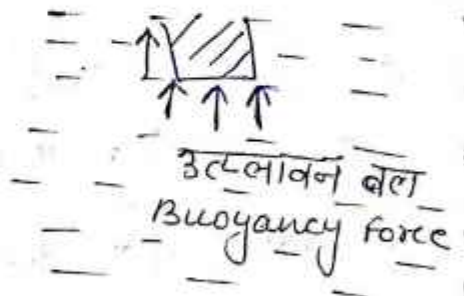


Physics

उत्प्लावन बल Buoyancy force

→ जब किसी वस्तु को द्रव में डुबोया जाता है तब द्रव द्वारा उस पर ऊपर की ओर लगने वाला बल उत्प्लावन बल कहलाता है।



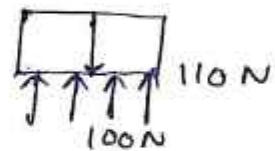
When a body dipped into liquid an upward force acts upon it called buoyancy force.

→ उत्प्लावन बल, हराये गये द्रव के भार के बराबर होता है। Buoyancy force is equal to weight of liquid displaced.

→ इसे आर्किमिडिज का सिद्धांत कहते हैं।  
This is called as Archimidez principle.

Q. जहाज क्यों नहीं डूबता ?  
Why ship doesn't submerged.

उत्प्लावन बल > जहाज के भार  
Buoyancy force > weight of ship



या

जहाज द्वारा हराये गये पानी का भार > जहाज के भार  
weight of liquid displaced by ship > weight of ship

# ROJGAR WITH ANKIT

Q. लोहे की कील डूब जाती है ?

Iron nail sinks ?

उत्प्लावन बल < कील के भार  
Buoyancy force weight of nail

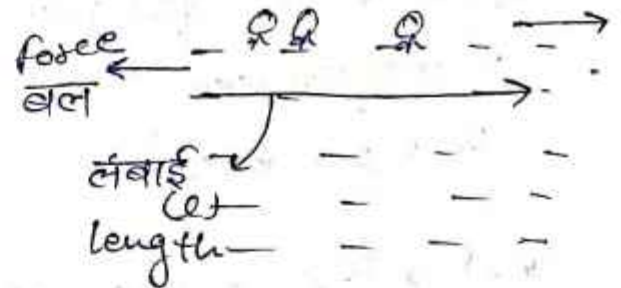


या

कील के द्वारा हटाये गये द्रव का भार < कील के भार  
weight of the liquid displaced by nail < weight of nail

Surface Tension  
पुष्ट तनाव (T)

→ पुष्ट तनाव =  $\frac{\text{बल}}{\text{लंबाई}}$   $\frac{\text{force}}{\text{length}}$   
Surface tension



→ द्रव की लं. पर लगने

वाला बल पुष्ट तनाव कहलाता है।

force acting on surface of liquid.

→ मात्रक unit =  $\frac{\text{Newton}}{\text{meter}}$   $\frac{\text{न्यूटन}}{\text{मीटर}}$

→  $T = \frac{f}{l}$

→ आदिश scalar

Note 4. द्रव में चिकनाई मिलाने से पृष्ठ तनाव - घटता है।

on adding lubricant in liquid, Surface tension - decreases

2. द्रव को गर्म करने से, पृष्ठ तनाव - घटता है।  
on heating the liquid, Surface tension - decrease.

3. वर्षा की बूँदें गोल आकार क्यों लेती हैं। - पृष्ठ तनाव के कारण

due to surface tension, Rain drop took spherical shape.

Q. निम्नलिखित में से किस तरल का पृष्ठ तनाव सबसे अधिक होता है।

which of the following liquids has the highest surface tension.

⇒ जल water