

Nazwa kwalifikacji: **Zarządzanie działaniami ratowniczymi**

Oznaczenie kwalifikacji: **Z.23**

Wersja arkusza: **X**

Układ graficzny © CKE 2013

**Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Z.23-X-14.01

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2014

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 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.

Które wyroby zaliczamy do materiałów trudno zapalnych?

- A. Smary o temperaturze zapłonu poniżej 35 °C.
- B. Tworzywa sztuczne o średnicy ziaren poniżej 2,5mm.
- C. Drewno liściaste o gęstości powyżej 800kg/m³ oraz grubości min. 12mm.
- D. Włókna mineralne o zawartości wody poniżej 5% oraz grubości min. 10mm.

Zadanie 2.

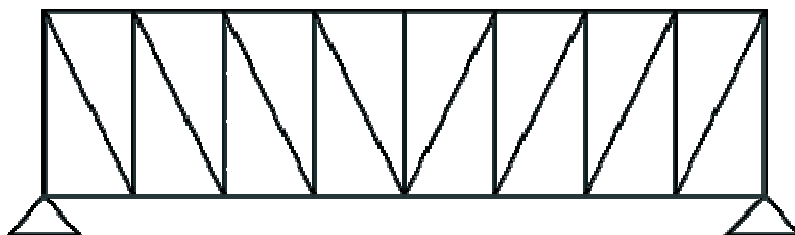
Zgodnie z europejską klasyfikacją ogniową do klasy F zaliczane są materiały budowlane

- A. nieprzebadane przez producenta.
- B. o najwyższej odporności ogniowej.
- C. określone wskaźnikiem d3 i niższym.
- D. posiadające niski współczynnik rozprzestrzeniania ognia.

Zadanie 3.

Którą konstrukcję szkieletową przedstawiono na schemacie?

- A. Wiązar stalowy.
- B. Węzeł przegubowy.
- C. Dźwigar podwójny.
- D. Wieżbę kleszczową.



Zadanie 4.

Ile razy w ciągu roku należy przeprowadzać czyszczenie przewodów kominowych instalacji grzewczych opalanych paliwem ciekłym?

- A. Jeden.
- B. Dwa.
- C. Trzy.
- D. Cztery.

Zadanie 5.

Których informacji **nie musi** zawierać każda instrukcja bezpieczeństwa pożarowego?

- A. Danych personalnych pracowników.
- B. Adresu osoby opracowującej instrukcję.
- C. Parametrów występujących substancji palnych.
- D. Charakterystyk składowisk materiałów niebezpiecznych.

Zadanie 6.

W jaki sposób wyrażana jest odporność ogniowa elementów konstrukcji budowlanych?

- A. W dobach od momentu rozpoczęcia pożaru, do chwili osiągnięcia przez element budynku trzech granicznych kryteriów R, E, I.
- B. W godzinach od momentu rozpoczęcia pożaru, do chwili osiągnięcia przez element budynku trzech granicznych kryteriów R, E, I.
- C. W minutach od momentu rozpoczęcia pożaru, do chwili osiągnięcia przez element budynku jednego z trzech granicznych kryteriów R, E, I.
- D. W kwadransach od momentu rozpoczęcia pożaru, do chwili osiągnięcia przez element budynku jednego z trzech granicznych kryteriów R, E, I.

Zadanie 7.

Do jakiej kategorii zagrożenia ludzi należy zakwalifikować żłobki i przedszkola?

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

Zadanie 8.

Które z wymienionych materiałów i produktów należy uwzględnić podczas szacowania gęstości obciążenia ogniowego w budynku produkcyjno - magazynowym?

- A. Materiały palne zanurzone w wodzie.
- B. Roztwory o zawartości wody ponad 60%.
- C. Mrożonki owocowo-warzywne w kartonach.
- D. Wysłodki buraczane w stosie poniżej 1 metra.

Zadanie 9.

Których z wymienionych budynków **nie obejmują** wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej?

- A. Obiektów mieszkalnych wielorodzinnych.
- B. Budynków administracyjnych w gospodarstwach leśnych.
- C. Budynków do czterech kondygnacji nadziemnych włącznie.
- D. Wolnostojących garaży o liczbie stanowisk postojowych nie większej niż 5.

