الفصل الأول: الغازات عنوان الدرس: مبدأ أفوجادرو ورقة عمل (٥) الاسم: .....

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

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- $273^{\circ}K - 2atm$	ب- $1^{\circ}C - 1atm$	ج- $1^{\circ}C - 0atm$	د- $0^{\circ}C - 1atm$
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 الكربتون Kr في الظروف القياسية (STP) ؟ علماً بأن الكتلة الذرية للكربتون هي (Kr= 83.798)			
أ- 0.004L	ب- 0.211L	ج- 0.111L	د- 0.391L
٥- إن الحجوم 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 CO_2 الموجودة في بالون حجمه 3 L عند الظروف المعيارية . علما 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:

$m = n \times MM$

$m = 0.134 \times .....$

$m = ...$