Temat: **Znaczenie badań nad DNA**

19.03.2020r. – 1 TRS g, 1 TB g

23.03.2020r. – 1 TI g, 1 TG g

Zapoznaj się tekstem w podręczniku, zwracając szczególną uwagę na następujące zagadnienia:

1. Zastosowanie informacji zawartej w DNA w **medycynie.**
2. Zastosowanie informacji zawartej w DNA w **medycynie sądowej (**zwróć szczególną uwagę, czym jest profil genetyczny).
3. Zastosowanie informacji zawartej w DNA w **biotechnologii nowoczesnej**.
4. Zastosowanie informacji zawartej w DNA w **ewolucjonizmie.**
5. Zastosowanie informacji zawartej w DNA w **systematyce**.

Po zapoznaniu się z materiałem w podręczniku, wykonaj poniższe zadania.

**Zadanie 1.**

Informacja genetyczna zawarta w DNA ma szerokie zastosowanie w wielu dziedzinach życia człowieka, w biotechnologii, medycynie oraz biologii.

Przyporządkuj wymienionym dziedzinom(A-D) właściwe zastosowania informacji genetycznej zawartej w DNA (1-5):

1. Ewolucjonizm 1. Tworzenie organizmów transgenicznych
2. Systematyka 2. Ustalanie przodków danego gatunku
3. Medycyna sądowa 3. Wczesne rozpoznanie i leczenie chorób
4. Biotechnologia 4. Określenie stopnia pokrewieństwa między osobami

5.ustalanie pozycji systematycznej danego gatunku

A……… B……….. C……….. D………..

**Zadanie 2**

Zaznacz dwie metody, które wykorzystuje się w ustalaniu pozycji systematycznej danej grupy organizmów:

1. Analiza sekwencji nukleodydów DNA
2. Wyłącznie analiza pozajądrowego DNA
3. Liczba nagromadzonych mutacji
4. Stopień podobieństwa morfologicznego

**Zadanie 3**

**Oceń prawdziwość zdań dotyczących zastosowania badań nad DNA w medycynie sądowej. Wpisz w odpowiednim miejscu tabeli literę P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** |  | **P/F** |
| **1** | **Porównanie grup krwi jest metodą tak samo dokładną, jak porównanie profilów genetycznych** |  |
| **2** | **Analiza DNA umożliwia ustalenie lub wykluczenie pokrewieństwa osób, ale jedynie w przypadku, gdy pokrewieństwo między osobami było bliskie** |  |
| **3** | **Stworzenie profilu genetycznego osoby polega na ustaleniu jej charakterystycznych sekwencji nukleotydów DNA** |  |
| **4** | **Za pomocą profilów genetycznych można wykluczyć, czy podejrzany był na miejscu przestępstwa** |  |

**Wykonaj polecenie 8:**

[**https://epodreczniki.pl/a/oblicza-biotechnologii/DNCLElDaQ**](https://epodreczniki.pl/a/oblicza-biotechnologii/DNCLElDaQ)

**Odpowiedź**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

**UWAGA**

**Rozwiązane zadania proszę zachować do omówienia i oceny podczas zajęć w szkole.**