

الفيزياء

الصف العاشر عام

الفصل الثالث

معهد السلام الثقافي

043944641 - دبي

اكتب اسم المصطلح العلمي المناسب :

١- () المادة في الحالة السائلة أو الغازية التي يكون لذراتها أو جزيئاتها حرية في الحركة أو الأنسياب .

٢- () القوة العمودية المؤثرة في وحدة المساحة من السطح .

٣- () محصلة القوى التي يؤثر بها المائع على جسم مغمور فيه .

٤- () ينتقل الضغط المطبق على مائع داخل وعاء مغلق بالتساوي إلى كل نقطة من المائع وإلى جدران الوعاء .

٥- () أي جسم مغمور كلياً أو جزئياً في مائع يتعرض لقوة دفع إلى أعلى تساوي وزن المائع الذي يزيحه الجسم .

اختيار من متعدد

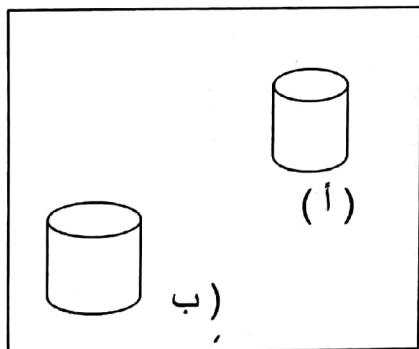
٦- الفرق بين وزن الجسم وقوة دفع المائع له تسمى : .

أ. الوزن . ب. الوزن الظاهري . ج. قوة دفع المائع . د. حجم المائع .

٧- كتلة وحدة الحجم من المادة تسمى :

أ. الوزن . ب. الكتلة . ج. الحجم . د. الكثافة .

٨- في الشكل التالي :



أ. الضغط في أ يساوي الضغط في ب

ب. الضغط في أ أكبر من الضغط في ب

ج. الضغط في أ أصغر من الضغط في ب

د. كل ما ذكر صحيح .

١٠- عند وضع بيضة في الماء المالح نجدها تطفو على السطح وسبب ذلك :

أ. كثافة الماء أصغر من كثافة البيض . ب. كثافة الماء أكبر من كثافة البيض .

ج. كثافة الماء تساوي كثافة البيض . د. كل ما ذكر صحيح .

١١- عمود من الزئبق ارتفاعه 0.76m وكثافة الزئبق $13.6 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ وعلى ذلك يكون ضغط هذا العمود :

أ. $10.3 \times 10^3 \text{ Pa}$. ب. $10.14 \times 10^4 \text{ Pa}$. ج. $17.89 \times 10^3 \text{ Pa}$. د. $13.6 \times 10^3 \text{ Pa}$.

١٢- أي المعادلات صحيحة بالنسبة لمبدأ باسكال :

أ. $F_1.A_1 = F_2.A_2$. ب. $F_1/A_1 = F_2/A_2$. ج. $F_1.A_2 = F_2.A_1$. د. $F_1/F_2 = A_2/A_1$.

8- يقف فيل على أقدامه الأربعة على الأرض فإذا كانت مساحة القدم الواحدة = 0.2 m^2 و وزنه = 40000 N فكم يكون ضغط الفيل على الأرض؟

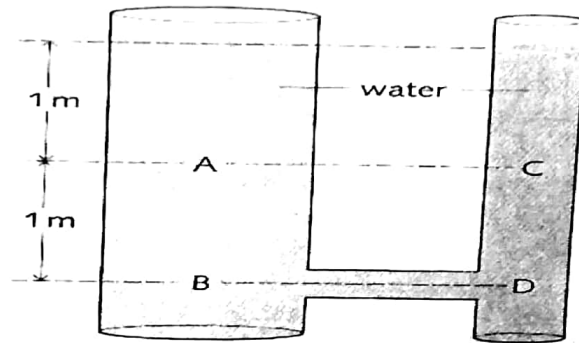
A. 200000 pa

B. 8000 pa

C. 50000 pa

D. 10000 pa

9- أي العبارات التالية تعبر بشكل صحيح عن قيمة ضغط السائل في الشكل التالي؟



A- الضغط عند C أكبر من الضغط عند A

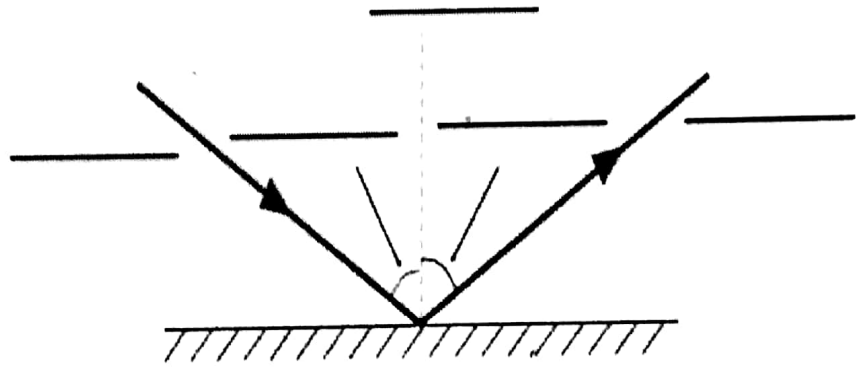
B- الضغط عند D أكبر من الضغط عند C

C- الضغط عند D يساوي الضغط عند A

D- الضغط عند B أقل من الضغط عند A

مسألة : ينتقل شعاع ضوئي من الهواء إلى قطعة زجاج تاجي بزواوية سقوط 30.0 مع العمودي احسبي زاوية الانكسار إذا علمت ان معامل انكسار الزجاج التاجي 1.52

1. عين على الصورة: زاوية السقوط - زاوية الانعكاس - شعاع السقوط - شعاع الانعكاس - الخط العمودي



١٣- المرآة المقعرة تكون صوراً :
أ. حقيقية فقط . ب. تقديرية فقط . ج. حقيقية وتقديرية . د. لا تكون صوراً أبداً .

