

Nazwa kwalifikacji: **Zarządzanie działaniami ratowniczymi**

Oznaczenie kwalifikacji: **Z.23**

Wersja arkusza: **X**

Z.23-X-19.05

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2019
CZĘŚĆ PISEMNA**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 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”:

	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.

Izolujące środki ogniochronne stosowane w celu lepszego zabezpieczenia wyrobów pod względem reakcji na ogień aktywizowane termicznie, tworzą warstwę ochronną wskutek

- A. inhibicji pożaru.
- B. pęcznienia pod wpływem ciepła.
- C. hamowania wzrostu temperatury.
- D. przechodzenia w niepalne formy ciekłe.

Zadanie 2.

Na rysunku przedstawiono element instalacji

- A. tryskaczowej.
- B. oświetlenia awaryjnego.
- C. wentylacyjnej pożarowej.
- D. dźwiękowego systemu ogłoszeniowego.

**Zadanie 3.**

Przedstawiony na rysunku znak naniesiony na wyrób budowlany oznacza, że jest on zgodny

- A. z certyfikatem CE.
- B. z aprobatą techniczną.
- C. z deklaracją zgodności.
- D. z deklaracją właściwości użytkowych.

**Zadanie 4.**

Maksymalny czas wyrażony w minutach, określający odporność ogniową elementu budynku wynosi

- A. 120
- B. 180
- C. 240
- D. 320

Zadanie 5.

Do której kategorii zagrożenia ludzi zaliczany jest budynek hospicjum?

- A. ZL II
- B. ZL III
- C. ZL IV
- D. ZL V

Zadanie 6.

Wskaż gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej o powierzchni 200 m^2 , w której składowane jest 2000 kg węgla ($Q_d = 25 \text{ MJ/kg}$) oraz 500 kg opon gumowych ($Q_d = 32 \text{ MJ/kg}$).

- A. 220 MJ/m^2
- B. 310 MJ/m^2
- C. 330 MJ/m^2
- D. 470 MJ/m^2

Zadanie 7.

Jednokondygnacyjny budynek zaliczonego do PM o Qd wynoszącym $2\,300\text{ MJ/m}^2$ i wysokości 26 m posiada

- A. klasę odporności pożarowej A
- B. klasę odporności pożarowej B
- C. klasę odporności pożarowej C
- D. klasę odporności pożarowej D

Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej w budynku Q [MJ/m ²]	Budynek o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	Budynek wielokondygnacyjny			
		niski (N)	średniowysoki (SW)	wysoki (W)	wysokościowy (WW)
$Q \leq 500$	„E”	„D”	„C”	„B”	„B”
$500 < Q \leq 1.000$	„D”	„D”	„C”	„B”	„B”
$1.000 < Q \leq 2.000$	„C”	„C”	„C”	„B”	„B”
$2.000 < Q \leq 4.000$	„B”	„B”	„B”	*	*
$Q > 4.000$	„A”	„A”	„A”	*	*

Zadanie 8.

Który czynnik w strefie pożarowej **nie wpływa** na długość dojścia ewakuacyjnego?

- A. Gęstość obciążenia ogniowego.
- B. Obecność pomieszczenia zagrożenia wybuchem.
- C. Kwalifikacja budynku do kategorii zagrożenia ludzi.
- D. Wymiary placu manewrowego drogi pożarowej do obiektu.

Zadanie 9.

Ile wynosi minimalny czas działania oświetlenia awaryjnego podczas działań ratowniczych?

- A. 15 minut
- B. 30 minut
- C. 45 minut
- D. 60 minut

Zadanie 10.

Jaką minimalną liczbę gaśnic pianowych do gaszenia pożarów grupy A i B, o pojemności 6 dm^3 każda, należy zapewnić w pomieszczeniu chlewni o powierzchni 500 m^2 ?

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

Zadanie 11.

Na rysunku przedstawiono oznaczenie

- A. przegubu.
- B. utwierdzenia.
- C. podpory przegubowo przesuwnej.
- D. podpory przegubowo nieprzesuwnej.



Zadanie 12.

Stosunek zmiany długości materiału w momencie zerwania do długości początkowej nazywa się

- A. polem zerwania P_z .
- B. wydłużeniem A_p .
- C. przewężeniem.
- D. plastycznością.

Zadanie 13.

Która z podanych czynności stanowi prace niebezpieczne pod względem pożarowym?

- A. Cięcie z wytwarzaniem iskier mechanicznych na linii technologicznej w zakładzie.
- B. Czyszczenie z wytwarzaniem iskier mechanicznych na linii produkcyjnej w zakładzie.
- C. Rozgrzewanie lepiku przy użyciu otwartego ognia w odległości 1 m od ściany zewnętrznej budynku banku.
- D. Rozgrzewanie lepiku przy użyciu otwartego ognia w odległości 10 m od ściany zewnętrznej z otworami okiennymi budynku wielorodzinnego.

