



A feladatokat írta:  
Kiss Péter,  
Szentés  
Lektorálta:  
Kovács Lászlóné,  
Szolnok

Név:

Iskola:

Beküldési határidő: 2022. december 16.

**Curie Kémia Emlékverseny**  
**7. évfolyam I. forduló 2022/2023.**

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

**1. feladat** **10 pont**

Mire használjuk az alábbi háztartási „vegyszereket”? Alkoss betű-szám párokat!

A, ecet	1, zsírok eltávolítása ruháról
B, betadin	2, hajszőkítés
C, szódabikarbóna	3, ételízesítés
D, sósav	4, fehérités, fertőtlenítés
E, hidrogén-peroxid	5, húsvéti tojásfestésnél rögzítő anyag
F, timsó	6, befőzéskor használt tartósítószer
G, foltbenzin	7, sebfertőtlenítés
H, nátrium-klorid	8, vérzéscsillapítás
I, szalicilsav	9, vízköoldás
J, hypo	10, sütésnél

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

**2. feladat** **13 pont**

Az alábbiakban kémiai reakciók vannak felsorolva. Melyik anyagokat rejtik a betűk? (8p)

A reakciók elnevezése nem az adott reakció soraiban vannak.

Rakd a szóegyenet mellé a megfelelő reakció sorszámát! (5p)

kiindulási anyag(ok)	keletkezett anyag(ok)	A reakciók elnevezése
A	B + C	1, fotoszintézis reakciója
D + C	E	2, szódavíz készítésének kémiai reakciója
E + A	F + C	3, must alkoholos erjedésének folyamata
F	G + E	4, víz elektrolízise
A + E	H	5, szén tökéletes égésének reakciója

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

**3. feladat****7 pont****Melyik exoterm folyamat az alábbiak közül?****A**, kőolaj alkotóelemeinek elpárologtatása**B**, gyertya égése**C**, ruha száradása**D**, gázpalack felrobbanása**E**, cukor karamellizálódása**F**, vasúti sín tágulás melegben**G**, zsír avasodása**H**, földgáz égése**I**, jégvirág képződése**K**, durranógáz-próba

Megfejtés: .....

A kiválasztottak közül melyik fizikai változás? .....

**4. feladat****5 pont****Az alábbiakban magyar a XX.-XXI. század magyar kémikusainak jellemzői szerepelnek. Kik Ők?****A**, Állami és Széchenyi-díjas magyar vegyészmérnök, feltaláló, a természetes szerves anyagok neves kutatója, egyetemi tanár, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja, a Magyar Feltalálók Egyesületének alapító elnöke.

Név: .....

**B**, Szentesen, 1981-ben született Junior Prima díjas elméleti kémikus, egyetemi docens, az MTA doktora, aki Nobel-díjas Polányi János nevéhez fűződő kutatások módosításával ért el jelentős nemzetközi visszhangot kiváló eredményeket.

Név: .....

**C**, Széchenyi-díjas magyar kutatóbiológus, a szintetikus mRNS alapú vakcinák orvosi technológiájának kifejlesztését felfedezéseivel megalapozó biokémikus.

Név: .....

**D**, Kémikus, akinek emlékére a kémia iránt elkötelezett, a szakmát magas szinten művelő diákok, doktori iskolások és fiatal kutatók számára 1995-ben díjat hoztak létre, mely a tehetséges pályakezdők, illetve már jelentősebb eredményeket elért fiatal kutatók támogatását és szakmai elismerését kívánja jutalmazni.

Név: .....

**E**, Széchenyi-nagydíjas magyar származású vegyészprofesszor, aki 1994-ben kémiai Nobel-díjat kapott „a karbokation kémiához való hozzájárulásáért”. A globális felmelegedés problémájára is megoldást kínál, nagy érdeklődést kiváltó tüzelőanyag-cella kidolgozója.

Név: .....

**5. feladat**

**5 pont**

**200 gramm tömegű 5 tömegszázalékos oldatból kiveszünk 10 gramm oldatot és ebbe beleszórunk 2 gramm oldott anyagot. Hány tömegszázalékos lesz az így keletkezett oldat?**  
(adatfelvétel – 1, keverési egyenlet – 1, számolás – 1, eredmény – 1, szöveges válasz – 1)