

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2018
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.59-01-18.01**

 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

Egzaminator wpisuje T,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo N, jeżeli
nie spełnił**Rezultat 1. Przygotowany roztwór siarczanu(VI) miedzi(II)**

Uwaga! Oceny rezultatu należy dokonać po zakończeniu egzaminu na stanowisku pracy zdającego

| | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Roztwór znajduje się w zamkniętej kolbie miarowej o pojemności 200 cm ³ | | | | | | | | |
| 2 | Na etykiecie wpisana informacja o stężeniu - 0,1 mol/dm ³ (wartość może być podana z inną dokładnością, w przybliżeniu, około) | | | | | | | | |
| 3 | Na etykiecie wpisane: nazwa - siarczan(VI) miedzi(II) i wzór - CuSO ₄ | | | | | | | | |
| 4 | Roztwór ma barwę niebieską | | | | | | | | |

Rezultat 2. Przygotowany roztwór wodorotlenku sodu

Uwaga! Oceny rezultatu należy dokonać po zakończeniu egzaminu na stanowisku pracy zdającego

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Roztwór znajduje się w zamkniętej kolbie miarowej o pojemności 50 cm ³ | | | | | | | | |
| 2 | Na etykiecie informacja o stężeniu - 2% (m/V) (wartość może być podana z inną dokładnością, w przybliżeniu, około) | | | | | | | | |
| 3 | Na etykiecie wpisane: nazwa - wodorotlenek sodu i wzór NaOH | | | | | | | | |
| 4 | Na etykiecie informacja o zagrożeniach - zapisane zwroty H315, H319 lub narysowany piktogram | | | | | | | | |
| 5 | Roztwór jest bezbarwny | | | | | | | | |

Rezultat 3. Przygotowany roztwór kwasu solnego

Uwaga! Oceny rezultatu należy dokonać po zakończeniu egzaminu na stanowisku pracy zdającego

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Roztwór znajduje się w zamkniętej butelce | | | | | | | | |
| 2 | Na etykiecie informacja o stężeniu - 2% (wartość może być podana z inną dokładnością, w przybliżeniu, około) | | | | | | | | |
| 3 | Na etykiecie wpisane – nazwa: kwas solny lub chlorowodorowy; wzór: HCl | | | | | | | | |
| 4 | Na etykiecie informacja o zagrożeniach - zapisane zwroty H314, H335 | | | | | | | | |
| 5 | Roztwór jest bezbarwny | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| Rezultat 4. Dokumentacja z wykonanych prac - Tabela 1 | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Obliczona masa CuSO_4 - 3,192 g (wynik podany z jednostką) | | | | | | | | |
| 2 | Wpisana masa naważki CuSO_4 (wartość w zakresie od 3,172 g do 3,212 g) | | | | | | | | |
| 3 | <u>Wypisany sprzęt:</u> waga (laboratoryjna), naczynko wagowe, łyżeczka, kolba miarowa o poj. 200 cm^3 , lejek, zlewka, tryskawka, bagietka. <i>Kryterium należy uznać za spełnione, jeżeli jest wypisane co najmniej 5 pozycji, w tym waga i kolba miarowa o poj. 200 cm^3</i> | | | | | | | | |
| 4 | Obliczona masa wodorotlenku sodu – wpisane: 1 g (wynik podany z jednostką) | | | | | | | | |
| 5 | Obliczona objętość 10% roztworu kwasu solnego – wpisane: 19 cm^3 (wynik podany z jednostką) | | | | | | | | |
| 6 | Obliczona objętość wody destylowanej – wpisane: 81 cm^3 (wynik podany z jednostką) | | | | | | | | |
| Przebieg 1. Przygotowanie roztworu siarczanu(VI) miedzi(II) | | | | | | | | | |
| <i>Zdający zgłosi przez podniesienie ręki gotowość do odważania substancji</i> | | | | | | | | | |
| <i>Zdający:</i> | | | | | | | | | |
| 1 | odważył substancję w naczynku wagowym | | | | | | | | |
| 2 | przeniósł naważkę ilościowo do kolby miarowej | | | | | | | | |
| 3 | uzupełnił kolbę wodą destylowaną, zatkał korkiem i wymieszał roztwór | | | | | | | | |
| 4 | stosował środki ochrony indywidualnej (odzież ochronna, okulary, rękawice) | | | | | | | | |
| 5 | umył szkło laboratoryjne i odłożył na miejsce pobrania | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Przebieg 2. Przebieg przygotowania roztworu wodorotlenku sodu

Zdający:

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | odważył substancję w naczynku wagowym | | | | | | | | |
| 2 | przeniósł naważkę ilościowo do kolby miarowej | | | | | | | | |
| 3 | uzupełnił kolbę wodą destylowaną, zatkał korkiem i wymieszał roztwór | | | | | | | | |
| 4 | stosował środki ochrony indywidualnej (odzież ochronna, okulary, rękawice) | | | | | | | | |
| 5 | umył szkło laboratoryjne i odłożył na miejsce pobrania | | | | | | | | |

Przebieg 3. Przebieg przygotowania roztworu kwasu solnego

Zdający:

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | odmierzył cylindrem miarowym wodę destylowaną i przelał do zlewki | | | | | | | | |
| 2 | odmierzył roztwór kwasu solnego i przelał do zlewki z wodą destylowaną | | | | | | | | |
| 3 | wymieszał roztwór i przelał ilościowo do butelki | | | | | | | | |
| 4 | pobierał kwas pod dygestorium | | | | | | | | |
| 5 | pobierał kwas pipetą przy użyciu pompki/gruszki | | | | | | | | |
| 6 | stosował środki ochrony indywidualnej (odzież ochronna, okulary, rękawice) | | | | | | | | |
| 7 | umył szkło laboratoryjne i odłożył na miejsce pobrania | | | | | | | | |

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis