

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2019
ZASADY OCENIANIA
*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie badań analitycznych**
 Oznaczenie arkusza: **A.60-01-19.06**
 Oznaczenie kwalifikacji: **A.60**
 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

Egzaminatorze!

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, przekaz niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny		Numer stanowiska					
Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny		<i>Egzaminator wpisuje T, jeżeli zdający spełnił kryterium albo N, jeżeli nie spełnił</i>					
Rezultat 1. Wykaz sprzętu, szkła laboratoryjnego i odczynników chemicznych niezbędnych do przeprowadzenia oznaczenia zawartości chlorków w soli fizjologicznej - Tabela 1							
Zapisane:							
1	<u>Sprzęt, szkło laboratoryjne i wyposażenie pomocnicze</u> : statyw, łapy, łączniki, tryskawka, gruszka (pompka), zlewki, kolby stożkowe, biureta o poj. 50 cm ³ , lejek do biurety, pipeta jednomiarowa o poj. 25 cm ³ , kolba miarowa o poj. 100 cm ³ , lejek, butelka <i>Kryterium jest spełnione, jeżeli wykaz zawiera przynajmniej 10 pozycji, w tym biuretę o poj. 50 cm³ i pipetę jednomiarową o poj. 25 cm³</i>						
2	<u>Odczynniki</u> : chromian(VI) potasu, K ₂ CrO ₄ , 1 mol/dm ³ ; azotan(V) srebra, AgNO ₃ , 0,01 mol/dm ³						
Rezultat 2. Zmontowany zestaw do miareczkowania i biureta napełniona titrantem							
<i>UWAGA: Zdający zgłosi gotowość Przewodniczycemu ZN do oceny przez podniesienie ręki</i>							
1	Elementy zestawu: biureta, statyw do biurety, łącznik metalowy, łapa (lub równoważne)						
2	Biureta zamontowana na statywie, napełniona titrantem z zachowaniem zasady dolnego menisku						
Rezultat 3. Dokumentacja z przeprowadzonych badań analitycznych - Tabela 2							
1	Wpisane objętości (V ₁ , V ₂ , V ₃) zużytego w punkcie końcowym miareczkowania roztworu AgNO ₃ , w cm ³						
2	Wpisana średnia objętość V _{AgNO₃} obliczona z co najmniej dwóch wyników miareczkowania nie różniących się o więcej niż 0,2 cm ³ , w cm ³						
3	Wpisana obliczona masa chlorków w soli fizjologicznej, w mg – wynik adekwatny do danych						
4	Wpisane obliczone stężenie procentowe chlorku sodu w soli fizjologicznej, w % - wynik adekwatny do danych						
5	Wpisane wyniki masy chlorków i stężenia procentowego z dokładnością do pierwszego miejsca po przecinku						
6	Zapisane równania reakcji w formie jonowej skróconej: $Ag^+ + Cl^- \rightarrow AgCl$ $2 Ag^+ + CrO_4^{2-} \rightarrow Ag_2CrO_4$						
7	Ocena preparatu w oparciu o wynik oznaczenia i dane zawarte na opakowaniu soli fizjologicznej (0,9% roztwór NaCl), typu - stężenie procentowe NaCl w preparacie jest zgodne/niezgodne z deklaracją producenta (lub równoważne)						

Numer
stanowiska

Rezultat 4. Uporządkowane stanowisko po zakończeniu pracy

1	Szkło laboratoryjne jest umyte						
2	Zestaw do miareczkowania jest rozmontowany						
3	Odczynniki i sprzęt są odłożone na miejsce pobrania						
4	Mieszaniny poreakcyjne są przelane do pojemnika na odpady ciekłe						
5	Stół laboratoryjny jest czysty i suchy						

Przebieg 1. Przygotowanie próbki do badań*Zdający:*

1	przeniósł ilościowo próbkę soli fizjologicznej z ampułki do kolby miarowej o pojemności 100 cm ³						
2	dopełnił kolbę wodą destylowaną do kreski						
3	zamknął kolbę korkiem i wymieszał roztwór						

Numer
stanowiska

Przebieg 2. Wykonanie oznaczenia zawartości chlorków w soli fizjologicznej*Zdający:*

1	do kolby stożkowej odmierzył pipetą 25 cm ³ roztworu z przygotowanej próbki do badań						
2	dodał do kolby 3-4 krople roztworu chromianu(VI) potasu						
3	miareczkował badaną próbkę do uzyskania pomarańczowego zabarwienia od wytrąconego osadu						
4	wykonał co najmniej trzy miareczkowania (oznaczenia)						
5	pracował w odzieży ochronnej (fartuch, rękawice, okulary)						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis