

2002 年云南大学普通生物学考研试题

一. 填空 (30%)

1. 古细菌是一类()细菌。
2. 人体的肾上腺、胰脏和肝脏所共有的生理功能是()
3. 自主神经系统分为()神经系统和()神经系统。
4. 人体免疫分为体液免疫和细胞免疫，前者靠()来完成，而后者靠()来完成。
5. 两只基因型为 $AaBb$ 的动物交配，基因 A 和基因 b 位于同一条染色体上。双亲的配子中都有 20% 是重组的，预期“ AB ”个体是()%。
6. 多年生树木茎的树皮是()，而年轮是()
7. 植物光合作用中 Calvin-Benson 循环的产物是()。
8. 动物的感受器可分为()和()两大类；
9. 节肢动物的神经系统是()神经系统，位于消化管的()。陆生节肢动物依靠()将空气直接送到组织。
10. 一种蛾中，控制深颜色的等位基因是显性，控制浅颜色的等位基因是隐性，现有 640 只浅色蛾和 360 只深色蛾，群体呈 Hardy-Weinberg 平衡，是杂合子的蛾有()只。
11. 在真核植物细胞中，DNA 存在于()中：
12. DNA 分子最常发生的突变是()和()两种，突变可发生于()细胞中，也可发生于()细胞中。

- 13.哺乳动物的血液循环可分为()循环、()循环、和()循环。
- 14.群落结构表现为种僻在其中的分布，包括()分布、()分布和()分布。
- 15.植物的向光运动是由于()所致。
- 16.人体肺的功能单位是()，在其细胞中进行气体交换完全是按()原理进行的。

二. 名词解释(30%)

- 1.fertilization
2. reflex arc
- 3.cell respiration
4. brain
- 5.ecological niche
6. connective tissues
- 7.spores
- 8.central dogma
- 9.cell cycle
10. the five kingdom system

三. 问答题 (40%)

- 1.蛋白质的结构如何?请举例说明蛋白质有哪些主要的生理功能?.
- 2.动物排泄器官的结构与功能是怎样进化与完善的?
- 3.为什么说维管系统、中胚层、羊膜卵等的出现或产生在生物从水生向陆生的演化上有极为重要的作用?

4.减数分裂与有丝分裂有何不同?减数分裂发生在什么时间?对自然选择有何作用?

