

حل كيمياء قصير 2 فا1 للفصل العاشر 2024-2025



للاشتراك في قناة اليوتيوب و المتابعة في منصات
للتواصل الاجتماعي اضغط على الأيقونة مباشرة



المنصر	H	He	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca
الترتيب الإلكتروني	1	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,8,1	2,8,2	2,8,3	2,8,4	2,8,5	2,8,6	2,8,7	2,8,8	2,8,8,1	2,8,8,1
النوع	لافلز	غاز نبيل	فلز	فلز	شبه فلز	لافلز	لافلز	لافلز	لافلز	غاز نبيل	فلز	فلز	فلز	شبه فلز	لافلز	لافلز	لافلز	غاز نبيل	فلز	فلز
أقرب غاز نبيل	He		He	He	He	Ne	Ne	Ne	Ne		Ne	Ne	Ne	Ar	Ar	Ar	Ar		Ar	Ar



و- تفحص الجدول الدوري الحديث واكتب التفاصيل والبيانات عليه:

1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
1H 1 1s ¹	2He 2 1s ²	13B 2,3 2s ² 2p ¹	14C 2,4 2s ² 2p ²	15N 2,5 2s ² 2p ³	16O 2,6 2s ² 2p ⁴	17F 2,7 2s ² 2p ⁵	18Ne 2,8 2s ² 2p ⁶
11Na 2,8,1 3s ¹	12Mg 2,8,2 3s ²	13Al 2,8,3 3s ² 3p ¹	14Si 2,8,4 3s ² 3p ²	15P 2,8,5 3s ² 3p ³	16S 2,8,6 3s ² 3p ⁴	17Cl 2,8,7 3s ² 3p ⁵	18Ar 2,8,8 3s ² 3p ⁶
19K 2,8,8,1 4s ¹	20Ca 2,8,8,2 4s ²	21Sc 2,8,9,2 3d ¹ 4s ²	22Ti 2,8,9,2 3d ² 4s ²	23V 2,8,9,3 3d ³ 4s ²	24Cr 2,8,9,4 3d ⁵ 4s ¹	25Mn 2,8,9,5 3d ⁵ 4s ²	26Fe 2,8,9,6 3d ⁶ 4s ²
27Co 2,8,9,7 3d ⁷ 4s ²	28Ni 2,8,9,8 3d ⁸ 4s ²	29Cu 2,8,9,9 3d ¹⁰ 4s ¹	30Zn 2,8,9,10 3d ¹⁰ 4s ²	31Ga 2,8,18,3 4s ² 4p ¹	32Ge 2,8,18,4 4s ² 4p ²	33As 2,8,18,5 4s ² 4p ³	34Se 2,8,18,6 4s ² 4p ⁴
35Br 2,8,18,7 4s ² 4p ⁵	36Kr 2,8,18,8 4s ² 4p ⁶	37Rb 2,8,18,8,1 5s ¹	38Sr 2,8,18,2 5s ²	39Y 2,8,18,9,2 4d ¹ 5s ²	40Zr 2,8,18,9,2 4d ² 5s ²	41Nb 2,8,18,9,3 4d ⁴ 5s ¹	42Mo 2,8,18,9,4 4d ⁵ 5s ¹
43Tc 2,8,18,9,5 4d ⁵ 5s ²	44Ru 2,8,18,9,6 4d ⁷ 5s ¹	45Rh 2,8,18,9,7 4d ⁸ 5s ¹	46Pd 2,8,18,9,8 4d ¹⁰	47Ag 2,8,18,9,9 4d ¹⁰ 5s ¹	48Cd 2,8,18,9,10 4d ¹⁰ 5s ²	49In 2,8,18,9,10,3 5s ² 5p ¹	50Sn 2,8,18,9,10,4 5s ² 5p ²
51Sb 2,8,18,9,10,5 5s ² 5p ³	52Te 2,8,18,9,10,6 5s ² 5p ⁴	53I 2,8,18,9,10,7 5s ² 5p ⁵	54Xe 2,8,18,9,10,8 5s ² 5p ⁶	55Cs 2,8,18,9,10,8,1 6s ¹	56Ba 2,8,18,9,10,8,2 6s ²	57La 2,8,18,9,10,8,3 5d ¹ 6s ²	58Ce 2,8,18,9,10,8,4 5d ² 6s ²
