پوهنمل حاجي محمد نوزادي
10 جون 2015

د لمريزي انرژۍ په اړه يو ډير په زړه پوري کشف

په نړۍ کي د انرژۍ د پاره اړتياوي ورځ تر بلي په زياتيدو او د نوموړي انرژۍ دوديزي سرچيني بيا ورځ تر بلي په کميدو دي . همدغه پديده ددي لامل ګرځي چي بايد انسانان د انرژۍ نوی سرچيني تر لاسه او خپله اړتيا پرې پوره کړي . پدې لړ کي د لمر انرژي داسی نوې سرچينه نده چي بشر تازه ور باندي خبر سويدی . سره له دې چي همدا اوس اوس د اړتيا وړ انرژۍ يوه ډيره وړوکي برخه د همدغي سرچيني څخه تر لاسه کيږي ، خو ددغه الهي موهبت نه لا تر اوسه پوري د بشپړي کار اخيستي لارې چاري موندل شوی ندي .

ددغو لارو چارو د موندلو د پاره د هلوځلو په لړ کي د کيميا يوه ۲۵ کلن ډنمارکي محصل داسی ماليکيولونو ته انکشاف ور کړي چي د لمره څخه په يوه ځل تر لاسه شوی انرژي تر سلو کالو د زيات وخت د پاره ساتلای شي او ان د مرکزګرميو په سيستم کي د کارولو وړتيا لري .

دا خبر د POLITIKEN پنامه تر ټولو مشهوري ډنمارکي ژبي ورځپاڼي د ۲۰۱۵ کال د مې مياشتي په پنځمه نيټه خپور کړی او دادی ددغه په زړه پوري خبر پښتو ژباړه د لوستونکو مخته ږدم :

لمر دداسی يوې سترې انرژۍ سرچينه ده چي په يوه ساعت کي لمريني شعاوي دومره انرژي ليږی چي که څوک و کولای شي دا ټوله تر لاسه او زيرمه يې کړي نو د ځمکي د مخ د ټولو انسانانو اړتيا د يوه بشپړ کال د پاره پوره کولای شي . په همدې خاطر ده چي په ټولي نړۍ کی انسانان د داسی نوو موندنو او انکشاف ورکولو په لټه کي دی چي و کولای شي دلمر انرژۍ هرڅه ډيره تر لاس او د هرڅه ډير وخت د پاره يې د ځان سره زيرمه کړي .

پدې لړی کی تر ټولو نوی کشف د « لمريزي انرژۍ څخه د کار اخيستلو مرکز » لخوا تر سره چي د کوپنهاګن پوهنتون کي د « کيميا انستيتوت » يوه څانګه ده . ددې کشف وياړ د Anders Bo Skov پنامه د يوه ۲۵ کلن ډنمارکي محصل په برخه شوی چي د يو ډول زړ رنګه موادو څخه يې په ځانګړي ډول کار اخيستی دی . کله چي دغه رنګه مواد د لمرينو شعاعو مخته کښيښودل شي ، يو کيلو ماليکيولونه يې يوازی د درو دقيقو په موده کي د لمر د شعاعو څخه دومره انرژۍ جذبوي چي وروسته د يوه ليټر اوبو د درې پر څلور برخو د ايشولو د پاره کفايت کوي . تر ټولو لا په دې هکله په زړه پوري داده چي نوموړي ماليکيولونه دغه جذب کړی انرژۍ تر سلو کالو نه د زيات وخت د پاره په ځان کي ساتلای شي او سل کاله وروسته هم ورڅخه کار اخيستل کيدلای شي .

د زيرمه کولو دوه برابره ظرفيت :

د څيړني د پايلي کشف د کيميا يوه اروپايي ژورنال « Chemistry – A European Journal » مهالنۍ د يوې مقالي په ترڅ کي نشر کړی . پدې مقاله کی کشف کوونکي محصل او دده رهنما استاد پروفيسور Mogens Brøndsted Nielsen چي د انرژۍ د نوموړی مرکز مشري هم پر غاړه لري ، دواړو په ګډه ددې کشف پرنسيپونه توضيح کړي دي .

