

1.

Opis egzaminu maturalnego z chemii na poziomie rozszerzonym

1.1. Zakres wiadomości i umiejętności sprawdzanych na egzaminie

Egzamin maturalny z chemii sprawdza, w jakim stopniu absolwent spełnia wymagania z zakresu tego przedmiotu określone w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla IV etapu edukacyjnego w zakresie rozszerzonym i podstawowym. Zadania w arkuszu egzaminacyjnym mogą również odnosić się do wymagań przypisanych do etapów wcześniejszych, tj. etapu III (gimnazjum).

Podstawa programowa dzieli wymagania na ogólne i szczegółowe. Wymagania ogólne – jako syntetyczne ujęcie nadrzędnych celów kształcenia – informują, jak rozumieć podporządkowane im wymagania szczegółowe, które odwołują się do ściśle określonych wiadomości i umiejętności.

W szczególności, zadania w arkuszu maturalnym z chemii na poziomie rozszerzonym mają na celu sprawdzenie:

- umiejętności rozumowania, argumentowania i wnioskowania,
- umiejętności wykorzystywania informacji z różnorodnych źródeł,
- umiejętności projektowania doświadczeń chemicznych i interpretowania wyników,
- umiejętności wykorzystywania narzędzi matematycznych do opisu i analizy zjawisk i procesów.

1.2. Ogólne informacje o egzaminie maturalnym z chemii od roku szkolnego 2014/2015

Od roku szkolnego 2014/2015¹ egzamin maturalny z chemii może być zdawany wyłącznie jako przedmiot dodatkowy na poziomie rozszerzonym. Egzamin ma formę pisemną i trwa 180 minut. Do egzaminu z chemii może przystąpić każdy absolwent, niezależnie od typu szkoły, do której uczęszczał, oraz od przedmiotów, których uczył się w szkole w zakresie rozszerzonym. W czasie trwania egzaminu zdający może korzystać z *Karty wybranych wzorów i stałych fizykochemicznych na egzamin maturalny z biologii, chemii i fizyki*, linijki oraz z kalkulatora prostego.

Wyniki części pisemnej egzaminu maturalnego są wyrażane w procentach i na skali centylowej (por. punkt G. „Ocenianie i wyniki egzaminu” w CZEŚCI OGÓLNEJ *Informatora o egzaminie maturalnym od roku szkolnego 2014/2015*). Wyniki uzyskane w części pisemnej egzaminu maturalnego z chemii – podobnie jak z innych przedmiotów dodatkowych – nie mają wpływu na zdanie egzaminu maturalnego².

¹ W przypadku absolwentów techników – od roku szkolnego 2015/2016.

² Z wyjątkiem sytuacji, kiedy egzamin z chemii został zadeklarowany przez zdającego jako jedyny przedmiot dodatkowy, po czym zdający nie przystąpił do tego egzaminu lub egzamin ten został mu unieważniony.

1.3. Arkusz egzaminacyjny z chemii na poziomie rozszerzonym

Arkusz egzaminacyjny z chemii będzie zawierał około 45 zadań. Przy numerze każdego zadania podana będzie maksymalna liczba punktów, którą można uzyskać za poprawne jego rozwiązanie. Zadania w arkuszu egzaminacyjnym:

- będą dobrane w taki sposób, aby reprezentowały różnorodne wymagania ogólne i szczegółowe z podstawy programowej,
- będą sprawdzały przede wszystkim umiejętności złożone, w tym umiejętność myślenia naukowego, projektowania doświadczeń i analizy wyników,
- będą zróżnicowane pod względem sprawdzanych wiadomości i umiejętności, poziomu trudności, a także sposobu udzielania odpowiedzi,
- będą miały formę zamkniętą lub otwartą. W zadaniach zamkniętych, np. wielokrotnego wyboru, prawda/fałsz, na dobieranie, zdający wybiera jedną z podanych opcji odpowiedzi, natomiast w zadaniach otwartych – zdający samodzielnie formułuje odpowiedź związaną na przykład z podaniem wzorów chemicznych, równań reakcji chemicznych, obliczeń, wypowiedzi słownych; w arkuszu będą przeważały zadania otwarte,
- będą występowały pojedynczo lub w wiązkach tematycznych,
- będą odnosiły się do różnorodnych materiałów źródłowych zamieszczonych w arkuszu, np. przedstawionych wykresów, rysunków, tabel, schematów itp.

W poleceniu do każdego zadania występuje co najmniej jeden czasownik wskazujący czynność, jaką powinien wykonać zdający, aby poprawnie rozwiązać dane zadanie. W przypadku zadań zamkniętych będą to najczęściej czasowniki takie jak „wybierz”, „podkreśl”, „zaznacz”. W przypadku zadań otwartych – katalog czasowników jest dużo szerszy, a precyzyjne ich zrozumienie warunkuje poprawną realizację polecenia.

1.4. Ocenianie odpowiedzi zdających

Odpowiedzi udzielone przez zdającego są oceniane przez egzaminatorów zgodnie ze schematem punktowania określonym dla każdego zadania. W przypadku zadań zamkniętych zdający może otrzymać 1 punkt, jeżeli udzieli poprawnej odpowiedzi, lub 0 punktów, jeżeli udzieli odpowiedzi błędnej lub nie udzieli jej wcale. W przypadku zadań otwartych skala oceniania może być bardziej rozbudowana, np. od 0 do 5 punktów. Za odpowiedź egzaminator może przyznać wyłącznie pełne punkty (nie przyznaje się połówek punktu).

Dokonując oceny odpowiedzi udzielonej przez zdającego w zadaniu otwartym, egzaminator odwołuje się do **przykładowego** rozwiązania opracowanego przez zespół ekspertów Centralnej Komisji Egzaminacyjnej i okręgowych komisji egzaminacyjnych oraz konsultantów akademickich. Rozwiązanie to określa wyłącznie zakres merytoryczny odpowiedzi i **nie jest ścisłym wzorcem oczekiwanego sformułowania** (za wyjątkiem nazw pierwiastków i związków chemicznych, symboli i wzorów związków chemicznych). Każda merytorycznie poprawna odpowiedź, spełniająca warunki zadania, zostanie oceniona pozytywnie.

Ocena odpowiedzi zdającego w zadaniach otwartych zależy od tego, jak istotnego postępu dokonał zdający, i w jakim stopniu pokonał zasadnicze trudności na drodze do całkowitego rozwiązania zadania bądź udzielenia w pełni poprawnej odpowiedzi, np. poprawnie powiązał dane z szukaną w zadaniach rachunkowych lub prawidłowo dobrał odczynniki w zadaniach

doświadczalnych. Schemat punktowania uzależniony jest od maksymalnej liczby punktów, jaką można uzyskać za rozwiązanie danego zadania.

SZCZEGÓŁOWE ZASADY OCENIANIA ODPOWIEDZI UDZIELONYCH PRZEZ ZDAJĄCYCH W ZADANIACH OTWARTYCH

1. Zdający otrzymuje punkty tylko za poprawne rozwiązania, precyzyjnie odpowiadające poleceniom zawartym w zadaniach.
2. Gdy do jednego polecenia zdający podaje kilka odpowiedzi (z których jedna jest prawidłowa, inne nieprawidłowe), to nie otrzymuje punktów za żadną z nich.
3. Rozwiązanie zadania otrzymane na podstawie błędnego merytorycznie założenia, uznaje się w całości za niepoprawne.
4. Rozwiązania zadań doświadczalnych (sposoby i wnioski) oceniane są wyłącznie wtedy, gdy projekt doświadczenia jest poprawny, czyli np. prawidłowo zostały dobrane odczynniki.
5. W rozwiązaniach zadań rachunkowych oceniane są: metoda (przedstawiony tok rozumowania), wykonanie obliczeń i podanie wyniku z jednostką i odpowiednią dokładnością.
6. Wynik liczbowy wielkości mianowanej podany bez jednostek lub z niepoprawnym ich zapisem jest błędny.
7. Jeżeli zamieszczone w odpowiedzi informacje (również dodatkowe, które nie wynikają z treści polecenia) świadczą o zasadniczych brakach w rozumieniu omawianego zagadnienia i zaprzeczają udzielonej prawidłowej odpowiedzi, to za odpowiedź taką zdający otrzyma 0 punktów.