

A winter landscape with snow-covered evergreen trees and a fence in the background. The scene is framed by a decorative border of falling snow. The text is overlaid on the image.

Сабақтың тақырыбы:

Альдегидтер мен кетондар

Сабақтың мақсаты:

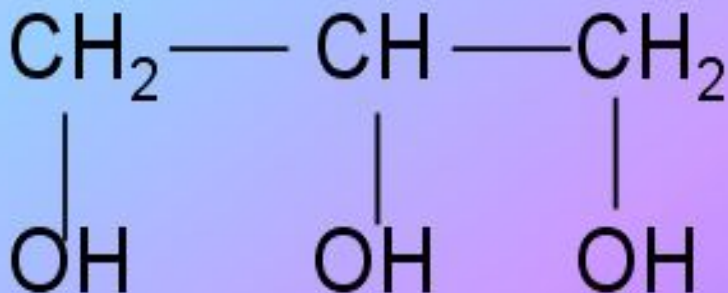
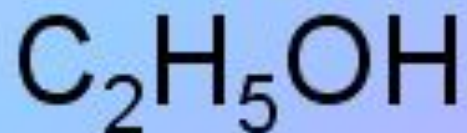
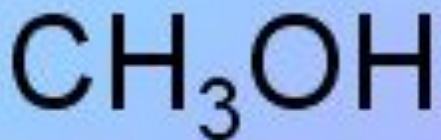
- А) білімділік: оқушыларға альдегидтер мен кетондар туралы мәлімет беру.
- Ә) дамытушылық: әр түрлі органикалық заттар арасындағы байланысты дамыту.
- Б) тәрбиелік: альдегидтер мен кетондардың құрылысын, қасиеттерін, реакция теңдеулерін жаза білуге, қоршаған ортаны қорғау шараларын білуге үйрету.



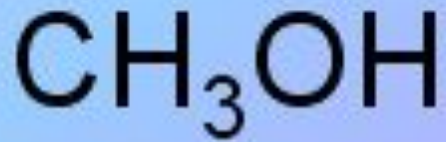
Ой қозғау



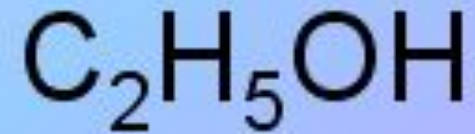
- 1) Спирттер дегеніміз не?
- 2) Спирттердің неше түрі бар?
- 3) Қандай заттардың формуласы берілген:



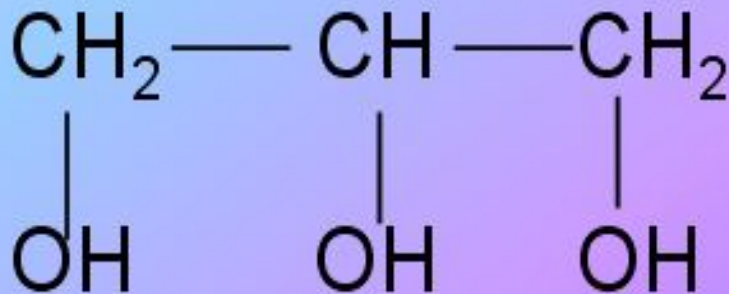
Жауабы:



Метанол



Этанол

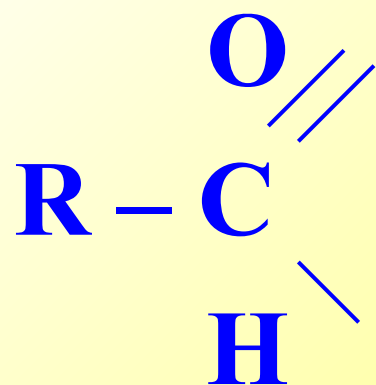


Глицерин

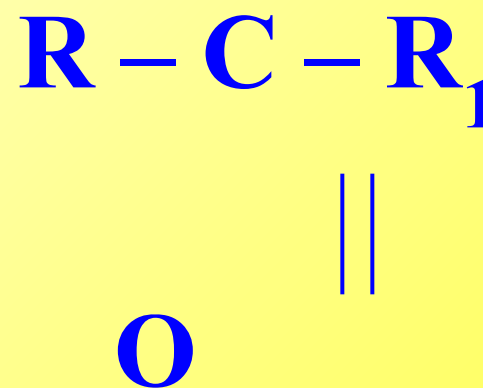
Жаңа материал бойынша:

*Кітаппен
жұмыс*

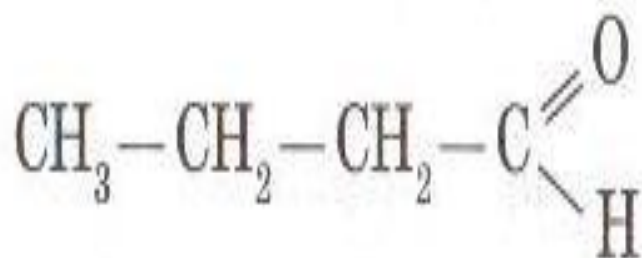




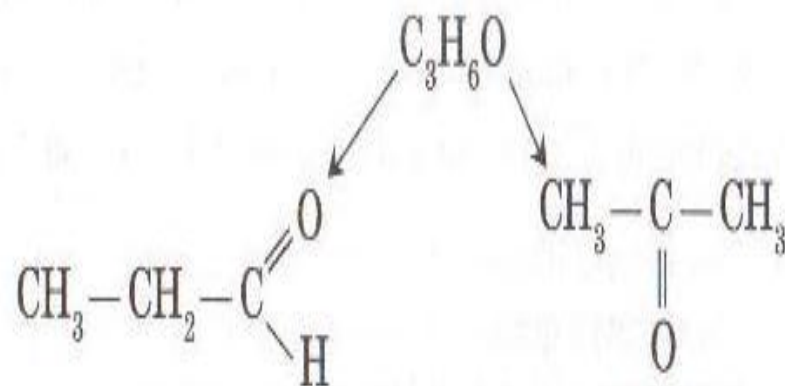
альдегидтер



кетондар



н-бутаналь (май альдегиді)



пропаналь

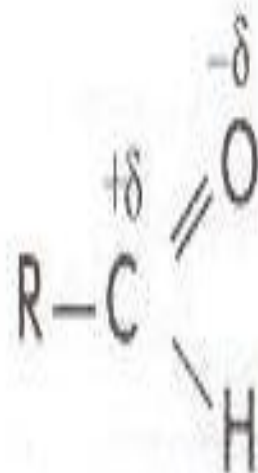
пропанон
(диметилкетон, ацетон)

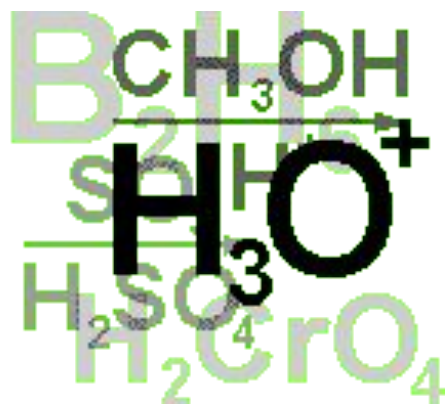


Альдегидтердің гомологтік қатары

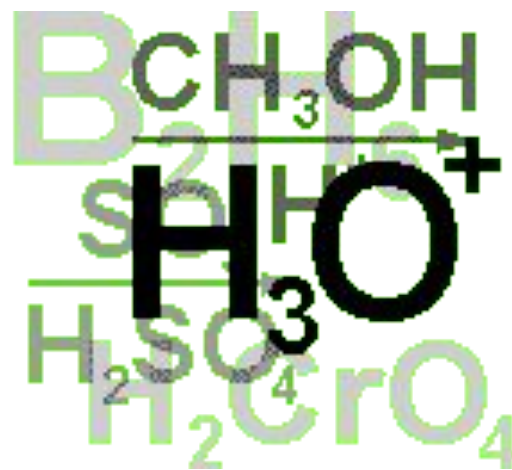
	Альдегидтердің формулалары	Альдегидтердің аталуы	
		халықаралық атау	тривиальді атау
1	2	3	4
1	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H}-\text{C} \\ \backslash \\ \text{H} \end{array}$	метаналь (метан альдегиді)	құмырсқа альдегиді (формальдегид)
2	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3-\text{C} \\ \backslash \\ \text{H} \end{array}$	этаналь	сірке альдегиді (ацетальдегид)
3	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{C}_2\text{H}_5-\text{C} \\ \backslash \\ \text{H} \end{array}$	пропаналь	пропион альдегиді
4	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{C} \\ \backslash \\ \text{H} \end{array}$	бутаналь	май альдегиді
5	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{C} \\ \backslash \\ \text{H} \end{array}$	пентаналь	валериан альдегиді
6	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{C} \\ \backslash \\ \text{H} \end{array}$	гексаналь	капрон альдегиді

! **Электрондық құрылысы.** Молекуладағы карбонил тобының көміртек атомы sp^2 -гибридтенген күйде болады. Ол оттегі атомымен қос байланыс арқылы жалғасқан (біреуі — σ -, екіншісі — π -). Оттектің электртерістігі жоғары болғандықтан, π -байланыстың электрон тығыздығын өзіне тартады, сондықтан оттегі атомы ішінара теріс ($-\delta$), ал көміртек атомы ішінара оң ($+\delta$) зарядталады:





*Өз бетімен
жұмыс*



1. Альдегидтерді алудың жалпы әдістері:

- 1) Біріншілік спирттерді тотықтыру;
- 2) Катализдік жолмен біріншілік спирттерді дегидрлеу;
- 3) Қанықпаған көмірсутектерді катализдік жолмен тотықтыру;
- 4) М.Г.Кучеров реакциясы көмегімен.



