

答案+我名字

2020年春季学期课程作业土力学第1次

土力学

题号	一	二	合计
已做/题量	0 / 20	0 / 20	0 / 40
得分/分值	0 / 60	0 / 40	0 / 100

一、单项选择题 (共 20 题、0 / 60分)

1、
土的饱和度 S_r 是指 ()。

A、
土中水的体积与土粒体积之比

B、
土中水的体积与土的体积之比

C、
土中水的体积与气体体积之比

D、
土中水的体积与孔隙体积之比

收藏该题

2、
在下列影响土的抗剪强度的因素中，最重要的因素是试验时的 ()

A、
排水条件

B、
剪切速率

C、
应力状态

D、
应力历史

收藏该题

3、
土的结构可分为（ ）。

A、
单粒结构、蜂窝结构、絮状结构

B、
结核构造、蜂窝结构、絮状结构

C、
层面构造、结核构造、蜂窝结构

D、
裂隙构造、层面构造、结核构造

收藏该题

4、
土力学中,静止土压力属于（ ）平衡状态。

A、
塑性

B、
极限

C、
弹性

收藏该题

5、
固结实验的排水条件为（ ）。

A、
单面排水

B、
双面排水

C、
不排水

D、
先固结，后不排水

收藏该题

6、
固结实验的排水条件为（ ）。

A、
单面排水；

B、
双面排水；

C、
不排水；

D、
先固结，后不排水

收藏该题

7、
普朗德尔极限承载力理论中在塑性区 III 区，破裂面与水平面的夹角为（ ）。

A、

B、

C、

D、

收藏该题

8、

库伦土压力理论通常适用于（ ）。

A、

粘性土

B、

无粘性土

C、

粉土

收藏该题

9、

土的变形模量可通过（ ）实验来测定。

A、

压缩

B、

载荷

C、
渗透

D、
剪切

收藏该题

10、
毛细水的上升，主要是水受到下述何种力的作用()

A、
粘土颗粒电场引力作用

B、
孔隙水压力差的作用

C、
水与空气交界面处的表面张力作用。

收藏该题

11、 土中一点发生剪切破坏时，破裂面与小主应力作用面的夹角为 ()。

A、

B、

C、

D、

收藏该题

12、 下列哪一种土样更容易发生流砂 ()。

A、砂砾或粗砂

B、细砂或粉砂

C、粉质黏土

D、黏土

收藏该题

13、

某场地表层为 4m 厚的粉质黏土，天然重度=18kN/m³，其下为饱和重度=19 kN/m³ 的很厚的黏土层，地下水位在地表下 4m 处，经计算地表以下 2m 处土的竖向自重应力为（ ）。

A、

2kPa

B、

36kPa

C、

16kPa

D、

38kPa

收藏该题

14、 在土力学中计算土压力时,数解法适用于（ ）。

A、黏性土和无黏性土

B、无黏性土

C、黏性土和粉土

收藏该题

15、

地下水位长时间下降，会使（ ）。

A、

地基中原水位以下的自重应力增加

B、
地基中原水位以上的自重应力增加

C、
地基土的抗剪强度减小

D、
土中孔隙水压力增大

收藏该题

16、
下面说法中，正确的是()

A、
当抗剪强度包线与摩尔应力圆相离时，土体处于极限平衡状态

B、
当抗剪强度包线与摩尔应力圆相切时，土体处于弹性平衡状态

C、
当抗剪强度包线与摩尔应力圆相割时，说明土体中某些平面上的剪应力超过了相应面的抗剪强度

D、
当抗剪强度包线与摩尔应力圆相离时，土体处于剪坏状态

收藏该题

17、
作为填土工程的土料，压实效果与不均匀系数 C_u 的关系 ()

A、
 C_u 大比 C_u 小好

B、
 C_u 小比 C_u 大好

C、
Cu 与压实效果无关

收藏该题

18、
饱和黏性土的抗剪强度指标 ()。

A、
与排水条件有关

B、
与基础宽度有关

C、
与试验时的剪切速率无关

D、
与土中孔隙水压力是否变化无关

收藏该题

19、
通过无侧限抗压强度试验可以测得黏性土的 ()。

A、
和 ES

B、
Cu 和

C、
Cu 和 St

D、
Cu 和

收藏该题

20、

饱和粘性土的抗剪强度指标 ()。

A、

与排水条件有关

B、

与基础宽度有关

C、

与试验时的剪切速率无关

D、

与土中孔隙水压力是否变化无关

收藏该题

二、 判断题 (共 20 题、0 / 40分)

