

Nazwa kwalifikacji: **Ocena stanu środowiska**Oznaczenie kwalifikacji: **R.07**Wersja arkusza: **X**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

R.07-X-14.08Czas trwania egzaminu: **60 minut**

Układ graficzny © CKE 2013

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**Rok 2014****CZĘŚĆ PISEMNA****Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 10 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.

Badanie wody polegające na oznaczeniu temperatury, mętności, barwy, zapachu, odczynu, twardości ogólnej i niewęglanowej, zasadowości, żelaza ogólnego, manganu, chlorku, amoniaku, azotanów(V), azotanów(III) i utlenialności, to badanie

- A. pełne.
- B. ogólne.
- C. skrócone.
- D. rozszerzone.

Zadanie 2.

Podczas badania gleb w terenie w ramach oceny stanu środowiska należy wykonać

- A. opis próchnicy.
- B. wstępny opis gruntu.
- C. opis zanieczyszczeń gruntu.
- D. wstępny opis składu granulometrycznego.

Zadanie 3.

Do oznaczania dwutlenku siarki w powietrzu i gazach spalinowych należy zastosować metodę

- A. West-Point.
- B. West-Gaeka.
- C. West-Marka.
- D. West-Bicenta.

Zadanie 4.

Punktami pomiarowymi wód podziemnych są

- A. kanały wiertnicze.
- B. otwory studzienne.
- C. otwory geologiczne.
- D. studzienki kanalizacyjne.

Zadanie 5.

Podczas badania komponentów środowiska w parku miejskim stwierdzono, że liście drzew żółkną, schną i obumierają. Oznaczenie którego wskaźnika pozwoli na stwierdzenie przyczyny tego zjawiska?

- A. BZT₅.
- B. DDT.
- C. dwutlenku węgla.
- D. dwutlenku siarki.

Zadanie 6.

Pomiarów hałasu przy ruchliwych drogach należy dokonać

- A. w określonych porach dnia i nocy.
- B. w trakcie i po opadach atmosferycznych.
- C. w stabilnych warunkach meteorologicznych.
- D. w czasie, gdy występują zakłócenia akustyczne nie związane z ruchem.

Zadanie 7.

Czerpacz to przyrząd służący do poboru

- A. wody.
- B. gleby.
- C. pyłów.
- D. powietrza.

Zadanie 8.

Wskaż, która metoda usuwania zanieczyszczeń gazowych polega na zmniejszeniu objętości gazów przez sprężanie, aż do przekroczenia koncentracji nasycenia.

- A. Adsorpcyjna.
- B. Absorpcyjna.
- C. Kompresyjna.
- D. Kondensacyjna.

Zadanie 9.

Do poboru prób mikrobiologicznych powietrza wykorzystuje się urządzenie



A.



B.



C.



D.

Zadanie 10.

Metoda woltamperometryczna pozwala oznaczyć

- A. stopień zapylenia powietrza.
- B. stopień nasłonecznienia stoku.
- C. ilość masy organicznej w glebie.
- D. ilości śladowe jonów metali i niemetali.

Zadanie 11.

Próbki gleby ornej do badań laboratoryjnych należy pobierać

- A. w centrum badanego terenu.
- B. na obrzeżach badanego terenu.
- C. w rowach i wgłębieniach badanego terenu.
- D. w wyznaczonych losowo miejscach badanego terenu.

Zadanie 12.

Oznaczenie twardości ogólnej wody wykonuje się metodą

- A. cerometryczną.
- B. jodometryczną.
- C. kolorymetryczną.
- D. argentometryczną.

Zadanie 13.

Przy oznaczaniu twardości ogólnej wody jako wskaźnika używa się

- A. mureksydu.
- B. fenoloftaleiny.
- C. oranżu metylowego.
- D. czerni eriochromowej T.

Zadanie 14.

Mureksyd to wskaźnik, który przy $\text{pH} = 12\div 14$ tworzy z jonami wapnia i magnezu, zawartymi w wodzie, kompleksy o barwie

- A. zielonej.
- B. niebieskiej.
- C. fioletowej.
- D. pomarańczowo-fioletowej.

Zadanie 15.

Na podstawie załączonej tabeli należy stwierdzić, że jeżeli twardość ogólna wody wynosi $10,5^{\circ}\text{n}$, to jest to woda

- A. miękka.
- B. twarda.
- C. bardzo miękka.
- D. średnio twarda.

Twardość wody [$^{\circ}\text{n}$]	Rodzaj wody
< 4,2	bardzo miękka
4,2 - 8,4	miękka
8,4 - 16,8	średnio twarda
16,8 - 28	twarda
>28	bardzo twarda

Zadanie 16.

