

Мастер-группа  
**ПЛЮС**

# Разбор заданий на амины

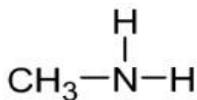


Вебинариум

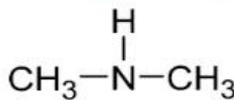
## АМИНЫ

Это производные аммиака, в молекуле которого атомы водорода заменены на углеводородные радикалы

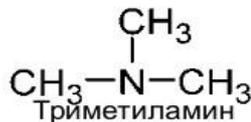
### Классификация



Метиламин  
первичный



Диметиламин  
вторичный

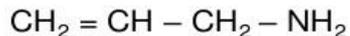


Триметиламин  
третичный

### Алифатические амины

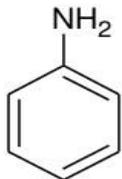


Метилэтиламин  
N – метилэтиламин



Аллиламин  
1-аминопропен-2

### Ароматические амины



Анилин,  
Аминобензол,  
Фениламин ароматический



# Задание №1



## Задание 1.

Выберите два утверждения, справедливые для метиламина:

- 1) плохо растворим в воде
- 2) проявляет амфотерные свойства
- 3) газ с резким запахом
- 4) легче воздуха
- 5) основные свойства выражены сильнее, чем у фениламина



Вебинариум

# Информация



## Задание 1.

Ответ – 35.



Вебинариум

# Задание №2



## Задание 2.

Среди перечисленных, выберите два вещества, которые относятся к классу аминов



Вебинариум

# Информация



**Задание 2.**

Ответ –45.



Вебинариум

# Задание №3



## Задание 3.

Из предложенного перечня веществ, выберите два таких, при взаимодействии с которыми анилин образует соль:

- 1)  $\text{HCl}$
- 2)  $\text{H}_2\text{O}$
- 3)  $\text{O}_2$
- 4)  $\text{CH}_3\text{I}$
- 5)  $\text{CH}_4$



Вебинариум

# Информация



**Задание 3.**

Ответ – 14.



Вебинариум

# Задание №4



## Задание 4.

Из предложенного перечня соединений, выберите два вещества, с которыми может вступать в реакцию триметиламин:

- 1)  $O_2$
- 2)  $Na_2CO_3$
- 3)  $C_2H_6$
- 4)  $CH_3COOH$
- 5)  $NaOH$



Вебинариум

# Информация



## Задание 4.

Ответ – 14



Вебинариум

# Задание №5



## Задание 5.

Выберите два утверждения, которые справедливы и для метиламина, и для анилина:

- 1) плохо растворимы в воде
- 2) реагируют с азотной кислотой
- 3) относятся к ароматическим аминам
- 4) при нормальных условиях являются газами
- 5) являются токсичными веществами



Вебинариум

# Информация



**Задание 5.**

Ответ – 25.



Вебинариум

# Задание №6



## Задание 6.

Из предложенного перечня выберите два типа реакций, характерных для алифатических аминов

- 1) гидролиз
- 2) горение
- 3) полимеризация
- 4) гидратация
- 5) дегидратация



Вебинариум

# Информация



**Задание 6.**

Ответ – 24.



Вебинариум

# Задание №7



## Задание 7.

Из предложенного перечня веществ выберите два таких, с которыми метиламин может вступить в реакцию

- 1) бензол
- 2) вода
- 3) азотная кислота
- 4) бромная вода
- 5) этан



Вебинариум

# Информация



**Задание 7.**

Ответ – 23.



Вебинариум

# Задание №8



## Задание 8.

Из предложенного перечня веществ выберите два таких, которые не могут образоваться при горении метиламина

- 1)  $N_2$
- 2)  $NO_2$
- 3)  $H_2O$
- 4)  $CO_2$
- 5)  $NH_3$



Вебинариум

# Информация



**Задание 8.**

Ответ – 25.



Вебинариум

# Задание №9



## Задание 9.

Из предложенного перечня реакций выберите две такие, с помощью которых может быть получен этиламин

- 1)  $C_2H_6 + N_2$
- 2)  $C_2H_5NO_2 + H_2$
- 3)  $C_2H_6 + HNO_2$
- 4)  $C_2H_5OH + N_2$
- 5)  $C_2H_5OH + NH_3$



Вебинариум

# Информация



**Задание 9.**

Ответ – 25.



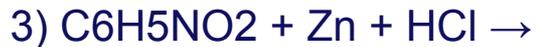
Вебинариум

# Задание №10



## Задание 10.

Из предложенного перечня реакций выберите две такие, в результате протекания которых образуется анилин:



Вебинариум

# Информация



**Задание 10.**

Ответ – 15.



Вебинариум

# Задание №11



## Задание 11.

<u>ВЕЩЕСТВО</u>	<u>КЛАСС/ГРУППА ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ</u>
А) анилин	1) простой эфир
Б) глицерин	2) ароматический спирт
В) метилэтиламин	3) ароматический амин
Г) ацетон	4) многоатомный спирт
	5) алифатический амин
	6) кетон



Вебинариум

# Информация



**Задание 11.**

Ответ – 3456.



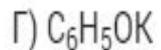
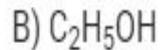
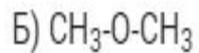
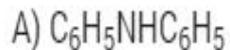
Вебинариум

# Задание №12



## Задание 12.

### ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА



### ОКРАСКА ЛАКМУСА

1) красный

2) синий

3) фиолетовый



Вебинариум

# Информация



## Задание 12.

Ответ – 3332.



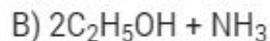
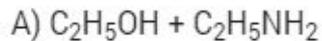
Вебинариум

# Задание №13



## Задание 13.

### ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА



### ПРОДУКТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

1) диметиламин

2) метилэтиламин

3) аминобензол

4) диэтиламин

5) метилдиэтиламин

6) триэтиламин



Вебинариум

# Информация



## Задание 13.

Ответ – 4345.



Вебинариум

# Задание №14



## Задание 14.

Установите соответствие между формулами веществ и реагентом, с помощью которого их можно различить: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

<u>ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВ</u>	<u>РЕАКТИВ</u>
А) пропан и пропен	1) $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$
Б) метиламин и триметиламин	2) $\text{HNO}_2$
В) бензол и анилин	3) $\text{K}_2\text{CO}_3$
Г) фенол и толуол	4) $\text{Br}_2(\text{водн})$
	5) $\text{CuO}$

Вебинариум

# Информация



**Задание 14.**

Ответ – 4244.



Вебинариум

# Задание №15



## Задание 15.



Определите, какие из указанных веществ являются веществами X и Y

- 1)  $\text{O}_2$
- 2)  $\text{NaOH}$
- 3)  $\text{CH}_3\text{OH}$
- 4)  $\text{HCl}$
- 5)  $\text{HNO}_3$



Вебинариум

# Информация



**Задание 15.**

Ответ – 21.



Вебинариум

Мастер-группа  
**ПЛЮС**

Спасибо за внимание!



Вебинариум