

إجابة الوحدة الأولى

الدرس الأول من الوحدة الثانية

أولا : أكمل ما يأتي:

- ١- الملقط رافعة من النوع الثالث بينما العتلة رافعة من النوع الأول
- ٢- تستخدم المكنسة اليدوية ل لتكبير المسافة و نقل القوة من مكان لآخر
- ٣- توفر الرافعة الجهد عندما يكون ذراع القوة أكبر من ذراع المقاومة

ثانيا : أ- ضعبي المصطلح العلمي :

- ١- من روافع النوع الأول و تستخدم لتكبير القوة. (العتلة)
- ٢- يحول الطاقة الكهربائية إلى الطاقة الضوئية. (المصباح الكهربى)
- ٣- أول من وصف الروافع. (أرشميدس)

ب- أجيبى عن الأسئلة الآتية :

- ١- أي نوع من الروافع يوفر الجهد ؟ و لماذا ؟
روافع النوع الثاني لأن ذراع القوة أكبر من ذراع المقاومة و بالتالي القوة أصغر من المقاومة لأن المقاومة تقع بين القوة و نقطة الارتكاز.
- ٢- علي : يملأ إنتفاخ المصباح الكهربى بغاز الأرجون .
لإطالة عمر الفتيل.

٣- ما هي عيوب توصيل المصابيح علي التوالي ؟

إذا إتلف أحد المصابيح أو احترق تنطفى باقي المصابيح و عند زيادة عدد المصابيح تقل و تضعف باقي المصابيح.

ثالثاً : ضعي علامة (✓) أو (X) مع تصحيح الخطأ :

١- لابد أن تكون الدائرة الكهربية مفتوحة لكي يمر التيار الكهربى. (X)

مغلقة

٢- تعتبر صنارة صيد السمك رافعة من النوع الثالث. (✓)

٣- عند توصيل المصاييح على التوازي يسهل الوصول إلى المصاييح المحترقة. (✓)

رابعاً: رافعة القوة المؤثرة عليها ٢٠٠ نيوتن و طول ذراعها ٢٥ سم و تؤثر عليها مقاومة ٥٠٠ نيوتن طول ذراعها ٥٠ سم.

أوجدى المقاومة التي تؤثر عليها.

قانون الروافع : القوة X ذراعها = المقاومة X ذراعها

$$٥٠ \times ٥٠٠ = ٢٥ \times ٣٠٠$$

$$٢٥٠٠٠ = ٧٥٠٠$$

هل الرافعة متزنة ؟ و لماذا ؟

الرافعة غير متزنة لأن حاصل ضرب القوة X ذراعها لا يساوي المقاومة X ذراعها.
