have the same number of valence electrons — لأن لها عدد إلكترونات التكافؤ نفسه
2. Because they have the same atomic number — لأن لها العدد الذري نفسه
3. Because they have the same mass number — لأن لها العدد الكتلي نفسه
4. Because they have the same number of isotopes — لأن لها عدد النظائر نفسه

Q.10: المجموعة والدورة

Which of the following is the correct electron configuration of an element in group 2, and the fourth period?

أي مما يلي هو الترتيب الإلكتروني الصحيح لعنصر في المجموعة 2 ، وفي الدورة الرابعة؟

1. $[He]2s^2\ 2p^2$
2. $[Ne]3s^2\ 3p^2$
3. $[Ar]4s^2$
4. $[Ar]4s^2\ 3d^2$

Q.11: اسم الحمض

What is the name of the acid whose chemical formula is $HClO_3$?

ما اسم الحمض الذي صيغته الكيميائية $HClO_3$ ؟

1. Hypochlorous acid — حمض الهيبوكلوروز
2. Hydrochloric acid — حمض الهيدروكلوريك
3. Chlorous acid — حمض الكلوروز
4. Chloric acid — حمض الكلوريك

Q.12: الصيغة الكيميائية لمركب تساهمي

What is the correct chemical formula that represents the compound **dinitrogen trioxide**?

ما الصيغة الكيميائية الصحيحة التي تُمثل المركب **ثالث أكسيد ثنائي النيتروجين**؟

1. N_2O_3
2. N_2O
3. N_3O_2
4. NO_3

Almanahj.com/ae

Q.13: ***** BONUS *****الاسم والصيغة الكيميائية

Which of the following is the correct match between the compound's name and the chemical formula written in front of it?

أي مما يلي هو تطابق صحيح لاسم المركب مع الصيغة الكيميائية المكتوبة امامه؟

1. Sodium nitrite $NaNO_3$ — نيتريت الصوديوم $NaNO_3$
2. Calcium sulfate $CaSO_4$ — كبريتات الكالسيوم $CaSO_4$
3. Aluminum sulfide $(NH_4)_2S$ — كبريتيد الألمنيوم $(NH_4)_2S$
4. Sodium nitrate $NaNO_2$ — نيترات الصوديوم $NaNO_2$

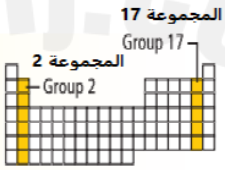
Q.14: الصيغة العامة للمركب الأيوني

What is the general formula for the ionic compound formed by elements from the two groups shown on the periodic table below?

ما الصيغة العامة للمركب الأيوني الذي يتكون من عناصر المجموعتين الموضحتين في الجدول الدوري أدناه؟

X: represent element in Group 2

Y: represent element in Group 17



X: يُمثل عنصر بالمجموعة 2

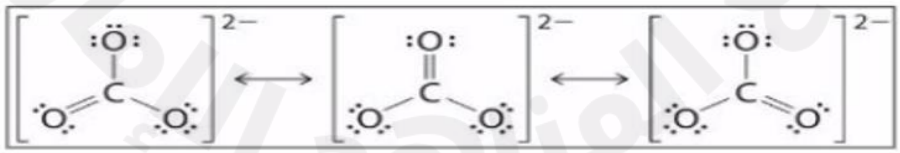
Y: يُمثل عنصر بالمجموعة 17

1. XY
2. XY_2
3. XY_3
4. X_2Y

Q.15: تراكيب بنى لويس

What is the name of the Lewis structures for the carbonate ion CO_3^{2-} shown in the figure below?

ما اسم تراكيب بُنى لويس لأيون الكربونات CO_3^{2-} الموضحة بالشكل أدناه؟



1. Resonance — الرنين
2. Isotopes — النظائر
3. Symmetry — التماثل
4. Parallelism — التوازي

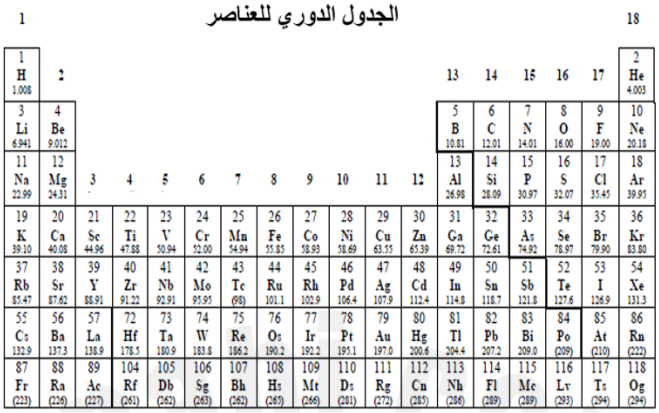
Q.16: السالبية الكهربائية

Which group does not have electronegativity values on the periodic table of elements?

أي مجموعة ليس لها قيم سالبية كهربائية في الجدول الدوري للعناصر؟

PERIODIC TABLE OF THE ELEMENTS

الجدول الدوري للعناصر



1. Group 1 — المجموعة 1
2. Group 17 — المجموعة 17
3. Group 2 — المجموعة 2
4. Group 18 — المجموعة 18

Q.17: ***** BONUS ***** المجمع

Using the following electron configuration,

مُستخدمًا الترتيب الإلكتروني التالي ،

$$[Ar]\ 4s^2\ 3d^5$$

In which block in the periodic table the elements is most likely found?

ما المجمع في الجدول الدوري الذي يقع فيه العنصر ؟

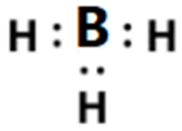
1. Block s — المجمع s
2. Block p — المجمع p
3. Block d — المجمع d
4. Block f — المجمع f

Q.18: استثناءات قاعدة الثمانية

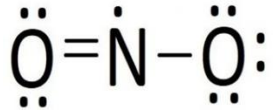
Which of the following is considered one of the exceptions to the octet rule due to an odd number of valence electrons?

أي التالية تُعد من استثناءات قاعدة الثمانية بسبب وجود عدد فردي من إلكترونات التكافؤ؟

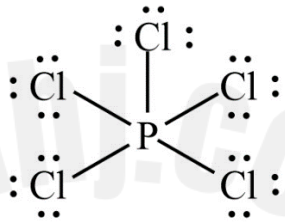
1.



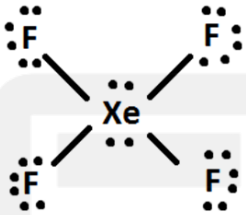
2.



3.



4.



Q.19: الخط المتعرج في الجدول الدوري للعناصر

What does the green boxes bordering the stairstep line in below figure represent?

ماذا تُمثل المربعات الخضراء على جانب الخط المتعرج في الشكل أدناه؟

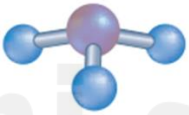
1. Metals — الفلزات
2. Nonmetals — اللافلزات
3. Metalloids — أشباه الفلزات
4. Lanthanides — اللانثينيدات

Q.20: النماذج

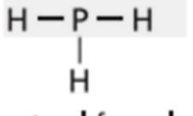
Which of the following models shows the element symbols and numerical subscripts in which the type and number of each atom in the phosphorus trihydride (phosphine) molecule?

أي النماذج التالية تُظهر رموز العناصر والأرقام السفلية فيها نوع وعدد كل ذرة في جزيء ثلاثي هيدريد الفوسفور (الفوسفين)؟

1.
Space-filling molecular model
النموذج الجزيئي لملء الفراغ

2. 
Ball-and-stick molecular model
نموذج الكرة والعصا

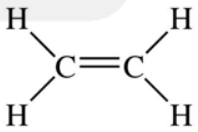
3. PH_3
Molecular formula
الصيغة الجزيئية

4. 
Structural formula
الصيغة البنائية

Q.21: روابط سيجما (δ) وروابط باي (π)

How many sigma bonds (δ) and pi bonds (π) are in ethene molecule structure C_2H_4 shown below?

كم عدد روابط سيجما (δ) وروابط باي (π) الموجودة في صيغة جزيء الإيثين C_2H_4 المُبين أدناه؟



1. 5 sigma and 1pi — 5 سيجما، و1 باي
2. 1 sigma and 5pi — 1 سيجما، و5 باي
3. 2 sigma and 4pi — 2 سيجما، و4 باي
4. 4 sigma and 2pi — 4 سيجما، و2 باي

Q.22: البلورات الأيونية

Why ionic crystals vary in shape

as shown by the minerals in the figure below?

لماذا تتنوع البلورات الأيونية في شكلها

كما هو موضح من خلال المعادن في الشكل أدناه؟

1. Because of the sizes and relative numbers of the ions bonded — بسبب الأحجام والأعداد النسبية للأيونات المترابطة
2. Because there is no charged particles available — بسبب عدم توفر جزيئات مشحونة
3. Because attractive forces are available — بسبب توفر قوى الجذب
4. Because the colors and texture of the ions bonded — بسبب الألوان والملمس للأيونات المترابطة

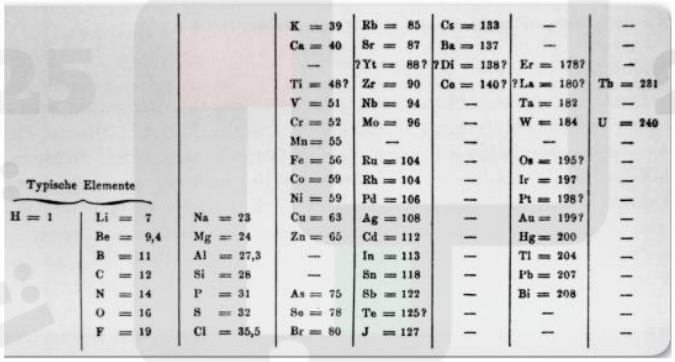
Q.23: جدول مندليف

In the first version of Mendeleev's table.

What did the empty spaces represent?

في الإصدار الأول من جدول مندليف.

ماذا تُمثل المساحات الفارغة ؟



Typische Elemente								
			K = 39	Rb = 85	Cs = 133	—	—	
			Ca = 40	Sr = 87	Ba = 137	—	—	
			—	?Yt = 88?	?Di = 138?	Er = 178?	—	
			Ti = 48?	Zr = 90	Ce = 140?	?La = 180?	Th = 231	
			V = 51	Nb = 94	—	Ta = 182	—	
			Cr = 52	Mo = 96	—	W = 184	U = 240	
			Mn = 55	—	—	—	—	
			Fe = 56	Ru = 104	—	Os = 195?	—	
			Co = 59	Rh = 104	—	Ir = 197	—	
			Ni = 59	Pd = 106	—	Pt = 198?	—	
H = 1	Li = 7	Na = 23	Cu = 63	Ag = 108	—	Au = 199?	—	
	Be = 9,4	Mg = 24	Zn = 65	Cd = 112	—	Hg = 200	—	
	B = 11	Al = 27,3	—	In = 113	—	Tl = 204	—	
	C = 12	Si = 28	—	Sn = 118	—	Pb = 207	—	
	N = 14	P = 31	As = 75	Sb = 122	—	Bi = 208	—	
	O = 16	S = 32	Se = 78	Te = 125?	—	—	—	
	F = 19	Cl = 35,5	Br = 80	J = 127	—	—	—	

1. Isotopes — نظائر
2. Radioactive elements — عناصر مشعة
3. Natural elements — عناصر طبيعية
4. Undiscovered elements — عناصر لم تُكتشف بعد

Amanaj.com/ae 2025 2024 وقفة المناهج الإماراتية

Q.24: ***** BONUS *****الترتيب الإلكتروني للأيون

The electron configuration of sodium atom **Na** is: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$

What is the correct electron configuration of sodium ion Na^+?

الترتيب الإلكتروني لذرة الصوديوم **Na** هو: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$

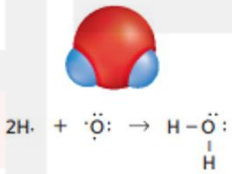
ما الترتيب الإلكتروني الصحيح لأيون Na^+ ؟

1. $1s^2 2s^2 2p^6$
2. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
3. $1s^2 2s^2 2p^5$
4. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$

Q.25: عدد أزواج الإلكترونات غير المشتركة

How many unshared pairs of electrons for the oxygen atom are in the water molecule H_2O?

ما عدد أزواج الإلكترونات غير المشتركة لذرة الأكسجين في جزيء الماء H_2O؟



1. 1
2. 2
3. 3
4. 4