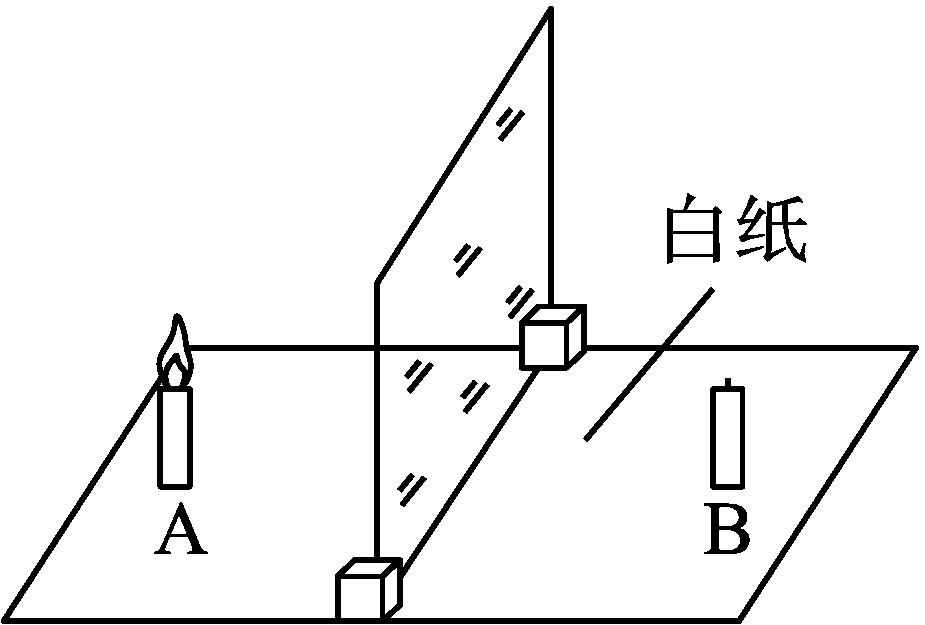
**第1课时****平面镜成像的特点**

作业·进阶演练

基础巩固

**1***.*小雨在做“探究平面镜成像”的实验时,在桌面上铺一张白纸,纸上竖立一块玻璃板。再将两段完全相同的蜡烛A和B放在白纸上,点燃玻璃板前的蜡烛A,进行观察,如图所示。下列说法正确的是()



A.实验时,应选用透明玻璃板,效果比茶色玻璃板更明显

B.从A侧透过玻璃板能看到蜡烛A的像,是因为光的反射

C.为了让实验效果更明显,应在明亮的环境下进行实验

D.把纸板放在玻璃板和蜡烛B之间挡住蜡烛B,从A侧看不到像

**2***.*身高1*.*5 m的小明站在寝室门口竖直放置的仪容镜前0.5 m处,他后退0.5 m,关于他在镜中像的大小及人与像间距离的变化,下列描述正确的是(　　)

A.不变　变大\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_B.不变　变小

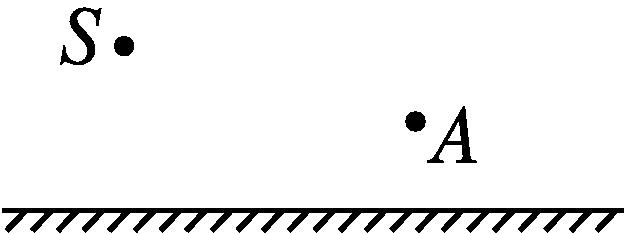
C.变小　变大 D.变小　变小

**3***.*如图所示,白鹭在深5 m的水上飞行,当白鹭距离水面3 m时,它的像距离水面\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_m,当白鹭向上飞行后,白鹭的像的大小*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*(选填“变大”“变小”或“不变”)。



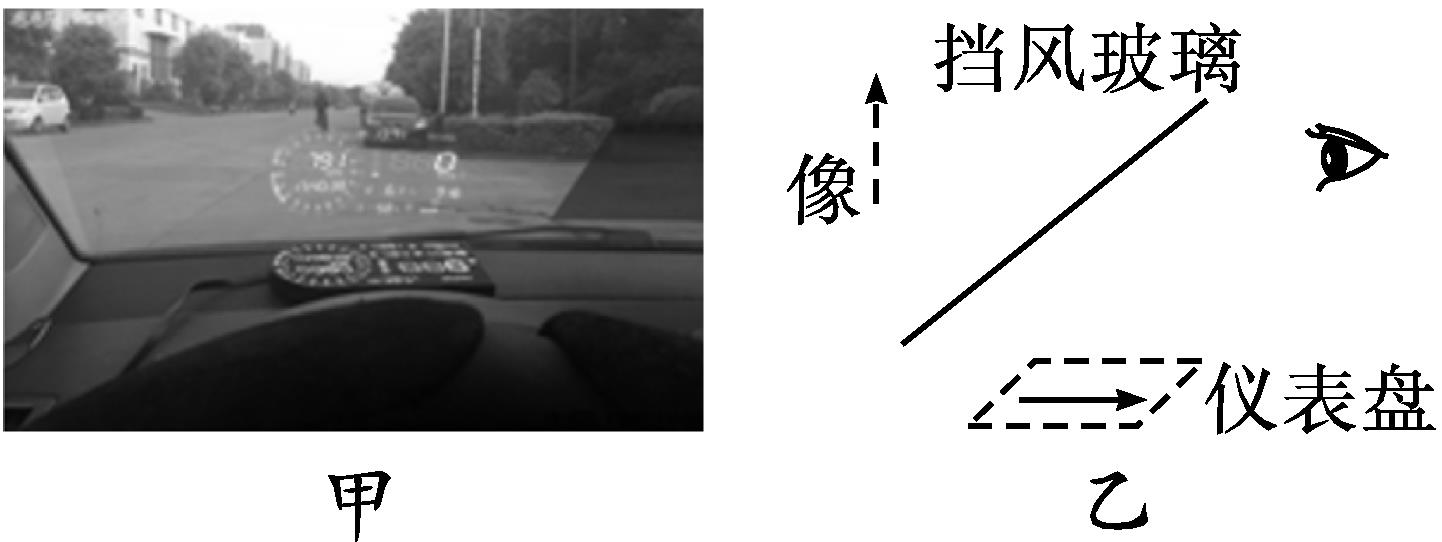
**4***.*能被眼睛看见但不能在光屏上呈现的像是*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*;平面镜所成的像是物体发出的光经平面镜*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*后,反射光线的*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*相交而成,因此平面镜成的是*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*。

**5***.*点光源*S*发出的一束光经过平面镜反射后,反射光线经过*A*点,请利用平面镜成像特点,确定点光源*S*的像*S'*,并画出这条反射光线。



能力提升

**6***.*(多选)为避免司机低头观察汽车仪表盘,忽略路况造成事故,厂商开发出汽车抬头显示系统,又叫汽车平视显示系统,如图甲所示。它利用平面镜成像原理,如图乙所示,汽车仪表盘安装在驾驶台上,显示面水平朝上,司机平视,借助透明挡风玻璃看到仪表盘竖直的像。下列说法正确的是()



