الكيمياء للصف الثاني عشر علمي – واجب السالبية الكهربائية

1- أي العناصر الآتية لها أعلى سالبية كهربائية؟

- ☐ الكلور
- ☐ الفلور
- ☐ النيون
- ☐ الأرجون

1- ادرس التوزيع الإلكتروني للعناصر الآتية، أي من العناصر له أعلى سالبية كهربائية؟

- ☐ $1S^2, 2S^2, 2P^2$
- ☐ $1S^2, 2S^2, 2P^3$
- ☐ $1S^2, 2S^2, 2P^5$
- ☐ $1S^2, 2S^2, 2P^6$

2- ما المصطلح المستخدم لوصف قدرة الذره على جذب الإلكترونات الموجودة في الرابطة الكيميائية؟

- ☐ طاقة التأين
- ☐ الميل الإلكتروني
- ☐ السالبية الكهربائية
- ☐ التوصيل الكهربائي

3- أي من الآتي يمثل مقياس لجذب إلكترونات الرابطة الكيميائية؟

- ☐ طاقة التأين
- ☐ الميل الإلكتروني
- ☐ السالبية الكهربائية
- ☐ التوصيل الكهربائي

4- التوزيعات الإلكترونية أدناه لذرات مختلفة، أي منها له أقل قيمة للسالبية الكهربائية؟

- ☐ $1S^2, 2S^2, 2P^3$
- ☐ $1S^2, 2S^2, 2P^4$
- ☐ $1S^2, 2S^2, 2P^6, 3S^1$
- ☐ $1S^2, 2S^2, 2P^6, 3S^2$

5- أي العناصر الآتية له أعلى قيمة للسالبية الكهربائية ؟

- ☐ F
- ☐ Cℓ
- ☐ Na
- ☐ Br

6- ما العنصر الذي له أقل قيمة للسالبية الكهربائية ؟

- ☐ K
- ☐ Cs
- ☐ Be
- ☐ Sr

7- ما من العناصر الآتية له أقل قيمة للسالبية الكهربائية ؟

- ☐ فوسفور
- ☐ كبريت
- ☐ ألمنيوم
- ☐ صوديوم

8- ما العنصر الذي له أعلى سالبية كهربائية في الدورة الواحدة ؟

- ☐ الهالوجين
- ☐ شبه الفلز
- ☐ الفلز القلوي
- ☐ الغاز النبيل

س1: عرف السالبية الكهربائية Electro negativity :

. .....

س2: رتب العناصر الآتية تصاعديا حسب الزيادة في السالبية الكهربائية.

أ. الهالوجين (المجموعة السابعة) ، الغاز النبيل ، شبه الفلز ، الفلز القلوي

. .....

ب. Li , K , Na , Rb

. .....

س3: علل الآتي (بين السبب): -

أ. تقل السالبية الكهربائية تدريجياً بالانتقال من أعلى إلى أسفل في المجموعة الواحدة بالجدول الدوري.

. .....

. .....

ب. تزداد السالبية الكهربائية بشكل عام بالانتقال من اليسار إلى اليمين في الدورة الواحدة بالجدول الدوري.

. .....

. .....

ج. الفلور له أعلى قيمة السالبية الكهربائية في الجدول الدوري.

. .....

د. الفلزات لها أقل سالبية كهربائية في الجدول الدوري.

. .....

هـ. الغازات النبيلة بشكل عام لا تمتلك سالبية كهربائية.

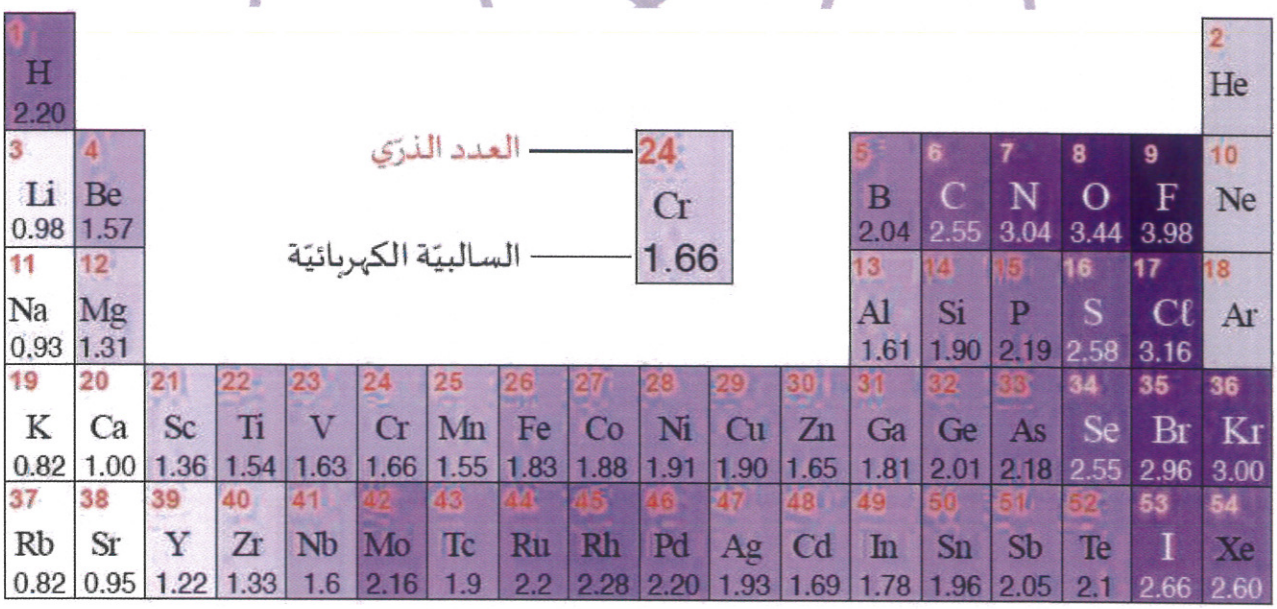
. .....

س4: أ. أيهما يمتلك سالبية كهربائية أعلى الكربون (C) ام السيليكون (Si)، فسر إجابتك

.....

ب. أي من البورون (B) والأكسجين (O) يمكن أن يمتلك سالبية كهربائية أعلى ، فسر إجابتك

.....



1 H 2.20																	2 He
3 Li 0.98	4 Be 1.57											5 B 2.04	6 C 2.55	7 N 3.04	8 O 3.44	9 F 3.98	10 Ne
11 Na 0.93	12 Mg 1.31											13 Al 1.61	14 Si 1.90	15 P 2.19	16 S 2.58	17 Cl 3.16	18 Ar
19 K 0.82	20 Ca 1.00	21 Sc 1.36	22 Ti 1.54	23 V 1.63	24 Cr 1.66	25 Mn 1.55	26 Fe 1.83	27 Co 1.88	28 Ni 1.91	29 Cu 1.90	30 Zn 1.65	31 Ga 1.81	32 Ge 2.01	33 As 2.18	34 Se 2.55	35 Br 2.96	36 Kr 3.00
37 Rb 0.82	38 Sr 0.95	39 Y 1.22	40 Zr 1.33	41 Nb 1.6	42 Mo 2.16	43 Tc 1.9	44 Ru 2.2	45 Rh 2.28	46 Pd 2.20	47 Ag 1.93	48 Cd 1.69	49 In 1.78	50 Sn 1.96	51 Sb 2.05	52 Te 2.1	53 I 2.66	54 Xe 2.60

مدرسة محمد بن عبد العزيز المانع الثانوية للبنين

قسم الكيمياء 2020 / 2021

1																		18
1 H 1.0079	2											13	14	15	16	17		2 He 4.002
3 Li 6.941	4 Be 9.012											5 B 10.811	6 C 12.011	7 N 14.007	8 O 15.998	9 F 18.998		10 Ne 20.179
11 Na 22.989	12 Mg 24.305	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 Al 26.982	14 Si 28.086	15 P 30.974	16 S 32.066	17 Cl 35.543		18 Ar 39.948
19 K 39.098	20 Ca 40.078	21 Sc 44.956	22 Ti 47.880	23 V 50.942	24 Cr 51.996	25 Mn 54.938	26 Fe 55.847	27 Co 58.933	28 Ni 58.690	29 Cu 63.546	30 Zn 65.390	31 Ga 69.723	32 Ge 72.610	33 As 74.921	34 Se 78.960	35 Br 79.904		36 Kr 83.80
37 Rb 85.467	38 Sr 87.620	39 Y 88.906	40 Zr 91.224	41 Nb 92.906	42 Mo 95.940	43 Tc 98.907	44 Ru 101.07	45 Rh 102.91	46 Pd 106.42	47 Ag 107.87	48 Cd 112.41	49 In 114.82	50 Sn 118.69	51 Sb 121.75	52 Te 127.60	53 I 126.90		54 Xe 131.30
55 Cs 132.90	56 Ba 137.33	57 La 138.91	72 Hf 178.49	73 Ta 180.95	74 W 183.85	75 Re 186.21	76 Os 190.20	77 Ir 192.22	78 Pt 195.08	79 Au 196.97	80 Hg 200.59	81 Tl 204.37	82 Pb 207.20	83 Bi 208.98	84 Po 208.99	85 At 209.99		86 Rn 222.02
87 Fr 223.02	88 Ra 226.03	89 Ac 227.03	104 Rf (267)	105 Db (268)	106 Sg (269)	107 Bh (270)	108 Hs (269)	109 Mt (278)	110 Ds (281)	111 Rg (282)	112 Cn (285)	113 Nh (286)	114 Fl (289)	115 Mc (289)	116 Lv (293)	117 Ts (294)		118 Og (294)

58 Ce 140.12	59 Pr 140.91	60 Nd 144.24	61 Pm 144.91	62 Sm 150.36	63 Eu 151.96	64 Gd 157.25	65 Tb 158.93	66 Dy 162.50	67 Ho 164.93	68 Er 164.26	69 Tm 168.93	70 Yb 173.04	71 Lu 174.97
90 Th 232.04	91 Pa 231.04	92 U 238.03	93 Np 237.05	94 Pu 244.06	95 Am 243.06	96 Cm 247.07	97 Bk 247.07	98 Cf 251	99 Es 254	100 Fm 257.09	101 Md 258.1	102 No 259.1	103 Lr 260.11