

八年级物理 (人教版) 参考答案

1. 不能传声 传播过程中

2. 不变 低于 【解析】用纸火锅煮食物,当水在沸腾时,水吸收热量,温度保持在沸点不变,水的沸点低于纸的着火点,因此纸锅不会燃烧。

3. 反射 虚 4. 直线 折射 5. 160 4 仍能

6. 投影(或幻灯) 灯泡上的图案与文字 天花板 【解析】第一种情况是:灯丝经放大镜在天花板上成倒立、放大的实像,灯丝相当于凸透镜成像中的烛焰,放大镜相当于凸透镜,天花板相当于光屏;第二种情况是:灯泡上的图案与文字经放大镜在天花板上成倒立、放大的实像,灯丝是光源,灯泡上的图案与文字相当于幻灯片,放大镜相当于凸透镜,天花板相当于光屏。

7. C 8. D 9. B 10. B

11. D 【解析】阳光通过眼镜形成的光斑四周亮,中间暗,说明眼镜对光起到了发散的作用,所以这个眼镜的镜片是凹透镜。故 ABC 不符合题意, D 正确。

12. D 【解析】物体沿水平方向向右运动,像关于物相对于镜面对称,像的运动轨迹与物的运动轨迹也相对于镜面对称,由于物的运动方向与镜面成 45° 角,速度大小为 3m/s ,故像的运动方向也应与镜面成 45° 角,则平面镜中物体的像的运动方向是竖直向下的,速度大小也为 3m/s 。故 ABC 错误,不符合题意; D 正确,符合题意。13. D 14. C 15. AD

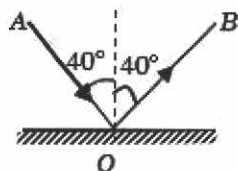
16. BD 【解析】由图像知,当蜡烛处于 B 点时,像距等于物距为 20cm 。根据凸透镜成像规律得,蜡烛处于 B 点时,应处于二倍焦距处,成倒立、等大的实像。即焦距为 $f = \frac{1}{2} \times 20\text{cm} = 10\text{cm}$

A. 蜡烛处于 AB 间某一位置时,物体位于一倍焦距和二倍焦距之间,成倒立、放大的实像,故 A 正确;

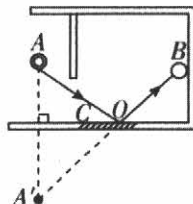
B. 蜡烛处于 BC 间某一位置时,物体位于二倍焦距之外,成倒立、缩小的实像,故 B 错误;

C. 将蜡烛从 C 移动到 B 的过程中, 物距大于等于二倍焦距时, 凸透镜成实像, 物距减小, 像距增大, 像变大, 故 C 正确; D. 将蜡烛从 B 移动到 A 的过程中, 物距大于一倍焦距时, 凸透镜成实像, 物距减小, 像距增大, 像变大, 故 D 错误。

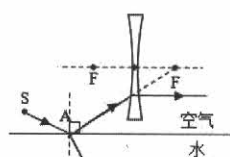
17. 解: 如图所示:



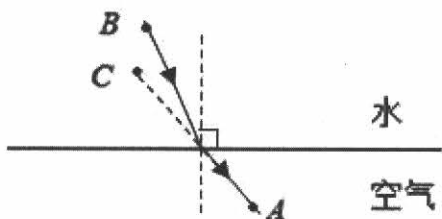
18. 解: 如图所示:



19. 解: 如图所示:



20. 解: 如图所示:



21. (1) 不变 当光从空气垂直射入到水中时, 入射角为 0° , 反射角为 0° (2) 大于 (3) 可逆

22. (1) 烛焰 (2) 10.0 (3) 靠近 缩小 (4) A (5) 上

23. (1) 确定像的位置 暗 (2) 不需要 前侧 不能 (3) 前 0.4 (4) 45° (2分)

24. (1) 3×10^8 会聚 (2分)

(2) 由 $v = \frac{s}{t}$ 可知, 汽车在前 800s 行驶的路程: $s_1 = v_1 t_1 = 15\text{m/s} \times 800\text{s} = 12000\text{m}$; (2分)

(3) 由 $v = \frac{s}{t}$ 可知, 汽车以 20m/s 的速度行驶的时间: $t_2 = \frac{s_2}{v_2} = \frac{4000\text{m}}{20\text{m/s}} = 200\text{s}$; (2分)

(4) 测试全程的路程: $s = s_1 + s_2 = 12000\text{m} + 4000\text{m} = 16000\text{m}$,

测试全程所用的时间: $t = t_1 + t_2 = 800\text{s} + 200\text{s} = 1000\text{s}$;

测试全程的平均速度: $v = \frac{s}{t} = \frac{16000\text{m}}{1000\text{s}} = 16\text{m/s} = 57.6\text{km/h}$ 。 (3分)