

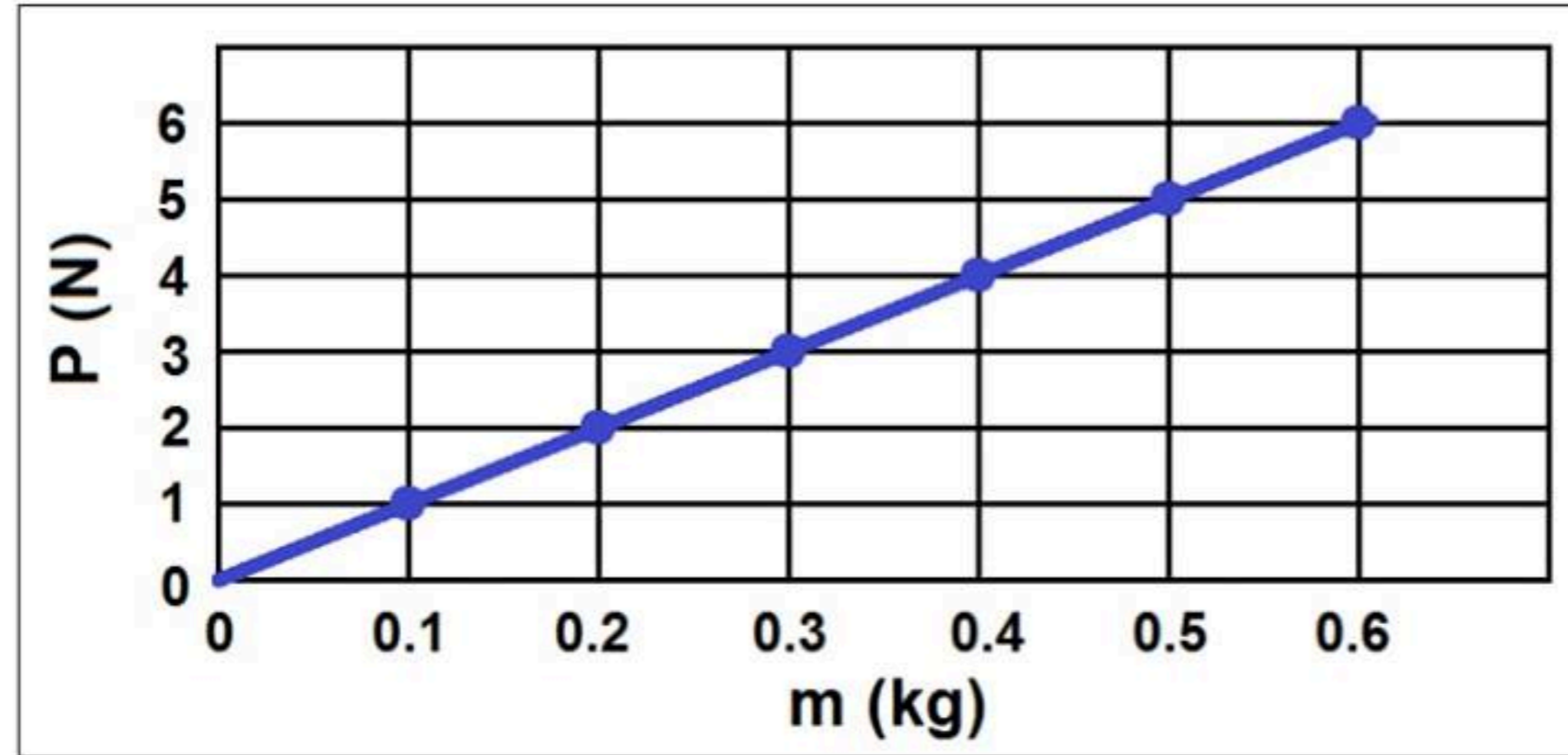
الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

- 1 . ذرة المغنيزيوم تحتوي على 12 الكترونا.
أ- ما هي الشاردة التي يمكن ان تتولد عن هذه الذرة؟ دعم اجابتك بالمعادلة الالكترونية التي تفسر ذلك.
ب- احسب بالكولوم شحنة نواة شاردة المغنيزيوم.
2. نصبُ قليلا من محلول كلور الماء في انبوب يحتوي على مسحوق المغنيزيوم، فيتصاعد غاز وينتج محلول عديم اللون.
أ- اعط اسم الغاز الناتج ثم أكتب صيغته الكيميائية و كيف تتأكد من هويته ؟
ب- اكتب ثم وازن المعادلة الكيميائية لهذا التفاعل بالصيغ: الجزيئية - الشاردية - المختصرة.
3. نأخذ الجزء الصافي من المحلول ونوزعه فيأنبوبي اختبار، نضع في الأنبوب الاول قطرات من محلول نترات الفضة وفي الأنبوب الثاني بضع قطرات من محلول هيدروكسيد الصوديوم فيتشكل في الانبوب الأول راسب ابيض يسوّد في وجود الضوء وفي الأنبوب الثاني راسب أبيض.
أ- اكتب معادلة التفاعل الحادث في الأنبوب الأول مع تسمية اسم الراسب الناتج.
ب- اكتب معادلة التفاعل الحادث في الأنبوب الثاني مع تسمية اسم الراسب الناتج.

التمرين الثاني: (06 نقاط)

قمنا بدراسة فعل الارض على عدة جمل ميكانيكية مختلفة الكتلة، فحصلنا على المخطط التالي.



الصفحة 1 من 2

1. ماهو المقدار الفيزيائي المقاس؟ وبأي جهاز تم قياسه؟
2. ضع نتائج هذا المخطط في جدول.
3. استنتج النسبة بين P و m؟ كيف يسمى هذا المقدار؟
4. مثل بشعاعين فعل الارض على الجملتين الميكانيكيتين اللتين كتلتها 200 g و 400 g على التوالي.

الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الادماحية:

أراد بهاء الدين ان يقيس طول واجهة البيت الذي يريد أن يشتريه فاتبع الخطوات الآتية :

على بعد 21.7m من بيته أوقف سيارته بحيث تكون حواف الصورة الافتراضية لواجهة البيت مطابقة لحواف مرآة الرؤية الخلفية للسيارة الذي طوله 19,7cm وتبعد عينه عن المرآة بـ 57cm .

1. أرسم مخطط توضح فيه هذه الوضعية مع تمثيل جميع البيانات.
2. أحسب طول واجهة المنزل الذي يريد محمد أن يشتريه.

