



විෂය - විද්‍යාව

සතිය - අප්‍රේල් II

ශ්‍රේණිය - 10

සැකසුම - ආර් .වයි. චිත්‍රමරත්න මිය, කැ/දෙනි / වි ඔය ක.වි.

1වන වාරය - පුනරීක්ෂණ අභ්‍යාස

1. බලයක් යනු කුමක්ද ?
.....
.....
2. බලයකට කළ හැකි දේ මොනවාද ?
.....
.....
.....
3. චලිතය පිළිබඳ නිව්ටන්ගේ පළමු නියමය සඳහන් කරන්න.
.....
.....
.....
4. නිශ්චලතාවයේ පවතින බස් රථයක සිටින මගියෙකු නොදැනුවත්ව බස් රථය පණගන්වා ගමන ආරම්භ කළවිට මගියා පසුපසට වැටේ. මෙය නිව්ටන් නියම ඇසුරින් පහදන්න.
.....
.....
.....
5. නිව්ටන්ගේ දෙවන නියමය ලියා එහි ගණිතමය සමීකරණය සංකේත ඇසුරින් ලබා ගන්න.
.....
.....
.....
6. බලය මනින සම්මත ඒකකය කුමක්ද ?
.....
7. නිව්ටනය අර්ථ දක්වන්න.
.....
.....
.....
8. ස්කන්ධය 4kg වන වස්තුවක් 3 ms^{-2} ක ත්වරණයකින් චලනය කරවීමට යෙදිය යුතු බලය කොපමණද?
.....
.....
.....

9. පහත වගුව පුරවන්න.

බලය (N)	ස්කන්ධය (kg)	ත්වරණය (ms^{-2})
.....	500 g	$4 ms^{-2}$
50 N	$2.5 ms^{-2}$
100 N	20 kg
.....	60 kg	$6 ms^{-2}$
.....	85 kg	$3.5 ms^{-2}$
250 N	$5 ms^{-2}$
180 N	9 kg

10. නිව්ටන්ගේ තුන්වන නියමය ලියන්න.

.....

11. පහත ඡේදයේ හිස්තැන් පුරවන්න.

..... යනු වස්තුවක චලිතය නැවැත්වීමට කොතරම් අපහසුද යන්න පිළිබඳ මිනුමකි.
 එය සහ යන සාධක දෙක මත රඳා පවතී. එහි ඒකකය
 වන අතර එය රාශියක් වේ.

12. වස්තුවක ගම්‍යතාවය සෙවීමට ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.

.....

13. ස්කන්ධය 3000kg වන වාහනයක් $30ms^{-1}$ ප්‍රවේගයෙන් ගමන් කරන විට එහි ගම්‍යතාවය කොපමණද?

.....

14. පහත අවස්ථාවලදී ක්‍රියාව සහ ප්‍රතික්‍රියාව යෙදෙන ආකාරය දක්වන්න.

- I. පිහිනීම.
- II. හබල් බෝට්ටු පැදීම.
- III. වායු බැලුනයක් ඉහළ යාම.
- IV. අහස් කුරක් ඉහළ යාම.

15. වස්තුවක බර යන්න හඳුන්වන්න.

16. මිනිසෙකුගේ ස්කන්ධය 80 kg නම් ඔහුගේ බර කොපමණද? ($g = 10 ms^{-2}$)

17. සඳ මතදී ගුරුත්වජ තවරණය, පෘථිවියේ ගුරුත්වජ ත්වරණයෙන් $1/6$ නම්, සඳ මතදී ඉහත මිනිසාගේ බර කොපමණද?

18. වස්තුවක බර 10 N වන අවස්ථාවකදී ගම්‍යතාව $12 kgms^{-2}$ වේ . වස්තුව මත චලිත දිශාවට යෙදුණු බලයක් හේතුවෙන් එහි ප්‍රවේගය 4s කදී $18 ms^{-1}$ දක්වා වැඩි විය. එම වස්තුව මත යෙදුණ බලය කොපමණද ?

.....

