

Nazwa  
kwalifikacji:  
Oznaczenie  
kwalifikacji:  
Numer zadania:  
Kod arkusza:  
Wersja arkusza:

**Przygotowywanie sprzętu, odczynników chemicznych i próbek do badań analitycznych**

**CHM.03**

**01**

**CHM.03-01-25.06-SG**

**SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny Uwaga! Dopuszcza się inne sformułowania pod warunkiem poprawności merytorycznej
<b>R.1</b>	<b>Rezultat 1: Dokumentacja związana z pobieraniem próbek - tabela 1</b>
R.1.1	Liczba opakowań jednostkowych w partii towaru - wpisane: 100
R.1.2	Liczba opakowań jednostkowych pobranych z partii - wpisane: 7
R.1.3	Objętość próbki ogólnej [dm <sup>3</sup> ] - wpisane: 7
R.1.4	Objętość próbki laboratoryjnej [cm <sup>3</sup> ] - wpisane: 150
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2: Wykaz prac niezbędnych do mineralizacji próbki - tabela 2</b>
	<i>W wykazie prac zapisane:</i>
R.2.1	zagęszczenie próbki/mleka
R.2.2	zważenie parownicy
R.2.3	przeniesienie próbki/mleka do parownicy
R.2.4	zwęglenie
R.2.5	ostudzenie
R.2.6	dodanie kwasu azotowego(V)
R.2.7	odparowanie
R.2.8	prażenie
R.2.9	ostudzenie
R.2.10	sprawdzenie skuteczności spopielenia
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3: Wykaz prac, sprzętu laboratoryjnego oraz odczynników chemicznych potrzebnych do przygotowania próbki popiołu - tabela 3</b>
	<i>Zapisane:</i>
R.3.1	w wykazie prac: roztworzenie popiołu i odparowanie do sucha
R.3.2	w wykazie prac: roztworzenie i odparowanie do połowy objętości
R.3.3	w wykazie prac: ilościowe przeniesienie zawartości parownicy do kolby miarowej i uzupełnienie do kreski wodą destylowaną
R.3.4	w wykazie sprzętu: pipeta jednomiarowa/wielomiarowa o poj. 5 cm <sup>3</sup> lub cylinder miarowy o poj. 5 cm <sup>3</sup> (dopuszcza się pipetę wielomiarową 10 cm <sup>3</sup> lub cylinder miarowy 10 cm <sup>3</sup> )
R.3.5	w wykazie sprzętu: kolba miarowa o poj. 100 cm <sup>3</sup>
R.3.6	w wykazie sprzętu - co najmniej 3 pozycje spośród: parownica, palnik, trójnóg, płytka izolacyjna, lejek, zlewka, tryskawka, wkraplacz, gruszka/pompka
R.3.7	w wykazie odczynników - nazwa: kwas solny / chlorowodorowy; wzór: HCl
R.3.8	w wykazie odczynników - stężenie roztworu HCl: 35%; potrzebna ilość [cm <sup>3</sup> ]: 5
R.3.9	w wykazie odczynników - nazwa: kwas azotowy(V); wzór: HNO <sub>3</sub>
R.3.10	w wykazie odczynników - stężenie roztworu HNO <sub>3</sub> : 65%; potrzebna ilość [cm <sup>3</sup> ]: 5
<b>R.4</b>	<b>Rezultat 4: Wyznaczone stężenia roztworów wzorcowych oraz wykaz sprzętu laboratoryjnego potrzebnego do przygotowania roztworów wzorcowych - tabela 4</b>
R.4.1	Stężenie roztworu wzorcowego nr 1 [µg / 50 cm <sup>3</sup> ] - wpisane: 25
R.4.2	Stężenie roztworu wzorcowego nr 2 [µg / 50 cm <sup>3</sup> ] - wpisane: 50
R.4.3	Stężenie roztworu wzorcowego nr 3 [µg / 50 cm <sup>3</sup> ] - wpisane: 75
R.4.4	Stężenie roztworu wzorcowego nr 4 [µg / 50 cm <sup>3</sup> ] - wpisane: 100
R.4.5	Stężenie roztworu wzorcowego nr 5 [µg / 50 cm <sup>3</sup> ] - wpisane: 125
R.4.6	w wykazie sprzętu - wpisane: kolba miarowa / kolby miarowe o poj. 50 cm <sup>3</sup>
R.4.7	w wykazie sprzętu - wpisane: pipeta wielomiarowa (i/lub jednomiarowa) o poj. 5 cm <sup>3</sup>
R.4.8	w wykazie sprzętu - wpisane: pipeta wielomiarowa (i/lub jednomiarowa) o poj. 1 cm <sup>3</sup>
R.4.9	w wykazie sprzętu - wpisana: liczba sztuk: kolba miarowa o poj. 50 cm <sup>3</sup> - 5, pipeta o poj. 5 cm <sup>3</sup> - co najmniej 3, pipeta o poj. 1 cm <sup>3</sup> - co najmniej 2
R.4.10	w wykazie sprzętu- wpisane: co najmniej 2 pozycje z: zlewka, lejek, tryskawka, wkraplacz, gruszka/pompka
<b>R.5</b>	<b>Rezultat 5: Wykaz środków ochrony indywidualnej oraz odczynników chemicznych niezbędnych do wykonania prac analitycznych - tabela 5</b>
R.5.1	w wykazie środków ochrony - ochrona oczu - wpisane: gogle/okulary ochronne
R.5.2	w wykazie środków ochrony - ochrona rąk - wpisane: rękawice ochronne
R.5.3	w wykazie środków ochrony - ochrona ciała - wpisane: odzież ochronna/fartuch
R.5.4	w wykazie odczynników - nazwa - wpisane: roztwór hydroksyloaminy/hydroksyloamina; stężenie: 5%

R.5.5	w wykazie odczynników - nazwa - wpisane: roztwór skrobi/skrobia; stężenie: 2%
R.5.6	w wykazie odczynników - nazwa - wpisane: roztwór żółcieni tiazolowej/żółcień tiazolowa; stężenie: 0,1%
R.5.7	w wykazie odczynników - nazwa - wpisane: roztwór wodorotlenku sodu/wodorotlenek sodu; stężenie: 2,5 mol/dm <sup>3</sup>
R.5.8	w wykazie odczynników - zwroty H - wpisane: hydroksyloamina: H290, H302, H312, H315, H317; skrobia: brak / -
R.5.9	w wykazie odczynników - zwroty H - wpisane: żółcień tiazolowa: H225; wodorotlenek sodu: H290, H314, H318
R.5.10	w wykazie odczynników - ilość [cm <sup>3</sup> ] - wpisane: hydroksyloamina: 1; skrobia: 5; żółcień tiazolowa: 1; wodorotlenek sodu: 5

www.EgzaminZawodowy.info