د کائینات پای

اسلام علیکم ملګرو

زما نوم دی جلیل خان ارمان

او تاسو لولي د ستور پوهني معلومات

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

ګویا دا چي موږ ژوندي اجسام په خپل شاوخوا کي هره ورځ وینو مګر ساینسپوهان په یو مشکل کي اخته دي چي دوي د ژوند کومه تشریح تر سره کړئ.ځکه چي د دوي ومخته زیاتره داسي سوالات پیدا کیږي د کوم جواب چي نسته،د مثال په توګه آیا وایرس ژوندی شی دی که غیر ژوند.مګر موږ په دغه پوهیږو چي ژوند یو داسي پروسه ده په کوم کي چي موږ تاسو د انرژي استعمال کوو ،د مثال په توګه تاسو یو ګل په نظر کي ونیسي کوم چي له لمره انرژي اخلي او کرار کرار خپل خوارک په رامنځته کولو سره غتیږي.د شاتو مچی بیا له دغه ګل څخه خپل مواد تر لاسه کوي او خپل شات رامنځته کوي.مګر که چیري انرژي ختمه سي نو آیا موږ ژوندي پاته کیدای سو؟

ددغه سوال د جواب لپاره زه به تاسو بوځم زموږ د کائینات د ابتداء ولوري ته کوم چي ۱۴ بیلیونه کاله مخکي له یوي چاودني څخه وسو او له دغه چاودني څخه رامنځته سوی کائینات نن ورځ موږ د خپل سپوږمکیانو په واسطه وینو.موږ د ماضي څخه راتلو ولا نور ته کورو او دا اندازه لګوو چي کائینات څرنګه جوړ سو.په همدغه طریقي سره ریاضیکي او فزیکي قوانین هم موږ ته دا وایي چي زموږ د کائینات رویه به څه وي؟

Very Large Telescope Chilli

دغه د ریاضي او د فزیک قوانین چي کله موږ په کائینات کي عملي کوو نو موږ ته د کائینات په اړه ډېر معلومات تر لاسه کیږي.په همدغه طریقي سره موږ کائینات مطالعه کوو له ډېر غټ تیلسکوف په واسطه سره.ما تاسو ته دلته مخامخ عکس کي د چیلي ډېر غټ تیلسکوف ښکاره کړی دی د کوم په واسطه چي موږ کائینات مطالعه کوو او ددغه ټولو شیانو د کولو مقصد مو څه دی؟

ډاکټر لیویس کوم چي د سېډني د ستورپوهني اینسیتیوټ پروفیسر دی،دی وایي چي له دغه ټولو شیانو د زده کولو وروسته موږ د کائینات د راتلوونکي په اړه یو څه بحث کولای سو.زه اوس تاسو ته یوه ډېره غټه او په زړه پوري فرضیه وړاندي کوم د کوم نوم چي ایلیټریس دی.دا یو ویب سایټ دی او دلته د کائینات په اړه مختلف ویډیو ګاني تاسو موندل [illegible] سي.ددغه فرضی[illegible] سره [illegible] ددغه اندازه ګولی [illegible] چي په م[illegible] کي کائینات څرنګه جوړ سو او په راتلونکي [illegible] کائینات به [illegible] ختمیږي.

موږ پوهیږو چي زموږ کهکشان د کوم نوم چي د شیدو لار کهکشان دی دا له ۱۰۰ بیلونو ستورو له مجموعي څخه جوړ دی.دا یو سرپل کهکشان دی او ددغه سره سره همسایه کهکشان د کوم نوم چي اینډرومیډا دی کوم ته چي ام ۳۱ هم ویل کیږي،دا کهکشان زموږ له کهکشان څخه ۲،۵۳۷ میلیونه نوري کاله لري دی.نو فرضیي موږ ته دا وایي چي له نن څخه ۴ بیلیونه کاله وروسته زموږ کهکشان او اینډرومیډا کهکشان یو له بل سره ټکر کیږي.کله چي دا دوه کهکشانونه یو له بل سره ټکر سي نو د دوي روښانه برخي کوم چي تور غار ته نږدي څرخیدونکي ډېر زیات لمرونه دي دوي به یو له بل سره نږدي سي،لري به لاړ سي بیا به نږدي راسي او بیا به لري لاړ سي او مسلسل داغه ډول حرکت کولو سره یو نوی کهکشان به پیدا سي.تمام ګاز داره وریځي به تور غار ته نږدي راتول سي.نو دغه نوی کهکشان چي هغه وخت به جوړیږي ددغه زیاتره ستوري به آسماني رنګه وي یعني تودوخه به يي ډېره زیاته وي دا ځکه چي ګازي یا ماده داره وریځ به ډېر زیات وي او ددغه کهکشان مرکز به ډېر روښانه وي.

موږ په دغه پوهیږو 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 کیږي،مګر دلته زه تاسو ته یوه خبره کوم هر کله چي زموږ د کهکشان ټکر ددغه

Ketabton.com

(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 ټوله 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 سپوږمۍ به لا دده په داخل کي غرقه سي او لمر به زموږ ځمکي ته ډېر نږدې سي او په دوهمه لحظه کي به لمر شرینګ وکړئ او بیا به په کوچنی کیدو سي ولي چي مواد به یي په ختمیدو وي او د جاذبي 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 کړي 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 يي.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 ټوله 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 نيوترون او پروتون شتون لري.نو که چيري موږ راولاړ سو يو نيوترون راوخلو او يو طرف ته يې کيږدو نو له دغه وروسته به دا نيوترون خوسا سي او يو پروتون ،يو الکترون او ضد نيوترينو به رامنځته کړئ او د نيوترون 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 نيوترون کتله له پروتون څخه زياته وي.نو که په همدغه طريقې سره موږ د پروتون خوسا کيدل وګورو چي هغه بيا څه وخت خوسا کيږي نو تاسو به حيران سي چي پروتون 10^{23} کاله وروسته خوسا کيږي.د پروتون په داخل کي کوارکس شتون لري او دغه کوارکس په خپل منځ کښي 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 همدغي 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 هغي 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 کښي تعامل اجرا کوي او کله چي کوارکس تعامل وکړي نو موږ ته به دوه فوټونونه په لاس راسي او يو پوزيټرون او پروتونونه به خوسا سي.دا به هغه وخت وي کله چي زموږ د کائينات ماده به خوسا سي يا يا برخي برخي سي په پروتونونو 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 وې 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 پروتون خوسا کيدل باندي بريا ترلاسه کړئ.ځيني ساينسپوهان داسي فکر کوي چي کيدای سي موږ تر هغه وخته پوري ددې قابل سو چي پروتون رامنځته کړو مګر د پروتون 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 جوړېدای 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 سټېفين 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 سې نو آخر کي به يوه چاودنه وکړئ او لمنځه به لاړ سي.ددغه ټولې 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 ډېره 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 پراخېدل 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 جاودني 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 داسی چاودني جوړ دی، نو نور کائيناتونه هم د ساينس لحاظه کيدای سي هغه وخت رامنځته سي او په همدغه طريقې 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 ګرځېدلې وي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

ماخذ:takhti online YouTube channel

Jalil khan arman

25/4/1400

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