

8. LÁNGFESTÉS

1. A kísérlet, az alábbi ábra¹ és a cikkrészlet alapján töltsd ki a táblázatot!



A TŰZIJÁTÉK SZÍNEINEK KÉMIÁJA



¹ Andy Brunning: Vegy-értékek. A tűzijáték színeinek kémiája. Élet és tudomány. 2016/34. 1072-1073.



„Az égésnek három feltétele van: éghető anyag, égést tápláló közeg, gyulladási hőmérséklet. Ha a folyamat sebességét fokozni akarjuk, megtehetjük például az égést tápláló oxigén mennyiségének növelésével. Ennek egyik módja, hogy olyan keveréket állítunk elő, melyben éghető anyag(ok) mellett bomlásuk során oxigént fejlesztő komponens(ek) vannak. A gyújtás után utóbbiak nagy mennyiségű oxigént termelnek, amelyben az éghető alkotók nagy sebességgel égnek el. A fekete lőport először Kínában fedezték fel a VIII. században, szénporból, kénporból és salétromból (nátrium-nitrát vagy kálium-nitrát) állt. [...]. Claude Louis Berthollet 1786-ban másik égésgyorsítót javasolt, a kálium-klorátot, de napjainkban a kálium-nitrát alkalmazása reneszánszát éli.”²

Milyen színűre festik a lángot az alábbi fémek ionjait tartalmazó vegyületek?		Miért van szükség lőporra a tűzijátékokban?
nátrium		A lőpor összetevői:
kálium		
lítium		Miért van szükség oxidálószerre a tűzijátékokban?
kalcium		
réz		Írj példát a tűzijátékoknál használható oxidálószerekre!
stroncium		
bárium		

2. Nézz utána!

Hol és mikor mutattak be a világon elsőként tűzijátékot?

Kinek az uralkodása alatt mutattak be először Magyarországon tűzijátékot?

Hol lőtték fel a világ eddigi legnagyobb tűzijátékát?.....

² Dr. Murányi Zoltán, Oldal Vince, B. Tóth Szabolcs: Égi parádé laboratóriumban. Élet és Tudomány, 2006/33. 1030-1031. oldal.