

## الإجابة النموذجية لإمتحان الميكانيك الحيوية

### التمرين 1:

أ- حساب المسافة المقطوعة =  $\pi (1+2+4) \pi = 7\pi = 22$  م

ب- السرعة = طول الخطوة \* ترددها =  $3 * 1.5 = 4.5$  م/ثا و منه نحسب الزمن:

ز = المسافة/السرعة =  $4.5/22 = 5$  ثا

ج- الإزاحة = 14 م

### التمرين 2: لإيجاد المسافة المتبقية نتبع الخطوات التالية:

أ- طول المسار المباشر =  $\sqrt{100^2 + 38^2} = \sqrt{11444} = 107$  م

ب- طول المسار عبر المنعرج =  $100 + \pi 19 = 159.6$  م

ج- الزمن المستغرق لقطع المسافة المباشرة = المسافة/السرعة =  $10/107 = 10.7$  ثا

د- المسافة المقطوع خلال 10.7 ثا = سر.ز =  $8 * 10.7 = 85.6$  م

هـ- المسافة المتبقية =  $85.6 - 159.6 = 74$  م.

إعادة النظر يوم 2019/01/24 سا 15:00 القاعة 08