

# ИГРЫ С ПЕРЧАТКАМИ

Часто в химических лабораториях игривые экспериментаторы используют не по назначению латексные перчатки. Например, в неё наливают какой-нибудь растворитель, однако, со временем перчатка начинает пропускать растворитель или разрывается. Оцените время, в течение которого латексная перчатка сможет удерживать определённый растворитель объёмом 0,5л без протекания. Постройте ряд из не менее 10 растворителей по времени удерживания растворителя в перчатке. Возможно ли построить математическую модель для расчёта времени удержания растворителя перчаткой?

# Латексные перчатки



# УАЙТ-СПИРИТ



# БЕНЗИН



# ΧΛΟΡΟΦΟΡΜ $\text{CHCl}_3$





# АЦЕТОН $C_3H_6O$



# КЕРОСИН



# СКИПИДАР





# СОЛЬВЕНТ



# ГЛИЦЕРИН $C_3H_5(OH)_3$



# ЭТАНОЛ $C_2H_5OH$



# ПРОПАНОЛ $C_3H_7OH$





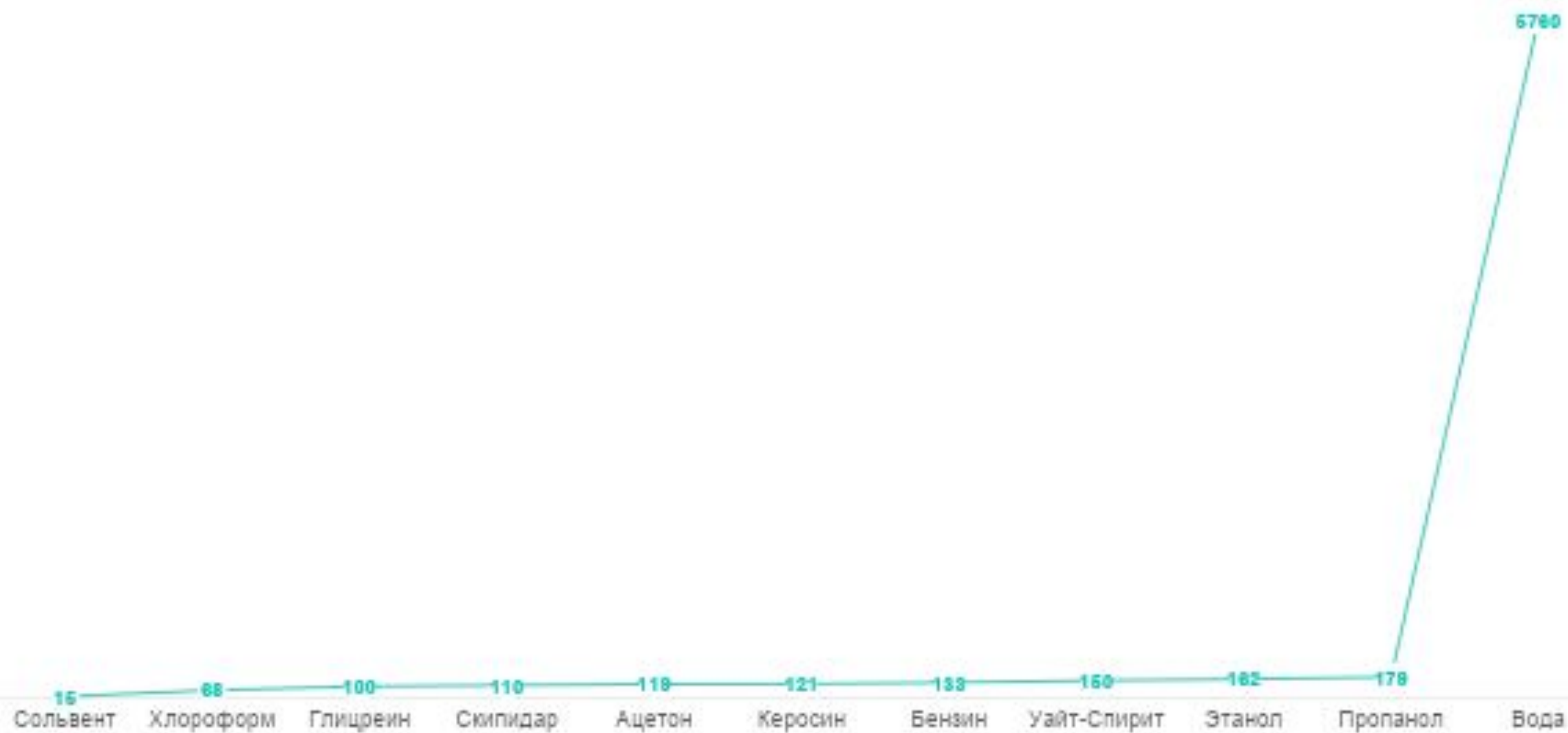
ВОДА



# ОПЫТ. ВРЕМЯ, ЗА КОТОРОЕ ВЕЩЕСТВА РАСТВОРИЛИ ЛАТЕКС

1	Сольвент	15 мин 20 сек
2	Хлороформ	68 мин 56 сек
3	Глицерин	100 мин 48 сек
4	Скипидар	110 мин 9 сек
5	Ацетон	119 мин 42 сек
6	Керосин	121 мин 33 сек
7	Бензин	133 мин 10 сек
8	Уайт-спирит	150 мин 8 сек
9	Этанол	162 мин 44 сек
10	Пропанол	179 мин 23 сек
11	Вода	~ 4 суток

# Растворители латекса



# ФОРМУЛА СКОРОСТИ РАСТВОРЕНИЯ

$$\square V = \frac{S \times v}{t}$$

Где:

$V$  – скорость  
реакции растворения перчатки,

$S$  – площадь перчатки(внутри),

$v$  – объем растворителя ,

$t$  – время, за которое растворится перчатка



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**