

西安建筑科技大学

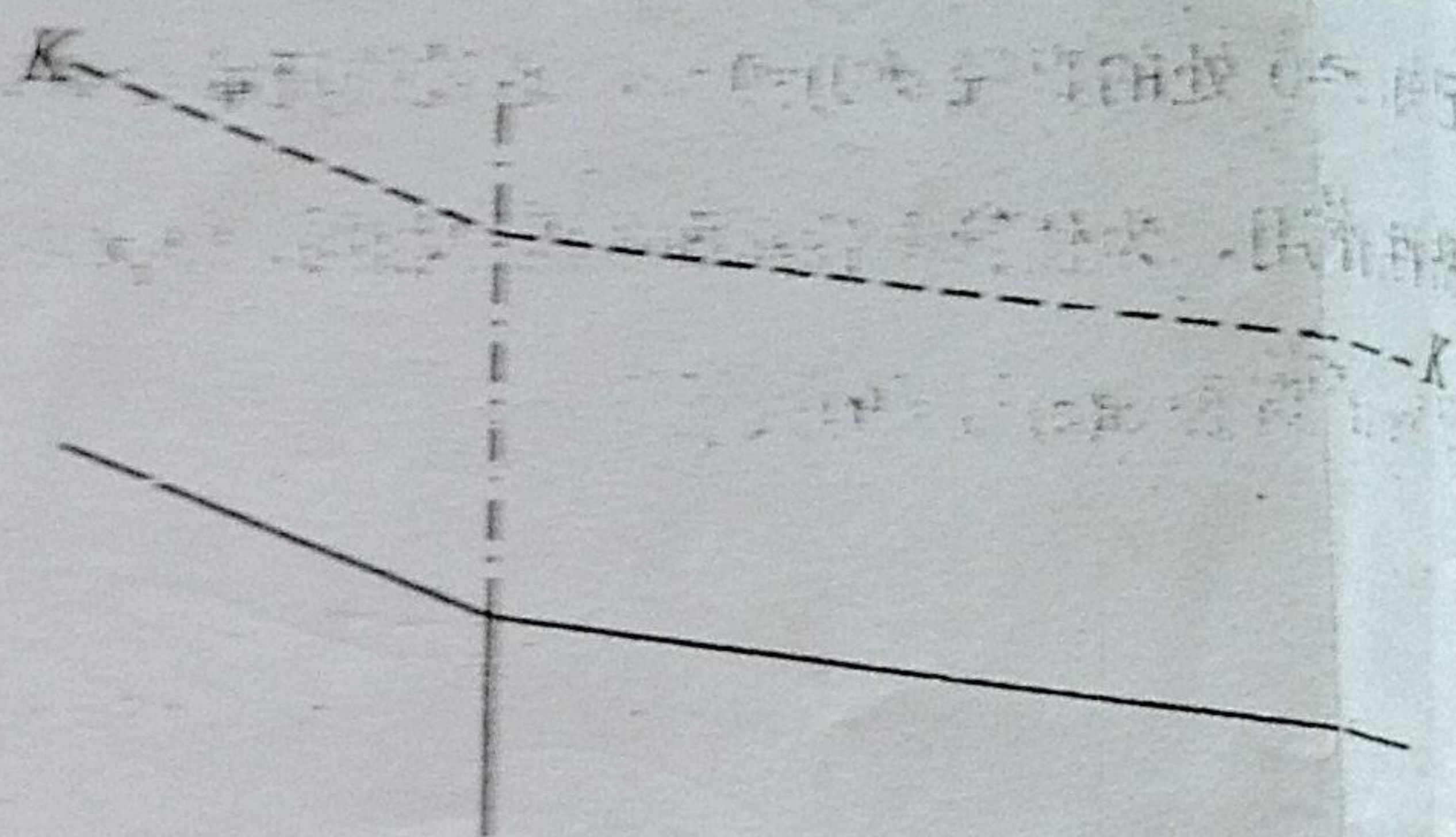
2008年招收攻读硕士学位研究生入学考试试题

(答案书写在本试题纸上无效, 考试结束后本试题纸须附在答题纸内交回)

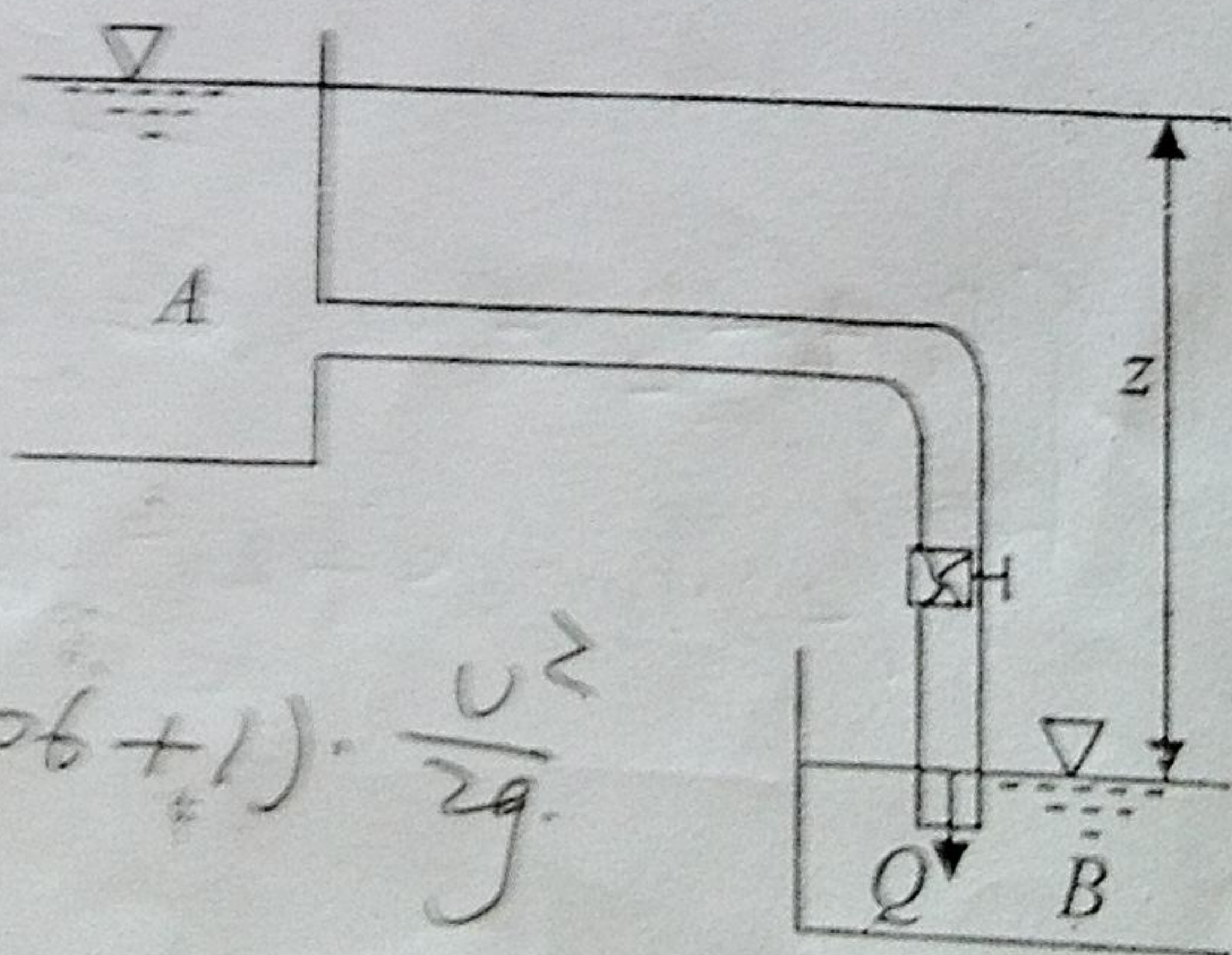
考试科目: (809) 水力学

适用专业: 市政工程

20. (20分) 矩形断面棱柱形渠道底宽 $b=3m$, 糙率 $n=0.013$, 底坡由 $i_1=0.015$ 突变为 $i_2=0.0025$, 因而出现非均匀流段。已知流量 $Q=27m^3/s$, 试分析非均匀流段的水面曲线型式。



21. (15分) 图示两水池A、B水位差 $z=3m$, 其间连接一铸铁管, 长度 $l=60m$, 管径 $d=200mm$, 沿程阻力系数 $\lambda=0.026$, 弯头局部阻力系数 $\zeta_{弯}=0.132$, 阀门局部阻力系数 $\zeta_{阀}=2.06$, 求此管中的流量 Q 。



$$z = \left(\zeta_{弯} + \lambda \frac{l}{d} \right) \frac{v^2}{2g}$$

$$= \left(0.132 + 0.026 \frac{60}{0.2} + 2.06 + 1 \right) \cdot \frac{v^2}{2g}$$