საინფორმაციო ტექსტის გაგება-გააზრება

დაკვირვებით წაიკითხე ტექსტი და უპასუხე შეკითხვებს.

საათი

დროის გაზომვის სურვილი ადამიანს დიდი ხნის წინ გაუჩნდა. ამიტომ დაყო მან დღე და ღამე საათებად, წუთებად, წამებად. გამოიგონა დროის საზომი ხელსაწყო - საათი.

პირველი ასეთი ხელსაწყო მზის საათია. ის სამი ათასი წლის წინ დაამზადეს ბაბილონში. ღია სივრცეში საგანგებო სადგამზე ჩაარჭეს ჯოხი. ირგვლივ დაწერეს ციფრები. დროს ჯოხის ჩრდილის სიგრძის მიხედვით იგებდნენ. მაგალითად, მოკლე ჩრდილი შუადღეს ნიშნავდა. ციფრები კი საათზე მიუთითებდა. ასეთ ხელსაწყოს ავდარში ვერავინ იყენებდა. ეს იყო მისი დიდი ნაკლი.

ინდოეთში დრო წყლის საათით იზომებოდა. წყალი დროის თანაბარი ინტერვალით წვეთ-წვეთად ჩადიოდა დანაყოფებიან ჭურჭელში. დროს დაგროვილი წყლის რაოდენობის მიხედვით აღრიცხავდნენ. წყლის საათის პრინციპით დამზადდა პირველი მაღვიძარა. ის პლატონმა, ძველმა ბერძენმა მეცნიერმა, გამოიგონა.

შუა საუკუნეებში შეიქმნა ქვიშის საათი. საათს ორი ნაწილი აქვს. მათ შორის პატარა ნახვრეტია. დროის გარკვეულ მონაკვეთში ქვიშა ამ ნახვრეტით ერთი ნაწილიდან მეორეში გადადის. ქვიშის საათს თავიდან რაინდები შერკინების დროს იყენებდნენ. მათი ორთაბრძოლა წყდებოდა მაშინ, როცა საათის ერთი ნაწილიდან ქვიშა მეორეში ჩაიცლებოდა. ქვიშის საათი დღესაც გამოიყენება. ის დროის მხოლოდ მცირე მონაკვეთის გაზომვას ახერხებს.

LIVEWORKSHEETS

მექანიკური საათი მე-6 საუკუნიდან არის ცნობილი. ევროპაში პირველი ასეთი საათი მონასტრის კოშკურაზე გამოჩნდა მე-11 საუკუნეში. მას ჰქონდა ერთი ისარი და ვეება გირები. გირები ზარს რეკავდა.

დრო გადიოდა. საათის აგებულება და ისრების სამოძრაო მექანიზმი თანდათან იხვეწებოდა. საათს სიზუსტეც ემატებოდა.

ქანქარიანი მექანიკური საათი 1657 წელს გამოიგონა ჰიუიგენსმა. მის მიერ აწყობილმა ქანქარამ საათის ისრები აამოძრავა.

XIX საუკუნის ბოლოს ტექნიკის წინსვლამ საათების წარმოებას შეუწყო ხელი. ამ პერიოდში მაჯის საათს მხოლოდ ქალი ატარებდა. ის ძვირფასი ქვებით იყო მორთული. ამიტომ უფრო სამკაულის დანიშნულება ჰქონდა. თავმოყვარე მამაკაცი მხოლოდ ჯიბის საათს იყენებდა.

მე-19 საუკუნის 40-იან წლებში დაიწყო ელექტრონული მექანიკური საათების წარმოება. XX საუკუნიდან ტექნიკა სწრაფად წავიდა წინ. დღეს არჩევანი მრავალფეროვანია. არსებობს მაჯის, მაგიდის, კედლის, კოშკის, სასიგნალო, საჭადრაკო და სხვა დანიშნულების საათები. ატომური და კვარციანი საათები კი დროს თითქმის ცდომილების გარეშე ზომავენ.

LIVEWORKSHEETS

წაიკითხე შეკითხვები. შეარჩიე სწორი პასუხი და შემოხაზე შესაბამისი ასო (ა, ბ ან გ).

1. **როგორ ზომავდნენ დროს მზის საათით?**

ა) მზის მდებარეობაზე მუდმივი დაკვირვებით.
ბ) ჯოხის ჩრდილის სიგანის მიხედვით.
გ) ჯოხის ჩრდილის სიგრძის მიხედვით.

2. **რა იყო მზის საათის <u>ყველაზე დიდი</u> ნაკლი?**

ა) ავდარში დროს ვერ ზომავდა.
ბ) დროს ზუსტად ვერ ზომავდა.
გ) მას ღია სივრცე სჭირდებოდა.

3. **პირველი მაღვიძარა საათის გამოგონება უკავშირდება:**

ა) მზის საათს. ბ) ქვიშის საათს. გ) წყლის საათს.

4. **რა ნაკლი აქვს ქვიშის საათს?**

ა) დროის მხოლოდ მცირე მონაკვეთს ზომავს.
ბ) ის მხოლოდ ორი ნაწილისაგან შედგება.
გ) მისი დამზადება საკმაოდ რთულია.

5. **ჰიუიგენსის მიერ გამოგონილი ქანქარა:**

ა) მაღვიძარას ფუნქციას ასრულებდა.
ბ) საათის გირებს ამოძრავებდა.
გ) საათის ისრებს ამოძრავებდა.

6. **რა არის მოცემული ტექსტის მიზანი?**

ა) გვირჩიოს, რომელი საათის შეძენაა უკეთესი.
ბ) დაგვარწმუნოს ატომური საათების უპირატესობაში.
გ) მოკლედ გაგვაცნოს საათის შექმნის ისტორია.

LIVEWORKSHEETS