

*Arkusze zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Układ graficzny © CKE 2019



Nazwa kwalifikacji: **Eksploatacja złożeń metodą odkrywkową**
Oznaczenie kwalifikacji: **M.10**
Wersja arkusza: **X**

M.10-X-19.06

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2019
CZĘŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 14 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.

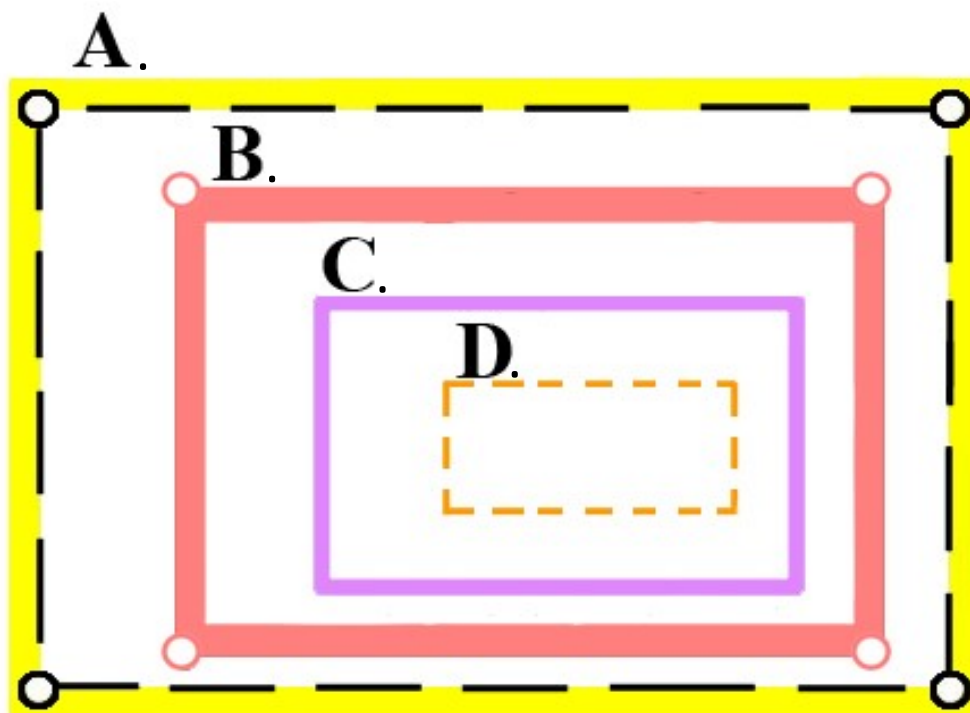
Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

