

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury
krajobrazu**

Oznaczenie kwalifikacji: **R.22**

Wersja arkusza: **X**

R.22-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 12 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.

Który element przestrzenny jest charakterystyczny dla klasztornych założeń ogrodowych powstałych w średniowieczu?

- A. Grota.
- B. Kopiec.
- C. Wirydarz.
- D. Wgłębnik.

Zadanie 2.

Którą nawierzchnię należy polecić do zastosowania pod bujakiem na placu zabaw dla dzieci?

- A. Żwirową.
- B. Betonową.
- C. Asfaltową.
- D. Poliuretanową.

Zadanie 3.

Który materiał należy polecić do wykonania ogrodzenia na placu zabaw o charakterze naturalistycznym?

- A. Siatkę.
- B. Wiklinę.
- C. Cegły klinkierowe.
- D. Moduły betonowe.

Zadanie 4.

Do gospodarczych urządzeń osiedlowych należy

- A. ławka.
- B. latarnia.
- C. trzepak.
- D. huśtawka.

Zadanie 5.

Wskaż materiał budowlany, który należy wybrać do budowy nawierzchni parkingu, aby zachować możliwie największy udział powierzchni biologicznie czynnej.



A.



B.



C.



D.

Zadanie 6.

Dobłą podstawą do założenia osnowy pomiarów geodezyjnych jest

- A. brzeg rzeki.
- B. ogrodzenie działki.
- C. podziemna linia energetyczna.
- D. krawędź drogi nieutwardzonej.

Zadanie 7.

Wskaż, która cecha będzie istotna podczas inwentaryzacji nawierzchni w celu wskazania obszaru do remontu.

- A. Typ podbudowy.
- B. Rodzaj materiału.
- C. Kolor warstwy ścieralnej.
- D. Procent powierzchni z ubytkami.

Zadanie 8.

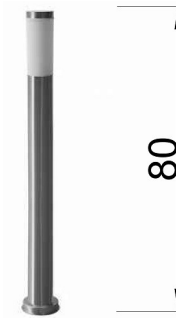
Do określenia kierunku spadku nawierzchni należy użyć

- A. taśmy mierniczej.
- B. łąty mierniczej.
- C. poziomnicy.
- D. pionu.

Zadanie 9.

Widoczny na ilustracji element należy zakwalifikować podczas inwentaryzacji jako

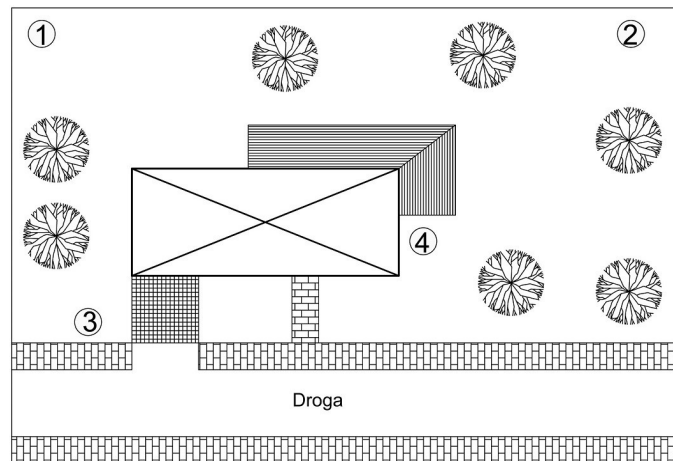
- A. latarnię uliczną.
- B. lampę najazdową.
- C. reflektor ogrodowy.
- D. słupek oświetleniowy.



Zadanie 10.

Na planie zaznaczono numerami miejsca lokalizacji elementów wyposażenia. Które miejsce jest optymalne do usytuowania pojemnika na odpady komunalne?

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



Zadanie 11.

W przestrzeni placu widocznego na ilustracji dominuje funkcja

- A. gastronomiczna.
- B. rekreacyjna.
- C. kulturowa.
- D. sportowa.



