

ბიოლოგია II ტური, 2015-2016 სასწავლო წელი

1. გამრავლების რა თავისებურებით განსხვავდებიან ფრინველები ქვეწარმავლებისაგან?

- a) კვერცხუჯრედის ზომით
- b) კვერცხმდებლობით
- c) შთამომავლობის გამოკვების უნარით
- d) შინაგანი განაყოფიერებით

2. ჩამოთვლილი ინდივიდებიდან რომელს არა აქვს პლაცენტა?

- a) სელაპს
- b) იხვნისკარტას
- c) ღამურას
- d) ვეშაპს

3. ხერხემლიანებში, ძუძუმწოვრების გარდა, ცოცხალმშობიარე ფორმები გვხვდება ზოგიერთ:

I – თევზში II – ქვეწარმავალში III – ფრინველში

- a) მხოლოდ I და II
- b) მხოლოდ II და III
- c) მხოლოდ I და III
- d) I, II და III

4. სად არის მოთავსებული მამოძრავებელი ნეირონების სხეულები?

I – შუა ტვინში II – მოგრძო ტვინში III – ზურგის ტვინში

- a) მხოლოდ I
- b) მხოლოდ I და II
- c) მხოლოდ I და III
- d) I, II და III

5. ქვემოთ ჩამოთვლილი ორგანიზმებიდან რომელში სინთეზირდება ატფ მხოლოდ გლიკოლიზის გზით?

- a) ჭიაყელაში
- b) მწერის ჭურჭში
- c) მარჯნის პოლიპში
- d) ასკარიდაში

6. შიშველთესლოვნებს ალოგენეზის გზით ჩამოუყალიბდათ:

- a) განაყოფიერება უწყლო გარემოში
- b) განსხვავებული ფორმის გირჩები
- c) თესლი
- d) ენდოსპერმი

7. ზოგიერთი მეცნიერის შეხედულებით, ქლოროპლასტი წარმოიშვა თავისუფლად ბინადარი ციანობაქტერიის პროკარიოტულ უჯრედში ჩასახლებისა და სიმბიოზური თანაარსებობის შედეგად. ჩამოთვლილთაგან რომელი დებულება გამოდგება ამ ჰიპოთეზის სასარგებლოდ?

ორივეს აქვს:

- I – მსგავსი პიგმენტები და გამოყოფენ ჟანგბადს
- II – გრანები, რომელშიც ქლოროფილია ჩაშენებული
- III – მსგავსი წრიული დნმ და რიბოსომები

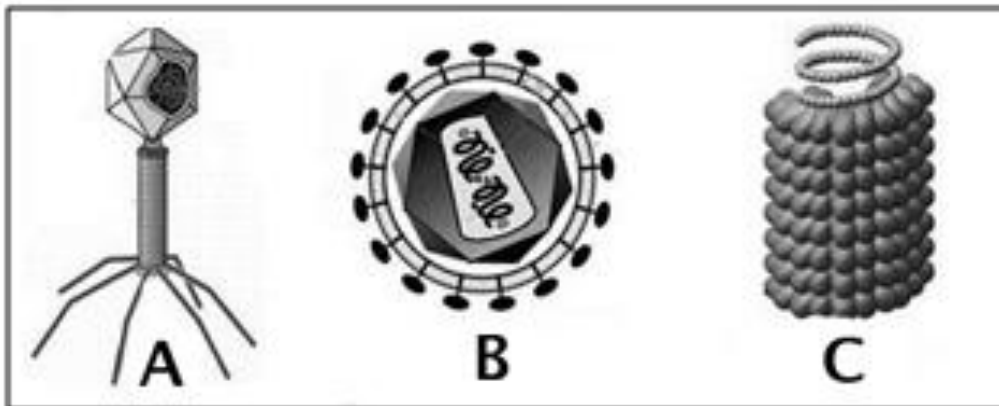
- a) მხოლოდ I
- b) მხოლოდ I და II
- c) მხოლოდ I და III
- d) I, II და III

