

ē' отрицатель

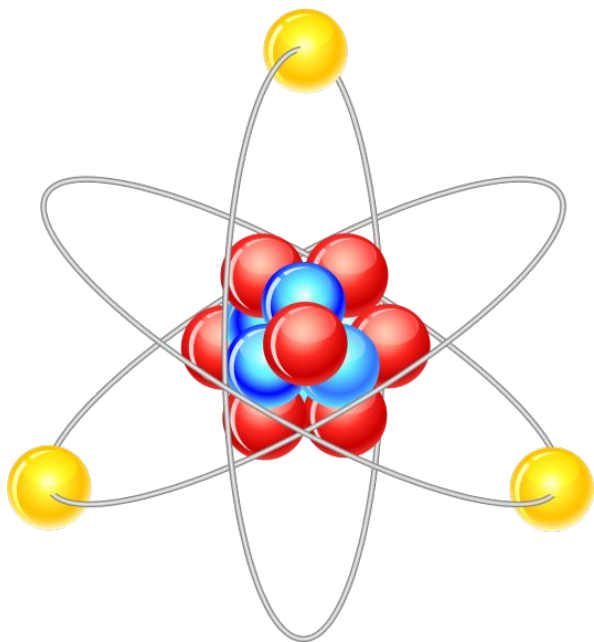
ль

S

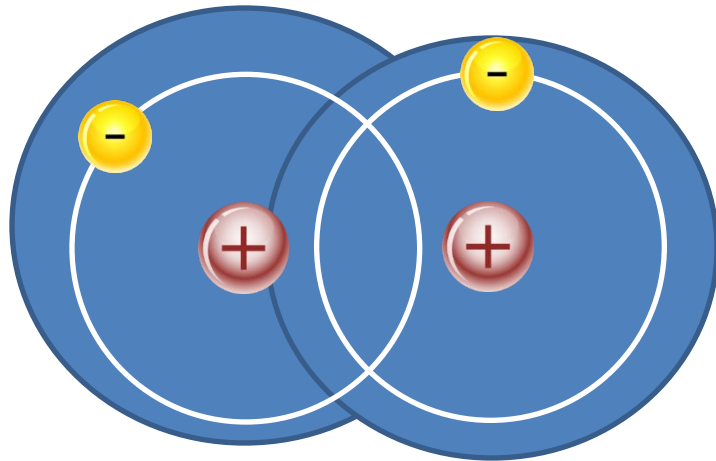
O

Pb

# ЭЛЕКТРООТРИЦАТЕЛЬНОСТЬ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ



Связь между атомами в молекулах возникает в результате образования электронных пар за счёт валентных электронов.

