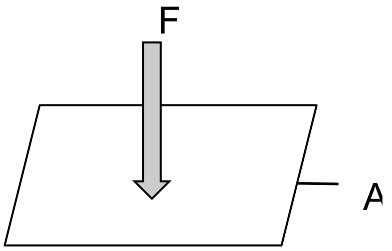
Department of Education,Sabaragamuwa Province/ Weekly School

3වන වාරය - පුනරීක්ෂණ අභ්‍යාස

පීඩනය යනු ඒකක වර්ගඵලයක් මත ක්‍රියා කරන බලයයි. ඝන ද්‍රව හා වායු නිසා පීඩන හටගනී.

- **ඝනයක පීඩනය**



$$\text{ඝනයක පීඩනය} = \frac{\text{යෙදෙන අභිලම්බ බලය (F)}}{\text{බලය යෙදෙන වර්ගඵලය (A)}}$$

1. පීඩනයේ ඒකක මොනවාද? ....
2. පීඩනය අදිශ රාශියක් ද? නැතහොත් දෛශික රාශියක් ද? ....
3. මේසයක් මත තබා ඇති ඝනකාකාර පෙට්ටියක බර 300 N ද එහි වර්ගඵලය 0.5 m^2 ද වේ. පෙට්ටිය මගින් මේසය වෙත යෙදෙන පීඩනය කොපමණද? ....
....

- **ද්‍රව පීඩනය**

ද්‍රව පීඩනයේ ලක්ෂණ -:

★ ද්‍රව නිසා හටගන්නා පීඩනය සෑම දිශාවකටම බලපායි.

★ ද්‍රවයක එකම මට්ටමේ දී ඇතිවන පීඩන සමානවේ.

★ ද්‍රවයක ගැඹුර වැඩි වන විට පීඩනය වැඩිවේ. එලෙසම ගැඹුර අඩු ස්ථාන වල ද්‍රව පීඩනය අඩුවේ.

★ ද්‍රව පීඩනය ද්‍රවයේ හැඩය මත රඳා නොපවතින අතර ද්‍රව කඳේ සිරස් උස මත රඳා පවතී.

1. ඝනත්වය p වන ද්‍රවයක, මතුපිට සිට h ගැඹුරින් පවතින A නම් ලක්ෂයේ පීඩනය සඳහා ප්‍රකාශයක් ලියන්න.
....

2. ගැඹුර 2m වන ගෘහස්ථ ජල ටැංකියක පතුලේ යම් ලක්ෂයක් මත ඇතිකරන පීඩනය සොයන්න.(ජලයේ ඝනත්වය 1000kg, $g = 10ms^{-2}$)

....
....
....

3. ජලය සහිත තටාකයක දිග 10m , ගැඹුර 5m , පළල 4m වේ. ටැංකිය පතුලේ පීඩනය කොපමණද?(ජලයේ ඝනත්වය 1000kg, $g = 10ms^{-2}$)

....
....
....

- <u>වායුගෝලීය පීඩනය</u>

  වායු නිසා පීඩනය ඇතිවිය හැකි ආකාර දෙකකි.

  ★ වායු කඳේ බර නිසා ඇතිවන පීඩනය.

  ★ සම්පීඩනය කරන ලද වායුවක් ප්‍රසාරණය වීමට උත්සාහ ගන්නා විට ඇතිවන පීඩනය

වායුගෝලය තුළ වූ ඕනෑම ලක්ෂායකදී ඊට ඉහලින් ඇති වාතයේ බර නිසා හටගන්නා පීඩනය වායුගෝලීය පීඩනය ලෙස හඳුන්වයි.

1. මුහුදුමට්ටමේ සිට ඉහළට යන විට වායු කඳේ උස අඩු වන නිසා, වායුගෝලීය පීඩනය අඩුවේද?/ වැඩිවේද?.

2. මුලින්ම වායුගෝලීය පීඩනය මනින ලද්දේ කවුරුන් විසින්ද? ඒ සඳහා භාවිතා කළ උපකරණය ඇඳ නම් කරන්න.

3. එදිනෙදා කටයුතු සඳහා වායුගෝලීය පීඩනය යොදා ගන්නා අවස්ථා දෙකක් ලියන්න.

4. ද්‍රවයක ඝනත්වය මැනීම සඳහා භාවිත කරන උපකරණයකි ද්‍රවමාණය. ද්‍රවමාණය නිපදවා ඇත්තේ ආකිමිඩීස් නියමය පාදක කරගෙන වන අතර ඝනත්වය වැඩි ද්‍රවයකදී ද්‍රවය තුළ අඩුවෙන් ගිලී පාවේ. මෙය ආකිමිඩීස් නියමය ඇසුරින් පහදන්න.

5. පරිසරයෙන් සපයාගත හැකි සම්පත් භාවිත කර සරල ද්‍රව මානයක් නිර්මාණය කර පහත සඳහන් ද්‍රව වල ඝනත්වය සංසන්දනය කරන්න.
   - භූමිතෙල්
   - පොල්තෙල්
   - ලුණු ද්‍රාවණය