

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2017
ZASADY OCENIANIA
*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Przygotowywanie sprzętu, odczynników chemicznych i próbek do badań analitycznych**
 Oznaczenie arkusza: **A.59-01-17.01**
 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		Numer stanowiska					
		Egzaminator wpisuje T , jeżeli zdający spełnił kryterium albo N , jeżeli nie spełnił					
Rezultat 1. Przygotowane roztwory chlorku żelaza(III) i amoniaku <i>Zdający zgłosi przygotowane roztwory do oceny przez podniesienie ręki</i>							
1	Roztwór chlorku żelaza(III) znajduje się w zamkniętej butelce						
2	Roztwór opisany – nazwa, wzór, stężenie: <i>chlerek żelaza(III), FeCl₃, roztwór 3%</i> lub inny poprawny opis						
3	Roztwór amoniaku znajduje się w zamkniętej kolbie miarowej o poj. 100 cm ³						
4	Roztwór opisany – nazwa, wzór, stężenie: <i>1-molowy roztwór amoniaku, NH_{3 aq}</i> lub inny poprawny opis						
Rezultat 2. Dokumentacja z wykonanych prac analitycznych – Tabela 1							
1	Obliczona masa naważki FeCl ₃ · 6 H ₂ O – 5 g						
2	Obliczona objętość wody destylowanej – 95 cm ³						
3	Obliczona objętość 10% roztworu amoniaku – 17,9 cm ³ (wynik podany z dokładnością do pierwszego miejsca po przecinku)						
4	Wypisany sprzęt: zlewki, cylindry miarowe, bagietka, statyw, łącznik, pierścień, lejek, tryskawka, szkiełko zegarkowe <i>Kryterium jest spełnione, jeżeli wykaz zawiera co najmniej 5 pozycji</i>						
5	Wypisane odczynniki: woda destylowana, chlorek żelaza(III) – roztwór 3%, amoniak – roztwór 1 mol/dm ³						
6	Zapisane równanie reakcji chlorku żelaza(III) z wodą amoniakalną w formie cząsteczkowej: FeCl ₃ + 3NH ₃ · H ₂ O → Fe(OH) ₃ ↓ + 3NH ₄ Cl lub inne poprawne zapisy						
7	Zapisana postać i barwa otrzymanego preparatu: galaretowaty (bezpostaciowy, koloidalny) osad o barwie czerwobrunatnej (brunatnej, brązowej) lub inne poprawne zapisy						
8	Rodzaj użytego sączka do oddzielenia osadu od roztworu – „miękki”						

Numer
stanowiska

Rezultat 3. Uporządkowane stanowiska po zakończeniu prac

1	Szkło laboratoryjne jest dokładnie umyte						
2	Waga jest wyłączona i oczyszczona						
3	Zestaw do sączenia jest rozmontowany						
4	Odczynniki i sprzęt są odłożone na miejsce pobrania						
5	Mieszanki poreakcyjne są przelane do pojemnika na odpady ciekłe						
6	Stół laboratoryjny jest czysty i suchy						

Przebieg 1. Sporządzanie roztworu chlorku żelaza(III)

Zdający:

1	odważył w naczynku wagowym substancję						
2	przeniósł ilościowo naważkę do zlewki i dodał wodę destylowaną						
3	wymieszał roztwór bagietką						
4	roztwór przelał do butelki						

Przebieg 2. Sporządzanie roztworu amoniaku

Zdający:

1	odmierzył pipetą 10% roztwór amoniaku i przeniósł do kolby miarowej o pojemności 100 cm ³						
2	kolbę uzupełnił wodą destylowaną do kreski, zatkał korkiem i wymieszał						
3	rozcieńczał amoniak pod dygestorium						

Numer
stanowiska

Przebieg 3. Otrzymywanie wodorotlenku żelaza (III)*Zdający w trakcie przebiegu zgłosi przez podniesienie ręki przygotowany zestaw do sączenia*

Zdający:

1	odmierzył 30 cm ³ przygotowanego roztworu chlorku żelaza(III) i przelał do zlewki o pojemności 150 cm ³								
2	odmierzył 30 cm ³ roztworu amoniaku i mieszając, wlewał powoli, roztwór amoniaku do roztworu chlorku żelaza(III)								
3	sprawił papierkiem wskaźnikowym odczyn roztworu nad osadem								
4	zlewkę przykrył szkiełkiem zegarkowymi, poczekał aż osad opadnie na dno								
5	do zestawu do sączenia wybrał sączek „miękki”								
6	zmontował statyw z zamontowanym pierścieniem i lejkiem. W lejku prawidłowo założony sączek. Pod lejkiem zlewka. Nóżka lejka dotyka ścianki zlewki.								
7	odsączył osad, przenosząc go na sączek po bagietce								
8	osad przemył kilkakrotnie wodą destylowaną, każdorazowo czekając, aż roztwór całkowicie się przesączy								
9	osad przeniósł wraz z sączkiem na szkiełko zegarkowe								
10	pracował w odzieży ochronnej (fartuch, rękawice), strącał osad pod dygestorium								

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis