

कार्बोहाइड्रेट (Carbohydrate)

ग्लूकोस  
 $C_6H_{12}O_6$

$C_6(H_2O)_6$

$C_6H_{12}O_6$

$C_{12}H_{22}O_{11}$

$C_{12}(H_2O)_{11}$

कार्बो + हाइड्रेट  
↓  
कार्बन + जल

Alkane  
G.F -  $C_nH_{2n+2}$

Alcohol  
G.F -  $C_nH_{2n+1}OH$

$C_x(H_2O)_y$

अमान्य  
 $C_6H_{12}O_5$   
 $C_6(H_2O)_5$



$CH_3COOH$  → Carbohydrate X

$C_2H_4O_2$  ↗ अनुपात ✓

$C_2(H_2O)_2$   $C_2(H_2O)_y$

X ✓

✓  
✓

$C_2(H_2O)_y$

↓

Carbohydrate

# सूत्र - पातन ✓  
परन्तु

Carb X

# सूत्र - पातन X  
परन्तु

Carb.. ✓



जैव रा. अभि.  
↓  
जैव रा. अभि. →

कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, विटामिन  
पानी, हार्मोन, एन्जाइम, लिपिड  
न्यूक्लिक अम्ल

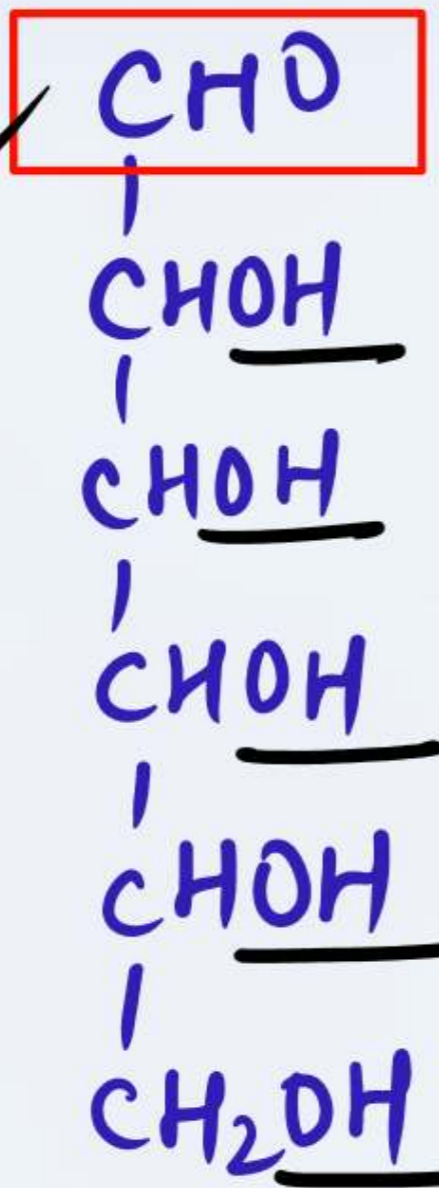
जैव - अणु

Bio-molecules



✓  $C_6H_{12}O_6$   
(ग्लूकोस)

वो  
प्राकृतिक  
मिलना  
जल-अपघटन  
क्रिया द्वारा



→ Aldehyde

पॉली हाइड्रॉक्सी  
एल्डिहाइड अथवा  
पॉली हाइड्रॉक्सी  
कीटोन

कोबोहाइड्रेट  
कहते हैं

✓  $C_6H_{12}O_6$   
(फ्रक्टोस)



→ Ketone

③



~~कार्बोहाइड्रेट~~ का स्रोत

→ गन्ना, चुकंदर, आलू, चावल, जौ, जई, धान, मक्का, ज्वार, सरसि, अन्न, केला, आम,

गान्ध

\* (circled in red)

घरेलू  
वृक्षीय  
की

उपयोग में आने वाली शर्करा को  
वथा दुग्ध में पाए जाने वाली शर्करा  
दुग्ध शर्करा (लैक्टोज) कहते हैं।

