Név: ..... **Választott 'becenév':** .....

e-mail-cím (regisztráció során megadott)**:** .....

Meleg István Kémiaverseny (2026_2027) **— Nevezési forduló –** ***8. osztály***

„Réges-régen egykoron, midőn a Földmélyi Kristálykastélyhonban lakó Gálic-hercegek meglátogatták a Napfik Birodalmát, az ifjonc tűzművészek . . .”

Kezdhetnénk mesével is – de ennél komolyabb, tudományosabb, életszerűbb dolgok után kell kutatnod. Ebben a feladatsorban a 'Gálicok Rejtélyét' kell feltárnod.

1. Nézz utána, milyen típusú (szilárd) vegyületeket neveztek gálicoknak! (Néhány vegyület esetében az elnevezés a mai napig fennmaradt.) Mi a közös ezekben a vegyületekben?

2. A legtöbbször színük alapján kaptak nevet e vegyületek. A régebbi (néhányszáz évvel korábbi) szakirodalom hét, eltérő színű gálic-vegyületet ismert. Ezeknek a fémvegyületeknek a kristályai mindig tartalmaznak jól meghatározott mennyiségben kötött vizet is (ezt nevezik kristályvíznek), amit a táblázatban szereplő módon szokás jelölni.

A feladatod, hogy töltsd ki a táblázatot! Soronként add meg a gálic nevében szereplő színt, a vegyületben szereplő fémion kémiai jelölését, a gálicvegyület pontos képletét (a kristályvíz jelölésével), valamint egy vagy két (egykori) felhasználását a vegyületnek! *(Alaposan járd körül a témát, mert könnyen 'félre lehet csúszni'!)*

A gálicvegyület			
nevében szereplő szín	fémionjának kémiai jelölése	pontos kémiai képlete	egy vagy két alkalmazási területe
.....*gálic*		$CuSO_4 \cdot 5\ H_2O$	
.....*gálic*			
.....*gálic*			
.....*gálic*			
.....*gálic*			
rózsa *gálic*			
.....*gálic*			

3. Nyelvészkedjünk kicsit! Nézz utána, honnan származik a gálic megnevezés!

4. Van még két gálicunk: a gálic-olaj, ami folyadék, és a feketegálic, ami egy szilárd keverék.
Írd le, mik ezek az anyagok!

5. A gálic elnevezést elsősorban hétköznapok során, illetve szakmájukban mesteremberek használták. Ugyanezeket az anyagokat abban az időben a tudomány képviselői (patikáriusok, tűzművészek) más módon nevezték.

Mi volt (általánosságban) a gálicok megnevezése az akkori tudományos világban?
Mire utalt, honnan eredt ez a használt elnevezés?

A következő két feladat megoldását, számításait külön lapra írd!
Ezen a plusz lapon is szerepeljen a neved!

6. A gálicokat óvatosan melegítve, azok 280 °C-ig elveszítik kristályvíztartalmukat. Számítsd ki, hogy mekkora tömegű szilárd vegyület marad vissza, ha a táblázatod első két sorában szereplő 'színes' gálicok 200–200 grammját hevítjük! *(A számítás lépéseit is írd le!)*

7. Hány százalék a fémtartalma a táblázatod 3. sorában szereplő kristályvizes vegyületnek ('színes' gálicnak)? *(A számítás lépéseit is írd le!)*