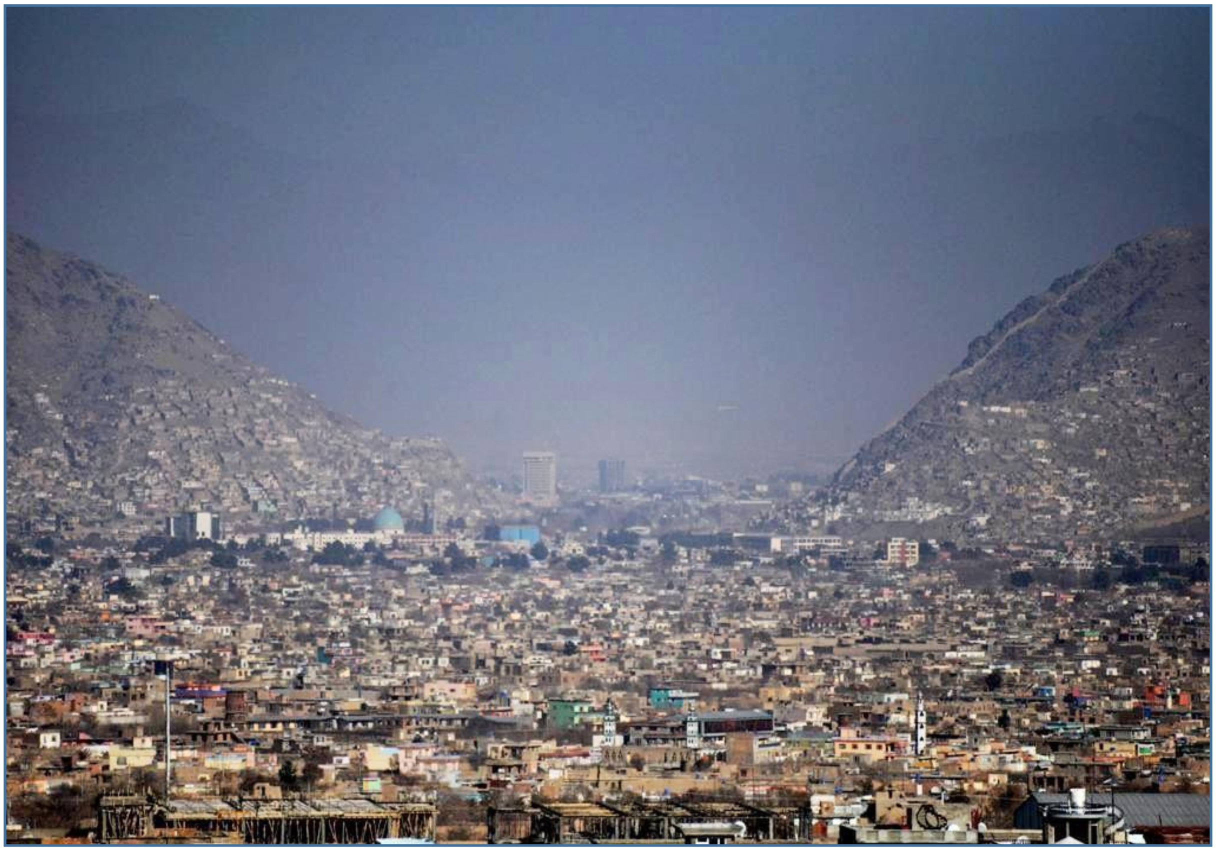
دافغانستان په لویو ښارونو کې د هوا د ککړتیا عوامل او حل لارې یې



لیکونکي: احمد پرویز" تایب"

