

მაია ბლიაძე • დავით კერესელიძე



გეობრაფია

მოსწავლის წიგნი

ნაწილი II



გრიფინიჭებულია საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროს მიერ 2019 წელს.



სულაკაურის
გამომცემლობა

შინაარსი

2

აფრიკა

27. გეოგრაფიული მდებარეობა	7
28. აფრიკის კვლევის ისტორია	11
29. რელიეფი	16
30. სასარგებლო წიაღისეული	22
31. აფრიკის ჰავა	26
32. კლიმატური სარტყლები	31
33. შიდა წყლები	37
34. ბუნებრივი ზონები. ნოტიო ეკვატორული ტყეები	44
35. სავანები და ნათელი ტყეები	48
36. ტროპიკული უდაბნოები და ნახევარუდაბნოები, სუბტროპიკები	51
37. აფრიკის ეკოლოგიური პრობლემები და ბუნების დაცვა	55
38. მოსახლეობა	61
39. აფრიკის პოლიტიკური რუკა	67
40. სამხრეთ აფრიკის რესპუბლიკა	73
შემაჯამებელი სამუშაო II	79

3

ავსტრალია და ოკეანეთი

41. ავსტრალიის გეოგრაფიული მდებარეობა	85
42. ავსტრალიის აღმოჩენა და გამოკვლევა	90
43. რელიეფი	94
44. ჰავა	97
45. შიდა წყლები	102
46. ორგანული სამყარო	106
47. მოსახლეობა	111
48. ოკეანეთი	116
49. ახალი ზელანდია	122
შემაჯამებელი სამუშაო III	126



ანტანქტილა

.....	131
50. გეოგრაფიული მდებარეობა	133
51. აღმოჩენა და გამოკვლევა	137
52. რელიეფი.....	142
53. ჰავა.....	147
54. ორგანული სამყარო	152
55. ანტარქტიდის ათვისება	155
შემაჯამებელი სამუშაო IV	159
დანართი	161



აქ შეიტყობ, რომ

- აფრიკის ფილაქანი ორად იყოფა;
- აფრიკა ცხელი კონტინენტია;
- აფრიკაში გვხვდება შრობადი ტბები და მდინარეები;
- აფრიკის უდაბნოებში გვხვდება ოაზისები;
- აფრიკაში არის მსოფლიოში ყველაზე გრძელი მდინარე ნილოსი;
- აფრიკაში გეომეტრიული საზღვრები და ევროპული ენების გავრცელება კოლონიალიზმის შედეგია;
- აფრიკაში მოსახლეობის რაოდენობა ძალიან სწრაფად იზრდება;
- აფრიკისთვის დამახასიათებელია სწრაფი გაუდაბნოების პროცესი;
- აფრიკის ქვეყნები ერთმანეთისგან მკვეთრად განსხვავდება ჰუმანური განვითარების ინდექსით;
- აფრიკაში დაავადებების შედეგად ბევრი ადამიანი კვდება;
- აფრიკაში აქტუალურია სუფთა წყლის პრობლემა;
- აფრიკაში, ზოგიერთ ადგილას, დღემდე შენარჩუნებულია ტომობრივი სოციალური სტრუქტურა;
- აფრიკის კონტინენტი მდიდარია ალმასით.

აფრიკა



ფართობი – 30 311 690 კმ² (კუნძულებთან ერთად)

მოსახლეობა – 1.225 მლრდ ადამიანი (2016 წ)

უმაღლესი მწვერვალი – კილიმანჯარო, ტანზანია, 5895 მ

ყველაზე დაბალი ადგილი – ასალის ტბა – 155 მ ზ.დ.-დან, აფარის ხეობა, (ჯიბუტი)

ყველაზე გრძელი მდინარე – ნილოსი, 6671 კმ

ყველაზე დიდი ტბა – ვიქტორია, 69215 კმ²

ყველაზე მაღალი ჩანჩქერი – ტუგელა (სარ), 610 მ

ყველაზე დიდი უდაბნო – საჰარა, 9.1 კმ²

ყველაზე დიდი კუნძული – მადაგასკარი, 587 040 კმ²

ყველაზე დიდი სრუტე – მოზამბიკის, 1760 კმ

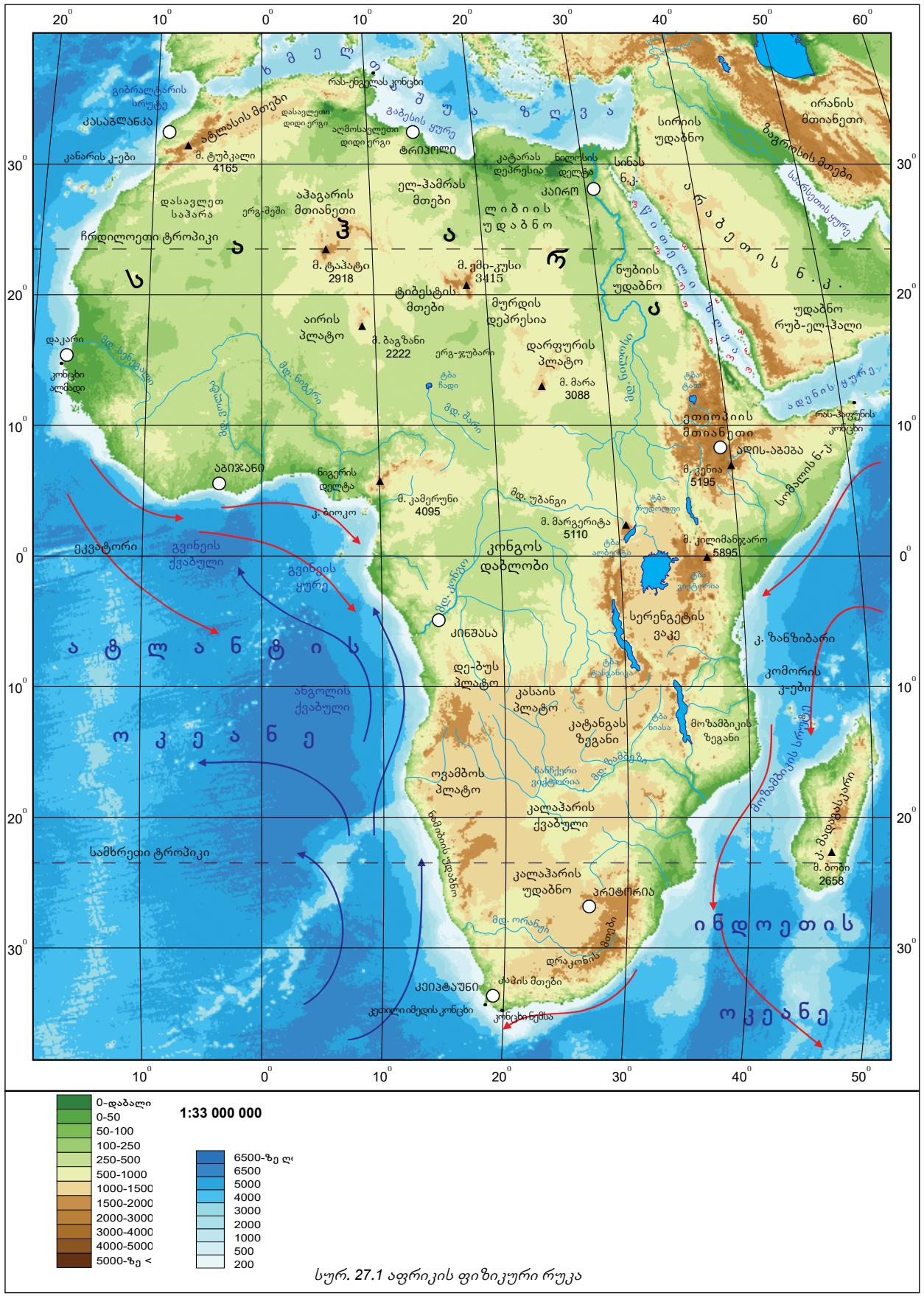
ყველაზე დიდი ყურე – გვინეის, 753 ათასი კმ²

ყველაზე დიდი ქვეყანა – ალჟირი, 2.38 მლნ კმ²

ყველაზე პატარა ქვეყანა – სეიშელის კუნძულები, 455 კმ²

ყველაზე დიდი ქალაქი – კაირო (ეგვიპტე), 17 856 ათასი ადამიანი (2016 წ)

გეობრაფიული მდებარეობა



ბაიხსენა

1. რა ერქვა წარსულში არსებულ სუპერკონტინენტს და რომელი კონტინენტები წარმოიშვა მისი დაშლის შედეგად?

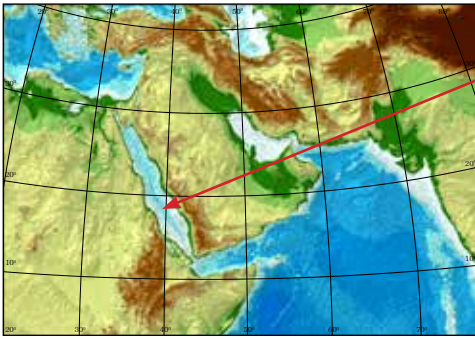
აფრიკის ფართობი, კუნძულებთან ერთად, 30.3 მლნ კმ²-ია. იგი ტერიტორიის სიდიდით მხოლოდ აზიას ჩამორჩება და სამხრეთ ნახევარსფეროს კონტინენტებს მიეკუთვნება. წარსულში აფრიკა გონდვანას ნაწილი იყო, რითაც აიხსნება მისი „ნათესაობა“ სამხრეთულ კონტინენტებთან.

აფრიკა კონტინენტებს შორის განსაკუთრებული გეოგრაფიული მდებარეობით გამოირჩევა, რადგან მას თითქმის ცენტრში კვეთს ეკვატორი და ამიტომ კონტინენტის უდიდესი ნაწილი მოქცეულია ტროპიკებს შორის. გარდა ამისა, კონტინენტის კონფიგურაციის გამო, ტერიტორიის უდიდესი ნაწილი ჩრდილოეთ ნახევარსფეროში მდებარეობს.

დავალება

1. განსაზღვრე, მთელი დედამიწის და ხმელეთის ფართობების რამდენ პროცენტს შეადგენს აფრიკის ფართობი.
2. სურ. 27.1-ის და ნახევარსფეროების რუკის (დანართი 1) გამოყენებით დაადგინე: ა) როგორი მდებარეობა აქვს აფრიკას ეკვატორისა და გრინვიჩის მერიდიანის მიმართ; ბ) რომელ ნახევარსფეროებში მდებარეობს; გ) რომელ პარალელებსა და მერიდიანებს შორისაა მოქცეული კონტინენტი; დ) გამოიტანე დასკვნა: რომელ სითბურ სარტყლებს შორის მდებარეობს აფრიკა და ივარაუდე, როგორი იქნება კონტინენტის კლიმატური თავისებურებანი.
3. გამოიანგარიშე აფრიკის განფენილობა გრადუსებსა და კილომეტრებში: ა) ჩრდილოეთიდან სამხრეთისაკენ ა.გ. 20^o მერიდიანის გასწვრივ (გაითვალისწინე, რომ 1^o=111.3 კმ-ს); ბ) ეკვატორის გასწვრივ (1^o=111 კმ); გ) ჩრდილოეთ და სამხრეთ ტროპიკებს შორის (1^o=102.5 კმ).
4. სურ. 27.1-ისა და ნახევარსფეროების რუკის (დანართი 1) გამოყენებით დაადგინე: 1) კონტინენტის უკიდურესი წერტილების კოორდინატები: ჩრდილოეთით – ელ-აბიადის, სამხრეთით – ნემსას, აღმოსავლეთით – რას-ჰაფუნის და დასავლეთით – ალმადის კონცხები; 2) რას უდრის მანძილი აფრიკის: ა) უკიდურეს ჩრდილოეთით და სამხრეთით მდებარე კონცხებს შორის; ბ) უკიდურეს დასავლეთ და აღმოსავლეთით მდებარე კონცხებს შორის. გაითვალისწინე, რომ ეკვატორზე 1^o-იანი რკალის სიგრძე 111 კმ-ია.

აფრიკა ევროპისაგან გამოყოფილია 45 კმ სიგანის გიბრალტარის სრუტითა და ხმელთაშუა ზღვით, ხოლო აზიისგან – წითელი ზღვითა და ბაბ-ელ-მანდების სრუტით. სუეცის არხის გაყვანის შემდეგ აფრიკასა და აზიას შორის სახმელეთო კავშირი შეწყდა.



სურ. 27.2. ვარაუდობენ, რომ წითელი ზღვას სახელი მასში დიდი რაოდენობით წყალმცენარეების არსებობის გამო ეწოდა, რომლებიც ზოგჯერ მონითალო ფერს იღებენ. წითელი ზღვა მსოფლიოს ზღვებს შორის ყველაზე თბილი და მარილიანია. მისი ძლიერი სიმლაშე ძლიერი აორთქლებით აიხსნება, რასაც ტროპიკული უდაბნო განაპირობებს. ზღვაში ბევრია მარჯნის სხვადასხვა სახეობა, რომლებიც თბილ წყალში ძალიან სწრაფად მრავლდებიან. მარჯნის კირიანი ჩონჩხი სხვადასხვა ფერისაა. ისინი ზღვის ფსკერზე დიდ ნაგებობებს წარმოქმნიან და შეიძლება ითქვას, ზღაპრული სილამაზის წყალქვეშა „ბალებს“ ქმნიან.



სურ. 27.3. სუეცის არხი თავისივე სახელობის ყელზე გადის ჩრდილოეთიდან სამხრეთისკენ, პორტსაიდიდან (ხმელთაშუა ზღვა) სუეცამდე (წითელი ზღვა). თუ XX საუკუნის დასაწყისში არხი 4 ათას გემს ატარებდა, ხოლო მისი ტვირთგამტარიანობა 20-30 მლნ ტონა იყო, დღეს ეს მაჩვენებელი საგრძნობლად გაიზარდა. 2001 წელს ეგვიპტეში, სუეცის არხზე გაიხსნა ახალი საავტომობილო ხიდი „მუბარაკი“.

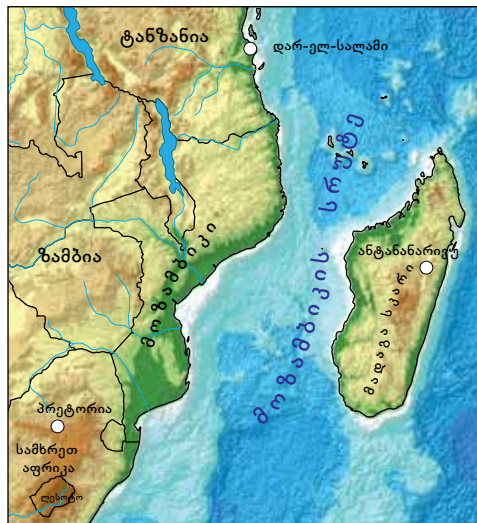
სუეცის არხის ტექნიკური პარამეტრებია:

სიგრძე – 163 კმ; სიგანე – 190-265 მ; სიღრმე – 20 მ; შლუზები არა აქვს; გემების ტონაჟი – 150 ათასი ტ; ტვირთბრუნვა – 260 მლნ ტ; გემთბრუნვა – 50 გემი დღე-ღამეში; არხში გასვლის დრო – 15 სთ.

დავალება

5. როგორ ფიქრობ, რა მნიშვნელობა ჰქონდა სუეცის არხის გაყვანას?

კონტინენტი აღმოსავლეთით და დასავლეთით მსოფლიო ოკეანის წყლებითაა შემოსაზღვრული. დაახლოებით 32 ათას კილომეტრზე გადაჭიმული აფრიკის სანაპირო ხაზი სუსტადაა დანაწევრებული და ძირითადად კლდოვანია, რაც ნავსადგურების მშენებლობისათვის არახელსაყრელია.



სურ. 27.4. მოზამბიკის სრუტე ყველაზე გრძელი სრუტეა დედამიწაზე. მისი სიგრძე 1760 კმ-ია, ხოლო სიგანე – 420 კმ.

აფრიკის სანაპიროების ბუნებრივ პირობებზე ოკეანური დინებები დიდ გავლენას ახდენს. კონტინენტის დასავლეთი სანაპიროს გასწვრივ გადის ცივი დინებები, რომლებიც ატლანტის ოკეანის მაღალი განედებიდან ეკვატორისკენ მიედინებიან. აქ მათ თბილი დინება ყოფს, რომელიც ეკვატორის გასწვრივ, დასავლეთიდან აღმოსავლეთისაკენ მიდის. კონტინენტის სამხრეთ-აღმოსავლეთი სანაპირო – თბილი დინების, ხოლო სომალის ნახევარკუნძული ცივი დინების გავლენის ქვეშაა.

