

Nazwa kwalifikacji: Eksploatacja złóż podziemnych

Oznaczenie kwalifikacji: MG.11

Wersja arkusza: PWU9VIUC

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE ETAP PISEMNY

Instrukcja dla zdającego:

1. Sprawdź czy arkusz egzaminacyjny zawiera odpowiednią ilość stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której:
 - wpisz symbol cyfrowy zawodu,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer PESEL,
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL w oznaczonym miejscu na karcie.
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 50% 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 na 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!

Zadanie 1.

Pomiary wysokościowe w wyrobiskach górniczych wykonuje się

- A. żyroskopami.
- B. teodolitami.
- C. planimetrami.
- D. niwelatorami.

Zadanie 2.

Do pomiaru różnicy ciśnień powietrza kopalnianego w dwóch różnych punktach sieci wentylacyjnej stosuje się

- A. pirometry.
- B. manometry cieczowe.
- C. anemometry.
- D. psychrometry.

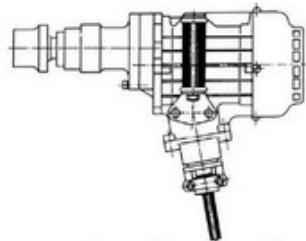
Zadanie 3.

Kombajnem AM-75 **nie wykonuje się** czynności

- A. podnoszenia łuku stropnicowego.
- B. urabiania calizny skalnej.
- C. ładowania mechanicznego urobku.
- D. obrywki przodka.

Zadanie 4.

Urządzenie przedstawione na rysunku to



www.EgzaminZawodowy.info

- A. klucz z napędem hydraulicznym.
- B. przecinak łańcuchów.
- C. młotek pneumatyczny.
- D. wiertarka elektryczna ręczna.

Zadanie 5.

Odległość lutniociągu od czoła przodka w polach metanowych lub zagrożonych wyrzutami gazów i skał przy wentylacji ssącej **nie może być większa** niż

- A. 6,0 m
- B. 8,0 m
- C. 10,0 m
- D. 12,0 m

Zadanie 6.

Do zabezpieczenia ściany zawałowej o wysokości 2,4 m, współpracującej z kombajnem

ścianowym należy dobrać obudowę o nazwie i typie

- A. Glinik - 12/26 POzK
- B. Fazos - 25/53 POz
- C. Glinik - 08/22 POzK
- D. Fazos - 19/37 Pp

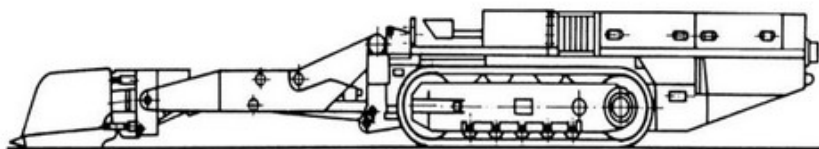
Zadanie 7.

Do sprzętu izolującego układ oddechowy pracownika kopalni podziemnej należy

- A. maska twarzowa MT.
- B. półmaska filtrująca P-3.
- C. aparat regeneracyjny uciezkowy SR-60.
- D. pochłaniacz POG.

Zadanie 8.

Rysunek przedstawia ładowarkę



www.EgzaminZawodowy.info

- A. bocznie wysypującą.
- B. zgarniakową.
- C. do pobierki spągu.
- D. zasięrzutną.

Zadanie 9.

Podczas stawiania odrzwi obudowy łukowej podatnej używa się

- A. siekiery górniczej.
- B. ciągarci górniczej.
- C. klucza dynamometrycznego.
- D. podciągacza hydraulicznego.

Zadanie 10.

Próbki złoża do badań chemicznych pobiera się w celu określenia

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

Zadanie 11.

Prędkość prądu powietrza w wyrobiskach w polach metanowych, z wyjątkiem komór, **nie może być mniejsza** niż

- A. 0,10 m/s
- B. 0,30 m/s
- C. 0,15 m/s
- D. 0,20 m/s

Zadanie 12.