59Pr 2,8,18,9,10,8,5 5d ³ 6s ²	60Nd 2,8,18,9,10,8,6 5d ⁴ 6s ²	61Pm 2,8,18,9,10,8,7 5d ⁵ 6s ²	62Sm 2,8,18,9,10,8,8 5d ⁶ 6s ²	63Eu 2,8,18,9,10,8,9 5d ⁷ 6s ²	64Gd 2,8,18,9,10,8,10 5d ⁸ 6s ²	65Tb 2,8,18,9,10,8,11 5d ⁹ 6s ²	66Dy 2,8,18,9,10,8,12 5d ¹⁰ 6s ²
67Ho 2,8,18,9,10,8,13 5d ¹⁰ 6s ²	68Er 2,8,18,9,10,8,14 5d ¹⁰ 6s ²	69Tm 2,8,18,9,10,8,15 5d ¹⁰ 6s ²	70Yb 2,8,18,9,10,8,16 5d ¹⁰ 6s ²	71Lu 2,8,18,9,10,8,17 5d ¹⁰ 6s ²	72Hf 2,8,18,9,10,8,18 5d ² 6s ²	73Ta 2,8,18,9,10,8,19 5d ³ 6s ²	74W 2,8,18,9,10,8,20 5d ⁴ 6s ²
75Re 2,8,18,9,10,8,21 5d ⁵ 6s ²	76Os 2,8,18,9,10,8,22 5d ⁶ 6s ²	77Ir 2,8,18,9,10,8,23 5d ⁷ 6s ²	78Pt 2,8,18,9,10,8,24 5d ⁹ 6s ¹	79Au 2,8,18,9,10,8,25 5d ¹⁰ 6s ¹	80Hg 2,8,18,9,10,8,26 5d ¹⁰ 6s ²	81Tl 2,8,18,9,10,8,27 6s ² 6p ¹	82Pb 2,8,18,9,10,8,28 6s ² 6p ²
83Bi 2,8,18,9,10,8,29 6s ² 6p ³	84Po 2,8,18,9,10,8,30 6s ² 6p ⁴	85At 2,8,18,9,10,8,31 6s ² 6p ⁵	86Rn 2,8,18,9,10,8,32 6s ² 6p ⁶	87Fr 2,8,18,9,10,8,32,1 7s ¹	88Ra 2,8,18,9,10,8,32,2 7s ²	89Ac 2,8,18,9,10,8,32,3 6d ¹ 7s ²	90Th 2,8,18,9,10,8,32,4 6d ² 7s ²
91Pa 2,8,18,9,10,8,32,5 6d ³ 7s ²	92U 2,8,18,9,10,8,32,6 6d ⁴ 7s ²	93Np 2,8,18,9,10,8,32,7 6d ⁵ 7s ²	94Pu 2,8,18,9,10,8,32,8 6d ⁶ 7s ²	95Am 2,8,18,9,10,8,32,9 6d ⁷ 7s ²	96Cm 2,8,18,9,10,8,32,10 6d ⁸ 7s ²	97Bk 2,8,18,9,10,8,32,11 6d ⁹ 7s ²	98Cf 2,8,18,9,10,8,32,12 6d ¹⁰ 7s ²
99Es 2,8,18,9,10,8,32,13 6d ¹⁰ 7s ²	100Fm 2,8,18,9,10,8,32,14 6d ¹⁰ 7s ²	101Md 2,8,18,9,10,8,32,15 6d ¹⁰ 7s ²	102No 2,8,18,9,10,8,32,16 6d ¹⁰ 7s ²	103Lr 2,8,18,9,10,8,32,17 6d ¹⁰ 7s ²	104Rf 2,8,18,9,10,8,32,18 6d ² 7s ²	105Db 2,8,18,9,10,8,32,19 6d ³ 7s ²	106Sg 2,8,18,9,10,8,32,20 6d ⁴ 7s ²
107Bh 2,8,18,9,10,8,32,21 6d ⁵ 7s ²	108Hs 2,8,18,9,10,8,32,22 6d ⁶ 7s ²	109Mt 2,8,18,9,10,8,32,23 6d ⁷ 7s ²	110Ds 2,8,18,9,10,8,32,24 6d ⁸ 7s ²	111Rg 2,8,18,9,10,8,32,25 6d ⁹ 7s ²	112Uub 2,8,18,9,10,8,32,26 6d ¹⁰ 7s ²	113Uut 2,8,18,9,10,8,32,27 7s ² 7p ¹	114Uuq 2,8,18,9,10,8,32,28 7s ² 7p ²
115Uup 2,8,18,9,10,8,32,29 7s ² 7p ³	116Uuh 2,8,18,9,10,8,32,30 7s ² 7p ⁴	117Uus 2,8,18,9,10,8,32,31 7s ² 7p ⁵	118Uuo 2,8,18,9,10,8,32,32 7s ² 7p ⁶	119Uue 2,8,18,9,10,8,32,33 7s ²	120Uub 2,8,18,9,10,8,32,34 7s ²	121Uut 2,8,18,9,10,8,32,35 7s ²	122Uuq 2,8,18,9,10,8,32,36 7s ²
