



11 ශ්‍රේණිය

විද්‍යාව

ඒකකය 14

හයිඩ්‍රොකාබන හා ඒවායේ ව්‍යුත්පන්න

01) මින් ශාඛා සහිත ඛනුඅවයවයක් වන්නේ,

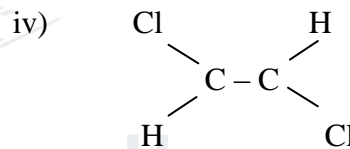
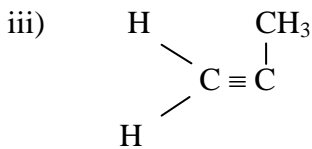
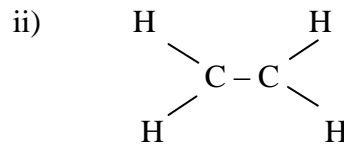
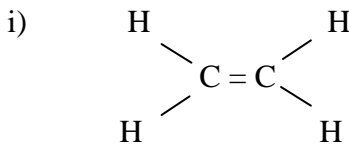
i) රබර්

ii) පොලිතින්

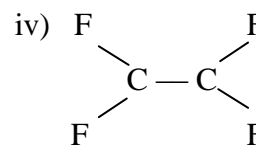
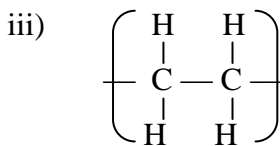
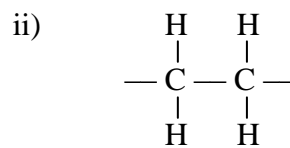
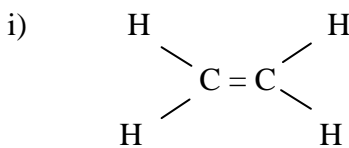
iii) වල්කනයිස් කරන ලද රබර්

iv) ටෙග්ලෝන්

02) මින් එකින්වල ව්‍යුත්පන්නයක් වන්නේ,



03) පොලිතින් ඛනුඅවයවය නිරවද්‍ය වන්නේ,



04) ගැලපෙන පිළිතුරු යුගලය වන්නේ,

ස්වභාවික ඛනුඅවයවය	කෘතිම ඛනුඅවයව
i) රබර්	බෙක්ලයිට්
ii) DNA	ටෙග්ලෝන්
iii) ප්‍රෝටීන	ටෙරිලින්
iv) පිෂ්ටය	ටෙග්ලෝන්

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

05) ආහාර පිසීමට යොදා ගන්නා නොඇලෙන (non – strick) බඳුන් නිපදවීම, හිම සපත්තු නිපදවීම ආදියට යොදා ගැනෙන්නේ,

- i) ටෙෆ්ලෝන් ii) PVC iii) පොලිතින් iv) රබර්

06) බහුඅවයවයක් යනු කුමක්ද?

- i) කුඩා අණු රැසක් එකිනෙක සමඟ සම්බන්ධ වී සෑදෙන විශාල අණු ලෙස හැඳින්වේ.
 ii) බහුඅවයවයන් තැනීමට යොදා ගැනෙන කුඩා අණුය.
 iii) බහුඅවයවයක ප්‍රධාන තැනුම් ඒකකයයි.
 iv) එනීන් හා ෆ්ලෝරීන් ආශ්‍රයෙන් සෑදුණ සැකැස්මකි.

07) ඇල්කේන වල කාබන් පරමාණු අතර ඇත්තේ,

- i) ඒක ii) ද්විත්ව iii) ත්‍රිත්ව iv) බන්ධනයක් නැත

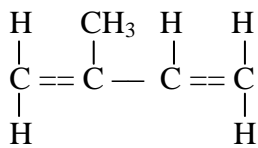
08) ටෙට්‍රාෆ්ලොරොඑතීන් (tetraflouroethene) වල සූත්‍රය,

- i) C₂HCl ii) CH₂OH iii) C₂F₄ iv) CH₄

09) LP වායුව සෑදී ඇත්තේ,

- i) ප්‍රොපේන් හා බියුටේන් ii) ප්‍රොපේන් සෙලියුලෝස්
 iii) ඇල්කයින් හා සෝඩියම් iv) හෙප්ටේන් හා බියුටේන්

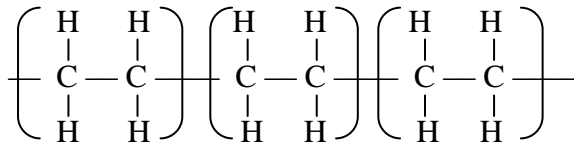
10) පහතින් දක්වා ඇත්තේ,



- i) අයිසොප්‍රීන් ii) බියුටේන්
 iii) පෙන්ටේන් iv) LP වායුව

ව්‍යුහගත රචනා

01) පොලිතින් බහුඅවයවය පහත දැක්වේ.



- i) පොලිතින්වල පුනරාවර්තන ඒකකය සඳහන් කරන්න.
- ii) පොලිතින්වල ඒක අවයවයක ව්‍යුහ සූත්‍රය සඳහන් කරන්න.
- iii) පොලිතින්වල බහු අවයවය සංක්ෂිප්තව (කෙටියෙන්) නිරූපණය කරන්න.
- iv) පොලිතින්වල ඒක අනුව අයත් වන්නේ කුමන හයිඩ්‍රොකාබන වර්ගයටද?

02) පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

ද්‍රව්‍යය	එහි විශේෂ ගුණාංග	අඩංගු බහු අවයවයේ නම	ඒක අවයවයේ ව්‍යුහ සූත්‍රය
පොලිතින් මලු			
ජල නල			
ආහාර පිසීමට යොදාගන්නා නොඇලෙන බඳුන්			

- i) බහු අවයවයක් යනු කුමක්ද?
- ii) ස්වභාවික බහුඅවයවයක 4ක් ලියා දක්වන්න.

රචනා ප්‍රශ්න

- 01) රබර් කිරි වලින් ස්වභාවික රබර් නිපදවා ගත හැකිය.
- i) බහුඅවයවීකරණයේදී ස්වභාවික රබර් නිපදවන කාබනික සංයෝගය කුමක්ද?
 - ii) මෙහි රබර් කිරිවල කුමන ගුණාංගය සැලකිල්ලට ගනු ලබන්නේද?
 - iii) වලිකනය සිදු කිරීම මගින් රබර් වල ප්‍රත්‍යාස්ථතාවය වැඩිකර ගත හැකිය. ඒ සඳහා යොදා ගන්නා මූලද්‍රව්‍යයක් ලියන්න.
 - iv) සල්ෆර් මගින් රබර් වල හරස් දාම ඇති කරන ආකාරය දැක්වෙන රූප සටහනක් අඳින්න.
 - v) රබර් වල ඒකායවය අඳින්න.
- 02) පෙට්රෝලියම් ඉන්ධනවල හයිඩ්‍රොකාබන අඩංගු වේ.
- i) හයිඩ්‍රොකාබන ව්‍යුහය මත පදනම්ව වර්ගීකරණය කරන ආකාර 3 මොනවාද?
 - ii) පහත සඳහන් ව්‍යුහ සූත්‍ර නිරීක්ෂණය කර ඒවා කුමන හයිඩ්‍රොකාබන වර්ගයේ සඳහන් කරන්න.
 - a)

$$\begin{array}{c}
 \text{H} \quad \text{H} \\
 | \quad | \\
 \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\
 | \quad | \\
 \text{H} \quad \text{H}
 \end{array}$$
 - b)

$$\begin{array}{c}
 \text{H} \quad \quad \text{H} \\
 \diagdown \quad / \\
 \text{C} = \text{C} \\
 / \quad \quad \diagdown \\
 \text{H} \quad \quad \text{H}
 \end{array}$$
 - iii) ඉහත b සඳහන් ව්‍යුහ සූත්‍රය (F) ආලෝකයේ පරමාණු 4කින් ප්‍රතිස්ථාපනය වූ විට ලැබෙන ව්‍යුහය සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.
 - iv) එය හැඳින්වෙන නම කුමක්ද?