

الاختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التمرين الأول: (06 نقاط)

(1) صنف ما يلي:

ذرة الذهب-200ml من الماء المقطر-الكربون-الضباب-خام الحديد-غاز الهيدروجين.

في الجدول :

فرد كيميائي	نوع كيميائي	جملة كيميائية

(2) ماذا يمثل الرقم 3 في الكتابتين التاليتين: Fe_2O_3 و Fe_3O_4

(3) اربط بسهم :

- | | |
|---|---------------------------------|
| -احتراق جرائد قديمة في حديقة المنزل | -تفاعل كيميائي |
| -احتراق قطعة من الكربون في زجاجة بها غاز الاكسجين فقط | -تحول كيميائي |
| -تشكل الضباب | -عامل مؤثر في التفاعل الكيميائي |
| -تجمد الماء | -تحول فزيائي |

التمرين الثاني: (06 نقاط)

يؤدي الطرق على مسمار بمطرقة الى غرضه (دخوله) في قطعتين خشبيتين.

- (1) ماذا يتغير عند تغير سرعة المطرقة؟
- (2) ارسم السلسلة الوظيفية الموافقة. الجمل المعنية هي يد الطارق-المطرقة-المسمار.
- (3) ارسم السلسلة الطاقوية الموافقة. الجمل المعنية هي يد الطارق-المطرقة-المسمار.

الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

قام أحد التلاميذ في بداية الموسم المدرسي بقياس كتلة صفيحة حديدية سمكها 1mm فوجدها 5.6 g .
أراد هذا التلميذ أن يتحقق تجريبيا من مبدأ انحفاظ الكتلة فقام بتعريضها للهواء الرطب لعدة أشهر فتصدأت كليا .
أعاد التلميذ قياس كتلتها عندئذ فوجدها 8g.

- (1) فسر تفسيراً علمياً الجملة تصدأت الصفيحة الحديدية كليا .
- (2) كيف يثبت هذا التلميذ أن الكتلة محفوظة رغم أن كتلة الصفيحة الحديدية قد تغيرت؟
- (3) الصدا هو أحد أكسيدات الحديد ما هي صيغته الجزيئية؟
- (4) اكتب معادلة التفاعل الكيميائي الموافقة لتشكله مع موازناتها و ذكر الحالة الفيزيائية.

بالتوفيق