బంగారం స్వచ్ఛతను ఏ ప్రమాణాల్లో కొలుస్తారు?

ద్రవపదార్థాలు

పీడనం: ప్రమాణ వైశాల్యంపై కలిగించిన బలాన్ని పీడనం అంటారు.

ప్రమాణాలు:

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

- వస్తువుల వైశాల్యాన్ని తగ్గిస్తే పీడనం పెరుగుతుంది. కాబట్టి బుల్లెట్లు, సూది, దబ్బణం, కత్తి వంటి వస్తువుల ఉపరితలాలను నునుపుగా తయారు చేస్తారు. దీనివల్ల పీడనం పెరుగుతుంది.
- వాతావరణ పీడనాన్ని కనుక్కోవడానికి ఉపయోగించే భారమితిని 'టారిసెల్లి' (Tori celli) కనుగొన్నాడు. ఈ భారమితిలో పాదరసాన్ని 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, ఆల్కహాల్‌తో పనిచేసే భారమితి ఎత్తు 13.6 మీటర్లు ఉంటుంది.
- వాతావరణ పీడనం తెలుసుకోవడానికి ఉపయోగించే ఇతర భారమితుల్లో ముఖ్యమైనవి– fortin's భారమితి, అనార్ద్ర భారమితి.
- భూమి ఉపరితలం నుంచి ఎత్తుకు వెళ్తుంటే వాతావరణ పీడనం తగ్గుతుంది.
- అదే విధంగా లోతుకు వెళ్తుంటే పీడనం పెరుగుతుంది.

ద్రవపదార్థాల వల్ల కలిగే పీడనం:

$P = hdg$

h = ద్రవపదార్థాల ఎత్తు

d = ద్రవపదార్థాల సాంద్రత

g = భూమి గురుత్వ త్వరణం (acceleration due to gravity)

- సమాన ఘనపరిమాణం, ఎత్తులున్న మూడు పాత్రల్లో వరుసగా పాదరసం, నీరు, ఆల్కహాల్‌లను 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 సాంద్రతల కంటే ఎక్కువగా ఉంటాయి.

పాస్కల్ నియమం (Pascal's law):

- ఒక ద్రవంపై కలిగించిన పీడనం అన్ని బిందువుల వైపూ 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 సూత్రాన్నుపయోగించి పదార్థాల స్వచ్ఛతను కనుక్కోవచ్చు.
- బంగారం స్వచ్ఛతను క్యారట్ 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 బెలూన్) ద్రవపదార్థ సాంద్రత కంటే తక్కువగా ఉంటే అది ద్రవంపై తేలియాడుతుంది.
3. **మూడో సూత్రం:** ఘనపదార్థ సాంద్రత ద్రవపదార్థ సాంద్రతకు సమానంగా ఉన్నప్పుడు.. ఆ ఘనపదార్థ అర్ధభాగం 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 మార్పూ 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 మార్పూ ఉండదు.
- చెరువు నీటి పైన కొన్ని ఎండిపోయిన ఆకులు వేస్తే.. నీటి మట్టంలో ఎలాంటి మార్పూ 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 పునర్‌ఘనీభవనం (Regelation) అంటారు.
- రెండు మంచు దిమ్మలను ఒకదానినొకటి తాకేలా అమర్చి, వాటిపై కొంత పీడనాన్ని కలిగిస్తే పునర్‌ఘనీభవనంవల్ల అవి అతుక్కుంటాయి.

బాయిల్ నియమం:

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

$v\alpha\frac{1}{p}$ $PV =$ స్థిరాంకం

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

బెర్నౌలీ సిద్ధాంతం:

- ప్రవాహినులు ప్రవహిస్తున్నప్పుడు వాటి అన్ని బిందువుల వద్ద స్థితిజశక్తి (PE), గతిజశక్తి (KE), పీడనశక్తుల(Pressure energy) మొత్తం స్థిరంగా ఉంటుంది.

