

2011年岩土师基础辅导：粘土层 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E5_B2_A9_c63_645173.htm 有一厚10m的饱和粘土层，上下两面均可排水。现将从粘土层中心取得的土样切取厚为2cm的试样做固结试验（试样上下均有透水石）。该试样在某级压力下达到80%固结度需10分钟。问：（1）该粘土层在同样固结压力（即沿高度均布固结压力）作用下达到80%固结度需多少时间。（2）若粘土层改为单面排水，所需时间又为多少。[解]已知粘土层厚度 $H_1=10\text{m}$ ，试样厚度 $H_2=2\text{cm}$ ，试样达到80%固结度需 $t_2=10$ 分钟。设粘土层达到80%固结度需时间 t_1 。由于原位土层和试样土的固结度相等，且值相等（均为沿高度固结压力均匀分布），因而可知 $T_v1=T_v2$ ；又土的性质相同，则 $C_v1=C_v2$ ，那么，于是来源：www.examda.com
 2500000 分钟=4.76年www.Examda.CoM考试就上百考试题 当粘土层改为单面排水时，达到80%固结度需时间 t_3 ，由 $T_v1=T_v3$ 和 $C_v1=C_v3$ ，得于是来源：www.examda.com
 $t_3=4t_2=44.76=19$ 年 可见，在其它条件都相同的情况下，单面排水所用时间为双面排水的4倍。相关推荐：[#0000ff>2011年岩土师基础辅导：土的形态#0000ff>2011年岩土师基础辅导：闭塞效应](#) 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