

	Dihidrogén-szulfid (kénhidrogén)	Kén-dioxid
Az atomok térbeli elrendeződése a molekulában (a molekula alakja)	1.	2.
A kén oxidációs száma a molekulában	3.	4.
A molekula polaritása	5.	6.
Színe, szaga, halmazállapota (25 °C-on, standard nyomáson)	7.	8.
Vizes oldatának kémhatása	9.	10.
Vizes oldatuk összeöntésekor lezajló reakció egyenlete	11.	
Vizes oldatuk összeöntésekor tapasztalható változás	12.	
Milyen körülmények között lép reakcióba oxigénnel? A feleslegben vett oxigénnel való reakció egyenlete	13.	14.

(2010. október)

**Megoldás:** (16 pont)

- |   |         |               |
|---|---------|---------------|
| 1. V-alakú  |         | <i>1 pont</i> |
| 2. V-alakú  |         | <i>1 pont</i> |
| 3. -2   |         | <i>1 pont</i> |
| 4. +4   |         | <i>1 pont</i> |
| 5. Dipólusmolekula / poláris  |         | <i>1 pont</i> |
| 6. Dipólusmolekula / poláris  |         | <i>1 pont</i> |
| 7. Szintelen, záptojásszagú gáz   | együtt: | <i>1 pont</i> |
| 8. Szintelen, szúrós (fullasztó, köhögésre ingerlő) gáz                                     | együtt: | <i>1 pont</i> |
| 9. (enyhén) Savas   |         | <i>1 pont</i> |
| 10. Savas   |         | <i>1 pont</i> |
| 11. $2 \text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2 = 3 \text{S} + 2 \text{H}_2\text{O}$                |         | <i>1 pont</i> |
| 12. (sárgás) Csapadék válik ki  |         | <i>1 pont</i> |
| 13. Levegőn meggyújtható  |         | <i>1 pont</i> |
| $2 \text{H}_2\text{S} + 3 \text{O}_2 = 2 \text{H}_2\text{O} + 2 \text{SO}_2$                |         | <i>1 pont</i> |
| 14. Egyensúlyra vezető reakcióban. (vagy: magasabb hőmérsékleten, katalizátor jelenlétében) |         | <i>1 pont</i> |
| $2 \text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2 \text{SO}_3$                               |         | <i>1 pont</i> |