

中国科学技术大学

2011 年硕士研究生入学考试复习大纲

科目名称	神经生物学	编号	629	
一、考试范围及要点				
本课程考试内容覆盖五个部分：1. 神经元的基本结构和活动过程； 2. 神经系统的结构和发育； 3. 感觉系统； 4. 运动系统； 5. 脑的高级功能				
要点：				
1. 神经元形态和分类、神经胶质细胞及其功能、静息膜电位与动作电位、突触、神经递质与受体、神经递质的分类和合成、配体门控通道、G 蛋白耦联受体				
2. 中枢神经系统基本发育过程				
3. 视网膜的结构、视网膜对信息的加工、中枢视觉系统通路、耳蜗的结构、中枢听觉通路				
4. 躯体感觉 触觉、痛觉、温度觉				
5. 运动的脊髓控制、运动单位的脊髓控制、大脑皮层对运动的计划、基底神经节、运动的发				
6. 下丘脑自主神经系统、脑的弥散性调节系统、下丘脑、自稳态和动机性行为、摄食行为调节、性的激素控制、雄性和雌性脑的不同				
7. 情绪 边缘系统、恐惧和焦虑、愤怒和攻击、精神疾病、心境障碍、精神分裂症				
8. 记忆和遗忘的类型、纹状体和程序性记忆、新皮层和工作记忆、无脊椎动物的学习模型、脊椎动物的学习模型、长时程记忆的分子基础				
二、考试形式与试卷结构				
闭卷考试、考题类型为填空题、简答题和问答题				
参考书目名称	作者	出版社	版次	年份
《神经科学—探索脑》	王建军主译	高等教育出版社	中文翻译版	2004
《神经生物学》	阮迪云等	中国科学技术大学出版社		2008