

A periódusos rendszer 3. periódusának 3-8. főcsoportjába (13-18. csoportjába) tartozó hat elemét kell a megadott tulajdonságokhoz besorolni. Válaszként az elem neve, vegyjele vagy képlete is megadható! Egy elemet több helyre is be lehet írni. Egy tulajdonsághoz több elem is felsorolható!

- a) szilárd halmazállapotban molekulárcsot alkot:
- b) szilárd halmazállapotban atomrácsot alkot:
- c) félvezető:
- d) 25 °C-on és légköri nyomáson gáz-halmazállapotú:
- e) ismertek allotróp módosulatai (az allotróp módosulatok nevét is adja meg!):

- f) a hat elem közül a legerélyesebb oxidálószer:
- g) oxosav alkotója (adja meg az oxosav képletét!):
-

(2020. május)

Megoldás: (9 pont)

- a)** kén (S₈, S)
 klór(Cl, Cl₂)
 (fehér / sárga foszfor (P₄, P) és argon (Ar) ismerete nem várható el, de felsorolása nem tekinthető hibás válasznak!)
a két helyes válaszért együtt **1 pont**
ha az Al-ot vagy Si-ot is felsorolja **0 pont**
- b)** szilícium (Si)
 (vörös foszfor, P, ismerete nem várható el, de felsorolása nem tekinthető hibás válasznak!)
ha a két elemen kívül mást is felsorol **0 pont**
- c)** szilícium (Si)
ha a Si-on kívül más elemet is felsorol **1 pont**
0 pont
- d)** klór (Cl, Cl₂)
 argon (Ar)
a két helyes válaszért együtt **1 pont**
ha a két elemen kívül mást is felsorol **0 pont**
- e)** foszfor (P)
 vörösfoszfor, sárga- / fehérfoszfor **1 pont**
 (kén (S) ismerete nem várható el, de felsorolása nem tekinthető hibás válasznak!)
ha a két elemen kívül mást is felsorol **1 pont**
0 pont
- f)** klór (Cl, Cl₂) **1 pont**
- g)** S: H₂SO₄, H₂SO₃ (egyik sav képletének megadásáért is jár a pont) **1 pont**
 P: H₃PO₄ (más helyes foszfortartalmú oxosav képlete is elfogadható) **1 pont**