

أسئلة المحتوى وإجاباتها

✓ أتتحق صفحة (93):

ما العلاقة بين الضغط وكل من القوة المؤثرة ومساحة السطح المتأثر؟

يزداد الضغط بزيادة القوة المؤثرة في المساحة. ويزداد الضغط بنقصان المساحة المتأثرة بالقوة.

✓ أتتحق صفحة (94):

في المثال (1)، أحسب الضغط المؤثر في الأرض عندما يقف الشخص على قدمٍ واحدٍ.

$$P = 750/0.03 = 25000 \text{ Pa}$$

✓ أتتحق صفحة (98):

أقارن بين المكبسين الصغير والكبير في الرافعة الهيدروليكية، من ناحية مقدار كل من: الضغط والقوة المؤثرة في كليهما.

يتأثر المكبسين بالضغط نفسه، وتكون القوة المؤثرة في المكبس الكبير أكبر من القوة المؤثرة في المكبس الصغير.

أفكر صفحة (98):

أعرف الأجزاء الرئيسة للمحقن الطبي، وأصف مبدأ عمله اعتماداً على مفهوم الضغط ومبدأ باسكال.

دفع المكبس يولد ضغطاً ينتقل إلى السائل داخل الاسطوانة فيندفع عبر الفوهة. ويصمم رأس الإبرة ربيعاً ليولد ضغطاً كافياً لاختراق الجلد.