

ბიოლოგია IX კლასი

ავტორები: ნ. ზაალიშვილი, ნ. იოსებაშვილი

საკონტროლო II

თავი II

თემა: გენეტიკა და სელექცია

6. სქესთან განსაზღვრის ქრომოსომული მექანიზმი. სასქესო ქრომოსომები. ტყუპები. სიამის ტყუპები
7. მემკვიდრული ნიშნების გადაცემა ადამიანში
8. ადამიანის მემკვიდრული დაავადებები. გენეტიკური კვლევის ზოგიერთი მეთოდი ადამიანში
9. ცვალებადობა. მემკვიდრული ცვალებადობა

ჩატარების დრო:

მიმართულება: ცოცხალი სამყარო

ბიოლ. IX. 6. მოსწავლეს შეუძლია დაახასიათოს მემკვიდრეობითობა და ცვალებადობა, ჩამოაყალიბოს მემკვიდრეობითობის კანონები; იმსჯელოს გენეტიკის მნიშვნელობაზე სელექციასა და მედიცინაში.

შედეგი თვალსაჩინოა, თუ მოსწავლე:

- აღგენს მიტომისა და მეიოზის მარტივ სქემებს, აღარებს შვილეულ უჯრედებში ქრომოსომების განაწილების კანონზომიერებებს და განმარტავს მათ მნიშვნელობას;
- აყალიბებს მემკვიდრეობითობის კანონებს და შესაბამისი ფორმულებით გამოსახავს გენეტიკურ სქემებს, აღეკვამურად იყენებს შესაბამის სიმბოლოებს მათ ჩასაწერად;
- აღგენს ადამიანში სქესის განსაზღვრის სქემას, განსაზღვრავს კონკრეტული სქესის ინდივიდის დაბადების ალბათობას;
- აღწერს ადამიანში ზოგიერთი მენდელისეული ნიშნის (მაგ., თვალის ფერი, ყურის ბიბილოს ფორმა) მემკვიდრეობის სქემას. ასახელებს ზოგიერთი გენეტიკური დაავადების (მაგ., დაუნის დაავადება) მიზეზებს;
- ასახელებს და აღწერს ცვალებადობის ფენოტიპურ და გენოტიპურ ფორმებს, მსჯელობს მათ შორის განსხვავებაზე;

შემაჯამებელი ტესტური დავალების შეფასების რუბრიკა

შედეგები	1-2 ქულა დაბალი	3-4 ქულა საშუალოზე დაბალი	5-6 ქულა საშუალო	7-8 ქულა საშუალოზე მაღალი	9-10 ქულა მაღალი
ინფორმაციის გასეცნებაზე ორიენტირებულ ი დავალებები	არ იცის მასალა, შესაბამისად საერთოდ ვერ პასუხობს უმარტივეს კითხვებს	არ იცის მასალა, შესაბამისად ძნელად პასუხობს უმარტივეს კითხვებს	იცის, მაგრამ არამყარად	ფლობს ინფორმაციას,მაგრამ უმეცეს გარკვეულ შეცდომებს	სრულყოფილად ფლობს ინფორმაციას
შემაჯამებელ სამუშაოებში ცოდნის და უნარ-ჩვევების გამომჟღავნების უნარი	ვერ ასრულებს დამოუკიდებლად დავალებებს	უჭირს დამოუკიდებლად დავალებების შესრულება	ცდილობს მაქსიმალურად გამომჟღავნოს თავისი ცოდნა	იყენებს ცოდნას გარკვეული შეცდომებით	იყენებს ცოდნას

შემაჯამებელი წერა №2

2018-2019სსსწ.წ.

თარიღი: 18.12.19წ

სკოლა: მე-11 საჯარო სკოლა

კლასი: IX

სახელი, გვარი-----

საკონტროლო II

ვარიანტი II

პედაგოგი: ი.ყრუაშვილი

I დავალება

ინსტრუქცია- დავალებაში დასმულია შეკითხვა და მოცემულია 3-4 საგარეულო პასუხი,რომელთაგან მხოლოდ ერთია სწორი.ყოველი სწორი პასუხი ფასდება 1 ქულით. მაქსიმალური ქულა - 10

1.სრული დომინირება გენოტიპურად გამოისახებაშემდეგნაირად:

ა)1:2:1; ბ)3:1 გ)9:3:3:1; დ)2:1.

2.ძროხებში გრძელი ბალანი დომონირებს მოკლე ბალანზე. პირველი თაობის რამდენ პროცენტს ექნება დომინანტური ალელი თუ მშობლები ჰეტეროზიგოტები არიან:

ა)75%; ბ)50%; გ)25%; დ)0%.