დავალება

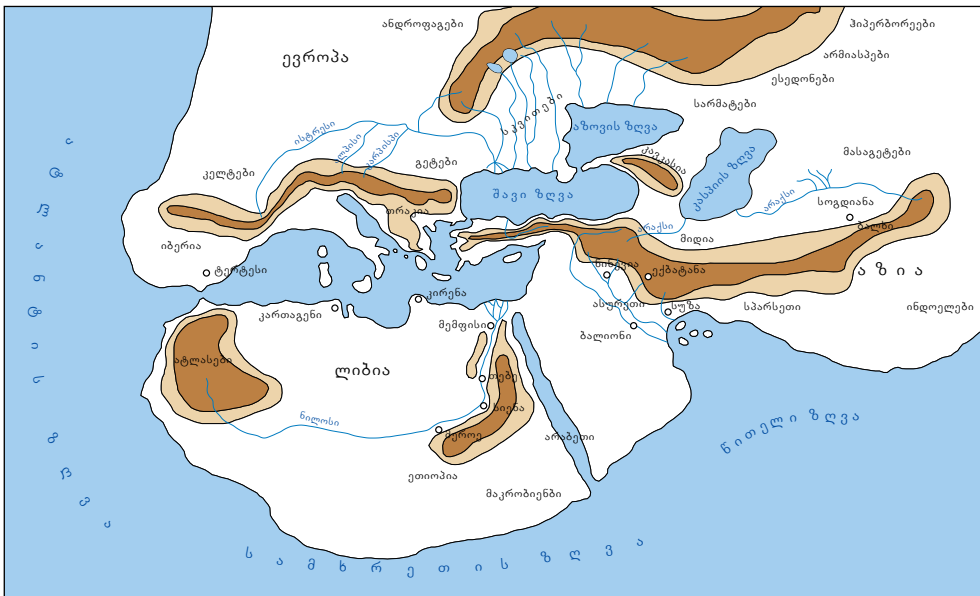
6. აფრიკის ფიზიკური რუკის (სურ. 27.1) გამოყენებით დაადგინე: ა) რომელი ოკეანეები, ზღვები და ყურეები ესაზღვრებიან აფრიკას? ბ) როგორია აფრიკის სანაპირო ხაზი და რომელი კუნძულები და ნახევარკუნძულები მდებარეობენ კონტინენტთან ახლოს. გ) რომელი თბილი და ცივი დინებები გადის აფრიკის ნაპირებთან?
7. აფრიკის კონტურულ რუკაზე აღნიშნე ტექსტში ჩამოთვლილი გეოგრაფიული ობიექტები.

ეს საინტერესოა

- 1) ძველი ბერძნები აფრიკას ლიბიას ეძახდნენ.
- 2) სიტყვა „აფრიკის“ წარმოშობის შესახებ რამდენიმე მოსაზრება არსებობს: „აფრი“ ჩრდილოეთ აფრიკაში, კართაგენთან, მცხოვრები რამდენიმე ხალხის სახელი იყო. რომაული ბოლოსართი „კა“ მიუთითებს ქვეყანაზე ან მიწაზე. სხვა წყაროებით ამ სიტყვის გაშიფვრა ამგვარადაც შეიძლება: ლათინური სიტყვა „აპრიცა“ ნიშნავს „მზიანს“; ბერძნული სიტყვა „აპჰრიკე“ კი – „სიცვიის გარეშე“. ეს თეორია წამოაყენა ისტორიკოსმა ლეო აფრიკანუსმა (1488-1554), რომლის მოსაზრებით, თუ ბერძნულ სიტყვას – „ფრიკე“, რაც „ცივს და საზარელს“ ნიშნავს, დავუმატებთ თავსართ „ა“-ს, რომელიც კუთვნილებას გამოხატავს, სახელწოდება მიგვანიშნებს მიწაზე, სადაც სიცვიე არ არის.
- 3) სუეცის არხის მშენებლობის იდეა ჯერ კიდევ შუა საუკუნეებში ჰქონიათ არაბებს, შემდეგ საფრანგეთში – მეფე ლუი XIV-ს, მოგვიანებით კი იგი ნაპოლეონსაც გაუჩნდა. მაგრამ ეგვიპტელი ხედივისგან მისი აშენების ნებართვა (კონცესია) ფრანგმა ინჟინერმა და დიპლომატმა ფერდინანდ ლესეპსმა მხოლოდ XIX ს-ის შუა წლებში მიიღო. მუშაობა თითქმის 10 წელიწადს გაგრძელდა და 1869 წლის 17 ნოემბერს არხი საზეიმოდ გაიხსნა.

აფრიკის კვლევის ისტორია

აფრიკა უძველესი დროიდან იპყრობდა სამხრეთ ევროპისა და სამხრეთ-დასავლეთი აზიის ხალხების ყურადღებას. ხმელთაშუა ზღვის ქვეყნების – ძველი საბერძნეთისა თუ ფინიკიის ხალხები – კარგად იცნობდნენ ჩრდილოეთ აფრიკის სანაპირო ზოლს. თუმცა კონტინენტის ირგვლივ მდებარე ტერიტორიის და, მით უმეტეს, მისი შიდა რაიონების კვლევა საკმაოდ გვიან დაიწყო.



სურ. 28.1. მსოფლიო ჰეროდოტეს მიხედვით

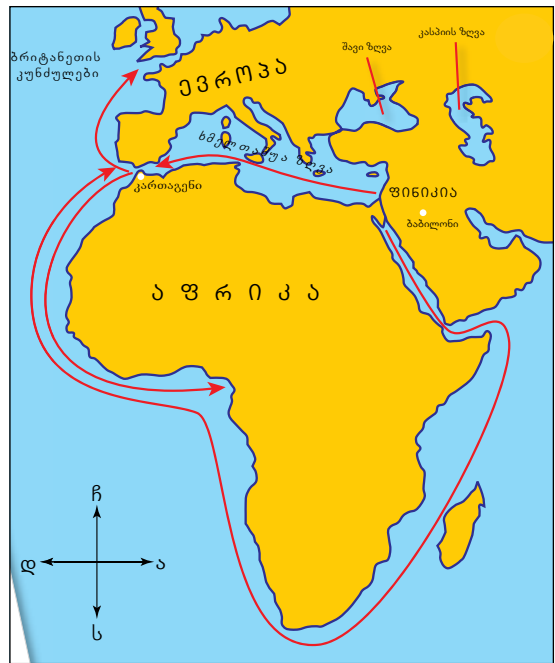
დავალება

1. შეადარე ძველი ბერძენი მეცნიერის, ჰეროდოტეს მიერ შედგენილი რუკა (სურ. 28.1.) მისივე ცნობილი ნიგნის – „ისტორიის“ ტექსტს: „ისტრას დინება, რომელსაც თავისი წყლები დასახლებულ პუნქტებში მიაქვს, ბევრისთვისაა ცნობილი. აი, ნილოსის სათავის შესახებ კი ვერაფერს ვერაფერს ამბობს. არადა, ლიბია, სადაც ნილოსი გადის, უკაცრიელი და უდაბურია. მისი ზემო დინების შესახებ მე ყველაფერი ვთქვი, რაც შეიძლებოდა მე-თქვა სხვების მონაყოლიდან“. დაადგინე, რომელ მდინარეს უწოდებდნენ ისტრას ჰეროდოტეს თანამედროვენი.
2. დააკვირდი აფრიკის ფიზიკურ რუკას (სურ. 27.1) და გამოთქვი შენი მოსაზრება, თუ რატომ ვერ ხერხდებოდა აფრიკის შიდა რაიონებში შეღწევა და მისი გამოკვლევა.

დავალეა

3. ძველი ბერძენი მეცნიერის, ჰეროდოტეს ცნობით, ფინიკელებმა ჯერ კიდევ ძვ.წ. VI ს-ში ეგვიპტის ფარაონის, ნექო II-ის დავალებით, აფრიკას გარს შემოუარეს. ჰეროდოტე წერდა: „ფინიკელები სამოგზაუროდ წითელი ზღვიდან გავიდნენ. შემოდგომაზე ისინი ნაპირზე გადადიოდნენ და ლიბიაში, სადაც უნდა გაჩერებულიყვნენ, ნებისმიერ ადგილას მინას ამუშავებდნენ, ელოდებოდნენ მოსავლის აღებას და შემდეგ ცურვას აგრძელებდნენ. ორი წლის შემდეგ მათ ჰერკულესის სვეტები გამოიარეს და ეგვიპტეს მიადგნენ. მათი მონაყოლის მიხედვით (მე კი არ მჯერა მათი), ლიბიის გარშემო ცურვისას გზა ყოველთვის მათ მარჯვნივ იყო“.

მეცნიერთა აზრით, სწორედ ის ფაქტი, რომელიც ჰეროდოტეს არ სჯერა, არის უმთავრესი დამამტკიცებელი საბუთი იმისა, რომ ფინიკელებმა აფრიკას შემოუარეს. რუკის დახმარებით შეეცადე ახსნა, რომელი ფაქტით და როგორ მტკიცდება აფრიკის გარშემო ფინიკელთა მოგზაურობა?



სურ. 28.2. ფინიკელთა მოგზაურობის სავარაუდო მარშრუტი

მე-15 საუკუნეში პორტუგალიელი მეზღვაურები ცდილობდნენ, ეპოვათ საზღვაო გზა ინდოეთისაკენ, რომლის სიმდიდრის შესახებ ლეგენდები დადიოდა. პირველი ევროპელთაგანი, რომელმაც კონტინენტის ირგვლივ შემოვლა და ინდოეთისაკენ გზის გაკვლევა სცადა, პორტუგალიელი **ბარტლომეუ დიაში** იყო. 1487-1488 წლებში მისმა ექსპედიციამ დასახულ მიზანს ვერ მიაღწია, თუმცა მათ კონტინენტს სამხრეთით შემოუარეს და კონცხს მიაღწიეს, რომელსაც დიაშმა „ქარიშხლის კონცხი“ უწოდა. მოგვიანებით, პორტუგალიის მონარქმა კონცხს სახელი შეუცვალა და მას „კეთილი იმედის კონცხი“ დაარქვა.

1497-1498 წლებში ცნობილმა პორტუგალიელმა მოგზაურმა **ვასკო და გამამ** აფრიკის კონტინენტს გარს შემოუარა და ინდოეთის ნაპირებამდე მიაღწია. ამ ექსპედიციის დროს მან აფრიკის არაერთი ტერიტორია მოინახულა, მათ შორის, მდ. ზამბეზის შესართავი და პირველმა გაიკვლია საზღვაო გზა ევროპიდან ინდოეთისაკენ.



ვასკო და გამა

- მარშრუტი ინდოეთისაკენ
← მარშრუტი ინდოეთიდან

სურ. 28.3. მე-15-16 საუკუნეებში ვასკო და გამას მეთაურობით მოწყობილი პორტუგალიელთა ექსპედიციების შედეგად დადგინდა აფრიკის სანაპირო ხაზი და საზღვაო გზა ევროპიდან ინდოეთისაკენ.

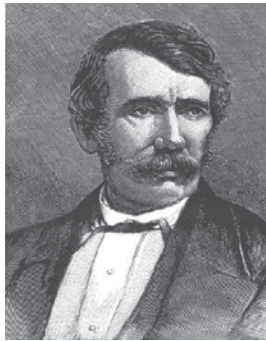
დავალება

4. აფრიკის ფიზიკური (27.1) და ვასკო და გამას მოგზაურობის (სურ. 28.3.) რუკების მიხედვით დაადგინე, რომელი ოკეანური დინებები უწყობდა და რომელი უშლიდა ხელს მისი ექსპედიციების დროს იალქნიანი გემების ცურვას?

დასავლეთ აფრიკის მკვლევართა შორის მნიშვნელოვანი იყო ბრიტანელი მკვლევრის, **მუნგო პარკის** ექსპედიცია, რომელმაც დაამტკიცა, რომ სენეგალი და ნიგერი სხვადასხვა მდინარეა. აღსანიშნავია ასევე ფრანგი მოგზაურის, **რენე ოუგუსტ ქაიეს** მოგზაურობა დასავლეთ აფრიკაში. იგი იყო პირველი ევროპელი, რომელმაც გაიარა მთელი დასავლეთ აფრიკა ჩრდილოეთიდან სამხრეთის მიმართულებით, გვინეის ყურიდან ხმელთაშუა ზღვამდე.

