

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie prac wiertniczych**Oznaczenie kwalifikacji: **M.08**Wersja arkusza: **X**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

M.08-X-14.01Czas trwania egzaminu: **60 minut****EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE****Rok 2014****CZĘŚĆ PISEMNA**

Układ graficzny © CKE 2013

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 10 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
 - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer *PESEL**,
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem *PESEL*.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać **1 punkt**.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej **20 punktów**.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krerek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

■	B	C	D
---	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

○■	B	C	■
----	---	---	---

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

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

Zadanie 1.

Która konstrukcja nośna systemu dźwigowego urządzenia wiertniczego, może mieć budowę teleskopową?

- A. Trójnóg.
- B. Czwórnoóg.
- C. Wieża wiertnicza.
- D. Maszt wiertniczy.

Zadanie 2.

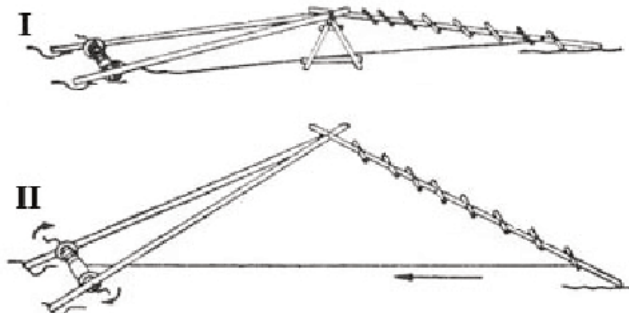
Jaką metodą wykonywany jest otwór wiertniczy przy zastosowaniu przedstawionego urządzenia wyciągowego?

- A. Okrętną ręczną.
- B. Obrotową stołową.
- C. Za pomocą turbowiertu.
- D. Za pomocą elektrowiertu.

**Zadanie 3.**

Rysunek przedstawia kolejne etapy

- A. montażu trójnogu.
- B. demontażu trójnogu.
- C. montażu masztu wiertniczego.
- D. demontażu masztu wiertniczego.

**Zadanie 4.**

Które z wymienionych czynności **nie wchodzi** w zakres prac przygotowawczych do montażu urządzenia wiertniczego?

- A. Niwelacja terenu.
- B. Rekultywacja terenu.
- C. Utwardzenie dróg dojazdowych.
- D. Wykonanie wodnych linii zasilających.

Zadanie 5.

Które prace wymagają zastosowania zawiesi linowych?

- A. Rozładunek materiałów sypkich.
- B. Stabilizacja masztów wiertniczych.
- C. Wyciąganie rur płuczkowych z otworu.
- D. Załadunek i rozładunek budynków zaplecza wiertni.

Zadanie 6.

W jakiej kolejności należy zamontować urządzenia, aby zapewnić prawidłowe oczyszczenie płuczki wiertniczej ze zwiercin?

- A. Sita, odpiaszczacze, odmulacze, wirówka.
- B. Sita, wirówka, odpiaszczacze, odmulacze.
- C. Odpiaszczacze, wirówka, odmulacze, sita.
- D. Odpiaszczacze, odmulacze, sita, wirówka.

Zadanie 7.

Które miejsce przeznaczone jest do odstawienia pasów przewodu wiertniczego, wyciąganego z otworu przed rurowaniem?

- A. Rampa rurowa.
- B. Rampa narzędziowa.
- C. Plac manewrowy wiertni.
- D. Kloc w szybie wiertniczym.

Zadanie 8.

Który z wymienionych sposobów układania rur powinien być zastosowany podczas składowania rur płuczkowych i rur okładzinowych na rampie rurowej?

- A. Według długości.
- B. Według grubości ścianki.
- C. Mufą w kierunku otworu wiertniczego.
- D. Czopem w kierunku otworu wiertniczego.

Zadanie 9.

Podczas wykonywania prac montażowych i demontażowych elementów wiertni, przy użyciu dźwigów montażowych jest zabronione

- A. czyszczenie zbiorników.
- B. wykonywanie prac niwelacyjnych.
- C. wykonywanie prac spawalniczych.
- D. przebywanie pod wiszącym ciężarem.

Zadanie 10.

Kto, ze względów bezpieczeństwa, powinien przeprowadzać prace związane z demontażem instalacji elektrycznej na urządzeniu wiertniczym?

