

**Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2016

CKE **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

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

M.10-X-17.06
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2017
CZĘŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 13 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”:

<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.

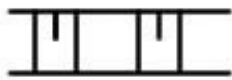
Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

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

Zadanie 1.

Który z umownych znaków, przedstawionych na rysunkach, oznacza skarpe zwałową?



A.



B.



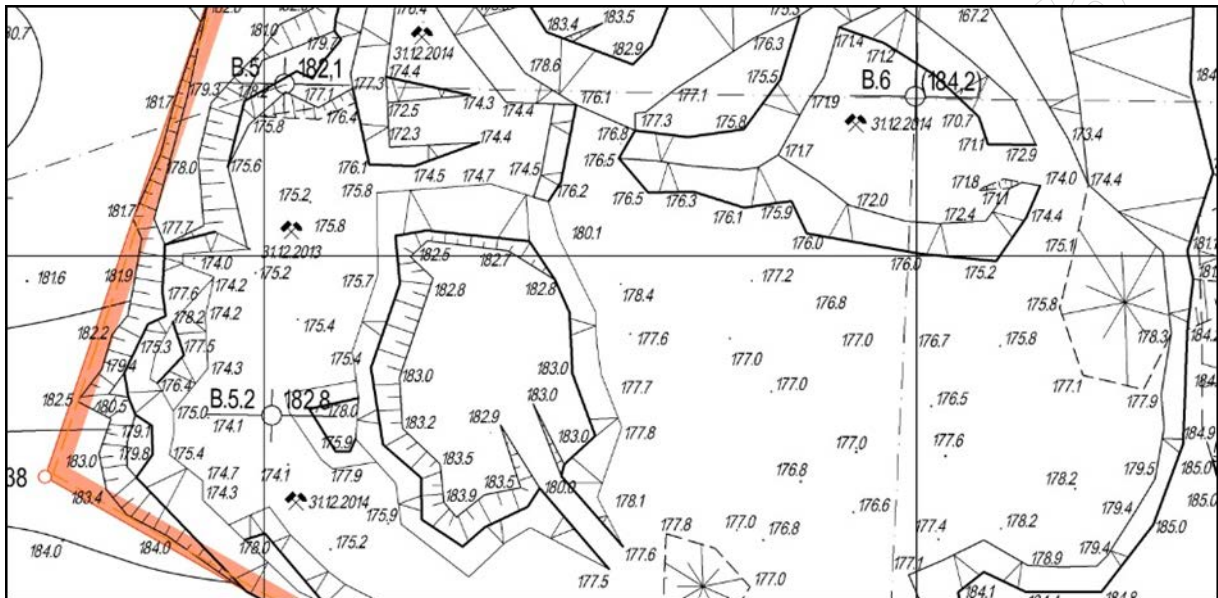
C.



D.

Zadanie 2.

Fragmenc jakiej mapy przedstawiono na rysunku?



- A. Sytuacyjno-wysokościowej.
- B. Przekroju geologicznego.
- C. Ewidencji gruntów.
- D. Profilu wyrobiska.

Zadanie 3.

Przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji, to

- A. wyrobisko górnicze.
- B. obszar górniczy.
- C. zakład górniczy.
- D. teren górniczy.

Zadanie 4.

Którą kopalinę eksploatuje się na kruszywo łamane z zastosowaniem robót strzałowych?

- A. Ę.
- B. Żwir.
- C. Granit.
- 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.

Do poziomego urabiania monolitów skalnych **nie używa się**

- A. palnika wrębowego.
B. wrębiarki łańcuchowej.
C. piły z liną diamentową.
D. materiałów wybuchowych.

Zadanie 7.

Usuwanie nadkładu w trakcie odkrywkowej eksploatacji złoża jest robotą

- A. przygotowawczą.
B. udostępniającą.
C. eksploatacyjną.
D. geologiczną.

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

Zadanie 10.



Na rysunku przedstawiono palnik termiczny

- A. Bunsena.
- B. Meckera.
- C. wrębowy.
- D. spiekalniczy.

Zadanie 11.

Na którym rysunku przedstawiono organ roboczy koparki stosowany przy cyklicznym urabianiu złoża kruszywa piaskowo-żwirowego?



A.



B.



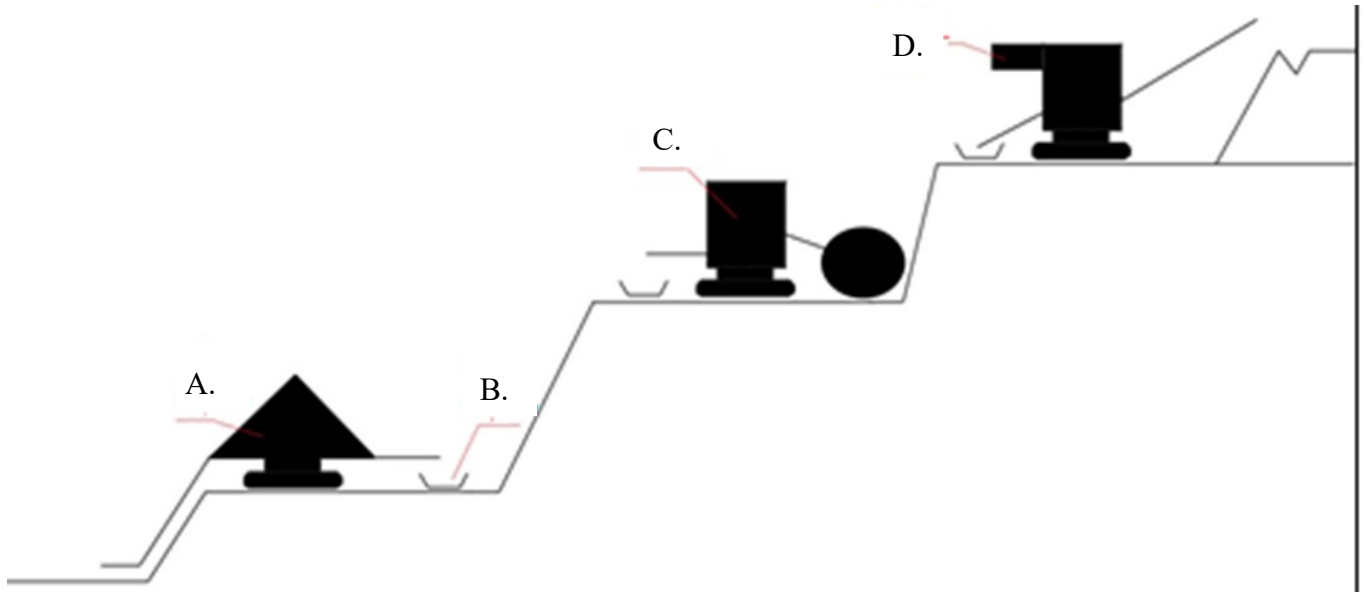
C.



D.

Zadanie 12.

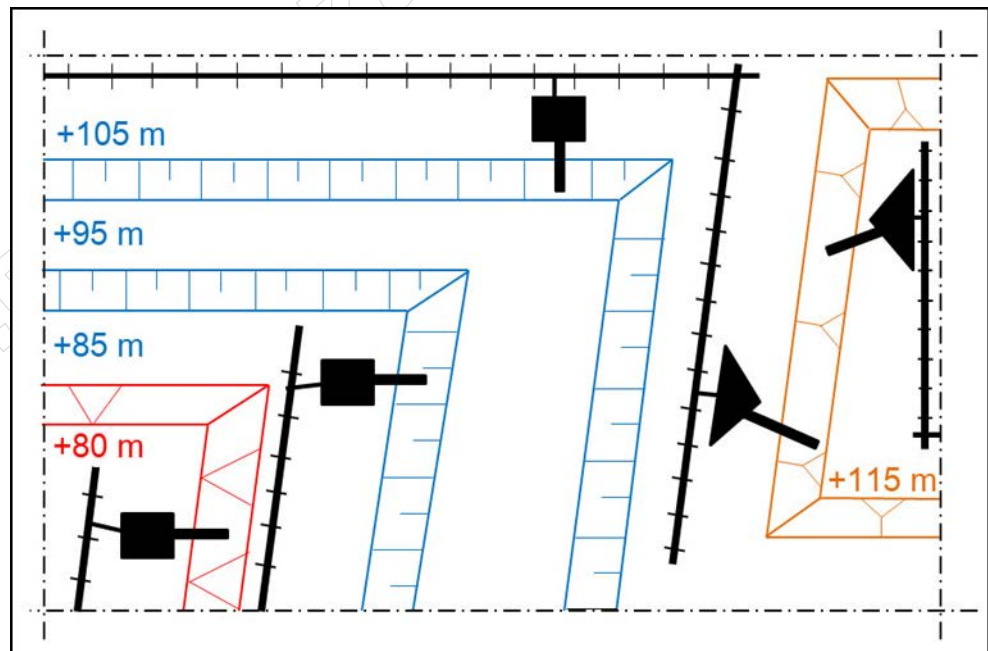
Na rysunku, przedstawiającym schemat układu technologicznego „KTZ”, koparkę łańcuchową oznaczono literą



Zadanie 13.

Zgodnie ze schematem zwałowanie nadpoziomowe nadkładu odbywa się z poziomu roboczego

- A. +80 m
- B. +85 m
- C. +105 m
- D. +115 m



Zadanie 14.

Które narzędzie służy do ręcznego ramowania skarp i usuwania luźnych nawisów skalnych w kopalniach eksploatujących złoża na bloki?

- A. Klin.
- B. Tarnik.
- C. Pobijak.
- D. Łom górniczy.

Zadanie 15.

Na którym rysunku przedstawiono narzędzie do hydraulicznego klinowania otworów w kopalniach bloznych?



A.



B.



C.



D.

Zadanie 16.

Miejsca niebezpieczne, zlokalizowane na terenie zakładu górniczego i nieznajdujące się pod stałym nadzorem, zabezpiecza się w sposób ustalony przez

- A. kierownika ruchu zakładu górniczego.
- B. przodowego zespołu pracowników.
- C. kierownika działu górniczego.
- D. sztygara górniczego.

Zadanie 17.

W związku z odpalaniem ładunku materiału wybuchowego osoba wykonująca roboty strzałowe nadała ostrzegawczy sygnał dźwiękowy w postaci jednego ciągłego tonu, który oznacza

- A. „odpalanie”.
- B. „odwołanie”.
- C. „uprzedzenie”.
- D. „przygotowanie do odpalania”.

Zadanie 18.

Która służba kopalniana ma za zadanie sprawdzić kierunki odległości, zagrożenia oraz zasięg przewidywanych wpływów robót górniczych przed ich rozpoczęciem w rejonie filarów i pasów ochronnych?

- A. Geologiczna i miernicza.
- B. Górnicza i strzałowa.
- C. Ochrony środowiska.
- D. Geofizyczna.

Zadanie 19.

Niedopuszczalne jest łączenie w jeden obwód strzałowy zapalników elektrycznych

- A. różnych klas.
- B. tych samych klas.
- C. różnych rodzajów.
- D. tych samych rodzajów.

Zadanie 20.

Sprzęt strzałowy przedstawiony na rysunku to

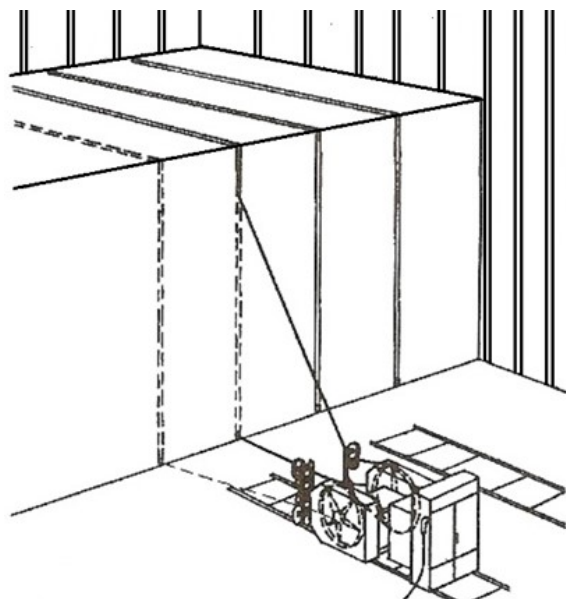
- A. zapalarki.
- B. ładownice.
- C. puszki strzałowe.
- D. skrzynie strzałowe.



Zadanie 21.

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

- A. perforatora.
- B. piły linowej.
- C. hydromonitora.
- D. wrębiarki łańcuchowej.



Zadanie 22.

Który element roboczy koparki jednonaczyniowej przedstawiono na rysunku?



- A. Głowicę frezującą.
- B. Zrywak wibracyjny.
- C. Młot hydrauliczny.
- D. Nożyce wyburzeniowe.

Zadanie 23.

Podstawowym zagrożeniem naturalnym w odkrywkowej kopalni bazaltu jest zagrożenie

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

Zadanie 24.

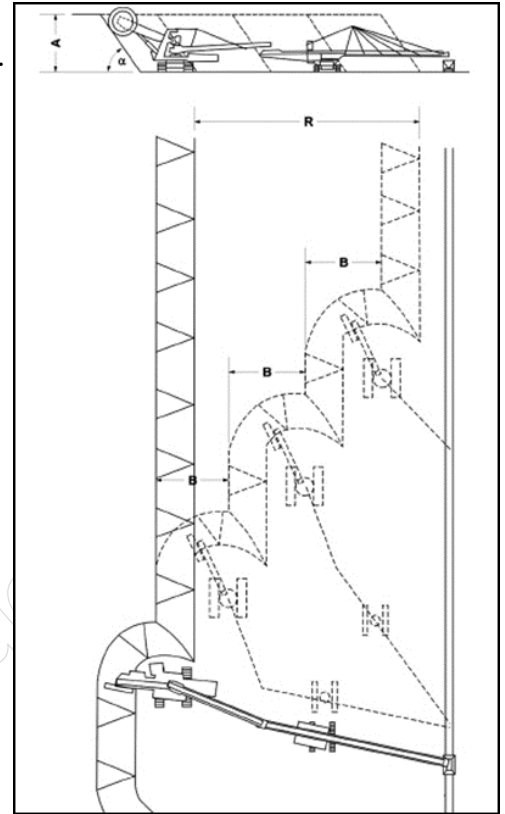
Środkami ochrony indywidualnej pracowników, zabezpieczającymi przed upadkiem z wysokości w kopalniach blocznych, są

- A. szelki bezpieczeństwa z amortyzatorami.
- B. balustrady z poręczą ochronną.
- C. siatki bezpieczeństwa.
- D. bariery mobilne.

Zadanie 25.

Jaki rodzaj układu technologicznego dla 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.

Na którym rysunku przedstawiono urządzenie do hydrotransportu kopaliny wydobytej spod lustra wody?



A.



B.



C.



D.

Zadanie 27.

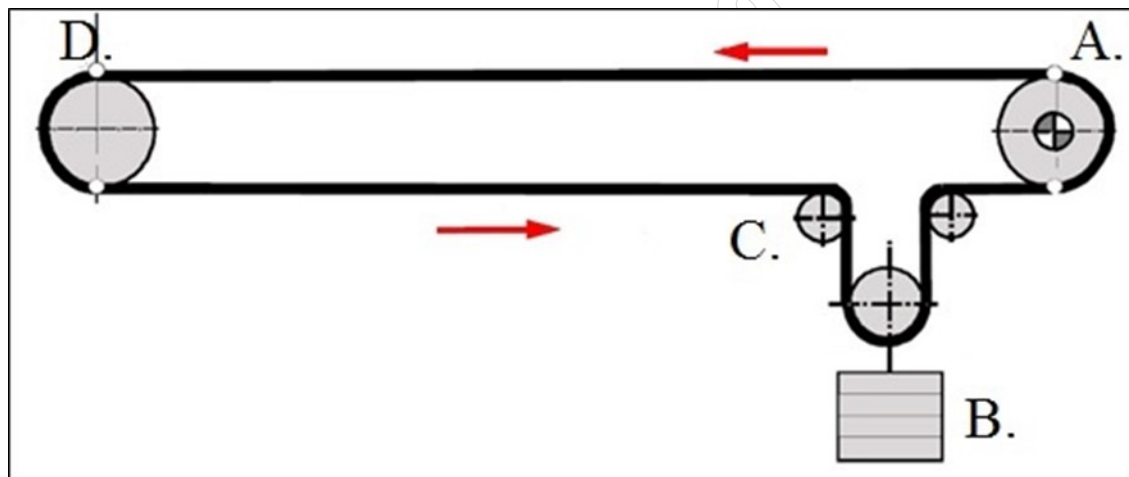
Najefektywniejszym środkiem transportu bloków skalnych z dna wyrobiska wglębnego jak na rysunku jest

- A. wozidło technologiczne.
- B. wózek platformowy.
- C. żuraw typu Derrick.
- D. przenośnik taśmowy.



Zadanie 28.

Na rysunku bęben napędowy przenośnika taśmowego oznaczono literą



Zadanie 29.

Obsługę codzienną (tzw. „OC”) ładowarek jednoznaczyniowych z widłami do transportu bloków skalnych wykonuje się

- A. po zakończeniu każdego cyklu transportowego.
- B. przed rozpoczęciem każdego cyklu transportowego.
- C. po zakończeniu pracy na każdej zmianie roboczej.
- D. przed rozpoczęciem pracy na każdej zmianie roboczej.

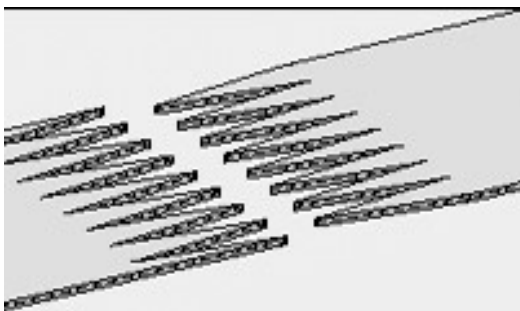
Zadanie 30.

Który dokument w ruchu zakładu górniczego określa pojazdy, w kabinach których podczas załadunku nie mogą przebywać ludzie?

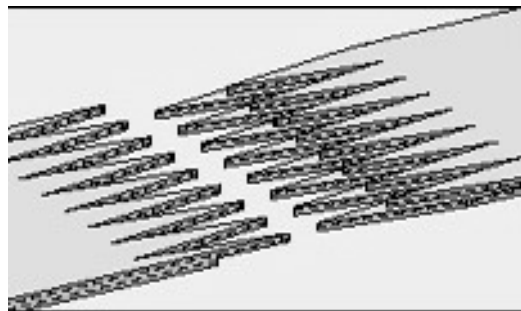
- A. Regulamin ruchu.
- B. Projekt eksploatacji.
- C. Dokument bezpieczeństwa.
- D. Plan ruchu zakładu górniczego.

Zadanie 31.

