ساینسي پرمختیاوې

محمد اسمعیل یون

۱۳۸۷ل

ساینسي پرمختیاوې

(د لومړنیو ښوونځیو د زده کوونکو لپاره مرستندوی)

لیکوال

محمد اسمعیل یون

بسم الله الرحمن الرحیم

کتاب پېژندنه

د کتــاب نــوم:	ساینســــــــــي پرمختیاوې
لیـــــکـــوال:	محمد اسمعیل یون
خــپـــرنـــدوی:	یون کلتوري یون
چـــاپـشمـــېر:	۱۰۰۰ ټوکه
لــومـــړی چاپ:	۱۳۸۰ل کال
دویـــم چـــاپ:	۱۳۸۷ل کال
د لیـــــکوال پرله پسې نومره:	(۱۸)
د خــپرنــدوی پرله پسې نومره:	(۱۸)
کـــمـــپوزر:	ضیاالرحمن ضیا

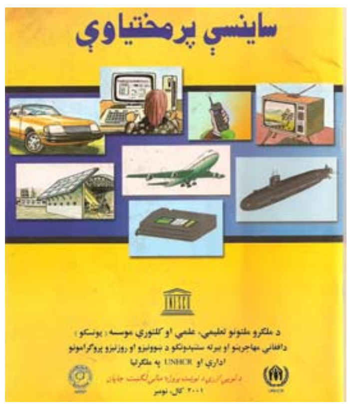
نیولیک

ګڼه	سرلیک	مخ
۱	ددې اثر په باب څو یادونې	۱
۲	لومړنۍ خبرې	۳
۳	پیلامه	۶
۴	د بخار ماشین	۷
۵	لېږد رالېږد (ټرانسپورټ)	۹
۶	ځمکنی ټرانسپورټ یا د ځمکني لېږد رالېږد وسایط	۱۲
۷	بایسیکل او موټرسایکل	۱۴
۸	موټر یا بې آسه ګاډۍ	۱۷
۹	افغانستان ته لومړی موټر څه وخت راوړل شو ؟	۱۹
۱۰	اورګاډی	۲۰
۱۱	بحري ټرانسپورټ	۲۲
۱۲	کښتۍ یا بحري بېړۍ	۲۴
۱۳	اوبتل	۲۷
۱۴	هوایي ټرانسپورټ	۲۸
۱۵	بالون	۲۹
۱۶	الوتکه	۳۱
۱۷	هوایي یا فضایي بېړۍ	۳۳
۱۸	ډله ییز اړیکي (مخابرات)	۳۵

۱۹	ټیلیګراف	۳۶
۲۰	ټلیفون	۳۸
۲۱	فکس	۴۰
۲۲	کمپیوټر	۴۱
۲۳	انټرنېټ	۴۳
۲۴	رسنۍ (خپرونې او مطبوعات)	۴۵
۲۵	کاغذ	۴۷
۲۶	د چاپ ماشین	۴۸
۲۷	راډیو	۵۰
۲۸	ټلویزیون	۵۰
۲۹	انرژي	۵۲
۳۰	بادي برېښنا	۵۴
۳۱	د اوبو برېښنا	۵۵
۳۲	لمریزه برېښنا یا انرژي	۵۹
۳۳	اټومي برېښنا یا انرژي	۶۱

د دې اثر په باب څو یادونې

پر ۱۳۷۹ل- ۲۰۰۱م کال د یونېسکو د ځینو افغان مامورینو له خوا په پېښور کې له ځینو لیکوالو څخه وغوښتل شول، چې د ښوونځیو د زده کوونکو لپاره ځینې داسې درسي مرستندویه اثار ولیکي، چې هغوی د اوسنیو درسي کتابونو ترڅنګ له دې اثارو هم ګټه پورته کړي. په دې لیکوالو کې یو تن زه هم شامل وم. کوم اثار چې ولیکل شول، د هغوی نومونه په دې اثر کې یاد شوي دي. هغه وخت د طالبانو نظام واکمن و. هغوی خپل تعلیمي نصاب درلود، چې ساینسي مضامینو او



تجربه یي علومو ته یې په کې چندان توجه نه وه کړې، نو د دې ډول کتابونو چاپ هغه وخت ډېر ګټور او مرستندوی و. پر یوه اثر باید دووتنو لیکوالو کار کړی وای، یو د اصلي لیکوال او بل د همکار په توګه. اغلې زرغونه جبارخېله ما سره په دې کتاب کې د مرستندویې لیکوالې په توګه په پام کې ونیول شوه او زه بیا په بل اثر کې له هغې سره د مرستندوی لیکوال په توګه، د دې ترڅنګ مې دوه اثار نور هم ورسره ایله بېل کړل. خود دې اثر په سرکې زما او د هغه بل اثر په سرکې د اغلې زرغونې جبارخېل نوم د تعامل او مخکنۍ موافقې له مخې ولیکل شو.

نو اوس چې دا اثر زه بیا له سره چاپوم، د کتاب لیکنې او ترتیبونې د اصلي حقیقت او واقعیت له مخې غوره ګڼم، چې هغه بل اثر یوازې د اغلې زرغونې جبارخېل په نوم چاپ شي او دا هغه زما په نوم. په دې اثر کې چې له کومو معلوماتو څخه ګټه اخیستل شوې وه، ما هغه هم یاد کړي وو، خو د ایډېټ پروخت ددې اثر په متن کې دومره تغیر او تبدیل راوستل شو، چې د ګټه اخیستل شویو کتابونو د متن اصلي بڼه په کې بېخي له منځه لاړه، یوازې له محتوا څخه کار واخیستل شو. ددې علت دا و، چې د ښوونځیو ماشومانو ته باید په داسې ساده ژبه اثر ولیکل شي، چې دوی ته ترې ګټه اخیستنه اسانه وي. په هر حال په پای کې همدغه متن سم وګڼل شو، چې همدا اوس ستاسو په لاس کې دی. د دویم چاپ پر وخت هم ما کوم خاص بدلون په کې نه دی راوستی، زه هیله من او پر دې باوري یم، چې دا کتاب اوس هم د ښوونځیو په تېره بیا د لومړنیو ښوونځیو له زده کوونکو سره د یوه درسي مرستندوی اثر په توګه مرسته کولای او د هغوی په ذهني ارتقا کې تاثیر لرلای شي.

په ټول هېواد کې د تعلیم د غوړېدو په هیله

په درنښت

پوهندوی محمد اسمعیل یون

ارګ- د جمهوري ریاست ودانۍ- کابل افغانستان

د ۱۳۸۷ل کال د سلواغې ۲۹مه نېټه

لومړنۍ خبرې

په افغانستان کې د زده کړې شرایط ډېر کمزوري شوي دي. د یونېسکو او سنیو څېړنو په ګوته کړې ده، چې په دې جنګ ځپلي هېواد کې، د ښوونځیو زده کوونکي پوره درسي کتابونه نه لري. نه یوازې درسي کتابونه کم دي. زاړه او نیمګړي هم دي، نو له همدې امله په ۲۱مه پېړۍ کې د ماشوم اړتیاوې نه شي پوره کولای. افغانستان کې ټلویزیوني خپرونې، ورځپاڼې او د معلوماتو د لاس ته راوړلو نورې سرچینې نه شته، نو له همدې امله افغان ماشومان، په عام ډول له هغو پرمختیاوو څخه بې خبره دي، چې په بهرنۍ نړۍ کې منځته راځي. د لوستنې مرستندویه مواد و دغه لړۍ د یونېسکو په نوښت خپرېږي. دا لړۍ به د افغان ماشومانو د معلوماتو هغه برخې پیاوړي کړي، چې خورا مهمې دي او په درسي کتابونو کې نه شته. دلوستنې مرستندویه موادو د دغې لړۍ موضوعګانې په لاندې ډول دي.

۱- ساینس- د ساینس اعجاز (نوې اختراعګانې)

۲- روغتیایي ښوونه او روزنه- د ماشوم د سالمې ودې او د لومړنیو مرستو لارښوونې.

۳- اجتماعي کېدنه- ګډ ژوند (کورنۍ، همزولي او د سولې ښوونه او روزنه)

۴- د نفوسو چاودنه- د ژوندانه پر کچې د نفوسو د چټکې ودې اغېزې.

دلوستنې دغه مواد په پښتو او دري ژبو خپاره شوي دي. دغه کتابونه د افغانستان د ښوونې او روزنې د پیاوړو پوهانو او لیکوالو له خوا لیکل شوي دي. د افغان کډوالو \ وطن ته بېرته ستنېدونکو ښوونیزه او روزنیزه اداره(AREP) چې یوه افغان نادولتي موسسه ده، له یونېسکو سره په ګډه کار وکړ او ددې کتابونو دمسودې د لیکنې، مخکیني ازمېښت، کمپوز او نهایي کولو لپاره یې اسانتیاوې برابرې کړې. دغه فعالیت او هڅې د لویې ازرې د پروژې د نوښت له مخې، چې مالي لګښت یې د جاپان د حکومت له خوا ورکړ شوی دی، ترسره شوي دي.

موږ د افغان متخصصینو له مرستې او د (AREP) له ملاتړ څخه دزړه له کومي مننه کوو. هیله کوو، چې دغه کتابونه به افغان ماشومانو ته هغه کړنلارې او بهیر

روښانه کړي، چې په نړۍ کې نوی منځته راځي. دغه کتابونه به همدارنګه د زده کوونکو د پوهې افق پراخه کړي. لوستنې مواد په ازمېښتي ډول خپرېږي او د سمون لپاره ستاسې وړاندیزونو او کره کتنو ته هر کلی ویل کېږي.

مېرمن انګېبورګ براینس
د یونېسکو دفتر مدیره
اسلام اباد
د ۲۰۰۱م کال د اکتوبر ۳۰مه نېټه

پیلامه

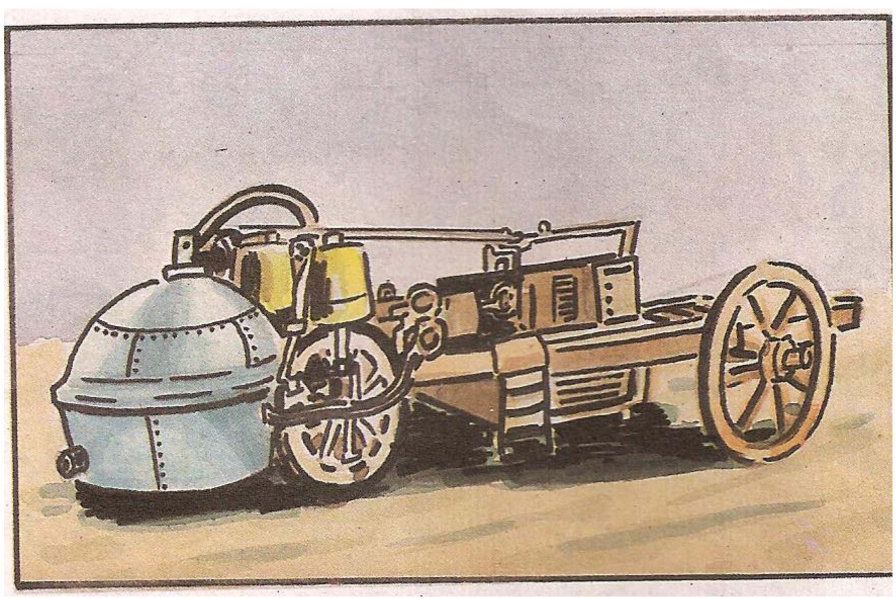
لکه څنګه چې پوهېږئ (ضرورت یا احتیاج د نوښت مورده). انسان وخت پر وخت د خپل احتیاج د پوره کولو لپاره هڅه او هاند کړی او کوي یې.

انسان د خپل پیدایښت او ګڼ ژوند له پیله خوړو، جامو او استوګنځي ته اړتیا لرله.دوی د دې لپاره د کار ابتدایي وسایل لکه یوم، تبر، کولنګ، غشی، لیندۍ، جغ او سپاره او نور جوړ کړل، چې خپلې اړتیاوې پوره کړي. د همدې وسیلو په مرسته یې وکولای شول،د طبعیت له پراخو سرچینو څخه د خپل ځان لپاره ګټه پورته کړي او کانونه راوباسي. خو له دې ټولو کارونو او بریاوو سره سره بیا هم تر هغه وخته پورې چې په نړۍ کې د بخار ماشین او صنعتي انقلاب ته لاره اواره شوې نه وه،د انسان په ژوند کې په یو ځایي ډول ډېر ستر بدلون نه و رامنځته شوی. خو کله چې د بخار ماشین رامنځته شو، تر هغه وروسته بیا په ببړني (چټک) ډول کارخونې جوړې شوې، د تولید سطحه اوچته شوه او د انسان په ژوندانه کې لوی بدلون پېښ شو.

د بخار ماشين

ګرانو او خوږو زده کوونکو !

په نړۍ کې د بخار ماشین تر جوړېدو او د صنعتي انقلاب تر راتلو د مخه، له صنعتي پلوه د انسان په ژوندانه کې لوی بدلون نه و رامنځته شوی، صنعتي انقلاب او بدلون د هغه وايي، چې د ماشین ګرارۍ جوړه شوه او دې سره کار له لاس څخه ماشین ته ولېږدېده او زيات کارونه ماشيني شول.



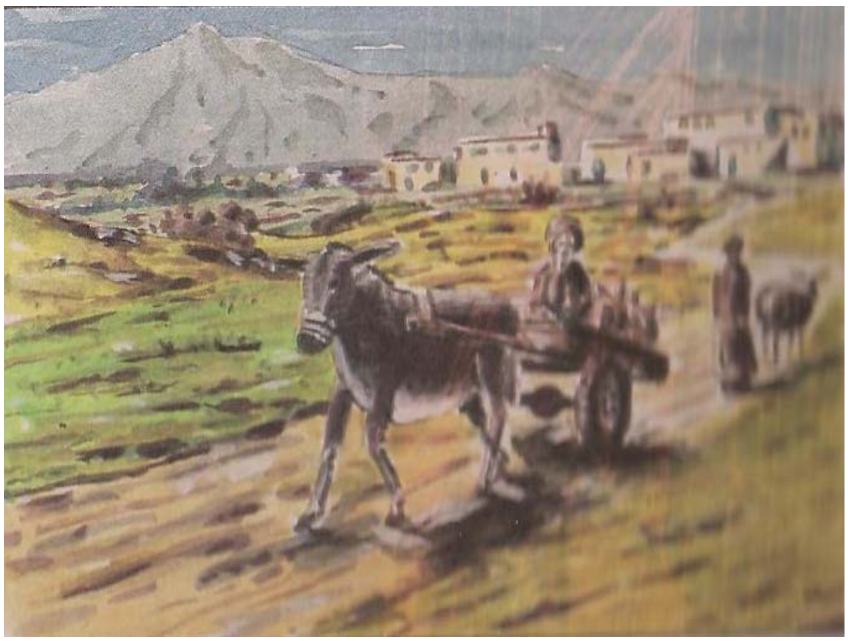
۱شکل: د بخار ماشين

د بخار ماشین نظریه لومړی ځل د یوه پوه (لیوناردو داوینچي) له خوا په ۱۲مه میلادي پېړۍ کې وړاندې شوه. په اوولسمه پېړۍ کې د هغه ماشین یوه بېلګه جوړه شوه، چې د بخار د فشار په واسطه به یې اوبه له کان (معدن) څخه پورته کولې. په همدې پېړۍ کې بیا یوه ایټالوي مخترع (جیوواني) یوه اوبه ګرموونکې (اب ګرمي) جوړه کړه، خو تر ټولو مهم شخص، چې په همدې اوولسمه پېړۍ کې یې ستر کار وکړ، هغه (ینیس پاپن) دی. ده د بخار هغه دېګ جوړ کړ، چې د نړۍ په پخلنځیو کې استعمالېږي او لومړی ځل یې په کې د غویي شخه غوښه پخه کړه، ښه خوندوره غوښه او شوروا یې ترې جوړه کړه. خو (پاپن) هم د بخار انجن جوړ نه کړای شو.

تر نومووړي وروسته بیا (توماس نیوکومن) د بخار انجن جوړ کړ. (جیمز واټ) ورته نوره وده ورکړه، وروسته بیا د بخار ماشینونه هم ډېر شول او ډېر ډولونه یې رامنځته شول، چې بیا ورڅخه د ټوکر اوبدلو، د کانونو په راویستلو او د نورو ډول ډول فابریکو په جوړولو کې کار واخیستل شو او نړۍ د صنعتي کېدو پر لوري وخوځېده.

لېږد رالېږد (ټرانسپورټ)

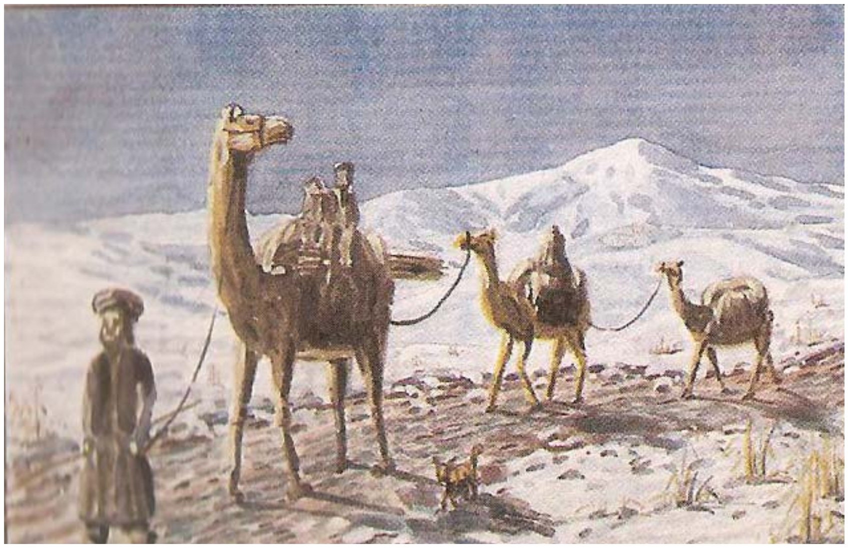
خوږو زده کوونکو ! تاسې چې اوس په نړۍ کې دا هر نوی څیز لکه موټر، الوتکه، راډیو، اوبتل، کمپیوټر او نور ګورئ ! دا خو نو پر یوه وخت او یو ځایي توګه نه دي رامنځته شوي. دا د انسان د پېړیو پېړیو کار و زیار، تجربې، فکر، مطالعې،هڅې او هاند محصول دي.



۲شکل: خرګاډی

انسان چې د خدای(ج) په لوی طبعیت کې یو شي ته متوجه شوی، نو تر هغه وروسته یې هغه ته د ورته شي د

جوړولو هڅه کړي، لکه انسان په اوبو کې له کب یا مرغابۍ څخه د کښتۍ جوړولو، له مرغۍ یا الوتونکو څخه د الوتکې او همدارنګه له نورو موجوداتو څخه د نورو مصنوعاتو جوړولو الهام اخیستی دی.



۳شکل: پر اوښانو باروړل

موږ او تاسې چې اوسنی ټرانسپورټ یا د لېږد رالېږد وسایل وینو، دا هم پخوا داسې نه وو. پخوانیو زمانو کې به انسان زیاتره خپل بارونه خپله وړل، له غویو، خرو، اوښانو، اسونو، کچرو او نورو ډول ډول څارویو څخه یې کار اخیسته، لکه څنګه چې اوس هم په یو زیات شمېر وروسته پاتې هېوادونو کې له همدې څارویو څخه کار

اخلي، خو په پرمختللو ټولنو کې اوس له ښارونو څخه څوک د ټرانسپورټ د واسطې په توګه چندان ګټه نه اخلي، ځکه چې هغوی ښه ښه او ډول ډول وسایط جوړ کړي دي. لکه ځمکنۍ لېږدېدونکي وسایط، بحري لېږدوونکي وسایط او هوايي لېږدوونکي وسایط، چې د هر يوه بيا په سلګونو نور ډولونه جوړ شوي دي. تاسو ته به دلته ددې ډول وسايطو ځينې بېلګې دروپېژنو !

۴شکل: گاډی

ځمکنی ټرانسپورټ یا د ځمکنيو لېږد رالېږد وسایط

ځمکنی ټرانسپورټ هغه ته وايي، چې د ځمکې پر مخ تري د لېږد او رالېږد لپاره کار اخلي. لکه بایسیکل، موټرسایکل، موټر(کرولا ، بسونه، نیمه بسونه او ګرندي موټر) ، اورګاډی او د هغو بېلابېل ډولونه.

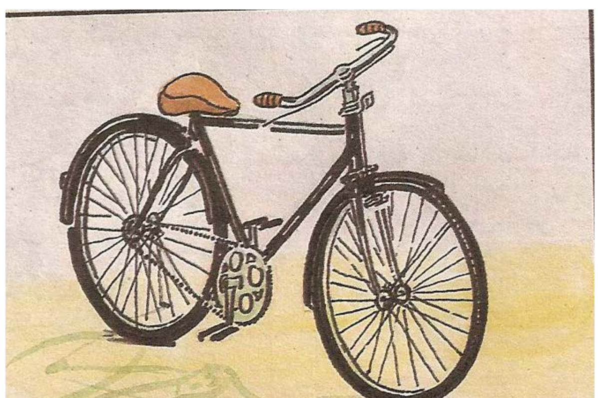
کله چې دا وسایط رامنځته شول، نو د چا خبره د ځمکې تنابونه سره رالنډ شول، مانا دا چې د ورځې فاصله ساعت، د میاشتې ورځې او د کال میاشتې ته راټیټه شوه او هم یې انسانانو ته ددې وس ورکړ، چې ډېر درانه شیان، چې پخوا یې له یوه ځایه بل ځای ته د وړلو وس نه درلود ، اوس له کومې ستړیا پرته له یوه ځای څخه بل ځای ته ولېږدوي. ټرانسپورټ ډېرې اقتصادي ګټې لري، ان تردې چې ځینې پوهان ټرانسپورټ ته د یوه هېواد یا ټولنې د اقتصاد د ملا تیر وايي، یانې څومره چې دا تیر مضبوط او قوي وي، همدومره به د ټولنې اقتصاد هم قوي وي، خلک به هم ارامه او سوکاله وي او هم به زیاته ګټه تر لاسه کوي. له نورو ټولنو سره به یې سوداګریز اړیکې هم

ښه او ټينګ وي، دلته به د ځمکني ټرانسپورټ يوه يوه بېلګه په لنډه توګه درو پېژنو !

بایسیکل او موټرسایکل

بایسیکل ډېره کارېدونکې ځمکنۍ ټرانسپورټي واسطه ده.

ګرانو زده کوونکو ! تاسو ته به ښه ښکاري، چې موږ ځینې ټولو کوچنۍ لېږدوونکې واسطې ته ډېره لویه او ډېره کارېدونکې ټرانسپورټي واسطه وایو ! هو دا به ومنو چې بایسیکل ډېره کوچنۍ لېږدوونکې واسطه ده، خو دا خبره باید هم څرګنده کړو، چې بایسیکل په نړۍ کې داسې یوه واسطه ده، چې په سلګونو ملیونه خلک یې هره ورځ استعمالوي، خو نورې لېږدوونکې واسطې بیا دومره نه استعمالوي، نو ځکه ورته لویه او ډېره کارېدونکې لېږدوونکې واسطه وایي.



د شکل: بایسیکل

بایسیکل لومړی ځل د یوه انګلیسي پوه (کنت دوسواک) په وسیله پر ۱۷۹۰م کال اختراع شو، چې دوه څرخونه او یوه تنه یې درلوده.

پر ۱۸۱۸م کال د (شارل فردیک سایویي برون) په نامه یوه الماني په کې نور بدلون راوست، (فنر لرونکی) زین یې پرې کېښود اویو څه نور بدلون یې هم په کې راوست. (میک بلان) سکاټلنډي پر ۱۸۴۲م کال یو بل بایسیکل جوړ کړ، چې په دوو ورځو کې یې (۷۰) کیلو متره واټن وواهه. پر ۱۸۵۲م کال یو بل الماني عالم (فلیپ موریس فیشر) یو بایسیکل جوړ کړ، چې له مخنۍ ارابې سره یې دوه پایډلونه نښتي وو.

په پای کې پر ۱۸۹۰م کال د (مېشلن ورونو) د بایسیکل څرخونو ته پوښ ورکړ او د بایسیکل کار بشپړ شو. اوس په نړۍ کې په لسګونو ډوله بایسیکلونه جوړېږي، چې سپورټي، تفریحي، سورلۍ والا او د ماشومانو ډول ډول بایسیکلونه په کې شامل دي. بایسیکل نه یوازې ټرانسپورټي واسطه ده، بلکې یوه ګټوره سپورټي واسطه هم ده. د بایسیکل بله ګټه داده، چې د سون مواد نه خوري، لګښت نه لري او چاپېریال هم نه ککړوي.

یوه بله واسطه چې بایسیکل ته ورته ده، خو د ماشین په مرسته فعالیت کوي او تېل لګوي موټر سایکل دی. موټر سایکل ډېر کم تېل لګوي او ډېر خلک ورڅخه ګټه اخلي.

۲شکل: موټرسایکل

موټر يا بې آسه ګاډی

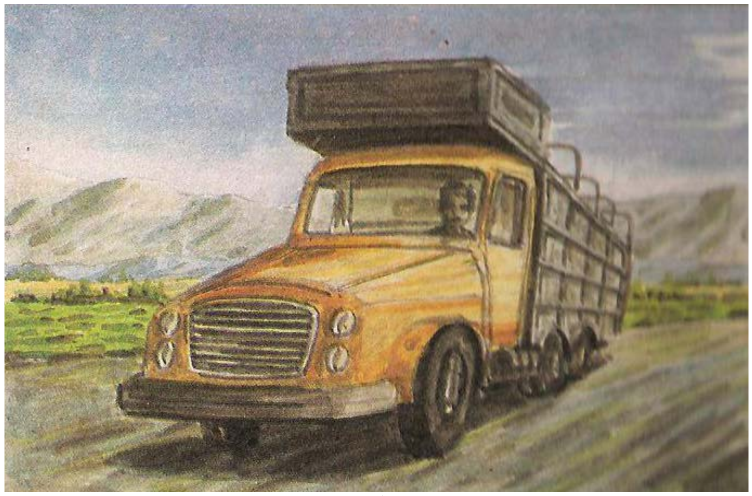
لومړنی سړی، چې يوه څلور ارابه يي واسطه يې جوړه کړه، يوهالنډی (سيمون ستوين) نومېده، دا واسطه يې په يوه بادبان پورې تړلې وه او په دوو ساعتونو کې يې (۲۸) کيلومتره مزل کاوه.

بيا (جان هوتزس) يوه داسې ارابه جوړه کړه، چې د يوه لوی فنر په وسيله يې کار کاوه. ورپسې (اسفان ملر) پر ۱۷۸۵م کال داسې يوه بګۍ (ټانګه) جوړ کړه، چې بې آسه يې حرکت کاوه، ورپسې پر۱۷۴۰م کال يوه فرانسوي پوه داسې يوه لېږدوونکې واسطه جوړه کړه، چې د يوه لوی فنر په واسطه يې حرکت کاوه، خو د فرانسې دولت يې په دې منطق، چې ګړندیتوب يې زيات دی او خطر پېښوي، د ګرځېدو مخه ونيوله.

د اتلسمې پېړۍ په دويمه نيمايي کې (سيمينګټن) داسې نقليه واسطه جوړه کړه، چې په بخار چلېدله، چې همدا واسطه د موټرو بابا ګڼل کېږي.

په نولسمه پېړۍ کې په انګلستان کې ډېرې نقليه واسطې جوړې شوې، خو څرنګه چې د ډېروسکاره په کې سوځېدل، ډېر لوګی يې کاوه او هم يې ډېر ټکر کاوه، نو

ځکه یې پرمختګ ونه کړ. د نولسمې پېړۍ په دویمه نیمایي کې په نفتو (تېلو) تلونکي موټر جوړ شول.



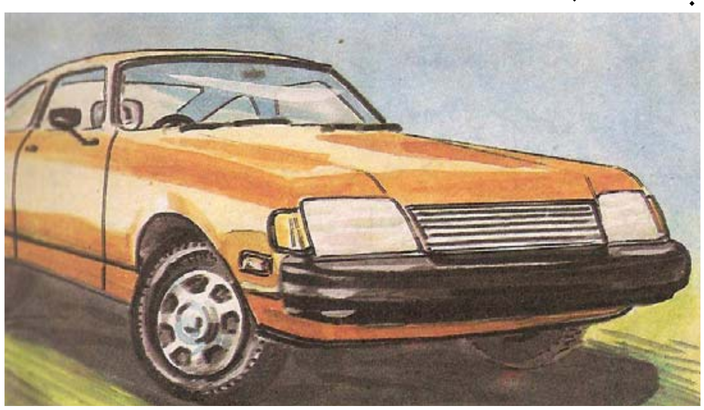
۷شکل: لارۍ

۸شکل: سرویس

افغانستان ته لومړی موټر څه وخت راوړل شو؟

کله چې د برتانوي هند د باندنیو چارو سکرتر (مسټر ډین) د ۱۰۴م کال د ډسمبر پر لسمه نېټه کابل ته راغی، نو د نورو سوغاتونو تر څنګ یې د وخت پاچا امیر حبیب الله خان ته یو موټر هم راوړی و، چې اووه سوه سټرلنګ پونډه بیه یې درلوده. افغانستان ته لومړی راغلی موټر هغه بخاري موټر و، چې د ډیزلو پر ځای لرګي په کې سوځېدل او د موټر ماشین به یې څرخاوه.

اوس د نړۍ په زیاترو هېوادونو کې په سلګونو ډوله موټر جوړېږي، چې بار وړونکي، سپورټي، تفریحي او نور دي. لارۍ، بسونه او ګړندي (تېز رفتار) یې غوره نمونې بلل کېږي.



۹ شکل: تېز رفتار (ګړندی)

اورګاډی

ثابت رېل ګاډي، چې د لرګيو پر کوندو باندې ودرېدل، پر **۱۵۵۶**م کال په المان کې ترې ګټه پورته شوه او د (۱۷) پېړۍ پيل کې، د ملکې اليزابېت په دوره کې د انګلستان کارګرانو هم له هغو څخه ګټه پورته کړه. لومړني ريل ګاډي، له لرګيو، بيا چدنو، بيا له اوسپنې او وروسته له پولادو څخه جوړېدل. د **۱۸۲۵**م کال د سپتمبر پر **۲۷**مه نېټه يو لوی بخاري انجن، چې (**۳۴**) واګونونه ورپورې تړلي وو او شپږ سوه تنه په کې سواره وو، پر اوږده سفر پيل وکړ. په دې ډول په نړۍ کې د لېږد رالېږد يوه لويه واسطه جوړه شوه.

اورګاډی افغانستان ته څه وخت راورل شو؟

پر **۱۳۰۵**ل کال په کابل ښار کې له دارالامان څخه د شاه دوشمشيره تر زيارته د رېل يوه پټلۍ وغځول شوه، چې د يوه بخاري انجن په وسيله به يې څو واګونونه ځان سره کشول. د دې کرښې اوږدوالی (۸-۹) کيلومتره و، تر سقاوي دورې پورې دا کرښه جوړه وه، وروسته بيا له منځه ولاړه. کله چې اعليحضرت امان الله خان پر **۱۳۰۷**ل کال د اروپا په سفر تللی و، له فرانسې او جرمني سره يې

په افغانستان کې د ریل کرښې په باب تړونونه وکړل، چې په دې کې له کشک نه تر کندهار، له کندهاره تر کابله او له کابله تر تورخمه پورې د ریل کرښې غځول شامل وو، خو د امان الله خان د پاچاهۍ د له منځه تلو له امله دا پروژه عملي نه شوه.

۱۰شکل: اورگاډی

اوس په نړۍ کې ډول ډول رېل ګاډي جوړ شوي، چې برېښنايي(برقي) ګاډي هم په کې شامل دي. داسې رېل ګاډي هم شته، چې په يوه ساعت کې تر(۳۰۰) کيلومترو زيات واټن وهي.

بحري ټرانسپورټ

بحري ټرانسپورټ يا لېږدوونکي واسطې هغه دي، چې په اوبو کې دانسان د کاليو د لېږد لپاره ورڅخه ګټه اخيستل کېږي.

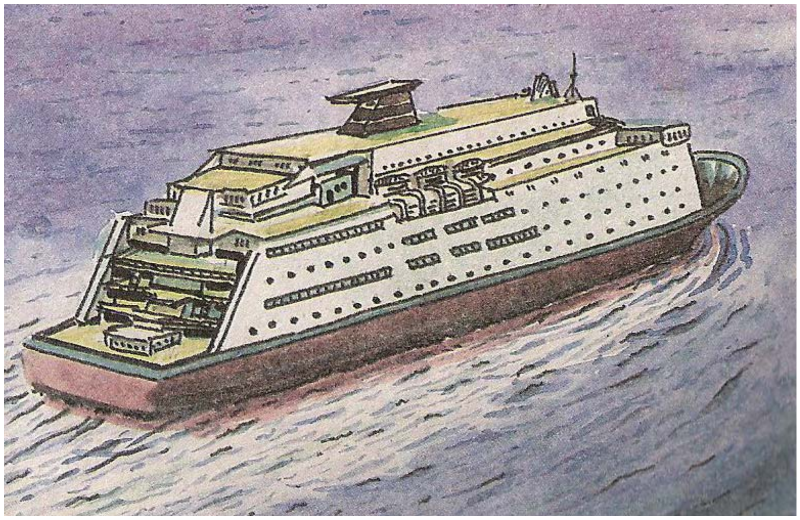
تاسو به خبر يئ، چې د نړۍ له څلورو برخو څخه درې برخې اوبو نيولې ده. په نړۍ کې داسې هېوادونه هم شته، چې ټول د اوبو ترمنځ پراته دي او وچې پورې هېڅ نښلېدلي نه دي. داسې هېوادونه هم شته، چې يوه برخه يې په بحر پورې وصل ده او نوره په وچې پورې نښتې ده. ځينې داسې هېوادونه هم شته، چې په وچه کې پراته دي او د دويم او يا دريم هېواد له لارې بحر ته لار لري. بحري ټرانسپورټ يو بل سره د دغو هېوادونو په همکارۍ، تجارتي پيوستون او د شيانو په لېږد رالېږد کې ډېره مرسته کوي او په زرګونه کيلو متره واټن لنډوي. د اوږد واټن لپاره بحري ټرانسپورټ تر نوور ټرانسپورټي واسطو ارزان، اسان او دزياتو شيانو د لېږد رالېږد ځواک لري، ځکه خو هغه هېوادونه چې بحر ته لار لري، تر هغو نورو، چې نه يې لري، په تجارت او ځينې نورو برخو کې ډېر پرمختللي دي.

دلته به د بحري ټرانسپورټ پر څو بېلګو لنډه رڼا واچوو او تاسو ته به يې د روپېژنو !

کښتۍ یا بحري بېړۍ

کښتۍ یا بېړۍ د بحري ټرانسپورټ اساسي برخه ده. د اسلامي روایاتو له مخې نوح (ع) لومړنی شخص و، چې د یوې یوې کښتۍ پر جوړولو یې لاس پورې کړ. تر نوح (ع) وروسته بیا انسانانو د خپلې اړتیا د پوره کولو او په اوبو کې د تګ راتګ لپاره د لرګیو د وړو وړو کښتیو پر جوړولو پیل وکړ. وروسته بیا همدا کښتۍ لویې شوې او د څو تنو په قوت به یې د لرګیو په څپېړو حرکت کاوه. کله چې د بخار ماشین رامنځته شو، نو بیا په کښتیو کې هم له همدې ماشین څخه ګټه واخیستل شوه او کښتیو به د انساني قوې پر ځای د بخار د فشار په وسیله حرکت کاوه. د بخار تر انجن وورسته د کښتیو لپاره لکه د موټرو په شان داسې انجن جوړ شو، چې په نفتو به په حرکت راتله، اوس په نړۍ کې په سلګونو ډوله لویې او وړې کښتۍ جوړېږي، چې له لرګینې یو نفري کښتۍ څخه نیولې تر داسې کښتۍ پورې، چې لسګونو الوتکې په کې ناستې وي جوړېږي. داسې کښتۍ هم شته، چې هوایي ډګرونه لري او د سلګونو الوتکو لپږد وس لري، په کې ناستې وي. له همدې کښتۍ څخه پرواز کوي او بېرته

همدلته کښني، په همدې یوې کښتۍ کې له هوټل او سینما نیولې د ژوند تر نورو اړتیا وړ شیانو پورې، هر ډول وسایل شته.



۱۱شکل: کښتۍ

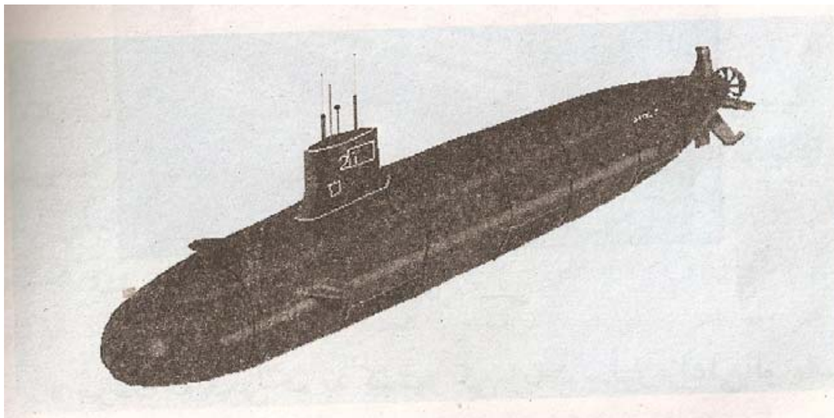
د سرعت له مخې هم په کښتیو کې زیات بدلون راغلی او داسې کښتۍ هم شته، چې په ډېر چټک سرعت سره حرکت کولای شي. له بېړیو څخه نه یوازې د ټرانسپورټ د یوې وسیلې په توګه کار اخلي، بلکې د بحري څېړنو، لاربښوونې او نورو چارو لپاره هم ورڅخه ګټه پورته کوي.

د افغانستان او تاجکستان ترمنځه سوداګري هم په امو سیند کې د بېړیو په واسطه تر سره کېږي او همدا

بېړۍ شېرخان بندر ته، چې د افغانستان په شمال کې د تاجکستان پولې ته څېرمه پروت دی، مالونه راوړي.

اوبتل

اوبتل یا تحت البحري هغه ډول بېړۍ ده، چې په بحر کې تر اوبو لاندې حرکت کوي. دا ډول بېړۍ تر نورو بېړیو ډېره وروسته جوړه شوې ده.



۱۲شکل: اوبتل

په دې بېړۍ کې داسې وسایل او سامان الات ځای پر ځای شوي، چې تر اوبو لاندې ټوله ځمکه، شیان، حیوانات، نباتات او ټولې لارې کودرې لیدلای شي. له دې بېړیو څخه د بحري موجوداتو د څېړنې او پلټنې لپاره کار اخلي، خو زیاتره د پوځي او سیاسي هدفونو لپاره کارول کېږي او ان داسې اوبتلونه هم شته، چې د اټومي وسلو د وړلو قابلیت لري.

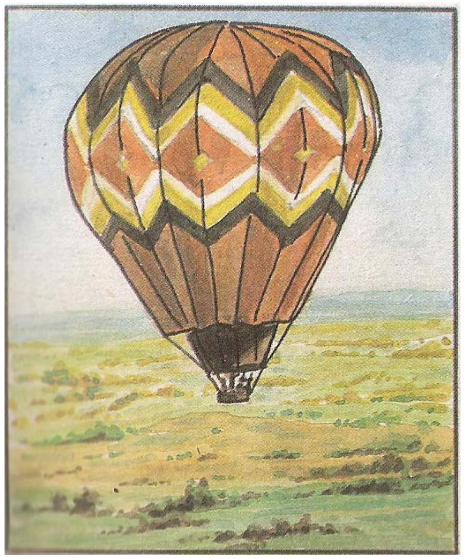
هوايي ټرانسپورټ

هوايي ټرانسپورټ يا لېږد رالېږد وسايط هغه دي، چې د هوا له لارې د انسانانو او شيانو په لېږدولو کې مرسته کوي، چې هوايي بالون، الوتکې، فضايي بېړۍ او مصنوعي سپوږمۍ په کې شامل دي.

بشر د الوتکو په جوړولو سره وکړای شول، فضايي لارې تر خپل کنټرول لاندې راولي. د هېوادونو او ټولنو تر منځ په زرګونو کيلومتره واټن له منځه يوسي او د مياشتو مياشتو سخت او له خطره ډک سفرونه څو ګړيو او ورځو ته رالنډ او د داسې سفر زمينه برابره کړي، چې د انسان لپاره ارام وي.

په هوايي ټرانسپورټ وکولای شول، خپل توليدات په ډېر لږ وخت کې له يو ځای څخه بل ځای ته ولېږدوي او زيات ګټه ترلاسه کړي، په تېره بيا د قيمتي شيانو او تازه مېوو د انتقال لپاره ډېره ښه وسيله ده. دلته به د هوايي ټرانسپورټ بېلګې در وپېژنو.

بالون



۱۳شکل: بالون

دبـالـون تخيـــل د الوتونکـو لـه وزرونـو او پروازونـــو ځخـــه پيداشو. انسان لومړی د مصنوعي وزرونو پر جوړولـو پيـل وکـړ او ويـې کـولای شـول، لـه يـوه کمـره ځخـه ټـوپ کـړي او تـر يـوه ځايـه ځان ورسوي.

وروستـه د يـوه بـالون د جوړولـو پـه لټـه کـې شـو، پـر ۱۷۰۹م کال يې يو بالون جوړ کړ، خو بريالی نه شو، خو پـر ۱۹۰۰م کال د بل بالون الوتنه بريالۍ شوه.

فضـا تـه د بـالون د جګېـدو لپـاره يـې د لـوګي، بيـا د هايدروجن او وروستـه د هيليم پـه نامـه يـو ګـاز ځخـه ګټـه پـورتـه کـړه. نومـوړي ګـازونـه بـه يـې پـه داسـې کلکـې پلاسـتيکي يـا تيکـه يـي کڅـوړه کـې چـې سـوری يـې نـه درلود، ځايول. بـالون هـم د هيليم ګـاز پـه مرسـته، چې پـه بالون يانې پلاسـتيکي کڅـوړه کـې خوشـې کېـږي، هـوا تـه

پورته کېږي او يو شخص کولای شي، د هغو تنستو په مرسته، چې بالون له ټوکرۍ سره نښلوي او د مسافرينو يا سپرليو د وړلو راوړلو لپاره وي، د هغه تګلوري ته بدلون ورکړي او هرځای ته يې، چې زړه غواړي هلته لاړ شي.

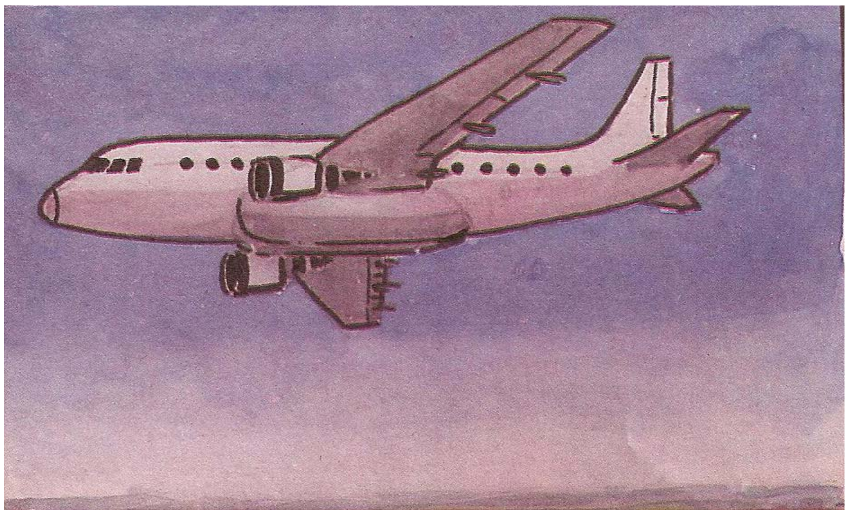
بالون يوه ښه تفريحي او لېږدوونکې واسطه ده، چې يو تن يا دوه تنه لېږدولای شي، خو کومه لويه ټرانسپورتي واسطه نه ده.

الوتکه

بشر له ډېرې پخوا زمانې راهیسې دا هیله لرله، چې بهرنۍ فضا تسخیر کړي او ځان پرې حاکم کړي. دا خیال د مذهبي کیسو، اساطیرو او افسانو په شکل د دوی په ذهن کې راپیدا شو. خو د الوتکې جوړولو تصور لومړی ځل په ۱۲مه پېړۍ کې د (لیوناردو داوینچي) له خوا وړاندې شو، خو عملي بڼه یې ونه نیوله. پر ۱۷۰۹م کال یو پرتګالي پوه (ګوسمایو) یو بالون جوړ کړ او هغه یې هوا ته خوشې کړ، خو الوتنه یې بریالۍ نه شوه.

د ۱۹مې پېړۍ په پای کې د (فردینادفون زپلین) په نامه یوه الماني پوه یو ډېر لوی بالون جوړ کړ او پر ۱۹۰۰م کال یې لومړۍ الوتنه ترسره کړه. پر ۱۹۰۳م کال د رایټ ورونو (ویلبور او اوریل) په موټر لرونکې الوتکې، په شمالي کارولینا کې لومړنۍ الوتنه تر سره کړه او په دې کار سره د الوتکې اصلي مخترعین وګڼل شول. لومړۍ او دویمې نړیوالې جګړې د الوتکې جوړونې په پرمختګ کې ستر رول ولوباوه. په دویمه نړیواله جګړه کې المانیان اړ شول، داسې الوتکې جوړې کړي، چې په یوه ساعت کې (۵۱۰) کیلومتره واټن ووهي.

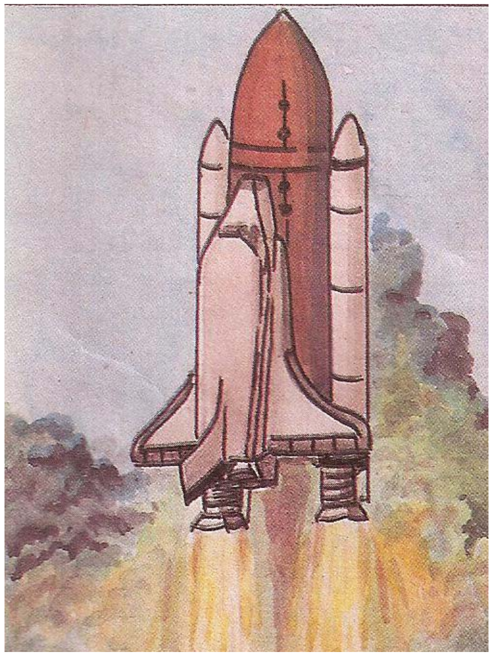
دافغانستان حکومت لومړی ځل پر ۱۹۱۹م کال له جرمني حکومت څخه دوه الوتکې واخيستلې او تر (۱۳۰۷ل کال) پورې په افغانستان کې دټولو الوتکو شمېر (۷۰) الوتکو ته ورسېد.



۱۴شکل: الوتکه

اوس په نړۍ کې په لسګونو ډوله الوتکې جوړېږي. چې سپورټي، عسکري، ټرانسپورټي او اکتشافي دندې ترسره کوي، داسې الوتکې هم شته، چې سرعت يې تر خپل اواز څخه چټک دی.

هوايي يا فضايي بېړۍ



۱۵ شکل: فضايي بېړۍ

انســـــان د الـوتکې تـر جوړولـو وروسته پـه دې فکر کې شو، چې داسې يــوه وســيله جــوړه کـړي، چې د هـر ځنـه په هوا کې پاتې شي اود خــارجي فضـا حال و احوال ځمکې تـه راولېـږي او هـم د ځمکې د لوړو ژورو، سمندرونو او غرونو عکاسي وکړي. د کلونو کلونو څېړنو په نتيجه کې انسـان د داسې يوې فضايي بېړۍ پر توغولو بريالی شو، چې يوه ټاکلې موده په خارجي فضا کې پاتې شي. لومړنی شخص، چې خـارجي فضـا تـه يـې سـفر وکـړ، هغـه يـو روسـي کيهـانګرځی (يـوري ګاګـارين)و، چې پـر ۱۹۶۱م کـال يـې

خارجي فضا ته سفر وکړ او هلته یو ساعت او ۴۸ دقیقې پاتې شو.

تر هغه وروسته بهرنۍ فضا ته سفرونه پیل شول او هلته داسې فضایي بېړۍ او مصنوعي سپوږمۍ ولېږل شوې، چې همهلته پاتې دي او د ځمکې پر مخ له جوړو شویو فضایي څېړنیزو مرکزونو سره همېشه تماس لري.

ډله ییز اړیکي (مخابرات)

مخابرات د خبر، حال و احوال د رسولو وسیله ده. مخابراتو ته د ټولنې اعصاب هم وایي، ځکه چې په ټولنه کې د فکر د لېږد رالېږد مهمه وسیله ده. په هره ټولنه او هېواد کې، چې مخابرات ښه فعال وي، دامانالري، چې د ټولنې اعصاب ښه کار کوي. کله چې اعصاب ښه کار وکړي، بدن ښه اداره کېږي او کله چې بدن ښه کار وکړي، نو ټولنه ورسره ښه پرمختګ کوي.

پوسټ، ټیلګراف، ټلیفون، هرډول مخابرې، فکس او انټرنیټ ټول د مخابراتو په څانګې پورې اړه پیدا کوي، چې ټول یې د حال واحوال د لېږلو او رالېږلو دنده سرته رسوي.