\* कार्बोहाइड्रेट जंतुओं में जल्माइकीजन के रूप में संचित रहता है।

⇒ कार्बोहाइड्रेट का वगीकरण

# जल - अपघटन के आधार पर



मोनोसैकेराइड

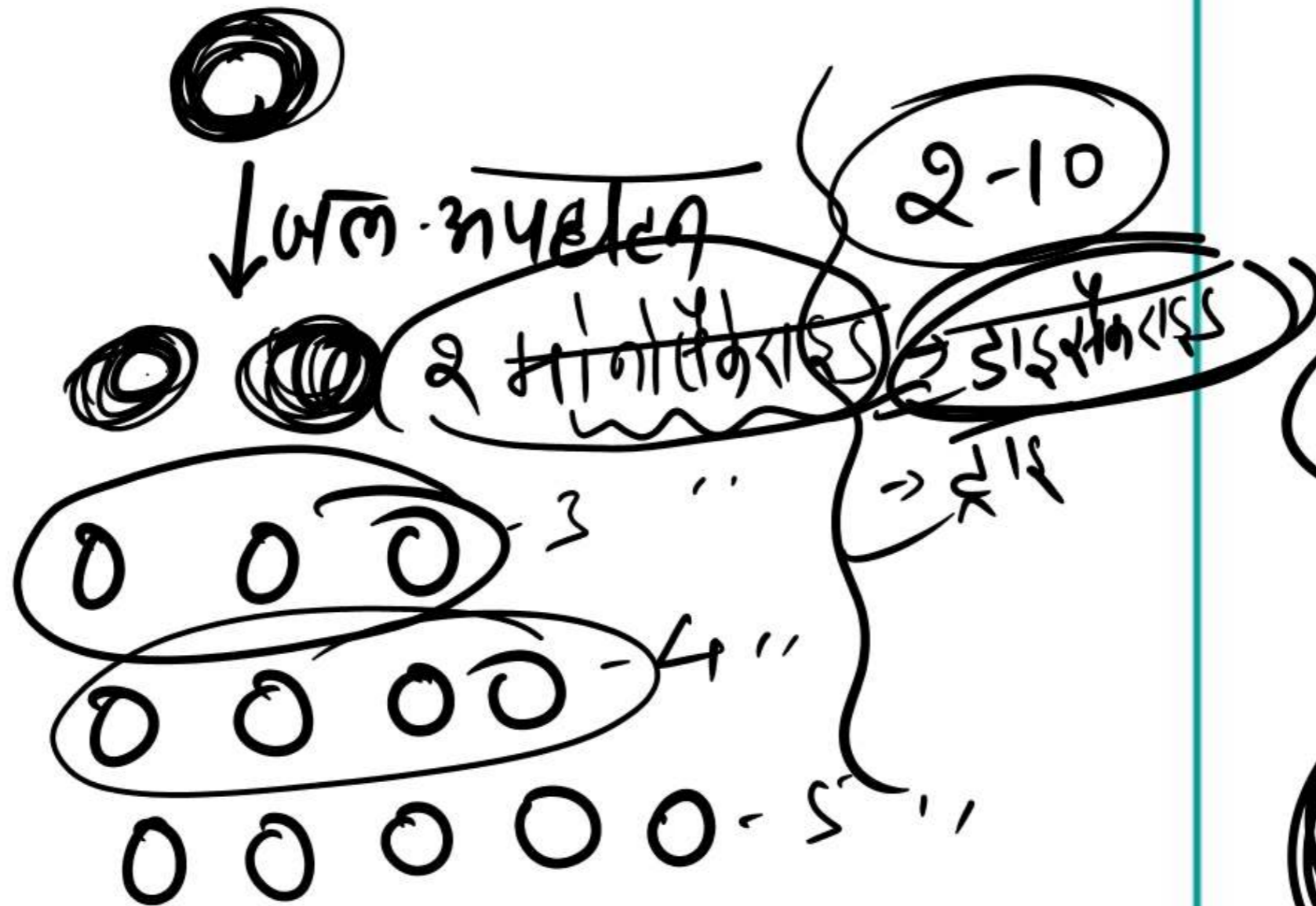
# जल-अपघटन  
नहीं X

- ex - ग्लूकोस  
फ्रक्टोस  
गैलैक्टोस  
सैलिकोस  
मैन्नीट

मोनो.  
रु

ओलिगोसैकेराइड

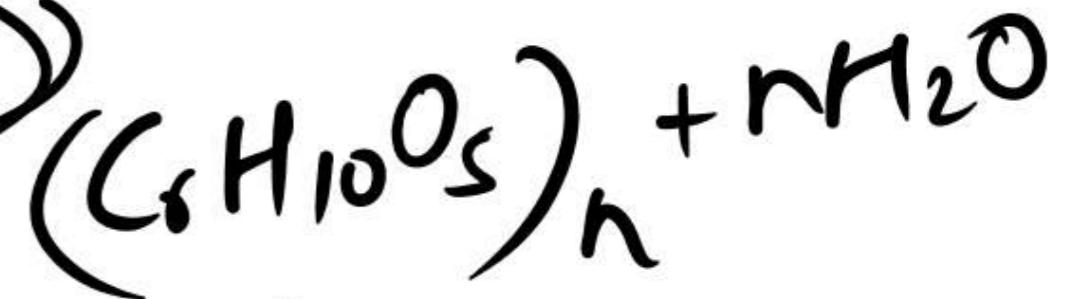
जल-अपघटन ✓



पॉलीसैकेराइड

अत्यधिक

मांगोसैकेराइड





Aldehyde  
 (CHO) कार्बोहाइड्रेट  
 $C_3H_6O_3$   
 $C_4H_8O_4$   
 $C_5H_{10}O_5$   
 $C_6H_{12}O_6$

→ एसीटोप्रोयोन  
 → एसीटोप्रोन  
 → एसीप्रोन  
 → एसीप्रोन

मानव शरीर

एसीड

OH

Aldehyde

कीटोन

कीटोन

OH

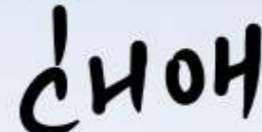
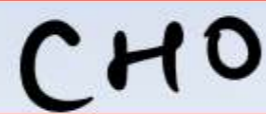
Ketone

कीटोप्रोपान  
 कीटो बूटान  
 कीटोपेंटान  
 कीटो हेक्सान



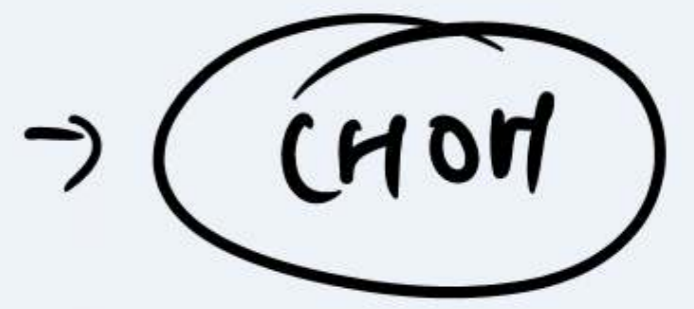
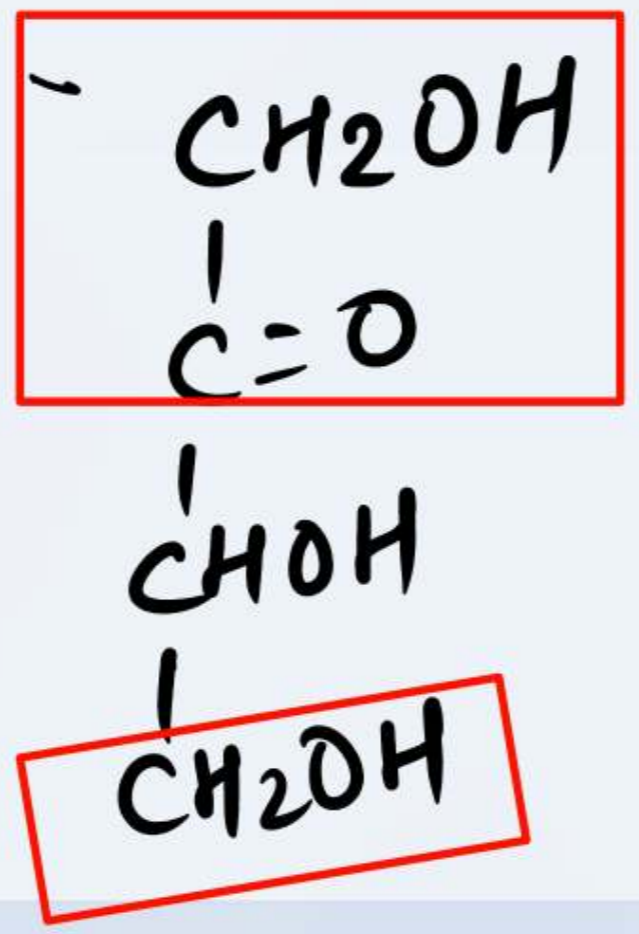
