د کائينات پای

اسلام عليکم ملګرو

زما نوم دی جليل خان ارمان

او تاسو لولي د ستور پوهني معلومات

زه نن له تاسو څخه يو ساده سوال کوم او سوال مي دا دی چي آيا تاسو يو وخت فکر کړی دی چي ژوند څه شی دی؟موږ ژوند څرنګه تشريح کولای سو؟

ګويا دا چي موږ ژوندي اجسام په خپل شاوخوا کي هره ورځ وينو مګر ساينسپوهان په يو مشکل کي اخته دي چي دوي د ژوند کومه تشريح تر سره کړئ.ځکه چي د دوي ومخته زياتره داسي سوالات پيدا کيږي د کوم جواب چي نسته،د مثال په توګه آيا وايرس ژوندی شی دی که غير ژوند.مګر موږ په دغه پوهيږو چي ژوند يو داسي پروسه ده په کوم کي چي موږ تاسو د انرژي استعمال کوو ،د مثال په توګه تاسو يو ګل په نظر کي ونيسي کوم چي له لمره انرژي اخلي او کرار کرار خپل خوارک په رامنځته کولو سره غټيږي.د شاتو مچی بيا له دغه ګل څخه خپل مواد تر لاسه کوي او خپل شات رامنځته کوي.مګر که چيري انرژي ختمه سي نو آيا موږ ژوندي پاته کيدای سو؟

ددغه سوال د جواب لپاره زه به تاسو بوځم زموږ د کائينات د ابتداء ولوري ته کوم چي ۱۴ بيليونه کاله مخکي له يوي چاودني څخه وسو او له دغه چاودني څخه رامنځته سوی کائينات نن ورځ موږ د خپل سپوږمکيانو په واسطه وينو.موږ د ماضي څخه راتلو ولا نور ته ګورو او دا اندازه لګوو چي کائينات څرنګه جوړ سو.په همدغه طريقي سره رياضيکي او فزيکي قوانين هم موږ ته دا وايي چي زموږ د کائينات رويه به څه وي؟

Very Large Telescope Chilli

دغه د رياضي او د فزيک قوانين چي کله موږ په کائينات کي عملي کوو نو موږ ته د کائينات په اړه ډېر معلومات تر لاسه کيږي.په همدغه طريقي سره موږ کائينات مطالعه کوو له ډېر غټ تيلسکوف په واسطه سره.ما تاسو ته دلته مخامخ عکس کي د چيلي ډېر غټ تيلسکوف ښکاره کړی دی د کوم په واسطه چي موږ کائينات مطالعه کوو او ددغه ټولو شيانو د کولو مقصد مو څه دی؟

ډاکټر ليويس کوم چي د سېډني د ستورپوهني اينسيټيوټ پروفيسر دی،دی وايي

چي له دغه ټولو شيانو د زده کولو وروسته موږ د کائينات د راتلوونکي په اړه يو څه بحث کولای سو.زه اوس تاسو ته يوه ډېره غټه او په زړه پوري فرضيه وړاندي کوم د کوم نوم چي ايليټريس دی.دا يو ويب سايټ دی او دلته د کائينات په اړه مختلف ويډيو ګاني تاسو موندلی سي.ددغه فرضيې سره سم ددغه اندازه کولو کښېښکوو [illegible] چي په مختلفو کي کائينات څرنګه جوړ سو او په راتلونکي کي کائينات به څنګه ختميږي.

Ketabton.com

موږ پوهيږو چي زموږ کهکشان د کوم نوم چي د شيدو لار کهکشان دی دا له ۱۰۰ بيلونو ستورو له مجموعي څخه جوړ دی.دا يو سرپل کهکشان دی او ددغه سره سره همسايه کهکشان د کوم نوم چي اينډروميډا دی کوم ته چي ام ۳۱ هم ويل کيږي،دا کهکشان زموږ له کهکشان څخه ۲،۵۳۷ ميليونه نوري کاله لري دی.نو فرضيې موږ ته دا وايي چي له نن څخه ۴ بيليونه کاله وروسته زموږ کهکشان او اينډروميډا کهکشان يو له بل سره ټکر کيږي.کله چي دا دوه کهکشانونه يو له بل سره ټکر سي نو د دوي روښانه برخي کوم چي تور غار ته نږدې څرخيدونکي ډېر زيات لمرونه دي دوي به يو له بل سره نږدې سي،لري به لاړ سي بيا به نږدې راسي او بيا به لري لاړ سي او مسلسل داغه ډول حرکت کولو سره يو نوی کهکشان به پيدا سي.تمام ګاز داره وريځي به تور غار ته نږدې راټول سي.نو دغه نوی کهکشان چي هغه وخت به جوړيږي ددغه زياتره ستوري به آسماني رنګه وي يعني تودوخه به يې ډېره زياته وي دا ځکه چي ګازي يا ماده داره وريځ به ډېر زيات وي او ددغه کهکشان مرکز به ډېر روښانه وي.

