



KHAN GLOBAL STUDIES

The Most Trusted Learning Platform

SCIENCE

LIVE CLASSES



AVINASH SIR

SURFACE TENSION(T)/ सतही तनाव(टी)

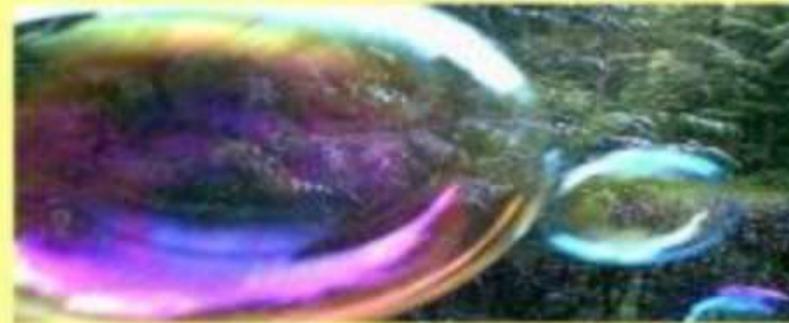


"The property of the surface of a liquid that allows it to resist an external force, due to the cohesive nature of its molecules.

"तरल की सतह का वह गुण जो इसके अणुओं की एकजुट प्रकृति के कारण इसे बाहरी बल का विरोध करने की अनुमति देता है।

Surface Tension: Examples

Mosquito float



www.hobbyscience.com/bubble.html

Rain H₂O → JTM

Water Strider

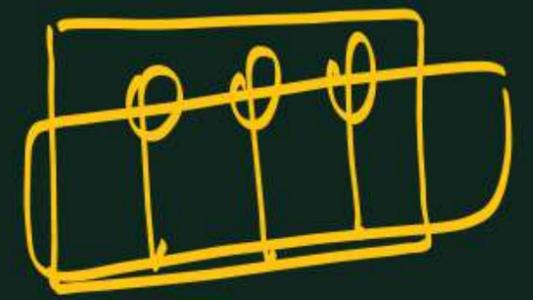


Liquid



पृष्ठ तनाव

Surface Tension



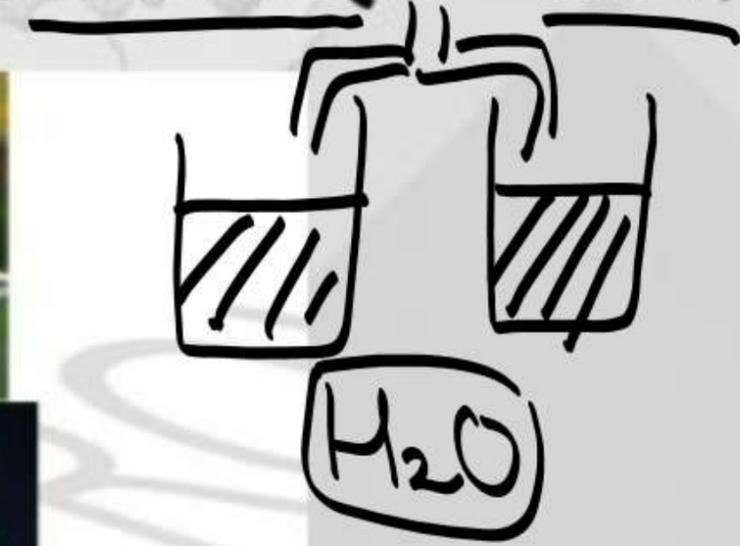
$T \propto \frac{1}{ST}$
(तापमान)



Cohesive(संसंजक बल)- ✓

cohesive force is the action or property of molecules sticking together, being mutually attractive.

संसंजक बल अणुओं के आपस में चिपकने, परस्पर आकर्षक होने की क्रिया या गुण है।

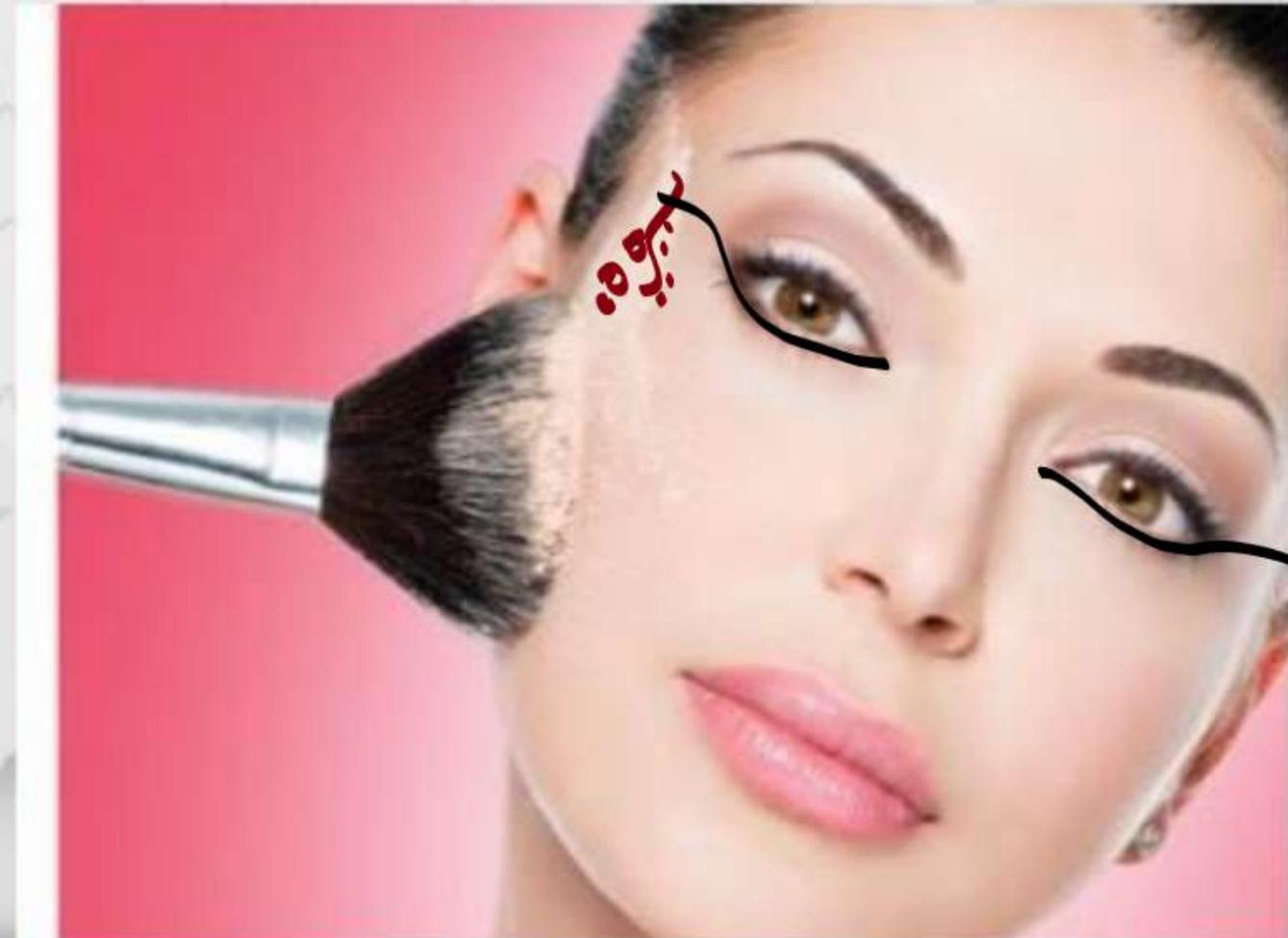


आकर्षक बल
अणुओं के
आपस में

Adhesive force(आसंजक बल)-

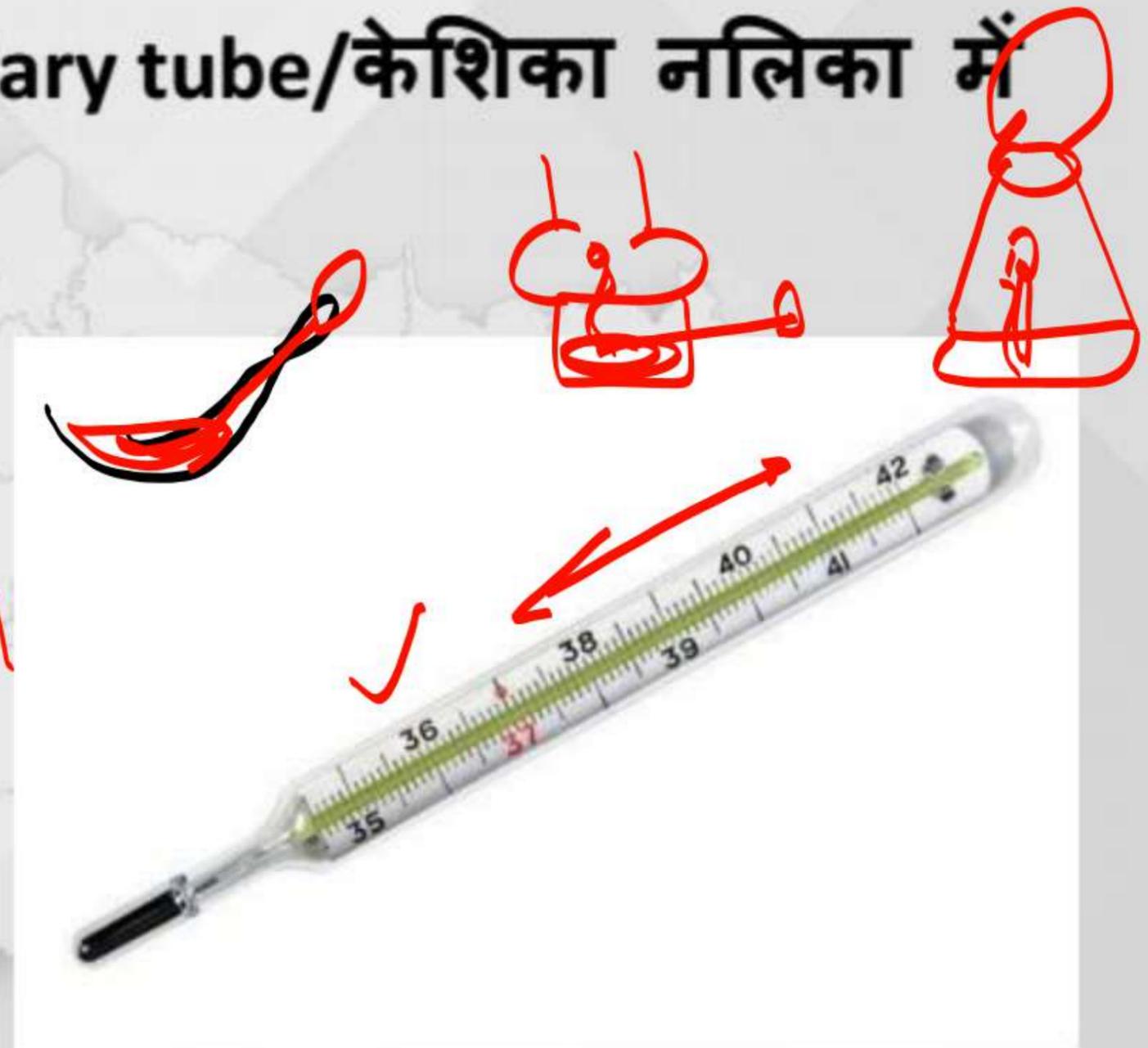
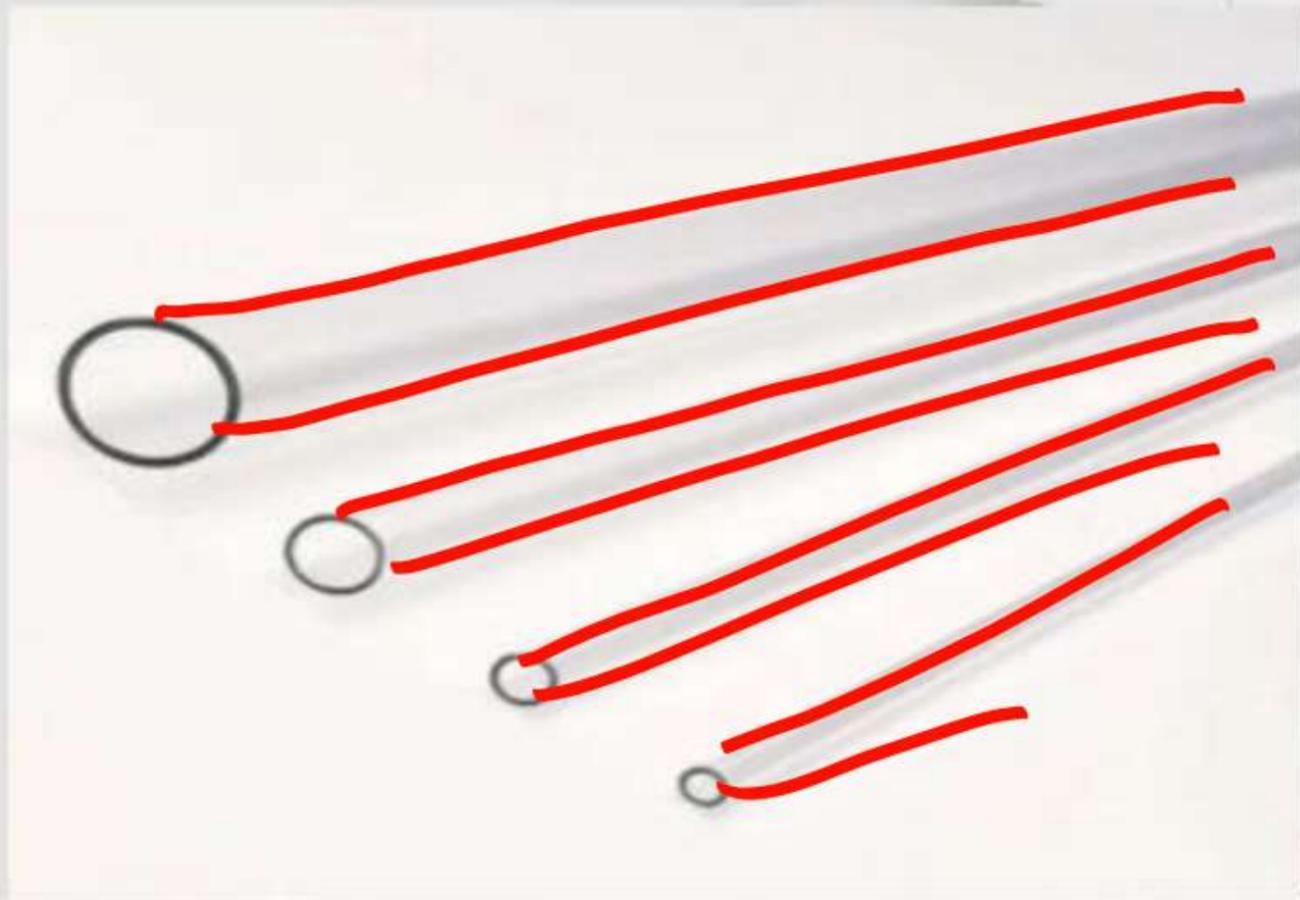
Adhesive force is the force of attraction between the particles of different substances.

आसंजक बल विभिन्न पदार्थों के कणों के बीच लगने वाला आकर्षण बल है।



CAPILLARITY-(कपिलैरिडि/केशिकत्व)

Rising or falling of liquid in capillary tube/केशिका नलिका में
द्रव का ऊपर उठना या गिरना।

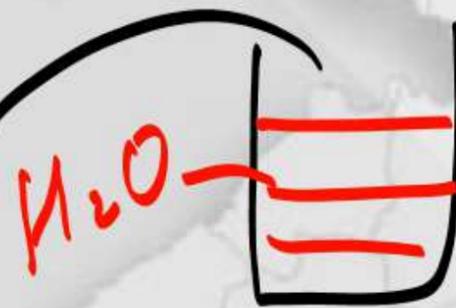


VISCOSITY(श्यानता)-

Veg berh

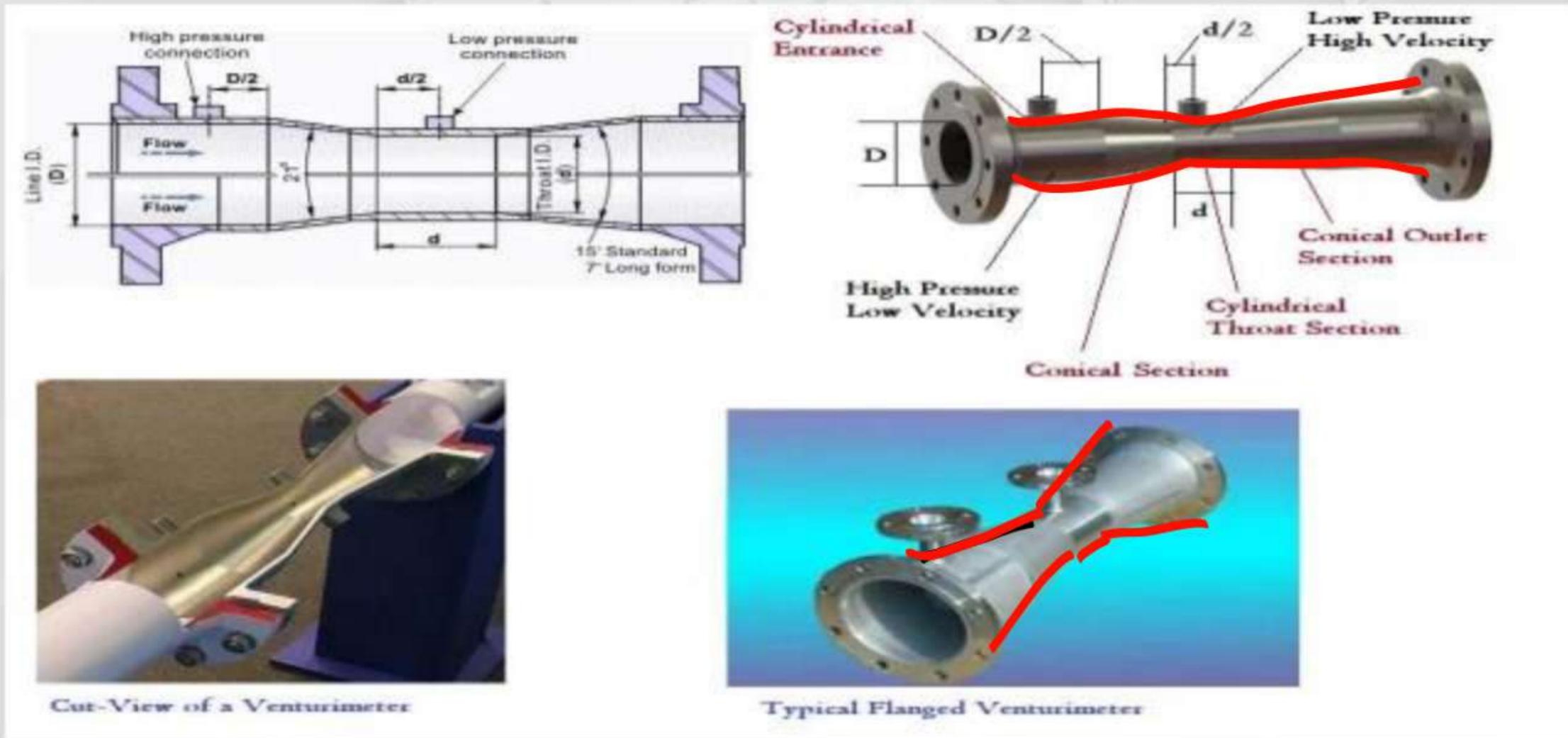
viscosity, resistance of a fluid (liquid or gas) to a change in shape, or movement of neighbouring portions relative to one another.

श्यानता/चिपचिपाहट, किसी तरल पदार्थ (तरल या गैस) के आकार में परिवर्तन, या एक दूसरे के सापेक्ष पड़ोसी भागों की गति का प्रतिरोध।



VENTURIMETER(वेंचुरीमीटर)-

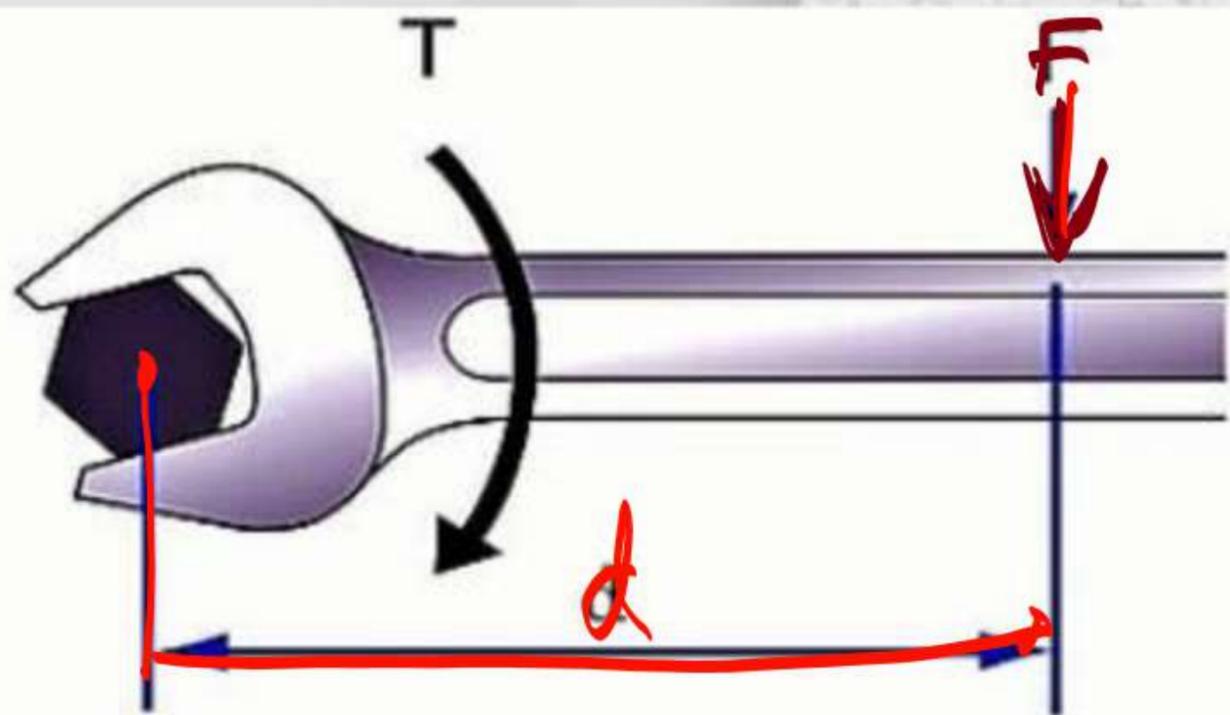
Rate of flow of liquid is measured/द्रव के प्रवाह की दर मापी जाती है



TORQUE/टॉर्क/बलाघूर्ण

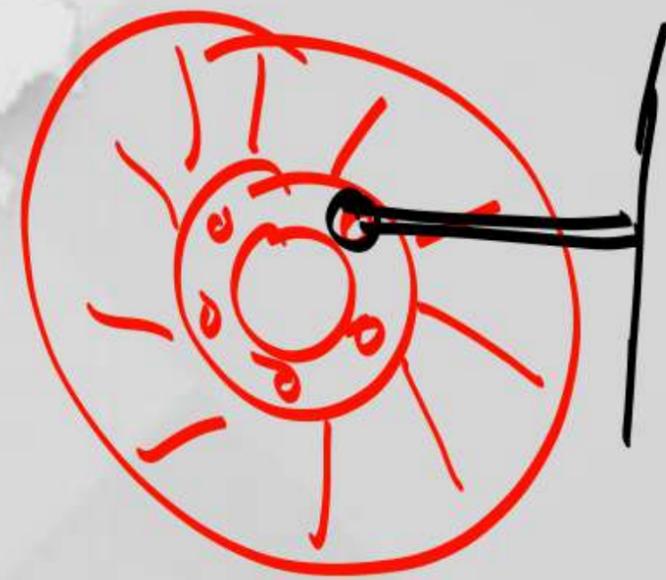
THE TURNING EFFECT OF A FORCE ON A BODY IS KNOWN AS TORQUE

किसी पिंड पर किसी बल के टर्निंग प्रभाव को टॉर्क के रूप में जाना जाता है



Torque $T = F$ (Force) \times d (Length)

$$T = F \times d$$



COUPLE/बलयुग्म

A couple or a force couple refers to two parallel forces that are equal in magnitude, opposite in sense and do not share a line of action. A better term is force couple or pure moment. Its effect is to create rotation,

एक युग्म या एक बल युग्म दो समानांतर बलों को संदर्भित करता है जो परिमाण में समान हैं, अर्थ में विपरीत हैं और कार्रवाई की एक रेखा साझा नहीं करते हैं। एक बेहतर शब्द है फोर्स कपल या प्योर मोमेंट। इसका प्रभाव घूर्णन उत्पन्न करना है

