

най-първо, законитѣ на колебанията на Луната и, после, да състави точна таблица на моментитѣ на затъмненията на спътниците на Юпитеръ, за да завърши и осъществи изнамѣрения отъ него начинъ — за опредѣляне дължината на дадено мѣсто, за който се спомена по-рано.

Около 1638 или 1639 г. е трѣбвало да се прекратятъ астрономичнитѣ му наблюдения, тъй като въ това време Галилей ослѣпѣлъ отъ възпаление на очитѣ, причинено отъ неговитѣ продължителни наблюдения съ телескопа. Забележителното е, че и това голѣмо нещастие за учения, особено за астронома, не е отчаяло Галилея и той, ползувайки се отъ услугата на своитѣ ученици, а особено отъ преданния къмъ него Вивиани, продължилъ своята творческа работа.

Така, по съобщенията на Вивиани, Галилей въ 1641 г., т. е. една година преди смъртта си, осъществява своята мисълъ за приложението на махалото за измѣрване на времето. Вече слѣпъ, той съобщава подробно на Вивиани описанието и устройството на механизма на стенния часовникъ, намиращъ се сега въ Conservatoire des arts et metiers въ Парижъ.

Отъ останалитѣ научни преписки и писма съ ученикѣ отъ този последенъ периодъ на живота му се вижда, че Галилей ималъ запазенъ до последния моментъ на живота си напълно ясенъ и силенъ умъ, безъ да бжде въ нѣщо отслабналъ или помраченъ отъ годинитѣ и понесенитѣ изтезания.

За забелязване е, че презъ последнитѣ години на живота си Галилей написва най-важното отъ всички свои съчинения, подъ заглавие „Разговори и математически доказателства за дветѣ нови учения въ механиката и движенията“, което именно поставя Галилея въ редицата на гениалнитѣ творци въ областта на науката. Въ това негово творение се поставятъ основитѣ на съвременната динамика, т. е. на науката за ускорителнитѣ или закъснителнитѣ сили и за различнитѣ движения, които тѣ произвеждатъ.