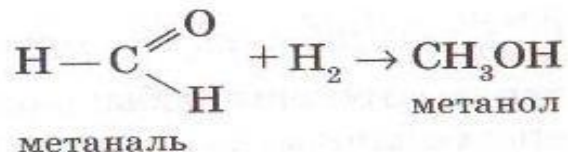
*Альдегидтердің
физикалық
қасиеті*

*Альдегидтердің
химиялық
қасиеті*



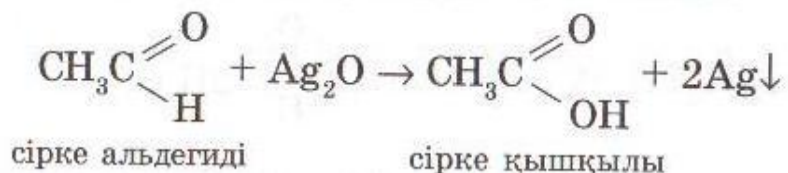
Альдегидтердің химиялық қасиеті

1. Гидрленуі:

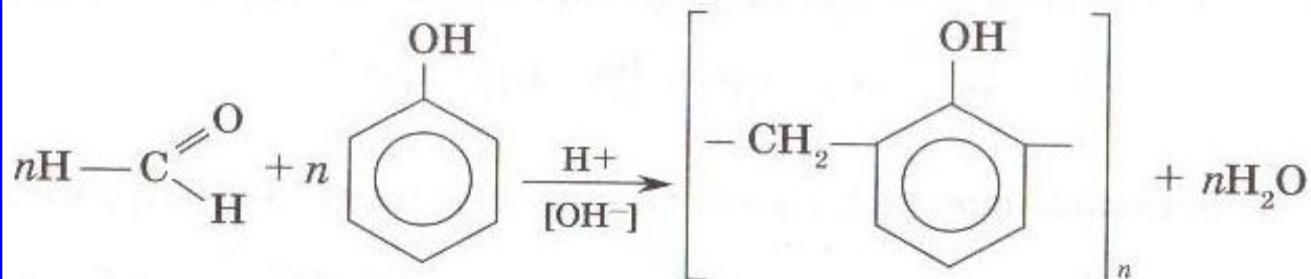
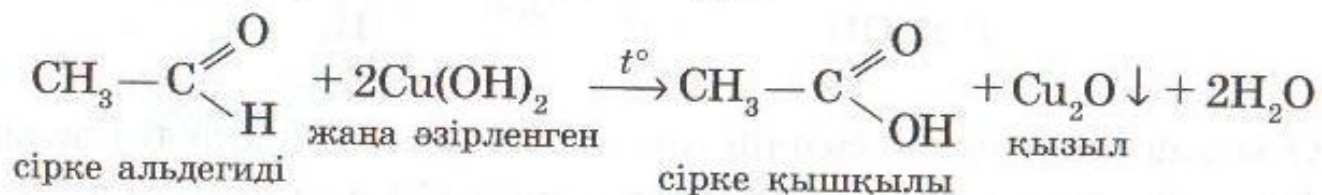


2. Жартылай (жұмсақ жағдайда) тотығуы:

а) Күміс-айна реакциясы (қысқартылған түрде):



ә) Мыс (II) гидроксидімен тотығуы:

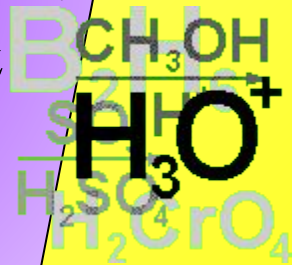
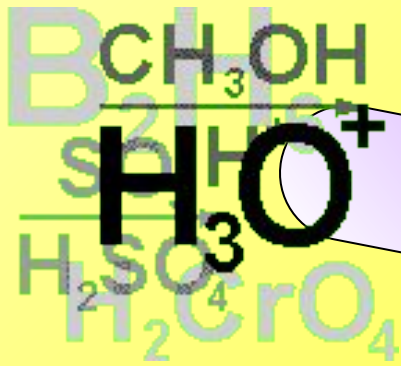


Полимер түзілуі



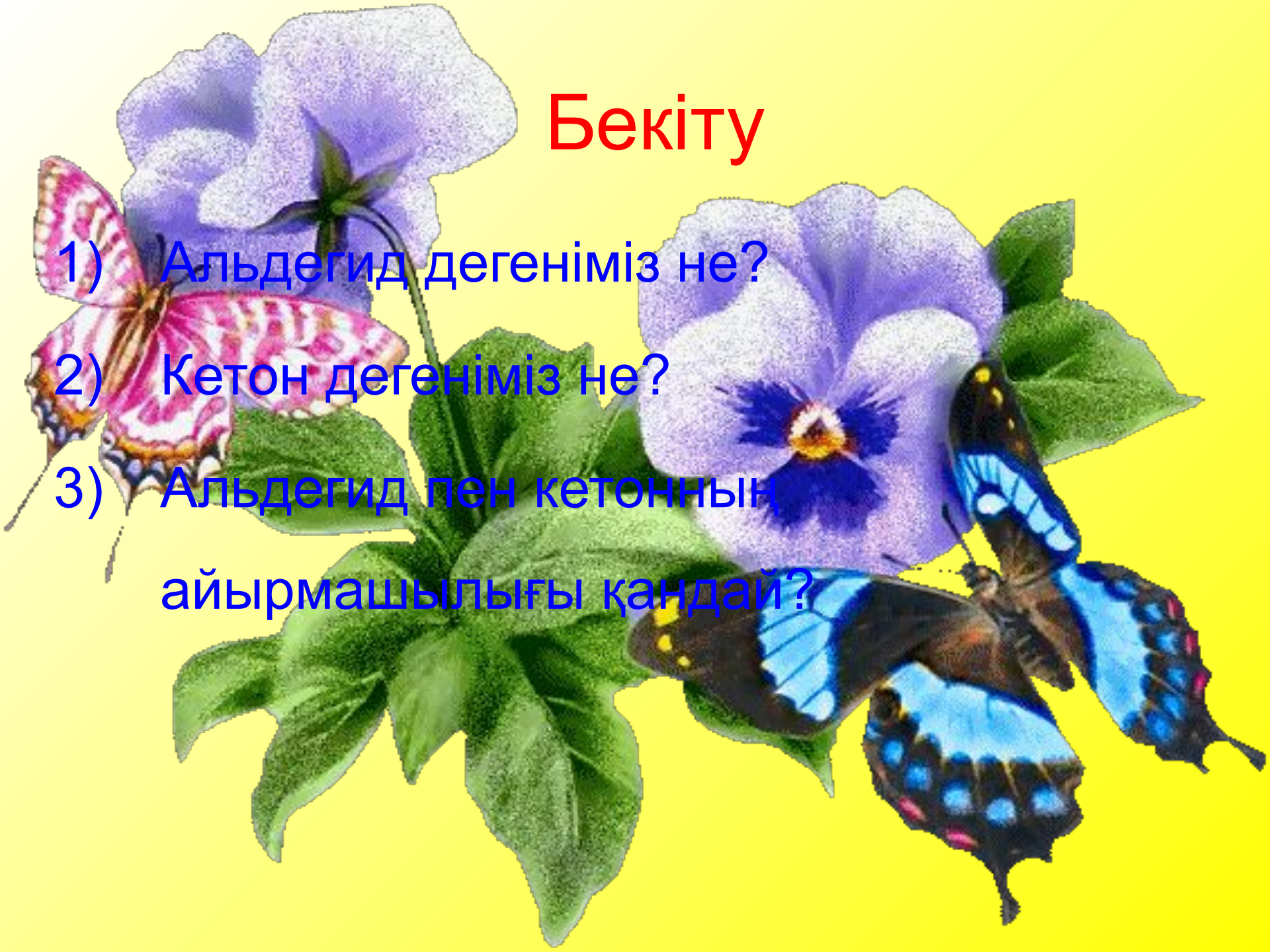


Кетондар дегеніміз – карбонил тобы арқылы байланысқан екі көмірсутек радикалынан тұратын органикалық заттар. Кетондардың ең қарапайым өкілі – ацетон. Ол - өткір иісті, түссіз сұйықтық, суда жақсы еритін ұшқыш зат.



Бекіту

- 1) Альдегид дегеніміз не?
- 2) Кетон дегеніміз не?
- 3) Альдегид пен кетонның айырмашылығы қандай?



Қорыту

Альдегидтер мен кетондарға
тән қосылу реакциясы



Үйге тапсырма:

1) §18,11-тапсырма

2) Альдегид және кетон өкілдері туралы мәнжазба дайындау.



Үй тапсырмасын сұрау

Қарточкамен
ЖҰМЫС

