

Nazwa kwalifikacji: **Eksploatacja złóż podziemnych**  
Oznaczenie kwalifikacji: **MG.11**  
Wersja arkusza: **X**  
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

MG.11-X-19.06

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2019**

**CZĘŚĆ PISEMNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017**

### **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.***

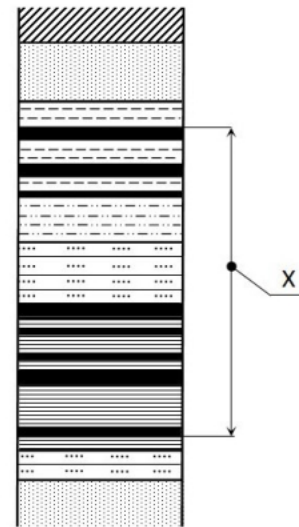
***Powodzenia!***

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

**Zadanie 1.**

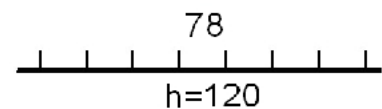
Którą miąższość złoża kopaliny użytecznej (oznaczonej kolorem czarnym na profilu geologicznym) zaznaczono symbolem X?

- A. Pozorną.
- B. Całkowitą.
- C. Efektywną.
- D. Eksploatacyjną.

**Zadanie 2.**

Przedstawiony znak graficzny umieszczony na mapie górniczej oznacza

- A. wychodnię pokładu przypuszczalną.
- B. wychodnię pokładu stwierdzoną.
- C. uskoc odwrócony przypuszczalny.
- D. uskoc normalny stwierdzony.

**Zadanie 3.**

Którym znakiem umownym oznacza się na mapach górniczych prąd powietrza świeżego poziomy lub wznoszący się?



A.



B.



C.

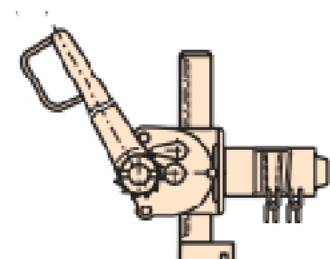


D.

**Zadanie 4.**

Przedstawione na rysunku narzędzie wykorzystywane jest przy

- A. zabudowie stojaka SV.
- B. zabudowie stojaka SHI.
- C. rabowaniu obudowy ŁP.
- D. rabowaniu obudowy drewnianej.

**Zadanie 5.**

Do wykonywania obudowy tymczasowej chodników **nie stosuje się**

- A. szyn stalowych.
- B. połowic drewnianych.
- C. profili żelbetonowych.
- D. podkładów drewnianych.

### Zadanie 6.

Podciągi (udźwigi), wieszaki stalowe (zawiesia hakowe) i kliny drewniane to elementy, których **nie stosuje się** przy wykonywaniu obudowy

- A. kotwowej.
- B. drewnianej.
- C. łukowej podatnej.
- D. łukowej sztywnej.

### Zadanie 7.

Do sprawdzania momentu dokręcenia kotew należy użyć

- A. penetrometru.
- B. konwergometru.
- C. klucza dynamometrycznego.
- D. dynamometru hydraulicznego.

### Zadanie 8.

Dolna część szybu położona poniżej ostatniego poziomu kopalnianego udostępnionego tym szybem to

- A. rząpie.
- B. nadszybie.
- C. podszybie.
- D. głowica szybowa.

### Zadanie 9.



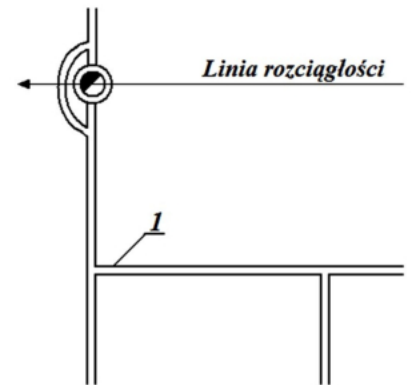
Na rysunku przedstawiono

- A. pomost do wsiadania na górną taśmę przenośnika.
- B. pomost do wsiadania na dolną taśmę przenośnika.
- C. pomost do wysiadania z przenośnika taśmowego.
- D. przejście przez przenośnik taśmowy.

**Zadanie 10.**

Na rysunku udostępnienia pokładu węgla kamiennego cyfrą 1 oznaczono

- A. przekop.
- B. sztolnię.
- C. chodnik.
- D. pochylnię.

**Zadanie 11.**

Wyrobisko przedstawione na rysunku to

- A. komora.
- B. zabierka.
- C. pochylnia.
- D. przecznica.

**Zadanie 12.**

Na rysunku przedstawiono sprzęt strzałowy służący do bezpiecznego przenoszenia

- A. ładunków MW
- B. nabojów udarowych.
- C. zapalników elektrycznych.
- D. przybitki wodnej w pojemnikach.

**Zadanie 13.**

Za obsługę kombajnu chodnikowego odpowiada

- A. sztygar.
- B. przodowy.
- C. pracodawca.
- D. kombajnista.

**Zadanie 14.**

Urabianie kombajnem chodnikowym w przodku można rozpocząć dopiero po

- A. wydłużeniu rurociągu.
- B. wykonaniu kanału ściekowego.
- C. zabezpieczeniu wyrobiska obudową ostateczną.
- D. zabezpieczeniu wyrobiska obudową tymczasową.

**Zadanie 15.**

Do zabezpieczenia ściany węglowej o wysokości 2,8 m, prowadzonej z podsadzką, należy zastosować obudowę podporową

- A. FAZOS-15/31-Oz
- B. GLINIK-16/30-Pp
- C. FAZOS-17/27-POp
- D. TAGOR-23/54-POz

**Zadanie 16.**

Wyrobiska, w których jest prowadzony stały ruch pojazdów i samojezdnych maszyn górniczych, utrzymuje się w stanie zapewniającym przejścia dla osób wzdłuż jednego ościsłu o szerokości **nie mniejszej niż**

- A. 0,4 m
- B. 0,6 m
- C. 0,8 m
- D. 1,0 m

**Zadanie 17.**

Próbki złoża do badań chemicznych pobiera się w celu określenia

- A. struktury i tekstury skały.
- B. wieku geologicznego skały.
- C. fizycznych właściwości skały.
- D. składników kopaliny użytecznej.

**Zadanie 18.**

Którą właściwość skał określa się metodą Protodiakonowa?

- A. Plastyczność.
- B. Wodochłonność.
- C. Ciężar objętościowy.
- D. Wskaźnik zwięzłości.

**Zadanie 19.**

Który z wymienionych sposobów **nie jest** stosowany przy zabezpieczaniu niebezpiecznego pyłu węglowego zalegającego na obudowie i urządzeniach w wyrobiskach korytarzowych?

- A. Zraszanie wodą.
- B. Zmywanie wodą.
- C. Odsysanie odpylaczem.
- D. Opylanie pyłem kamiennym.

**Zadanie 20.**

Do gaszenia pożaru w kopalni podziemnej **nie używa się**

- A. tlenu.
- B. azotu.
- C. wody.
- D. piasku.

**Zadanie 21.**

Na zużycie tlenu w powietrzu kopalnianym wpływa praca silników

- A. spalinowych.
- B. elektrycznych.
- C. hydraulicznych.
- D. pneumatycznych.

**Zadanie 22.**

Nadmierny naciąg (napięcie) łańcucha w przenośniku zgrzeblowym **nie powoduje** zwiększenia zużycia ściernego

- A. rynien.
- B. zastawek.
- C. bębna zwrotnego.
- D. gwiazdy łańcuchowej.

**Zadanie 23.**

Emulsje olejowo-wodne stosowane w maszynach górniczych są

- A. łatwopalne.
- B. trudnopalne.
- C. wybuchowe.
- D. pianotwórcze.

**Zadanie 24.**

Czerwony element widoczny na obudowie telefonu górniczego

- A. to bardzo intensywny sygnalizator optyczny.
- B. służy do bezpośredniego wywołania telefonistki.
- C. zapewnia wysoki poziom głośności sygnału wywołania.
- D. służy do wywołania dyspozytora zakładu w trybie pilnym.



**Zadanie 25.**

Maksymalny kąt wzdłużnego nachylenia torów dla ładowarki typu ŁZK nie może przekraczać

- A. 4°
- B. 6°
- C. 8°
- D. 10°

**Zadanie 26.**

Jazda ludzi przenośnikiem taśmowym odbywa się z prędkością nie większą niż

- A. 0,5 m/s
- B. 2,5 m/s
- C. 4,5 m/s
- D. 6,5 m/s

**Zadanie 27.**

Wyrobiska, w których znajdują się przenośniki taśmowe, utrzymuje się w sposób zapewniający wzdłuż trasy odległość od stropu wyrobiska lub innych stałych elementów urządzeń i instalacji umieszczonych pod stropem do taśmy górnej nie mniejszą niż

- A. 0,6 m
- B. 1,0 m
- C. 1,6 m
- D. 2,0 m

**Zadanie 28.**

Skały tworzące strop sztywny to

- A. iłowce.
- B. mułowce.
- C. piaskowce.
- D. łupki ilaste.

**Zadanie 29.**

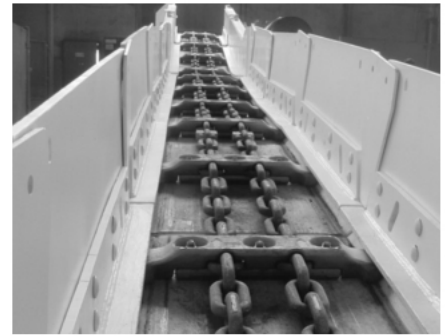
Minerałem rudy miedzi jest

- A. piryt.
- B. galena.
- C. sfaleryt.
- D. chalkozyn.

### Zadanie 30.

Przedstawione na rysunku urządzenie służy głównie do transportu

- A. ludzi.
- B. urobku.
- C. długich przedmiotów.
- D. materiału podsadzkowego.



### Zadanie 31.

Samojezdne podwozie posiada

- A. wóz wiertniczy SWW
- B. kombajn ścianowy KWB
- C. kolejka podwieszana KSP
- D. ładowarka zgarniakowa ZPP

### Zadanie 32.

Przedstawiona na rysunku maszyna służy do

- A. pobierki spągu.
- B. kruszenia skał.
- C. kotwienia.
- D. wiercenia.



### Zadanie 33.

Stacja zwrotna (zwrotnia) jest elementem

- A. wozu wiertniczego.
- B. kombajnu ścianowego.
- C. ładowarki zgarniakowej.
- D. przenośnika taśmowego.

### Zadanie 34.

Przed rozpoczęciem pracy na zmianie obsługujący powinien skontrolować między innymi: sposób rozparcia, prawidłowość zamocowania osłony bębna, oświetlenie, sygnalizację oraz stan liny. Czynności te dotyczą obsługi

- A. wozu wiertniczego.
- B. ładowarki zasięrzutnej.
- C. kołowrotu kopalnianego.
- D. ładowarki do pobierki spągu.



**Zadanie 35.**

Który parametr fizyczny powietrza kopalnianego mierzy się anemometrem?

- A. Wilgotność.
- B. Temperaturę.
- C. Różnicę ciśnień.
- D. Prędkość przepływu.

**Zadanie 36.**

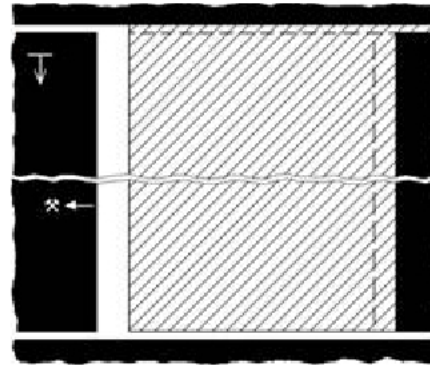
Przed rozpoczęciem wykonywania pracy pracownik sprawdza warunki w miejscu pracy, w szczególności techniczne środki bezpieczeństwa oraz narzędzia i o stwierdzonych nieprawidłowościach informuje niezwłocznie

- A. dysponenta.
- B. przedsiębiorcę.
- C. dyspozytora ruchu.
- D. osoby dozoru ruchu.

**Zadanie 37.**

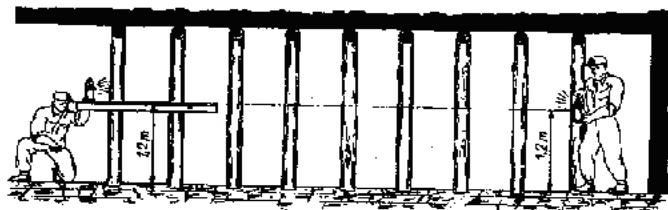
Który system wybierania przedstawia rysunek?

- A. Ścianowy podłużny.
- B. Ścianowy poprzeczny.
- C. Zabierkowy podłużny.
- D. Zabierkowy poprzeczny.

**Zadanie 38.**

Na rysunku przedstawiono sposób pomiaru

- A. nachylenia wyrobiska.
- B. szerokości wyrobiska.
- C. azymutu wyrobiska.
- D. kierunku wyrobiska.

**Zadanie 39.**

Na rysunku przedstawiono tamę wentylacyjną

- A. izolacyjną.
- B. regulacyjną.
- C. oddzielającą.
- D. bezpieczeństwa.



**Zadanie 40.**

Na zaporze przeciwwybuchowej na 1 metr bieżący półki o długości deseczek 0,5 m umieszcza się **nie mniej niż**

- A. 15 kg pyłu kamiennego.
- B. 25 kg pyłu kamiennego.
- C. 35 kg pyłu kamiennego.
- D. 45 kg pyłu kamiennego.