- A. Wiertacz zmianowy.
- B. Elektromonter wiertni.
- C. Osoba dozoru wiertniczego.
- D. Osoba wyznaczona przez kierownika wiertni.

Zadanie 11.

Nożyce wiertnicze służą do

- A. wywierania nacisku na świder.
- B. urywania rdzenia wiertniczego.
- C. stabilizacji zestawu przewodu wiertniczego.
- D. uwalniania przechwyconego przewodu wiertniczego.

Zadanie 12.

Jak nazywa się zespół urządzeń i zabudowań wiertniczych w miejscu wykonywania otworu wiertniczego?

- A. Wiertnia.
- B. Wiertnica.
- C. Zakład górniczy.
- D. Zakład wiertniczy.

Zadanie 13.

Proces wyciągania i zapuszczania przewodu wiertniczego wymaga sprawdzenia stanu technicznego

- A. odlewów, klinów i zawiesi linowych.
- B. elewatorów, klinów i kluczy maszynowych.
- C. klinów, zawiesi linowych i pomp płuczkowych.
- D. zawiesi linowych, pomp płuczkowych i kluczy maszynowych.

Zadanie 14.

W jaki sposób wiertacz ocenia stan techniczny liny wiertniczej przed przystąpieniem do pracy?

- A. Mierząc długość liny.
- B. Mierząc średnicę liny.
- C. Odczytując stan techniczny liny z raportu zmianowego wiertacza.
- D. Dokonując wzrokowej oceny stanu liny nawijanej na bęben wyciągu.

Zadanie 15.

W Projekcie Geologiczno-Technicznym Otworu (PGTO) za pomocą odpowiednich znaków graficznych oznaczany jest przyływ płynów złożowych do otworu. Który z symboli oznacza przyływ solanki ze śladami gazu?



A.



B.



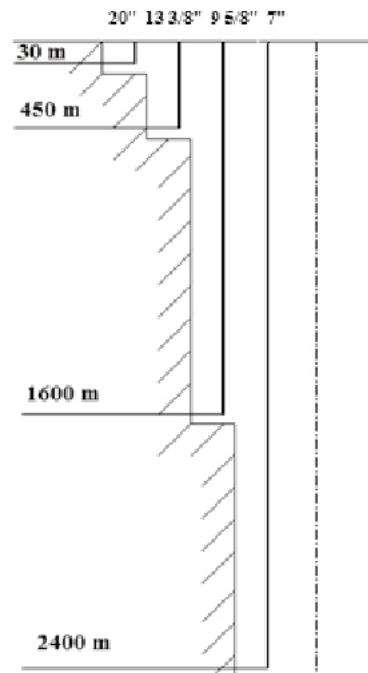
C.



D.

Zadanie 16.

Na podstawie konstrukcji otworu wiertniczego zamieszczonej w PGTO, określ głębokość, na jaką zapuszczona będzie kolumna przewodnikowa.



- A. 30 m
- B. 450 m
- C. 1600 m
- D. 2400 m

Zadanie 17.

Spadek ciężaru przewodu na haku podczas zapuszczania, świadczy o

- A. zaciąganiu.
- B. podstawianiu.
- C. początku zapuszczania.
- D. nieszczelności przewodu.

Zadanie 18.

Jaki osprzęt, umożliwiający zapuszczanie i wyciąganie przewodu wiertniczego przedstawiono na rysunku?

- A. Zawiesie.
- B. Elewator.
- C. Stół wiertniczy.
- D. Klucz maszynowy.



Zadanie 19.

Które elementy zestawu kolumny przewodu wiertniczego połączone są ze sobą za pomocą łącznika typu mufa x mufa?

- A. Świder z obciążnikami.
- B. Obciążnik z rurą HWDP.
- C. Rura płuczkowa z graniatką.
- D. Rura HWDP z rurą płuczkową.

Zadanie 20.

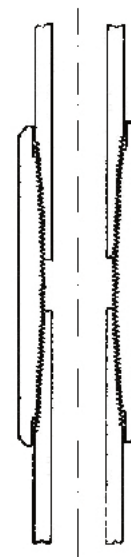
Należy skompletować zestaw przewodu wiertniczego przeznaczony do rdzeniowania. Zgromadzono już obciążniki, rury płuczkowe, łączniki i graniatkę. Które elementy należy dołożyć, aby zestaw był kompletny?

