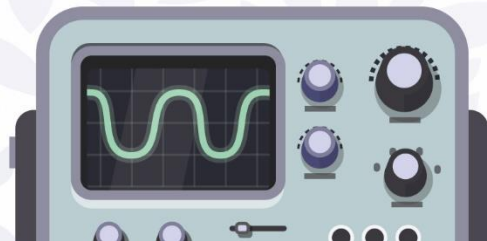


الفيزياء

9

الصف التاسع

الامتحان النهائي
الفصل الثاني



• ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لما يأتي:

1- استُخدم مانوميتر زئبقي لقياس ضغط غاز داخل مستودع. فكان سطح الزئبق في الطرف المفتوح أعلى من سطحه بالطرف المتصل بمستودع الغاز بمقدار 0.36 m . ضغط الغاز بوحدة cmHg تساوي:

- أ- 76.36 ب- 40 ج- 110 د- 112

2- إذا كانت الزاوية الحرجة للأسيتون 47° ، فإن سرعة الضوء فيه بوحدة (m/s) تساوي:

- أ- 1.36×10^8 ب- 2.25×10^8 ج- 2.2×10^8 د- 1.3×10^8

3- واحدة مما يأتي ليست من العوامل التي يعتمد عليها ضغط المائع عند نقطة داخله :

- أ- كثافة المائع ب- عمق النقطة ج- تسارع الجاذبية د- كتلة المائع

4- زاوية الانعكاس في وسط شفاف معامل انكساره 2 عندما ينعكس انعكاساً كلياً داخلياً :

- أ- $\theta = 30^\circ$ ب- $\theta < 30^\circ$ ج- $\theta > 30^\circ$ د- $\theta \geq 30^\circ$

5- الضغط المؤثر على غواص عند سطح البحر 76 cmHg وعندما يغوص إلى عمق معين يصبح الضغط المؤثر فيه 152 cmHg ، افترض كثافة الماء 1 g/cm^3 على أي عمق يكون الغواص بوحدة m :

- أ- 200 ب- 20 ج- 100 د- 10



6- وسط معامل انكساره 1.1 ، أسقط فيه شعاع ضوئي باتجاه الهواء بزاوية 35° يصنعها مع الحد الفاصل بين الوسطين. بناء على ما سبق:

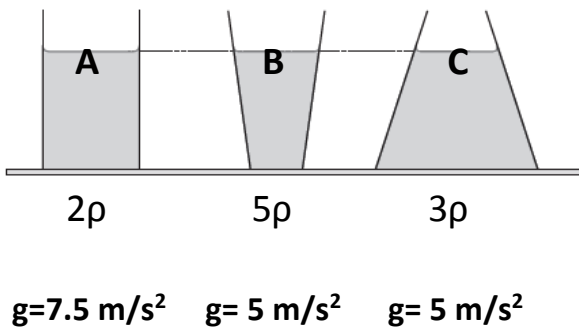
- أ- ينكسر الشعاع بزاوية 90° ج- يبقى الشعاع على استقامته
ب- ينعكس الشعاع انعكاساً كلياً داخلياً د- ينكسر بحيث تكون $\theta_1 < \theta_2$

7- يتميز الباروميتر المعدني بأنه:

- أ- صغير الحجم ويسهل نقله وحمله. ب- يستخدم عند سطح البحر فقط.
ج- كبير الحجم ويسهل نقله وحمله. د- كبير الحجم ودقيق في قياسه.

8- وسطان A,B معامل انكسار الوسط A يساوي 1.18 ، والزاوية الحرجة لهما 47.5° فأأي العبارات الآتية صحيحة:

- أ- ينتقل الشعاع من الوسط A إلى الوسط B ، و $n_B = 1.6$
ب- ينتقل الشعاع من الوسط A إلى الوسط B ، و $n_B = 1.4$
ج- ينتقل الشعاع من الوسط B إلى الوسط A ، و $n_B = 1.6$
د- ينتقل الشعاع من الوسط B إلى الوسط A ، و $n_B = 1.4$



9- ثلاثة أوعية تحتوي على سوائل مختلفة الكثافة وموجودة على 3 كواكب ، أي الخيارات صحيحة فيما يتعلق بضغط السائل على قاعدة الوعاء:

- أ- $P_C = P_B = P_A$ ب- $P_C = P_B > P_A$
ج- $P_C > P_B > P_A$ د- $P_A = P_C < P_B$

10- يحدث السراب نتيجة:

- أ- انكسارات متتالية للضوء فقط
ب- انعكاس كلي داخلي فقط
ج- انكسارات متتالية وانعكاس كلي داخلي
د- زاوية السقوط عندما تكون أكبر من θ_c

11- واحدة مما يأتي ليست من وحدات القياس التي نستطيع التعبير فيها عن الضغط الجوي:

- أ- N/m^2 ب- N ج- atm د- cmHg

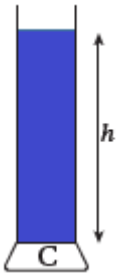
12- فيما يخص العدستين : المحدبة والمقعرة:

- أ- العدسة المحدبة لها بؤرتان، والعدسة المقعرة لها بؤرة واحدة
ب- العدسة المحدبة مفرقة، والعدسة المقعرة مجمعة
ج- تتجمع امتدادات الأشعة المنكسرة في بؤرة العدسة المحدبة
د- بؤرة العدسة المحدبة حقيقية وبؤرة العدسة المقعرة وهمية

13- في الشكل المجاور، الضغط الكلي المؤثر على قاعدة الوعاء إذا كان الضغط الجوي

$(P_0 = 1 \times 10^2) \text{ kPa}$ ، وكثافة السائل $(\rho = 2 \text{ g/cm}^3)$ ، وارتفاع السائل

في الأنبوب $(h=40 \text{ cm})$.



- أ- 800 kPa
ب- 108 kPa
ج- 2300 kPa
د- 900 kPa



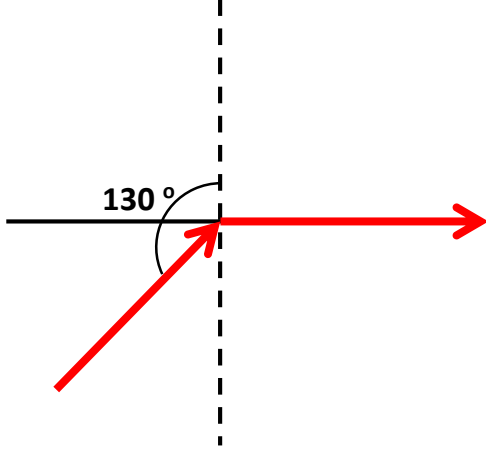
14- اعتماداً على الشكل المجاور نسبة $(n_2 : n_1)$:

أ- أكبر من واحد

ب- 0.64

ج- 0.5

د- 0.76



15- إذا كان ضغط الغاز يساوي 730 mmHg

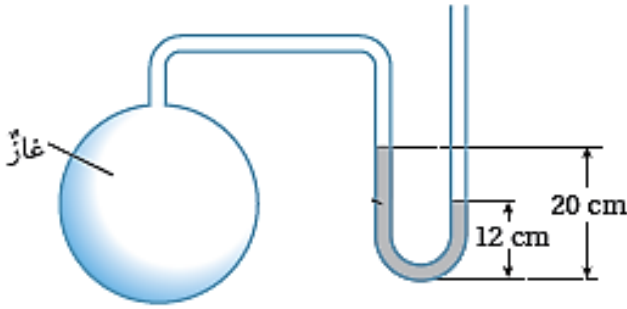
فإن الضغط الجوي في تلك المنطقة يساوي:

أ- 810 mmHg

ب- 650 mmHg

ج- 750 mmHg

د- 742 mmHg



16- النقطة التي تتوسط العدسة تُسمى :

أ- نقطة التقاطع

ب- نقطة التجمع

ج- بؤرة العدسة

د- المركز البصري

17- يتميز الأكسجين بخاصيتي:

أ- الصلابة والجريان.