Zadanie 14.

Przesyłka oznaczona nalepką ostrzegawczą przedstawioną na rysunku zawiera materiały

- A. żrące.
- B. palne.
- C. utleniające.
- D. rakotwórcze.

**Zadanie 15.**

Poniżej której wartości temperatury zapłonu ciecze palne są określane jako materiały niebezpieczne pożarowo?

- A. 358,15 K (85°C)
- B. 348,15 K (75°C)
- C. 338,15 K (65°C)
- D. 328,15 K (55°C)

Zadanie 16.

Za pomocą przedstawionego na rysunku znaku na terenach leśnych oznacza się

- A. pas pożarowy.
- B. dojazd pożarowy.
- C. dostrzegalnie pożarową.
- D. ujęcie wody do celów pożarowych.



Zadanie 17.

Praktyczna wysokość ssania w pompach pożarniczych wynosi maksymalnie

- A. 5,0 m
- B. 6,5 m
- C. 7,5 m
- D. 9,0 m

Zadanie 18.

Obudowa przycisku instalacji oddymiającej jest koloru

- A. białego.
- B. żółtego.
- C. zielonego.
- D. pomarańczowego.

Zadanie 19.

W przypadku awarii centrali sygnalizacji pożaru, na panelu zostaje podświetlony przycisk z diodą w kolorze

- A. żółtym.
- B. zielonym.
- C. niebieskim.
- D. czerwonym.

Zadanie 20.

Który z wymienionych elementów stałych urządzeń gaśniczych charakteryzuje współczynnik przelotowości K?

- A. Zraszacz.
- B. Tryskacz.
- C. Dysza gazowa.
- D. Dzwon pożarowy.

Zadanie 21.

Ratownicy podczas pracy w koszu autodrabiny są każdorazowo wyposażeni

- A. w sprzęt ochrony układu oddechowego.
- B. w sygnalizator bezruchu.
- C. w kamerę termowizyjną.
- D. w szelki ratownicze.

Zadanie 22.

Eksplozymetr wskazał pierwszy próg alarmowy, co oznacza występowanie gazowej mieszaniny palnej z powietrzem w ilości

- A. 1% LEL
- B. 20% LEL
- C. 50% LEL
- D. 100% LEL

Zadanie 23.

Ile poziomów gotowości ratownictwa chemicznego występuje na poziomie specjalistycznym?

- A. 2 poziomy.
- B. 3 poziomy.
- C. 4 poziomy.
- D. 5 poziomów.

Zadanie 24.

Która minimalna liczba osób powinna wchodzić w skład zespołu inspekcyjnego podczas kontroli gotowości operacyjnej?

- A. 2 osoby.
- B. 5 osób.
- C. 11 osób.
- D. 15 osób.

Zadanie 25.

Który typ kierowania występuje podczas działań jednej grupy specjalistycznej na miejscu zdarzenia?

- A. Łączony.
- B. Taktyczny.
- C. Strategiczny.
- D. Interwencyjny.

Zadanie 26.

Na podstawie którego dokumentu KDR przekazuje pisemnie mienie po zakończeniu działań ratowniczych?

- A. Notatki.
- B. Protokołu.
- C. Potwierdzenia.
- D. Zaświadczenia.

Zadanie 27.

Zasady prowadzenia działań ratowniczych na autostradach płatnych są określone

- A. w planach ratowniczych dla powiatów.
- B. w planie działań ratowniczych dla autostrad.
- C. w wytycznych KG PSP w sprawie działań na drogach.
- D. w wytycznych Krajowej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.

Zadanie 28.

Której minimalnej siły należy użyć przy podnoszeniu elementu o ciężarze 120 kg przy użyciu układu wyciągowego wielokrążka 1:4?

- A. 30 N
- B. 60 N
- C. 300 N
- D. 600 N

Zadanie 29.

Jaki jest stosunek prędkością rozprzestrzenienia się plamy substancji ropopochodnej na rzece o szerokości 70 m względem prędkości nurtu?

- A. 0,6
- B. 0,8
- C. 1,1
- D. 1,3

Zadanie 30.

Wykorzystanie metody brygadowej ewakuacji będzie stosowane podczas ewakuacji

- A. sprzętu podczas powodzi.
- B. ludzi z budynków wysokich.
- C. ludzi z wąskich przestrzeni.
- D. zwierząt w gospodarstwach.

Zadanie 31.

Przedstawiony znak na szkicach planów operacyjnych oznacza

- A. windę pożarową.
- B. punkt czerpania wody.
- C. wejście do danego budynku.
- D. pomieszczenie zagrożone wybuchem.

**Zadanie 32.**

Rzecznik prasowy w sytuacji wystąpienia zdarzenia powinien

- A. dokonywać przedwczesnej interpretacji całej sytuacji.
- B. przekazywać komunikaty zawiłe i trudne do zrozumienia.
- C. ustalić z przełożonymi, aby zatwierdzili informacje, które mają zostać przekazane do mediów.
- D. nie przedstawiać po zakończeniu sytuacji kryzysowej mediom raportu z uwzględnieniem przyczyn danego zdarzenia.

Zadanie 33.

Jeżeli w pożarze 1,5 ha suchej trawy zginęła 1 osoba i podano 4 prądy gaśnicze, to rozmiar zdarzenia jest określony jako

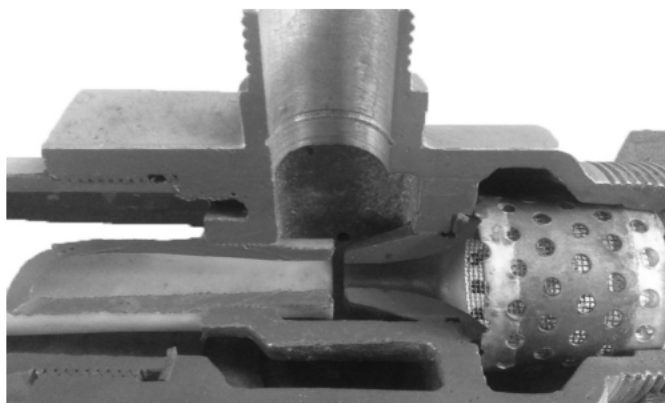
- A. mały.
- B. duży.
- C. średni.
- D. lokalny.

Zadanie 34.

W celu przeprowadzenia analizy zdarzenia przyjmuje się, że pojazdy ratownicze poza terenem zabudowanym poruszają się z prędkością

- A. 40 km/h
- B. 50 km/h
- C. 55 km/h
- D. 60 km/h

Zadanie 35.



Który sprzęt wykorzystywany w działaniach ratowniczo-gaśniczych przedstawiono na rysunku?

- A. Zasysacz liniowy.
- B. Wytwornica pianowa.
- C. Prądownica pianowa.
- D. Wysysacz głębinowy.

Zadanie 36.



Które urządzenie przedstawiono na rysunku?

- A. Zasuwa gazowa.
- B. Pompa turbinowa.
- C. Hydrant podziemny.
- D. Wysysacz głębinowy.

Zadanie 37.

Ile wynosi minimalna liczba nasad tłocznych w autopompie A 32/8?

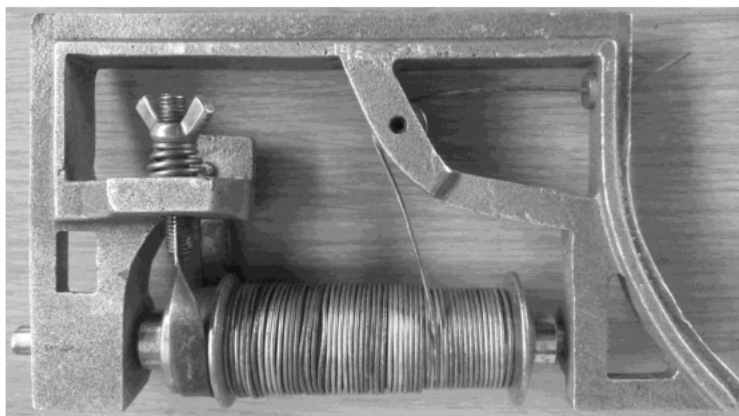
- A. 1 nasada.
- B. 2 nasady.
- C. 3 nasady.
- D. 4 nasady.

Zadanie 38.

Do podania wody przez pokrycie dachu bez wykonywania wcześniejszych otworów oddymiających służy

- A. trokomat.
- B. otwornica.
- C. lanca gaśnicza.
- D. młot uderowy.

Zadanie 39.



Przedstawione na rysunku urządzenie służy do

- A. nawijania liny wciągarki.
- B. uszczelniania rurociągów.
- C. taśmowania węży pożarniczych.
- D. uziemienia agregatu prądotwórczego.

Zadanie 40.

Czyszczenie i dekontaminacja ubrań gazoszczelnych przeprowadzane są

- A. po ich użyciu.
- B. po ich naprawie.
- C. minimum raz w roku.
- D. przed pierwszym użyciem.