



A feladatokat írta:

Harkai Jánosné
Szeged

Lektorálta:

Kovács Lászlóné
Szolnok

Név:.....

Iskola:.....

Beküldési határidő: 2018. január 15.

**Curie Kémia Emléverseny
7. évfolyam III. forduló
2017/2018.**

1. feladat

12 pont

Megfejtésként egy tudós nevét kapod. Ki Ő és mi fűződik a nevéhez?

| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

1. A legkisebb sűrűségű elem
2. Halmazállapot-változás, a folyadék halmazállapot kihagyásával
3. Gyenge minőségű szénfajta
4. Szobahőmérsékleten folyékony halmazállapotú fém
5. Folyadékok szétválasztási módszere
6. A konyhasóban is „megtalálható” fém
7. Üvegmaratásra használják
8. A zöld növények ennek során állítanak elő oxigént
9. A folyadék felszínén történő gőzképződés
10. Energiaváltozás egyik formája

Megfejtés:.....

Az atomkutatásban betöltött szerepe:

2. feladat

13 pont

Párosítsd az anyagokat a tulajdonságokkal!

a/ színtelen b/ az égést táplálja c/ ételízesítésre használják d/ folyékony halmazállapotú
 e/ szagtalan f/ az élethez nélkülözhetetlen g/ szilárd halmazállapotú
 h/ a levegőben megtalálható i/ vízben jól oldódik j/ nagyobb koncentrációban káros lehet
 k/íztelen l/a növények „felhasználják” m/gáz

oxigén:
 konyhasó:
 víz:
 szén-dioxid:

3. feladat

14 pont

TOTO

| | | 1 | X | 2 | Tipp |
|-----|--|--|---|----------------------|-------------|
| 1. | felületmegkötő tulajdonság | adszorpció | diffúzió | hőmozgás | |
| 2. | természetes szén | lignit | faszén | mindkettő | |
| 3. | oldószer | az oldatban nagyobb mennyiségben van jelen | az oldatban kisebb mennyiségben van jelen | mindkettő igaz lehet | |
| 4. | az égés feltétele | oxigén | éghető anyag | mindkettő | |
| 5. | a desztilláció alapja | összetevők méretének különbsége | összetevők oldékonysága | egyik sem | |
| 6. | az oxigén jól oldódik | meleg vízben | hideg vízben | egyikben sem | |
| 7. | a víz a legjobb oldószer, mert | mindenütt megtalálható | tulajdonságaiból adódik | mindkettő | |
| 8. | a szublimáció | kémiai változás | endoterm változás | egyesülés | |
| 9. | megújuló energiaforrás | szén | nap | kőolaj | |
| 10. | a zsír | energiaforrás | tartalék tápanyag | mindkettő | |
| 11. | mesterséges szénfajta | koksiz | faszén | mindkettő | |
| 12. | a cellulózt képes lebontani | ember | egyres állatok | egyik sem | |
| 13. | a vízben a következő arányban található hidrogén és oxigén | 2:1 | 1:1 | 1:2 | |
| +1 | a szén-dioxid vízben | jól oldódik | rosszul oldódik | nem oldódik | |

4. feladat

4 pont

Hány tömeg %-os a $1,295 \text{ g/cm}^3$ sűrűségű kénsavoldat, amelynek 300 cm^3 -e 128 g kénsavat tartalmaz? (Szöveges válasz 0,5 pont)

5. feladat

7 pont

Mennyi kálium-nitrátot kell hozzáadni 150 g 15 tömeg %-os kálium-nitrát oldathoz, hogy 80°C -on telített oldatot kapjunk? (100 g víz 169 g kálium-nitrátot old 80°C -on, első rész 3 pont, második rész 3,5 pont, szöveges válasz 0,5 pont)

összesen: 50 pont