

الصف التاسع فيزياء

امتحان الشهر الثاني

وحدة انكسار الضوء



ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لما يأتي:

1- إذا كانت سرعة الضوء في وسط ما تساوي 0.2 من سرعة الضوء في الفراغ، فإن معامل انكسار الوسط:

- أ- 2 ب- 20 ج- 5 د- 6

2- انتقل شعاع ضوئي من وسط n_1 إلى وسط n_2 مختلفين في الكثافة ولم ينكسر، أي من العبارات الآتية صحيحة ؟

- أ- $\theta_1 > \theta_2$ ب- $\theta_1 < \theta_2$ ج- $\theta_1 = \theta_2$ د- $n_1 = n_2$

3- شعاع ضوئي يسير في الوسط A بسرعة v_A ، انتقل إلى الوسط B بحيث $n_B = 0.4 n_A$ سرعة الضوء في الوسط B تساوي:

- أ- $0.5v_A$ ب- $4 v_A$ ج- $0.25 v_A$ د- $2.5 v_A$

4- لديك أربعة أوساط شفافة $n_3 < n_4$, $n_1 < n_2$, $n_2 < n_3$ سرعة الضوء تكون أقل في الوسط:

- أ- الأول ب- الثاني ج- الثالث د- الرابع

5- إذا انتقل الشعاع الضوئي من وسط كثافته كبيرة إلى وسط كثافته أقل،

إحدى الخيارات تُعتبر صحيحة:

- أ- معامل الانكسار يزداد ب- ينكسر مبتعداً عن العمود المقام
ج- $\theta_1 > \theta_2$ د- تقل سرعة الضوء

6- فيما يخص معامل الانكسار للوسط الشفاف:

أ- يقل بنقصان سرعة الضوء فيه.

ب- يزداد بنقصان سرعة الضوء فيه.

ج- يمكن أن يكون أقل من واحد.

د- يزداد بنقصان كثافة الوسط.

7- سرعة الضوء في الفراغ تساوي:

ب- 3×10^9 m/s

أ- 3×10^5 km/s

د- 3×10^8 km/h

ج- 3×10^6 km/s

8- عند انتقال الشعاع الضوئي بين وسطين حيث $n_2 > n_1$:

أ- يمكن أن ينكسر بزاوية 90°

ب- سرعة الضوء تقل عن قيمتها الابتدائية

ج- ينكسر مبتعداً عن العمود المقام

د- يمكن أن ينعكس انعكاساً كلياً

9- وسط شفاف معامل انكساره ثلاثة أمثال معامل انكسار الهواء، نسبة سرعته إلى سرعة الضوء

في الهواء:

د- (1:0.3)

ج- (1:3)

ب- (0.3:1)

أ- (3:1)



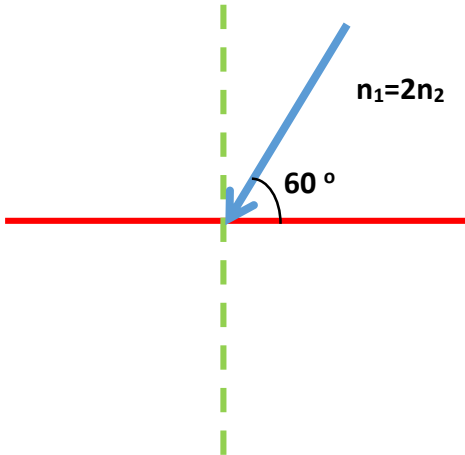
10- معتمداً على الرسم المجاور ، زاوية الانكسار تساوي :

أ- 60°

ب- 90°

ج- 30°

د- 37°



منصة أساس التعليمية

بطاقتك للفيزياء جاهزة مع الشرح الأقوى بالتواصل مع منصة

أساس والتوصيل مجاني 06 222 999 0 079 97 97 880

للاضمام إلى القروبات الدراسية تفضلوا برسالة عبر الوتس

إلى الأستاذ مهند 0785 800 802

مع كل المحبة



06 222 9990

3

إعداد المعلم : مهند القرم



ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لما يأتي:

- 1- إذا كانت سرعة الضوء في وسط ما تساوي 0.2 من سرعة الضوء في الفراغ، فإن معامل انكسار الوسط:
- أ- 2 ب- 20 ج- 5 د- 6

- 2- انتقل شعاع ضوئي من وسط n_1 إلى وسط n_2 مختلفين في الكثافة ولم ينكسر، أي من العبارات الآتية صحيحة ؟
- أ- $\theta_1 > \theta_2$ ب- $\theta_1 < \theta_2$ ج- $\theta_1 = \theta_2$ د- $n_1 = n_2$

- 3- شعاع ضوئي يسير في الوسط A بسرعة v_A ، انتقل إلى الوسط B بحيث $n_B = 0.4 n_A$ سرعة الضوء في الوسط B تساوي:
- أ- $0.5 v_A$ ب- $4 v_A$ ج- $0.25 v_A$ د- $2.5 v_A$

- 4- لديك أربعة أوساط شفافة $n_3 < n_4$ ، $n_1 < n_2$ ، $n_2 < n_3$ سرعة الضوء تكون أقل في الوسط:
- أ- الأول ب- الثاني ج- الثالث د- الرابع

- 5- إذا انتقل الشعاع الضوئي من وسط كثافته كبيرة إلى وسط كثافته أقل، إحدى الخيارات تُعتبر صحيحة:
- أ- معامل الانكسار يزداد ب- ينكسر مبتعداً عن العمود المقام ج- $\theta_1 > \theta_2$ د- تقل سرعة الضوء

6- فيما يخص معامل الانكسار للوسط الشفاف:

أ- يقل بنقصان سرعة الضوء فيه.

ب- يزداد بنقصان سرعة الضوء فيه.

ج- يمكن أن يكون أقل من واحد.

د- يزداد بنقصان كثافة الوسط.

7- سرعة الضوء في الفراغ تساوي:

ب- $3 \times 10^9 \text{ m/s}$

أ- $3 \times 10^5 \text{ km/s}$

د- $3 \times 10^8 \text{ km/h}$

ج- $3 \times 10^6 \text{ km/s}$

8- عند انتقال الشعاع الضوئي بين وسطين حيث $n_2 > n_1$:

أ- يمكن أن ينكسر بزاوية 90°

ب- سرعة الضوء نقل عن قيمتها الابتدائية

ج- ينكسر مبتعداً عن العمود المقام

د- يمكن أن ينعكس انعكاساً كلياً

9- وسط شفاف معامل انكساره ثلاثة أمثال معامل انكسار الهواء، نسبة سرعته إلى سرعة الضوء

في الهواء:

د- (1:0.3)

ج- (1:3)

ب- (0.3:1)

أ- (3:1)



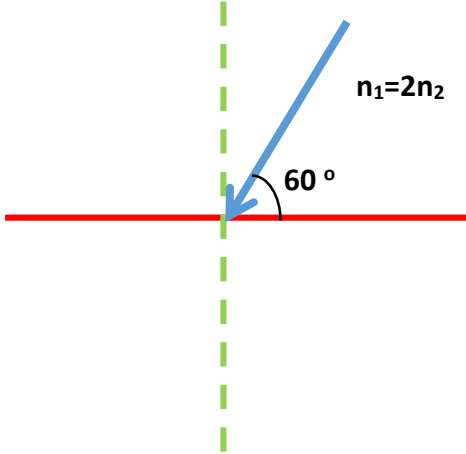
10- معتمداً على الرسم المجاور ، زاوية الانكسار تساوي :

ب- 90°

أ- 60°

د- 37°

ج- 30°



منصة أساس التعليمية

بطاقتك للفيزياء **جاهزة** مع الشرح الأقوى بالتواصل مع منصة

أساس والتوصيل **مجاني** ☎ 06 222 999 0 📞 079 97 97 880

للانضمام إلى القروبات الدراسية تفضلوا برسالة عبر الوتس

إلى الأستاذ مهند 0785 800 802

مع كل المحبة 🤝



06 222 9990

6

إعداد المعلم : **مهند القرم**



فيديوهات شرح المادة

بشكل كامل على بطاقات أساس



06 222 9990

0799 797 880

