

固学案——4.2 土壤（一）

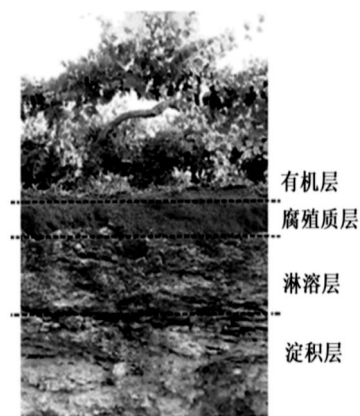
江西省某中学地理学习小组在附近山区进行了一次土壤野外观察活动。他们挖掘了一个土壤剖面，发现该土壤剖面呈土红色，腐殖质少、质地较黏重。据完成下面小题。

1. 该地的土壤类型是（ ）
A. 黑土 B. 黄壤 C. 棕壤 D. 红壤
2. 该地理学习小组观察到的土壤特征包括（ ）
①土壤颜色②土壤质地③土壤水热状况④土壤化学性质
A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④
3. 若要获得完整的土壤剖面，需挖掘到土壤的（ ）
A. 淀积层 B. 母岩层 C. 淋溶层 D. 腐殖质层

黑土地作为宝贵的农业战略资源，是维护国家粮食安全的重要物质基础。近年来，我国东北地区黑土肥力呈下降趋势。为保护好黑土地这一“耕地中的大熊猫”，2022年8月1日，《中华人民共和国黑土地保护法》正式施行。完成下面小题。

4. 黑土被誉为“耕地中的大熊猫”的主要原因是（ ）
A. 土壤温度低 B. 有机质多 C. 矿物质丰富 D. 土壤湿润
5. 我国东北地区黑土分布面积广，主要是因为该地气候（ ）
A. 湿热 B. 干热 C. 冷湿 D. 干冷

浙江某高中地理老师带领高一学生在山坡观察某森林土壤剖面，发现土壤略微发红，并完成了该土壤剖面的分层划分（如图所示）。据此完成下面小题。



6. 观察土壤剖面后，同学们发表了下列不同观点，其中正确的是（ ）
A. 甲同学：有机层厚度大质地粗 B. 乙同学：腐殖质层颜色偏暗黑
C. 丙同学：淋溶层富含枯枝落叶 D. 丁同学：淀积层色泽呈灰黑色
7. 当地森林土壤颜色偏红，说明该地气候（ ）
A. 温暖多雨 B. 炎热干燥 C. 凉爽湿润 D. 寒冷干燥

我国土壤类型多样，如东北平原的黑土，华北平原的黄土，四川盆地的紫色土，江南丘陵的红壤，长江中下游平原的水稻土。据此完成下面小题。

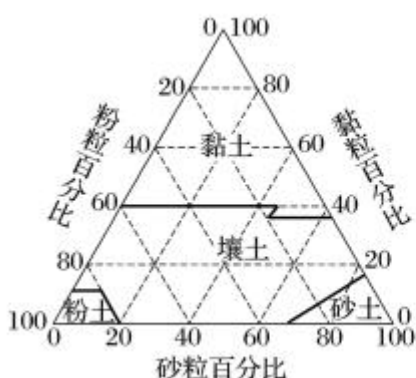
8. 对材料中土壤的特征与成因描述正确的是（ ）

- A. 红壤—水稻的大量种植 B. 黄土—有机质的大量积累
C. 水稻土贫瘠—流水冲刷 D. 黑土肥沃—植物的大量生长

9. 四川盆地紫色土磷、钾含量丰富，下列观点与之密切相关的是（ ）

- A. 水分条件对土壤形成有着巨大的影响 B. 植物是影响土壤形成的较活跃因素
C. 成土母质是土壤矿物成分的最初来源 D. 农业科技进步加大化肥农药的使用

土壤质地是土壤物理性质之一，极大地影响着土壤通气、保肥、持水状况及耕作的难易。读表中土壤质地构成和土壤质地的三角坐标示意图，完成下面小题。



		甲	乙	丙
土壤质地 (%)	砂粒	80	45	15
	粉粒	12	30	40
	黏粒	8	25	45

10. 丙土壤类型为（ ）

- A. 砂土 B. 粉土 C. 壤土 D. 黏土

11. 同等条件下，三类土壤中下列要素和性质排序正确的是（ ）

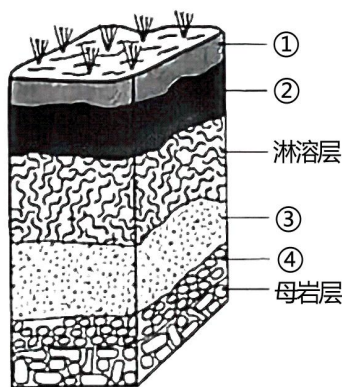
- A. 有机质:甲>乙>丙 B. 比热容:甲<丙<乙
C. 透气性:乙>甲>丙 D. 持水性:甲<乙<丙

