

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie robót regulacyjnych i hydrotechnicznych**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **B.13**  
 Wersja arkusza: **X**

**B.13-X-17.06**Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2017**  
**CZEŚĆ PISEMNA**

**Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 8 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.

Ilość wody przepływającej przez przekrój regulacyjny to

- A. przepływ.
- B. stan wód.
- C. spadek podłużny.
- D. spadek poprzeczny.

### Zadanie 2.

Palików z drewna o długości 1,2 m i średnicy 6÷8 cm używa się przy wykonywaniu płotka

- A. drogowego.
- B. drucianego.
- C. faszynowego.
- D. ogrodzeniowego.

### Zadanie 3.

Do wykonania siatki plecionej, z której zostaną wykonane skrzynie i walce siatkowo-kamienne, należy zastosować drut o średnicy

- A. do 1 mm
- B. od 2 do 4 mm
- C. od 5 do 8 mm
- D. większej od 9 mm

### Zadanie 4.

Podstawowym materiałem stosowanym w regulacji cieków naturalnych jest

- A. beton.
- B. faszyna.
- C. glina budowlana.
- D. piaskowiec gliniasty.

### Zadanie 5.

Roboty podczas ścinania drzew piłą mechaniczną obejmują przetoczenie dłużycy na odległość do

- A. 5 m
- B. 10 m
- C. 15 m
- D. 20 m

### Zadanie 6.

Do oczyszczania dna rzeki z kamieni, pni oraz krzaków należy użyć

- A. kafara.
- B. prądówki.
- C. wciągarki.
- D. opuszczarki.

### **Zadanie 7.**

Rozplantowanie gruntu złożonego w odkładzie na poboczu wykopu należy wykonać warstwą o grubości do

- A. 20 cm
- B. 30 cm
- C. 40 cm
- D. 50 cm

### **Zadanie 8.**

Do usuwania namulów z małych cieków wodnych należy stosować koparki

- A. zbierakowe.
- B. naczyniowe.
- C. chwytakowe.
- D. wielokubłowe.

### **Zadanie 9.**

Dolne warstwy faszynowe podwodnych części budowli regulacyjnych to

- A. kieszki.
- B. koronki.
- C. narzutki.
- D. wyściółki.

### **Zadanie 10.**

Do wykonania koronek i brzegosłonów należy stosować kołki wykonane ze świeżych odziomków

- A. osiki.
- B. dębiny.
- C. faszyny.
- D. kruszyny.

### **Zadanie 11.**

Materace taśmowe wykonuje się na warsztacie

- A. stałym.
- B. lądowym.
- C. brzegowym.
- D. pływającym.

### **Zadanie 12.**

Odstępy między kołkami wyplatane płotka faszynowego powinny wynosić

- A. 0,12 m
- B. 0,20 m
- C. 0,33 m
- D. 0,40 m

**Zadanie 13.**

Wypełnienie spoin bruków należy wykonać za pomocą zamułka

- A. gliną.
- B. żwirem.
- C. wapnem.
- D. piaskiem.

**Zadanie 14.**

Narzut kamienny podwodny należy wyrównać

- A. drągami.
- B. szuflami.
- C. łopatami.
- D. młotkami.

**Zadanie 15.**

Podczas zatapiania materaca taflowego jego narożniki należy oznaczyć

- A. 2 tyczkami.
- B. 4 tyczkami.
- C. 8 tyczkami.
- D. 10 tyczkami.

**Zadanie 16.**

Wyściółki budowli regulacyjnych sposobem wyrzutkowym należy wykonywać przy głębokości wody do

- A. 1,0 m
- B. 1,5 m
- C. 2,0 m
- D. 3,0 m

**Zadanie 17.**

Umocnienia skarp rzecznych za pomocą obsiewu należy wykonać w pasie

- A. górnym i na łukach wklęsłych.
- B. górnym i na łukach wypukłych.
- C. dolnym i na łukach wypukłych.
- D. środkowym i na łukach wypukłych.

**Zadanie 18.**

Umocnienie skarpy sadzonkami wiklinowymi odbywa się w rzędach co 0,3 m, zakładanych ukośnie pod kątem

- A. 10°
- B. 25°
- C. 30°
- D. 45°

**Zadanie 19.**

Dopuszczalne odchyłki nachylenia wykonanych skarp nie mogą przekraczać

- A.  $\pm 5\%$
- B.  $\pm 10\%$
- C.  $\pm 15\%$
- D.  $\pm 20\%$

**Zadanie 20.**

Dopuszczalne odchyłki grubości i nierówności powierzchni wykonania nadwodnego narzutu kamiennego wynoszą odpowiednio

- A.  $\pm 1$  cm i  $\pm 5$  cm
- B.  $\pm 5$  cm i  $\pm 1$  cm
- C.  $\pm 2$  cm i  $\pm 2$  cm
- D.  $\pm 5$  cm i  $\pm 5$  cm

**Zadanie 21.**

Kontrolę wykonanych robót faszynadowych przeprowadza się, oceniając

- A. ilość wykonanych robót.
- B. jakość wykonanych robót.
- C. jakość i ilość wykonanych robót.
- D. prawidłowość doboru materiałów.

**Zadanie 22.**

Prostowanie stali zbrojeniowej wykonuje się za pomocą młotka lub

- A. stołu zbrojarskiego.
- B. nożyc dźwigniowych.
- C. prościarki mechanicznej.
- D. stołu zbrojarskiego i przecinaka.

**Zadanie 23.**

Do zagęszczania mas ziemnych wbudowanych na niewielkiej powierzchni podczas robót hydrotechnicznych należy stosować

- A. wibratory wglębne.
- B. walce zagęszczające.
- C. walce gładkie i proste.
- D. ubijaki bezsilnikowe i silnikowe.

**Zadanie 24.**

Bezpośrednio przed wykonaniem wału przeciwpowodziowego należy

- A. odsłonić grunt rodzimy.
- B. wykonać karczowanie drzew.
- C. wykonać orkę równoległą do osi wału.
- D. zabezpieczyć podłoże przed osiadaniem.

**Zadanie 25.**

Do doraźnego zabezpieczenia przed przelaniem się wielkiej wody przez koronę wału można zastosować

- A. dreny ceramiczne.
- B. zamknięcia szandorowe.
- C. kierownice żwirowo-kamienne.
- D. rękawy foliowe wypełnione wodą.

**Zadanie 26.**

Po przygotowaniu instalacji igłofiltrowej należy wykonać pompowanie

- A. pełne.
- B. właściwe.
- C. całkowite.
- D. otwierające.

**Zadanie 27.**

Aby odprowadzić wodę przesiąkającą przez beton w korpusie zapory, należy wykonać

- A. pionowe dreny i poziome galerie.
- B. poziome dreny i sklepienia filarowe.
- C. pionowe dreny i sklepienia filarowe.
- D. pionowe galerie i sklepienia filarowe.

**Zadanie 28.**

Zamknięcia o płaskiej ścianie piętrzącej, które mają możliwość ruchu prostoliniowego tylko w kierunku pionowym, to zamknięcia

- A. klapowe.
- B. zasuwowe.
- C. sektorowe.
- D. segmentowe.

**Zadanie 29.**

Elementem nośnym zamknięcia zasuwowego jest

- A. mechanizm wyciągowy.
- B. dźwigar główny.
- C. belka progowa.
- D. prowadnica.

**Zadanie 30.**

Do ochrony przed nadmierną filtracją pod jazem, posadowionym na podłożu żwirowo-kamiennym, należy zastosować filtry

- A. roślinne.
- B. odwodne.
- C. odwrotne.
- D. mechaniczne.

**Zadanie 31.**

Podczas robót związanych z montażem zbrojenia jedną z czynności jest założenie

- A. kładek i podkładek.
- B. kładek i przekładek.
- C. podkładek i izolacji.
- D. podkładek i przekładek.

**Zadanie 32.**

Ustalając zakres czynności w okresowych przeglądach stanu technicznego urządzeń wodnych, należy uwzględnić

- A. stateczność.
- B. rodzaje posadowienia.
- C. szczelność konstrukcji żelbetowych.
- D. sprawność urządzeń mechanicznych i elektrycznych.

**Zadanie 33.**

Remont jazu należy wykonywać w okresie

- A. niskich stanów wody w rzece.
- B. średnich stanów wody w rzece.
- C. wysokich stanów wody w rzece.
- D. bez względu na stan wody w rzece.

**Zadanie 34.**

Oczyszczanie progu jazu należy poprzedzić odpompowaniem wody, po uprzednim odgrodzeniu

- A. gabionami.
- B. barierkami.
- C. szandorami.
- D. szalandami.

**Zadanie 35.**

Przy uszczelnianiu szandoru dennego workami z piaskiem należy zachować ostrożność przy wyrzucaniu worka

- A. z łodzi.
- B. z koparki.
- C. stojąc na brzegu.
- D. z przyczepy skrzyniowej.

**Zadanie 36.**

Aby podnieść koronę wału w czasie powodzi, należy zastosować worki wypełnione piaskiem do objętości maksymalnie

- A. 50÷65%
- B. 70÷80%
- C. 85÷90%
- D. 95÷100%

### **Zadanie 37.**

Aby przygotować siatkę zbrojeniową, należy ułożyć i zmontować stal zbrojeniową przez powiązanie drutem

- A. spawalniczym.
- B. wiązałkowym.
- C. zbrojeniowym.
- D. ocynkowanym.

### **Zadanie 38.**

Podczas wykonania jazu należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe wykonanie

- A. rowu filtracyjnego.
- B. przepustu kanałowego.
- C. grodzy i kanału obiegowego.
- D. grodzy i kanału nawadniającego.

### **Zadanie 39.**

Kontrola i odbiór robót ma na celu sprawdzenie

- A. jakości materiałów.
- B. jakości materiałów oraz dokładności wykonania robót.
- C. dokładności wykonania robót i zgodności z odpowiednimi normami oraz wskazówkami zawartymi w części technologicznej projektu.
- D. jakości materiałów, dokładności wykonania robót i zgodności z odpowiednimi normami i wskazówkami zawartymi w części technologicznej projektu.

### **Zadanie 40.**

Urzędowym dokumentem budowy jest

- A. raport końcowy.
- B. książka budowy.
- C. dziennik budowy.
- D. dziennik prac.



