A20232144K6

答案　(1)*S*′　(2)6.33×10－7　(3)AC　(4)暗条纹

解析　(1)如果*S*被视为其中的一个缝，*S*′相当于另一个“缝”。

(2)第3个亮条纹中心到第12个亮条纹中心的间距为22.78 mm，则相邻亮条纹间距为

Δ*x*＝ m≈2.53×10－3 m

等效双缝间的距离为*d*＝2*h*＝0.30 mm＝3.0×10－4 m

根据双缝干涉条纹间距公式有Δ*x*＝*λ*

则有*λ*＝＝ m≈6.33×10－7 m。

(3)根据Δ*x*＝*λ*可知，增大*D*，减小*d*，增大波长*λ*，能够增大光屏上相邻两条亮条纹之间的距离，所以A、C正确，B、D错误。

(4)如果把光屏移动到和平面镜接触，在入射角接近90°时，反射光与入射光相比，相位有π的变化，即“半波损失”，故直接射到光屏上的光和经平面镜反射的光相位差为π，所以接触点*P*处是暗条纹。