۱۳۹۹/۶/۲۷

نوملړ

د هواککړتیا ثه ته وايي؟ 2
دهوا د ثرنګوالي د شاخص شمیرې ثه معنی لري؟ 4
په اوزون طبقه کی د تخریب له امله منځ ته راغلی سوري 6
داوزون طبقی د ویجاړیدو مهم عوامل 7
داوزون طبقې د کمیدلو ناوړه اغیزې 7
دهوا له ککړتیا نه دمخنیوي لپاره مناسبې د حل لارې 8
له عامه ټرانسپورټ څخه کار اخیستل 8
په زیرکي سره دموټر چلول 8
د سړکونو پخول او پرمنځ او شاوخوا کې يې د شنو ونو کینول 8
د ډبرو سکرو پرځاي له تجدید وړ انرژی نه ګټه پورته کونه 8
دموټرو منظمه پلټنه 8
په خپلو باغونو کې دشنو بوټو کرل 9
له تجدید وړانرژی نه کار اخیستل 9
دلمرپه وړانګو په وسیله د جامو وچول 9
له کاغذي کڅوړو څخه ګټه اخیستنه 9
د خطرناکو کیمیاوي موادو نه کارول 9
په عامه چاپیریال کی دسیګروټو نه کارول 9
د ودانیو لپاره عایق کارول 9
د کم مصرفه وسایلو کارول 9
سرچینې 10

بسم الله الرحمن الرحيم

د هواککړتیا څه ته وايي؟

د هوا ککړتیا د اتموسفیر په آزاده هوا کې د کوچنیو موادو او ذراتو شتون ته وایې چې په معمولې ډول دانسانانو له فعالیت څخه لاس ته راځې یا هم په هوا (اتموسفیر) کې هغه دوړې، او نور مضره ګازنه دی چې د ځمکی ټول ژوندی موجودات او په ځانګړې ډول د انسانانو ژوند یې له ډیری روغتیایي ستونزو سره مخامخ کړی دي. همدا راز ککړه هوا نباتي بوټې، څاروې، او بعضی نورژوندې موجودات زیانموي. سردردې، د زړه حملې، دسترګو بخار، سینه تنګې، د تنفسې دستګاووعفونت یا بد بویې، توخی او د وینې د فشار لوړوالی له هغو ستونزو څخه ګڼل کیږې چې د هوا د کککړتیا له وجهې نه د لویو ښارونو خلک پرې اخته کیدای شې.

دهوا ککړتیا ممکن چې طبیعې وې د مثال په ډول هغه ککړتیا چې د آتش فشان د فعالیت پر اساس رامنځ کیږې اویاهم کیدای شې مصنوعې واوسې، په مصنوعې ډول دغه ککړتیا د نقلیه وسیلو او کارخانو له فعالیت څخه منځ ته راځې. صنعت او ټرانسپورټ د هوا د ککړتیا دوه اصلی سرچینې شمیرل کیږې. په اتموسفیر کې معلق یا هم ځوړند کوچنې ذرات زیادتره هوا ته د ودانیزو چارو د دوړو او یا هم د موټرو دلوګیو په واسطه ننوځې.

د هوا ککړتیا د ځمکې په هره برخه کې د انسانانو له فعالیتونو سره تړاو لرې، او په مختلفو ځایونو کې په مختلفو اندازو شتون لرې. د دې لپاره چې پو شو په کومه اندازه هوا په یوه ځانګړې ځای کې معلومه کړو، نو ضرورت د دې دې چې له یوی وسیلې څخه کار واخلو چې دغه ککړتیا پری اندازه کړو. دغه آله یا وسیله چې اوسمهال د دغه هدف لپاره ورڅخه کار اخیستل کیږې دهوا دمعلقو او زوړندو ذراتو اندازه دیوه واحد پر اساس څرګندوې چې دغه واحد ته (AQI) Air quality index ویل کیږې. دنړې ډیری هیوادونه چې د AQI ضریب یې له ۱۰۰ نه لوړ شې په هغو هیوادونو کې دغه حالت د یوې ناسالمې هوا څرګندویې کوې. په عمومې ډول که چیرې ستاسو د اوسیدلو په ځای کې د AQI شمیره له ۱۰۰ نه پورته شی او هوا هم لړیزه وی او په ځانګړې توګه په تاسو کې ورته نښې لکه د سینی د قفس دروندوالی، دسترګو سوځیدنه، او شدید توخی ولیدل شې نو د سالمې روغتیا لپاره او له دغسې هوا نه د مخنیوي لپاره لاندې کارونه ترسره کړې: د توان تر حده په هغو ورځو کې چې د هوا د ککړتیا کچه پورته وې په کور کې پاتې شې. څکه چې دککړې هوا کچه په کور کی د بهر په پرتله لږ وې، خو که چیری مجبوره وې چې باید له کور نه بهر شې، نو پدی صورت خپل کارونه په سرعت سره ترسره کړې ، کوښښ وکړې چې په دغې هوا کې د لږ وقت لپاره پاتې شې، د هوا د ککړتیا په حالت کې په بهر کی له ورزش او فزیکې فعالیتونو څخه ډډه وکړی. هر څومره چې ژر ساه واخلی هومره ککړه هوا ستاسو سږو ته ننوځې دغه پورتنې کارونه کولای شې په ماشومانو او سالمو لویانو کې دناورغیو له اخته کیدو څخه مخنیوی وکړې. اوکه چیرې تاسو د یوې ځانګړې ککړونکې سرچینې ترڅنګ ژوند کوې او هم د زړه یا سږې ناروغی لرې، نو یوه نږدې روغتیایې مرکز ته مراجعه وکړې.

