

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie dezynfekcji i sterylizacji medycznej**  
Oznaczenie kwalifikacji: **Z.20**  
Wersja arkusza: **SG**

**Z.20-SG-20.06**  
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2020**  
**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 kratek 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”:

■	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.

○■	B	C	■
----	---	---	---

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.**

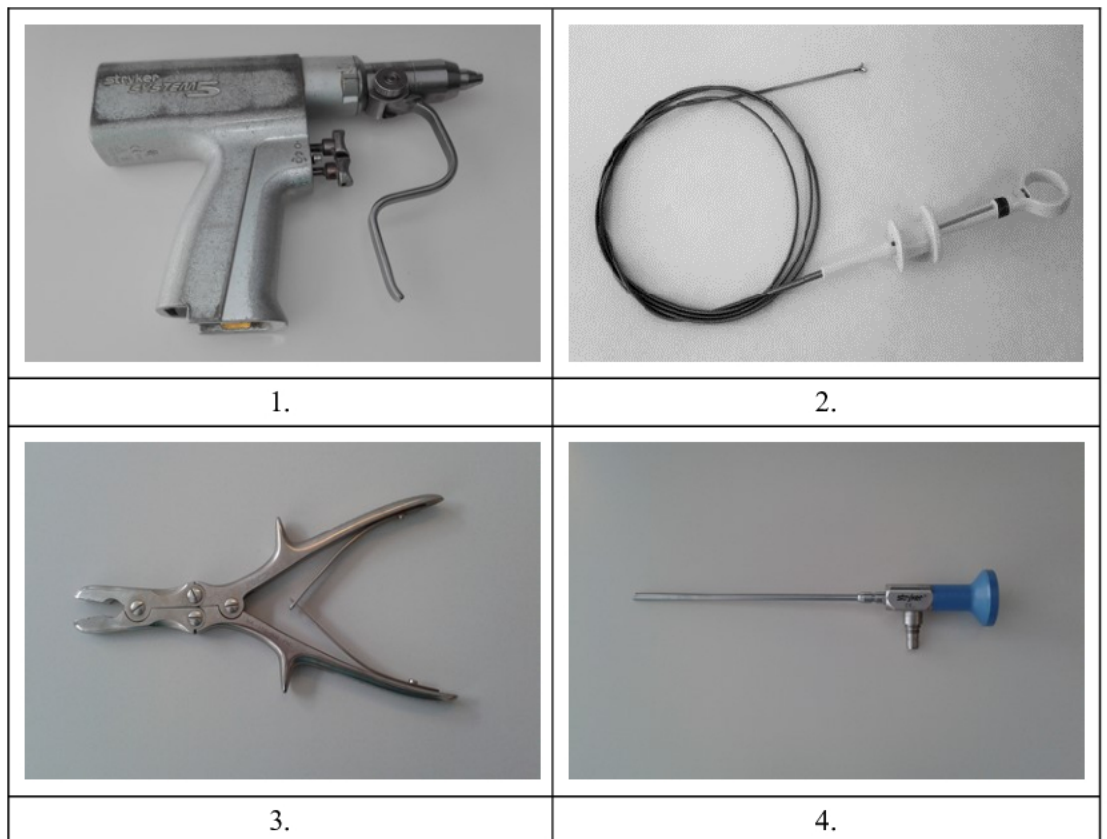
Podstawowy zestaw narzędzi do szycia chirurgicznego tworzą

- A. pean, kocher i imadło.
- B. imadło, kocher i pęseta.
- C. pęseta, kocher i nożyczki.
- D. nożyczki, imadło i pęseta.

**Zadanie 2.**

Które z przedstawionych na ilustracjach instrumentów można poddawać kolejno: myciu ultradźwiękowemu, dezynfekcji termicznej oraz sterylizacji parowej?