- A. Tylko świder.
- B. Tylko koronkę rdzeniową.
- C. Świder, rdzeniówkę i grubościennie rury płuczkowe.
- D. Koronkę rdzeniową, rdzeniówkę i grubościennie rury płuczkowe.

Zadanie 21.

Jakie połączenie gwintowe przedstawia rysunek?

- A. Kielichowe rur płuczkowych.
- B. Zwornikowe rur płuczkowych.
- C. Złączkowe rur okładzinowych.
- D. Kielichowe rur okładzinowych.

**Zadanie 22.**

W jakich skałach należy zastosować największą prędkość obrotową narzędzia zwiercającego?

- A. Miękkich.
- B. Twardych.
- C. Plastycznych.
- D. Krystalicznych.

Zadanie 23.

W celu uniknięcia odchylenia osi otworu od pionu, przy przewiercaniu warstw nachylonych o zmiennej twardości **nie należy** stosować

- A. płuczki o małej lepkości.
- B. zbyt małych obrotów świda.
- C. zbyt dużego nacisku na świder.
- D. dużego ciśnienia płuczki wiertniczej.

Zadanie 24.

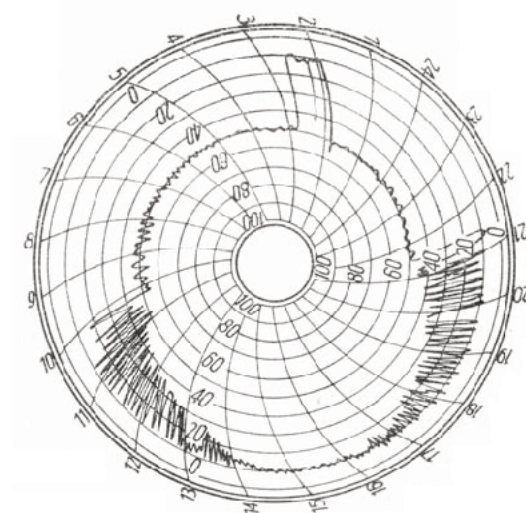
Jakiego pomiaru pozwala dokonać wskaźnik zainstalowany w zbiorniku roboczym obiegu płuczkowego?

- A. Gęstości płuczki.
- B. Poziomu płuczki.
- C. Zgazowania płuczki.
- D. Natężenia wypływu płuczki z otworu.

Zadanie 25.

Rysunek przedstawia wykres

- A. momentu obrotowego stołu wiertniczego.
- B. natężenia przepływu płuczki.
- C. prędkości obrotowej.
- D. ciężaru przewodu.

**Zadanie 26.**

Jaką płuczką jest emulsja odwrócona typu „woda w oleju”, która jest stosowana podczas dowiercania złóż ropy naftowej i gazu ziemnego?

- A. Inwersyjną.
- B. Samorodną.
- C. Glikocelowo-solną.
- D. Chlorkowo-wapniową.

Zadanie 27.

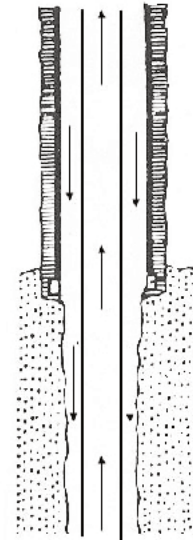
Jaką płuczkę należy stosować do przewiercania pęczniejących iłłów, powodujących zaciskanie ścian otworu?

- A. Iłową.
- B. Emulsyjną.
- C. Solno-barytową.
- D. Solno-skrobiową.

Zadanie 28.

Obieg płuczki przedstawiony na rysunku jest stosowany podczas

- A. wywoływania produkcji.
- B. cementowania rur okładzinowych.
- C. wiercenia otworów wielkośrednicowych.
- D. wiercenia otworów normalnośrednicowych.

**Zadanie 29.**

Do zmniejszenia lepkości płuczki zagęszczonej zwiercinami ilastymi należy zastosować

- A. sole.
- B. polimery.
- C. inhibitory korozji.
- D. koloidy ochronne.

Zadanie 30.

Kłoczek cementacyjny, oznaczony na rysunku numerem I, należy stosować podczas cementowania jednostopniowego z użyciem dwóch klocków, w celu oddzielenia

- A. przybitki od płuczki obiegowej.
- B. zaczynu cementowego od przybitki.
- C. płuczki obiegowej od cieczy buforowej.
- D. cieczy buforowej od zaczynu cementowego.

**Zadanie 31.**

Który z wymienionych dokumentów należy przygotować przed zapuszczeniem rur okładzinowych do otworu?

- A. Metrykę rur.
- B. Metrykę przewodu.
- C. Protokół rurowania.
- D. Protokół cementowania.

Zadanie 32.

Które z wymienionych czynności **nie są** wykonywane podczas dowiercania?

- A. Opróbowanie poziomów zbiornikowych.
- B. Rdzeniowanie interwałów produkcyjnych.
- C. Uzbrojenie wylotu otworu w urządzenia przeciwerupcyjne.
- D. Cementowanie kolumny przewodnikowej rur okładzinowych.

Zadanie 33.

Zasięg uszczelnienia strefy przyotworowej filtratem z płuczki wiertniczej można określić za pomocą

- A. łyżkowania.
- B. tłoczkowania.
- C. próbnika złoża.
- D. badań geofizycznych.

Zadanie 34.

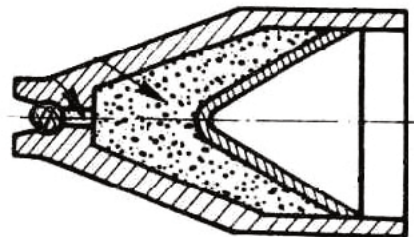
Jaka zmiana właściwości skały następuje po wnikięciu filtratu, pochodzącego z płuczki do strefy przyotworowej?

- A. Wzrost porowatości.
- B. Wzrost wytrzymałości.
- C. Zwiększenie szczelinowatości.
- D. Zmniejszenie przepuszczalności.

Zadanie 35.

Schemat przedstawia część składową perforatora, którym można wykonać

- A. torpedowanie.
- B. hydroperforację.
- C. perforację pociskową.
- D. perforację bezpociskową.

**Zadanie 36.**

Które perforatory stosowane są do perforacji zintegrowanej?

- A. Pociskowe.
- B. Hydroperforatory.
- C. Rurowe modułowe.
- D. Rurowe segmentowe.

Zadanie 37.

Który zabieg, wykonywany w otworze wiertniczym, pozwala określić parametry złożowe, własności zbiornikowe skał i właściwości płynu złożowego?

- A. Perforacja.
- B. Rekonstrukcja.
- C. Opróbowanie otworu.
- D. Intensyfikacja wydobycia.

Zadanie 38.

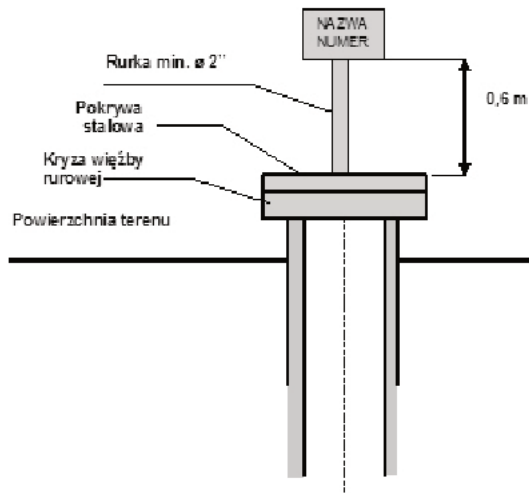
Która z wymienionych płuczek powinna być użyta podczas dowiercania?

- A. Beziłowa.
- B. Potasowa.
- C. Glikolowa.
- D. Bentonitowa.

Zadanie 39.

Rysunek przedstawia trwałe oznakowanie miejsca wiercenia po

- A. likwidacji odwiertu.
- B. wywołaniu produkcji.
- C. przeprowadzeniu prób.
- D. przeprowadzeniu rekonstrukcji.

**Zadanie 40.**

Którą metodę izolacji udostępnionych poziomów produktywnych należy zastosować w odwiercie pozytywnym, jeżeli jego zagospodarowanie przewidziane jest w późniejszym terminie?

- A. Likwidację czasową odwiertu.
- B. Likwidację całkowitą odwiertu.
- C. Zabezpieczenie odwiertu głowicą eksploatacyjną.
- D. Zabezpieczenie odwiertu głowicą przeciwerupcyjną.

