

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie prac wiertniczych**Oznaczenie kwalifikacji: **M.08**Numer zadania: **01**

*Arkusze zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Miejsce na naklejkę  
z numerem PESEL i z kodem  
ośrodka

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Układ graficzny © CKE 2013

**M.08-01-13.10**Czas trwania egzaminu: **120 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2013  
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

**Instrukcja dla zdającego**

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
  - swój numer PESEL\*,
  - symbol cyfrowy zawodu,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

***Powodzenia!***\* w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

## Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj pomiary parametrów płuczki wiertniczej, używając przyrządów pomiarowych, które znajdują się na stanowisku pomiarowym.

Uzupełnij Tabelę 1. wpisując opis wykonania pomiarów: filtracji, wytrzymałości strukturalnej oraz lepkości plastycznej płuczki wiertniczej.

Przed wykonaniem każdego pomiaru płuczki wiertniczej przygotuj ją do przeprowadzenia pomiarów.

Przygotuj przyrządy pomiarowe do pomiarów:

- sprawdź wagę Baroida przy użyciu wody destylowanej czy wskazuje ona  $1 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3$ ,
- sprawdź lejek Marsha przy użyciu 1000 ml wody destylowanej i sprawdź czy czas wypływu trwa  $27 \pm 5 \text{ s}$ ,
- sprawdź pH-metr zgodnie z zapisem w instrukcji obsługi.

Przed przystąpieniem do każdego pomiaru płuczki wiertniczej: zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do ich wykonania i po uzyskaniu zgody Przewodniczącego zespołu nadzorującego część praktyczną, a następnie w obecności egzaminatora wykonaj pomiary:

- gęstości płuczki wiertniczej, uzyskany wynik i jednostkę miary zapisz w Tabeli 2.
- lepkości umownej płuczki wiertniczej, uzyskany wynik i jednostkę miary zapisz w Tabeli 2.
- pH płuczki wiertniczej, uzyskany wynik zapisz w Tabeli 2.

Podczas wykonywania pomiarów płuczki wiertniczej przestrzegaj zasad organizacji pracy, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.**

**Ocenię podlegać będą 2 rezultaty:**

- uzupełniona Tabela 1. Opis wykonania pomiarów wybranych właściwości płuczki wiertniczej,
- uzupełniona Tabela 2. Tabela pomiarów parametrów płuczki wiertniczej

**oraz**

**2 przebiegi:**

- przygotowanie płuczki wiertniczej i przyrządów pomiarowych do przeprowadzenia pomiarów,
- wykonanie pomiarów: gęstości, lepkości umownej i odczynu płuczki wiertniczej.



**Tabela 2. Tabela pomiarów parametrów płuczki wiertniczej**

<b>Lp.</b>	<b>Mierzone parametry</b>	<b>Wynik pomiaru</b>	<b>Jednostka miary</b>
1	Gęstość		
2	Lepkość umowna		
3.	pH		

