

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

Układ graficzny © CKE 2016



Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja urządzeń elektronicznych i systemów informatyki medycznej**  
Oznaczenie kwalifikacji: **E.27**  
Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**E.27-01-17.06**

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2017**

### **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\*,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu.
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.
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

W gabinecie położniczym należy przygotować kardiokardograf oraz komputer do pracy. Na stanowisku znajduje się instrukcja obsługi kardiokardografu. Sprawdź w dokumentacji podstawowe parametry i wartości kardiokardografu: zakresy pomiarowe mierzonych sygnałów oraz dokładności pomiarów. Zapisz je w tabeli 1.

**Tabela 1. Parametry kardiokardografu**

| Nazwa parametru | Wartość parametru |
|-----------------|-------------------|
|                 |                   |
|                 |                   |
|                 |                   |
|                 |                   |

W sali egzaminacyjnej przygotowane jest stanowisko do obsługi kardiokardografu.

*Uwaga! Zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do przygotowania kardiokardografu do pracy.*

Po uzyskaniu zgody podłącz wszystkie niezbędne elementy zgodnie z dokumentacją: przewody zasilające oraz osprzęt służący do rejestracji sygnałów (sonda ultradźwiękowa, sonda tokograficzna i sygnalizator ruchów płodu).

*Uwaga! Zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do wykonania kolejnych czynności na stanowisku. Na ich wykonanie możesz poświęcić maksymalnie 30 minut i do stanowiska kardiokardograficznego możesz podejść jeden raz.*

W aparacie wymagane jest uzupełnienie papieru do wydruku kardiokardogramów. Następnie sprawdź działanie sond do rejestracji sygnału FHR (częstość uderzeń serca płodu) i UC (czynność skurczowa mięśnia macicy) oraz znacznika FM (aktywność ruchowa płodu). Wszystkie czynności testujące powinny być dokumentowane na wydruku kardiokardogramu.

Opisz wydruki kardiokardogramów: otocz linią i opisz nazwą toru fragmenty rejestrowanych krzywych, które odpowiadają poszczególnym czynnościom testującym. Przygotuj raport z diagnozy działania kardiokardografu, wypełniając tabelę 2.

**Tabela 2. Raport z diagnozy kardiologografu**

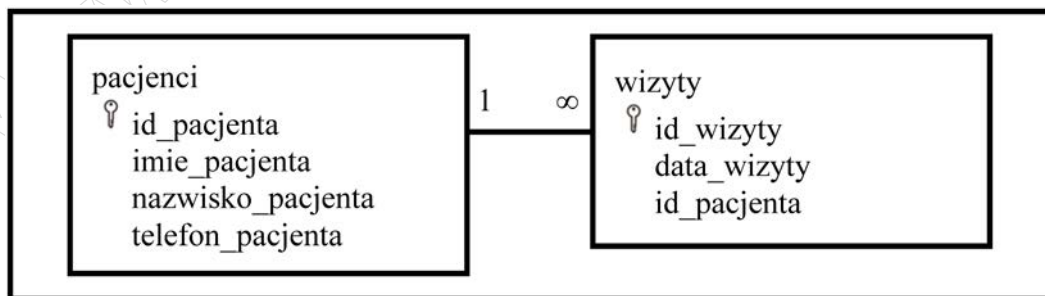
| Badany tor pomiarowy | Czy tor działa poprawnie? (TAK/NIE) | Oznaczenie na wydruku zawierające potwierdzenie diagnozy poprawności działania toru pomiarowego |
|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tor FHR              |                                     |                                                                                                 |
| Tor UC               |                                     |                                                                                                 |
| Tor FM               |                                     |                                                                                                 |

Na komputerze jest zainstalowany system operacyjny z kontem o nazwie *egzamin*, o uprawnieniach administratora, niechronionym hasłem.

Zainstaluj program antywirusowy oraz skonfiguruj go tak, aby po podłączeniu do Internetu program był aktualizowany automatycznie oraz komputer poprawnie był skanowany.

Korzystając z dostępnych na stanowisku narzędzi załóż bazę danych *gabinet* i zapisz ją na pulpicie. Nazwa bazy to Twój numer PESEL.

Baza *gabinet* powinna zawierać dwie tabele połączone relacją. Projekt bazy przedstawia rysunek:



Klucze w tabelach powinny być typu numerycznego.

Przygotuj formularz dla bazy *gabinet* umożliwiający jej uzupełnianie oraz uzupełnij bazę przykładowymi danymi.

### Tabela pacjenci

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| Id_pacjenta       | 1         |
| Imie_pacjenta     | Katarzyna |
| Nazwisko_pacjenta | Kowalska  |
| Telefon_pacjenta  | 123456789 |

### Tabela wizyty

|             |            |
|-------------|------------|
| Id_wizyty   | 1          |
| Data_wizyty | 2016-12-19 |
| Id_pacjenta | 1          |

Po zakończeniu zadania egzaminacyjnego nie wyłączaj komputera.

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

**Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:**

- podłączony kardiokograf i tabela zawierająca parametry kardiokografu,
- wydruki z kardiokografu z opisem rejestrowanych sygnałów oraz raport z diagnozy kardiokografu,
- zainstalowany i skonfigurowany program antywirusowy,
- baza danych *gabinet*,
- formularz do bazy *gabinet*

oraz

przebieg podłączenia urządzeń i testowania kardiografu.

[www.EgzaminZawodowy.info](https://www.EgzaminZawodowy.info)

[www.EgzaminZawodowy.info](https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info)

[www.EgzaminZawodowy.info](https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info)

Wypełnia zdający

**Do arkusza egzaminacyjnego dołączam wydruki w liczbie ..... kartek.**

Wypełnia Przewodniczący ZN

**Potwierdzam dołączenie przez zdającego do arkusza egzaminacyjnego wydruków w liczbie ..... kartek.**

.....  
Czytelny podpis Przewodniczącego ZN