ښاغلي Anders Bo Skov خپله موندنه (کشف) يو کال مخکی ترلاسه کړی وه او دا کار يې هغه وخت پيل کړ چي د کيميا په برخه کي يې خپل د ليسانس (bachelor) ديپلوم د پاره پر يوه پروژه باندي کار او څيړني کولي . ده د کار د پيل د پاره د di-hydro-azulen مواد و ټاکل چي د ازولين رنګه موادو يو ډول دی . دا مواد د نورو تر څنګ د kamille نبات د ګلانو په ترکيب کي شتون لري (د نوموړو وچو شوو ګلانو څخه د چای په توګه هم کار اخيستل کيږی چي د ستوني درد او زوکام پر وخت يی څکي . ژباړن) .

د تيرې پيړۍ د اتيايمو کلونو په پيل کي د Jorg Daub پنامه يوه جرمن کيمياپوه ددغه طبعی رنګه موادو څخه di-hydro-azulen پلاس راوړه او دا يي هم کشف کړه چي دغه مواد د لمرينو شعاعو سره د مخامخ کيدو پر مهال خپل رنګ ته د زړ څخه تر سره پوري بدلون ورکوي .

اوه اته کاله مخکي پروفيسور Mogens Brøndsted Nielsen د di-hydro-azulen پر موادو باندي يو لړ نوري څيړني پيل کړي . ده غوښته چي ددغو موادو د زړ- سور اثر څخه په الکترونيکي الاتو کي کار واخلي

افغان جرمن آنلاين په درنښت تاسو همکاری ته رابولي. په دغه پته له موږ سره اړيکه ټينګه کړئ maqalat@afghan-german.de
يادونه: دليکني د ليکنيزي بني پازوالي د ليکوال په غاړه ده ، هيله من يو خپله ليکنه له رااليرلو مخکي په خير و لولئ