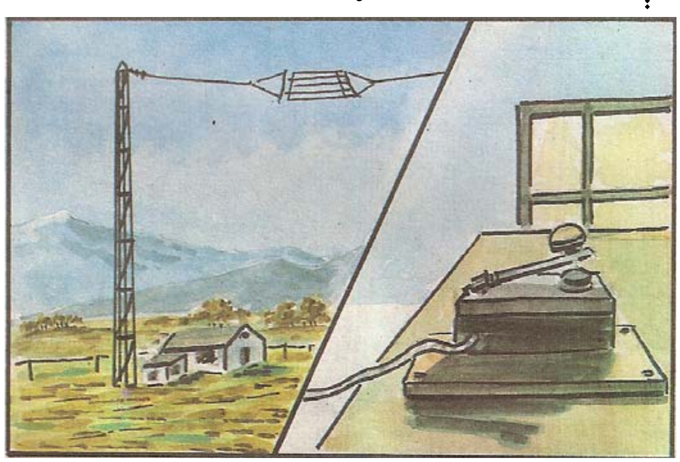
په پخوانیو وختونو کې به له یوه ځای څخه بل ځای ته د اشخاصو او سړیو په واسطه خبر لېږل کېده او رالېږل کېده. خو د بشر پېړیو پېړیو تر زیار وروسته لومړنۍ پرمختللې وسیلې جوړې شوې، چې کولای شي، په څو ثانیو کې د نړۍ ګوټ ګوټ ته خبر ورسوي او یا یې را ورسوي.

ټيليګراف

تر ميلاد ۲۰۰ کاله وړاندې اريايان پر دې برياليي شول، چې په دوو ورځو کې د ۴۰۰ کيلومترو په واټن خپل خبر ورسوي. دوی به په يوه ټاکلې فاصله کې يو يو تن پر جګ ځای ودراوه او بل پر بل ځای، هغه به خبر په لوړ اواز اواراوه او هغه به بيا بل ته رساوه، په دې ډول به فاصله لنډېدله. تر ټولو دمخه د يوه پوه (هوک) په وسيله ځينې علامې جوړې شوې، چې د الفبې ځای يې ونيو. دا علامې به يوه په بلې پسې جنګېدلې او مخابره به ترسره کېده.

وروسته (کلود شاپ) فرانسوي پر ۱۷۹۰م کال يوه نسبتاً بشپړه وسيله اختراع کړه، چې له پاريس سره يې د فرانسې نور ښارونه وصل کړل.

۱۲ شکل: ټيلګراف



د ټیلېګراف یو بل مخترع د (موریس) په نامه یو امریکایي دی، چې پر ۱۸۳۷م کال یې ټیلېګراف پر کار واچوه. ده تورو ته له ټکیو او خطونو څخه اشارې جوړې کړې، چې په برقي څپو اوښتې. ټیلېګراف لېږونکې (مرسله) او اخیستونکې دستګاه درلوده او بېرته یې په توور اړول او پر کاغذ یې لیکل.

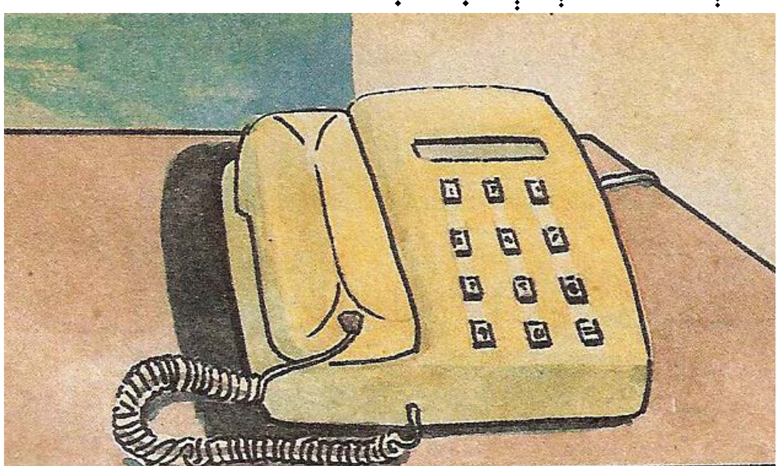
افغانستان ته ټیلېګراف پر ۱۹۱۴م کال راغی او په بابر بڼ کې نصب شو. دا دستګاه په مارکنۍ کمپنۍ جوړه شوې وه او پر دوه کیلو واټه قوه یې کار کاوه.

دا دستګاه د څارویو په وسیله له یوه ځای څخه بل ځای ته لېږدول کېده. اساساً د عسکري مخابرې لپاره وه، چې د اړتیا پر وخت له کابل څخه پغمان او جبل السراج ته پرې مخابره کېده. خو سیم لرونکی ټیلګراف تر بېسیم وروسته اختراع شو او افغانستان ته هم وروسته راورسېد.

ټلیفون

ویل کېږي، چې ټلیفون د انګلیسي پوه (هوک) له خوا اختراع شو. همدا رنګه پر ۱۷۸۲م کال یوتن کشیش یوه غږیزه لوله جوړه کړه، چې تر ۸۰۰متره پورې یې د ویاند غږ لېږداوه. پر ۱۸۸۳م کال (چالزمیچ) امریکايي د خالصې اوسپنې میلې مقناطیسي کړې او یوه یې د بلې ترڅنګ کېښوده، چې دې کار غږ تولید کړ او وروسته دغه دستګاه نوره هم اصلاح شوه، تر هغه چې (ګراهام بل) امریکايي په خپلو زیاتو هڅو پر ۱۸۸۵ز کال ټلیفون اختراع کړ، خوبیا هم د ګراهام بل ټلیفون بشپړ نه و، وروسته د (اډیسون) او نورو پوهانو له خوا بشپړ شو او تر لرې واټن پورې یې غږ ولېږدوه.

۱۷شکل: ټلیفون



پیل شول.

د ټليفون لومړی لين، چې په يولېښنه مسي سيم يې کار کاوه، د سردار حبيب الله خان او سردار نصرالله خان د استوګنځيو تر منځ چې يو کيلومتر واټن يې درلود وغځول شو. دويم لين د سردار حبيب الله خان له استوګنځي څخه د کوتوالۍ قوماندانۍ ته تېر شو. درېيم لين د ارګ له دروازې څخه د بابر تر باغه پورې تمديد شو او په دې ډول د ټليفون کار وغځېد. اوس په نړۍ کې ټليفون ډېره وده کړې، بېسيم ټليفونونه هرځای کې فعال دي، داسې ټليفونونه هم جوړ بږي، چې د غږ پر انتقال سربېره د تصوير د انتقال قابليت هم لري.

فکس

د ټیلیګراف او ټیلفون تر اختراع وروسته انسان په دې لټه کې شو، دا سې یوه دستګاه جوړه کړي، چې پیغام په لیکلې بڼه کټ مټ انتقال او را انتقال کړي.

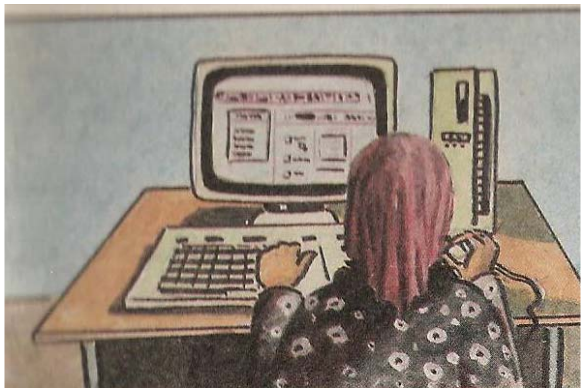
انسان تر څو لسیزو پرله پسې هلو ځلو وروسته پر دې بریالی شو، چې د فکس په نامه د خبر رسولو یوه بله عصري وسیله جوړه کړي.

اوس تقریباً د نړۍ ټول هېوادونه او یوزیات شمېر اشخاص له دې وسیلې څخه ګټه پورته کوي.

د دې دستګاه یا ماشین خصوصیات دادي، چې مقابل لوري ته کټ مټ د اصل متن کاپي لېږدوي. فکس ماشین د مهمو اسنادو په لېږد رالېږد او دزیات شمېر ضروري پاڼو او مراسلاتو په لېږدولو کې خورا زیاتې اسانتیاوې راوستي او زیات وخت پرې سپما کېږي.

