



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

Név:

.....
Iskola:

.....
Beküldési határidő: 2023. január 13.

Curie Kémia Emlékverseny
7. évfolyam II. forduló 2022/2023.

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

1. feladat

14 pont

Kémiai totó

		1	2	X	tipp
1.	Melyik anyag nem tartozott az öselemek közé?	fény	föld	víz	
2.	Ki alkotta meg az atom szót?	Dalton	Berzelius	Démokritosz	
3.	Melyiket kémiai eszközhöz NEM köthető egy tudós neve?	kémcső	lombik	hűtő	
4.	Melyik eszközhöz NEM köthető R. W. Bunsen neve?	állvány	égő	pipetta	
5.	Hol játszódik le az ozmózis jelensége?	cseresznye kireped	fűszagú lesz a ruha	málnaszörp készítésekor	
6.	Melyik elnevezés nem ásványisó tartalomra utal?	desztillált víz	nehésvíz	kemény víz	
7.	Hol NEM fordulhat elő a széndioxid mérgező mennyiségben?	borospincékben	magaslégkörben	barlangokban	
8.	Mit kell tenni, ha maró hatású vegyszer ömlik a bőrödre?	száraz ruhával letörölni, majd lemosni	le mosni, majd száraz ruhával letörölni	tetszőleges a sorrend	
9.	Melyik gáz erősíti legjobban az üvegházhatás jelenségét?	metán	szén-dioxid	nitrogén	
10.	Melyik folyamatnál használódik a legkevesebb oxigén?	fa korhadása	fa rothadása	fa égése	
11.	Melyik természetes szén?	faszén	korom	lignit	
12.	Melyik anyag vízben való oldása endoterm folyamat?	nátrium-hidroxid	kénsav	kálium-nitrát	
13.	Mikor teljesen negatív a durranógáz-próba? Ha elvégzésekor...	nagy csattanást hallunk	kis pukkanást hallunk	nem hallunk pukkanást	
+1	Milyen Nobel-díjat kapott Marie Curie?	fizikai	kémiai	mindkettő	

2. feladat**6 pont**

Az alábbi feladatban állításokat fogalmaztunk meg indoklással. Válaszd ki a mondatokra leginkább jellemző állítás betűjelét!

- A**, az állítás és az indoklás is igaz, és az indoklás teljesen megmagyarázza az állítást
B, mindkettő külön igaz, de az indoklás nem magyarázza meg kielégítően az állítást;
C, az állítás igaz, az indoklás hamis
D, az állítás hamis, az indoklás igaz
E, mindkettő hamis

- 1, A földgáz fosszilis energiaforrás, mert csak földtörténeti léptékben képződik újra.
- 2, A kőolaj olyan energiaforrás, mely elpusztult növényi maradványokból képződött, ezért használhatják villamos energia előállítására is.
- 3, A kőolaj feldolgozása során első lépésben különböző vegyi anyagok hozzáadásával készülnek a motorhajtó anyagok, mert belőle csak ezek a termékek állíthatók elő.
- 4, A megújuló energiaforrások környezetbarát energiát állítanak elő, mert használatuk egyáltalán nem károsítja a környezetet.
- 5, A fosszilis energiahordozó égése során üvegházhatást és savas esőt is okozó anyagok is felszabadulhatnak, mert szén és kén is található bennük.
- 6, A biogáz 45-70 %-a ugyanaz a metán, mely a földgáz nagy részét alkotja, mert mindkettő fosszilis energiaforrás.

3. feladat**8 pont**

Melyik anyagok leírását tartalmazzák az alábbi sorok?

Neved meg és írd utánuk anyagcsoportjuk betűjelét! (Elem – E, Vegyület – V, Keverék – K)

Minden beírt jó megoldás 0,5 pontot ér.

Sárga, szilárd, kékes lánggal ég és ekkor szúrós szagú gáz keletkezik		
A bordói lé nevű permetszer kék színű alkotórésze.		
Vörös színű anyag, az alumínium érce.		
Mocsárgáznak vagy süjtőlégnek is nevezett anyag.		
Szintelen, folyadék, legnagyobb sűrűségét (1 g/cm ³) 4 °C-on éri el.		
Alkotórészei a hidrogén és az oxigén 2 : 1 térfogatarányban fordulnak elő benne.		
A fotoszintézis során képződő egyszerű szénhidrát.		
A levegő 78 %-át alkotó, az égést nem tápláló gáz.		

4. feladat**6 pont****Manapság a globális energiaválság korát éljük.****Mindannyiunk érdeke és kötelessége, hogy takarékoskodjunk az energiával!****Hogyan tennéd ezt meg ezt a következő tevékenységek közben?****Írj 1-1 példát!**

fűtés	
hűtés	
vízfelhasználás	
sütés-főzés	
világítás	
közlekedés	

5. feladat**6 pont****350 gramm 8 tömeg%-os cukoroldatot kell készítened!****Rendelkezésedre áll 200 gramm 5 tömeg%-os cukoroldat (teljes mennyiségét fel kell használni), 20 tömeg%-os cukoroldat, és desztillált víz.****Hogyan készítenéd el?***adatok (1), keverési egyenlet (1), a 20 tömegszázalékos oldat tömegének kiszámolása (1), eredmény (1)
a szükséges desztillált víz mennyiségének kiszámítása (1), szöveges válasz (1)**Bármely helyes megoldás logikus levezetése maximális pontszámot ér.*