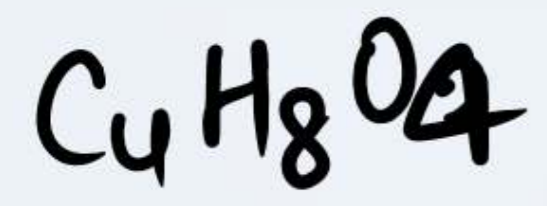
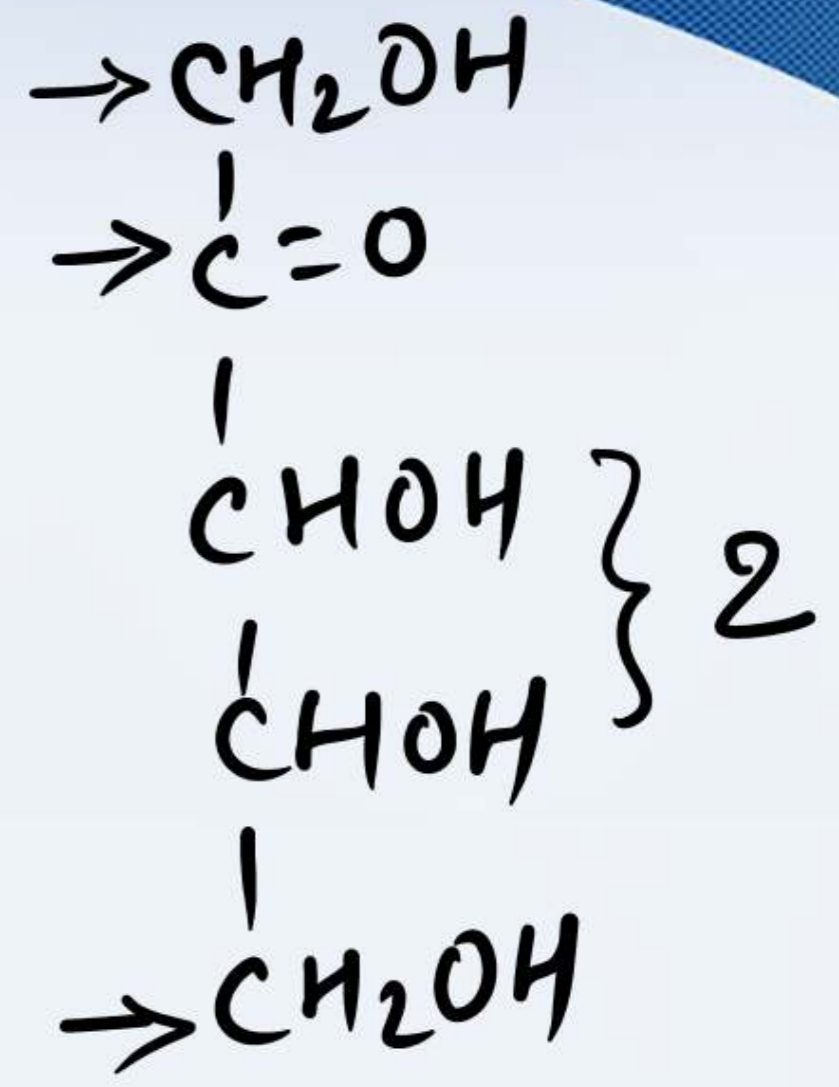
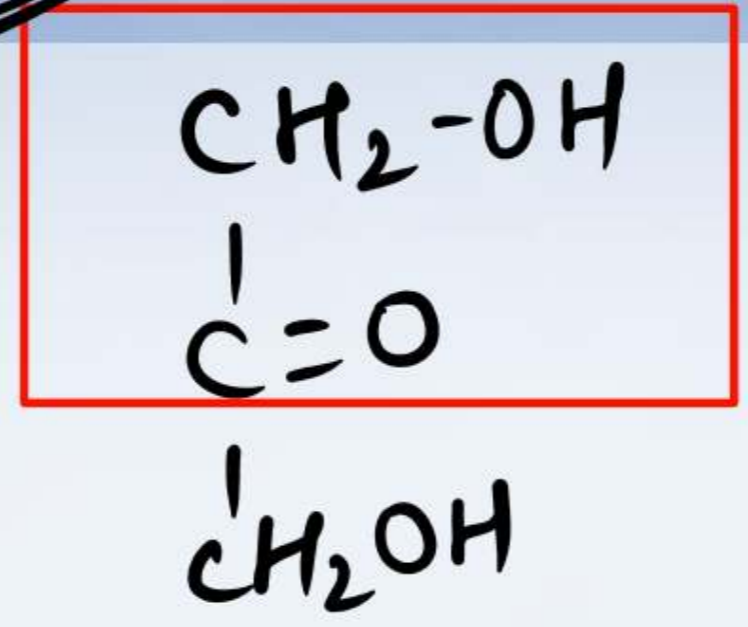