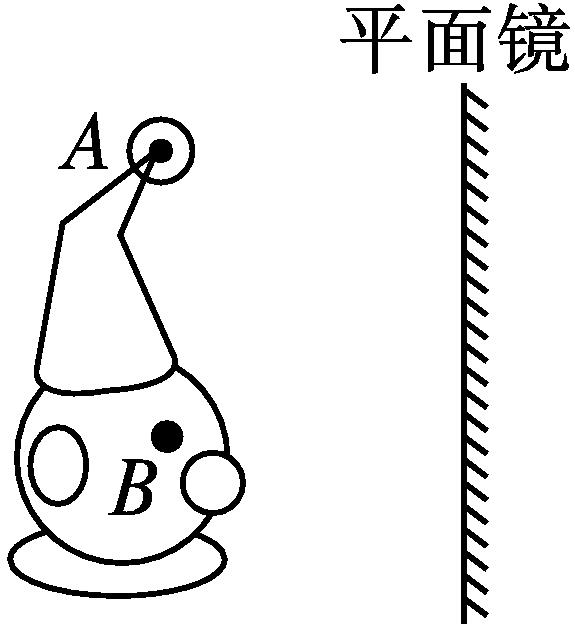
A.像是虚像

B.像是由光的反射形成的

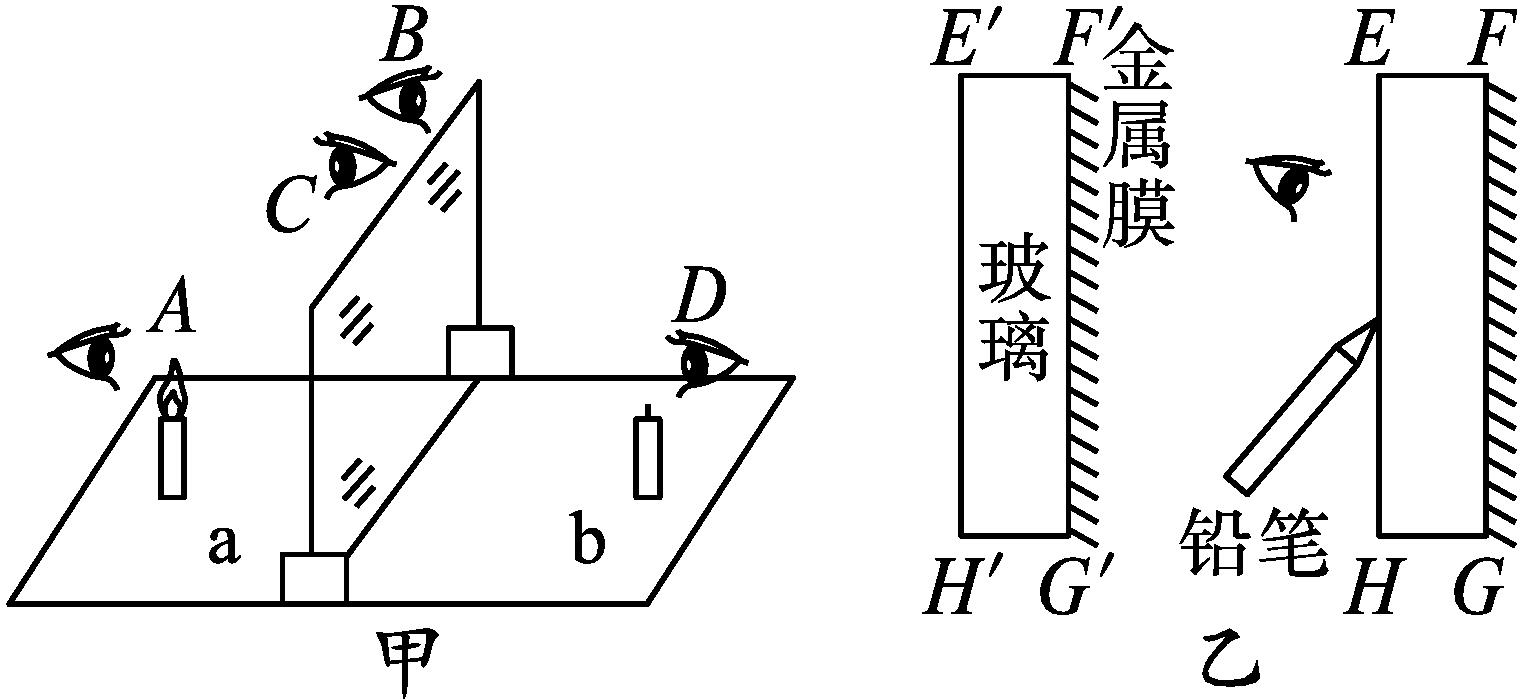
C.像比驾驶台上的仪表盘要小

D.挡风玻璃与水平面的夹角应为90°

**7***.*如图所示,戴帽小丑的眼睛在*B*点,帽尖在*A*点。请在图中画出戴帽小丑用眼睛看到自己的帽尖在平面镜中所成像的光路图。(保留作图痕迹)



**8***.*小明在做“探究平面镜成像的特点”的实验时,将一块玻璃竖直架在水平台上,取两支蜡烛a和b进行实验,如图甲所示:



(1)为便于观察,该实验最好在较*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*(选填“明亮”或“黑暗”)环境中进行。

