



Centralna Komisja Egzaminacyjna

# **BADANIE DIAGNOSTYCZNE W ROKU SZKOLNYM 2012/2013**

## **CZEŚĆ MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZA PRZEDMIOTY PRZYRODNICZE**

**WYKAZ SPRAWDZANYCH UMIEJĘTNOŚCI**  
GM-P4-125

**LISTOPAD 2012**

| Nr zadania | Wymagania ogólne (z podstawy programowej)   | Wymagania szczegółowe (z podstawy programowej)<br>Uczeń   |
|------------|---|---|
| 1.         | II. Znajomość metodyki badań biologicznych.   | V.3.<br>wskazuje cechy adaptacyjne w budowie tkanek roślinnych do pełnienia określonych funkcji (tkanka [...] okrywająca) [...].  |
| 2.         | I. Znajomość różnorodności biologicznej i podstawowych procesów biologicznych.  | III.1.<br>uzasadnia potrzebę klasyfikowania organizmów [...].   |
| 3.         | IV. Rozumowanie i argumentacja.   | VI.2.1.<br>wskazuje współdziałanie mięśni, ścięgien, kości i stawów w prawidłowym funkcjonowaniu układu ruchu.  |
| 4.         | V. Znajomość uwarunkowań zdrowia człowieka.   | VII. 3.<br>przedstawia zasady profilaktyki [...] chorób; w szczególności przedstawia drogi zakażenia się wirusami [...] HBV i HCV [...].  |
| 5.         | IV. Rozumowanie i argumentacja.   | VIII. 6.<br>wyjaśnia dziedziczenie grup krwi człowieka (układ ABO, czynnik Rh).<br>VI. 6.4.<br>opisuje konflikt serologiczny Rh.  |
| 6.         | I. Znajomość różnorodności biologicznej i podstawowych procesów biologicznych.  | VI.2.2.<br>wymienia i rozpoznaje ([...] według opisu) elementy szkieletu osiowego [...].<br>IX.3.<br>przedstawia podobieństwa i różnice między człowiekiem a innymi naczelnymi jako wynik procesów ewolucyjnych.  |
| 7.         | I. Pozyskiwanie, przetwarzanie i tworzenie informacji.<br>II. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów. | 2.2.<br>[...] definiuje elektrony walencyjne.<br>2.3.<br>ustala liczbę protonów, elektronów i neutronów w atomie danego pierwiastka, gdy dana jest liczba atomowa i masowa.   |
| 8.         | I. Pozyskiwanie, przetwarzanie i tworzenie informacji.<br>III. Opanowanie czynności praktycznych.                                   | 6.3.<br>planuje [...] doświadczenia w wyniku których można otrzymać wodorotlenek [...].<br>7.5.<br>na podstawie tabeli rozpuszczalności soli i wodorotlenków wnioskuje o wyniku reakcji strąceniowej.   |
| 9.         | I. Pozyskiwanie, przetwarzanie i tworzenie informacji.  | 8.3.<br>tworzy wzór ogólny szeregu homologicznego alkanów (na podstawie wzorów trzech kolejnych alkanów) i układu wzór sumaryczny alkanu o podanej liczbie atomów węgla; rysuje wzory strukturalne i półstrukturalne alkanów.<br>9.1.<br>tworzy nazwy prostych alkoholi i pisze ich wzory sumaryczne i strukturalne.<br>9.4.<br>[...] pisze wzory prostych kwasów karboksylowych i podaje ich nazwy zwyczajowe i systematyczne.<br>9.11.<br>opisuje budowę i właściwości fizyczne i chemiczne pochodnych węglowodorów zawierających azot na przykładzie amin [...]. |
| 10.        | I. Pozyskiwanie, przetwarzanie i tworzenie informacji.<br>II. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów. | 4.2.<br>opisuje właściwości fizyczne i chemiczne azotu [...].<br>8.7.<br>opisuje właściwości (spalanie [...]) [...] etynu.  |
| 11.        | II. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów.   | 1.2.<br>przeprowadza obliczenia z wykorzystaniem pojęć: masa, gęstość i objętość.   |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     |   | 5.6.<br>prowadzi obliczenia z wykorzystaniem pojęć: stężenie procentowe, masa substancji, masa rozpuszczalnika, masa roztworu, gęstość.   |
| 12. | III. Opanowanie czynności praktycznych.   | 9.13.<br>[...] wykrywa obecność białka w różnych produktach spożywczych.  |
| 13. | I. Wykorzystanie wielkości fizycznych do opisu poznanych zjawisk lub rozwiązania prostych zadań obliczeniowych.<br>IV. Posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy przeczytanych tekstów (w tym popularno-naukowych).                       | 1.2.<br>odczytuje prędkość i przebytą odległość z wykresów zależności drogi i prędkości od czasu [...].<br>8.8.<br>[...] odczytuje dane z wykresu.  |
| 14. | I. Wykorzystanie wielkości fizycznych do opisu poznanych zjawisk lub rozwiązania prostych zadań obliczeniowych.<br>II. Przeprowadzanie doświadczeń i wyciąganie wniosków z otrzymanych wyników.   | 8.12.<br>planuje doświadczenie lub pomiar, mierzy [...] napięcie elektryczne, natężenie prądu.<br>9.7.<br>buduje prosty obwód elektryczny według zadanego schematu (wymagana jest znajomość symboli elementów: ogniwo, opornik, żarówka, wyłącznik, woltomierz, amperomierz).<br>9.9.<br>wyznacza moc żarówki zasilanej z baterii za pomocą woltomierza i amperomierza. |
| 15. | IV. Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy przeczytanych tekstów (w tym popularno-naukowych).   | <i>Umiejętność z zakresu szkoły podstawowej.</i><br>Uczeń rozpoznaje właściwości materii o różnych stanach skupienia (w szczególności rozszerzalności temperaturowej [...])<br>8.6.<br>odczytuje dane z tabeli [...].   |
| 16. | I. Wykorzystanie wielkości fizycznych do opisu poznanych zjawisk lub rozwiązania prostych zadań obliczeniowych.<br>III. Wskazywanie w otaczającej rzeczywistości przykładów zjawisk opisywanych za pomocą poznanych praw i zależności fizycznych. | 6.2.<br>posługuje się pojęciami amplitudy drgań, okresu, częstotliwości do opisu drgań [...].   |
| 17. | III. Wskazywanie w otaczającej rzeczywistości przykładów zjawisk opisywanych za pomocą poznanych praw i zależności fizycznych.  | 7.6.<br>opisuje bieg promieni przechodzących przez soczewkę skupiającą i rozpraszającą (biegnących równoległe do osi optycznej), posługując się pojęciami ogniska i ogniskowej.   |
| 18. | I. Wykorzystanie wielkości fizycznych do opisu poznanych zjawisk lub rozwiązania prostych zadań obliczeniowych.<br>II. Przeprowadzanie doświadczeń i wyciąganie wniosków z otrzymanych wyników.   | 9.1.<br>wyznacza gęstość substancji, z jakiej wykonano przedmiot w kształcie prostopadłościanu [...] za pomocą wagi i linijki.  |
| 19. | II. Identyfikowanie związków i zależności oraz wyjaśnianie zjawisk i procesów.  | 1.6.<br>określa położenie geograficzne [...] punktów [...] na mapie.<br>2.4.<br>podaje najważniejsze geograficzne następstwa ruchów Ziemi.  |
| 20. | III. Stosowanie wiedzy i umiejętności geograficznych w praktyce.  | 6.6.<br>[...] opisuje obiekty znajdujące się na Liście Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Przyrodniczego Ludzkości.   |

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 21. | I. Korzystanie z różnych źródeł informacji geograficznej.                      | 5.2.<br>odczytuje z różnych źródeł informacji (m.in. rocznika statystycznego, struktury płci i wieku) dane dotyczące: liczby ludności Polski, [...], struktury płci [...]. |
| 22. | II. Identyfikowanie związków i zależności oraz wyjaśnianie zjawisk i procesów. | 9.2.<br>określa położenie Europy i główne cechy środowiska przyrodniczego na podstawie mapy ogólnogeograficznej i map tematycznych.  |
| 23. | II. Identyfikowanie związków i zależności oraz wyjaśnianie zjawisk i procesów. | 10.15.<br>przedstawia cechy położenia i środowiska geograficznego Antarktyki i Arktyki [...].  |
| 24. | III. Stosowanie wiedzy i umiejętności geograficznych w praktyce.               | 9.4.<br>wykazuje, na podstawie map tematycznych, związki między głównymi cechami środowiska przyrodniczego Europy Północnej a głównymi kierunkami rozwoju gospodarczego.   |