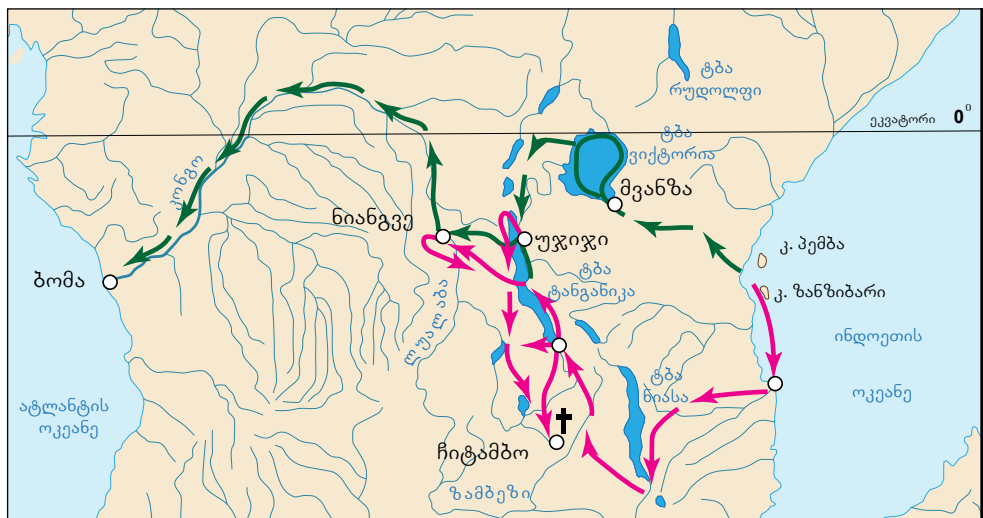
აფრიკის შესწავლაში განსაკუთრებული წვლილი მიუძღვით ბრიტანელ მოგზაურებსა და მკვლევარებს – **დეივიდ ლივინგსტონსა** და **ჰენრი მორტონ სტენლის**. დეივიდ ლივინგსტონი 1840 წელს, როგორც მისიონერი, სამხრეთ აფრიკაში გაემგზავრა, სადაც მისიონერულთან ერთად, მნიშვნელოვან გეოგრაფიულ საქმიანობასაც ეწეოდა. მან კალაჰარის უდაბნოს დიდი ნაწილი შეისწავლა და მდ. ზამბეზის ზემო დინებას მიაღწია. ადგილობრივ მოსახლეობასთან იგი საუკეთესო ურთიერთობებს ამყარებდა, უწევდა სამედიცინო დახმარებას, აძლევდა საჭირო რჩევებს. 1853-1856 წლებში ლივინგსტონმა მთელ სამხრეთ აფრიკაში – მდ. ზამბეზიდან ქალაქ

ლუანდამდე იმოგზაურა. აღმოაჩინა კონტინენტის ერთ-ერთი უდიდესი ჩანჩქერი, რომელსაც ბრიტანეთის იმდროინდელი მონარქის, დედოფალ ვიქტორიას სახელი უწოდა. მოგვიანებით, მან ასევე აღმოაჩინა და გამოიკვლია ტბა ნიასა. იგი ცნობილ მკვლევარ სტენლისთან ერთად იკვლევდა ჩრდილოეთ ტანგანიკას. მოგვიანებით, სტენლი სამშობლოში დაბრუნდა, ლივინგსტონმა კი განაგრძო კვლევით-საძიებო სამუშაოები. მისი მიზანი თეთრი ნილოსის სათავის პოვნა იყო, რაც მიუღწეველი აღმოჩნდა. სამწუხაროდ, ამ ექსპედიციის დროს იგი დაავადდა და 1873 წელს გარდაიცვალა. ლივინგსტონი ბრიტანეთში გადაასვენეს და ლონდონში, უესტმინსტერის სააბატოში დაკრძალეს.



სურ. 28.4. დიდა ლივინგსტონის დამსახურება აფრიკის სამხრეთი და ცენტრალური რაიონების შესწავლის საქმეში. მოგზაურობის დროს მან 1000-ზე მეტი პუნქტის მდებარეობა განსაზღვრა; ლივინგსტონმა პირველმა შენიშნა სამხრეთ აფრიკის რელიეფის მთავარი თავისებურებები, აღმოაჩინა ჩანჩქერი ვიქტორია, ტბები – ნიასა, ნგამი და ბანგვეულუ; გამოიკვლია მდ. ზამბეზის ზემო წელის რაიონი და მდ. კონგოს აუზის გარკვეული ნაწილი.

ჰენრი სტენლი ძირითადად კონტინენტის ცენტრალურ და დასავლეთ რაიონებს იკვლევდა. 1874-1877 წლებში ის ბრიტანულ-ამერიკულ ექსპედიციას ხელმძღვანელობდა, რომელმაც ცენტრალური აფრიკა აღმოსავლეთიდან დასავლეთის მიმართულელებით ორჯერ გადაკვეთა.



- ← დ. ლივინგსტონის 1866-1873 წწ. ექსპედიციის მარშრუტი
- ← ჰ. სტენლი 1874-1877 წწ. ექსპედიციის მარშრუტი
- † დ. ლივინგსტონის გარდაცვალების ადგილი 1873 წ.

სურ. 28.5. დ. ლივინგსტონისა და ჰ. სტენლის მოგზაურობის მარშრუტები