

Nazwa kwalifikacji: **Eksploatacja złoŹ metodą odkrywkową**

Oznaczenie kwalifikacji: **MG.10**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

MG.10-SG-22.01

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2022

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 17 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	
---	---	---	---

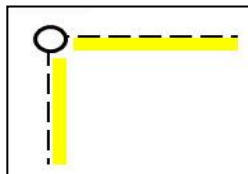
12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

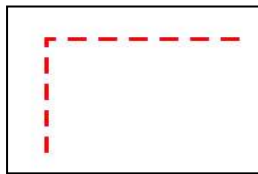
Powodzenia!

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

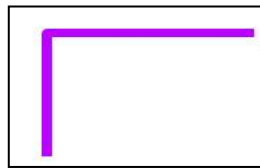
Zadanie 1.



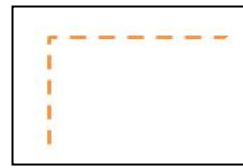
Znak 1.



Znak 2.



Znak 3.



Znak 4.

Który z przedstawionych umownych znaków stosowanych na mapach górniczych oznacza granicę obszaru górniczego?

- A. Znak 1.
- B. Znak 2.
- C. Znak 3.
- D. Znak 4.

Zadanie 2.

Ile wynosi rzeczywista szerokość piętra eksploatacyjnego, jeżeli na mapie w skali 1:2000 szerokość ta równa się 5 cm?

- A. 1 m
- B. 10 m
- C. 100 m
- D. 1000 m

Zadanie 3.

Średnia rzędna powierzchni terenu w granicach obszaru górniczego wynosi 300 m n.p.m. Na której średniej rzędnej wysokościowej znajduje się strop złoża o miąższości 20 m, jeżeli stosunek nadkładu do złoża wynosi 1:10?

- A. 288 m n.p.m.
- B. 290 m n.p.m.
- C. 298 m n.p.m.
- D. 310 m n.p.m.

Zadanie 4.

Którą kopalinę eksploatuje się na bloki z zastosowaniem robót strzałowych?

- A. Glinę.
- B. Granit.
- C. Piasek szklarski.
- D. Kruszywo naturalne.

Zadanie 5.

Który dokument określa szczegółowe przedsięwzięcia niezbędne w celu zapewnienia:

- wykonywania działalności objętej koncesją,
 - bezpieczeństwa powszechnego, pożarowego oraz osób przebywających w zakładzie górniczym (w szczególności dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy),
 - racjonalnej gospodarki złożem,
 - ochrony elementów środowiska i obiektów budowlanych,
 - zapobiegania szkodom i ich naprawy?
- A. Regulamin ruchu.
B. Dokument bezpieczeństwa.
C. Plan ruchu zakładu górniczego.
D. Projekt zagospodarowania złoża.

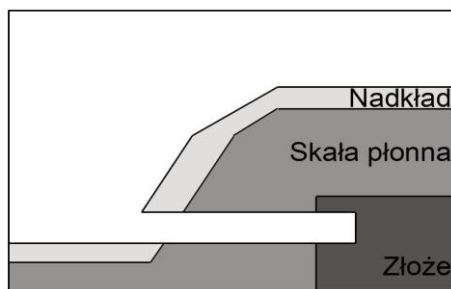
Zadanie 6.

Które skały można eksploatować maszyną przedstawioną na ilustracji?

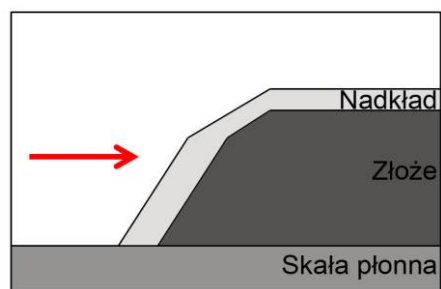
- A. Luźne.
B. Zwięzłe.
C. Bardzo zwięzłe.
D. Średnio zwięzłe.