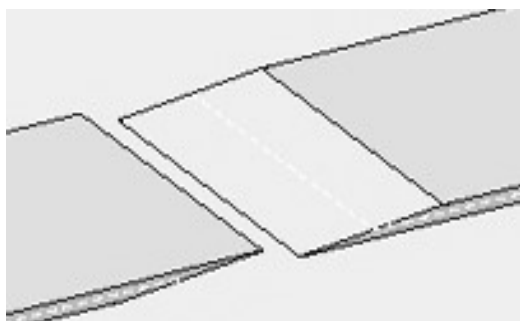
Na którym rysunku przedstawiono połączenie mechaniczne taśmy?



A.



B.



C.

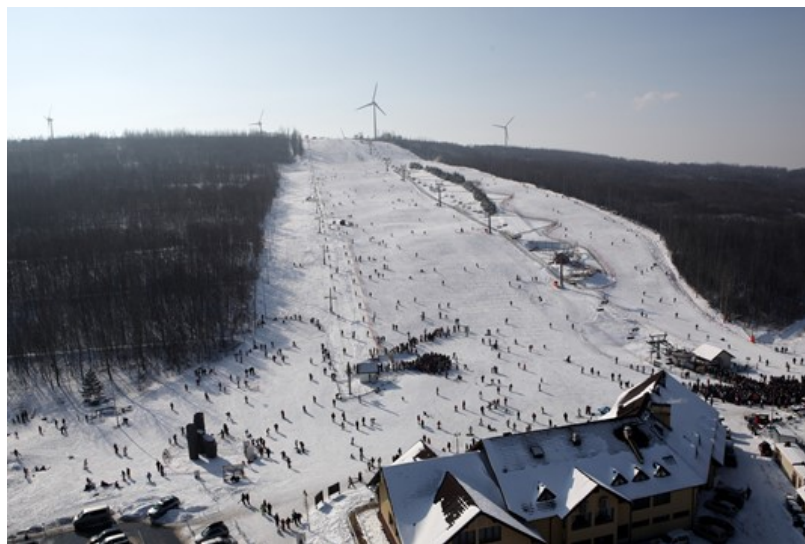


D.

Zadanie 32.

Na rysunku przedstawiono fragment zrehabilitowanego zwałowiska zewnętrznego Kopalni Węgla Brunatnego „Bełchatów”. Tę część zwałowiska zrehabilitowano w kierunku leśnym i

- A. rekreacyjno-sportowym.
- B. komunalnym.
- C. kulturowym.
- D. rolnym.



Zadanie 33.

Z uwagi na lokalizację zwałowiska względem wyrobiska górniczego zwałowanie dzieli się na

- A. stałe i tymczasowe.
- B. ścianowe i blokowe.
- C. zewnętrzne i wewnętrzne.
- D. podziemowe i nadziemowe.

Zadanie 34.

Którą maszynę wykorzystuje się do prac niwelacyjnych oraz kształtowania i zagęszczania nasypów podczas rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego?

- A. Koparkę.
- B. Ubijarkę.
- C. Zrywarkę.
- D. Spycharkę.

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 rysunku?



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

Zadanie 37.

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 38.

Podstawową maszyną w górnictwie odkrywkowym przeznaczoną do zwałowania, o ruchu ciągłym jest

- A. ładowarka.
- B. zwałowarka.
- C. koparka jednoznaczyniowa.
- D. koparka wielonaczyniowa.

Zadanie 39.

Jeśli wysięgnik zwałowarki jest ruchomy w płaszczyźnie poziomej i pionowej, to nazywa się go

- A. obrotowo-wychylnym.
- B. obrotowym.
- C. wychylnym.
- D. stałym.

Zadanie 40.

Środkami ochrony zbiorowej przed zagrożeniem obrywania się skał w kopalniach skał zwięzłych są

- A. kaski ochronne.
- B. osłony przeciwodpryskowe.
- C. geotuby montowane na skarpach.
- D. siatki stalowe montowane na skarpach.