Zadanie 12.

Na którym dokumencie kartograficznym można sprawdzić lokalizację instalacji wodociągowej?

- A. Ortofotomapie.
- B. Zdjęciu lotniczym.
- C. Mapie zasadniczej.
- D. Mapie topograficznej.

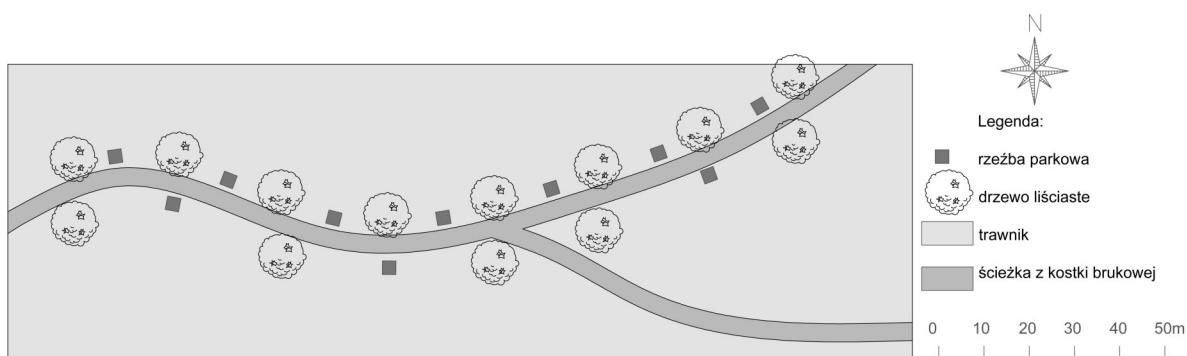
Zadanie 13.

Obserwator postrzeżga wewnątrz pokazane na zamieszczonym schemacie jako

- A. złożone.
- B. szerokie.
- C. centralne.
- D. wydłużone.



Zadanie 14.



Zgodnie z pokazanym planem pomiędzy rzeźbami po północnej i południowej stronie ścieżki występuje kontrast

- A. jakościowy.
- B. ilościowy.
- C. kształtu.
- D. barw.

Zadanie 15.

Na ilustracji pokazano otwarcie widokowe

- A. szerokie zamknięte dominantą.
- B. szerokie bez zamknięcia widoku.
- C. szczelinowe zamknięte dominantą.
- D. szczelinowe bez zamknięcia widoku.



Zadanie 16.

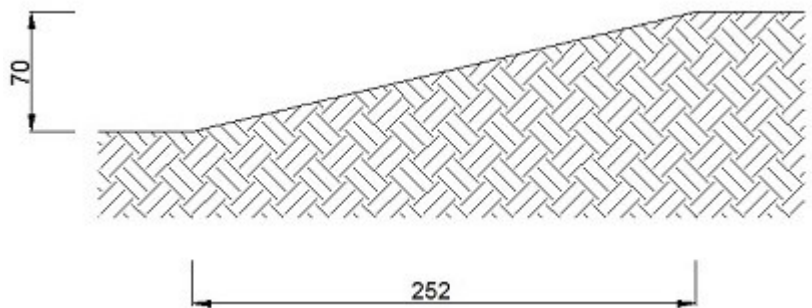
Szczegółowy sposób łączenia belek altany przy pomocy śrub należy pokazać na rysunku wykonawczym w skali

- A. 1:5
- B. 1:25
- C. 1:50
- D. 1:100

Zadanie 17.

Na rysunku pokazano przekrój przez skarpe przeznaczoną pod budowę schodów jednobiegowych. Stopnica stopni ma mieć głębokość 42 cm a podstopnica wysokość 10 cm. Ile stopni należy zaprojektować?

- A. 5 stopni
- B. 6 stopni
- C. 7 stopni
- D. 8 stopni



[Wymiary skarpy podano w cm.]

Zadanie 18.

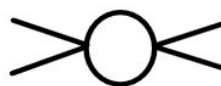
W celu zabezpieczenia betonowego murka ogrodowego długości 8 m przed pękaniem związanym z tworzącymi się naprężeniami należy zastosować

- A. kapinos.
- B. dylatację.
- C. izolację poziomą.
- D. izolację pionową.

Zadanie 19.

Zgodnie z instrukcją techniczną K-1 podany symbol oznacza

- A. latarnię.
- B. fontannę.
- C. punkt widokowy.
- D. przydrożną kapliczkę.



Zadanie 20.

Zgodnie z normą PN-B-01027 symbol pokazany na ilustracji należy stosować na rysunkach budowlanych w celu oznaczenia

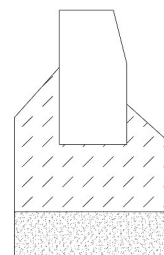
- A. wysokości elementu istniejącego.
- B. spadku poprzecznego dwustronnego.
- C. wysokości elementu projektowanego.
- D. spadku poprzecznego jednostronnego.



Zadanie 21.

Na rysunku pokazano krawężnik osadzony w fundamencie z betonu

- A. zbrojonego na warstwie tłucznia.
- B. zbrojonego na podsypce piaskowej.
- C. niezbrojonego na warstwie tłucznia.
- D. niezbrojonego na podsypce piaskowej.



Zadanie 22.

Do wykonania nawierzchni z tzw. kocich łbów należy użyć

- A. kamieni polnych.
- B. płyt betonowych.
- C. cegły klinkierowej.
- D. betonowej kostki brukowej.

Zadanie 23.

Którego z wymienionych materiałów naturalnych należy użyć do uszczelnienia dna oczka wodnego?

- A. Piasku.
- B. Żwiru.
- C. Gysu.
- D. Gliny.

Zadanie 24.

Do wybudowania pełnej ściany przepuszczającej światło należy wybrać

- A. gabiony.
- B. luksfery.
- C. cegły silikatowe.
- D. bloczki betonowe.

Zadanie 25.

Który rodzaj prętów należy dobrać do wykonania żelbetowego murka oporowego?

- A. Gładkie.
- B. Żebrowane.
- C. Gwintowane.
- D. Sześciokątne.

Zadanie 26.

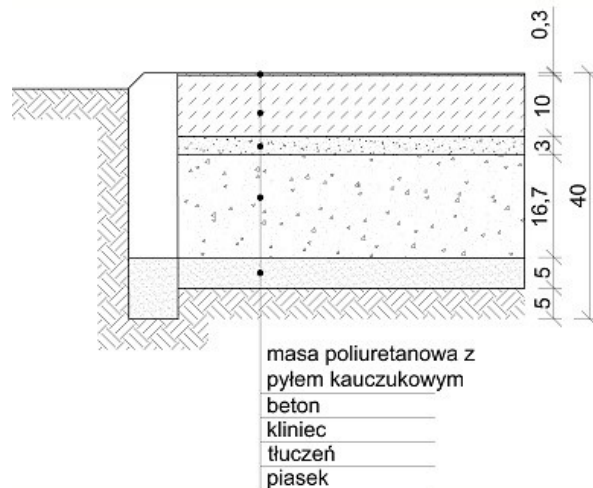
Ile wynosi rzeczywista szerokość nawierzchni, której szerokość na rzucie w skali 1:250 wynosi 1,5 cm?

- A. 0,60 m
- B. 2,50 m
- C. 3,75 m
- D. 4,00 m

Zadanie 27.

Zgodnie z danymi zamieszczonymi na przekroju nawierzchni kortowej sztucznej grubość warstwy betonu wynosi

- A. 3,0 cm
- B. 5,0 cm
- C. 10,0 cm
- D. 16,7 cm



Zadanie 28.

Który z podanych etapów budowy słupa ogrodzeniowego z cegły klinkierowej następuje najpóźniej?

