

## RAPORT Z WYNIKÓW MATURALNYCH – FIZYKA

1. Fizyka poziom podstawowy
2. Liczba zdających: 8
3. Wyniki szkoły:

	szkoła	województwo	okręg	kraj
Wynik procentowy	46,75	39,01	37,89	36
Wynik staninowy	X	5	5	5

4. Stopień łatwości poszczególnych zadań zgodnie ze wskaźnikami CKE

a) Współczynnik łatwości testu z określeniem stopnia trudności testu:

Szkoła 0,4675

b) Zadania łatwe i bardzo łatwe:

zadania łatwe i bardzo łatwe	sprawdzana umiejętność	współczynnik łatwości zadań CKE	współczynnik łatwości zadań IV LO
Zad. 1	Obliczanie prędkości względnej (I.1.1.a.4)	0.66	0.75
Zad.2	Obliczanie wielkości fizycznych z wykorzystaniem znanych zależności zależności (II.4.c)	0.8	0.75
Zad.8	Opisywanie sposobów uzyskiwania światła spolaryzowanego(I.1.5.d.15)	0.57	0.75
Zad.15.1	Opisywanie ruchu drgającego (I.1.3.a.2)	0.49	0.75
Zad.18.1	Posługiwanie się pojęciami pozwalającymi na zrozumienie narzędzi pracy współczesnego fizyka (I.9.a)	0.59	0.83

c) Zadania trudne i bardzo trudne:

zadania trudne i bardzo trudne	sprawdzana umiejętność	współczynnik łatwości zadań CKE	współczynnik łatwości zadań IV LO
Zad. 9	Analizowanie zjawiska załamania światła (I.1.5.b.3)	0	0.125
Zad. 11.2	Obliczanie prędkości w ruchu jednostajnie zmiennym (I.1.1.3)	0.24	0.25
Zad. 13	Opisywanie zjawiska przewodnictwa metali (I.1.3.7)	0.2	0.25
Zad. 14.1	Budowanie prostych modeli fizycznych i matematycznych (III.3)	0.22	0.25
Zad. 17.1	Analizowanie opisanych wyników doświadczeń (III.4)	0.2	0.25
Zad. 19	Budowanie prostych modeli fizycznych do opisu zjawisk (III.3)	0.29	0.25
Zad. 20.1	Odczytywanie i analizowanie informacji przedstawionych w formie wykresu (II.1.b) Selekcjonowanie i ocena informacji (II.3)	0.16	0.25

Zad. 20.2	Posługiwanie się pojęciem zdolności skupiającej (I.1.5.8)	0.11	0.25
-----------	---	------	------

## 5. Analiza trudności zadań

Wyniki egzaminu z fizyki i astronomii na poziomie podstawowym wskazują, że zadania ze wszystkich trzech obszarów umiejętności były dla maturzystów trudne. Najwięcej trudności sprawiła maturzystom umiejętność określenia warunków stosowalności praw fizycznych. Dobrze poszły zadania testowe.

## RAPORT Z WYNIKÓW MATURALNYCH – FIZYKA

1. Fizyka poziom rozszerzony
2. Liczba zdających: 9
3. Wyniki szkoły:

	szkoła	województwo	okręg	kraj
Wynik procentowy	34,95	49,94	47,76	48
Wynik staninowy	<del>                    </del>	4	4	4

### 4. Stopień łatwości poszczególnych zadań zgodnie ze wskaźnikami CKE

d) Współczynnik łatwości testu z określeniem stopnia trudności testu:

Szkoła 0,4675

e) Zadania łatwe i bardzo łatwe:

zadania łatwe i bardzo łatwe	sprawdzana umiejętność	współczynnik łatwości zadań CKE	współczynnik łatwości zadań IV LO
Zad. 1.1	Obliczanie wielkości fizycznych z wykorzystaniem znanych zależności (II.4.c)	0.76	0.7
Zad.4.2	Uzupełnianie brakujących elementów rysunku (II.2)	0.5	0.77
Zad.6.2	Obliczanie okresu drgań wahadła matematycznego (PP I.1.3.a.3)	1	0.77

f) Zadania trudne i bardzo trudne:

zadania trudne i bardzo trudne	sprawdzana umiejętność	współczynnik łatwości zadań CKE	współczynnik łatwości zadań IV LO
--------------------------------	------------------------	---------------------------------	-----------------------------------

Zad. 2.4	Obliczanie oporu przewodnika na podstawie danego oporu właściwego i wymiarów geometrycznych (PR I.1.3.3) Zastosowanie prawa Ohma (PR I.1.3.2)	0.5	0.11
Zad. 3.1	Opisywanie przejścia światła przez siatkę dyfrakcyjną (PP I.1.5.d.13)	0.25	0.13
Zad. 3.3	Opisywanie zjawiska polaryzacji (PP I.1.5.d.15)	0	0
Zad. 4.1	Interpretowanie informacji zapisanych w postaci tabeli (III.1)	0	0.11
Zad. 4.4	Budowanie modeli matematycznych (III.3)	0.25	0.11
Zad. 5.4	Obliczanie energii w polu elektrostatycznym (PR I.1.2.b.8)	0	0
Zad. 6.3	Budowanie modeli fizycznych i matematycznych do opisu zjawisk (III.3)	0	0

## 5. Analiza trudności zadań

Na poziomie rozszerzonym najlepiej wypadły zadania z obszaru I, polegające na odtworzeniu zdobytych wiadomości, czyli odtwórcze. Nadal największej trudności sprawiały zadania, w których należało skorzystać z informacji zawartych w ich treści oraz zadania wymagające analizy wykresu bądź opisanego zjawiska.

## 6. Wnioski

Należy utrzymać nacisk na zadania testowe: stosować w zadaniach domowych oraz nadal wstawiać w sprawdziany zadanie testowe z arkuszy. Postawić nacisk na zadania zmuszające do analizy tekstu i wyciągania wniosków. Uwzględnić pracę z tekstem źródłowym (przeprowadzić konsultacje z polonistkami i językowcami). Wprowadzić teoretyczne przeprowadzanie przebiegu doświadczenia oraz analizę i wyciąganie wniosków. Wprowadzić pisemne tygodniowe podsumowanie wiadomości w formie kartkówki i zadania domowego. Utrzymać pracę z arkuszem maturalnym. Wykorzystać dostępne już na rynku zbiory zadań i zadań maturalnych, nie ograniczać się do jednego wydawnictwa w celu wzbogacenia bazy zadań maturalnych o zadania „matura 2015” na szkolnej stronie internetowej. W pracy uwzględnić zmianę formy zadań oraz wprowadzić ocenianie holistyczne.

Raport opracował

Tadeusz Księżak