موږ په دغه پوهيږو چي ستوری هر څومره غټ وي د هغه ژوند هغومره کم وي او ژر له منځه لاړ سي نو همدغه پروسه به د آسماني رنګه ستورو سره به هم کيږي،مګر دلته زه تاسو ته يوه خبره کوم هر کله چي زموږ د کهکشان ټکر ددغه

(c) ketabton.com: The Digital Library

اینډرومیډا کهکشان سره وسي نو یو ستوری به لا یو له بل سره ټکر نه سي او همدغه خبره موږ ته دغه فرضیي یي کوي او د ستورو د نه ټکر کیدو لامل دا دی چي زموږ د کهکشان فضا ډېره غټه ده او ستوري د فضا له لحاظه ډېر کوچني دي.نو ستوري به د کهکشان له خالي ځایو څخه به تیر سي او په دغه کي به یو ستوری زموږ لمر به هم وي.زموږ د لمر جسامت له نن څخه ۴ بیلیونه کاله وروسته په زیاتیدو به سي او لامل به یي دا وي چي د به په خپل داخل کي موجوده توله هایدروجن به مصرف کړی وي او په دغه وخت کي به له د سره یوازي هیلیم به پاته وي.نو کله چي زموږ ستوری یعني لمر هغه وخت هیلیم ته اور واچوي نو جسامت به یي په زیاتیدو سئ.د ځینو ساینسپوهانو دا خیال دی چي دده جسمامت به دومره غټ سي چي زموږ سپوږمی به لا دده په داخل کي غرقه سي او لمر به زموږ ځمکي ته ډېر نږدې سي او په دوهمه لحظه کي به لمر شرینک وکړئ او بیا به په کوچنی کیدو سي ولي چي مواد به یي په ختمیدو وي او د جاذبې قوه به زیاته سي او له دغه وروسته لمر به د یوې غټي چاودني وروسته لمنځه لاړ سي.نو ددغه کار کیدو څخه مخکي انسان اوس دا غواړي چي یو بل ستوري ته ځان ورسوي دا ځکه چي که لمر ختم سي نو موږ بیا ژوند نه سو کولای.نو انسانان غواړي چي یوه داسي ټیکنالوژي تر لاسه کړئ چي په واسطه سره یي بل شمسي نظام ته ځان ورسوي.موږ پوهیږو چي زموږ کهکشانونه د یو طاقتوري قوې په واسطه یو له بله لرې ځي کوم ته چي تیاره یا پټه انرژي وایي.

له نن څخه 100 بیلیونه کاله وروسته تیاره یا پټه انرژي به دومره طاقتوره سي چي زموږ په آسمان کي چي کوم ستوري نن ورځ موږ وینو هغه به بیا ونه لیدل سي ولي چي کهکشانونه به یو له بله لرې تللي وي او ستوري به هم چي له امله به یي ډېر کم ستوري هغه وخت به آسمان کي ښکاري او دا ستوري به هغه ستوري وي کوم چي هغه وخت زموږ د کهکشان نږدې ترینه کهکشان کي به شتون لري.زه خبره کوم د 100 بیلیونه کاله وروسته وخت دا یعني که له نن څخه ۱۰۰ بیلیونه کاله وروسته که څوک آسمان ته وګوري نو یوازي دوه یا درې ستوري به په نظر ورسي دا به هغه وخت وي کله چي ګازات به ختم سي،د ګازاتو وریځي به په ختمیدو سي او موږ په دغه پوهیږو چي ستوري همیشه په فضا کي د ګازاتو څخه ډک وریځو څخه جوړیږي.نو هغه وخت چي دغه ګازات ختم سي نو د نوو ستورو جوړیدل به هم ختم سي.ګاز کرار کرار په ختمیدو دی او کرار کرار ستوري هم په ختمیدو دي او هغه آسماني رنګه غټ ستوري چي وروسته رامنځته کیږي هغه به ډېر ژر ختم سي او انسانانو سره به یوازي سور بویه ستوري به پاته وي.سور بویه ستوري بیا هغه ستوري دي کوم چي په جسامت کي ډېر کوچني دي مګر د دوي عمر ډېر زیات وي.دا کوچني سور بویه ستوري ۱۰ ټریلونه کاله پوري ژوند کولای سي.

