

Робота і потужність струму - завдання.

1. Праска була підключена до побутової розетки 230В. Через нагрівальну спіраль пройшов струм силою 3,5 А.
 - а) Обчисліть роботу електричного струму, який протікає через праску за 1 хв..
 - б) Скільки електроенергії витратила праска за цей час?
2. Динамо (велосипедний генератор) виробляє електроенергію, необхідну для освітлення лампочки. При напрузі 6В через нитку розжарення лампочки протікає струм 0,2 А. Обчисліть потужність цього динамо.
3. Якщо на нагрівальний елемент електронагрівача подати напругу 230В, то через нього буде протікати струм силою 6,5А.
 - а) Обчисліть потужність цього нагрівача та виразіть її в кВт.
 - б) Обчисліть електроенергію, яку споживає нагрівач протягом доби.
4. На патроні лампочки є напис 100W / 230V. Обчисліть опір цієї лампочки.
5. Через електронагрівач при напрузі 230 В протікає струм силою 1,5 А. Обчисліть:
 - а) потужність нагрівача
 - б) потужність нагрівача, якщо напруга в мережі знизиться до 200В.
6. Для виготовлення пластмасозгинального верстата використано хромонікелевий дріт довжиною 65 см з опором 4,07 Ом/м, обчисліть потужність нагрівання гибочного верстата, якщо відомо, що на нього подавався струм 3,42 А.