دهوا د څرنګوالي د شاخص شميرې څه معنی لري؟

د دي شاخص شميرې چې له ۰ نه تر ۵۰۰ پورې تحول کوي، څومره چې اندازه يې لوړه وي هوا ککړه او اغيز به يې پر روغتيا هم ډير زيات وي. دمثال په توګه که چيرې د دغه شاخص شميره ۵۰ وي دپاکې هوا او د خلکو په روغتيا باندي کم اغيز ته اشاره کوي.خو که چيرې دغه شميره ۳۰۰ شي نو دغه هوا د بيړنې حالت ښکارندويي کوي. له صفر نه ۵۰۰ شميرو پورې د هوا د څرنګوالي شميرې معمولاً په شپږو لاندي سلسلو باندي ويشل شوي دي، چې هر يو يې په ځانګړي رنګ ښودل کيږي:

ښه : چې د AQI شميره يې له ۰ تر ۵۰ پورې وي، په دغې محدودې کې د هوا څرنګوالی د اطمينان وړ دي او دهوا ککړتيا بې خطره ياهم خطر يې ټيټ دی او په شين رنګ ښودل کيږی.

منځنی: چې د AQI شميره يې له ۵۱ تر ۱۰۰ پوری وي، په دغې محدودې کې دهوا کيفيت له خورا لږ شمير خلکو پرته نوروته دمنلو وړ دي، هغه څوک چې په ځانګړي ډول له اوزون سره حساس دي په دغې ډلې کې راځي. چې په زيړ رنګ ښودل کيږی.

د حساسو ډلو لپاره غير صحی: چې د AQI شميره يې له ۱۰۱ تر ۱۵۰ پوری وي، په دغې محدودې کې دعامو خلکو د متاثره کيدو احتمال نشته ولی ځينې حساس خلک شايد له ځينو ستونزو سره مخ کړی. دمثال په توګه، هغه خلک چې د سږي او يا هم دزړه ناروغي باندي اخته دي چې په نارنجی رنګ ښودل کيږی.

غير صحي: چې د AQI شميره يې له ۱۵۱ تر ۲۰۰ پورې وي، په دغې محدودې کې هر څوک کولای شي چې پر خپلې روغتيا باندې د ککړې هوا اغيزې احساس کړي، او دحساسو ډلو غړي ممکن له سختو او جدي ستونزو سره مخ کړي.چې په سره رنګ ښودل کيږی.

خورا غير صحي: چې د AQI شميره يې له ۲۰۱ نه تر ۳۰۰ پورې وی، په دغې محدودې کې هر څوک کولای شي چې پر خپلې روغتيا باندې اغيزې احساس کړي، او دحساسو ډلو غړي ممکن له سختو او جدی ستونزو سره مخ کړي.چې په ارغواني رنګ ښودل کيږی.

خطر ناکه: چې AQI شميره له ۳۰۰ نه لوړه شي، دا دهر چا د روغتيا لپاره جدي خبرداری او د اضطرارې حالت اعلان دی. په دې حالت کې په ټولنه کې هرڅوک اغيزمن کيږي. چې په لاندينې رنګ باندې ښودل کيږي.

(انځور-۱)

دځمکي پرسر د ټولو ژونديو موجوداتو ثبات دهغو ګازونو د منظم جوړښت له امله رامنځته شوی چې په ګډه يې هوا (اتموسفير) جوړکړی دی. د دی ګازونو د نا انډولتيا (تعادل نه شتون) په سلنه کی د زياتوالي يا کمښت له امله کيدای شی د ژوند د بقا لپاره مضر تمام شي. د ګازاتو او معلقو ذراتو دنوعيت او ترکيب پراساس دځمکي له سطحی څخه پورته هوا (اتموسفير) په اوو طبقو ويشل کيږی، چې د هرې طبقې ارتفاع (لوړوالی) له بلې طبقې نه توپير لري. په قرآن کريم کې خدای جل جلاله هم دغه طبقات د اوو آسمانونو په نامه ذکر کړې دي. د ځمکې له سطحې نه پورته دوهمه طبقه چې د ستراټوسفير په نامه يادېږی لوړوالی يې له ۱۰ نه تر ۵۰ کيلومتره پوری دی داوزون ګاز په دی طبقه کی له ۱۵ نه تر ۲۵ کيلومترۍ لوړوالي کې واقع ده، دغه طبقه (د اوزون طبقه) ديوه فلټر په قسم دنده ترسره کوی، کله چې لمري شعاع (دلمر وړانګې) ځمکې ته رسيږي ۷۰ سلنه دغه وړانګې داتموسفير له طبقاتو نه تيرېږي او ځمکي ته رسيږی او ديرش فيصده نوری وړانګی چې زيان رسونکي دی فلټر کيږی. دلمر نور له ميلياردونو رنګونو نه منځ ته راغلی چې هريو رنګ ځانته خپلی څپې او انرژې لري. دغو وړانګو څخه هم يوه وړانګه ماروای بنفش په نامه يادېږی.

دماورای بنفش دوړانګو څپې لنډي ولی ډيری انرژی لرونکی دی، که چيری دغه وړانګې په ژوندی موجوداتو باندی ولويږی نو تاثيرات به يې ډير خطرناکه وی . چې پرانسانانو باندی يې يوه اغيزه هم دپوستکی سرطان يا هم لمر سوځيدنه ده. چې خوشبختانه خدای جلاجلاله ددی مضره او خطرناکو وړانګو څخه دځمکی دژونديو مخلوقاتو لپاره دفع کونکی او ساتونکی قشر(داوزون طبقه) جوړه کړی ده. چې دغه طبقه يا قشر دخطرناکو وړانګو څخه چې غواړی په ځمکه ولويږي مخ نيوی کوي.

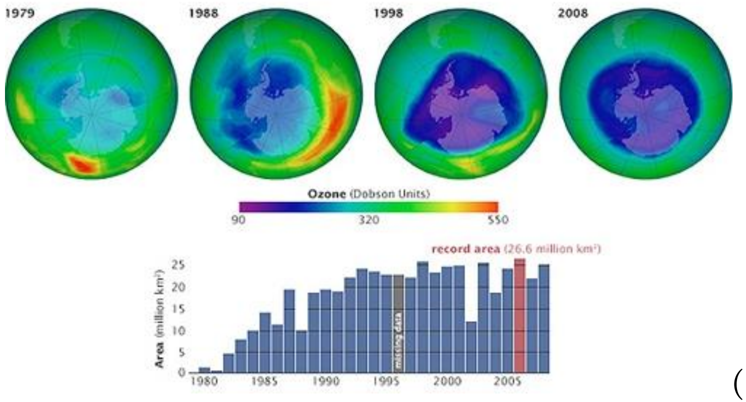
د ۱۹۷۰ کال په لومړيو لسيزو کی، په لومړي ځل په سويلي قطب يا انټرکټيکا کې علمې پلټونکو وموندله چې د اوزون طبقه يا قشر مخ په ويجاړيدو ده، اول کی انګيرنه کيدله چې د دغه قشر د تخريب اصلی عامل په ستراټوسفير طبقه کی د طيارو د آلوتکو له امله د نايټروجن منځته راغلې اکسايډونه دي، تر دې چی په ۱۹۷۴ کال کې علمې پلټونکو يا محقيقونو