123Uup 2,8,18,9,10,8,32,37 7s ²	124Uuh 2,8,18,9,10,8,32,38 7s ²	125Uus 2,8,18,9,10,8,32,39 7s ²	126Uuo 2,8,18,9,10,8,32,40 7s ²	127Uue 2,8,18,9,10,8,32,41 7s ²	128Uub 2,8,18,9,10,8,32,42 7s ²	129Uut 2,8,18,9,10,8,32,43 7s ²	130Uuq 2,8,18,9,10,8,32,44 7s ²
131Uup 2,8,18,9,10,8,32,45 7s ²	132Uuh 2,8,18,9,10,8,32,46 7s ²	133Uus 2,8,18,9,10,8,32,47 7s ²	134Uuo 2,8,18,9,10,8,32,48 7s ²	135Uue 2,8,18,9,10,8,32,49 7s ²	136Uub 2,8,18,9,10,8,32,50 7s ²	137Uut 2,8,18,9,10,8,32,51 7s ²	138Uuq 2,8,18,9,10,8,32,52 7s ²
139Uup 2,8,18,9,10,8,32,53 7s ²	140Uuh 2,8,18,9,10,8,32,54 7s ²	141Uus 2,8,18,9,10,8,32,55 7s ²	142Uuo 2,8,18,9,10,8,32,56 7s ²	143Uue 2,8,18,9,10,8,32,57 7s ²	144Uub 2,8,18,9,10,8,32,58 7s ²	145Uut 2,8,18,9,10,8,32,59 7s ²	146Uuq 2,8,18,9,10,8,32,60 7s ²
147Uup 2,8,18,9,10,8,32,61 7s ²	148Uuh 2,8,18,9,10,8,32,62 7s ²	149Uus 2,8,18,9,10,8,32,63 7s ²	150Uuo 2,8,18,9,10,8,32,64 7s ²	151Uue 2,8,18,9,10,8,32,65 7s ²	152Uub 2,8,18,9,10,8,32,66 7s ²	153Uut 2,8,18,9,10,8,32,67 7s ²	154Uuq 2,8,18,9,10,8,32,68 7s ²
155Uup 2,8,18,9,10,8,32,69 7s ²	156Uuh 2,8,18,9,10,8,32,70 7s ²	157Uus 2,8,18,9,10,8,32,71 7s ²	158Uuo 2,8,18,9,10,8,32,72 7s ²	159Uue 2,8,18,9,10,8,32,73 7s ²	160Uub 2,8,18,9,10,8,32,74 7s ²	161Uut 2,8,18,9,10,8,32,75 7s ²	162Uuq 2,8,18,9,10,8,32,76 7s ²
163Uup 2,8,18,9,10,8,32,77 7s ²	164Uuh 2,8,18,9,10,8,32,78 7s ²	165Uus 2,8,18,9,10,8,32,79 7s ²	166Uuo 2,8,18,9,10,8,32,80 7s ²	167Uue 2,8,18,9,10,8,32,81 7s ²	168Uub 2,8,18,9,10,8,32,82 7s ²	169Uut 2,8,18,9,10,8,32,83 7s ²	170Uuq 2,8,18,9,10,8,32,84 7s ²
171Uup 2,8,18,9,10,8,32,85 7s ²	172Uuh 2,8,18,9,10,8,32,86 7s ²	173Uus 2,8,18,9,10,8,32,87 7s ²	174Uuo 2,8,18,9,10,8,32,88 7s ²	175Uue 2,8,18,9,10,8,32,89 7s ²	176Uub 2,8,18,9,10,8,32,90 7s ²	177Uut 2,8,18,9,10,8,32,91 7s ²	178Uuq 2,8,18,9,10,8,32,92 7s ²
179Uup 2,8,18,9,10,8,32,93 7s ²	180Uuh 2,8,18,9,10,8,32,94 7s ²	181Uus 2,8,18,9,10,8,32,95 7s ²	182Uuo 2,8,18,9,10,8,32,96 7s ²	183Uue 2,8,18,9,10,8,32,97 7s ²	184Uub 2,8,18,9,10,8,32,98 7s ²	185Uut 2,8,18,9,10,8,32,99 7s ²	186Uuq 2,8,18,9,10,8,32,100 7s ²

