

සුවචන් පෙරට

e ඉගෙනුම් පියස

මිනුවන්ගොඩ අධ්‍යාපන
කලාපය



Z E O M



කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය - මිනුවන්ගොඩ
மண்டல கல்வி அலுவலகம் - மினுவாங்கொட
Zonal Education Office - Minuwangoda

වාරය - 3

ශ්‍රේණිය : 11

විෂයය : විද්‍යාව

පාඩම : ජෛව ගෝලය-පරිසර දූෂක



නම - **W.P.D නිසංසලා**
පාසැල - මිනු/කළහුගොඩ
මඩවල ඒකාබද්ධ
කණිෂ්ඨ විද්‍යාලය

විවිධ පරිසර දූෂක හා ජීවායේ බලපෑම්

- ▶ පරිසර දූෂණය
- ▶ පරිසර දූෂණයට බලපාන සාධක
 - කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍ය
 - කාර්මික අපද්‍රව්‍ය
 - හරිතාගාර වායු
 - බැරලෝහ
 - අංශුමය අපද්‍රව්‍ය
 - ගෘහස්ත අපද්‍රව්‍ය
 - ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය
 - න්‍යෂ්ටික අපද්‍රව්‍ය

අංශුමය අපද්‍රව්‍ය

- ▶ ප්‍රධාන කොටස් දෙකකි.
 - සන අංශුමය අපද්‍රව්‍ය
කාබන් අංශු, බැර ලෝහ අංශු, අළු, දුවිලි, ඇස්බැස්ටෝස්
 - ද්‍රව අංශුමය අපද්‍රව්‍ය
ජල බිඳිති, ද්‍රව කාබනික අංශු, රසදිය බිඳිති.

සල්ෆර්ඩයොක්සයිඩ්/SO₂

▶ බලපෑම

- අමල වැසි ඇතිවීම
- ස්වසන අබාධ ඇතිවීම

▶ නිදහස් වන ක්‍රම

- ගල් අගුරු, පෙට්‍රෝලියම් ඉන්ධන දහනය
- වල්කනයිස් කරන ලද රබර් දහනය
- ගිනි කඳු පිපිරීම.

නයිට්‍රජන් වල ඔක්සයිඩ්

- ▶ උදා- NO, NO_2
- ▶ බලපෑම
 - අමල වැසි ඇතිවීම
 - ශ්වසන අබාධ ඇතිවීම
- ▶ නිදහස් වන ක්‍රම
 - විදුලි කෙටිමේදී
 - වාහන වල අභ්‍යන්තර දහන එංජිම තුල

අමල වැසි ඇතිවීම

- ▶ සාමාන්‍ය වැසි ජලයේ PH අගය 5.6 කි
(මදක් ආම්ලික වේ)
- ▶ අමල වැසි ඇතිවීම යනු වායුගෝලයේ ඇති SO₂ හා NO₂ ජලයේ දියවී අමල සෑදීමයි. මෙහිදී වර්ෂාජලය ආම්ලික වේ.
- ▶ SO₂ හා NO₂ සාන්ද්‍රණ ඉහල ගිය විට H₂SO₄, HNO₃ අමල සෑදේ
- ▶ ඉහත අමල, වැසි ජලයේ දියවී අමල වැසි ඇතිවේ.



අමල වැසි වල අහිතකර බලපෑම

- ▶ වනාන්තර/බෝග විනාශ වීම
- ▶ ජලාශ වල අමලිකතාව වැඩිවී ජලජ ජීවීන් මිය යාම
- ▶ හුණුගල් දියවීම
- ▶ ලෝහමය ඉදිකිරීම්, ප්‍රතිමා, නටබුන් විනාශ වීම

ගෘහස්ථ අපද්‍රව්‍ය

- ▶ නිවාස අශ්‍රිතව ඉවත ලන අපද්‍රව්‍ය
- ▶ උදා-
 - ඉවතලන/තරක්වූ ආහාර
 - ප්ලාස්ටික්, පොලිතීන්
 - ඇඳුම්, විදුරු, පෝසිලේන් භාණ්ඩ
 - ගෙවතු කසල
 - බහිශ්‍රාවී අපද්‍රව්‍ය



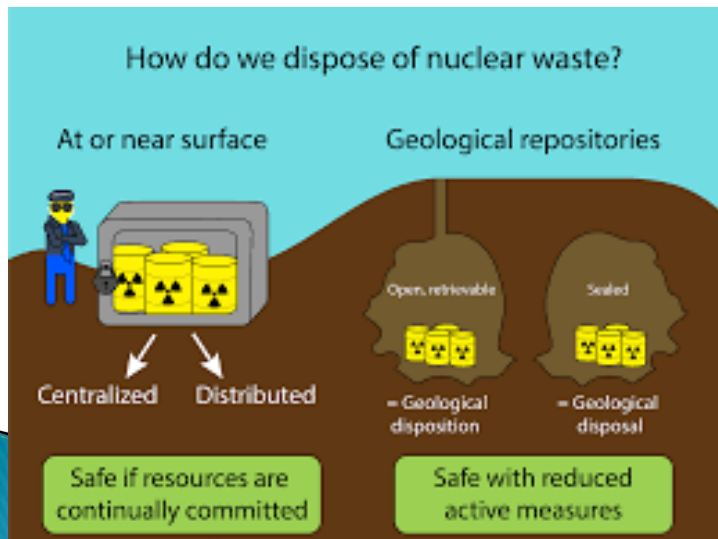
ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය

- ▶ ඉවත් කල හෝ අලෙවිය නවතා දැමූ භාවිතා කල විද්‍යුත් හා ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග
- ▶ ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය නිසා රිසම්, රසදිය, කැඩිමියම්, බෙරිලියම්, ආසනික්, pvc පරිසරයට එකතු වේ.



න්‍යෂ්ටික අපද්‍රව්‍ය

- ▶ න්‍යෂ්ටික ද්‍රව්‍ය නිෂ්පාදනය කරන කර්මාන්ත ශාලා වලින් ඉවත් කරන විකිරනශීලී හා අධිධූලක සහිත ද්‍රව්‍ය
- ▶ මෙම ද්‍රව්‍ය පරිසරය තුළ වසර ගණනක් පවතින නිසා කොන්ක්‍රීට් හෝ ලෝහ පෙට්ටි වල බහ මුහුදු පත්ලේ තැම්පත් කරයි



ගෘහස්ථ රසායනික ද්‍රව්‍ය

- ▶ ආහාර වලට එකතු කරන ද්‍රව්‍ය
- ▶ ශෝධන කාරක
- ▶ ඖෂධ
- ▶ තීන්ත
- ▶ රූපලාවන්‍ය ද්‍රව්‍ය හා ආලේපන

ආහාර වලට එකතු කරන ද්‍රව්‍ය

- ▶ රසකාරක
- ▶ වර්ණක
- ▶ පරිරක්ෂක
- ▶ තිරකාරක
- ▶ පිපුම්කාරක
- ▶ විරංජක
- ▶ පෝෂක

අහිතකර බලපෑම්-

විවිධ රෝග ඇතිවේ.

ඇදුම, පිලිකා, දියවැඩියාව, හර්ද රෝග, අසාත්මිකතා

E අංකය

- ▶ පරීක්ෂණාත්මකව ආරක්ෂිත යැයි තහවුරු කළ භාවිතය සඳහා අනුමැතිය සහිත ආහාර වලට එකතු කරන ද්‍රව්‍ය සංකේතවත් කිරීම සඳහා යුරෝපා සංගමය විසින් යොදා ගන්නා කේත ක්‍රමය.

ගෝධනකාරක

- ▶ පිරිසිදු කිරීම් සඳහා යොදා ගන්නා ද්‍රව්‍ය උදා-සබන්, ෂැම්පූ, රෙදිසොදන කුඩු,
- ▶ අහිතකර බලපෑම්
 - ජලයට එකතු වීමෙන් ජලජ ජීවින් විනාශ වේ.
 - කොරල්පර විනාශ වේ.
 - මිරිදිය ජලාශ වල ජෛවවිවිධත්වය අඩු වීම
 - පාවෙන ක්ෂාලක පෙණකැටි ඇතිවීම



ඖෂධ

- ▶ වේදනානාශක
- ▶ ප්‍රති අමල
- ▶ ප්‍රතිප්‍රතික ආලේපන
- ▶ ප්‍රතිනාශක(කෘතීම විෂබීජ නාශක)



අහිතකර බලපෑම්-

අතුරු අබාධ ඇතිවීම

රූපලාවන්‍ය ද්‍රව්‍ය හා ආලේපන

- ▶ තොල් ආලේපන
- ▶ සුවද විලචුන්
- ▶ විවිධ ආලේපන



අහිතකර බලපෑම

විවිධ ලෙඩරෝග ඇතිවීම

දිගුකල් පවත්නා කාර්මික දූෂක

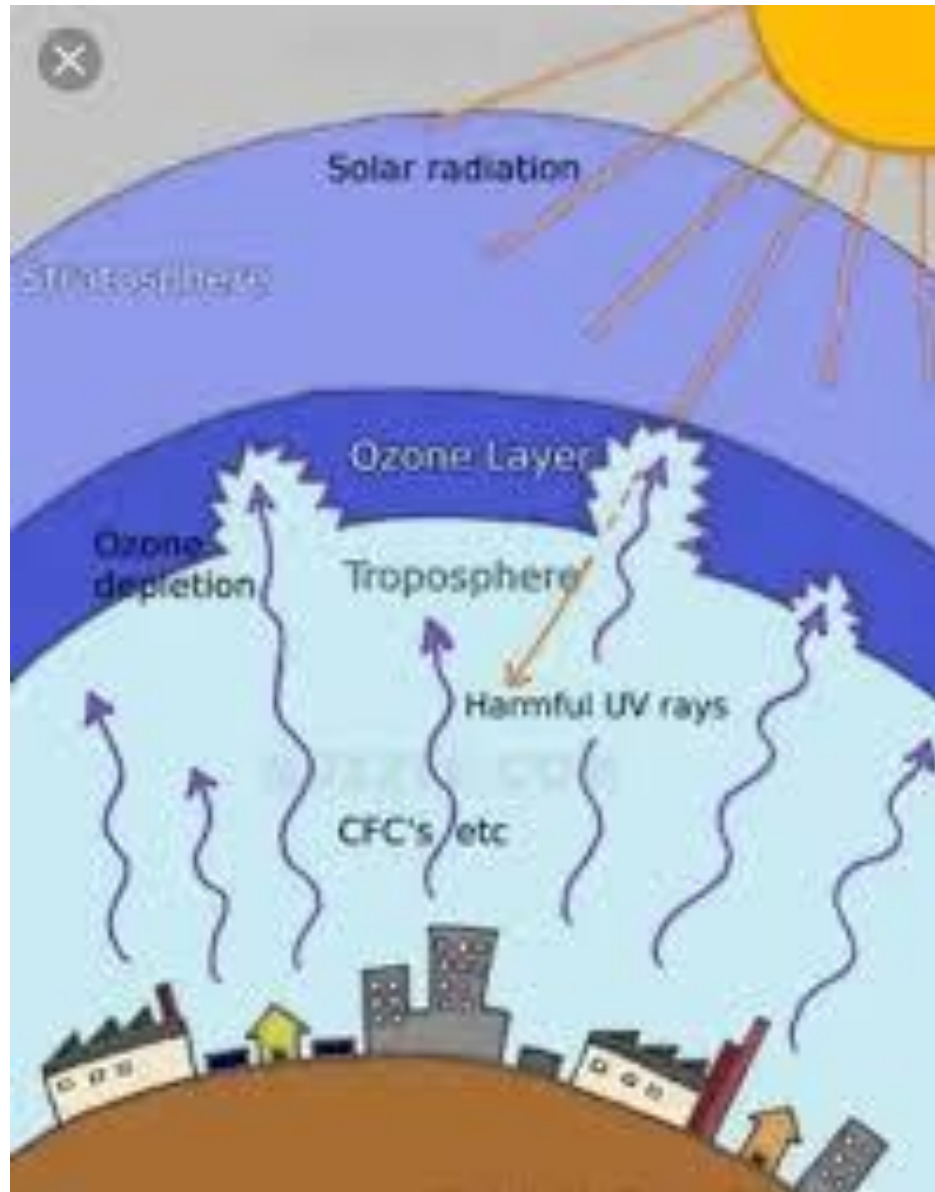
- ▶ විවිධ ප්‍රභව වලින් පරිසරයට එකතු වන දිගුකල් පවත්නා කාර්මික රසායනික ද්‍රව්‍ය
- ▶ ලක්ෂණ
 - ඉතා දිගු කාලයක් පරිසරයේ නොනැසී පවතී
 - ආහාර දාම ඔස්සේ ජීවී දේහ තුළ එක්රැස් වීම
 - ඉතා විශාල ප්‍රදේශයක් පුරාපැතිරී යාම
 - අධික විෂදායී වීම

කසල දූෂිම

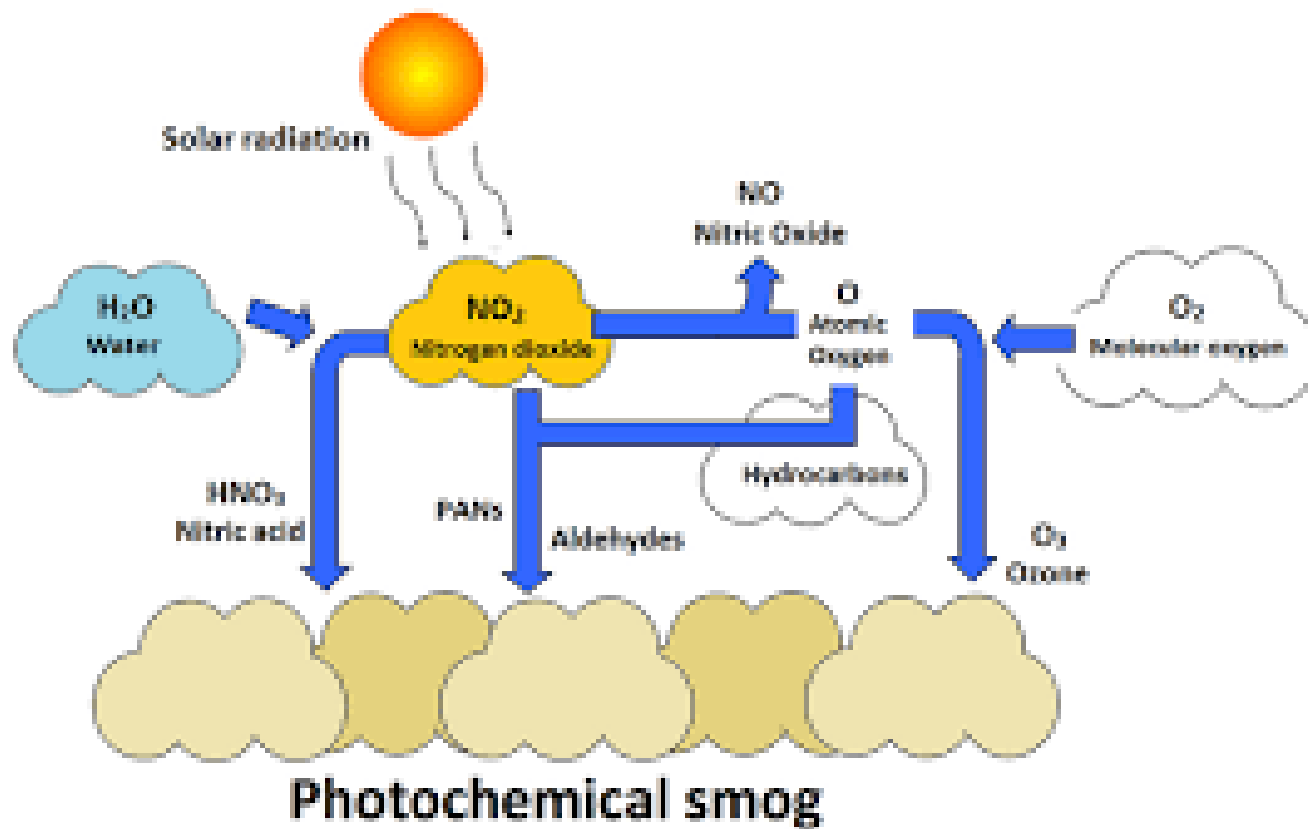
දිගුකල් පවත්නා කාර්මික දූෂක අතරින් පෘතුවියට විශාල තර්ජනයක් විය හැකි සංයෝග 12ක් කසල දූෂිම ලෙස හඳුන්වයි

පරිසර දූෂණයේ අහිතකර බලපෑම්

- ▶ අම්ල වැසි ඇතිවීම
- ▶ ගෝලීය උණුසුම් ඉහල යාම
- ▶ ඕසෝන් ස්ථරය හායනය
- ▶ ප්‍රභා රසායනික ධූමිකාව
- ▶ ජෛව එක්රැස් වීම
- ▶ සුපෝෂණය
- ▶ විකිරණ මට්ටම ඉහල යාම

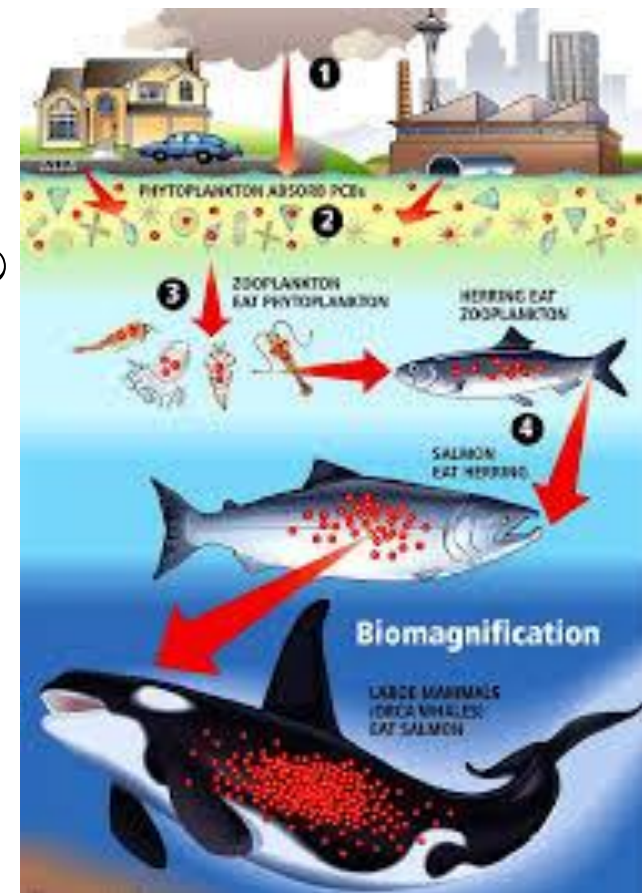






ෂෛව එක්රැස් වීම

- ▶ ආහාර දාමයක පෝෂී මට්ටමෙන් පෝෂී මට්ටමට විෂ සහිත රසායනික දූෂක සාන්ද්‍ර වීම
- ▶ ලක්ෂණ
 - දිගු කලක් නොනැසී පැවතීම
 - ජීවී දේහයෙන් දේහයට ගමන් කල හැකි වීම
 - මේදයේ දියවන ද්‍රව්‍ය වීම
 - ෂෛව රසායනික ලෙස සක්‍රිය ද්‍රව්‍ය වීම



සුපෝෂණය

- ▶ ජලාශ වල නයිට්‍රේට් හා පොස්ෆේට් අයන සාන්ද්‍රණය ඉහල යාම නිසා විශාල වශයෙන් ඇල්ගී වර්ධනය වී ජලය මත පාවෙන කොළ පැහැති පෙන ස්තරයක් සෑදීම
- ▶ අධික ලෙස වර්ධනය වූ ඇල්ගී මිය යන විට නිර්වායු බැක්ටීරියා ක්‍රියා කිරීම හේතුවෙන් අප්‍රසන්න ගන්ධයක් ඇතිවේ



සුපෝෂණය නිසා ඇතිවන අහිතකර බලපෑම්

- ▶ ජලයේ පාරදෘශ්‍ය බව නැති වී යයි
- ▶ ජලාශ වල ජලය පරිහරණය කල නොහැකි වීම
- ▶ ජෛව විවිධත්වය අඩු වීම
- ▶ ජලාශයේ සුන්දරත්වය නැති වීම