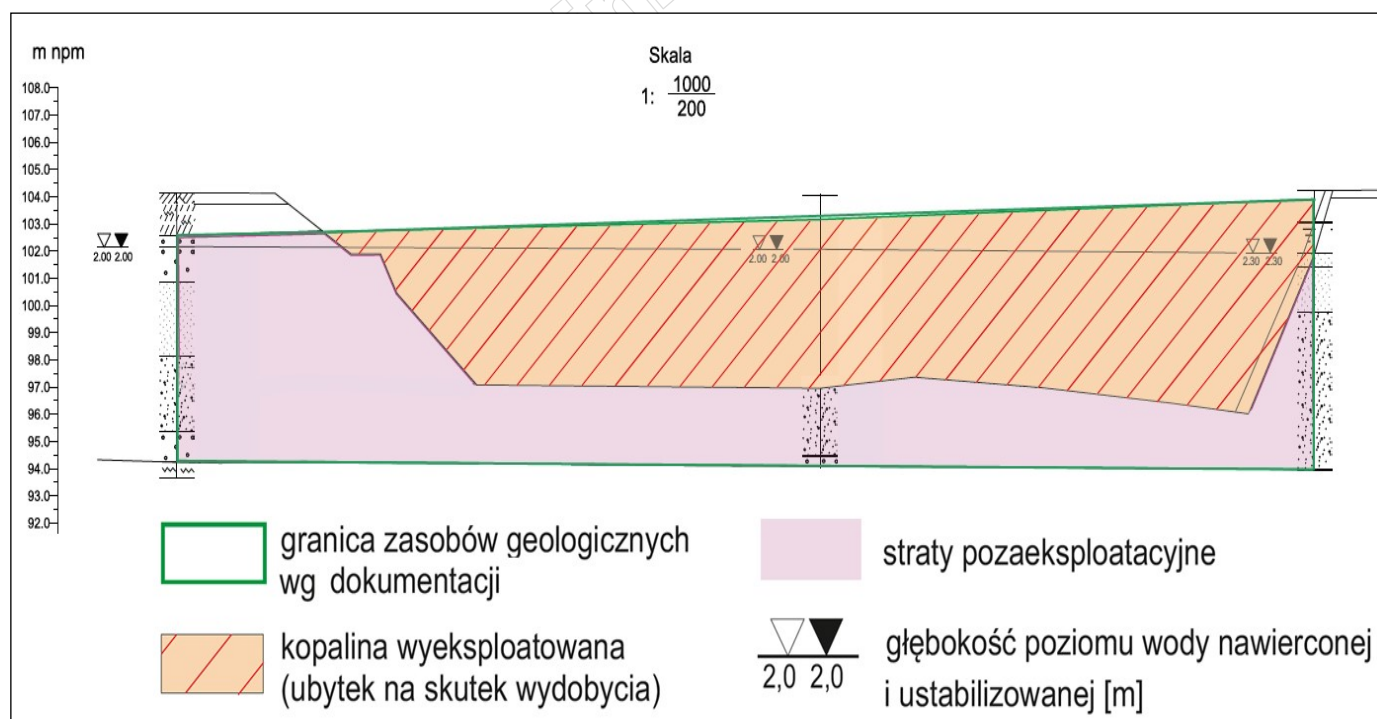
* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie 1.

Na rysunku przedstawiono umowne znaki na mapach górniczych. Którym z nich oznacza się granicę obszaru górniczego ?



Zadanie 2.



Dokument mierniczo-geologiczny przedstawiony na rysunku to

- A. profil zwałowiska wewnętrznego.
- B. mapa sytuacyjno-wysokościowa.
- C. mapa ewidencji gruntów.
- D. przekrój geologiczny.

Zadanie 3.

Który organ udziela koncesji na odkrywkową eksploatację złóż o obszarze do 2 hektarów, bez użycia środków strzałowych oraz jeśli wydobyte kopaliny ze złoża w roku kalendarzowym nie przekroczy 20 000 m³?

- A. Starosta.
- B. Marszałek województwa.
- C. Minister właściwy do spraw gospodarki.
- D. Minister właściwy do spraw środowiska.

Zadanie 4.

Ruch odkrywkowego zakładu górniczego prowadzi się pod kierownictwem i dozorem

- A. rzeczoznawców do spraw ruchu zakładu górniczego.
- B. osób posiadających wymagane kwalifikacje.
- C. organów nadzoru geologicznego.
- D. organów nadzoru górniczego.

Zadanie 5.

Szkodliwe wpływy robót górniczych odkrywkowego zakładu górniczego **nie mogą** przekroczyć granicy

- A. terenu górniczego.
- B. obszaru górniczego.
- C. zakładu górniczego.
- D. wyrobiska górniczego.

Zadanie 6.

Przedsiębiorca posiada koncesję na wydobywanie kopaliny ze złoża wydaną w dniu 1 kwietnia 2010 r. na okres do 31 marca 2030 r. Z dniem 31 grudnia 2019 r. kończy się ważność aktualnego planu ruchu zakładu górniczego. Na jaki maksymalny okres można sporządzić kolejny plan ruchu zakładu górniczego?

- A. 2 lata.
- B. 6 lat.
- C. 8 lat.
- D. 10 lat.

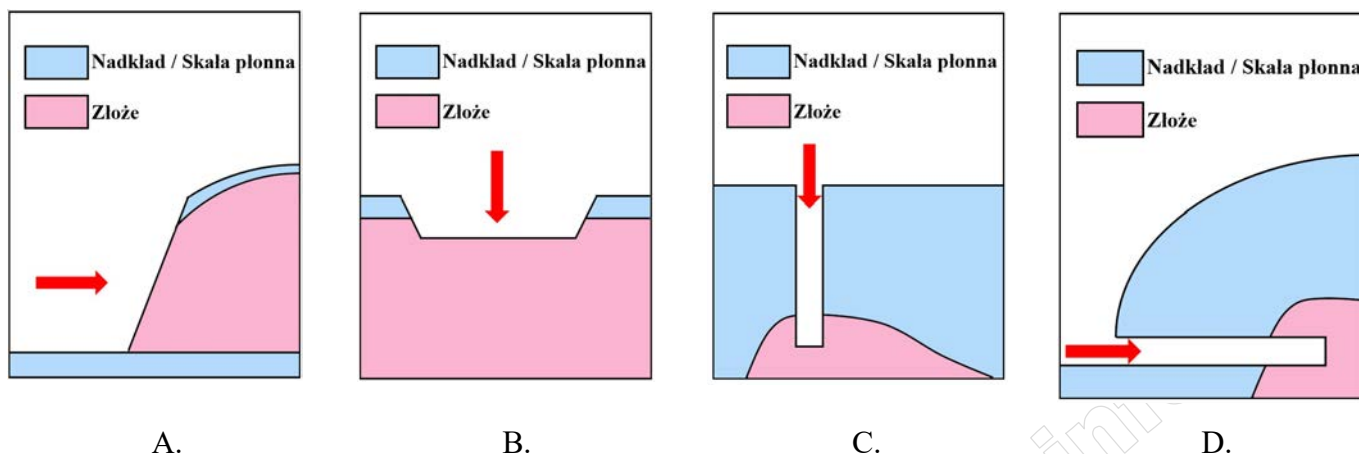
Zadanie 7.

Wyrobisko odkrywkowe budowane w celu otwarcia dostępu do złoża poprzez usunięcie nadkładu w zakresie pozwalającym na rozpoczęcie eksploatacji kopaliny ze złoża nazywa się

- A. wkopem udostępniającym.
- B. pochylnią wybierkową.
- C. ubierką.
- D. wcinką.

Zadanie 8.

Na którym rysunku przedstawiono wgłębne udostępnienie złoża metoda odkrywkową?

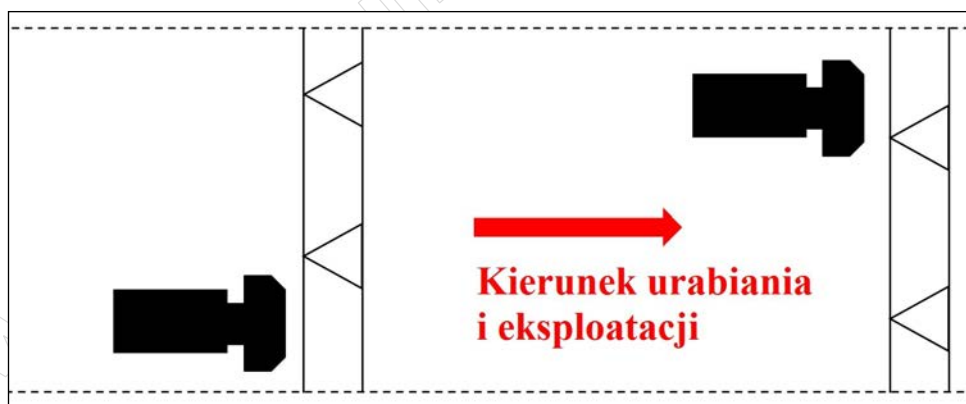


Zadanie 9.

W górnictwie odkrywkowym do robót udostępniających złożę zalicza się

- A. czołowe wcięcie w caliznę niższego poziomu eksploatacyjnego.
- B. łagodzenie kąta generalnego zboczy wyrobiska poeksploatacyjnego.
- C. wytyczenie granic eksploatacji w terenie nieprzekształconym robotami górnictwymi.
- D. wyburzenie infrastruktury budowlanej zalegającej na obszarze planowanej eksploatacji.

Zadanie 10.



Na rysunku przedstawiono system eksploatacji

- A. krzywoliniowy.
- B. kombinowany.
- C. wachlarzowy.
- D. równoległy.

Zadanie 11.

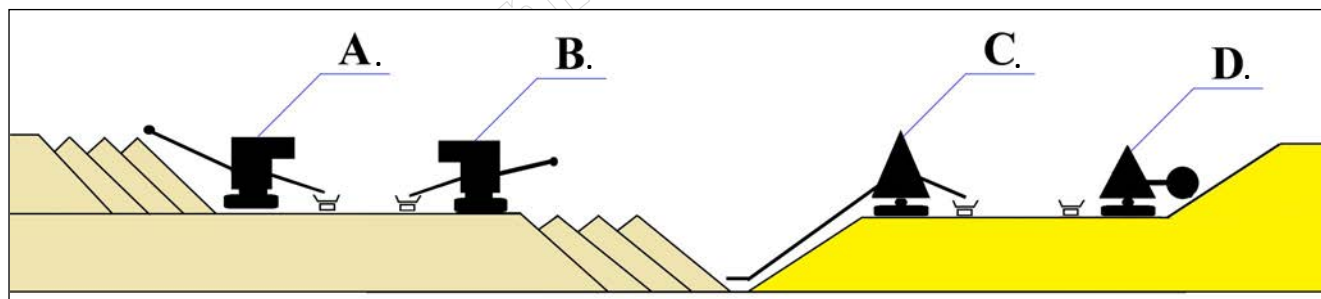
Który system eksploatacji złóż metodą odkrywkową przedstawiono na rysunku?

- A. Filarowo-ubierkowy.
- B. Komorowo-filarowy.
- C. Zabierkowy.
- D. Ścianowy.



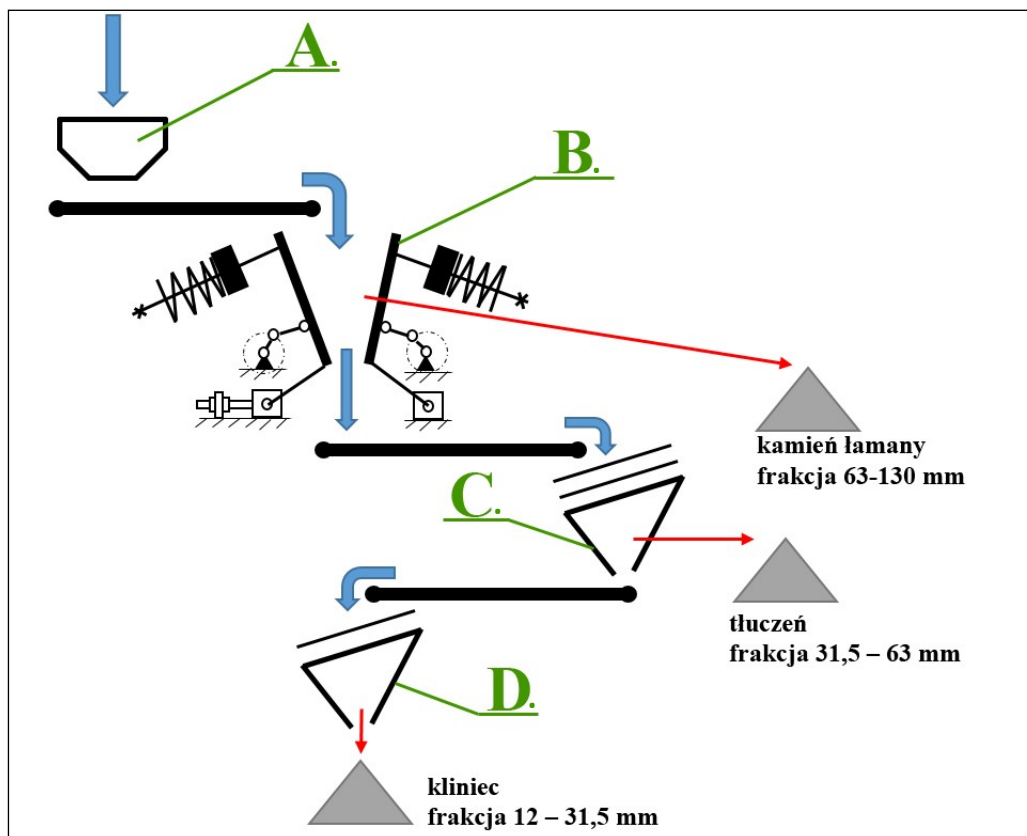
Zadanie 12.

Maszynę, która odpowiada za podsiębierną eksploatację kopaliny, oznaczono literą



Zadanie 13.

Na schemacie ciągu technologicznego przeróbki kopaliny „krusząrkę szczękową” oznaczono literą



Zadanie 14.

Rodzaj osprzętu koparki jednozaczyniowej przedstawiony na rysunku, to

- A. przesiewacz bębnowy.
- B. łyżka krusząca.
- C. zrywak.
- D. młot.



Zadanie 15.

Urządzenia do urabiania skał na bloki foremne przedstawione na rysunku to

- A. perforatory hydrauliczne.
- B. rozłupiarki hydrauliczne.
- C. wrębiarki łańcuchowe.
- D. palniki wrębne.



Zadanie 16.

Na którym rysunku zapisano prawidłową, minimalną odległość od miejsca ładowania środków strzałowych do długich otworów strzałowych, na którą należy wycofać załogę zakładu górniczego, nieuczestniczącą w tych czynnościach?



A.



B.



C.



D.

Zadanie 17.

Złoże lub jego część jest przestrzenią, która w odkrywkowym zakładzie górniczym wydobywającym węgiel brunatny podlega zaliczeniu do I lub II

- A. kategorii zagrożenia wodnego.
- B. stopnia zagrożenia wodnego.
- C. klasy zagrożenia wodnego.
- D. rzędu zagrożenia wodnego.

Zadanie 18.

Teren przeznaczony pod zwałowisko zewnętrzne należy

- A. zbadać miernikiem rezystancji uziemienia.
- B. zbadać geofonem.
- C. hydrolizować.
- D. odwodnić.

Zadanie 19.

Który skalny środek strzałowy wytwarzany jest metodą in-situ w urządzeniach mieszalniczo-załadowniczych?

- A. Materiał wybuchowy amonowo-saletrzany.
- B. Materiał wybuchowy emulsyjny luzem.
- C. Proch czarny granulowany.
- D. Dynamit.

Zadanie 20.

Zapalarka strzałowa jest urządzeniem służącym do

- A. odpalania ładunków materiału wybuchowego.
- B. sprawdzania ciągłości obwodów strzałowych.
- C. pomiarów prądów błędzących.
- D. mierzenia rezystancji izolacji.

Zadanie 21.



Maszynę przedstawioną na rysunku wykorzystuje się do wiercenia

- A. wibracyjnego otworów kierunkowych.
- B. uderowego otworów studziennych.
- C. głębinowego otworów naftowych.
- D. okrętnego otworów strzałowych.

Zadanie 22.

W odkrywkowych kopalniach węgla brunatnego do monitoringu przepływu wód podziemnych na zwałowisku wewnętrznym stosuje się

- A. wodowskazy.
- B. piezometry.
- C. echosondy.
- D. barografy.

