RBSE कक्षा 10: विज्ञान (चैप्टर 1)

सुपर-शॉर्ट नोट्स

1. रासायनिक समीकरण बैलेंस करना (Balancing)

- **नियम:** द्रव्यमान संरक्षण (Mass Conservation) $ ightarrow$ दोनों तरफ के परमाणु (Atoms) बराबर होने चाहिए।
- **शॉर्टकट:** सबसे बड़े फॉर्मूले से शुरू करो, अंत में हाइड्रोजन (H) और ऑक्सीजन (O) को संभालो।

2. अभिक्रियाओं के 5 रूप

- **संयोजन (Combination):** A + B → AB (दो मिलकर एक बने)। जैसे: चूने में पानी मिलाना (गर्मी निकलती है)।
- **वियोजन/अपघटन (Decomposition):** AB → A + B (एक अकेला टूटकर दो बने)। यह गर्मी, बिजली या धूप से टूटता है।
- **विस्थापन (Displacement):** ताकतवर तत्व कमजोर को भगा देता है। जैसे: लोहे (Fe) ने कॉपर (Cu) को भगाया।
- **द्वि-विस्थापन (Double Displacement):** इसमें आयनों की अदला-बदली होती है और **अवक्षेप (Precipitate)** बनता है।
- **रेडॉक्स (Redox):** उपचयन (ऑक्सीजन का जुड़ना) और अपचयन (ऑक्सीजन का निकलना) दोनों एक साथ हों।

3. दो आम समस्याएं

- **संक्षारण (Corrosion - जंग):** नमी और हवा से धातु का खराब होना। (लोहे पर भूरा रंग, चांदी पर काला रंग, तांबे पर हरा रंग)।
- **विकृतगंधिता (Rancidity):** तेल/वसा वाले खाने का हवा से ऑक्सिडाइज होकर बदबूदार हो जाना।
- **बचाव:** चिप्स के पैकेट में **नाइट्रोजन गैस (N2)** भरना।