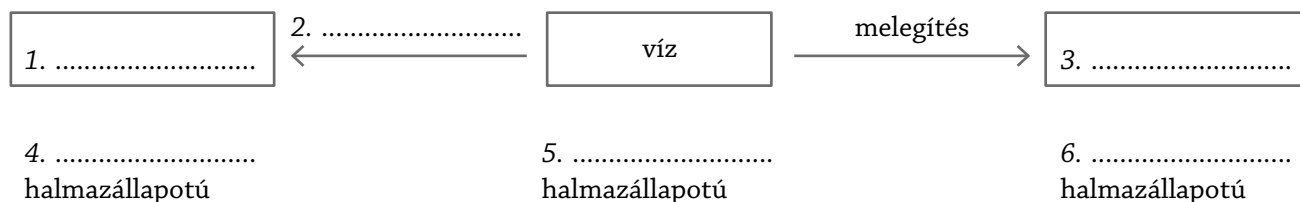


1. Az anyagok jellemzése

1. Milyen halmazállapotúak a következő anyagok? Vonallal kösd össze!

- | | |
|-----------|-------------|
| cukor • | |
| tej • | • gáz |
| földgáz • | |
| fa • | • szilárd |
| benzin • | • folyékony |
| vas • | |
| levegő • | |

2. Írd be a folyamatokat jelző ábrába a megfelelő szavakat!



3. Mit gondolsz, más anyagokkal szemben miért vannak különböző szavaink a víz halmazállapotaire?

.....

.....

.....

.....

4. A következő útmutatóban olvasd el, hogyan kell az anyagok egyes tulajdonságait megvizsgálni!

A) A szín vizsgálata

Az anyagok színét ránézéssel könnyen megállapíthatod.

B) A halmazállapot vizsgálata

Legtöbbször ez is jól látható. Ha első pillantásra nem tudod megállapítani, hogy egy üvegedényben por alakú szilárd anyag vagy pedig folyadék van, akkor mozgasd meg az edényt!

C) A szag vizsgálata

Soha ne tartsd az orrod azonnal a vizsgált anyag közelébe, mert az kellemetlen szagú vagy maró hatású is lehet. Az anyagok szaglását úgy kell kezdened, hogy 15-20 cm távolságból kézzel az orrod felé legyezed a vizsgált anyag felől a levegőt. Ha így semmit nem érzel, akkor fokozatosan közelebb hajolhatsz az anyaghoz.

D) A vízben való oldódás vizsgálata

Egy kisebb pohár aljára kb. 2-3 cm magasságig önts vizet. Ha a vizsgált anyag szilárd, akkor szórj egy kés-hegynyt a vízbe, és üvegbottal vagy műanyag kanállal kevergesd. Ha jól oldódik, akkor egy perc kevergetés után már nem látható szilárd anyag a pohár alján.

Ha egy folyadék oldódását vizsgálod, akkor kb. 10-15 cseppet adjál belőle a vízhez. Akkor oldódik, ha néhány másodperces kevergetés után nem különül el a víz és a vizsgált folyadék.

A fentiek figyelembe vételével állapítsd meg a következő anyagok tulajdonságait! Megfigyeléseidet írd be a táblázatba!

	Tulajdonságok			
	Szín	Halmazállapot	Szag	Oldódás vízben
Konyhasó				
Cukor				
Keményítő				
Szén				
Víz				
Étolaj				
Ecet				
Tinta				

a) Keress a táblázatban szereplő anyagok között olyan párokat, amelyek minden vizsgált tulajdonságukban eltérőek! Írd le a nevüket!

.....

b) Keress a táblázatban szereplő anyagok között olyan párokat, amelyek csak egyetlen tulajdonságukban egyeznek meg!

.....

c) Keress a táblázatban szereplő anyagok közt olyan párokat, amelyek minden vizsgált tulajdonságukban hasonlítanak!

.....

d) Mely tulajdonság alapján tudnád megkülönböztetni a következő anyagokat? Ahol lehet, minél több tulajdonságot írd le!

Anyagok	Megkülönböztető tulajdonság
1. szén és ecet	szín, szag, ...
2. étolaj és konyhasó	
3. fekete tinta és szén	
4. víz és ecet	
5. cukor és konyhasó	
6. konyhasó és keményítő	

e) Tudod már a választ, arra, hogy mit tegyél, ha lekopott a felirat a konyhában az ételsűrítő, a konyhasó és a fehérbors dobozáról? Tervezd meg az azonosítást, és írd le röviden!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....