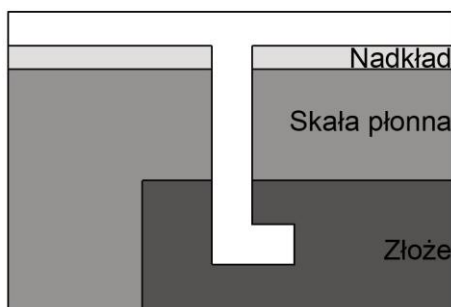
Zadanie 7.



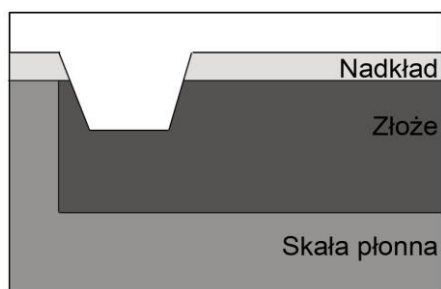
Ilustracja 1.



Ilustracja 2.



Ilustracja 3.



Ilustracja 4.

Na której ilustracji przedstawiono sposób udostępnienia kopaliny wkopem?

- A. Na ilustracji 1.
- B. Na ilustracji 2.
- C. Na ilustracji 3.
- D. Na ilustracji 4.

Zadanie 8.

Do przemieszczania nadkładu znad złoża na zwałowisko nie stosuje się

- A. zgarniarek.
- B. ładowarek.
- C. spycharek.
- D. pogłębiarek.

Zadanie 9.

Wkopem podstawowym nazywa się wkop

- A. udostępniający złoże nienaruszone robotami górniczymi.
- B. udostępniający najniższe piętro wyrobiska wglębnego.
- C. rozszerzający złoże wcześniej eksploatowane.
- D. udostępniający kolejne niższe piętro.

Zadanie 10.



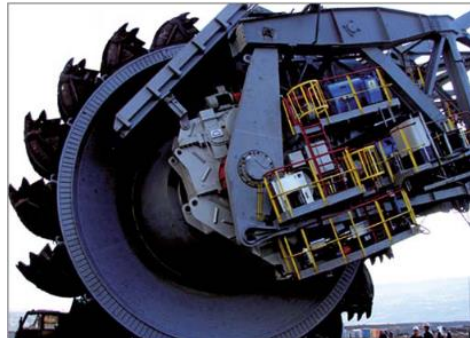
Ilustracja 1.



Ilustracja 2.



Ilustracja 3.



Ilustracja 4.

Na której ilustracji przedstawiono organ roboczy koparki stosowany przy ciągłym urabianiu złożeń?

- A. Na ilustracji 1.
- B. Na ilustracji 2.
- C. Na ilustracji 3.
- D. Na ilustracji 4.

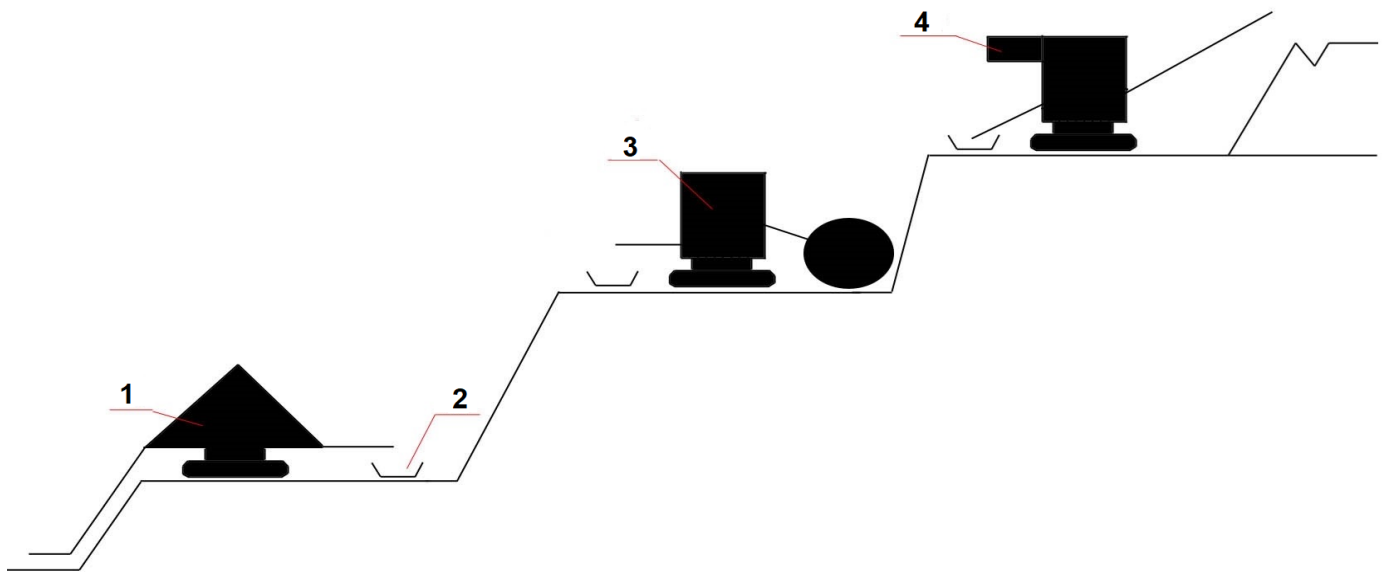
Zadanie 11.

Na ilustracji przedstawiono urabianie złożeń

- A. głowicą frezującą.
- B. młotem hydraulicznym.
- C. zrywakiem wibracyjnym.
- D. nożycami wyburzeniowymi.



Zadanie 12.



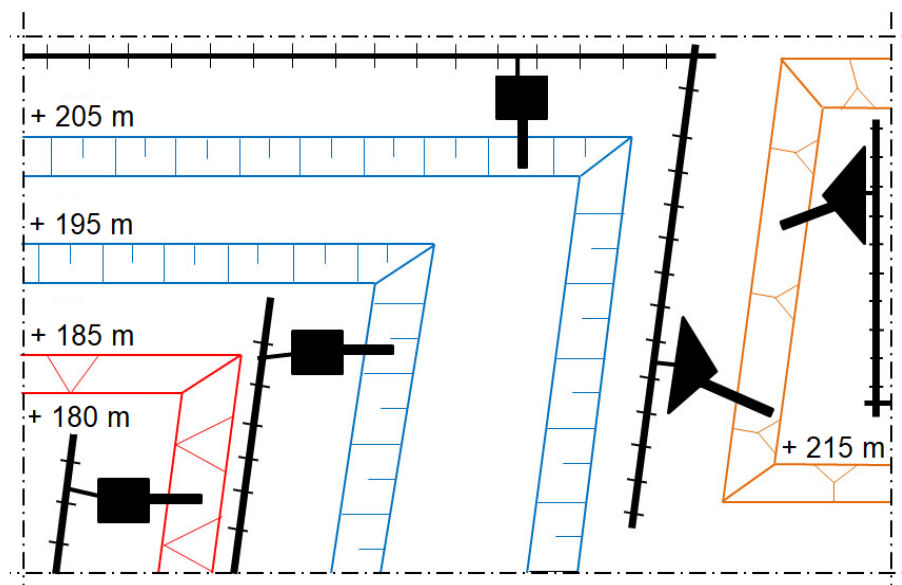
Na rysunku przedstawiającym schemat układu technologicznego „KTZ” koparkę kołową oznaczono

- A. cyfrą 1.
- B. cyfrą 2.
- C. cyfrą 3.
- D. cyfrą 4.

Zadanie 13.

