

Nazwa kwalifikacji: **Świadczenie usług medycznych w zakresie diagnostyki obrazowej,  
elektromedycznej i radioterapii**

Oznaczenie kwalifikacji: **Z.21**

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\*

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

**Z.21-01-15.01**

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2015  
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

Układ graficzny © CKE 2015

**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 przełącz zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 6 stron 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

Do gabinetu radiologicznego zgłosiła się pacjentka ze skierowaniem od lekarza w celu wykonania kompletu zdjęć radiologicznych.

Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej PROVITA Poradnia Chirurgiczna ul. Jaśminowa 12 30-000 Miasto NIP: 123456789 REGON: 100099988 061/100123 tel.: 007 1234567		Miasto .....dnia 02.01.2015 r.
..... Jednostka kierująca		
<b>SKIEROWANIE NA BADANIE RADIOLOGICZNE*)</b>		
Ob..... <i>Anna Kowalska lat 40 PESEL: 75010101552</i>		
Rodzaj badania..... <i>Rtg stawu skokowego lewego w projekcji AP i bocznej</i>		
Wywiad, rozpoznanie..... <i>Obrzęk stawu skokowego lewego, podejrzenie złamania</i>		
Badanie <u>pierwsze</u> <del>następne</del>		
		Pieczętka lekarza <i>lek. med. Jan Nowak          specjalista chirurg ortopeda          ul. Jaworowa 3          30-000 Miasto          tel. 07 1211230</i>
1234567		

Kobieta ma średnią budowę ciała. Z przeprowadzonego wywiadu wynika, że jest możliwe ułożenie pacjentki w standardowych, wymaganych do badania pozycjach.

Wypełnij arkusz przebiegu badania radiologicznego. Przygotuj stanowisko oraz sprzęt i materiały do wykonania badania rentgenowskiego stawu skokowego w projekcji AP. Swoją gotowość do przygotowania stanowiska zgłoś Przewodniczącemu ZNCP przez podniesienie ręki. Przystępując do przygotowania stanowiska weź ze sobą identyfikator z numerem stanowiska i ewentualnie arkusz egzaminacyjny. Połóż identyfikator na stanowisku. Ukończenie przygotowania stanowiska zasygnalizuj egzaminatorowi przez podniesienie ręki. Po komunikacji egzaminatora: „proszę kontynuować” uporządkuj stanowisko, przyjmując, że badanie rentgenowskie zostało zakończone.

Podpisz uzyskane z badania, zamieszczone w arkuszu egzaminacyjnym, radiogramy stawu skokowego lewego pacjentki. Wpisz badanie do książki ewidencji badań radiologicznych – za datę badania przyjmij datę egzaminu.

Dane i tabele do wykonania zadania znajdziesz w arkuszu egzaminacyjnym.

W czasie wykonywania zadania przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących

Obiekt	Projekcja	Średnia grubość	kV	mAs	Kratka
Czaszka	PA	19 cm	55	50	+
Czaszka	L	16 cm	50	40	+
Klatka piersiowa	PA	22 cm	55	40	+
Kręgosłup C	AP	12 cm	55	40	+
Kręgosłup Th	AP	22 cm	60	50	+
Kręgosłup L-S	AP	20 cm	65	63	+
Kręgosłup L-S	L	30 cm	75	125	+
Jama brzuszna	AP	20 cm	60	63	+
Staw biodrowy	AP	15 cm	60	50	+
Staw kolanowy**	AP i L	11 cm	48	8	-
Staw skokowy**	AP i L	9 cm	45	8	-
Stopa**	AP i skos	6 cm	41	5	-
Staw ramienny**	AP	10 cm	55	40	+
Staw łokciowy**	AP i L	8 cm	42	6,3	-
Nadgarstek**	PA i L	4 cm	40	4	-
Ręka**	PA i skos	2,5 cm	40	3,2	-

w pracowni radiologicznej.

#### **Tabela ekspozycji aparatu rentgenowskiego**

\*\* wykonując zdjęcia w opatrunku gipsowym, należy zwiększyć wartość napięcia o 5 kV

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

**Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:**

- Arkusz przebiegu badania radiologicznego,
- podpisane Radiogramy 1 i 2,
- Książka ewidencji badań radiologicznych

**oraz**

- przebieg przygotowania stanowiska do badania radiologicznego.

<b>Arkusz przebiegu badania radiologicznego</b>		
<b><i>Informacje przekazane pacjentowi dotyczące badania i przygotowania się do badania</i></b>		
<b>1</b>		..... ..... ..... ..... .....
<b>2</b>		..... ..... ..... ..... .....
<b><i>Przebieg badania stawu skokowego lewego w projekcji AP</i></b>		
<b>3</b>	Ułożenie pacjenta do badania w projekcji AP	..... ..... ..... ..... .....
<b>4</b>	Przebieg wiązki i punkt padania promienia centralnego w projekcji AP	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
<b><i>Przebieg badania stawu skokowego lewego w projekcji bocznej</i></b>		
<b>5</b>	Ułożenie pacjenta do badania w projekcji bocznej	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
<b>6</b>	Przebieg wiązki i punkt padania promienia centralnego w projekcji bocznej	..... ..... ..... ..... ..... .....

**Radiogram 1**



**Radiogram 2**



## Książka ewidencji badań radiologicznych

Formaty kaset	Warunki ekspozycji					
	Liczba ekspozycji					
	43,2 x 35,6 cm					
	35,6 x 35,6 cm					
	30 x 40 cm					
	24 x 30 cm					
	20 x 40 cm					
	18 x 24 cm					
13 x 18 cm						
Rodzaj badania						
Nazwisko, imię, wiek pacjenta lub PESEL						
Data badania						