ب- الجريان ويأخذ شكل الوعاء الذي يوضع فيه.

ج- الشكل الثابت والجريان.

د- ليس له شكل ثابت وله حجم محدد.



18- من التطبيقات والظواهر على الانعكاس الكلي الداخلي:

أ- السراب ب- الألياف الضوئية ج- قوس المطر د- جميع ما ذكر

19- طاولة كتلتها 1600 g لها أربع أرجل مربعة القاعدة طول ضلعها 1 cm مقدار الضغط التي تؤثر به على الأرض بوحدة Pa:

أ- 4×10^4 ب- 16×10^{-4} ج- 4×10^{-4} د- 16×10^4

20- عندما يكون الجسم بين العدسة المقعرة وبؤرتها ، فإن صفات الخيال له:

أ- وهمي ، مقلوب ، مكبر
ب- وهمي ، معتدل ، مكبر
ج- وهمي ، مقلوب ، مصغر
د- وهمي ، معتدل ، مصغر

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

5

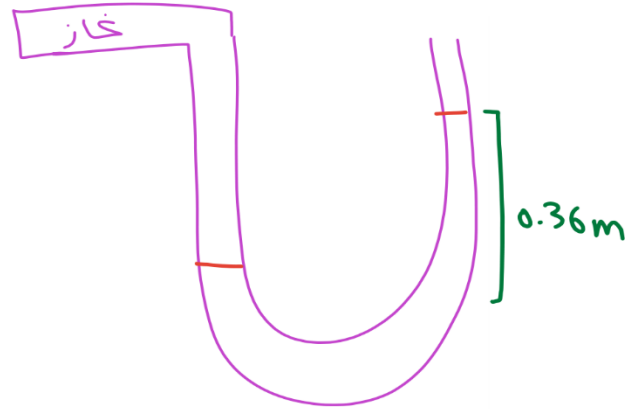
إعداد المعلم : مهند القرم



ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لما يأتي:

- 1- استُخدم مانوميتر زئبقي لقياس ضغط غاز داخل مستودع. فكان سطح الزئبق في الطرف المفتوح أعلى من سطحه بالطرف المتصل بمستودع الغاز بمقدار 0.36 m . ضغط الغاز بوحدة cmHg تساوي:
- أ- 76.36 ب- 40 ج- 110 د- 112

$$\begin{aligned} P_{\text{gas}} &= P_0 + P_c \\ &= 76 + 36 \\ &= 112 \text{ cmHg} \end{aligned}$$



- 2- إذا كانت الزاوية الحرجة للأسيتون 47° . فإن سرعة الضوء فيه بوحدة (m/s) تساوي:
- أ- 1.36×10^8 ب- 2.25×10^8 ج- 2.2×10^8 د- 1.3×10^8

$$\begin{aligned} n &= \frac{1}{\sin \theta_c} \\ &= \frac{1}{\sin 47} \\ &= 1.36 \end{aligned}$$

$$v = \frac{c}{n}$$

$$= \frac{3 \times 10^8}{1.36}$$

$$= 2.2 \times 10^8 \text{ m/s}$$

$$n = \frac{c}{v}$$

$$\checkmark \sin \theta_c = \frac{1}{n}$$

- 3- واحدة مما يأتي ليست من العوامل التي يعتمد عليها ضغط المائع عند نقطة داخله :
- أ- كثافة المائع ب- عمق النقطة ج- تسارع الجاذبية د- كتلة المائع

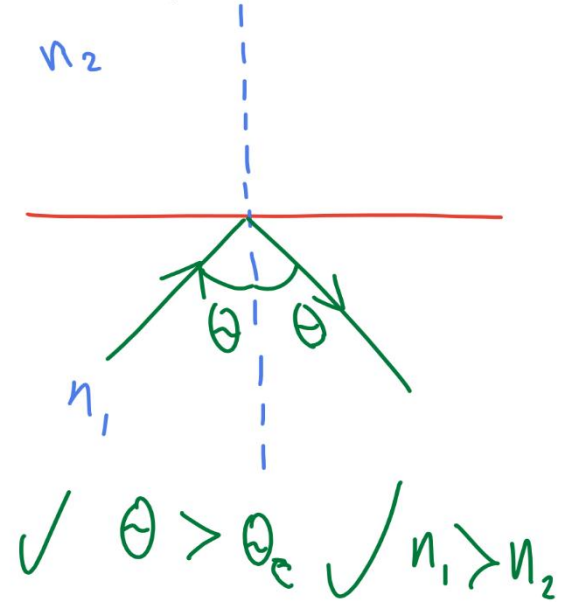
$$P = \rho g h$$



4- زاوية الانعكاس في وسط شفاف معامل انكساره 2 عندما ينعكس انعكاساً كلياً داخلياً:
أ- $\theta = 30^\circ$ ب- $\theta < 30^\circ$ ج- $\theta > 30^\circ$ د- $\theta \geq 30^\circ$

$$\sin \theta_c = \frac{1}{n} = \frac{1}{2}$$

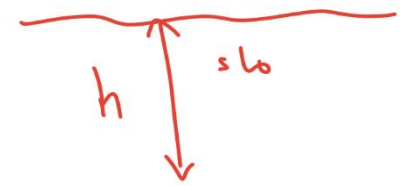
$$\theta_c = \sin^{-1}\left(\frac{1}{2}\right) = 30^\circ$$



5- الضغط المؤثر على غواص عند سطح البحر 76 cmHg وعندما يغوص إلى عمق معين يصبح
الضغط المؤثر فيه 152 cmHg ، افترض كثافة الماء 1 g/cm^3 على أي عمق يكون الغواص بوحدة m :
أ- 200 ب- 20 ج- 100 د- 10

$$P = P_0 + \rho gh$$

$$2 \times 10^5 = 1 \times 10^5 + (1 \times 10^3)(10)h$$



$$1 \times 10^5 = 1 \times 10^4 h \rightarrow h = 10 \text{ m}$$



6- وسط معامل انكساره 1.1 ، أسقط فيه شعاع ضوئي باتجاه الهواء بزاوية 35° يصنعها مع الحد الفاصل بين الوسطين، بناء على ما سبق:

ج- يبقى الشعاع على استقامته

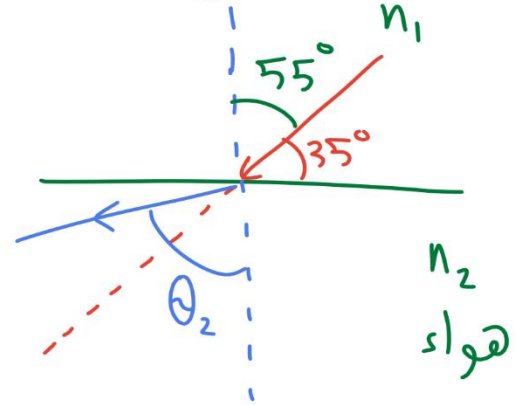
د- ينكسر بحيث تكون $\theta_1 < \theta_2$

أ- ينكسر الشعاع بزاوية 90°

ب- ينعكس الشعاع انعكاساً كلياً داخلياً

$$\sin \theta_c = \frac{1}{n} = \frac{1}{1.1} = 0.9$$

$$\theta_c = \sin^{-1}(0.9) = 64^\circ$$



7- يتميز الباروميتر المعدني بأنه:

ب- يستخدم عند سطح البحر فقط.

د- كبير الحجم ودقيق في قياسه.

أ- صغير الحجم ويسهل نقله وحمله.

ج- كبير الحجم ويسهل نقله وحمله.

