

**EGZAMIN
W KLASIE TRZECIEJ GIMNAZJUM
W ROKU SZKOLNYM 2018/2019**

CZĘŚĆ 2.

PRZEDMIOTY PRZYRODNICZE

ZASADY OCENIANIA ROZWIĄZAŃ ZADAŃ
ARKUSZE: GM-PX1, GM-P2, GM-P4, GM-P5, GM-P7

Zadanie 1. (0–1)

Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
II. Znajomość metodyki badań biologicznych.	Zalecane doświadczenia i obserwacje. Uczeń: 1) planuje i przeprowadza doświadczenie: e) sprawdzające obecność skrobi w produktach spożywczych.

Rozwiązanie

PF

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 2. (0–1)

Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
I. Znajomość różnorodności biologicznej i podstawowych procesów biologicznych.	IV. Ekologia. Uczeń: 8) wskazuje żywe i nieożywione elementy ekosystemu; wykazuje, że są one powiązane różnymi zależnościami; 9) opisuje zależności pokarmowe [...] w ekosystemie, rozróżnia [...] destruentów oraz przedstawia ich rolę w obiegu materii i przepływie energii przez ekosystem.

Rozwiązanie

B1

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 3. (0–1)

Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
I. Znajomość różnorodności biologicznej i podstawowych procesów biologicznych.	VI. Budowa i funkcjonowanie organizmu człowieka. 5. Układ krążenia. Uczeń: 3) przedstawia rolę głównych składników krwi ([...] płytki krwi [...]) [...]. 6. Układ odpornościowy. Uczeń: 1) opisuje funkcje elementów układu odpornościowego ([...] limfocyty T, limfocyty B [...]).

Rozwiązanie

A

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 4. (0–2)

Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
III. Poszukiwanie, wykorzystanie i tworzenie informacji.	VI. Budowa i funkcjonowanie organizmu człowieka. 5. Układ krążenia. Uczeń: 2) przedstawia krążenie krwi w obiegu płucnym i ustrojowym; 1) opisuje [...] funkcje narządów układu krwionośnego [...].

Rozwiązanie

4.1. B

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Rozwiązanie

4.2. PP

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 5. (0–1)

Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
I. Znajomość różnorodności biologicznej i podstawowych procesów biologicznych.	VIII. Genetyka. Uczeń: 8) podaje ogólną definicję mutacji oraz wymienia przyczyny ich wystąpienia (mutacje [...] wywołane przez czynniki mutagenne) [...].

Rozwiązanie

B

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 6. (0–1)

Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
I. Znajomość różnorodności biologicznej i podstawowych procesów biologicznych.	IX. Ewolucja. Uczeń: 1) wyjaśnia pojęcie ewolucji organizmów i przedstawia źródła wiedzy o jej przebiegu; 2) wyjaśnia na odpowiednich przykładach, na czym polega dobór naturalny [...].

Rozwiązanie

PP

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 7. (0–2)

Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
I. Pozyskiwanie, przetwarzanie i tworzenie informacji.	2. Wewnętrzna budowa materii. Uczeń: 4) wyjaśnia związek pomiędzy podobieństwem właściwości pierwiastków zapisanych w tej samej grupie układu okresowego a budową atomów i liczbą elektronów walencyjnych.

Rozwiązanie

7.1. A2

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
I. Pozyskiwanie, przetwarzanie i tworzenie informacji.	2. Wewnętrzna budowa materii. Uczeń: 12) definiuje pojęcie wartościowości [...]; odczytuje z układu okresowego wartościowość maksymalną dla pierwiastków grup: [...] 14., 15., 16. [...] (względem tlenu [...]); 14) ustala dla prostych związków dwupierwiastkowych, na przykładzie tlenków: [...] wzór sumaryczny na podstawie wartościowości.

Rozwiązanie

7.2. 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.	3. Reakcje chemiczne. Uczeń: 4) [...] dokonuje prostych obliczeń związanych z zastosowaniem prawa stałości składu [...].

Rozwiązanie

A

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 9. (0–1)

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
II. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów. III. Opanowanie czynności praktycznych.	7. Sole. Uczeń: 1) wykonuje doświadczenie i wyjaśnia przebieg reakcji zobojętniania (np. $\text{HCl} + \text{NaOH}$); 4) pisze równania reakcji otrzymywania soli (reakcje: kwas + wodorotlenek metalu [...];

	5) wyjaśnia pojęcie reakcji strąceniowej; [...] pisze odpowiednie równania reakcji w sposób cząsteczkowy i jonowy [...].
--	--

Rozwiązanie

PP

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 10. (0–1)

Wymagania ogólne	Wymaganie szczegółowe
I. Pozyskiwanie, przetwarzanie i tworzenie informacji. 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 roztworu [...].

Rozwiązanie

D

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 11. (0–1)

Wymagania ogólne	Wymaganie szczegółowe
I. Pozyskiwanie, przetwarzanie i tworzenie informacji.	8. Węgiel i jego związki z wodorem. Uczeń: 6) podaje wzory ogólne szeregów homologicznych alkenów [...].

Rozwiązanie

FP

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.	9. Pochodne węglowodorów. Substancje chemiczne o znaczeniu biologicznym. Uczeń: 9) opisuje właściwości długołańcuchowych kwasów karboksylowych [...].

