



A feladatokat írta:

Kiss Péter,
Szentos

Lektorálta:

Kovács Lászlóné,
Szolnok

Név:

Iskola:

Beküldési határidő: 2021. december 17.

Curie Kémia Emlékverseny
7. évfolyam I. forduló 2021/2022.

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	Összesen	%	Javította
Pontszám								

1. feladat

10 pont

Alkoss betű-számpárokat!

A, szén

B, földgáz

C, jód

D, hipermangán

E, levegő

F, víz

G, benzin

H, ecet

I, kén

J, szőlőcukor

1, betadin

2, oxigénfejlesztés

3, metán

4, kőolaj

5, savas esők

6, gyémánt, grafit

7, vízkőoldás

8, százalékos összetétele kb: 78%, 21%, 1%

9, hidrogén égéstermék

10, fotoszintézis terméke

A -	B -	C -	D -	E -	F -	G -	H -	I -	J -
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

2. feladat

11 pont

Az alábbiakban kísérletek eredményei vannak felsorolva.

Melyik anyagból indultam ki? Nevezd meg!

1, Melegítése hatására karamell és víz képződött	
2, Sárga színű, égésekor színtelen, szúrós szagú gáz képződött	
3, Lila színű anyag, melegítve belőle oxigén fejlődik	
4, Égéstermék a fotoszintézis egyik kiinduló vegyülete (gáz)	
5, Hidrogén képződött, miután cinkre öntöttem	
6, Melegítve lila gőzzé szublimált	
7, Égetve a tornászok által használt fehér por képződött	
8, Elektrolízisének eredménye a hidrogén és az oxigén	

Írj **egy-egy példát** arra (sorszám segítségével), amikor a folyamat során

A, a kiindulási és a keletkezett anyag is elem:.....

B, a kiindulási anyag (mindegyike) elem, a keletkezett anyag vegyület:.....

C, a kiindulási anyag (valamelyike) vegyület, a keletkezett anyag (valamelyike) elem:.....

3. feladat

9 pont

Válaszd ki a következő változások közül a kémiai folyamatok betűjelét!

A betűjükből kapott folyamat nevét és meghatározását írd a pontozott vonalra!

E, fotoszintézis

H, cukor vízben oldódik

A, a víz megfagy

M, a gyertya elég

T, a cukor karamellizálódik

I, a sűrített gáz kiterjed

P, lázmérőben higanyszál emelkedik

V, jégvirág keletkezik

B, jód szublimál

X, a fa elkorhad

E, hidrogén vízzé alakul

J, kálium-nitrát vízben oldódik

C, benzin elpárolog

O, oxigénfejlesztés

D, jég megolvad

R, vasszög rozsdásodik

N, gőz lecsapódik

Megfejtés:

Meghatározás:

.....

4. feladat

5 pont

Kis kémia történet

Ki volt az a tudós,...?

A, ... akiről annak kivégzése után ezt mondta tudóstársa:

„Egy fejet levágni csak másodpercek kérdése, de évszázadok sem képesek hozzá hasonló embert adni.”

Név:

B, ...akinek ötlete nyomán királyvízben oldották fel Max von Laue és James Franck 23 karátos aranyból készült Nobel-díjait, hogy elrejtse a Dániát lerohanó német hadsereg elől?

Név:

C, ...aki magyar állampolgárként kapta meg a Nobel-díját és azt ma is a Magyar Nemzeti Múzeum őrzi?

Név:

D, ...aki a párizsi Sorbonne első női professzora volt, azon kívül elsőnek kapott kétszer Nobel-díjat, a fizika, illetve a kémia területein végzett munkájáért.

Név:

E, ...aki az 1850-es években a pesti Rókus Kórház főorvosa volt, aki osztályán bevezette a klórmész vizes oldatával végzett klóros vizes kézmosást. Ezután az osztályán jelentősen csökkent a gyermekágyi lázban meghalt asszonyok száma, így az „anyák megmentőjeként” ismerjük.

Név:

5. feladat

5 pont

Hány tömegszázalékos oldatot kapunk, ha 200 gramm tömegű 22 gramm oldott anyagot tartalmazó oldatból elpárologtatunk 30 gramm vizet?