متوسطة: مهيدي الشارف – الصفصاف السنة : 2018/2017

المستوى: الرابعة متوسط المدة: 1 ساعة

فرض الثلاثي الثالث في العلوم الفيزيائية

التمرين الأول:

أكمل التفاعلات الكيميائية التالية مع تحقيق مبدأ انحفاظ المادة و الشحنة :

- الصيغة الجزيئية :

$Al + HCl \longrightarrow$ .....

- الصيغة الشاردية :

.....

- الصيغة الجزيئية :

$Fe + CuSo_4 \longrightarrow$ .....

- الصيغة الشاردية :

.....

- الصيغة الجزيئية :

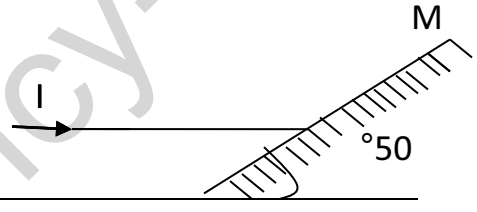
$CaCO_3 + HCl \longrightarrow$ .....

- الصيغة الشاردية :

.....

التمرين الثاني :

يمثل الشكل المقابل (الشكل -1-) مرآة مستوية (M) مائلة تشكل مع الأفق زاوية 50° حيث الشعاع الوارد(I) يوازي الأفق.



الشكل 1

1- اعد الرسم على ورقة الإجابة مبينا فيه :

- الناظم N
- الشعاع المنعكس R

2- أوجد قيس زاوية الانعكاس(r) ؟

3- كم تصبح زاوية الانعكاس (r) إذا دارت المرآة M بزاوية قدرها 4° عكس عقارب الساعة؟

ency-education.com/exams

4am.ency-education.com

الوضعية الإدماجية :

يبعد قرص عن عين مراقب مسافة L= 122 cm، بينما كان هذا المراقب يحمل قطعة نقدية قطرها d=3cm و تبعد عن عينه مسافة l= 25cm ،فوجد أنه في لحظة معينة يمكن لهاته القطعة النقدية آن تحجب ذلك القرص من خلال زاوية النظر الخاصة بعينه ، من خلال ما تعرفنا عليه في الدرس :

- أرسم مخططا لهذه التجربة مع وضع كل الأبعاد ؟
- احسب قطر القرص ؟

ency-education.com/exams