



第一轮复习 基础过关



第三章 光学

第2课时 平面镜成像及其应用

考情分析

课标解读	命题分析		
<p>本节相关课标内容是“知道平面镜成像的特点及应用”,并且建议“探究并了解平面镜成像时像与物的关系”。</p>	年份	题型	分值
	2018	_____	_____
	2019	_____	_____
	2020	填空题	3
	2021	综合题	7
	2022	填空题	3
复习目标	<p>(1)能够通过实验探究平面镜成像规律,能解释像与物的关系。</p> <p>(2)能够完成平面镜相关的作图。</p> <p>(3)能够利用平面镜成像规律解释生活中的现象</p>		

考点过关

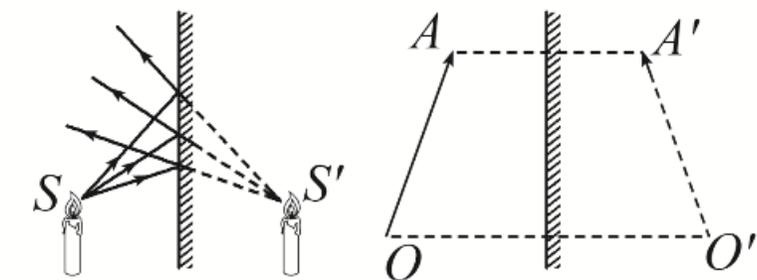
● (一) 知识框架

像与物体的大小相等
像和物体到平面镜的距离相等
像和物体的连线与镜面垂直
平面镜所成的像是虚像

实验
探究

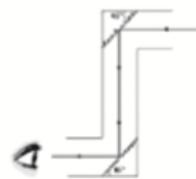
平面镜

应用



利用平面镜成像：穿衣镜、墙壁安装平面镜增大空间效果等

改变光的传播方向：
潜望镜等



潜望镜

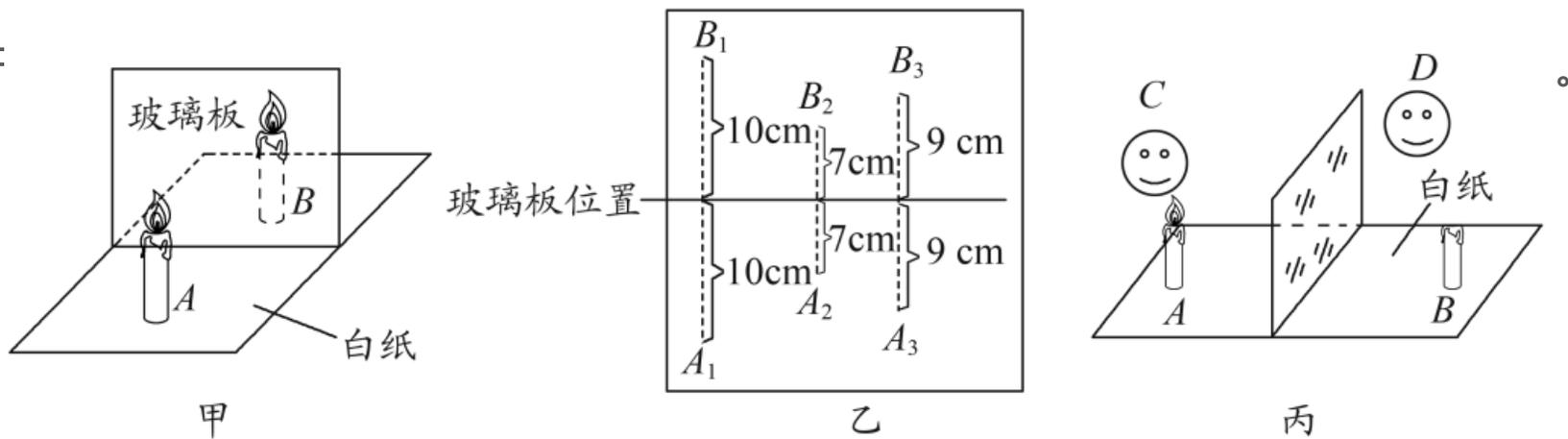
- (二)基础考点

- 平面镜成像实验

如图甲所示是小明利用透明玻璃板“探究平面镜成像特点”的实验装置。

考点 1

- (1)为了便于



较暗

- (2)实验中选用_____ (选填“玻璃板”或“平面镜”),原因是它既可以_____光也可以透过光,便于_____。
- (3)玻璃板有_____个面,会形成_____个像,像会部分重叠影响实验,因此要选用比较_____ (选填“厚”或“薄”)的_____玻璃板,目的是_____ (选填“减少”或“避免”)这个因素对实验的影响。
- (4)实验中一般选用_____ (选填“茶色”或“无色”)的_____玻璃板,原因是成像更_____。

