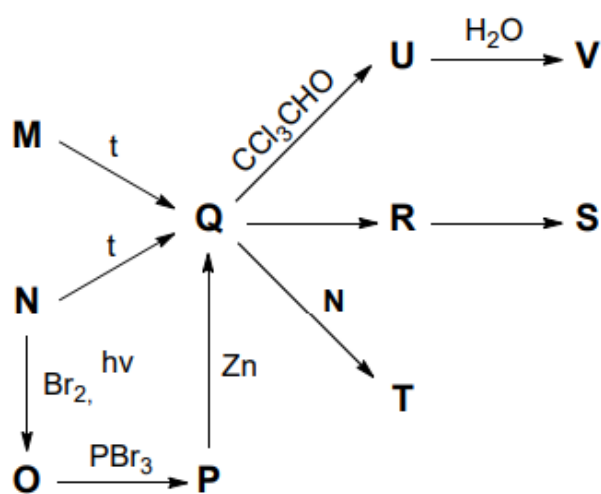

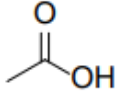
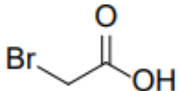
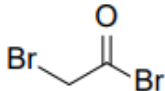
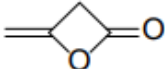
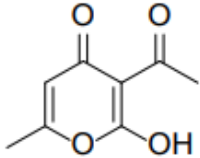
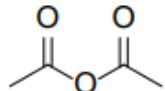
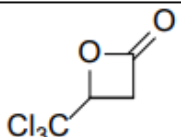
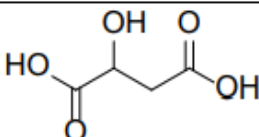


Задача 3.

Вещество **Q** представляет собой бесцветный газ с резким запахом. В промышленности газ **Q** получают пиролизом соединений **M** или **N**, каждое из которых является продуктом крупнотоннажного производства, причём вещество **N** применяют как в органическом синтезе, так и в кулинарии. Одним из лабораторных способов получения **Q** является взаимодействие вещества **P** с цинковой пылью. Основным промышленным применением газа **Q** является получение вещества **T** путём взаимодействия с веществом **N**. Газ **Q** крайне реакционноспособен, и в отсутствие других реагентов со временем превращается в жидкость **R**, которая, в свою очередь, со временем превращается в твёрдое вещество **S**. Вещество **S**, молярная масса которого в 4 раза больше, чем у газа **Q**, не содержит карбоксильных групп, однако обладает выраженными кислотными свойствами и применяется как фунгицидное и бактерицидное средство. При взаимодействии газа **Q** с хлоралем образуется соединение **U**, гидролиз которого даёт органическую кислоту **V**, встречающуюся во многих фруктах и ягодах. Определите неизвестные вещества **M–V** и приведите их структурные формулы.



Решение

M	N
	
O	P
	
Q	R
$\text{H}_2\text{C}=\text{C}=\text{O}$	
S	T
	
U	V
	

Критерии оценивания

Структурные формулы веществ M–V – по 2 балла (всего 20 баллов)

Итого 20 баллов.