

与高中最新教材（人教版·试验修订本）同步



一课3练

高三物理 全年用

- ① 练基础
- ② 练综合
- ③ 练拓展



延边教育出版社



与高中最新教材(人教版·试验修订本)同步

一课3练

高三物理 全年用

NBA D73 / 2017.05



延边教育出版社

- ☐ 策 划：张厚感 崔炳贤 许世立 韩明雄
☐ 主 编：王天谟
☐ 本册编写：王天谟 刘彬媛 王 宇
☐ 责任编辑：李学锋
☐ 封面设计：林荣桓

课
三
练



与高中最新教材(人教版·试验修订本)同步

《一课三练》 高三物理 全年用

延边教育出版社 出版发行

- ☐ 吉林省延吉市友谊路11号 邮编：133000
☐ <http://www.ybep.com.cn> E-mail: mykim@china.com
☐ 发行部：0433-2913975 2913930 传真：2913971

☐ 中国科学院印刷厂印刷

- ☐ 787×1092 16开 13印张 310千字
☐ 2002年6月第1版 2002年6月第1次印刷

ISBN 7-5437-4681-6/G·4211 定价：13.00元

如发现印装质量问题，请与发行部联系调换



写给希望成才的读者朋友

亲爱的读者朋友们，21 世纪是“知识经济”和“全球经济一体化”的时代，这个新时代充满着激烈的甚至是残酷的竞争。各种竞争，归根结底是人才素质的竞争。为迎接这一挑战，全面推进素质教育，培养创新意识和实践能力，便成为当前教育改革的重要任务。

素质教育的实施不仅要求我们转变教育的观念，还需要改革现行的教材及各种教辅资料。减轻学生的课业负担，不等于不写作业，不搞练习。实践证明，及时、适量的训练与检测是提高教学质量的重要环节：训练是对知识与能力的巩固、提高与发展；检测则是对学科素质的一种衡量。为了落实新教学大纲的精神，提高课堂教学质量，加强基本技能和创新能力的培养，我们依据人民教育出版社各年级最新物理教材，编写了这套《一课三练》丛书。

《一课三练》分基础练习、综合练习和拓展练习三个层次。“三练”中的习题均是最典型的，且题型灵活多样有梯度。基础练习主要围绕教学大纲规定的基础知识点、教材中应知应会的内容，进行基础知识、基本技能的训练；综合练习着重于考查运用所学的基础知识、基本技能分析问题、解决问题的能力；拓展练习中设计了一定数量的开放题，以培养学生运用基础知识、基本技能解决综合性问题的能力和实践、创新能力。

本套丛书由参与人教版新教材试验并对新教材及中高考有深入研究的北京市海淀区、东城区、西城区及沈阳市的优秀教师和教研员共同编写。他们在教学第一线耕耘多年，具有深厚的理论功底和丰富的实践经验，且成绩卓著。恳切希望广大师生在使用过程中，把发现的问题和修改意见及时反馈给我们，以使《一课三练》不断完善。

延边教育出版社



简介:

高中毕业于江苏省通州市西亭中学，大学就读于南开大学会计学院，现就读于清华大学理学院数学专业。业余时间喜欢踢足球。希望将来能成为一名银行家。

寄语:

学习方法应切合自己的实际情况。注意锻炼身体，保持良好的心态，积极努力，创造出优秀成绩。



凌万锋 清华大学

简介:

高中毕业于北京四中，后考入清华大学汽车工程系，目前在清华大学汽车安全与节能国家重点实验室读研究生。曾获北京市作文比赛三等奖、清华大学校级奖学金。曾担任生活委员、学校团委委员和学生车协委员等职务。积极参与社会实践活动，如利用暑假到陕北希望小学支教，组织同学做有关中国汽车工业的社会调查，到山东济宁汽车制造有限公司实习等。理想是做一个对社会发展贡献较大的人。

寄语:

雄关漫道真如铁，而今迈步从头越。



郭云龙 清华大学

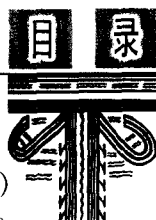


主编简介：现任沈阳市第27中学物理教研组长。沈河区模范教师。曾任辽宁省重点高中协作校考试物理科命题负责人。著有《十年高考分类详解》一书。曾参加“九五”省级重点科研课题《普通高中学科能力培养实验研究》的研究工作，并获奖。

主编寄语：

解题是对物理知识的运用过程。在解题中应认真分析题意和条件，明确物理过程及情景，培养正确的解题思路，掌握科学的解题方法，进而提高思维能力。





第二十章 光的反射和折射	(1)
第二十一章 光的波动性	(9)
第二十二章 量子论初步	(16)
第二十三章 原子核	(21)
总复习	(28)
一、质点的运动	(28)
二、力	(36)
三、牛顿定律	(41)
四、物体的平衡	(51)
五、机械能	(58)
六、动量、动量守恒	(67)
七、机械振动和机械波	(75)
八、热学	(84)
九、电场	(94)
十、恒定电流	(105)
十一、磁场	(115)
十二、电磁感应	(125)
十三、交流电 电磁波	(137)
十四、光学	(144)
十五、近代物理初步	(149)
高考模拟题(一)	(153)
高考模拟题(二)	(158)
参考答案	(163)



第二十章 光的反射和折射

一、光的直线传播 光速



基础练习

JICHULIANXI

- 下列说法正确的是 ()
 - 光在同一种均匀介质中, 是沿直线传播的
 - 小孔成像现象表明光是沿直线传播的
 - 影子不完全是由于光的直线传播形成的
 - 太阳光通过屋顶的三角形小洞后, 在地面上形成的圆形光斑是太阳的影子
- 太阳到地球的距离约为 1.5×10^{11} m, 从太阳发出的光约经过_____ s 到达地面.
- 一个半径为 R 的圆盘和一个光屏平行放置, 相距为 l , 在圆盘的轴线上距盘心 $l/2$ 的地方放置一个点光源, 则圆盘在光屏上的影子的形状是_____ ; 影子的面积是_____.



综合练习

ZONGHELIANXI

- 下列关于日食、月食现象的说法正确的是 ()
 - 当日全食发生时, 地球上完全见不到阳光
 - 当月球进入地球的半影区时, 会出现月偏食
 - 当月球的一部分进入地球的本影区时, 出现月偏食
 - 位于月球本影区的人, 可观察到日食
- 某激光器的耗电功率为 2×10^3 W, 每秒钟输出 10 个光脉冲, 每个脉冲持续的时间为 10^{-8} s, 携带的能量为 0.2 J. 则每个脉冲的功率为_____ W, 该激光器将电能转化为激光能量的效率为_____ %.
- 身高为 1.7 m 的人以 1.0 m/s 的速度远离路灯而去, 在某一时刻人的影子长为 1.3 m, 2s 后影子长为 3.3 m. 求路灯的高度是多少.



二、光的反射 平面镜



基础练习

JICHULIANXI

- 一束光经平面镜反射，如果镜面能绕入射点且垂直于入射光线和法线所决定的平面的轴转动 θ 角，则反射光线将 ()
A. 保持原来的位置 B. 转过 θ 角
C. 转过 2θ 角 D. 转过 4θ 角
- 一个人从远处走向一块竖直放置的平面镜，他在镜中的像的大小变化情况是 ()
A. 逐渐变大 B. 逐渐变小
C. 大小不变 D. 无法确定
- 某人站在竖直悬吊于天花板上的平面镜前，平面镜长为身高的 $1/3$ 。要想看到自己的全身像，可以采取的办法是 ()
A. 把平面镜挂在适当的高度
B. 将平面镜挂在眼前并转一个适当的角度
C. 人离平面镜足够远
D. 换一个镜长等于身高一半的平面镜，且将它挂在适当的高度
- 在图 20-1 中， MO 和 ON 是两个平面镜， S 是一个发光点，试在图中画出能够同时看到光点 S 分别经两个平面镜第一次成的像的区域。
- 如图 20-2 所示，半径为 R 的半圆形屏幕 S 处有一狭缝，圆形屏幕圆心 O 处有一平面镜 M 。现有一束光从 S 缝射到平面镜 M 上。若平面镜 M 绕 O 点以角速度 ω 转动，反射光在屏幕上的光斑的移动速率是多少？

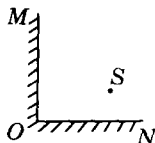


图 20-1

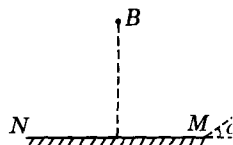


图 20-2



综合练习

ZONGHELIANXI

- 人站在竖直放置的平面镜前，距镜 4 m 处。当人以 0.4 m/s 与镜面成 30° 角的速度匀速走向平面镜，则 ()
A. 人相对于他的虚像的速度是 0.8 m/s
B. 人相对于他的虚像的速度是 0.4 m/s
C. 经 2 s 后，人和镜面的距离是 3.2 m
D. 经 2 s 后，人和虚像的距离是 7.2 m
- 如图 20-3 所示，在一个宽为 0.6 m 竖直放置的平面镜的正前方某人 B 正垂直于镜面向镜方向走动，另一人 A 在平面镜 MN 旁， AM 连线跟镜面 MN 成 α ($\sin\alpha = 0.8$) 角。要使

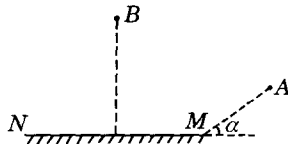


图 20-3

A、B 两人能够通过平面镜互相看见的条件是 ()

- A. A、B 总能互相看见
- B. B 距镜面的距离不小于 0.4 m
- C. B 距镜面的距离不大于 0.4 m
- D. 由于 A 距镜面的距离未知，无法确定

3. 卡文迪许扭秤是用来测定万有引力常数的重要仪器，为了观察悬挂的石英丝发生的微小形变，卡文迪许采用了光放大原理，如图 20-4 所示，悬挂在石英丝下端的 T 形架的竖直杆上装一小平面镜 M，M 可将由光源 S 射来的光线反射到弧形的刻度尺上(圆弧的圆心即在 M 处)。已知尺距 M 为 2 m，若反射光斑在尺上移动 2 cm，则平面镜 M 转过的角度是_____ rad.

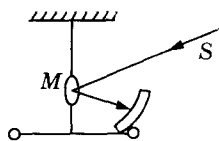


图 20-4

4. 如图 20-5 所示，A 为发光点，N 为遮光板，M 为平面镜，用作图法做出由 A 发出的经过平面镜反射后通过 P 点的光线。

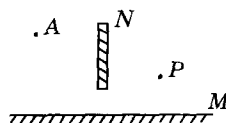


图 20-5



拓展练习

TUOZHANLIANXI

1. 如图 20-6 所示，平面镜 S_1 和 S_2 的镜面互相垂直，入射光线 AB 射到镜面 S_1 后经 S_1 和 S_2 二次反射后的出射光线为 CD. 保持入射光线 AB 的方向不变，把 S_1 和 S_2 绕顶点 O 一起转过一个很小的角度 θ ，入射光线 AB 经过二次反射后的出射光线为 EF. 那么光线 CD 与 EF 的关系是 ()

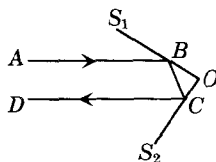


图 20-6

- A. 光线 CD 与 EF 的交角为 θ
- B. 光线 CD 与 EF 的交角为 2θ
- C. 光线 CD 与 EF 的交角为 4θ
- D. 光线 CD 与 EF 相互平行

2. 某人站在平面镜前，关于他通过平面镜成的像，下列说法正确的是 ()
- A. 一块长为身高一半的平面镜，不管怎样放置，他都能看到自己的全身像
 - B. 人若以速度 v 背离平面镜运动，则他看到自己的像也以速度 v 远离自己运动
 - C. 人在平面镜前任意地方，都能在平面镜的另一侧成像
 - D. 人在平面镜前任意处都能看到自己的像

3. 如图 20-7 所示，A、B 为相距 3 m 的两堵墙，在墙 A 上有边长为 0.50 m 的正方形平面镜 M. 一个人站在离镜面 1 m 处的 P 点，保持视线不变，通过平面镜能看到墙壁 B 的部分墙面的面积是多少？
4. 一个在地球赤道上方飞行的人造地球卫星，在日落两小时后的夜晚，赤道附近的居民在头顶上方看到这颗明亮的卫星. 求这颗卫星的高度至少是多少。(不考虑大气折射的影响，地球的半径为 6 400 km.)

