සාමාන්‍ය පෙළ විද්‍යාව පුණරීක්ෂණ කෙටි සටහන් සංග්‍රහය

(2020 නව නිර්දේශය)

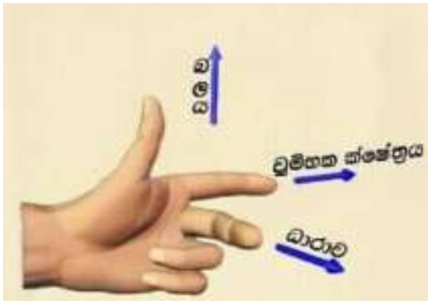
සැකසුම - හසිත හෙට්ටිආරච්චි

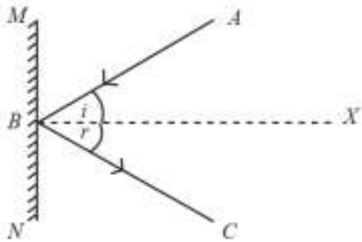
(Dip. In Sci. N.I.E./O.U.S.L.)

{10,11 ශ්‍රේණි: විෂය නිර්දේශය සහ ගුරු මාර්ගෝපදේශය ආවරණය වන පරිදි සකස් කර ඇත.}

• ආකෘති, නියම, නියත, නීති, මූලධර්ම හා වාද (10,11 ශ්‍රේණි)

01) පරමාණුව පිළිබඳ ග්‍රහ ආකෘතිය
02) නූතන ආවර්තිතා නියමය
03) නිව්ටන්ගේ පළමු වන නියමය
04) නිව්ටන්ගේ දෙවන නියමය
05) නිව්ටන්ගේ තුන්වන නියමය
06) සෛල වාදය 3
07) ඇවගාඩ්රෝ නියතය
08) ආකිමිඩීස් මූලධර්මය
09) ඕම් නියමය
10) මෙන්ඩල් නියම 2
11) පරාවර්තන නියම 2
12) වර්තන නියම 2
13) මැක්ස්වෙල්ගේ කස්කුරුප්පු නීතිය
14) ඇම්පියර්ගේ දකුණත් නීතිය
15) ෆ්ලෙමිංගේ වමත් නීතිය
16) ෆ්ලේමින්ගේ දකුණත් නීතිය





- **මානව ඌනතා ලක්ෂණ හා රෝගාබාධ (10,11 ශ්‍රේණි)**

01 පොටෑසියම් - පේශී දුර්වල වීම මානසික, ව්‍යාකූලතා ඇතිවීම

02 සෝඩියම් - ශ්වසන ආබාධ හට ගැනීම, කෙණ්ඩා පෙරළීම, ඔක්කාරය, පාචනය

03 මැග්නීසියම් - අධික ලෙස හෘද ස්පන්දනය සිදුවීම, ස්නායු දුබලතා ඇතිවීම

04 කැල්සියම් - රිකට්සියාව, දත් හා අස්ථි දුර්වල වීම, වර්ධන ඌනතා ඇති වීම

05 පොස්පරස් - අස්ථි දුර්වල වී පහසුවෙන් කැඩීම සිදුවේ

06 යකඩ - රක්තහීනතාව, නිද්‍රාශීලිභාවය, ක්‍රියාකාරිත්වය අඩුවීම, මානසික සංවර්ධනයේ දුර්වලතා ඇති වීම

07 අයඩීන් - බුද්ධි සංවර්ධනයට බාධා ඇතිවීම, ඉගෙනීමට මැළි බවක් දැක්වීම, උස යාම සීමා වීම

08 විටමින් A - රාත්‍රී අන්ධතාව, ඇසේ බිටෝ ලප ඇතිවීම, සමේ වියළි බව, වැලමිට දණහිස ආදියේ කටු වැනි බිබිලි මතුවීම, ශ්වසන පද්ධතිය ආශ්‍රිත රෝග

09 විටමින් B - බෙරි බෙරි රෝගය, මුඛ කොන් වණවීම, රක්තහීනතාව, සමේ වියළි බව සහ වර්ණ වෙනස් වීම.

10 විටමින් C - විදුරුමස් දුර්වල වීම, අභ්‍යන්තර රුධිර ගැලීම් ඇති වීම, රෝග සුව වීමට කල් ගත වීම, ස්කර්වි රෝගය.

11 විටමින් D - දත් දිරායාම, වැඩිහිටියන්ගේ අස්ථි බිඳී යාම (ඔස්ටියොපොරොසිස්)

12 විටමින් E - පරිණත නොවූ දරු උපත් සිදුවීම, රතු රුධිරාණු බිඳී යාම වේගවත් වීම, සෛල විභාජනයේ දුර්වලතා ඇති වීම, ප්‍රජනනය හා සම්බන්ධ දුර්වලතා.

13 විටමින් K - රුධිරය කැටි ගැසීම ප්‍රමාද වීම

14 වෛරස් රෝග - ඩෙංගු, සෙම්ප්‍රතිශ්‍යාව, ඉන්ෆ්ලූවෙන්සා, AIDS (Acquired Immuno Defciency Syndrome) , හර්පීස්

15 බැක්ටීරියා රෝග - ක්ෂයරෝගය, නියුමෝනියාව, කොළරාව, පිටගැස්ම, ලාදුරු, ගොනෝරියා (සුදු බිංදුම), සිපිලිස්(උපදංශය)

16 ප්‍රොටොසෝවා රෝග - ඇමීබා අතීසාරය, මැලේරියාව, නිද්‍රා උණ

17 දිලීර රෝග - ***Candida*** විසින් අලුහම් සෑදීම

18 ලිංගිකව සම්ප්‍රේෂණය වන රෝග - ගොනෝරියා (සුදු බිංදුම), සිපිලිස් (උපදංශය), හර්පීස්, AIDS (Acquired Immuno Defciency Syndrome)

19 ආවේණික ලක්ෂණ - බද්ධ අංගුලිතාව, බහු අංගුලිතාව, ඇලි බව

20 ලිංග ප්‍රතිබද්ධ නිලීන ජාන නිසා ඇතිවන ප්‍රවේණි ආබාධ -
හීමෝෆීලියාව,
රතු කොළ වර්ණාන්ධතාව

21 ජාන විකෘති හා ඒ නිසා ඇතිවන ප්‍රවේණික ආබාධ - ඇලිබව,
තැලසීමියාව

22 වර්ණ දේහ ගණන වෙනස් වීම නිසා ඇතිවන ප්‍රවේණි ආබාධ -
ටර්නර් සහලක්ෂණය,
ක්ලයින්ෆෙල්ටර් සහලක්ෂණය,
ඩවුන් සහලක්ෂණය

23 ආහාර ජීරණ පද්ධතිය ආශ්‍රිත රෝග - ගැස්ට්‍රයිටිස් (Gastritis) ,
මල බද්ධය (Constipation)
උණසන්නිපාතය (Typhoid),
පාචනය (Diarrhoea)

24 ශ්වසන පද්ධතිය ආශ්‍රිත රෝග - සෙම්ප්‍රතිශ්‍යාව (Common cold)
නිව්මෝනියාව (Pneumonia)
ඇදුම (Asthma)
බ්‍රොන්කයිටිස් හෙවත් ශ්වාසනාලිකා ප්‍රදාහය (Bronchitis)
ක්ෂය රෝගය (Tuberculosis)
දුම්පානයෙන් (Smoking) ඇතිවන රෝග
සිලිකෝසිස් (Silicosis)
ඇස්බැස්ටෝසිස් (Asbestosis)

25 මූත්‍රවාහිනී පද්ධතිය ආශ්‍රිත රෝගාබාධ -
වෘක්ක අකර්මණ්‍ය වීම (Renal faliure)
නෙප්‍රයිටිස්/වෘක්ක ප්‍රදාහය (Nephritis)
වෘක්කවල හා මූත්‍රාශයේ ගල් සෑදීම (Calculi in kidney and bladder)

26 රුධිර සංසරණ පද්ධතිය ආශ්‍රිත රෝගාබාධ -
ඇතරොස්ක්ලෙරෝසියාව(Atherosclerosis)
අධ්‍යාතතිය (Hypertention)
මන්දාතතිය (Hypotention)
ත්‍රොම්බෝසිය (Thrombosis)

27) බෝ නොවන රෝග - නිදන්ගත වකුගඩු රෝගය, දියවැඩියාව, පිළිකා, හෘද රෝග, පෙනහැලි රෝග, හතිය, ගැස්ට්‍රයිටිස්, ඇසේ සුද

• පරීක්ෂණ (10,11 ශ්‍රේණි)

01) පිෂ්ටය සඳහා පරීක්ෂාව
02) මොනොසැකරයිඩ පරීක්ෂාව
03) ඩයිසැකරයිඩ සඳහා (සුක්‍රෝස්) පරීක්ෂාව
04) ප්‍රෝටීන් හඳුනා ගැනීමේ පරීක්ෂාව (බයියුරේට් පරීක්ෂාව)
05) පිෂ්ටය මත ඇමයිලේස් එන්සයිමයේ ක්‍රියාකාරිත්වය පෙන්වීම
06) ලිපිඩ හඳුනාගැනීමේ පරීක්ෂාව (සුඩාන් III පරීක්ෂාව)
07) ආහාරයේ සංඝටකයක් ලෙස ජලය අඩංගු බව හ!දුනා ගැනීම
08) ජෛව අණු තුළ කාබන් (C) ඇති බව හඳුනා ගැනීම
09) ජෛව අණු තුළ නයිට්‍රජන් (N) ඇති බව හඳුනා ගැනීම
10) නිව්ටන්ගේ දෙවන නියමය සත්‍යාපනය කර ගැනීමේ පරීක්ෂණය
10) ඝර්ෂණය කෙරෙහි, ස්පර්ශ පෘෂ්ඨවල ස්වභාවය බලපාන බව පෙන්වීම
11) ස්පර්ශ පෘෂ්ඨවල වර්ගඵලය ඝර්ෂණය කෙරෙහි බල නොපාන බව පෙන්වීම
12) සීමාකාරී ඝර්ෂණ බලය කෙරෙහි වස්තු අතර අභිලම්බ ප්‍රතික්‍රියාව බලපාන ආකාරය පෙන්වීම
13) සත්ත්ව සෛල අධ්‍යයනය කිරිම(කොපුල් සෛල)
14) ශාක සෛල අධ්‍යයනය කිරීම (ලූනු සිවියක සෛල)
15) ශ්වසනයේදී කාබන්ඩයොක්සයිඩ් පිටවනබව පරීක්ෂණාත්මක ව පෙන්වීම
16) ශ්වසනයේදී ඔක්සිජන් අවශෝෂණය කරන බව පරීක්ෂණාත්මක ව පෙන්වීම
17) වෘද්ධිමානය ආධාරයෙන් ශාකයක වර්ධනය නිරීක්ෂණය කිරීම
18) එක ම දිශාවට ක්‍රියා කරන ඒක රේඛීය බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය පෙන්වීම
19) විරුද්ධ දිශාවන්ට එකම රේඛාවේ ක්‍රියාකරන බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය පෙන්වීම
20) සමාන්තර බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය එම බල දෙකෙහි එකතුවට සමාන බව පෙන්වීම
21) අයනික හා සහසංයුජ ද්‍රාවණවල විද්‍යුත් සන්නායකතාව පරීක්ෂා කිරීම
22) වස්තුවක් කරකැවීමට බලපාන සාධක පිළිබ!ද සොයා බැලීම
23) බල ඝූර්ණය කෙරෙහි බලයේ විශාලත්වය බලපාන බව පරීක්ෂා කිරීම
24) බල ඝූර්ණය විවර්තනය කර ඇති අක්ෂයේ සිට ඇති ලම්බක දුර මත රඳා පවතින බව පරීක්ෂා කිරීම
25) වස්තුවක් මත එක ම තලයේ විරුද්ධ දිශාවන්ට ක්‍රියා කරන බල දෙකක් යටතේ සමතුලිතතාව පවත්වා ගැනීමට බල දෙක ඒක රේඛීය විය යුතු වන අතර ඒවා එකිනෙකට ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවලට ක්‍රියා කළ යුතු බව පෙන්වීම
26) වස්තුවක් මත එක ම තලයේ විරුද්ධ දිශාවන්ට ක්‍රියා කරන බල දෙකක් යටතේ සමතුලිතත වන සෑම අවස්ථාවක දීම ප්‍රතිවිරුද්ධව ක්‍රියාකරන බල දෙකෙහි විශාලත්වයන් සමාන බව පෙන්වීම
27) ඒකතල සමාන්තර බල තුනක් යටතේ වස්තුවක් සමතුලිතව පැවතීමට අවශ්‍ය සාධක සොයා බැලීම

28) ඒකතල, එහෙත් සමාන්තර නොවන බල තුනක් යටතේ වස්තුවක් සමතුලිත වීමට අවශ්‍ය සාධක සොයා බැලීම
29) ද්‍රව නිසා හට ගන්නා පීඩනය සෑම දිශාවකට ම බලපාන බව පෙන්වීම
30) ද්‍රවයක එක ම මට්ටමේ දී පවතින පීඩනය සමාන බව පෙන්වීම
31) ද්‍රවයක ගැඹුර වැඩි වන විට පීඩනය වැඩි වන බවත්, ගැඹුර අඩු ස්ථානයක දී ද්‍රව පීඩනය අඩු බවත පෙන්වීම 32) ද්‍රව පීඩනය ද්‍රව කඳේ හැඩය මත වෙනස් වන ආකාරය සොයා බැලීම.
33) වායුවකින් පීඩනයක් හටගන්නා බව පෙන්වීම
34) වස්තුවක් තරලයක් තුළ ගිල් වූ විට ද්‍රවය මගින් වස්තුව මත උඩුකුරු බලයක් ඇති කරන බව පෙන්වීම
35) ආකිමිඩිස් මූලධර්මය පරීක්ෂාව
36) පදාර්ථවල සිදු වන විවිධ වෙනස්වීම් පරීක්ෂා කිරීම
37) රසායනික විපර්යාසවල විවිධත්වය පරීක්ෂා කිරීම
38) ලෝහ වාතය සමග දක්වන ප්‍රතික්‍රියා පරීක්ෂා කිරීම
(Na / Mg / Zn / Fe / Ag)
39) ලෝහ, ජලය සමග දක්වන ප්‍රතික්‍රියතා පරීක්ෂා කිරීම
(Na / Mg / Zn / Fe / Ag)
40) ලෝහ තනුක අම්ල සමග දක්වන ප්‍රතික්‍රියා පරීක්ෂා කිරීම
(Mg / Al / Zn / Fe / Cu)
41) ලෝහ සම!ග වෙනත් ලෝහවල ලවණ ද්‍රාවණ දක්වන ප්‍රතික්‍රියා පරීක්ෂා කිරීම ($CuSo_4$ + Zn)
42) වායු පිළියෙල කිරීම (H_2 / O_2 / Co_2)
43) වායු හඳුනාගැනීමට පරීක්ෂණ කිරීම (H_2 / O_2 / Co_2)
44) ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාව සඳහා ප්‍රතික්‍රියකවල පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය බලපාන බව පෙන්වීම
45) ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාව සඳහා ප්‍රතික්‍රියාව සිදුවන උෂ්ණත්වය බලපාන බව පෙන්වීම
44) ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාව සඳහා ප්‍රතික්‍රියකවල සාන්ද්‍රණය බලපාන බව පෙන්වීම
44) ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාව සඳහා උත්ප්‍රේරක පැවතීම බලපාන බව පෙන්වීම
45) වස්තුවක් පිහිටන උස වැඩිවන තරමට එහි ගබඩා වී ඇති විභව ශක්තිය ද වැඩිවන බව පෙන්වීම
46) වස්තුවක ස්කන්ධය වැඩි වන විට එහි ගබඩා වූ විභව ශක්තිය වැඩි වන බව පෙන්වීම
47) ස්ථිති විද්‍යුතයෙන් ධාරාවක් ඇති කරගන්නා ආකාරය පරීක්ෂා කිරීම
48) විදුලි ධාරාව ගැලීම සඳහා කෝෂයක අග්‍ර දෙක අතර විභව අන්තරයක් තිබිය යුතු බව තහවුරු කිරීම
49) ඕම් නියමය පරීක්ෂා කිරීම
50) සන්නායකයක ප්‍රතිරෝධය කෙරෙහි බලපාන සාධක පරීක්ෂා කිරීම
51) ප්‍රතිරෝධකවල ක්‍රියාකාරිත්වය පරීක්ෂා කිරීම
52) ආවේණිය පිළිබඳව මෙන්ඩල්ගේ පරීක්ෂණ