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

**Zadanie 3.**

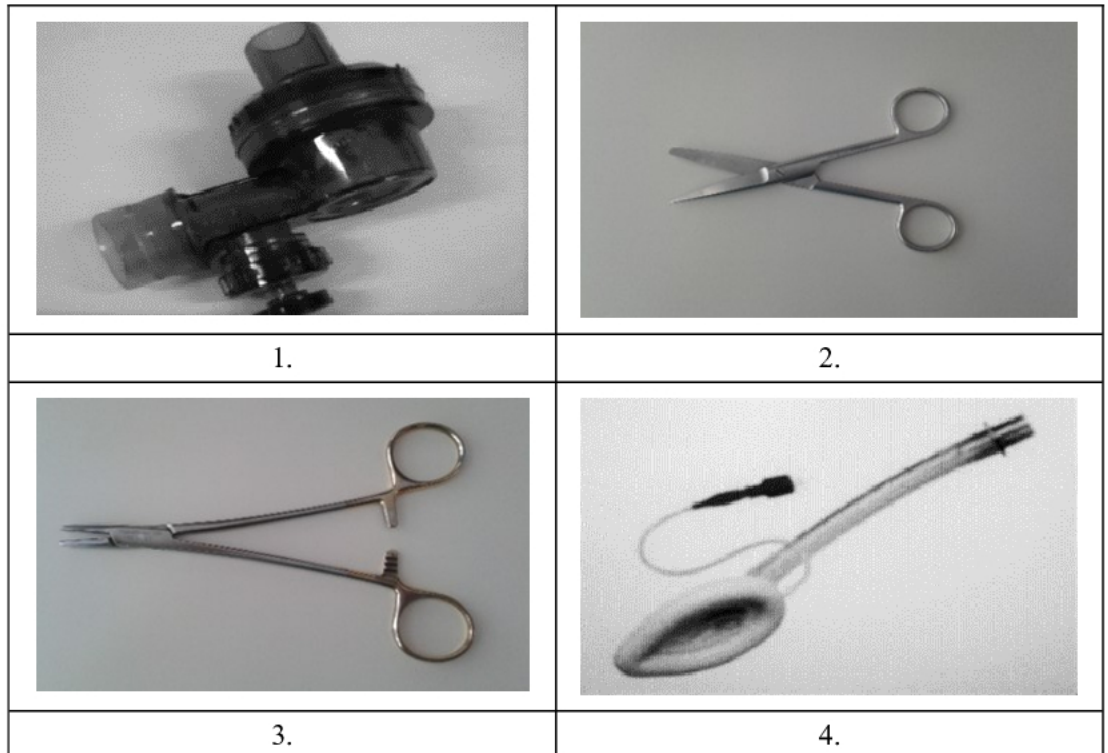
Powłokę antykorozyjną na narzędziach chirurgicznych tworzy tlenek

- A. glinu.
- B. żelaza.
- C. krzemu.
- D. chromu.

**Zadanie 4.**

Na których instrumentach przedstawionych na ilustracjach po procesach dezynfekcji i sterylizacji mogą pojawić się mieniające naloty krzemowe?

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

**Zadanie 5.**

Zmiany korozyjne powstające na narzędziu chirurgicznym w początkowej fazie korozji wżerowej mają wygląd

- A. rys, pęknięć lub złamań.
- B. ukłuc igłą otoczonych rdzawo-brązowymi osadami.
- C. brązowych przebarwień wokół wytartego do metalu miejsca.
- D. rdzawych przebarwień w szczelinach, spoinach, miejscach łączeń różnych elementów.

**Zadanie 6.**

Które wyroby medyczne należy zdemontować przed myciem i dezynfekcją?

- A. Kleszczyki laparoskopowe okienkowe.
- B. Kleszczyki okienkowe gładkie.
- C. Kleszcze jelitowe Allis.
- D. Kleszcze Liston'a.

**Zadanie 7.**

	Spis zestawu narzędzi ginekologicznych	
	narzędzie	ilość
kulociąg		2 sztuki
klemy okienkowe		2 sztuki
łyżka skrobaczka		2 sztuki
wziernik Cusco		2 sztuki

Których narzędzi brakuje w zestawie na przedstawionej ilustracji, porównując z zamieszczonym w tabeli spisem zestawu narzędzi ginekologicznych?

- A. Dwóch klemów okienkowych i jednej łyżki skrobaczki.
- B. Dwóch łyżek skrobaczek i jednego wziernika Cusco.
- C. Dwóch kulociągów i jednego klemu okienkowego.
- D. Dwóch wzierników Cusco i jednego kulociągu.

**Zadanie 8.**

Zależność pomiędzy temperaturą i czasem jej utrzymania w procesie dezynfekcji termicznej opisuje

- A. teoria wartości  $A_0$ .
- B. klasyfikacja Spauldinga.
- C. norma dla dużych sterylizatorów parowych.
- D. norma dla małych sterylizatorów parowych.

**Zadanie 9.**

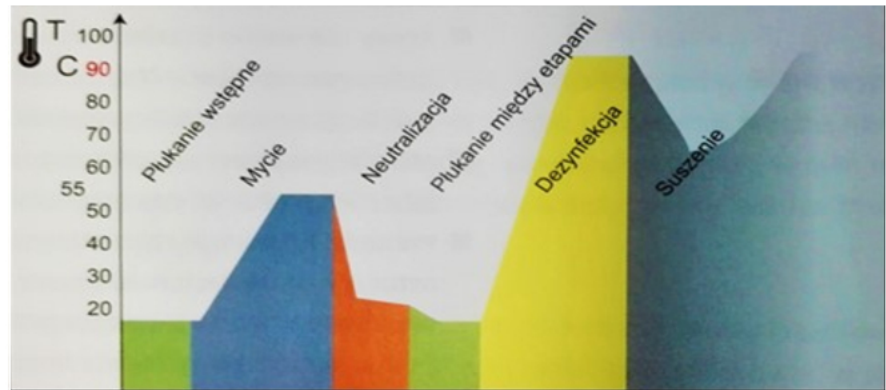
Alkohol nadaje się do usuwania z narzędzi, sprzętu i powierzchni pozostałości

- A. kości.
- B. tłuszczu.
- C. białka i krwi.
- D. cementu kostnego.

**Zadanie 10.**

W której fazie przedstawionego na rysunku przebiegu maszynowego procesu dezynfekcji stosowany jest środek do płukania narzędzi przyspieszający suszenie?

- A. Neutralizacji.
- B. Dezynfekcji.
- C. Suszenia.
- D. Mycia.

**Zadanie 11.**

Które substancje aktywne stosowane są do dezynfekcji wysokiego stopnia?

- A. Związki nadtlenowe i fenolowe.
- B. Aldehydy i związki nadtlenowe.
- C. Alkohole i związki fenolowe.
- D. Aldehydy i alkohole.

**Zadanie 12.**

Po zmieszaniu 25 ml koncentratu środka dezynfekcyjnego z wodą uzyskano 1 litr roztworu użytkowego o stężeniu

- A. 0,25%
- B. 0,5%
- C. 1,5%
- D. 2,5%

**Zadanie 13.**

Ile wody należy użyć do sporządzenia 10 litrów 1,5% roztworu roboczego środka dezynfekcyjnego?

- A. 10 150 ml
- B. 10 015 ml
- C. 9 950 ml
- D. 9 850 ml



**Zadanie 14.**

Zgodnie z klasyfikacją Spauldinga minimalny zakres działania biobójczego preparatu stosowanego do dezynfekcji sprzętu z grupy ryzyka, do której należy wyrób przedstawiony na ilustracji, obejmuje

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

**Zadanie 15.**

Podczas rutynowej kontroli jakości mediów zasilających myjnię-dezynfektor do narzędzi chirurgicznych wskazane jest wykonanie badania

- A. pozostałości środków chemicznych na narzędziach po procesie.
- B. mikrobiologicznego wody demineralizowanej.
- C. fizyko-chemicznego wody wodociągowej.
- D. przewodności i wartości pH wody.

**Zadanie 16.**

Całkowite usunięcie substancji wskaźnikowej naśladującej pozostałości zaschniętej krwi z testu przedstawionego na ilustracji potwierdza skuteczność

- A. sterylizacji wysokotemperaturowej.
- B. dezynfekcji termicznej.
- C. mycia maszynowego.
- D. mycia manualnego.

przed procesem



po procesie

**Zadanie 17.**

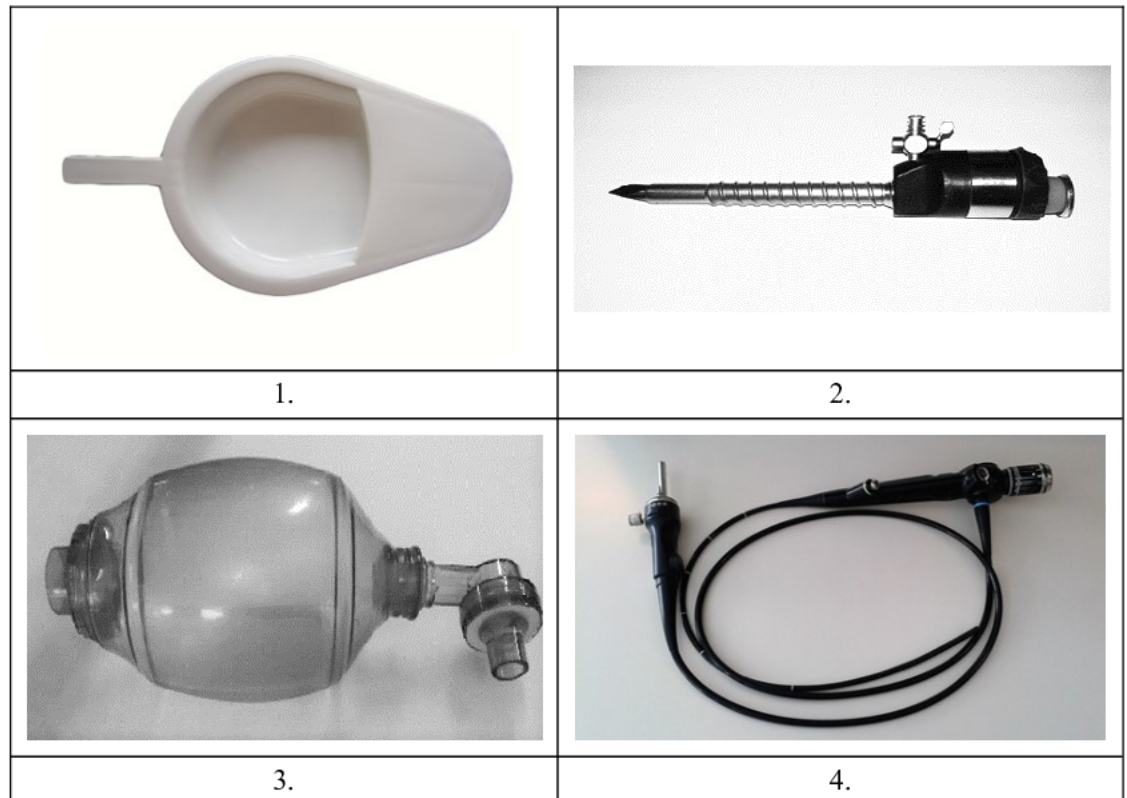
Na wózku wsadowym do mycia i dezynfekcji narzędzi do chirurgii małoinwazyjnej należy umieścić

- A. instrumentarium laparoskopowe.
- B. rury anestezyjologiczne.
- C. endoskopy elastyczne.
- D. baseny szpitalne.

**Zadanie 18.**

Które z przedstawionych na ilustracjach wyrobów medycznych można poddawać myciu i dezynfekcji w myjni-dezynfektorze dla narzędzi chirurgicznych?

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

**Zadanie 19.**

Test przedstawiony na ilustracji przebarwia się na kolor czarny w procesie dezynfekcji termicznej, gdy wartość  $A_0$  wynosi

- A.  $\geq 6000$
- B.  $\leq 3000$
- C.  $\leq 600$
- D.  $\geq 60$

**Zadanie 20.**

Zwolnienie wsadu po procesie dezynfekcji termicznej odbywa się na podstawie kontroli

- A. wzrokowej wnętrza myjni-dezynfektora oraz poziomu środków chemicznych.
- B. prędkości obrotowej ramion natryskowych oraz sprawdzeniu filtra sitowego.
- C. wzrokowej na obecność pozostałości zabrudzeń oraz kontroli wartości  $A_0$ .
- D. wartości pH wody demineralizowanej oraz kontroli wartości  $A_0$ .

**Zadanie 21.**

Sterylizacja parą wodną jest odpowiednia dla

- A. materiałów wrażliwych na wilgoć.
- B. materiałów termowrażliwych.
- C. roztworów wodnych.
- D. bezwodnych olejów.

**Zadanie 22.**

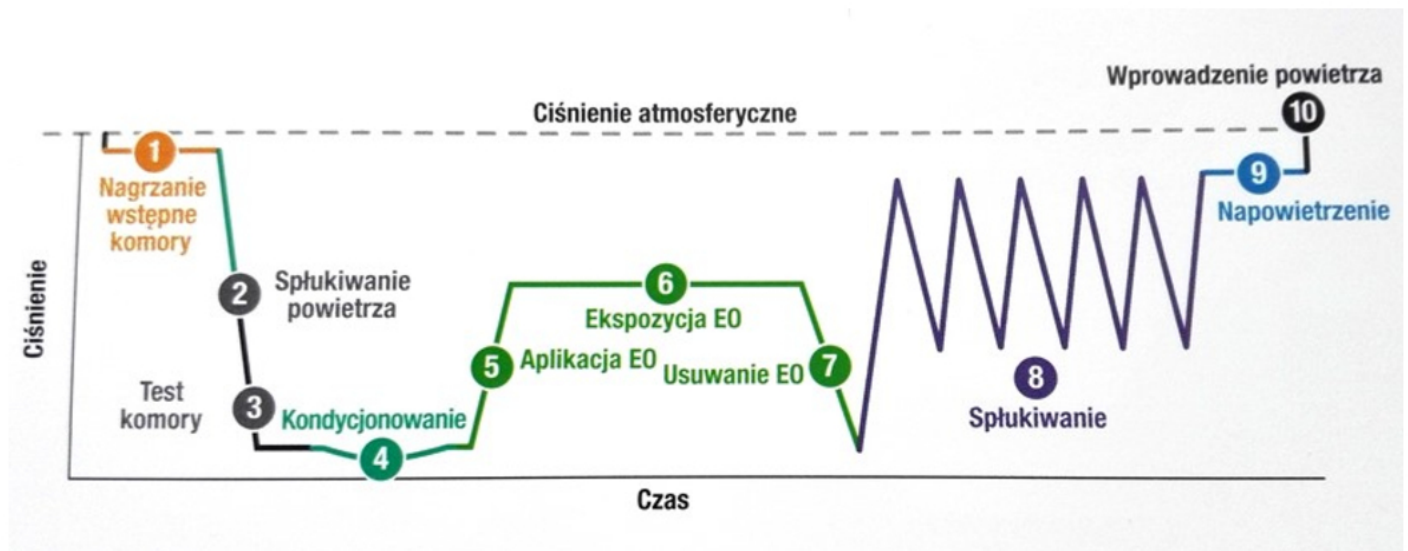
Metodą **nieodpowiednią** do sterylizacji materiałów opatrunkowych jest sterylizacja

- A. nadtlakiem wodoru oraz kwasem nadoctowym.
- B. kwasem nadoctowym oraz tlenkiem etylenu.
- C. nadtlakiem wodoru oraz parą wodną.
- D. tlenkiem etylenu oraz parą wodną.

**Zadanie 23.**

W momencie gwałtownego wzrostu ciśnienia w komorze sterylizatora zawór bezpieczeństwa natychmiast otwiera się, wypuszczając do atmosfery nadmiar

- A. minerałów rozpuszczonych w wodzie.
- B. wody demineralizowanej.
- C. sterylnego powietrza.
- D. pary wodnej.

**Zadanie 24.**

Na ilustracji przedstawiono zapis kontroli parametrycznej procesu sterylizacji

- A. tlenkiem etylenu przebiegającego w nadciśnieniu.
- B. tlenkiem etylenu przebiegającego w podciśnieniu.
- C. parowej z frakcjonowaną próżnią wstępną.
- D. parowej z głęboką próżnią wstępną.



**Zadanie 25.**

W procesie sterylizacji tlenkiem etylenu dochodzi do zniszczenia drobnoustrojów w wyniku

- A. adhezji.
- B. alkilacji.
- C. oksydacji.
- D. koagulacji.

**Zadanie 26.**

Który opis użycia opakowań sterylizacyjnych dotyczy zgrzewalnej torebki papierowej?

- A. Może służyć jako wielorazowe zabezpieczenie materiału skażonego.
- B. Nie wolno otwierać przez rozdzielenie warstw.
- C. Należy bezpyłowo oddzielić folię od papieru.
- D. Nie nadaje się do sterylizacji parowej.

**Zadanie 27.**

Które produkty zapewniają barierę dla drobnoustrojów podczas wyjmowania kontenera ze sterylizatora, transportu i przechowywania?

- A. Wskaźniki chemiczne umieszczane na zewnętrznej powierzchni kontenera.
- B. Wskaźniki biologiczne umieszczone wewnątrz kontenera.
- C. Filtry umieszczone w pokrywie kontenera.
- D. Kosze perforowane wewnątrz kontenera.

**Zadanie 28.**

Którą czynność należy wykonać przed umieszczeniem niekaniulowanych wiertel ortopedycznych w torebce papierowo-foliowej?

- A. Zabezpieczyć ostre końcówki.
- B. Sprawdzić drożność.
- C. Zdemontować.
- D. Konserwować.

**Zadanie 29.**

Wskaźnikiem umieszczanym na opakowaniach sterylizacyjnych, informującym wyłącznie o fakcie kontaktu opakowania z czynnikiem sterylizującym, jest wskaźnik

- A. procesu.
- B. emulacyjny.
- C. zintegrowany.
- D. wieloparametrowy.

**Zadanie 30.**

W pakietach z zestawami narzędzi ze stali nierdzewnej umieszcza się wskaźniki chemiczne typu

- A. 1, 2, 3
- B. 2, 3, 4
- C. 2, 4, 5
- D. 4, 5, 6

**Zadanie 31.**

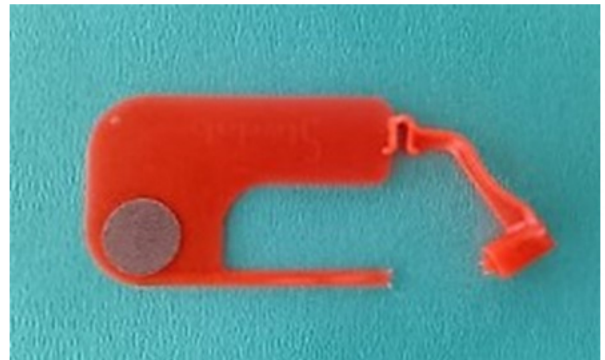
Temperatura 130°C jest parametrem zgrzewania rękawa

- A. włókninowo-foliowego.
- B. papierowo-foliowego.
- C. poliamidowego.
- D. Tyvek-folia.

**Zadanie 32.**

Prawidłowo przebarwiony chemiczny wskaźnik umieszczony na produkcie przedstawionym na ilustracji dostarcza informacji o tym, że

- A. wyrób był umieszczony w pojemniku sterylizacyjnym.
- B. proces sterylizacji był skuteczny.
- C. wyrób był poddany sterylizacji.
- D. proces przebiegł prawidłowo.

**Zadanie 33.**

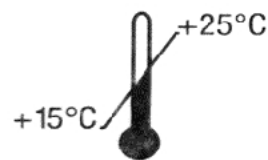
Jeżeli wskaźniki fizyczne wskazują prawidłowe parametry, oznacza to, że

- A. w komorze sterylizatora osiągnięto warunki do skutecznej sterylizacji.
- B. wskaźniki chemiczne i biologiczne osiągną prawidłowy wynik.
- C. po zakończeniu procesu sterylizacji produkty będą sterylne.
- D. załadunek komory sterylizatora jest prawidłowy.

**Zadanie 34.**

Jeden z symboli przedstawionych na ilustracji informuje, że wyrób można przechowywać w pomieszczeniu

- A. z wilgotnością powietrza powyżej 50%.
- B. z wilgotnością powietrza 25%.
- C. w temperaturze poniżej 15°C.
- D. w temperaturze 20°C.



**Zadanie 35.**

Ciepły, sterylny materiał po zakończeniu procesu sterylizacji należy

- A. pozostawić pod nawiewem świeżego powietrza z urządzenia klimatyzacyjnego.
- B. położyć na metalowym blacie, zapewniając szybkie schładzanie.
- C. położyć w miejscu umożliwiającym stopniowe schładzanie.
- D. pozostawić do schłodzenia w komorze sterylizatora.

**Zadanie 36.**

Jednym z często spotykanych w praktyce szpitalnej patogenów wywołujących zakażenia bakteryjne jest

- A. *Geobacillus stearothermophilus*.
- B. *Staphylococcus aureus*.
- C. *Bacillus atrophaeus*.
- D. *Bacillus pumilus*.

**Zadanie 37.**

Nadzór zewnętrzny nad procedurami dekontaminacji narzędzi sprawuje

- A. Zespół Kontroli Zakażeń Szpitalnych.
- B. Państwowa Inspekcja Sanitarna.
- C. Urząd Dozoru Technicznego.
- D. Państwowa Inspekcja Pracy.

**Zadanie 38.**

Postępowanie mające na celu ochronę przed skażeniem naturalnie jałowych tkanek, polegające między innymi na kompletowaniu zestawu narzędzi do jednego zabiegu w jednym pakiecie, to

- A. aseptyka.
- B. sterylizacja.
- C. antyseptyka.
- D. dezynfekcja.

**Zadanie 39.**

Ile wskaźników do kontroli mycia oraz wskaźników do kontroli parametrów dezynfekcji termicznej należy zakupić na okres jednego tygodnia, jeżeli dziennie kontroli podlega 10 procesów dezynfekcji termicznej oraz 2 procesy dezynfekcji termiczno-chemicznej?

- A. 84 do kontroli mycia oraz 84 do kontroli parametrów dezynfekcji termicznej.
- B. 84 do kontroli mycia oraz 70 do kontroli parametrów dezynfekcji termicznej.
- C. 70 do kontroli mycia oraz 70 do kontroli parametrów dezynfekcji termicznej.
- D. 70 do kontroli mycia oraz 84 do kontroli parametrów dezynfekcji termicznej.

**Zadanie 40.**

Cena 100 metrów rękawa papierowo-foliowego wynosi 100,00 zł. Jaki będzie koszt rękawa potrzebnego do wykonania 100 pakietów o długości 25 cm?

- A. 250,00 zł
- B. 25,50 zł
- C. 25,00 zł
- D. 2,50 zł