

Izotópok, allotrópok

Az alábbi táblázatban a hidrogén izotópjait tüntettük fel.

a) Töltse ki a táblázat sorszámozott celláit, majd válaszoljon a kérdésekre a megfelelő izotóp jelének megadásával!

<i>Jelölés</i>	^1H	^2H	^3H
<i>Elnevezés</i>	Prócium (könnyűhidrogén)	1.	2.

b) Melyiknek a legnagyobb a relatív atomtömege?

c) Melyiknek a legkisebb a neutronszáma?

d) Melyiknek (melyeknek) nagyobb a neutronszáma, mint a ^3He atomé? (Húzza alá a helyes választ!)

Mindhárom ^2H és ^3H Csak a ^3H

A földkéreg leggyakoribb eleme az oxigén. A természetben vegyületeiben és elemi állapotban is megtalálható.

e) Adja meg az oxigén természetben leggyakrabban előforduló molekulájának szerkezeti képletét!

Létezik azonban egy másik, instabil formája is az oxigénnek, amely pl. a Naptól érkező ultrabolya sugárzás hatására keletkezik.

f) Adja meg e módosulat köznapi nevét és molekulaképletét!

g) Mi a neve annak a jelenségnek, ha egy kémiai elemnek többféle molekulaszervezetű vagy különböző kristályszerkezetű módosulata létezik?

Azonos molekulaképlettel rendelkező vegyületek között is lehet eltérés, a jelenség főleg a szerves vegyületek körében gyakori. Az alábbi táblázat egy ilyen példával kapcsolatos.

h) Töltse ki a táblázat sorszámozott celláit!

<i>Molekulaképlet</i>	3.		
<i>Szerkezeti képlet a kötő és nemkötő elektronpárok feltüntetésével</i>	4.		5.
<i>Tudományos név</i>	Propanon		6.

i) Mi a neve a táblázatban szereplő molekulák közös funkciós csoportjának?