- A. Fugowanie.
- B. Wylanie fundamentów.
- C. Ułożenie cegieł klinkierowych.
- D. Ułożenie ceramicznych daszków.

Zadanie 29.

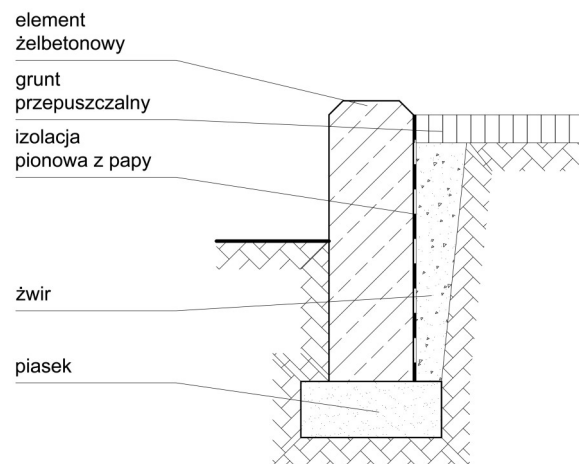
Która kolejność jest typowa dla budowy metalowego ogrodzenia panelowego?

- A. Wykonanie wykopu, wylanie fundamentu, ustawienie słupków, mocowanie paneli ogrodzeniowych.
- B. Wykonanie wykopu, ustawienie słupków, zalanie wykopu mieszanką betonową, mocowanie paneli ogrodzeniowych.
- C. Wykonanie wykopu, ustawienie słupków, mocowanie paneli ogrodzeniowych, zalanie wykopu mieszanką betonową.
- D. Wykonanie wykopu, zalanie wykopu mieszanką betonową, mocowanie paneli ogrodzeniowych, ustawienie słupków.

Zadanie 30.

Którą czynność budowy murka oporowego pokazanego na rysunku należy wykonać najpóźniej?

- A. Montaż szalunku.
- B. Wykonanie wykopu.
- C. Wykonanie zbrojenia.
- D. Wykonanie odwodnienia z żwiru.



Zadanie 31.

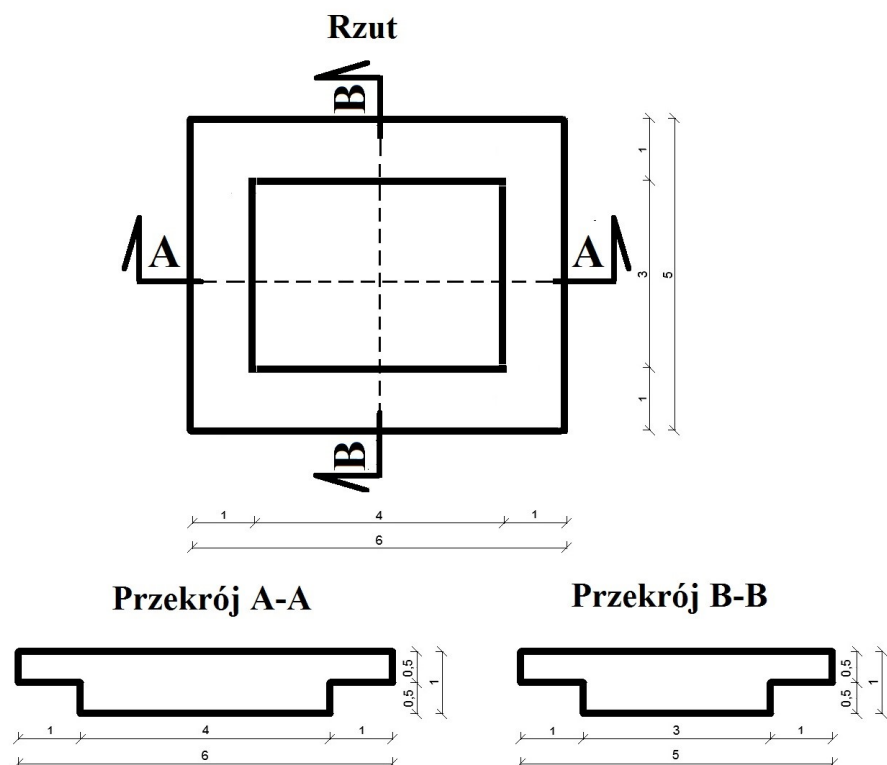
Do wykonania wykopu o objętości $0,5 \text{ m}^3$ w podłożu gliniastym należy użyć

