

<<大学物理单元测试集>>

图书基本信息

书名：<<大学物理单元测试集>>

13位ISBN编号：9787302301035

10位ISBN编号：7302301034

出版时间：2012-9

出版时间：清华大学出版社

作者：烟台大学光电信息学院大学物理教研室

页数：151

字数：239000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<大学物理单元测试集>>

### 内容概要

《大学物理单元测试集》是以张三慧《大学基础物理学》第二版内容为主教材编写的，含力学单元、热学单元、静电学单元、电磁学单元、振动与波单元、波动光学单元和近代物理单元，其中近代物理单元含狭义相对论和量子力学基础。

本测试集面向高等院校学习物理课程的理工科学生，严格按照大纲的要求把握其深难度，强调习题的基础性。

测试集每一单元都采用标准化考试题型编写，含选择题、填空题、计算题三种形式，内容上涵盖了大纲所要求的各知识点，并配有参考答案，可供学生学习、复习和自主检测之用。

<<大学物理单元测试集>>

书籍目录

《大学物理单元测试集》

第一单元力学

常用公式

单元测试(一)

单元测试(二)

单元测试(三)

单元测试(一)答案

单元测试(二)答案

单元测试(三)答案

第二单元热学

常用公式

单元测试(一)

单元测试(二)

单元测试(一)答案

单元测试(二)答案

第三单元静电学

常用公式

单元测试(一)

单元测试(二)

单元测试(三)

单元测试(一)答案

单元测试(二)答案

单元测试(三)答案

第四单元电磁学

常用公式

单元测试(一)

单元测试(二)

单元测试(三)

单元测试(一)答案

单元测试(二)答案

单元测试(三)答案

第五单元振动与波

常用公式

单元测试(一)

单元测试(二)

单元测试(三)

单元测试(一)答案

单元测试(二)答案

单元测试(三)答案

第六单元波动光学

常用公式

单元测试(一)

单元测试(二)

单元测试(三)

单元测试(一)答案

<<大学物理单元测试集>>

单元测试(二)答案  
单元测试(三)答案  
第七单元近代物理  
常用公式  
单元测试(一)  
单元测试(二)  
单元测试(一)答案  
单元测试(二)答案

## &lt;&lt;大学物理单元测试集&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：6.在单缝夫琅禾费衍射实验中，波长为 $\lambda$ 的单色光垂直入射在宽度为 $a=4\lambda$ 的单缝上，对应于衍射角为 $30^\circ$ 的方向，单缝处波阵面可分成的半波带数目为（ ）。

(A) 2个 (B) 4个 (C) 6个 (D) 8个 7.三个偏振片 $P_1$ 、 $P_2$ 与 $P_3$ 堆叠在一起， $P_1$ 与 $P_3$ 的偏振化方向相互垂直， $P_2$ 与 $P_1$ 的偏振化方向间的夹角为 $30^\circ$ 。

强度为 $I_0$ 的自然光垂直入射于偏振片 $P_1$ ，并依次透过偏振片 $P_1$ 、 $P_2$ 与 $P_3$ ，则通过三个偏振片后的光强为（ ）。

(A)  $I_0/4$  (B)  $3I_0/8$  (C)  $3I_0/32$  (D)  $I_0/16$  8.两偏振片堆叠在一起，一束自然光垂直入射其上时没有光线通过。

当其中一偏振片慢慢转动 $180^\circ$ 时透射光强度发生的变化为（ ）。

(A) 光强单调增加 (B) 光强先增加，后又减小至零 (C) 光强先增加，后减小，再增加 (D) 光强先增加，然后减小，再增加，再减小至零 9.一束自然光自空气射向一块平板玻璃（如图6—1—5所示），设入射角等于布儒斯特角 $i_0$ ，则在界面2的反射光（ ）。

(A) 是自然光 (B) 是线偏振光且光矢量的振动方向垂直于入射面 (C) 是线偏振光且光矢量的振动方向平行于入射面 (D) 是部分偏振光 10.ABCD为一块方解石的一个截面，AB为垂直于纸面的晶体平面与纸面的交线。

光轴方向在纸面内且与AB成一锐角，如图6—1—6所示。

一束平行的单色自然光垂直于AB端面入射。

在方解石内折射光分解为o光和e光，o光和e光的（ ）。

(A) 传播方向相同，电场强度的振动方向互相垂直 (B) 传播方向相同，电场强度的振动方向不互相垂直 (C) 传播方向不同，电场强度的振动方向互相垂直 (D) 传播方向不同，电场强度的振动方向不互相垂直

二、填空题（共30分）11.（本题4分）如图6—1—7所示，在双缝干涉实验中，若把一厚度为 $e$ 、折射率为 $n$ 的薄云母片覆盖在 $S_1$ 缝上，中央明条纹将向\_\_\_\_\_移动；覆盖云母片后，两束相干光至原中央明纹O处的光程差为\_\_\_\_\_。

12.（本题3分）若一双缝装置的两个缝分别被折射率为 $n_1$ 、和 $n_2$ 的两块厚度均为 $e$ 的透明介质所遮盖，此时由双缝分别到屏上原中央极大所在处的两束光的光程差 =\_\_\_\_\_。

13.（本题3分）一双缝干涉装置，在空气中观察时干涉条纹间距为 $1.0\text{mm}$ 。

若整个装置放在水中，干涉条纹的间距将为\_\_\_\_\_mm。

（设水的折射率为 $4/3$ ）14.（本题3分）在双缝干涉实验中，所用单色光波长为 $\lambda=562.5\text{nm}$ ，双缝与观察屏的距离 $D=1.2\text{m}$ ，若测得屏上相邻明条纹间距为 $\Delta x=1.5\text{mm}$ ，则双缝的间距 $d=_____$ 。

15.（本题3分）波长为 $\lambda=550\text{nm}$ 的单色光垂直入射于光栅常数 $d=2 \times 10^{-4}\text{cm}$ 的平面衍射光栅上，可能观察到光谱线的最高级次为第\_\_\_\_\_级。

<<大学物理单元测试集>>

编辑推荐

《高等教育"十二五"规划教材:大学物理单元测试集》面向高等院校学习物理课程的理工科学生,严格按照大纲的要求把握其深难度,强调习题的基础性。

<<大学物理单元测试集>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>