

შემაჯამებელი სამუშაოს შესრულების ფორმა: ტესტები ღია და დახურული კითხვებით, შესაბამისობის დადგენა.

[illegible]

		ა) სარძევე ჯირკვლები; ბ) ფარისებრი ჯირკვალი; გ) სანერწყვე ჯირკვალი; დ) საოფლე ჯირკვალი; 5. კუჭქვეშა ჯირკვლის ჰორმონია: ა) ინსულინი; ბ) თიროქსინი; გ) ვაზოპრესინი; დ) სომატოტროპინი.	იმჟსელეbs organizmisaTvis humoruli sistemebis makoordinirebel mniSvnelobaze								
	დავალ N4 დავალ N5										
2	დავალ N6	6. განსაზღვრე მიმართება ცხრილში მოცემულ ცნებებს შორის და დააღაგე ამრობრივად სწორი თანმიმდევრობით. ჩაწერე ცხრილის ცარიელ უჯრებში სათანადო ციფრები (4 ქულა) <table><tr><td>შარდის ბუშტი</td><td>თირკმელი</td><td>შარდსაწვეთი</td><td>შარდს აღინარი</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	შარდის ბუშტი	თირკმელი	შარდსაწვეთი	შარდს აღინარი					მიზანი: ბიოლ.VIII.5. მოსწავლეს შეუძლია დაახასიათოს ალამიანის ორგანიზმის ანაგომიური და ფიზიოლოგიური თავისებურებები. შედეგი: მოსწავლეს შეუძლია განსაზღვროს გამომყოფი ორგანოების მნიშვნელობის განსაზღვრა. აკავშირებს ერთმანეთთან ცალკეულ ორგანოებსა და ორგანოთა სისტემების მუშაობას.
შარდის ბუშტი	თირკმელი	შარდსაწვეთი	შარდს აღინარი								
3	დავალ N7	სწორი დებულება ცხრილის შესაბამის უჯრაში აღნიშნე "X" ნიშნით. (3 ქულა) 7.ჩამოთვლილთაგან რომელი ნივთიერებების უკუშეწოვა ხდება ნეფრონის მილაკებით. 1. ამინომჟავა. 2. გლიცერინი. 3. შარდის მჟავა. 4. გლუკოზა. 5. წყალი. 6. შარდოვანა. <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	] მიზანი: ბიოლ.VIII.5. მოსწავლეს შეუძლია დაახასიათოს ალამიანის ორგანიზმის ანაგომიური და ფიზიოლოგიური თავისებურებები. შედეგი:		
1	2	3	4	5	6						

							მოსწავლეს შეუძლია განსაზღვროს გამოყოფილი ორგანოების მნიშვნელობის განსაზღვრა. აკავშირებს ერთმანეთთან ცალკეულ ორგანოებსა და ორგანოთა სისტემების მუშაობას.											
4	დავ აღე ბა N8	სწორი დებულება ცხრილის შესაბამის უჯრაში აღნიშნე “X” ნიშნით. (5 ქულა) 8. <table><tr><td>სომატოტროპინი ზრდის პორმონია, რომელსაც პანკრეასი გამოიმუშავებს.</td><td>ჭეშმა რიგია</td><td>მცდ არი ა</td></tr><tr><td>აღრენალინი თრგუნავს ნაწლავების პერისტალტიკას.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ვაჟებში ფარისებრი ხრტილის ზრდა გამოწვეულია ესტროგენების ზემოქმედებით.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>აღრენალინი თირკმელზედა ჯირკვლის გვინოვანი შრის პორმონია.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>აღრენალინი აჩქარებს გულის მუშაობას.</td><td></td><td></td></tr></table> სრული პასუხი ფასდება 4 ქულით. 9. ა) აღწერე ბაზედოვის დაავადების გამომწვევი მიზეზები: (2ქ) ბ) აღწერე ის მიანი, რომელსაც ეს დაავადება აყენებს ორგანიზმს (2ქ)	სომატოტროპინი ზრდის პორმონია, რომელსაც პანკრეასი გამოიმუშავებს.	ჭეშმა რიგია	მცდ არი ა	აღრენალინი თრგუნავს ნაწლავების პერისტალტიკას.			ვაჟებში ფარისებრი ხრტილის ზრდა გამოწვეულია ესტროგენების ზემოქმედებით.			აღრენალინი თირკმელზედა ჯირკვლის გვინოვანი შრის პორმონია.			აღრენალინი აჩქარებს გულის მუშაობას.			თემის მიზანია: biol.VIII.6. მოსწავლეს შეუძლია დაასაბუთოს ადამიანის ორგანიზმის მარეგულირებელი სისტემების მნიშვნელობა. შედეგი: განსაზღვრავს organizmisaTvis humoruli sistemebis ფუნქციებს makoordinirebel თემის მიზანია: კვლ.VIII.4. მოსწავლეს შეუძლია მონაცემთა ანალიზი და შეფასება. biol.VIII.6. მოსწავლეს შეუძლია დაასაბუთოს ადამიანის ორგანიზმის მარეგულირებელი სისტემების მნიშვნელობა. შედეგი: იმსჯელებს organizmisaTvis humoruli sistemebis makoordinirebel mniSvnelobaze
სომატოტროპინი ზრდის პორმონია, რომელსაც პანკრეასი გამოიმუშავებს.	ჭეშმა რიგია	მცდ არი ა																
აღრენალინი თრგუნავს ნაწლავების პერისტალტიკას.																		
ვაჟებში ფარისებრი ხრტილის ზრდა გამოწვეულია ესტროგენების ზემოქმედებით.																		
აღრენალინი თირკმელზედა ჯირკვლის გვინოვანი შრის პორმონია.																		
აღრენალინი აჩქარებს გულის მუშაობას.																		

შეფასების კრიტერიუმები

ქულა	N1 დავალების შეფასების კრიტერიუმები	N2 დავალების შეფასების კრიტერიუმები	N3 დავალების შეფასების კრიტერიუმები	N4 დავალების შეფასების კრიტერიუმები
სულ: 10 ქულა	მიღებული ცოდნის გაგება. 1-5 დავალება: ოთხი სავარაუდო პასუხიდან ერთი სწორი პასუხის არჩევა, თითოეული ფასდება 1 ქულით, სულ 5 ქულა.	მე-7 და 8 დავალებებში იპოვეთ შესაბამისობა. თითოეული სწორი შესაბამისობა ფასდება 1 ქულით. სულ 8 ქულა	მე-6 დავალება ცხრილში სწორი თანამიმდევრობის აღნიშვნა ფასდება 1 ქულით. სულ 4 ქულა	მე-9 დავალებაში თითოეული სრული პასუხი ფასდება 2 ქულით. სულ 4 ქულა

შეფასების სქემა

ქულა	2	3-4	6	7-8	9-10	11-12	14	15-16	18	19-20
ნიშანი	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

მიღებული შედეგების ანალიზი

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

შემაჯამებელი სამუშაოს შედეგების ანალიზი

მოსწავლეებმა შემაჯამებელში აჩვენეს კარგი შედეგი, დახურულ კითხვებში იყო ძალიან მცირე ხარვეზები, მე-9 ღვალებაში ზოგიერთმა მოსწავლემ არასწორად აღწერა დაავადების გამომწვევი მიზეზები და ის ზიანი რაც ორგანიზმისათვის მოაქვს კონკრეტულ დაავადებას.

დასკვნა: IX- კლასებში ჩატარებულმა შემაჯამებელმა წერამ აჩვენა რომ, ყველაზე მეტი ხარვეზი დაფიქსირდა N6 დამე-9 ღვალების შესრულებისას.

რეკომენდაცია

- **რა არის გასაუმჯობესებელი?** მოსწავლეებმა დამატებით უნდა იმუშაონ

შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების ანატომიასა და ფუნქციებზე, ასევე შარდსასქესო ორგანოების აგებულებასა და ფუნქციებზე.

- **გაუმჯობესების გზები.** კიდევ უფრო მეტი დამატებითი მუშაობა საჭიროა ცონდის გამოყენების, მისი სინთეზისა და ანალიზის გიპის ღვალებების შესრულებით, . ამისათვის კლასში უნდა განვახორციელო მუშაობა როგორც ინდივიდუალურად, ასევე წყვილებში და შესაძლოა ჯგუფებშიც ურთიერთდახმარების მიზნით..

