

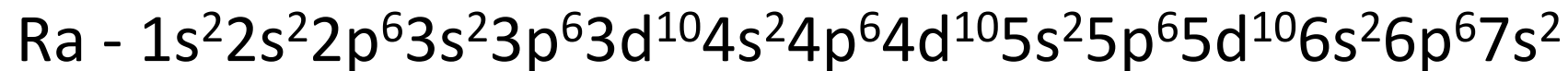
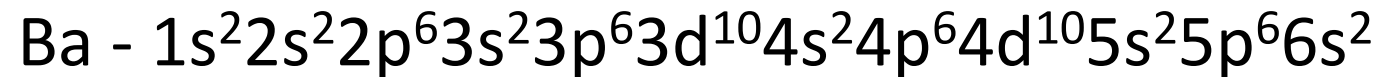
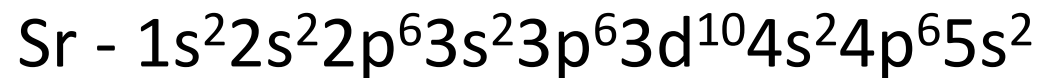
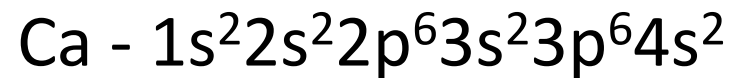
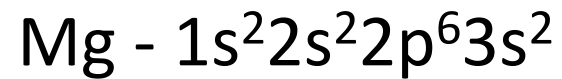
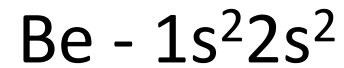


ҮЕЛЭХ ХҮСНЭГТИЙН
IIA, VIIA БҮЛГИЙН
ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН
ХИМИЙН ШИНЖ
ЧАНАР

ХИМИ 11 анги

ҮЕЛЭХ ХҮСНЭГТИЙН IIA БҮЛГИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН ХИМИЙН ШИНЖ ЧАНАР

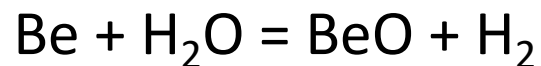
Үелэх хүснэгтийн IIA бүлгийн элементийг газрын шүлтийн металлууд гэж нэрлэдэг. Магни ба кальци нь газрын царцдаст ихээр агуулагдах бол бусад нь харьцангуй ховор байдаг.



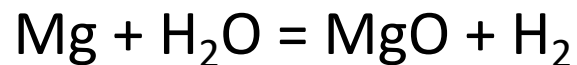
ҮЕЛЭХ ХҮСНЭГТИЙН IIA БҮЛГИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН ХИМИЙН ШИНЖ ЧАНАР

IIA бүлгийн металлуудын устай харилцан үйлчлэлцэх идэвхи нь бүлгийн дагуу ихэснэ.

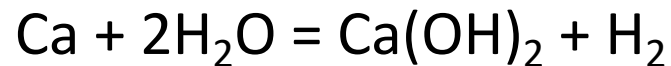
- Be өндөр температурт усны ууртай урвалд орж оксид ба устөрөгч үүсгэнэ .



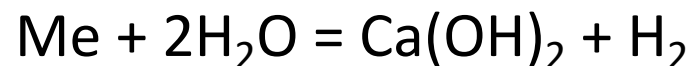
- Mg усны ууртай урвалд орж гидроксид үүсгэх боловч өндөр температурт задарч магнийн оксид үүсгэнэ.



- Ca хүйтэн устай урвалд орж усанд муу уусдаг кальцийн гидроксидын булингар үүсгэнэ.

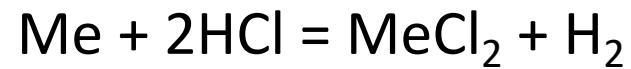


- Sr, Ba нь хүйтэн устай эрчимтэй урвалд орно.

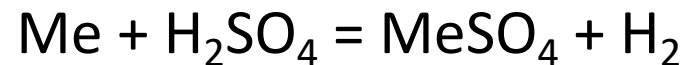


ҮЕЛЭХ ХҮСНЭГТИЙН IIA БҮЛГИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН ХИМИЙН ШИНЖ ЧАНАР

IIA бүлгийн металлууд бүгд сулруулсан давсны хүчилтэй урвалд орж металлын хлоридын өнгөгүй уусмал үүсгэнэ. Бүлгийн дагуу урвалын идэвхи нэмэгдэнэ.



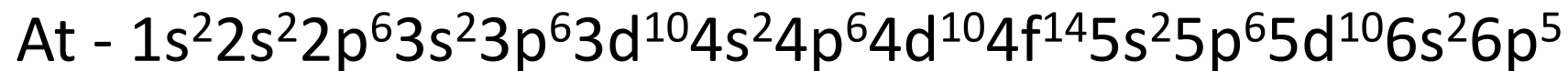
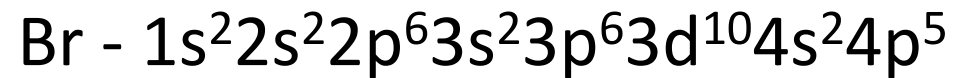
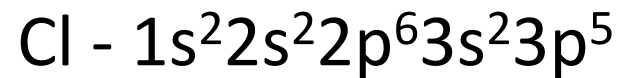
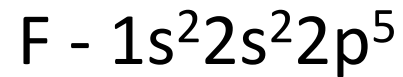
Газрын шүлтийн металлууд сулруулсан хүхрийн хүчилтэй урвалд орж муу уусдаг эсвэл уусдаггүй давс үүсгэдэг.

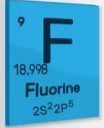
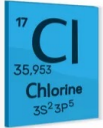
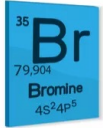
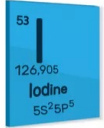
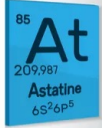

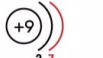















- Be, Mg нь хүхрийн хүчилтэй урвалд орж сульфатын уусмал үүсгэнэ.
- Кальцийн сульфат нь муу уусдаг, SrSO_4 , BaSO_4 , нь уусдаггүй давс учраас урвал цааш явагддаггүй.

ҮЕЛЭХ ХҮСНЭГТИЙН VIIA БҮЛГИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН ХИМИЙН ШИНЖ ЧАНАР

Үелэх хүснэгтийн VIIA бүлгийн элементүүдийг галоген буюу давс төрүүлэгч гэж нэрлэнэ. Астатыг цөмийн урвалаар гаргаж авсан бөгөөд амархан задардаг элемент юм.

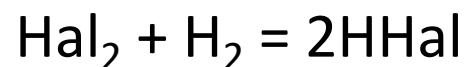


| Halogens | | | | |
|--|---|--|--|---|
|  |  |  |  |  |
|  | Fluorine |  | → F ₂ |  |
|  | Chlorine |  | → Cl ₂ |  |
|  | Bromine |  | → Br ₂ |  |
|  | Iodine |  | → I ₂ |  |
|  | Astatine |  | →  | |

ҮЕЛЭХ ХҮСНЭГТИЙН VIIA БҮЛГИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН ХИМИЙН ШИНЖ ЧАНАР

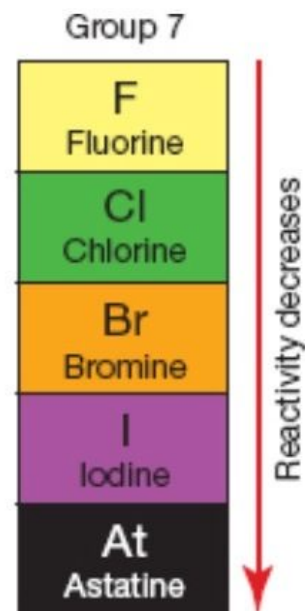
- Галоген устөрөгчтэй харилцан үйлчлэлцэх урвал

Бүх галогенүүд дараах бүдүүвчийн дагуу устөрөгчтэй харилцан үйлчилж хий төлөвтэй, өнгөгүй галогент устөрөгчийг үүсгэнэ.