Zgodnie ze schematem urabianie nadpoziomowe nadkładu odbywa się z poziomu

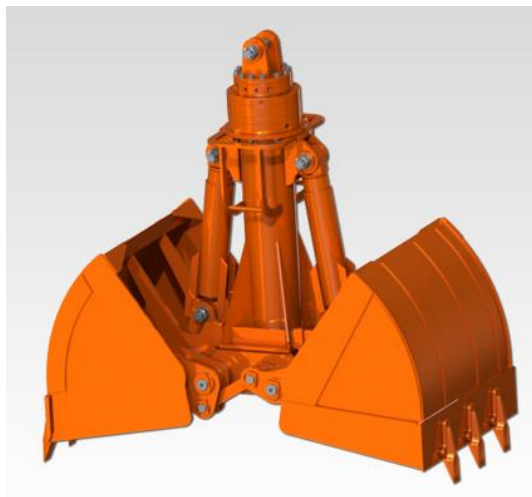
- A. +180 m
- B. +185 m
- C. +205 m
- D. +215 m



Zadanie 14.

Który rodzaj łyżki koparki jednonaczyniowej przedstawiono na ilustracji?

- A. Koszącą.
- B. Kruszącą.
- C. Chwytakową.
- D. Przesiewającą.

**Zadanie 15.**

Do ręcznego odspajania bloków skalnych od calizny służy

- A. skrobak.
- B. żerdź.
- C. dłuto.
- D. klin.

Zadanie 16.

Zasady prowadzenia ruchu zakładu górniczego w warunkach zagrożenia wodnego w zakresie systemów odwadniania określa

- A. geolog górniczy.
- B. sztygar górniczy.
- C. kierownik ruchu zakładu górniczego.
- D. kierownik działu mierniczo-geologicznego.

Zadanie 17.

W związku z odpalaniem ładunku materiału wybuchowego nadaje się w strefie zagrożenia rozrzutem odłamków skalnych ostrzegawcze sygnały akustyczne. Sygnał oznaczający „odpalanie” to

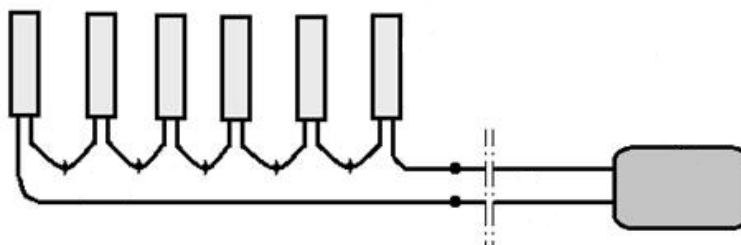
- A. jeden krótki ton.
- B. jeden ciągły ton.
- C. dwa ciągłe, bezpośrednio po sobie następujące tony.
- D. trzy ciągłe, bezpośrednio po sobie następujące tony.

Zadanie 18.

Do robót przygotowawczych w odkrywkowym zakładzie górniczym **nie należy**

- A. wykonanie odwodnienia wyrobiska górniczego.
- B. wytyczenie geodezyjne granic planowanych robót eksploatacyjnych.
- C. wykonanie wkopu udostępniającego kolejny poziom eksploatacyjny.
- D. karczowanie drzew i krzewów w obrębie planowanych robót górniczych.

Zadanie 19.



Które połączenie obwodu strzałowego przedstawiono na rysunku?

- A. Szeregowe.
- B. Równoległe.
- C. Szeregowo-równoległe.
- D. Równoległo-szeregowe.

Zadanie 20.

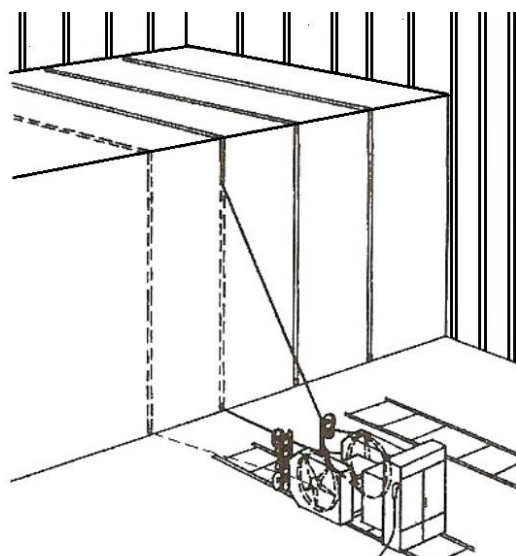
Każdy pojedynczy ładunek środka strzałowego, który podczas pomiaru ciągłości obwodu strzałowego wykazał przerwę lub który przy wykonywaniu odstrzału nie odpalił, uznaje się za

- A. patron.
- B. kartacz.
- C. niewypał.
- D. niewybuch.

Zadanie 21.

Na rysunku przedstawiono technologię urabiania calizny w kopalni surowców skalnych przy użyciu

- A. piły linowej.
- B. hydromonitora.
- C. palnika termicznego.
- D. wrębiarki łańcuchowej.



Zadanie 22.

Na wstępnym węźle zakładu przeróbczego w kopalni bazaltu umieszcza się

- A. kruszarkę.
- B. hydrocyklon.
- C. wzbogacalnik stożkowy.
- D. klasyfikator hydrauliczny.

Zadanie 23.

Podstawowym zagrożeniem naturalnym w odkrywkowej kopalni bazaltu jest zagrożenie

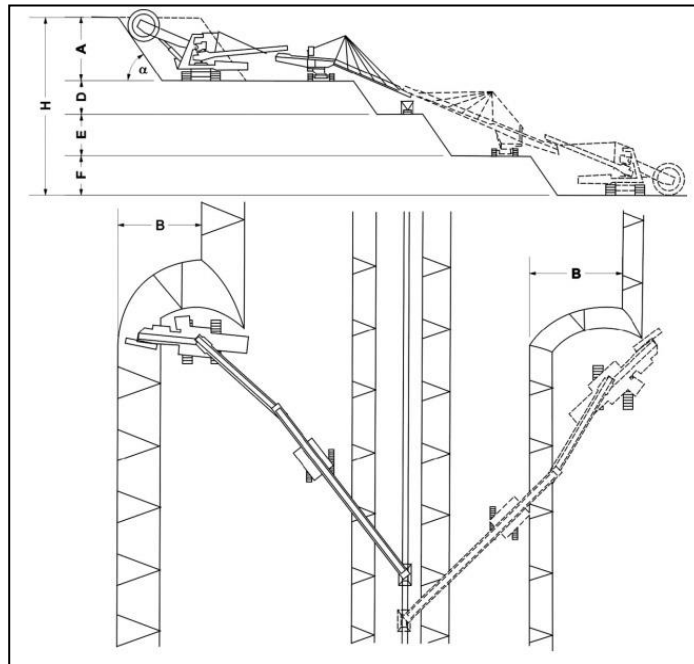
- A. pożarem endogenicznym.
- B. obrywaniem się skał.
- C. metanowe.
- D. wodne.

Zadanie 24.

Który z wymienionych środków ochrony jest środkiem ochrony zbiorowej pracowników przed zatonięciem, stosowanym na koparce pływającej?

- A. Balustrada z poręczą ochronną umieszczoną na wysokości 1,1 m.
- B. Kombinezon przeciwzanurzeniowy do stałego noszenia.
- C. Koło ratunkowe z rzutką i linką asekuracyjną.
- D. Kamizelka ratunkowa lub asekuracyjna.

Zadanie 25.



Który rodzaj układu technologicznego transportu urobku z koparki wielonaczyniowej przedstawiono na rysunku?

- A. Samojezdny przenośnik – przenośnik taśmowy poziomy.
- B. Transport oponowy – przenośnik taśmowy poziomy.
- C. Bezpośredni na przenośnik taśmowy poziomy.
- D. Bezpośredni na zwałowarkę taśmową.

Zadanie 26.



Ilustracja 1.



Ilustracja 2.



Ilustracja 3.



Ilustracja 4.

Na której ilustracji przedstawiono urządzenie do hydrotransportu kopaliny wydobytej spod lustra wody?

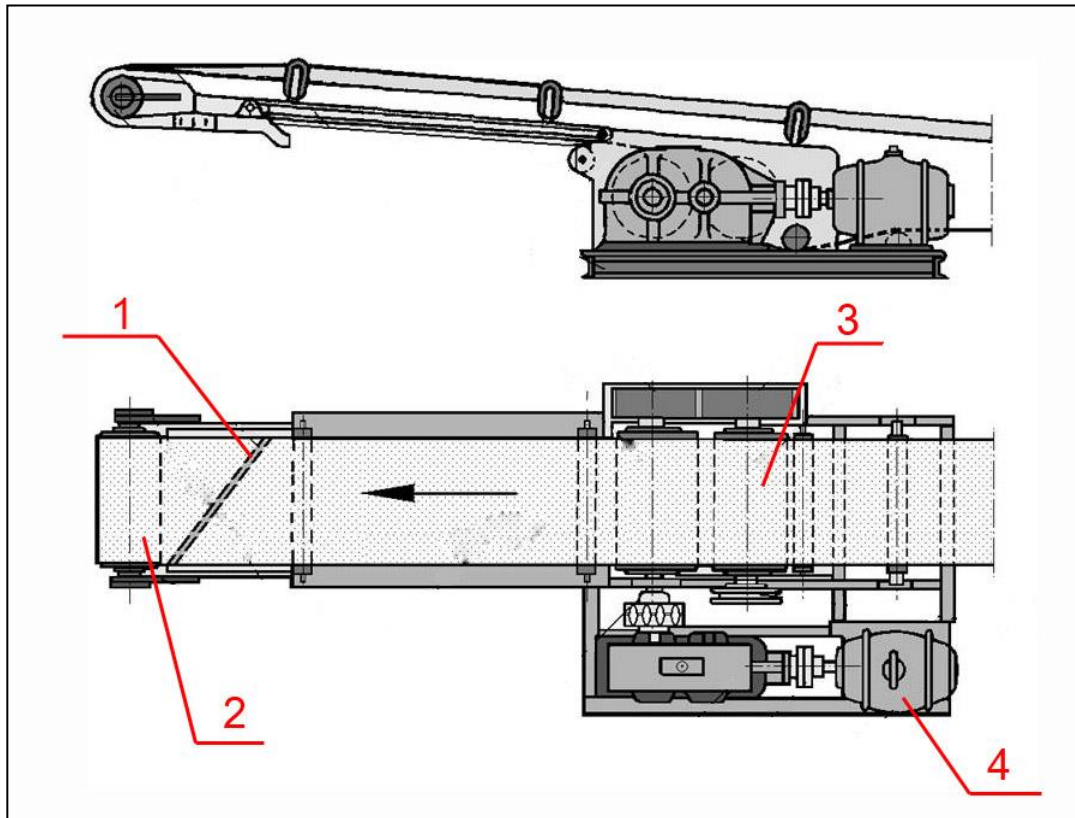
- A. Na ilustracji 1.
- B. Na ilustracji 2.
- C. Na ilustracji 3.
- D. Na ilustracji 4.

Zadanie 27.

Do transportu pionowego z odkrywkowego wyrobiska węglnego służy

- A. wózek platformowy.
- B. dźwignica linotorowa.
- C. przenośnik kubelkowy.
- D. wozidło technologiczne.

Zadanie 28.



Na rysunku przedstawiającym przenośnik taśmowy cyfrą 1 oznaczono

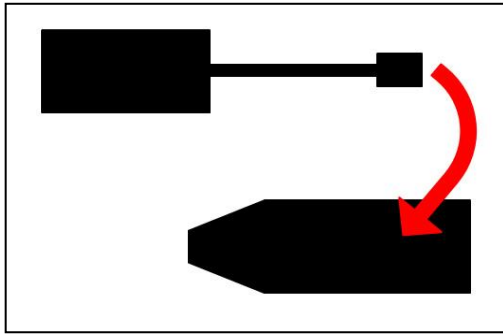
- A. bęben zwrotny.
- B. silnik napędowy.
- C. bęben napędowy pomocniczy.
- D. urządzenie czyszczące taśmę.