玻璃板

反射

确定像的位置

2

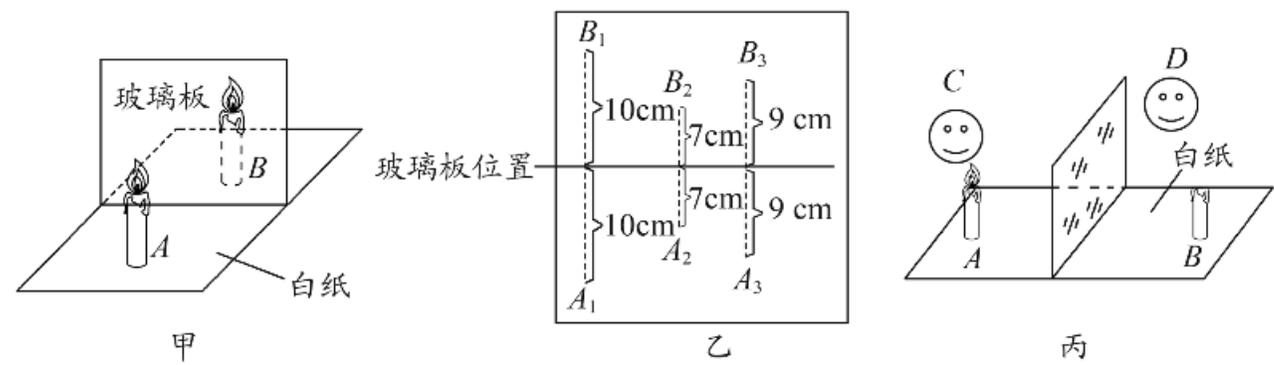
2

薄

减少

茶色

清晰

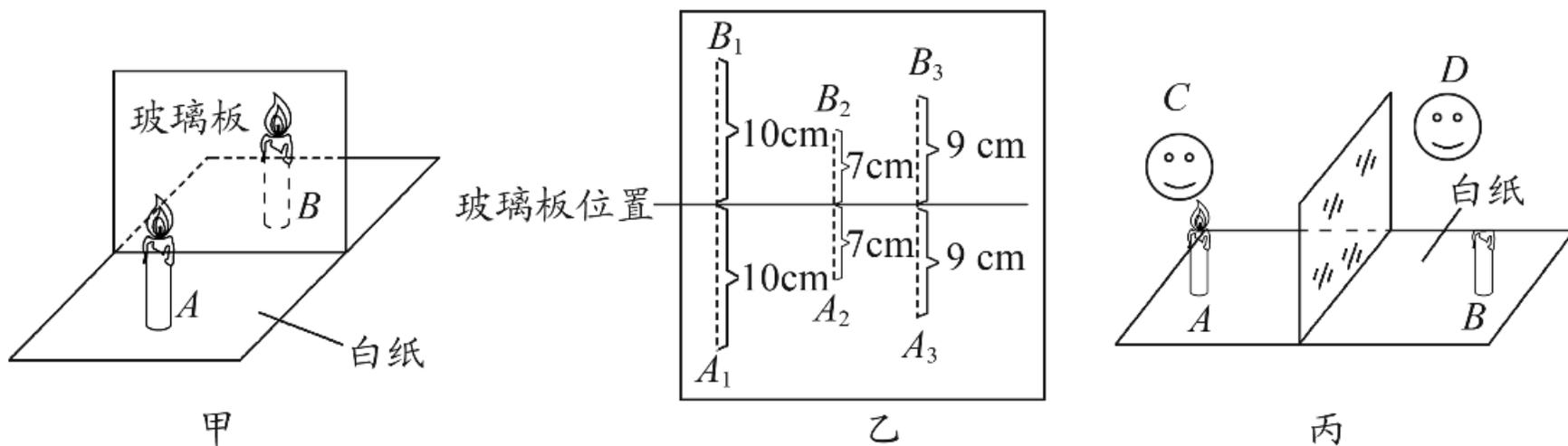


- (5) 实验中选择两根完全一样的蜡烛A和B,是为了比较像与物的_____关系。
- (6) 点燃蜡烛A,_____ (选填“点燃”或“不点燃”)蜡烛B,如果在桌面上无论怎样移动玻璃板后面的蜡烛B都无法与蜡烛A的像完全重合,可能原因是玻璃板没与桌面_____ (选填“平行”或“垂直”)放置。

大小

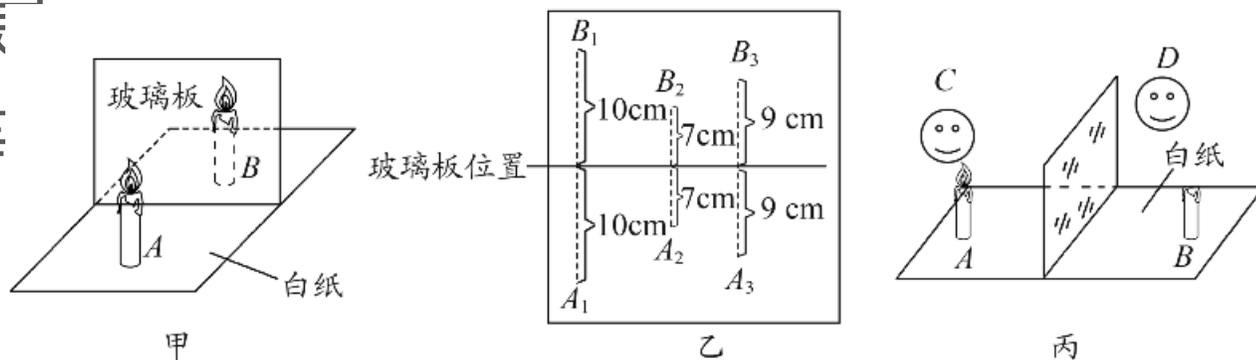
不点燃

垂直



- (7)当蜡烛A靠近玻璃板时,必须使蜡烛B**靠近**_____ (选填“远离”或“靠近”)玻璃板,目的是要使蜡烛B与**蜡烛A的像完全**_____重合。
- (8)实验时如图丙,小明应在**C**_____ (选填“C”或“D”)侧观察蜡烛A经玻璃板所成的像。
- (9)小明将蜡烛A逐渐远离玻璃板时,它的像的大小将**不变**_____ (选填“变大”“不变”或“变小”)。
- (10)由乙图数据分析得出的结论是**像与物**_____ **相等**

到镜面的距离



- (11)细心的小芳透过玻璃板观察蜡烛A的像时,看到在像B处的后面还有一个较模糊、与像B有部分重叠的像,出现两个像的原因是_____

● _____。

- (12)丙图中,若用光屏替换蜡烛B,应该从_____ (选填“C”或“D”)人脸位置观察光屏,将_____ (选填“能”或“不能”)观察到玻璃板前面点燃蜡烛的像,说明平面镜所成的像是_____像。

