المدرسة الاعدادية مركز بوعصيدة صفاقس الأستاذ: فهمي بن عمر القسم: التاسعة أساسي 1	**فرض عادي عـ 2 ـدد** **علوم فيزيائية**
الإسم واللقب:.....	التاريخ: جانفي 2020 المدة الزمنية : نصف ساعة

تمرين عـ1ـدد

1) تعرف على الذرات والجزيئات الموجودة في الجدول الموالي ثم أضع علامة (X) في المكان المناسب.

الصيغة / الرمز	ذرة	جزيئة	
		جسم نقي بسيط	جسم نقي مركب
Cl_2			
O			
C_2H_2			
Fe			
CO			

2) أضع علامة (X) في المكان المناسب

	تفاعل كيميائي	تحول فيزيائي
يحترق الخشب في الأكسيجين فينتج فحما		
يتحول غاز الأوزون بمفعول الحرارة إلى غاز أكسيجين		
يتحول الألومينيوم إلى سائل في 660° حرارة		

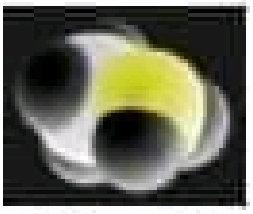
تمرين عـ2ـدد

1) عرف الذرة

.....

2) أتمم تعمير الجدول التالي بكتابة رموز ونماذج الذرات والجزيئات التالية

الذرة / الجزيئة	ذرة كربون	جزيئة ثاني أكسيد الكربون	كبريت	غاز أكسيجين	ذرة كلور
النموذج					
الصيغة أو الرمز					



3) **الميثيل أمين** (**méthyl amine**) هو مركب عضوي. هو غاز عديم اللون وهو مشتق من الأمونياك. يباع في حاويات معدنية مضغوطة. له رائحة قوية مشابهة للأسماك.

أ) تتكون جزيئة **الميثيل أمين** من ذرات كربون و هيدروجين و نيتروجين. نتريرية هذه الجزيئة تساوي 7

- عرّف النتريرية.

- بين ان كان **الميثيل أمين** جسما نقيا بسيطا أم مركبا.

- ابحث عن صيغة جزيئة **الميثيل أمين**، إذا علمت أن عدد ذرات الهيدروجين يساوي 5

ب) يتم تحضير **الميثيل أمين** بواسطة تفاعل الأمونياك مع الميثانول فيظهر الماء خلال هذه التجربة

- بين أن خلال هذه التجربة قد حصل تفاعل كيميائي.

- أحدد في هذا التفاعل الكيميائي المتفاعلات ومنتجات التفاعل الكيميائي

- أكتب معادلة هذا التفاعل الكيميائي كتابة لفظية

ج) صيغة جزيئة الميثانول هي CH_4O

- ما هي مكونات هذه الجزيئة؟

- أبحث عن كتلة جزيئة الميثانول إذا علمت أن $m_C = 2.10^{-26}kg$ وأن كتلة $m_H = 0.2.10^{-26}kg$ وأن $m_O = 2.4.10^{-26}kg$.

د) تتكوّن جزيئة الأمونياك من ذرة نيتروجين محاطة بثلاث ذرات هيدروجين

- ما هي صيغة هذه الجزيئة

- أرسم نموذجا لجزيئة الأمونياك باعتماد الألوان المناسبة في الاطار

المدرسة الاعدادية مركز بوعصيدة صفاقس الأستاذ: فهمي بن عمر القسم: التاسعة أساسي 1	**فرض عادي عـ 2 ـدد** علوم فيزيائية
الإسم واللقب:.....	التاريخ: جانفي 2020 المدة الزمنية : نصف ساعة

تمرين عـ1ـدد

1) تعرف على الذرات والجزيئات الموجودة في الجدول الموالي ثم أضع علامة (X) في المكان المناسب.

الصيغة / الرمز	ذرة	جزيئة	
		جسم نقي بسيط	جسم نقي مركب
Cl_2		X	
O	X		
C_2H_2			X
Fe	X		
CO			X

2) أضع علامة (X) في المكان المناسب

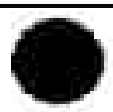
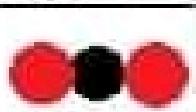
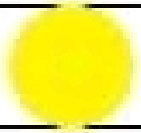
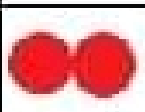
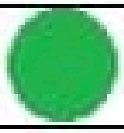
	تفاعل كيميائي	تحول فيزيائي
يحترق الخشب في الأكسيجين فينتج فحما	X	
يتحول غاز الأوزون بمفعول **أشعة الشمس** إلى غاز أكسيجين	X	
يتحول الألومينيوم إلى سائل في 660° حرارة		X

تمرين عـ2ـدد

1) عرف الذرة

هي أصغر جزء يكون المادة

2) أتمم تعمير الجدول التالي بكتابة رموز ونماذج الذرات والجزيئات التالية

الذرة / الجزيئة	ذرة كربون	جزيئة ثاني أكسيد الكربون	كبريت	غاز أكسيجين	ذرة كلور
النموذج					
الصيغة أو الرمز	C	CO_2	S	O_2	$C\ell$

3) **الميثيل أمين** (méthyl amine) هو مركب عضوي. هو غاز عديم اللون وهو مشتق من الأمونياك. يباع في حاويات معدنية مضغوطة. له رائحة قوية مشابهة للأسماك.

أ) تتكون جزيئة **الميثيل أمين** من ذرات كربون و هيدروجين و نيتروجين. نريدية هذه الجزيئة تساوي 7

- عرّف النريدية.

النريدية هي عدد الذرات التي تكوّن الجزيئة

- بين ان كان **الميثيل امين** جسما نقيا بسيطا ام مركبا.

جسم نقي مركب لأن الجزيئة تتكون من ذرّات مختلفة

- ابحث عن صيغة جزيئة **الميثيل أمين**، إذا علمت أن عدد ذرات الهيدروجين يساوي 5

CNH_5

ب) يتم تحضير **الميثيل أمين** بواسطة تفاعل الأمونياك مع الميثانول فيظهر الماء خلال هذه التجربة

- بين أن خلال هذه التجربة قد حصل تفاعل كيميائي.

خلال هذه التجربة حصل تفاعل كيميائي لأنه اختفت مواد وظهرت مواد جديدة

- أحدد في هذا التفاعل الكيميائي المتفاعلات ومنتجات التفاعل الكيميائي

المتفاعلات: الأمونياك والميثانول

المنتجات: الميثيل أمين والماء

- أكتب معادلة هذا التفاعل الكيميائي كتابة لفظية

أمونياك + ميثانول ⟵ ميثيل أمين + ماء

ج) صيغة جزيئة الميثانول هي CH_4O

- ما هي مكونات هذه الجزيئة؟

ذرة كربون و أربع ذرات هيدروجين وذرة أكسيجين

- أبحث عن كتلة جزيئة الميثانول إذا علمت أن $m_C = 2.10^{-26}kg$ وأن كتلة $m_H = 0,2.10^{-26}kg$ وأن $m_O = 2,4.10^{-26}kg$.

$M = m(C) + m(H) \times 4 + m(O)$

$M = (2 + 0,2 \times 4 + 2,4) \times 10^{-26}$

$M = 5,2 \times 10^{-26}\ kg$

د) تتكون جزيئة الأمونياك من ذرة نيتروجين محاطة بثلاث ذرات هيدروجين

- ما هي صيغة هذه الجزيئة

NH_3

- أرسم نموذجا لجزيئة الأمونياك باعتماد الألوان المناسبة في الاطار