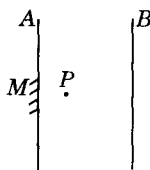


图 20-7



三、光的折射



基础练习 JICHULIANXI

1. 玻璃对红光的折射率为 n_1 , 对紫光的折射率为 n_2 . 当红光和紫光都垂直穿过同一两表面平行的玻璃板, 所用时间之比是 ()

A. 1:1 B. n_1/n_2
C. n_2/n_1 D. 不知两种光在玻璃板中的传播路径, 无法比较

2. 如图 20-8 所示, 有两束光 AB 和 CD 相交于 P 点, 现在交点 P 的前面放置一块两面平行的厚玻璃板, 两束光穿过玻璃板后相交于 S 点, 则 ()

A. S 点与 P 点重合
B. S 点在 P 点左方
C. S 点在 P 点右方
D. 条件不足, 无法确定

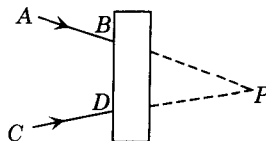


图 20-8

3. 光在某种液体中的传播速度是 1.73 m/s , 光从空气射入这种液体中, 入射角是_____时, 它的反射光线与折射光线垂直.

4. 如图 20-9 所示, 光线射到玻璃球体上, 入射角为 60° , 射入球体的光线经过一次反射后, 再经过一次折射, 从球体中射出. 若玻璃的折射率为 $\sqrt{3}$. 试做出光路图, 并证明射出的光线与入射光线平行反向.

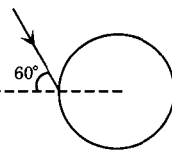


图 20-9



综合练习 ZONGHELIANXI

1. 一束光线以 40° 的入射角从真空射到真空与透明介质的界面上, 光线一部分被反射, 一部分被折射, 反射光线与折射光线间的夹角 θ 可能是 ()

A. $40^\circ < \theta < 50^\circ$ B. $50^\circ < \theta < 100^\circ$
C. $100^\circ < \theta < 140^\circ$ D. $\theta < 40^\circ$

2. 水深为 h , 一根长直棍竖直插入水中到水池底, 露在水面以上部分长为 L . 阳光与水面成 60° 角照射到水面上, 水的折射率为 n . 求直棍在水池底形成的阴影的长度.

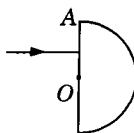


图 20-10

3. 半圆柱透镜的截面如图 20-10 所示, 圆心为 O , 半径 $OA = R$. 一束光从半径 OA 的中点垂直于界面射入透镜后, 从圆弧面射出时出射光线相对于入射光线偏折了 15° 角, 求透镜的折射率. 若使透镜从图示位置绕垂直于纸面的轴旋转 180° , 从透镜射出的光线的折射角是多少? (用

反三角函数表示.)

4. 为了从军事工事内部观察外界目标，在工事壁上开一个长方形孔，在孔内嵌入折射率 $n = 1.732$ 的玻璃砖，如图 20-11 所示，孔宽 $L = 20 \text{ cm}$ ，工事壁厚 $d = 34.64 \text{ cm}$ 。求：

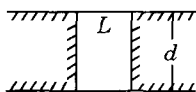


图 20-11

- (1) 工事内部人员通过观察孔可以观察到外界范围的张角是多大？
(2) 要想使外界 180° 角范围内的物体都能被观察到，嵌入玻璃砖的折射率应是多大？

5. 在折射率为 n 、厚度为 d 的玻璃平板上方的空气中有一点光源 S ，从 S 发出的光线 SA 以角度 θ 入射到玻璃板上表面，经过玻璃板后，从下表面射出，如图 20-12 所示。若沿此光线传播的光从光源到玻璃板上表面的传播时间与在玻璃板中的传播时间相等，点光源 S 到玻璃上表面的垂直距离 L 应是多少？

