



**ЦОКО 2 курс**  
**ХИМИЯ**

Задание №: 26

Объем водорода (н.у.), выделившийся при взаимодействии алюминия с 5 л 0,5 М раствора серной кислоты, равен \_\_\_\_\_ л.

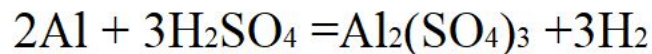
Впишите свой вариант ответа:

56

Очистить

Таймер обратного отсчета

2 59



$$n = m/M$$

$$C = \frac{n}{V} \Rightarrow n = cV = 0,5 * 5 = 2,5 \text{ моль}$$

$$n = V/V_m$$

$$V_m = 22,4 \text{ л} - \text{const}$$

$$n(H_2) = n(H_2SO_4) = 2,5 \text{ моль}$$

$$n = V/V_m \Rightarrow V = n * V_m = 2,5 * 22,4 = 56 \text{ л}$$

← Предыдущее

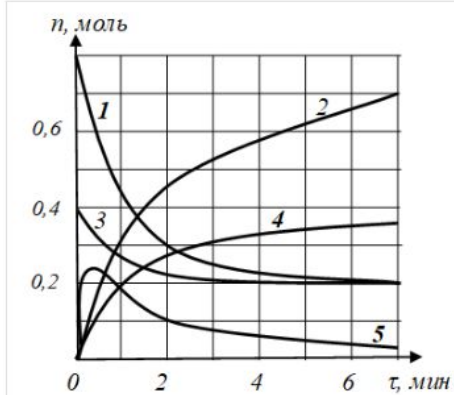
Следующее →

Фото.jpg

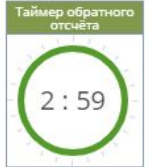
Показать все x



## Задание №: 27



На графике приведены кинетические кривые веществ, участвующих в реакции:  $2A + B = C$ .  
Установите соответствие между веществами и номерами кинетических кривых.



Установите соответствие путём перетаскивания маркеров элементов правого списка к маркерам левого списка:

A : 1

вещество A

1

кинетическая кривая № 1

B : 3

вещество B

2

кинетическая кривая № 2

4

вещество C

3

кинетическая кривая № 3

4

кинетическая кривая № 5

## Оценка результатов и компетенций

Томская Алина Сергеевна ▾

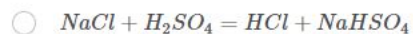
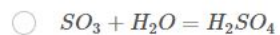
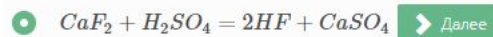
🏠 Главная / Тестирование / Выполнение заданий

### Задание №: 28

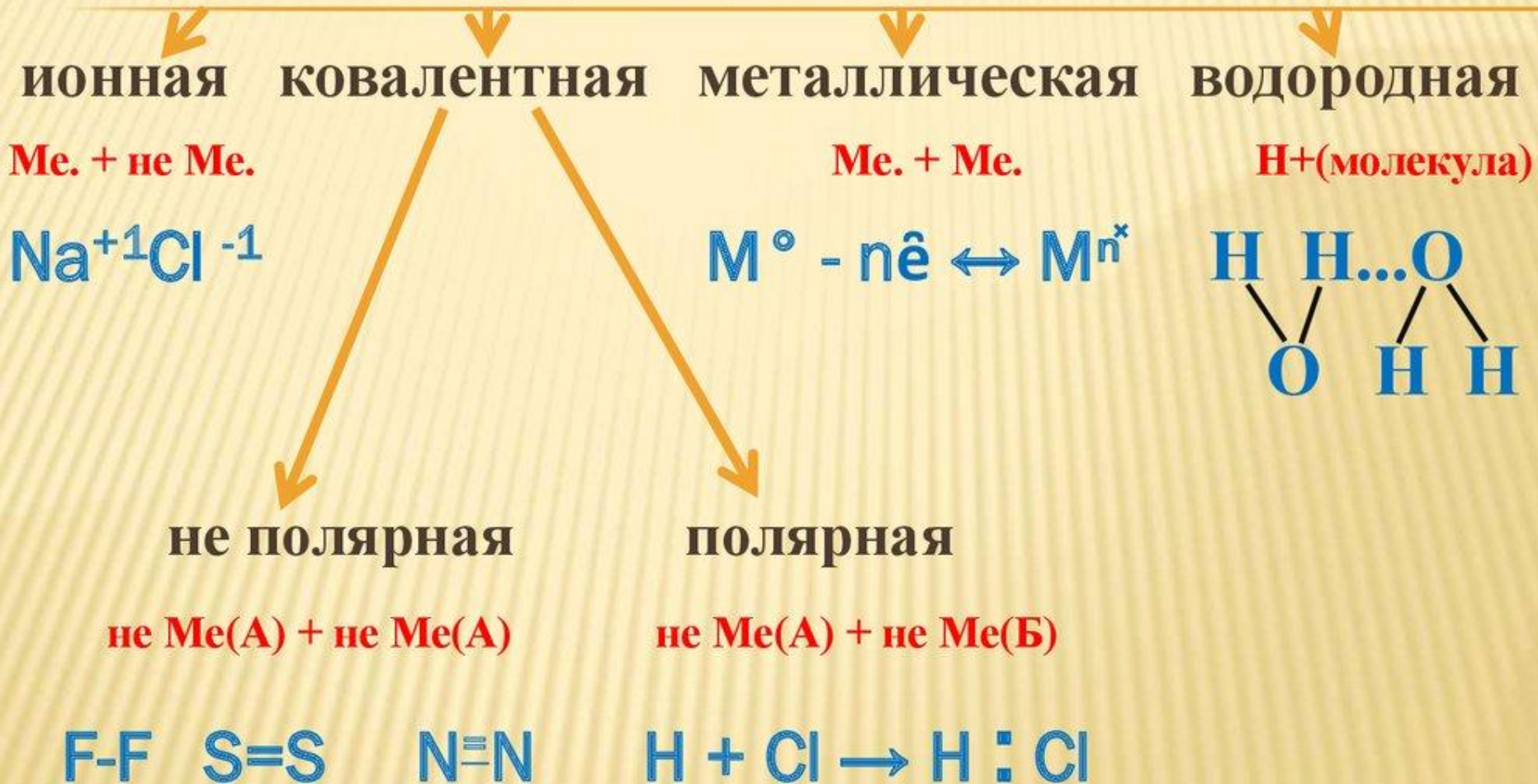
Продуктом кислотно-основного взаимодействия является кислота, константа диссоциации которой равна  $6,4 \cdot 10^{-4}$ . В качестве основного реагента выступает природное соединение (минерал) светло-зеленого цвета. Сам минерал был известен давно, еще в 15 веке Георгий Агрикола назвал камень «флюоритом», от латинского fluor – «течь». Полученная кислота служит основой для синтеза простого вещества, промышленное применение которого началось во время 2 мировой войны при разработке атомного оружия. В настоящее время это простое вещество в основном используется для получения тефлона.

