

教师考试：北大普通心理学串讲笔记第二章 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/249/2021_2022__E6_95_99_E5_B8_88_E8_80_83_E8_c38_249976.htm

第2章 心理活动的生理

基础 - 神经系统与脑 第一节：神经系统 神经元：即神经细胞

。它是神经系统的基本结构单位、功能单位和营养单位，是

脑的建筑材料。神经元的结构：神经元由细胞体和突起组成

，突起分为树突和轴突。神经元的机能：接受刺激 - 传递信息 - 整合信息。

神经系统中枢神经系统和周围神经系统，中枢神经系统又分为脑和脊髓；周围神经系统又分为躯体神经

和植物性神经。延脑：呼吸中枢心跳中枢，因此被称为“活命中枢”。

中脑：瞳孔反射和眼动中枢。脑干网络结构：决定觉醒状态。

丘脑：是皮层下较高级的感觉中枢。除嗅觉外，还是各种感觉的中继站。

下丘脑：是植物性神经系统的皮层下种树，也是调节内脏活动和内分泌活动的较高级的中枢。

在情绪活动中，下丘脑也起着重要的调节作用。小脑：主要机能是维持身体平衡、调节肌肉紧张度。

网状激活系统不仅对控制觉醒、保持注意和清楚的意识状态起作用，而且在知觉、学习、动机、情绪的唤醒与活跃上都起着重要作用。

网状结构的抑制系统可引起大脑皮层活动水平的降低。两种调节系统的协调活动，是维持大脑皮层正常功能的根本保证。

第二节：大脑皮层的机能系统 躯体感觉位于顶叶靠近中央沟的部位，即中央后回。

视觉中枢位于距状裂两侧枕叶后端；听觉中枢位于颞叶的颞横回和颞上回。

运动中枢位于中央前回。言语机能联合区：1. 运动性言语中枢，2. 位于额下回后部。（布洛卡中枢）表达性失语症 3. 听觉性言语

中枢（威尔尼克中枢）接受性失语症 4．视觉性言语中枢 失读症 5．书写性言语中枢 失写症 单侧化：从解剖结构上看，大脑两半球基本上是对称的。但从机能上看，又是非对称的。这种功能的不对称性叫单侧化。单侧化的证据：美国心理学家罗杰·斯佩利于20世纪60年代初对两名有利手裂脑人进行手术前后的测验比较发现，术前他们都能用左右手写字绘画，术后都不能用左手写字，但保留了用右手写字的能力。在绘画方面，右手反而不如左手画得好。左右半球的功能有和不同？优势半球的形成与生活、劳动中用手习惯有关，惯用右手的人（右利手），言语机能在左半球上得到发展。左半球分管抽象思维，因这种思维必须借助于语言或其他信号系统，此外还分管数学计算，概念形成，以及对象征性关系和细节进行逻辑分析等，具有语言的、理念的、分析的、连续的和旋律的控制能力。右半球分管不需要语言参与的具体思维和形象思维，具有高度的完形知觉能力及对空间结构方位的识别能力，对复杂关系有较强的理解力。在音乐绘画艺术方面以及对情绪的表达和识别方面都优于左半球。

第三节：高级神经活动 大脑皮层的兴奋和抑制是高级神经活动的基本过程 兴奋过程：指神经活动从静息状态或较弱的活动状态，转入活动状态，或较强的活动状态。其强度依赖于刺激物的性质、强度以及对人的意义。抑制过程：指神经活动从活动状态或较强的活动状态转入静息状态或较弱的活动状态。其强度依赖于刺激物的性质、强度以及对人的意义。动力定型：是大脑皮层对刺激的定型系统所形成的反应定型系统。动力定型是怎样形成的？当一系列的刺激作用于集体后，就引起一连串的行为反应，各个反应之间保持者精密的定型关

系，这种刺激与反应的相互关系经多次重复就成为一种模式，并被程序化储存于大脑。只要刺激系统中的某一成分一出现，就会使模式中的反应一个接一个自动进行下去。这种行为的自动化系统就是动力定型。

反射：是有机体在神经系统的参与下，对内外环境刺激所做出的规律性回答。反射弧由感受器、传入神经、反射中枢、传出神经和效应器五部分组成。

感受器：感觉器官中，接受刺激，产生神经冲动的装置叫感受器。

反馈：亦称回授，是指在反射活动中，效应器的活动结果又作为一种新的刺激返回传送到神经中枢，使中枢及时获得效应器反馈信息，从而更有效地调节效应器的活动。

由一系列无条件反射构成的连锁反应，经世代发展而被遗传下来，就称为本能。本能行为是由简单刺激引起的先天的复杂行为模式，表现为一系列有顺序的适应动作。（如寻偶、交配、产卵等）无条件反射是动物和人生而具有的，不学而会的反射。条件反射是个体在后天的生活环境中，通过模仿、学习、训练而习得的反射。

经典条件反射：巴甫洛夫学派所研究的条件反射。

***作性条件反射：**继巴甫洛夫之后，由美国心理学家桑代克和斯金纳所研究的条件反射。凡是以直接作用于各种感官的具体刺激物为信号刺激，所建立的条件反射系统，称为第一信号系统。以语言为信号刺激所建立的条件反射系统称为第二信号系统。

判断：吃酸梅流口水属于第一信号系统。（x）**原因：**是无条件反射，而非条件反射。**判断：**看酸梅流口水属于第一信号系统。（y）

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

www.100test.com