

土壤学-四川农业大学-中国大学MOOC慕课答案

(一) 单元作业

(一) 单元测验

1、单选题：土壤是指覆盖于（）的疏松层次。

选项：

- A、陆地表面
- B、浅水域底部
- C、水域底部
- D、地球陆地表面和浅水域底部

参考：【**地球陆地表面和浅水域底部**】

2、单选题：土壤圈处于大气圈、水圈、岩石圈和生物圈的（）。

选项：

- A、边缘
- B、表层
- C、交界面
- D、底部

参考：【**交界面**】

3、单选题：土壤是温室气体的（）。

选项：

- A、源
- B、汇
- C、源和汇
- D、生产者

参考：【**源和汇**】

4、单选题：地球表层系统中最活跃、最富有生命力的圈层是（）。

选项：

- A、水圈
- B、土壤圈
- C、生物圈
- D、大气圈

参考：【**土壤圈**】

5、单选题：方解石解理为（）。

选项：

- A、极完全解理
- B、完全解理
- C、中等解理
- D、无解理

参考：【**完全解理**】

6、单选题：紫水晶的紫色是矿物的（）。

选项：

- A、白色
- B、他色
- C、假色
- D、晕色

参考：【**他色**】

7、单选题：矿物抗风化能力的强弱顺序是（）。

选项：

- A、橄榄石辉石角闪石黑云母
- B、橄榄石辉石角闪石黑云母
- C、橄榄石角闪石辉石黑云母
- D、橄榄石黑云母辉石角闪石

参考：【**橄榄石辉石角闪石黑云母**】

8、单选题：影响岩石风化的主导因素是（）。

选项：

- A、气候
- B、基岩性质
- C、地形
- D、坡长

参考：【**气候**】

9、单选题：下列选项中，淡水贮量最大的是（）。

选项：

- A、土壤
- B、大气
- C、江河
- D、岩石

参考：【**土壤**】

10、单选题：下述矿物中，最难风化的是（）。

选项：

- A、石英
- B、白云母
- C、正长石
- D、橄榄石

参考：【**石英**】

11、多选题：地球表层系统是一个由（）和岩石圈组成的一个由非生物和生物过程叠加的物质体系。

选项：

- A、大气圈
- B、水圈
- C、生物圈
- D、土壤圈

参考：【**大气圈#水圈#生物圈#土壤圈**】

12、多选题：土壤具有（）等功能。

选项：

- A、生产功能
- B、生态功能
- C、环境功能
- D、社会功能

参考：【**生产功能#生态功能#环境功能#社会功能**】

13、多选题：土壤在植物生长繁育中具有哪些不可取代的特殊作用？（）。

选项：

- A、营养库作用
- B、养分转化和循环作用
- C、生物支撑作用
- D、稳定和缓冲环境变化的作用

参考：【**营养库作用#养分转化和循环作用#生物支撑作用#稳定和缓冲环境变化的作用**】

14、多选题：土壤的固相组成包括（）。

选项：

- A、矿物质
- B、水分
- C、空气
- D、有机质

参考：【**矿物质#有机质**】

15、多选题：土壤学从19世纪中叶开始，经过100多年发展，已形成了（）等多个分支学科。

选项：

- A、土壤地理学
- B、土壤物理学
- C、土壤化学
- D、土壤生物与生物化学

参考：【**土壤地理学#土壤物理学#土壤化学#土壤生物与生物化学**】

16、多选题：沉积岩的胶结作用包括（）。

选项：

- A、泥质胶结
- B、钙质胶结
- C、铁质胶结
- D、硅质胶结

参考：【**泥质胶结#钙质胶结#铁质胶结#硅质胶结**】

17、多选题：引起岩石变质作用的因素包括（）。

选项：

- A、温度
- B、压力
- C、水分
- D、化学活动性流体

参考：【**温度#压力#化学活动性流体**】

18、多选题：变质作用的类型主要包括（）。

选项：

- A、接触变质作用
- B、动力变质作用
- C、区域变质作用
- D、混合岩化作用

参考：【[接触变质作用](#)#[动力变质作用](#)#[区域变质作用](#)#[混合岩化作用](#)】

19、多选题：属于物理风化作用的有（）。

选项：

- A、差异性胀缩
- B、冰劈作用
- C、盐分结晶的撑裂作用
- D、卸荷作用

参考：【[差异性胀缩](#)#[冰劈作用](#)#[盐分结晶的撑裂作用](#)#[卸荷作用](#)】

20、多选题：属于化学风化作用的有（）

选项：

- A、溶解作用
- B、水化作用
- C、水解作用
- D、碳酸化作用

参考：【[溶解作用](#)#[水化作用](#)#[水解作用](#)#[碳酸化作用](#)】

21、多选题：属于运积母质的有（）

选项：

- A、坡积物
- B、洪积物
- C、残积物
- D、冲积物

参考：【[坡积物](#)#[洪积物](#)#[冲积物](#)】

22、多选题：土壤资源的特性有（）。

选项：

- A、数量的有限性
- B、质量的可变性
- C、空间变异性
- D、空间相对稳定性

参考：【[数量的有限性](#)#[质量的可变性](#)#[空间变异性](#)#[空间相对稳定性](#)】

23、多选题：土壤圈是（）相互作用的产物。

选项：

- A、岩石圈
- B、大气圈
- C、水圈
- D、生物圈

参考：【[岩石圈](#)#[大气圈](#)#[水圈](#)#[生物圈](#)】

24、多选题：土壤是人类赖以生存的物质基础，是地球陆地上（ ）的载体。

选项：

- A、动物
- B、植物
- C、微生物
- D、一切生命体与非生命体

参考：【**动物#植物#微生物#一切生命体与非生命体**】

25、多选题：植物所需要的营养元素主要来源于土壤的有（ ）。

选项：

- A、氮
- B、碳
- C、氧
- D、磷

参考：【**氮#磷**】

26、多选题：一个好的土壤应该能使植物（ ）。

选项：

- A、吃得饱
- B、住得好
- C、喝得足
- D、站得稳

参考：【**吃得饱#住得好#喝得足#站得稳**】

27、多选题：土壤在（ ）以及气候变化等方面都起着重要作用。

选项：

- A、粮食安全
- B、水安全
- C、能源安全
- D、减缓生物多样性丧失

参考：【**粮食安全#水安全#能源安全#减缓生物多样性丧失**】

28、多选题：根据岩石成因的不同，自然界的岩石可分为（ ）三大类。

选项：

- A、岩浆岩
- B、沉积岩
- C、变质岩
- D、石灰岩

参考：【**岩浆岩#沉积岩#变质岩**】

29、多选题：沉积岩的构造包括（ ）。

选项：

- A、层理构造
- B、层面构造
- C、结核构造
- D、缝合线构造

参考：【**层理构造#层面构造#结核构造#缝合线构造**】

30、多选题：下述岩石中属于沉积岩的有（）。

选项：

- A、砾岩
- B、砂岩
- C、页岩
- D、石灰岩

参考：【砾岩#砂岩#页岩#石灰岩】

31、多选题：根据矿物成分和二氧化硅含量的变化，可将岩浆岩分为（）。

选项：

- A、超基性岩类
- B、基性岩类
- C、中性岩类
- D、酸性岩类

参考：【超基性岩类#基性岩类#中性岩类#酸性岩类】

32、多选题：变质岩的结构包括（）。

选项：

- A、变晶结构
- B、变余结构
- C、碎裂结构
- D、碎斑结构

参考：【变晶结构#变余结构#碎裂结构#碎斑结构】

33、多选题：下述岩石中属于变质岩的有（）。

选项：

- A、石英岩
- B、千枚岩
- C、片岩
- D、大理岩

参考：【石英岩#千枚岩#片岩#大理岩】

34、判断题：世界土壤日是每年的6月5日，世界环境日是每年的12月5日。

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【错误】

35、判断题：矿物都具有解理。

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【错误】

36、判断题：矿物的颜色只与其成分有关。

选项：

- A、正确

B、错误

参考：【错误】

37、判断题：出露在地表的岩浆岩都是喷出岩。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【错误】

38、判断题：由元素组成的单质和化合物都是矿物。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【错误】

39、判断题：沉积岩广泛分布于地表，是地壳组成中含量最多的一类岩石。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【错误】

40、判断题：最有利于冰劈作用发育的地区是永久冰冻区。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【错误】

41、判断题：物理风化作用几乎不引起岩石中矿物成分的变化。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【正确】

42、判断题：在自然界的水解过程中，不可避免地有二氧化碳的参与作用。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【正确】

43、判断题：岩石在干旱、寒冷气候区均以物理风化为主。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【正确】

44、判断题：碳酸盐类矿物在弱酸中比在纯水中易溶解。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【正确】

45、判断题：2013年12月第68届联合国大会正式通过决议，将每年12月5日定为“世界土壤日”，2015年定为“国际土壤年”。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【正确】