3. ორი ნიშან-თვისების მიხედვით ჰეტერომიგოტი ინდივიდის გენოტიპი გამოისახება შემდეგნაირად:

ა) Aabb; ბ)AaBb; გ)AAbb; დ)AABB.

4. რომელი მშობლისგან იღებს ვაჟი X-ქრომოსომას?

ა. დედისგან

ბ. მამისგან

გ. ორივე მშობლისგან

დ. ხან ერთი, ხან მეორე მშობლისგან

5. ქათმის სომატურ უჯრედში 78 ქრომოსომაა .რამდენი აუგოსომა ექნება სასქესო უჯრედში:

ა. 78

ბ. 156

გ. 38

დ. 76

6. ჰეტეროგამეტურია:

ა. დედალი

ბ.ქალი

გ. მდედრი დროზოფილა

დ.მამალი

7.როგორ გაამეტებს წარმოქმნის ეს ორგანიზმი- AABb:

ა. AA ; Bb

ბ. A ; b

გ. AB, Ab

დ. AAb ; Abb

8. მონოჰიბრიდული შეჯვარებისას დათიშვა 1:2:1 მიიღება,თუ:

ა. ორივე მშობელი ჰეტერომიგოტია

ბ. ორივე მშობელი ჰომომიგოტია

გ. ერთი მშობელი ჰეტერომიგოტია,მეორე კი ჰომომიგოტი

დ. ღამოკიდებულია გარემო პირობებზე

9. ღათიშეა 9:3:3:1 მიიღება,თუ მშობლების გენოტიპებია:

ა. AABb * aabb

ბ. AaBb * AaBb

გ. AaBb * aabb

დ. AABb * AABb

10. ჰეტეროგამეტური ეწოდება ორგანიზმს:

ა. რომელსაც ერთნაირი სასქესო ქრომოსომები აქვს და ერთი გიპის გამეტებს წარმოქმნის

ბ. განსხვავებული სასქესო ქრომოსომები აქვს და ამიგომ ორი გიპის გამეტებს წარმოამნის

გ. რომელიც არ წარმოქმნის გამეტებს

დ. რომელიც გაყოფით მრავლდება

11. როგორი სქესი შეიძლება ჰქონდეთ იდენტურ გყუპებს?

ა. აუცილებლად ერთნაირი

ბ. აუცილებლად სხვადასხვა

გ. შეიძლება ერთნაირი.

დ. შეიძლება სხვადასხვა

12. ღაავადება,რომლის ღროსაც აღამიანები თითების შემრღით ხასიათდებიან, ეწოდება:

ა. სინდაქტილია

ბ. ჰიპერტრიქოზი

გ. არაქნოღაქტილია

დ. აქონღროპლაზია

II ღავალება-იპოვეთ შესაბამისობა

ინსტრუქცია- ღავალებაში იპოვეთ შესაბამისობა მოცემულ გერმინებსა და მათ მახასიათებლებს შორის. ცხრილის შესაბამის უჯრა აღნიშნეთ X-ით..ყოველი სწორი პასუხი ფასდება 1 ქულით. მაქსიმალური ქულა -5.

13. იპოვეთ შესაბამისობა მოცემულ გერმინებსა და მათ მახასიათებლებს შორის. ცხრილის შესაბამის უჯრა აღნიშნეთ X-ით.

1. ჰომოგამეტური; 2.XY ქრომოსომა; 3.ჰეტეროგამეტური; 4)გამეტა

ა) მდედრობითი სასქესო ქრომოსომა;

ბ) ქრომოსომები, რომელთა მიხედვით მამრსა და მდედრს შორის განსხვავება არ არის;

გ) ხასიათდება ჰაპლოიდური კომპლექტით;

დ) ქრომოსომულ კომპლექტში 1 წყვილი.

ე) მამრობითი სასქესო ქრომოსომა;

	ა	ბ	გ	დ	ე
1					
2					
3					
4					

III ღაფალება- გენეტიკური ამოცანა

ინსტრუქცია- მოცემულ გენეტიკურ ამოცანაში დასმული ხუთი კითხვა. ყოველი სწორი პასუხი ფასდება 1 ქულით. პასუხისთვის აუცილებელია სქემებისა და შესაბამისი აღვნიშვნების გამოყენება. წინააღმდეგ შემთხვევაში ტესტი ფასდება 0 ქულით. მაქსიმალური ქულა-5

14. მცენარეებში თესლის გლევი (A) ფორმა დომინირებს თესლის დანაოჭებულ (a) ფორმაზე, ხოლო ღეროზე ყვავილების გვერდითი განლაგება (B) დომინირებს ღეროზე ყვავილების კენწრულ (b) განლაგებაზე.

