

Nazwa kwalifikacji:	Ocena stanu środowiska, planowanie i realizacja zadań w ochronie środowiska
Oznaczenie kwalifikacji:	CHM.05
Numer zadania:	01
Kod arkusza:	CHM.05-01-24.01-SG
Wersja arkusza:	SG

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Ocena jakości wody powierzchniowej <i>Uwaga! Jeżeli zdający błędnie ocenił klasy czystości w punktach A, B i C, ale adekwatnie do tej oceny przeprowadził poprawną klasyfikację końcową, to rezultaty R.1.5, 1.6 i 1.7 należy uznać za spełnione.</i> <i>W Karcie 1 w Tabeli zapisane:</i>
R.1.1	w wierszu 1 w kolumnie 6: II ; w kolumnie 7: powyżej klasy II ; w kolumnie 8: II
R.1.2	w wierszu 2: w kolumnie 6: I ; w kolumnie 7: powyżej klasy II ; w kolumnie 8: II
R.1.3	w wierszu 3: w kolumnie 6: II ; w kolumnie 7: II ; w kolumnie 8: I
R.1.4	w wierszu 4 w kolumnie 6: I ; w kolumnie 7: I ; w kolumnie 8: II
R.1.5	w wierszu 5 w kolumnie 6: II
R.1.6	w wierszu 5 w kolumnie 7: powyżej klasy II
R.1.7	w wierszu 5 w kolumnie 8: II
R.2	Rezultat 2: Ocena poziomu zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym <i>Uwaga! Jeżeli zdający błędnie ocenił przekroczenia stężeń zanieczyszczeń w punktach D, E i F, ale odpowiednio do tej oceny sformułował poprawne wnioski, to rezultaty R.2.6 do R.2.9 należy uznać za spełnione.</i> <i>W ocenie dopuszcza się obok zapisu "NP", zapis "N".</i> <i>W Karcie 2 w tabeli zapisane:</i>
R.2.1	w kolumnie 7: w wierszu 1: 20 ; w wierszu 2: 40 ; w wierszu 3: 10 000 ; w wierszu 4: 40
R.2.2	w wierszu 1: w kolumnie 8: NP ; w kolumnie 9: P ; w kolumnie 10: NP .
R.2.3	w wierszu 2: w kolumnie 8: NP ; w kolumnie 9: NP ; w kolumnie 10: NP .
R.2.4	w wierszu 3: w kolumnie 8: NP ; w kolumnie 9: P ; w kolumnie 10: P
R.2.5	w wierszu 4: w kolumnie 8: NP ; w kolumnie 9: P ; w kolumnie 10: P
R.2.6	w wierszu 5: wniosku 1: Dopuszczalne stężenie SO ₂ zostało przekroczone w punkcie E lub nie zostało przekroczone w punktach D i F
R.2.7	w wierszu 6: wniosku 2: Dopuszczalne stężenie NO ₂ nie zostało przekroczone w żadnym z punktów lub nie zostało przekroczone w punktach: D, E, F
R.2.8	w wierszu 7: wniosku 3: Dopuszczalne stężenie tlenu węgla zostało przekroczone w punktach E i F lub nie zostało przekroczone w punkcie D
R.2.9	w wierszu 8: wniosku 4: stężenie pyłu PM10 zostało przekroczone w punktach E i F lub nie zostało przekroczone w punkcie D
R.3	Rezultat 3: Emisja substancji zanieczyszczających powstających przy energetycznym spalaniu węgla kamiennego. <i>Uwaga! Obliczenia w kolumnie 4 powinny wynikać z przyjętych wskaźników w kolumnie 3</i> <i>W Karcie 3 w tabeli zapisane:</i>
R.3.1	w kolumnie 3: w wierszu 1: 16 x s lub 16 x 3 lub 48 ; wierszu 2: 4 ; wierszu 3: 10 ; wierszu 4: 2100 ; w wierszu 5: 2,5 x A lub 2,5 x 5 lub 12,5 ; w wierszu 6: 0,004 x A lub 0,004 x 5 lub 0,02 ; w wierszu 7: 0,0016 <i>W tabeli w kolumnie 4 zapisane: (dopuszczalny jest zapis bez jednostek)</i>
R.3.2	w wierszu 1: 400 Mg x 16 x 3 kg/Mg = 19 200 kg lub 19 200,00 kg
R.3.3	w wierszu 2: 400 Mg x 4 kg/Mg = 1 600 kg lub 1 600,00 kg
R.3.4	w wierszu 3: 400 Mg x 10 kg/Mg = 4 000 kg lub 4 000,00 kg
R.3.5	w wierszu 4: 400 Mg x 2100 kg/Mg = 840 000 kg lub 840 000,00 kg lub 840 Mg lub 840,00 Mg
R.3.6	w wierszu 5: (400Mg x 2,5 x 5 x (100-90))/(100-25) = 666,67 kg lub 666,66 kg
R.3.7	w wierszu 6: 400 Mg x 0,004 x 5 kg/Mg = 8,0 kg lub 8,00 kg
R.3.8	w wierszu 7: 400Mg x 0,0016 kg/Mg = 0,64 kg
R.4	Rezultat 4: Opłata za wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza <i>Uwaga! Jeżeli zdający błędnie obliczył wielkości emisji poszczególnych zanieczyszczeń, ale konsekwentnie do tego przypisał im odpowiednie stawki opłat i wyliczył te opłaty zgodnie ze swoimi wartościami, to kryteria od R.4.1. do R.4.8 oraz R.4.10 należy uznać za spełnione.</i> <i>W Karcie 4 w tabeli zapisane: (dopuszczalny jest zapis obliczeń bez wzorów i jednostek lub samego wyniku); w przypadku liczb całkowitych nie jest wymagany zapis z dokładnością 0,01)</i>
R.4.1	w wierszu 1, kolumnie 5: 19 200 kg x 0,61 zł/kg = 11 712,00 zł

R.4.2	w wierszu 2, kolumnie 5: 1 600 kg x 0,61 zł/kg = 976,00 zł
R.4.3	w wierszu 3, kolumnie 5: 4000 kg x 0,12 zł/kg = 480,00 zł
R.4.4	w wierszu 4, kolumnie 5: 840 Mg x 0,34 zł/Mg = 285,60 zł
R.4.5	w wierszu 5, kolumnie 5: 666,67 kg x 0,41 zł/kg = 273,33 zł
R.4.6	w wierszu 6, kolumnie 5: 8,0 kg x 1,68 zł/kg = 13,44 zł
R.4.7	w wierszu 7, kolumnie 5: 0,64 kg x 439,37 zł/kg = 281,20 zł lub 281,19
R.4.8	w wierszu 8, kolumnie 5: 11 712,00 zł + 976,00 zł + 480,00 zł + 285,60 zł + 273,33 zł + 13,44 zł + 281,20 zł = 14 021,57 zł lub zapis samego wyniku
R.4.9	w wierszu 9, kolumnie 5: 500%
R.4.10	w wierszu 10, kolumnie 5: 14 021,57 zł x 6 = 84 129,42 zł lub 14 021,57 zł + 5 x 14 021,57 zł = 84 129,42 zł
R.5	Rezultat 5: Schemat technologiczny oczyszczalni ścieków komunalnych
<i>W Tabeli w Karcie 5 zapisane:</i>	
R.5.1	w wierszu 1: Piaskownik
R.5.2	w wierszu 2: Odtłuszczacz
R.5.3	w wierszu 3: Osadnik wstępny
R.5.4	w wierszu 4: Komory osadu czynnego
R.5.5	w wierszu 5: Osadnik wtórny
R.5.6	w wierszu 6: Praska do skrutek
R.5.7	w wierszu 7: Zagęszczacz
R.5.8	w wierszu 8: Komora fermentacji
R.5.9	w wierszu 9: Urządzenia do odwadniania i suszenia osadu
R.5.10	w wierszu 10: Stacja dmuchaw lub wentylatorów