

1.

Hasonlítsa össze a kalciumot és a kén, illetve azok vegyületeit a táblázatban megadott szempontok szerint!

	<i>Kalcium</i>	<i>Kén</i>
Alapállapotú atomjának vegyértékelektron-szerkezete	1.	2.
Párosítatlan elektronok száma	3.	4.
Az elem rács típusa, a rácsösszetartó kémiai kötés pontos megnevezése	5.	7.
	6.	8.
Nemesgáz-szerkezetű ionjának képződése atomjából (egyenlet)	9.	10.
Égésének reakcióegyenlete	11.	12.
Az égéstermék rács típusa (szilárd állapotban), a rácsösszetartó kémiai kötés pontos megnevezése	13.	15.
	14.	16.

(2015. május II.)

**Megoldás:** (14 pont)

- |   |                                       |               |
|---|---------------------------------------|---------------|
| 1. $4s^2$                                     |                                       | <i>1 pont</i> |
| 2. $3s^2 3p^4$                                |                                       | <i>1 pont</i> |
| 3. 0  |                                       | <i>1 pont</i> |
| 4. 2  |                                       | <i>1 pont</i> |
| 5. fémrács                                    |                                       |               |
| 6. fémes kötés                                | (5-6. válaszáért együtt jár a pont)   | <i>1 pont</i> |
| 7. molekulárács                               |                                       | <i>1 pont</i> |
| 8. diszperziós kölcsönhatás                   |                                       | <i>1 pont</i> |
| 9. $\text{Ca} = \text{Ca}^{2+} + 2e^-$        |                                       | <i>1 pont</i> |
| 10. $\text{S} + 2e^- = \text{S}^{2-}$         |                                       | <i>1 pont</i> |
| 11. $2 \text{Ca} + \text{O}_2 = 2 \text{CaO}$ |                                       | <i>1 pont</i> |
| 12. $\text{S} + \text{O}_2 = \text{SO}_2$     |                                       | <i>1 pont</i> |
| 13. ionrács                                   |                                       |               |
| 14. ionkötés (elektrosztatikus kölcsönhatás)  | (13-14. válaszáért együtt jár a pont) | <i>1 pont</i> |
| 15. molekulárács                              |                                       | <i>1 pont</i> |
| 16. dipólus-dipólus kölcsönhatás              |                                       | <i>1 pont</i> |