Sprawozdanie należy przygotować wypełniając odpowiednią treścią (komputerowo lub **czytelnie** ręcznie) szablon podany na następnych stronach. Po wydrukowaniu, a przed oddaniem, sprawozdanie powinno zostać przeczytane i sprawdzone. Na stronie tytułowej należy prawidłowo podać wszystkie wymagane informacje. Sprawozdanie powinno zostać oddane w ciągu 10 dni kalendarzowych od daty wykonania ćwiczenia. Terminem oddania sprawozdania jest pierwszy dzień zajęć po upływie 10 dni kalendarzowych od wykonania ćwiczenia. Sprawozdanie należy oddać zszywając kartki w lewym górnym rogu. Jeżeli sprawozdanie było poprawiane, oddawane wersje umieścić w koszulce. Sprawozdanie można oddać osobie prowadzącej zajęcia lub pracownikom Zakładu w pomieszczeniach CDBN 2/41; 2/40; 2/39; 2/47.

W przypadku zajęć prowadzonych zdalnie możliwe jest przekazanie sprawozdań w wersji elektronicznej. Takie sprawozdania należy wysyłać z ZUT-owskiego konta pocztowego w wersji edytowalnej (word).

**Kryteria oceny sprawozdania:**

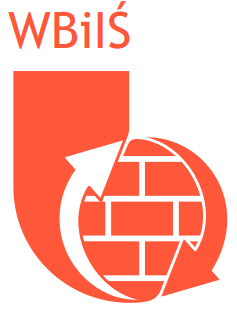
* terminowość oddania
* kompletność (w zakresie obliczeń, wyników i wniosków zgodnie z informacjami podanymi w instrukcji)
* poprawność wykonanych przeliczeń
* zakres i poprawność sformułowania wniosków oraz ich stopień powiązania z własnymi wynikami
* poprawność zastosowania słownictwa właściwego dla chemii budowlanej
* poprawność językowa
* forma

Każde oddane sprawozdanie jest sprawdzane i komentowane są popełnione błędy. Sprawozdania oddawane przez następne zespoły i zawierające powielone fragmenty bez poprawienia błędów będą zwracane do poprawy.

Sprawozdania po poprawieniu należy oddawać łącznie z poprzednim egzemplarzem zawierającym naniesione uwagi.



## Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska



# **Katedra Inżynierii Środowiska**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kierunek**  **studiów:** |  | | | | | | | | | | |
| **Rok**  **akademicki:** |  | | | Rok studiów **semestr** | |  | | **Podgrupa laboratoryjna, w której wykonano ćwiczenie** | |  | |
| **Nazwa**  **przedmiotu:** |  | | | | | | | | | | |
| **Tytuł**  **ćwiczenia:** | **Oznaczanie zawartości wapna czynnego w wapnie budowlanym.** | | | | | | | | | | |
| **Zajęcia prowadzone przez:** |  | | | | | | | | | | |
| **Data**  **Wykonania ćwiczenia:** |  | | **Godzina rozpoczęcia zajęć** | |  | | **Obowiązujący termin oddania sprawozdania (pierwszy dzień zajęć po  10 dniach kalendarzowych od daty wykonania ćwiczenia)** | | | |  |
| Przy osobach z innej grupy laboratoryjnej, podać grupę laboratoryjną .  Skład zespołu z podpisami osób wykonujących ćwiczenie: | | Sprawozdanie opracowane przez: | | | | | | | Podpis | | |
|  | | | | | | |  | | |
| Członkowie zespołu: | | | | | | | Oświadczam, że znana jest mi treść sprawozdania | | |
|  | | | | | | |  | | |

1. Dane oraz wyniki obliczeń i oznaczeń wykonanych w trakcie zajęć:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametr | Wartość | Jednostka |
| Pojemność biurety |  |  |
| Titrant |  |  |
| Stężenie titranta |  |  |
| Ilość powtórzeń oznaczenia |  |  |
| Objętość próbki |  |  |
| Objętość roztworu |  |  |
| Obliczona masa naważki wapna |  |  |
| Obliczona masa naważki sacharozy |  |  |
| Objętość wody do przygotowania wstępnego roztworu |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parametr | | Wartość | Jednostka |
| Odważona masa wapna | |  |  |
| Rodzaj wapna (symbol klasyfikacji) | |  | |
| Wyniki miareczkowania: | |  |  |
|  | 1. |  |  |
|  | 2. |  |  |
|  | 3. |  |  |
|  | 4. |  |  |
|  | 5. |  |  |

1. Uwagi dotyczące ewentualnych różnic wykonania ćwiczenia w stosunku do sposobu podanego w instrukcji.
2. Wyniki obliczeń

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Masa CaO w miareczkowanej próbce |  |  |
| Masa CaO przygotowanym roztworze |  |  |
| Procentowa zawartość CaO w wapnie |  |  |
| Normowa zawartość CaO+MgO w analizowanym wapnie |  |  |

**we wszytstkich obliczeniach należy uwaględniać zarównmo wartości jak i jednostki**

**Obliczenia:**

1. Obliczenie masy naważki wapna budowlanego (z wyjaśnieniem sposobu obliczeń)
2. Obliczenie średniej objętości roztworu titranta (po odrzuceniu wyników nie mieszczących się w zakresie dopuszczalnego błędu)
3. Obliczenie masy tlenku wapnia w miareczkowanej próbce i w całej objętości roztworu
4. Obliczenie procentowej zawartości tlenku wapnia w badanym wapnie budowlanym
5. Wnioski