Zadanie 23.

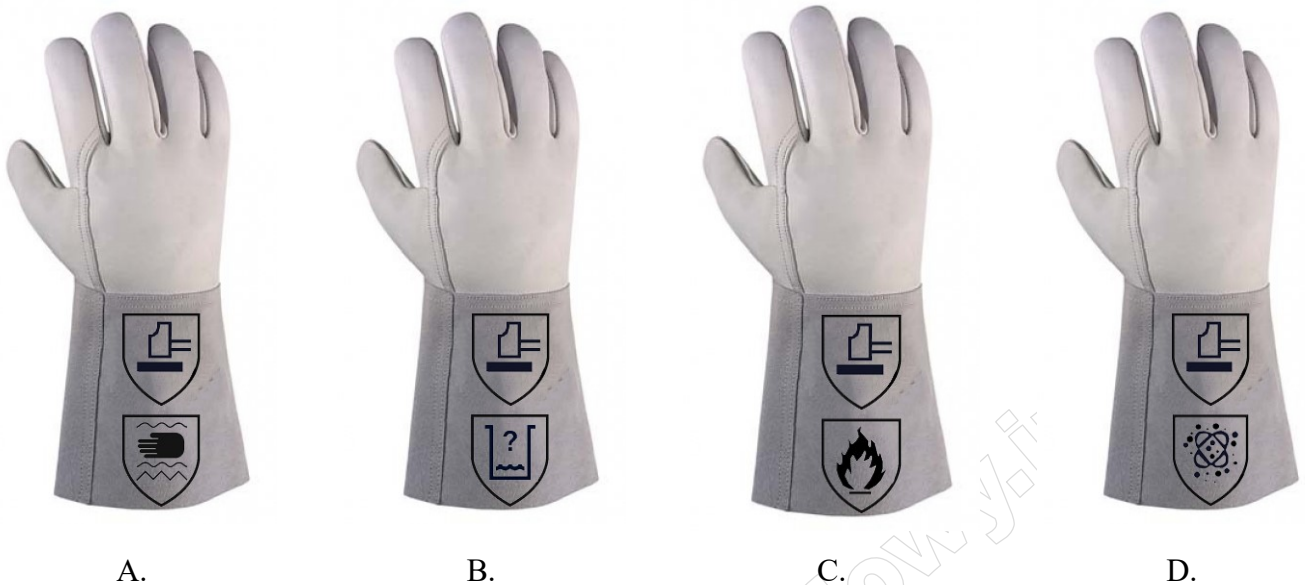


Które zagrożenie naturalne występujące w zakładzie górniczym przedstawiono na rysunku?

- A. Osiadanie mas skalnych.
- B. Spływ błotny.
- C. Spęływanie.
- D. Osuwisko.

Zadanie 24.

Rękawice robocze stosowane do bezpiecznej pracy spawalniczej przedstawiono na rysunku



Zadanie 25.

Środek ochrony indywidualnej pracownika zabezpieczający go przed utonięciem podczas pracy na koparce pływającej to

- A. szelki bezpieczeństwa z amortyzatorami.
- B. balustrada z poręczą ochronną.
- C. kamizelka ratunkowa.
- D. tratwa ratunkowa.

Zadanie 26.

Rurociągi tłoczne stosuje się do hydrotransportu urobku wydobytego spod lustra wody przy użyciu koparki

- A. jednonaczyniowej.
- B. zgarniakowej.
- C. chwytakowej.
- D. ssącej.

