

系统复习资料汇编

考试复习重点推荐资料

百炼成金模拟考试汇编

阶段复习重点难点梳理

适应性全真模拟考试卷

考前高效率过关手册集

高效率刷题好资料分享

学霸上岸重点笔记总结

注：下载前请仔细阅读资料，以实际预览内容为准

目 录

- 2012年四川师范大学626量子力学考研真题
- 2013年四川师范大学626量子力学考研真题
- 2014年四川师范大学826量子力学考研真题
- 2015年四川师范大学826量子力学考研真题
- 2016年四川师范大学826量子力学考研真题
- 2017年四川师范大学826量子力学考研真题
- 2018年四川师范大学830量子力学考研真题

2012年四川师范大学626量子力学考研真题

四川师范大学
2012年攻读硕士学位研究生
入学考试试题

专业代码: 07020* 专业名称: 理论物理、粒子物理与原子核物理、

原子与分子物理、凝聚态物理、光学

考试科目代码: 626 考试科目名称: 量子力学

(本试卷共 五 大题 18 小题, 满分 150 分)

说明: (1) 试题和答卷分离, 所有答题内容须写在答题纸上, 写在试题或草稿纸上的内容无效;

(2) 答题时, 可不抄题, 但须写明所答试题序号;

(3) 答题时, 严禁使用红色笔或铅笔答题。

一、填空题: (本大题共 7 小题, 每空 5 分, 共计 45 分, 每空的答案必须写在答题纸上)

1、德布罗意提出实物粒子具有波动和粒子两重性, 其粒子和波动的关系为_____和_____。

2、 $\phi^* \phi d\tau$ 是状态用 ϕ 描写的粒子在体积元 $d\tau$ 内的_____ (设 ϕ 是归一化的)。

3、连续谱的本征函数可归一化为_____。

4、电子自旋及相应的磁矩是电子本身的_____。

5、全同粒子按所遵循的统计规律可分为_____和_____。

6、与表象无关的态函数用_____表示。

7、当两力学量算符对易, 它们所对应的力学量值_____确定。

二、判断题: (本大题共 5 小题, 每题 2 分, 共计 10 分。正确的画“√”, 错误的画“×”。

每空的答案必须写在答题纸上)

8、若 ψ_1 与 ψ_2 都是体系的状态函数, 则它们的叠加态 $\psi = \psi_1 + \psi_2$ 也是体系的状态函数。 ()

9、若力学量 A 是守恒量, 则力学量 A 的测量值就是唯一确定的。 ()

10、 Ψ 与 ϕ 是系统的状态波函数, 它们满足 $\Psi = c\phi$, 则 Ψ 与 ϕ 描述同一状态。 ()

11、定态指的是所对应的波函数不随时间变化的状态。 ()

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/045104242330011220>