که چیري انسانانو ته یو داسي سور بویه ستوری په لاس ورسي کوم ته چي نږدې یوه سیاره وي او دوي هلته لاړ سي د دوي لپاره ژوندي پاته کیدل به آسانه سي مګر په دغه کي هم یو مشکل سته او هغه مشکل دا دی چي د سور بویه ستورو لمریز شامي حس ډېر قوي وي،په همدغه خاطر دغه ستورو ته نږدې ژوند جریان نه سي درلودلای.

د ځینو ساینسپوهانو خیال داسی دی که موږ یو داسي مهال ته ورسیږو چیري چي سور بویه ستوري شتون ولري نو موږ یوه داسي ټکنالوژي استعمالولای سو د مثال په توګه ما دلته تاسو ته ډایسن دایره ښکاره کړې ده کوم چي جسامت کي ډېره غټه ده او د لمر په شاوخوا مو راګرځولای ده.ددغه دایرې په واسطه به موږ له لمره انرژي اخلو او استعمالوو به یي.له دغه وروسته کله چي په کائینات کي یوازي سور بویه ستوري پاته وي نو د وخت په تیریدو سره به دا هم لمنځه لاړ سي او د ساینس په وینا آخري سور بویه ستوری به له نن څخه ۱۰۰ ټریلونه کاله وروسته به ختم سي.دا به هغه وخت وي کله چي موږ ته به دا نه معلومیږي چي ژوند هغه وخت په کائینات کي څه ډول شکل کي به شتون درلودلای سئ.خو دا ژوند به هغه وخت کمپوټیشنل حالت کي به وي کوم چي په اړه یي زه نورې لیکني په جوړولو لګیا یم،خو دلته به یوازي دومره معلومات به ترلاسه کړو چي کمپوټیشنل حالت څه ډول حالت دی؟

هغه وخت کله چي توله ستوري لمنځه لاړ سي نو په آسمان کي به یوازي تاریکه په نظر راځي ولي چي هیڅ نور به هم زموږ سترګو ته نه را رسیږي.نو آیا هغه وخت به ژوند پای ته ورسیږي.موږ په دغه پوهیږو چي ماده هر وخت خوسا کیږي تاسو که د هر عنصر اتوم په نظر کي ونیسي ،نو د راډیو اکټیویټي له لوري اتوم ځان خوسا کوي او نور اټومونه

(c) ketabton.com: The Digital Library

رامنځته کيږي.د مثال په توګه که موږ د يو عنصر د اټوم د نيوکليس يعني د هستې و داخل ته لاړ سو، نو موږ ته خو معلومه ده چي د هر اټوم د هستې يا نيوکليس په داخل کي نيوټرون او پروټون شتون لري.نو که چيري موږ راولاړ سو يو نيوټرون راوخلو او يو طرف ته يې کيږدو نو له دغه وروسته به دا نيوټرون خوسا سي او يو پروټون ،يو الکترون او ضد نيوټرينو به رامنځته کړئ او د نيوټرون د خوسا په اړه خو زيات شمير خلک معلومات لري او دده د خوسا کيدو لامل د اينسټاين فورمول$E=MC^2$ دی دا ځکه چي د نيوټرون کتله له پروټون څخه زياته وي.نو که په همدغه طريقې سره موږ د پروټون خوسا کيدل وګورو چي هغه بيا څه وخت خوسا کيږي نو تاسو به حيران سي چي پروټون 10^{23} کاله وروسته خوسا کيږي.د پروټون په داخل کي کوارکس شتون لري او دغه کوارکس په خپل منځ کښې متقابل اړيکه لري،مګر يو ه پياوړې قوه هم دلته شتون لري او دا قوه هغه قوه ده کوم چي د لوي چاودني يا درز څخه وروسته رامنځته سوه او د همدغې قوې په واسطه مادې و ضد مادې ته ماته ورکړه ،د دوي دواړو تر منځ په جنګ کي ماده کاميابه سوه او ضد ماده ناکامه او موږ دا وايو چي هغه وخت يوه داسي پياوړې قوه شتون درلود کوم چي مادې ته يې کاميابي ورپه نصيب کړه او زه هم د هم هغې قوې خبره کوم کوم چي موږ په اړه يې نه پوهيږو او ساينسپوهان هم تر اوسه ددغه په اړه نه پوهيږي مګر دوي دومره وايي چي د دوي د حساباتو په مطابق 10^{23} کاله وروسته داغه قوه به يو ځل بيا د کوارکس په منځ کښې تعامل اجرا کوي او کله چي کوارکس تعامل وکړي نو موږ ته به دوه فوټونونه په لاس راسي او يو پوزيټرون او پروټونونه به خوسا سي.دا به هغه وخت وي کله چي زموږ د کائينات ماده به خوسا سي يا يا برخي برخي سي په پروټونونو او فوټونونو باندي.هغه وخت به موږ ته داسي ښکاري چي شيان کرار کرار لمنځه ځي او تبخير کيږي.په دغه وخت کي به زموږ سره ماده نه وي نو که ماده نه وي نو موږ به هم شتون ونه لرو او انرژي به هم نه وي.که انسان غواړي چي داسي حالت څخه ځان وژغوري نو دی بايد د پروټون خوسا کيدل باندي برياِ ترلاسه کړئ.ځيني ساينسپوهان داسي فکر کوي چي کيدای سي موږ تر هغه وخته پوري ددې قابل سو چي پروټون رامنځته کړو مګر د پروټون جوړولو لپاره او د ژوند قايم ساتلو لپاره موږ انرژي ته اړتيا لرو خو هغه وخت به انرژي هم نه وي راسره،نو موږ به هغه وخت انرژي له کومه کوو مګر يوازيني شی چي هغه وخت د انرژۍ منبع جوړيدای سي هغه دی تور غار کوم چي زموږ د کائينات په مرکز کي به شتون لري او ددغه په واسطه بيا موږ انرژي تر لاسه کوو ځکه چي د تور غار په شاوخوا هر کله چي تاسو يو شی وغورځوي نو هغه شی دده په شاوخوا څرخيدل پيل کړئ.مګر دلته يو بل مشکل رامنځته کړل سو د يو ساينسپوه په واسطه د کوم نوم چي سټيفين هاوکينګ دی.هاوکنيګ موږ ته وويل چي د تور غار کرار کرار انرژي رامنځته کوي او خپروي او تر څنګ يي کتله هم کميږي.دده ددغه خبري مطلب دا دی چي يو داسي وخت به هم راسي چي تور غار به هم ختم سي او همدغه ته هاوکينګ وړانګی اچونه يا هاوکينګ ځلونه يا بريښونه هم وايي او کله چي د تور غار کتله کرار کرار ختمه سي نو آخر کي به يوه چاودنه وکړئ او لمنځه به لاړ سي.ددغه ټولي پروسې تر سره کيدلو لپاره د ساينس له لحاظه 10^{23} کاله وخت په کار دی او له دومره ياد کړل سوي وخت څخه وروسته تور غار به هم ختم سي او آخري د انرژي منبع چي موږ ته پاته وه هغه به هم ختمه سي.له دغه وروسته به د ذراتو سوپ به تر سره سي.

