

复习课



课前自主梳理

开心预习梳理,轻松搞定基础。

光现象	光源: _____ 的物体
	光速: _____ m/s
	三种光学现象 { 光的直线传播: _____ 介质中沿直线传播 光的反射: 三线 _____、法线中间、两角 _____ 光的折射: 三线 _____、法线中间、两角 _____ 光路具有 _____ 性
	光学器件 { 平面镜成像 { _____ 等大 像和物体到平面镜的 _____ 相等 像和物体边线与 _____ 垂直 左右 _____、上下 _____ 球面镜 { 凹面镜: _____ 光 凸面镜 _____ 光
	颜色 { 光的色散: 太阳光由红、_____、黄、绿、蓝、_____、紫组成 三原色: _____、_____、_____ 三基色: _____、_____、_____ 决定因素 { 透明物体由它能 _____ 的色光决定 不透明物体由它 _____ 的色光决定



课堂合作研习

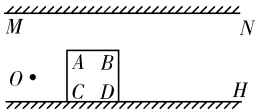
重难点,一网打尽。

- 2011年我国还能看到两次月全食发生,分别在6月16日和12月10日,其中12月10日那次我国可以看到月全食的全过程,其中月全食形成的原因是_____。
- 西湖风景美如画,这是众所周知的,游客在湖边常常看到“鱼在天上飞,鸟在水中游”的美景奇观,画面中的“鸟在水中游”是由于光的_____现象形成的。
- 家庭、宾馆厅堂和一些商店里的墙壁上常装有很大的平面镜,它可以给人以增大_____的感觉,这是利用了_____的道理。
- 我国古代就有光现象的描述,如“捞不到水中月,摘不到的是镜中花”,“潭清疑水浅”。其中“水中月、镜中花”是光的_____现象形成的,“疑水浅”是光的_____现象形成的。
- (多选)光从空气斜射到一块水平透明玻璃板上,设入射角为 α 、反射光线跟折射光线之间的夹角为 θ ,则下列说法中正确的是()。
A. θ 随 α 的减小而增大
B. θ 随 α 的增大而增大
C. 当 $\alpha=30^\circ$, θ 在 120° 到 150° 之间
D. 当 $\alpha=30^\circ$, θ 可能大于 150°





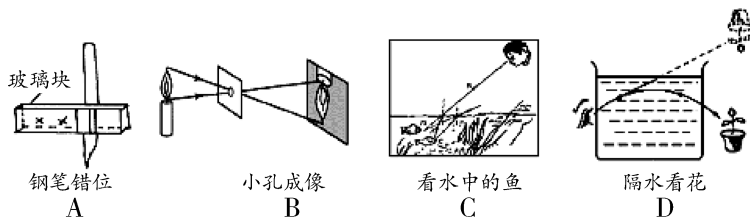
6. 清澈平静的湖面上空,有只小燕子正向下俯冲捕食.小燕子向下俯冲过程中,通过湖面所成像的虚实、及其与像之间距离的变化是().
- A. 虚像、距离变小 B. 虚像、距离变大
C. 实像、距离不变 D. 实像、距离变小
7. 如图所示,水平地面上有一障碍物 $ABCD$,较大的平面镜 MN 在某一高度上水平放置,试用作图法求出眼睛位于 O 点从平面镜中所能看到的障碍物后方地面的范围. 如果想在原处看到更大范围的地面,水平放置的镜子的高度应该怎样调整? 试作图说明.



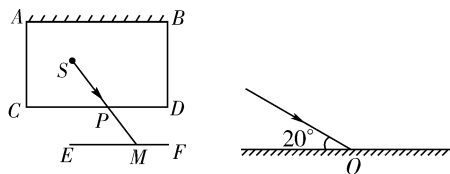
课后拓展探究

源于教材,宽于教材,举一反三显身手。

8. 下现现象中不能用光的折射解释的是().



9. 如左下图所示, $ABCD$ 是一间不透光的房间,墙 AB 是平面镜,房中 S 处有一个正在发光的电灯, CD 墙上有一个小孔 P ,在墙外不远处的另一白墙 EF 上得到两个亮点. 图中已经画出了一个亮点 M 及其光路,请把另一个亮点 N 及其光路图画出来.