(2)小明点燃玻璃板前的蜡烛a,把另一个相同的蜡烛b放到玻璃板的另一侧,一边移动b,一边眼睛在*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*(选填“*A*”“*B*”“*C*”或“*D*”)处观察,直到看上去蜡烛b和蜡烛a的像*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*,记下蜡烛a和蜡烛b的位置,此时蜡烛b代替的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“蜡烛a”或“蜡烛a的像”),本实验所用的实验方法是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,可以说明像与物体的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。移动蜡烛,重做实验。

(3)小明了解到平面镜是在平板玻璃的背面均匀地镀上了一层金属膜制成的,如图乙所示。他有一个疑问:物体是通过镜子的*EH*面反射成像还是*FG*面反射成像。于是他将一支铅笔的笔尖贴在镜子上,眼睛从侧面观察,若发现*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*,则说明物体是通过镜子*FG*面反射成像。

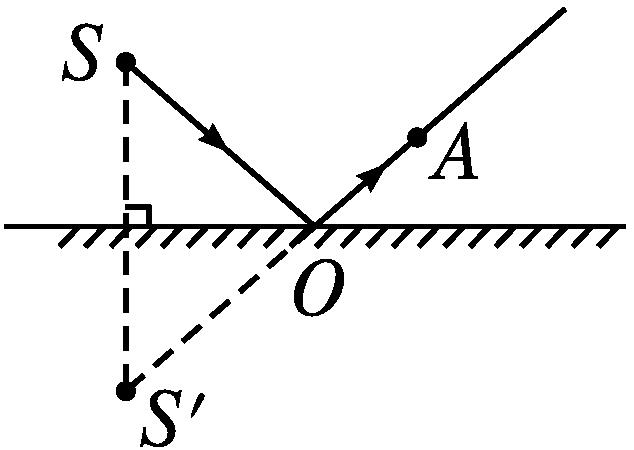
参考答案

**1***.*B**2***.*A

**3***.*3不变

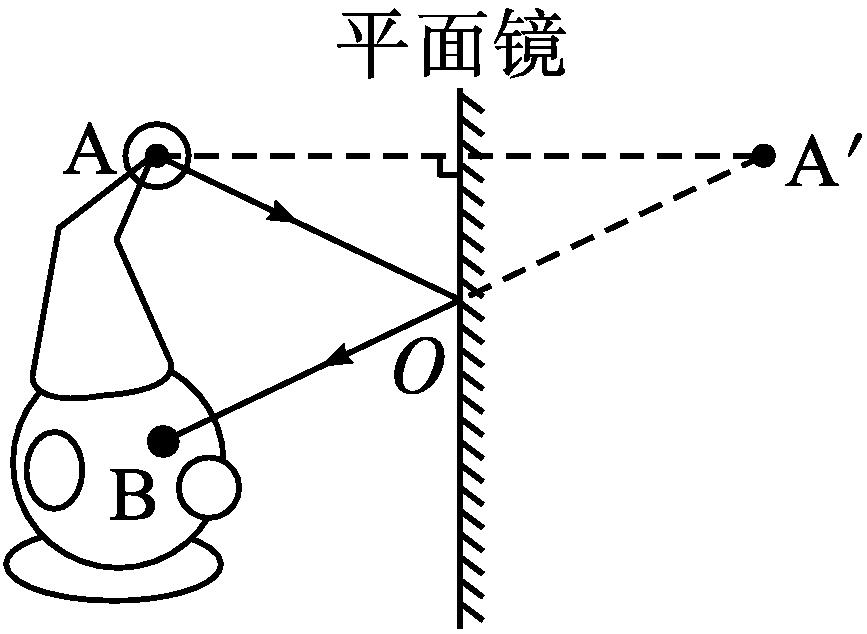
**4***.*虚像反射反向延长线虚像

**5***.*如图所示。



**6***.*AB

**7***.*如图所示。



**8***.*(1)黑暗(2)*A*完全重合蜡烛a的像等效替代法大小相等(3)笔尖的像和笔尖相隔有一段距离