Zadanie 29.

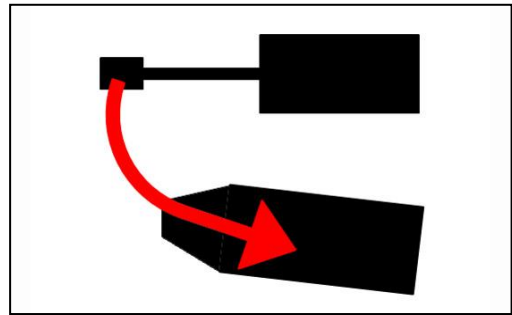
Obsługa codzienna samojezdnego żurawia obejmuje

- A. sprawdzenie stanu ogumienia.
- B. wyważenie urządzeń napędowych.
- C. przegląd i badanie przekładni zębatych.
- D. czyszczenie układów chłodzenia silnika.

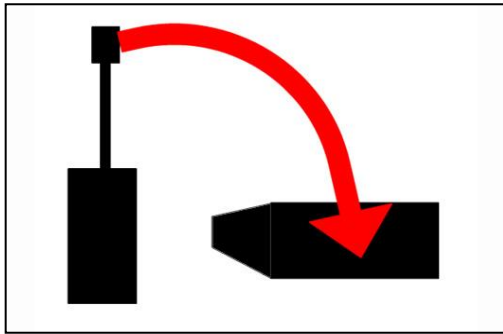
Zadanie 30.



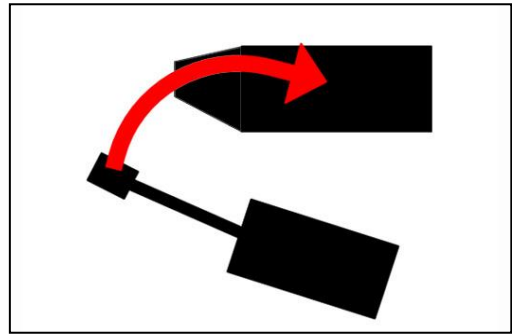
Rysunek 1.



Rysunek 2.



Rysunek 3.



Rysunek 4.

Na którym rysunku przedstawiono prawidłowy sposób załadunku urobku koparką jednonaczyniową na samochód ciężarowy?

- A. Na rysunku 1.
- B. Na rysunku 2.
- C. Na rysunku 3.
- D. Na rysunku 4.

Zadanie 31.



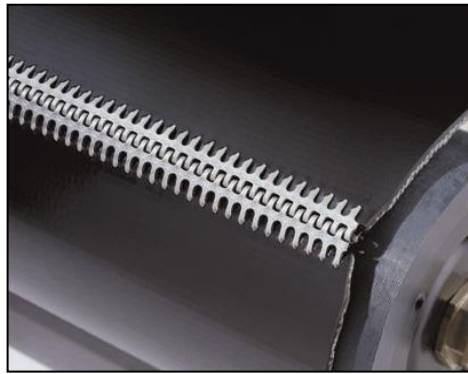
Ilustracja 1.



Ilustracja 2.



Ilustracja 3.



Ilustracja 4.

Na której ilustracji przedstawiono połączenie zgrzewane taśmy?

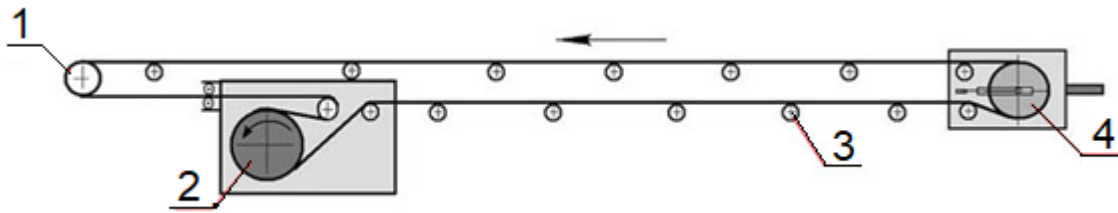
- A. Na ilustracji 1.
- B. Na ilustracji 2.
- C. Na ilustracji 3.
- D. Na ilustracji 4.

Zadanie 32.

Ze względu na sposób formowania pętli zwałowych zwałowiska dzieli się na

- A. stałe i tymczasowe.
- B. ścianowe i blokowe.
- C. okrężne i przerzutowe.
- D. selektywne i nieselektywne.

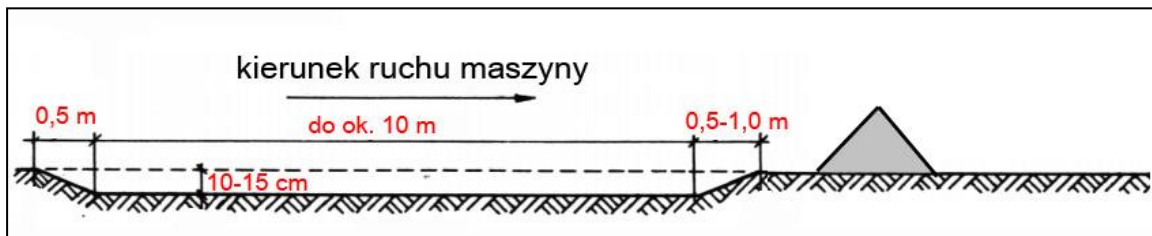
Zadanie 33.



Na rysunku przedstawiającym przenośnik taśmowy bęben napędowy oznaczono

- A. cyfrą 1.
- B. cyfrą 2.
- C. cyfrą 3.
- D. cyfrą 4.

Zadanie 34.



Na rysunku przedstawiono sposób zdejmowania nadkładu i przemieszczania go na zwałowisko z użyciem

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

Zadanie 35.

Nawożenie mineralne skarp jest częścią rekultywacji

- A. przygotowawczej.
- B. podstawowej.
- C. biologicznej.
- D. technicznej.

Zadanie 36.



Którą metodę stabilizacji i zabezpieczenia skarp przed osuwiskiem przedstawiono na ilustracji?

- A. Montaż gabionów.
- B. Gwoździowanie karp.
- C. Zabudowę biologiczną skarp.
- D. Budowę żelbetonowej ściany.

Zadanie 37.

W ramach profilaktyki przed zagrożeniem osuwiskowym na zwałowisku zewnętrznym należy

- A. kontrolować i obserwować odkształcenia zboczy.
- B. zamontować na zwałach piezometry obserwacyjne.
- C. dokonywać badań sejsmicznych podłoża zwałowiska.
- D. wykonać rowy odwadniające na wierzchowinie zwałowiska.

Zadanie 38.

Mur wykonany z koszy gabionowych stanowi formę stabilizacji i zabezpieczenia terenów osuwiskowych zwaną

- A. przyporą filtracyjną.
- B. przyporą dociążającą.
- C. konstrukcją oporową.
- D. konstrukcją odwadniającą.

Zadanie 39.

Który wysięgnik zwałujący zwałowarki porusza się tylko w płaszczyźnie pionowej?

- A. Wysięgnik stały.
- B. Wysięgnik wychylny.
- C. Wysięgnik obrotowy.
- D. Wysięgnik obrotowo-wychylny.

Zadanie 40.

Który środek ochrony zbiorowej przed zagrożeniem obrywania się skał na pracowników przedstawiono na ilustracji?

- A. Faszyny.
- B. Przyporę filtracyjną.
- C. Kotwę z siatką stalową.
- D. Przyporę dociążeniową.

