**第1章 走进细胞**

**第1节 细胞是生命活动的基本单位**

**知识填空**

1.细胞学说揭示了动物和植物的统一性，从而阐明了生物界的统一性。细胞学说内容为：

（1）细胞是一个有机体，一切动植物都由细胞发育而来，并由细胞和细胞产物所构成。

（2）细胞是一个相对独立的单位，既有它自己的生命又对与其他细胞共同组成的整体生命起作用。

（3）新细胞是由老细胞分裂产生的。

2.生命活动离不开细胞，除病毒外，细胞是生物体结构和功能的基本单位。

3.各类生物的生命活动与细胞的关系：

（1）单细胞生物：依靠单个细胞就能完成各种生命活动，如细菌、蓝藻、草履虫、变形虫等。

（2）多细胞生物：依赖各种细胞密切合作，共同完成一系列复杂的生命活动，如绝大多数动物、植物和真菌。

（3）病毒：不具有细胞结构，主要由DNA和蛋白质组成。不能独立进行生命活动，必须寄生在活细胞中，借助宿主细胞的物质和结构进行繁殖，表现出生命特征。

4.生命系统的结构层次

（1）多细胞动物生命系统结构层：细胞→组织→器官→系统→个体→种群→群落→生态系统→生物圈。

（2）多细胞植物没有系统层次；单细胞生物没有组织、器官、系统层次；一个单细胞生物既是细胞层次，也是个体层次，如一个大肠杆菌、草履虫、变形虫等。

（3）最基本的生命系统是细胞，最大的生命系统是生物圈，组成细胞的原子、分子，以及病毒不属于生命系统的结构层次。

**知识判断**

1．所有的新细胞都是从老细胞中产生的。（ √ ）

2．草履虫是单细胞生物，能进行运动和分裂。（ √ ）

3．细胞学说仅涉及动物细胞、植物细胞。（ √ ）

4．细胞学说揭示了生物界的多样性和统一性，认为细胞一定都是由细胞分裂产生的。（ × ）

5．细胞学说将动物和植物统一到分子水平，阐明了生物界的统一性。（ × ）

6．一片森林中的所有树木构成了一个群落。（ × ）