

## الفرض الثاني في العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

## التمرين الأول : (6 نقاط)

- (1) أكتب الرموز الكيميائية للذرات التالية : الكربون ، الهيدروجين ، الكبريت ، الحديد ، الأزوت ، الكلور .
- (2) مَيِّبِين الذرات و الجزئيات فيما يلي :  $CO$  ،  $Fe$  ،  $Pb$  ،  $H_3PO_4$  ،  $I$  ،  $NO_2$
- (3) أكتب الصيغ الكيميائية للجزئيات التالية :

الماء ، ثنائي أكسيد الكربون ، غاز الميثان ، ثنائي الأوكسجين ، كلور الهيدروجين ، أكسيد النحاس .

## التمرين الثاني : (6 نقاط)

(أ) أكمل الجدول التالي :

الجسم	المرجع	ساكن أم متحرك
سيارة تسير في الطريق	الأشجار	.....
سائق سيارة	سيارة	.....
قطار خارج المحطة	عمود إنارة	.....
مسافر جالس داخل القطار	عمود إنارة	.....

(ب) قطع سائق بسيارته مسافة 315 Km خلال 4 ساعات و نصف .

احسب سرعته المتوسطة بـ  $Km/h$  ثم بـ  $m/s$

(ج) تسير حافلة بسرعة  $70 Km/h$  ماهي المسافة التي تقطعها الحافلة في :

• 3 ساعات

• ساعة و 15 دقيقة

## الوضعية الإدماجية : 8 نقاط

يمثل المنحني البياني التالي مخطط السرعة لحركة سيارة على طريق مستقيم (تغير سرعة السيارة  $V$  بدلالة الزمن  $t$ ).

1- حدّد مراحل الحركة في الجدول الآتي :

المرحلة	المجال الزمني لها	طبيعة السرعة

2- ماهي قيم السرعة في الحظات الزمنية التالية :

$t=2min$  ،  $t=5min$  ،  $t=8min$  ،  $t=11.5min$

3- (أ) ما هي أقصى (أكبر) سرعة بلغتها هذه السيارة ؟

و في أية لحظة زمنية ؟

(ب) متى توقفت هذه السيارة مع التعليل ؟

