تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

النموذج التدريبي للامتحان النهائي

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف العاشر المتقدم ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الثالث ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-06-13 09:52:06

إعداد: مدرسة درب السعادة

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر المتقدم

اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف العاشر المتقدم"

روابط مواد الصف العاشر المتقدم على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر المتقدم والمادة كيمياء في الفصل الثالث

1	مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري منهج انسباير
2	تجميعة أسئلة واختبارات سابقة وفق الهيكل الوزاري
3	الهيكل الوزاري الحديد منهج انسباير المسار المتقدم
4	الهيكل الوزاري الحديد منهج بريدج المسار المتقدم
5	حل أسئلة الامتحان النهائي الالكتروني

مادة الكيمياء الصف العاشر

الحقيبة التدريبية وفق الهيكل الوزاري

للفصل الدّراسي الثالث 2024 – 2023

المادة المطلوبة

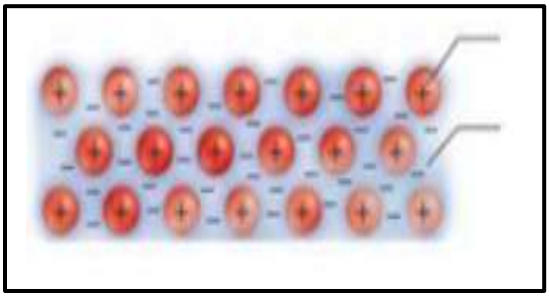
وحدة حالات المادة: درسين – وحدة الغازات: ثلاث دروس –

درس الر ابطة الفلزية – درس السالبية والقطبية

ملاحظة : الحقيبة التدريبية للتركيز على أغلب أنماط الأسئلة الموافقة لنواتج الهيكل لكن لاتغني عن دراسة الكتاب ومسائل الكتاب .

1	يعدد خصائص الرابطة الفلزية State the properties of metalaic bond	نص الكتاب + الشكل 11 Textbook + Figure 11

Which is the best description of the valence electrons in the metallic bond?	ما الوصف الأفضل لإلكترونات التكافؤ في الرابطة الفلزية؟
A. Have a fixed position in the lattice	A. لديها مواقع ثابتة في الشبكة
B. It is a sea of free-moving electrons	B. هي بحر من الإلكترونات الحرة الحركة
C. The electron density is concentrated around specific atoms	C. تتركز كثافة الإلكترون حول ذرات معينة
D. The positive charges repulse with negative charges in it	D. تتنافر فيها الشحنات الموجبة مع الشحنات السالبة



ما العبارة الصحيحة بالنسبة لنموذج الترابط الموضّح في الشكل أدناه؟

A – تتحرّك إلكترونات التكافؤ بحرّية بين النوى الفلزية

B – ينتج عنه مادة هشة

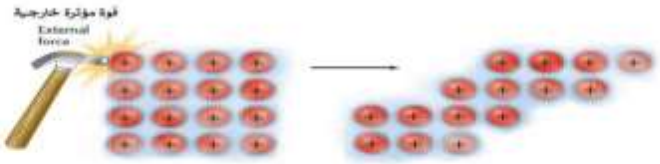
C – تنقل الكاتيونات الكهرباء على امتداد الفلز

D – تكوّن الذرات الفلزية "بحر" من الأيونات المشحونة بشحنات سالبة

2	CHM.5.1.02.023.03 يفسر بعض الخصائص الفيزيائية (درجات الانصهار والغليان - التوصيل الحراري والكهربائي - قابلية الطرق والسحب - الصلادة - المرونة والمتانة) CHM.5.1.02.023.03 Explain some physical properties of metals (Melting and boiling points, Thermal and electrical conductivity, Malleability, ductility, durability, Hardness and strength)	تعلم الكتاب Textbook

What explain malleability of metals?

