

آيا په ځمکه کې ژوند له خلاء څخه راغلی دی

بسم الله الرحمن الرحيم
اسلام عليكم گرانو ملگرو

زما نوم دی جلیل خان ارمان

او تاسو لولی د ستورپوهنی معلومات

راځي چې نن زه تاسو ته د هغه سوال په اړه ووايم کوم چې ساينسپوهان پریشان کړي دي.

په ځمکه کې د ژوند څرنگه پيل وسو؟

تاسو ددغه سوال د مشکلاتو اندازه له دغه خبرې څخه لگوالی سي چې انسانانو ددغه په اړه اووه نظريات جوړ کړي دي چې په ځمکه کې د ژوند پيل څه ډول وسو. په ۷ نظرياتو کې ۶ نظريات دا وايي چې د ژوند پيل خپله په ځمکه کې سوی دی خو له مختلفو ځايو څخه او په دغه ۶ نظرياتو کې ځيني نظريات دا وايي چې د ژوند پيل له سمندره وسو او ځيني بيا دا وايي چې د ژوند پيل آتش فشان څخه وسو او ځيني بيا دا وايي چې له غارو څخه وسو، مگر په دغه ۷ نظرياتو کې يوه نظريه داسې ده چې وايي: د ژوند پيل له فضا څخه سوی دی يعنې ژوند وای له فضا يا خلاء څخه راغلی دی او دغه نظريې ته پېنسپرميا نظريه وايي. نو اوس دلته دا سوال پيدا کيږي چې آيا دا نظريه سمه ده؟

زه به تاسو په تاريخ کې هغه وخت ته به مو بوزم کله چې له يوې مادې څخه د ژوند پيل وسو کوم ته چې A Bio Genesis وايي يعنې له مور سره عضوي مادې سته او له دغه څخه لومړی ژوندی شى جوړ سو دغه پورسي ته A Bio Genesis ويل کيږي او له دغه وروسته له ژوندي ارگانيزم څخه نور ژوند ارگانيزم پيدا کيږي يعنې له ژوندی جسم څخه ژوندی جسم پيدا کيږي. مگر پيل له غير ژوندي شي څخه وسو. مور که د خپلې ځمکې تاريخ ته وگورو نو زموږ په فکر ځمکه کم و زيات 4,5 بيليونه کاله مخکې پيدا سوې ده زموږ په شمسي نظام کې. کله چې مور ژوند ته گورو يا د ژوند ماحول ته گورو نو مور ته معلومه سي که مور د سيانو باکټريا خبره وکړو نو دا باکټريا مور په استراليا کې پيدا کړه او کله چې مور ددغه باکټريا فوسيل تحليل کړ نو مور په ۴۰۰ ميليونه کلونو کې پيدا کړه. دا پيدا کړه دي. ۴۰۰ ميليونه کاله دی او د سيانو باکټريا عمر ۴ بيليون کاله، ددغه مصدب دی چې يوازي ۵۰۰ ميليونه کاله وروسته په ځمکه باندې د ژوند پيل وسو يا د ژوند ماحول رامنځته. له دغه خبرې څخه ځيني خلک دا وايي چې ۵۰۰ ميليونه کاله ډېر کوچنی وخت دی A Bio Genesis لپاره يعنې د ارگانیک مادې څخه په ځمکه کې د ژوند تر پيل کيدو پوري او ځيني خلک بيا دا وايي چې يا دا ۵۰۰ ميليونه کاله کې نه دی سوی بلکه ژوند له خلاء څخه ځمکې ته راغلی دی. زه دلته تاسو ته د پېنسپرميا نظريې په اړه درته وایم، ددغه نظريې درې مرحلې په اړه درته وایم.

نو فکر وکړی. مور به تر ټولو آسانه ازمون يا طريقه به واخلو چې ځمکې ته ژوند له مريخ څخه راغلی، پام کوي ما دلته د ازمون خبره کړې ده. نو ددغه ازمون ۳ مرحلې به وي.

اوله مرحله

له مریخ څخه ژوند د باندي را ووځي او له یو ځای څخه ژوند د راوتلو لپاره، ژوند به د زیات تودوخي او فشار مقابله کوي دغه مرحلې ته مورن توپ واهلو مرحله وایو او اکثره وخت دغه ته د اخراج مرحله هم ویلای سو.

دوهمه مرحله

دا ژوند باید چي سفر وکړی د را رسیدو لپاره. دغه مرحلې ته انتقالی مرحله هم ویل کیږي اکثره وخت دغه ته سفر په خلاء کي هم ویل کیږي

دریمه مرحله

دا ژوند باید چي ځمکي ته داخل سي کوم ته چي کبنياسنل هم وایي.

نو کله چي یو شی په فضاء کي سفر کوي نو هلته خو خلاء هم سته خالی ځای، برقي مقناطیسي څپي هم سته، UV وړانگي سته، گاما وړانگي سته کوم چي یا خو له لمره را روان دي او یا هم د کوم بل ستوري څخه او له دغه وروسته زموږ سره دلته په تودوخه او فشار کي ډېر بدلونونه راځي. که شی د لمر و مخته راسي نو تودوخه یي زیاته سي او که ځیني چپ سي نو تودوخه ډېره کمه سي. نو په همدغه طریقې سره کله چي و ځمکي ته ژوند داخلېږي، نو دی به د ډېر زیات تودوخي مقابله به کوي دا ځکه چي د ځمکي په شاوخوا نن ورځ یو ډېر غټ پوښ سته یعني د هوا پوښ، که د ځمکي دغه طبقې ته که ژوند ورسیري نو دی به د یو ډېر زیات تودوخي مقابله به کوي. نو دومره اسانه نه ده چي ژوند دي له کومي بلي سیاري څخه ځمکي ته راسي.

زه به تاسو بوځم د دایناسورانو و زمانې ته کوم چي له نن څخه تقریبا ۶۰ اربه یا بیلینونه کاله مخکي یوه ډېره غټه فضايي ډبره راغله او زموږ له ځمکي سره ټکر سوه، کله چي دغه فضايي ډبره زموږ له ځمکي سره ومېنل نو د ځمکي زیاتره ډبري تر لرې ځایو پوري لارل اودا ډبري چي تر تللي وې دا په سپورمی کي هم تر لاسه سوه او مورن په دغه امید یو چي دغه ډبري به په مریخ کي هم تر لاسه کړو. نو هر کله چي په سیاره باندي د فضايي ډبرو بمباري کیږي نو د هغې سیاري خپلي ډبري تر لرې لرې ځایو پوري وپاشل سي. نو ددغه مطلب دا دی چي ځمکه، مریخ او سپورمی یو په بل باندي بمباري کوي یا ډبري غورځوي، که چیري یوه ډبري غواړي له ځمکي څخه خارج سي نو دغې ډبري ته ۱۱،۲ کلومتره في ثانیه سرعت په کار دی یا که چیري کومه ډبره غواړي له مریخ څخه خارج سي نو لکه څرنګه چي د مریخ جاذبه کمه ده نو ددغه لپاره ډبري ته بیا ۵،۳ کلومتره في ثانیه سرعت په کار دی. مگر مورن په دغه پوهیږو چي زموږ په ځمکه باندي له مریخ څخه راغلي ډبري ډبري دریافت سوي دي کوم چي مورن ورته گورو او مشاهده کوو یي. په همدغه طریقې سره کومه ډبره چي له مریخ یا له سپورمی څخه ځمکي ته داخلېږي یا کومه بله فضايي ډبره چي ځمکي ته داخلېږي نو ددغه ډبري چي هغه وخت کومه د تودوخي درجه وي دا تقریبا تر ۱۶۰۰ درجې سانتیګرېډ پوري پورته سي. نو دلته زه دغه خبره واضح کول غواړم چي ډبري په خلاء کي له یو ځای څخه بل ځای ته حرکت کوي، نو آیا په دغه ډبرو کي کوچني ذرات هم په پټیدو سره تلی سي؟ مورن په دغه کوچنیو ذراتو باندي څیړنه وکړه او مورن ولیده چي دا څومره ټف دي؟ ایا د دوي دومره زیاته تودوخه، خلاء، مایکرو جاذبه او فشار برداشت کولای سي؟

په دغه سوال باندي ناسا ډېر کار وکړ. مور په يوې مرمي باندي د مايکروف کولوني جوړه کړه او اور مو ور واچوه په لوړه تودوخه کي مور وليدل چي د مايکروف يا د کوچنيو ذراتو څه حال دی؟

نو کله چي اور راغلی او له ده څه وموښت نو مور وليدل چي هلته تودوخه ډېره لوړه سوه او خپره سوه او په دومره زياته تودوخه کي هم مايکروف ژوندي پاته سوه او له دغه وروسته مور مايکروف ته ډېر فشار ورکړ او دلته هم ځيني مايکروف ژوندي پاته سوه له دغه وروسته مور مايکروف په مايکرو جاذبه کي امتحان کړه بيا هم ژوندي پاته سوه. له دغه وروسته مور مايکروف له ډېرو سره يو ځای په ځمکه وغورځول نو کله چي دوي په ځمکه ولويدل نو د زيات هوا فشار له امله ډېره په سوځيدو سوه مگر په دغه کي هم مايکروف ژوندي پاته سوه. ددغه مطلب دا دی چي مايکروف ډېر پياوړي وي په دوي کي په زياته اندازه باکتریا هم وي او داسي مايکروف هم کوم چي په ډېره کمه او لوړه تودوخه کي ژوندي پاته کيدای سي کوم ته چي extremophiles وايي او همدارنگه fangs food دي او داسي زيات مايکروف سته په کوم باندي چي زه ليکنو اخته يم او دا داسي مايکروف دي کوم چي په داسي حالاتو کي ژوندي پاتيدالی سي، مگر سوال دا دی چي آیا زموږ په ځمکه کي مايکروف هر ځای حرکت کي دي؟

ددغه سوال د جواب لپاره کله چي ما د دوي يوه ليکنه مطالعه کړه نو ومي ليدل چي باکتریا او fang i دا تر ستراتوسفير پوري مور ته په نظر راځي. د ستراتوسفير اندازه تر ۵۰ کلومتره پوري وي، نو تر ۵۰ کلومتره پوري مور ته باکتریا او fang i په عامه توگه پيدا کيږي، مگر په دغه اوسني وخت کي يوه حيرانوونکي واقعه رامنځته سوه کله چي د نړيوال فضايي هډې په هغه برخه کوم چي روس يي مخته بيا يي هلته مور د باکتریا يو DNA تر لاسه کړ. په پيل پيل کي انسانانو داسي فکر کاوه چي دا يو فضايي باکتریا ده يعني دا له خارجي برخي څخه راغلي ده مگر له څرنگه چي مور په دغه څيرنه وکړه نو مور ته معلومه سوه چي دا باکتریا له ځمکي څخه هلته تللي ده، نو ددغه مطلب دا دی چي باکتریا او ځيني نور مايکرو ذرات له ځمکي خارج کيدای سي، د ځمکي اتموسفير ختا ايستلای سي. نو کله چي دوي خارج کيږي نو آیا دوي تر بلې سياري پوري رسيدلای سي؟

ددغه سوال په جواب کي زه وایم چي د دوی د چلولو سرچينه يا منبع شمسي بادونه دي. هر کله چي مايکروف له يوې سياري څخه خارج کيږي، د مثال په توگه تاسو ځمکه په نظر کي ونيسي، نو هرکله چي دوي له ځمکي څخه خارج سي نو د شمسي بادونو په وسيله تر لرې لرې ځايو پوري خپور سي مگر دغه شمسي بادونو سره يو تاوان هم ترلی دی او هغه دا دی چي دوي شعاعي هم ورکوي او دا شعاعي ددغه مايکروف DNA زيانمن کوي. د مثال په توگه که يو ساده مايکروف فضا ته لاړ سي نو ډېر زيات امکانات سته چي دی خلاء بردابنت کړی مگر دی دغه UV وړانگي او گاما وړانگي نه سي برداشت کولای، نو ددغه لپاره دی يو ساتونکي ته هم اړتيا لري، يو داسي ساتونکی کوم چي دی له يوه ځای څخه بل ځای ته ورسوي. نو له مور سره مختلف ساتونکي سته په فضا کي، د مثال په توگه زموږ سره شهابونه سته په فضا کي، لکی داره ستوري سته او همدارنگه نور کوچني کوچني ډبري سته په فضا کي. نو که چيري په دغه ذکر کړل سوو شيانو کي که مايکروف پټ سي نو کيدای سي چي دوي نورو ځايو ته ورسيري، دا بلکل داسی دی لکه د درختو تخمونه چي مور له يو ځای څخه بل ځای ته استوو. نو اوس سوال دا دی چي آیا په دغه مايکروف باندي داسي تجربه سوې ده چي له امله يي مور ته معلوم سي دوي په فضاء کي هم ژوندي پاته کيدای سي؟

ددغه سوال په جواب کي زه تاسو ته دا وایم ما خو تاسو ته د تودوخي، فشار، مایکرو جاذبي په اړه وویل، مگر کله چي مور دغه مایکروف فضاء ته یوورل نو مور ولیدل چي ځيني داسي مایکرو د کوم له جملې څخه چي ټاډېگرېږز او نیماتوډز دي، دوي و فضاء ته په تلو سره غیر فعاله سی. دوي چي هر کله له غیر مناسب حالتو سره مخامخ سي نو دوي په خپل شاوخوا باندي یوه سیپی جوړه کړی او غیر فعاله سي او میتابولیزم یی هم بند سي بلکل داسي شکل ځانته اختیار کړی لکه د یو اخروټ او همدا ډول پراته وي، پراته وي مگر هر کله چي دوي ته په راتلونکي کي اوبه ترلاسه سي نو دوي بیا د ژوند شکل اختیار کړی. په دغه شي باندي چي کله ساینسپوهانو څیړني وکړي نو دوي وویل چي ټاډی گرېږز تر لس کاله پوري داغه سي چلند کولای سي. مگر په دوي کي چي تر ټولو غټ گټونکی دی کوم چي دا عمل ډېر په سمه توگه کوي هغه باکتریا ده کوم چي په دارمنت شکل کي لار سي او تر کومه وخته چي دوي ته مناسب حالتونه ترلاسه نه سي نو نه هم دوي تر هغه وخته بیا تولید کوي او نه هم د دوي میتابولیزم بیا فعالیت کوي او دوي دوه رگه سي او تاسو خبر یاست دوي تر څومره وخت پوري دا شکل اختیار کولای سي؟

دوي تر ۱۰۰۰۰ څخه نیولې بیا تر میلیونو کلونو پوري په دغه طریقي سره پاته کیدای سي. نن ورځ هم مور ته داسي باکتریایوي په ځمکه کي تر لاسه کیري کوم چي اندوسپورس دي او کوم چي ډېر پخواني هم دي او د لکهاوو کلونو راهیسي هاییرنیت هم دي، نو هر کله چي دوي فضاء ته لار سي نو دوي غیر فعال کیدای سي مگر بیا هم دوي یو ساتونکي ته اړتیا لري دا ځکه چي په فضا کي چي کومي UV وړانگي سته دا زموږ د ځمکي د UV وړانگو څخه ۱۰۰ میلیونه واري زیات دي نو که کوم ساتونکی نه وي ورسره نو دوي به ډېر ژر ددغه پواسطه اېنارایټ سي یعنی DNA به ور خراب کړی چي له امله یی دا شیان مخته تلو سره کوم کار بیا نه سي کولای. نو په همدغه خاطر زیات اړتیا دی ته ده که چیري مور غواړو چي دا تخمونه تر لري ځایو پوري یو سو نو د ډېرو په واسطه یی کولای سو او داسي زیاتره مایکروف مور ته معلوم دي کوم چي په ډېرو کي ژوندي وي او دغه ته بیا اېنډولیف وایي او دا ایکسټریمو فایل وي. د ایکسټریمو فایل مطلب دا دی چي ډېره زیاته تودوخه برداشت کولای سي. نو که تاسو په اونلاين ډول د دوي عکسونو ته وگوري نو تاسو ته به معلومه سي چي دوي د ډېرو په داخل کي پټېدای سي. د ډېرو په داخل کي پټېدای سي نو ددغه مطلب دا دی چي دوي د شعاعو څخه ژغورل کیدای سي. ولي چي تودوخه، فشار، مایکرو جاذبه خو دوي برداشت کولای سي. مگر دوي ته تر ټولو زیات خطر و له شعاعو څخه او له شعاعو څخه ژغورل کیدو لپاره دوي په ډېرو کي لار سي او د همدغه له امله د آتش فشان په شاوخوا داسي ډېر مایکروف مور وینو کوم چي ژوندي وي. مگر له څرنګه چي د دوي د ژوند عمر ډېر زیات دی کوم چي ما تاسو ته مخکي وویل چي دوي تر میلیونونو کلونو پوري ژوندي پاته کیدای سي، نو دوي له یوه ستوري څخه تر بل ستوري پوري رسېدالی سي. مگر هر کله چي مور دا خبره کوو چي مور ته په کار ده چي مور له یوه ستوري څخه بل ستوري ته لار سو نو کله چي مور له ځمکي څخه وځو نو ما تاسو ته وویل چي مور ته څومره سرعت په کار دی یعنی ۱۱ کلومتره فی ثانیه. مگر کله چي مور له شمسي نظام څخه وتل غواړو نو لکه څرنګه چي د لمر جاذبه زیاته ده نو د دغه لپاره مور ته ډېر سرعت په کار دی. نو باید چي ددغه ډېرو سرعت ډېر زیات وي، مگر که چیري دوي په یوې طریقي سره زموږ له شمسي نظام څخه ووځي او کرارکرار زموږ نږدې ترینه یا همسایه شمسي نظام ته ورسیري نو هلته بیا ډېر مشکل وي د هغه نظام د ستوري او سیاراتو لپاره چي دوي دي د خپل جاذبي قوي استعمال کولو سره دا دي د خپل ځان په شاوخوا څرخېدو ته مجبوره کړی. ددغه مثال په زه تاسو ته اوس درکړم د یوې فضايي ډبري سره د کوم نوم چي omomoa دی. دا یوه فضايي ډبره وه کوم چي له بل شمسي نظام څخه راغلي وه او زموږ

له شمسي نظام څخه تيره سوه مگر د لمر په شاوخوا يې څرخ ونه کړ، دا ځکه چې د لمر جاذبه دومره زياته نه وه چې دې ته مجبوره کړي چې دده په شاوخوا دور شروع کړي. نو دا ډبره دستي تيره سوه، نو په همدغه طريقي سره کومي ډبري چې له يو شمسي نظام څخه بل شمسي نظام ته ځي نو دا له منځ څخه تيريدای سي او ډبر کم امکانات يې سته چې داسي ډبري دي د کوم بل شمسي نظام د ستوري په شاوخوا وڅرخي. نو که چيري مايکروف په بل شمسي نظام کې پاته کيدای نه سي نو دوي هلته ژوند څنگه رامنځته کولای سي؟

