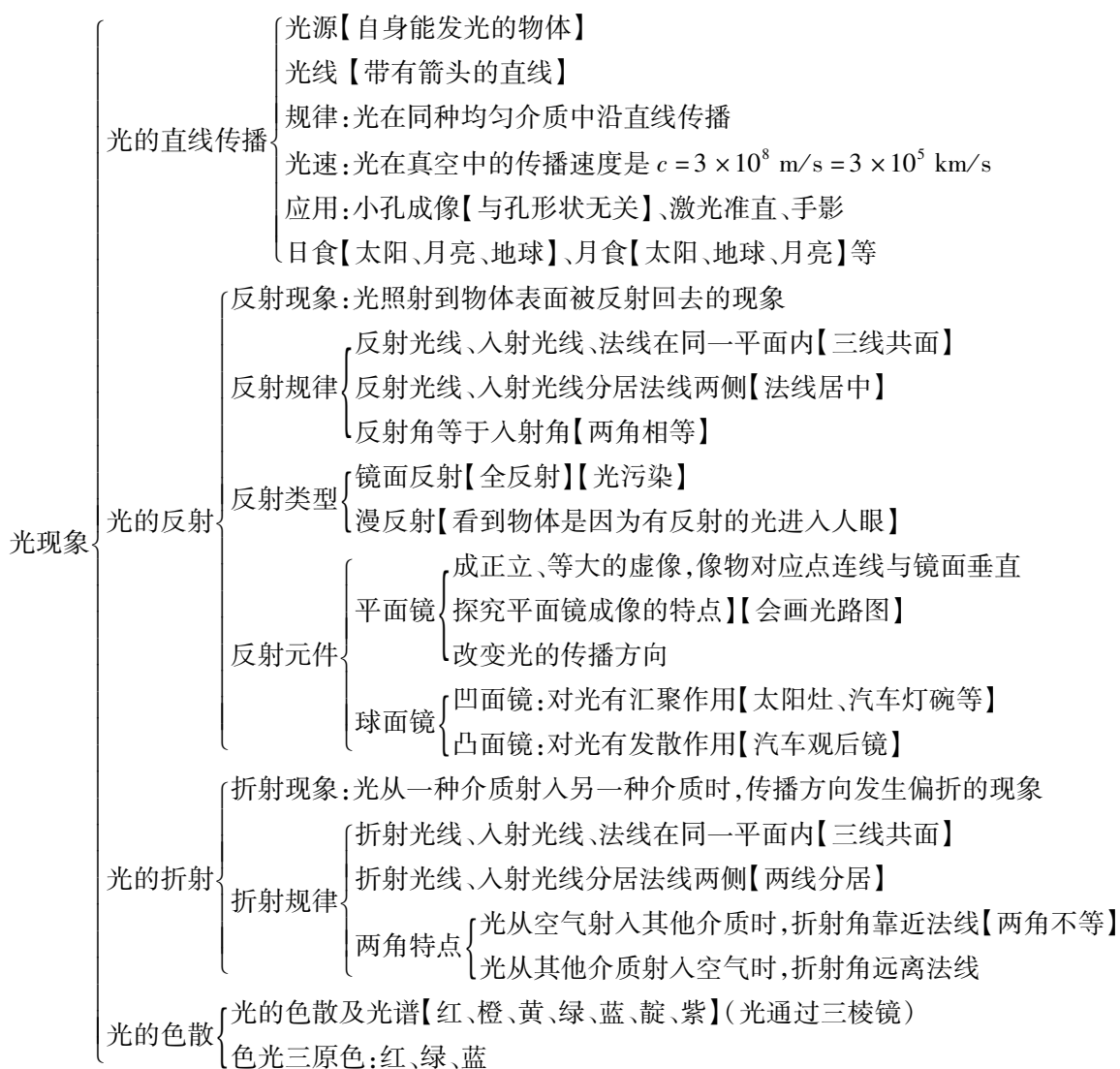




## 章 末 复 习

## 第四章 《光现象》知识网络



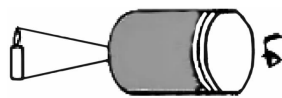
## 知识点一 光的直线传播

1. 下列现象中,属于光沿直线传播形成的现象的是 ( C )

- A. 水中的手指“变粗”
- B. 金环日食
- C. 石门大桥在嘉陵江面的倒影
- D. 地面上树的影子

2. 大伟同学在课外按如图所示的装置做小孔成像实验。若易拉罐底部有一个很小的三角形小孔,则他在半透明纸上看到的像是 ( B )

- A. 蜡烛的正立像
- B. 蜡烛的倒立像
- C. 三角形光斑
- D. 圆形光斑



## 知识点二 光的反射

3. 雨后的夜晚,当你迎着月光行走在有积水的路上,为了避让水洼,应走“较暗”的地面,这是因为光在 ( B )
- A. 地面发生镜面反射      B. 地面发生漫反射  
C. 水面发生漫反射      D. 水面不发生反射
4. 如图所示的现象中,属于光的反射现象的是 ( A )



A. 水中倒影



B. 日食形成



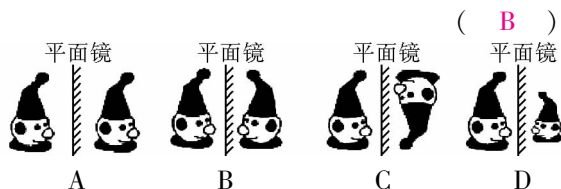
C. 小孔成像



D. 铅笔“折断”

## 知识点三 平面镜成像

5. 关于平面镜成像,下列说法正确的是 ( D )
- A. 平面镜所成的像是实像  
B. 物体离平面镜越近,所成的像越大  
C. 物体靠近平面镜时,所成的像将远离平面镜  
D. 平面镜成像利用了光的反射原理
6. 如图所示,小丑在平面镜中成像情况正确的是



## 知识点四 光的折射

7. 小明在平静的湖边看到“云在水中飘,鱼在云上游”,对于这一有趣现象的形成,下列说法正确的是 ( A )
- A. 云和鱼都是虚像  
B. 云是虚像,鱼是实像  
C. 云和鱼都是由光的反射形成的  
D. 云和鱼都是由光的折射形成的
8. 如图所示的四种现象中,由光的折射形成的是 ( A )



甲:三棱镜分解白光



乙:水中山的“倒影”



丙:手影



丁:笔在水面处“折断”

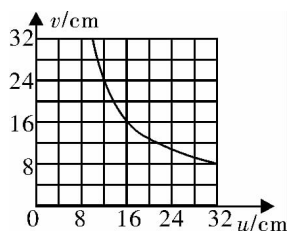
- A. 甲、丁      B. 丙、丁  
C. 乙、丙      D. 甲、乙

## 知识点五 光的色散

9. 将太阳光通过三棱镜后,用一个白屏来承接,在白屏上形成一条彩色的光带,这个现象称为光的 色散;用白屏来承接是因为它能 反射 所有色光。

## 知识点六 凸透镜成像

10. 下列关于光学器件的应用,不切实际的是 ( B )
- A. 近视眼镜利用了凹透镜对光的发散作用  
B. 借助放大镜看地图时,地图与放大镜之间的距离应略大于一倍的焦距  
C. 照相时,被照物与相机的距离应在镜头的二倍焦距之外  
D. 阳光透过凸透镜可以点燃纸屑是利用了凸透镜对光的会聚作用
11. 某班同学在探究凸透镜成像规律的实验中,记录并绘制了像到凸透镜的距离  $v$  跟物体到凸透镜的距离  $u$  之间关系的图象,如图所示,下列判断正确的是 ( D )



- A. 该凸透镜的焦距是 16cm  
B. 当  $u = 12$  cm 时,在光屏上能得到一个缩小的像  
C. 当  $u = 20$  cm 时成放大的像,投影仪就是根据这一原理制成的  
D. 把物体从距凸透镜 12 cm 处移动到 24 cm 处的过程中,像逐渐变小