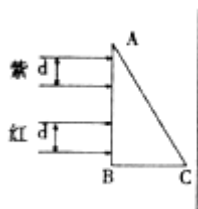


专题 15 折射 色散 全反射 (含答案) 2024 全国初中物理自主招生专题大揭秘一. 选择题 (共 13 小题)

1. 由于地球表面存在大气层, 使太阳光覆盖地球面积与没有大气层时不同, 则有大气层时太阳光覆盖面积是较大还是较小? 地球某处清晨接收到的第一缕阳光是何种颜色? (设大气层为均匀介质) ()

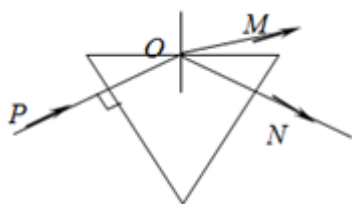
- A. 较小, 紫色 B. 较小, 红色 C. 较大, 红色 D. 较大, 白色

2. 如图所示, 截面为 ABC 的玻璃直角三棱镜放置在空气中, 宽度均为 d 的紫、红两束光垂直照射三棱镜的一个直角边 AB, 在三棱镜的另一侧放置一平行于 AB 边的光屏, 屏的距离远近可调, 在屏上出现紫、红两条光带, 可能是 ()



- A. 紫色光带在上, 红色光带在下, 紫色光带较宽
 B. 紫色光带在下, 红色光带在上, 紫色光带较宽
 C. 红色光带在上, 紫色光带在下, 红色光带较宽
 D. 红色光带在下, 紫色光带在上, 紫色光带较宽

3. 一束只含红光和紫光的复色光沿 PO 方向射入玻璃三棱镜然后分成两束光, 并沿 OM 和 ON 方向射出 (如图所示), 已知 OM 和 ON 两束光中只有一束是单色光, 则 ()



- A. OM 为复色光, ON 为紫光 B. OM 为复色光, ON 为红光
 C. OM 为紫光, ON 为复色光 D. OM 为红光, ON 为复色光

4. 公园里洒光喷泉的水池中有处于同一深度的若干彩灯，在晚上观察不同色彩灯的深度和水面上被照亮的面积，下列说法正确的是（ ）

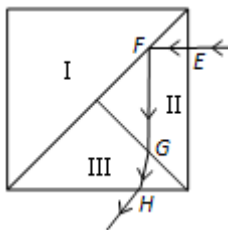
- A. 红灯看起来较浅且照亮的水面面积较小
- B. 红灯看起来较深且照亮的水面面积较小
- C. 红灯看起来较浅且照亮的水面面积较大
- D. 红灯看起来较深且照亮的水面面积较大

5. 如图所示，中国古代渔民以捕鱼为生，渔民看到清澈的水中有鱼，三人同时用鱼叉去插中那条鱼，结果有一人将鱼击中，由此可知（ ）



- A. 三人中一定有一人未瞄准
- B. 三人中一定有两人未瞄准
- C. 三人中一定有一人瞄准了
- D. 三人中一定有二人瞄准了

6. 如图所示，有三块截面为等腰直角三角形的透明材料（图中的 I、II、III）恰好拼成一个正方形棱镜。从 E 点垂直于边射入的单色光在 F 处发生全反射，在 G、H 连续发生两次折射后射出。若该单色光在三块材料中的传播速率依次为 v_1 、 v_2 、 v_3 ，下列关系式中正确的是（ ）



- A. $v_3 > v_1 > v_2$
- B. $v_2 > v_3 > v_1$
- C. $v_3 > v_2 > v_1$
- D. $v_1 > v_2 > v_3$

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/398046123052006140>