

1- أنقل إلى دفترى ثم أتمم:

- يتكون الغلاف الجوي من طبقات أساسية هي.....
 - تكتسي الطبقة السفلى الملامسة لسطح الأرض أهمية بالغة, لكونها تحتوي على نسبة كبيرة من وتقع فيها التغيرات
 - يوجد الأوزون في الطبقة الجوية وتحمينا من
 - الغلاف الجوي مكون من عدة غازات أهمها : غاز.....وغاز.....
 - يسمى ضغط الهواء الموجود في الغلاف الجوي ب....., ويتم قياسه باستعمال جهاز.....
 - جميع الغازات مكونة من
 - يتكون الجسم الخالص البسيط من ذرات.....بينما يتكون الجسم الخالص المركب من ذرات.....
- 2- اكتب رموز الذرات التالية :

كبريت - أوكسجين - هيدروجين - كربون - نحاس - كالسيوم - كلور - الأزوت - الزنك - ألومنيوم - ذهب

3 - اكتب الصيغ الكيميائية للأجسام الخالصة التالية

ثنائي الأوكسجين - ثنائي الأزوت - ثنائي الكلور - ماء - ثنائي أوكسيد الأزوت - ثنائي أوكسيد الكربون
ثنائي أوكسيد الكبريت - ثلاثي أوكسيد الكبريت .

3-1 - صنف هذه الأجسام إلى أجسام خالصة بسيطة ومركبة.

4 - يحتوي إناء حجمه 50L على الهواء .

- أحسب كتلة الهواء الموجود في الإناء.

- ما حجم كل من ثنائي الأزوت وثنائي الأوكسجين في هذا الإناء؟

5 - قام تلميذ بقياس كتلة كرة السلة فوجد 935.7g . بعد ذلك أفرغ منها كمية من الهواء حجمها 4.5L . وقاس كتلتها من جديد فوجد 929.7g .

- كيف تمكن التلميذ من الحصول على 4.5L من الهواء عمليا ؟ استعن بتبيانة توضيحية .

- استنتج كتلة 1L من الهواء من خلال التجربة .

- قارن هذه القيمة مع القيمة المتوصل إليها في الدرس. فالإم يعزى الفرق؟

8 - مثل باستعمال النموذج الجزيئي, جزيئة الماء واكتب صيغتها الكيميائية

- ما عدد ذرات كل من الهيدروجين والأوكسجين التي تدخل في تركيب مليون جزيئة ماء؟

9- للتعرف على حجم غاز ثنائي الأوكسجين الموجود داخل حجرة الدرس قست أبعادها فوجدت طولها

$$L = 5m, \text{ عرضها } l = 4m \text{ وارتفاعها } h = 3m.$$

(أ) احسب حجم الهواء الموجود داخل حجرة الدرس علما أن هذه الحجرة شكلها متوازي المستطيلات.

(ب) احسب كتلة الهواء الموجود داخل الغرفة.

(ج) اوجد الحجم V_1 لغاز ثنائي الأوكسجين الموجود في هذه الحجرة.

(د) استنتج الحجم V_2 لثنائي الآزوت الموجود في هذه الحجرة.

10- نعتبر الجدول جانبه:

اسم الجسم	صيغة جزيته	تركيب جزيته
انبوتان		4 ذرات كربون 10 ذرات هيدروجين
	O_2	
حمض الكبريتيك		ذرتا هيدروجين ذرة كبريت واحدة 4 ذرات أوكسجين
	CO_2	

(أ) عرف الجسم الخالص المركب .

(ب) أتمم ملاً الجدول.

(ج) صنف الأجسام الواردة في الجدول إلى أجسام خالصة بسيطة وأجسام خالصة مركبة.

11- تتركب جزيئة السكر من 6 ذرات أوكسجين، 12 ذرة هيدروجين و 6 ذرات كربون .

(أ) أكتب الصيغة الكيميائية لجزيئة السكر

(ب) هل يعتبر السكر جسماً خالصاً بسيطاً أو جسماً خالصاً مركباً؟ علل جوابك.

12- ثنائي أوكسيد الكبريت غاز عديم اللون صيغة جزيته SO_2 .

(أ) أكتب أسماء أصناف الذرات التي تدخل في تركيب جزيئة هذا الغاز .

(ب) تتكون 32g من غاز ثنائي أوكسيد الكبريت من 3×10^{21} جزيئة SO_2 .

✓ أحسب عدد ذرات الأوكسجين التي تدخل في تركيب 32g من هذا الغاز .

13- حساب كتلة الهواء

أ- أذكر خاصية الهواء التي تمكن من ضخه داخل حوق سيارة .

ب- يحتوي حوق سيارة على 30 لتر من الهواء , أحسب كتلة الهواء عند درجة حرارة , و ضغط هواء الحوق

علما أنه في شروط الضغط و درجة الحرارة السابقة: كتلة 1 لتر من الهواء تساوي 1,26 g .

ج- لماذا يتم حساب كتلة الهواء في شروط معينة للضغط و درجة الحرارة ؟