07 ඝන, ද්‍රව හා වායු මගින් ඇති කරන පීඩනය

- ඝන මගින් ඇති කරන පීඩනය දෛනික කටයුතු සඳහා භාවිතයට ගැනීමට
- ද්‍රව මගින් ඇති කරන පීඩනය දෛනික කටයුතු සඳහා භාවිතයට ගැනීමට
- වායු මගින් ඇති කරන පීඩනය දෛනික කටයුතු සඳහා භාවිතයට ගැනීමට
- ද්‍රව තුළ ඇති වස්තු මත ක්‍රියා කරන බල විමසා බැලීමට අවශ්‍ය නිපුණතා ළඟා කර ගනියි

7.1 ඝන ද්‍රව්‍ය මගින් ඇති කරන පීඩනය

7.1.1 පීඩනය (Pressure) හැඳින්වීම

ගඩොල් කැටයක් බුරුල් වැලි මත වර්ගඵලයෙන් වැඩි පැත්ත තැබූ විට එරෙන ප්‍රමාණයට වඩා වර්ගඵලයෙන් අඩු පැත්ත වැඩි ගැඹුරකට ගිලේ. මෙයින් පැහැදිලි වන්නේ වස්තුවක් මගින් පෘෂ්ඨයේ ඒකීය වර්ගඵලයක් මත ක්‍රියා කරන බලය වෙනස් වන ආකාරය යි. ගැටෙන පෘෂ්ඨය වැඩි නම් ඒකීය වර්ගඵලයක් වටා ක්‍රියා කරන බලය අඩු ය. ගැටෙන පෘෂ්ඨය අඩු නම් ඒකීය වර්ගඵලයක් මත ක්‍රියා කරන බලය වැඩි ය. ඒකක වර්ගඵලයක් මත අභිලම්බව ක්‍රියාකරන බලය පීඩනය ලෙස හැඳින්වේ. පීඩනය පහත සඳහන් සමීකරණයෙන් දැක්විය හැකි ය.

$$\text{පීඩනය (P)} = \frac{\text{අභිලම්බ බලය } (F)}{\text{බලය ක්‍රියා කරන පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය } (A)}$$

පීඩනය මැනීමේ සම්මත ඒකකය වර්ග මීටරයට නිව්ටන් වේ. ($N\,m^{-2}$) මෙය පැස්කල් (Pa) යන විශේෂ නමින් ද හැඳින්වේ. මිලිබාර්, බාර් හා රසදිය සෙන්ටිමීටරවලින් ද පීඩනය මනිනු ලබයි.

- 30 N ක් බර ළමයකුගේ පාදයක පතුලේ වර්ගඵලය 0.003 m^2 වේ. පාදවල පතුල් පොළොව මත යොදන පීඩනය පහත පරිදි ගණනය කළ හැකි ය.

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

$$= \frac{30\ N}{0.003 \times 2}$$

$$= \frac{30 \times 1000}{6}$$

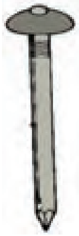
$$= 5000\ Nm^{-2}/Pa$$

පීඩනය වැඩි කර ගැනීම සඳහා යෙදීම්

බලයක් ක්‍රියා කරන පෘෂ්ඨයේ වර්ගඵලය අඩු කර ගැනීමෙන් පීඩනය වැඩි කර ගත හැකි ය. එවැනි අවස්ථා 7.1 රූපයේ දැක්වේ.

මෙහි දී උපකරණයේ බලය ක්‍රියා කරන ස්ථානයේ වර්ගඵලය අඩු කර ගැනීමෙන් පීඩනය වැඩිකර ගත හැකි ය.

පොරොවේ තලය තියුණු වීම


ඇණයක අග උල්ව තැබීම

7.1 රූපය

පීඩනය අඩු කර ගැනීම සඳහා යෙදීම්

බලයක් ක්‍රියාකරන පෘෂ්ඨයේ වර්ගඵලය වැඩි කර ගැනීමෙන් පීඩනය අඩු කර ගත හැකි ය. එවැනි අවස්ථා කිහිපයක් 7.2 රූපයේ දැක්වේ.

බෑග්වල පටි පළල්ව සෑදීම

සිල්පර කොට මත රේල්පීලි යෙදීම

ජැක්කුව යට ලෑල්ලක් තැබීම

7.2 රූපය

මෙහි දී බලය ක්‍රියා කරන ස්ථානයේ වර්ගඵලය වැඩි කිරීමෙන් පීඩනය අඩු කර ගෙන ඇත.

7.1 පැවරුම

එදිනෙදා ජීවිතයේ දී පීඩනය වැඩි කිරීමට හා පීඩනය අඩු කිරීමට සිදු වන අවස්ථා පිළිබඳ සොයා බලා ඒවා රූපසටහන් මගින් දක්වන්න.

7.2 ද්‍රව මගින් ඇති කරන පීඩනය

ඝන වස්තුවකින් එය ගැටෙන පෘෂ්ඨය මත පීඩනයක් ඇති වන්නේ එහි බර නිසා ය. වස්තුවක බර යනු ගුරුත්වජ ත්වරණය නිසා එහි ස්කන්ධය මත යෙදෙන බලය යි. ද්‍රවයකට ද බරක් ඇති බව අපි දනිමු. ඒ නිසා ද්‍රව මගින් ද පීඩනයක් ඇති වේ.

අමතර දැනුමට

වස්තුවක ස්කන්ධය යනු එම වස්තුවෙහි අඩංගු පදාර්ථ ප්‍රමාණය යි. ස්කන්ධය මනින ජාත්‍යන්තර ඒකකය kg වේ. බර යනු බලයකි. බර මැනීමේ ජාත්‍යන්තර ඒකකය N වේ.

බර = ස්කන්ධය × ගුරුත්වජ ත්වරණය

ගුරුත්වජ ත්වරණයේ අගය ආසන්න වශයෙන් 10 $m\ s^{-1}$ වේ.
එවිට 4 kg ස්කන්ධය සහිත වස්තුවක බර 40 N වේ.

පීඩනය කෙරෙහි බලපාන සාධක පිළිබඳ සොයා බැලීමට 7.1 ක්‍රියාකාරකමෙහි නිරතවන්න.

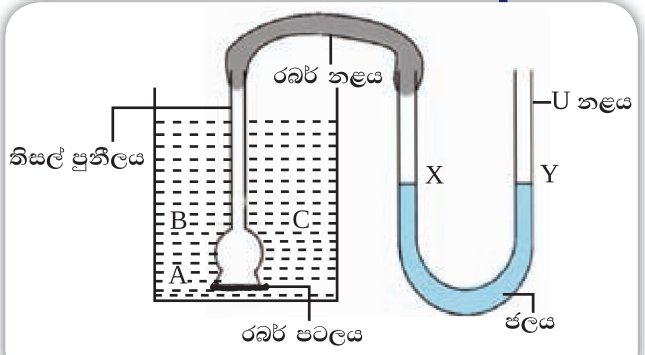
නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය

7.1 ක්‍රියාකාරකම

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය - තිසල් පුනීලයක්, රබර් පටලයක්, U නළයක්, බීකරයක්, ජලය, පොල්තෙල්

ක්‍රමය -

- තිසල් පුනීලයේ කටට රබර් පටලය බැඳ රූපයේ දක්වා ඇති පරිදි ඇටවුම සකස් කර ගන්න.
- තිසල් පුනීලය ජල බීකරය තුළ A, B, C ස්ථානවල තබමින් U නළයේ X හා Y බාහුවල ජල මට්ටම් ඉහළ හා පහළයාම් සංසන්දනය කරන්න.
- ඉන්පසු ජලය ඉවත්කර බීකරය පොල්තෙල්වලින් පුරවන්න.
- පෙර ආකාරයට ම එම තිසල් පුනීලය A, B, C ස්ථානවල තබා U නළයේ X හා Y බාහුවල ජල මට්ටම් සංසන්දනය කරන්න.



7.3 රූපය

තිසල් පුනීලය A මට්ටමේ ඇති විට X බාහුවේ ජල මට්ටම පහළ යන අතර Y බාහුවේ ජල මට්ටම ඉහළ යයි. B හා C මට්ටම්වල දී X හා Y බාහුවල ජල මට්ටම් සමාන බව නිරීක්ෂණය කළ හැකි ය. පොල්තෙල්වල ගිල්ලවූ විට X හා Y බාහුවල වෙනස අඩු ය. ඒ අනුව පහත දැක්වෙන කරුණු අනාවරණය කර ගත හැකි ය.

