

# RAPORT WYNIKÓW MATURALNYCH – PRZEDMIOTY DODATKOWE

1. Przedmiot, poziom egzaminu. CHEMIA, poziom rozszerzony
2. Liczba uczniów zdających egzamin. 14
3. Wyniki szkoły.

	szkoła	województwo	okręg	kraj
Wynik procentowy	33,69	52,05	50,20	50
Wynik staninowy	X	4	4	

4. Wyniki klas.

	Liczba zdających	Liczba osób z wynikiem < 30%	Średni wynik punktowy	Średni wynik procentowy	Stanina okręgu	Najniższy wynik (pkt/%)	Najwyższy wynik (pkt/%)
3A	-	-	-	-	-	-	-
3B	13	8	19,15	32,08	4	6/10	46/77
3C	-	-	-	-	-	-	-
3D	1	-	34	57	5	34/57	34/57
3E	-	-	-	-	-	-	-
3F	-	-	-	-	-	-	-

5. Stopień łatwości poszczególnych zadań zgodnie ze wskaźnikami CKE

a) Współczynnik łatwości testu z określeniem stopnia trudności testu:

Szkoła **0,35**

b) Zadania łatwe i bardzo łatwe:

zadania łatwe i bardzo łatwe	sprawdzana umiejętność	współczynnik łatwości zadań CKE	współczynnik łatwości zadań IV LO
Zad. 5	Zapisywanie równania reakcji przemiany promieniotwórczej.	0,71	0,71
Zad. 11	Znajomość teorii kwasów i zasad.	0,62	0,71

## c) Zadania trudne i bardzo trudne:

<b>zadania trudne i bardzo trudne</b>	<b>sprawdzana umiejętność</b>	<b>współczynnik łatwości zadań CKE</b>	<b>współczynnik łatwości zadań IV LO</b>
Zad. 1	Określanie zależności pomiędzy położeniem pierwiastka w układzie okresowym a jego właściwościami.	0,56	0,36
Zad. 2	Określanie zależności pomiędzy położeniem metalu i niemetali w układzie okresowym a ich właściwościami.	0,53	0,29
Zad. 3a	Opisywanie na wykresie zależności makroskopowej wielkości pierwiastka i jego liczby atomowej.	0,06	0,00
Zad. 3b	Odczytywanie z wykresu energii jonizacji pierwiastka.	0,65	0,36
Zad. 7	Pisanie równań reakcji w formie jonowej skróconej.	0,19	0,07
Zad. 8	Wykonywanie obliczeń chemicznych.	0,36	0,07
Zad. 9	Zapis wzoru elektronowego cząsteczki i określanie powodu przyłączania przez cząsteczkę jonów.	0,40	0,25
Zad. 12	Pisanie równań reakcji związków organicznych z nieorganicznymi.	0,39	0,21
Zad. 15	Zapis, na podstawie informacji do zadania, wzorów półstrukturalnych związków organicznych.	0,75	0,43
Zad. 16	Zastosowanie informacji dotyczących izomerów optycznych.	0,42	0,14
Zad. 17a	Określanie, na podstawie podanych informacji, entalpii reakcji.	0,58	0,36
Zad. 17b	Pisanie równań reakcji związków organicznych.	0,60	0,29
Zad. 18	Wykonywanie obliczeń chemicznych.	0,37	0,14
Zad. 19	Pisanie równań reakcji hydrolizy związków organicznych.	0,41	0,29
Zad. 20	Pisanie równań reakcji dysocjacji kwasu nieorganicznego przy danych wartościach stałej dysocjacji.	0,58	0,36
Zad. 22	Zastosowanie informacji dotyczących kwasów i zasad wg teorii Brönsteda.	0,47	0,21
Zad. 24	Zapis obserwacji doświadczenia.	0,42	0,32
Zad. 26	Zapis równań reakcji w formie jonowej skróconej.	0,35	0,18
Zad. 27a	Obliczanie potencjału półogniwa.	0,39	0,14
Zad. 27b	Określanie wpływu czynników zewnętrznych na przebieg reakcji chemicznej.	0,50	0,29

Zad. 28	Wykonywanie obliczeń chemicznych dotyczących elektrolizy.	0,35	0,25
Zad. 29	Zapis równań reakcji związków organicznych na podstawie przedstawionego ciągu przemian.	0,55	0,33
Zad. 31	Zapis równania reakcji estryfikacji na podstawie podanej informacji do zadania.	0,48	0,29
Zad. 32	Wykonywanie obliczeń chemicznych.	0,31	0,07
Zad. 33	Określanie wpływu czynników zewnętrznych na wydajność reakcji.	0,50	0,29
Zad. 34	Zapis wzorów związków organicznych na podstawie przedstawionego schematu.	0,59	0,43
Zad. 35	Określanie produktów reakcji kondensacji podanych cząsteczek.	0,48	0,36
Zad. 36	Zapis wzorów związków organicznych.	0,64	0,29
Zad. 37a	Planowanie doświadczenia.	0,61	0,36
Zad. 37b	Zapisywanie obserwacji doświadczenia.	0,49	0,29
Zad. 39	Wskazywanie poprawnych obserwacji reakcji charakterystycznych cukrów.	0,41	0,43

#### d) Analiza trudności zadań

Arkusz poziomu rozszerzonego okazał się trudny. Aż 31 zadań sprawiło problem. Uczniowie najgorzej rozwiązywali zadania dotyczące obliczeń chemicznych. Problemem był również zapis jonowy skrócony równań reakcji chemicznych. Słabo wypadły zadania, w których należało skorzystać z wykresu lub uzupełnić wykres zależności niektórych wielkości pierwiastka. Zadania z chemii organicznej również były dla absolwentów kłopotliwe.

Najlepiej uczniowie poradzi sobie z zadaniem dotyczącym promieniotwórczości. Dobrze opanowali również teorie kwasów i zasad.

## 6. Wnioski

Materiał z chemii na poziomie rozszerzonym nie został opanowany przez uczniów w wystarczającym stopniu. Miało na to wpływ między innymi małe zaangażowanie niektórych uczniów w pracę na lekcji i w domu. Często ci sami uczniowie przychodzili na zajęcia z nie rozwiązаныmi zadaniami domowymi.

Wnioski do dalszej pracy:

- Przypominanie i utrwalanie wiedzy i umiejętności nabytych gimnazjum,
- Uzupełnianie i utrwalanie wiadomości dotyczących wszystkich działów chemii,
- Rozwiązywanie na lekcjach większej ilości zadań dotyczących określonych partii materiału opracowanych na podstawie arkuszy maturalnych,
- Motywowanie uczniów do pracy na lekcjach i w domu,

- Częstsze aktywizowanie uczniów na lekcjach,
- Nawiązanie współpracy z laboratorium chemicznym w Kalsku lub Stanowicach,
- Wykonywanie większej liczby eksperymentów na lekcjach chemii,
- Zaplanowanie dodatkowych zajęć powtórkowych,
- Konstruowanie i ocenianie sprawdzianów i testów zgodnie ze standardami maturalnymi.

Raport opracował(a)

Eliza Kramkowska