

## Temat: Podziały komórkowe

### Grupa A

- 1** Wykreśl wyrazy tak, aby zdania dotyczące chromosomów w komórkach owcy zawierały prawdziwe informacje. (0–3 p.)

W komórkach wątroby owcy występuje *podwójny* / *pojedynczy* zestaw 36 chromosomów. Liczba chromosomów w gametach owiec wynosi 18 / 72. Oznacza to, że w gametach występuje *diploidalna* / *haploidalna*, a w komórkach ciała – *diploidalna* / *haploidalna* liczba chromosomów.

- 2** Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedź A lub B i jej uzasadnienie 1 lub 2. (0–1 p.)

Aby określić liczbę par chromosomów homologicznych w komórkach ciała człowieka, jako materiał badawczy należy przygotować

A.	komórki jajowe,	ponieważ	1.	zawierają diploidalną liczbę chromosomów.
B.	komórki naskórka,		2.	zawierają haploidalną liczbę chromosomów.

- 3** Podaj nazwę podziału komórkowego, którego dotyczy poniższy opis. (0–1 p.)

W jądrach komórek potomnych znajduje się po jednym chromosomie homologicznym z każdej pary.

- 4** Oceń, czy poniższe informacje dotyczące podziałów komórkowych są zgodne z prawdą. Zaznacz literę P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo literę F – jeśli jest fałszywa. (0–4 p.)

1.	Komórki powstałe w wyniku mitozy mają inne cechy niż komórka macierzysta.	P	F
2.	Przed podziałem mitotycznym zachodzi replikacja DNA.	P	F
3.	Podziały mejotyczne umożliwiają regenerację narządów.	P	F
4.	Mejoza składa się z dwóch następujących po sobie podziałów.	P	F

### Grupa B

- 1** Wykreśl wyrazy tak, aby zdania dotyczące chromosomów w komórkach muszki owocowej zawierały prawdziwe informacje. (0–3 p.)

W gametach muszki owocowej występuje *diploidalna* / *haploidalna* liczba 4 chromosomów. Liczba chromosomów w komórkach ciała muszki owocowej wynosi 8 / 4. Oznacza to, że gamety mają *pojedynczy* / *podwójny*, a komórki ciała – *pojedynczy* / *podwójny* zestaw chromosomów.

- 2** Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedź A lub B i jej uzasadnienie 1 lub 2. (0–1 p.)

Aby określić liczbę par chromosomów homologicznych w komórkach somatycznych człowieka, jako materiał badawczy należy przygotować

A.	komórki nabłonka,	ponieważ	1.	zawierają podwójny zestaw chromosomów.
B.	gamety,		2.	zawierają pojedynczy zestaw chromosomów.

- 3** Podaj nazwę podziału komórkowego, którego dotyczy poniższy opis. (0–1 p.)

W jądrach komórek potomnych znajduje się taka sama liczba chromosomów, co w komórkach macierzystych.

- 4** Oceń, czy poniższe informacje dotyczące podziałów komórkowych są zgodne z prawdą. Zaznacz literę P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo literę F – jeśli jest fałszywa. (0–4 p.)

1.	Podczas mejozy dochodzi do rekombinacji genetycznej.	P	F
2.	Podział mejotyczny poprzedza replikacja DNA.	P	F
3.	Organizmy jednokomórkowe rozmnażają się dzięki podziałom mejotycznym.	P	F
4.	Komórki powstałe w wyniku mitozy mają identyczne cechy, co komórka macierzysta.	P	F