

大连理工大学二〇〇四年硕士生入学考试

《 神经科学基础 》 试题 共 2 页

注: 答题必须注明题号答在答题纸上, 否则试卷作废!

一: 填空。(40分)

1. 神经系统分为_____和_____。脑和脊髓的外面依次包裹着_____、_____和_____。
2. 脑位于颅腔内, 由_____、_____、_____、_____和_____五部分组成。
3. 大脑表面被_____、_____和_____覆盖。
4. 老年性痴呆主要表现为_____、_____、_____及_____等多种智力障碍, 甚至出现_____的改变, 直至_____。显微镜下会发现有_____、_____、_____等特征性病变。
5. 神经元是神经系统的_____和_____。它可产生_____和_____。并可合成_____。通过它的_____输送到_____而释放。
6. 大脑皮质的神经元类型多种多样, 主要有_____、_____、_____、_____和_____等。
7. 神经电生理学常用的研究方法有_____、_____、_____和_____。

二: 选择。(20分)

1. 神经递质是指_____的一种化学物质。
(1) 从神经末梢释放 (2) 作用于突触后膜受体 (3) 引起靶细胞产生兴奋或抑制效应 (4) 从突触后膜释放 (5) 作用于靶细胞自身产生兴奋或抑制作用
2. 第一躯体感觉区包括_____。
(1) 3区 (2) 1区 (3) 2区 (4) 4区
3. 视觉区包括_____。
(1) 17区 (2) 18区 (3) 19区 (4) 20区
4. 突触可塑性是指_____。
(1) 突触易化 (2) 突触强化 (3) 突触敏化 (4) 突触激化
5. 近代神经解剖学研究方法有_____。
(1) HRP 追踪技术 (2) Golgi 法 (3) 荧光素追踪技术 (4) Nissl 法 (5) Gajal 法 (6) 同位素技术
6. 与语言功能相关的皮质区有_____。
(1) Broca 区 (2) 41区 (3) Wernicker 区 (4) 42区 (5) 39区 (6) 22区
7. 边缘系统包括_____。
(1) 隔区 (2) 6区 (3) 杏仁核 (4) 8区 (5) 海马结构 (6) 7区

三: 简答题。(40分)

1. 简述脑的演化过程。(10分)
2. 简述细胞凋亡过程的形态学特点。(10分)
3. 概述小脑的功能。(10分)

试题编号:

4. 简述应激及应激的意义。(10分)

四: 综合题。(50分)

1. 叙述下丘脑的结构及其功能。(15分)
2. 叙述内脏传入神经与传出神经的传导途径及其功能。(15分)
3. 叙述神经递质、受体的研究进展。(20分)