53) ශාක පටක අධ්‍යයනය
54) ශාක අවයව තුළ විවිධ ශාක පටක සංවිධානය වී ඇති ආකාරය අධ්‍යයනය
55) ශාක කඳක දක්නට ලැබෙන පටක හඳුනාගැනීම
56) හරිතලව, ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා සූර්යාලෝකය ලැබෙන දිශාවට චලනය වන ආකාරය පරීක්ෂා කිරීම
57) ශාක පත්‍ර තුළ පිෂ්ටය නිපදවී තිබේ දැයි පරීක්ෂා කිරීම.
58) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා හිරු එළිය අවශ්‍ය බව පෙන්වීම
59) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අවශ්‍ය බව පෙන්වීම
60) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයට හරිතප්‍රද අවශ්‍ය දැයි පරීක්ෂා කිරීම
61) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී ඔක්සිජන් වායුව නිපදවෙන්නේදැයි පරීක්ෂා කිරීම
62) මිශ්‍රණයක අඩංගු සංඝටක ව්‍යාප්ත වී ඇති ස්වභාවය පරීක්ෂා කිරීම (සමජාතීය මිශ්‍රණ, විෂමජාතීය මිශ්‍රණ)
63) යම් ද්‍රාවකයක් නිශ්චිත පරිමාවක් තුළ කිසියම් ද්‍රාව්‍යයකින් කොපමණ ප්‍රමාණයක් දිය කළ හැකි ද යන්න පරීක්ෂා කිරීම
64) එක ම ද්‍රාවකයක සමාන පරිමා තුළ එක ම උෂ්ණත්වයේ දී වෙනස් ද්‍රාව්‍ය දිය වන්නේ අසමාන ප්‍රමාණවලින් බව පරීක්ෂා කිරීම
65) ද්‍රාව්‍යතාව කෙරෙහි ද්‍රාව්‍යයේ ස්වභාවය බලපාන බව පරීක්ෂා කිරීම
66) නිශ්චිත සාන්ද්‍රණයක් ඇති ද්‍රාවණයක් පිළියෙළ කිරීම
67) මිශ්‍රණයකින් සංඝටක වෙන් කිරීමට පෙරීම භාවිතා කිරීම
68) මිශ්‍රණයකින් සංඝටක වෙන් කිරීමට වාෂ්පීකරණය හෝ වාෂ්පීභවනය භාවිතා කිරීම
69) මිශ්‍රණයකින් සංඝටක වෙන් කිරීමට සරල ආසවනය භාවිතා කිරීම
70) මිශ්‍රණයකින් සංඝටක වෙන් කිරීමට භුමාල ආසවනය භාවිතා කිරීම
71) මිශ්‍රණයකින් සංඝටක වෙන් කිරීමට කඩදාසි වර්ණලේඛ ශිල්ප ක්‍රමය භාවිතා කිරීම
72) ස්ලින්කියක් මගින් තීර්යක් තරංග ආදර්ශනය කිරීම
73) ස්ලින්කියක් මගින් අන්වායාම තරංග ආදර්ශනය කිරීම
74) රික්තයක් තුළින් ධ්වනිය ගමන් නොකරන බව පෙන්වීම
75) කියත් තල යොදාගෙන තාරතාව පරීක්ෂා කිරීම
76) අවතල දර්පණයක නාභීය දුර සෙවීම
77) ඉටිපන්දම් දැල්ලක් වස්තුව වශයෙන් යොදා ගෙන අවතල දර්පණයකින් සෑදෙන ප්‍රතිබිම්බ අධ්‍යයනය කිරීම
78) ඉටිපන්දම් දැල්ලක් වස්තුව වශයෙන් යොදාගෙන උත්තල දර්පණයකින් සෑදෙන ප්‍රතිබිම්බ අධ්‍යයනය කිරීම
79) ආලෝක කිරණයක් වාතයේ සිට වීදුරු කුට්ටියකට ඇතුළු වන විට සහ වීදුරු කුට්ටියක සිට නැවත වාතයට ගමන් කරන විට වර්තනය සිදුවන පරීක්ෂා කිරීම
80) සමාන්තර ආලෝකය උත්තල කාචයක් හරහා ගමන් කරන විට සියලුම කිරණ එක් ලක්ෂ්‍යයකට නාභිගත වන බව පරීක්ෂා කිරීම
81) උත්තල කාචයක නාභීය දුර සෙවීම

82) උත්තල කාචයකින් සෑදෙන ප්‍රතිබිම්බ අධ්‍යයනය කිරීම
83) අවතල කාචයකින් සෑදෙන ප්‍රතිබිම්බ අධ්‍යයනය කිරීම
84) වායු සංසරණය ආදර්ශනය කිරීම
85) වෘක්කයක අභ්‍යන්තර ව්‍යුහය පරීක්ෂා කිරීම
86) දර්ශක භාවිතයෙන් අම්ල හා භස්ම හඳුනාගැනීම
87) තාපදායක ප්‍රතික්‍රියා අධ්‍යයනය කිරීම
88) තාපාවශෝෂක ප්‍රතික්‍රියා අධ්‍යයනය කිරීම
89) රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක දී සිදු වන ශක්ති විපර්යාසය ප්‍රමාණාත්මකව සෙවීම
90) තාපජ සමතුලිතතාව පරීක්ෂා කිරීම
91) තාප ධාරිතාව පරීක්ෂා කිරීම
92) ඝන ප්‍රසාරණය ආදර්ශනය කිරීම
93) ද්‍රව ප්‍රසාරණය ආදර්ශනය කිරීම
94) වායු ප්‍රසාරණය ආදර්ශනය කිරීම
95) p - n සන්ධියක් නැඹුරු කිරීම
96) අර්ධ තරංග ඍජුකරණය
97) පූර්ණ තරංග ඍජුකරණය
98) ට්‍රාන්සිස්ටරයක් ධාරා වර්ධකයක් ලෙස පරීක්ෂා කිරීම
99) ට්‍රාන්සිස්ටරයක් ස්විච්චයක් ලෙස ධාරා වර්ධකයක් ලෙස පරීක්ෂා කිරීම
100) අඳුරු වැටෙන විට ස්වයංක්‍රීයව ක්‍රියා කරන ස්විච්ච පරිපථයක් නිර්මාණය කිරීම
101) විද්‍යුත් රසායනික කෝෂවල දී සිදු වන ප්‍රතික්‍රියා සහ එම කෝෂවල ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ ව අධ්‍යයනය කිරීම
102) සින්ක් හා කොපර් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ යොදා ගනිමින් කෝෂයක් නිර්මාණය
103) යකඩ හා කොපර් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ යොදා ගනිමින් කෝෂයක් නිර්මාණය
104) විද්‍යුතය සන්නයනය කරන ද්‍රව/ද්‍රාවණ පිළිබඳ ව සොයා බැලීම
105) කාබන් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ යොදා විලීන සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් ද්‍රාවණය විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීම
106) ජලීය ද්‍රාවණ විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීම
107) ජලීය සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීම
108) ජලීය කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණයක් විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීම
109) අල්පාම්ලිත ජලයේ විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීම
110) යකඩ හැන්දක් මත තඹ ආලේප කිරීම
111) මල බැඳීමට වාතාශ්‍රය අවශ්‍ය දැයි සොයා බැලීම
112) මල බැඳීමට අවශ්‍ය වන්නේ වාතයේ අඩංගු කුමන සංඝටකය දැයි පරීක්ෂා කිරීම
113) මල බැඳීම සඳහා ජලය අවශ්‍ය දැයි සොයා බැලීම
114) අම්ල මල බැඳීම කෙරෙහි ඇති කරන බලපෑම සොයා බැලීම
115) සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් (ලුණු) මගින් මල බැ!දීම කෙරෙහි ඇති කෙරෙන බලපෑම සොයා බැලීම
116) භස්ම මල බැඳීම කෙරෙහි බලපාන ආකාරය පරීක්ෂා කිරීම

117) යකඩ විබාදනය කෙරෙහි වෙනත් ලෝහවල බලපෑම (ද්වි ලෝහ ආවරණය) සොයා බැලීම.

118) චුම්බකයක් මගින් ඒ අවට චුම්බක ක්ෂේත්‍රයක් ඇති කරන බව ආදර්ශනය කිරීම

119) ඍජු සන්නායකයක් තුළින් ගලන විද්‍යුත් ධාරාවක් නිසා චුම්බක ඵලයක් (ක්ෂේත්‍රයක්) ඇති වන බව පරීක්ෂා කිරීම

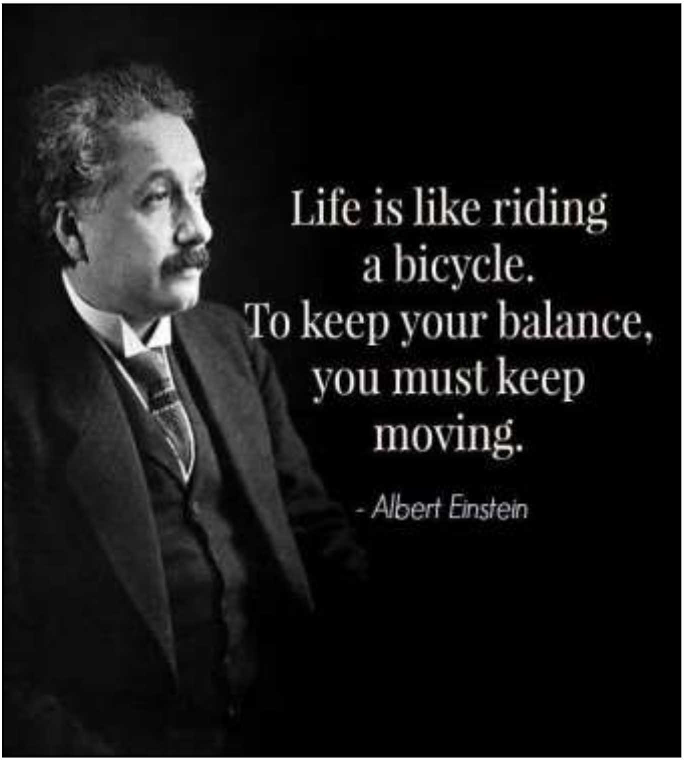
120) චුම්බක ක්ෂේත්‍රයක ධාරාවක් ගෙන යන සන්නායකයක් තැබූ විට සන්නායකය මත බලයක් ක්‍රියාකරන බව පරීක්ෂා කිරීම