8. ადამიანისა და ადამიანის მსგავსი მაიმუნის ჩონჩხის საერთო ნიშანია:

I – შეზრდილი გავის მალეები II – ფართო მენჯი III – თაღოვანი ტერფი

- a) მხოლოდ I
- b) I და II
- c) I და III
- d) II და III

9. რნმ-დან დნმ-ის სინთეზისა და მასპინძლის ქრომოსომაში ინტეგრაციის უნარი აქვს:



- a) მხოლოდ A
- b) მხოლოდ B
- c) A და C
- d) B და C

10. დაადგინეს, რომ მისისიპის წყლებში მამრი ორგულები (მეტწილად სტერილური ან ჰერმაფროდიტია) აღარ ანაყოფიერებენ მდედრის მიერ დაყრილ ქვირითს. ამის მიზეზად მიიჩნევენ მდინარეებში კონტრაცეპტივების აბებში შემავალი მდედრობითი სასქესო ჰორმონების მოხვედრას. რომელი ჰორმონის მოქმედებითაა გამოწვეული ეს მოვლენა?

I – ოქსიტოცინის II – პროგესტერონის III – ესტროგენის

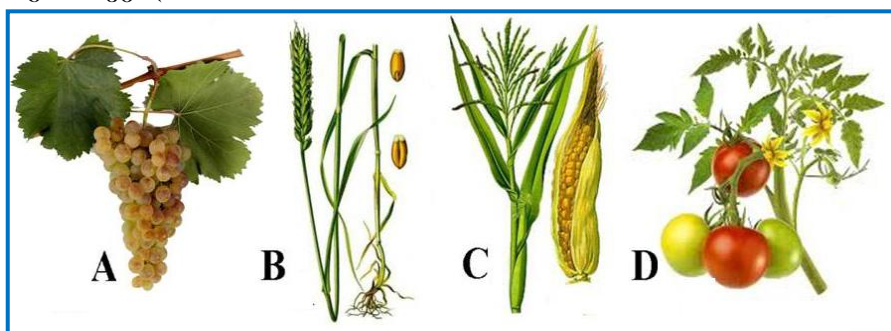
a) მხოლოდ I b) მხოლოდ II c) I და II d) II და III

11. ჩამოთვლილი ცილებიდან რომელს არა აქვს ატფ-ის ჰიდროლიზის უნარი?

I – ალბუმინს II – მიოზინს III – აქტინს

a) მხოლოდ I b) მხოლოდ II c) მხოლოდ III d) მხოლოდ II და III

12. საქართველო მრავალი კულტურული მცენარის სამშობლოდ ითვლება. იხელმძღვანელებთ ილუსტრაციით და განსაზღვრეთ, რომელი მათგანის სამშობლოა საქართველო?



a) მხოლოდ A
b) A და B
c) A და C
d) A და D

13. ჩამოთვლილი ფუნქციებიდან რომელია საერთო ღვიძლისა და ელენთისათვის?

I – სისხლის დეპონირება
II – ანტისხეულების წარმოქმნა
III – ერითროციტების დაშლა

a) მხოლოდ I და II c) მხოლოდ II და III
b) მხოლოდ I და III d) I, II და III

14. განსაზღვრეთ, რომელ პროცესში მომხდარი მუტაცია გამოიწვევს მხოლოდ მონოფიკაციურ ცვალებადობას:

I – რეპლიკაციაში II – ტრანსკრიპციაში III – ტრანსლაციაში

a) მხოლოდ I b) მხოლოდ II c) I და III d) II და III

15. განსაზღვრეთ რომელ ორგანიზმებს შეუძლიათ გლუკოზაში აკუმულირებული ენერჯის ატფ-ის სინთეზში გამოყენება (I) და ატფ-ის ენერჯის გლუკოზის სინთეზისათვის მოხმარება (II)?

