

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2020
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.59-01-20.01-SG**

 Oznaczenie kwalifikacji: **A.59**

 Numer zadania: **01**

 Wersja arkusza: **SG**
**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**
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.

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

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Rezultat 1: Zmontowany zestaw do sączenia

Kryteria należy ocenić po zgłoszeniu gotowości zdającego do sączenia

1	zestaw do sączenia składa się ze statywu, pierścienia, lejka do sączenia i zlewki																		
2	w lejku umieszczony jest sączek																		
3	sączek nie wystaje ponad lejek																		
4	pod lejkiem umieszczona jest zlewka, nóżka lejka dotyka wewnętrznej ścianki zlewki																		

Rezultat 2: Przygotowany roztwór AgNO_3 o stężeniu $0,1 \text{ mol/dm}^3$, próbka do badań i próbki analityczne

1	Roztwór azotanu(V) srebra(I) znajduje się w zamkniętej butelce z ciemnego szkła																		
2	Butelka z roztworem azotanu(V) srebra(I) jest opisana																		
3	Na etykiecie butelki z roztworem azotanu(V) srebra(I) zapisane jest: azotan(V) srebra(I) lub/i AgNO_3 i stężenie (zgodne z obliczonym) z jednostką mol/dm^3																		
4	próbka do badań znajduje się w butelce																		
5	butelka z próbką jest opisana "próbka do badań"																		
6	przygotowane są trzy próbki analityczne																		
7	próbki analityczne znajdują się w kolbach stożkowych																		
8	próbki analityczne są ponumerowane																		
9	na wszystkich próbkach zapisana jest wartość pH																		

Rezultat 3: Wyniki obliczeń potrzebne do przygotowania roztworu K_2CrO_4 o stężeniu 5% wraz z wykazem sprzętu - tabela 1

W tabeli zapisane:

1	masa K_2CrO_4 : 2,5 g									
2	objętość wody destylowanej: 47,5 cm³									
3	waga techniczna lub laboratoryjna lub inne równoważne									
4	naczynko wagowe lub szkiełko zegarkowe									
5	zlewka									
6	cylinder miarowy o pojemności 50 cm ³									
7	łyżeczka									
8	bagietka									
9	butelka									

Rezultat 4: Dokumentacja z przygotowania roztworu AgNO_3 o stężeniu $0,1 \text{ mol/dm}^3$ wraz z wykazem sprzętu – tabela 2

W tabeli zapisane:

1	masa (obliczona) AgNO_3 : 1,699 g																			
2	masa odważonego AgNO_3 z dokładnością 0,001																			
3	stężenie roztworu AgNO_3 z dokładnością 0,001 (obliczone na podstawie masy przygotowanej odważki)																			
4	objętość roztworu AgNO_3 : 100 cm^3 lub $0,1 \text{ dm}^3$																			
5	waga laboratoryjna lub inne równoważne																			
6	kolba miarowa o pojemności 100 cm^3																			
7	naczynko wagowe																			
8	butelka z ciemnego szkła																			
9	lejek (do kolby), tryskawka, bagietka, łyżeczka, zlewka, pipeta wkrapłająca (lub równoważne) <i>Kryterium należy uznać za spełnione jeżeli są zapisane co najmniej 3 pozycje</i>																			
10	co najmniej trzy warunki, które musi spełniać AgNO_3 , jako substancja podstawowa spośród: duża czystość (przynajmniej cz.d.a.); duża trwałość; stały, niezmienny skład chemiczny; duża masa molowa; dobra rozpuszczalność w wodzie; niehigroskopijność; ilościowy przebieg reakcji chemicznej																			

Rezultat 5: Dokumentacja z przygotowania próbek - tabela 3

W tabeli zapisane:

1	masa odważki koncentratu spożywczego (kostki rosółowej) w g, z dokładnością 0,001 g								
2	wartości pH dla trzech próbek								

Wykaz sprzętu potrzebnego do przygotowania próbek

3	waga laboratoryjna lub równoważne								
4	naczynko wagowe								
5	statyw, pierścień, lejek, sączonek <i>lub zestaw do sączenia</i>								
6	kolba miarowa o pojemności 250 cm ³								
7	pipeta jednomiarowa o pojemności 25 cm ³								
8	cyllinder miarowy o pojemności 10 cm ³								
9	zlewka (zlewki), kolby stożkowe								
10	lejek (do kolby), bagietka, łyżeczka, termometr, gruszka (pompka), trojność, siatka, palnik lub zestaw do ogrzewania <i>Kryterium należy uznać za spełnione, jeżeli są zapisane co najmniej 3 pozycje</i>								

Rezultat 6: Uporządkowane stanowisko po zakończeniu pracy

1	szkło laboratoryjne jest umyte								
2	zestaw do sączenia jest rozmontowany								
3	waga laboratoryjna jest czysta								
4	stół laboratoryjny jest czysty i suchy								

Przebieg 1: Przebieg przygotowania roztworu azotanu(V) srebra(I) oraz próbek koncentratu spożywczego

Zdający:

1	odważał substancje w naczynku wagowym										
2	przenosił ilościowo odważone substancje i roztwory do kolby miarowej										
3	używał bagietki podczas sączenia roztworu										
4	używał termometru podczas ogrzewania roztworu										
5	używał pipety i gruszki podczas sporządzania próbek analitycznych										
6	stosował odzież ochronną podczas wykonywania prac analitycznych - fartuch, rękawice i okulary (podczas sporządzania roztworu AgNO ₃)										

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis