

الأهداف الجزئية للدروس	%	موضوع الأسئلة	ن	عناصر الإجابة																									
<p>التهواء من حولنا :</p> <ul style="list-style-type: none"> - الطبقات الرئيسية للغلاف الجوي - الدور الوقائي لطبقة الأوزون - حركة الهواء في الغلاف الجوي - كيفية نشوء وانتقال الرياح <p>4 نقط</p>	2H -- 20%	<p>+ أذكر الطبقات الرئيسية المكونة للغلاف الجوي (الترتيب انطلاقاً من سطح الأرض).</p> <p>+ ما هو دور طبقة الأوزون ؟</p> <p>+ أجب بصحيح أو خطأ ثم صحح الجمل الخاطئة :</p> <ul style="list-style-type: none"> - تنتقل الرياح بين منطقتين لهما نفس الضغط. - عند ارتفاع درجة الحرارة يهبط الهواء الساخن للأسفل فيرتفع الضغط الجوي. - ترتفع قيمة الضغط الجوي كلما زاد الارتفاع. <p>+ درجة الحرارة في مدينة ساحلية تبلغ 22°C. احسب درجة الحرارة في منطقة جبلية مجاورة لها و مرتفعة عنها بـ $2,3\text{ km}$.</p>	1 0,5 1,5 1	<p>+ تروبوسفير-ستراتوسفير-ميزوسفير-ترموسفير-يونوسفير.</p> <p>+ تمتص الأشعة UV وتمنع مرورها وتحمي الكائنات الحية.</p> <p>- تنتقل الرياح من منطقة ضغط مرتفع لمنطقة ضغط منخفض.</p> <p>- يصعد ... فينخفض ...</p> <p>- تنخفض قيمة الضغط الجوي كلما زاد الارتفاع.</p> <p>+ لدينا : $2,3\text{km}=2300\text{m}$ و $2300/100=23$</p> <p>و $0,6 \times 23 = 13,8$ إذن $0,6 \times 23 = 13,8$ و $T = 22 - 13,8 = 8,2^{\circ}\text{C}$.</p>																									
<p>بعض خصائص الهواء ومكوناته:</p> <ul style="list-style-type: none"> - بعض الخصائص الفيزيائية للهواء - الهواء النقي عبارة عن خليط متجانس - نسب مكونات الهواء - للهواء كتلة قابلة للقياس <p>2 نقط</p>	1H --- 10%	<p>+ أجب بصحيح أو خطأ ثم صحح الجمل الخاطئة :</p> <ul style="list-style-type: none"> - أثناء انضغاط الهواء يرتفع ضغطه ويزداد حجمه. - الهواء النقي عبارة عن جسم خالص ليست له كتلة. <p>+ كتلة قنينة الهواء المضغوط المستعمل للغطس هي $m_1 = 13\text{kg}$ و بعد استعمالها من طرف غطاس أصبحت كتلتها $m_2 = 12,2\text{kg}$.</p> <p>- ما كتلة الهواء المستعملة أثناء الغطس ؟</p> <p>- علماً أن الغطاس استهلك حجم 615L من هواء القنينة أثناء غطسه، احسب كتلة 1L من الهواء.</p>	1 0,5 0,5	<p>- أثناء انضغاط الهواء يرتفع ضغطه و ينقص حجمه.</p> <p>- الهواء النقي عبارة عن خليط له كتلة.</p> <p>- كتلة الهواء المستعمل : $m = m_1 - m_2 = 13 - 12,2 = 0,8\text{kg}$</p> <p>- 800g كتلة 615L. إذن كتلة لتر : $g = 800/615 = 1,3$</p>																									
<p>الذرات والجزيئات :</p> <ul style="list-style-type: none"> - النموذج الجزيئي و تفسير قابلية الهواء للإنضغاط والتوسع - مفهوم الذرة ورتبة قطرها - مفهوم الجزيئة - الرموز الكيميائية : O و N و H و C - الصيغ الكيميائية : H_2 و N_2 و O_2 و CO_2 و CH_4 و CO - الجسم الخالص البسيط و المركب <p>7 نقط</p>	4H --- 35%	<p>+ ما هو الفرق بين الجسم الخالص البسيط و الجسم الخالص المركب ؟ أعط مثالاً لكل واحد منهما.</p> <p>+ أجب بصحيح أو خطأ ثم صحح الجمل الخاطئة :</p> <ul style="list-style-type: none"> - تتكون الصيغة الكيميائية للجزيئة من النماذج الذرية للذرات. - تتكون الجزيئة من ذرات من النوع نفسه أو من أنواع مختلفة. <p>+ إملأ الجدول التالي :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الصيغة الكيميائية</th> <th>نوع الذرات المكونة للجزيئة</th> <th>اسم الجسم</th> <th>طبيعته (بسيط أم مركب)</th> <th>عدد ذرات الجزيئة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H_2O</td> <td>ذرة أوكسجين 1 و 2 هيدروجين</td> <td>الماء</td> <td>مركب</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>O_3</td> <td>3 ذرات أوكسجين</td> <td>أوزون</td> <td>بسيط</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>ذرة O وذرة C</td> <td>أ. أ. ك</td> <td>مركب</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>O_2</td> <td>ذرتين O</td> <td>ث. أ</td> <td>بسيط</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>+ أحسب حجم كل من ثنائي الأوكسجين و ثنائي الأوزون في غرفة بها هواء و أبعادها هي :</p> <p>الطول $L = 4,5\text{m}$؛ العرض $l = 3\text{m}$ و الارتفاع $h = 3\text{m}$.</p> <p>+ حدد الصيغة الكيميائية و للبروبان علماً أنها تتكون من 3 ذرات C و 8 ذرات H.</p>	الصيغة الكيميائية	نوع الذرات المكونة للجزيئة	اسم الجسم	طبيعته (بسيط أم مركب)	عدد ذرات الجزيئة	H_2O	ذرة أوكسجين 1 و 2 هيدروجين	الماء	مركب	3	O_3	3 ذرات أوكسجين	أوزون	بسيط	3	CO	ذرة O وذرة C	أ. أ. ك	مركب	2	O_2	ذرتين O	ث. أ	بسيط	2	0,5 1 4 1 0,5	<p>ج.ج.ب تتكون جزيئته من نفس نوع الذرات و ج.خ.م لا.</p> <p>- تتكون الصيغة الكيميائية للجزيئة من العناصر ك. للذرات.</p> <p>- صحيح.</p> <p>+ ملأ الجدول.</p> <p>(الجدول جانبه)</p> <p>+ حجم الغرفة : $V = L \times l \times h = 4,5 \times 3 \times 3 = 40,5\text{m}^3$</p> <p>- حجم O_2 : $40,5 \times 0,2 = 8,1\text{m}^3$</p> <p>- حجم N_2 : $40,5 \times 0,8 = 32,4\text{m}^3$</p> <p>+ البروبان : C_3H_8</p>
الصيغة الكيميائية	نوع الذرات المكونة للجزيئة	اسم الجسم	طبيعته (بسيط أم مركب)	عدد ذرات الجزيئة																									
H_2O	ذرة أوكسجين 1 و 2 هيدروجين	الماء	مركب	3																									
O_3	3 ذرات أوكسجين	أوزون	بسيط	3																									
CO	ذرة O وذرة C	أ. أ. ك	مركب	2																									
O_2	ذرتين O	ث. أ	بسيط	2																									
<p>الاحتراقات :</p> <ul style="list-style-type: none"> - الاحتراق تحول كيميائي - نواتج احتراق الكربون في O_2 - الاحتراق الكامل و غير الكامل للبوطن - المتفاعلات و النواتج في نص تجربة - أخطار الاحتراق غير الكامل. - الكشف عن ثنائي أوكسيد الكربون - نواتج احتراق السجائر و عواقبها على صحة الإنسان <p>7 نقط</p>	4H --- 35%	<p>+ أجب بصحيح أو خطأ ثم صحح الجمل الخاطئة :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ينتج القار عن احتراق التبغ. - أحادي أوكسيد الكربون غاز يعكر ماء الجير. <p>+ أنشئ رسماً مبسطاً يمثل احتراق سيجارة و حدد عليه المنطقتين المهمتين في هذا الاحتراق.</p> <p>+ وضعية مسألة : فاطمة تلميذة بالاعدادي، تستعمل عائلتها قنينة لغاز البروبان في المطبخ. لاحظت أثناء تحضيرها وجبة أن موقداً يسبب توضع مادة سوداء على الأواني ويصدر غازاً خانقا و غازاً يعكر ماء الجير و غازاً آخر يكون قطرات على جوانب كأس بارد. في حين أن موقداً آخر يشتغل دون مشاكل. ساعد فاطمة على تفسير المشكل و إيجاد حل له بالإجابة على الأسئلة الموالية :</p> <p>- حدد نوع الاحتراق الحاصل في كل موقد.</p> <p>- املأ جدولاً حصيلة هذا الاحتراق بتحديد المحروق و المحرق و النواتج في الموقد المعطل.</p> <p>- حدد لفاطمة سبب هذا العطل و اقترح عليها حلاً لتفادي تكون الدخان الأسود و تفادي الاحتراق.</p>	1 2 1 2,5 0,5	<p>+ ينتج القار عن تحلل التبغ.</p> <p>- ثنائي أوكسيد الكربون غاز يعكر ماء الجير.</p> <p>+ احتراق السيجارة :</p>  <p>تحلل احتراق</p> <p>+ 1 : احتراق غير كامل - 2 : احتراق غير كامل.</p> <p>- بروبان + أوكسجين $\text{C} + \text{CO} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} <--->$</p> <p>- قلة الأوكسجين، لذا يجب ضبط الاحتراق.</p>																									