Zadanie 10.

Które oświetlenie należy do awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego?

- A. Zapasowe.
- B. Przeszkodowe.
- C. Strefy otwartej.
- D. Stref kierunkowych.

Zadanie 11.

Która ściana spełnia warunki określone dla elementów oddzielenia pożarowego?

- A. Posiadająca własny fundament.
- B. Posiadająca przepusty o klasie odporności ogniowej EI 30.
- C. Wysunięta na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku.
- D. Zabezpieczona na łączeniu pasem materiału niepalnego o szerokości min 2 m.

Zadanie 12.

Jaką powierzchnię czynną powinna mieć klapa dymowa systemu wentylacji pożarowej na klatce schodowej w budynkach niskich i średniowysokich w stosunku do rzutu poziomego podłogi klatki?

- A. 2,5%
- B. 3,0%
- C. 5,0%
- D. 7,5%

Zadanie 13.

W jakim budynku, niechronionym stałym urządzeniem gaśniczym, jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicy powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej?

- A. Zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.
- B. W którym znajduje się pomieszczenie zagrożone wybuchem.
- C. Inwentarskim przeznaczonym do automatycznego chowu zwierząt.
- D. W którym znajduje się magazyn o gęstości obciążenia ogniowego ponad 1000 MJ/m².

Zadanie 14.

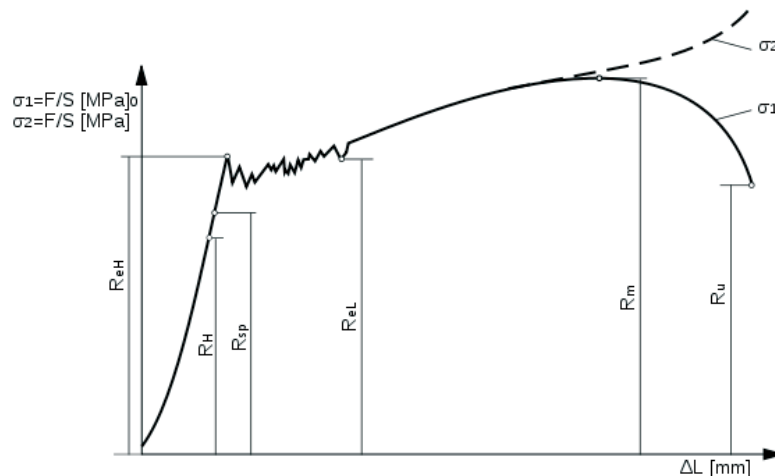
Jakiego rodzaju odkształcenie wystąpi, gdy w elemencie konstrukcyjnym działa naprężenie styczne do jego powierzchni?

- A. Ścinanie.
- B. Zginanie.
- C. Ściskanie.
- D. Skręcanie.

Zadanie 15.

Którym symbolem została oznaczona, na zamieszczonym wykresie statycznej próby rozciągania elementu stalowego, granica proporcjonalności?

- A. R_{eH}
- B. R_H
- C. R_{sp}
- D. R_{eL}



Zadanie 16.

Górna granica wybuchowości (GGW) jest określana jako

- A. najniższe stężenie składnika palnego w mieszaninie z powietrzem lub innym utleniaczem, przy którym zapłon pod wpływem czynnika inicjującego jest już możliwy.
- B. najwyższe stężenie składnika palnego w mieszaninie z powietrzem lub innym utleniaczem, przy którym zapłon pod wpływem czynnika inicjującego jest jeszcze możliwy.
- C. stężenie substancji palnych w postaci gazów, par, mgieł lub pyłów w powietrzu, przy którym po wystąpieniu zapłonu, spalanie rozprzestrzenia się na całą niespaloną mieszaninę.
- D. atmosfera wybuchowa w miejscu pracy, gdzie składnik palny/wybuchowy występuje w stężeniu wyższym niż wartość dolnej granicy wybuchowości mieszaniny wybuchowej.

Zadanie 17.

Której z wymienionych czynności **nie wolno** wykonywać, ze względu na zagrożenie pożarowe, w lasach i na terenach śródlęsnych, na obszarze łąk, torfowisk i wrzosowisk, jak również w odległości do 100 m od granicy lasów?

- A. Używanie pojazdów silnikowych podczas zbiorów palnych płodów rolnych oraz ich transportu.
- B. Rozniecanie ognia w miejscach wyznaczonych do tego celu przez właściciela lub zarządcę lasu.
- C. Palenie tytoniu, z wyjątkiem miejsc na drogach utwardzonych i miejsc wyznaczonych do pobytu ludzi.
- D. Używanie otwartego ognia w odległości większej niż 10 m od punktu omłotowego i miejsc występowania palnych płodów rolnych.

Zadanie 18.

Który z wymienionych materiałów jest niebezpieczny pożarowo?

- A. Gaz sprężony lub skroplony.
- B. Tworzywo ulegające koagulacji i polimeryzacji.
- C. Ciało stałe ulegające samorzutnemu rozkładowi.
- D. Ciecz palna o temperaturze zapłonu poniżej 358,15 K (85 °C).

Zadanie 19.

Jaką minimalną odległość należy zachować pomiędzy budynkiem jednorodzinnym, a magazynem butli z gazem płynnym o masie do 1350 kg?

- A. 6 m
- B. 10 m
- C. 30 m
- D. 60 m

Zadanie 20.

Co jest bezpośrednią przyczyną pożarów stacji transformatorowych w wykonaniu olejowym?

- A. Gwałtowne zwiększenie napięcia prądu.
- B. Pogorszenie właściwości izolujących oleju.
- C. Zmniejszenie natężenia prądu w obwodzie.
- D. Produkty gazowe z rozkładu oleju podczas zwarcia.

Zadanie 21.

W której kategorii lasów występuje najmniejsze zagrożenie pożarowe?

- A. 0
- B. I
- C. II
- D. III

Zadanie 22.

Gwałtowne otwarcie rozdzielacza kulowego podczas podawania prądu wodnego wywołuje zjawisko zwane

- A. kawitacją.
- B. emulgacją.
- C. przepływem laminarnym.
- D. uderzeniem hydraulicznym.

Zadanie 23.

Który element instalacji przeciwpożarowej został przedstawiony na rysunku?

- A. Tryskacz.
- B. Zraszacz.
- C. Skraplacz.
- D. Rozpylacz.



Zadanie 24.

System Sygnalizacji Pożarowej obejmuje

- A. Stałe Urządzenia Gaśnicze (SUG).
- B. Ręczny Ostrzegacz Pożarowy (ROP).
- C. Dźwiękowy System Alarmowy (DSA).
- D. System Oddymiania Grawitacyjnego (SOG).

Zadanie 25.

W stałych urządzeniach gaśniczych nie stosuje się

- A. halonu.
- B. argonu.
- C. inergenu.
- D. nitrogeneru.

Zadanie 26.

Podczas akcji ratownictwa chemicznego należy wyznaczyć strefę niebezpieczną, ze względu na obecność gazów stwarzających zagrożenie wybuchem, o średnicy równej co najmniej

- A. 50 m
- B. 100 m
- C. 150 m
- D. 200 m

Zadanie 27.

Która strefa zagrożenia wybuchem może być wytworzona podczas działań ratowniczo-gaśniczych w gospodarczym młynie zbożowym?

- A. 0
- B. 2
- C. 11
- D. 22

Zadanie 28.

Walka z pożarami w ramach KSRG jest prowadzona

- A. specjalistycznymi grupami ratowniczymi Państwowej Straży Pożarnej.
- B. siłami i środkami podmiotów właściwych ze względu na miejsce powstania.
- C. oddziałami kompanii gaśniczych Ochotniczej Straży Pożarnej na terenie gmin.
- D. pododdziałami wojewódzkich odwodów operacyjnych na terenie całego kraju.

Zadanie 29.

Które z wymienionych działań wchodzi w zakres tematyczny inspekcji gotowości operacyjnej jednostki ratowniczo-gaśniczej KP/KM PSP?

- A. Sprawdzenie gotowości ratowników.
- B. Przyjęcie zgłoszenia i dysponowanie.
- C. Egzamin wiedzy teoretycznej w formie ustnej.
- D. Kontrolę sprawności działania środków technicznych.

Zadanie 30.

Kierowaniu strategicznemu podlegają siły

- A. jednej kompanii.
- B. jednego batalionu.
- C. centralnego odwodu operacyjnego.
- D. specjalistycznych grup ratowniczych.

Zadanie 31.

Które z wymienionych czynności ma prawo zarządzić strażak kierujący akcją ratowniczą w okolicznościach uzasadnionych stanem wyższej konieczności?

- A. Przejęcie środków transportu.
- B. Ewakuację mienia ze strefy zagrożenia.
- C. Wykonanie niezbędnych prac remontowych.
- D. Wstrzymania komunikacji w ruchu lotniczym.

Zadanie 32.

Podawanie powietrza osobom uwięzionym w zasypanych budynkach może być realizowane poprzez

- A. instalacje gazowe.
- B. przewody wysokiego ciśnienia.
- C. zachowane drożne przewody wentylacyjne.
- D. instalacje hydrantowe, wodne lub kanalizacyjne.

Zadanie 33.

Które z wymienionych czynności należą do kompetencji kierującego działaniem ratowniczym na poziomie interwencyjnym?

- A. Zorganizowanie wsparcia logistycznego.
- B. Wyznaczenie miejsca kierowania działaniami.
- C. Organizowanie punktu przyjęcia sił i środków.
- D. Współdziałanie ze środkami masowego przekazu.

Zadanie 34.

W którym kierunku należy zarządzić ewakuację ratowników znajdujących się w środku strefy zagrożenia substancjami chemicznymi?

- A. Pod wiatr.
- B. W dowolnym kierunku.
- C. Zgodnie z kierunkiem wiatru.
- D. Prostopadle do kierunku wiatru.

Zadanie 35.

W przypadku zdarzenia komunikacyjnego w ruchu lądowym, kierujący działaniem ratowniczym może podjąć decyzję o bezzwłocznej ewakuacji osoby poszkodowanej z pojazdu, gdy

- A. stan osoby poszkodowanej wymaga podjęcia czynności RKO.
- B. nie ma możliwości odłączenia zasilania pojazdu z akumulatora.
- C. doszło do wycieku substancji ropopochodnej ze zbiornika paliwa.
- D. osoba poszkodowana jest nieprzytomna i ma złamane kończyny dolne.

Zadanie 36.

Który z wymienionych programów należy użyć do wizualizacji zagrożeń występujących podczas uwalniania poszkodowanych z pojazdów uczestniczących w wypadkach samochodowych?

- A. Ewidencja zagrożeń (EWID).
- B. Crash Recovery System (CRS).
- C. Global Positioning System (GPS).
- D. System Wspomagania Decyzji (SWD-ST).

Zadanie 37.

Umownym sygnałem dowodzenia dla stanowiska ratowniczego zastępu lub sekcji jest

- A. DARIA
- B. RDUTA
- C. GEJZER
- D. STOPER

Zadanie 38.

W celu zabezpieczenia miejsca lądowania śmigłowca LPR EC-135 w porze nocnej, wymagana jest obecność na lądowisku

- A. jednego pojazdu ratowniczego i minimum trzech strażaków.
- B. jednego pojazdu ratowniczego i minimum dwóch strażaków.
- C. trzech pojazdów ratowniczych i minimum dwóch strażaków.
- D. dwóch pojazdów ratowniczych i minimum trzech strażaków.

Zadanie 39.

Który dokument wchodzi w skład dokumentacji działań ratowniczych?

- A. Meldunek ze zdarzenia.
- B. Karta dekontaminacyjna.
- C. Plan ratowniczy powiatu.
- D. Raport z wypadku samochodu.

Zadanie 40.

Podczas pełnienia służby na stanowisku kierowania przyjęto zgłoszenie o treści:

I need some help. My car is on fire! I try to put out engine by the powder extinguisher, but raging flames are too large.

Jakiego zdarzenia dotyczyło zgłoszenie?

- A. Pożaru mieszkania.
- B. Pożaru samochodu.
- C. Wypadku samochodu.
- D. Katastrofy budowlanej.