

# 南京大学二〇〇一年攻读硕士学位研究生入学考试试题(三小时)

考试科目 生理学 得分 \_\_\_\_\_

专业: 生理学、生物物理学

注意: 请将所有答案写在答案纸上, 写在试卷上一律无效。

一、解释下列各组名词, 注意指出两个名词之间的异同 (每题 8 分, 共 72 分):

1. 兴奋—兴奋性
2. 阈值—阈电位
3. 等长收缩—等张收缩
4. 感受器适应—感觉适应
5. 视力—视野
6. 突触延搁—中枢延搁
7. 兴奋的传导—兴奋的传递
8. 吸收—重吸收
9. 意向性震颤—静止性震颤

二、问答题 (共 28 分):

1. 述窦房结细胞 4 期自动除极机制和心脏维持窦性节律的机制 (10 分)
2. 请设计一个实验, 说明神经细胞的局部兴奋现象及其基本特性, 兴奋的发生机制 (18 分)。

提示: 请注意说明如下几点:

- (1) 实验设置
- (2) 需要使用的手术器械、动物材料 (动物名称和组织材料) 和仪器
- (3) 绘图说明仪器的连线方式
- (4) 绘图说明实验的结果