الهيئة الملكية بالجبيل	ورقة تدريب	المقرر: كيمـ(١)ـياء
التعليم العام بالهيئة الملكية		عنوان الدرس: اعداد الاكسدة
مدرسة الرواد الثانوية (مقررات)	٦	اسم الطالب: ....
الفصل الدراسي الأول للعام ١٤٤١هـ_١٤٤٢هـ		الشعبة: ....

اهداف الدرس	المفردات	ملاحظات
١-ان يعرف الطالب مفهوم اعداد الاكسدة . ٢-ان يحدد الطالب اعداد الاكسدة للذرات في المركبات او الايونات.	اعداد الاكسدة – الايون - المركب	راجع كتاب كيمـ(٤) ياء ص [١٤٦-١٤٨]

عدد الاكسدة : عدد الالكترونات التي تفقدها او تكتسبها او تشارك بها الذرة عند الدخول في التفاعل الكيميائي :

قواعد اعداد الاكسدة	امثلة
١- عدد الأكسدة **للعناصر النقية** = **صفر**	**صفر = ... / S_8 / H_2 / O_2 / Cl_2 / Cu / K / Na**
٢- عدد الأكسدة **للمركبات** = **صفر**	**صفر =....... / H_2SO_4 / K_2CO_3 / HCl / H_2O / NaCl**
٣- عدد الأكسدة **للايون** (ذرة أو جزيء) = **شحنته**	**$Na^+ = +1$ / $Mg^{++} = +2$ / $Cl^- = -1$ / $S^{--} = -2$ / $SO_4^{--} = -2$ / $PO_4^{---} = -3$**
٤- عدد الاكسدة **للهالوجينات** عادة = **-١** **أ- تأخذ عدد اكسدة موجب مع الاكسجين** **ب- الفلور دائما ١- لانه الأعلى سالبية كهربائية**	F=-1 دائما $KClO_3$ عدد الاكسدة Cl في المركب = +5
٥- عدد الأكسدة **للأكسجين في معظم مركباته** = **-٢**	باستثناء : **أ- فلوريد الأكسجين [F_2O = +٢]** **ب- فوق الاكاسيد [K_2O_2 / H_2O_2 / Na_2O_2 = -١]**
٦- عدد الأكسدة **للهيدروجين = +١ : مع اللافلزات** **= -١: مع الفلزات**	مثل [H_2O / HCl =+1] مثل [CaH_2 / KH / NaH / MgH_2]
٧- عدد الاكسدة **للفلز في المجموعة الاولى = +1** **عدد الاكسدة للفلز في المجموعة الثانية = +2** **عدد الاكسدة للفلز في المجموعة الثالثة عشر = +3**	NaCl عدد الاكسدة Na في المركب =+1 $MgCl_2$ عدد الاكسدة Mg في المركب =+2 $AlCl_3$ عدد الاكسدة Al في المركب =+3
٨- مجموع عدد الاكسدة للذرات في المركب المتعادل دائما صفر	
٩- مجموع اعداد الاكسدة للذرات في الجذر الايوني (الشق) يساوي شحنة الايون	

تدريب ١ : اوجد اعدد الاكسدة للذرات في المركبات التالية :

1. Kr Kr:
2. H_2 H:
3. He: He:
4. Na^+: Na:
5. Cl^- Cl:
6. Cu^{+2} Cu:
7. IO_2^- I: O:
8. SbF_6^- Sb: F:
9. H_2O H: O:
10. OF_2: O: F:
11. MgH_2 Mg: H:
12. Cs_2O Cs: O:
13. Na_2O_3 Na: O:
14. N_2O_4 N: O:
15. Na_4SiO_4 Na: Si: O:
16. H_2O_2 H: O:
17. $Al(OH)_3$ Al: O: H:
18. HPO_3 H: P: O:
19. H_2SeO_3 H: Se: O:
20. CaS: Ca: S:
21. $AlPO_4$: Al: P: O:
22. OH^-: O: H:

LIVEWORKSHEETS