

Nazwa kwalifikacji: **Zarządzanie działaniami ratowniczymi**
 Oznaczenie kwalifikacji: **Z.23**
 Wersja arkusza: **X**

Z.23-X-18.05Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2018
CZEŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 10 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.

Kto ma obowiązek przejąć kierowanie interwencyjne po przyjeździe na miejsce zdarzenia, jeżeli kierującym działaniami był dowódca sekcji?

- A. Dowódca zmiany.
- B. Dowódca zastępu.
- C. Komendant powiatowy lub miejski.
- D. Strażak wyznaczony przez komendanta.

Zadanie 2.

Ochotnicze Straże Pożarne jako jednostki ochrony przeciwpożarowej mogą być włączane do KSRG gdy posiadają co najmniej jeden samochód

- A. GBA i 8 wyszkolonych ratowników.
- B. GCBA i 12 wyszkolonych ratowników.
- C. GBA i 8 kompletów aparatów ochrony dróg oddechowych.
- D. GCBA i 4 komplety aparatów ochrony dróg oddechowych.

Zadanie 3.

Raport Kierującego Działaniem Ratowniczym sporządza się każdorazowo w przypadku

- A. użycia w działaniach sił przekraczających wielkością kompanię pożarniczą.
- B. wystąpienia wypadku ciężkiego lub zbiorowego, któremu ulegli ratownicy prowadzący działania.
- C. wystąpienia zdarzeń o wielkości powyżej pożarów dużych lub zdarzeń trwających dłużej niż trzy dni.
- D. korzystania przez kierującego działaniami ratowniczymi, ze szczególnych uprawnień uwarunkowanych stanem wyższej konieczności.

Zadanie 4.

Rzecznik prasowy w sytuacji wystąpienia zdarzenia powinien

- A. dokonywać przedwczesnej interpretacji całej sytuacji.
- B. przekazywać komunikaty zawile 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 5.

Którym gazem należy napęlić zestaw bomby kalorymetrycznej przed wykonaniem pomiaru ciepła spalania paliw stałych?

- A. Tlenem.
- B. Azotem.
- C. Argonem.
- D. Dwutlenkiem węgla.

Zadanie 6.

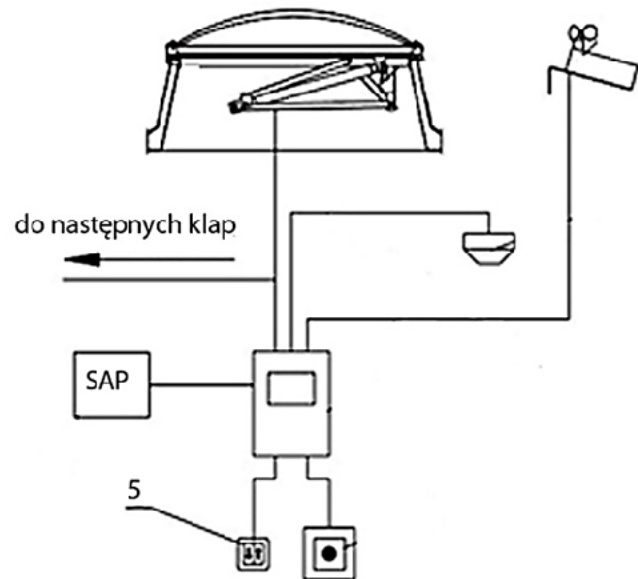
Ile zużyto środka pianotwórczego do wytworzenia wodnego roztworu środka pianotwórczego o stężeniu 5%, jeżeli wykorzystano $3\,990\text{ cm}^3$ wody?

- A. 200 cm^3
- B. 210 cm^3
- C. 400 cm^3
- D. 420 cm^3

Zadanie 7.

Element przedstawiony na schemacie elektrycznego systemu oddymiania grawitacyjnego, oznaczony cyfrą 5, to

- A. centrala sterująca.
- B. siłownik elektryczny.
- C. przycisk przewietrzania.
- D. ręczny przycisk alarmowy.

**Zadanie 8.**

W obiekcie znajdują się trzy sekcje zraszaczowe, w takim przypadku zadziałanie stałego urządzenia gaśniczego zraszaczowego powoduje wypływ wody ze wszystkich

- A. zraszaczy w całym obiekcie.
- B. tryskaczy w danym obiekcie.
- C. zraszaczy podłączonych do danej sekcji.
- D. tryskaczy podłączonych do danej sekcji.

Zadanie 9.

