

Imię i nazwisko (wypełnij wielkimi literami): .....

**1** Przyporządkuj sposobom dziedziczenia (1–3) odpowiednie opisy (A–D).

1. Dominacja pełna  
2. Dominacja niepełna

3. Kodominacja

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_

- A. Dwa allele jednego genu są równorzędne.  
B. Osobniki heterozygotyczne wykazują cechy pośrednie między homozygotą dominującą a homozygotą recesywną.  
C. Jeden gen ma co najmniej trzy allele.  
D. Osobniki heterozygotyczne wykazują zawsze cechę dominującą.

**2** Na ilustracjach A, B, C i D przedstawiono antygeny grup krwi w układzie AB0, obecne na powierzchni erytrocytów w czterech możliwych przypadkach.



A. B. C. D.

a) Przyporządkuj grupy krwi A, B, AB i 0 odpowiednim ilustracjom.

b) Zaznacz poprawną informację dotyczącą determinacji grup krwi.

- A. Grupy krwi A i B są determinowane tylko przez jeden genotyp.  
B. Grupa krwi AB jest determinowana przez allele recesywne.  
C. Grupa krwi 0 jest determinowana na drodze kodominacji.  
D. Grupy krwi A i B mogą być determinowane przez dwa różne genotypy.

**3** Skreśl w zdaniach błędne informacje.

- A. Za zmiany zachodzące w pojedynczych nukleotydach DNA odpowiadają mutacje *chromosomowe / genowe*.  
B. Zmianę polegającą na podwojeniu fragmentu chromosomu nazywamy *translokacją / duplikacją*.  
C. Mutacja polegająca na wymianie jednego nukleotydu na inny to *substytucja / insercja*.  
D. Jeśli zygota ma 45 chromosomów, to wówczas stwierdzamy *trisomię / monosomię*.  
E. Komórka triploidalna zawiera  $3n / 2n + 1$  chromosomów.

**4** Matka jest daltonistką, a ojciec prawidłowo rozróżnia barwy.

Oceń prawdziwość stwierdzeń. Zaznacz P, jeśli stwierdzenie jest prawdziwe, lub F, jeśli fałszywe.

1.	Wszyscy synowie tej pary będą daltonistami.	P	F
2.	Prawdopodobieństwo wystąpienia daltonizmu u dziecka tej pary wynosi 50%.	P	F
3.	50% córek tej pary będzie nosiło gen daltonizmu.	P	F

**5** Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedź A, B lub C oraz jej uzasadnienie 1, 2 lub 3.

U dziecka heterozygotycznej matki chorej na płasawicę Huntingtona oraz zdrowego ojca płasawica Huntingtona wystąpi na

A.	100%,	ponieważ choroba ta jest	1.	sprzężona z płcią.
B.	50%,		2.	warunkowana allele dominującym.
C.	0%,		3.	warunkowana allele recesywnym.