

2011年岩土工程师考试案例知识上午卷真题（回忆版）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_645541.htm 1、混合土定名：2000g试样过筛

，0.075mm以下余560g。答案有：（A）角砾、（C）含黏土角砾，（D）、角砾混黏土。昨天群里面有同志证明了，条文说明3.3里面应选（C）。选（C）含黏土角砾 2、冻土含水量：原状500g，加水溶解糊状土样560g，此时含水量60%，算原w。答案:43% 3、载荷试验：基坑深6m，直径远大余承压板，100kpa沉降6mm，粉质黏土？浅层平板载荷计算压缩模量E。

$E_s = 0.785 * (1 - 0.38 * 0.38) * 100 * 0.8 / 6 = 8.955$ 4、单宽渗流量：第一层倾斜水头差5m？第二层平，断面长度10m，有k1、k2。中点计算？这题我计算得32.375，好像不对 5、附加系数a：A点位于4*4米基础中点，深4m，B点角点深8m。A/B = 4？

$a = 0.336$, $b = 0.084$, A/B = 4 6、浅基础：求面积A，大于2.3？ $F_a = 1500 * 1.0 * 18 * (1.5 - 0.5) = 168500 / A * 1.5 * 20 = 168$, A = 3.623 7、浅基础：求荷载分布（B）？ $300 / (1.8 * 1.2) * (1 \pm 6 * 0.2 / 1.8) = 231.5 / 46.3$ 8、桩基：负摩阻力，第一层10m淤泥质？ $= 0.5 * 8 * 10 = 40$, $Q = (* 0.6) * 10 * (0.25 * 40) = 188.5$, 选190那项 9、桩基：自身变形S = 2mm，减沉疏桩？L/d = 40, 得到

$e = 0.583$ $S = (1200 * 24) / (3.0 * 10000 * 0.25 * * 0.6 * 0.6) * 0.583 = 1.98$ 10、桩基：非整体破坏，抗拔，算桩长L = 24m？ $T_u = 0.8 * 50 * (* 0.5) * L$ $G_p = 0.25 * * 0.5 * 0.5 * L * (25 - 10) 800$ $0.5 * T_u / G_p$ 得到L 23.28 11、地基处理：水泥搅拌桩，复合地基承载力由145提升至160kpa，算改变后桩距？先求 $R_a / A_p = 619.92$, 再计算得到m = 0.184，求出S = 1.109 12、地基处理：砂土挤密，三角形

布置，算桩距？ $S=0.95*1.0*0.5*[(1-0.892)/(0.892-0.77)]*0.5=1.87$ 选C
 13、地基处理：水泥搅拌桩，算m？ R_a 取小值，由桩身控制 $m=(100-0.6*50)/(0.3*1000-0.6*50)=70/270$ 得到 $S=1.122$
 14、地基基础：堆载变形，上加1米垫层重度20，2米填土重度18？ $P_{cz}=36$ ， $P_o=36+1.0*20+2.0*18=92$ 分别内插得到 e_1 、 e_2
 $S=1.1*(0.3662*12)/(1-1.9086)=1.66$ ，选C
 15、地基基础：抗隆起 $(5.14*30+19*t)/19*8=1.6$ ，得到 $t=4.65$ ，开挖深度3.31
 16、地基基础：抗冲切
 17、抗滑稳定，40m高岩质边坡，2007年上午20题，角度、C不记得是否有变？

$G=0.5*20*40*1*23=9200$ $F_s=(9200*(3/5))*\tan 35$

$50*70)/(9200*(4/5))=1.0$
 18、28°坡，6米高条带，孔隙水压力。2007年21题，47Kpa？好像是47
 19、挡墙，填砂，岩质边坡，地面水平。2007年，下午第20题？
 20、地震：减去孤石1.5

，上覆盖层13.5。我算错了，没有减去孤石，覆盖层取了15
 21

、地震：由 f_{ae} 两个满足条件，计算 f_a
 $100000=0.5*1.2*(13*f_a)*0.85*12*50$ ，得到 $f_a=251.38$
 22、声波检测，声速计算，桩

外壁距离÷（初始声时-钢壁修整-水修正）
 23、双线法，湿陷起始压力，125kpa，2003年下午第3题。P=100时，

$=0.27/20=0.0135$ ；P=150时， $=0.33/20=0.0165$ ；内插得到

$=0.015$ 时，P=125
 24、岩体张裂缝，充填裂隙水，2007年下午27题？

$K=(2.6*4.6*1*24*0.44)/(0.5*10*4.6*4.6*(1/3$

$)*4.6)=0.77$
 25、锚杆、
 26、土钉
 27、承台弯矩

$N_{max}=2429.6$ ，弯矩 $M=2*2429.6*(1.8-0.6)=5831.12$
 28、水泥搅

拌桩根数 $m=0.219$ ，得到 $n=8.9$ 根
 29、边坡稳定，求增加法向

应力计算了，忘记答案了
 30、桩基检测 相关推荐

：#0000ff>2011年岩土工程师考试真题试卷汇总 特别推荐

: #0000ff>2011年岩土工程师考试成绩查询时间 #0000ff>2011年岩土工程师考试考后真题及答案交流专区 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