Rozwiązanie

D

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 13. (0–1)

Wymagania ogólne	Wymaganie szczegółowe
II. Przeprowadzanie doświadczeń i wyciąganie wniosków z otrzymanych wyników. III. Wskazywanie w otaczającej rzeczywistości przykładów zjawisk opisywanych za pomocą poznanych praw i zależności fizycznych.	1. Ruch prostoliniowy i siły. Uczeń: 1) posługuje się pojęciem prędkości do opisu ruchu; przelicza jednostki prędkości.

Rozwiązanie

B

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – błędna odpowiedź albo brak odpowiedzi.

Zadanie 14. (0–2)

Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
III. Wskazywanie w otaczającej rzeczywistości przykładów zjawisk opisywanych za pomocą poznanych praw i zależności fizycznych.	1. Ruch prostoliniowy i siły. Uczeń: 4) opisuje zachowanie się ciał na podstawie pierwszej zasady dynamiki Newtona; 9) posługuje się pojęciem siły ciężkości.

Rozwiązanie

14.1. D

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – błędna odpowiedź albo brak odpowiedzi.

Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
I. Wykorzystanie wielkości fizycznych do opisu poznanych zjawisk lub rozwiązania prostych zadań obliczeniowych.	1. Ruch prostoliniowy i siły. Uczeń: 11) wyjaśnia zasadę działania [...] bloku nieruchomego [...].

Rozwiązanie

14.2. C2

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – błędna odpowiedź albo brak odpowiedzi.

Zadanie 15. (0–1)

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
II. Przeprowadzanie doświadczeń i wyciąganie wniosków z otrzymanych wyników. IV. Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy przeczytanych tekstów (w tym popularnonaukowych).	4. Elektryczność. Uczeń: 1) opisuje sposoby elektryzowania ciał przez tarcie [...]; 2) opisuje jakościowo oddziaływanie ładunków jednoimiennych i różnoimiennych.

Rozwiązanie

PP

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – błędna odpowiedź albo brak odpowiedzi.

Zadanie 16. (0–1)

Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
IV. Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy przeczytanych tekstów (w tym popularnonaukowych).	8. Wymagania przekrojowe. Uczeń: 3) szacuje rząd wielkości spodziewanego wyniku i ocenia na tej podstawie wartości obliczanych wielkości fizycznych.

Rozwiązanie

C

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 17. (0–1)

Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
II. Przeprowadzanie doświadczeń i wyciąganie wniosków z otrzymanych wyników.	8. Wymagania przekrojowe. Uczeń: 6) odczytuje dane z tabeli [...]. 9. Wymagania doświadczalne. Uczeń: 1) wyznacza gęstość substancji, z jakiej wykonano przedmiot w kształcie prostopadłościanu [...].

Rozwiązanie

C

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 18. (0–1)

Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
III. Wskazywanie w otaczającej rzeczywistości przykładów zjawisk opisywanych za pomocą praw i zależności fizycznych.	4. Elektryczność. Uczeń: 7) posługuje się pojęciem natężenia prądu elektrycznego; 12) buduje proste obwody elektryczne [...].

Rozwiązanie

D

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 19. (0–1)

Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
III. Stosowanie wiedzy i umiejętności geograficznych w praktyce.	1. Mapa – umiejętności czytania, interpretacji i posługiwania się mapą. Uczeń: 1) wykazuje znaczenie skali mapy w przedstawianiu różnych informacji geograficznych na mapie; posługuje się skalą mapy do obliczenia odległości w terenie; 3) posługuje się w terenie planem, mapą topograficzną [...].

Rozwiązanie

C

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 20. (0–2)

Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
I. Korzystanie z różnych źródeł informacji geograficznej.	5. Ludność Polski. Uczeń: 2) odczytuje z różnych źródeł informacji (m.in. [...] piramidy płci i wieku) dane dotyczące: liczby ludności Polski [...] struktury płci, średniej długości życia w Polsce [...].

Rozwiązanie

20.1. D

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Rozwiązanie

20.2. PF

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna lub brak odpowiedzi.

Zadanie 21. (0–1)

Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
II. Identyfikowanie związków i zależności oraz wyjaśnianie zjawisk i procesów.	3. Wybrane zagadnienia geografii fizycznej. Uczeń: 1) charakteryzuje wpływ głównych czynników klimatotwórczych na klimat.

Rozwiązanie

D

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 22. (0–1)

Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
II. Identyfikowanie związków i zależności oraz wyjaśnianie zjawisk i procesów.	10. Wybrane regiony świata. Relacje: człowiek – przyroda – gospodarka. Uczeń: 5) wykazuje związek pomiędzy rytmem upraw i „kulturą ryżu” a cechami klimatu monsunowego w Azji Południowo-Wschodniej.

Rozwiązanie

PP

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.	10. Wybrane regiony świata. Relacje: człowiek – przyroda – gospodarka. Uczeń: 15) przedstawia cechy [...] środowiska geograficznego Antarktyki i Arktyki [...].

Rozwiązanie

FP

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 24. (0–1)

Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
I. Korzystanie z różnych źródeł informacji geograficznej.	9. Europa. Relacje przyroda – człowiek – gospodarka. Uczeń: 1) wykazuje się znajomością podziału politycznego Europy.

Rozwiązanie

B

Schemat punktowania

1 p. – poprawna odpowiedź.

0 p. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.