ما الذي يفسر قابلية الفلزات للطرق؟



The movement of the free (delocalized) electrons more easily	حركة الإلكترونات الحرة (غير المتموضعة) بسهولة كبيرة
The reaction of free (delocalized) electrons with light	تفاعل الإلكترونات الحرة (غير المتموضعة) مع الضوء
The movement of metallic cations through free (delocalized) electrons	حركة أيونات الفلزات عبر الإلكترونات الحرة (غير المتموضعة)
The movement of fixed electrons around the metallic cation	حركة الإلكترونات المقيدة حول الكاتيون الفلزي

What explain the luster of metals?

ما الذي يفسر لمعان الفلزات؟

The movement of the free (delocalized) electrons more easily	حركة الإلكترونات الحرة (غير المتموضعة) بسهولة كبيرة
The reaction of free (delocalized) electrons with light	تفاعل الإلكترونات الحرة (غير المتموضعة) مع الضوء
The movement of metallic cations through free (delocalized) electrons	حركة أيونات الفلزات عبر الإلكترونات الحرة (غير المتموضعة)
The movement of electrons is fixed around the metallic cation	حركة الإلكترونات مقيدة حول الكاتيون الفلزي

3	CHM.5.1.02.023.08 يقارن بين الأنواع المختلفة من السبائك وتركيب بعض استخداماته CHM.5.1.02.023.08 Differentiate between the different type of alloys (substitutional and interstitial)	تعلم الكتاب Textbook

أي مما يلي صحيح فيما يتعلق بالسبائك الواردة في الجدول المجاور:

أ_ كلاً من السبيكة 2 و3 تعتبر مثالاً على السبائك الفراغية	ب_ السبيكة 3 تعتبر مثالاً على السبائك الفراغية
ج _ تستخدم السبيكة 1 في صناعة أجزاء الدراجات	د_ السبيكة 2 تعتبر مثالاً على السبائك الاستبدالية

رقم السبيكة Alloy number	1	2	3
السبيكة Alloy	سبيكة من التيتانيوم والفانديوم Titanium and vanadium alloy	الفولاذ الكربوني Carbon steel	الفضة الإسترلينية Sterling silver

يعتبر الفولاذ من أمثلة السبائك الفراغية ، ما العنصر الذي يتم إضافته الى بلورة الحديد للحصول على الفولاذ :	
أ_ الكربون C	ب_ الفضة Ag
ج _ القصدير Sn	د_ الرصاص Pb

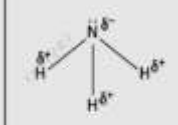
4	OIM.5.1.01.011 يتوقع تدرج السالبية الكهربائية في الجدول الدوري مستنتجاً نوع الرابطة التي تتكون بين العناصر(أيونية - تساهمية - فلزية) OIM.5.1.01.011 Predict the periodicity of electronegativity in the periodic table, explaining the type of bonds formed between the elements (e.g. ionic, covalent and metallic bonds)	نص الكتاب + الشكل 20 و 21 + الجدول 7 Textbook + Figures 20, 21 + table 7

ما نوع الرابطة في الجزيء H_2O :	
أ_ أيونية غالباً	ب_ تساهمية غير قطبية
ج _ تساهمية قطبية	د_ تساهمية غالباً

H	O	العنصر Element
2.20	3.44	السالبية الكهربائية Electronegativity

5	OIM.5.1.01.011.10 يقارن بين الرابطة التساهمية القطبية والرابطة التساهمية غير القطبية بمقارنة موقع الإلكترونات المشتركة - يحدد ما إذا كان المركب قطبي أم غير قطبي OIM.5.1.01.011.10 Differentiate between polar covalent and non-polar covalent bonds while comparing the location of the shared electrons - define if the compound is polar or nonpolar	نص الكتاب + الشكل 23 Textbook + Figure 23

أي مما يأتي صحيح فيما يتعلق بالجزيئين في الجدول المجاور :	
أ_ الجزيء 1 غير قطبي بسبب تناظر الجزيء	ب_ كلا الجزيئين قطبي
ج _ الجزيء 2 غير قطبي بسبب تناظر الجزيء	د_ كلا الجزيئين غير قطبي

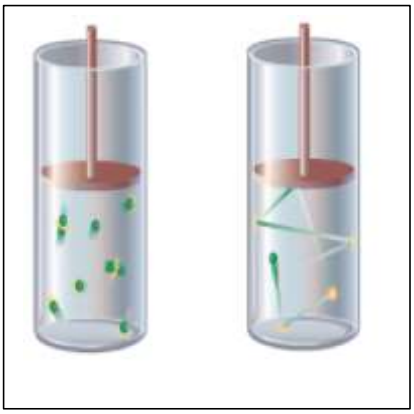
		شكل الجزيء Molecule's shape
		
2	1	رقم الجزيء Molecule's number

6	OIM.5.2.01.003 يستخدم نظرية الحركة الجزيئية لتفسير خصائص وسلوك الغازات OIM.5.2.01.003 Use the kinetic molecular theory to explain the properties and behaviour of gases	نص الكتاب + الشكل 2 و 3 Textbook + Figures 2 , 3

في نظرية الحركة الجزيئية أي من المصطلحات التالية هي مقياس لمتوسط الطاقة الحركية للجسيمات لعينة من المادة :	
أ_ الحجم	ب_ الكتلة
ج _ درجة الحرارة	د_ الكثافة

أي العبارات التالية ليست افتراضاً لنظرية الحركة الجزيئية :	
أ_ لكل جسيمات الغاز في عينة ما نفس السرعة	ب_ لا تتجاذب أوتتنافر جسيمات الغاز مع بعضها
ج _ يكون التصادم بين جسيمات الغاز مرناً	د_ لكل الغازات في درجة حرارة معينة نفس متوسط الطاقة الحركية

أي العبارات التالية صحيحة :	
أ_ جسيمات الغاز تتصادم مع بعضها البعض ومع جدران الوعاء وهذه التصادمات غير مرنة	ب_ جسيمات الغاز تتصادم بجدار الوعاء فقط
ج _ جسيمات الغاز لا تتصادم	د_ جسيمات الغاز تتصادم مع بعضها البعض ومع جدران الوعاء وهذه التصادمات مرنة



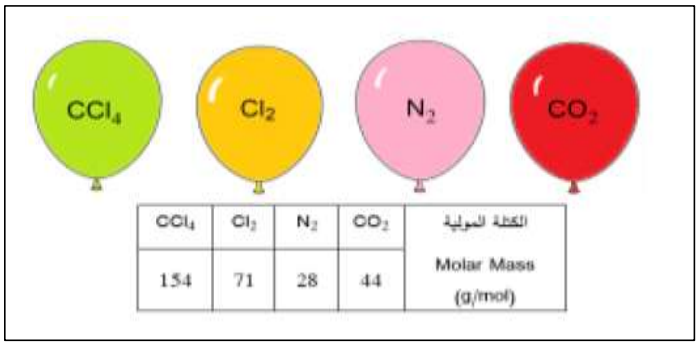
7	OHM.5.2.01.003.01 يقارن بين الانتشار والدفق لأنواع مختلفة من الغازات OHM.5.2.01.003.01 Compare between diffusion and effusion for different types of gases	نص الكتاب + مثال1 + تطبيقات Textbook + Example 1 + Applications

غازالنيون له كتلة مولية 20.0 g\mol وغازكلوريد الهيدروجين له كتلة مولية 36.5 g\mol ، ماهي نسبة معدلات انتشارها ؟	
أ_ 0.54	ب_ 0.77
ج_ 1.35	د_ 1.83

ما نسبة معدلات انتشار ثالث أكسيد الكبريت (SO3) وثاني أكسيد الكبريت (SO2) ؟ علماً أن: الكتلة المولية لثالث أكسيد الكبريت = 80 g\ mol الكتلة المولية لثاني أكسيد الكبريت = 64 g\ mol	
أ_ 1.12	ب_ 2.50
ج_ 0.894	د_ 0.768

غاز مجهول يتدفق أسرع ب 1.25 مرات من غاز N_2O_4 ما الكتلة المولية للغاز المجهول ؟ الكتلة المولية لغاز N_2O_4 = 92.0 g\mol	
أ_ 36.2 g\mol	ب_ 58.9 g\mol
ج_ 7.7 g\mol	د_ 18.6 g\mol

أربع بالونات متطابقة تم ملؤها بنفس الحجم من غازات مختلفة ، أي البالونات سيتدفق الغاز منه بشكل أسرع ؟	
أ_ CO_2	ب_ N_2
ج_ CCL_4	د_ CL_2

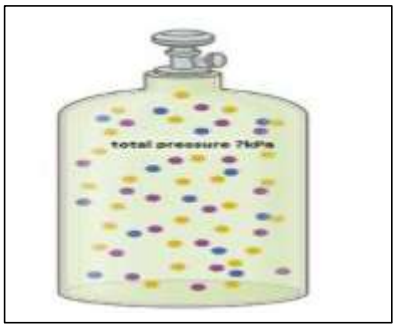


CCl_4	Cl_2	N_2	CO_2	الكتلة المولية Molar Mass (g/mol)
154	71	28	44	

8	OHM.5.2.01.004.07 Use the mathematical formula of Dalton's law of partial pressures to calculate partial pressures and total pressure of a mixture of gases	OHM.5.2.01.004.07 يستخدم قانون دالتون للضغوط الجزيئية لحساب الضغوط الجزيئية والضغط الكلي لخليط من الغازات
	Textbook + example 2 + Applications Figure 8	نص الكتاب + مثال 2 + تطبيقات + الشكل 8

ما الضغط الجزئي لبخار الماء في عينة من الهواء عندما يكون الضغط الكلي 1.00 atm والضغط الجزئي للنتروجين 0.79 atm والضغط الجزئي للأكسجين 0.20 atm والضغط الجزئي لجميع الغازات الأخرى 0.0044 atm ؟	
أ_ 0.9956 atm	ب_ 0.80 atm
ج_ 0.0056 atm	د_ 0.2100 atm

ما الضغط الكلي لخليط يحتوي على ثلاث غازات ضغوطها الجزيئية كالتالي : 1.35 KPa , 3.81 KPa , 5.22 KPa ؟	
أ_ 7.68 KPa	ب_ 12.76 KPa
ج - 10.38 KPa	د_ 6.57 KPa



وعاء مغلق يحتوي خليط من غازات الأكسجين والهيليوم والنتروجين ، إذا كان الضغط الكلي في الوعاء 4.711 atm والضغط الجزئي لل O_2 هو 2.592 atm والضغط الجزئي لل He هو 0.836 atm ، ما هو الضغط الجزئي لل N_2 ؟

أ_ 2.955 atm	ب_ 8.139 atm
ج_ 0.467 atm	د_ 1.283 atm

نص الكتاب + الشكل 9 و10 و11	OHM.5.1.02.007 يشرح كيف أن الخصائص الفيزيائية والكيميائية لكل من المواد الصلبة والسائلة تعتمد على الجسيمات وأنواع الروابط والقوى بين الجزيئية OHM.5.1.02.007 Explain how the physical and chemical properties of a solid or liquid depend on the present particles, the type of bonds, and the intermolecular and intramolecular forces
Textbook + Figures 9 ,10 , 11	9
نص الكتاب + الجدول 3	OHM.5.1.02.007.15 يقارن ويتباين القوى بين الجزيئية (قوى الجذب - القوى ثنائية القطب - ثنائية القطب - الرابطة الهيدروجينية) بالتطرق لأنواع الجزيئات المتضمنة والقوة
Example 3 + table 3	OHM.5.1.02.007.15 Compare and contrast the intermolecular forces (dispersion forces, dipole-dipole forces, and hydrogen bond) with respect to type of molecules involved and strength 10

أي مما يلي يعتبر من القوى البين الجزيئية :

أ_ الروابط الهيدروجينية	ب_ الروابط الأيونية
ج _ الروابط الفلزية	د_ الروابط التساهمية

أي من الجزيئات التالية يمكن أن تشكل روابط هيدروجينية :