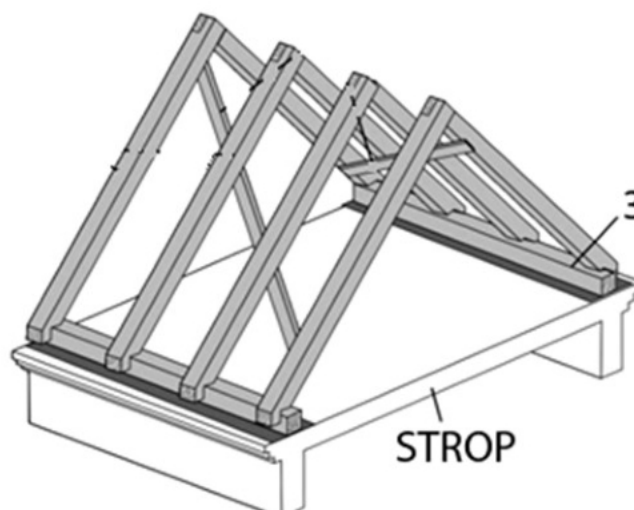
Źródło wody do celów przeciwpożarowych w lasach, które tworzą kompleks o powierzchni ponad 300 ha, zapewnia się w postaci

- A. 4 zbiorników w obrębie chronionej powierzchni, zawierających łącznie co najmniej 50 m^3 .
- B. 3 zbiorników w obrębie chronionej powierzchni, zawierających łącznie co najmniej 200 m^3 .
- C. nie więcej niż 2 zbiorników w obrębie chronionej powierzchni, zawierających łącznie co najmniej 50 m^3 .
- D. dowolnej liczby zbiorników zlokalizowanych w obrębie chronionej powierzchni, zawierających łącznie co najmniej 50 m^3 .

Zadanie 10.

Na rysunku cyfrą 3 oznaczono

- A. więzar.
- B. krokiew.
- C. murlatę.
- D. kalenicę.

**Zadanie 11.**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami miejsce przeznaczone do ewakuacji ludzi z budynku użyteczności publicznej na wypadek pożaru określa

- A. wyłącznie kierujący działaniami ratowniczymi.
- B. instrukcja bezpieczeństwa pożarowego obiektu.
- C. plan ochrony przeciwpożarowej obiektu.
- D. książka techniczna obiektu.

Zadanie 12.

Pomieszczenie zagrożone wybuchem w budynkach wielokondygnacyjnych należy sytuować

- A. na najniższej kondygnacji podziemnej.
- B. na najwyższej kondygnacji podziemnej.
- C. na najniższej kondygnacji nadziemnej.
- D. na najwyższej kondygnacji nadziemnej.

Zadanie 13.

Do której kategorii zagrożenia życia ludzi zalicza się budynki szkolne?

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

Zadanie 14.

Który sprzęt przeciwpożarowy powinien przypadać na każde stanowisko wydawania gazu płynnego na stacji paliw płynnych?

- A. 2 gaśnice przenośne proszkowe, po 4 kg każda i koc gaśniczy.
- B. 2 gaśnice przenośne proszkowe, po 6 kg każda i koc gaśniczy.
- C. 2 gaśnice przenośne wodne mgłowe, po 6 dm³ każda i koc gaśniczy.
- D. 2 gaśnice przenośne wodne mgłowe, po 4 dm³ każda i koc gaśniczy.

Zadanie 15.

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniu o powierzchni 80 m^2 ze zmagazynowanym węglem drzewnym na wysokości 1 m , o gęstości właściwej 500 kg/m^3 i cieple spalania 40 MJ/kg wynosi

- A. $20\,000 \text{ MJ/m}^2$
- B. $24\,000 \text{ MJ/m}^2$
- C. $30\,000 \text{ MJ/m}^2$
- D. $48\,000 \text{ MJ/m}^2$

Zadanie 16.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zastosowania dwóch wyjść ewakuacyjnych wymaga się dla pomieszczeń, w których jednocześnie przebywa minimum

- A. 41 osób.
- B. 51 osób.
- C. 61 osób.
- D. 71 osób.

Zadanie 17.

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego **nie zawiera**

- A. oceny ryzyka wystąpienia pożaru lub wybuchu.
- B. procedury postępowania w sytuacji pożaru bądź innego zagrożenia.
- C. określenia wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe.
- D. planów obiektów, obejmujących także ich usytuowanie oraz terenu przyległego.

Zadanie 18.

Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej w budynku Q [MJ/m^2]	Budynek o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	Budynek wielokondygnacyjny			
		niski (N)	średnio-wysoki (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”	*	*

* nie mogą występować takie budynki.

Którą klasę odporności pożarowej posiada budynek wielokondygnacyjny o wysokości 23 metrów i gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej równej $1\,700 \text{ MJ/m}^2$?

- A. Klasę „B”
- B. Klasę „C”
- C. Klasę „D”
- D. Klasę „E”

Zadanie 19.

Zawór kontrolno-alarmowy występuje w stałym urządzeniu gaśniczym

- A. gazowym.
- B. pianowym.
- C. zraszaczowym.
- D. tryskaczowym.

Zadanie 20.

Lotne mieszaniny gazu propan-butan

- A. są cięższe od powietrza i zalegają w zagłębieniach.
- B. są lżejsze od powietrza i zalegają w warstwach podsufitowych.
- C. nie tworzą się nad rozlewiskami fazy ciekłej przy wypływie w miejscu wycieku.
- D. mają taki sam ciężar jak powietrze i ich stężenie w pomieszczeniu jest wszędzie jednakowe.

Zadanie 21.

Wewnętrzny plan operacyjno-ratowniczy dla danego zakładu o dużym ryzyku opracowuje

- A. komendant wojewódzki PSP.
- B. komendant powiatowy/miejski PSP.
- C. prowadzący zakład dużego ryzyka.
- D. wojewoda po uzgodnieniu z właściwym komendantem wojewódzkim PSP.

Zadanie 22.

Jaką powierzchnię będzie posiadał pożar po upływie kolejnych 3 minut, jeżeli w momencie jego zauważenia posiada on kształt prostokąta o powierzchni 250 m^2 i długości frontu 10 m oraz rozprzestrzenia się równomiernie w dwóch przeciwnych kierunkach z prędkością $1,5 \text{ m/min}$?

- A. 240 m^2
- B. 340 m^2
- C. 415 m^2
- D. 435 m^2

Zadanie 23.

Jaką otrzymuje się objętość piany, podając ją z GPL 2/240 po czasie 4 min i stężeniu wodnego roztworu pianotwórczego równym 3%?

- A. 19 m^3
- B. 48 m^3
- C. 192 m^3
- D. 380 m^3

Zadanie 24.

Przez jaki czas zastęp GCBA 6/32 może podawać pianę z jednej WP2/75 o stężeniu środka pianotwórczego 6%, mając nieograniczone zasilanie wodne z hydrantu?

- A. Do 20 minut.
- B. Od 45 do 50 minut.
- C. Ponad 150 minut.
- D. Od 22 do 30 minut.

Zadanie 25.

Skutkiem ujawnienia poważnego zagrożenia dla życia i zdrowia ratowników w trakcie przeprowadzania inspekcji gotowości operacyjnej JRG KPPSP podczas przeprowadzonego ćwiczenia praktycznego będzie

- A. powtórzenie ćwiczenia.
- B. błąd krytyczny i ocena negatywna.
- C. otrzymanie punktów karnych w karcie oceny.
- D. przerwanie ćwiczenia i otrzymanie punktów karnych.

Zadanie 26.

Jakiego kształtu należy wykonać otwór w ścianie niestabilnego budynku murowanego w celu dotarcia do osób zagrożonych i ich ewakuacji?

- A. Koła.
- B. Trójkąta.
- C. Kwadratu.
- D. Prostokąta.

Zadanie 27.

Która forma walki z pożarem wykorzystywana jest podczas likwidowania ognisk pożaru wywołanych ogniami lotnymi?

- A. Natarcie.
- B. Obrona dalsza.
- C. Obrona bliższa.
- D. Działania połączone.

Zadanie 28.

Ewakuacja mienia ruchomego polegająca na rozstawieniu łańcucha ludzi przekazujących sobie wzajemnie ewakuowane mienie nazywa się systemem

- A. zbiorowym.
- B. potokowym.
- C. brygadowym.
- D. łańcuchowym.

Zadanie 29.

Na szkicu sytuacyjnym znakiem taktycznym przedstawionym na rysunku oznacza się

- A. osuwisko.
- B. skokochron.
- C. zawór odcinający.
- D. stałe urządzenie gaśnicze.



Zadanie 30.

Jakiej minimalnej liczby prądownic należy użyć, jeżeli do obrony połowy obwodu zbiornika o średnicy 8 m i wysokości 10 m z cieczami łatwopalnymi użyto prądownic PW-52 o wydatku każdej 200 l/min z intensywnością 40 l/(m/min)?

- A. 2 prądownice.
- B. 3 prądownice.
- C. 4 prądownice.
- D. 6 prądownic.

Zadanie 31.

Na rysunku przedstawiającym spalinową pompę szlamową strzałką wskazano

- A. wskaźnik oleju.
- B. regulator ssania.
- C. korek wlewu paliwa.
- D. korek zalewowy pompy.

**Zadanie 32.**

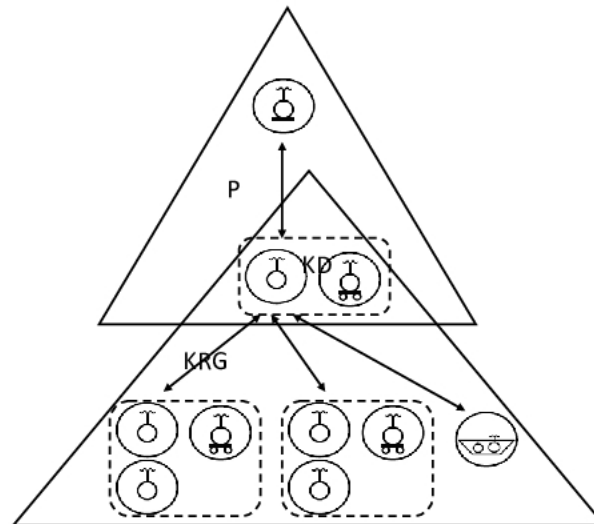
Kierowanie działaniem ratowniczym ustaje po

- A. ugaszeniu pożaru i dokonaniu oceny pogorzelniska.
- B. ewakuacji osób ze strefy zagrożenia lub usunięcia zagrożenia.
- C. przekazaniu terenu objętego działaniem ratowniczym właścicielowi.
- D. udzieleniu kwalifikowanej pierwszej pomocy osobom poszkodowanym.

Zadanie 33.

W programie komputerowym SWD-PSP obsadę samochodu bojowego określa się w zakładce

- A. Siły i środki.
- B. Moduł EWID.
- C. Rejestr wyjazdów.
- D. Katalog jednostek.

Zadanie 34.

Na przedstawionym schemacie łączności podczas działań ratowniczych wykorzystywane są radiotelefony:

- A. 2 stacjonarne, 3 przewoźne na pojeździe, 6 nasobnych, 1 na śmigłowcu.
- B. 1 stacjonarny, 3 przewoźne na pojeździe, 5 nasobnych, 1 na śmigłowcu.
- C. 2 stacjonarne, 5 przewoźnych na pojeździe, 6 nasobnych, 1 na motorówce.
- D. 1 stacjonarny, 3 przewoźne na pojeździe, 5 nasobnych, 1 na łodzi motorowej.

Zadanie 35.

Podczas działań ratowniczo-gaśniczych kierujący działaniami ratowniczymi

- A. może rozkazać gwałtowne zwiększenie ciśnienia wody w linii węzowej.
- B. utrzymuje łączność i nie musi kontrolować czasu przebywania strażaka w strefie zagrożenia.
- C. nie sprawdza wyposażenia strażaka w środki ochrony indywidualnej i w sprzęt łączności.
- D. zapewnia asekurowanie strażaka za pomocą linki ratowniczej podczas akcji na torfowiskach i prac na wysokości.

Zadanie 36.

Podczas przygotowania mieszanki paliwowej o stosunku 1:50 należy użyć 15 litrów benzyny bezołowiowej oraz oleju w ilości

- A. 250 ml
- B. 200 ml
- C. 300 ml
- D. 500 ml

Zadanie 37.

Ile wynosi próg NDS dla tlenku węgla w pomieszczeniu?

- A. 15 mg/m³
- B. 23 mg/m³
- C. 50 mg/m³
- D. 60 mg/m³

Zadanie 38.

W celu identyfikacji występującego zagrożenia ze strony uszkodzonej czynnej instalacji elektrycznej w budynku zostanie użyty

- A. pirometr.
- B. dozometr.
- C. AC Hot Stick.
- D. eksplozometr.

Zadanie 39.

Po wybraniu numeru alarmowego "112" osoba dzwoniąca połączy się

- A. z Wojewódzkim Centrum Zarządzania Kryzysowego.
- B. z Wojewódzkim Centrum Powiadamiania Ratunkowego.
- C. ze Stanowiskiem Kierowania Komendanta Powiatowego PSP.
- D. ze Stanowiskiem Kierowania Komendanta Powiatowego Policji.

Zadanie 40.

Przy działaniach ratowniczych poniżej poziomu gruntu w studniach i tunelach najczęściej występującym zagrożeniem jest

- A. obniżone stężenie tlenu.
- B. wzrost temperatury powietrza.
- C. zwiększona wilgotność powietrza.
- D. podwyższone stężenie tlenku węgla.