W celu oznaczenia przezroczystości wody w warunkach laboratoryjnych, należy posłużyć się

- A. aparatem Proctora.
- B. cylindrami Nesslera.
- C. przyrządem Snellena.
- D. refraktometrem Abbego.

Zadanie 17.

Oznaczenia jonów chlorkowych w wodzie przeprowadza się metodą

- A. Mohra.
- B. Nesslera.
- C. Petriego.
- D. Winklera.

Zadanie 18.

Z jaką częstotliwością należy prowadzić badania wskaźników jakości wody (fizycznych, tlenowych, biogennych, zasolenia i mikrobiologicznych) w monitoringu diagnostycznym?

- A. Jeden raz w miesiącu.
- B. Dwa razy w roku.
- C. Jeden raz w roku.
- D. Jeden raz na kwartał.

Zadanie 19.

W Polsce ocena jakości wód powierzchniowych i podziemnych prowadzona jest corocznie w ramach

- A. Państwowego Monitoringu Środowiska.
- B. Państwowego Monitoringu Jakości Wód.
- C. Państwowego Monitoringu Geologicznego.
- D. Państwowego Monitoringu Chemiczno-Rolniczego.

Zadanie 20.

Najlepszymi bioindykatorami w monitoringu przyrody ożywionej są gatunki

- A. stenogramowe.
- B. stenotopowe.
- C. stenoficzne.
- D. strefowe.

Zadanie 21.

System oceny środowiska leśnego i kondycji zdrowotnej drzewostanów na podstawie ciągłych lub okresowych obserwacji i pomiarów, prowadzony w Polsce od 1989 roku, to

- A. monitoring lasów.
- B. kontrola biocenozy.
- C. prewencja elementów biotycznych.
- D. ochrona gatunkowa drzewostanów.

Zadanie 22.

Podstawowym obiektem badań w podsystemie Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego jest

- A. profil glebowy.
- B. pasmo górskie.
- C. zlewnia rzeczna.
- D. środowisko naturalne.

Zadanie 23.

Którego z wymienionych badań **nie wykonuje** się w ramach badań monitoringowych wysypisk odpadów w okresie poeksploatacyjnym?

- A. Osiadania gruntu.
- B. Przepuszczalności gruntu.
- C. Jakości wód podziemnych.
- D. Jakości wód powierzchniowych.

Zadanie 24.

Środowisko określone przez konkretne czynniki abiotyczne i biotyczne, w których osobnik żyje w dowolnym stadium swojego cyklu biologicznego, to siedlisko

- A. gatunku.
- B. ekotonu.
- C. populacji.
- D. biocenozy.

Zadanie 25.

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko między innymi reguluje procedurę postępowania w sprawie oceny

- A. oddziaływania zwierząt na środowisko.
- B. oddziaływania biocenozy na środowisko.
- C. oddziaływania elementów abiotycznych na środowisko.
- D. oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Zadanie 26.

Nadmierny zakwit sinic w zbiorniku wodnym jest wskaźnikiem

- A. słabego natlenienia wody.
- B. obniżonego poziomu tlenków azotu
- C. podwyższonego poziomu siarkowodoru.
- D. podwyższonego poziomu fosforu i potasu.

Zadanie 27.

Przeprowadzono badania wód wybranych odcinków rzek na terenie Polski, których graficzne wyniki zamieszczono na mapie. Badane wody w przeważającej ilości należą do

- A. klasy I.
- B. klasy II.
- C. klasy III.
- D. pozaklasowych.

**Zadanie 28.**

Zakład produkcyjny posiada kotłownię z rusztem mechanicznym o wydajności cieplnej 2,5 MW. W ciągu dwóch miesięcy spalono 220 Mg węgla kamiennego o zawartości siarki 2%. Korzystając z informacji zawartych w tabeli, wskaż ile wynosi emisja SO_2 do atmosfery.

Wskaźniki unosu substancji zanieczyszczających powstających przy energetycznym spalaniu węgla kamiennego

Substancja	Jednostka wskaźnika	Palenisko									
		Ruszt mechaniczny			Ruszt stały						
		Wydajność cieplna ≥ 12 MW	Wydajność cieplna 3-12 MW	Wydajność cieplna ≤ 3 MW	Parowe i wodne				Płomieniowe i pozostałe		
					Wydajność cieplna ≥ 200 kW		Wydajność cieplna 2T- 200 kW		Wszystkie		
Ciąg naturalny	Ciąg sztuczny				Ciąg naturalny	Ciąg sztuczny	Ciąg naturalny	Ciąg sztuczny			
SO_2	kg/Mg	17xs	16xs	16xs	16xs	16xs	16xs	16xs	16xs	16xs	16xs

- A. 1040 kg
- B. 4040 kg
- C. 5040 kg
- D. 7040 kg

Zadanie 29.

§ 19. 1. Wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące:

- 1) z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, budowli kolejowych, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha,
- 2) z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej obiektów magazynowania i dystrybucji paliw, w ilości, jaka powstaje z opadów o częstości występowania jeden raz w roku i czasie trwania 15 minut, lecz w ilości nie mniejszej niż powstająca z opadów o natężeniu 77 l na sekundę na 1 ha,
 - wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Z analizy zamieszczonego fragmentu rozporządzenia wynika, że w wodach opadowych i roztopowych odprowadzanych do ziemi **nie mogą** być przekroczone dopuszczalne wartości wskaźników dla

- A. żelaza i kadmu.
- B. żelaza i zawiesiny ogólnej.
- C. zawiesiny ogólnej i węglowodorów aromatycznych.
- D. zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych.

Zadanie 30.

Na podstawie decyzji wodnoprawnej, użytkownik stacji uzdatniania wody podziemnej ma obowiązek

- A. bieżącego prowadzenia książki eksploatacji studni.
- B. kwartalnego prowadzenia książki eksploatacji studni.
- C. bieżącego prowadzenia książki wodno-kanalizacyjnej studni.
- D. kwartalnego prowadzenia książki wodno-kanalizacyjnej studni.

Zadanie 31.

Pozwolenia wodnoprawne wydaje

- A. wójt.
- B. starosta.
- C. burmistrz.
- D. wojewoda.

Zadanie 32.

Zgodnie z zapisami pozwolenia wodnoprawnego, użytkownik ujęcia wody pobieranej dla celów spożywczych zobowiązany jest do prowadzenia monitoringu kontrolnego i

- A. diagnostycznego.
- B. przeglądowego.
- C. właściwego.
- D. bieżącego.

Zadanie 33.

Instrukcja gospodarowania wodą, określona w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 17 sierpnia 2006 roku, dotyczy

- A. budowy polderów.
- B. piętrzenia wody za pomocą przepławki.
- C. budowy systemów nawadniania gruntów rolnych.
- D. piętrzenia wody za pomocą urządzenia wodnego.

Zadanie 34.

Instrukcje gospodarowania wodą, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 sierpnia 2006 roku, powinny być przechowywane w

- A. Radzie Powiatu.
- B. Urzędzie Miasta i Gminy.
- C. Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi.
- D. Wojewódzkim Zarządzie Melioracji i Urządzeń Wodnych.

Zadanie 35.

Instrukcja gospodarowania wodą, określona w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 17 sierpnia 2006 roku, powinna zawierać podstawowe dane

- A. hydrauliczne.
- B. hydrologiczne.
- C. hydrotechniczne.
- D. hydrobiologiczne.

Zadanie 36.

Do obowiązków osób obsługujących obiekt związany z gospodarowaniem wodą należy prowadzenie dziennika

- A. budowy wałów przeciwpowodziowych.
- B. obsługi urządzeń piętrzących.
- C. budowy polderów.
- D. stanu wody.

Zadanie 37.

Elektrownie wodne budowane na tamach piętrzących wody rzek są głównym zagrożeniem, przede wszystkim, dla

- A. siedlisk ptactwa.
- B. tarła i wędrówki ryb.
- C. miejsc rozrodu płazów.
- D. rozwoju i migracji gadów.

Zadanie 38.

Przedsiębiorstwo podczas swojej działalności w ciągu miesiąca wyprodukowało 2340 kg SO₂.

Korzystając z informacji zawartej w tabeli, oblicz ile wyniesie opłata za wprowadzenie takiej ilości SO₂ do środowiska.

- A. 907,20 zł
- B. 1029,60 zł
- C. 1248,80 zł
- D. 1632,50 zł

Lp.	Rodzaje gazów i pyłów	Jednostkowa stawka w zł/kg
1	Dwutlenek siarki	0,44

Zadanie 39.

Żwirownia ponosi roczną opłatę za wydobycie żwiru równą 30 mln złotych, minimalna stawka za wydobycie 1 tony wynosi 1,25 zł. W przeliczeniu, wydobycie tego surowca w tonach, wynosiło

- A. 24,00 mln
- B. 30,60 mln
- C. 37,50 mln
- D. 44,00 mln

Zadanie 40.

Opłata klimatyczna w sezonie letnim w nadmorskiej miejscowości wynosi dla emerytów i rencistów 0,80 zł/dzień i jest bezpośrednio pobierana od gości. Pensjonat dysponuje 30 łózkami. Za turnus dla tego rodzaju klientów trwający 7 dni właściciel pensjonatu powinien uiścić opłatę w wysokości

- A. 24,00 zł
- B. 168,00 zł
- C. 240,00 zł
- D. 336,00 zł