اعلان وکړ چې د اوزون طبقې د ویجاړولو اصلی لامل کلوروفلوروکاربونونه (CFC) دي چې د اوزون طبقه متضرره کوي. د کلوروفلورو کاربن ګازونه په یخچالونو او کولرونو کې د یخنی د تولید د ګازونو په شکل، او همدا رنګه په پلاستیکی موادو کې ورڅخه استفاده کیږی. کله چې د کلوروفلورو کاربن ګازونه په فضا کې پورته ځي او دستراټوسفیر طبقې ته یعني هغې طبقې ته چې د اوزون ګاز هم هلته شتون لري رسیږي، پورتنیو طبقو کې د کلوروفلوروکاربن په ګازنو کې د کلورین ګاز بې ثباته اوتعاملونکی دي، نو کله چې دلمر وړانګې پر کلورورفلوروکاربن ولګیږي د کلورین ګاز خوشې کیږې او دستراټوسفیر په طبقه کې داوزون له مالیکولونو سره عکس العمل ځرګندوي.

دځنځیرې تعامل لخوا دغه دکلورین خوشې شوی اتوم د اوزون د طبقې مالیکولونه په چټکې سره له منځه وړي. د هرکلورین اتوم د خوشې کېدو په صورت کې دا امکان شتون لري چې سل زره داوزون مالیکولونه مخکې له دې چې د ځمکې سطحې ته ورسیږي له منځه وړي.

په اوزون طبقه کې د تخریب له امله منځ ته راغلی سوري

د څیړنو پر بنسټ په لومړی ځل دځمکې په سویلی قطب په ۱۹۸۵ میلادی کال کې دغه د اوزون سوری دستګو په ذریعه د لیدلو وړ وه . مګرترټولو لوی خورا شدید په ۲۰۰۶ کال کی پیښ شو.



(انځور-۲)

که څه هم هر څه خداي جل جلاله ته معلوم دي. ولې دمختلفو تجربو او تحقیقاتو په ترڅ کی دراتلونکې لپاره تخمین کولای شو. چې په دی بخش کی دآمریکا د فضایي او هوایي ملی اداري(ناسا) دیوه راپور پربنسټ په دی راپورکی ویل شویدی چې د اوزون دوه پر دریمه برخه به تر ۲۰۶۵ میلادی کاله پورې د سویلی قطب سربیره شاید په بوله ځمکه کی ویجاړه شي.

داوزون طبقې د ویجاړیدو مهم عوامل

- کلوروفلوروکاربنونه: په سړوونکو صنایعوکې (یخچال، او کورنې فریزرونه، داوبو کولرونه اونور)، او د موټرو په ایرکنډېشنر صنعتونو کې چې اوسمهال دوه امتحانی بدیلونه د هغه په عوض په نظر کې نیول شوې چې یو یې هایدروفلورو کاربن(HFC) او بل یې هایدروکلوروفلورو کاربن(HCFC) دی او اوسمهال د پلټنې لاندې دي.
- هلونونه: داور وژونکې مواد دې چې په حساسو سیموکې د اور وژنې او ثابتو سیستمونو کې کارول کیږې. هلونونه چې دبرومین لرونکې مواد دي تاثیرات یې له کلورین نه هم لوړ دي او کلونه دځمکې په فضا کې پاتې کیدای شي.
- محلولونه: په عمومې ډول د پاکونکو او د غوړ لیرې کونکو موادو په قسم په مختلفو اوسپنیزو صنایعو او بریښنایې (بریښنایې بورډونو) اود کالیو یا جامو مینځلو په صنایعو کې ورنه استفاده کیږې. دمثال په توګه میتایل کلورو فارم(ترای کلورو ایتان).
- میتایل برومایډ: په زراعت کې دآفت وژونکو اود بد بویې دورکیدا په قسم استعمالیږې.
- دشنو خونو ګازونه: په اتموسفیر کې دشنو خونو د ګازنونو داندازې زیاتوالی پدې معنی دي چې داوزون د طبقې ضخامت کمیږې. د شنو خونو دګازاتو ډیری برخه داوبو بخارات، نایټرجن ډاي اکسایډ، کاربن ډاي اکسایډ، او میتان جوړوې.
- نړیواله تودوخه: ساینس پوهان خبرداری ورکوي، چې نړیواله تودوخه کولاي شې د اوزون جوړشوی سورې د رغولو هڅې چې په پام کې ده تر ۲۰۵۰ کاله تر سره شي دیرش کاله نور هم وځنډوې.

