I කොටස

- **නිවැරදි පිළිතුරු යටින් ඉරි අඳින්න.**

01. බලය මැනීමේ ජාත්‍යන්තර සම්මත ඒකකය වන්නේ,

(1). kg (2). N (3). Nm (4). Pa

02. බලයක ලක්ෂණයක්/ලක්ෂණ වන්නේ,

(1). විශාලත්වයක් ඇත. නමුත් දිශාවක් නිශ්චිත නැත.
(2). නිශ්චිත දිශාවක් ඇත. විශාලත්වයක් ගැන කිව නොහැක.
(3). නිශ්චිත නිශාවක් හා විශාලත්වයක් නැත.
(4). නිශ්චිත නිශාවක් හා විශාලත්වයක් ඇත.

03. උපයෝගී ලක්ෂ්‍යය යනු කුමක්ද?

(1). බලය යෙදෙන ලක්ෂ්‍යය
(2). බලය ක්‍රියාකරන රේඛාව
(3). බලයේ දිශාව පෙන්වන ලක්ෂ්‍යය
(4). ඉහත සියල්ලම නිවැරදි වේ

04. වස්තුවක් මත බල 2ක් ක්‍රියාත්මක වන ආකාරය පහත රූපයේ දැක්වේ. වස්තුව චලනය වන දිශාව හා බලයේ විශාලත්වය නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ,

(1). 55N↑ (2). $\overleftarrow{35N}$ (3). $\overleftarrow{55N}$ (4). $\overleftarrow{15N}$

05. වස්තුවක් මත බලයක් යෙදෙන ආකාර 4 ක් පහත රූපවල දැක්වේ. එහිදී බලයේ උපයෝගී ලක්ෂ්‍යයක් බලය යෙදෙන දිශාවත් යන සාධක දෙකම වෙනස් වී ඇත්තේ කුමන රූපයේ දැයි තෝරන්න.

(1). (2). (3). (4).

06. බලය හා සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A - බලයක් මගින් චලනය වන වස්තුවක් නිශ්චල කළ හැක.
B - වස්තුවක් මත යොදන බලය සමාන නම් උපයෝගී ලක්ෂ්‍ය අනුව ප්‍රතිඵලය වෙනස් නොවේ.
C - වස්තුවක් මත බලය යොදන සෑම විටම වස්තුව චලනයක් දක්වයි.
D - බලයක් මගින් වස්තුවක හැඩය වෙනස්කළ හැක.

මෙම ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ,

(1). A හා B (2). B හා C (3). C හා D (4). A හා D

EXAMRESULTS.LK

07. බලය දෛශික රාශියක් ලෙස හඳුන්වන්නේ,

(1). බලයට නිශ්චිත දිශාවක් ඇති නිසයි

(2). බලයට විශාලත්වයක් ඇති නිසයි

(3). උපයෝගී ලක්ෂ්‍යයක් ඇති නිසයි

(4). විශාලත්වයක් හා නිශ්චිත දිශාවක් ඇති නිසයි

08. පහත සඳහන් ඒවායින් සාවද්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1). බලයක් රූපිකව දැක්වීමේදී බලයේ දිශාව ඊ හිසකින් දැක්වීම

(2). බලයේ විශාලත්වය සරල රේඛා කාණ්ඩයේ දිගින් දැක්වීම

(3). උපයෝගී ලක්ෂ්‍යය ඊ හිසකින් දැක්වීම

(4). වස්තුව මත බලය යෙදෙන ස්ථානය තිතකින් දැක්වීම

09. 20kg ස්කන්ධයක් ඇති වස්තුවක් මත පෘථිවිය මගින් ඇතිකරන ආකර්ෂණ බලය කොපමණද?

(1). 20N (2). 2N (3). 200N (4). 0.2N

10. 50kg ස්කන්ධයක් ඇති මිනිසකු 2kg ස්කන්ධයක් සහිත ගඩොල් කැටයක් ඔසවාගෙන සිටින විට පොළව මත යෙදෙන බලය කොපමණද?

(1). 52kg (2). 52N (3). 520N (4). 5.2N

<u>II කොටස</u>

01. එදිනෙදා ජීවිතයේදී බලය යෙදීමට සිදුවන අවස්ථා බහුලව ඇත.

(i). බලය යනු කුමක්ද?

(ii). බලයක් යෙදීම මගින් වස්තුවක සිදුකළ හැකි වෙනස්කම් 4 ක් ලියන්න.

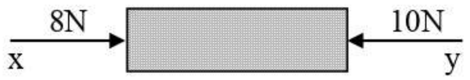
(iii). බලය මැනීමට යොදාගන්නා උපකරණය හා එය මැනීමට භාවිතා කරන සම්මත ඒකකය (SI ඒකකය) ලියන්න.

(iv). බලය දෛශික රාශියක් ලෙස හඳුන්වන්නේ ඇයි?

(v). බලයේ උපයෝගී ලක්ෂ්‍යය ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක්ද?

(vi). P නමැති ලී කුට්ටියක් මත සිරස් දිශාවට 4N බලයක්ද, Q නම් වූ ලී කුට්ටිය මත තිරස් දිශාවට 12N බලයක්ද ක්‍රියා කරන ආකාරය රූපිකව නිරූපනය කරන්න.

(vii).



ලී කුට්ටිය මත ඉහත ආකාරයට බල ක්‍රියාත්මක වන විට ලී කුට්ටිය කුමන බලයකින් කුමන දිශාවට චලනය වේද?

02. (i). වස්තුවක් මත ගුරුත්වාකර්ෂණ බලය ක්‍රියාත්මක වන බව මුලින්ම අනාවරණය කරන ලද විද්‍යාඥයාගේ නම කුමක්ද?

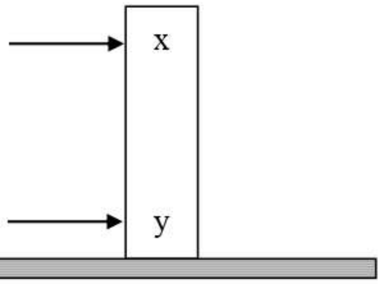
(ii) වස්තුවක් මත ක්‍රියාත්මක බල රූපිකව නිරූපනය කළ හැක. පහත සංකේත යොදන්නේ කුමක් නිරූපනය සඳහාද?

a). ඊ හිස

b). සරල රේඛාව

c). සරල රේඛාව මත සලකුණු කළ තිත

(iii) මේසයක් මත ඇති ලී කුට්ටියක් පහත දක්වේ.



a). රූපයේ ආකාරයට වස්තුවක් මත x හා y යන ස්ථානවලට අවස්ථා 2 කදී සමාන බලයක් යෙදූ විට කුමක් නිරීක්ෂණය වේද?

b). ඉහත නිරීක්ෂණ අනුව ඔබට එළඹිය හැකි නිගමනය කුමක්ද?

03. (a). වස්තුවක් මත එකට ක්‍රියා රේඛාවක් ඔස්සේ ප්‍රතිවිරුද්ධ සමාන බල 2 ක් ක්‍රියාකරන ආකාරය රූප සටහනකින් පෙන්වන්න.

(b). එසේ ක්‍රියා කළ විට ලැබෙන නිරීක්ෂණය කුමක්ද?