- ද්‍රවයක ගැඹුර වැඩි වන විට පීඩනය වැඩි වේ.
- ද්‍රවයක එකම ගැඹුරේ දී පීඩන සමාන වේ.
- ද්‍රවයේ ඝනත්වය වෙනස් වන විට පීඩනය වෙනස් වේ (ඝනත්වය වැඩි වන විට පීඩනය වැඩි වේ. ඝනත්වය අඩු වන විට පීඩනය අඩු වේ).

ඉහත ක්‍රියාකරකම මගින් ද්‍රවයක පීඩනය කෙරෙහි ද්‍රවයේ ගැඹුර (h) ද්‍රවයේ ඝනත්වය (ρ) බලපාන බව අධ්‍යයනය කරන ලදි. මීට අමතරව ද්‍රව පීඩනය කෙරෙහි ගුරුත්වජ ත්වරණය (g) ද බලපාන බව සොයා ගෙන ඇත. ඒ අනුව ද්‍රවයක පීඩනය පහත ප්‍රකාශය මගින් නිරූපණය කළ හැකි ය.

ද්‍රවයක පීඩනය = ද්‍රවයේ ගැඹුර × ද්‍රවයේ ඝනත්වය × ගුරුත්වජ ත්වරණය

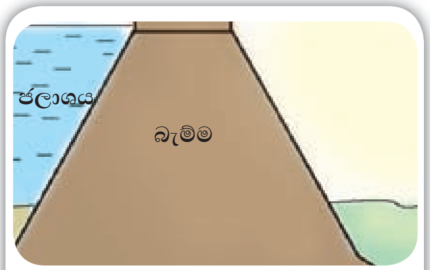
$$P = h \times \rho \times g$$

$$P = h\rho g$$

ද්‍රව පීඩනයේ බලපෑම

ද්‍රව පීඩනයේ බලපෑම පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා පහත දක්වා ඇති අවස්ථා පිළිබඳව අධ්‍යයනය කරමු.

- වැවක පතුළට යන විට ද්‍රව මගින් ඇති කරන පීඩනය ද වැඩි වේ. එම පීඩනයට ඔරොත්තු දෙන පරිදි වැවක බැම්ම පතුලට යන විට පළල වැඩි වන සේ සාදා ඇත. ජලාශයක පතුලේ දී පීඩනය වැඩි වීම නිසා බැම්මට වන හානිය අවම කිරීමට එසේ පළල වැඩි වන සේ සකස් කර ඇත (7.4 රූපය).



7.4 රූපය - වැව් බැම්මක හරස්කඩක දළ සටහනක්

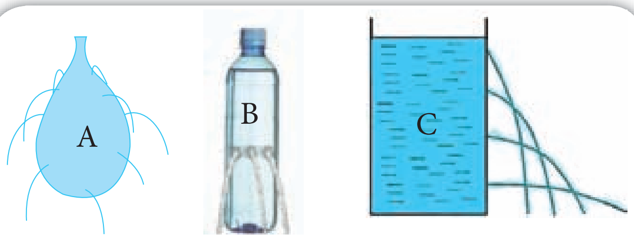
- මාළු ටැංකියක පතුලේ සිට වායු බුබුළක් ඉහළට යන විට විශාල වීම.

ටැංකියේ පතුලේ දී පීඩනය වැඩි නිසා වායු බුබුළෙහි පරිමාව අඩු ය. ඉහළට යන විට එය මත යෙදෙන පීඩනය අඩු ය. වායු බුබුළ ඉහළට යන විට ද්‍රව මගින් ඇති කරන පීඩනය අඩු වීම නිසා පරිමාව වැඩි වේ.

7.5 රූපය - මාළු ටැංකියක ඉහළට යන විට වායු බුබුළු විශාල වීම

7.2 පැවරුම

පහත දක්වා ඇති රූපසටහන් කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන්න. ඒ අනුව ද්‍රව පීඩනය පිළිබඳව එළැඹිය හැකි නිගමන මොනවා ද?