**Реакция, отвечающая вышеизложенному описанию**

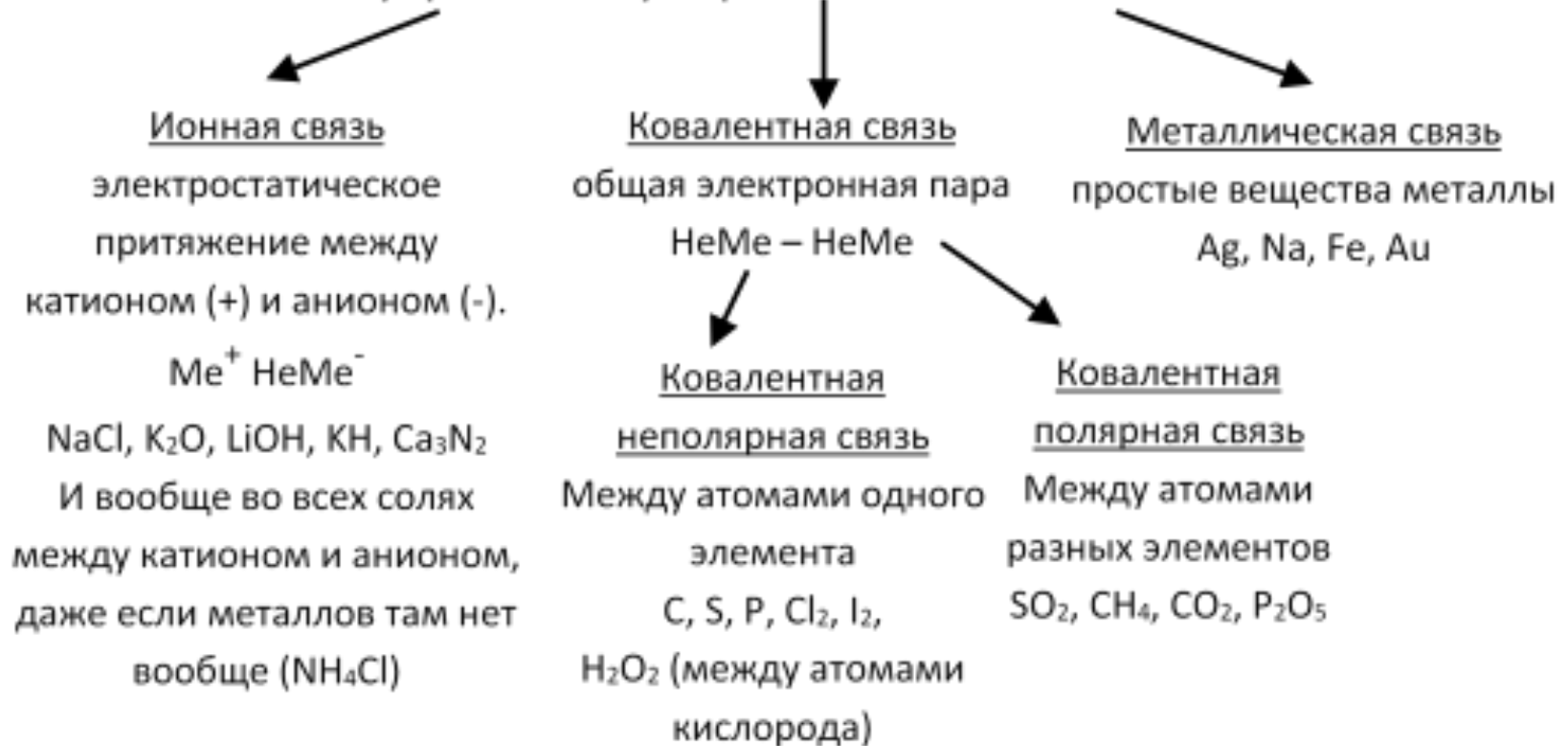
Выберите один правильный ответ:



# ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ



## Внутримолекулярные химические связи





# ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ

## ковалентная

полярная



$\delta+$   $\delta-$



неполярная

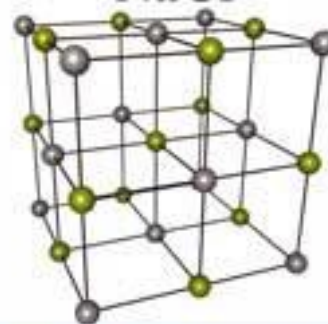


## ионная

$\text{Na}^+$



$\text{NaCl}$

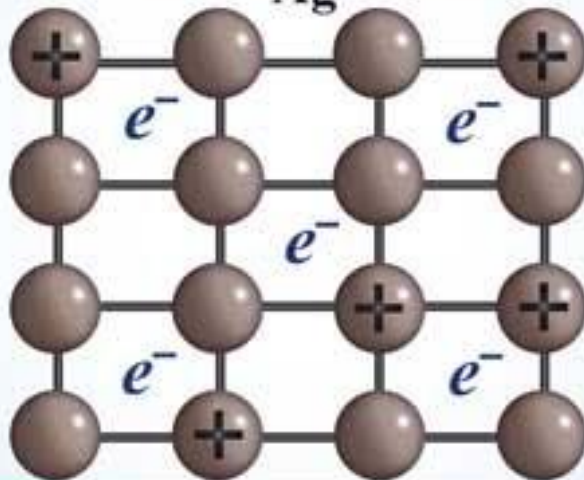


$\text{Cl}^-$

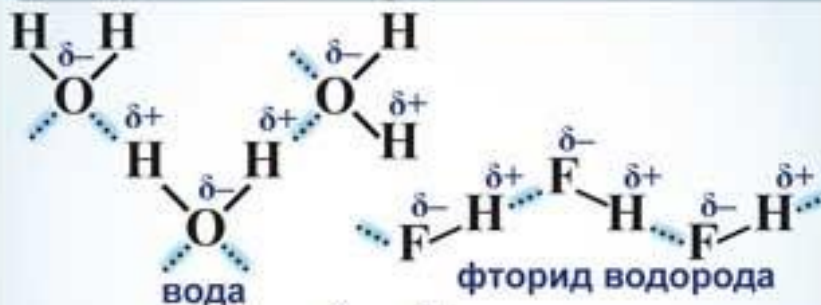


## металлическая

$\text{Ag}$



## водородная



## 8. Как меняется окраска индикаторов в растворах оснований и кислот?

	Кислоты	Основания	Нейтральная среда
Лакмус	Красный	Синий	Сиреневый
Метил-орнаж	Розовый	Желтый	Оранжевый
Фенол – фтолеин	Прозрачный	Малиновый	Прозрачный





## Оценка результатов и компетенций

Томская Алина Сергеевна ▾

🏠 Главная / Тестирование / Выполнение заданий

Таймер обратного отсчёта

2 59

## Задание №: 30

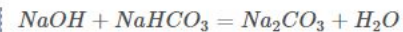
Каждому условию укажите соответствующее ему уравнение реакции

Установите соответствие путём перетаскивания маркеров элементов правого списка к маркерам левого списка:

А: 2

реакция с образованием осадка

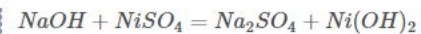
1



Б: 3

реакция с выделением газа

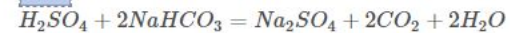
2



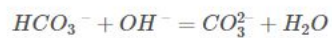
В: 2



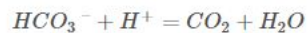
3



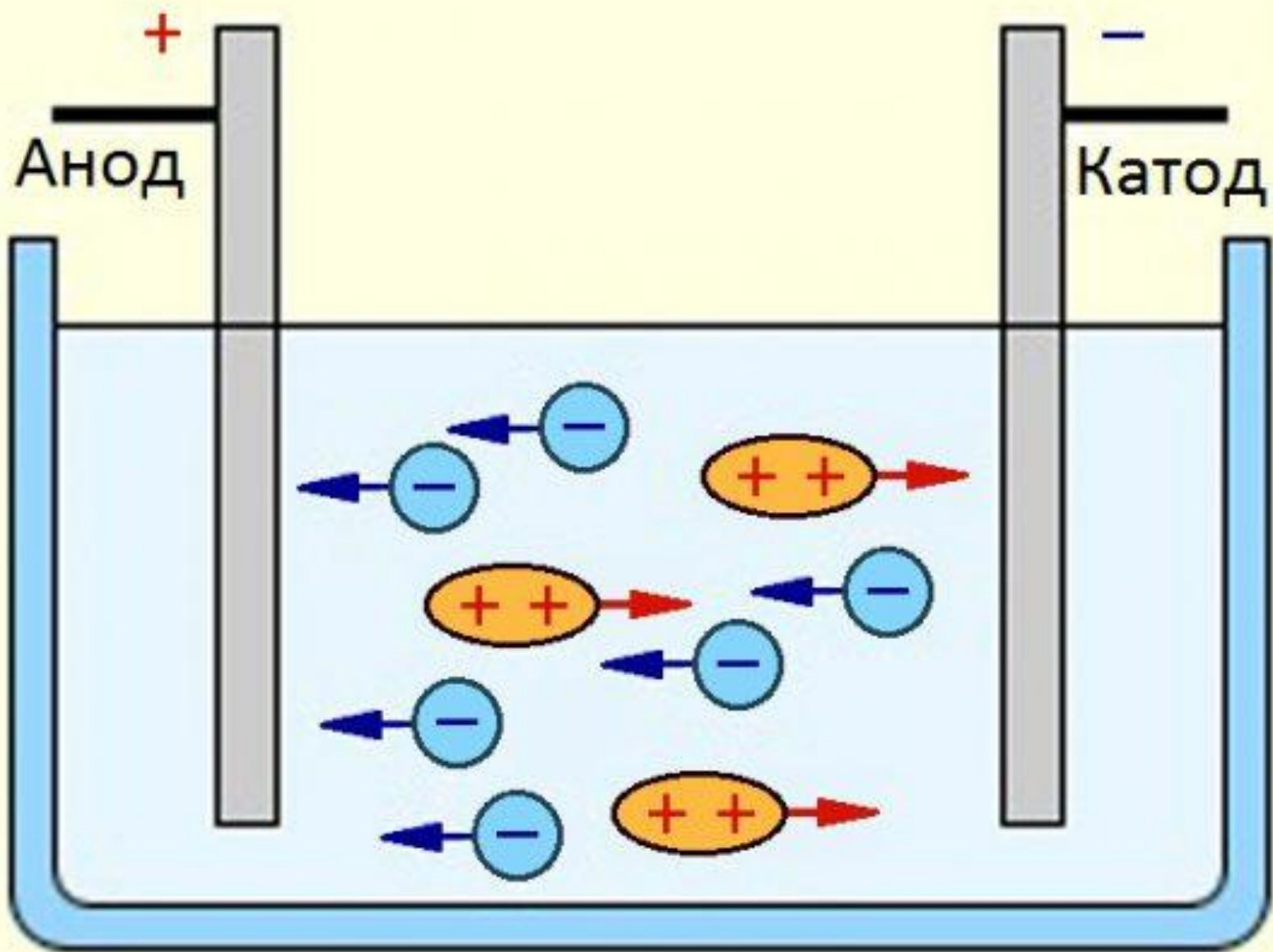
Г: 1



Д: 3



Ваш ответ:



## 2-ой электрохимический закон

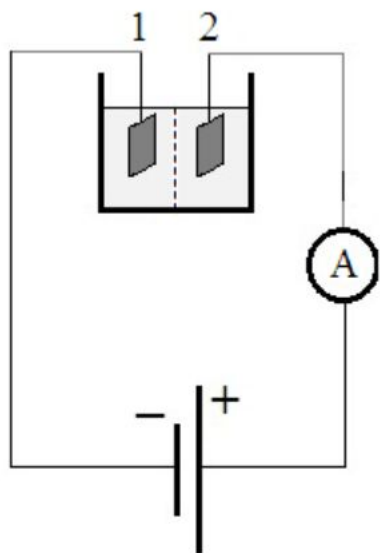
Количество электричества, необходимое для разложения различных веществ, всегда обратно пропорционально атомному весу вещества

Второй закон Фарадея записывается в следующем виде:

$$m = \frac{M \cdot I \cdot \Delta t}{n \cdot F}$$

- где —  $M$  - молярная масса данного вещества  
—  $I$  - сила тока, пропущенного через вещество  
—  $t$  - время, в течение которого проводился электролиз  
—  $F$  - постоянная Фарадея  
—  $n$  - число участвующих в процессе электронов

Согласно условиям, приведенным на схеме:



$$U = 2 \text{ В}$$

$$i = 2,5 \text{ кА/м}^2$$

$$S_{\text{кат}} = S_{\text{ан}} = 2 \text{ м}^2$$

$$\tau = 1 \text{ ч}$$

$$\eta = 0,8$$

$$t = 90^\circ\text{C}$$

По закону фарадея:

$$V = \frac{V_{\text{мл}} t}{z F} \quad 0,8$$

$$V = \frac{22,4 * 2,5 * 2 * 3600 * 0,8}{96500}$$

$$Q = It = 2,5 * 2 * 3600$$



Под удельным расходом  $w$  будем понимать фактически полученное значение затрат электроэнергии на единицу продукции или технологическую операцию, определяемое по формуле:  $w=W/M$ , где  $W$  — фактический расход электроэнергии на выпуск продукции в количестве  $M$  (количество может измеряться в различных единицах).





$$\eta_{\text{г}} = \frac{U \cdot F}{V_{\text{H}_2} \cdot \eta} = \frac{2 \cdot 96500}{2,09 \cdot 0,8} = 0,12 \approx 0,1$$

к катоду (+)  $\Rightarrow \text{N}_2$

к аноду (-)  $\Rightarrow \text{N}_1$

(на нем выделяется  $\text{O}_2 \uparrow$ )