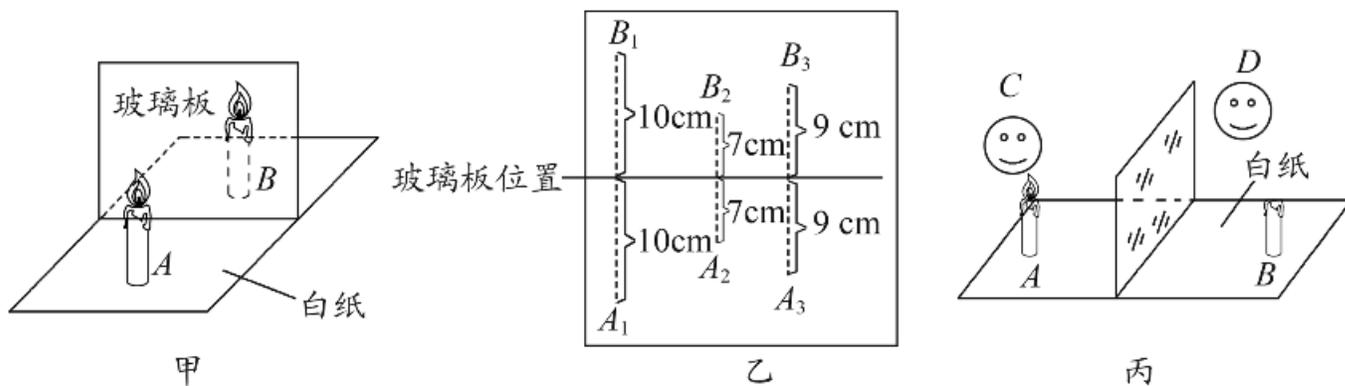
有两个面成像

玻璃板

D

不能

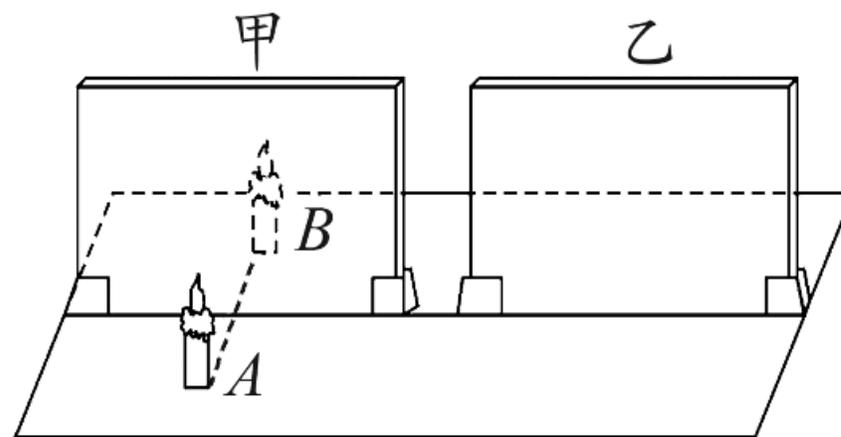
虚



● (13)如图丁所示,仅将玻璃板由图中甲的位置水平向右平移至乙的位置时,蜡烛A的成像情况是_____ (选填字母)。

- A . 蜡烛成像仍在B处
- B . 蜡烛成像在B处右侧
- C . 蜡烛无法通过玻璃板成像

A

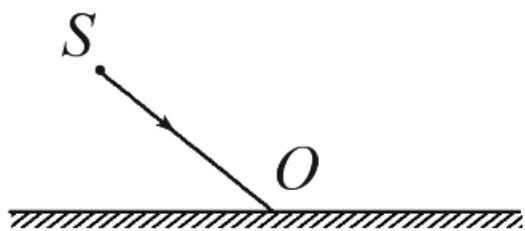


丁

平面镜相关作图

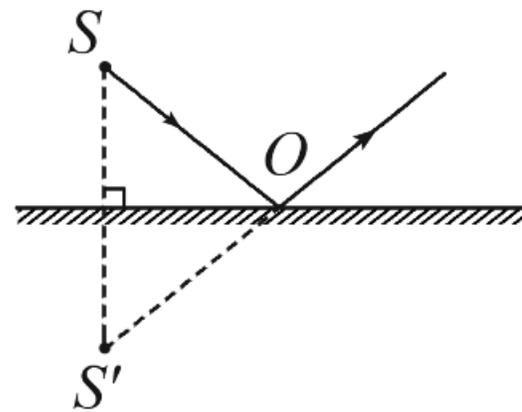
考点 2

如图甲所示试用平面镜成像的作图方法在图上作出入射光线SO的反射光线。



甲

答案如图：

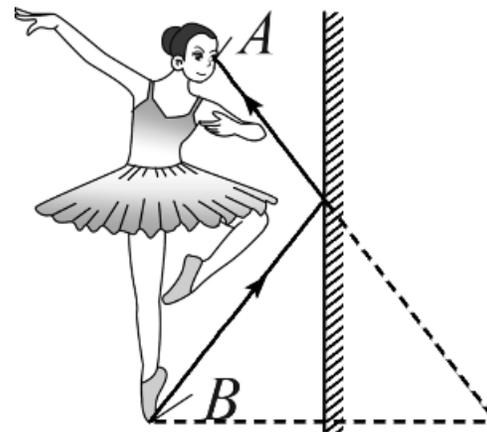


