

# Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych

2021-2023 r.

## MS.17. Sporządzanie i wytwarzanie produktów leczniczych oraz prowadzenie obrotu środkami farmaceutycznymi i materiałami medycznymi

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

Oznaczenie kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu
MS.17.	Sporządzanie i wytwarzanie produktów leczniczych oraz prowadzenie obrotu środkami farmaceutycznymi i materiałami medycznymi	321301	Technik farmaceutyczny

## Opis wyposażenia ośrodka egzaminacyjnego

1. **Miejsce egzaminowania** wyposażone w jednoosobowe stanowiska egzaminacyjne zapewniające samodzielne wykonanie zadania egzaminacyjnego, spełniające wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Tabela 2. Wyposażenie miejsca egzaminowania

Lp.	Wyposażenie dodatkowe i uzupełniające	Jednostka miary	Liczba
1.	Stolik i krzesła dla zespołu nadzorującego	szt.	w zależności od składu zespołu
2.	Stolik i krzesło dla obserwatora	szt.	1
3.	Tablica szkolna/plansza do zapisania czasu rozpoczęcia i zakończenia pracy zdających (kreda lub pisak)	szt.	1
4.	Zegar	szt.	1
5.	Apteczka	szt.	1
6.	Kosz na odpadki	szt.	1
7.	Długopis (zapasowy dla zdających)	szt.	wg potrzeb
8.	Identyfikator dla zdającego (oznaczony numerem stanowiska)	szt.	= liczbie zdających na zmianie
9.	Identyfikator dla zespołu nadzorującego (oznaczony wyłącznie napisem: PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU NADZORUJĄCEGO lub EGZAMINATOR)	szt.	dla każdej osoby
10.	Identyfikator dla obserwatora (oznaczony wyłącznie napisem: OBSERWATOR)	szt.	1

11.	Identyfikator dla asystenta technicznego (oznaczony wyłącznie napisem: ASYSTENT)	szt.	1
-----	---	------	---

## 2. Opis stanowiska egzaminacyjnego:

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- **indywidualne stanowisko do pisania** - stolik i krzesło;
- **indywidualne stanowisko do sporządzania leków recepturowych i aptecznych oraz analizy i oceny jakości substancji leczniczych, surowców farmaceutycznych i produktów leczniczych:** stół recepturowy/laboratoryjny wyposażony w instalację elektryczną (gniazda sieciowe bezpieczne 230V do podłączenia sprzętu) z możliwością stabilnego ustawienia wagi i z wydzielonym miejscem/półką na surowce farmaceutyczne, odczynniki chemiczne i sprzęt;
- **wspólne stanowisko/stanowiska dla kilku zdających** - kąciak sanitarny: wydzielone pomieszczenie lub fragment pomieszczenia wyposażony w umywalkę/zlew, pojemnik z detergentem, suszarkę do rąk/ręczniki papierowe, kosz

**Tabela 3. Wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego dla 1 zdającego**

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje- parametry techniczno-eksploatacyjne/uwagi	Jednostka miary	Liczba
<b>narzędzia, sprzęt</b>				
1.	kalkulator	prosty	szt.	1
2.	stół recepturowy/laboratoryjny	o powierzchni co najmniej 1 m <sup>2</sup>	szt.	1
3.	zlewki szklane i/lub z tworzywa	różnej pojemności: 15, 25, 50, 75, 100, 125, 150, 250 ml	komplet	2
4.	moździerze porcelanowe	w tym 1 z wlewem	szt.	2
5.	pistle	dopasowane wielkością do moździerzy	szt.	2
6.	butelki ze szkła oranżowego lub PET z nakrętkami	różnej pojemności: 10, 15, 20, 30, 40, 50, 65, 100, 125, 150 ml	komplet	2
7.	zakrętki z zakraplaczem		szt.	2
8.	pudełka do maści	pojemność: 10, 20, 30, 50, 100 g	komplet	2
9.	taca plastikowa	ok. 30 x 40 cm lub 2 x A4	szt.	1
10.	bagietki szklane		szt.	3
11.	lejek szklany	do sączenia	szt.	1
12.	parownica porcelanowa		szt.	1
13.	statyw laboratoryjny	z uchwytami, łapa do biuret, kółko pod lejek	szt.	1
14.	łyżki recepturowe		szt.	3
15.	łopatka do odważania podłoża		szt.	2
16.	karty celulooidowe	tzw. kliszki	szt.	2
17.	słoiki apteczne z dopasowaną nakrętką	pojemność: 30, 40, 60, 100 ml	komplet	2
18.	kolby miarowe	pojemność: 100, 200, 250, 500 ml	komplet	1
19.	pipety jednomiarowe	pojemność 10, 20, 25, 50 ml	szt.	5
20.	pipety wielomiarowe	pojemność 1, 2, 5, 10, 50 ml	komplet	1
21.	cyliny miarowe	pojemność: 100, 200 - 250, 500 ml	komplet	1
22.	kolby stożkowe	pojemność: 50, 100, 250 ml	komplet	1

23.	butelki szklane	pojemność: 500, 1000 ml	komplet	1
24.	biureta pojemność 25 ml	najlepiej klasy A, wlew stożkowy, kran prosty teflonowy	szt.	1
25.	probówki szklane		szt.	10
26.	statyw na probówki		szt.	1
27.	pompka/gruszka do pipet		szt.	1
28.	szkiełko zegarkowe		szt.	2
29.	etykiety i klej do etykiet	lub taśma klejąca przezroczysta	zestaw	1
30.	nożyczki		szt.	1
31.	gumki recepturki		szt.	5
32.	szczotka do mycia szkła	różne rozmiary	szt.	2
33.	marker do pisania na szkle		szt.	1
34.	rękawice z tworzywa sztucznego		para	2
35.	okulary typu gogle/okulary ochronne		szt.	1
<b>aparatura kontrolno-pomiarowa</b>				
36.	waga do odważania płynów elektroniczna (lub szalkowa z kompletem odważników i śrutem do tarowania)	o dokładności co najmniej do 0,1 g (najlepiej co najmniej do 0,01 g), nośności co najmniej 500 g	szt.	1
37.	waga elektroniczna do odważania proszków	o dokładności co najmniej do 0,01 g (najlepiej co najmniej do 0,001 g) i nośności co najmniej 20 g	szt.	1

**Tabela 4. Wyposażenie stanowiska wspólnego dla kilku zdających**

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje/parametry	Maksymalna liczba zdających
<b>urządzenia, aparaty, elektronarzędzia</b>			
1.	płyta grzewcza/maszynka elektryczna		6
2.	łaźnia wodna		6
3.	termometr laboratoryjny	zakres pomiaru 0 -100°C	6
<b>narzędzia, sprzęt, pomoce</b>			
4.	pojemnik na odpady płynne do utylizacji, zamykany i opisany	pojemność ok. 5 l	6
5.	pojemnik na odpady stałe do utylizacji, zamykany i opisany	pojemność ok. 5 l	6
6.	kosz na pozostałe odpady		6
7.	Farmakopea Polska	aktualne obowiązujące wydanie	6

#### **Uwaga**

Zdający przychodzą na egzamin w fartuchu laboratoryjnym bawełnianym.

Ośrodek zapewnia dla każdego zdającego zestaw środków/odzieży ochronnej (fartuch jednorazowy i rękawiczki jednorazowe). Przed egzaminem (około 2 tygodnie) Ośrodek Egzaminacyjny otrzyma informacje (wskazania) o wyposażeniu na daną sesję i o dostarczeniu materiałów wynikających ze specyfikacji lub specyfikację niezbędnych surowców i materiałów do wykonania zadania egzaminacyjnego (z przewidywaną kalkulacją kosztów), wg której powinien dokonać zakupu wraz z instrukcją do przygotowania stanowisk.