

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie dezynfekcji i sterylizacji medycznej**

Oznaczenie kwalifikacji: **Z.20**

Wersja arkusza: **SG**

Z.20-SG-21.01

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2021

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 11 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
 - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer PESEL*,
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krerek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
-------------------------------------	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie 1.

Które z narzędzi przedstawionych na ilustracjach należy poddać sterylizacji parą wodną?

- A. 1,2,3
- B. 1,3,4
- C. 1,2,4
- D. 2,3,4

**Zadanie 2.**

Do dezynfekcji sprzętu z tworzyw sztucznych, mających bezpośredni kontakt z tkankami lub z układem oddechowym **nie akceptuje** się preparatów zawierających

- A. formaldehyd.
- B. aktywny tlen.
- C. glukoprotaminę.
- D. kwas nadoctowy.

Zadanie 3.

Na ilustracji przedstawiono endoskop giętki podczas wykonywania

- A. testu szczelności.
- B. wstępnego mycia.
- C. załadunku do myjni.
- D. dezynfekcji manualnej.



Zadanie 4.

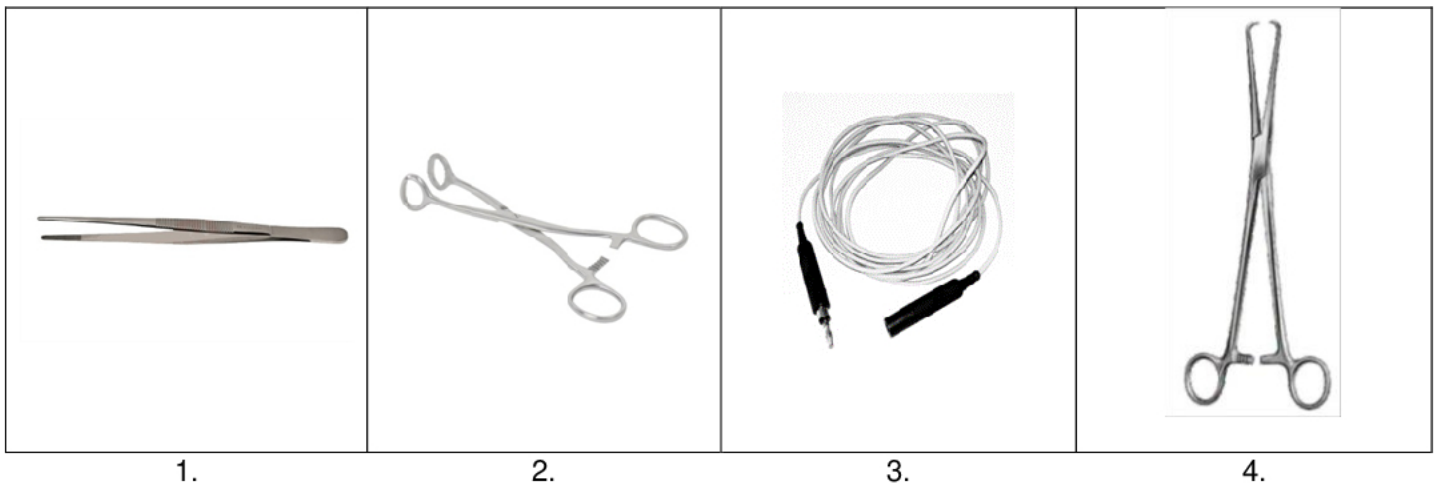
Na narzędziu przedstawionym na ilustracji **nie wystąpi** korozja

- A. cierna.
- B. szczelinowa.
- C. naprężeniowa.
- D. powierzchniowa.

**Zadanie 5.**

Narzędzie chirurgiczne wielorazowego użycia z korozją naprężeniową należy

- A. poddać utylizacji.
- B. wycofać z użycia.
- C. poddać procesowi sterylizacji.
- D. skontrolować po kolejnym użyciu.

Zadanie 6.

Które wyroby medyczne przedstawione na ilustracjach wymagają konserwacji olejem na bazie parafiny?

- A. 1, 3
- B. 2, 4
- C. 1, 3, 4
- D. 2, 3, 4

Zadanie 7.

Test sprawności narzędzi chirurgicznych wykonuje się przed

- A. myciem.
- B. dezynfekcją.
- C. kontrolą czystości.
- D. kompletowaniem zestawu.

Zadanie 8.

Zgodnie z aktualnymi ogólnymi wytycznymi sterylizacji, ustanowionymi w 2017 roku, między użyciem narzędzi a ich dekontaminacją **nie powinno** upłynąć więcej niż

- A. 3 godziny.
- B. 4 godziny.
- C. 5 godzin.
- D. 6 godzin.

Zadanie 9.

Wskaż rodzaj wózka wsadowego oraz parametry procesu dezynfekcji maszynowej silikonowego worka Ambu.

- A. Wózek narzędziowy, 90°C/5 minut.
- B. Wózek endoskopowy, 55°C/5 minut.
- C. Wózek anestezyjologiczny, 90°C/5 minut.
- D. Wózek do instrumentów małoinwazyjnych, 93°C/10 minut.

Zadanie 10.

Środek do płukania narzędzi przyspieszający suszenie, w procesie maszynowego mycia z dezynfekcją termiczną stosowany jest w etapie

- A. mycia.
- B. suszenia.
- C. dezynfekcji.
- D. neutralizacji.

Zadanie 11.

Do dezynfekcji powierzchni zanieczyszczonych substancjami organicznymi należy stosować preparaty o działaniu sporobójczym, zawierające

- A. fenole.
- B. alkohole.
- C. związki chloru.
- D. czwartorzędowe sole amoniowe.

Zadanie 12.

Technika przez spryskiwanie preparatami alkoholowymi stosowana jest do dezynfekcji powierzchni

- A. dużych i łatwodostępnych.
- B. małych i trudnodostępnych.
- C. małych skażonych przetrwalnikami bakterii.
- D. dużych skażonych krwią/materiałem biologicznym.

Zadanie 13.

Do sporządzenia 8 litrów 2,5% roztworu roboczego należy użyć

- A. 20 ml środka dezynfekcyjnego i 7 980 ml wody.
- B. 20 ml środka dezynfekcyjnego i 8 000 ml wody.
- C. 200 ml środka dezynfekcyjnego i 7 800 ml wody.
- D. 200 ml środka dezynfekcyjnego i 8 000 ml wody.

Zadanie 14.

Po zmieszaniu 10 ml koncentratu środka dezynfekcyjnego i 990 ml wody otrzymany roztwór będzie miał stężenie

- A. 1%
- B. 10%
- C. 0,1%
- D. 0,01%

Zadanie 15.

Zgodnie z klasyfikacją Spauldinga minimalny zakres działania biobójczego środka dezynfekcyjnego do dezynfekcji narzędzia przedstawionego na ilustracji powinien obejmować

- A. B, V, Tbc
- B. B, V, F, Tbc
- C. B, F, V-osłonkowe
- D. B, Tbc, V-bezosłonkowe



Zadanie 16.

Zgodnie z klasyfikacją Spauldinga, maski twarzowe do aparatów Ambu zaliczane są do wyrobów

- A. niskiego ryzyka.
- B. średniego ryzyka.
- C. wysokiego ryzyka.
- D. minimalnego ryzyka.

Zadanie 17.

Substancjami rozpuszczonymi w wodzie powodującymi korozję wżerową narzędzi chirurgicznych ze stali nierdzewnej są

- A. chlorki.
- B. żelaziany.
- C. fosforany.
- D. krzemiany.

Zadanie 18.

Wskaźnik chemiczny do kontroli parametrów dezynfekcji termicznej w myjni-dezynfektorze przedstawiony jest na ilustracji



A.



B.



C.



D.

Zadanie 19.

Wskaż prawidłowe postępowanie z kontenerami poddawany procesowi mycia i dezynfekcji maszynowej.

- A. Papierowe filtry należy usunąć po procesie mycia i dezynfekcji.
- B. Wanna kontenera musi być ustawiona w myjni otworem do góry.
- C. Kontenery mogą być myte i dezynfekowane, gdy są zamknięte pokrywą.
- D. Pokrywa kontenera musi być ustawiona w myjni wewnętrzną stroną do dołu.

Zadanie 20.

Kontrola ramion spryskujących oraz stanu filtra na dnie komory dotyczy

- A. myjni-dezynfektora.
- B. sterylizatora parowego.
- C. myjni ultradźwiękowej.
- D. sterylizatora plazmowego.

Zadanie 21.

Test z naniesioną substancją wskaźnikową symulującą zanieczyszczenia organiczne stosowany jest do kontroli

- A. mycia.
- B. suszenia.
- C. sterylizacji.
- D. dezynfekcji.

Zadanie 22.

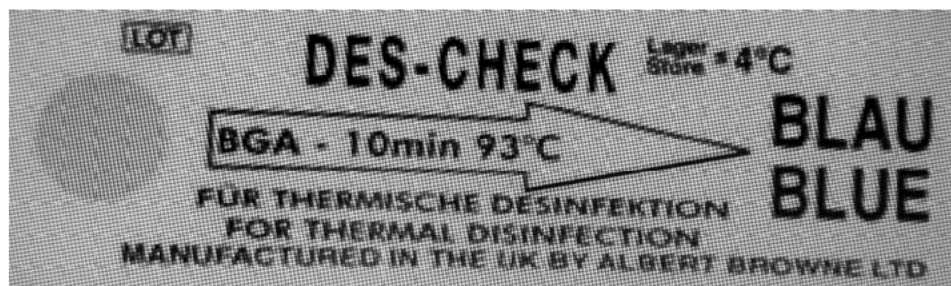
Której zasady należy przestrzegać, przygotowując roztwór do mycia w myjni ultradźwiękowej?

- A. Do wody należy dodawać wyłącznie środki dezynfekujące.
- B. Roztwór należy odgazowywać przed każdym jego użyciem.
- C. Roztwór należy odgazowywać przed pierwszym jego użyciem.
- D. Do wody należy dodawać wyłącznie środki myjąco-dezynfekujące.

Zadanie 23.

Podczas dezynfekcji termicznej narzędzi krytycznych minimalna wartość A_0 powinna wynosić

- A. 60
- B. 600
- C. 3000
- D. 6000

Zadanie 24.

Wskaźnik przedstawiony na ilustracji powinien

- A. być rozpuszczalny w roztworze detergentu.
- B. być rozpuszczalny w roztworze preparatu dezynfekcyjnego.
- C. zmienić barwę po osiągnięciu w fazie dezynfekcji wartości $A_0 = 3000$.
- D. zmienić barwę po osiągnięciu w fazie dezynfekcji wartości $A_0 \geq 6000$.

Zadanie 25.

Zmiennymi krytycznymi wymagającymi monitorowania dla sterylizacji nadtlutkiem wodoru są: czas, temperatura oraz

- A. stężenie.
- B. wilgotność względna.
- C. ciśnienie, obecność pary.
- D. stężenie formaldehydu, wilgotność.

Zadanie 26.

Podstawową metodą wyjaławiania bielizny operacyjnej i narzędzi chirurgicznych jest sterylizacja

- A. parą wodną.
- B. tlenkiem etylenu.
- C. nadtlutkiem wodoru.
- D. parowo-formaldehydowa.

Zadanie 27.

Nieprawidłowy wynik automatycznego testu szczelności sterylizatora parowego może wskazywać na

- A. nieodpowiednią jakość wody.
- B. zużycie uszczelek drzwi sterylizatora.
- C. nieprawidłowy załadunek komory sterylizatora.
- D. użycie niewłaściwych wskaźników chemicznych.

Zadanie 28.

Wskaźniki chemiczne do określonych procedur badawczych należą do typu

- A. 2
- B. 4
- C. 5
- D. 6

Zadanie 29.

Cechą papieru sterylizacyjnego jest

- A. wielkość porów umożliwiającą przenikanie kurzu i cieczy.
- B. wielkość porów stanowiąca barierę dla czynnika sterylizacyjnego.
- C. brak odporności na wilgoć i naprężenia podczas procesu sterylizacji.
- D. duża wytrzymałość na wilgoć i naprężenia podczas procesu sterylizacji.

Zadanie 30.

Wskaż opakowanie sterylizacyjne, w które należy zapakować zestaw narzędzi chirurgicznych sterylizowanych w temperaturze 134°C.

- A. Rękaw Tyvec-folia.
- B. Rękaw poliamidowy.
- C. Dwie warstwy papieru krepowanego.
- D. Dwie warstwy włókniny z polipropylenu (bezelulozowej).

Zadanie 31.

Sprzęt medyczny zakwalifikowany do procesu sterylizacji nadtlutkiem wodoru należy zapakować

- A. w papier krepowany.
- B. w rękaw Tyvek-folia.
- C. w rękaw poliamidowy.
- D. w torebkę papierowo-foliową.

Zadanie 32.

Do kontroli procesu sterylizacji parą wodną w przyrządzie testowym procesu umieszcza się wskaźnik chemiczny typu

- A. 1
- B. 3
- C. 4
- D. 5

Zadanie 33.

W celu kontroli poprawności działania zgrzewarek do opakowań papierowo-foliowych zaleca się wykonanie testu szczelności zgrzewu

- A. co tydzień.
- B. codziennie.
- C. raz w miesiącu.
- D. raz na pół roku.

Zadanie 34.

Po rozerwaniu zewnętrznej warstwy papieru sterylizacyjnego na strefie sterylnej pakiet należy

- A. przekazać jak najszybciej na oddział.
- B. odłożyć na półkę w magazynie sterylnym.
- C. przepakować i poddać ponownej sterylizacji.
- D. bezwzględnie poddać ponownej dekontaminacji, w tym sterylizacji.

Zadanie 35.

Zgodnie z przedstawionym *Holenderskim systemem oceny punktowej pakietów*, pakiet zapakowany w rękaw papierowo-foliowy przechowywany w zamkniętej szafie w pokoju zabiegowym będzie miał dopuszczalny czas przechowywania

- A. 1 miesiąc.
- B. 3 miesiące.
- C. 6 miesięcy.
- D. 12 miesięcy.

Holenderski system oceny punktowej pakietów		
	Czynnik poddany ocenie	Punkty
Rodzaj opakowania sterylizacyjnego	papier krepowany*	20
	włóknina*	40
	torebka papierowa*	40
	opakowanie papierowo-foliowe	80
	kontener / pojemnik sterylizacyjny wraz z wewnętrznym opakowaniem pierwotnym	210
Druga warstwa opakowania traktowana jako opakowanie pierwotne	papier krepowany	60
	włóknina	80
	torebka papierowa	80
	opakowanie papierowo-foliowe	100
Dodatkowe zabezpieczenie chroniące przed uszkodzeniem zewnętrznym lub zanieczyszczeniem	torebka ochronna zamykana	400
	okrycie przeciwkurzowe	250
	zamknięty pojemnik, pudło	250
Miejsce bezpośredniego przechowywania	wózek do materiału i wyrobów sterylnych	0
	otwarty regał	0
	zamknięta szafa, szuflada	100
Lokalizacja miejsca	korytarz szpitalny	0
	pokój zabiegowy	50
	magazyn na oddziale szpitalnym	75
	magazyn sterylny na oddziale	250
	magazyn sterylny na bloku operacyjnym	250
	centralny magazyn sterylny	300

*Holenderski system oceny punktowej pakietów.

Calkowita liczba punktów	Dopuszczalny czas przechowywania
1-25	24 godziny
26-50	1 tydzień
51-100	1 miesiąc
101-200	2 miesiące
201-300	3 miesiące
301-400	6 miesięcy
401-600	1 rok
601-750	2 lata
> 750	5 lat

*Holenderska klasyfikacja dopuszczalnego czasu przechowywania pakietów.

Zadanie 36.

Zaleca się stosowanie wskaźników biologicznych do kontroli każdego wsadu w każdym cyklu w przypadku sterylizacji

- A. bielizny operacyjnej.
- B. implantów medycznych.
- C. narzędzi chirurgicznych.
- D. materiałów opatrunkowych.

Zadanie 37.

Na ilustracji przedstawiono fragment

- A. etykiety pakietu.
- B. protokołu zdawczego.
- C. protokołu niezgodności.
- D. karty dekontaminacji narzędzi.

Nazwa odbiorcy	
Nazwa narzędzi/wyrobu medycznego	
Data sterylizacji	
Data ważności (dzień-miesiąc-rok)	
Popis osoby pakującej	

Zadanie 38.

Nitrylowe jednorazowe rękawiczki z wydłużonym mankietem należy zakładać podczas

- A. mycia narzędzi.
- B. pakowania narzędzi.
- C. załadunku narzędzi do sterylizatora.
- D. wyładunku narzędzi ze sterylizatora.

Zadanie 39.

Podczas dezynfekcji chemiczno-termicznej w myjni-dezynfektorze zużywa się 20 ml środka dezynfekcyjnego na 1 litr wody. Podczas fazy dezynfekcji zużywane jest 6 litrów wody. Ile środka dezynfekcyjnego zużywa się podczas 50 cykli?

- A. 1 litr.
- B. 6 litrów.
- C. 10 litrów.
- D. 600 litrów.

Zadanie 40.

Zestawy ginekologiczne zapakowano w 1 jedną warstwę papieru sterylizacyjnego i w 1 warstwę włókniny. Cena 100 szt. papieru wynosi 150 zł, a włókniny 160 zł. Jaki będzie koszt zapakowania 50 zestawów ginekologicznych?

- A. 70 zł
- B. 85 zł
- C. 155 zł
- D. 310 zł