

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

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Z.23-X-14.01Czas trwania egzaminu: **60 minut**

Układ graficzny © CKE 2013

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.

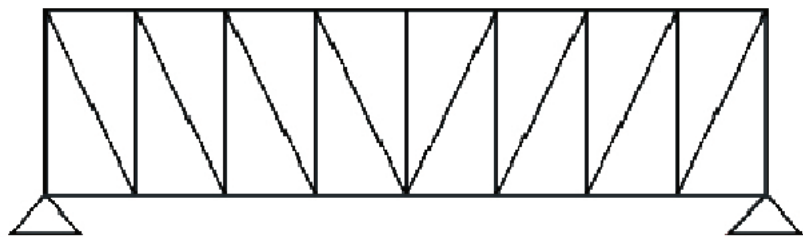
Zgodnie z europejską klasyfikacją ogniową do klasy F zaliczane są materiały budowlane

- 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. Więźbę 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. Wsłodki 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.

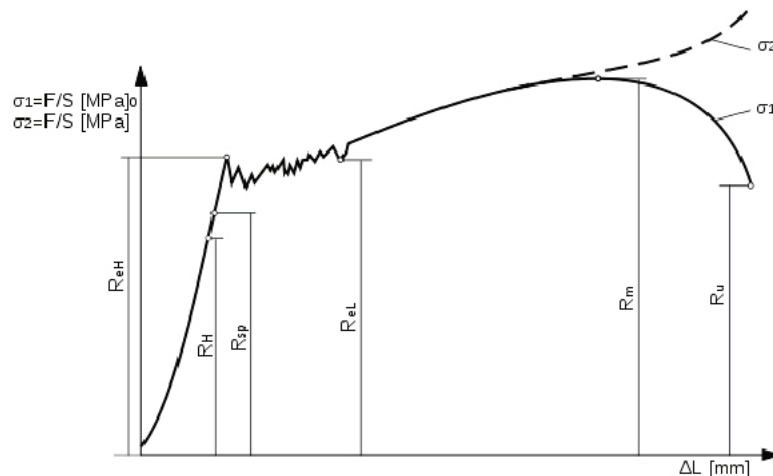
Jakiego rodzaju odkształcenie wystąpi, gdy w elemencie konstrukcyjnym działa naprężenie styczne do jego powierzchni?

- 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 śródleśnych, 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 jednorodzinny, 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.