

**EGZAMIN  
W KLASIE TRZECIEJ GIMNAZJUM  
W ROKU SZKOLNYM 2014/2015**

**CZĘŚĆ 2.**

**PRZEDMIOTY PRZYRODNICZE**

**ZASADY OCENIANIA ROZWIĄZAŃ ZADAŃ**  
ARKUSZE: GM-P1X, GM-P2, GM-P4, GM-P5, GM-P7, GM-P1L,  
GM-P1U

**KWIECIEŃ 2015**

**Zadanie 1. (0–2)**

Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
III. Poszukiwanie, wykorzystanie i tworzenie informacji.	III. Systematyka – zasady klasyfikacji, sposoby identyfikacji i przegląd różnorodności organizmów. Uczeń: 9) wymienia cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do [...] stawonogów ([...] pajęczaków) [...] oraz identyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela jednej z wymienionych grup na podstawie obecności tych cech; 10) porównuje cechy morfologiczne, [...] grup zwierząt wymienionych w pkt 9 [...].

**Rozwiązanie**

1.1. AC

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
III. Poszukiwanie, wykorzystanie i tworzenie informacji.	III. Systematyka – zasady klasyfikacji, sposoby identyfikacji i przegląd różnorodności organizmów. Uczeń: 9) wymienia cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do [...] stawonogów ([...] pajęczaków) [...] oraz identyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela jednej z wymienionych grup na podstawie obecności tych cech; 10) porównuje cechy morfologiczne, [...] grup zwierząt wymienionych w pkt 9 [...].

**Rozwiązanie**

1.2. PP

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 2. (0–1)**

Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
II. Znajomość metodyki badań biologicznych.	V. Budowa i funkcjonowanie organizmu roślinnego na przykładzie rośliny okrytozalążkowej. Uczeń: 5) [...] opisuje warunki niezbędne do procesu kiełkowania (temperatura, woda, tlen).

**Rozwiązanie**

PF

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 3. (0–1)**

<b>Wymaganie ogólne</b>	<b>Wymaganie szczegółowe</b>
IV. Rozumowanie i argumentacja.	VI. Budowa i funkcjonowanie organizmu człowieka. 4. Układ oddechowy. Uczeń: 1) podaje funkcje części układu oddechowego, rozpoznaje je (na [...] modelu [...]) oraz przedstawia związek ich budowy z pełnioną funkcją.

**Rozwiązanie**

C

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 4. (0–1)**

<b>Wymagania ogólne</b>	<b>Wymagania szczegółowe</b>
I. Znajomość różnorodności biologicznej i podstawowych procesów biologicznych. IV. Rozumowanie i argumentacja.	III. Systematyka – zasady klasyfikacji, sposoby identyfikacji i przegląd różnorodności organizmów. Uczeń: 11) przedstawia znaczenie poznanych [...] zwierząt w środowisku [...]. IV. Ekologia. Uczeń: 7) wykazuje, na wybranym przykładzie, że symbioza (mutualizm) jest wzajemnie korzystna dla obu partnerów.

**Rozwiązanie**

A3

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 5. (0–1)**

<b>Wymaganie ogólne</b>	<b>Wymaganie szczegółowe</b>
IV. Rozumowanie i argumentacja.	VIII. Genetyka. Uczeń: 5) przedstawia dziedziczenie cech jednogenowych [...].

**Rozwiązanie**

B

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 6. (0–1)**

Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
I. Znajomość różnorodności biologicznej i podstawowych procesów biologicznych.	IX. Ewolucja życia. Uczeń: 2) wyjaśnia na odpowiednich przykładach, na czym polega dobór naturalny i sztuczny [...].

**Rozwiązanie**

D

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 7. (0–1)**

Wymagania ogólne	Wymaganie szczegółowe
I. Pozyskiwanie, przetwarzanie i tworzenie informacji. II. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów.	2. Wewnętrzna budowa materii. Uczeń: 10) [...] zapisuje elektronowo mechanizm powstawania jonów, na przykładzie [...] Mg [...] Cl, opisuje powstawanie wiązania jonowego.

