

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	رشته: صنایع چوب	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: محاسبات فنی (۲)
تاریخ امتحان: ۸۵/۳/۱۰		سال سوم آموزش متوسطه
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		منرجویان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه ۱۳۸۵

راهنمای تصحیح		ردیف
$V = \pi \cdot d \cdot n = \pi \times 0.12 \times 1000 = 900 \frac{m}{min}$ <p style="text-align: center;">(۰,۱۰) (۰,۲۵) (۰,۲۵)</p>		۱
$S = \frac{L}{t} \quad L = S \cdot t = 0.02 \times 1000 = 20 \text{ m}$ <p>$t = 1 \text{ h} = 4 \text{ min}$</p> $4 \times \frac{L}{4} = 12 \text{ m} \quad 4 \times 12 = 48 \text{ min}$ <p style="text-align: center;">(۰,۲۵) (۰,۲۵)</p>		۲
$a = \frac{S \times 1000}{n \cdot Z} \quad S = \frac{a \cdot n \cdot Z}{1000} = \frac{0.4 \times 4 \times 1000}{1000} = 1.6 \frac{m}{min}$ <p style="text-align: center;">(۰,۱۰) (۰,۲۵)</p>		۳
$b = R - \sqrt{R^2 - \left(\frac{a}{2}\right)^2} = 70 - \sqrt{70^2 - \left(\frac{0.4}{2}\right)^2} = 70 \text{ mm}$ <p style="text-align: center;">(۰,۱۰) (۰,۲۵) (۰,۲۵)</p>		۴
$\frac{n_1}{n_2} = \frac{Z_2}{Z_1} \quad \frac{100}{50} = \frac{Z_2}{20} \quad Z_2 = \frac{100 \times 20}{50} = 40$ <p style="text-align: center;">(۰,۱۰) (۰,۲۵) (۰,۲۵)</p>		۵
$i = \frac{d_2}{d_1} = \frac{1}{0.12} = 8.33$ <p style="text-align: center;">(۰,۲۵) (۰,۲۵)</p>		۶
$t = 1' = 4.5 \text{ min}$ $P = \frac{W}{t} = \frac{f \cdot S}{t} = \frac{1000 \times 10}{4.5} = 222 \text{ W} = 0.222 \text{ kW}$ <p>$f = 2000 \times 20 \times 9.81 = 392400 \text{ N}$</p> <p>$S = 10 \text{ mm}$</p> <p>$1.1 \times 1.24 = 1.364 \text{ ps}$</p> <p style="text-align: center;">(۰,۲۵) (۰,۲۵) (۰,۲۵) (۰,۲۵) (۰,۲۵)</p>		۶