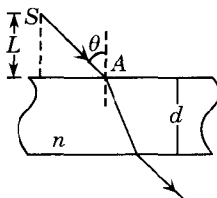


图 20-12

四、全反射



基础练习 JICHULIANXI

- 下列关于光的传播，论述正确的是 ()
 - 光在同一种均匀介质中总是沿直线传播的
 - 光在两种介质的界面上一定发生偏折
 - 当光射到两种介质的界面上，可能既有反射，又有折射
 - 当光射到两种介质的界面上，一定既有反射，又有折射
- 潜水员在水深 h 处向天空望去，发现天空成一圆形，若水的全反射临界角是 θ ，此圆的直径为 ()
 - $2h \cdot \tan \theta$
 - $2h \cdot \sin \theta$
 - $2h \cdot \cot \theta$
 - $2h / \sin \theta$
- 光在某种介质中的传播速度为 $1.5 \times 10^8 \text{ m/s}$ ，则光从此介质射向真空的临界角是 _____。
- 一段光学纤维的折射率为 n 。将它置于空气中，为了使从光学纤维一端射入的光线能够不从侧壁射出，如图 20-13 所示。求入射角应满足的条件。



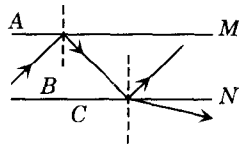
图 20-13



综合练习

ZONGHELIANXI

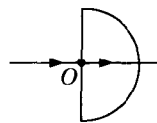
1. 光在 A、B、C 三种介质中传播时, 发生的反射和折射的情况, 如图 20-14 所示. 若 M 和 N 两个界面平行, 光在这三种介质中的速度分别是 v_A 、 v_B 和 v_C , 则有 ()



- A. $v_A > v_B > v_C$ B. $v_A < v_C < v_B$
C. $v_A > v_C > v_B$ D. $v_C > v_A > v_B$

2. 光照到半圆柱形玻璃砖的 O 点, 沿直线穿过玻璃砖, 如图 20-15 所示, 玻璃的临界角为 A, 将玻璃砖从图示位置绕 O 点转过一个角度 α , 可以在玻璃与空气的界面上发生全反射现象的是 ()

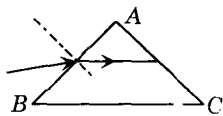
图 20-14



- A. 玻璃砖转过角 $A < \alpha < \pi/2$
B. 玻璃砖转过角 $\pi + A < \alpha < 3\pi/2$
C. 玻璃砖转过角 $\pi - A < \alpha < \pi$
D. 玻璃砖转过角 $3\pi/2 < \alpha < 2\pi - A$

图 20-15

3. 某种材料做成的等腰直角三棱镜, 放在空气中, 光以 60° 的入射角自 AB 边入射, 进入棱镜的光线跟 BC 边平行, 如图 20-16 所示. 求: ()



- (1) 材料的折射率.
(2) 从棱镜射出的光线与入射光线的夹角.

图 20-16

4. A、B 两点间距离为 s, 在两点间连接一直的光导纤维, 使一光脉冲信号从光导纤维的一端射入, 射入后在光导纤维与空气的界面上恰好发生全反射现象, 由 A 点传输到 B 点所用时间为 t. 求光导纤维所用材料的折射率.

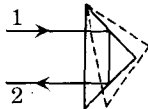
五、棱镜



基础练习

JICHULIANXI

1. 如 20-17 所示, 光线 1 经等腰直角三棱镜折射和反射后, 沿着与入射光线 1 相反的方向射出, 如图中的光线 2. 现将三棱镜绕一个顶点逆时针方向转过一个小角度 α , 如图中的虚线所示, 则 ()



- A. 出射光线仍与光线 1 平行
B. 出射光线也逆时针方向转过 α 角
C. 出射光线顺时针方向转过 α 角

图 20-17

D. 出射光线逆时针方向转过 2α 角

2. 如图 20-18 所示，一束白光通过置于空气中的玻璃三棱镜时，发生了色散现象， a 、 b 为出射光线中的两条光线，棱镜对这两条光线的折射率分别为 n_a 和 n_b 。若其中一条为黄光，另一条为绿光，则

