**第二章 种群**

**第二节 群落具有垂直、水平和时间结构**

**知识填空**

1.依据植物的外貌和形态结构的不同，一般把陆生植物分成六种生长型，分别为乔木、灌木、藤本植物、草本植物、附生植物和地表植物。

2.植物的生长型可以反映植物生活的环境条件。在相似的环境条件下，不同种类的植物通过自然选择往往具有相似的生长型以适应环境。例如，生活于亚洲、北美洲的沙漠植物，都具有叶子细小等形态结构，

可以减弱蒸腾作用，从而减少水分散失以适应干旱环境。

3.群落中乔木、灌木和草本等不同生长型的植物分别配置在群落的不同高度上，形成了群落的垂直结构，即群落的分层现象。陆地群落的分层主要与植物对光的利用有关。群落中动物的分层现象也很普遍，动物的分层现象主要与食物有关。

4.成层结构是物种自然选择的结果，它不仅缓解了植物之间争夺阳光、空间、水分和矿质营养的矛盾，而且植物在空间上的成层排列，扩大了植物利用环境的范围，提高了植物的光能利用率。

5.群落中的生物在水平方向上的配置状况形成了群落的水平结构。大多数群落中的各个物种在水平方向上的分布往往呈不均匀性，表现为斑块状和镶嵌性。导致群落具有水平结构的原因主要为不同生物繁殖体的扩散能力有差异、生物种间相互作用的影响、群落内部环境的不同，另外，动物活动以及人类活动也会影响群落的内部环境。

6.群落的组成和外貌可随时间改变而发生有规律的变化，这就是群落的时间结构。在某一时期，某些物种在群落中相对重要，而在另一时期，则是另一些物种在该群落中相对重要，从而形成了群落的时间结构。群落的季节性变化非常明显。

**知识判断**

1.乔木层的疏密程度不会影响草本层的水平结构。( × )

2.“离离原上草，一岁一枯荣”体现了群落的季节性更替。( ✓ )

3.群落中植物的水平结构主要表现为物种的均匀分布。( × )

4.玉米田中玉米高低错落有致，其在垂直结构上有分层现象。( × )

5.不同群落其垂直结构的复杂程度不同，热带雨林群落的垂直结构最为复杂。( ✓ )

6.依靠风、水和动物传播种子的植物可能分布范围较大，而种子较重或进行无性繁殖的植物往往集中分布在母株周围。( ✓ )

7.群落中动物的垂直结构主要与温度不均匀有关。( × )

8.群落的内部环境也会受到人类活动的影响。( ✓ )