(二) 单元作业

(二) 单元测验

1、单选题：土壤组成成分中，质量百分比最大的是土壤（ ）。

选项：

A、矿物质

B、有机质

C、水分

D、空气

参考：【矿物质】

2、单选题：以下土壤矿物中，最稳定的是（ ）。

选项：

A、长石

B、角闪石

C、云母

D、石英

参考：【石英】

3、单选题：以下土壤矿物中，最容易风化的是（ ）。

选项：

A、角闪石

B、橄榄石

C、正长石

D、石英

参考：【橄榄石】

4、单选题：土壤中含有最多的元素是（ ）。

选项：

A、C

B、Si

C、O

D、Fe

参考：【O】

5、单选题：以下层状硅酸盐黏土矿物中，（）所带负电荷最多。

选项：

- A、高岭石
- B、蒙脱石
- C、水云母
- D、绿泥石

参考：【蒙脱石】

6、单选题：在伊利石晶层之间吸附有（），对相邻两晶层产生了很强的键联效果，连接力很强，使晶层不易膨胀。

选项：

- A、K⁺
- B、Ca²⁺
- C、Mg²⁺
- D、Al³⁺

参考：【K⁺】

7、单选题：同晶替代是指组成矿物的（）被电性相同、大小相近的离子所替代而晶格构造保持不变的现象。

选项：

- A、阳离子
- B、阴离子
- C、中心离子
- D、主要元素

参考：【中心离子】

8、单选题：下列矿物中，（）是2:1型矿物。

选项：

- A、高岭石
- B、蒙脱石
- C、埃洛石
- D、珍珠陶土

参考：【蒙脱石】

9、单选题：原始土壤有机质的最初来源是（）。

选项：

- A、微生物
- B、植物残体
- C、动物残体
- D、植物根系分泌物

参考：【微生物】

10、单选题：土壤有机质中，含量最多的元素是（）。

选项：

- A、O
- B、C
- C、N

D、H

参考：【C】

11、单选题：土壤有机质分解和转化的主要驱动力来源于土壤（）。

选项：

A、温度

B、水分

C、微生物

D、动物

参考：【微生物】

12、单选题：下列有机化合物中，最容易分解的是（）。

选项：

A、半纤维素

B、纤维素

C、脂肪

D、淀粉

参考：【淀粉】

13、单选题：组成地壳的化合物中，绝大多数是含氧化合物，其中以（）最多。

选项：

A、硅酸盐

B、硫酸盐

C、碳酸盐

D、磷酸盐

参考：【硅酸盐】

14、单选题：土壤次生矿物以（）黏土矿物为主。

选项：

A、结晶层状硅酸盐

B、结晶硫酸盐

C、结晶碳酸盐

D、非晶形硅酸盐

参考：【结晶层状硅酸盐】

15、单选题：土壤中含量一般很少，但在土壤肥力上作用巨大的土壤组分是（）。

选项：

A、土壤有机质

B、土壤矿物质

C、土壤水分

D、土壤空气

参考：【土壤有机质】

16、多选题：土壤矿物质的元素组成以（）为主。

选项：

A、O

B、Si

C、Al

D、Fe

参考：【O#Si#Al#Fe】

17、多选题：在强烈风化的土壤中，（）等次生矿物在土壤中很稳定。

选项：

- A、针铁矿
- B、赤铁矿
- C、石膏
- D、三水铝石

参考：【针铁矿#赤铁矿#三水铝石】

18、多选题：土壤矿物质的组成、结构和性质对土壤的（）均有深刻影响。

选项：

- A、物理性质
- B、化学性质
- C、生物学性质
- D、生物化学性质

参考：【物理性质#化学性质#生物学性质#生物化学性质】

19、多选题：土壤矿物按其来源可以分为（）。

选项：

- A、原生矿物
- B、单质
- C、次生矿物
- D、化合物

参考：【原生矿物#次生矿物】

20、多选题：层状硅酸盐黏土矿物的类型有（）。

选项：

- A、1:1型
- B、2:1型
- C、2:1:1型
- D、1:1:1型

参考：【1:1型#2:1型#2:1:1型】

21、多选题：常见的非硅酸盐黏土矿物有（）。

选项：

- A、氧化铁
- B、氧化铝
- C、氧化硅
- D、水铝英石

参考：【氧化铁#氧化铝#氧化硅#水铝英石】

22、多选题：构成层状硅酸盐黏土矿物晶格的基本结构单位是（）。

选项：

- A、硅片
- B、硅氧四面体
- C、铝片（水铝片）

D、铝氧八面体

参考：【**硅氧四面体#铝氧八面体**】

23、多选题：农耕地土壤有机质来源主要有（）。

选项：

- A、作物根茬
- B、有机肥料
- C、根系分泌物
- D、微生物

参考：【**作物根茬#有机肥料#根系分泌物#微生物**】

24、多选题：土壤有机质含量与（）等密切相关。

选项：

- A、气候
- B、植被
- C、地形
- D、土壤类型

参考：【**气候#植被#地形#土壤类型**】

25、多选题：自然植被条件下，土壤中的有机质绝大部分直接来源于（）。

选项：

- A、植物残体
- B、根系分泌物
- C、动物排泄物
- D、动物残体

参考：【**植物残体#根系分泌物#动物排泄物#动物残体**】

26、多选题：影响土壤有机物质的分解和转化的因素有（）。

选项：

- A、有机残体特性
- B、土壤温度
- C、土壤水分
- D、干湿交替

参考：【**有机残体特性#土壤温度#土壤水分#干湿交替**】

27、多选题：高岭组矿物的主要特点有（）。

选项：

- A、2:1型
- B、非膨胀性
- C、电荷数量少
- D、胶体特性弱

参考：【**非膨胀性#电荷数量少#胶体特性弱**】

28、多选题：蒙脱组矿物的主要特点有（）。

选项：

- A、2:1型
- B、非膨胀性
- C、电荷数量多

D、胶体特性突出

参考：【2: 1型#电荷数量多#胶体特性突出】

29、多选题：水云母组矿物的主要特点有（）。

选项：

A、2: 1型

B、非膨胀性

C、电荷数量多

D、胶体特性弱

参考：【2: 1型#非膨胀性#电荷数量多】

30、多选题：土壤有机质在（）等方面都有很重要的作用和意义。

选项：

A、土壤肥力

B、环境保护

C、全球变化

D、农业可持续发展

参考：【土壤肥力#环境保护#全球变化#农业可持续发展】

31、判断题：土壤原生矿物是土壤养分的重要来源。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【正确】

32、判断题：土壤中的矿物质主要来源于成土母质。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【正确】

33、判断题：土壤黏土矿物的同晶替代作用，以低价离子取代高价离子最为普遍，使黏土矿物更易带负电。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【正确】

34、判断题：高岭组矿物是1:1型层状硅酸盐黏土矿物。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【正确】

35、判断题：土壤有机质矿化分解的最终产物全部是CO₂和H₂O。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【**错误**】

36、判断题：土壤腐殖物质简称土壤腐殖质。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【**错误**】

37、判断题：同晶替代过程中替代和被替代离子的大小相近、电性相同。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【**正确**】

38、判断题：土壤矿物质组成是鉴定土壤类型、识别土壤形成过程的基础。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【**正确**】

39、判断题：土壤中原生矿物丰富，说明土壤年轻。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【**正确**】

40、判断题：土壤中氧化铁的形态和性质是土壤形成过程和土壤形成环境的反映。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【**正确**】

(三) 单元作业

(三) 单元测验

1、单选题：（ ）是土壤有机质的主体，是土壤中一类性质稳定，成分、结构极其复杂的有机高分子化合物。

选项：

A、腐殖质

B、蛋白质

C、木质素

D、纤维素

参考：【**腐殖质**】

2、单选题：腐殖物质的主体是各种（ ）及其与金属离子相结合的盐类。

选项：

- A、有机酸
- B、蛋白质
- C、纤维素
- D、腐殖酸

参考：【腐殖酸】

3、单选题：人们在研究土壤腐殖质时，常常根据土壤腐殖物质在酸、碱溶液中的（）差异把土壤腐殖物质划分成几个不同的组分。

选项：

- A、电性
- B、溶解性
- C、化学性质
- D、生物学性质

参考：【溶解性】

4、单选题：以下物质中，平均分子量最大的是（）。

选项：

- A、胡敏酸
- B、胡敏素
- C、富啡酸
- D、乙酸

参考：【胡敏素】

5、单选题：腐殖酸分子中，最重要的酸性功能团是（）。

选项：

- A、酚羟基
- B、酰胺基
- C、羧基
- D、羰基

参考：【羧基】

6、单选题：在石灰性紫色土中，主要以有机态存在的养分元素是（）。

选项：

- A、Ca
- B、Mg
- C、N
- D、K

参考：【N】

7、单选题：土壤微生物生命活动所需养分和能量的主要来源（）。

选项：

- A、植物根系
- B、土壤有机质
- C、土壤动物
- D、土壤矿物质

参考：【土壤有机质】

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/755142024021011101>