**第四章 细胞的生命历程**

**第二节 细胞通过分化产生不同类型的细胞**

**知识填空**

1.在个体发育中，由一个或一种细胞增殖产生的后代，在形态、结构和生理功能上发生稳定性差异的过程，叫作细胞分化。

2.细胞分化使多细胞生物体中的细胞趋向专门化，有利于提高生物体各种生理功能的效率。

3.高度分化的植物细胞仍然具有发育成完整植株的能力，原因是细胞中有全套的遗传物质。

4.细胞分化的原因是基因的选择性表达。

5.细胞的全能性是指细胞经分裂和分化后，仍具有产生完整有机体或分化成其他各种细胞的潜能和特性。

6.动物和人体内仍保留着少数具有分裂和分化能力的细胞，这些细胞叫作干细胞。

**知识判断**

1．细胞的分化程度越高，全能性越弱。（　√　）

2．壁虎断尾后长出新尾体现了细胞的全能性。（　×　）

3．基因的选择性表达不只发生在细胞分化的过程中。（　√　）

4．人工种子萌发长成新植株，说明植物细胞具有全能性。（　×　）

5．细胞分化使多细胞生物体中的细胞趋向多样化，有利于提高生物体的各种生理功能的效率。（　√　）

6．细胞分化过程中细胞中的遗传物质逐渐减少。（　×　）