

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

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

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2018**  
**CZĘŚĆ 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 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”:

<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.**

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 napełnić zestaw bomby kalorymetrycznej przed wykonaniem pomiaru ciepła spalania paliw stałych?

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

### Zadanie 6.

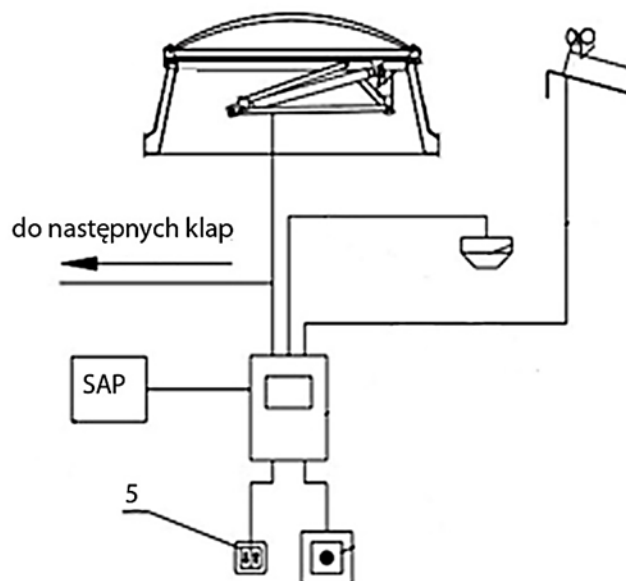
Ile zużyto środka pianotwórczego do wytworzenia wodnego roztworu środka pianotwórczego o stężeniu 5%, jeżeli wykorzystano  $3\,990\text{ cm}^3$  wody?

- A.  $200\text{ cm}^3$
- B.  $210\text{ cm}^3$
- C.  $400\text{ cm}^3$
- D.  $420\text{ cm}^3$

### 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.

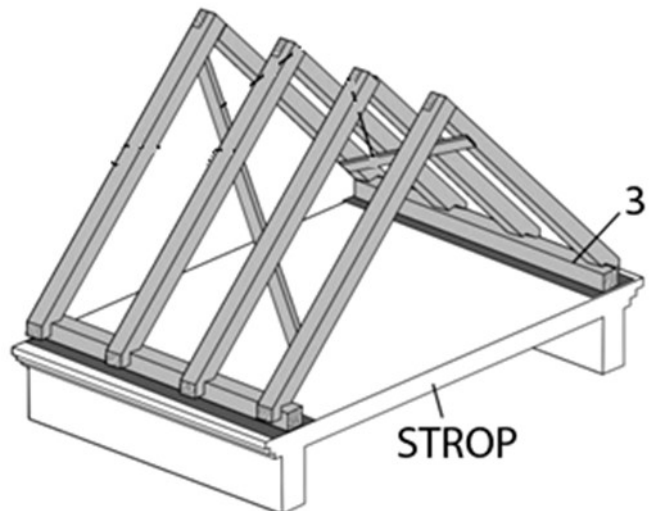
Źródło wody do celów przeciwpożarowych w lasach, które tworzą kompleks o powierzchni ponad  $300\text{ ha}$ , zapewnia się w postaci

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

### Zadanie 10.

Na rysunku cyfrą 3 oznaczono

- A. wiązar.
- 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 dm<sup>3</sup> każda i koc gaśniczy.
- D. 2 gaśnice przenośne wodne mgłowe, po 4 dm<sup>3</sup> każda i koc gaśniczy.

### Zadanie 15.

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniu o powierzchni  $80 \text{ m}^2$  ze zmagazynowanym węglem drzewnym na wysokości 1 m, o gęstości właściwej  $500 \text{ kg/m}^3$  i cieple spalania  $40 \text{ MJ/kg}$  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 <sup>2</sup> ]	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  $250 \text{ m}^2$  i długości frontu 10 m oraz rozprzestrzenia się równomiernie w dwóch przeciwnych kierunkach z prędkością  $1,5 \text{ m/min}$ ?

- A.  $240 \text{ m}^2$
- B.  $340 \text{ m}^2$
- C.  $415 \text{ m}^2$
- D.  $435 \text{ m}^2$

### 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.  $19 \text{ m}^3$
- B.  $48 \text{ m}^3$
- C.  $192 \text{ m}^3$
- D.  $380 \text{ m}^3$

### 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 pogorzeliska.
- B. ewakuacji osób ze strefy zagrożenia lub usunięcia zagrożenia.
- C. przekazaniu terenu objętego działaniem ratowniczym właścicielowi.
- D. udzieleniu kwalifikowanej pierwszej pomocy osobom poszkodowanym.

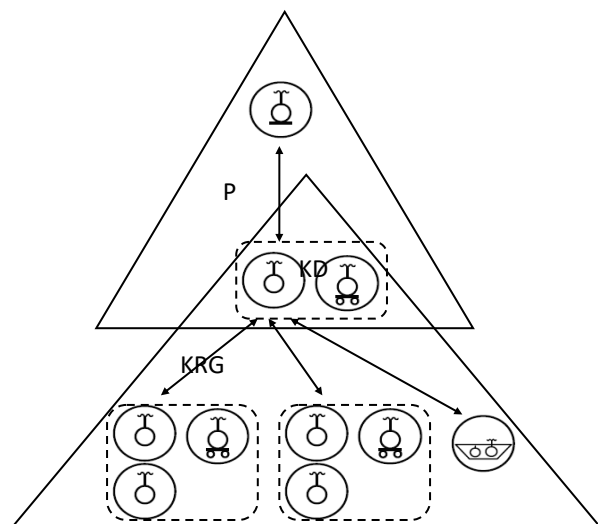
### Zadanie 33.

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/m<sup>3</sup>
- B. 23 mg/m<sup>3</sup>
- C. 50 mg/m<sup>3</sup>
- D. 60 mg/m<sup>3</sup>

### **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.