**Rozwiązanie**

B

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 8. (0–1)**

Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
II. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów.	2. Wewnętrzna budowa materii. Uczeń: 5) [...] wyjaśnia różnice w budowie atomów izotopów wodoru.

**Rozwiązanie**

PF

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 9. (0–1)**

Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
II. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów.	7. Sole. Uczeń: 5) wyjaśnia pojęcie reakcji strąceniowej [...], na podstawie tabeli rozpuszczalności soli [...] wnioskuje o wyniku reakcji strąceniowej.

**Rozwiązanie**

PP

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 10. (0–2)**

Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
II. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów.	2. Wewnętrzna budowa materii. Uczeń: 12) definiuje pojęcie wartościowości jako liczby wiązań, które tworzy atom, łącząc się z atomami innych pierwiastków [...].

**Rozwiązanie**

10.1. E

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
II. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów.	6. Kwasy i zasady. Uczeń: 3) planuje [...] doświadczenia, w wyniku których można otrzymać wodorotlenek [...].

**Rozwiązanie**

10.2. C

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 11. (0–1)**

Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
II. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów.	5. Woda i roztwory wodne. Uczeń: 6) prowadzi obliczenia z wykorzystaniem pojęć: stężenie procentowe, masa substancji, masa rozpuszczalnika, masa roztworu [...].

**Rozwiązanie**

B1

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 12. (0–1)**

Wymagania ogólne	Wymaganie szczegółowe
II. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów. III. Opanowanie czynności praktycznych.	8. Węgiel i jego związki z wodorem. Uczeń: 8) projektuje doświadczenie pozwalające odróżnić węglowodory nasycone od nienasyconych.

**Rozwiązanie**

A2

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 13. (0–1)**

Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
I. Wykorzystanie wielkości fizycznych do opisu poznanych zjawisk lub rozwiązania prostych zadań obliczeniowych.	1. Ruch prostoliniowy i siły. Uczeń: 1) posługuje się pojęciem prędkości do opisu ruchu [...]; 2) odczytuje prędkość i przebytą odległość z wykresów zależności drogi [...] od czasu [...].

**Rozwiązanie**

C

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 14. (0–1)**

Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
II. Przeprowadzanie doświadczeń i wyciąganie wniosków z otrzymanych wyników.	9. Wymagania doświadczalne. Uczeń: 5) wyznacza ciepło właściwe wody za pomocą czajnika elektrycznego lub grzałki o znanej mocy (przy założeniu braku strat). 8. Wymagania przekrojowe. Uczeń: 12) planuje doświadczenie lub pomiar [...].

**Rozwiązanie**

FP

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 15. (0–1)**

Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
I. Wykorzystanie wielkości fizycznych do opisu poznanych zjawisk lub rozwiązania prostych zadań obliczeniowych.	3. Właściwości materii. Uczeń: 6) posługuje się pojęciem ciśnienia (w tym ciśnienia hydrostatycznego [...]).

**Rozwiązanie**

PF

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 16. (0–2)**

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
III. Wskazywanie w otaczającej rzeczywistości przykładów zjawisk opisywanych za pomocą poznanych praw i zależności fizycznych. IV. Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy przeczytanych tekstów (w tym popularno-naukowych).	3. Właściwości materii. Uczeń: 8) analizuje i porównuje wartości sił wyporu dla ciał zanurzonych w cieczy [...]. 2. Energia. Uczeń: 9) opisuje zjawiska topnienia, krzepnięcia, parowania, skraplania [...].

**Rozwiązanie**

16.1. C

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
III. Wskazywanie w otaczającej rzeczywistości przykładów zjawisk opisywanych za pomocą poznanych praw i zależności fizycznych. IV. Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy przeczytanych tekstów (w tym popularno-naukowych).	3. Właściwości materii. Uczeń: 8) analizuje i porównuje wartości sił wyporu dla ciał zanurzonych w cieczy [...]. 2. Energia. Uczeń: 9) opisuje zjawiska topnienia, krzepnięcia, parowania, skraplania [...].

**Rozwiązanie**

16.2. A

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 17. (0–1)**

Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
I. Wykorzystanie wielkości fizycznych do opisu poznanych zjawisk lub rozwiązania prostych zadań obliczeniowych.	4. Elektryczność. Uczeń: 10) posługuje się pojęciem pracy i mocy prądu elektrycznego. 8. Wymagania przekrojowe. Uczeń: 6) odczytuje dane z tabeli [...].

**Rozwiązanie**

B

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 18. (0–1)**

Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
II. Przeprowadzanie doświadczeń i wyciąganie wniosków z otrzymanych wyników.	7. Fale elektromagnetyczne i optyka. Uczeń: 5) opisuje (jakościowo) bieg promieni przy przejściu światła z ośrodka rzadszego do ośrodka gęstszego optycznie [...]. 9. Wymagania doświadczalne. Uczeń: 11) demonstruje zjawisko załamania światła (zmiany kąta załamania przy zmianie kąta padania – jakościowo).

**Rozwiązanie**

FP

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 19. (0–1)**

<b>Wymaganie ogólne</b>	<b>Wymaganie szczegółowe</b>
I. Korzystanie z różnych źródeł informacji geograficznej.	1. Mapa – umiejętność czytania, interpretacji i posługiwania się mapą. Uczeń: 6) określa położenie [...] matematyczno-geograficzne punktów [...] na mapie.

**Rozwiązanie**

D

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 20. (0–1)**

<b>Wymaganie ogólne</b>	<b>Wymagania szczegółowe</b>
III. Stosowanie wiedzy i umiejętności geograficznych w praktyce.	2. Kształt, ruchy Ziemi i ich następstwa. Uczeń: 3) [...] przedstawia (wykorzystując również własne obserwacje) zmiany w oświetleniu Ziemi oraz w długości trwania dnia i nocy [...]; 4) podaje najważniejsze geograficzne następstwa ruchów Ziemi.

**Rozwiązanie**

FP

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 21. (0–2)**

<b>Wymaganie ogólne</b>	<b>Wymaganie szczegółowe</b>
I. Korzystanie z różnych źródeł informacji geograficznej.	1. Mapa – umiejętność czytania, interpretacji i posługiwania się mapą. Uczeń: 7) lokalizuje na mapach (również konturowych) [...] najważniejsze obiekty geograficzne na świecie [...] ([...] góry [...]).

**Rozwiązanie**

21.1. B

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

<b>Wymaganie ogólne</b>	<b>Wymaganie szczegółowe</b>
II. Identyfikowanie związków i zależności oraz wyjaśnianie zjawisk i procesów.	1. Mapa – umiejętność czytania, interpretacji i posługiwania się mapą. Uczeń: 7) lokalizuje na mapach (również konturowych) [...] najważniejsze obiekty geograficzne na świecie [...] ([...] morza [...]).

**Rozwiązanie**

21.2. C



**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 22. (0–1)**

Wymagania ogólne	Wymaganie szczegółowe
I. Korzystanie z różnych źródeł informacji geograficznej. II. Identyfikowanie związków i zależności oraz wyjaśnianie zjawisk i procesów.	6. Wybrane zagadnienia geografii gospodarczej Polski. Uczeń: 3) przedstawia, na podstawie różnych źródeł informacji, strukturę wykorzystania źródeł energii w Polsce [...].

**Rozwiązanie**

FP

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 23. (0–1)**

Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
I. Korzystanie z różnych źródeł informacji geograficznej.	5. Ludność Polski. Uczeń: 3) charakteryzuje [...] zróżnicowanie rozmieszczenia ludności w Polsce [...].

**Rozwiązanie**

A

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

**Zadanie 24. (0–1)**

Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
I. Korzystanie z różnych źródeł informacji geograficznej.	1. Mapa – umiejętność czytania, interpretacji i posługiwania się mapą. Uczeń: 2) odczytuje z map informacje przedstawione za pomocą różnych metod kartograficznych. 4. Położenie i środowisko przyrodnicze Polski. Uczeń: 4) podaje główne cechy klimatu Polski; wykazuje ich związek z czynnikami je kształtującymi [...].

**Rozwiązanie**

B

**Schemat punktowania**

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.