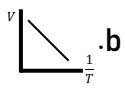
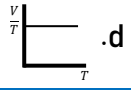
1. عيّنة غازيّة حجمها $(27\ l)$ عند درجة الحرارة $(27\ ℃)$ تُسَخَّن إلى درجة $(327℃)$ مع ثبات الضغط فيصبح الحجم الجديد:	2. عيّنة غازيّة حجمها $(300\ l)$ عند درجة الحرارة $(27℃)$ والضغط $(0.164\ atm)$ فيكون عدد مولات الغاز فيها:
a. $327\ l$	a. $2\ mol$
b. $54\ l$	b. $4\ mol$
c. $13.5\ l$	c. $6\ mol$
d. $300\ l$	d. $8\ mol$
3. نسبة سرعة انتشار غاز الميتان CH_4 إلى سرعة انتشار غاز O_2 علماً بأنَّ: $(O = 16\ ,\ C = 12\ ,\ H = 1)$	4. مزيج غازي يحوي $(10^3\ mol)$ من مجموعة غازات عند مستوى سطح البحر، إذا علمت أنَّ الضغط الجزئي للمكون A هو $(0.04\ atm)$ فإنَّ عدد مولات هذا الغاز في المزيج هو:
a. 1	a. $5\ mol$
b. $\sqrt{2}$	b. $40\ mol$
c. $\frac{1}{2}$	c. $0.09\ mol$
d. $\frac{1}{\sqrt{2}}$	d. $78\ mol$
5. نسبة سرعة انتشار غاز الميتان CH_4 إلى سرعة انتشار غاز SO_2 في نفس الشروط علماً بأنَّ: $(O = 16\ ,\ C = 12\ ,\ H = 1\ ,\ S = 32)$	6. يحوي وعاء مغلق حجمه $(8.2\ l)$ غاز عند درجة $(27℃)$ والضغط $(6\ atm)$ فإذا كانت $(R = 0.082\ atm.l.mol^{-1}.k^{-1})$ فعدد مولات الغاز يساوي:
a. 1	a. 2
b. 2	b. 6
c. $\sqrt{2}$	c. 0.82
d. $\frac{1}{\sqrt{2}}$	d. 8.2
7. إذا كان حجم مول واحد من غاز أول أكسيد الكربون في شروط معينة يساوي $(30\ l)$ فإنَّ حجم نصف مول من ثنائي أكسيد الكربون في نفس الشروط:	8. إذا كانت سرعة انتشار الغاز A أربعة أضعاف سرعة انتشار الغاز B في نفس الشروط:
a. $30\ l$	a. $M_{(A)} = 2M_{(B)}$
b. $45\ l$	b. $M_{(B)} = 2M_{(A)}$
c. $15\ l$	c. $M_{(A)} = 16M_{(B)}$
d. $60\ l$	d. $M_{(B)} = 16M_{(A)}$
9. عينتان غازيتان حجم كلٍّ منهما $(24.8\ l)$ في شروط متماثلة من الضغط ودرجة الحرارة فإنَّهما تتماثلان بـ:	10. إذا أردنا ضغط عينة من غاز أربع مرات مع بقاء درجة الحرارة ثابتة فإنَّ حجمه:
a. الكتلة.	a. يزداد أربع مرات.
b. الكتلة الجزيئية.	b. ينقص أربع مرات.
c. الكتلة الحجمية.	c. يبقى ثابت.
d. عدد الجزيئات.	d. ينقص مرتين.

11. حجم عينة من غاز في الدرجة $(300\ k)$ يساوي $(30\ l)$ عند ضغط $(0.41\ atm)$ فإنَّ عدد مولاته حيث $(R = 0.082\ atm.l.mol^{-1}.k^{-1})$	12. إذا كان حجم عينة من غاز في الدرجة $(300\ k)$ يساوي $(150\ l)$ فإنَّ حجمها في درجة $(330\ k)$ بثبات الضغط:
a. $0.2\ mol$	a. $180\ l$
b. $0.05\ mol$	b. $165\ l$
c. $1\ mol$	c. $135\ l$
d. $0.5\ mol$	d. $120\ l$
13. إذا كان حجم عينة من غاز $(1\ l)$ عند الضغط النظامي فإنَّ قيمة الضغط المطبق على هذه العينة ليصبح حجمها $(400\ ml)$ بثبات درجة الحرارة:	14. إذا كان ضغط عينة من غاز $(27°C)$ يساوي $(1.2\ atm)$ فإنَّ ضغطها في الدرجة $(127°C)$ مقدَّراً بـ atm يثبات الحجم:
a. $2.5\ atm$	a. 2.4
b. $0.25\ atm$	b. 1.6
c. $0.4\ atm$	c. 3.2
d. $4\ atm$	d. 0.6
15. يحوي مكبس على غاز حجمه $(120\ ml)$ عند الضغط $(1\ atm)$ كم يصبح حجمه إذا زدنا الضغط إلى $(1.2\ atm)$ مع بقاء درجة الحرارة ثابتة؟	16. يبلغ حجم عينة من غاز $(1.2\ l)$ عند الدرجة $(27°C)$ وضغط ثابت، وعند التسخين للدرجة $(127°C)$ يصبح الحجم:
a. $100\ ml$	a. $1.6\ l$
b. $10\ ml$	b. $0.16\ l$
c. $10\ l$	c. $0.8\ l$
d. $0.1\ l$	d. $3.2\ l$
17. إذا كانت الكثافة عند الضغط $(1\ atm)$ والدرجة $(400\ k)$ تساوي $\frac{1}{8.2}$ فإنَّ الكتلة المولية لهذا الغاز مقدَّرةً بـ $g.mol^{-1}$ حيث $(R = 0.082\ atm.l.mol^{-1}.k^{-1})$	18. إذا كان حجم $(0.6\ mol)$ من غاز $(12\ l)$ في شروط معينة من الضغط ودرجة الحرارة فإنَّ حجم $(0.4\ mol)$ من غاز اخر بنفس الشروط:
a. 8	a. $0.8\ l$
b. 4	b. $1.6\ l$
c. 16	c. $8\ l$
d. 12	d. $80\ l$
19. مزيج غازي ضغطه الكلي $(4\ atm)$ فإذا علمت أنَّ النسبة المئوية لأحد هذه الغازات في المزيج الغازي تبلغ $(30\ \%)$ من مجمل الغازات فيه فيكون الضغط الجزئي لهذا الغاز:	20. أي من الخطوط الاتية لا يمثل قانون شارل بفرض ثبات الضغط وعدد المولات:
a. $1.2\ atm$	a.
b. $12\ atm$	b. 
c. $0.25\ atm$	c.
d. $2.5\ atm$	d. 

21. أكبر قيمة لضغط الغاز بثبات درجة الحرارة في وعاء إذا كان:	22. مزيج غازي $(2\ mol)$ من النتروجين و $(4\ mol)$ من الأوكسجين عند الضغط $(0.98\ atm)$ إذا استبدل المزيج بـ$(6\ mol)$ من الأوكسجين تكون قيمة الضغط:
a. حجمه $22.4\ l$ يحوي $1\ mol$ من الغاز.	a. $0.32\ atm$
b. حجمه $22.4\ l$ يحوي $2\ mol$ من الغاز.	b. $0.349\ atm$
c. حجمه $11.2\ l$ يحوي $2\ mol$ من الغاز.	c. $0.98\ atm$
d. حجمه $11.2\ l$ يحوي $1\ mol$ من الغاز.	d. $0.56\ atm$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
b	a	b	b	b	a	c	d	d	b	d
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
b	a	b	d	a	b	c	a	a	c	c