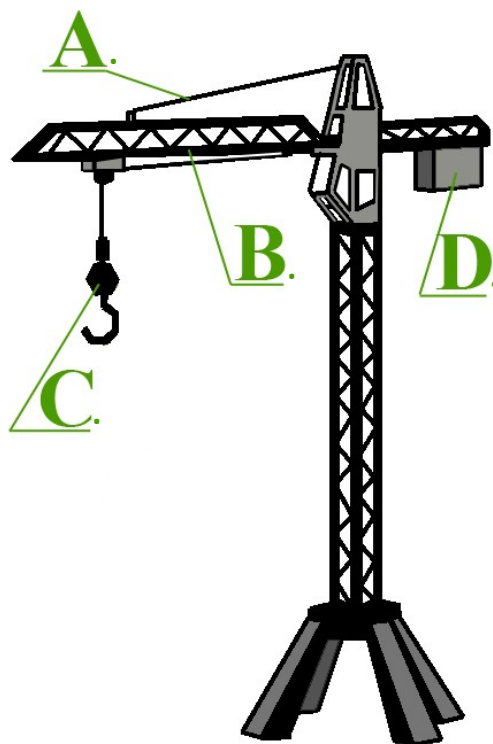
Zadanie 27.

Do bezpośredniego transportu nadkładu w poprzek wyrobiska z koparki na zwałowisko wewnętrzne służą

- A. wagony kolejowe.
- B. mosty przerzutowe.
- C. przenośniki taśmowe.
- D. samochody ciężarowe.

Zadanie 28.

Zblocze urządzenia dźwigowego oznaczono na rysunku literą



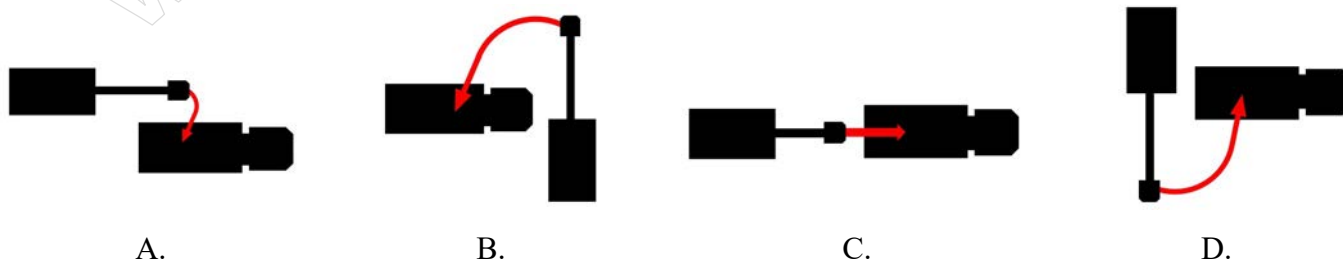
Zadanie 29.

Do obowiązkowego wyposażenia przenośnika taśmowego nie należy urządzenie

- A. sygnalizujące zamierzenie uruchomienia przenośnika.
- B. wykrywające przegrzewające się krążniki.
- C. awaryjnego zatrzymania przenośnika.
- D. do czyszczenia taśmy.

Zadanie 30.

Ramię koparki jednoznaczyniowej podczas załadunku na samochód ciężarowy przemieszcza się nieprawidłowo na rysunku



Zadanie 31.

Na którym rysunku przedstawiono mechaniczne połączenie taśm przenośnikowych złączkami na nity?



A.



B.

