

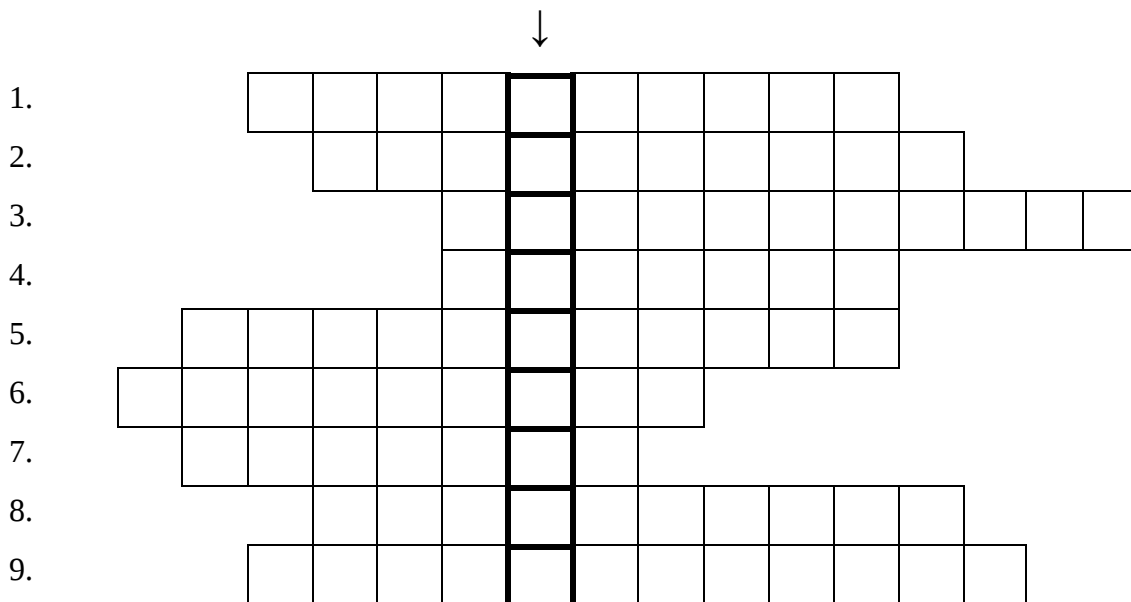
7. osztály

1. forduló

1. feladat - Keresztrejtvény

12 pont

Fejtsd meg a kémiai keresztrejtvényt, majd a megoldás megadása után válaszolj a kérdésre!



1. Fémből készült laboratóriumi eszköz.
2. A jatrokémia egyik legismertebb képviselője, a toxikológia atyjaként is emlegetik.
Mondása: "Dosis sola facit venenum.", vagyis "A mennyiség teszi a mérget."
3. Keverékek szűrésénél elengedhetetlen ez az eszköz.
4. Ez az a kémiai elem, amelynek a pontos felfedezője elsőként ismert.
5. A jódra, kámforra jellemző fizikai változás.
6. Az anyagok egyik kémiai tulajdonsága.
7. A kémiai megismerés első fontos (az ókort és középkort is magába foglaló) időszaka
8. Német kémikus, 1861-ben alkotta meg azt a szűk nyakú, nevét viselő lombikot, amelyet széleskörűen alkalmaznak a laboratóriumi munkák során.
9. A kémia fontos vizsgálódási módszere.

Megoldás:

Ki volt ő:

.....

2. feladat - Számítás

5 pont

Számítsd ki, hogy 4,5 méter széles, 5,5 méter hosszú és 2,8 méter magas szobában kb. hány m^3 oxigén van?

3. feladat - Szókereső**12 pont**

11 anyag neve bujkál az ábra soraiban vagy oszlopaiban. Közéjük furakodott egy tulajdonság. Ha az ismertetés alapján felismered az anyagokat és betűiket az ábrában áthúzod, a megmaradt betűkből megtudhatod az elbűjt " idegent" .

- a) Színtelen, jellegzetes szagú, könnyen párolgó folyadék, zsírok oldószere:
- b) Színtelen, jellegzetes szagú, savanykás ízű folyadék, hígítva fogyasztható:
- c) Fekete, szilárd anyag, olyan puha, hogy a papíron nyomot hagy:
- d) Szürke, fényes cseppfolyós fém:
- e) Alkoholos oldatával fertőtlenítik a sebeket:
- f) Sárga, szilárd anyag. Égetésével fertőtlenítik a hordókat:
- g) Szürke nehézfém, Ilyen "lábon jár" a nehezen múltó idő:
- h) Színtelen, szagtalan anyag, az égés egyik feltétele:
- i) Vörös színű fém:
- j) Szürke fém, a mágnessel kölcsönhatásba lép:
- k) Képlete: H_2O

D	R	Ó	L	O	M
O	É	X	G	B	G
J	Z	I	R	E	Á
H	I	G	A	N	Y
Z	V	É	F	Z	S
K	É	N	I	I	A
E	C	E	T	N	V

Az "idegen":

4. feladat - Híres magyar kémikusok**10 pont**

Nézz utána, mely híres magyar kémikusra vonatkoznak az egyes állítások!
Add meg nevüket és születésük illetve haláluk évszámát!

..... az egyetlen olyan magyar tudós, aki szülőhazájában érdemli ki
1937-ben az élettani és orvosi Nobel-díjat

..... 2017-ben elhunyt világhírű kémikus, aki 1994-ben kémiai Nobel-díjat
kapott a szénhidrogén-kémiával kapcsolatos munkásságáért

..... a zajtalan és robbanásmentes gyufa feltalálója

..... 1944-ben kapott kémiai Nobel-díjat a radioaktív izotópok
nyomjelzőként való alkalmazásának kidolgozásáért

..... magyar gyógyszerész, a hazai modern gyógyszeripar megteremtője,
gyárában előállított leghíresebb gyógyszer a kalmopyrin

5. feladat – Kísérletelemzés

6 pont

A következő kísérletet otthon óvatosan felnőtt felügyelete mellett elvégezheted, de a kérdésekre e nélkül is lehet válaszolni.

Tojáshéjra önts kb. fél dl ecetet.

Mit tapasztalsz?

Fedd le néhány percre, majd ezután egy égő gyufát tarts a pohárba (a folyadékba ne érjen bele)!

Mit történik a gyufával? Miért?

Melyik keletkezett anyag okozza a változást?

Mit tartalmaz ezek alapján a tojáshéj?

Mire lehet használni a keletkezett anyagot a kísérlet tapasztalatai alapján?

.....