

Nazwa kwalifikacji: **Eksploatacja złóż podziemnych**
Oznaczenie kwalifikacji: **M.11**
Wersja arkusza: **X**

M.11-X-18.06
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2018
CZEŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 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.

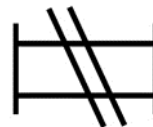
Powodzenia!

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

Zadanie 1.

Przedstawiony znak umowny umieszczany na mapie górniczej oznacza

- A. kołowrót.
- B. chłodziarkę.
- C. kolejkę torową.
- D. tamę podwójną.



Zadanie 2.

Przedstawiony znak umowny umieszczany na mapie górniczej oznacza lutniociąg wykonany z lutni

- A. elastycznych z wentylatorem tłoczącym powietrze świeże.
- B. blaszanych z wentylatorem tłoczącym powietrze świeże.
- C. elastycznych z wentylatorem ssącym powietrze zużyte.
- D. blaszanych z wentylatorem ssącym powietrze zużyte.



Zadanie 3.

Przedstawiony znak umowny umieszczany na profilu geologicznym oznacza

- A. gips.
- B. łupek.
- C. iłowiec.
- D. dolomit.



Zadanie 4.

Na rysunku przedstawiono element obudowy kotwowej

- A. linowej.
- B. wbijanej.
- C. strunowej.
- D. rozprężnej.



Zadanie 5.

Na rysunku przedstawiono kołowrót kopalniany typu

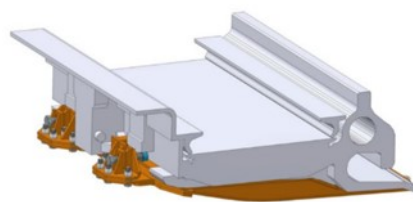
- A. EKO
- B. KHT
- C. DEKO
- D. PNEKO



Zadanie 6.

Na rysunku przedstawiono rynnę przenośnika zgrzeblowego

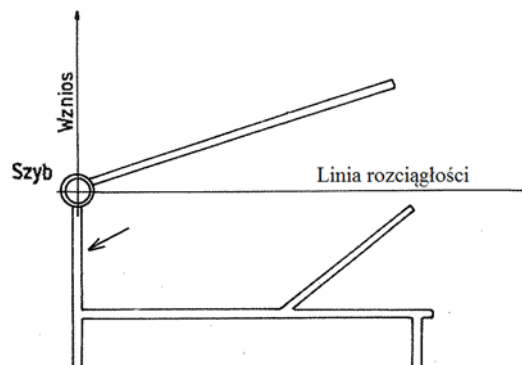
- A. lekkiego.
- B. podścianowego.
- C. ścianowego strugowego.
- D. ścianowego kombajnowego.



Zadanie 7.

Strzałka na rysunku udostępnienia pokładu węgla wskazuje

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



Zadanie 8.

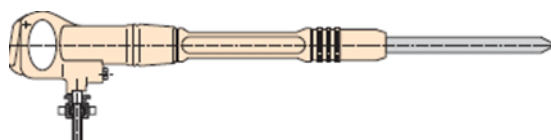
Do wiercenia otworów strzałowych w skałach średnio zwięzłych i zwięzłych stosuje się wiertarki typu

- A. WHR-55
- B. PWR-8T
- C. WUP-22
- D. ER-6

Zadanie 9.

Przedstawione na rysunku narzędzie jest wykorzystywane

- A. podczas rabowania obudowy drewnianej.
- B. przy wykonywaniu obudowy ŁP.
- C. przy zabudowie stojaków SV.
- D. podczas pobierki spągu.



Zadanie 10.

Ciągarka typu CGŁ **nie może być** stosowana do

- A. podnoszenia pionowego.
- B. rabowania obudowy chodnikowej.
- C. transportu materiałów po spągu po upadzie.
- D. transportu materiałów po spągu po wzniosie.

Zadanie 11.

Podczas drażenia szybów pionowych do wybierania urobku stosuje się ładowarki

- A. łapowe.
- B. zasięrzutne.
- C. chwytakowe.
- D. zgarniakowe.

Zadanie 12.

