الاسم ..... ورقة عمل طاقة التأين العاشر المتقدم

==========

س1 : ما المقصود بطاقة التأين الأولى؟ .....

ما المقصود بطاقة التأين الثانية ؟ .....

ما المقصود بطاقة التأين الثالثة ؟ .....

H																He
Li	Be										B	C	N	O	F	Ne
Na	Mg										Al	Si	P	S	Cl	Ar
K	Ca										Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr										In	Sn	Sb	Te	I	Xn
Cs	Ba										Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
Fr	Ra															

س2 : كيف تتغير طاقة التأين في المجموعة الواحدة (من أعلى إلى أسفل) ؟ .....

ما سبب ذلك حسب رأيك : .....

س3 : كيف تتغير طاقة التأين في الدورة الواحدة (من اليسار إلى اليمين) ؟ .....

ما سبب ذلك حسب رأيك : .....

** معتمدا على الجدول الدوري في الأعلى , أجب عن الأسئلة التالية ؟

س1 : رتب العناصر التالية تصاعديا حسب طاقة تأينها الأولى (Mg / Si / Cl / Ar)

الأقل ..... ثم ..... ثم ..... ثم ..... الأكبر

س2 : رتب العناصر التالية تصاعديا حسب طاقة تأينها الأولى (Ga / B / In / Al)

الأقل ..... ثم ..... ثم ..... ثم ..... الأكبر

س3 : أي العناصر التالية الأكبر طاقة تأينها الأولى (Be / Li / Na / K) هو .....

==========

** اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1) أي العناصر التالية أكبر طاقة تأين أولى؟ (a [Ne] $3S^1$ (b [He] $2S^2$ (c [Ar] $4S^2$ (d [Kr] $5S^2$

2) أي العناصر التالية أقل طاقة تأين أولى؟ (a [Ne] $3S^1$ (b [Ne] $3S^23P^5$ (c [Ne] $3S^23P^3$ (d Ne] $3S^2$

3) أي العناصر التالية أكبر طاقة تأين أولى؟ (a [He] $4S^2$ (b [Ne] $3S^1$ (c [Ne] $3S^23P^3$ (d Ne] $3S^2$

ملحوظات : 1) طاقة التأين الثانية لنفس العنصر دائما أكبر من طاقة التأين الأولى .

2) طاقة تأين العناصر النبيلة أعلى ما يمكن لأن توزيعها الإلكتروني مستقرة لذلك لا تفقد الكترونات .

3) طاقة تأين عناصر المجموعة الأولى (القلويات) أقل ما يمكن ؟

1) فسر سبب استخدام الليثيوم في صناعة بطاريات الكمبيوتر ؟

.....

2) كم عدد طاقات التأين المحتملة للعنصر وما علاقة ذلك بعدد الكترونات التكافؤ؟ (الجدول 5 صفحة 22)

.....

3) أيهما تتوقع أن تكون طاقة التأين الثانية له أكبر عنصر $_{11}Na$ أم عنصر $_{12}Mg$, فسر إجابتك؟

.....