# 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؟مور ژوند څرنګه تشریح کولای سو؟

ګویا دا چي مور 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 مور په دغه پوهیږو چي ژوند یو داسي پروسه ده په کوم کي چي مور 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 غټیږي.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 مور ژوندي پاته کیدای سو؟

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

Very Large Telescope Chilli

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

ډاکټر لیویس کوم چي د سډني د ستورپوهني اینسټیټوټ پروفیسر دی،دی وایي چي له دغه ټولو شیانو د زده کولو وروسته مور د کائینات د راتلوونکي په اړه یو څه بحث کولای سو.زه اوس تاسو ته یوه ډیره 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 مې.ددغه فرضي سره مو ددغه اندازه ګولو کښنې کوو چي په مې کي کائینات څرنګه جوړ سو او په راتلونکي کائینات به څنګه حرکت کوي.

مور پوهیږو چي زمور 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 زمور له کهکشان څخه ۲،۵۳۷ میلیونه نوري کاله لري دی.نو فرضیي مور ته دا وایي چي له نن څخه ۴ بیلیونه کاله وروسته زمور 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 ډیر 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 راټول سي.نو دغه نوی کهکشان چي هغه وخت به جوړیږي ددغه زیاتره ستوري به آسماني رنګه وي یعني تودوخه به یې ډیره زیاته وي دا ځکه چي ګازي یا ماده داره وریځ به ډیر زیات وي او ددغه کهکشان مرکز به ډیر روښانه وي.

مور 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 زمور 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 مور ته دغه فرضیي یې کوي او د ستورو د نه ټکر کیدو لامل دا دی چې زمور 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 زمور لمر به هم وي.زمور د لمر جسامت له نن څخه ۴ بیلیونه کاله وروسته په زیاتیدو به سي او لامل به یې دا وي چې 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 چې زمور ستوری یعني لمر هغه وخت هیلیم ته اور واچوي نو جسامت به یې په زیاتیدو سئ.د ځینو ساینسپوهانو دا خیال دی چې دده جسمامت به دومره غټ سي چې زمور سپورمی به لا دده په داخل کي غرقه سي او لمر به زمور ځمکي ته ډېر نږدې سي او په دوهمه لحظه کي به لمر شرینګ وکړئ او بیا به په کوچنی کیدو سي ولي چې مواد به یې په ختمیدو وي او د جاذبې قوه به زیاته سي او له دغه وروسته لمر به د یوې غټې چاودني وروسته لمنځه لاړ سي.نو ددغه کار کیدو څخه مخکي انسان اوس دا غواړي چې یو بل ستوري ته ځان ورسوي دا ځکه چې که لمر ختم سي نو مور بیا ژوند نه سو کولای.نو انسانان غواړي چې یوه داسي ټیکنالوژي تر لاسه کړئ چې په واسطه سره یې بل شمسي نظام ته ځان ورسوي.مور پوهیږو چې زمور کهکشانونه د یو طاقتوري قوې په واسطه یو له بله لرې ځي کوم ته چې تیاره یا پټه انرژي وایي.

له نن څخه 100 بیلیونه کاله وروسته تیاره یا پټه انرژي به دومره طاقتوره سي چې زمور په آسمان کي چې کوم ستوري نن ورځ مور وینو هغه به بیا ونه لیدل سي ولي چې کهکشانونه به یو له بله لرې تللي وي او ستوري به هم چې له امله به یې ډېر کم ستوري هغه وخت به آسمان کي ښکاري او دا ستوري به هغه ستوري وي کوم چې هغه وخت زمور 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 چې ګازات به ختم سي،د ګازاتو وریځي به په ختمیدو سي او مور په دغه پوهیږو چې ستوري همیشه په فضا کي د ګازاتو څخه ډک وریځو څخه جوړیږي.نو هغه وخت چې 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 چې 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 چې 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 چې 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 چې 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 مور یو داسي مهال ته ورسیږو چیري چې سور بویه ستوري شتون ولري نو مور یوه داسي ټکنالوژي استعمالولای سو د مثال په توګه ما دلته تاسو ته ډایسن دایره ښکاره کړې ده کوم چې جسامت کي ډېره غټه ده او د لمر په شاوخوا مو راګرځولای ده.ددغه دایرې په واسطه به مور له لمره انرژي اخلو او استعمالوو به یې.له دغه وروسته کله چې 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 چې مور ته به دا نه معلومیږي چې 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 چې په اړه یې زه نورې لیکنې په جوړولو لګیا یم،خو دلته به یوازي دومره معلومات به ترلاسه کړو چې کمپوټیشنل حالت څه ډول حالت دی؟

هغه وخت کله چې ټوله ستوري لمنځه لاړ سي نو په آسمان کي به یوازي تاریکه په نظر راځي ولي چې هیڅ نور به هم زمور سترګو ته نه را رسیږي.نو آیا هغه وخت به ژوند پای ته ورسیږي.مور په دغه پوهیږو چې ماده هر وخت خوسا کیږي تاسو که د هر عنصر اټوم په نظر کي ونیسي ،نو د رادیو اکټیویټي له لوري اټوم 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 هستي و داخل ته لاړ سو، نو موږ ته خو معلومه ده چې د هر اټوم د هستې يا نيوکليس په داخل کي نيوترون او پروتون شتون لري.نو که چيرې 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 اينسټين فورمول $E=MC^2$ دی دا ځکه چې د نيوترون کتله له پروتون څخه زياته وي.نو که په همدغه طريقې سره موږ د پروتون خوسا کيدل وګورو چې هغه بيا څه وخت خوسا کيږي نو تاسو به حيران سي چې پروتون $10^{23}$ کاله وروسته خوسا کيږي.د پروتون 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 چې د لوي چاودنې يا درځ 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 چې هغه وخت يوه داسې پياوړې قوه شتون درلود کوم چې مادې ته يې کاميابي ورپه نصيب کړه او زه هم د هم هغې قوې خبره کوم کوم چې موږ په اړه يې نه پوهيږو او ساينسپوهان هم تر اوسه ددغه په اړه نه پوهيږي مګر دوي دومره وايي چې 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 چې 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 چې زموږ د کائينات ماده به خوسا سي يا يا برخې برخې سي په پروتونونو او فوټونونو باندې.هغه وخت به موږ ته داسې ښکاري چې 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 چې داسې حالت څخه ځان وژغوري نو دی بايد د پروتون خوسا کيدل باندې بريا تر لاسه کړئ.ځينې ساينسپوهان داسې فکر کوي چې کيدای سي موږ تر هغه وخته پورې ددې قابل سو چې 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 يوازينی شی چې هغه وخت د انرژي منبع جوړېدای سي هغه دی تور غار کوم چې زموږ د کائينات په مرکز کي به شتون لري او ددغه په واسطه بيا موږ انرژي تر لاسه کوو ځکه چې د تور غار په شاوخوا هر کله چې تاسو يو شی وغورځوي نو هغه شی دده په شاوخوا ځرخيدل پيل کړئ.مګر دلته يو بل مشکل رامنځته کړل سو د يو ساينسپوه په واسطه د کوم نوم چې ستيفين هاوکينګ دی.هاوکينګ موږ ته وويل چې د تور غار کرار کرار انرژي رامنځته کوي او خپروي او تر څنګ يې کتله هم کميږي.ددده ددغه خبري مطلب دا دی چې يو داسي وخت به هم راسي چې تور غار به هم ختم سي او همدغه ته هاوکينګ وړانګی اچونه يا هاوکينګ ځلونه يا بريښونه هم وايي او کله چې د تور غار کتله کرار کرار ختمه سي 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 چې موږ ته پاتې 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 چې 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 چې 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 چې 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 چې 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 چې څه کيدونکی دی يعني نور لوی جاودنې رامنځته کيدوني دي او په يوې طريقې سره د ژوند يو بل دوران شروع کيدونکی دی،بلکل همداسی لکه موږ چې وايو زموږ کائينات له داسی چاودنې 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، چې کومه مفکوره ما تاسو ته په دغه ليکنه کي تشريح کړه دا يوازي يو تفکر يا تصور دی.ساينسپوهان داسي فکر کوي چې داسي کيدای سي نو له دغه خبرو څخه مطلب دا نه دی چې ۱۰۰ فيصده به همداسي کيږي دا ځکه چې 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 چې 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**