Kombajnem R-130 nie wykonuje się

- A. odstawy urobku.
- B. przybierki ociosu.
- C. urabiania w ścianie.
- D. obudowy tymczasowej.

Zadanie 13.

Po odpaleniu MW i przewietrzeniu wyrobiska górniczego wykonuje się

- A. obrywkę przodka.
- B. wybieranie urobku.
- C. obudowę tymczasową.
- D. zmywanie lub opylanie wyrobiska.

Zadanie 14.

W przypadku stwierdzenia w wyrobisku górniczym zawartości metanu powyżej 1,0% roboty strzałowe mogą być prowadzone przy użyciu MW

- A. skalnych.
- B. węglowych.
- C. metanowych.
- D. metanowych specjalnych.

Zadanie 15.

Przedstawiony na rysunku przyrząd służy do

- A. pomiaru prądów błądzących.
- B. odpalania zapalników elektrycznych.
- C. kontroli ciągłości obwodów strzałowych.
- D. pomiaru oporności obwodów strzałowych.



Zadanie 16.

Czynnością główną (zasadniczą) cyklu wybierania zabierki po wykonaniu obudowy tymczasowej jest

- A. wykonanie obudowy ostatecznej.
- B. przedłużanie lutniociągu.
- C. wykonanie obrywki.
- D. ładowanie urobku.

Zadanie 17.

Odległość napędu przenośnika taśmowego lub zgrzeblowego od obudowy wyrobiska powinna wynosić co najmniej

- A. 0,25 m
- B. 0,40 m
- C. 0,70 m
- D. 0,80 m

Zadanie 18.

Próbki złoża do badań chemicznych pobiera się w celu określenia

- A. struktury i tekstury skały.
- B. wieku geologicznego skały.
- C. fizycznych własności skały.
- D. zawartości składników skały.

Zadanie 19.

W przeliczeniu na 1 m² przekroju wyrobiska w świetle obudowy w zaporze przeciwwybuchowej w polach metanowych umieszcza się **nie mniej** niż

- A. 100 kg pyłu kamiennego.
- B. 200 kg pyłu kamiennego.
- C. 300 kg pyłu kamiennego.
- D. 400 kg pyłu kamiennego.

Zadanie 20.

Wszystkie dostępne wyrobiska i pomieszczenia przewietrza się w taki sposób, aby stężenie gazów w powietrzu było **nie większe** niż

- A. 0,000026% NO
- B. 0,00007% H₂S
- C. 0,0026% CO
- D. 19% O₂

Zadanie 21.

Objawem zagrożenia pożarowego jest

- A. zwiększona ilość zwiercin.
- B. pocenie się ociosów i stropu wyrobiska.
- C. odpryskiwanie węgla z ociosów i czoła przodka.
- D. zmniejszenie zwężłości i zmiana struktury węgla.

Zadanie 22.

W podziemnych zakładach górniczych zagrożenie wybuchem pyłu węglowego klasyfikuje się według

- A. dwóch klas.
- B. trzech stopni.
- C. dwóch kategorii.
- D. czterech kategorii.

Zadanie 23.

Sprawdzenie układu hydraulicznego i poziomu oleju w zbiorniku, stanu podwozia i stanu przewodu oponowego to czynności przeglądu codziennego

- A. struga węglowego.
- B. kombajnu ścianowego.
- C. kołowrotu hydraulicznego.
- D. ładowarki bocznie sypiącej.

Zadanie 24.

Którym symbolem oznaczony jest przedstawiony na rysunku uciezkowy aparat regeneracyjny?

- A. AU-9
- B. KA-60
- C. SR-30/60
- D. OXY 3000



Zadanie 25.

Do sprzętu izolującego układ oddechowy pracownika kopalni podziemnej należy

- A. aparat KA-60
- B. pochłaniacz POG-8
- C. maska twarzowa MT
- D. półmaska filtrująca P-3

Zadanie 26.

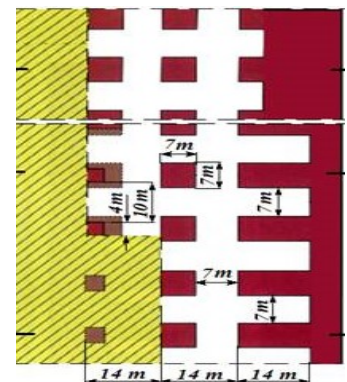
Minerał z grupy siarczków, który stanowi surowiec do otrzymywania miedzi, to

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

Zadanie 27.

Który system eksploatacji złoża rud miedzi przedstawiono na rysunku?

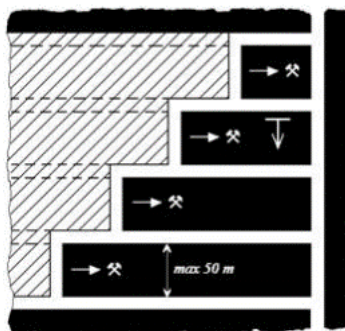
- A. Komorowy z zawałem stropu.
- B. Zabierkowy z podsadzką płynną.
- C. Komorowo-filarowy z zawałem stropu.
- D. Komorowo-filarowy z podsadzką płynną.



Zadanie 28.

Który system eksploatacji pokładu węgla kamiennego przedstawiono na rysunku?

- A. Ścianowy podłużny.
- B. Filarowo-ubierkowy.
- C. Komorowo-filarowy.
- D. Ścianowy poprzeczny.



Zadanie 29.

Według klasyfikacji W. Budryka eksploatację pokładów węgla z pełnym zawałem stropu można prowadzić przy stropach

- A. klasy I.
- B. klasy II.
- C. klasy III.
- D. klasy IV.

Zadanie 30.

Którego typu ładowarkę przedstawiono na rysunku?

- A. LKP
- B. ŁBT
- C. ŁBS
- D. ZPP



Zadanie 31.

Na rysunku przedstawiono samojezdny wóz

- A. odstawczy.
- B. strzelniczy.
- C. transportowy.
- D. odwadniający.



Zadanie 32.

Przedstawiony na rysunku instrument geodezyjny służy do pomiarów

- A. kątów.
- B. odległości.
- C. niwelacyjnych.
- D. wysokościowych.



Zadanie 33.

Podciągnik zębatkowy używany jest przy

- A. zabudowie toru.
- B. pracach transportowych.
- C. zabudowie stojaków SV.
- D. rabowaniu stojaków SHI.

Zadanie 34.

Na rysunku przedstawiono czujnik

- A. spiętrzenia urobku.
- B. ruchu taśmy.
- C. temperatury.
- D. stanu oleju.



Zadanie 35.

Do określenia zawartości SO_2 w powietrzu kopalnianym stosuje się

- A. metanomierze żarowe.
- B. metanomierze interferencyjne.
- C. benzynowe lampy wskaźnikowe.
- D. wykrywacze gazowe i rurki wskaźnikowe.

Zadanie 36.

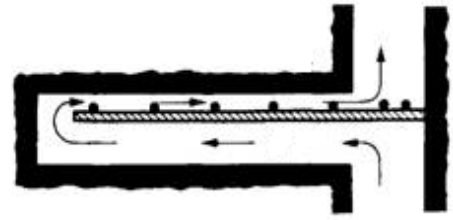
Do pomiaru intensywności chłodzenia stosuje się

- A. katatermometr.
- B. psychrometr.
- C. anemometr.
- D. higrometr.

Zadanie 37.

Na przedstawionym rysunku wyrobisko ślepe przewietrzane jest

- A. nawiewką.
- B. przez dyfuzję.
- C. wentylacją obiegową.
- D. przegrodą wentylacyjną.



Zadanie 38.

Które z wymienionych urządzeń przedstawiono na rysunku?

- A. Ssawę (ekshaustor).
- B. Wentylator pneumatyczny.
- C. Strumienicę wentylacyjną.
- D. Tłumik hałasu wentylatora.



Zadanie 39.

Przewietrzanie wyrobiska przez dyfuzję jest dopuszczalne w przypadku, gdy długość tego wyrobiska w polach metanowych II-IV kategorii zagrożenia metanowego **nie jest większa** niż

- A. 2 m
- B. 3 m
- C. 6 m
- D. 8 m

Zadanie 40.

Na rysunku przedstawiającym tamę podszkawką stojak oznaczono literą

