



EGZAMIN ZAWODOWY Rok 2024 ZASADY OCENIANIA

**Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie badań analitycznych**
Oznaczenie arkusza: **CHM.04-02-24.06-SG**
Symbol kwalifikacji: **CHM.04**
Numer zadania: **02**
Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

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, przełącz 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.

Numer
stanowiska

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

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Rezultat 1: Ocena właściwości i wyniki badania tożsamości preparatu Spirytus salicylowy - Tabela 1.

Dopuszczalne są inne sformułowania pod warunkiem poprawności merytorycznej.

Zapisać:

1	Wygląd: bezbarwna i/lub przezroczysta (ciecz/roztwór)						
2	Zapach: charakterystyczny zapach (etanolu)/zapach (etanolu)/ostry						
3	Tożsamość: podkreślony wniosek spójny z otrzymanym wynikiem badania tożsamości - jeżeli efektem był żółty osad i podkreślone sformułowanie: "Stwierdzam obecność etanolu w badanym preparacie."						

Rezultat 2: Wyniki oznaczenia zawartości procentowej (m/m) kwasu salicylowego w preparacie - Tabela 2.

Zapisać:

1	Masa odważonego preparatu: zapisane wartości liczbowe mas (m_1 , m_2 , m_3) odważonych trzech próbek spirytusu salicylowego - po około 10 g						
2	Objętość roztworu wodorotlenku sodu zużytego w trakcie miareczkowania: zapisane wartości liczbowe objętości (V_1 , V_2 , V_3) roztworu wodorotlenku sodu zużytego w trakcie miareczkowania						
3	Obliczenia zawartości procentowej (m/m) kwasu salicylowego (C) w próbkach: zapisane zawartości procentowe kwasu salicylowego (C_1 , C_2 , C_3) dla trzech pojedynczych próbek						
4	Wyniki zawartości procentowej kwasu salicylowego w pojedynczych próbkach podane z dokładnością do drugiego miejsca po przecinku						
5	Obliczenia średniej zawartości kwasu salicylowego w spirytusie salicylowym: zapisana wartość średnia zawartości procentowej kwasu salicylowego z co najmniej dwóch wyników oznaczeń, nie różniących się o więcej niż 0,05%						
6	Zawartość kwasu salicylowego w badanym preparacie wynosi [% (m/m)]: zapisana wartość liczbową z dokładnością do pierwszego miejsca po przecinku						
7	Podkreślone: "Badany preparat spełnia wymagania pod względem zawartości kwasu salicylowego." lub "Badany preparat nie spełnia wymagań pod względem zawartości kwasu salicylowego."						
8	Podkreślony wniosek spójny z otrzymanym wynikiem oznaczenia zawartości (%) kwasu salicylowego w preparacie - spełnia wymagania od 1,9% (m/m) do 2,1% (m/m)						

Numer
stanowiska

Rezultat 3: Wykaz sprzętu laboratoryjnego użytego do oznaczenia zawartości procentowej (m/m) kwasu salicylowego w preparacie - Tabela 3.

Zapisane:

1	Sprzęt miarowy wraz z jego pojemnością w cm ³ : cylinder miarowy; 25 cm³						
2	Sprzęt miarowy wraz z jego pojemnością w cm ³ : biureta; 25 cm³						
3	Sprzęt pomocniczy: waga laboratoryjna (lub równoważny zapis)						
4	Sprzęt pomocniczy: kolba/y stożkowa/e						
5	Sprzęt pomocniczy: zlewka/zlewki						
6	Sprzęt pomocniczy: statyw z łapą/łapami (do biurety) lub zestaw do miareczkowania						
7	Sprzęt pomocniczy: lejek						

Rezultat 4: Uporządkowane stanowisko po zakończeniu pracy

1	Szkło laboratoryjne pozostawione czyste						
2	Odpady poreakcyjne umieszczone w pojemniku (butelce) na odpady ciekłe do utylizacji						
3	Zestaw do miareczkowania rozmontowany						
4	Waga wyłączona						
5	Stół roboczy pozostawiony czysty i suchy						

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Wykonanie badania tożsamości preparatu Spirytus salicylowy

Zdający:

1	przeniósł do probówki próbkę badanego preparatu						
2	dodał do badanego preparatu w probówce roztwór wodorotlenku sodu oraz roztwór jodu						
3	w probówce wytrącił się żółty osad <i>Uwaga! Należy ocenić po zgłoszeniu przez zdającego.</i>						

Przebieg 2: Oznaczanie zawartości procentowej (m/m) kwasu salicylowego w preparacie

Zdający:

1	wytarował pustą kolbę stożkową						
2	odważył w kolbie stożkowej Spirytus salicylowy						
3	dodał wodę destylowaną i roztwór czerwieni metylowej do preparatu w kolbie stożkowej						
4	zmontował zestaw do miareczkowania						
5	przepłukał biuretę titrantem - roztworem wodorotlenku sodu						
6	nappełnił biuretę titrantem <i>Uwaga. Należy ocenić po zgłoszeniu przez zdającego.</i>						
7	usunął pęcherze powietrza i wyzerował biuretę <i>Uwaga. Należy ocenić po zgłoszeniu przez zdającego.</i>						
8	miareczkował do zmiany zabarwienia roztworu w kolbie na kolor żółty						
9	pracował w fartuchu ochronnym, rękawiczkach jednorazowych i okularach ochronnych typu gogle						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis