سلم تصحيح الفيزياء /١/ أولى - طاقة د. طارق السبعة
فصل ثاني ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

السؤال الأول:

$$14 + 9 + 12 = 35$$

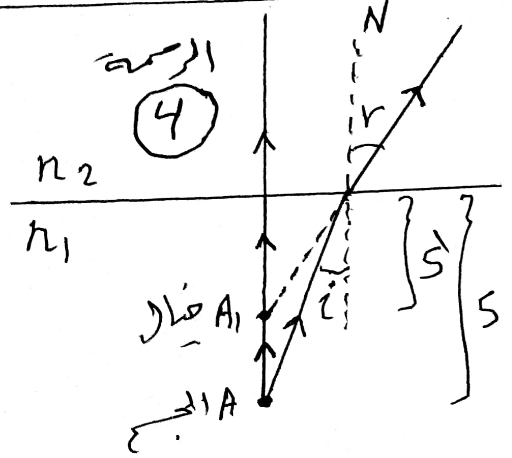
-١-١

(6)
$$L = L_0(1+\alpha t) = 100(1+12\times10^{-6}\times60) = 100{,}072\ cm$$
$$S = S_0(1+2\alpha t) = 6(1+2\times12\times10^{-6}\times60) = 6{,}00864\ cm^2$$
$$V = S\cdot L = 100{,}072\times6{,}00864 = 601{,}29\ cm^3$$

(4)
$$F = S\cdot Y\cdot\alpha\cdot t = 6\times10^{-4}\times2\times10^{+11}\times12\times10^{-6}\times60 = 86400\,N$$

(4)
$$t_c = \frac{5}{9}(t_f-32) = \frac{5}{9}(60-32) = \frac{5}{9}28 = 15{,}55\ ^\circ C$$

-٢-١

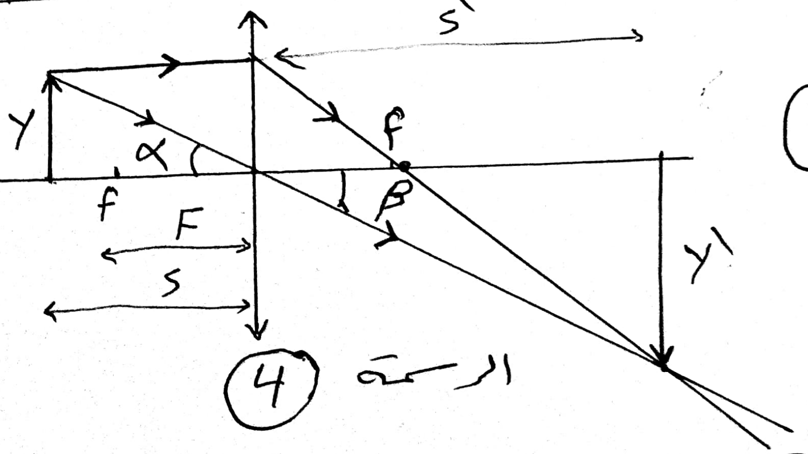


(2) نطبق قانون الكاسر الكروي
$$\frac{n_1}{s} + \frac{n_2}{s'} = \frac{n_2-n_1}{R}$$

باعتبار سطح الماء هو كاسر كروي نصف قطره $R=\infty$

(3)
$$\frac{n_1}{s} + \frac{n_2}{s'} = \frac{n_2-n_1}{\infty} = 0$$
$$\frac{n_2}{s'} = \frac{-n_1}{s} \Rightarrow s' = -\frac{n_2}{n_1}s$$

-٣-١



(4) صفات الخيال في الرسم
- حقيقي • مقلوب
- أكبر من الجسم
- على يمين العدسة وابعد من المحرق

(4)
$$\tan\alpha = \frac{Y}{s}$$
$$\tan\beta = \frac{-Y'}{s'}$$
$$\alpha = \beta \Rightarrow \frac{Y}{s} = -\frac{Y'}{s'} \Rightarrow$$
$$m = \frac{Y'}{Y} = -\frac{s'}{s}$$

رئيس لجنة الصد

انتهى سلم الفيزياء /١/
سنة أولى طاقة
فصل ثاني ٢٠٢٣-٢٠٢٤

د. طارق السبعة