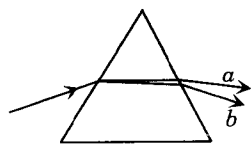


图 20-18

- A. a 为绿光， $n_a > n_b$
 B. b 为绿光， $n_a < n_b$
 C. a 为黄光， $n_a > n_b$
 D. b 为黄光， $n_a < n_b$

3. 等腰三棱镜 ABC 的顶角是 30° ，光线从 AB 面垂直射入，从 AC 面射出，若出射光线与入射光线的夹角是 30° ，如图 20-19 所示。则此棱镜的折射率是_____。

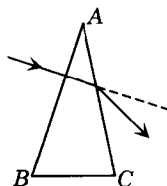


图 20-19



综合练习 ZONGHELIANXI

1. 图 20-20 是光线由空气进入全反射玻璃棱镜，再由棱镜射入空气的光路图，指出哪种情况是可能发生的

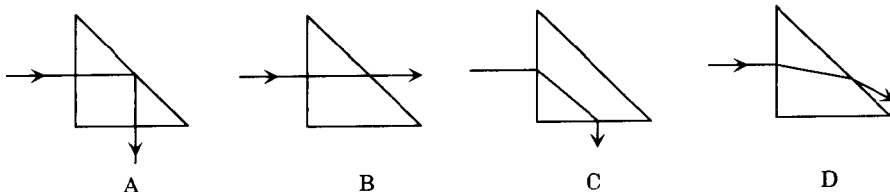


图 20-20

2. 红光与紫光相比

- A. 在真空中传播时，紫光的速度比较大
 B. 在玻璃中传播时，红光的速度比较大
 C. 玻璃对红光的折射率较紫光大
 D. 从玻璃到空气的界面上，红光的临界角较紫光大

3. 如图 20-21 所示的三棱镜， BC 面镀有反射膜，一束白光从 AC 面射入棱镜，经 AB 面反射后从 BC 面射出，投射在屏幕上，在 bc 段形成彩色光带。则 b 端的颜色是_____色。

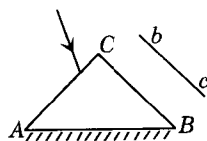


图 20-21



拓展训练

TUOZHANLIANXI

1. 某同学做“测定玻璃砖的折射率实验”，界面的直线 aa' 与玻璃砖的一边对准，但直线 bb' 不紧贴玻璃砖的另一边，如图 20-22 所示. 实验测得的玻璃折射率将 ()

A. 偏大 B. 偏小
C. 不变 D. 条件不足，不能确定

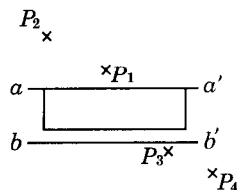


图 20-22

2. 如图 20-23 所示，在空气中放一两表面平行玻璃砖，光束射到它的表面 I 上，则下列说法正确的是 ()

A. 如果入射角大于临界角，光在表面 I 发生全反射
B. 在表面 I，光由空气射入玻璃，不会发生全反射
C. 在表面 II，光由玻璃射向空气，可能发生全反射
D. 由于两表面平行，故不论光束以多大的入射角射到表面 I，在表面 II 也不会发生全反射

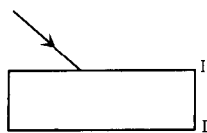


图 20-23

3. 一个截面是等腰直角三角形的玻璃砖 ABC ，一束光沿着平行于斜边 BC 的方向射到玻璃砖的 AB 面，如图 20-24 所示. 光进入玻璃砖经 BC 面反射后，从 AC 面射出，若玻璃砖的折射率是 n ，求从 AC 面射出的光线跟入射光线间的夹角是多少.

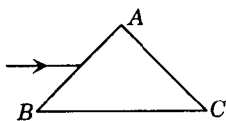


图 20-24

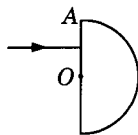


图 20-25

4. 半圆柱透镜的主截面如图 20-25 所示，圆心为 O ，半径 $OA = R$. 一束光从半径 OA 的中点垂直于界面射入透镜后，从圆弧面射出时，出射光线相对于入射光线偏折了 15° 角. 求透镜的折射率. 要使这束光线不能从圆弧面射出，可使透镜沿 OA 方向平移多少？

第二十一章 光的波动性

一、光的干涉



基础练习

JICHULIANXI

1. 某种单色光由水射入空气时，正确的说法是 ()
 A. 频率不变，波长变短，波速变小 B. 频率不变，波长变长，波速变大
 C. 频率变大，波长变长，波速变大 D. 频率变小，波长不变，波速变小
2. 关于双缝干涉实验，下列叙述正确的是 ()
 A. 将光屏远离双缝屏移动，干涉条纹的间距增大
 B. 若双缝之间的距离减小，干涉条纹的间距也减小
 C. 用白光做实验得到的干涉条纹每一条都是彩色的
 D. 用红光做实验得到的两条暗条纹间的距离要比紫光的大
3. 在杨氏双缝干涉实验中，屏上出现明暗相间的条纹。当屏上某点到两个缝的距离之差是_____时，这一点一定是明条纹；距离之差是_____时，这一点一定是暗条纹。所用单色光的频率越高，亮(暗)条纹的间距越_____。
4. 试说明在太阳光下观察到油膜表面呈现出彩色条纹的原因。



综合练习

ZONGHELIANXI

1. 对于光波和声波，正确的说法是 ()
 A. 它们都能在真空中传播 B. 它们都能发生反射
 C. 它们都能发生干涉 D. 声波能产生干涉而光波不能产生干涉
2. 照相机的镜头呈淡紫色是由于在镜头表面涂有增透膜，下列关于增透膜的论述正确的是 ()
 A. 绿色光在增透膜两个表面上反射的反射光发生干涉时相互抵消
 B. 绿色光在增透膜两个表面上反射的反射光发生干涉时相互加强
 C. 增透膜的厚度等于绿色光在薄膜中波长的 $1/4$
 D. 增透膜的厚度等于绿色光在薄膜中波长的 $1/2$
3. 在双缝干涉实验中，以白光为光源，在屏幕上观察到了彩色干涉条纹。若在双缝中的一缝前放一红色滤光片(只透红光)，另一缝前放一绿色滤光片(只透绿光)，这时 ()
 A. 只有红色和绿色的双缝干涉条纹，其他颜色的双缝干涉条纹消失



- B. 红色和绿色的干涉条纹消失, 其他颜色的干涉条纹依然存在
 C. 任何颜色的干涉条纹都不存在, 但屏上仍有光亮
 D. 屏上无任何光亮
4. 某色光在介质中的传播速度为 1.5×10^8 m/s, 波长为 250 nm. 求:
 (1) 此介质的折射率;
 (2) 此色光在真空中的波长.

二、光的衍射



基础练习

JICHULIANXI

1. 下面说法正确的是 ()
 A. 光的干涉和衍射所产生的图样都是光波叠加的结果
 B. 干涉和衍射是波动特有的现象
 C. 光波能绕过障碍物传播的现象叫衍射
 D. 用书遮住眼睛, “闻其声不见其人”, 说明光波是不能产生衍射现象的
2. 下面几种光学现象中, 属于光的衍射现象的是 ()
 A. 浮在水面上的薄油层在太阳光的照射下, 呈现各种不同颜色
 B. 将两块平板玻璃紧紧捏在一起, 会从玻璃上看到许多彩色花纹
 C. 通过并在一起的两根铅笔间的狭缝, 去看远处与缝平行的线状白炽灯灯丝, 会看到许多彩色条纹
 D. 太阳光通过玻璃三棱镜后形成的彩色光带



综合练习

ZONGHELIANXI

1. 点光源照射到一个障碍物前, 在屏上所产生的阴影的边缘部分模糊不清, 其原因是 ()
 A. 光的反射 B. 光的干涉 C. 光的折射 D. 光的衍射
2. 下列情况出现彩色条纹:
 1) 阳光下的肥皂泡;
 2) 雨后马路上漂浮于水面上的油膜;
 3) 透过三棱镜看物体的像的边缘;
 4) 从游标卡尺两测脚间的狭缝看远处发光的日光灯管;
 5) 透过丝绸看发光的白炽灯;
 6) 捏紧的两块干净平玻璃板上;