تفاعل الفلزات القلوية مع الماء

عند تفاعل الفلزات القلوية مع الماء تنتج هيدروكسيد الفلز والهيدروجين وهذه التفاعلات طاردة للحرارة بشدة. مثال لهذا التفاعل

 $2 \, \textbf{Li}_{(s)} + 2 \, H_2 O_{(L)} \longrightarrow 2 \, \textbf{Li}OH_{(aq)} + H_{2(g)}$

ملاحظات مهمة على هذه التفاعلات:

- الحالة الفيزيائية للفلزات دامًا صلبة، وللهيدروكسيد المتكون دامًا محلول مائي.
- في جميع التفاعلات يتصاعد غاز الهيدروجين (لأن هذه الفلزات شديدة النشاط أزاحت الهيدروجين من الماء).

التدرج في تفاعل الفلزات القلوية مع الماء (يتبع النشاط الكيميائي للعنصر)

جميع هذه الفلزات تطفو على سطح الماء وتفور وتنتج فقاعات غاز الهيدروجين

- 1. الليثيوم: يتفاعل بشكل ثابت ومنتظم.
- 2. الصوديوم: يتفاعل بسرعة ويطفو على سطح الماء وينصهر.
- 3. البوتاسيوم: يتفاعل بسرعة وينصهر ويشتعل بلهب بنفسجي.
 - 4. الروبيديوم: يتفاعل بسرعة وينصهر ويشتعل وقد ينفجر.
 - 5. السيزيوم: يتفاعل بسرعة وبشكل متفجر.