

التمرين الأول : (8 نقط)

1- أجب بصحيح أو خطأ ثم صحح الجمل الخاطئة :

التصحيح	ص/خ	الجمل
		- تنتقل الرياح بين منطقتين لهما نفس الضغط
		- عند ارتفاع درجة الحرارة يهبط الهواء للأسفل فيرتفع الضغط الجوي.
		- ترتفع قيمة الضغط الجوي كلما زاد الارتفاع.
		- أثناء انضغاط الهواء يرتفع ضغطه ويزداد حجمه.
		- الهواء النقي عبارة عن جسم خالص ليست له كتلة.
		- تتكون الصيغة الكيميائية للجزيئة من النماذج الذرية للذرات.
		- تتكون الجزيئة من ذرات من النوع نفسه أو من أنواع مختلفة.
		- ينتج القار عن احتراق التبغ.
		- أحادي أكسيد الكربون غاز يعكر ماء الجير.

2- اذكر الطبقات الرئيسية المكونة للغلاف الجوي (الترتيب انطلاقا من سطح الأرض) :

3- ما هو دور طبقة الأوزون ؟

5- أنشئ جانبه رسما مبسطا يمثل احتراق سيجارة و حدد عليه ما يحدث في المنطقتين المهمتين في هذا الاحتراق :

التمرين الثاني : (8 نقط)

1- درجة الحرارة في مدينة ساحلية تبلغ 22°C . احسب درجة الحرارة في منطقة جبلية مجاورة لها و مرتفعة عنها ب $2,3\text{ km}$.

2- كتلة قنينة الهواء المضغوط المستعمل للغطس هي $m_1=13\text{kg}$ و بعد استعمالها من طرف غطاس أصبحت كتلتها $m_2=12,2\text{kg}$.
أ- ما كتلة الهواء m المستعملة أثناء الغطس ؟

ب- علما أن هذا الغطاس استهلك حجما قدره 615L من هواء القنينة أثناء غطسه، احسب كتلة 1L من الهواء.

3- أحسب حجم كل من ثنائي الأوكسجين و ثنائي الأزوت في غرفة بها هواء و أبعادها هي :
الطول $L=4,5\text{m}$ ؛ العرض $l=3\text{m}$ و الارتفاع $h=3\text{m}$.

4- إملأ الجدول التالي :

الصيغة الكيميائية	نوع الذرات المكونة للجزيئة	اسم الجسم	عدد ذرات الجزيئة	طبيعته : (بسيط أم مركب)
	ذرة أوكسجين واحدة و ذرتين هيدروجين			
		أوزون		
CO				
O_2				

5- حدد الصيغة الكيميائية و النموذج الجزيئي لجزيئة البروبان علما أنها تتكون من ثلاث ذرات كربون و ثمانية ذرات هيدروجين :
الصيغة الكيميائية :
النموذج الجزيئي :

4- ما هو الفرق بين الجسم الخالص البسيط و الجسم الخالص المركب ؟ أعط مثلا لكل واحد منهما.

أ- الجسم الخالص :
مثال :

ب- الجسم المركب :
مثال :

التمرين الثالث : (4 نقط)

+ وضعية مسألة : فاطمة تلميذة بالاعدادي، تستعمل عائلتها قنينة لغاز البروبان في المطبخ. لاحظت أثناء تحضيرها لوجبة أن موقدا يسبب توضع مادة سوداء على الأواني ويصدر غازا خانقا و غازا يعكر ماء الجير وغازا آخر يكون قطرات على جوانب كأس بارد، في حين أن موقدا آخر يشتغل دون مشاكل. ساعد فاطمة على تفسير المشكل و إيجاد حل له بالإجابة على الأسئلة الموالية :

1- حدد نوع الاحتراق الحاصل في كل موقد :

الموقد الأول : يصدر دخانا أسود :
الموقد الثاني : يشتغل دون مشاكل :

2- إملأ جدول حصيلة هذا الاحتراق بتحديد المحروق و المحرق و النواتج في الموقد المعطل.

قبل الاحتراق	بعد الاحتراق
الجسم المحروق	الجسم المحرق

3- حدد لفاطمة سبب هذا العطل و اقترح عليها حلا لتفادي تكون الدخان الأسود و تفادي الاختناق.