1、 太沙基承载力公式适用于地基土是整体或局部剪切破坏的情况。

正确

错误

收藏该题

2、

填土表面有连续均布荷载 q 时，将填土表面的均布荷载 q 换算为当量的土重计算。

正确

错误

收藏该题

3、

在挡土墙土压力计算中,作用在墙背的总压力为土压力和水压力之和，作用点在合力分布图形的形心处。

正确

错误

收藏该题

4、

对于偏心受压的地基，可取 $P/3$ 作为地基承载力。

错误

收藏该题

5、 基础受偏心荷载作用时需要将集中力向形心简化。

正确

错误

收藏该题

6、 由于土中自重应力属于有效应力，因而与地下水位的升降无关。

正确

错误

收藏该题

7、

由于土体几乎没有抗拉强度，故地基土的破坏模式除剪切破坏外，还有受拉破坏。

正确

错误

收藏该题

8、

在基底附加压力的计算公式中，对于新填土场地，基底处土的自重应力应从填土面算起。

正确

错误

收藏该题

9、

在饱和土的排水固结过程中，孔隙水压力消散的速率与有效应力增长的速率应该是相同的。

正确

错误

收藏该题

10、

著名土力学家 **Fellenius** 的《土力学》专著问世，标志着现代土力学的开始。

正确

错误

收藏该题

11、

土的弹性模量 的定义是土体在无侧限条件下瞬时压缩的应力应变模量。

正确

错误

收藏该题

12、

基础底面光滑，即基础底面与土之间无摩擦力存在是普朗德尔极限承载力理论的假设之一。

错误

收藏该题

13、

关于沉降与时间的关系，目前均以饱和土体单向固结理论为基础。

正确

错误

收藏该题

14、

土在饱和状态下，土呈三相系，即由固体颗粒、水和空气三相所组成。

正确

错误

收藏该题

15、

太沙基一维固结理论旨在求饱和土层在渗透固结过程中任意时间的变形。

正确

错误

收藏该题

16、

土体的固结时间与其透水性无关。

正确

错误

收藏该题

17、 在均质地基中，竖向自重应力随深度线性增加，而侧向自重应力则呈非线性增加。

正确

错误

收藏该题

18、

太沙基的有效应力原理是指有效应力等于总应力减去孔隙水压力。

正确

错误

收藏该题

19、

由不固结不排水剪切试验得到的指标称为土的不排水抗剪强度。

正确

错误

收藏该题

粉土的塑性指数 IP 小于或等于 10、粒径大于 0.075 的颗粒含量不超过全重 55% 的土。

正确

错误

收藏该题

特别提醒：

1、本试卷共有各类试题总数（40）题；

2、客观题由系统自动判卷，主观题需要等待教师批改。

3、请认真回答所有试题后及时提交试卷。

4、每次重做都只做做错的题目，正确题目会展示在界面上并标注正确或达标。

>

正在加载试题，请稍候...

2020 年春季学期课程作业土力学第 2 次

土力学

题号 一 二 合计

已做/题量 0 / 20 0 / 20 0 / 40

得分/分值 0 / 60 0 / 40 0 / 100

一、单项选择题（共 20 题、0 / 60分）

1、

粘性土的塑性指数越大，表示土的（ ）。

A、

含水量 w 越大

B、

粘粒含量越高

C、

D、
塑限 W_p 越高

收藏该题

2、
在下列影响土的抗剪强度的因素中，最重要的因素是试验时的()

A、
排水条件

B、
剪切速率

C、
应力状态

D、
应力历史

收藏该题

3、
饱和软粘土的不排水抗剪强度等于其无侧限抗压强度试验的()。

A、
2 倍

B、
1 倍

C、
1/2 倍

D、

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/585102232343011140>