

Versenyző jeligéje:

.....

Beküldési határidő: 2019. október 30.

8. osztály
1. forduló

1. feladat	2. feladat	3. feladat	4. feladat	5. feladat	Összesített pontszám	Százalék	Javította

Versenyző jeligéje:

.....

Beküldési határidő: 2019. október 30.

I.feladat

Töltsd ki az atomokra vonatkozó táblázatot!

protonszám	neutronszám	elektronszám	tömegszám	rendszám	atom jelölése
		16	34		
20					${}^{44}_{20}\text{Ca}$
	20	20			
16			32		
	30			26	

Minden helyesen kitöltött cella 0,5 pont; összesen 10 pont

II. feladat

Nevezd meg a folyamatot (ha lehet, többféleképpen), amelyet a leírt kísérletben láthatunk!

1. Forró vízbe teafilter lógatva a víz megszínesedik.
2. Gömblombikba jódkristályt helyezünk. Melegítjük, eközben a lombik légtere lila színűvé válik.
.....
3. Magnéziumszalagot meggyújtunk.
4. Réz-szulfátot vízbe teszünk. A kristály keverés után „eltűnik”, miközben a „víz” kék színűvé változik.
5. Alkohol és víz elegyét felforraljuk, gőzzé alakítjuk, majd hűtéssel cseppfolyósítjuk, így választjuk el egymástól a két folyadékot.

Soranként 2 pont; összesen 10 pont

Versenyző jeligéje:

.....

Beküldési határidő: 2019. október 30.

III. feladat

1. Milyen kristályrács típus jellemzi az alábbi anyagokat?

gyémánt

konyhasó

kén

ezüst

jég

2. A fentiek közül melyik anyagra jellemzőek az alábbi tulajdonságok?

Szilárd állapotban is jó elektromos vezető.

A legkeményebb természetes anyag.

Melegítéskor szublimálhat.

Vizes oldata vezeti az elektromos áramot.

Keletkezésekor a folyadék térfogata megnő.

Minden helyes válasz 1 pont; összesen 10 pont.

IV. feladat

Magnéziumot égetünk. Hány gramm magnézium-oxid keletkezik, ha a szilárd anyag tömege 57,6 grammal nő? Reakcióegyenletet is írj! 6 pont

V. feladat

Egy savüvegben tömény sósav van. A tömény sósav 36 tömegszázalékos, sűrűsége $1,18 \text{ g/cm}^3$.
Hogyan készítenél belőle 300 gramm 18 tömegszázalékos oldatot, ha csak mérőhenger áll rendelkezésedre? 14 pont