****

Disusun Oleh : Kelompok 2

Ketua : Afifah Indriani (2)

Anggota :1. Arya Muhammad Firdaus (8)

2.Firyal Aulia Indira (16)

3. Muhammad Azfa Hermawan (22)

4. Najma Aisyah S.W (25)

5. Naufal Abyasa Yafi P. (26)

6. Selly Dwi Wardani (33)

7. Syifa Fadia Aulia (36)

8. Tazkiyah Mawaddatu Zahra (37)

9. Varhan Dewa Screen Shoot (38)

Kelas : XII MIPA 4

## **KEBERADAAN DI ALAM**

Logam logam alkali tidak ditemukan di alam dalam keadaan bebas karena unsur-unsur alkali sangat reaktif dan mudah membentuk senyawa.

Hal ini karena atom unsur alkali hanya memiliki 1 elektron valensi yang mudah lepas dan membentuk ion positif dan bereaksi menghasilkan senyawa dalam ikatan ion.Akibatnya logam alkali terdapat di alam dalam bentuk senyawa.

Pembahasan:

Logam alkali (golongan IA) terdiri dari unsur-unsur yaitu Lithium (Li), Sodium atau Natrium(Na), Potassium atau Kalium (K), Rubidium (Rb), Caesium (Cs), dan Francium (Fr). Logam alkali dinamakan demikian karena oksida

mereka sangat bersifat basa.

Semua logam alkali memiliki elektron valensi sebanyak 1.Karena golongan lA hanya memiliki 1 elektron terluar atau elektron valensi, maka elektron valensi ini sangat mudah untuk lepas dan energi ionisasinya sangat kecil. Ketika elektron dari logam alkali ini lepas, unsur alkali akan membentuk ion positif, dan akan bereaksi dengan unsur lain atau senyawa.Ini membuat golongan lA (alkali) sangat reaktif.Contohnya ketika kita memasukkan sodium (Na)ke dalam air, akan timbul reaksi sangat cepat seperti ledakan.

1. KEGUNAAN DALAM KEHIDUPAN

litium : - Bahan pelumas,

* Bahan pembuatan baterai,
* Industri kaca
* Bahan paduan logam alumunium kontruksi pesawat terbang

natrium : - Industri kertas ,

* Zat penyerap polutan polusi cerobong asap,
* Garam dapur (masakan),
* Baking soda (masakan)
* Bahan pembuatan pupuk

kalium : - pembuatan bubuk mesiu,

* pupuk,
* pembuatan film pda fotografi,
* industri deterjen

calsium : pendeteksi radiasi

rubidium : bahan lensa teropong militer

sesium : bahan sel fotolistrik untuk mengubah cahaya menjadi listrik pada kalkulator

fransium : belum diketahui

C. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

Sifat fisika dan kimia logam alkali dapat dengan mudah dijelaskan berdasarkan konfigurasi elektronvalensi yang mereka miliki ns1, yang menghasilkan ikatan logam yang lemah. Oleh karena itu, seluruh logam alkali lunak dan memiliki densitas, titik leleh dan didih rendah, begitu pula dengan kalor sublimasi, penguapan, dan disosiasi Seluruh logam alkali mengkristal dengan struktur kristal body-centered cubic, dan memiliki warna nyala yang khas karena elektron terluarnya sangat mudah tereksitasi.Konfigurasi ns1 juga mengakibatkan logam alkali memiliki jari-jari atom dan ion yang sangat besar, serta konduktivitas termal dan listrik yang tinggi.

Sifat kimia mereka didominasi oleh hilangnya elektron valensi sunyi untuk membentuk tingkat oksidasi +1, mengingat mudahnya mengionkan elektron ini serta tingginya energi ionisasi kedua.

Sifat kimia lima teratas anggota logam alkali sebagian besar telah teramati. Kimiawi fransium belum begitu mapan mengingat radioaktivitasnya yang ekstrem, sehingga, presentasi sifat-sifatnya dalam artikel ini terbatas. Sedikit yang diketahui tentang francium menunjukkan bahwa perilakunya sangat dekat dengan cesium, seperti yang diperkirakan. Sifat fisik francium bahkan lebih samar karena unsur massalnya tidak pernah diamati, maka setiap data yang mungkin ditemukan dalam literatur tentu saja merupakan ekstrapolasi spekulatif.