


*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

 Nazwa kwalifikacji: **Przygotowywanie sprzętu, odczynników chemicznych i próbek do badań analitycznych**

 Oznaczenie arkusza: **A.59-01-16.05**

 Oznaczenie kwalifikacji: **A.59**

 Numer zadania: **01**
*Wypełnia egzaminator*

 Kod ośrodka           –      

 Kod egzaminatora        

 Data egzaminu          
  
                   *Dzień Miesiąc Rok*

 Godzina rozpoczęcia egzaminu   :  

Numer PESEL zdającego*													Numer stanowiska		

 \* w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość


## Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Egzaminator wpisuje T,  
jeżeli zdający spełnił  
kryterium albo N, jeżeli  
nie spełnił

**Rezultat 1. Dokumentacja z wykonanych prac**

Uwaga. Kryteria dotyczące jednostki i dokładności oceniane są tylko w pkt 1 i 2 schematu. Jeżeli zdający prawidłowo wykona obliczenia, ale nie poda wyników z dokładnością do części dziesiątych lub nie poda jednostki to w dalszej części schematu oceniania kryteria należy uznać za spełnione.

1	Wyniki obliczeń objętości roztworu roboczego żelaza(III), masy rodanku amonu i objętości wody destylowanej podane są z jednostką																			
2	Wyniki obliczeń (pkt.1.2, 2.2, 2.3 i 3.1) podane są z dokładnością do części dziesiątych																			
<b>1. Przygotowanie roztworu podstawowego Fe(III)</b>																				
3	Obliczona objętość potrzebnego roztworu roboczego – 1,0 cm <sup>3</sup>																			
4	Podana objętość roztworu podstawowego Fe(III) – 200 cm <sup>3</sup>																			
<b>2. Przygotowanie roztworu rodanku amonu</b>																				
5	Obliczona masa rodanku amonu – 6,0 g																			
6	Obliczona objętość wody destylowanej – 54,0 cm <sup>3</sup>																			
<b>3. Przygotowanie serii roztworów wzorcowych Fe(III)</b>																				
7	Obliczone objętości roztworu wzorcowego o stężeniu 0,01 mg Fe <sup>3+</sup> /cm <sup>3</sup> – odpowiednio: 0,0; 4,0; 6,0; 8,0; 10,0; 12,0; 14,0; 16,0; 18,0; 20,0 cm <sup>3</sup> . Kryterium należy uznać za spełnione jeżeli przynajmniej 7 wyników jest prawidłowych																			
8	Zapisane stężenie roztworu HNO <sub>3</sub> – 2 mol/dm <sup>3</sup>																			
9	Zapisana objętość roztworu HNO <sub>3</sub> – 10 cm <sup>3</sup>																			
<b>Rezultat 2. Przygotowany roztwór podstawowy żelaza(III)</b>																				
1	Roztwór podstawowy Fe(III) znajduje się w kolbie miarowej o poj. 200 cm <sup>3</sup> , zamkniętej korkiem																			
2	Na etykiecie podana nazwa, np.: roztwór podstawowy Fe(III)																			
3	Na etykiecie podane stężenie: 0,01 mg Fe <sup>3+</sup> /cm <sup>3</sup> (lub 0,01 mg/cm <sup>3</sup> )																			


<b>Rezultat 3. Przygotowany roztwór rodanku amonu</b>										
1	Roztwór rodanku amonu znajduje się w zamkniętej butelce									
2	Na etykiecie podana nazwa lub wzór: rodanek ( <i>lub tiocyjanian</i> ) amonu lub $NH_4SCN$									
3	Na etykiecie podane stężenie: 10%									
4	Na etykiecie informacja o zagrożeniach (zgodnie z kartą charakterystyki), np. „szkodliwy” lub H302, H312, H332 lub narysowany piktogram									
<b>Rezultat 4. Uporządkowane stanowisko po zakończeniu prac</b>										
1	Szkło laboratoryjne jest umyte i odłożone na miejsce pobrania									
2	Odczynniki i sprzęt są odłożone na miejsce pobrania									
3	Sprzęt ochrony indywidualnej (okulary, rękawice) jest odłożony na miejsce pobrania									
4	Stanowisko wagowe: waga jest wyłączona i oczyszczona z substancji, które mogły pojawić się na szalce w trakcie ważenia									
<b>Przebieg 1. Przygotowanie roztworu podstawowego żelaza(III)</b>										
1	Zdający pobrał pipetą wielomiarową przygotowany na stanowisku roztwór roboczy żelaza(III), przeniósł do kolby miarowej o poj. 200 cm <sup>3</sup>									
2	Zdający dopełnił kolbę wodą destylowaną do kreski									
3	Zdający zatkał kolbę korkiem i wymieszał roztwór									
4	Zdający pracował w odzieży ochronnej (fartuch, gogle, rękawice)									


Przebieg 2. Przygotowanie roztworu rodanku amonu									
1	Zdający odważył substancję w naczynku wagowym								
2	Zdający odmierzył cylindrem miarowym wodę destylowaną								
3	Zdający przeniósł naważkę ilościowo do zlewki, dodał wodę destylowaną								
4	Zdający wymieszał bagietką otrzymany roztwór, a następnie przelał roztwór do butelki								
5	Zdający pracował w odzieży ochronnej (fartuch, gogle, rękawice)								

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*