او ددې لارې نه د رنګه موادو مالیکلونو ته روښنايي ولېږي . ددغې پروژې کار اوس هم دوام لري ، مګر دوه کاله وړاندې نوموړو څېړونکو (استاد او شاګرد. ژباړن) ددغو رنګه موادو پر یوې بلې ځانګړتیا باندې په څېړنو پیل وکړ څو وکړای شي د لمر حرارتي بطريو په یوه ډول کې کار ترې واخلي .
Mogens Brøndsted Nielsen وايي « پرابلم پدې کې وو ، د di-hydro-azulen هغه وریانت چې موږ ترې کار اخیست د زیرمې ډېر محدود امکانات یې درلوده او ډېر ژر یې تر لاسه کړې انرژي ازادول او له لاسه ورکول . پدې خاطر یې نه د انرژی اخیستلو او نه یې هم زیرمه کولو کافي وړتیا درلوده . خو دا Anders Bo Skov وو چې په یوه ډېره په زړه پورې موندنه باندې و توانیدی او د di-hydro-azulen یو نوی وریانت یې پیداکړ . دده دغه وریانت دهغو مالیکولونو په پرتله د انرژی د زیرمه کولو د پاره دوه برابره زیاته وړتیا لري چې موږ مخکې کار وربانديې کاوه . برسیره پر دې دا وریانت کولای شی چې ترلاسه شوې او زیرمه کړې انرژی د سلو کالو نه زیاته موده په ځان کې و ساتي . زه دده دا موندنه ډېره په زړه پورې او لویه بریا بولم ».
د حرارت ازادول :
پخپله Anders Bo Skov پدې هکله وايي « زما دغه موندنه اصلاً یو میتود دی چې پر بنسټ یې د ځلورو بیلابیلو پړاونو (مرحلو) په ترڅ کې د di-hydro-azulen اړین وریانت تر لاسه کیږی . لومړي دری مرحلې یې ما په اسانی سره تیرې کړې مګر ځلورم پړاو یې څو میاشتې د پروبلمونو او جنجالونو سره مخ کړم . دا هغه مهال وو چې ما ډېر وخت هم نه ورته درلود او باید په لنډ وخت کې مي د خپل مونوګراف پروژه بشپړه کړې او استاد ته سپارلې وای » .
هغه مالیکیولونه چې ده انکشاف ورکړی ، د ځینو نورو کیمیاوی موادو په ور ګډولو سره لاسته راځي . کله چې نوموړي مالیکیولونه د وخت په تیریدو سره تخریب شي ، داسی مواد ور څخه جوړیږي چې د غیر زهري کامیله kamille نباتاتو د ګلانو د رنګه موادو و ازولین ته ورته والی لري . کله چې بیا ددې مالیکیولونو څخه انرژي بیرته تر لاسه او ازاديږي ، هیڅ ډول کاربن ډای اکساید CO2 چې د چاپیریال د ککړتیا لامل ګرځي ، نه ازادوی . Anders Bo Skov چې دا مهال یې پدغه څانګه کې د ډاکترۍ دګری د پاره پر تیزس کار پیل کړیدی ، یادوونه کوی چې دغه مالیکیولونه لا تر اوسه پوری د انرژی کوم ماشین ندی ، او ور سره جوخت زیاتوي : « غوښتنه خو داده چې د مالیکیولونو څخه باید بیرته تولده د لمر هغه حرارتي انرژي ترلاسه شي چې ور پکښې زیرمه شویده . ددې کار د پاره موږ د کیمیاوي رابطو په بڼه یوه داسی کټالیزاتور ته اړتیا لرو چې د چاپیریال د پاره مضر نه وي . دغه شی د اوس د پاره خپله اساسی دنده بولم چې باید کار پرې وکړم او تر سره یې کړم ».
پروفیسور Mogens Brøndsted Nielsen پدې اړه وايي چې دا یوه مشکله دنده ده مګر ناشونی کار ندی او زیاتوي : « موږ اوس پوهیږو چې کومه لاره په مخ کې ونیسو څو هدف ته ورسیږو . دا امکان هم شته د Anders Bo Skov لخوا تر لاسه شوی مالیکیلونه نور هم ښه تره کړو څو وکولای شی لا زیاته انرژي زیرمه کړي . کله چې اوس د di-hydro-azulen دغه ځانګړی وریانت تر کنترول لاندې راغلی او مالیکیولونه د قوماندې سره سم حرارت ورکوی ، نو کولای شو ووایو چې په ډیرو بیلابیلو برخو کې کار ور څخه اخیستل کیدلای شی ، د بیلګې په توګه د مرکزګرمیو په برخه کې . پدې اړه پر داسی یوه میکانیزم باندې باید کار وشی چې په پایپونو کې د هغو مالیکیولونو د ټاکلې مقدار درلودونکو اوبو د منظم دوران د لارې سیستم بشپړ شی . د پایپونو ځینې برخې باید د اړوند تعمیر پر بام باندې ځای پر ځای او نصب شوی وي ، چیری چې هم هغه مالیکیولونه وکړای شی د لمر څخه اړینه انرژي واخلي او بیا یې یوه ځانګړي مخزن ته ولیږدوي ».
که څه هم د Anders Bo Skov په مټ موندل شوی مالیکیولونه ډیري په زړه پوري ځانګړتیاوي لري مګر د برقی انرژی په تولیدولو ورڅخه کار اخیستل کیدلای نشي .
پایله :
یاد شوی مالیکیولونه په اصل کې د یو ډول بطرۍ په توګه کار ورکوي . خپل اصلی رنګ یې ژړ دی خو کله چې د لمر د شعاعو د لارې اړینه انرژی واخلي نو رنګ یې سور شی . دا انرژي تر سلو کالو زیاته موده ساتلای شي ، خو هر کله چې یې زیرمه شوی انرژی مصرف شی ، رنګ یې بیرته ژړ ګرځي . ددې خبرې مانا داده چې چارج یې ختم شو . ددې د پاره چې بیرته چارج واخلي ، باید بیا د لمر شعاعو ته څیرمه شي او په همدې ډول یې کار دوام مومي .

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکاری ته رابولي. په دغه پته له موږ سره اړیکه ټینګه کړئ maqalat@afghan-german.de
یادونه: دلیکنې د لیکنیزې بڼې پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هیله من یو خپله لیکنه له رالیږلو مخکې په خیر و لولئ