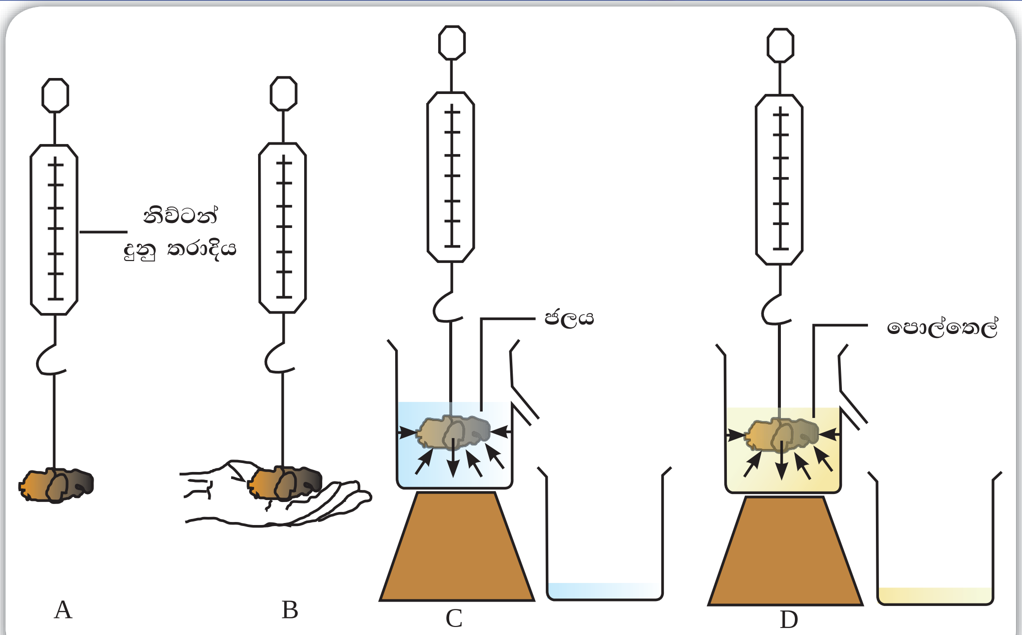


7.6 රූපය

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය

ද්‍රවයක් තුළ ගිල්ලවා ඇති වස්තු මත ක්‍රියා කරන බල පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා 7.2 ක්‍රියාකාරකමෙහි නිරතවෙමු.

7.2 ක්‍රියාකාරකම



7.7 රූපය

ක්‍රමය -

- ඉහත 7.7 රූපයේ (A) ආකාරයට තරමක ලොකු ගල් කැබැල්ලක් ගෙන නිව්ටන් දුනු තරාදියකින් එල්ලන්න. දුනු තරාදියේ පාඨාංකය මගින් ගල් කැබැල්ලේ බර දැනගන්න.
- B රූපයේ ආකාරයට ගල යටින් අත්ල තබා යන්තමින් ඉහළට තල්ලු කරන්න.
- C හා D රූපවල පෙන්වා ඇති පරිදි ගල, ජලය හා පොල්තෙල්වල ගිල්වා දුනු තරාදියේ පාඨාංකය ලබා ගන්න.

- B අවස්ථාවේ දී නිව්ටන් දුනු තරාදියේ පාඨාංකය අඩු වී ඇති බව නිරීක්ෂණය කළ හැකි ය. එම බර අඩු වීම, අත මගින් උඩු අතට යෙදුනු බලය නිසා සිදු වේ.
- C රූපයේ ආකාරයට එම ගල ජලයේ ගිල්ල වූ විට ද B අවස්ථාවේ මෙන් දුනු තරාදියේ පාඨාංකය අඩුවනු පෙනේ. එසේ වන්නේ ජලය මගින් උඩු අතට ක්‍රියාකරන බලයක් නිසා ය.
- D රූපයේ ආකාරයට එම ගල පොල්තෙල් තුළ ගිල්ල වූ විට ද දුනු තරාදියේ පාඨාංක අඩු වේ. නමුත් ගල් කැබැල්ල ජලයේ ගිල්ල වූ විට ලැබෙන පාඨාංකයට වඩා දුනු තරාදියේ පාඨාංකය වැඩි අගයක් බව නිරීක්ෂණය කළ හැකි ය.