	I	II
a	ბაქტერიებს, მცენარეებს	ცხოველებს, ბაქტერიებს
b	ცხოველებს, ბაქტერიებს	მცენარეებს, ცხოველებს
c	ბაქტერიებს	მცენარეებს, ცხოველებს
d	მცენარეებს, ცხოველებს, ბაქტერიებს	მცენარეებს

16. რამ შეიძლება გამოიწვიოს ჰიპოპარათირეოზი (პარატჰორმონის ნაკლებობა)?

- I – თირკმელში კალციუმის რეაბსორბციის შემცირებამ
- II – ნაწლავებში კალციუმის აბსორბციის შემცირებამ
- III – D ვიტამინის სინთეზის დარღვევამ

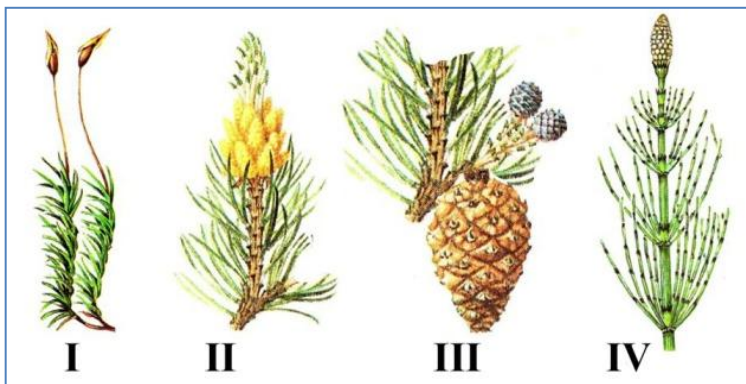
a) მხოლოდ I და II b) მხოლოდ I და III c) მხოლოდ II და III d) I, II და III

17. რა გზით ხდება ერთი ბაქტერიიდან მეორეში მთლიანი ქრომოსომის გადაცემა?

- I – კონიუგაციით II – ტრანსდუქციით III – ტრანსფორმაციით

a) მხოლოდ I c) მხოლოდ I და III
 b) მხოლოდ I და II d) I, II და III

18. ილუსტრაციაზე მოცემულია მცენარეთა გამრავლების ორგანოები. განსაზღვრეთ რომელშია მოთავსებული თესლი?



a) მხოლოდ I
 b) მხოლოდ II
 c) მხოლოდ III
 d) III და IV

19. ერთი და იმავე სახეობის პოპულაციებს შორის ბიოლოგიური იზოლაციით იზღუდება:

I – გენთა ნაკადი II – თავისუფალი შეჯვარება III – გენთა დრეიფი

- a) მხოლოდ I b) I და II c) I და III d) II და III

20. ჩამოთვლილთაგან ევოლუციის პროცესში მეიოზური გაყოფა პირველად ჩამოუყალიბდათ:

- a) ლურჯ-მწვანე წყალმცენარეებს c) სოკოებს
b) ერთუჯრედიან ეუკარიოტებს d) ხავსნაირებს

21. ცნობილია, რომ ნერვული და ენდოკრინული სისტემები უკუკავშირის პრინციპით მოქმედებენ. ჩამოთვლილი მაგალითებიდან რომელი პროცესი რეგულირდება უარყოფითი უკუკავშირის მექანიზმით?

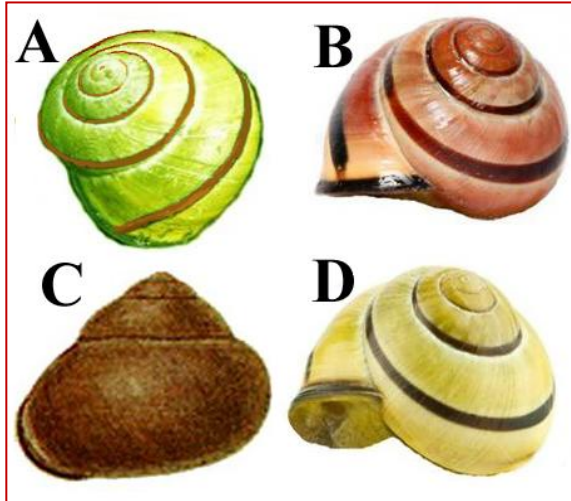
- a) მშობიარობა
b) სისხლის შედედება
c) ნერვული იმპულსის გატარება
d) წყლის რეაბსორბცია თირკმელში

22. მცენარე გამდიზიანებელ ფაქტორზე ტროპიზმით ან ტაქსისით რეაგირებს. მცენარის რომელი რეაქციაა გამოწვეული ერთი და იმავე სიგნალით?

I – მზესუმზირას ყვავილედის მოძრაობა
II – მიმოზის ფოთლის დაკეცვა
III – ენოთერას ყვავილის ღამით გაშლა
IV – ვაზის უღვაშის შემოხვევა მავთულზე
V – ფესვის ზრდა ნიადაგის სიღრმეში

- a) I და II b) II და IV c) III და V d) I და IV

23. ბადის ლოკოკინას პოპულაციებში სხვადასხვა სიხშირით გვხვდება ნიჟარის შეფერილობითა და ზოლებით (ზოლებიანი და უზოლო) განსხვავებული ინდივიდები. ლოკოკინებით ფრინველები იკვებებიან. იხელმძღვანელოთ ილუსტრაციით და განსაზღვრეთ, გადარჩევის რომელი ფორმა მოქმედებს პოპულაციაზე და ყველაზე მეტად რომელ ფორმებს შეამჩნევენ და გაანადგურებენ ფრინველები მდელოზე?

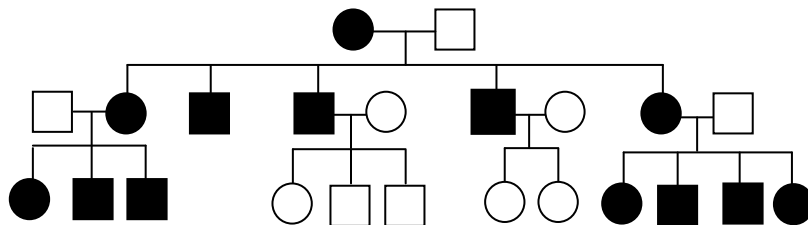


	გადარჩევის ფორმა	განადგურებული ფორმები
a	მამოძრავებელი	A და D
b	დიზრუპტული	B და C
c	მასტაბილიზებელი	C და D
d	მამოძრავებელი	B და C

24. ზოგიერთი ვირუსი შემოსაზღვრულია ორშრიანი ლიპიდური გარსით. ის განაპირობებს ვირუსის შიგთავსის უჯრედში შეჭრას. საიდან ყალიბდება ლიპიდური გარსი?

- a) პლაზმური მემბრანიდან
- b) ენდოპლაზმური ბადიდან
- c) გოლჯის კომპლექსიდან
- d) ჰიალოპლაზმიდან

25. ერთ-ერთ ოჯახში გამოავლინეს იშვიათი კუნთოვანი დაავადება. მოწოდებული გენეალოგიური სქემის გამოყენებით განსაზღვრეთ მუტაციის ლოკალიზების ადგილი და მემკვიდრეობის ტიპი.



- a) დომინანტურია და ლოკალიზებულია აუტოსომურ ქრომოსომაში
- b) რეცესიულია და ლოკალიზებულია აუტოსომურ ქრომოსომაში
- c) დომინანტურია და სქესთან შეჭიდულია
- d) ციტოპლაზმურია და ლოკალიზებულია მიტოქონდრიულ დნმ-ში

პასუხები

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
a			X					X			X						X								X	
b		X				X			X			X	X						X	X		X	X			
c	X						X											X								
d				X	X					X				X	X	X						X				X