



### الفصل الدراسي الأول 2025

اليوم والتاريخ:

العلوم / الضغط و قاعدة باسكال

ورقة عمل تدريبية رقم (4)

الصف : الثامن

اسم الطالب/ة :



• نحسب الضغط عن طريق العلاقة الرياضية الآتية :

$$P = \frac{F}{A}$$

#### السؤال الأول :

أ) ما وحدات قياس كل من الآتية :

1) القوة ( F ) ..... 2) المساحة ( A ) ..... 3) الضغط ( P ) .....

ب) ما العلاقة بين كل من الآتية :

1) القوة المؤثرة و الضغط .....

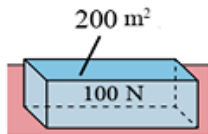
2) مساحة السطح المتأثر و الضغط .....

#### السؤال الثاني :

أ) أثر جسم على سطح أفقي مساحته  $0.04 \text{ m}^2$  فكان مقدار الضغط  $20000 \text{ Pa}$  ما مقدار القوة التي أثر بها الجسم .

ب) أثر جسم بقوة مقدارها  $200 \text{ N}$  على سطح أفقي و كان مقدار الضغط  $60000 \text{ Pa}$  ما مقدار المساحة التي أثر عليها الجسم .

ج) احسب الضغط الذي ينشأ عن الجسم في الشكل المجاور :



#### السؤال الثالث : فسر كل من الآتية :

1) تكون إطارات المركبات المخصصة للتنقل على سطوح الثلوج و الرمال عريضة .

2) الدبابيس و المسامير تكون رؤوسها حادة .

السؤال الأول :

(أ) اذكر نص قاعدة باسكال .

(ب) أعط مثال على أحد الأدوات التي تعتمد في عملها على مبدأ باسكال .

(ج) ادرس الشكل المجاور الذي يمثل الرافعة الهيدروليكية ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

(1) مما تتكون الرافعة الهيدروليكية ؟



(2) قارن بين المكبس الصغير و الكبير من حيث :

(أ) الضغط :

(ب) القوة المؤثرة :

(د)

في رافعة هيدروليكية إذا كانت مساحة سطح المكبس الصغير  $0.2 \text{ m}^2$  ومساحة سطح المكبس الكبير  $0.8 \text{ m}^2$ ، فما مقدار القوة اللازم التأثير بها في المكبس الصغير لرفع سيارة وزنها  $12000 \text{ N}$ .