

1. Oceń prawdziwość informacji. Zaznacz P jeśli informacja jest prawdziwa, lub F, jeśli jest fałszywa.

1. Kolor oczu i umiejętność zwijania języka w rurkę to cechy dziedziczne	P	F
2. Zmienność jest wynikiem rozmnażania płciowego i wpływu środowiska	P	F
3. Podwójna helisa to 4 nici ułożone równolegle i spiralnie skręcone	P	F
4. pojedynczy nukleotyd tworzą: cukier-deoksyryboza, reszta kwasu azotowego i jedna z 4 zasad fosforowych	P	F
5. Zgodnie z komplementarnością zasad adenina łączy się z tyminą	P	F
6. Kariotyp człowieka zawiera 64 chromosomy	P	F
7. Proces tworzenia kopii DNA nazywamy replikacją	P	F
8. Nośnikiem informacji genetycznej jest kwas rybonukleinowy DNA	P	F
9. Komórki powstałe w wyniku podziałów to komórki potomne	P	F
10. Komórki jajowe oraz plemniki są diploidalne $2n$	P	F
11. Podziałem, który umożliwia wzrost całego ciała jest mejoza	P	F
12. Istotą mejozy jest wytwarzanie gamet	P	F
13. Mejoza jest podziałem redukcyjnym	P	F
14. Allele to różne wersje tego samego genu	P	F
15. U homozygot recesywnych i heterozygot ujawnia się cecha recesywna	P	F
16. 23 para chromosomów to chromosomy płci	P	F
17. Hemofilia i daltonizm to recesywne choroby sprzężone z płcią	P	F
18. Mężczyźni mogą być nosicielami chorób sprzężonych z płcią	P	F
19. Mutacje dzielimy na genowe i chromosomowe	P	F
20. Przykładem mutacji genowej jest Zespół Downa	P	F

2. Z powyższego zadania wybierz 3 zdania i zmień je tak, by były prawdziwe.

.....

.....

.....

3. Wstaw znak X we właściwe miejsce tabeli

Genotyp	homozygota dominująca	homozygota recesywna	heterozygota
AA			
Aa			
aa			

4. Porównaj mitozę z mejozą.

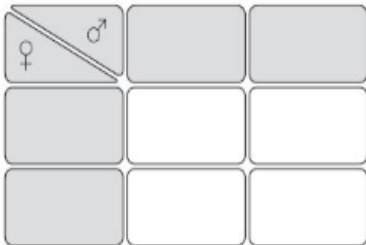
Nazwa podziału komórkowego	Liczba komórek potomnych	Liczba chromosomów w komórkach potomnych	Komórki powstałe w wyniku podziału
Mitoza			
Mejoza			

5. Gładkie nasiona grochu to cecha dominująca (A), a pomarszczone – recesywna (a). Skrzyżowano heterozygotę z homozygotą recesywną. Wykonaj krzyżówkę genetyczną, następnie określ jaki będzie odsetek potomstwa z pomarszczonymi nasionami.



.....

6. W pewnej rodzinie jako pierwsze dziecko urodziła się córka. Uzupełnij brakujące informacje i na ich podstawie określ, jakie jest prawdopodobieństwo urodzenia się kolejnej córki.



Pokolenie rodzicielskie: _____ x _____

Gamety matki: _____

Gamety ojca: _____

Prawdopodobieństwo urodzenia córki wynosi _____ %.

7. Dopisz sekwencję nukleotydów brakującej nici DNA zgodnie z zasadą komplementarności.

ACGTGGTCAAACCTTGTGTCACTGTACTTACGTGTCAT

.....

8. Zaznacz w tabeli znakiem X grupę krwi ustaloną na podstawie genotypu.

	Genotyp	Grupa krwi			
		A	B	AB	0
1	$I^A i$				
2	ii				
3	$I^B I^B$				
4	$I^A I^B$				

9. Wykonaj krzyżówkę, dzięki której dowiesz się, jaką grupę krwi mogą mieć dzieci, jeśli mama ma grupę krwi B, tata - grupę krwi A i oboje są heterozygotami.



Pokolenie rodzicielskie:

Gamety mamy:

Gamety taty:

Grupy krwi dzieci: