

BÀI 33

33.1. 1 – c ; 2 – b ; 3 – d ; 4 – a.

33.2. B. 33.3. C. 33.4. C. 33.5. B. 33.6. B.

33.7. a) Khoảng có thể xô dịch vật MN tương ứng với khoảng $C_v C_c$ có thể xô dịch ảnh :

$$M \xrightarrow[d_1; d_1']{L_1} M_1 \xrightarrow[d_2; d_2']{L_2} M' \equiv C_v \quad d_2' = -OC_v \rightarrow \infty$$

$$d_2 = f_2 = 4 \text{ cm}$$

$$d_1' = l - d_2 = 20 - 4 = 16 \text{ cm}$$

$$d_1 = \frac{16.1}{15} \approx 10,67 \text{ mm}$$

$$N \xrightarrow[d_1; d_1']{L_1} N_1 \xrightarrow[d_2; d_2']{L_2} N' \equiv C_c \quad d_2' = -O_2 C_c = -20 \text{ cm}$$

$$d_2 = \frac{20.4}{24} = \frac{10}{3} \text{ cm}$$

$$d_1' = l - d_2 = 20 - \frac{10}{3} = \frac{50}{3} \text{ cm}$$

$$d_1 = \frac{100}{94} \approx 10,64 \text{ mm}$$

Vậy : $\Delta d = 0,03 \text{ mm} \approx 30 \mu\text{m}$.

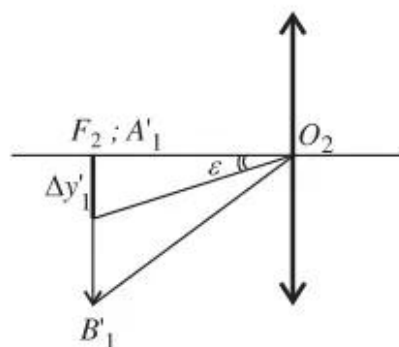
b) Khi ngắm chừng ở vô cực, ảnh $A_1'B_1'$ của vật tạo bởi vật kính ở tại tiêu diện vật của thị kính (Hình 33.1G).

Khoảng ngắn nhất trên $A_1'B_1'$ mà mắt phân biệt được :

$$\Delta y_1' = f_2 \tan \varepsilon = f_2 \varepsilon$$

Suy ra khoảng ngắn nhất trên vật :

$$\Delta y = \frac{\Delta y_1'}{|k_1|} = \frac{f_2 \varepsilon}{|k_1|} \approx 0,8 \mu\text{m}$$



Hình 33.1G

33.8. a) $AB \xrightarrow[d_1; d_1']{L_1} A_1B_1 \xrightarrow[d_2; d_2']{L_2} A'B'$

$$d_2' \rightarrow \infty; d_2 = f_2 = 2 \text{ cm}$$

$$d_1' = l - d_2 = 14 \text{ cm} ; d_1 = \frac{14.0,8}{13,2} = 0,85 \text{ cm} = 8,5 \text{ mm}$$

$$G_\infty = \frac{\delta.O C_c}{f_1 f_2} = \frac{13,2.25}{0,8.2} \approx 206$$

b) $d_2' = 30 \text{ cm} ; d_2 = \frac{30.2}{28} \approx 2,14 \text{ cm} > 2 \text{ cm}$

Đời xa vật kính đoạn $\Delta d_2 = 0,14 \text{ cm} = 1,4 \text{ mm}$.

Số phóng đại ảnh : $k = k_1 k_2 = \frac{d_1'}{d_1} \cdot \frac{d_2'}{d_2} = 230,1$.