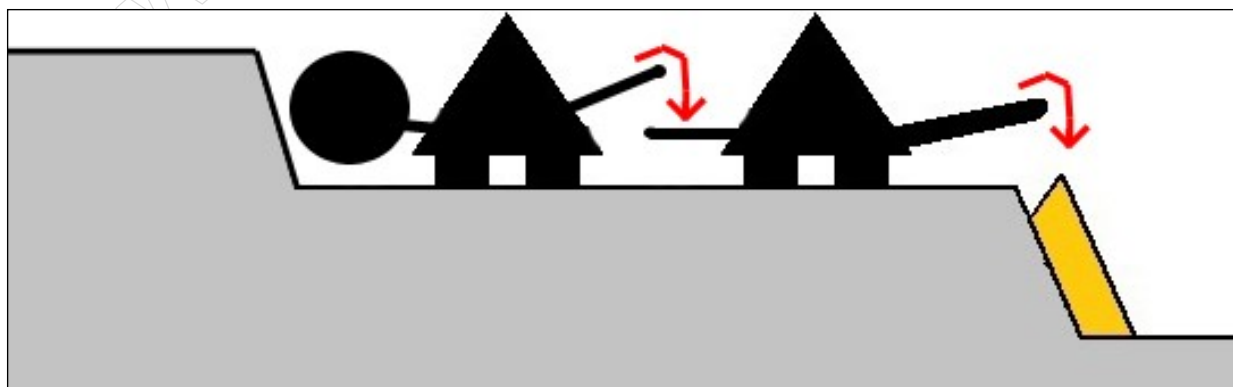


C.



D.

Zadanie 32.



Który mechaniczny sposób transportu i zwałowania przedstawiono na rysunku?

- A. Pośredni (okrężny) z podpoziomowym sypaniem zwałów na stok.
- B. Pośredni (okrężny) z nadpoziomowym sypaniem zwałów na stok.
- C. Bezpośredni z podpoziomowym sypaniem zwałów na stok.
- D. Bezpośredni z nadpoziomowym sypaniem zwałów na stok.

Zadanie 33.

Zwałowanie, w którym kolejne położenia frontu zwałowania są do siebie w przybliżeniu równomierne (jednakowe), nazywa się

- A. krzywoliniowym.
- B. pierścieniowym.
- C. wachlarzowym.
- D. równoległym.

Zadanie 34.

Do profilowania skarp ostatecznych, zbudowanych ze skał luźnych, można zastosować

- A. ubijarki.
- B. zrywarki.
- C. spycharki.
- D. zagęszczarki.

Zadanie 35.

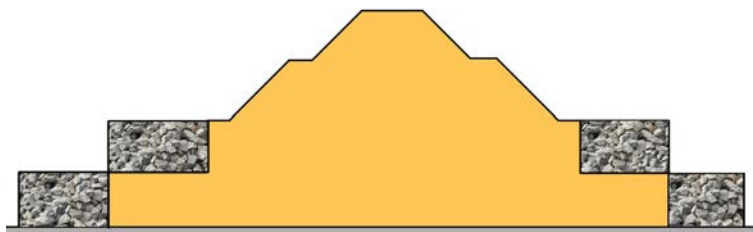
Oddzielne zwałowanie różnych rodzajów materiału zwałowego, pochodzących z tego samego wyrobiska nazywa się

- A. równiarkowym.
- B. przerzutowym.
- C. kolektywnym.
- D. selektywnym.

Zadanie 36.

Którą formę zabezpieczenia przed osuwaniem się najniższych skarp zwałowiska zewnętrznego przedstawiono na rysunku?

- A. Faszyny.
- B. Gabiony.
- C. Grodźce.
- D. Geokraty.



Zadanie 37.

Którą formę stabilizacji i zabezpieczenia terenów osuwiskowych stanowi ścianka wykonana z profili stalowych tzw. larsenów?

- A. Przyporę filtracyjną.
- B. Przyporę dociążającą.
- C. Konstrukcję oporową.
- D. Konstrukcję odwadniającą.

Zadanie 38.

Element hydrauliki układu roboczego oznaczono na rysunku literą



Zadanie 39.

Lemiesz z dodatkowymi ścianami bocznymi, który ustawiany jest tylko prostopadle do kierunku ruchu spycharki, nazywa się

- A. skośnym.
- B. segmentowym.
- C. czołowym-przechylnym.
- D. czołowym-specjalnym.

Zadanie 40.

Który z wymienionych środków jest środkiem ochrony indywidualnej oczu w czasie pracy na zwałowarce?

- A. Przyłbica samościemniająca.
- B. Plastry okulistyczne.
- C. Okulary korekcyjne.
- D. Gogle ochronne.