

Zawód: **technik farmaceutyczny**

symbol cyfrowy: 322[10]

Etap pisemny egzaminu obejmuje:

Część I – zakres wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w zawodzie

Absolwent powinien umieć:

- 1.** Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych, a w szczególności:
  - 1.1.** rozróżniać nazwy, pojęcia i określenia właściwe dla farmacji i medycyny, związane ze specyfiką prac technika farmaceutycznego;
  - 1.2.** stosować nazewnictwo międzynarodowe, polskie, synonimowe i farmakologiczne;
  - 1.3.** określać właściwości farmakologiczne leków i preparatów pochodzenia roślinnego w zakresie postaci, dawki, uwalniania, wchłaniania, dystrybucji, biotransformacji, wydalania, mechanizmu działania, zastosowania, działania ubocznego i przeciwwskazań;
  - 1.4.** rozróżniać podstawowe grupy leków w układzie farmakologicznym i postaci w jakich są wytwarzane;
  - 1.5.** charakteryzować produkty zielarskie, środki naturalne i substancje naturalne pochodzenia roślinnego o właściwościach leczniczych i wskazywać sposoby ich stosowania;
  - 1.6.** rozpoznawać sprzęt, aparaturę i urządzenia stosowane w technice przyrządzania i produkcji leków;
  - 1.7.** stosować przepisy prawa farmaceutycznego.
  
- 2.** Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:
  - 2.1.** odczytywać zapis na receptie lekarskiej pod względem merytorycznym i formalnym;
  - 2.2.** wskazywać sposoby zażywania leków i ich przechowywania;
  - 2.3.** obliczać dawki i ilości składników leku w zależności od drogi podania i wieku pacjenta, na podstawie recepty;
  - 2.4.** dobierać procesy i metody sporządzania leku roślinnego w zależności od zawartych substancji czynnych w preparacie;
  - 2.5.** dobierać sprzęt i aparaturę do wykonania odpowiedniej postaci leku oraz dobierać opakowanie do odpowiedniej substancji czynnej i do postaci leku recepturowego;
  - 2.6.** szacować koszty wykonania leków recepturowych;
  - 2.7.** posługiwać się Farmakopeą i inną literaturą fachową do sporządzania określonych postaci leku, pozyskiwania i przetwarzania surowców roślinnych;
  - 2.8.** korzystać z różnych źródeł informacji w celu doskonalenia i aktualizowania wiedzy zawodowej.
  
- 3.** Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:
  - 3.1.** stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i zasad ergonomii właściwych dla stanowisk pracy techników farmaceutycznych;
  - 3.2.** wskazywać sposoby zapobiegania powstawaniu niezgodności recepturowej;
  - 3.3.** wskazywać sposoby przechowywania leków i artykułów sanitarno-medycznych w zależności od ich formy, składu, właściwości i terminu ważności do zażycia przez przyszłych pacjentów;
  - 3.4.** wskazywać zasady postępowania z lekiem przeterminowanym;
  - 3.5.** wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy;
  - 3.6.** wskazywać sposoby przechowywania próbek archiwalnych zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

## Część II – zakres wiadomości i umiejętności związanych z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą

Absolwent powinien umieć:

- 1.** Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów, a w szczególności:
  - 1.1.** rozróżniać podstawowe pojęcia i terminy z zakresu funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej;
  - 1.2.** rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
  - 1.3.** identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta.
- 2.** Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:
  - 2.1.** analizować informacje związane z podnoszeniem kwalifikacji, poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
  - 2.2.** sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
  - 2.3.** rozróżniać skutki wynikające z nawiązania i rozwiązania stosunku pracy.

Etap praktyczny egzaminu obejmuje wykonanie określonego zadania egzaminacyjnego wynikającego z zadania o treści ogólnej:

Opracowanie projektu realizacji i wykonanie prac z zakresu przygotowania leku recepturowego według recepty lub wykonania leku galenowego według Farmakopei.

Absolwent powinien umieć:

- 1.** Analizować dokumentację medyczną, receptę oraz Farmakopeę dla potrzeb wykonania leku recepturowego i galenowego.
- 2.** Dobierać metodę, technologię i technikę wykonania leków.
- 3.** Dobierać sprzęt, aparaturę i urządzenia do wykonywania leków w zależności od przyjętej technologii, metody i techniki.
- 4.** Obliczać ilość substancji czynnej i pomocniczej w zależności od postaci leku.
- 5.** Wykonywać obliczenia dawek i stężeń preparatów farmaceutycznych w zależności od drogi podania leku i wieku pacjenta.
- 6.** Opracowywać, w formie schematu blokowego, projekt przebiegu prac związanych z wykonaniem leku na podstawie recepty i Farmakopei.
- 7.** Przygotowywać stanowisko do wykonania leków zgodnie z wymaganiami sanitarno-epidemiologicznymi.
- 8.** Wykonywać lek recepturowy na podstawie recepty i galenowy według Farmakopei.
- 9.** Zabezpieczać i przechowywać substancje chemiczne, roztwory oraz próbki analityczne zgodnie z zasadami.
- 10.** Opracowywać wskazania dla pacjenta dotyczące zażywania leku.

Niezbędne wyposażenie stanowiska do wykonania zadania egzaminacyjnego:

Stanowisko komputerowe: komputer podłączony do sieci lokalnej, drukarka sieciowa.

Oprogramowanie: pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do prezentacji)

pakiet wspomagający procesy wykonywania i wydawania leków w aptece. Standardowy sprzęt

służący do produkcji i przechowywania leków recepturowych stanowiący wyposażenie apteki

ogólnodostępnej. Surowce i preparaty farmaceutyczne właściwe do produkcji każdej postaci leku

recepturowego. Wagi apteczne techniczne i elektroniczne. Łoże z nawiewem laminarnym.

Sterylizator. Łącznie wodne. Farmakopea. Sygnaturki, opakowania do leków. Pojemnik na odpady.

Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.