داوزون طبقې د کمیدلو ناوړه اغیزې

داطبقه د لمر د ماورای بنفش له وړانګو څخه د بوټو، څارویو او انسانانو پر وړاندې د سپر په توګه کار کوي. او نه پریږدي چې دا وژونکې وړانګې دځمکې سره تصادم وکړې. که چیرې دا وړانګې د اوزون په واسطه جذب نه شی، او یا هم د اوزون له هغه ویجاړ شوي سورې څخه پر ځمکه ولویږې نو د لمرسوځیدنې، دپوستکې سرطان، او سینه بغل لامل کیږی. او کولای شې د انسان دمعافیت سیستم کمزوری کړي، او دانسان مقاومت د ناروغې په مقابل کې کم کړي.

دهوا له ککړتیا نه دمخنیوي لپاره مناسبې د حل لارې

له عامه ټرانسپورټ څخه کار اخیستل

په لږو مواردو کې خپل شخصي موټر وکارول شي. د شخصي موټرو پرځای، کوښښ وشي چې له عامه ټرانسپورټ او بایسکلونو څخه ګټه پورته شي.

په زیرکي سره دموټر چلول

که چیرې تاسو په منظم ډول موټر چلوي، نو تاسو ډاډه واوسي چې د تیلو دضایع کولو پرځای تاسوپه زیرکۍ سره موټر چلوي. په مجازسرعت سره موټر وچلوي، ځآن مطمین کړي چې زیات شیان ستاسو په موټر کې نه وې چې ستاسو موټر دروند کړي. تر ډیرې اندازې چې دتیلو له زیاته مصرفه ډډه وکړي.

د سړکونو پخول او پرمنځ او شاوخوا کې یې د شنو ونو کینول

هغه سړکونه چې په ښارونو کې پراته او تنګ راتګ هم پرې ډیر وي نو د دوړو او ګردونو دمخیوی لپاره چې بده اغیزه یې پر چاپیریال باندې کیږی که چیرې پاخه شې د چاپیریال له پاکوالي سره کمک کوې. همدارنګه، د شنه چاپیریال د رامنځته کولو لپاره چې د چاپیریال په پاکوالي کې مهم رول لوبوي، باید کار وشي. ونې هم اکسیجن تولیدوې او هم د چاپیریال په ښکلا او پاکوالي کې مهم رول ادا کوې. د ونو کینول د سړکونو له عمومي پراخې سره تړاو لرې که چیرې سړک ډیر پراخه وي دسړک منځ او دوه طرفه کولاي شو ونې کینوو او که چیرې د سړک عرض کم وي تنها دوه طرفه یې باید ونې کینول شي.

د ډبرو سکرو پرځاي له تجدید وړ انرژی نه ګټه پورته کونه

د ژمي په موسم کې چې یخنې ډیره وي د برق د کموالي له کبله خلک د ډبرو له سکرو څخه د کور د ګرمیدلو لپاره کار آخلي چې چاپیریال ته یې ډیر زیات ضرر رسیږي او ډیری خلک له روغتیایي ستونزو سره مخامخ کوې چې پر بدیل یې باید کار وشي چې هغه هم د تجدید وړ انرژې ده چې په اکثرو نورو ملکونو کې هم ورنه استفاده کیږې. همدا رنګه کولاي شو د سکرو (ذغالو) پر ځای له پروپان یا طبیعي ګاز نه ګټه پورته کړو. چې دا کار به مو د هوا په پاکوالی فوق العاده کمک وکړې.

دموټرو منظمه پلټنه

موټر باید په منظم ډول چک شي، تر څو ډاډ ترلاسه شي چې اضافي تیل نه مصرفوي. دا کار به نه یواځې ستاسو پیسې خوندي کړي بلکه ستاسو دموټر ژوند به اوږد او د لږ ککړتیا لامل به شي. دموټرو دټایرونو هوا هم باید تنظیم شي، کله چې دموټر د ټایرونو هوا منظمه نه وي، نو موټر ډیر تیل مصرفوي نو هغو ته په صحیح ډول هوا ورکړی ترڅو خپل اغیز په چاپیریال باندی کم کړي. او له کم مصرفه موټرونو نه باید کاروا خلو ، له هغو نقلیدونکو وسیلو او نورو شیانو څخه ګټه پورته کړو چې چاپیریال ته زیان ونه رسوې.

په خپلو باغونو کې دشنو بوټو کرل

هغه نباتات چې دهوا دپاکولو لپاره اړینه تغذیه چمتو کولای شي. ډیری نباتات شتون لري چې دهوا ککړتیا ترلاسه کوي. ولیدل شي چې کوم نبات ژر وده کوي اوستاسو په شاوخوا چاپیریال کی د هوا په پاکوالې کی مرسته کوې.

له تجدید وړانرژۍ نه کار اخیستل

له هغې انرژۍ څخه چې له باد، اوبو او یا هم له لمر څخه لاسته راځې ګټه پورته شی.

دلمرپه وړانګو په وسیله د جامو وچول

د دې پر ځای چې کوښښ وکړو خپلی جامې د بریښنایي انرژۍ په ذریعه په وچیدونکې ماشین کې وچې کړو، باید خپلې جامې د جامو پر تنابونو یا پړو باید وچې کړو. څومره چې له کمې انرژۍ نه ګټه پورته کړو، په همغې اندازې به د ښې هوا نه برخمن شو.

له کاغذي کڅوړو څخه ګټه اخیستنه

د پلاستیکي کڅوړو پرځاي باید له کاغذي کڅوړو نه ګټه پورته کړو، ځکه چې پلاستیکي کڅوړې د نفتي موادو له محصولاتو څخه لاسته راځې او زمونږ چاپیریال ته زیان رسوي.

د خطرناکو کیمیاوي موادو نه کارول

کوښښ وکړی له هغو موادو څخه چې کیمیاوې مواد په کی زیات او تیز بوی ولرې ګټه مه اخلی.

په عامه چاپیریال کی دسیګروټو نه کارول

داسلام سپیڅلې دین کې له مخدره توکو نه ګټه پورته کونه حرامه ده ، ځکه چې دمصرف او زیان رسولو ترڅنګ چې سړې ته رسیږي دهغه لوګی پر چاپیریال باندې هم ناوړه اغیزې کوي، نو پر دغه عمل اخته کسان باید دغه عمل پریږدې.

د ودانیو لپاره عایق کارول

د ودانیو د جوړولو لپاره له عایق بندۍ نه د کور دننه او د کور په شاوخوا کې استفاده وکړی تر څو دکور په ګرمولو کې د انرژۍ ډیر مصرف ته اړتیا نشي.

د کم مصرفه وسایلو کارول

د امکان ترحده له کم مصرفه وسیلو باید ګټه واخلو دمثال په ډول د کولر پرځای باید له پکې څخه ګټه پورته کړو. یاهم که چیرې هوا ډیره یخه نه وي، د انرژۍ د بیځایه مصرف پرځاي د وجود د ګرمولو لپاره باید له پټو او یا هم اضافې جامو څخه ګټه واخیستل شي.

ومن الله توفیق

سرچینې

۱. https://www.iqair.com/afghanistan/kabul

۲. https://www.sciencedirect.com/book/9780128149348

۳. https://www.researchgate.net/publication/327136390_AIR_POLLUTION_MANAGEMENT

۴. https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/air-quality-management

۵. https://www.tasnimnews.com/fa/news/1396/09/29/1606154/15-%D8%B1%D8%A7%D9%87%DA%A9%D8%A7%D8%B1-%D8%A8%D8%B1%D8%A7%DB%8C-%D8%AD%D9%84-%D9%85%D8%B4%DA%A9%D9%84-%D8%A2%D9%84%D9%88%D8%AF%DA%AF%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%A7%DB%8C-%D8%AA%D9%87%D8%B1%D8%A7%D9%86

۶. https://www.isna.ir/news/95092011700/%DB%B2%DB%B7-%D8%A7%D9%82%D8%AF%D8%A7%D9%85-%D8%B4%D9%87%D8%B1%D9%88%D9%86%D8%AF%DB%8C-%D8%A8%D8%B1%D8%A7%DB%8C-%DA%A9%D8%A7%D9%87%D8%B4-%D8%A2%D9%84%D9%88%D8%AF%DA%AF%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%A7