ඒ අනුව යම්කිසි වස්තුවක් ද්‍රවයක ගිල්ල වූ විට එම ද්‍රවය මගින් වස්තුව මත උඩු අතට බලයක් ඇති කරන බව පැහැදිලි ය. එසේ ඇති කරන බලය උඩුකුරු තෙරපුම ලෙස හැඳින්වේ. ජලයේ දී උඩුකුරු තෙරපුම වැඩි වූයේ ජලයේ ඝනත්වය පොල්තෙල්වල ඝනත්වයට වඩා වැඩි නිසා ය.

ද්‍රවය තුළ ගිල්ලවීමේ දී ගල් කැටයේ බරෙහි අඩුවීමත් ගල නිසා විස්ථාපනය වූ ජලයේ බරත් අතර කිසියම් සම්බන්ධතාවක් ඔබට හඳුනාගත හැකි ද? ඔබ මෙම පරීක්ෂණය නිවැරදිව සිදු කරන ලද්දේ නම්, ජලය මගින් ගල මත යෙදෙන උඩුකුරු තෙරපුම ගල මගින් විස්ථාපනය කරන ජලයේ බරට සමාන බව ඔබට අනාවරණය වනු ඇත.

අමතර දැනුමට

ආකිමිඩීස් නියමය

යම් වස්තුවක් සම්පූර්ණයෙන් ම හෝ අර්ධ වශයෙන් හෝ තරලයක (ද්‍රව හෝ වායු) ගිලුණු විට වස්තුව නිසා විස්ථාපනය වූ තරලයේ බරට සමාන උඩුකුරු තෙරපුමකට එම වස්තුව පාත්‍ර වෙයි.

ද්‍රවමානය

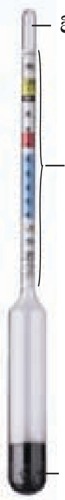
ද්‍රව හා ද්‍රාවණවල ඝනත්වය මැනීම සඳහා ද්‍රවමානය භාවිත කරයි.

ඝනත්වය මැනිය යුතු ද්‍රවය බඳුනකට දමා ද්‍රවමානය එහි පාවීමට සැලැස්වූ විට ද්‍රවය තුළ එය ගිලී ඇති මට්ටමට අදාළව ද්‍රවමාන පරිමාණයේ පාඨාංකය කියවා ගත හැකි ය.

උඩුකුරු තෙරපුම හා ඝනත්වය යන සංකල්ප යොදා ගත් උපකරණයක් ලෙස ද්‍රවමානය සැලකිය හැකි ය (7.8 රූපය).

එනම් ද්‍රවමානය සාදා ඇත්තේ ආකිමිඩීස් නියමය පාදක කරගෙන ය.

ඝනත්වය වැඩි ද්‍රවයක ද්‍රවමානය අඩුවෙන් ගිලෙන අතර ඝනත්වය අඩු ද්‍රවයක ද්‍රවමානය වැඩියෙන් ගිලෙයි.



7.8 රූපය - ද්‍රවමානය

7.3 වායු මගින් ඇති කරන පීඩනය

පොළොවේ සිට කිලෝමීටර සිය ගණනක් පමණ ඉහළට වන තෙක් වාත තට්ටුවකින් පෘථිවිය ආවරණය වී ඇත. මෙය වායුගෝලය ලෙස හඳුන්වයි. එම වායුගෝලය මගින් පෘථිවිය මත ඇතිකරන පීඩනය වායුගෝලීය පීඩනය නම් වේ.

වායුගෝලීය පීඩනයේ බලපෑම අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා 7.3 ක්‍රියාකාරකම සිදු කරන්න.

