

బంగారం స్వచ్ఛతను ఏ ప్రమాణాల్లో కొలుస్తారు?

ద్రవపదార్థాలు

పీడనం: ప్రమాణ వైశాల్యంపై కలిగించిన బలాన్ని పీడనం అంటారు.

ప్రమాణాలు:

$$\frac{\text{dyne}}{\text{cm}^2}; \frac{1\text{N}}{\text{m}^2} = 1\text{Pascal}$$

- వస్తువుల వైశాల్యాన్ని తగ్గిస్తే పీడనం పెరుగుతుంది. కాబట్టి బుల్లెట్లు, సూది, దబ్బణం, కత్తి వంటి వస్తువుల ఉపరితలాలను నునువుగా తయారు చేస్తారు. దీనివల్ల పీడనం పెరుగుతుంది.
- వాతావరణ పీడనాన్ని కనుక్కోవడానికి ఉపయోగించే భారమితిని 'టారిసెల్లి' (Tori celli) కనుగొన్నాడు. ఈ భారమితిలో పాదర సాన్ని ఉపయోగిస్తారు.
- సాధారణ వాతావరణ పీడనం 76 సెం.మీ.ల పాదరస మట్టానికి సమానంగా ఉంటుంది.
- ఒక ప్రదేశంలో భారమితిలోని పాదరస మట్టం ఒకేసారి తగ్గితే.. అది రాబోయే తుఫానును తెలియజేస్తుంది. ఒకవేళ పాదరస మట్టం క్రమంగా తగ్గుతుంటే ఈ సంకేతం రాబోయే వర్షాన్ని సూచిస్తుంది.
- తగ్గిన పాదరస మట్టం క్రమంగా పెరుగుతుంటే.. ఆ ప్రదేశంలో మారిన వాతావరణ పరిస్థితులు సాధారణ స్థాయిని చేరుకొంటున్నాయని అర్థం చేసుకోవచ్చు.
- నీటితో పని చేసే భారమితి ఎత్తు 10 నుంచి 11 మీటర్లుగా ఉంటే, ఆల్కహాల్ తో పనిచేసే భారమితి ఎత్తు 13.6 మీటర్లు ఉంటుంది.
- వాతావరణ పీడనం తెలుసుకోవడానికి ఉపయోగించే ఇతర భారమితుల్లో ముఖ్యమైనవి- fortin's భారమితి, అనార్థ భారమితి.
- భూమి ఉపరితలం నుంచి ఎత్తుకు వెళ్తుంటే వాతావరణ పీడనం తగ్గుతుంది.
- అదే విధంగా లోతుకు వెళ్తుంటే పీడనం పెరుగుతుంది.

ద్రవపదార్థాల వల్ల కలిగే పీడనం:

$$P = h \rho g$$

h = ద్రవపదార్థాల ఎత్తు

d = ద్రవపదార్థాల సాంద్రత

g = భూమి గురుత్వ త్వరణం (acceleration due to gravity)

- సమాన ఘనపరిమాణం, ఎత్తులున్న మూడు పాత్రల్లో వరుసగా పాదరసం, నీరు, ఆల్కహాల్ ను నింపారు. ఈ పాత్రలకు రంధ్రాలు చేస్తే.. పాదరసం తొందరగా, నీరు కొంత ఆలస్యంగా, ఆల్కహాల్ చాలా ఆలస్యంగా ఆ పాత్రల నుంచి బయటకు విడుదలవుతాయి. ఎందుకంటే పాదరస సాంద్రత, నీటి సాంద్రత కంటే ఎక్కువగా, ఈ రెంటి సాంద్రతలు ఆల్కహాల్ సాంద్రత

కంటే ఎక్కువగా ఉంటాయి.

పాస్కల్ నియమం (Pascal's law):

- ఒక ద్రవంపై కలిగించిన పీడనం అన్ని బిందువుల వైపు సమానంగా విభజితమవుతుంది.
- Brahma Press అనే పరికరం పనిచేయడంలో పాస్కల్ నియమాన్ని వాడతారు. ఈ పరికరాన్ని ఉపయోగించి బట్టలు లేదా కాగితాలను Pack చేస్తారు.
- హైడ్రాలిక్ బ్రేక్, హైడ్రాలిక్ పంపు (బోరు పంపులు), ఎయిర్ బ్రేక్, ఆటో మెసర్, స్ప్రేయర్లు వంటివి పాస్కల్ నియమం ఆధారంగా పని చేస్తాయి.

ఆర్కిమెడిస్ సూత్రం:

- ఒక ఘనపదార్థాన్ని ద్రవపదార్థంలో పాక్షికంగా లేదా సంపూర్ణంగా ఉంచినప్పుడు అది కోల్పోయిన భారానికి సమాన ద్రవ్యరాశిని పక్కకు తొలగిస్తుంది.
- ఆర్కిమెడిస్ సూత్రాన్నిపయోగించి పదార్థాల స్వచ్ఛతను కనుక్కోవచ్చు.
- బంగారం స్వచ్ఛతను క్యారెట్ అనే ప్రమాణాల్లో కొలుస్తారు.
1 క్యారెట్ = 280 మి.గ్రా
- శుద్ధమైన బంగారం శుద్ధత్వం 24 క్యారెట్లు. కాని ఆభరణాల కోసం ఉపయోగించే బంగారం శుద్ధత్వం 22 క్యారెట్లు.
- బంగారం శుద్ధత్వం 18 క్యారెట్లుగా ఉంటే దాన్ని శాతంలో తెలిపితే 75 శాతం అవుతుంది.
- శుద్ధమైన బంగారానికి పెలుసుతనం ఉంటుంది. (brittle nature) అందువల్ల కొంత రాగిని కలిపి దాని పెలుసుతనాన్ని తగ్గించి, మెతకదనాన్ని (ductile nature) పెంచుతారు.

ప్లవన సూత్రం: (Laws of Flotation)

- ప్లవన సూత్రాలను ప్రతిపాదించిన శాస్త్రవేత్త ఆర్కిమెడిస్.
- 1. మొదటి సూత్రం: ఒక ఘనపదార్థ సాంద్రత ద్రవసాంద్రత కంటే (నీరు) ఎక్కువగా ఉంటే అది ద్రవంలో మునుగుతుంది.
- 2. రెండో సూత్రం: ఘనపదార్థ సాంద్రత (కాగితం లేదా గాలి ఉన్న బెల్లాన్) ద్రవపదార్థ సాంద్రత కంటే తక్కువగా ఉంటే అది ద్రవంపై తేలియాడుతుంది.
- 3. మూడో సూత్రం: ఘనపదార్థ సాంద్రత ద్రవపదార్థ సాంద్రతకు సమానంగా ఉన్నప్పుడు.. ఆ ఘనపదార్థ అర్థభాగం నీటిలో మునిగి, మిగిలిన భాగం పైన తేలియాడుతుంది.
- జలాంతర్గామి పని చేయడంలో ప్లవన సూత్రాలను ఉపయోగిస్తారు.
- ఒక పాత్రలో కొంతమట్టం వరకు నీటిని నింపి దానిపై మంచు

దిమ్మెను వేశారు. ఈ మంచు కరిగిన తర్వాత కూడా ఆ నీటి మట్టంలో ఎలాంటి మార్పు ఉండదు.

- పాత్రలో కొంత మట్టం వరకూ నీటిని నింపి, దానిపై మంచు దిమ్మెను ఉంచాలి. ఈ మంచు దిమ్మెపై ఒక ఇనుపగోళాన్ని ఉంచి, మంచు కరిగిన తర్వాత నీటి మట్టాన్ని పరిశీలిస్తే అది తగ్గుతుంది.
- నదిలో ప్రయాణిస్తున్న ఓడ ఎక్కువ సాంద్రత ఉన్న సముద్ర జలాల్లోకి ప్రవేశిస్తే ఓడమట్టం పెరుగుతుంది. ఎందుకంటే నదిలో ఉన్న నీటి సాంద్రత కంటే సముద్రంలో ఉన్న నీటి సాంద్రత ఎక్కువగా ఉంటుంది.
- నీటితో ఉన్న పాత్ర అడుగు భాగంలో ఒక కోడిగుడ్డు ఉంది. దానిని నీటిపైకి తీసుకురావాలంటే.. ఆ నీటిలో ఉప్పును కలపాలి.
- చెరువులో ప్రయాణిస్తున్న ఓడకు రంధ్రాలు ఏర్పడి దానిలోకి నీరు ప్రవేశించింది. ఈ ఓడ నీటిలో మునిగినప్పుడు ఆ నీటి మట్టంలో ఎలాంటి మార్పు ఉండదు.
- చెరువు నీటి పైన కొన్ని ఎండిపోయిన ఆకులు వేస్తే.. నీటి మట్టంలో ఎలాంటి మార్పు ఏర్పడదు.
- పీడనాన్ని పెంచితే మరిగే స్థానం కూడా పెరుగుతుంది అనే సూత్రం ఆధారంగా Pressure cooker పని చేస్తుంది.
- సముద్ర మట్టం కంటే ఎక్కువ ఎత్తులో ఉన్న సిమ్లా పట్టణంలో వాతావరణ పీడనం తక్కువగా ఉండటం వల్ల ఆహార పదార్థాలు ఉడకబెట్టడానికి ఎక్కువ సమయం అవసరం.
- మంచుపై పీడనం పెరిగితే దాని ద్రవీభవన స్థానం తగ్గుతుంది. కాబట్టి మంచుపై స్కేటింగ్ చేసేటప్పుడు ఆ మంచు కరిగి నీరుగా మారడం వల్ల స్కేటింగ్ సాధ్యమవుతుంది. కరిగిన మంచు నీరుగా మారి కొంత సమయం తర్వాత మంచుగా మారుతుంది. దీన్ని పునర్వనీభవనం (Regelation) అంటారు.
- రెండు మంచు దిమ్మెలను ఒకదానినొకటి తాకేలా అమర్చి, వాటిపై కొంత పీడనాన్ని కలిగిస్తే పునర్వనీభవనంవల్ల అవి అతుక్కుంటాయి.

బాయిల్ నియమం:

- స్థిర ఉష్ణోగ్రత వద్ద నిర్దిష్ట ద్రవ్యరాశి ఉన్న వాయువు ఘనపరిమాణం దాని పీడనానికి విలోమానుపాతంలో ఉంటుంది.

$$V \propto \frac{1}{P} \quad PV = \text{స్థిరాంకం}$$

- కాబట్టి వాయుపీడనం తగ్గితే దాని ఘన పరిమాణం పెరుగుతుంది.
- భూమి ఉపరితలం నుంచి పైకి వెళ్తున్న బెల్లాన్ పై వాతావరణ పీడనం తగ్గుతుంది. అందువల్ల ఆ బెల్లాన్ పరిమాణం (ఘనపరిమాణం, Volume) పెరుగుతుంది.
- ఎలాంటి వాతావరణం లేని చంద్రుడిపై బెల్లాన్ పైకి ఎగరలేదు.
- నీటి అడుగుభాగంలో ఉన్న గాలి బుడగ నీటి పైకి వస్తే దానిపై పని చేసే పీడనం తగ్గడం వల్ల ఆ గాలి బుడగ పరిమాణం పెరుగుతుంది.

తుంది.

బెర్నోలీ సిద్ధాంతం:

- ప్రవాహినులు ప్రవహిస్తున్నప్పుడు వాటి అన్ని బిందువుల వద్ద స్థితిజశక్తి (PE), గతిజశక్తి (KE), పీడనశక్తి (Pressure energy) మొత్తం స్థిరంగా ఉంటుంది.
 $PE + KE + P = \text{స్థిరం}$
 $mgh + \frac{1}{2}mv^2 + P = \text{స్థిరం}$
 $\frac{1}{2}mv^2 = -P$
- బెర్నోలీ సిద్ధాంతాన్ని శక్తినిత్యత్వ నియమం అనే సూత్రం ఆధారంగా ప్రతిపాదించారు. కాబట్టి పైమూడు శక్తుల్లో ఒక శక్తి మరొక శక్తి స్వరూపంలోకి మారుతుంది.
- ఒకవేళ ప్రవాహినుల స్థితిజ శక్తి అన్ని బిందువుల వద్ద సమానంగా ఉందని ఊహించుకొంటే పై సమీకరణాన్ని ఈ విధంగా రాయొచ్చు.
 $\frac{1}{2}mv^2 + P = \text{స్థిరం}$
 $\frac{1}{2}mv^2 = -P$
- ప్రవాహినుల వేగం పెరిగితే వాటి పీడనం తగ్గుతుంది.
- విమానం రెక్కలు పనిచేయడంలో బెర్నోలీ సిద్ధాంతాన్ని ఉపయోగిస్తారు.
- తుఫాను సమయంలో గుడిసెల పైకప్పులు గాలిలోకి ఎగిరిపోవడాన్ని ఈ సిద్ధాంతం ఆధారంగా వివరించవచ్చు.
- నీటి సుడిగుండాలు, వాయు సుడిగుండాలు (అల్పపీడనం) ఏర్పడటానికి కారణం బెర్నోలీ సిద్ధాంతం.
- రెండు వాహనాల మధ్య ఒక వస్తువు అడ్డుగా ఉన్నప్పుడు అల్ప పీడనం ఏర్పడుతుంది.
- ఎగరేసిన జెండా, గోడకు వేలాడదీసిన క్యాలెండర్లు రెపరెపలాడడం కూడా ఈ సిద్ధాంతం ఆధారంగా చెప్పొచ్చు.

చినుకులు గోళాకారంలో ఎందుకుంటాయి?

ద్రవపదార్థాలు

ద్రవపదార్థాలు ప్రదర్శించే ధర్మాలు:

1. తలతన్యత (Surface Tension):

బలాన్ని రెండు రకాలుగా వర్గీకరించవచ్చు.

1) సంసంజన బలాలు

2) అసంజన బలాలు

1. సంసంజన బలాలు: ఒకే రకమైన అణువుల మధ్య ఉన్న ఆకర్షణ బలాలను సంసంజన బలాలు అంటారు.

2. అసంజన బలాలు: వేర్వేరు అణువుల మధ్య ఉన్న ఆకర్షణ బలాలను అసంజన బలాలు అంటారు.

I. తలతన్యత: ద్రవంలో ఉన్న ప్రతి కణం తన చుట్టూ ఉన్న ఇతర ద్రవ అణువులను 10^{-8} మీటర్ల పరిధిలో ఆకర్షిస్తుంది. కాబట్టి ద్రవ అణువులన్నీ ఒక దానికొకటి దగ్గరగా వచ్చి తమని తాము చిన్న చిన్న ద్రవబిందువుల్లా అమర్చుకోవడాన్ని తలతన్యత అంటారు.

ఉదాహరణలు:

- వర్షపు చినుకులు, సబ్బు బుడగ, పాదరస బిందువులు గోళాకారంలో ఉండటం.
- ఒక కుంచెను (brush) పెయింట్ లో ముంచి బయటకు తీసినప్పుడు పెయింట్ అణువుల మధ్య సంసంజన బలాల వల్ల కేశాలన్నీ ఒక దానికొకటి దగ్గరగా వస్తాయి.
- తల వెంట్రుకలకు నూనెను అద్దినప్పుడు తలతన్యత వల్ల ఆ వెంట్రుకలు ఒకదానికొకటి దగ్గరగా వస్తాయి.
- నిలకడగా ఉన్న నీటి ఉపరితలం సాగదీసిన పొరలా ప్రవర్తించడం వల్ల దానిపై దోమలు, ఇతర క్రిమికీటకాలు స్వేచ్ఛగా చలిస్తాయి.
- నీటి ఉపరితలంపై గుండుపిన్నును సమాంతరంగా ఉంచినప్పుడు అది కొంతసేపటి వరకూ ఆ ఉపరితలంపై ఉండి తరువాత నీటిలో మునిగిపోతుంది.
- నీటిపైనున్న కాగితపు పడవకు కట్టిన కర్పూర బిళ్లను వెలిగించినప్పుడు నీటి తలతన్యత మార్పుచెందడం వల్ల కాగితపు పడవ క్రమరహితంగా తిరుగుతుంది.
- ఒకదానికొకటి తాకుతున్నట్లుగా ఉంచిన రెండు గాజు పలకలపై కొంత బలాన్ని ప్రయోగించి వాటిని సులభంగా వేరు చేయవచ్చు. కానీ ఆ గాజుపలకల మధ్యలో కొన్ని నీటి బిందువులు వేసి విడదీయడానికి ఎక్కువ బలాన్ని ప్రయోగించాలి.

తలతన్యత ఆధారపడి ఉండే విషయాలు:

ద్రవాల్లో మాలిన్య పదార్థాలను కలిపినప్పుడు ద్రవాణువుల మధ్య ఉన్న సంసంజన బలాలు బలహీనమై ద్రవ తలతన్యత తగ్గుతుంది.

ఉదాహరణలు:

- నీటిలో డిటర్జెంట్ పౌడర్ ను కలిపినప్పుడు ఆ నీటి తలతన్యత

తగ్గుతుంది.

- నిలకడగా ఉన్న నీటిపై కిరోసిన్ ను వెదజల్లడం వల్ల ఆ నీటి తలతన్యత తగ్గి, దాని ఉపరితలం సాగిన పొర స్వభావాన్ని కోల్పోతుంది. అందువల్ల ఆ నీటిపై ఉన్న దోమలు, ఇతర క్రిమికీటకాలు నీటిలో మునిగి నశిస్తాయి.

- ద్రవాలను వేడి చేసినప్పుడు ద్రవాణువుల మధ్య ఉన్న సంసంజన బలాలు బలహీనపడడం వల్ల తలతన్యత తగ్గుతుంది.

గమనిక: ఘనస్థితిలోని రాగి, కాడ్మియంలను (Cu, Cd) ద్రవస్థితిలోనికి మార్చి వేడిచేసినప్పుడు వాటి తలతన్యత పెరుగుతుంది.

స్పర్శ కోణం: ఒక ఘనపదార్థాన్ని ద్రవపదార్థంలో ఉంచినప్పుడు, ఆ ద్రవపదార్థం ఘనపదార్థంతో ద్రవాంతర్భాగంలో చేసే కోణాన్ని స్పర్శ కోణం అంటారు. స్పర్శకోణం ఘన, ద్రవ పదార్థాల స్వభావంపై ఆధారపడి ఉండడం వల్ల వేర్వేరు పదార్థాల్లో స్పర్శకోణ విలువలు వేర్వేరుగా ఉంటాయి.

ఉదాహరణ: గాజుతో కొన్ని ద్రవపదార్థాల స్పర్శ కోణ విలువలు:

- స్వచ్ఛమైన నీరు, గ్లిజరిన్ స్పర్శకోణం = 0°
- సాధారణ నీటి స్పర్శకోణం = 8° నుంచి 9° గా ఉంటుంది.
- ద్రవవెండి (liquid Ag) స్పర్శకోణం = 90° లకు సమానంగా ఉంటుంది.
- పాదరసం (Hg) స్పర్శకోణం = 135° - 140° గా ఉంటుంది. ఎందుకంటే పాదరస అణువుల మధ్య సంసంజన బలాలు చాలా గరిష్టంగా ఉంటాయి.
- పాదరసాన్ని ధర్మామీటర్లు, భారమితుల్లో ఉపయోగిస్తారు.
- ద్రవాల స్పర్శకోణం 90° కు సమానంగా ఉన్నప్పుడు పాత్ర గోడలను కొద్దిగా తాకుతాయి. ఉదాహరణ: ద్రవ వెండి
- ద్రవాలకు మాలిన్య పదార్థాలు కలిపినప్పుడు స్పర్శకోణం పెరుగుతుంది.
- నీటిలో డిటర్జెంట్ పౌడర్ ను కలిపినప్పుడు స్పర్శకోణం పెరగడం వల్ల బట్టలపై ఉన్న మురికిని సులభంగా తొలగిస్తుంది.
- ద్రవాలను వేడి చేసినప్పుడు స్పర్శకోణం పెరుగుతుంది. కాబట్టి వేడినీటితో స్నానంచేసి నప్పుడు మురికి సులభంగా తొలగిపోతుంది.

II. కేశనాళికీయత (Capillarity):

- వెంట్రుకవాసి మందం రంధ్రం ఉన్న గాజుగొట్టాన్ని కేశనాళికా గొట్టం అంటారు. దీన్ని ఒక ద్రవంలో ఉంచినప్పుడు ఆ ద్రవం అసలు మట్టానికంటే ఎక్కువ లేదా తక్కువ మట్టంలోకి వెళ్లడాన్ని కేశనాళికీయత అంటారు.
- మనకు లభిస్తున్న ద్రవపదార్థాల్లో పాదరసం తప్ప మిగిలిన అన్ని ద్రవపదార్థాలూ అసలు మట్టానికంటే పైకి వెళ్తాయి. కానీ పాదరసం అసలు మట్టానికంటే తక్కువ మట్టంలోకి వెళ్తుంది.

ఉదాహరణలు:

- మొక్కలు, చెట్లు వేళ్ల ద్వారా పీల్చుకొన్న నీరు తనంతట తానుగా పైకి ఎగబాకటం.
- వత్తుల్లో కిరోసిన్ పైకి ఎగబాకటం.
- దీపపు ప్రమిదలో దూది, వత్తి సూక్ష్మరంధ్రాల ద్వారా నూనె తనంతట తానుగా పైకి ఎగబాకటం.
- ఇటుక, స్పాంజి, అడ్డుడు కాగితం కాటన్ వస్త్రాలు, చాక్సీస్ మొదలైనవి కేశనాళికీయత వల్ల ద్రవాలను పీల్చుకుంటాయి.
- కొవ్వొత్తి, పాళీ (Nib of the pen) ఈ ధర్మం ఆధారంగానే పనిచేస్తాయి.
- నల్లరేగడి మట్టిలో ఉన్న సూక్ష్మరంధ్రాలు కేశనాళికీయతను ప్రదర్శించడం వల్ల ఆ నేల నీటిని పీల్చుకొని ఎల్లప్పుడూ తేమగా ఉంటుంది.
- మన శరీరంలో రక్తసరఫరాలో కేశనాళికీయత ధర్మం ఇమిడి ఉంది.
- నేలను దున్నడం వల్ల అందులో ఉన్న సూక్ష్మరంధ్రాలు నశించి, నీటిఆవిరి వ్యర్థాన్ని అరికట్టవచ్చు.
- సంసంజన, అసంజన బలాల ఆధారంగా కేశనాళికా గొట్టంలో ద్రవం మట్టాన్ని తెలపొచ్చు.
- అసంజన బలాలు ద్రవాణువుల మధ్యలో ఉన్న సంసంజన బలాల కంటే ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఆ ద్రవాలు అసలు మట్టాని కంటే పైకి ఎగబాకుతాయి. ఉదాహరణ: నీరు
- ద్రవాల స్పర్శకోణం 90° కంటే తక్కువగా ఉండి చంద్రరేఖ (Meniscus) పుటాకారంలో (Concave shaped) ఉంటుంది.
- అసంజన బలాలు ద్రవ అణువుల మధ్యలో ఉన్న సంసంజన బలాల కంటే తక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఆ ద్రవం కేశనాళికా గొట్టంలో అసలు మట్టానికంటే తక్కువ మట్టంలో ఉంటుంది. ఉదాహరణ: పాదరసం
- ద్రవాల స్పర్శకోణం 90° కంటే ఎక్కువగా ఉంటే చంద్రరేఖ (మెనిస్కస్) కుంభాకారంలో ఉంటుంది. అసంజన బలాలు, సంసంజన బలాలు పరస్పరం సమానమైనప్పుడు ద్రవ మట్టం కేశనాళికా గొట్టంలోపల, బయట సమానంగా ఉంటుంది. ఉదా: ద్రవ వెండి.

III. స్నిగ్ధత (Viscosity)

- ద్రవాలు, వాయువులు ఎప్పుడూ అధిక పీడనం నుంచి అల్పపీడనం వైపు ప్రవహిస్తుంటాయి. అందువల్ల వీటిని ప్రవాహినులు (Fluids) అంటారు.
- ప్రవాహినుల పొరల్లో ఉన్న అణువుల మధ్య సంసంజన బలాలు పని చేసి అవి పరస్పరం ఆకర్షించుకుంటాయి. కాబట్టి ఒక పొర వేగాన్ని దాని కింద ఉన్న మరొక పొర వ్యతిరేకిస్తుంది. అందువల్ల ఆ పొరల వేగం తగ్గిపోతుంది. ప్రవాహినుల పొరల మధ్యలో ఉన్న నిరోధక బలాలను స్నిగ్ధత బలాలు లేదా స్నిగ్ధత అంటారు.

ఉదాహరణలు:

- వర్షపు చినుకులు, పారాచూట్ వేగం తగ్గడానికి కారణం వాతా

వరణంలోని వాయుపొరల మధ్యలోని స్నిగ్ధత బలాలు.

- సముద్రంలో ఉవ్వెత్తున లేచిన కెరటాలు తీరాన్ని చేరేసరికి స్నిగ్ధత వల్ల క్షీణించిపోతాయి.
- రక్తం తన వేగాన్ని తానే నియంత్రించుకోవడానికి ఈ ధర్మం ఉపయోగపడుతుంది.
- స్నిగ్ధతను ఉపయోగించి తెల్లరక్తకణాలు, ఎర్రరక్తకణాలను వేరుచేయొచ్చు.
- బంగారపు కణాల నుంచి మట్టి కణాలను వేరు చేయడానికి కూడా ఈ ధర్మం ఉపయోగపడుతుంది.
- మనకు లభిస్తున్న ద్రవపదార్థాల్లో ఎక్కువ స్నిగ్ధత ఉన్న పదార్థం గ్రీజు. కాబట్టి దీన్ని యంత్ర భాగాల మధ్య ఘర్షణ నివారించడానికి స్నేహకత్తెలంగా (Lubricant) ఉపయోగిస్తారు. గ్రీజు తర్వాత ఎక్కువగా స్నిగ్ధత ఉన్న పదార్థం తేనె.
- వస్తువు భారం ఎటువంటి యానకం లేని శూన్యప్రదేశంలో ఎక్కువగా ఉండడానికి కారణం స్నిగ్ధత బలాలు లేకపోవడమే.
- భూమిపై ఉన్న ప్రతి వస్తువుపైనా భూమి గురుత్వాకర్షణ బలం సమానంగా పనిచేస్తుంది. రాయి, దూది రెండింటినీ ఒకే ఎత్తులో ఉంచి కిందికి జారవిడిచినప్పుడు రాయి ముందు నేలను చేరుతుంది. కారణం రాయితో పోల్చినప్పుడు దూదిపై వాతావరణ స్నిగ్ధత బలాలు ఎక్కువగా పనిచేయడమే. ఈ రెండింటినీ శూన్యంలో జారవిడిచినప్పుడు ఒకేసారి కిందికి వస్తాయి.
- ద్రవాలను వేడిచేసినప్పుడు వాటి అణువుల మధ్య ఉన్న సంసంజన బలాలు తగ్గిపోవడం వల్ల స్నిగ్ధత కూడా తగ్గుతుంది.
- వాయువులను వేడి చేసినప్పుడు వాటి అణువుల చలనం పెరిగి అవి ఒకదాని కొకటి దగ్గరగా వస్తాయి. కాబట్టి స్నిగ్ధత పెరుగుతుంది.