8- وسطان A, B معامل انكسار الوسط A يساوي 1.18 ، والزاوية الحرجة لهما 47.5°

فأي العبارات الآتية صحيحة:

$$\sin \theta_c = \frac{n_2}{n_1}$$

$$\sin(47.5^\circ) = \frac{1.18}{n_B}$$

$$n_B = \frac{1.18}{0.73} = 1.6$$

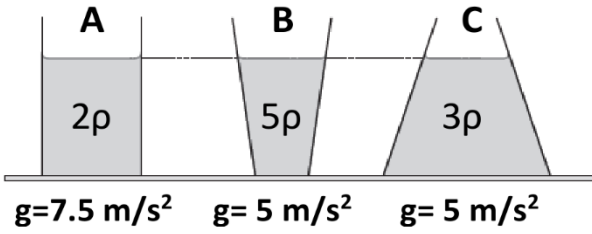
أ- ينتقل الشعاع من الوسط A إلى الوسط B ، و $n_B = 1.6$

ب- ينتقل الشعاع من الوسط A إلى الوسط B ، و $n_B = 1.4$

ج- ينتقل الشعاع من الوسط B إلى الوسط A ، و $n_B = 1.6$

د- ينتقل الشعاع من الوسط B إلى الوسط A ، و $n_B = 1.4$





9- ثلاثة أوعية تحتوي على سوائل مختلفة الكثافة وموجودة على 3 كواكب ، أي الخيارات صحيحة فيما يتعلق بضغط السائل على قاعدة الوعاء:

ب $P_C = P_B > P_A$

د $P_A = P_C < P_B$

أ $P_C = P_B = P_A$

ج $P_C > P_B > P_A$

$P = \rho g h$

$P_A = 2\rho \times 7.5 \times h = 15\rho h$

$P_B = 5\rho \times 5 \times h = 25\rho h$

$P_C = 3\rho \times 5 \times h = 15\rho h$

10- يحدث السراب نتيجة:

أ- انكسارات متتالية للضوء فقط

ب- انعكاس كلي داخلي فقط

ج- انكسارات متتالية وانعكاس كلي داخلي

د- زاوية السقوط عندما تكون أكبر من θ_c

11- واحدة مما يأتي ليست من وحدات القياس التي نستطيع التعبير فيها عن الضغط الجوي:

د - cmHg

ج - atm

ب - N

أ - N/m^2

12- فيما يخص العدستين : المحدبة والمقعرة:

أ- العدسة المحدبة لها بؤرتان. والعدسة المقعرة لها بؤرة واحدة

ب- العدسة المحدبة مفرقة ، والعدسة المقعرة مجمعة

ج- تتجمع امتدادات الأشعة المنكسرة في بؤرة العدسة المحدبة

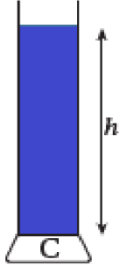
د- بؤرة العدسة المحدبة حقيقية وبؤرة العدسة المقعرة وهمية



13- في الشكل المجاور، الضغط الكلي المؤثر على قاعدة الوعاء إذا كان الضغط الجوي

$(P_0 = 1 \times 10^5 \text{ kPa})$ وكثافة السائل $(\rho = 2 \text{ g/cm}^3)$ وارتفاع السائل

في الأنبوب $(h = 40 \text{ cm})$.



$$P = P_0 + \rho_f g h$$

ب- 108 kPa

د- 900 kPa

أ- 800 kPa

ج- 2300 kPa

$$\begin{aligned} &= 1 \times 10^5 + (2 \times 10^3) (10) (40 \times 10^{-2}) \\ &= 100 \times 10^3 + 8 \times 10^3 \\ &= 108 \times 10^3 \text{ Pa} \\ &= 108 \text{ kPa} \end{aligned}$$

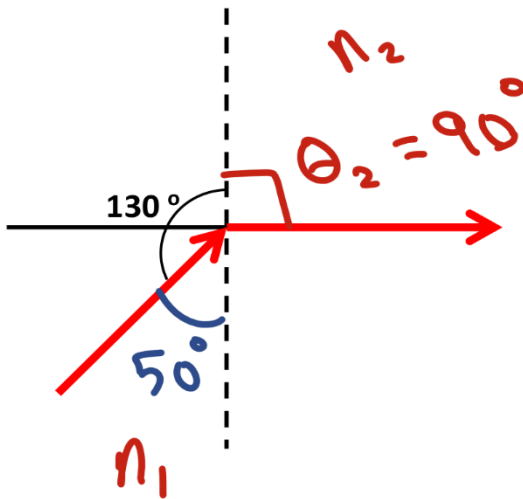
14- اعتماداً على الشكل المجاور نسبة $(n_2 : n_1)$:

ب- 0.64

أ- أكبر من واحد

د- 0.76

ج- 0.5



$$n_1 \sin \theta_1 = n_2 \sin \theta_2$$

$$\frac{n_1 \sin 50}{n_1} = \frac{n_2 \sin 90}{n_1}$$

$$\frac{n_2}{n_1} = 0.76$$



15- إذا كان ضغط الغاز يساوي 730 mmHg

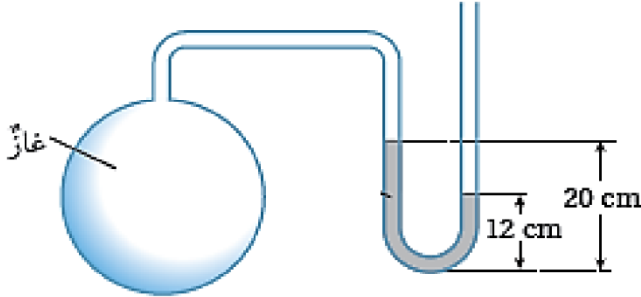
فإن الضغط الجوي في تلك المنطقة يساوي:

ب- 650 mmHg

أ- 810 mmHg

د- 742 mmHg

ج- 750 mmHg



$$P_{\text{gas}} = P_0 - P_c$$

$$P_0 = P_{\text{gas}} + P_c$$

$$= 730 + 80$$

$$= 810 \text{ mmHg}$$

16- النقطة التي تتوسط العدسة تُسمّى:

أ- نقطة التقاطع

ب- نقطة التجمّع

ج- بؤرة العدسة

د- المركز البصري

17- يتميز الأكسجين بخاصيتي:

أ- الصلابة والجريان.

ج- الشكل الثابت والجريان.

ب- الجريان ويأخذ شكل الوعاء الذي يوضع فيه.

د- ليس له شكل ثابت وله حجم محدد.

18- من التطبيقات والظواهر على الانعكاس الكلي الداخلي:

أ- السراب

ب- الألياف الضوئية

ج- قوس المطر

د- جميع ما ذكر



$$1 \times 10^{-2} \text{ m}$$

$$1.6 \text{ Kg}$$

19- طاولة كتلتها 1600 g لها أربع أرجل مربعة القاعدة طول ضلعها 1 cm مقدار الضغط التي تؤثر به على الأرض بوحدة Pa:

د- 16×10^4

ج- 4×10^{-4}

ب- 16×10^{-4}

أ- 4×10^4

$$P = \frac{F}{A} = \frac{16^4}{(1 \times 10^{-2})^2 \times 4}$$

$$= \frac{4}{10^{-4}} = 4 \times 10^4 \text{ Pa}$$

$$\begin{aligned} F &= F_g \\ &= mg \\ &= 1.6 \times 10 \\ &= 16 \text{ N} \end{aligned}$$

20- عندما يكون الجسم بين العدسة المقعرة وبؤرتها ، فإن صفات الخيال له:

أ- وهمي ، مقارب ، مكبر

ب- وهمي ، معتدل ، مكبر

ج- وهمي ، متطوّل ، مكبر

د- وهمي ، معتدل ، مصغر

بطاقتك للفيزياء جاهزة مع الشرح الأقوى بالتواصل مع منصة

079 97 97 880

06 222 999 0

أساس والتوصيل مجاني

للاضمام إلى القروبات الدراسية تفضلوا برسالة عبر الوتس

إلى الأستاذ مهند 0785 800 802

مع كل المحبة



06 222 9990

12

إعداد المعلم : مهند القرم



أساس

منصة أساس التعليمية

فيديوهات شرح المادة

بشكل كامل على
منصة أساس



06 222 9990

0799 797 880