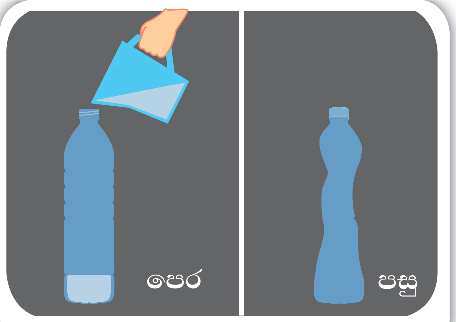
නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය

7.3 ක්‍රියාකාරකම

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය - ලොකු ප්ලාස්ටික් බෝතලයක්, උණුසුම් ජලය

ක්‍රමය -

- ලොකු ප්ලාස්ටික් බෝතලයක් ගන්න.
- උණුසුම් ජලය දමා සොලවා ජලය ඉවත් කර සැනෙන් මූඩිය වසා මේසය මත තබන්න.
- සිදු වන දේ නිරීක්ෂණය කරන්න.



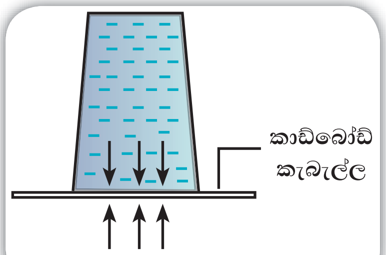
7.16 රූපය -

ප්ලාස්ටික් බෝතලය හැකිලී යනු නිරීක්ෂණය කළ හැකි ය. මෙසේ වන්නේ බෝතලය තුළ වායුව ඉවත් වීම නිසා පීඩනය අඩු වී වායුගෝලය මගින් බෝතලය වෙත වැඩි පීඩනයක් ඇති කිරීමයි.

ඒ ආකාරයට ම වායුගෝලීය පීඩනය ක්‍රියාත්මක වන පහත සඳහන් අවස්ථාව සලකා බලන්න (7.10 රූපය).

වීදුරුවකට පිරෙන සේ ජලය පුරවා ඝන කාඩ්බෝඩ් කැබැල්ලකින් වසන්න. එම වීදුරුව යටි අතට අත්ල මත තබා හරවා අත්ල ඉවත් කළ විට ජලය පහළට නොවැටී ටික වේලාවක් තිබේ.

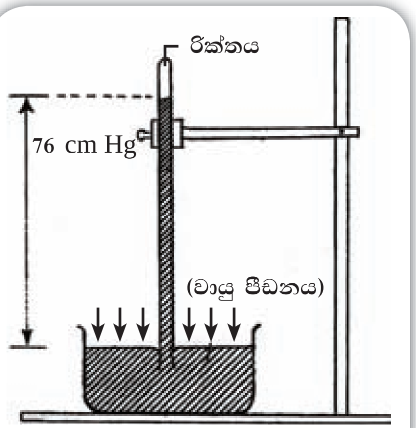
මෙසේ වන්නේ කාඩ්බෝඩ් කැබැල්ල මත වායුගෝලීය පීඩනය උඩු අතට ක්‍රියා කරන නිසා ය.



7.10 රූපය -

රසදිය වායු පීඩනමානය යොදා ගනිමින් වායුගෝලීය පීඩනය මැනීම

- සිහින් ඒකාකාර හරස්කඩ වර්ගඵලයක් ඇති එක් කෙළවරක් වසන ලද දිග මීටරයක් වන වීදුරු නළයක් වායු බුබුළු නොරැඳෙන සේ මුළුමනින් ම රසදිය පුරවා ඇත. ඉන්පසු එය යටි අතට හරවා රසදිය සහිත භාජනයක ගිල්වා ඇත. මෙම නළය ආධාරකයකින් සිරස්ව රඳවා ඇත. මෙය රසදිය වායු පීඩනමානය ලෙස හඳුන්වයි (7.11 රූපය).
- මෙම රසදිය වායු පීඩනමානය මුහුදු මට්ටමේ දී රූපයේ පෙනෙන ආකාරයට රසදිය මට්ටම 76 cm දක්වා පහළ බසී. ඒ අනුව වායුගෝලීය පීඩනය රසදිය සෙන්ටිමීටර 76කි (76 cm Hg).