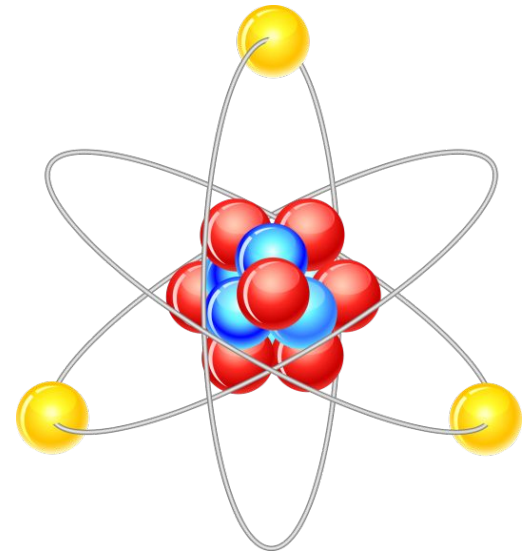


Молекула водорода

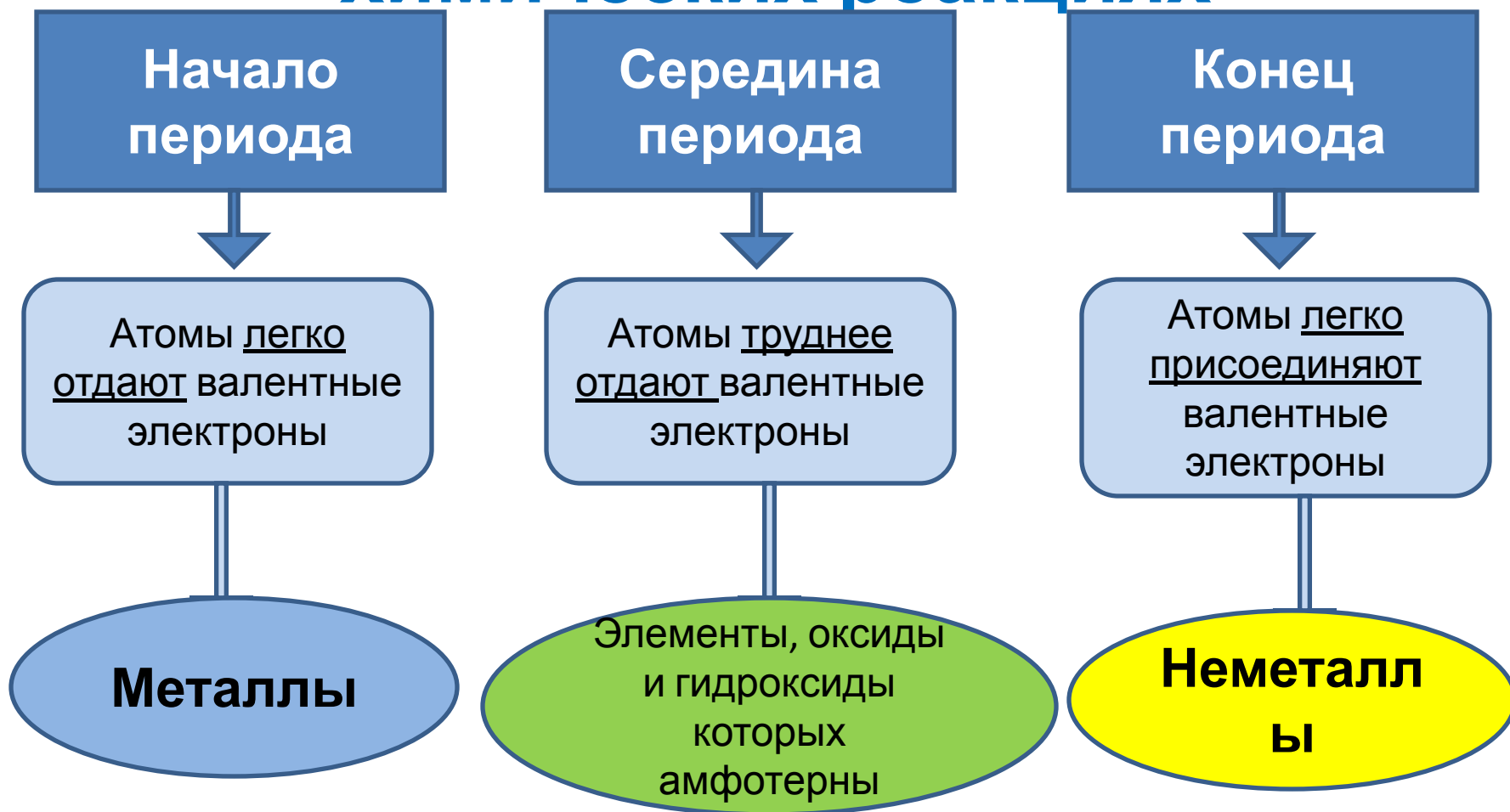


# Проблемный вопрос:

- Как определить, отдаёт или принимает электроны элемент при образовании химической связи?

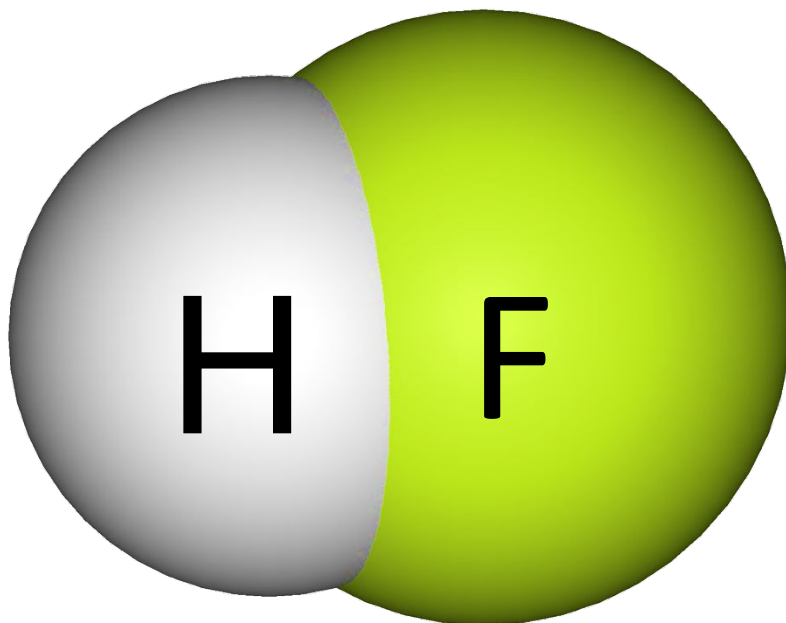


# Изменение способности атомов элементов отдавать или присоединять электроны при химических реакциях





**Электроотрицательность** — это способность атомов химического элемента смещать к себе общие электронные пары, участвующие в образовании химической связи.



