

08年结构工程师备考复习基础知识练习87结构工程师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/524/2021\\_2022\\_08\\_E5\\_B9\\_B4\\_E7\\_BB\\_93\\_E6\\_9E\\_c58\\_524068.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/524/2021_2022_08_E5_B9_B4_E7_BB_93_E6_9E_c58_524068.htm) 如图所示，从水箱引水管道

的ABC段直径相等，均为200mm，CD末端直径为100mm

，AB，BC，CD段的水头损失分别为5，3，2(v指ABC段的流速)，则管道中的流量Q为：(A)  $Q=0.136\text{m}^3/\text{s}$ ；(B)  $Q=0$

$.221\text{m}^3/\text{s}$ ；(C)  $Q=0.161\text{m}^3/\text{s}$ ；(D)  $Q=0.301\text{m}^3/\text{s}$ 。答案(A)

解析：以自由水面为基准面，根据能量方程可知（

设D处流速为 $v_D$ ）， $0 = -25 + v_D^2/2g + 5 + 3 + 2$ ，再由连续性

方程， $v_D \times 0.1 \times 0.1 = v \times 0.2 \times 0.2$ ，联立两方程得， $v = 4.341$

（ $\text{m}/\text{s}$ ），故管道中的流量 $Q = v \times (\quad \times 0.22/4)$

$= 0.136(\text{m}^3/\text{s})$ 。（百考试题编辑整理）100Test 下载频道开通

，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)