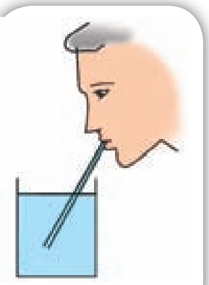


7.11 රූපය - රසදිය වායු පීඩනමානය

වායුගෝලීය පීඩනය ප්‍රයෝජනවත් ලෙස යොදා ගන්නා අවස්ථා

- බටයකින් බීම උරා බීම

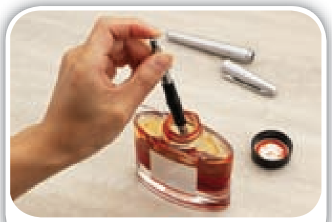
මුඛය තබා බටය බටය උරන විට එහි ඇති වාතය ඉවත් වන නිසා බටය තුළ පීඩනය වායුගෝලීය පීඩනයට වඩා අඩු වේ. වායුගෝලය මගින් වීදුරුව තුළ ඇති ද්‍රවය මත තෙරපුමක් ඇති කරන නිසා එම ද්‍රවය බටය තුළට තල්ලු වේ (7.12 රූපය).



7.12 රූපය

- තීන්ත පුරවනය (බින්දු දමනය)

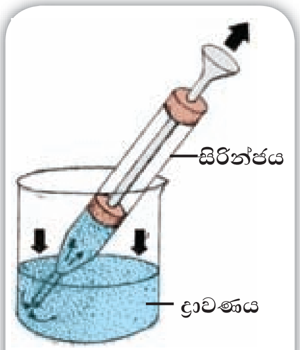
තීන්ත පුරවනයේ රබර් කොටස තෙරපීමෙන් වාතය ඉවත් කළ විට නළය තුළ පීඩනය අඩු වේ. එම අවස්ථාවේ දී තීන්ත පුරවනය තීන්ත කුප්පියට දමා රබර් බෝලය ඉහිල් කළ විට නළය තුළට ද්‍රවය පිරීම සිදු වේ. එසේ වන්නේ වායුගෝලීය පීඩනය ක්‍රියාත්මක වීමෙන් නළය තුළට තීන්ත තල්ලු කිරීම නිසා ය (7.13 රූපය).



7.13 රූපය

- සිරින්ජයක් තුළට ද්‍රාවණ පිරවීම

සිරින්ජය තුළට පිස්ටනය ඇතුළු කොට පිස්ටනය පසුපසට අදින විට වායුගෝලීය පීඩනය නිසා ද්‍රාවණය සිරින්ජය තුළට ගමන් කරයි (7.14 රූපය).



7.14 රූපය

- චූෂක අල්ලුව

චූෂක අල්ලුව යම්කිසි පෘෂ්ඨයකට ඇලුන විට එතුළ වාතය ඉවත් වේ. එවිට රික්තයක් ඇති වේ. රික්තයක් තුළ පීඩනය වායුගෝලීය පීඩනයට වඩා අඩු නිසා ඒ මත වායුගෝලීය පීඩනය ක්‍රියාත්මක වේ. එනිසා චූෂක අල්ලුව තවදුරටත් පෘෂ්ඨයේ ඇලී පවතී (7.15 රූපය).

7.15 රූපය

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය

සාරාංශය

- පීඩනය යනු ඒකක වර්ගඵලයක් මත ක්‍රියා කරන බලය යි.
- පීඩනය මනින ඒකකය වර්ග මීටරයට නිව්ටන් / N m^{-2} වේ.
- ඝන වස්තු නිසා මෙන් ම ද්‍රව සහ වායු මගින් ද පීඩනය ඇති කරයි .
- ද්‍රවයක පීඩනය සෑම දිශාවකටම ක්‍රියාකරයි. තිරස් මට්ටමේ පිහිටි සෑම ලක්ෂ්‍යයක දී ම පීඩන එකිනෙකට සමාන වේ. ද්‍රවයක් තුළ ලක්ෂ්‍යයක දී පීඩනය ගැඹුර වැඩි වන විට වැඩි වේ.
- ද්‍රව නිසා හටගන්නා පීඩනය ගණනය කිරීමට $P = h\rho g$ යන සූත්‍රය භාවිත කරයි.
- වායුගෝලයේ ඕනෑම ලක්ෂ්‍යයක දී වාතය හේතුකොට ගෙන පීඩනයක් ඇති වේ. එය වායුගෝලීය පීඩනය නම් වේ.
- රසදිය වායු පීඩනමානය ආධාරයෙන් වායුගෝලීය පීඩනය මැන ගත හැකි ය.
- සම්පූර්ණයෙන්ම හෝ අර්ධ වශයෙන් හෝ තරලයක ගිලුණු වස්තුවක් එමගින් විස්ථාපනය වූ තරලයේ බරට සමාන උඩුකුරු තෙරපුමකට භාජනය වේ.

