**细胞通过分裂产生新细胞**

1.一粒种子能长成一棵参天大树，这与细胞的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_与\_\_\_\_\_\_\_\_\_是分不开的。

2.细胞数目增多是细胞\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的结果，细胞体积的增大是细胞\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的结果。

3.细胞核分裂时，\_\_\_\_\_\_\_\_的变化最为明显。它的数量在细胞分裂时已经\_\_\_\_\_\_\_\_，在分裂过程中又分为完全相同的两份。因此，新细胞和原细胞所含的遗传物质是一样的。

4.细胞分裂的正确顺序是 （ ）

①细胞质分成两份，每份各含一个细胞核

②在原来的细胞中央，形成新的细胞膜，植物细胞还形成新的细胞壁

③细胞核由一个分成两个

A.①②③ B.②①③ C.③①② D.①③②

5.细胞分裂后，新生的子细胞的特点是 （ ）

A.液泡占据整个细胞的大部分空间

B.体积小，细胞质充满整个细胞，细胞核在细胞中央

C.细胞质呈一薄层紧贴在细胞膜上

D.体积大，细胞质充满整个细胞，细胞核在细胞中央

6.下列有关细胞分裂的叙述中，为植物细胞特有的是 （ ）

A.细胞核首先分裂成两个

B.在原细胞的中央，逐渐形成新的细胞膜和细胞壁

C.细胞分裂使细胞数量增多

D.在原细胞的中部，逐渐向内凹陷，缢断成两个细胞

7.判断对错：

（1）所有细胞都会生长和分裂。 （ ）

（2）人体的肌肉细胞和神经细胞里，含有的遗传信息是一样的 （ ）

8.植物一般在春季生长较快，秋季生长较慢，这与细胞的分裂和生长有何关系?

9.用粉笔在地上划出l米Xl米的正方形，代表人体内的一个区域。让两个同学站在正方形内，代表两个细胞。假设每30秒细胞分裂一次，同时又有一个细胞死亡。现在用一组同学来模拟这个过程。第一个30秒后，两个新的同学进入正方形区域，同时一个同学离开。这时，正方形区域内还有三个人。在下一轮细胞分裂中，又有三个同学进入，一个离开。这样继续下去，直到正方形区域内再也站不下更多的人为止。

通过这次活动，请你预测一下，如果人体内的某些细胞分裂速度过快，会引发什么后果?

参考答案

1.生长 分裂 2.分裂 生长 3.染色体 加倍

4.C

5.B（提示：对照课本P59图Ⅱ一13，可见新生的子细胞体积很小，细胞质充满整个细胞，细胞核在细胞中央。）

6.B（提示：植物细胞与动物细胞在结构上的一个很大区别就是植物细胞有细胞壁。在细胞分裂过程中，植物细胞的特点之一就是有细胞壁的形成。实际上，AC是细胞分裂的共同特点，B为植物细胞分裂特有，D为动物细胞分裂特有。）

7.（1）×（提示：不是所有细胞都会生长和分裂，例如分化后产生的细胞。）

（2）√

8.春季植物细胞的分裂和生长都较快，因此植物的生长也比较快；秋季相反

9.略