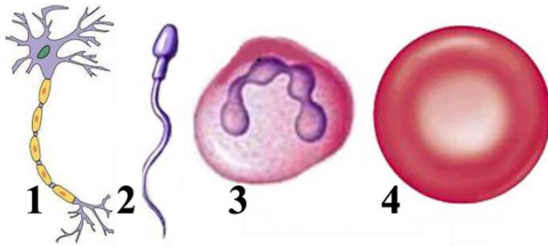


ბიოლოგია

1. ილუსტრაციაზე რომელი ციფრით აღნიშნული უჯრედი მონაწილეობს იმუნიტეტში?



- ა) 1
- ბ) 2
- გ) 3
- დ) 4

2. უჯრედისათვის საჭირო ენერგია გამომუშავდება:

- ა) ლიზოსომაში
- ბ) გოლჯის კომპლექსში
- გ) მიტოქონდრიაში
- დ) რიბოსომაში

3. ღორის სოლიტერი საზრდოობს ადამიანის ნაწლავში მონელეზული საკვებით. განსაზღვრეთ ამ ორგანიზმებს შორის ჩამოყალიბებული ურთიერთდამოკიდებულების ფორმა

- ა) პარაზიტიზმი
- ბ) კონკურენცია
- გ) მუტუალიზმი
- დ) მდგმურობა

4. ბიოტური ფაქტორების მოქმედებით არის გამოწვეული:

- ა) წყალდიდობა
- ბ) ტბორის ამოშრობა
- გ) პესტიციდებით ნიადაგის დაბინძურება
- დ) ჩამოცვენილი ფოთლების ლპობა

5. ჩამოთვლილი ორგანიზმებიდან რომელი წარმოადგენს ეკოლოგიური პირამიდის პირველ დონეს?

- ა) ძუძუმწოვრები
- ბ) ბალახოვანი მცენარეები
- გ) ამფიბიები
- დ) ფრინველები

6. სად მდებარეობს სუნთქვის ცენტრი?

ა) შუამდებარე ტვინში

გ) ნათხემში

ბ) შუა ტვინში

დ) მოგრძო ტვინში

7. სისხლის შედედება ორგანიზმის დამცველობითი შეგუებულობაა. ამ ფუნქციის შესრულებაში მონაწილეობენ:

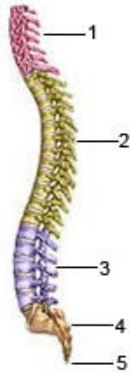
ა) ლიმფოციტები

გ) ერითროციტები

ბ) თრომბოციტები

დ) ფაგოციტები

8. რომელი ციფრით არის აღნიშნული ხერხემლის გავის განყოფილება?



ა) 1

ბ) 2

გ) 3

დ) 4

9. ცხოველებისაგან განსხვავებით, მცენარე კვების პროცესში არ იყენებს:

ა) მზის სინათლის ენერჯიას

ბ) მზა ორგანულ ნივთიერებებს

გ) წყალს

დ) ნახშირორჟანგს

10. ევოლუციის პროცესში მტაცებელ ფრინველებს ჩამოუყალიბდათ კარგად განვითარებული ნისკარტი და ბრჭყალები. განსაზღვრეთ ადაპტაციის ფორმა.

ა) სეზონური

გ) ფიზიოლოგიური

ბ) მორფოლოგიური

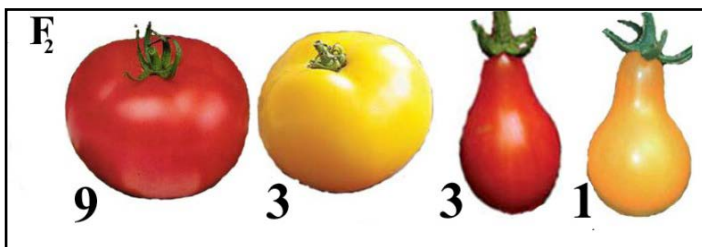
დ) ქცევითი

11. ილუსტრაციაზე გამოსახულ ბაიას წყალში მოთავსებული და წყლის ზედაპირზე მოტივტივე ფოთლები განსხვავებული აქვს. ამდაგვარ ცვლილებას უწოდებენ:



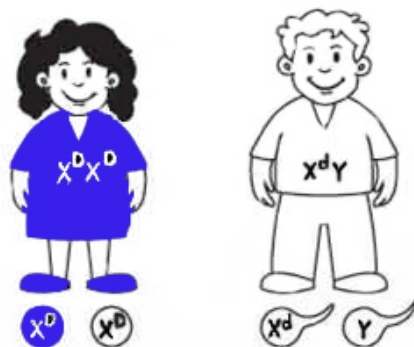
- ა) მუტაციურს
- ბ) მოდიფიკაციურს
- გ) კომბინაციურს
- დ) ონტოგენეზურს

12. პომიდორში ნაყოფის შეფერილობა და ფორმა მემკვიდრული ნიშნებია. იხელმძღვანელებთ ილუსტრაციით და განსაზღვრეთ როგორი გენოტიპი აქვთ F_1 -ის ჰიბრიდებს.



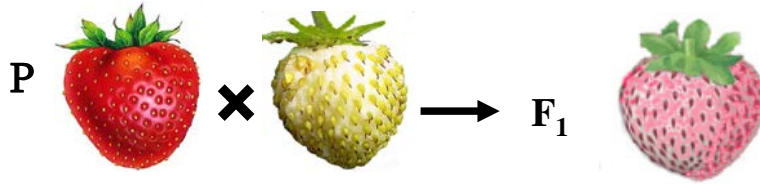
- ა) AABB
- ბ) AaBB
- გ) AaBb
- დ) AABb

13. დალტონიზმი სქესთან შეჭიდული დაავადებაა. როგორი გენოტიპის შვილები ეყოლება ილუსტრაციაზე გამოსახულ ცოლ-ქმარს?



- ა) $X^D X^D$; $X^d Y$
- ბ) $X^d X^d$; $X^d Y$
- გ) $X^D X^D$; $X^D Y$
- დ) $X^D X^d$; $X^D Y$

14. სურათზე მოცემულია ბადის მარწყვში ნაყოფის შეფერილობის მემკვიდრეობა. მოწოდებული შედეგის საფუძველზე დადგინეთ საწყის მცენარეთა (P) გენოტიპები.



ა) AA x aa

ბ) Aa x aa

გ) Aa x Aa

დ) AA x Aa

15. მცენარე გულისაბაში F₂ -ში მიღებული 80 ჰიბრიდიდან დაახლოებით რამდენი იქნება ჰომოზიგოტური?



ა) 10

ბ) 20

გ) 40

დ) 60

პასუხები:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ა			X											X	
ბ					X		X		X	X	X				
გ	X	X										X			X
დ				X		X		X					X		