زموږ کائينات د خپل د تودوخي مړيني وطرف ته روان دی،کله چي اينټرافي آخري حد کي وي نو زموږ په کائينات کي هر ځای به ذرات شتون لري مګر صبر آيا موږ يو شی هير کړی خو نه دی.موږ خو وايلي دي چي زموږ په کائينات کي پټه يا تياره ماده،پټه يا تياره انرژي،پټه يا تياره قوه هم شتون لري نو دا شيان بيا څه سوه.د ساينسپوهانو دا خيال دی که دا سلسله روانه وي نو 10^{2000} کاله وروسته تياره يا پټه انرژي کوم چي زموږ د کائينات ډيره غټه برخه ده دا به د انرژي په کښته يا ټيټو حالتو کي به خوسا سي او د همدغه له امله به زموږ کائينات له مختلفو ځايو څخه پراخيدل به پيل کړئ.نو کله چي زموږ کائينات له مختلف ځايو څخه پراخيدل پيل کړئ نو هلته به د مختلفو کوبيانو رامنځته کيدل به پيل سي او له دغه څخه بيا ښکاره خبره ده چي څه کيدونکی دی يعني نور لوی چاودني رامنځته کيدوني دي او په يوې طريقې سره د ژوند يو بل دوران شروع کيدونکی دی،بلکل همداسی لکه موږ چي وايو زموږ کائينات له داسي چاودني جوړ دی، نو نور کائيناتونه هم د ساينس لحاظه کيدای سي هغه وخت رامنځته سي او په همدغه طريقي سره دغه دوران به روان وي.دلته زه دا خبره درته واضح کوم، چي کومه مفکوره ما تاسو ته په دغه ليکنه کي تشريح کړه دا يوازي يو تفکر يا تصور دی.ساينسپوهان داسي فکر کوي چي داسي کيدای سي نو له دغه خبرو څخه مطلب دا نه دی چي ۱۰۰ فيصده به همداسي کيږي دا ځکه چي د کائينات د اختتام يا پای په اړه سل رقمه تصورونه شتون لري او تر ټولو مشوره تصور ما تاسو ته په دغه ليکنه کي تشريح کړ.

اميد لرم چي زما دغه ليکنه ستاسو د خوشي وړ ګرځيدلي وي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

takhti online YouTube channel:ماخذ

Jalil khan arman

25/4/1400

Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library