**第二章 种群**

**第四节 群落随时间变化有序地演替**

**知识填空**

1.裸露的岩石表面最先出现地衣，当地衣改变了岩石表面并形成了非常微薄的土壤层后，苔藓植物就会替代地衣。苔藓植物的生长使岩石表面积累更多的腐殖质，岩石颗粒变得更细小、更松软、更厚。此时，禾本科和菊科等一些耐旱的草本植物开始侵入。草本植物发展到一定程度时，一些喜阳的灌木便开始出现。随着灌木数量的大量增加，形成以灌木为优势种的群落。灌木群落发展到一定时期，为乔木的生存提供了良好的环境，喜阳的乔木开始增多，并随着时间的推移和环境的改变最后演变成了森林群落。

2.裸岩演变到森林群落的过程是一些物种替代另一些物种、一个群落类型替代另一个群落类型的过程，这个过程直到一个稳定的群落出现才会终止，该自然演变过程称为群落演替。群落演替是不同种群与环境变化相互作用而发生的优势种取代的过程，也是群落中各种群与无机环境相适应的过程。

3.与裸岩一样，湖泊也能演替成森林群落。从湖底的原生裸地到森林群落的演替一般需要经历五个演替阶段，分别为裸底阶段、沉水植物阶段、浮叶根生植物阶段、挺水植物和沼泽植物阶段、森林群落阶段。

4.初生演替是指在一个从来没有被植物覆盖 的地面，或者是原来存在过植被、但被彻底消灭了 的地方发生的演替，如在沙丘、火山岩、冰川泥上进行的演替。次生演替是指在原有植被虽已不存在，但原有土壤 条件基本保留，甚至还保留了植物的种子或其他繁殖体 的地方发生的演替，如在火灾过后的草原、过量砍伐的森林、弃耕的农田上进行的演替。

5.当一个群落演替到与当地的气候和土壤条件处于平衡状态的时候，演替就不再进行了，即达到顶级群落，在这个平衡点上，群落结构最复杂也最稳定，只要没有外力干扰，它将永远保持原状。

**知识判断**

1.裸岩上出现了地衣不属于群落演替。( × )

2.人类对公路边坡的修复加快了群落演替的速度。( ✓ )

3.演替到稳定阶段的群落具有相对不变的物种组成和结构。( ✓ )

4.退耕还林、退塘还湖、布设人工渔礁之后都会发生群落的初生演替。( × )

5.发生在裸岩和弃耕农田上的演替都要经历苔藓阶段、草本植物阶段。( × )

6.人类对群落演替的影响都是不良的。( × )

7.群落演替的结果一定是群落的结构越来越复杂。( × )

8.根据群落演替的理论，所有群落的顶级群落均为森林群落。( × )

9.群落内部因素的变化不会影响群落演替。( × )

10.当发生火灾或者火山爆发后的群落演替属于次生演替；湖底的演替属于原生演替。( × )

11.演替过程中一些种群取代另一些种群， 是一种“优势取代” 而非“取而代之” 。( ✓ )