

Hasonlítsa össze az alumíniumot és az oxigént a megadott szempontok szerint! Töltse ki a következő táblázat hiányzó adatait!

	Alumínium	Oxigén
Vegyértékelektronjainak száma alapállapotban:	1.	2.
Nemesgáz-elektronszerkezetű ionjának képlete:	3.	4.
Kristályrácsának típusa:	5.	6.
Azonos tömegű mintájukat vizsgálva melyikben van több atom? A megfelelő cellába tegyen X jelet!	7.	8.
Azonos térfogatú (25 °C, standard nyomás) mintájukat vizsgálva melyikben van több atom? A megfelelő cellába tegyen X jelet!	9.	10.
Reakciójuk rendezett egyenlete:	11.	
A reakció típusa részecskeátmenet szerint:	12.	
A reakció típusa energiaváltozás szempontjából:	13.	

(2017. május)

Megoldás: (14 pont)

- | | |
|---|---------------|
| 1. 3 | <i>1 pont</i> |
| 2. 6 | <i>1 pont</i> |
| 3. Al ³⁺ | <i>1 pont</i> |
| 4. O ²⁻ | <i>1 pont</i> |
| 5. fémrács | <i>1 pont</i> |
| 6. molekularács | <i>1 pont</i> |
| 7. | |
| 8. X | <i>2 pont</i> |
| 9. X | <i>2 pont</i> |
| 10. | |
| 11. $4 \text{ Al} + 3 \text{ O}_2 = 2 \text{ Al}_2\text{O}_3$
(helyes képletek: 1 pont, helyes rendezés: 1 pont) | <i>2 pont</i> |
| 12. redoxireakció | <i>1 pont</i> |
| 13. exoterm folyamat | <i>1 pont</i> |