**Вариант 1**

1. **Определите пару аллельных признаков**
2. Желтая окраска семени и желтая окраска цветка
3. Зеленая окраска семени и морщинистая поверхность семени
4. Желтая окраска семени и зеленая окраска семени
5. Зеленая окраска семени и гладкая поверхность семени
6. **Определите, сколько типов гамет продуцирует организм кролика с белой окраской шерсти если белая окраска – рецессивный признак**
7. Один
8. Два
9. Три
10. Четыре
11. **Определите число всех возможных вариантов генотипа у кролика с черной окраской шерсти, если черная окраска доминирует над белой**
12. Один
13. Два
14. Три
15. Четыре
16. **Метод исследований генетики человека, изучающий родословную в наследовании признака, называется**
17. Генеалогический
18. Близнецовый
19. Гибридологический
20. Биохимический
21. **Согласно закону независимого наследования неаллельных генов (третий закон Менделя) во втором поколении наблюдается расщепление потомства по фенотипу в числовом соотношении**
22. 1:2:1
23. 3:1
24. 9:3:3:1
25. 12:4
26. **Закон единообразия гибридов первого поколения (первый закон Менделя) описывает скрещивание**

A. Растений и бактерий

B. Дигибридное

C. Грибов и бактерий

D. Моногибридное

1. **При каком характере наследования признаков числовое соотношение расщепления по генотипу и фенотипу совпадает и составляет 1:2:1**
2. Полное доминирование
3. Неполное доминирование
4. Сцепленное
5. Взаимодействия генов
6. **Если в генотипе организма имеются разные одной аллели, то такой организм называется**

A. Гомозиготный

B. Гетерозиготный

C. Рецессивный

D. Доминантный

1. **При полном доминировании в организме проявляется ген**
2. Доминантный
3. Рецессивный
4. Сцепленный с полом
5. Неаллельный
6. **Потомство от скрещивания двух различных особей в генетике принято называть**
7. Доминантным
8. Гомозиготным
9. Гибридным
10. Рецессивным
11. **Определите вероятность рождения ребенка с положительным резус-фактором (доминантный признак), если у матери отрицательный резус, а у отца – положительный (гомозиготный тип)**
12. 0%
13. 25%
14. 50%
15. 75%
16. **Каких по генотипу родительских особей нужно подобрать, чтобы проявился закон единообразия гибридов первого поколения, открытый Г. Менделем?**
17. Аа, аа
18. АА, аа
19. Аа, Аа
20. АА, Аа
21. **Определите генотипы родителей, если от скрещивания пары морских свинок с черной (доминантный признак) и белой окраской шерсти в потомстве получили только черных детенышей**
22. АА, аа
23. Аа, Аа
24. Аа, аа
25. АА, АА
26. **Определите генотипы родителей, если в результате скрещивания растений томата в первом поколении 75% растений имели красную окраску плода (доминантный признак)**
27. АА, аа
28. Аа, Аа
29. Аа, аа
30. аа, аа
31. **Определите фенотип организма, имеющего генотип аавв, если желтая окраска семени доминирует над зеленой, а гладкая поверхность – над морщинистой**
32. Желтые морщинистые семена
33. Желтые гладкие семена
34. Зеленые морщинистые семена
35. Зеленые гладкие семена
36. **При неполном доминировании первое поколение единообразно, если родители имеют генотип**
37. АА, аа
38. Аа, аа
39. Аа, Аа
40. Аа, АА
41. **Определите вероятные генотипы детей, если в брак вступили светловолосые родители (рецессивный признак)**
42. Аа, аа
43. аа
44. Аа, АА
45. АА
46. **Определите генотипы родителей, если в результате скрещивания растений томата в первом поколении 100% растений имели красную окраску плода (доминантный признак)**
47. АА, аа
48. Аа, Аа
49. ав, ав
50. аа, аа
51. **С какой по фенотипу дрозофилой нужно скрестить особь, имеющую серую окраску тела и нормальные крылья (доминантные признаки), чтобы узнать ее генотип**
52. Серое тело, зачаточные крылья
53. Черное тело, зачаточные крылья
54. Черное тело, нормальные крылья
55. Серое тело, нормальные крылья
56. **Какова вероятность рождения гладкошерстных морских свинок (мохнатая шерсть доминирует над гладкой), если один родитель гладкошерстный, а другой мохнатый с гетерозиготным генотипом**
57. 100%
58. 75%
59. 50%
60. 25%
61. **Определите генотипы растений тыквы, если при скрещивании в потомстве получили 9 растений с дисковидными плодами (доминантный признак) и 3 растений с круглыми плодами**
62. Аа и АА
63. Аа и Аа
64. АА и аа
65. АА и Аа
66. **Определите число всех возможных вариантов генотипа у морской свинки с белой окраской и короткой шерстью, если оба признака являются рецессивными**
67. Один
68. Два
69. Три
70. Четыре

**Вариант 2**

1. **Определите пару аллельных признаков**
2. Красный цвет глаз и зачаточные крылья
3. Вишневый цвет глаз и зачаточные крылья
4. Серая окраска тела и красный цвет глаз
5. Черная окраска тела и серая окраска тела
6. **Определите, сколько типов гамет продуцирует душистый горошек с розовыми цветками, если красная окраска доминирует над белой**
7. Один
8. Два
9. Три
10. Четыре
11. **Закон независимого наследования (третий закон Менделя) описывает скрещивание**
12. Растений и бактерий
13. Дигибридное
14. Грибов и бактерий
15. Моногибридное
16. **Закон единообразия гибридов первого поколения (первый закон Менделя) рассматривает характер наследования признаков –**
17. Полное доминирование
18. Неполное доминирование
19. Сцепленное с полом
20. Взаимодействие генов
21. **Если в генотипе организма есть два одинаковый аллельных гена, то такой организм принято называть**
22. Гомозиготный
23. Гетерозиготный
24. Рецессивный
25. Доминантный
26. **Определите число всех возможных вариантов фенотипа, получаемых при моногибридном скрещивании двух гетерозиготных организмов (неполное доминирование)**
27. Один
28. Два
29. Три
30. Четыре
31. **Определите число всех возможных вариантов генотипа, получаемых при моногибридном скрещивании двух гетерозиготных организмов (полное доминирование)**
32. один
33. два
34. три
35. четыре
36. **Впервые Мендель разработал и применил метод генетических исследований**
37. Генеалогический
38. Близнецовый
39. Гибридологический
40. Биохимический
41. **Признак, проявляющийся у гибрида первого поколения и подавляющий развитие другого признака, в генетике принято называть**
42. рецессивным
43. доминантным
44. гомозиготным
45. гетерозиготным
46. **Сформулированный Г. Менделем закон чистоты гамет доказывает, что у гибридов**
47. наследственные факторы не изменяются
48. наследственные факторы не существуют
49. признаки скрещиваются
50. образуются новые признаки
51. **Определите вероятность рождения голубоглазого ребенка (рецессивный признак) у кареглазых родителей (гетерозиготных по этому признаку)**

A. 0%

B. 25%

C. 50%

D. 75%

1. **Каких по генотипу родителей нужно подобрать, чтобы проявился закон единообразия гибридов первого поколения, открытый Г. Менделем?**
2. АА, аа
3. Аа, аа
4. Аа, Аа
5. АА, АА
6. **Определите генотипы родителей, если от скрещивания пары морских свинок с черной (доминантный признак) и белой окраской шерсти в потомстве получили черных и белых детенышей**
7. АА, аа
8. Аа, Аа
9. Аа, аа
10. АА, АА
11. **Определите генотипы родителей, если в результате скрещивания растений томата в первом поколении 50% растений имели красную окраску плода (доминантный признак) и 50% - желтую.**
12. АА, аа
13. Аа, Аа
14. Аа, аа
15. аа, аа
16. **При неполном доминировании первое поколение единообразно, если родители имеют генотип**
17. АА, аа
18. Аа. Аа
19. Аа, Аа
20. Аа, АА
21. **Определите фенотип организма, имеющего генотип ААвв, если желтая окраска семени доминирует над зеленой, а гладкая поверхность – над морщинистой**
22. Желтые морщинистые семена
23. Желтые гладкие семена
24. Зеленые морщинистые семена
25. Зеленые гладкие семена
26. **При скрещивании двух кроликов с мохнатой шерстью, 75% крольчат в потомстве имели мохнатую шерсть, а 25% гладкую, что является примером проявления**
27. Законов гомологических рядов
28. Множественного действия генов
29. Анализирующего скрещивания
30. Взаимодействия аллельных генов
31. **При промежуточном (или неполном) доминировании при скрещивании двух гетерозиготных организмов, если они различаются по одной паре признаков, наблюдается расщепление по фенотипу**
32. 1:1
33. 2:1
34. 3:1
35. 1:2:1
36. **Определите генотипы темноволосых родителей, если у них родился светловолосый ребенок (рецессивный признак)**
37. Аа, Аа
38. АА, АА
39. Аа, АА
40. Аа, аа
41. **Определите вероятные генотипы детей, если в брак вступили светловолосая женщина (рецессивный признак) и темноволосый мужчина (гомозиготный по этому признаку)**
42. Аа, аа
43. аа
44. Аа
45. АА, аа
46. **Какова вероятность рождения гладкошерстных морских свинок (мохнатая шерсть доминирует над гладкой), если один родитель гладкошерстный, а другой мохнатый с гомозиготным генотипом**
47. 100%
48. 75%
49. 50%
50. 25%
51. **Определите число всех возможных вариантов генотипа у морской свинки с черной окраской и короткой шерстью, если черная окраска является доминантным признаком, а короткая шерсть – рецессивным**
52. Один
53. Два
54. Три
55. Четыре

В**ариант 3.**

1. **Определите генотипы родителей, если от скрещивания пары морских свинок получили все потомство белое (рецессивный признак)**
2. АА, аа
3. аа, аа
4. Аа, аа
5. Аа, АА
6. **Какие по генотипу растения ночной красавицы нужно выбрать для скрещивания, чтобы в потомстве получить три группы разных фенотипических потомков (промежуточный характер наследования)?**
7. АА, аа
8. Аа, аа
9. Аа, АА
10. Аа, Аа
11. **Сколько фенотипов семян гороха получают при скрещивании двух дигетерозиготных организмов в соответствии с законом независимого наследования неаллельных генов?**
12. Два
13. Три
14. Четыре
15. Восемь
16. **При скрещивании двух гетерозиготных организмов расщепление по генотипу и фенотипу совпадает при**
17. Полном доминировании
18. Неполном домиинировании
19. Моногибридном скрещивании
20. Дигибридном скрещивании
21. **При скрещивании двух гетерозиготных организмов, если они различаются по двум парам признаков, то наблюдается расщепление по фенотипу**
22. 1:1
23. 2:1
24. 1:2:1
25. 9:3:3:1
26. **Совокупность наследственных признаков организма, полученных от родительских особей, принято называть**
27. Фенотип
28. Генотип
29. Ген
30. Аллель
31. **Определите фенотип организма, имеющего генотип ааВВ, если желтая окраска семени доминирует над зеленой, а гладкая поверхность – над морщинистой**
32. Желтые морщинистые семена
33. Желтые гладкие семена
34. Зеленые морщинистые семена
35. Зеленые гладкие семена
36. **Определите пару аллельных признаков**
37. Желтая окраска семени и желтая окраска цветка
38. Зеленая окраска семени и морщинистая поверхность семени
39. Желтая окраска семени и зеленая окраска семени
40. Зеленая окраска семени и гладкая поверхность семени
41. **Определите число всех возможных вариантов генотипа у кролика с черной окраской шерсти, если черная окраска шерсти доминирует над белой**
42. Один
43. Два
44. Три
45. Четыре
46. **Какой закон генетики объясняет появление гибридов в числовом соотношении 3:1 по фенотипу при скрещивании двух гетерозиготных особей?**
47. Закон сцепленного наследования
48. Закон независимого наследования
49. Закон чистоты гамет
50. Закон расщепления
51. **Определите, какие по генотипу растения тыквы нужно скрещивать, чтобы получить равное число белых и желтых плодов (белая окраска доминирует над желтой)**
52. Аа, Аа
53. Аа, аа
54. АА, АА
55. АА, аа
56. **При скрещивании гетерозиготной особи с рецессивной гомозиготой доля гомозигот в потомстве составляет**
57. 0%
58. 25%
59. 50%
60. 100%
61. **Определите вероятность рождения ребенка с отрицательным резус-фактором (рецессивный признак), если у матери отрицательный резус, а у отца – положительный (гомозиготный признак)**
62. 0%
63. 25%
64. 50%
65. 100%
66. **Какова вероятность рождения черных морских свинок (черная окраска доминирует над белой), если один родитель белый, а другой черный с гетерозиготным генотипом**
67. 100%
68. 75%
69. 50%
70. 25%
71. **Определите генотип дигетерозиготного организма, если шаровидная форма плода доминирует над грушевидной, а красная окраска над желтой**
72. Грушевидные желтые плоды
73. Шаровидные желтые плоды
74. Грушевидные красные плоды
75. Шаровидные красные плоды
76. **Определите генотипы родителей, если в результате скрещивания растений томата в первом поколении 100% растений имели белую окраску плода (доминантный признак)**
77. АА, аа
78. Аа, Аа
79. ав, ав
80. аа, аа
81. **Какова вероятность рождения гладкошерстных морских свинок (мохнатая шерсть доминирует над гладкой), если оба родителя мохнатые с гетерозиготным генотипом**
82. 100%
83. 75%
84. 50%
85. 25%
86. **Определите генотипы растений тыквы, если при скрещивании в потомстве получили все растения с круглыми плодами (дисковидная форма плода доминирует над круглой)**
87. АА и аа
88. Аа и Аа
89. Аа и аа
90. Аа и аа
91. **Примером анализирующего скрещивания является**
92. АА, АА
93. Аа, АА
94. Аа, Аа
95. Аа, аа
96. **При анализирующем скрещивании определяют генотип особи, имеющей фенотип**
97. доминантный
98. рецессивный
99. промежуточный
100. мутантный
101. **Определите число всех возможных вариантов генотипа у морской свинки с черной окраской и длинной шерстью, если оба признака являются доминантными**
102. Один
103. Два
104. Три
105. Четыре
106. **Определите сколько типов гамет продуцирует организм кролика с белой окраской шерсти, если белая окраска – рецессивный признак**
107. Один
108. Два
109. Три
110. Четыре

**Вариант 4**

1. **Совокупность свойств организма, проявляющихся при индивидуальном развитии в определенных условиях обитания, - это**
2. Фенотип
3. Генотип
4. Ген
5. Аллель
6. **Определите фенотип организма, имеющего генотип ААВВ, если желтая окраска семени доминирует над зеленой, а гладкая поверхность – над морщинистой**
7. Желтые морщинистые семена
8. Желтые гладкие семена
9. Зеленые морщинистые семена
10. Зеленые гладкие семена
11. **Определите пару аллельных признаков**
12. Красный цвет глаз и зачаточные крылья
13. Вишневый цвет глаз и зачаточные крылья
14. Серая окраска тела и красный цвет глаз
15. Черная окраска тела и серая окраска тела
16. **При полном доминировании точно определить генотип особи по фенотипу возможно у**
17. Гетерозиготы
18. Дигетерозиготы
19. Доминантной гомозиготы
20. Рецессивной гомозиготы
21. **Определите число всех возможных вариантов генотипа у горшка с белыми цветками, если красная окраска доминирует над белой**
22. Один
23. Два
24. Три
25. Четыре
26. **Какой закон генетики объясняет появление гибридов в числовом соотношении 1:2:1 по фенотипу при скрещивании двух гетерозиготных особей?**
27. Закон сцепленного наследования
28. Закон независимого наследования
29. Закон чистоты гамет
30. Закон расщепления
31. **Правило единообразия гибридов первого поколения проявляется при**
32. Опылении растений
33. Гетерозисе
34. Полиплоидии
35. Моногибридном скрещивании
36. **Определите, какие по генотипу растения тыквы нужно скрещивать, чтобы получить только желтые плоды (белая окраска доминирует над желтой)**
37. Аа, Аа
38. Аа, аа
39. АА, аа
40. аа, аа
41. **При моногибридном скрещивании двух гомозиготных организмов с альтернативными признаками в фенотипе процент гетерозигот равен**
42. 25%
43. 50%
44. 75%
45. 100%
46. **Определите число всех возможных вариантов генотипа, получаемых при моногибридном скрещивании двух гетерозиготных организмов (полное доминирование)**
47. Один
48. Два
49. Три
50. Четыре
51. **При анализирующем скрещивании гетерозиготного организма с организмом, имеющим генотип рецессивный гомозиготный, наблюдается расщепление**
52. 1:1
53. 2:1
54. 3:1
55. 1:2:1
56. **При скрещивании двух гетерозиготных организмов, если они различаются по двум парам признаков, то наблюдается расщепление по фенотипу**
57. 1:1
58. 2:1
59. 1:2:1
60. 9:3:3:1
61. **При скрещивании двух гетерозиготных организмов, если они различаются по одной паре признаков, то наблюдается расщепление в численном соотношении**
62. 1:1
63. 2:1
64. 3:1
65. 9:3:3:1
66. **Определите вероятные генотипы детей, если в брак вступили светловолосая женщина (рецессивный признак) и темноволосый мужчина (гетерозиготный по этому признаку)**
67. Аа, аа
68. аа
69. Аа
70. АА, аа
71. **Определите генотипы родителей, если от скрещивания серой (доминантный признак) и черной дрозофилы получили одинаковое количество серых и черных потомков**
72. АА, аа
73. Аа, аа
74. Аа, Аа
75. АА, Аа
76. **Определите генотипы родителей, если в результате скрещивания растений томата в первом поколении 75% растений имели белую окраску плода (доминантный признак)**
77. АА, аа
78. Аа, Аа
79. ав, ав
80. аа, аа
81. **Какова вероятность рождения гладкошерстных морских свинок (мохнатая шерсть доминирует над гладкой), если оба родителя гладкошерстные**
82. 100%
83. 75%
84. 50%
85. 25%
86. **Определите генотипы растений тыквы, если при скрещивании в потомстве получили 7 растений с дисковидными плодами (доминантный признак) и 7 растений с круглыми плодами**
87. Аа и АА
88. Аа и Аа
89. АА и аа
90. Аа и аа
91. **С каким по фенотипу растением томата нужно скрестить особь, имеющею круглую форму и красную окраску плодов (доминантные признаки), чтобы узнать ее генотип**
92. Круглые красные
93. Круглые желтые
94. Грушевидные красные
95. Грушевидные желтые
96. **Какова вероятность рождения черных морских свинок (черная окраска доминирует над белой), если оба родителя черные с гетерозиготным генотипом**
97. 100%
98. 75%
99. 50%
100. 25%
101. **При скрещивании растений, имеющих красную окраску венчика с растением, имеющим белую окраску венчика, гибриды первого поколения имели окраску венчика (полное доминирование)**
102. 100 % белую
103. 100% красную
104. 50% красную и 50% белую
105. 75% красную и 25% белую
106. **Определите сколько типов гамет продуцирует душистый горошек с розовыми цветками, если красная окраска доминирует над белой**
107. Один
108. Два
109. Три
110. Четыре