

سؤال و جواب في الكهرباء



حساب كفاءة المحرك
الكهربائي بمعلومية القدرة
المسحوبة والقدرة الخارجة منه



- المحرك الكهربائي آلة كهرومغناطيسية ، بمعنى تحتاج طاقة كهربائية في وجود مجال مغناطيسي لتعطينا طاقة ميكانيكية (حركية)
- المحركات الكهربائية تعتبر احمال حثية
Inductive loads
- اكثر الاحمال انتشارا
- تعتبر اكثر الاحمال الصناعية احمال حثية ولهذا في غالباً تحتاج الى تصحيح معامل القدرة
- كفاءة الآلات الكهربائية هي حاصل قسمة القدرة الداخلة لها على القدرة الخارجة منها

السؤال : محرك كهربائي يسحب من المصدر قدرة كهربائية بمقدار 4.5kW ويعطي قدرة ميكانيكية تعادل 5 حصان ، كفاءة المحرك في هذه الحالة تكون :

[دورات كهرباء اونلاين fahraf1.com](http://fahraf1.com)

- A. 90.5%
- B. 75%
- C. 83%
- D. 45%



قناة التليقرام كيف كانت اجابات اضغط هنا للدخول للقناة

الهندسة الكهربائية

● كويز : محرك كهربائي اذا سحب من
المصدر قدرة كهربائية بمقدار
4.5kW ، فانه يعطي قدرة تقدر ب 5
حصان ... كفاءة المحرك في هذه
الحالة ستكون:

Anonymous Quiz

22% 90.5%

17% 75%

54% 83%



7% 45%



fahraf1.com دورات كهرباء اونلاين

كفاءة الآلة الكهربائية



معلومات أساسية :

1 حصان = 746 w

القدرة الداخلة للمحرك = 4.5kW

القدرة الخارجة = 3.730kW = 3730w = 5H*746

$$\xi\% = \frac{P_o}{P_i} 100 = \frac{3.730}{4.5} 100 = 82.88 \approx 83\%$$



العودة الى الأساسيات
سنه - أولى - كهرباء #

fahraf1.com دورات كهرباء اونلاين

شاهد إجابة السؤال في الفيديو من الرابط اسفل

رابط الفيديو

<https://youtu.be/HBru6cT3vws>



fahraf1.com دورات كهرباء اونلاين