- Халах урвал

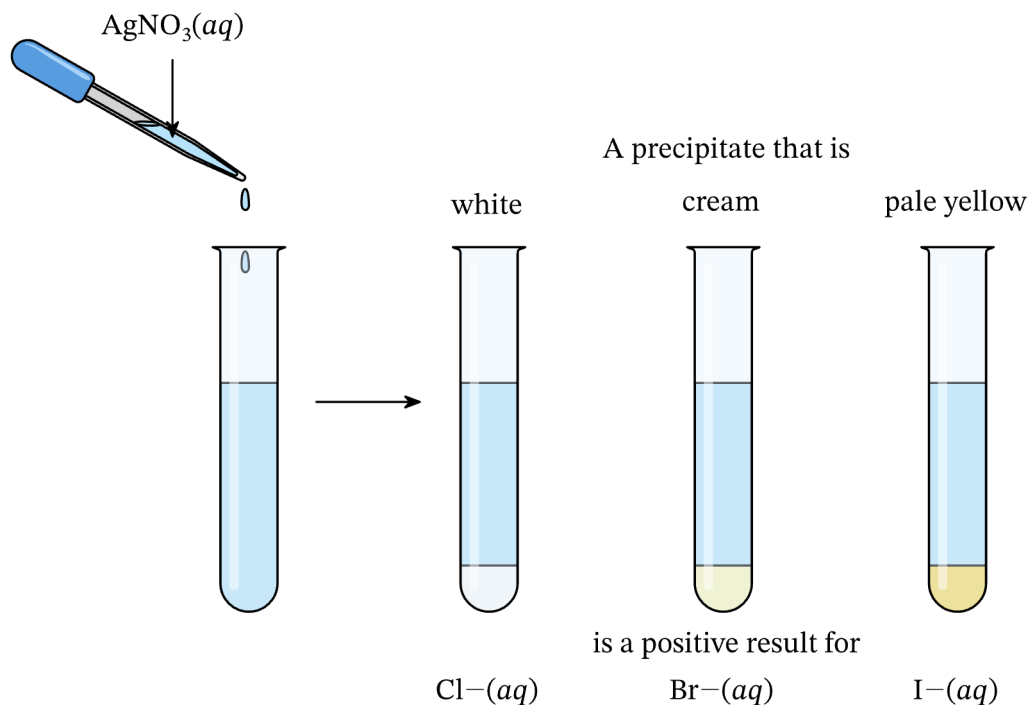
Галоген хэдий чинээ идэвхитэй байна усан орчноос илүү идэвхитэй галид ионыг хална.



The halogens

ҮЕЛЭХ ХҮСНЭГТИЙН VIIA БҮЛГИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН ХИМИЙН ШИНЖ ЧАНАР

- Галид ионы чанарын урвал: мөнгөний ион нь галид ионтой урвалд орж онцлог өнгөтэй тунадас үүсгэдэг учраас галид ионыг танихм чанарын урвал болгон ашигладаг.



Equation of the test: $\text{Ag}^+ (\text{aq}) + \text{X}^- (\text{aq}) \rightarrow \text{AgX} (\text{s})$

X represents one of the halogens: fluorine, chlorine, bromine, iodine.

| Halide ion | Solubility of precipitate |
|-----------------------------|---------------------------|
| Fluoride (F ⁻) | No precipitate |
| Chloride (Cl ⁻) | White precipitate |
| Bromide (Br ⁻) | Cream precipitate |
| Iodide (I ⁻) | Yellow precipitate |