

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

Układ graficzny © CKE 2019

**CKE** **CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

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

Oznaczenie kwalifikacji: **Z.21**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**Z.21-01-19.06**

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2019  
CZEŚĆ 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 przełącz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron 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**

Przygotuj pacjentkę do badania i wykonaj wszystkie wymagane czynności związane z przeprowadzeniem badania radiologicznego, zgodnie ze skierowaniem od lekarza.

NZOZ Szpital Miejski Ambulatorium Izby Przyjęć ul. Ceglana 2 86-300 Grudziądz Jednostka kierująca	Grudziądz .....data .....	17.06.2019
<b>Skierowanie na badanie radiologiczne</b>		
Grażyna Mańka		
Pan/Pani.....	.....	
54010312749	.....	
PESEL.....	.....	
Rtg miednicy AP na leżąco		
Rodzaj badania.....	.....	
Upadek z drabiny. Ból okolicy biodra prawego i spojenia łonowego		
Wywiad/rozpoznanie.....	.....	
Badanie pierwsze/ <del>następne</del>	Podpis i pieczęć lekarza Lek. med. Joanna Polak Specjalista chirurgii urazowej i traumatologii 0241312	
Wyrażam zgodę na badanie rentgenowskie. <del>Zostałem</del> /Zostałam poinformowany/a o ewentualnych konsekwencjach wynikających z narażenia na promieniowanie jonizujące. Oświadczam, że nie jestem w ciąży.		
		Podpis pacjenta Grażyna Mańka

Pacjentka zgłosiła się na ostry dyżur po tym, jak upadła z drabiny. Jest średniej budowy ciała.

Zgłasza silne dolegliwości bólowe w okolicy biodra prawego i spojenia łonowego. Na podstawie przeprowadzonego wywiadu stwierdzono, że nie ma przeciwwskazań do ułożenia pacjentki w pozycji leżącej.

Gotowość do przeprowadzenia badania zgłoś przewodniczącemu ZN przez podniesienie ręki i w ten sam sposób zasygnalizuj zakończenie wykonania badania.

Przystępując do przeprowadzenia badania, weź ze sobą identyfikator z numerem stanowiska i arkusz egzaminacyjny. Połóż identyfikator na stanowisku.

Przygotuj sprzęt i materiały potrzebne do wykonania zadania. Przyjmij, że pacjentka jest po weryfikacji danych osobowych i czeka na badanie w gabinecie rentgenowskim. Komunikuj się z pacjentką tak, aby słyszał Cię egzaminator, ale nie inni zdający. Nie oczekuj od pacjentki odpowiedzi oraz obnażenia okolicy badanej. Postępuj zgodnie z procedurami obowiązującymi przy wykonywaniu zleconego badania. Wszystkie działania związane z przeprowadzeniem badania radiologicznego do momentu wyzwolenia ekspozycji promieniowania wykonuj w obecności egzaminatora, w czasie nie dłuższym niż 15 minut. Po upływie tego czasu przewodniczący ZN skieruje do Ciebie komunikat *czas minął*, oznaczający zakończenie procesu oceny. W czasie wykonywania zadania przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących w pracowni radiologicznej. Po zakończeniu badania uporządkuj stanowisko.

Podpisz zamieszczony w arkuszu egzaminacyjnym radiogram i opisz go właściwą literką.

Zapisz pod radiogramem nazwy wskazanych strzałką na radiogramie struktur anatomicznych.

Wpisz badanie do fragmentu książki ewidencji badań radiologicznych – za datę badania przyjmij datę egzaminu.

Dane i tabele do wykonania zadania znajdują się w arkuszu egzaminacyjnym.

**Tabela ekspozycji aparatu rentgenowskiego**

Obiekt	Projekcja	Średnia grubość	kV*	mAs
Czaszka	P-A, bok	19 cm	75	20
Kręgosłup C	A-P	12 cm	56	30
Kręgosłup Th	A-P	22 cm	70	45
Kręgosłup L-S	A-P	30 cm	85	50
Klatka piersiowa	P-A	20 cm	125	5
Jama brzuszna	P-A	25 cm	80	37
Miednica	A-P	20 cm	77	30
Staw ramienny	A-P	10 cm	67	18,5
Staw kolanowy	A-P	11 cm	56	12
Staw kolanowy	bok	9 cm	52	8,5
Stopa	A-P	6 cm	48	6,2
Stopa	bok/skos	6 cm	49	7,3
Staw łokciowy	A-P, bok	8 cm	47	6,7
Nadgarstek	P-A	4 cm	45	5,7
Nadgarstek	bok	6 cm	45	6,3

\* 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:**

- ewidencja badań radiologicznych,
- podpisany radiogram,
- nazwy struktur anatomicznych wskazanych strzałką na radiogramie

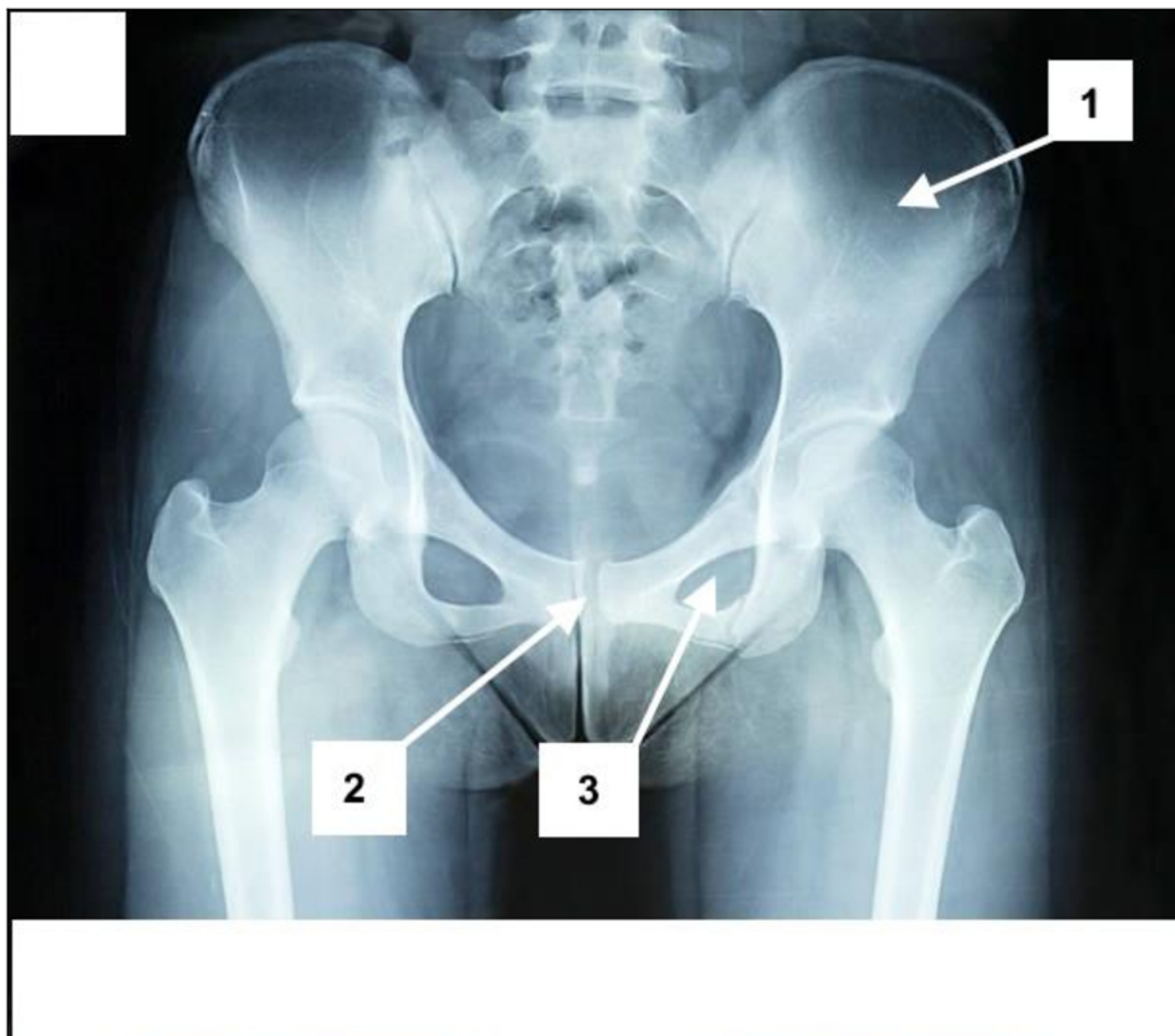
oraz

przebieg przygotowania pacjentki i stanowiska pracy do badania radiologicznego, przeprowadzenie badania radiologicznego miednicy w projekcji A-P na leżąco do momentu wyzwolenia ekspozycji promieniowania i uporządkowania stanowiska pracy po zakończeniu badania radiologicznego.

## Ewidencja badań radiologicznych (fragment książki)

L.p.	Nazwisko, imię, PESEL, data badania	Rodzaj badania	Formaty kaset							Liczba ekspozycji	Warunki ekspozycji	
			13 x 18 cm	18 x 24 cm	20 x 40 cm	24 x 30 cm	30 x 40 cm	35,6 x 35,6 cm	35,6 x 43,2 cm			

## Radiogram



**Nazwy struktur anatomicznych wskazanych strzałką na radiogramie:**

1.....

2.....

3.....