අභ්‍යාසය

01. නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

1. පීඩනය මැනීමේ සම්මත ඒකකය කුමක් ද?

   1. Nm 2. N m^2 3. N m^{-1} 4. N m^{-2}

2. පීඩනය $= \dfrac{\text{අභිලම්බ බලය}}{\text{පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය}}$ පිළිබඳව දී ඇති ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

   a. පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය වැඩි වන විට පීඩනය අඩු වේ.
   b. අභිලම්බ බලය වැඩි කරන විට පීඩනය වැඩි වේ.
   c. පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය අඩු කරන විට පීඩනය අඩු වේ.

   ඉහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වනුයේ

   1. a හා b 2. a හා c 3. b හා c 4. a,b,c යන සියල්ල

3. වර්ගඵලය 5 m^2 වන පෘෂ්ඨයකට අභිලම්බව 100 N බලයක් යොදන ලදි. පෘෂ්ඨය මත ක්‍රියා කරන පීඩනය කොපමණ ද?

   1. $\dfrac{100\ N}{5\ m^2}$ 2. $\dfrac{5\ m^2}{100\ N}$ 3. $\dfrac{1}{100\ N \times 5\ m^2}$ 4. $100\ N \times 5\ m^2$

4. පීඩනය පිළිබඳව දී ඇති ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

a. පීඩනය මැනීම සඳහා ඒකකය ලෙස පැස්කල් යොදා ගනී.

b. ද්‍රවයක් තුළ ලක්ෂ්‍යයක පීඩනය ගැඹුර අනුව වැඩි වේ.

c. වායුගෝලීය පීඩනය මැනීමට රසදිය වායු පීඩනමානය යොදා ගනී.

ඉහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වනුයේ

1. a හා b 2. a හා c 3. b හා c 4. a,b,c යන සියල්ල

5. පීඩනය වැඩි කර ගැනීමට යොදා ඇති උපක්‍රමයක් **නොවන්නේ** කුමක් ද?

1. කුඤ්ඤයක් උල් කිරීම
2. අල්පෙනෙත්තේ තුඩ උල්ව සෑදීම
3. පොරෝතලය තියුණු වන සේ සාදා තිබීම
4. සිල්පර කොටන් මත රේල් පීලි යෙදීම

02. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ නිවැරදි √ නම් ලකුණ ද වැරදි නම් × ලකුණ ද යොදන්න.

1. ඒකක වර්ගඵලයක් මත ක්‍රියා කරන බලය පීඩනය ලෙස හැඳින්වේ. ( )
2. ද්‍රවයක පීඩනය සෑම දිශාවකට ම ක්‍රියා කරයි. ( )
3. සිරින්ජයක් තුළට ද්‍රවයක් පිරවීමේ දී ද්‍රව පීඩනය ප්‍රයෝජනවත් වේ. ( )
4. ද්‍රවවල ඝනත්වය මැනීම සඳහා රසදිය වායු පීඩනමානය යොදා ගනී. ( )
5. ද්‍රවමානය සාදා ඇත්තේ ආකිමිඩීස් නියමය පාදක කොට ගෙන ය. ( )

03. පිළිතුරු ලියන්න.

1. පීඩනය යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?
2. පීඩනය සඳහන් කරන ඒකකය කුමක් ද?
3. 200 N බලයක් 0.08 m^2 වර්ගඵලය මත යොදන විට හට ගන්නා පීඩනය ගණනය කරන්න.
4. සිරින්ජයක ක්‍රියාව මත වායුගෝලීය පීඩනය බලපාන අයුරු කෙටියෙන් පහදන්න.
5. ජලාශවල බැම්ම පතුල දෙසට යන විට පළල්ව සාදා ඇත්තේ කුමන හේතුව නිසා ද?

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය