

ملاحظات	المفردات	أهداف الدرس
راجع درس عين	مبدأ أفوجادرو - الحجم المولاري - الظروف المعيارية	١- تكتب نص قانون أفوجادرو. ٢- أن توضح مفهوم الحجم المولاري لأي غاز.

أ. اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي:

١- حجم 1mol من أي غاز عند الظروف المعيارية هو:			
أ- 40L	ب- 22L	ج- 6.02L	د- 22.4L
٢- يقصد بالظروف المعيارية:			
أ- 273°K - 2atm	ب- 1°C - 1atm	ج- 1°C - 0atm	د- 0°C - 1atm
٣- ما حجم الوعاء اللازم لاحتواء 0.0459 mol من غاز النيتروجين N ₂ في الظروف المعيارية (STP) ؟			
أ- 14.2L	ب- 1.03L	ج- 5.02L	د- 0.01L
٤- ما الحجم الذي تشغله كتلة مقدارها 0.416 g من غاز الكريبتون Kr في الظروف القياسية (STP) ؟ علماً بأن الكتلة الذرية للكريبتون هي (Kr= 83,798)			
أ- 0.004L	ب- 0.211L	ج- 0.111L	د- 0.391L
٥- إن الحجم المتساوية من الغازات المختلفة تحتوي العدد نفسه من الجسيمات عند نفس درجة الحرارة والضغط يسمى:			
أ- مبدأ أفوجادرو	ب- القانون العام للغازات	ج- قانون شارل	د- قانون بويل

ت- أجب عن السؤال التالي: (سحب واسقاط)

ما كتلة CO₂ الموجودة في بالون حجمه 3 L عند الظروف المعيارية . علماً ان (C=12 / O=16)

الحل: 3L - 1mol - 44 g/mol - 22.4L - X - 5.896g - 0.134mol

أولاً: يتم حساب عدد المولات لغاز ثاني أكسيد الكربون الموجودة في 3 L

..... mol → L

..... mol → L

X = mol

ثانياً: يتم حساب المطلوب وهي الكتلة:

$$m = n \times MM$$

$$m = 0.134 \times \dots\dots\dots$$

$$m = \dots\dots\dots$$