- A. szufli.
- B. szpadla.
- C. łopaty.
- D. spycharki.

Zadanie 32.

Objętość masy ziemi pochodzącej z wykopu pokazanego na rysunkach wynosi

- A. $2,1 \text{ m}^3$
- B. $2,5 \text{ m}^3$
- C. $21,0 \text{ m}^3$
- D. $25,0 \text{ m}^3$



[wymiary podano w m]

Zadanie 33.

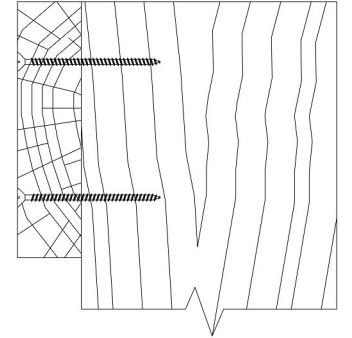
Do montażu papy do drewnianej konstrukcji dachu altany należy użyć młotka

- A. ślusarskiego.
- B. dekarского.
- C. ciesielskiego.
- D. brukarskiego.

Zadanie 34.

Do wykonania połączenia widocznego na rysunku należy użyć

- A. wkrętów.
- B. gwoździ.
- C. kołków.
- D. śrub.



Zadanie 35.

Które narzędzie specjalistyczne przeznaczone jest do wykonania fugi?



A.



B.



C.



D.

Zadanie 36.

Na której ilustracji pokazano narzędzie przeznaczone do cięcia płyt wiórowych?



A.



B.



C.



D.

Zadanie 37.

Brzegi stawu znajdującego się w założeniu pałacowo-ogrodowym w stylu angielskim należy zabezpieczyć

- A. faszyną.
- B. betonowym murem.
- C. betonowymi ażurowymi kratami.
- D. gabionami wypełnionymi szkłem.

Zadanie 38.

W celu zabezpieczenia rzeźb z piaskowca przed wnikaniem wody należy zastosować

- A. farbę olejną.
- B. farbę lateksową.
- C. środek higroskopijny.
- D. preparat hydrofobowy.

Zadanie 39.

Którą czynność należy wykonać w pierwszej kolejności przy renowacji skorodowanego ogrodzenia panelowego?

- A. Nałożenie farby.
- B. Nałożenie podkładu antykorozyjnego.
- C. Wyczyszczenie papierem gruboziarnistym.
- D. Wyczyszczenie papierem drobnoziarnistym.

Zadanie 40.

Nawierzchnie ogrodowe

| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|--|----------|-----------|-----------|---------|
| RAZEM | 45479,81 | 8844,17 | 35782,53 | 853,11 |
| Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S) | 7757,82 | 7075,34 | | 682,49 |
| RAZEM | 53237,63 | 15919,51 | 35782,53 | 1535,60 |
| Zysk [Z] 20% od (R + Kp(R), S + Kp(S)) | 3491,02 | 3183,90 | | ? |
| RAZEM | 56728,65 | 19103,41 | 35782,53 | 1842,72 |

Zgodnie z danymi zawartymi w zamieszczonym podsumowaniu kosztorysu zysk z zastosowania sprzętu podczas budowy nawierzchni ogrodowej wyniesie

- A. 307,12 zł
- B. 1842,72 zł
- C. 3183,90 zł
- D. 3491,02 zł