121) සරල මෝටරයක් තැනීම

122) විද්‍යුත් චුම්බක ප්‍රේරණය ආදර්ශනය කිරීම

123) ඉටිවල කාබන් හා හයිඩ්‍රජන් අඩංගු දැයි පරීක්ෂා කිරීම

124) පරිසර දූෂණයට බලපාන විවිධ සාධක වර්ගීකරණය



• සමීකරණ - භෞතික විද්‍යාව 10 ශ්‍රේණිය

01) වේගය = $\frac{\text{දුර}}{\text{කාලය}}$

02) මධ්‍යක වේගය = $\frac{\text{ගමන් කළ මුළු දුර}}{\text{මුළු කාලය}}$

03) ප්‍රවේගය = $\frac{\text{විස්ථාපනය}}{\text{කාලය}}$

04) ත්වරණය = $\frac{\text{ප්‍රවේග වෙනස}}{\text{කාලය}}$

05) මන්දනය = $\frac{\text{ප්‍රවේග වෙනස}}{\text{කාලය}}$

06) $F = ma$

07) $W = mg$

08) ගම්‍යතාවය = mv

09) බලයක ඝූර්ණය = බලය x අක්ෂයේ සිට බලයට ඇති ලම්භ දුර

10) බල යුග්මයක ඝූර්ණය = බලය x බල දෙකේ ක්‍රියා රේඛා අතර ලම්භ දුර

11) පීඩනය = $\frac{\text{අභිලම්භ බලය}}{\text{වර්ගඵලය}}$

12) $P = hdg$

13) කාර්යය = බලය x බලයේ දිශාවට සිදුවූ විස්ථාපනය

14) චාලක ශක්තිය = $\frac{1}{2} mv^2$

15) විභව ශක්තිය = mgh

16) ජවය = $\frac{\text{කාර්යය}}{\text{කාලය}}$

17) $V = IR$

18) $R = R_1 + R_2 + R_3$

19) $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$

• සමීකරණ - රසායනික හා ජීව විද්‍යාව 10 ශ්‍රේණිය

01) පරමාණු ක්‍රමාංකය = පරමාණුවක ඇති ප්‍රෝටෝන ගණන

02) ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය = ප්‍රෝටෝන ගණන + නියුට්‍රෝන ගණන

03) පරමාණුක ස්කන්ධ ඒකකය = $\dfrac{{}_{6}^{12}C \text{ පරමාණුවක ස්කන්ධය}}{12}$

04) සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය = $\dfrac{\text{පරමාණුවක ස්කන්ධය}}{{}^{1}/_{12} \times {}_{6}^{12}C \text{ පරමාණුවක ස්කන්ධය}}$

05) සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය = $\dfrac{\text{අණුවක ස්කන්ධය}}{{}^{1}/_{12} \times {}_{6}^{12}C \text{ පරමාණුවක ස්කන්ධය}}$

06) $n = \dfrac{m}{M}$

6.022×10^{23}

07) $N = nL$

08) ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාවය = $\dfrac{\text{වැය වූ ප්‍රතික්‍රියක ප්‍රමාණය}}{\text{ගත වූ කාලය}}$

09) ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාවය = $\dfrac{\text{නිපදවූ ඵල ප්‍රමාණය}}{\text{ගත වූ කාලය}}$

10) කාබන් ඩයොක්සයිඩ්+ජලය $\xrightarrow{\text{හිරුඑළිය හරිතප්‍රද}}$ ග්ලූකෝස් + ඔක්සිජන්

11) $6CO_{2(g)} + 6H_2O_{(l)} \xrightarrow{\text{හිරුඑළිය හරිතප්‍රද}} C_6H_{12}O_{6(s)} + 6O_{2(g)}$

• සමීකරණ - භෞතික විද්‍යාව 11 ශ්‍රේණිය

01) $f = \frac{1}{T}$

02) $V = f\lambda$

03) කාචයක බලය $= \frac{1}{f}$

04) වර්තනාංකය $= \frac{\text{සයින් } i}{\text{සයින් } r}$

05) වර්තනාංකය $= \frac{\text{සයින් } i}{\text{සයින් } r}$

06) වර්තනාංකය $= \frac{\text{සත්‍ය ගැඹුර}}{\text{දෘශ්‍ය ගැඹුර}}$

07) වර්තනාංකය $= \frac{1}{\text{Sin } c}$

08) $P = VI$

09) $E = Pt$

10) $E = VIt$

11) $E = I^2Rt$

12) $E = \frac{V^2t}{R}$

13) විද්‍යුත් ශක්තිය මැනීමේ වාණිජ ඒකකය = kWh

14) $\frac{N_p}{N_s} = \frac{V_p}{V_s}$

15) $V_pI_p = V_sI_s$

- **සමීකරණ - රසායනික විද්‍යාව 11 ශ්‍රේණිය**

01) ද්‍රාවකය + ද්‍රාව්‍යය = ද්‍රාවණය

02) ස්කන්ධ භාගය = $\frac{\text{A ස්කන්ධය}}{\text{A ස්කන්ධය + B ස්කන්ධය}}$

03) පරිමා භාගය = $\frac{\text{A පරිමාව}}{\text{A පරිමාව + B පරිමාව}}$

04) මවුල භාගය = $\frac{\text{A මවුල ගණන}}{\text{A මවුල ගණන + B මවුල ගණන}}$

05) ස්කන්ධය/පරිමා භාගය = $\frac{\text{A ස්කන්ධය}}{\text{ද්‍රාවණ පරිමාව}}$

06) මවුල ගණන/පරිමා භාගය = $\frac{\text{A මවුල ගණන}}{\text{ද්‍රාවණ පරිමාව}}$

07) $C = \frac{n}{V}$

08) $ppm = mgdm^{-3}$

09) $Q = mc\theta$

10) $Q = C\theta$

11) $C = mc$

11) $\Theta^0C = \Theta + 273K$

12) $\Theta K = \Theta - 273^0C$

13) ඇල්කේන = C_nH_{2n+2}

14) ඇල්කීන = C_nH_{2n}

15) ඇල්කයින = C_nH_{2n-2}

• සමීකරණ -ජීව විද්‍යාව 11 ශ්‍රේණිය

01) කාබන් ඩයොක්සයිඩ්+ජලය —හිරුඑළිය හරිතප්‍රද→ ග්ලූකෝස් + ඔක්සිජන්

02) $6CO_{2(g)} + 6H_2O_{(l)}$ —හිරුඑළිය හරිතප්‍රද→ $C_6H_{12}O_{6(s)} + 6O_{2(g)}$

03) පිෂ්ටය —ටයලින්→ මෝල්ටෝස් (මුඛය)

04) ප්‍රෝටීන් —ට්‍රිප්සින්→ පොලිපෙප්ටයිඩ (අග්න්‍යාශය)

09) පිෂ්ටය —ඇමයිලේස්→ මෝල්ටෝස් (අග්න්‍යාශය)

10) ලිපිඩ —ලයිපේස්→ මේද අම්ල සහ ග්ලිසරෝල් (අග්න්‍යාශය)

11) මෝල්ටෝස් —මෝල්ටේස්→ ග්ලූකෝස් (ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රය)

12) සුක්රෝස් —සුක්රේස්→ ග්ලූකෝස් සහ ෆ්‍රක්ටෝස් (ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රය)

13) ලැක්ටෝස් —ලැක්ටේස්→ ග්ලූකෝස් සහ ගැලැක්ටෝස් (ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රය)

14) පොලිපෙප්ටයිඩ —පෙප්ටිඩේස්→ ඇමයිනෝ අම්ල (ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රය)

15) ග්ලූකෝස් + ඔක්සිජන් කාබන් ඩයොක්සයිඩ් → ජලය + ශක්තිය

16) $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6\,CO_2 + 6\,H_2O$ + ශක්තිය

17) ග්ලූකෝස් → කාබන් ඩයොක්සයිඩ් + එතිල් මද්‍යසාරය + ශක්තිය

18) ග්ලූකෝස් → ලැක්ටික් අම්ලය + ශක්තියි

19) සංඛ්‍යා පිරමීඩ = m^2

20) ජෛව ස්කන්ධ පිරමීඩ = $gm^{-2}yr^{-1}$

21) ශක්ති පිරමීඩ = $kJm^{-2}yr^{-1}$

• විද්‍යාඥයෝ (10,11 ශ්‍රේණි)

01) අර්නස්ට් රදර්ෆඩ්
02) නීල්ස් බෝර්
03) ද්මිත්‍රී මෙන්ඩලීෆ්

04) සර් අයිසැක් නිව්ටන්
05) රොබට් හුක්

06) ශ්ලයිඩන් (Chleiden)
07) ශ්වාන් (Chwann)
08) රුඩොල්ෆ් වර්කොව් (Radolf Virchow)
09) ඇමීඩියෝ ඇවගාඩ්රෝ
10) ඇරිස්ටෝටල්
11) කැරොලස් ලීනියස් (Carolus Linnaeus)
12) රොබට් විටේකර් (Robert Wittaker)
13) කාල් වූස් (Carl Woese)
14) ආකිමිඩීස්

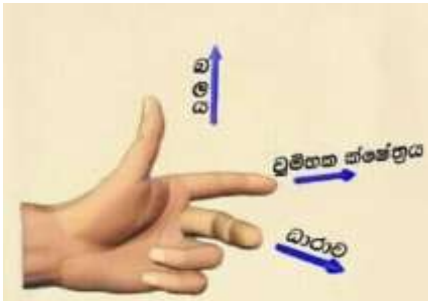
15) බ්ලේයිස් පැස්කල්
16) ටොරිසෙල්ලි
17) ජෝර්ජ් සයිමන් ඕම්
18) ග්‍රෙගර් මෙන්ඩල්
19) මෝර්ගන්
20) ජේම්ස් වොට්සන්
21) ෆැන්සිස් ක්‍රික්
22) මොරිස් විල්කින්ස්

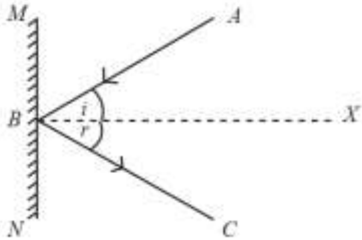
23) ස්නෙල් (Snell)
24) ගැලීලියෝ ගැලීලි
25) කෙල්වින් සාමිවරයා
26) ගේබ්‍රියල් ෆැරන්හයිට්
27) ඇන්ඩර්ස් සෙල්සියස්
28) ක්ලිෆඩ් ඕල්බට්
29) විලියම් ෂොක්ලි

30) ජෝන් බාර්ඩීන්
31) වෝල්ටර් බ්‍රාටන්
32) හැන්ස් ක්‍රිස්ටීන් අර්ස්ටඩ්
33) ජේම්ස් මැක්ස්වෙල්
34) ඇන්ඩෲ මාරි ඇම්පියර්
35) ඇලෙක්සැන්ඩර් ෆ්ලෙමිං
36) මයිකල් ෆැරඩේ

• ආකෘති, නියම, නියත, නීති, මූලධර්ම හා වාද (10,11 ශ්‍රේණි)

01) පරමාණුව පිළිබඳ ග්‍රහ ආකෘතිය
02) නූතන ආවර්තිතා නියමය
03) නිව්ටන්ගේ පළමු වන නියමය
04) නිව්ටන්ගේ දෙවන නියමය
05) නිව්ටන්ගේ තුන්වන නියමය
06) සෛල වාදය 3
07) ඇවගාඩ්රෝ නියතය
08) ආකිමිඩිස් මූලධර්මය
09) ඕම් නියමය
10) මෙන්ඩල් නියම 2
11) පරාවර්තන නියම 2
12) වර්තන නියම 2
13) මැක්ස්වෙල්ගේ කස්කුරුප්පු නීතිය
14) ඇම්පියර්ගේ දකුණත් නීතිය
15) ෆ්ලෙමිංගේ වමත් නීතිය
16) ෆ්ලේමින්ගේ දකුණත් නීතිය





• මානව ඌනතා ලක්ෂණ හා රෝගාබාධ (10,11 ශ්‍රේණි)

01 පොටෑසියම් - පේශී දුර්වල වීම මානසික, ව්‍යාකූලතා ඇතිවීම

02 සෝඩියම් - ශ්වසන ආබාධ හට ගැනීම, කෙණ්ඩා පෙරළීම, ඔක්කාරය, පාචනය

03 මැග්නීසියම් - අධික ලෙස හෘද ස්පන්දනය සිදුවීම, ස්නායු දුබලතා ඇතිවීම

04 කැල්සියම් - රිකට්සියාව, දත් හා අස්ථි දුර්වල වීම, වර්ධන ඌනතා ඇති වීම

05 පොස්ෆරස් - අස්ථි දුර්වල වී පහසුවෙන් කැඩීම සිදුවේ

06 යකඩ - රක්තහීනතාව, නිද්‍රාශීලිභාවය, ක්‍රියාකාරීත්වය අඩුවීම, මානසික සංවර්ධනයේ දුර්වලතා ඇති වීම

07 අයඩීන් - බුද්ධි සංවර්ධනයට බාධා ඇතිවීම, ඉගෙනීමට මැලි බවක් දැක්වීම, උස යාම සීමා වීම

08 විටමින් A - රාත්‍රී අන්ධතාව, ඇසේ බිටෝ ලප ඇතිවීම, සමේ වියළි බව, වැලමිට දණහිස ආදියේ කටු වැනි බිබිලි මතුවීම, ශ්වසන පද්ධතිය ආශ්‍රිත රෝග

09 විටමින් B - බෙරි බෙරි රෝගය, මුඛ කොන් වණවීම, රක්තහීනතාව, සමේ වියළි බව සහ වර්ණ වෙනස් වීම.

10 විටමින් C - විදුරුමස් දුර්වල වීම, අභ්‍යන්තර රුධිර ගැලීම් ඇති වීම, රෝග සුව වීමට කල් ගත වීම, ස්කර්වි රෝගය.

11 විටමින් D - දත් දිරායාම, වැඩිහිටියන්ගේ අස්ථි බිඳී යාම (ඔස්ටියොපොරොසිස්)

12 විටමින් E - පරිණත නොවූ දරු උපත් සිදුවීම, රතු රුධිරාණු බිඳී යාම වේගවත් වීම, සෛල විභාජනයේ දුර්වලතා ඇති වීම, ප්‍රජනනය හා සම්බන්ධ දුර්වලතා.

13 විටමින් K - රුධිරය කැටි ගැසීම ප්‍රමාද වීම

14 වෛරස් රෝග - ඩෙංගු, සෙම්ප්‍රතිශ්‍යාව, ඉන්ෆ්ලූවෙන්සා, AIDS (Acquired Immuno Defciency Syndrome) , හර්පීස්

15 බැක්ටීරියා රෝග - ක්ෂයරෝගය, නියුමෝනියාව, කොළරාව, පිටගැස්ම, ලාදුරු, ගොනෝරියා (සුදු බිංදුම), සිපිලිස්(උපදංශය)

16 ප්‍රොටොසෝවා රෝග - ඇමීබා අතීසාරය, මැලේරියාව, නිද්‍රා උණ

17 දිලීර රෝග - *Candida* විසින් අළුහම් සෑදීම

18 ලිංගිකව සම්ප්‍රේෂණය වන රෝග - ගොනෝරියා (සුදු බිංදුම), සිපිලිස් (උපදංශය), හර්පීස්, AIDS (Acquired Immuno Defciency Syndrome)

19 ආවේණික ලක්ෂණ - බද්ධ අංගුලිතාව, බහු අංගුලිතාව, ඇලි බව

20 ලිංග ප්‍රතිබද්ධ නිලීන ජාන නිසා ඇතිවන ප්‍රවේණි ආබාධ -
හීමෝෆීලියාව,
රතු කොළ වර්ණාන්ධතාව

21 ජාන විකෘති හා ඒ නිසා ඇතිවන ප්‍රවේණික ආබාධ - ඇලිබව,
තැලසීමියාව

22 වර්ණ දේහ ගණන වෙනස් වීම නිසා ඇතිවන ප්‍රවේණි ආබාධ -
ටර්නර් සහලක්ෂණය,
ක්ලයින්ෆෙල්ටර් සහලක්ෂණය,
ඩවුන් සහලක්ෂණය

23 ආහාර ජීරණ පද්ධතිය ආශ්‍රිත රෝග - ගැස්ට්‍රයිටිස් (Gastritis) ,
මල බද්ධය (Constipation)
උණසන්නිපාතය (Typhoid),
පාචනය (Diarrhoea)

24 ශ්වසන පද්ධතිය ආශ්‍රිත රෝග - සෙම්ප්‍රතිශ්‍යාව (Common cold)
නිව්මෝනියාව (Pneumonia)
ඇදුම (Asthma)
බ්‍රොන්කයිටිස් හෙවත් ශ්වාසනාලිකා ප්‍රදාහය (Bronchitis)
ක්ෂය රෝගය (Tuberculosis)
දුම්පානයෙන් (Smoking) ඇතිවන රෝග
සිලිකෝසිස් (Silicosis)
ඇස්බැස්ටෝසිස් (Asbestosis)

25 මූත්‍රවාහිනී පද්ධතිය ආශ්‍රිත රෝගාබාධ -
වෘක්ක අකර්මණ්‍ය වීම (Renal faliure)
නෙප්‍රයිටිස්/වෘක්ක ප්‍රදාහය (Nephritis)
වෘක්කවල හා මූත්‍රාශයේ ගල් සෑදීම (Calculi in kidney and bladder)

26 රුධිර සංසරණ පද්ධතිය ආශ්‍රිත රෝගාබාධ -
ඇතරොස්ක්ලෙරෝසියාව(Atherosclerosis)
අධ්‍යාතතිය (Hypertention)
මන්දාතතිය (Hypotention)
ත්‍රොම්බෝසිය (Thrombosis)

27) බෝ නොවන රෝග - නිදන්ගත වකුගඩු රෝගය, දියවැඩියාව, පිළිකා, හෘද රෝග, පෙනහැලි රෝග, හතිය, ග්‍රැස්ට්‍රයිටිස්, ඇසේ සුද

• පරීක්ෂණ (10,11 ශ්‍රේණි)

01) පිෂ්ටය සඳහා පරීක්ෂාව
02) මොනොසැකරයිඩ පරීක්ෂාව
03) ඩයිසැකරයිඩ සඳහා (සුක්රෝස්) පරීක්ෂාව
04) ප්‍රෝටීන් හඳුනා ගැනීමේ පරීක්ෂාව (බයියුරේට් පරීක්ෂාව)
05) පිෂ්ටය මත ඇමයිලේස් එන්සයිමයේ ක්‍රියාකාරිත්වය පෙන්වීම
06) ලිපිඩ හඳුනාගැනීමේ පරීක්ෂාව (සුඩාන් III පරීක්ෂාව)
07) ආහාරයේ සංඝටකයක් ලෙස ජලය අඩංගු බව හ!දුනා ගැනීම
08) ජෛව අණු තුළ කාබන් (C) ඇති බව හඳුනා ගැනීම
09) ජෛව අණු තුළ නයිට්‍රජන් (N) ඇති බව හඳුනා ගැනීම
10) නිව්ටන්ගේ දෙවන නියමය සත්‍යාපනය කර ගැනීමේ පරීක්ෂණය
10) ඝර්ෂණය කෙරෙහි, ස්පර්ශ පෘෂ්ඨවල ස්වභාවය බලපාන බව පෙන්වීම
11) ස්පර්ශ පෘෂ්ඨවල වර්ගඵලය ඝර්ෂණය කෙරෙහි බල නොපාන බව පෙන්වීම
12) සීමාකාරී ඝර්ෂණ බලය කෙරෙහි වස්තු අතර අභිලම්බ ප්‍රතික්‍රියාව බලපාන ආකාරය පෙන්වීම
13) සත්ත්ව සෛල අධ්‍යයනය කිරිම(කොපුල් සෛල)
14) ශාක සෛල අධ්‍යයනය කිරීම (ලූනු සිවියක සෛල)
15) ශ්වසනයේදී කාබන්ඩයොක්සයිඩ් පිටවනබව පරීක්ෂණාත්මක ව පෙන්වීම
16) ශ්වසනයේදී ඔක්සිජන් අවශෝෂණය කරන බව පරීක්ෂණාත්මක ව පෙන්වීම
17) වෘද්ධිමානය ආධාරයෙන් ශාකයක වර්ධනය නිරීක්ෂණය කිරීම
18) එක ම දිශාවට ක්‍රියා කරන ඒක රේඛීය බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය පෙන්වීම
19) විරුද්ධ දිශාවන්ට එකම රේඛාවේ ක්‍රියාකරන බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය පෙන්වීම
20) සමාන්තර බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය එම බල දෙකෙහි එකතුවට සමාන බව පෙන්වීම
21) අයනික හා සහසංයුජ ද්‍රාවණවල විද්‍යුත් සන්නායකතාව පරීක්ෂා කිරීම
22) වස්තුවක් කරකැවීමට බලපාන සාධක පිළිබ!ද සොයා බැලීම
23) බල ඝූර්ණය කෙරෙහි බලයේ විශාලත්වය බලපාන බව පරීක්ෂා කිරීම
24) බල ඝූර්ණය විවර්තනය කර ඇති අක්ෂයේ සිට ඇති ලම්බක දුර මත රඳා පවතින බව පරීක්ෂා කිරීම
25) වස්තුවක් මත එක ම තලයේ විරුද්ධ දිශාවන්ට ක්‍රියා කරන බල දෙකක් යටතේ සමතුලිතතාව පවත්වා ගැනීමට බල දෙක ඒක රේඛීය විය යුතු වන අතර ඒවා එකිනෙකට ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවලට ක්‍රියා කළ යුතු බව පෙන්වීම
26) වස්තුවක් මත එක ම තලයේ විරුද්ධ දිශාවන්ට ක්‍රියා කරන බල දෙකක් යටතේ සමතුලිතත වන සෑම අවස්ථාවක දීම ප්‍රතිවිරුද්ධව ක්‍රියාකරන බල දෙකෙහි විශාලත්වයන් සමාන බව පෙන්වීම
27) ඒකතල සමාන්තර බල තුනක් යටතේ වස්තුවක් සමතුලිතව පැවතීමට අවශ්‍ය සාධක සොයා බැලීම

28) ඒකතල, එහෙත් සමාන්තර නොවන බල තුනක් යටතේ වස්තුවක් සමතුලිත වීමට අවශ්‍ය සාධක සොයා බැලීම
29) ද්‍රව නිසා හට ගන්නා පීඩනය සෑම දිශාවකට ම බලපාන බව පෙන්වීම
30) ද්‍රවයක එක ම මට්ටමේ දී පවතින පීඩනය සමාන බව පෙන්වීම
31) ද්‍රවයක ගැඹුර වැඩි වන විට පීඩනය වැඩි වන බවත්, ගැඹුර අඩු ස්ථානයක දී ද්‍රව පීඩනය අඩු බවත පෙන්වීම 32) ද්‍රව පීඩනය ද්‍රව කඳේ හැඩය මත වෙනස් වන ආකාරය සොයා බැලීම.
33) වායුවකින් පීඩනයක් හටගන්නා බව පෙන්වීම
34) වස්තුවක් තරලයක් තුළ ගිල් වූ විට ද්‍රවය මගින් වස්තුව මත උඩුකුරු බලයක් ඇති කරන බව පෙන්වීම
35) ආකිමිඩීස් මූලධර්මය පරීක්ෂාව
36) පදාර්ථවල සිදු වන විවිධ වෙනස්වීම් පරීක්ෂා කිරීම
37) රසායනික විපර්යාසවල විවිධත්වය පරීක්ෂා කිරීම
38) ලෝහ වාතය සමග දක්වන ප්‍රතික්‍රියා පරීක්ෂා කිරීම
(Na / Mg / Zn / Fe / Ag)
39) ලෝහ, ජලය සමග දක්වන ප්‍රතික්‍රියතා පරීක්ෂා කිරීම
(Na / Mg / Zn / Fe / Ag)
40) ලෝහ තනුක අම්ල සමග දක්වන ප්‍රතික්‍රියා පරීක්ෂා කිරීම
(Mg / Al / Zn / Fe / Cu)
41) ලෝහ සම!ග වෙනත් ලෝහවල ලවණ ද්‍රාවණ දක්වන ප්‍රතික්‍රියා පරීක්ෂා කිරීම ($CuSo_4$ + Zn)
42) වායු පිළියෙල කිරීම (H_2 / O_2 / Co_2)
43) වායු හඳුනාගැනීමට පරීක්ෂණ කිරීම (H_2 / O_2 / Co_2)
44) ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාව සඳහා ප්‍රතික්‍රියකවල පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය බලපාන බව පෙන්වීම
45) ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාව සඳහා ප්‍රතික්‍රියාව සිදුවන උෂ්ණත්වය බලපාන බව පෙන්වීම
44) ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාව සඳහා ප්‍රතික්‍රියකවල සාන්ද්‍රණය බලපාන බව පෙන්වීම
44) ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාව සඳහා උත්ප්‍රේරක පැවතීම බලපාන බව පෙන්වීම
45) වස්තුවක් පිහිටන උස වැඩිවන තරමට එහි ගබඩා වී ඇති විභව ශක්තිය ද වැඩිවන බව පෙන්වීම
46) වස්තුවක ස්කන්ධය වැඩි වන විට එහි ගබඩා වූ විභව ශක්තිය වැඩි වන බව පෙන්වීම
47) ස්ථිති විද්‍යුතයෙන් ධාරාවක් ඇති කරගන්නා ආකාරය පරීක්ෂා කිරීම
48) විදුලි ධාරාව ගැලීම සඳහා කෝෂයක අග්‍ර දෙක අතර විභව අන්තරයක් තිබිය යුතු බව තහවුරු කිරීම
49) ඕම් නියමය පරීක්ෂා කිරීම
50) සන්නායකයක ප්‍රතිරෝධය කෙරෙහි බලපාන සාධක පරීක්ෂා කිරීම
51) ප්‍රතිරෝධකවල ක්‍රියාකාරිත්වය පරීක්ෂා කිරීම
52) ආවේණිය පිළිබඳව මෙන්ඩල්ගේ පරීක්ෂණ

53) ශාක පටක අධ්‍යයනය

54) ශාක අවයව තුළ විවිධ ශාක පටක සංවිධානය වී ඇති ආකාරය අධ්‍යයනය

55) ශාක කදක දක්නට ලැබෙන පටක හඳුනාගැනීම

56) හරිතලව, ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා සූර්යාලෝකය ලැබෙන දිශාවට චලනය වන ආකාරය පරීක්ෂා කිරීම

57) ශාක පත්‍ර තුළ පිෂ්ටය නිපදවී තිබේ දැයි පරීක්ෂා කිරීම.

58) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා හිරු එළිය අවශ්‍ය බව පෙන්වීම

59) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අවශ්‍ය බව පෙන්වීම

60) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයට හරිතප්‍රද අවශ්‍ය දැයි පරීක්ෂා කිරීම

61) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී ඔක්සිජන් වායුව නිපදවෙන්නේදැයි පරීක්ෂා කිරීම

62) මිශ්‍රණයක අඩංගු සංඝටක ව්‍යාප්ත වී ඇති ස්වභාවය පරීක්ෂා කිරීම (සමජාතීය මිශ්‍රණ, විෂමජාතීය මිශ්‍රණ)

63) යම් ද්‍රාවකයක් නිශ්චිත පරිමාවක් තුළ කිසියම් ද්‍රාව්‍යයකින් කොපමණ ප්‍රමාණයක් දිය කළ හැකි ද යන්න පරීක්ෂා කිරීම

64) එක ම ද්‍රාවකයක සමාන පරිමා තුළ එක ම උෂ්ණත්වයේ දී වෙනස් ද්‍රාව්‍ය දිය වන්නේ අසමාන ප්‍රමාණවලින් බව පරීක්ෂා කිරීම

65) ද්‍රාව්‍යතාව කෙරෙහි ද්‍රාව්‍යයේ ස්වභාවය බලපාන බව පරීක්ෂා කිරීම

66) නිශ්චිත සාන්ද්‍රණයක් ඇති ද්‍රාවණයක් පිළියෙල කිරීම

67) මිශ්‍රණයකින් සංඝටක වෙන් කිරීමට පෙරීම භාවිතා කිරීම

68) මිශ්‍රණයකින් සංඝටක වෙන් කිරීමට වාෂ්පීකරණය හෝ වාෂ්පීභවනය භාවිතා කිරීම

69) මිශ්‍රණයකින් සංඝටක වෙන් කිරීමට සරල ආසවනය භාවිතා කිරීම

70) මිශ්‍රණයකින් සංඝටක වෙන් කිරීමට භුමාල ආසවනය භාවිතා කිරීම

71) මිශ්‍රණයකින් සංඝටක වෙන් කිරීමට කඩදාසි වර්ණලේඛ ශිල්ප ක්‍රමය භාවිතා කිරීම

72) ස්ලින්කියක් මගින් තීර්යක් තරංග ආදර්ශනය කිරීම

73) ස්ලින්කියක් මගින් අන්වායාම තරංග ආදර්ශනය කිරීම

74) රික්තයක් තුළින් ධ්වනිය ගමන් නොකරන බව පෙන්වීම

75) කියත් තල යොදාගෙන තාරතාව පරීක්ෂා කිරීම

76) අවතල දර්පණයක නාභීය දුර සෙවීම

77) ඉටිපන්දම් දැල්ලක් වස්තුව වශයෙන් යොදා ගෙන අවතල දර්පණයකින් සෑදෙන ප්‍රතිබිම්බ අධ්‍යයනය කිරීම

78) ඉටිපන්දම් දැල්ලක් වස්තුව වශයෙන් යොදාගෙන උත්තල දර්පණයකින් සෑදෙන ප්‍රතිබිම්බ අධ්‍යයනය කිරීම

79) ආලෝක කිරණයක් වාතයේ සිට වීදුරු කුට්ටියකට ඇතුළු වන විට සහ වීදුරු කුට්ටියක සිට නැවත වාතයට ගමන් කරන විට වර්තනය සිදුවන පරීක්ෂා කිරීම

80) සමාන්තර ආලෝකය උත්තල කාචයක් හරහා ගමන් කරන විට සියලුම කිරණ එක් ලක්ෂ්‍යයකට නාභිගත වන බව පරීක්ෂා කිරීම

81) උත්තල කාචයක නාභීය දුර සෙවීම

82) උත්තල කාචයකින් සෑදෙන ප්‍රතිබිම්බ අධ්‍යයනය කිරීම
83) අවතල කාචයකින් සෑදෙන ප්‍රතිබිම්බ අධ්‍යයනය කිරීම
84) වායු සංසරණය ආදර්ශනය කිරීම
85) වෘක්කයක අභ්‍යන්තර ව්‍යුහය පරීක්ෂා කිරීම
86) දර්ශක භාවිතයෙන් අම්ල හා හස්ම හඳුනාගැනීම
87) තාපදායක ප්‍රතික්‍රියා අධ්‍යයනය කිරීම
88) තාපාවශෝෂක ප්‍රතික්‍රියා අධ්‍යයනය කිරීම
89) රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක දී සිදු වන ශක්ති විපර්යාසය ප්‍රමාණාත්මකව සෙවීම
90) තාපජ සමතුලිතතාව පරීක්ෂා කිරීම
91) තාප ධාරිතාව පරීක්ෂා කිරීම
92) ඝන ප්‍රසාරණය ආදර්ශනය කිරීම
93) ද්‍රව ප්‍රසාරණය ආදර්ශනය කිරීම
94) වායු ප්‍රසාරණය ආදර්ශනය කිරීම
95) p - n සන්ධියක් නැඹුරු කිරීම
96) අර්ධ තරංග ඍජුකරණය
97) පූර්ණ තරංග ඍජුකරණය
98) ට්‍රාන්සිස්ටරයක් ධාරා වර්ධකයක් ලෙස පරීක්ෂා කිරීම
99) ට්‍රාන්සිස්ටරයක් ස්විච්චයක් ලෙස ධාරා වර්ධකයක් ලෙස පරීක්ෂා කිරීම
100) අඳුරු වැටෙන විට ස්වයංක්‍රීයව ක්‍රියා කරන ස්විච්ච පරිපථයක් නිර්මාණය කිරීම
101) විද්‍යුත් රසායනික කෝෂවල දී සිදු වන ප්‍රතික්‍රියා සහ එම කෝෂවල ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ ව අධ්‍යයනය කිරීම
102) සින්ක් හා කොපර් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ යොදා ගනිමින් කෝෂයක් නිර්මාණය
103) යකඩ හා කොපර් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ යොදා ගනිමින් කෝෂයක් නිර්මාණය
104) විද්‍යුතය සන්නයනය කරන ද්‍රව/ද්‍රාවණ පිළිබඳ ව සොයා බැලීම
105) කාබන් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ යොදා විලීන සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් ද්‍රාවණය විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීම
106) ජලීය ද්‍රාවණ විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීම
107) ජලීය සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීම
108) ජලීය කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණයක් විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීම
109) අල්පාම්ලිත ජලයේ විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීම
110) යකඩ හැන්දක් මත තඹ ආලේප කිරීම
111) මල බැඳීමට වාතාශ්‍රය අවශ්‍ය දැයි සොයා බැලීම
112) මල බැඳීමට අවශ්‍ය වන්නේ වාතයේ අඩංගු කුමන සංඝටකය දැයි පරීක්ෂා කිරීම
113) මල බැඳීම සඳහා ජලය අවශ්‍ය දැයි සොයා බැලීම
114) අම්ල මල බැඳීම කෙරෙහි ඇති කරන බලපෑම සොයා බැලීම
115) සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් (ලුණු) මගින් මල බැ!දීම කෙරෙහි ඇති කෙරෙන බලපෑම සොයා බැලීම
116) හස්ම මල බැඳීම කෙරෙහි බලපාන ආකාරය පරීක්ෂා කිරීම

117) යකඩ විඛාදනය කෙරෙහි වෙනත් ලෝහවල බලපෑම (ද්වි ලෝහ ආවරණය) සොයා බැලීම.

118) චුම්බකයක් මගින් ඒ අවට චුම්බක ක්ෂේත්‍රයක් ඇති කරන බව ආදර්ශනය කිරීම

119) ඍජු සන්නායකයක් තුළින් ගලන විද්‍යුත් ධාරාවක් නිසා චුම්බක ඵලයක් (ක්ෂේත්‍රයක්) ඇති වන බව පරීක්ෂා කිරීම

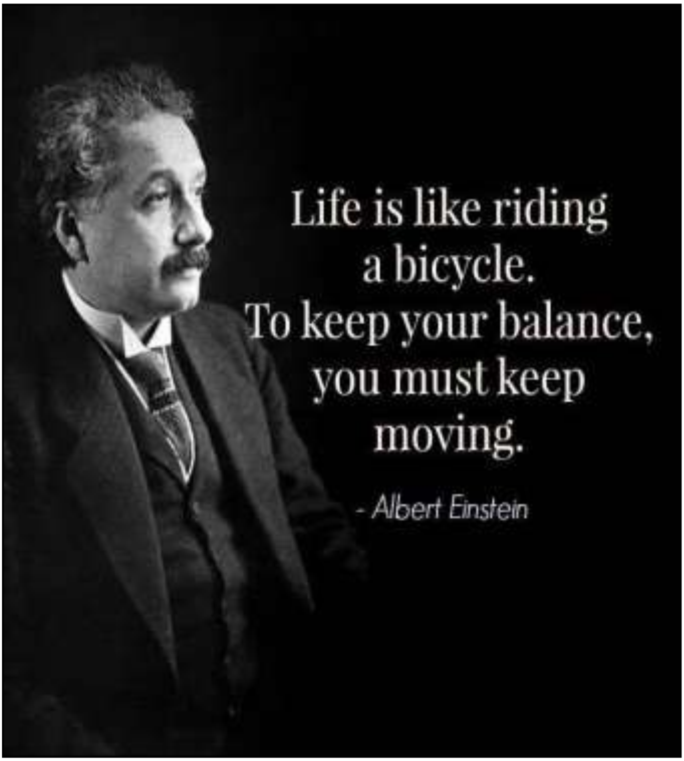
120) චුම්බක ක්ෂේත්‍රයක ධාරාවක් ගෙන යන සන්නායකයක් තැබූ විට සන්නායකය මත බලයක් ක්‍රියාකරන බව පරීක්ෂා කිරීම