Sprawdzenie układu hydraulicznego i poziomu oleju w zbiorniku, stanu oświetlenia, stanu przewodów oponowych to czynności przeglądu codziennego

- A. struga węglowego.
- B. kołowrotu hydraulicznego.
- C. ładowarki do pobierki spągu.
- D. ładowarki zgarniakowej.

Zadanie 13.

Podstawowym minerałem do otrzymywania ołowiu jest

- A. piryt.
- B. halit.
- C. galena.
- D. chalkopiryt.

Zadanie 14.

Na stacjach osobowych odstęp między środkiem transportowym a obudową wyrobiska powinien wynosić co najmniej

- A. 0,25 m
- B. 0,80 m
- C. 0,70 m
- D. 0,60 m

Zadanie 15.

Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS) dwutlenku węgla (CO₂) w powietrzu kopalnianym wynosi

- A. 0,026%
- B. 0,0007%
- C. 1,0%
- D. 0,0026%

Zadanie 16.

Podciągnik zębatkowy stosowany jest podczas

- A. nadawania podporności stojakom ciernym.
- B. rabowania stojaków SHI.
- C. podnoszenia ładunków w pionie.
- D. stawiania obudowy ŁP.

Zadanie 17.

W podziemnych zakładach górniczych według 3 stopni klasyfikuje się zagrożenie

- A. metanowe.
- B. tąpniętami.
- C. radiacyjne.
- D. wyrzutami gazów i skał.

Zadanie 18.

Po wywierceniu i oczyszczeniu otworu ze zwiercin wykonuje się

- A. pierwszy odcinek przybitki wodnej.
- B. łączenie zapalników elektrycznych.

- C. przybitkę z gliny.
- D. nabijanie ładunkami MW.

Zadanie 19.

Pojawienie się zapachu nafty i zwiększona ilość dwutlenku węgla w powietrzu kopalnianym to objawy zagrożenia

- A. wyrzutami gazów i skał.
- B. pożarowego.
- C. klimatycznego.
- D. metanowego.

Zadanie 20.

Narzędzia przedstawionego na fotografii nie używa się do



www.EgzaminZawodowy.info

- A. wykonania obrywki w niskich wyrobiskach.
- B. wykonania gniazd pod obudowę.
- C. urabiania ręcznego skał.
- D. zabijania klinów stojaka Valent.

Zadanie 21.

Do wykonania obrywki przodka w kopalni węgla kamiennego używa się

- A. nabijaka.
- B. świdra.
- C. młota o przedłużonym trzonku.
- D. łomu długiego.

Zadanie 22.

Czynnością zasadniczą cyklu drążenia chodnika węglowego jest

- A. transport materiałów.
- B. przedłużanie lutniociągu.
- C. opylanie przodka.
- D. stawianie obudowy.

Zadanie 23.

Górnik strzałowy przenosi w torbie strzałowej

- A. ładunki MW.
- B. zapalniki elektryczne.
- C. przybitkę piaskową.
- D. naboje udarowe.

Zadanie 24.

Pokłady węgla lub ich części zagrożone wybuchem pyłu węglowego w kopalniach wydobywających węgiel kamienny klasyfikuje się według

- A. 3 stopni.
- B. 4 kategorii.
- C. kategorii A, B, C.
- D. klas A i B.

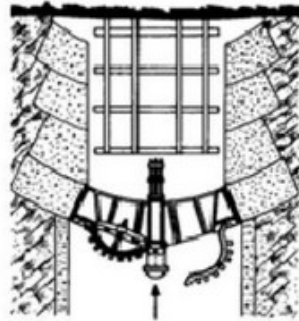
Zadanie 25.

Przed uruchomieniem urządzenia należy między innymi skontrolować trasę transportu, sprawdzić stan wózków nośnych i hamulcowych, załączyć sygnalizację świetlną. Czynności te dotyczą obsługi

- A. przenośnika zgrzeblowego.
- B. ładowarki zgarniakowej.
- C. kolejki szynowej spągowej.
- D. samojezdnych wozów odstawczych.

Zadanie 26.

Na rysunku przedstawiono tamę



www.EgzaminZawodowy.info

- A. podsadzkową boczną.
- B. wentylacyjną izolującą.
- C. wentylacyjną oddzielającą.
- D. wodną bezpieczeństwa z drzwiami.

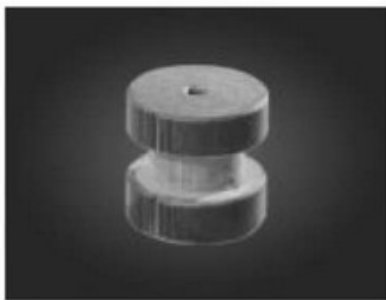
Zadanie 27.

Pokład węgla kamiennego o grubości do 1,2 m, którego strop bezpośredni stanowią skały plastyczne, zaliczone do klasy IV (wg W. Budryka) może być wybierany systemem ścianowym z

- A. ugięciem się stropu.
- B. zawałem całkowitym.
- C. podsadzką pełną.
- D. zawałem częściowym.

Zadanie 28.

Sprzęt strzałowy przedstawiony na fotografii to

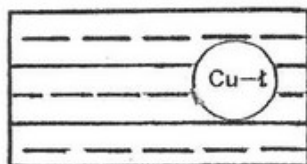


www.EgzaminZawodowy.info

- A. szybkozłącze.
- B. ubijak górniczy.
- C. stoper otworu strzałowego.
- D. izolator linii strzałowej.

Zadanie 29.

Na rysunku przedstawiono umowny znak, który oznacza rudy

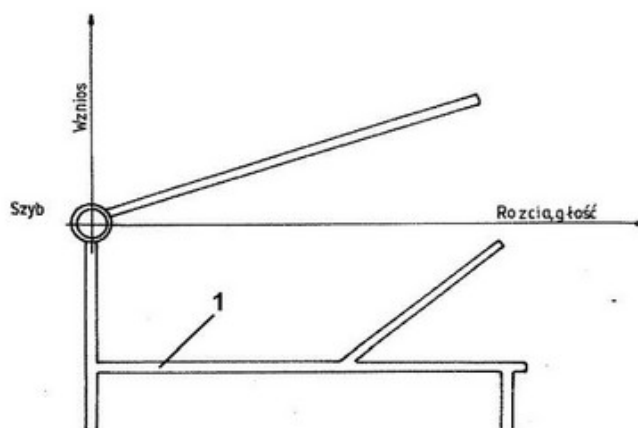


www.EgzaminZawodowy.info

- A. aluminium.
- B. miedzi węglanowe.
- C. niklu krzemianowe ziemiste.
- D. miedzi w skałach ilastych.

Zadanie 30.

Na szkicu udostępnienia pokładu węgla cyfrą 1 oznaczono



www.EgzaminZawodowy.info

- A. przecnicę główną.
- B. przekop kierunkowy.
- C. chodnik podstawowy.
- D. pochylnię w pokładzie.

Zadanie 31.

Wyrobisko w polu niemetanowym o przekroju $12,0 \text{ m}^2$ w świetle obudowy należy zabezpieczyć zaporą przeciwwybuchową, na której po uwzględnieniu 10% rezerwy powinno być

- A. 528 dm^3 wody.
- B. $2\,640 \text{ dm}^3$ wody.
- C. 264 dm^3 wody.
- D. $5\,280 \text{ dm}^3$ wody.

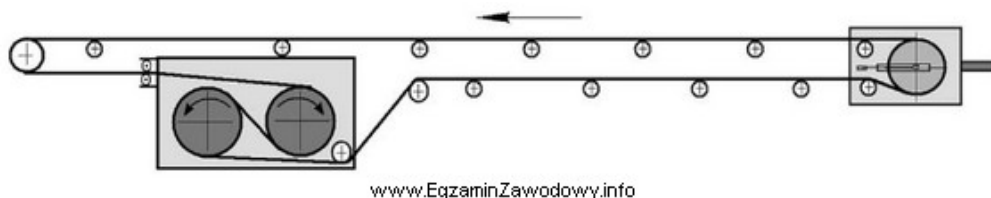
Zadanie 32.

Wyrobiskiem wybierkowym jest

- A. chodnik główny.
- B. szyb pionowy.
- C. komora.
- D. przecznica.

Zadanie 33.

Rysunek przedstawia schemat napędu przenośnika



- A. zgrzeblowego.
- B. kubełkowego.
- C. taśmowego.
- D. płytowego.

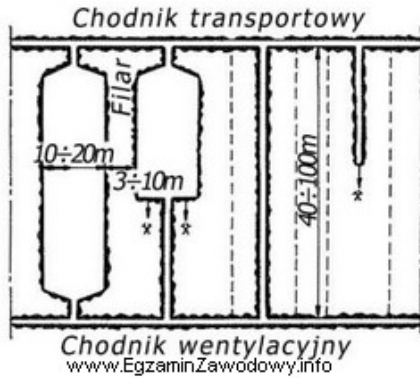
Zadanie 34.

Ilość pyłu kamiennego zużytego do opylania na każdy otwór strzałowy w polach metanowych wynosi

- A. 3 kg
- B. 2 kg
- C. 10 kg
- D. 5 kg

Zadanie 35.

Rysunek przedstawia system wybierania



- A. długimi zabierkami.
- B. ubierkowy.
- C. komorowy.
- D. przekątny schodowo-spągowy.

Zadanie 36.

Na rysunku przedstawiono umowny znak, którym na mapie górniczej oznacza się



- A. zrost pokładów.
- B. wymycie pokładu.
- C. uskok pionowy.
- D. wychodnię pokładu.

Zadanie 37.

Piktogram przedstawiony na rysunku dotyczy odzieży ochronnej



- A. antystatycznej.
- B. mrozoodpornej.
- C. gazoszczelnej.
- D. ognioodpornej.

Zadanie 38.

Do elementów sieci wentylacyjnej zalicza się

- A. węzły i bocznice.
- B. metanomierze stacjonarne.
- C. stacje pomiarowe powietrza.
- D. tamy wodne z drzwiami stalowymi.

Zadanie 39.

Jak nazywa się MW przedstawiony na fotografii?



- A. Karbonit.
- B. Dynamit.
- C. Metanit specjalny.
- D. Emulinit.

Zadanie 40.

Do drążenia chodnika w skałach, o wytrzymałości na ściskanie 120 MPa, najkorzystniej zastosować system urabiania

- A. przy użyciu młotków mechanicznych.
- B. kombajnowy z użyciem AM-50.
- C. kombajnowy z użyciem AM-75.
- D. konwencjonalny przy użyciu materiałów wybuchowych.

KARTA ODPOWIEDZI

PESEL

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr zad.	Odpowiedzi			
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

Nr zad.	Odpowiedzi			
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D
31	A	B	C	D
32	A	B	C	D
33	A	B	C	D
34	A	B	C	D
35	A	B	C	D
36	A	B	C	D
37	A	B	C	D
38	A	B	C	D
39	A	B	C	D
40	A	B	C	D
41	A	B	C	D
42	A	B	C	D
43	A	B	C	D
44	A	B	C	D
45	A	B	C	D
46	A	B	C	D
47	A	B	C	D
48	A	B	C	D
49	A	B	C	D
50	A	B	C	D

Miejsce na naklejkę z nr PESEL

Data urodzenia zdającego

dzień		miesiąc		rok			

Nr zad.	Odpowiedzi			
51	A	B	C	D
52	A	B	C	D
53	A	B	C	D
54	A	B	C	D
55	A	B	C	D
56	A	B	C	D
57	A	B	C	D
58	A	B	C	D
59	A	B	C	D
60	A	B	C	D
61	A	B	C	D
62	A	B	C	D
63	A	B	C	D
64	A	B	C	D
65	A	B	C	D
66	A	B	C	D
67	A	B	C	D
68	A	B	C	D
69	A	B	C	D
70	A	B	C	D