Aldose





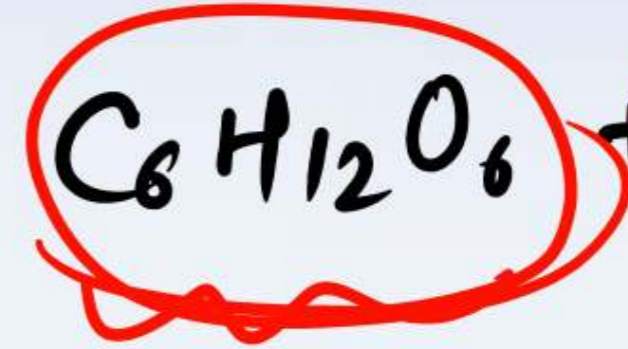
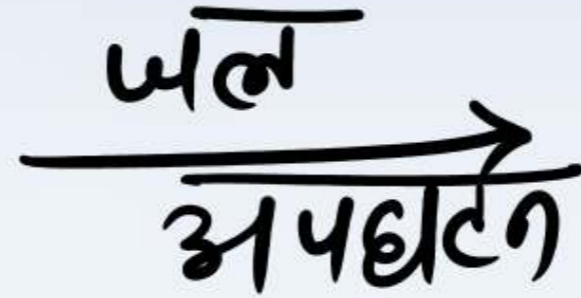
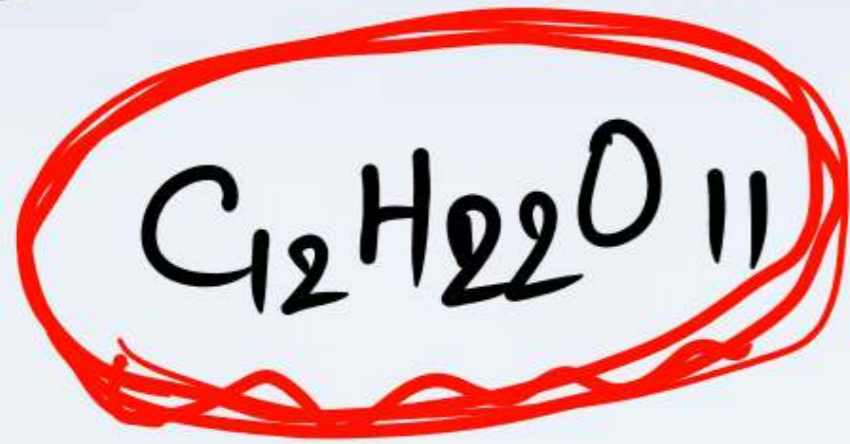
Ketose





डाइऑक्साइड :-

दो मोनोऑक्साइड



ग्लू.

Fr.

~~सुक्रोज~~  
सुक्रोज

डाइऑक्साइड