1) أحسب كمية الحرارة المطلوبة لرفع درجة حرارة 250g من الماء من 20°C إلى 50°C مع العلم أن سعة الحرارة النوعية للماء هي 4186 J/kg °C .

- ٤-) زاوية محصورة بين الشعاع الساقط والعمود المقام من نقطة السقوط .
٥-) انحراف الضوء عند انتقاله من وسط إلى آخر تكون سرعة الضوء فيه مختلفة .
٦-) نسبة سرعة الضوء في الفراغ إلى سرعة الضوء في الوسط .

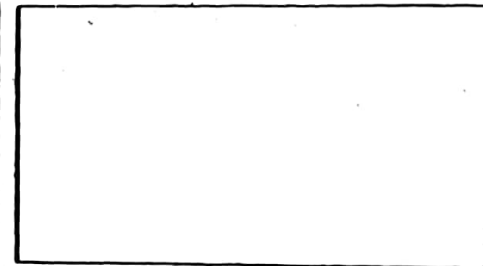
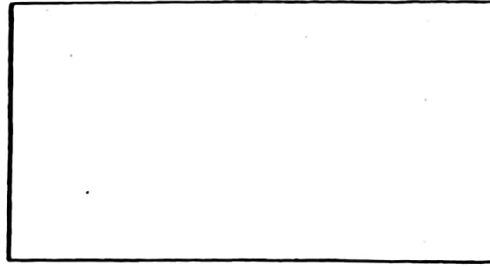
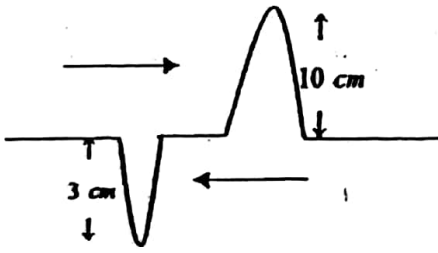
ثانياً : اختاري الاجابة الصحيحة :

٧- مرآة كروية قطرها يساوي 10cm فإن بعدها البؤري يساوي :

أ 10cm . ب 5cm . ج 2.5cm . د 1.25cm

A. تتمدد وتقل سرعة اهتزاز جزيئاتها
B. تتمدد وتزداد سرعة اهتزاز جزيئاتها
C. تنكمش وتقل سرعة اهتزاز جزيئاتها
D. تنكمش وتزداد سرعة اهتزاز جزيئاتها

@ ارسم في المستطيل شكل الموجات أثناء و بعد التداخل (التراكب) .



أثناء التداخل

بعد التداخل

1) إذا كانت سرعة الضوء الأصفر في الزجاج $(1.97 \times 10^8 \text{ m/s})$ ، وطوله الموجي $(3.81 \times 10^{-7} \text{ m})$ فما تردده ؟

1. ما هو قانون الانعكاس الاول؟
أ. زاوية السقوط أكبر زاوية الانعكاس
ب. زاوية السقوط أصغر زاوية الانعكاس
ت. زاوية السقوط تساوي زاوية الانعكاس
ث. جميع ما سبق

3- علل لما يأتي

(ا) ترتفع حرارة الرمال اسرع من الماء مع انها يكتسبها نفس كمية الحرارة من الشمس

اكمل الجدول الاتي

وحدة القياس	الكمية
	الطاقة الحرارية المفقودة او الممتصة Q
	درجة الحرارة t

س8: ازدادت طاقة النظام الداخلية بمقدار (30 J) و كان الشغل المبذول من قبل النظام (10 J) . احسب كمية الحرارة (بوحدة الجول) ؟

بعضها

١٩-مسألة : كثافة الجسم البشري قريبة من كثافة الماء . اوجدي الحجم الذي يشغله شخص كتلته 70kg علماً بأن كثافة الماء 1000kg/m^3

احسب قيمة معامل الانكسار لوسط يمر فيه الضوء بسرعة (2×10^8 m/s) إذا علمت أن سرعة الضوء في الهواء هي (3×10^8 m/s) ؟

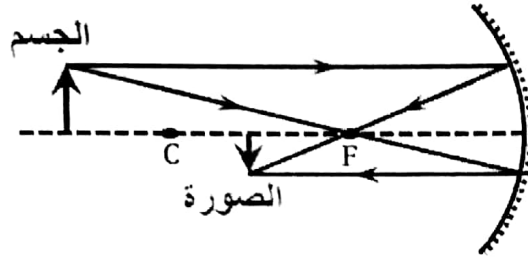
6 .A

5 .B

1.5 .C

1 .D

15- من الرسم المقابل ما هي خصائص الصورة المتكونة للجسم الموضوع أمام المرآة المقعرة ؟



A. حقيقية مقلوبة مكبرة .

B. حقيقية مقلوبة مصغرة .

C. حقيقية معتدلة مصغرة .

D. تقديرية مقلوبة مصغرة .

عينة من الغاز حجمها 500 cm^3 تحت ضغط 100 kpa ودرجة حرارة 27°C ، فإذا تضاعف حجمها وكان الضغط النهائي لها يساوي 150 kpa ، احسب درجة الحرارة النهائية للعينة؟

11F212

عدد طرق انتقال الحرارة

-1

-2

-3