

# الغازات النبيلة

عمل الطالب : عبد الله محمد العماري .

للمادة : العلوم .

بإشراف الأستاذ : أبوبكر شلبي .

الصف : ثامن .

الشعبة : ٣

1	2											13	14	15	16	17	18																										
1	H	3	4											5	6	7	8	9	10																								
3	Li	Be											B	C	N	O	F	Ne																									
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20											21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36								
19	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54							
55	Cs	Ba	Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102									
87	Fr	Ra																	113	114	115	116	117	118																			
			6	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70											71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	
			7	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102											103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118

## الغازات الخاملة

يطلق اسم الغازات الخاملة inert gases، أو النادرة rare، أو النبيلة noble على مجموعة الغازات الكائنة في الفصيلة الرئيسية الثامنة (أو الفصيلة ١٨) إلى أقصى اليمين في الجدول الدوري. وهذه الغازات هي: الهليوم He، والنيون Ne، والأرغون Ar، والكريبتون Kr، والزينون Xe، والرادون Rn وهو عنصر جميع نظائره مشعة. الهليوم أخف هذه العناصر، وغير نادر؛ إذ إنه يأتي بعد الهيدروجين من حيث وفرته في الكون، إلا أنه نادر في جو الأرض لأن حقل ثقالتها الصغير غير كاف لجذب هذا الغاز الخفيف. ومجموعة هذه الغازات تكوّن نحو ١% من الجو الأرضي (الجدول ١) ولهذا دعيت الغازات النادرة.

الغاز	النسبة المئوية (حجماً)
N <sub>2</sub>	٧٨.٠٣
O <sub>2</sub>	٢٠.٩٩
AR	٠.٩٣
CO <sub>2</sub>	٠.٠٣
Ne	٠.٠٠١٥
H <sub>2</sub>	٠.٠٠١٠
He	٠.٠٠٠٥
Kr	٠.٠٠٠١
Xe	٠.٠٠٠٠٨