

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2020
ZASADY OCENIANIA**
*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie badań analitycznych**
 Oznaczenie arkusza: **A.60-01-20.01-SG**
 Oznaczenie kwalifikacji: **A.60**
 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 odrębnie 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

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

Rezultat 1: Zmontowany zestaw do sączenia

Rezultat należy ocenić po zgłoszeniu zdającego gotowości do oceny zestawu do sączenia

1	przygotowany jest sączek karbowany									
2	sączek znajduje się w lejku									
3	sączek nie wystaje poza obręb lejka									
4	lejek jest umieszczony w pierścieniu zamontowanym do statywu									
5	pod lejkiem umieszczona jest zlewka									
6	nóżka lejka dotyka wewnętrznej ścianki zlewki									

Rezultat 2: Zmontowany zestaw do miareczkowania z biuretą napełnioną titrantem

Rezultat należy ocenić po zgłoszeniu zdającego gotowości do oceny zestawu do miareczkowania

1	zestaw składa się z biurety, statywu do biurety, łącznika i łapy									
2	biureta jest napełniona titrantem z zachowaniem zasady dolnego menisku									
3	w napełnionej biurecie nie ma pęcherzyków powietrza									
4	pod biuretą umieszczona jest zlewka lub kolba stożkowa									

Rezultat 3: Przygotowana próbka do badań

Rezultat należy ocenić po zgłoszeniu zdającego gotowości do oceny próbki

1	próbka znajduje się w kolbie miarowej o pojemności 100 cm ³ , zamkniętej korkiem								
2	kolba miarowa jest uzupełniona do kreski wg menisku dolnego								
3	próbka jest opisana: marynata do pieczarek (lub równoważne)								
4	próbka jest opisana: próbka do badań								

Rezultat 4: Dokumentacja z wykonania oznaczenia zawartości soli w marynacie do pieczarek - część A

W części A tabeli zapisane:

1	reakcje chemiczne: $Ag^+ + Cl^- \rightarrow AgCl\downarrow$; $2Ag^+ + CrO_4^{2-} \rightarrow Ag_2CrO_4\downarrow$								
2	wskaźnik: chromian(VI) potasu lub/i K₂CrO₄								
3	liczba kropli NaOH potrzebna do zobojętnienia								
4	objętość badanego produktu w roztworze miareczkowanym: 2,5 cm³								
5	co najmniej trzy objętości 0,1-molowego roztworu AgNO ₃ zużyte na zmiareczkowanie próbek								
6	zawartość NaCl w % wagowych dla co najmniej trzech próbek, wynikająca z zapisanych danych								
7	zawartość NaCl w g/1 kg produktu dla co najmniej trzech próbek, wynikająca z zapisanych danych								
8	średnia zawartość NaCl w % wagowych oraz w g/1 kg produktu								
9	zawartość procentowa NaCl zapisana z dokładnością do jednego miejsca po przecinku								
10	zawartość NaCl podana przez producenta na etykiecie								

Przebieg 1: Przebieg oznaczenia zawartości soli w badanej próbce

Zdający:

1	odmierzył do kolby stożkowej za pomocą pipety i gruszki/pompki 10 cm ³ roztworu próbki do badań								
2	zobojętnił próbkę w kolbie stożkowej roztworem NaOH								
3	dodał do kolby stożkowej wskaźnika - roztworu K ₂ CrO ₄								
4	miareczkował przygotowany roztwór w kolbie stożkowej mianowanym roztworem AgNO ₃ do zmiany barwy na ceglasto-pomarańczową								
5	wykonał co najmniej trzy oznaczenia								
6	przelał mieszaniny poreakcyjne do pojemnika na odpady ciekłe								
7	stosował środki ochrony indywidualnej - fartuch, rękawice, okulary								

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis