**Заокружите слово испред тачаног/тачних одговора.**

* + 1. Висока стабљика грашка је доминантна особина, а ниска стабљика је рецесивна особина.

Генотип који може да има грашак с високом стабљиком је:

а) хомозигот (аа);

б) хомозигот (АА);

в) хомозигот (Аа);

г) хетерозигот (Аа).

2. Код човека аутозомно рецесивно наслеђује се:

а) албинизам,

б) Хангтингтонова болест,

в) шестопрстост,

г) далтонизам.

**Решите задаткe.**

3. Из укрштања зечева кратке (доминантна особина) длаке обијено је потомство с кратком и дугом длаком у односу 3 : 1. Које генотипове имају зечеви F1 генерације?

Одговор

а) зец дуге длаке\_\_\_\_\_\_\_ б) зец кратке длаке\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Јединка има генотип AaBbCC, гени се налазе на истом хромозому. Упишите комбинације алела у гаметима ако је у мејози дошло до рекомбинације између гена A и B.

Одговор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Хибридна лубеница без семенки је с триплоидним бројем хромозома и стерилна је. Одгајивачи је добијају укрштањем две линије биљака. Једна линија биљака има хаплоидан број хромозома. Колико хромозома има друга линија биљака?

Одговор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ број хромозома

**6. Попуните табелу уписивањем свих могућих генотипова деце.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Крвна група оца** | | | |
| **M** | **B** | **AB** | **N** |
| **Крвна група мајке** | **M** |  |  |  |  |
| **A** |  |  |  |  |
| **O** |  |  |  |  |
| **MN** |  |  |  |  |

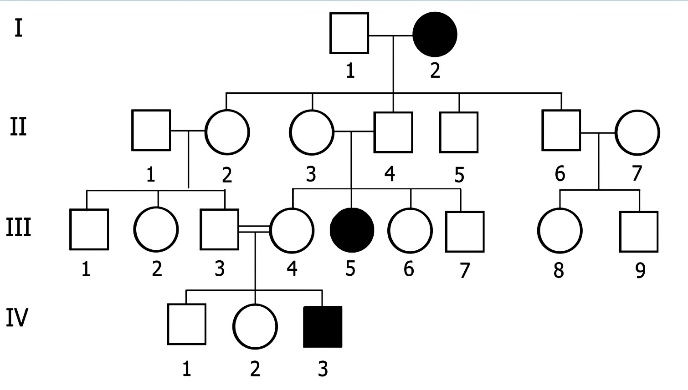
7. Упишите тип наслеђивања за наведене болести и поремећаје.

а) хемофилија \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

б) Хантингтонова болест \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ђ) далтонизам \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**8.** Одредите тип наслеђивања моногенске болести на приказаном родословном стаблу. Упишите могуће генотипове особа обележених с I1, III3, III4 и III5.

****

Тип наслеђивања је \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Генотипови су I1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, III3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, III4\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

III5 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. Ако је мајка хетерозиготни носилац гена за хемофилију колика је вероватноћа да ће њен син оболети од те болести?

Одговор: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10. У ком су односу алели А и B гена који одређује АBO систем крвних група?

Одговор : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**РЕШЕЊЕ**

1. б), г) ;

2. а),

3. a) aa; б) AA или Aa;

4. ABC, AbC, aBC, abC

5. диплоидан;

6.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Крвна група оца** | | | |
| **M** | **B** | **AB** | **N** |
| **Крвна група мајке** | **M** | **MM** |  |  | **MN** |
| **A** |  | **AB** | **AA, BB, AB** |  |
| **O** |  | **BO, OO** | **AO, BO** |  |
| **MN** | **MM, MN** |  |  | **MN** |

7. а) рецесивно наслеђивање везано за X хромозом;

б) аутозомно доминантно

в) рецесивно наслеђивање везано за X хромозом;

8. autozomno recesivno: I1 – Aa; III3 – Aa; III4 – Aa, III5 – aa

9. 50%

10. кодоминантни су