

12. Nagy fémtartalmú ásvány
13. Az egyik „őselem”
14. Felmelegedéssel járó kémiai reakció
15. Nevéhez fűződik a tömegmegmaradás elve
16. A parfümök szaganyagára jellemző tulajdonság

II. Kísérlet és elemzés

9 pont

1. Végezd el az alábbi kísérleti lépéseket!
 - a. Gyűjts meg két, kb. 5 cm magas gyertyát egy-egy, egymástól kb. 50 cm távolságra levő óraüvegre helyezve!
 - b. Egy harmadik óraüvegre tegyél összetört tojáshéjat, és önts erre kevés 1:1 arányú sósav-oldatot, majd helyezd közvetlenül az egyik égő gyertya mellé!
 - c. Fedd le a gyertyákat egy-egy üvegburával úgy, hogy a tojáshéj mellett állót lefedő magát a tojáshéjat is beborítsa!
2. Jegyezd fel a megfigyeléseidet az alábbi kérdésekkel kapcsolatban!
 - a. Az időben előrehaladva milyen jelenségeket tapasztalsz?
 - b. Mi az oka az észlelt jelenségeknek?
 - c. A tojáshéj és a sósav reakcióját írd le egyenlettel!
 - d. A gyakorlatban (összel) miként tudnád alkalmazni a kísérleti tapasztalatodat?
3. Melyik az a gáz, amely tökéletlen égés során keletkezik, és amit gyakran összekevernek a fenti kísérletben keletkezővel?
 - a. A gáz neve és jelölése
 - b. Veszélyességének alapja
 - c. Élettani hatása

III. Relációk

4 pont

Az alábbi mennyiségek közé tedd ki a megfelelő relációjelet!

1.	protonok száma a deutériumban	...	protonok száma a tríciumban
2.	0,25 mol oxigéngáz atomjainak száma	...	0,25 mol héliumgáz atomjainak száma
3.	a nátriumionban az elektronok száma	...	a neonatomban az elektronok száma
4.	s-mező oszlopainak száma	...	a Curie házaspár (Pierre és Marie) Nobel-díjainak száma

IV. Szöveg kiegészítés

4 pont

Írd a kipontozott helyekre a megfelelő tudós, részecske vagy fogalom nevét!

A radioaktív nyomjelzés felfedezője:,
származású,-díjas (..... évben) tudós.

Az atommag alfa-bomlása során fellépő sugárzás atommagokat
tartalmaz, az eredeti atom visszamaradó részéből pedig új atom képződik,
amelynek tömegszáma-gyel, rendszáma pedig-vel

V. Számítási feladatok

7 pont

1. Hány g Trícium atomban (${}^3_1\text{T}$) van annyi neutron, ahány elektron van
3,50 g Nitrogén atomban (${}^{14}_7\text{N}$)?
2. Valamely anyag $1,2 \cdot 10^{26}$ db molekulájának tömege 5,6 kg.
Mennyi az anyag moláris tömege (M)?
Mely gázzal lehet szó, ha molekulái kétatomosak?