



Oktatási,
Tudományos és
Technológiai
Fejlesztési
Minisztérium

KÖZSÉGI KÉMIAVERSENY

2020. március 1.



Szerb Kémikusok
Egyesülete

Feladat	Feladatlap megoldásai 8. osztály	Pontszámok						
1.	a) Al_2O_3 (vagy X_2O_3); b) AlCl_3 (vagy XCl_3); c) III; d) $\text{AlCl}_3 + 3\text{NaOH} \rightarrow 3\text{NaCl} + \text{Al}(\text{OH})_3$ (vagy $\text{XCl}_3 + 3\text{NaOH} \rightarrow 3\text{NaCl} + \text{X}(\text{OH})_3$)	1+1+1+2						
2.	I) $\text{A} = \text{CaO}$; $\text{B} = \text{Ca}(\text{OH})_2$; $\text{C} = \text{H}_2$; $\text{D} = \text{Zn}$; II) $\text{ZnCl}_2 \rightarrow \text{Zn}^{2+} + 2\text{Cl}^-$	1+1+1+1+2						
3.	133 A feladat pontozható, ha a helyes megoldás mellett számolás is található. A feladat nem pontozható, ha a szám mellett g/mol mértékegység van írva.	6						
4.	$\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaHSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ A feladat pontozható, ha a helyes megoldás mellett számolás is található.	6						
5.	a) H; b) I; c) H; d) I; e) I	5×1						
6.	$\text{Na}_2\text{SO}_4 \rightarrow 2\text{Na}^+ + \text{SO}_4^{2-}$ és $\text{K}_2\text{SO}_4 \rightarrow 2\text{K}^+ + \text{SO}_4^{2-}$	3+3						
7.	92,5% A feladat pontozható, ha a helyes megoldás mellett számolás is található.	6						
8.	$\text{A} = \text{H}_2\text{O}$; $\text{B} = \text{NaOH}$; $\text{C} = \text{H}_2$; $\text{D} = \text{O}_2$	4×2						
9.	d	2						
10.	4 – klór; 3 – sütőpor; 2 – szódabikarbóna; 5 – kálium-permanganát; 1 – jód	5×1						
11.	b	2						
12.	e	2						
13.	a) 57,7%; b) 5,4% A feladat pontozható, ha a helyes megoldás mellett számolás is található.	3+3						
14.	a) alkohol-etanol; b) kálium-jodid; c) szénsav; d) nemelektrolit; e) erős elektrolit; f) gyenge elektrolit	6×1						
15.	a	5						
16.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ionos kötés</th> <th>Kovalens kötés</th> <th>Ionos és kovalens kötés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MgI_2; KBr</td> <td>O_3; N_2O_5</td> <td>NaOH; NH_4NO_3</td> </tr> </tbody> </table> A feleletek sorrendje tetszőleges.	Ionos kötés	Kovalens kötés	Ionos és kovalens kötés	MgI_2 ; KBr	O_3 ; N_2O_5	NaOH ; NH_4NO_3	6×1
Ionos kötés	Kovalens kötés	Ionos és kovalens kötés						
MgI_2 ; KBr	O_3 ; N_2O_5	NaOH ; NH_4NO_3						
17.	a) $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$; b) $\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2$ (vagy $\text{S}_8 + 8\text{O}_2 \rightarrow 8\text{SO}_2$)	2+2						
18.	a) nincs reakció; b) $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH}$; c) $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$; d) nincs reakció	4×2						
19.	$\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ vagy $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{CO}_3$	4						
20.	c	2						