- (2)如图乙所示,在练功房里,小红同学利用平面镜来帮助矫正舞蹈姿势。画出她的脚上 B 点的光线经过平面镜后进入人眼 A 点的光路图。

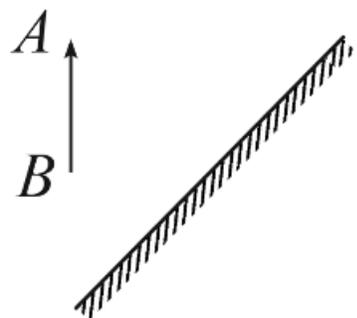


乙

答案如图：

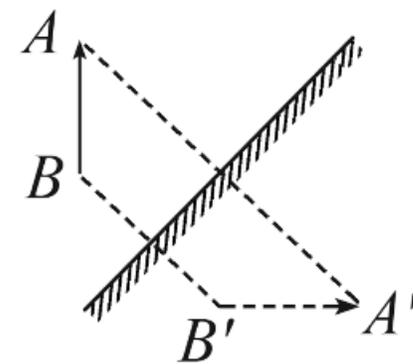


- (3)如图丙所示,根据平面镜成像特点画出物体 AB 在平面镜中的像。



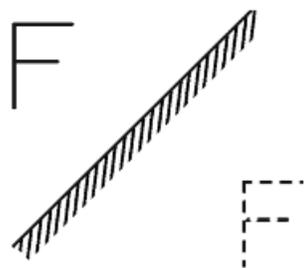
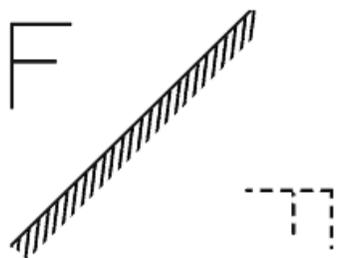
丙

答案如图：



● 3. 如图是平面镜成像的示意图,其中正确的是()

●



C

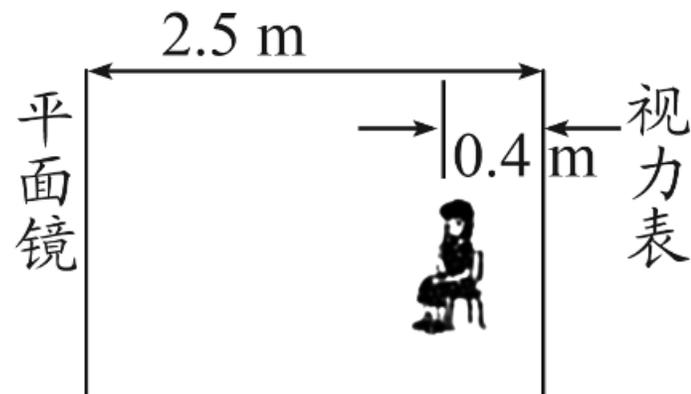


- **归 纳：**作图注意事项：法线用虚线,法线与界面垂直,画上垂直符号,光线必须带箭头表明方向,角度一定用量角器或者尺规作图法保证角度在正确范围,同时保留作图痕迹,虚像用虚线表示。

考点 3

平面镜成像规律的应用

- 4 . 在眼睛店配眼镜的时候 , 由于店铺面积小, 检查视力的房间会加装一个大平面镜, 是因为平面镜能成 等大 的像, 并且像到镜面的距离 = (选填 “<” “=” 或 “>”) 物到镜面的距离。如图是示意图, 被测者来识别对面墙上镜子里的视力表的 像, 而并非直接观察视力表。此时人到镜面的距离是 2.1 m, 视力表到镜面距离是 2.5 m, 视力表的像到镜面距离是 2.5 m, 因此视力表的像到人眼的距离是 4.6 m。



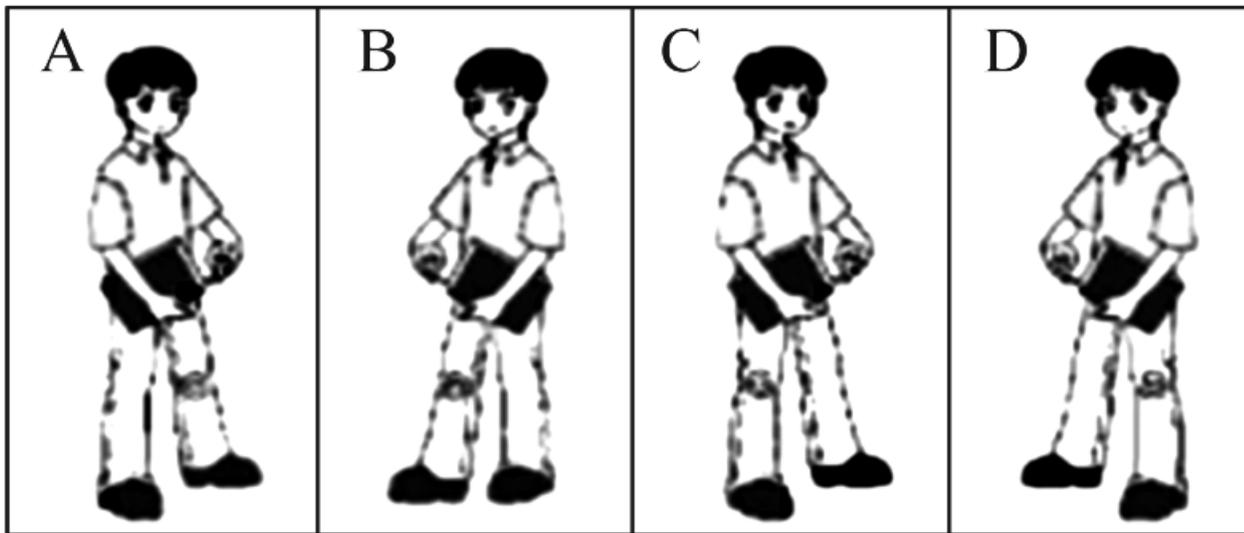
- 5 . 小明站在平面镜前,当他逐渐向后退时,感觉镜中的像在变小,其实()
- A . 他的像在变小,像距变大
- B . 他的像在变大,像距变大
- C . 他的像大小保持不变,像距变小
- D . 他的像大小保持不变,像距变大

- **归纳**：平面镜成像：玻璃板竖直放置,像总与物体等大,相距和物距相等,像是虚像。

• (三)教材母题

- 6 . (改编自沪粤版八上P57)根据你的生活经验,请找一找,这位同学在平面镜中的像可能是哪一幅()

D



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/468112041077006067>