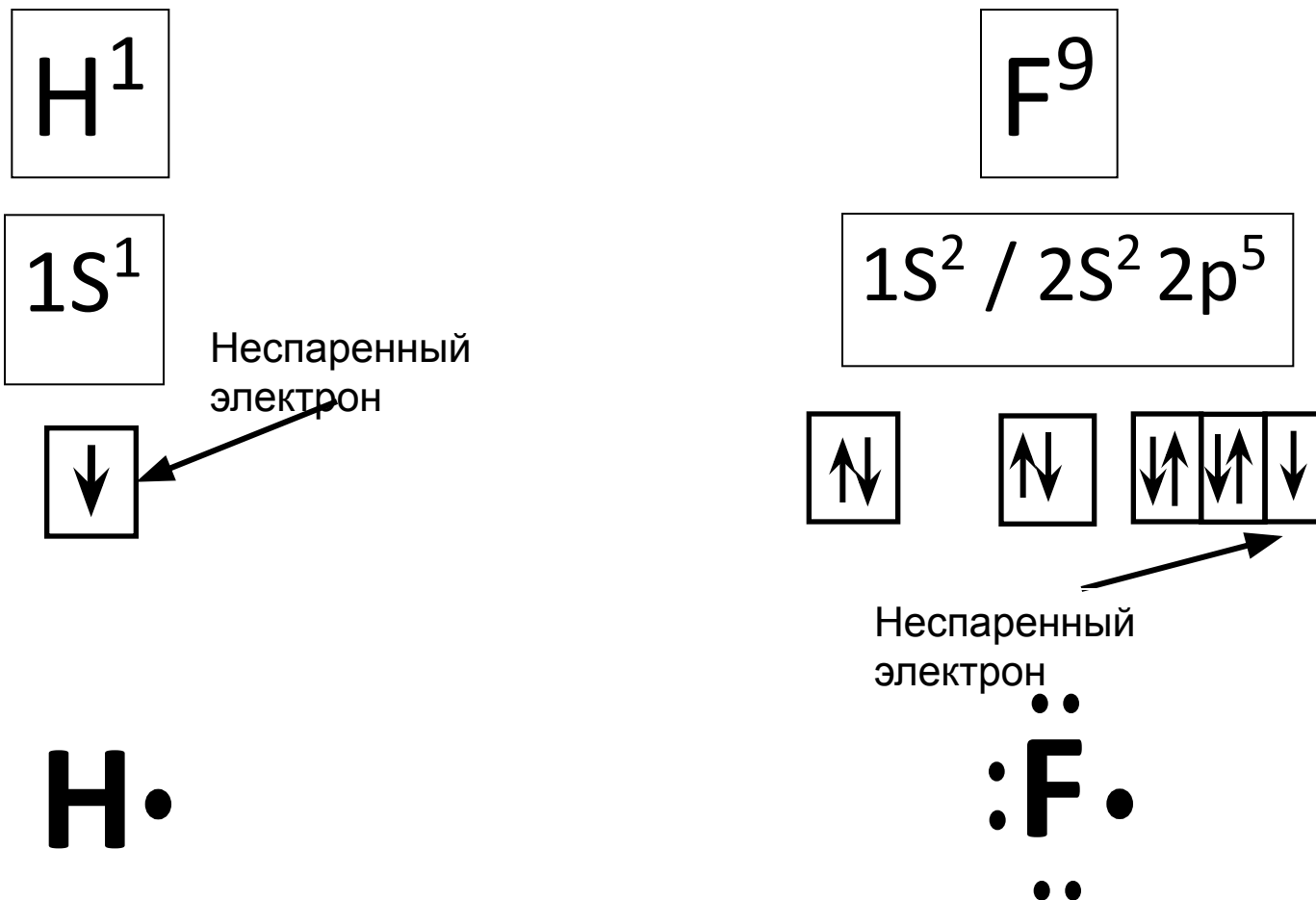
**Ряд химических элементов,  
расположенных в соответствии с  
уменьшением их**

