



KÖZTÁRSASÁGI KÉMIAVERSENY

2021. május 29.

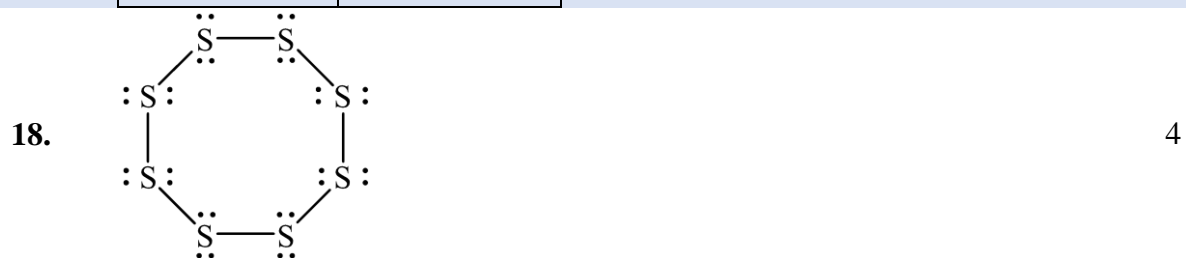


Oktatási,
Tudományos és
Technológiai
Fejlesztési
Minisztérium

Szerb Kémikusok
Egyesülete

Feladat	A 7. OSZTÁLYOSOK FELADATLAPJÁNAK MEGOLDÁSAI	Pontok
1.	a) H; b) H; c) H; d) I; e) I	5 × 0,5
2.	142 gramm A megoldásra akkor jár pont, ha a megfelelő számítási műveletekkel van alátámasztva.	4
3.	a) vegyület; b) szintézis (egyesülés); c) fizikai mező; d) kémiai	4 × 0,5
4.	2,73 kilogramm A megoldásra akkor jár pont, ha a megfelelő számítási műveletekkel van alátámasztva.	4
5.	a) $\text{Ni}(\text{OH})_2 + 2 \text{HBr} \rightarrow \text{NiBr}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$ b) $3 \text{Ni}(\text{OH})_2 + 2 \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Ni}_3(\text{PO}_4)_2 + 6 \text{H}_2\text{O}$	2 × 2,5
6.	A = víz, B = hexán, C = kloroform	2,5
7.	paracetamol > aszpirin > naproxén	3
8.	piros, kék, nátrium-hidroxid; kék, piros, sósav; kálium-nitrát; víz A megoldásokra akkor jár pont, ha az egy mondatban szereplő összes válasz helyes.	0,5 0,5 0,5 0,5
9.	a) $3 \text{MnO}_2 + 4 \text{Al} \rightarrow 3 \text{Mn} + 2 \text{Al}_2\text{O}_3$ b) $\text{Se}_8 + 24 \text{F}_2 \rightarrow 8 \text{SeF}_6$ c) $2 \text{NH}_4\text{ClO}_4 \rightarrow 4 \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 + \text{Cl}_2 + 2 \text{NO}$	3 × 1
10.	2,8% A megoldásra akkor jár pont, ha a megfelelő számítási műveletekkel van alátámasztva.	4
11.	a) I; b) H; c) H; d) I; e) I; f) I	6 × 0,5
12.	c, e A megoldásra nem jár pont, ha a helyes válaszok mellett helytelen válasz/válaszok is meg van(nak) jelölve.	2 × 1,5
13.	17,5 kilogramm A megoldásra akkor jár pont, ha a megfelelő számítási műveletekkel van alátámasztva.	5
14.	kalcium-nitrát; Na_2SO_3 ; FeCl_3 ; alumínium-szulfát; $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$	5 × 1
15.	2,9%	5
16.	$\text{SO} < \text{SO}_2 < \text{SO}_3$	4

17.	31	20	6 × 0,5
	42	36	
	124	82	



19.	56,5%	A megoldásra akkor jár pont, ha a megfelelő számítási műveletekkel van alátámasztva.	4
-----	-------	--	---

20.	d	A megoldásra nem jár pont, ha a helyes válasz mellett helytelen válasz/válaszok is meg van(nak) jelölve.	2
-----	---	--	---