ددغه په جواب کې زه تاسو ته وایم چې زموږ شمسي نظام ته ژوند هغه وخت راغلی کوم وخت چې زموږ ځمکه لا نه وه جوړه سوې يعني زموږ په شمسي نظام کې يوازې لمر شتون درلود او دده په شاوخوا ډبرو دايرې يا مدارونه په جوړولو سره دور يې کاوه او دغه عمل ته ويل کيږي پروټو پلانېټري ډيسک او هغه وخت چې دا عمل روان وو نو داغه رقم فضايي ډبري راغلي او په دغه ډبرو کې گډې سوي او څرخېدو ته مجبوره سوي دا ځکه چې هغه وخت هر ځای ډبري وې او ددغه ډبرو له امله دا په يو دور کې راغله. له دغه وروسته کله چې دوي ځمکې ته راغلل نو مايکروف ته په ځمکه کې داسي مناسب ماحول پيدا سو چې له امله دوي دلته خپل آغاز وکړ مگر په نورو سياراتو کې داسي حالات دوي ته نه سوه پيدا چې دوي دي مخته لاړ سي.

نو دا يوه نظريه وه مگر ددغه نظريې په مخالفت کې هم يوه نقطه داسي راوځي چې که چيري ژوند له ځای څخه راغلی دی نو بيا خو موږ ته بايد چې هر ځای په خپل شمسي نظام کې ژوند بنسکاره سوي وای، په خپل کهکشان کې ژوند بنسکاره سوي وای. مگر تر اوسه پوري هر څومره چې موږ خپل کهکشان ته کتلي دي نو يو ځای هم د ژوند د اوسيدو شواهد نه سوه پيدا. نو که چيري ژوند دومره عام دی نو بايد چې هر ځای بنسکاره سوي وای. مگر آیا ژوند په رښتيا هم دومره عام دی چې موږ ته گرسره نه بنسکاري؟

نو ددغه سوال په جواب کې زه تاسو ته وایم چې په ځمکه کې د ژوند پيل سوي دی، د ژوند پيل له ځای څخه نه دی سوي، ځيني خلک داسي فکر کوي او دا يوه د فکر وړ خبره کوم چې زه يې تاسو ته کوم او هغه خبره دا ده چې ځيني خلک داسي فکر کوي چې ځينو فضايي مخلوقاتو ژوندي تخمي يعني مايکروف او ارگانیک مواد کستا د ځمکې و طرف ته راوستل او دا وای يوه بازي ده د هغو او په دغه خبري اوس هم زياته څيړنه روانه ده. panspermia نظريې ته دومره اهميت ور نه کړل سو ځکه چې که اهميت ورکړل سوي وای نو بايد چې زموږ په کهکشان کې هر ځای ژوند موجود وای او موږ به پرې پوه سوي وای چې له هغه ځايه ژوند راغلی دی. مگر لکه څرنگه چې زموږ په کهکشان کې موږ ته کوم بل ځای ژوند نه بنسکاري نو په همدغه خاطر ډبر کم امکانات سته چې ژوند دي له فضا څخه راغلی وي. نو د ژوند پيل له ځمکې څخه به سوي يې داسي خبره زياتره ساينسپوهان کوي. مگر سوال دا دی چې آیا د ژوند داغه يو شکل دی کوم چې موږ وينو يا پرې پوهيږو؟

کاربني ژوند يا آیا سليکاني ژوند نه سي کيدای يا آیا الکترو مقناطيسي ژوند نه سي کيدای؟

په دغه سوال باندې اوس څيړنه روانه ده دا خبره زه فالتو نه کوم. تاسو خپله فکر وکړئ او د ځان سره يو جواب پيدا کړئ چې آیا د ژوند يو بل شکل کيدای سي کوم چې زموږ و مخته دی مگر موږ ته نه بنسکاري.

د نن ورځې معلومات مو په همدغه ځای پای ته رسيري تر بيا چې زه جليل خان ارمان ستاسو و حضور ته حاضريرم له بلې په زړه پوري موضوع سره په الله مو سپارم د خدای په امان.

Thank you for reading

Find more e-books and articles on Ketabton - your multilingual digital library.

www.ketabton.com

Ketabton - Pashto, Farsi, Arabic & English