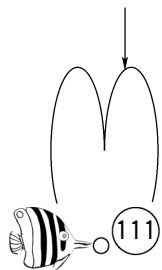
10. 如右上图所示,入射光线与平面镜镜面之间的夹角为 20° ,若使反射光线与入射光线之间的夹角变为 100° ,则平面镜应绕过 O 点的轴沿 _____ 时针转过 _____ 角.
11. 我国的语言文字丰富多彩,其中有许多语句蕴涵了物理知识,请在表中填写所列语句涉及的物理知识.

序号	语句	物理知识
示例	镜花水月	光的反射
1	海市蜃楼	
2	立竿见影	

12. 如图所示的是某吸音室墙壁上的楔形物体.

(1)请作出图中光线在楔形物之间的反射路径;(仅作两次)

(2)根据你的作图,吸音室墙壁做成这种形状的目的是 _____.





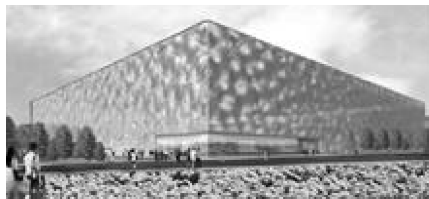
13. 研究物体的颜色

找几张颜色不同的纸:白的、黑的、红的、绿的、蓝的,再找几张颜色与上面相同的透明玻璃纸(或包装和塑料袋)和一个发光比较强的手电筒,把几张色纸排列在墙上,在屋子里,先用手电筒射出的白光依次照射各张色纸,记下它们的颜色,再用各种透明的玻璃纸蒙住手电筒的前端,用不同的色光依次照射各张色纸,把观察到的各张色纸的颜色填入下表中。

	纸的颜色	白	黑	红	绿	蓝
色光						
白						
红						
绿						
蓝						

根据观察到的现象你能得出什么结论?

14. 如图为迎接 2008 年奥运会而建造的北京奥运场馆——国家游泳中心“水立方”,充满魔幻色彩的建筑已经全景亮相。“水立方”的外膜用什么颜色更能节能吗?设计者要考虑“水立方”馆内光线和夏天的室温,设计者做了几组实验。



实验一:对透明物体和不透明物体的颜色由什么决定进行了如下的探究,先后用不同颜色的膜对着不同颜色的光进行观察,得到的结果如表一所示。

表一:透明物体的颜色

照射光的颜色	绿色	红色	蓝色	绿色	白光
膜的颜色	绿色	红色	蓝色	红色	黄色
观察到的颜色	绿色	红色	黑色	黑色	黄色

①由表一可以得出:透明物体的颜色是由透过的色光_____决定的;

实验二:用不同的颜色膜材料 ETFE 做大棚实验

大棚外膜的颜色	蓝色	无色	紫色
一天中棚外的最高温度	36℃	36℃	36℃
一天中棚内的最高温度	38℃	50℃	30℃
光的通过量	90%	98%	50%

②综合上述信息,你认为膜的颜色用_____色更好。

复 习 课

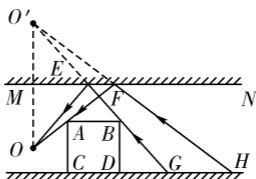
能够发光 3×10^8 均匀透明 共面 相等 共面
 不等 可逆 像和物 距离 平面镜 相反 一致
 会聚 发散 橙 靛 红 绿 蓝 红 黄 蓝 透
 过 反射

1. 光的直线传播

2. 反射 3. 空间 平面镜成像 4. 反射 折射

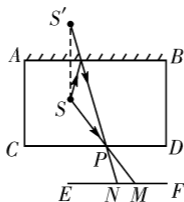
5. A、C 6. D

7.



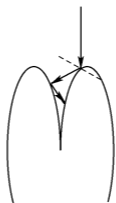
8. B

9.



10. 逆 20° 11. 光的折射 光沿直线传播

12. (1) 如图所示



(2) 吸声

13. 表略 透明物体的颜色是由它透过的色光决定的；有色不透明物体反射与它颜色相同的光

14. 透过的色光 蓝