121) සරල මෝටරයක් තැනීම

122) විද්‍යුත් චුම්බක ප්‍රේරණය ආදර්ශනය කිරීම

123) ඉටිවල කාබන් හා හයිඩ්‍රජන් අඩංගු දැයි පරීක්ෂා කිරීම

124) පරිසර දූෂණයට බලපාන විවිධ සාධක වර්ගීකරණය



• සමීකරණ - භෞතික විද්‍යාව 10 ශ්‍රේණිය

01) වේගය = $\frac{\text{දුර}}{\text{කාලය}}$

02) මධ්‍යක වේගය = $\frac{\text{ගමන් කළ මුළු දුර}}{\text{මුළු කාලය}}$

03) ප්‍රවේගය = $\frac{\text{විස්ථාපනය}}{\text{කාලය}}$

04) ත්වරණය = $\frac{\text{ප්‍රවේග වෙනස}}{\text{කාලය}}$

05) මන්දනය = $\frac{\text{ප්‍රවේග වෙනස}}{\text{කාලය}}$

06) $F = ma$

07) $W = mg$

08) ගම්‍යතාවය $= mv$

09) බලයක ඝූර්ණය = බලය x අක්ෂයේ සිට බලයට ඇති ලම්භ දුර

10) බල යුග්මයක ඝූර්ණය = බලය x බල දෙකේ ක්‍රියා රේඛා අතර ලම්භ දුර

11) පීඩනය = $\frac{\text{අභිලම්භ බලය}}{\text{වර්ගඵලය}}$

12) $P = hdg$

13) කාර්යය = බලය x බලයේ දිශාවට සිදුවූ විස්ථාපනය

14) චාලක ශක්තිය $= \frac{1}{2} mv^2$

15) විභව ශක්තිය $= mgh$

16) ජවය = $\frac{\text{කාර්යය}}{\text{කාලය}}$

17) $V = IR$

18) $R = R_1 + R_2 + R_3$

19) $1/R = 1/R_1 + 1/R_2 + 1/R_3$

• සමීකරණ - රසායනික හා ජීව විද්‍යාව 10 ශ්‍රේණිය

01) පරමාණු ක්‍රමාංකය = පරමාණුවක ඇති ප්‍රෝටෝන ගණන

02) ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය = ප්‍රෝටෝන ගණන + නියුට්‍රෝන ගණන

03) පරමාණුක ස්කන්ධ ඒකකය = ${}^{12}_{6}C$ පරමාණුවක ස්කන්ධය / 12

04) සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය = පරමාණුවක ස්කන්ධය / ($^{1}/_{12}$ x ${}^{12}_{6}C$ පරමාණුවක ස්කන්ධය)

05) සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය = අණුවක ස්කන්ධය / ($^{1}/_{12}$ x ${}^{12}_{6}C$ පරමාණුවක ස්කන්ධය)

06) $n = \frac{m}{M}$

07) $N = nL$

6.022×10^{23}

08) ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාවය = වැය වූ ප්‍රතික්‍රියක ප්‍රමාණය / ගත වූ කාලය

09) ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාවය = නිපදවූ ඵල ප්‍රමාණය / ගත වූ කාලය

10) කාබන් ඩයොක්සයිඩ්+ජලය $\xrightarrow{\text{හිරුඑළිය හරිතප්‍රද}}$ ග්ලූකෝස් + ඔක්සිජන්

11) $6CO_{2(g)} + 6H_2O_{(l)} \xrightarrow{\text{හිරුඑළිය හරිතප්‍රද}} C_6H_{12}O_{6(s)} + 6O_{2(g)}$

- **සමීකරණ - භෞතික විද්‍යාව 11 ශ්‍රේණිය**

01) $f = \frac{1}{T}$

02) $V = f\lambda$

03) කාචයක බලය $= \frac{1}{f}$

04) වර්තනාංකය $= \frac{\text{සයින් } i}{\text{සයින් } r}$

05) වර්තනාංකය $= \frac{\text{සයින් } i}{\text{සයින් } r}$

06) වර්තනාංකය $= \frac{\text{සත්‍ය ගැඹුර}}{\text{දෘශ්‍ය ගැඹුර}}$

07) වර්තනාංකය $= \frac{1}{\text{Sin } c}$

08) $P = VI$

09) $E = Pt$

10) $E = VIt$

11) $E = I^2Rt$

12) $E = \frac{V^2t}{R}$

13) විද්‍යුත් ශක්තිය මැනීමේ වාණිජ ඒකකය = kWh

14) $\frac{N_p}{N_s} = \frac{V_p}{V_s}$

15) $V_pI_p = V_sI_s$

- **සමීකරණ - රසායනික විද්‍යාව 11 ශ්‍රේණිය**

01) ද්‍රාවකය + ද්‍රාව්‍යය = ද්‍රාවණය

02) ස්කන්ධ භාගය $= \dfrac{\text{A ස්කන්ධය}}{\text{A ස්කන්ධය} + \text{B ස්කන්ධය}}$

03) පරිමා භාගය $= \dfrac{\text{A පරිමාව}}{\text{A පරිමාව} + \text{B පරිමාව}}$

04) මවුල භාගය $= \dfrac{\text{A මවුල ගණන}}{\text{A මවුල ගණන} + \text{B මවුල ගණන}}$

05) ස්කන්ධය/පරිමා භාගය $= \dfrac{\text{A ස්කන්ධය}}{\text{ද්‍රාවණ පරිමාව}}$

06) මවුල ගණන/පරිමා භාගය $= \dfrac{\text{A මවුල ගණන}}{\text{ද්‍රාවණ පරිමාව}}$

07) $C = \dfrac{n}{V}$

08) $ppm = mgdm^{-3}$

09) $Q = mc\theta$

10) $Q = C\theta$

11) $C = mc$

11) $\Theta^{0}C = \Theta + 273K$

12) $\Theta K = \Theta - 273^{0}C$

13) ඇල්කේන $= C_nH_{2n+2}$

14) ඇල්කීන $= C_nH_{2n}$

15) ඇල්කයින $= C_nH_{2n-2}$

• සමීකරණ -ජීව විද්‍යාව 11 ශ්‍රේණිය

01) කාබන් ඩයොක්සයිඩ්+ජලය —හිරුඑළිය හරිතප්‍රද→ ග්ලූකෝස් + ඔක්සිජන්

02) $6CO_{2(g)} + 6H_2O_{(l)}$ —හිරුඑළිය හරිතප්‍රද→ $C_6H_{12}O_{6(s)} + 6O_{2(g)}$

03) පිෂ්ටය —ටයලින්→ මෝල්ටෝස් (මුඛය)

04) ප්‍රෝටීන් —ට්‍රිප්සින්→ පොලිපෙප්ටයිඩ (අග්න්‍යාශය)

09) පිෂ්ටය —ඇමයිලේස්→ මෝල්ටෝස් (අග්න්‍යාශය)

10) ලිපිඩ —ලයිපේස්→ මේද අම්ල සහ ග්ලිසරෝල් (අග්න්‍යාශය)

11) මෝල්ටෝස් —මෝල්ටේස්→ ග්ලූකෝස් (ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රය)

12) සුක්‍රෝස් —සුක්‍රේස්→ ග්ලූකෝස් සහ ෆ්‍රක්ටෝස් (ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රය)

13) ලැක්ටෝස් —ලැක්ටේස්→ ග්ලූකෝස් සහ ගැලැක්ටෝස් (ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රය)

14) පොලිපෙප්ටයිඩ —පෙප්ටිඩේස්→ ඇමයිනෝ අම්ල (ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රය)

15) ග්ලූකෝස් + ඔක්සිජන් කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ⟹ ජලය + ශක්තිය

16) $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \Longrightarrow 6CO_2 + 6H_2O$ + ශක්තිය

17) ග්ලූකෝස් ⟹ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් + එතිල් මද්‍යසාරය + ශක්තිය

18) ග්ලූකෝස් ⟹ ලැක්ටික් අම්ලය + ශක්තියි

19) සංඛ්‍යා පිරමීඩ = m^2

20) ජෛව ස්කන්ධ පිරමීඩ = $gm^{-2}yr^{-1}$

21) ශක්ති පිරමීඩ = $kJm^{-2}yr^{-1}$

• විද්‍යාඥයෝ (10,11 ශ්‍රේණි)

01) අර්නස්ට් රදර්ෆඩ්
02) නීල්ස් බෝර්
03) ද්මිත්‍රී මෙන්ඩලීෆ්
04) සර් අයිසැක් නිව්ටන්

05) රොබට් හුක්
06) ශ්ලයිඩන් (Chleiden)
07) ශ්වාන් (Chwann)
08) රුඩොල්ෆ් වර්කොව් (Radolf Virchow)
09) ඇමීඩියෝ ඇවගාඩ්රෝ
10) ඇරිස්ටෝටල්
11) කැරොලස් ලීනියස් (Carolus Linnaeus)
12) රොබට් විටේකර් (Robert Wittaker)
13) කාල් වූස් (Carl Woese)

14) ආකිමිඩීස්
15) බ්ලේයිස් පැස්කල්

16) ටොරිසෙල්ලි
17) ජෝර්ජ් සයිමන් ඕම්
18) ග්‍රෙගර් මෙන්ඩල්
19) මෝර්ගන්
20) ජේම්ස් වොට්සන්
21) ෆැන්සිස් ක්‍රික්
22) මොරිස් විල්කින්ස්

23) ස්නෙල් (Snell)
24) ගැලීලියෝ ගැලීලි
25) කෙල්වින් සාමිවරයා
26) ගේබ්‍රියල් ෆැරන්හයිට්
27) ඇන්ඩර්ස් සෙල්සියස්
28) ක්ලිෆඩ් ඕල්බට්
29) විලියම් ෂොක්ලි
30) ජෝන් බාර්ඩීන්
31) වෝල්ටර් බ්‍රාටන්

32) හැන්ස් ක්‍රිස්ටීන් අර්ස්ටඩ්
33) ජේම්ස් මැක්ස්වෙල්
34) ඇන්ඩෲ මාරි ඇම්පියර්
35) ඇලෙක්සැන්ඩර් ෆ්ලෙමිං
36) මයිකල් ෆැරඩේ