ერთმანეთს შეაჯვარეს დიჰეტერომიგოტი და რეცესიული დიჰომომიგოტი მცენარეების ჯიშები.

1. ჩაწერეთ დიჰეტერომიგოტი მცენარის გენოტიპი -----

2. ჩაწერეთ რეცესიული დიჰომომიგოტი მცენარის გენოტიპი -----

3. როგორ გაშეგებს წარმოქმნის დიჰეტერომიგოტი მცენარე? -----

4. გოგორი გენოტიპის ჰიბრიდები მიიღება პირველ თაობაში? -----

5. როგორი იქნება პირველი თაობის ჰიბრიდების ფენოტიპი? -----

შემაჯამებელი დავალების შეფასების კრიტერიუმები

	N1 დავალების შეფასების კრიტერიუმები	N2 დავალების შეფასების კრიტერიუმები	N3 დავალების შეფასების კრიტერიუმები
	მიღებული ცოდნის გაგება. 1-12 დავალება: დავალებაში დასმულია შეკითხვა და მოცემულია 3-4 სავარაუდო პასუხი, რომელთაგან ან მხოლოდ ერთია სწორი. ყოველი სწორი პასუხი ფასდება 1 ქულით. მაქსიმალური ქულა - 12	ცოდნის გამოყენება. 13 დავალება: დავალებაში იპოვეთ შესაბამისობა მოცემულ ტერმინებსა და მათ მახასიათებლებს შორის. ცხრილის შესაბამისუ უჯრა აღნიშნეთ X-ით.. ყოველი სწორი პასუხი ფასდება 1 ქულით. მაქსიმალური ქულა -5.	14 დავალება: მოცემულ გენეტიკურ ამოცანაში დასმულია 5 კითხვა. თითოეული სწორი პასუხი ფასდება 1 ქულით, პასუხებისათვის აუცილებელია შესაბამისი აღნიშვნების გამოყენება, წინააღმდეგ შემთხვევაში ტესტი ფასდება 0 ქულით. მაქსიმალური ქულა-10

მიღებული შედეგების ანალიზი

მიღებული ქულა	0- 2	3	4	5	6	7	8	9	10
მოსწავლეთა რაოდენობა	1	2	2	1 3	4	5	2	0	0

შემაჯამებელი სამუშაოს შედეგების ანალიზი

მოსწავლეებმა შემაჯამებელში აჩვენეს კარგი შედეგი, დახურულ კითხვებში იყო ძალიან მცირე ხარვეზები. N 13 დავალებაში მოსწავლეთა უმრავლესობამ არასწორად შეუსაბამა გერმინები მათ მათ მახასიათებლებს. ასწვევ იყო ბევრი ხარვეზი N 14 ამოცანის შესრულებაში.

დასკვნა: X I კლასში ჩატარებულმა შემაჯამებელმა წერამ აჩვენა რომ, ყველაზე მეტი ხარვეზი დაფიქსირდა N13 და N14 დავალების შესრულებისას.

რეკომენდაცია

არის გასაუმჯობესებელი?

მოსწავლეებს გაუჭირდათ ამოცანა დიპიბრიდულ შეჯვარებაზე. ვერ ჩაწერეს შეჯვარების შედეგად მიებული შთამომავლების გენოტიპები და ფენოტიპები. ასევე გაუჭირდათ გერმინების შესაბამისობა: ჰომოზიგოტი და ჰეტეროზიგოტი, გაშვება.

გაუმჯობესების გზები:

მოსწავლეებმა დამატებით უნდა იმუშაონ ამოცანებზე, რათა ის შეცლომები, რომელიც დაფიქსირდა მეორე შემჯამებელში აღმოეფხვრათ, რადგან იგივე შეცლომებს არ ქონდეს ადგილი მომავალ შემჯამებელში. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს დიპიბრიდული ტიპის ამოცანების ამოხსნას, მათ გააზრებას. ამრიგად, კიდევ უფრო მეტი დამატებითი მუშაობაა საჭირო ცონდის გამოყენების, მისი სინთეზისა და ანალიზის ტიპის დავალებების შესრულებით, ამისათვის კლასში უნდა განვახორციელო მუშაობა როგორც ინდივიდუალურად, ასევე წყვილებში და შესაძლოა ჯგუფებშიც ურთიერთდახმარების მიზნით.