Department of Education, Sabaragamuwa Province/ Weekly School

පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව සබරගමුව - සති පාසල

විෂය - විද්‍යාව

සතිය - දෙසැම්බර් II

ශ්‍රේණිය - 10

සැකසුම -T.M.H.T. රූපසේන මිය, කෑ/දෙහි/ නාරංගල ක.වි.

3වන වාරය - පුනරීක්ෂණ අභ්‍යාස

1. අප අවට සිදුවන බොහෝ විපර්යාස සඳහා රසායනික ප්‍රතික්‍රියා දායකත්වය දක්වයි. පහත විපර්යාසවලදී සිදුවන රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවල වේගය පිළිබඳ සළකා ඒවා වර්ග කරන්න.

යකඩ මල බැදීම.

පලතුරු ඉදීම.

ආහාර ජීර්ණය වීම.

කිරි වලින් යෝගට් නිපදවීම.

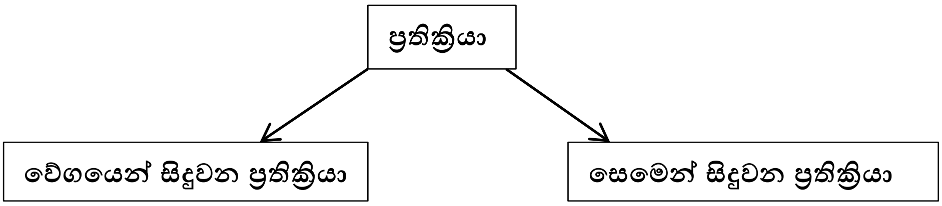
රතිඤ්ඤා කරලක් පිපිරීම.

දර දැවීම

සින්ක් කැබැල්ලක් තනුක අම්ලයක් සමග ප්‍රතික්‍රියා කිරීම.

සෝඩියම් කැබැල්ලක් තනුක අම්ල සමග ප්‍රතික්‍රියා කිරීම.

පෙට්රල් වාෂ්පය ගිනිගැනීම.



2. $2H_2O_{2(aq)} \longrightarrow 2H_2O_{(l)} + 2O_{2(g)}$

(i) ඉහත ප්‍රතික්‍රියාවේ ප්‍රතික්‍රියක හා ඵල වෙන්කර ලියන්න.
(ii) ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාව යනු කුමක්ද?
(iii) යම් ප්‍රතික්‍රියාවක ශීඝ්‍රතාව නිර්ණය කරන්නේ කෙසේද?

3. ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාව සඳහා බලපාන සාධක මොනවාද?

4. (i) කාර්යය යනු කුමක්ද?
(ii) එය සමීකරණයකින් දක්වන්න.
(iii) කාර්යය මනින අන්තර්ජාතික සම්මත ඒකකය කුමක්ද?

(iv) කාර්යයට අදාළ සමීකරණය භාවිතකර ගණනය කිරීම් වෙන වෙනම සිදුකර පහත වගුව පුරවන්න.

බලය	බලය ක්‍රියාකරන දුර	කෙරුණු කාර්යය
20N	2m	....
10N	....	40J
....	1.5m	45J
....	3m	45J
80N	2.5m	....

5. (i) ශක්තිය යනු කුමක්ද?
(ii) එය සමීකරණයකින් දක්වන්න.
(iii) ශක්තිය මනින අන්තර්ජාතික සම්මත ඒකකය කුමක්ද?

6. යාන්ත්‍රික ශක්ති වර්ග දෙක මොනවාද?

7. (i) චාලක ශක්තිය යනු කුමක්ද?
(ii) චාලක ශක්තිය සමීකරණය කුමක්ද?
(iii) චාලක ශක්තියේ අන්තර්ජාතික සම්මත ඒකකය කුමක්ද?

8. චාලක ශක්තියට සම්බන්ධ පහත ගණනයන් සිදු කරන්න.

(i) 500g ස්කන්ධයක් ඇති බෝලයක් $4ms^{-1}$ක ප්‍රවේගයෙන් චලනය වන විට බෝලයේ චාලක ශක්තිය කොපමණද ?

(ii) 5kg ස්කන්ධයක් ඇති බල්ලෙක් දුවන විට උගේ චාලක ශක්තිය 10J ක් වේ නම්, බල්ලාගේ ප්‍රවේගය කොපමණද ?

(iii) එක්තරා වස්තුවක් $5ms^{-1}$ක ප්‍රවේගයෙන් චලනය වනවිට එම වස්තුවේ චාලක ශක්තිය 50J විය. වස්තුවේ ස්කන්ධය සොයන්න.

9. (i) විභව ශක්තිය යනු කුමක්ද?
(ii) විභව ශක්තිය සෙවීමට යොදාගන්නා සමීකරණය කුමක්ද?
(iii) විභව ශක්තිය මනින අන්තර්ජාතික සම්මත ඒකකය කුමක්ද?
(iv) එදිනෙදා ජීවිතයේදී විභව ශක්තිය යොදා ගන්නා අවස්ථා මොනවාද?

10. විභව ශක්තියට අදාල පහත ගණනයන් සිදු කරන්න. ($g= 10\ ms^{-2}$)

(i) ළමයෙක් 8kgක් බර ඇති ලී කුට්ටිය 2m උස ට ඔසවයි නම් ලී කුට්ටිය සතු විභව ශක්තිය කොපමණද?

(ii) 50 kg ස්කන්ධයක් ඇති මිනිසෙක් 100m උස කන්දකට නැගේනම් දැන් එම මිනිසා සතු ශක්තිය කොපමණද?

11. (i) ජවය හෙවත් ක්ෂමතාවයනු කුමක්ද?
(ii) ජවය හෙවත් ක්ෂමතාව සමීකරණය කුමක්ද?
(iii) ජවය හෙවත් ක්ෂමතාවයේ අන්තර්ජාතික සම්මත ඒකකය කුමක්ද?

12. 500g ස්කන්ධයක් සහිත වස්තුවක් $20ms^{-1}$ක ප්‍රවේගයකින් ඉහලට චලනය වේ නම්,

(i) වස්තුවේ චාලක ශක්තිය කොපමණද?
(ii) එම ප්‍රවේගයෙන් වස්තුව තත්පර 10ක් චලනය වූයේ නම්, වස්තුවේ ජවය කොපමණද?
(iii) වස්තුව ඉහළ නඟින උපරිම උස කොපමණද?
(iv) වස්තුව ඉහළ නැගී පසු වස්තුවේ විභව ශක්තිය කොපමණද?