  $PE + KE + P =$ స్థిరం

  $mgh + 1/2mv^2 + P =$ స్థిరం

  $1/2\ mv^2 = -P$
- బెర్నౌలీ 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.

  $1/2\ mv^2 + P =$ స్థిరం

  $1/2\ mv^2 = -P$
- ప్రవాహినుల వేగం పెరిగితే వాటి పీడనం తగ్గుతుంది.
- విమానం రెక్కలు పనిచేయడంలో బెర్నౌలీ సిద్ధాంతాన్ని ఉపయోగిస్తారు.
- తుఫాను సమయంలో గుడిసెల పైకప్పులు గాలిలోకి ఎగిరిపోవడాన్ని ఈ సిద్ధాంతం ఆధారంగా వివరించవచ్చు.
- నీటి సుడిగుండాలు, వాయు సుడిగుండాలు (అల్పపీడనం) ఏర్పడటానికి కారణం బెర్నౌలీ 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) పెయింట్‌లో ముంచి బయటకు తీసినప్పుడు పెయింట్ అణువుల మధ్య సంసంజన బలాల వల్ల కేశాలన్నీ ఒక దానికొకటి దగ్గరగా వస్తాయి.
- తల వెంట్రుకలకు నూనెను అద్దినపుడు 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 వెలిగించినపుడు 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 పౌడర్‌ను కలిపినపుడు ఆ నీటి తలతన్యత తగ్గుతుంది.
- నిలకడగా ఉన్న నీటిపై కిరోసిన్‌ను 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 పౌడర్‌ను కలిపినప్పుడు స్పర్శకోణం పెరగడం వల్ల బట్టలపై ఉన్న మురికిని సులభంగా తొలగిస్తుంది.
- ద్రవాలను వేడి చేసినప్పుడు స్పర్శకోణం పెరుగుతుంది. కాబట్టి వేడినీటితో స్నానంచేసినప్పుడు 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 సూక్షరంధ్రాల ద్వారా నూనె తనంతట తానుగా పైకి ఎగబాకటం.
- ఇటుక, స్పాంజి, అద్దుడు కాగితం కాటన్ వస్త్రాలు, చాక్‌పీస్ మొద్ద లెనవి కేశనాళికీయత వల్ల ద్రవాలను పీల్చుకుంటాయి.
- కొవ్వొత్తి, పాళీ (Nib of the pen) ఈ ధర్మం ఆధారంగానే పనిచేస్తాయి.
- నల్లరేగడి మట్టిలో ఉన్న సూక్ష్మరంధ్రాలు కేశనాళికీయతను ప్రద ర్శించడం 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 (Cancave 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 అల్పపీడ నం 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 వేరుచే యొచ్చు.
- 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 నివారించ డానికి స్నేహకతైలంగా(Lubricant) ఉపయోగిస్తారు. గ్రీజు తర్వాత ఎక్కువగా స్నిగ్ధత ఉన్న పదార్థం తేనె.
- వస్తువు భారం ఎటువంటి యానకం లేని శూన్యప్రదేశంలో ఎక్కు వగా 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 చేరు తుంది. కారణం రాయితో పోల్చినపుడు దూదిపై వాతావరణ స్నిగ్ధత బలాలు ఎక్కువగా పనిచేయడమే. ఈ రెండింటిని శూ న్యంలో జారవిడిచినప్పుడు ఒకేసారి కిందికి వస్తాయి.
- ద్రవాలను వేడిచేసినప్పుడు వాటి అణువుల మధ్య ఉన్న సంసం జన బలాలు తగ్గిపోవడం వల్ల స్నిగ్ధత కూడా తగ్గుతుంది.
- వాయువులను వేడి చేసినప్పుడు వాటి అణువుల చలనం పెరిగి అవి ఒకదాని కొకటి దగ్గరగా వస్తాయి. కాబట్టి స్నిగ్ధత పెరుగు తుంది.