**электроотрицательности (ЭО)**

**F → O → N → Cl → Br → I → S → C → Si → P → H**

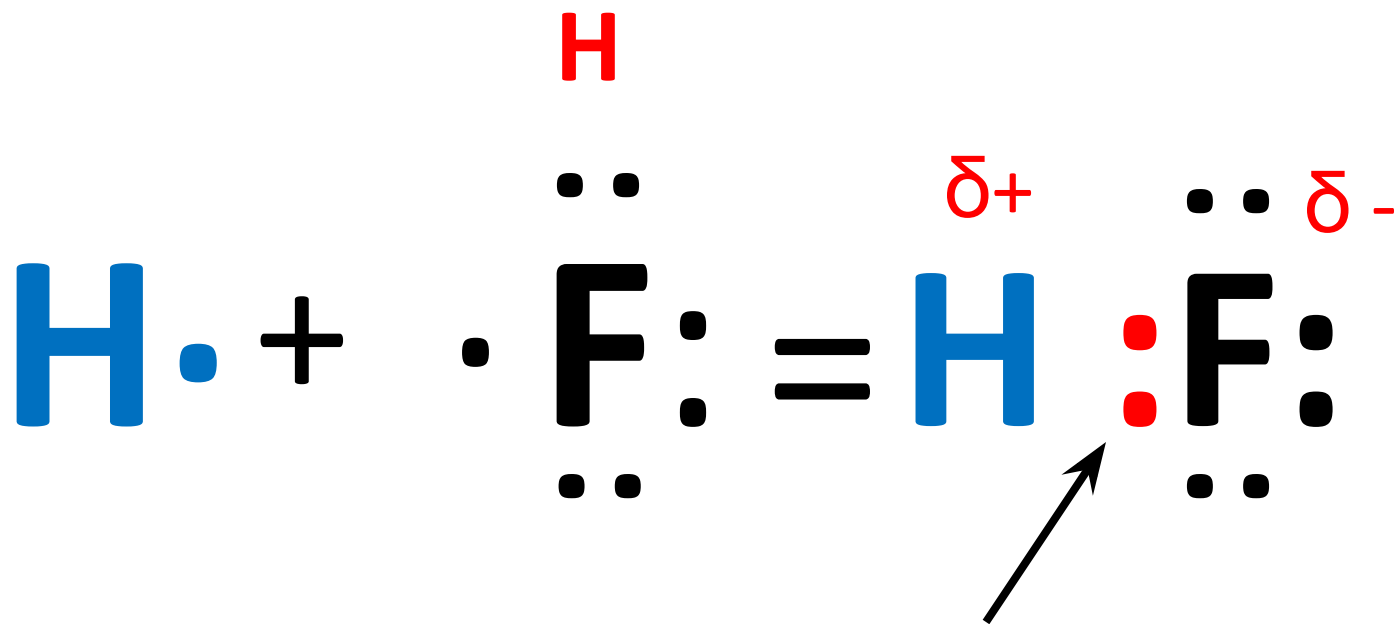
**С уменьшением электроотрицательности (ЭО)  
уменьшается и способность атома смещать общую  
электронную пару ближе к своему ядру.**

# Молекула фтороводорода





**F** → **O** → **N** → **Cl** → **Br** → **I** → **S** → **C** → **Si** → **P** →



Частичный заряд, приобретаемый атомами, обозначается латинской буквой **«дельта»** —  $\delta$ .

# Относительная электроотрицательность (ЭО) некоторых химических элементов

Период	Ряд	Группа								
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1-й	1	H 2,1								
2-й	2	Li 1,0	Be 1,5	B 2,0	C 2,5	N 3,0	O 3,5	F 4,0		
3-й	3	Na 0,9	Mg 1,2	Al 1,5	Si 1,8	P 2,2	S 2,5	Cl 3,0		
4-й	4	K 0,8	Ca 1,0				Cr 1,7			Fe 1,8
	5		Zn 1,6					Br 2,8		
5-й	6	Rb 0,8	Sr 0,9					I 2,5		
		Cs 0,7	Ba 0,8							

# **Изменение электроотрицательности (ЭО) химических элементов:**

- В периодах электроотрицательность (ЭО) увеличивается слева направо.
- В главных подгруппах (А-группах) электроотрицательность (ЭО) увеличивается снизу вверх.

# Выводы:

- Электроотрицательность (ЭО) – это важное свойство атомов химических элементов.
- Зная электроотрицательность (ЭО) элемента, можно определить его принадлежность к металлам или неметаллам.
- Зная положение элемента в периодической таблице можно определить, какой из элементов имеет большую или меньшую электроотрицательность (ЭО).

# Подумай и ответь:

А. Cs    Б. Н    В. Br    Г. F    Д. O

- 1) Какой из элементов имеет наименьшую электроотрицательность?
- 2) Какой из элементов имеет наибольшую электроотрицательность?
- 3) Какой элемент имеет на внешнем энергетическом уровне один электрон?
- 4) Какой элемент имеет на внешнем энергетическом уровне семь электронов?
- 5) Какой элемент является металлом?

## Проверь свои ответы:

- 1) А
- 2) Г
- 3) А, Б
- 4) В, Г
- 5) А

## Оцени свой ответ:

За каждый правильный ответ поставь себе 1 балл.

За каждый неполный ответ поставь себе 0,5 балла.

За каждый неверный ответ поставь себе 0 баллов.

Если ты набрал:

4,5-5 баллов – «5»

3,5 – 4 балла – «4»

2,5 – 3 балла – «3»

# Домашнее задание:

- Учить § 40
- Проработать записи в тетради
- В. 1 стр. 145