

土力学-西安交通大学-中国大学MOOC慕课答案

作业题

章测题

1、多选题：下列哪些工程问题与岩土工程密切相关（）

选项：

- A、基坑开挖
- B、公路路基
- C、浇筑楼层
- D、钢结构设计

参考：【**基坑开挖#公路路基**】

2、判断题：通常把在土木工程建设中涉及岩石、土、地下水中的部分也称为岩土工程（）

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【**正确**】

3、判断题：土力学是土木工程本科阶段的一门专业基础课，也是基础设施建设密切相关的学科的核心课程（）

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【**正确**】

4、判断题：土是由岩石风化后，经过剥蚀、自然力搬运，在新的环境下堆积或沉积下来的颗粒状松散物质（）

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【**正确**】

5、判断题：滑坡是与岩土工程有关的地质灾害（）

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【**正确**】

6、判断题：地基沉降是与土力学相关的工程问题（）

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【**正确**】

作业题

章测题

1、单选题：土颗粒的大小及其级配，通常是用粒径级配曲线表示的，若某土样的粒径级配曲线越平缓，则说明（）

选项：

- A、土颗粒大小不均匀，级配良好
- B、土颗粒大小较均匀，级配良好
- C、土颗粒大小较均匀，级配不良
- D、土颗粒大小不均匀，级配不良

参考：【土颗粒大小不均匀，级配良好】

2、单选题：下列关于土的物理性质三相比例指标说法正确的是（）

选项：

- A、土的孔隙率是土中孔隙的体积占总体积的百分比
- B、土的孔隙比始终不会大于1
- C、土的含水量是指土中水的质量与总质量的比值
- D、土的天然含水量、孔隙比是可以直接测定的基本指标

参考：【土的孔隙率是土中孔隙的体积占总体积的百分比】

3、单选题：通常砂土的结构属于（）

选项：

- A、单粒结构
- B、絮凝状结构
- C、蜂窝状结构
- D、以上均可

参考：【单粒结构】

4、单选题：黏性土由半固态转入可塑态的界限为（）

选项：

- A、塑限
- B、液性指数
- C、液限
- D、塑性指数

参考：【塑限】

5、判断题：通常同一土样的饱和重度大于浮重度（）

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【正确】

6、判断题：完全饱和土的孔隙体积等于水的体积（）

选项：

- A、正确

B、错误

参考：【正确】

7、判断题：黏性土的塑性指数越大，说明土硬度越大（）

选项：

A、正确

B、错误

参考：【错误】

8、判断题：通过土的击实试验可以测定土的最优含水量（）

选项：

A、正确

B、错误

参考：【正确】

作业题

章测题

1、单选题：下列关于地下水的运动方式，说法不正确的是（）

选项：

A、水在土孔隙中的渗流速度越大，越趋近于层流

B、按水流特征随时间的变化状况，有稳定流运动

C、可以用雷诺数来划分层流和湍流

D、按水流特征随时间的变化状况，有非稳定流运动

参考：【水在土孔隙中的渗流速度越大，越趋近于层流】

2、单选题：达西定律表明，在砂土中，渗透速度和（）成正比

选项：

A、水力梯度

B、渗流时间

C、渗流横截面积

D、渗流距离

参考：【水力梯度】

3、单选题：运用达西定律求解成层土的水平方向渗透系数时，每层土的（）保持不变

选项：

A、水头差

B、渗流量

C、渗透系数

D、渗流横截面积

参考：【水头差】

4、单选题：流沙现象较容易发生在下列（）地层

选项：

A、粉细砂地层

B、黏土地层

- C、碎石层
- D、中粗砂地层

参考：【**粉细砂地层**】

5、判断题：由于毛细凝聚力的存在，在海滨地区可以建造一些砂雕艺术品（）

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【**正确**】

6、判断题：成层土地基不同土层的渗透系数均相等（）

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【**错误**】

7、判断题：渗流力方向与渗流方向一致（）

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【**正确**】

8、判断题：黏性土和无黏性土的渗流规律相同。

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【**错误**】

作业题

章测题

1、单选题：条形基础下地基土的应力状态可简化为（）进行分析

选项：

- A、平面应变
- B、一维应力
- C、平面应力
- D、三维应力

参考：【**平面应变**】

2、单选题：根据基础是否有埋深，基础底面的附加压力（）总基底压力

选项：

- A、小于等于
- B、大于
- C、大于等于
- D、无法确定

参考：【**小于等于**】

3、单选题：计算土层自重应力时，对于地下水位以下具有透水性的土体，如砂土、黏性土，应采用（ ）计算

选项：

- A、浮重度
- B、天然重度
- C、饱和重度
- D、干重度

参考：【浮重度】

4、单选题：当地基受集中力作用时，在一定深度处的水平面上，附加应力随着与集中力作用线水平距离增大而（ ）

选项：

- A、减小
- B、增大
- C、不变
- D、先增大后减小

参考：【减小】

5、判断题：某地基的地下水位，位于地面下2.0米，当地下水位下降至地面下5.0米时，地面下3.0米处土的自重应力会降低（ ）

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【错误】

6、判断题：在成层土地基中自重应力沿深度呈折线分布（ ）

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【正确】

7、判断题：有效应力原理的表达式为：总应力等于有效应力与孔隙水压力之和（ ）

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【正确】

8、判断题：土中的附加应力是由于外荷作用引起的，包括地下水的变动。

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【正确】

作业题

章测题

1、单选题：某地基为粉质黏土，用分层总和法计算地基沉降时，若某一分层上下界面的自重应力分别为35.2kPa和54.4kPa，则该分层的平均自重应力为（）

选项：

- A、44.8 kPa
- B、35.2kPa
- C、9.8 kPa
- D、54.4 kPa

参考：【44.8 kPa】

2、单选题：用分层总和法计算某地基沉降时，若某一分层上下界面的附加应力分别为57kPa和31.6kPa，则该分层的平均附加应力为（）

选项：

- A、44.3 kPa
- B、12.7kPa
- C、31.6 kPa
- D、57 kPa

参考：【44.3 kPa】

3、单选题：分层总和法计算地基的沉降量时，根据工程经验，地基受压层的计算深度按在该深度水平面上作用的竖向附加应力为自重应力的（）倍来确定

选项：

- A、0.2
- B、0.1
- C、0.3
- D、0.4

参考：【0.2】

4、判断题：土体加荷发生压缩变形后再卸荷回弹，有一部分变形不能恢复，把不能恢复的变形就称为弹性变形（）

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【错误】

5、判断题：通常假定土体的压缩变形是由于受荷载作用后土中的水和气体从孔隙中排出，孔隙不断缩小（）

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【正确】

6、判断题：某一土层，其先期固结应力300kPa，现在所受的固结应力为200kPa，则其固结状态为正常固结状态（）

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【错误】

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/318045106013006032>