



## 3. DURRANÓGÁZ ELŐÁLLÍTÁSA ÉS TULAJDONSÁGAI

1. Töltsd ki az alábbi táblázatot a hidrogén tulajdonságairól!

Fizikai tulajdonságok		Helye a periódusos rendszerben	
színe		protonok száma	
szaga		elektronok száma	
halmazállapota		neutronok száma	
<b>A hidrogénmolekula</b>		<b>Laboratóriumi előállítása</b>	
kötés típusa		szükséges anyagok	
atomok száma egy molekulában		tapasztalat a reakció közben	
moláris tömege		reakcióegyenlet	
<b>Durranógáz</b>		<b>Égése</b>	
összetétele		láng színe	
		keletkező termék	
<b>Előfordulásra példa</b>			

2. 1937. május 6-án érkezett meg Hindenburg német tábornokról elnevezett, utasokat is szállító léghajó az Egyesült Államokba, azonban a kikötés előtti pillanatokban a léghajó lángokba borult, majd kettétört és lezuhant, súlyos emberáldozatokat követelve.

A cikk-részletek alapján válaszolj az alábbi kérdésekre!<sup>1</sup>

**Súlyos műszaki hiba okozta a „Hindenburg“-léghajó katasztrófáját**  
 Eddig 40 a halálos áldozatok száma. — Devízahiány miatt töltötték meg robbanó hidrogénnel a léghajót!

New York, máj. 7. A szemtanuk elbeszéléséből mindinkább megállapítható, hogy a „Hindenburg” katasztrófája az utolsó pillanatban következett be, amikor már csak másodpercek választották el a kikötéstől. A léghajó utasai már az ablakokban álltak és vidáman integettek zsebkendőikkel a repülőtéren várakozó ismerőseiknek. A léghajó hátsó részét ekkor már kötelekkel rögzítették le.

**A szerencsétlenség pillanatában — a szemtanuk elbeszélése szerint — a hajó orral előre bukott, majd hátrabillent, még pedig olyan erős lendülettel, hogy hátsó része surolta a földet.**

A következő pillanatban a hajótest ismét felemelkedett és mintegy ötven méter magasságban volt, amikor bekövetkezett a robbanás. A szemtanuk szerint az egész olyan volt, mint egy hatalmas tűzijáték. A lángok egyszerre csaptak szét minden irányban, majd hatalmas detonáció rázkódtatta meg a levegőt. A laka-

Mi okozta a katasztrófát?

.....

.....

.....

Milyen tulajdonsága miatt töltötték meg hidrogénnel a léghajót?

.....

.....

A hidrogén helyett milyen gáz alkalmas léghajó töltésére? Sorolj fel legalább 4-et! Ezek közül melyikkel következhetne be a fenti katasztrófa? Miért?

.....

.....

.....

<sup>1</sup> Cikkek:

1. Népszava, 1937. május 8. 3. oldal

2. Pesti Hírlap, 1937. május 8. 1. oldal

Forrás: <https://www.arcanum.hu/hu/adt/>