أ_ HCL	ب_ HF
ج _ F_2	د_ CH_4

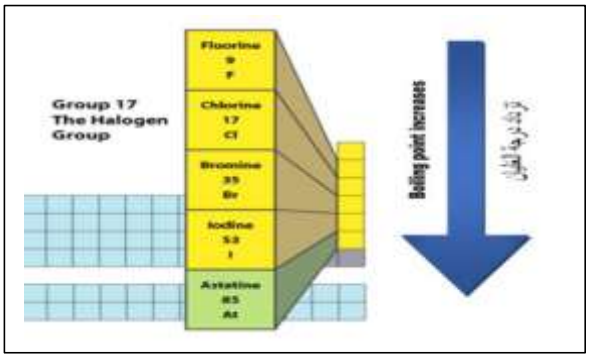
عنصر الأستاتين هو أثقل عنصر معروف في مجموعة الهالوجينات ، ما حالته الفيزيائية المتوقعة في درجة حرارة الغرفة ؟

أ_ الصلبة	ب_ السائلة
ج_ البلازما	د_ الغازية

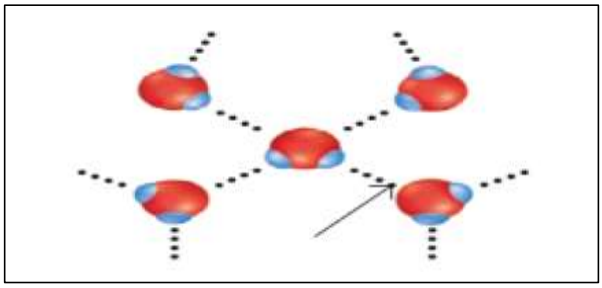
ما الذي يفسر انخفاض درجة غليان الأمونيا مقارنة مع درجة غليان الماء	
أ_ لا تكون جزيئات الامونيا روابط هيدروجينية	ب_ جزيئات الامونيا غير قطبية
ج_ قوى الجذب بين جزيئات الأمونيا أكبر من قوى الجذب بين جزيئات الماء	د_ قوى الجذب بين جزيئات الأمونيا أقل من قوى الجذب بين جزيئات الماء

المركب Compound	تركيب الجزيء Molecular Structure	الكتلة المولية (g/mol) Molar Mass	درجة الغليان (°C) Boiling Point
ماء (H_2O) Water		18.0	100
الأمونيا (NH_3) Ammonia		17.0	-33.3

تزداد درجات غليان الهالوجينات كما هو موضح بالجدول الدوري التالي بسبب الزيادة في ..... ؟	
أ_ الروابط الهيدروجينية	ب_ الروابط الأيونية
ج _ القوى ثنائية القطب	د_ قوى التشتت

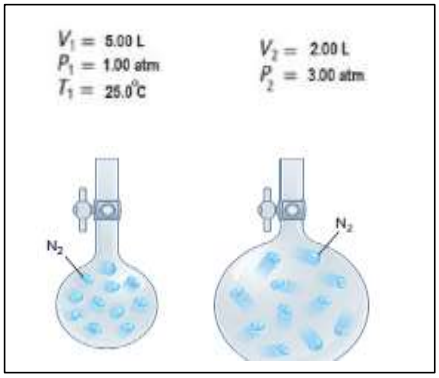


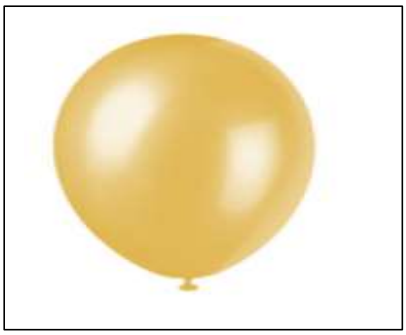
مانوع القوى المشارلها في الشكل أدناه :	
أ_ الرابطة التساهمية	ب_ الروابط الأيونية
ج _ قوى التشتت	د_ الروابط الهيدروجينية



11	CHM.5.2.01.004.11 Use the mathematical formula of Boyle's law to calculate volume-pressure changes for a gas sample at constant temperature	Textbook + figure 1+ example 1 + Applications

حجم عينة من غاز النتروجين على درجة حرارة 25 C^0 وضغط 1.00 atm هو 5.00 L ، إذا تم ضغط الغاز ل 3.00 atm واصبح الحجم 2.00 L فما درجة الحرارة النهائية للغاز ؟	
أ_ 98.2 C^0	ب_ 20.3 C^0
ج _ 30.0 C^0	د_ 84.6 C^0

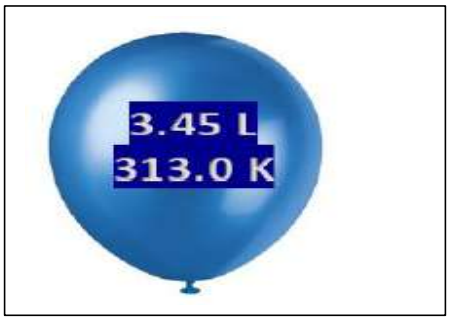




عند ازدياد الضغط على الغاز في البالون في الشكل ، ماتأثير ذلك على حجم البالون عند ثبات درجة الحرارة :	
أ_ سوف يزداد	ب_ سيبقى كما هو
ج _ سوف يقل	د_ يزداد ثلاثة أضعاف

هواء محصور في أسطوانة مغلقة بمكبس يشغل 365.5 ml عند ضغط 0.985 atm , ما الحجم الجديد (ml) اذا تم ضغط المكبس بحيث يزيد الضغط بمقدار 50% ؟ ننتبه لمقدار الزيادة المئوية	
أ_ 244	ب_ 354
ج _ 198	د_ 455

12	تعني الكتاب + الشكل 2 + مثال 2 + تطبيقات
	Textbook + figure 2 + example 2 + Applications



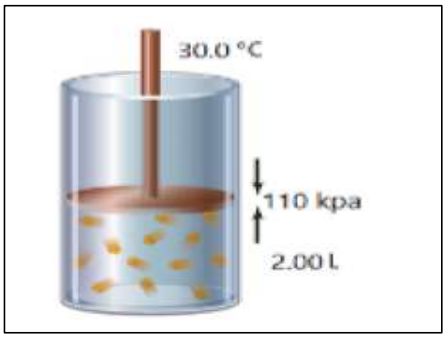
ما حجم الغاز الموجود في البالون المجاور عندما تتغير درجة الحرارة الى 348 K ؟	
أ_ 4.01 L	ب- 3.84 L
ج _ 2.31 L	د_ 2.73 L

تشغل عينة من غاز حجماً 6.50 L عند درجة حرارة 95.0 °C فما درجة الحرارة (°C) التي يصبح عندها حجم عينة الغاز 1.63 L ؟	
أ_ 181-	ب_ 92-
ج _ 365	د_ 418

13	OIM.5.2.01.004.13 يستخدم قانون جاي لوساك لحساب تغيرات الضغط - درجة الحرارة لعينة من غاز عند حجم ثابت OIM.5.2.01.004.13 Use the mathematical formula of Gay-Lussac's law to calculate pressure/temperature changes for a gas sample at constant volume	نص الكتاب + المثال 3 + مثال 3 + تطبيقات Textbook + figure3 + example 3 + Applications

الضغط لغاز في اسطوانة 1.00 atm عند 300 K كم سيصبح الضغط إذا زادت درجة الحرارة الى 400 K	
أ_ 0.75 atm	ب_ 2.67 atm
ج _ 2.44 atm	د_ 1.3 atm

14	OIM.5.2.01.004.14 Use the combined gas law to calculate the volume-pressure-temperature changes for a gas sample OIM.5.2.01.006 يستخدم القانون العام للغازات لحساب تغيرات الحجم - الضغط - درجة الحرارة لعينة من غاز عند حجم ثابت	نص الكتاب + مثال 4 + تطبيقات + الجدول 1 Textbook + examples 4 + Applications + table 1



عينة من الغاز بدأت عند 110.0 KPa ، 30.0 C^0 ، 2.00 L ما الحجم إذا زادت درجة الحرارة الى 80.0 C^0 وزاد الضغط الى 440.0 KPa ؟	
أ_ 0.64 L .	ب_ 0.58 L
ج_ 1.3 L	د_ 8.1 L

15	OIM.5.2.01.005.03 Use the mathematical formula of Avogadro's law to calculate volume-mole changes for a gas sample at constant pressure OIM.5.2.01.005.03 يستخدم قانون أفوجادرو لحساب تغيرات الحجم - المول لعينة من غاز عند ضغط ثابت	نص الكتاب + المثال 5 + مثال 5 + تطبيقات Textbook + figure 5 + example 5 + Applications

" الأحجام المتساوية من الغازات تحتوي عند نفس الضغط ودرجة الحرارة على أعداد متساوية من الجسيمات " هو نص .....؟	
أ_ مبدأ أفوجادرو	ب_ مبدأ لوشاتولييه
ج_ القانون الغاز المثالي	د_ القانون العام للغازات

ما عدد ذرات النيون في 1.86 L منه عند الضغط ودرجة الحرارة القياسيين STP ؟	
أ_ 5.00×10^{22}	ب_ 2.70×10^{23}
ج _ 3.50×10^{24}	د_ 1.40×10^{25}

6.02×10^{23}	ثابت (عدد) أفوجادرو Avogadro's constant(number)

$$R = 0.0821\ L.atm/mol.K$$

16	CHM.5.2.01.004.28 Use the ideal gas law to calculate pressure, volume, temperature, mass s, for a gas sample when three quantities are given	من الكتاب + الجدول 2 + مثال 6 + تطبيقات Textbook + table 2 + example 6 + Applications

ما حجم عينة من الغاز عدد مولاتها 0.323 mol عند $12\ C^0$ ، 0.900 atm ؟ R= 0.0821 L.atm/mol.K	
أ_ 6.52 L	ب_ 8.40 L
ج _ 7.26 L	د_ 3.53 L

ما حجم عينة من غاز الهليوم مقدارها 0.216 mol عند درجة حرارة $30\ C^0$ وضغط 7.16 atm ؟ R= 0.0821 L.atm/mol.K	
أ_ 0.750 L	ب_ 1.40 L
ج _ 0.375 L	د_ 2.85 L

17	CHM.5.2.01.004.29 يستخدم قانون الغاز المثالي لحساب الكثافة والكتلة المولية لعينة من غاز	من الكتاب Textbook
	CHM.5.2.01.004.29 Use the ideal gas law to calculate density and molar mass for a gas sample	

ما الكتلة المولية لغاز مجهول عند درجة الحرارة والضغط القياسيين STP ، إذا كانت كثافة الغاز 1.70 g\L R= 0.0821 L.atm/mol.K	
أ- 87.3 g/mol	ب_ 25.6 g/mol
ج _ 38.1 g/mol	د_ 5.11 g/mol

دورق حجمه 4.25 L مملوء بغاز البيوتان (C4H10) عند ضغط 1.5atm ودرجة حرارة -20 °C فما كتلة البيوتان في الدورق ؟	R: 0.0821 L.atm/mol.K الكتلة المولية للبيوتان C_4H_{10} Molar mass of butane C_4H_{10}: 58.1 g/mol
أ_ 17.8 g	ب_ 8.9 g
ج_ 26.7 g	د _ 13.5 g

18	CHM.5.3.01.003.15 يوقع الظروف التي ينحرف عندها الغاز الحقيقي عن سلوك الغاز المثالي موضحا تأثيرها CHM.5.3.01.003.15 Predict the conditions under which a real gas might deviate from ideal behavior while explaining its effect	Textbook

أي مما يلي من خصائص الغاز المثالي ؟	
أ_ تتحرك جسيماته بسرعات متغيرة وبمسارات متعرجة	ب_ تشغل جسيماته حيزاً من الفراغ ويعبر عنها بوحدة الحجم (L)
ج_ تتعرض جسيماته لقوى تجاذب بينها	د_ تتصادم جسيماته ببعضها أومع جدران الوعاء تصادمان مرنة بشكل مثالي