固学案——4.2 土壤（二）

野生中国石竹，分布区域很广，也叫洛阳花、洛阳石竹，除华南较热地区外，几乎中国各地均有分布，它是找金矿直接指示植物。完成下面小题。

1. 石竹生长所需的金元素主要来自（ ）
A. 腐殖质 B. 大气降水 C. 成土母质 D. 淋溶作用
2. 石竹对该地土壤形成的作用是（ ）
A. 改善土壤形成气候 B. 提供土壤矿物养分
C. 改变土壤水分状况 D. 提供土壤有机物质

小李同学在老师的指导下，为研究“土壤形成与地理环境的关系”，在野外挖掘了一处土壤剖面，并带回少量土壤用于实验研究。下图为“森林土壤剖面示意图”。据此完成下面小题。



3. 图中各土层名称对应正确的是（ ）
A. ①-淀积层 B. ②-腐殖质层 C. ③-母质层 D. ④-有机层
4. 小李同学欲增加带回土壤的有机质含量，以提高该土壤肥力。下列做法正确的是（ ）
A. 浇纯净水 B. 倒入熟石灰 C. 加入腐烂食物 D. 拌入细沙
5. 关于土壤形成与特点的正确叙述是（ ）
A. 陡峭的山坡土层较为深厚 B. 生物残体为土壤提供有机质
C. 土壤矿物质主要来自植物生长 D. 湿热地区水热充足土壤更肥沃

某学校地理学习小组在教师指导下，去浙江省某山区开展了一次“土壤形成与地理环境关系”的研学活动。他们挖掘了一个土壤剖面，发现剖面呈土红色，腐殖质少，质地粘重(孔隙度低、通透性差),并测得土壤酸性较强。据此完成下面小题。

6. 若要看到土壤的初始状态，需挖掘到土壤的（ ）
A. 有机层 B. 淋溶层 C. 母质层 D. 淀积层
7. 该地土壤腐殖质含量少的主要原因有（ ）
①气温高，有机质分解快②降水多，淋溶作用强烈
③孔隙大，有机质流失快④植被少，腐殖质积累少
A. ①② B. ①④ C. ②③ D. ③④
8. 针对该地土壤酸性较强的特点，可采取的土壤改良措施是（ ）

- A. 增施复合肥 B. 施用熟石灰 C. 增大土壤孔隙 D. 降低土壤水分

土壤剖面在某种程度上可以反映区域的自然环境差异。图中甲、乙两土壤剖面取自我国秦岭山地南、北两坡（取样区为自然状态下的山麓地区，地势较为平坦），秦岭北坡自然带为温带落叶阔叶林带，南坡自然带为亚热带常绿阔叶林带。完成下面小题。

土壤深度/cm	甲剖面	乙剖面
0	枯枝落叶层	枯枝落叶层
10		
20	腐殖质层	腐殖质层
30		
40	淋溶淀积层	淋溶淀积层
50		
60	母岩层	母岩层
70		
80		

9. 与甲土壤剖面相比，乙土壤剖面所在地区（ ）
- A. 枯枝落叶积累环境优 B. 岩石风化速度较慢
- C. 矿物质迁移速度快 D. 有机质分解速度慢

10. 导致两区域土壤垂直结构出现差异的根本要素是（ ）

- A. 气候 B. 地形 C. 植被 D. 人类活动

灌淤土是长期引用富含泥沙的浑水灌溉，水中泥沙逐渐淤积，并经过耕作、施肥等交互作用影响，失去淤积层理，形成灌淤物质组成的人为表土。灌淤土多分布于需长期引水灌溉的干旱、半干旱地区，有效改良了原有土壤结构，形成通透性好，土层深厚的特征，是发展耕作业的理想土壤。据此完成下面小题。

11. 下列可能有灌淤土分布的地区是（ ）

- A. 河套平原 B. 云贵高原 C. 辽东丘陵 D. 四川盆地

12. 灌淤土形成过程中，易出现（ ）

- A. 土壤污染 B. 土壤板结 C. 土壤盐碱化 D. 土壤酸化