4f لا تنانيدات
5f أكتينيدات

القطاع f العناصر الانتقالية الداخلية
أو العناصر الأرضية النادرة



أستاذ الكيمياء محمد حجاج



حل كيمياء قصير 2 فا للفيف العاشر 2024-2025

المحول الدورى :-

- 1 فى الدورى :-
- 2 شحنة النواة تزداد
- 3 الجيب ثابت
- 4 تزداد قوة جذب النواة للالكترونات
- 5 يقل نصف القطر الذرى (الحجم الذرى)
- 6 تزداد طاقتى الشافين
- 7 يزداد المحل الالكترونى
- 8 تزداد السالبية الكهربية

فى المجموعة :-

- 1 شحنة النواة تزداد
- 2 الجيب يزداد
- 3 تقل قوة جذب النواة للالكترونات
- 4 يزداد نصف القطر الذرى (الحجم الذرى)
- 5 تقل طاقتى الشافين
- 6 يقل المحل الالكترونى
- 7 تقل السالبية الكهربية

سلوك العناصر فى مجموعات عبر الدورى :-

العنصر القلوى

1A

2A

3A

4A

5A

6A

7A

8A

العنصر
الغازى

المعادن

أكبر ميل إلكترونى

أكبر سالبية كهربية

أصغر الذرات حجماً

أصغر نصف قطر ذرى

أكبر طاقة تأين

يُستبعد فى كل مرة

المحل الالكترونى والسالبية الكهربية

أستاذ الكيمياء محمد حجاج

أكبر الذرات حجماً
أكبر نصف قطر ذرى
أقل طاقتى تأين
أقل ميل إلكترونى
أقل سالبية كهربية

حل كيمياء قصير 2 فا للف العاشر 2024-2025



1

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة مدرسة قسم الكيمياء والفيزياء معدل 1	(الاختبار القصير الثاني لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الأولى)	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ الصف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة) أ. محمد مصطفى ابورييع
---	---	--

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية: (3x0.5)

3Li : 2,1

ليجيد الهيليوم → 2 : Li⁺

18Ar ()
2,8,8

2He (✓)
2

19K ()
2,8,8,1

4Be ()
2,2

٢- تسمى عناصر المجموعة الثانية (II A) في الجدول الدوري باسم:

() الفلزات القلوية الأرضية
8A () الغازات النبيلة

1A () الفلزات القلوية
7A () الهالوجينات

٣- العنصر الذي له الترتيب الإلكتروني 1s² 2s² 2p⁶ 3s² 3p¹ ، يقع بالجدول الدوري في :

() الدورة 3 والمجموعة 1A
() الدورة 1 والمجموعة 1A

(✓) الدورة 3 والمجموعة 3A
() الدورة 1 والمجموعة 3A

السؤال الثاني:

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

يقبل نصف القطر الذري (الحجم الذري) من اليسار إلى اليمين بزيادة العدد الذري عبر الدورة الواحدة في الجدول الدوري.

بسبب زيادة سعة النواة مع ثبات الجذب مما يزيد من قوة جذب النواة للإلكترونات.

ب- لديك الرموز الافتراضية لبعض العناصر (17X , 11Y , 20Z)

2,8,7 2,8,1 2,8,8,2

والمطلوب:

(1x0.5)

١- نوع العنصر (20Z) حسب خواصه (فلز-لافلز) ... فلز

(4x0.25)

٢- أكمل الجدول التالي:

وجه المقارنة	11Y : 2,8,1 1A	17X 2,8,7 7A
طاقة التأين (أكبر-أقل)	أقل	أكبر
السالبية الكهربائية (أكبر-أقل)	أقل	أكبر

1A → 7A

يقل نصف القطر الذري
تزداد طاقة التأين

يزداد الميل للإلكترونات
تزداد السالبية الكهربائية

أستاذ الكيمياء محمد حجاج

١٠ ولا تخف نفس الدورة
يجب ترتيبهم حسب
المجموعات

حل كيمياء قصير 2 فا للف العاشر 2024-2025



2

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة مدرسة قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الثاني لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الأولى)	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ الصف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة) أ. محمد مصطفى ابوربيع
---	---	--

السؤال الأول:

(3x0.5)

أ- أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً:

١- عدد إلكترونات التكافؤ لعناصر المجموعة الأولى (1A) يساوي 1 إلكترون

٢- الفلزات الضعيفة لها سالبية كهربية أكبر من الفلزات الانتقالية

٣- الطاقة اللازمة في التغير التالي $[X + \text{طاقة} \rightarrow X^+ + e^-]$ تسمى طاقة التأين

السؤال الثاني:

(1x1)

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:

الميل الإلكتروني لذرة الفلور (F) أقل من الميل الإلكتروني لذرة الكلور (Cl) علي الرغم من صغر حجم ذرة الفلور .

بسبب تنافر الإلكترونات المضاف مع الإلكترونات الموجودة في ذرة الفلور

ب- لديك الرموز الافتراضية لبعض العناصر ($3X$, $15Y$, $21Z$):

والمطلوب:

١- نوع العنصر (21Z) حسب الترتيب الإلكتروني (مثالي-انتقالي) انتقالي

(4x0.25)

٢- أكمل الجدول التالي:

نفس الدورة

وجه المقارنة	2A 12X 2,8,2	5A 15Y 2,8,5
رقم المجموعة	2A	5A
نصف القطر (أكبر-أقل)	أكبر	أقل

يقل نصف القطر الذي

حل كيمياء قصير 2 فا للف العاشر 2024-2025



3

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة مدرسة قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الثاني لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الاولى)	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ الصف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة) أ. محمد مصطفى ابوربيع
---	---	--

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية: (3x0.5)

١- العنصر الأكبر سالبة كهربائية في الجدول الدوري هو عنصر:

() الصوديوم ^{11}Na () اليوتاسيوم ^{39}K (✓) الفلور ^{9}F () الكلور ^{17}Cl
2,8,1 2,8,8,1 2,7 2,8,7

٢- تسمى عناصر المجموعة السابعة (VII A) في الجدول الدوري باسم:

() الفلزات القلوية $1A$ () الفلزات القلوية الأرضية $2A$ (✓) الهالوجينات $7A$ () الغازات النبيلة $8A$

٣- أحد العناصر التالية يميل لفقد إلكترونين للوصول إلى حالة الاستقرار:

() ^{16}S (✓) ^{12}Mg () ^{6}C () ^{8}O
2,8,6 2,8,2 2,4 2,6

السؤال الثاني:

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

تزداد طاقة التأين في الدورة الواحدة من اليسار إلى اليمين بزيادة العدد الذري.
بسبب تناقص الحجم الذري وزيادة سعة النواة مع ثبات الحجم.
حاجز يرمي به قوة جذب النواة للإلكترونات المنفصلة.

ب- لديك الرموز الافتراضية لبعض العناصر (^{12}X , ^{20}Y , ^{17}Z):

2,8,2 2,8,8,2 2,8,7

والمطلوب:

١- نوع العنصر (^{17}Z) حسب خواصه (فلز - لافلز) لا فلز (1x0.5)

2,8,7

٢- أكمل الجدول التالي: (4x0.25)

نفس المجموعة

وجه المقارنة	^{20}Y 2,8,8,2	^{12}X 2,8,2
نصف القطر الذري (أكبر - أقل)	أكبر	أقل
الميل للإلكترونات (أكبر - أقل)	أقل	أكبر

في المجموعة

١- يزداد نصف القطر الذري

٢- يقل كل من :-

طاقة التأين

الميل للإلكترونات

السالبية الكهربائية

٣

أستاذ الكيمياء محمد حجاج

حل كيمياء قصير 2 فا للف العاشر 2024-2025



4

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة مدرسة قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الثاني لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الاولى)	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ الصف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة) أ. محمد مصطفى ابوربيع
---	---	--

السؤال الأول:

(3x0.5)

أ- أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً:

١- تسمى العناصر التي تمتلي فيها تحت المستويات الخارجية (p و s) بالإلكترونات باسم **الغازات النبيلة**

٢- يحتوي كل من الكربون والسيليكون في المجموعة 4A على إلكترونات تكافؤ

٣- يستخدم **الكلور** في تطهير أحواض السباحة

السؤال الثاني:

أ- قارن بين كل مما يأتي:

(4x0.25)

وجه المقارنة	الفلزات الضعيفة	الفلزات الانتقالية
عناصر تحت المستوى		
الصلابة (أكبر-أقل)		

(3 x 0.5)

ب- أربع عناصر رموزها الافتراضية هي (X , Y , Z , M) ترتيبها الإلكتروني هو:

الرموز الافتراضية	17 X 2, 8, 7	21 Y 2, 8, 2	12 Z 2, 8, 2	16 M 2, 8, 6
الترتيب الإلكتروني	(10Ne)3s ² 3p ⁵	(18Ar)4s ² 3d ¹	(10Ne)3s ²	(10Ne)3s ² 3p ⁴

١-العنصر Y نوعه (مثالي - انتقالي) **انتقالي** أي عنصر دوره الذري من 21 إلى 30

٢- نصف القطر الذري لذرة العنصر Z أكبر من ذرة العنصر M أقل حجماً أكبر حجماً
يقول نصف القطر الذري

٣- السالبية الكهربائية لذرة العنصر Z أقل من سالبية العنصر X أكثر سالبية
تزداد السالبية الحجم باليسار

أستاذ الكيمياء محمد حجاج

حل كيمياء قصير 2 فا1 للف العاشر 2024-2025



5

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة مدرسة قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الثاني لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الأولى)	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ الصف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة) أ. محمد مصطفى ابوربيع
---	---	--

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية: (3x0.5)

١- كاتيون المغنسيوم (Mg^{2+}) تركيبة الإلكترونات مشابه التركيب الإلكتروني لذرة غاز:



^{18}Ar ()
2,8,8

^9F ()
2,7

^{17}Cl ()
2,8,7

^{10}Ne (✓)
2,8

٢- جميع العناصر التالية من عناصر أشباه الفلزات عدا:

() البورون

() الجرمانيوم

(✓) الليثيوم

() السيليكون

ظنر 2,1,1 Li

٣- رموز العناصر التي لها نفس الترتيبات الإلكترونية في مستوى طاقاتها الخارجية: ← المقصود نفس عدد الإلكترونات التكافؤ

($^9F, ^7N$) ()
2,7 2,5

($^{15}P, ^{20}Ca$) ()
2,8,5 2,8,8,2

($^5B, ^{17}Cl$) ()
2,3 2,8,7

($^3Li, ^{19}K$) (✓)
2,1 2,8,8,1

السؤال الثاني:

أ- اكمل الجدول التالي:

رسم تخطيطي لذرات بعض العناصر	وجه المقارنة	المطلوب
2,7	العدد الذري	7
2,6	اسم العنصر	ليثيوم
2,1	الرمز الكيميائي	8O
2,7	رقم المجموعة	7A

ب- لديك العناصر التي رموزها الكيميائية التالية: ^{20}X , ^{18}Y , ^{12}Z , ^7L والمطلوب: (3x0.5)

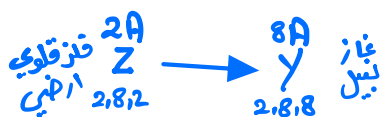
2,8,8,2 2,8,8 2,8,2 2,5

١- نوع العنصر L (مثالي - انتقالي) مثال:

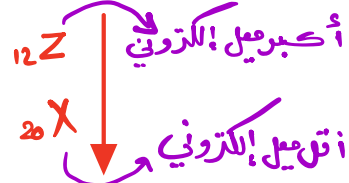
٢- أي العنصرين التاليين (Y, Z) له أعلى طاقة تأين

٣- أي العنصرين التاليين (X, Z) له أقل ميل الكتروني

نفس الارتفاع



نفس المجموعة



يتقل الميل الإلكتروني عبر المجموعة

أستاذ الكيمياء محمد حجاج

حل كيمياء قصير 2 فا للفيف العاشر 2024-2025



6

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة مدرسة قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الثاني لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الأولى)	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ الفيف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة) أ. محمد مصطفى ابورييع
---	---	---

السؤال الأول:

أ- أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً: (3x0.5)

١- السيليكون والجرمانيوم عنصران مهمان من عناصر **أشباه لفلزات** وتستخدم كمواد شبه موصلة

٢- اسم العنصر الذي يقع في الدورة الثالثة والمجموعة الخامسة هو **الفوسفور** **عدد الإلكترونات = 15**

٣- عدد النقاط الإلكترونية التي توجد في عنصر الكلور بالمجموعة السابعة 7A هو **٧** **عدد الإلكترونات = 7**

السؤال الثاني:

أ- قارن بين كل مما يأتي:

وجه المقارنة	التردد في المجموعة	التردد في الدورة
نصف القطر الذري (يزداد-يقل-ثابت)	يزداد	يقل
تأثير الحجب (يزداد-يقل-ثابت)	يزداد	ثابت

ب- لديك الرموز الافتراضية لبعض العناصر:

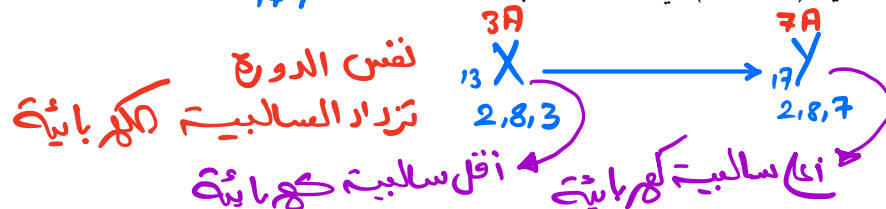
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$: ($_{18}Z$)	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$: ($_{17}Y$)	$1s^2 2s^2 2p^5 3s^2 3p^1$: ($_{13}X$)
2,8,8	2,8,7	2,8,3

والمطلوب:

١- العنصر $_{17}Y$ نوعه (مثالي - انتقالي) **مثالي** **7A ← 2,8,7**

٢- أعلى العنصرين ($_{18}Z$ ، $_{13}X$) في طاقة التأين هو **2** **نفس الدورة**

٣- أقل العنصرين ($_{13}X$ ، $_{17}Y$) في السالبية الكهربية هو عنصر **17** **نفس الدورة**



أستاذ الكيمياء محمد حجاج

حل كيمياء قصير 2 فا للف العاشر 2024-2025



7

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة مدرسة قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الثاني لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الاولى) ٤	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ الصف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة) أ. محمد مصطفى ابوربيع
---	--	--

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية: (3x0.5)

١- الترتيب الإلكتروني لعنصر في الدورة الرابعة والمجموعة 2A من الجدول الدوري الحديث، هو:

٢- العنصر الذي عدده الذري (11) يشابه في خواصه الكيميائية العنصر الذي عدده الذري:

١s²2s²2p⁶3s²3p⁴4s² (✓)
1s²2s²2p⁶3s²3p⁶ ()
1s²2s²2p⁶3s²3p² ()

٢- العنصر الذي عدده الذري (11) يشابه في خواصه الكيميائية العنصر الذي عدده الذري:

16 () 17 () 18 () 19 ()
2,8,6 2,8,7 2,8,8 2,8,8,1
٣- كاتيون (Na⁺) يشبه في تركيبه الإلكتروني العنصر:

9F () 10Ne (✓) 17Cl () 18Ar ()
2,7 2,8 2,8,7 2,8,8
Na. → Na⁺ + e⁻
2,8,1 2,8

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:

تحتوي الدورة الثالثة على (8) عنصر.
لأم فيها التالي، تحت المستويات 3s ويليها 3p

ب- لديك الرموز الافتراضية لبعض العناصر: (11X , 16Y , 19Z)
2,8,1 2,8,6 2,8,8,1
والمطلوب:

١- نوع العنصر (19Z) حسب خواصه (فلز-لافلز) خزن

٢- أكمل الجدول التالي:

وجه المقارنة	16Y 2,8,6	11X 2,8,1
نصف القطر الذري (أكبر-أقل)	أقل	أكثر
السالبية الكهربائية (أكبر-أقل)	أكثر	أقل

نفس الدورة
يقبل نصفه القطر الذري
تزداد السالبية الكهربائية
1A → 6A
11X → 16Y
2,8,1 → 2,8,6

أستاذ الكيمياء محمد حجاج

حل كيمياء قصير 2 فا1 للفف العاشر 2024-2025



8

وزارة التربية	(الاختبار القصير الثاني لمادة الكيمياء)	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥
الإدارة العامة لمنطقة	(الفترة الدراسية الأولى)	الصف العاشر
مدرسة		الاسم:
قسم الكيمياء والفيزياء		الزمن: (٢٠ دقيقة)
	٤	أ. محمد مصطفى ابوربيع

السؤال الأول:

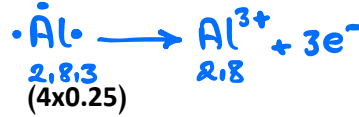
(3x0.5)

أ- أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً:

١- تسمى عناصر المجموعة الثامنة (VIII A) **المخازنات الفضيلة**

٢- كلما زاد العدد الذرى بالمجموعة الواحدة فان نصف القطر الذرى **يزداد**

٣- عدد الإلكترونات التي تفقدها ذرة الألمنيوم (13Al) لتكون أيون منها هو **٣**



يفقد 3e⁻

السؤال الثاني:

أ- قارن بين كل مما يأتي:

وجه المقارنة	الفلزات	اللافلزات
قابلية الطرق والسحب والتشكيل	قابلية	غير قابلية
البريق واللمعان	الحار البريق	ليس له بريق

ب- لديك الرموز الافتراضية لبعض العناصر:

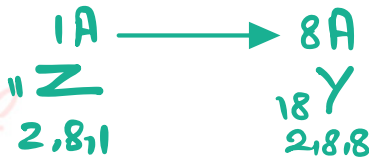
(11Z , 18Y , 29X) : انتقائى

١- العنصر 29X نوعه (مثالي - انتقالي) **انتقالي**

٢- أعلى العنصرين (18Y , 11Z) في طاقة التأين هو **18Y**

٣- أكبر العنصرين (18Y , 11Z) في نصف القطر هو عنصر **11Z**

نفس الدورج
تزداد طاقة التأين
يقط نصف القطر الذرى



أستاذ الكيمياء محمد حجاج

حل كيمياء قصير 2 فا للفف العاشر 2024-2025



9

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة مدرسة قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الثاني لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الأولى)	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ الصف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة) أ. محمد مصطفى ابوريح
---	---	---

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) بين القوسين المقابلين للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة غير الصحيحة في كل من الجمل التالية:

- ١-رتب مندليف العناصر في جدولته بحسب تزايد العدد الذري. **الجدول الذري** (x)
- ٢-يطلق على العناصر الانتقالية الداخلية بالعناصر الأرضية النادرة. (✓)
- ٣-تسمى الطاقة في التفاعل التالي: $F_{(g)} + e^- \rightarrow F_{(g)} + 328KJ/mol$ الميل الإلكتروني. (✓)

بعد السهم قبل السهم

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:

(1x1)

تزداد السالبية الكهربائية للعناصر بزيادة العدد الذري (من اليسار إلى اليمين) في الدورة الواحدة.

ب- لديك مقطع من الجدول الدوري الحديث: مايزيد قوة جذب الإلكترونات الرباعي

(6x0.25)

H																He
Li	Be															Ne
Na	Mg															Ar
K	Ca	Sc														

والمطلوب:

- ١-اسم العنصر شبه الفلز في الدورة الثالثة هو..... **سيلكون**
- ٢- رمز العنصر الأعلى سالبية في الجدول السابق هو **F**
- ٣-رمز العنصر الأعلى ميل إلكتروني في الجدول السابق هو **Cl** (حالة خاصة)
- ٤-العدد الذري للعنصر الأكبر حجم ذرة في المجموعة (IA) في الجدول السابق هو **K**
- ٥- اسم أو رمز العنصر الذي يقع بالدورة الثالثة والمجموعة الخامسة هو..... **الفوسفور P**
- ٦- رمز العنصر الانتقالي في الجدول السابق هو..... **Sc**

حل كيمياء قصير 2 فا للف العاشر 2024-2025



10

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة مدرسة قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الثاني لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الاولى)	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ الصف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة) أ. محمد مصطفى ابوربيع
---	---	--

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) بين القوسين المقابلين للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة غير الصحيحة في كل من الجمل التالية:

- ١- العنصر ذو العدد الذري (2) يشابه في خواصه الكيميائية العنصر ذو العدد الذري (10). غاز نبيل 2, 8 Ne
- ٢- الميل الإلكتروني لذرة الفلور أكبر من الميل الإلكتروني لذرة الكلور. أقل
- ٣- عندما تفقد الذرة إلكترونات التكافؤ فإنها تصبح كاتيونا.

السؤال الثاني:

أ- اختر من المجموعة (ب) ما يناسب المجموعة (أ) وضع الرقم المناسب: (4x0.5)

الرقم المناسب	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
5	عمود رأسي من العناصر في الجدول الدوري وعناصره تتشابه في الخواص	1	الثانية
3	الفلزات القلوية الأرضية	2	الترتيبات النقطية
1	دورة بالجدول الدوري الحديث تحتوي على ثمانية عناصر	3	IIA
2	الأشكال التي توضح إلكترونات التكافؤ في صورة نقاط	4	الدورة
		5	المجموعة

(6x0.25)

ب- لديك الرموز الافتراضية لبعض العناصر ${}_{11}X$, ${}_{17}Y$, ${}_{18}Z$:

وجه المقارنة	${}_{11}X$	${}_{17}Y$	${}_{18}Z$
نوع العنصر (فلز - شبه فلز - لافلز)	فلز	فلز	فلز
نوع العنصر حسب الترتيب الإلكتروني (غاز نبيل - انتقالي - انتقالي داخلي)	غاز نبيل	غاز نبيل	غاز نبيل
عدد إلكترونات التكافؤ لذرة العنصر	1	7	8
حجم ذرة العنصر (كبير - صغير)	صغير	صغير	صغير
طاقة التأين (عالي - منخفض)	عالي	عالي	عالي
العنصر الأعلى سالبيه كهربائية	Y	Y	Y