متى يسلك الغاز الحقيقي مثل الغاز المثالي ؟	
أ_ عند الضغط العالي ودرجة الحرارة المنخفضة	ب_ عندما تتحول حالة الغاز الى سائل عند التأثير عليه بضغط مرتفع
ج_ عندما تقترب الجزيئات لبعضها البعض وتزداد قوى التجاذب	د_ عندما تبتعد الجزيئات عن بعضها البعض وتقل قوى التجاذب

19	CHM.5.3.01.006.03 يتعرف معاملات التي تحدد المعادلات في المعادلة الكيميائية الموزونة CHM.5.3.01.006.03 Identify what the coefficients in a balanced chemical equation specify	نص الكتاب + الشكل 10 + مثال 7 + تطبيقات Textbook + figure 10 + example 7 + Applications
20	يحسب كمية المتفاعلات والنواتج الغازية في تفاعل كيميائي calculate the amounts of gaseous reactants and products in a chemical reaction	نص الكتاب + مثال 8 + تطبيقات Textbook + examples 8 + Applications

كم عدد لترات غازالبروبان (C_3H_8) التي سيتم احتراقها بالكامل بوجود 30.0 L من غازالاكسجين ، افترض ثبات الضغط ودرجة الحرارة ؟

$$C_3H_{8(g)} + 5O_{2(g)} \rightarrow 3CO_{2(g)} + 4H_2O_{(g)}$$

أ_ 5 L .	ب_ 2 L
ج_ 1 L	د_ 6 L

يتفاعل غازالهيدروجين مع غازالنيتروجين لتكوين غازالأمونيا (NH3) وماحجم الأمونيا التي تنتج من تفاعل 8.75 L من غاز الهيدروجين H2 .

$$N_2(g) + 3H_2(g) \rightarrow 2NH_3(g)$$

افترض ثبات درجة الحرارة والضغط

أ_ 5.80 L	ب _ 9.50 L
ج_ 13.3 L	د _ 15.8 L

ما كتلة غازالأمونيا (NH_3) التي يمكن أن تتشكل من 13.7L من غازالهيدروجين H_2 عند درجة حرارة 93°C وضغط 0.396 atm بحسب التفاعل التالي:

$$N_2(g) + 3H_2(g) \rightarrow 2NH_3(g)$$

الكتلة المولية لغاز الأمونيا (NH_3 - 17.04 g/mol) - (R = 0.0821 L.atm/mol.K)

أ_ 0.274 g	ب_ 2.05 g
ج_ 0.122 g	د_ 1.24 g

عندما يصدأ الحديد ، فإنه يمر بتفاعل مع الأكسجين لتكوين أكسيد الحديد (III)ما حجم غازالأكسجين عند درجة الحرارة والضغط القياسيين (STP) اللازم للتفاعل تماماً مع 78.0 g من الحديد ؟

$$4Fe_{(s)} + 3O_{2(g)} \longrightarrow 2Fe_2O_{3(s)}$$

الكتلة المولية لـ Fe = 55.85 g/mol

R = 0.0821 L.atm/mol.K

أ_ 23.5 L	ب_ 27.7 L
ج_ 14.9 L	د _ 18.5 L

ما حجم غازثاني أكسيد الكربون الناتج من التفكك التام ل 25 g من كربونات الكالسيوم بالتسخين ، وفقاً للمعادلة أدناه وعند درجة الحرارة والضغط القياسيين ؟

$$CaCO_{3(s)} \xrightarrow{\Delta} CaO_{(s)} + CO_{2(g)}$$

علماً أن الكتلة المولية $CaCO_3$ =100g/mol

R = 0.0821 L.atm/mol.K

أ_ 5.60 L .	ب_ 8.22 L
ج_ 12.3 L	د_ 89.7 L

انتهت الحقيبة التدريبية وبالتوفيق طلبتي

معلمة المادة : أماني عبد الجبار