Preview (1 / 10) - ketabton.com

ولې بنسټیزې پوښتنې وکړو؟

انسان همیشه د ژوند د لویو پوښتنو ځوابونو موندلو ته لیواله دی لکه، مور له کومه راغلي یو؟ کاینات څنګه پیل شوي؟ د هستۍ رول او مانا څه ده؟ پورته څوک شته؟

پخوا چې د نړۍ د پیدایښت لپاره کوم دلیلونه او توضیحات وو؛ خو نن سبا مانا او ارزښت نه لري. اوس دا ډول نظریې یا د خرافاتو تر سیوري لاندې راغلي یا یې ساینسي- فلمونه او دیني روایتونه ځای ناستي شوي دي؛ خو ریښتینی علم، که څومره عجیب هم وي، له خیالي علم نه ډېر قانع کوونکی دی. زه ساینسپوه یم چې د فزیک، کاینات پېژندنې او د بشر د راتلونکي فکر راسره دی. مور او پلار مې داسې روزلی یم چې په زړه کې مې تل نه منونکې حیرانتیا وي او د پلار غوندې یې باید څېړنه وکړم. ټول ژوند مې د ذهن په سترګو د هستۍ د نړۍ کونج -کونج ته سفر کړی دی. د نظري (تیوریتیکل) فزیک‌پوه په حیث مې ځینې بنسټیزې پوښتنې ځواب کړي دي. یو وخت مې فکر کاوه دغه فزیک چې پیژنو یې نور پای ته رسېدلی دی؛ خو اوس باور لرم چې د کشفیاتو حیرانتیا به له ما وروسته هم روانه وي. مور ځینو بنسټیزو پوښتنو ته ډېر ورنږدې شوي یو؛ خو لا مو یې پوره ځواب نه دی موندلی.

ستونزه دا ده ډېری خلک علم دومره پېچلی ګڼي چې درکول یې د هر چا کار نه دی؛ خو زه دا خبره نه منم. که څوک حوصله ولري، د طبیعت د بنسټیزو قوانینو په اړه مطالعه کولی شي. دا حوصله که ډېرو لرلای، ښایي نظري فزیک به هم پای ته رسېدلی وای. زه باور لرم

Preview (2 / 10) - ketabton.com

چې ډېر خلک بنسټیز مفاهیم درک کولی شي؛ خو که دا مفاهیم ورته د ریاضي له معادلو پرته، د وخت په ساده ژبه تشریح شي او باوري یـم چې دا کار شونی دی، ځکه زه خپله ټول عمر دا کار کوم او خوند ترې اخلم.

دا څـومره بهـترین وخـت دی چـې ژونـدی یـې او د نظـري فزیـک (تیوریتیکل فزیک) په څېړنو بوخت یې. په تېرو پنځوسو کلونـو کـې د نړۍ انځور ډېر بدل شوی او خوښ یم چې ونډه مې په کې لرلې ده.

د فضایي دورې له لویه کشفونو یو دا و چې انسان ته یې د خپل وجود د نندارې ځواک ورکړ. کله چـې لـه فضـا ځمکـې تـه وګـورو، انسـانان یومـوټی ښـکاري. یـووالی وینـو، نـه بېلتونونـه. څـومره سـاده انځـور او څومره ژور پیغام دی: یوه ځمکه، یو انسـاني نسـل. غـواړم هغـوی سره همغـږی شـم چـې د راپورتـه کېـدو هـوډ لـري او د نړیـوالې ټـولنې د بنسـټیزو سـتونزو لپـاره حـلارې پیـدا کـوي. هیلـه لـرم چـې ځـواک لرونکي خلک له ما وروسته هم نوښت، زړورتیا او مشري وښیي.

راځئ! چې د خپلو شخصي ګټو پر ځای د انسانانو د ګـډو ګټـو لپـاره راپورته شو. ټول پوهېږو چې وخت څـومره ارزښـت لـري. همـدا شـېبه باید غنیمت وګڼل شي، همدا اوس، لستوڼي را بډوهئ.

ما له دې وړاندې هم د خپـل ژونـد کیسـه کـړې؛ خـو ځینـې لـومړنۍ تجربې، لکه بنسټیزو پوښتنو سره زما د مینې پیل، د بیا تکرار ارزښـت لري. زه د ګالیلیه له مرګه درې سـوه کالـه وروسـته زېږېـدلی یـم او دا داسې تصادف دی چې فکر کوم زما د ژوند پر ساینسي بهـیر هـم بـې اغېزې نه و. باید ومنم چې هغه ورځ، شاوخوا دوه لکه نور ماشومان هم

Preview (3 / 10) - ketabton.com

زېرېدلي وو؛ خو نه پوهېږم چې له هغوی به کوم یو بیا وروسته له ستورپوهنې سره مینه پیدا کړې وي که نه؟!

زمونږ کور د لندن ښار په څنډه کې و. دا اوږده ویکتوریایي ودانۍ وه[1] چې مور او پلار مې د دویمې نړیوالې جګړې پر وخت ډېر ارزانه اخیستې وه. په هغو ورځو کې خلکو فکر کاوه، بمبار به لندن له خاورو سره خاورې کړي. په رښتیا هم، زمونږ له کوره لږ وړاندې راکټ ولګېد؛ خو زه، خور او مور مې له کوره وتلي وو او پلار مې هم بچ شوی و. دې مرمۍ هغه ځای کې لویه کنده جوړ کړې وه چې ما مې له ملګري هاوارډ سره په کې څو کلونه لوبې کولې او د ژوند د همیشنۍ تجسس له مخې مې د چاودنې نښې نښانې څېړلې.

په ۱۹۵۰م کال کې مې د پلارم کار ځای د لنډن شمالي څنډې، د طبي څېړنو نوي انسټیټوټ ته ولېږدول شو؛ مورږ د سینټ البانز ښار ته لاړو. زه یې د نجونو لیسې ته ولېږلم چې تر لس کلنۍ یې هلکان هم منل. وروسته بیا د سینټ البانز لیسې ته لاړم. هلته یوازې زه په متوسطه کچه وم، نور ټول زده کونکی ډېر هوښیار وو. نه پوهېږم چې ولې یې ماته "اینسټاین" ویل. ښایي په ما کې به یې د څه نښې لیدلې وې. دولس کلن وم، یوه ورځ مې دوو ملګرو سره شرط کېښود چې په راتلونکي کې به هیڅ شی نه شم.

په سینټ البانز لیسه کې مې شپږ - اووه ډېر نږدې ملګري لرل، تل به مو د راډیویي کنټرولونو له ماډلونو نیولې تر مذهبي موضوعاتو پورې د هر څه په اړه اوږدې خبرې کولې. له هغو بنسټیزو پوښتنو چې بحث

[1] دا یو ډول ځانګړې معماري ده چې د ۱۸۳۷ - ۱۹۰۱ ز کالونو د انګلستان د ویکتوریا سلطنت پورې اړوندېږي، په انټرنیټ کې یې ډیزاینونه شته.

Preview (4 / 10) - ketabton.com

به مو وربانديې کاوه، يوه دا وه چې کاينات له کومه شوي او د دې لپاره خالق ته اړتيا وه که نه؟ ما اورېدلي وو چې د لرو کهکشانونو رڼا د سور طيف (Infrared) خواته تغير کوي او دا ښيي چې کاينات پراخېږي؛ خو باور مې دا و چې ښايي نور علتونه هم وي، مثلا رڼا به سترې شوې وي او له همدې امله به سره ښکاري؟ دا کاينات چې تل يورنګه او ازلي ښکاري، څومره طبعي معلومېږي. (خو کلونه وروسته چې د دوکتورا له څېړنو مې دوه کاله تېر شوي وو، د کاياناتو د مايکرو څپو د رڼا نښې پيدا شوې او پوه شوم چې په غلطه وم.)

زه تل په دې پوهېدو ته لېواله وم چې شيان څنګه کار کوي؟! همدا علت و چې توکي به مې پرزه - پرزه کول؛ خو بيا به مې نه شوای سره راغونډولی. عملي مهارتونه مې د نظري وړتياوو سره برابر نه وو.

پلار مې زدکړو ته تشويقولم، تل يې راته ويل چې اکسفورډ يا کمبرج ته لاړ شم. دی په خپله د اکسفورډ له پوهنتونه فارغ و او دا يې هيله وه چې زه هم هلته لاړ شم. هغه وخت په پوهنتونونو کې د رياضياتو برخه نه وه، اړ شوم چې د طبيعي علومو بورسيې ته هڅه وکړم، عجيبه دا وه چې ويې منلم.

په اکسفورډ کې د هغه وخت فضا تر ډېره د زيار او زحمت ضد وه. داسې فکر عام و چې يا بايد له کومې هڅې پرته ډېر ذهين واوسې او که داسې نه يې؛ نو ښه ده چې خپله ناتواني ومنې او د څلورمې درجې په سند قناعت وکړې. ما همداسې انګېرلې وه چې څه يې کوم دومره زيار باسم. زه دا خبره د ويارِ لپاره نه کوم، بلکې هغه لاره، چاپېريال او فکري فضا درته ښييم چې زه او نور محصلان په کې را لوی شوي وو؛ خو ناروغۍ مې دغه ذهنيت بدل کړ. کله چې انسان د

Preview (5 / 10) - ketabton.com

ژر مړینې له احتمال سره مخ شي، پوهېږي چې د ترسره کولو لپاره لا ډېر کارونه پاتې دي.

ما دومره خاصه هڅه هم نه وه کړې. وروستی ازموینه چې رانږدې شوه، له ځان سره مې پرېکړه وکړه چې د عملي علومو پوښتنو ته به ځواب نه ورکوم، بلکې ټول تمرکز به په هغه پوښتنو کوم چې د نظري فزیک د موضوعاتو اړوند وي؛ خو د امتحان په شپه مې خوب خراب شو او د ازموینې ورځ مې هم ښه نه وه. پایله مې د لومړۍ او دویمې درجې تر منځ پاتې شوه. له همدې املـه اړ شوم چې ازموینې اخیستونکي سره مرکه وکړم چې دا پرېکړه وکړي کومه درجه راکړي.

په مرکه کې یې وپوښتلم: په راتلونکي کې څه کوې؟ ومې ویل: غواړم څېړنه وکړم، که لومړۍ درجه سند راکړل شي، کمبریج ته تلای شم. که دویمه درجه راکړي؛ نو اکسفورډ کې پاتې کېږم. هغوی لومړۍ درجه راکړه.

د وروستۍ ازموینې وروسته، په رخصتۍ کې، د کالج له خوا د سفر کوچني بورسونه اعلان شول. ما فکر وکړ که لرې هېواد وتاکم، ښایي چانس مې زیات شي؛ نو ورته مې وویل چې ایران ته ځم.

سفر مې د ۱۹۶۲م کال په اوړي کې پیل شو. په اورګاډي کې تر استانبول، بیا تر ارزوروم (په ختیځه ترکیه کې) او له هغه ځایه ایران ته داخل شوم. تبریز، تهران، اصفهان، شیراز او تر جمشید تخته مې سفر وکړ. جمشید تخت د لرغونو ایراني پاچاهانو پلازمېنه وه؛ خو د راستنېدو پر مهال چې مې ملګری ریچارډ شېن هم راسره و د بوئین زهرا سره نږدې سیمه کې په زلزله کې بند پاتې شوم. دا زلزله ۷.۱ درجې وه او تر ۱۲ زره زیات انسانان یې ووژل. ښایي زه د زلزلې په

Preview (6 / 10) - ketabton.com

مرکز کې وم؛ خو هغه وخت ناروغ وم او د ایران لارې زړې او ناهمواري وې. بس له ځمکې ځمکې لګېدو؛ نو زلزله مې احساس نه کړه.

له مجبورۍ مو څو ورځې په تبریز کې تېرې کړې چې اسهال او د سینې مات شوی هډوکی مې ښه شي. د سینې هډوکی مې د زلزلې پر وخت مات شوی و. کله چې بس ناڅاپي ټکان وخوړ، زه په مخکینۍ څوکۍ ور وغورځېدم؛ خو دا چې مور په فارسي نه پوهېدو، پوه نه شوو چې زلزله شوې ده. کله چې استانبول ته ورسېدو، هلته پوه شوو چې څه تېر شوي دي. پلار او مور ته مې لیک ولېږه، ځکه لس ورځې له ما بې خبره او سخت وارخطا وو. وروستۍ لیک مې ورته له تهرانه لېږلی و چې ورته لیکلي مې وو:« نن هغې سیمې ته روانېږو چې زلزله په کې شوې ده؛ خو که له دې زلزلې تېر شو؛ نو د ایران له سفره ډېرې خوږې خاطرې لرم...» دا چې زه تل د نړۍ په اړه د ژور تجسس احساس لرم، کله - کله دا هم سړی خطر ته نږدې کوي. دا زلزله ښایي زما د ژوند یوازینی ریښتینی خطر وو چې ورسره مخ شوم.

د ۱۹۶۲م کال د اکتوبر په میاشت کې د کمبریج پوهنتون د «تطبیقي ریاضیاتو او نظري فزیک (applied mathematics and theoretical physics)» څانګې کې شامل شوم. دا وخت شل کلن وم. غوښتنه مې دا وه چې د فرایډ هویل تر لارښوونې لاندې کار وکړم. دی د بریتانیا تر ټولو مشهور ستورپوه و. "ستورپوه" ځکه وایم چې په هغه وخت کې کاینات پېژندنه لا د پوهنتون رسمي څانګه نه ګڼل کېده؛ خو فرایډ هویل له وړاندې ډېر شاګردان لرل؛ نو ناهیلی او مجبور شوم چې د بل استاد «دنېس سیاُما» تر نظر او لارښوونې لاندې کار پیل کړم، نه پوهېدم چې دی څوک دی؛ خو د هویل له شاګردۍ

Preview (7 / 10) - ketabton.com

راته په دې ښه وه چې بیا مجبور وم د هغه د "ثابت حالت نظریې" دفاع وکړم چې دفاع یې له اروپایي اتحادیې د بریتانیې د وتو (برېګزېټ) نه هم سخت کار و!

خپله ځېرنه مې د اینسټاین د نسبیت تیورۍ له پخوانیو کتابونو پیل کړه، بیا هم د ژوند د بنسټیزو پوښتنو خواته راکش شوم.

ښایي د «د هر څه نظریه (The Theory of Everything)» فلم به مو لیدلی وي. هلته «ایدګډي رېډمین» زما ډېره ښکلې ښه وړاندې کړې. په فلم کې ښیي چې زه د اکسفورډ په درېیم کال ورو ـ ورو بې توازنه کېږم. یو دوه ځله پر ځمکه ولوېدم؛ خو پوه نه شوم ولې؟! وروسته پوه شوم چې پارو (پایډل، هغه لرګی چې کوچنۍ کښتۍ وروانديې مخته بیایي) هم ښه نه شم وهلی. ښکاره وه چې علت یې لرلو. یوه ورځ ډاکټر راته وویل: "باید بیر څښل پرېدې!" دا خبره مې په زړه درنه ولګېده.

هغه کال چې کمبریج ته لاړم، سخته یخنۍ وه. د کرېسمس په رخصتۍ کور ته تللی وم. مور مې ټینګار وکړ چې د سینټ البانز پر یخ وهلي جهیل سکی لوبه وکړم؛ خو زه پوهېدم چې سکی زما د وس کار نه دی. پر یخ وغورځېدم، ببرته مې ځان نه شوای راپورته کولای. مور مې پوه شوه ستونزه لرم، ډاکټر ته یې بوتلم، څو اونۍ مې د سینټ بارثولومیو په روغتون کې تېرې کړې. ډېرى طبي معاینې یې راته وکړې. دا ۱۹۶۲م کال و، هغه وخت طبي معاینات د اوس غوندې پرمختللي نه وو. د مټ له عضلې یې رانه نمونه واخیسته، برېښنایي اله یې پر بدن راونښلوله او د ملا تیر ته یې خاصه دوا ورکړه، بیا به یې

Preview (8 / 10) - ketabton.com

د تخت سر او پښې پورته - ښکته کولې چې د ایکسری پر پرده د نخاع حالت ووینې.

ډاکټرانو راته څه نه ویل؛ خو زه پوهېدم چې حالت مې ښه نه دی، ځکه خو مې پوښتنه هم نه کوله. د هغوی له خبرو مې درک کړه چې وضعیت به مې ورځ تر بلې لا پسې خرابیږي، د هغوی هم څه په وس پوره نه و، څو ویټامینونه یې راکړل بس. کوم ډاکټر چې معاینات راته کړي وو، داسې ښکاربدو چې نور یې له ما لاس وینځلی، بیا مې هیڅکله ونه لید.

یو وخت پوه شوم چې ډاکټرانو زما د ناروغۍ نوم "ای ال ایس ALS" اښې و. دا عصبي ناروغي ده چې د مغز او ملا د تیر عصبي حجرې په کې ورو ـ ورو له منځه ځي، بیا پرې یا ټپونه جوړ شي، یا سختې شي. پوه شوم چې دا ناروغان، ورو ـ ورو خپل حرکات له لاسه ورکوي، خبرې نه شي کولای، خواړه نه شي خوړلای او تر ټولو وروستۍ دا چې ساه نه شي اخیستلی. داسې ښکاربده چې زما ناروغي هم په چټکۍ مخ پر وړاندې روانه ده. زه لکه څنګه چې یې تمه کېده، اندېښمن وم. فکر مې کاوه دومره ژوند به نه وي را پاتې چې د دکتورا څېړنه مې پوره کړم؛ خو د ناروغۍ ډېرېدل مې ناڅاپه کم شو او د لوست تنده ښېرته ژوندۍ شوه. کله چې مې له ژونده تمې صفر شوې، هره نوې ورځ راته یوه ډالۍ شوه. وپوهېدم چې تر کومې ژوند وي؛ هیله شته.

په یوه مېلمستیا کې مې له یوې نجلۍ سره وپیژندل، جین نومېده. ډېره هوډمنه وه. راته یې ویل، دواړه به پر دې ناروغۍ بریالي شو. د جین دې باور، راته هیله راکوله. کوژده مو چې وکړه، زړورتیا مې لا زیاته شوه. په دې هم پوه شوم چې که جین سره واده کوم، باید د

Preview (9 / 10) - ketabton.com

دکتورا سند واخلم او کار پیدا کړم؛ خو د ټل په څېر، بیا هم هغه پخوانۍ بنسټیزې پوښتنې وې چې لاره یې رابنودله. لاس په کار شوم او له کاره مې خوند واخیست.

د دکتورا پر مهال مې د مالي مرستې لپاره، کالج ته د استادۍ غوښتنلیک وسپاره. حیرانونکې دا وه چې ویې منلم. تر نن ورځې د همدې کالج غړی یم.

همدغه منل کېدل زما د ژوند د بدلېدو ټکی و. سره له دې چې ناروغۍ مې ورځ تر بلې زور اخیست؛ خو بیا مې هم مطالعه کولی شوای. دې دا مانا لرله چې زه او جین واده کولای شو او همداسې مو وکړل. د ۱۹٦۵م کال د جولای په میاشت کې مو واده وکړ.

زموږ لومړی ماشوم رابرټ و چې له واده دوه کاله وروسته وزېږېد. دویم ماشوم لوسي، درې کاله وروسته او بیا په ۱۹۷۹م کال مو درېیم ماشوم ټیموټي، وزېږېد. زه چې پلار شوی وم، تل به مې خپلو اولادونو ته ویل چې د پوښتنې ارزښت مه هېروئ.

زوی مې ټیموټي یو وخت په مرکه کې یوه کیسه وکړه چې ما ته یې ډېر څه وښودل. ښایي هغه مهال دی اندېښمن و چې هسې نه کومه احمقانه پوښتنه یې مطرح کړې وي. هغه دا ویل غوښتل چې امکان لري زموږ خوا او شا دې نورې کوچنۍ نړۍ وي؟

ما ورته وویل: ذهن ته دې چې کومه پوښتنه یا مفکوره راځي هیڅکله تر ې ونه وېرېږې. هغه مفکوره که نورو ته بې مانا یا احمقانه هم ښکاري، ته یې مه پرېږده. هر لوی کشف له ساده پوښتنې پیل شوی.

***

Preview (10 / 10) - ketabton.com

په ۱۹۶۰مو کلونو کې، د کاینات پېژندنې تر ټولو ستره پوښتنه دا وه چې کاینات د پېل ټکی لري او که نه؟ ډېری پوهان له دې نظریې سره مخالف وو، ځکه د دوی په نظر که د هستۍ لپاره پیل ومنل شي؛ نو دا مانا لري چې ساینس هلته ماتې خوري او له هغه وروسته باید مذهب ته ور وګرځي یا یې پېل د خدای کار وګڼي. دا پوښتنه ډېره بنسټیزه پوښتنه وه او ما د خپلې دوکتورا تیزس پوره کولو لپاره یوازې د همدې پوښتنې ځواب ته اړتیا لرله.

راجر پینروز ښودلې وه چې که یو ستوری د مړینې (له منځه تللو) پر وخت پر یوې ځانګړې شعاع ور غونج شي، هلته خامخا یو مفردیت پیدا کېږی، یعنې هغه نقطه چې وخت او ځای په کې پای ته رسېږي. ما فکر وکړ دا خبره ځکه سمه ده چې مور لا له وړاندې پوهېدو چې که یو دروند او سوړ ستوری د خپلې جاذبې تر اغېز لاندې ونړېږي؛ نو بلاخره به د لامحدوده کثافت سره د مفردیت یو ټکي ته ورسېږي، یعنې د سقوط مخه یې نه شي نیول کېدای. فکر مې وکړ چې د کایناتو د پراخېدو په اړه هم ورته استدلال کولای شو. دا ځل د دې په ثابتېدلو وتوانېدم چې یو وخت داسې هم و چې هلته خامخا یو مفردیت و او دا هماغه ځای دی چې فضا او وخت ترې راپیل شوی دی.

د ۱۹۷۰ کال و. زما د لور لوسي له پیدایښته وړاندې، هغه «ومونډ! ومونډ!» شببه راغله. شپه وه، غوښتل مې ویده شم؛ خو د بدن د کمزورتیا له امله ژر نه شوم ویده کیدلای. په دې وخت کې مې دا خبره ذهن ته راغله کومه تیوري چې مې د مفردیت لپاره جوړه کړې، دا د تورسوري (بلیک هول) په اړه هم کارولی شم. که نسبیت سم وي

PREVIEW

You've reached the end of the preview.

Purchase the full book to continue reading.

Buy this book - ketabton.com

https://ketabton.com/books/nNyWFUgHcIQ

Preview on ketabton.com. Rights remain with the author or publisher.