۱۸شکل: فکس

کمپیوټر



۱۹شکل: کمپیوټر

کمپیوټر هغه پرمختللی ماشین دی، چې د بشر بې شمېره اړتیاوو ته ځواب وایي. کمپیوټر لومړی ځل په (۱۹۴۲)م کال په امریکا کې د (الاتا سوټ بري) له خوا جوړ شو او تر هغه وروسته یې ډېره ترقي وکړه. کمپیوټر اساساً له څلورو برخو څخه جوړ شوی دی:

یوې برخې ته سکرین یا مانیټر وایي. دویمې برخې ته یې (CPU) وایي، چې د کمپیوټر اساسي برخه ده او بله برخه یې کیبورډ ده، چې توري په کې ځای پر ځای شوي دي. څلورمه برخه یې موس(موږک) دی، چې کمانډونه پرې اجرا کولای شو. کمپیوټر زموږ ټول کار په خپله حافظه کې خوندي کوي او کله چې موپه کار وي، هغه ترلاسه کولای او بدلون په کې راوستلای شو.

اوس معمـولاً دوه ډولـه کمپيوټرونـه زيـات کـارول کېږي، چې يو ته ډېسکټاپ وايي او بل ته لاسي کمپيـوټر يا لپ ټاپ.

انټرنېټ

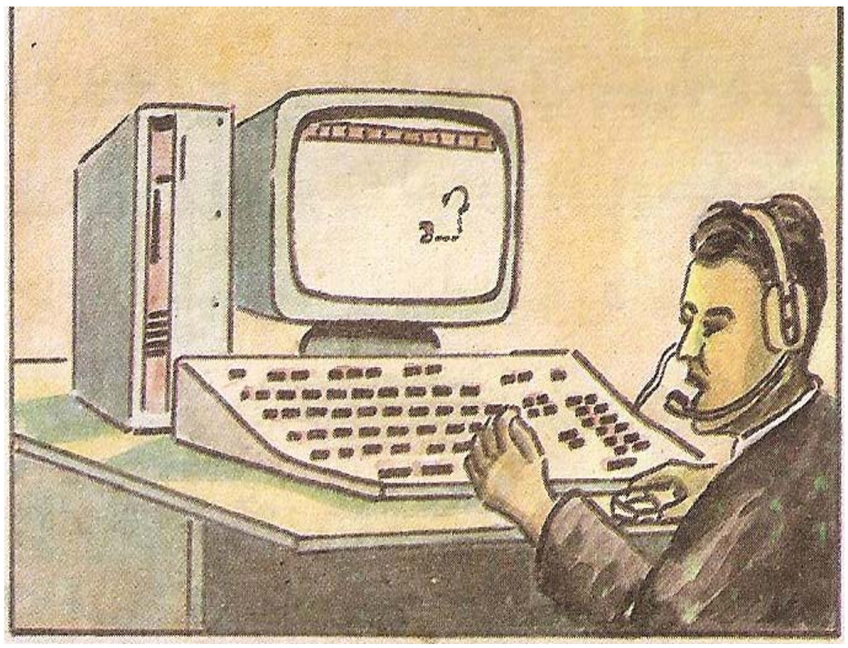
انټرنېټ د معلوماتو یوه بې شانه نړۍ ده، چې د هر چا لپاره هرڅه لري. انټرنېټ په ۱۹۶۹م کال د امریکامتحده ایالتونو د دفاع څانګې کمپیوټرونو تر خپلمنځي ترېنت اوبیا له یو بل سره د نورو اړوندو ادارو کمپیوټرونو د نښلېدو له کبله رامنځته شو.

انټرنېټ ته تر اوسه پورې ډېر پروګرامونه جوړ شوي او لا جوړېږي، چې ایمېل(برېښنالیک) د انټرنېټ ترټولو لویه سرچینه ګڼل کېږي. وخت پر وخت په انټرنېټ کې نوې اسانتیاوې راځي. څو کاله مخکې (انټرنېټ په پیل کې) یوازې پیغامونه وربانديې لېږل کېدل، اوس خو ټلېفون، ټلویزیون، راډیو او هرڅه وربانديې راځي. انټرنېټ په حقیقت کې د هغه نړیوال سیستم یا شبکې نوم دی، چې د نړۍ ټولې کمپیوټرې شبکې یوه له بلې سره تړي.

انټرنېټ په کم وخت کې له یوه ځای څخه بل ځای ته، خبرونه، انځورونه، معلوماتي لیکنې او پروګرامونه لېږدوي او ډېر کم لګښت پرې راځي. پر انټرنېټ پوهېدل له موږ سره په ژوند، مسلک، اداري او سوداګریزو چارو کې ډېره مرسته کوي.

د انټرنېټ له ګټو ګټو څخه یوه ګټه دا ده، هغه لیک چې به مو پخوا نورو هېوادونو ته د پینځه لسو ورځو او یا یوې میاشتې په موده کې د (۳۰-۵۰) زرو افغانیو په قیمت لېږه، اوس به یې په ډېرو کمو پیسو په (۵-۱۰) ثانیو کې لېږو.

پر ۲۰۰۰م کال (۳۰۰) ملیونو خلکو له انټرنېټ څخه ګټه اخیستله او اټکل دی، چې په ۲۰۰۵م کال کې به یو ملیارد خلک له انټرنېټ څخه ګټه واخلي.



۲۰ شکل: انټرنېټ

رسنۍ

(خپرونې او مطبوعات)

رسنۍ (خپرونې یا مطبوعات) په هره ټولنه او هېواد کې د خبرونو، معلوماتو، علمي برياوو او د خلکو د نظر د خپرولو ډله ییزه وسیله ده، چې په هره ټولنه کې زیات اغېز لري.

ځینې کسان خو رسنیو (خپرونو یا مطبوعاتو) ته په یوه هېواد کې څلورم ځواک یا قوه وایي. په دې مانا چې دولت له درېیو قوو څخه جوړ دی، قضائیه، مقننه او اجرائیه. ځینې ورسره مطبوعات هم یو ځای کوي او دا څلورمه قوه بولي. دا په دې خاطر چې خپرونې د خلکو د ذهني سطحې د لوړتیا او د هغو د فکرونو په وده او روښانتیا کې زیاته برخه لري. د ټولنې او دولت د ودې، استحکام او د خلکو د اصلاح او سمون لپاره وړ لارې چارې، انتقادونه او نظرونه خپروي. د خلکو او حاکم نظام ترمنځ اړیکي ټینګوي او پیغام یې یو بل ته رسوي. بشر له ډېرې پخوا زمانې له حالاتو څخه د نورو د خبرولو لپاره له ډول ډول وسیلو څخه کار اخیست، خو کله چې د چاپ ماشین جوړ شو او مطبوعات رامنځته شول، نو دا خبرتیا

ډله ییزه او عامه شوه. وروسته بیا نو خپرنیز وسایل لکه راډیو، ټلویزیون، کمپیوټر او نور جوړ شول، چې د خپرونو کار یې اسانه کړ.

دلته به پورتني پرمختګونه په لنډ ډول دروپېژنو، خو تر ټولو دمخه د کاغذ جوړونه.

کاغذ

په طباعتي خپرونو کې کاغذ تر ټولو ستر رول او زیاته ونډه لري، ځکه چې هر څه پر همدې کاغذ چاپېږي. که کاغذ نه وي، نو چاپي خپرونې به هم طبعاً نه وي او یا به ډېرې لږې وي.

کاغذ اصلاً چینایانو اختراع او جوړ کړ. له چین څخه د عربو سیمې ته ورسېد او له عربو څخه بیا اروپایانو د هغه د جوړولو طریقه زده کړه. په اسیا کې کاغذ له پنبې څخه جوړېده، خو اروپا کې د پنبې کمښت له کبله له زړو کالیو څخه جوړېده، تر هغه پورې چې یو پوه (کرستاشافر) را پیدا شو او کاغذ یې د لرګي له مغز څخه جوړ کړ. اوس په عمومي ډول په ټوله نړۍ کې کاغذ له لرګي څخه جوړېږي.

په جاپان او ځینو نورو اروپایي هېوادونو کې لرګي ډېر زیات دي، دوی له همدې لرګیو څخه ډول ډول کاغذونه جوړوي او نورو هېوادونو ته یې صادروي. کله چې د چاپ ماشین جوړ شو ،نو له کاغذ څخه یې د خپرونو او کتابونو د چاپ لپاره زیاته ګټه واخیسته او ډول ډول خپرونې رامنځته شوې. دلته به لومړی د چاپ ماشین په اړه درسره وغږېږو.

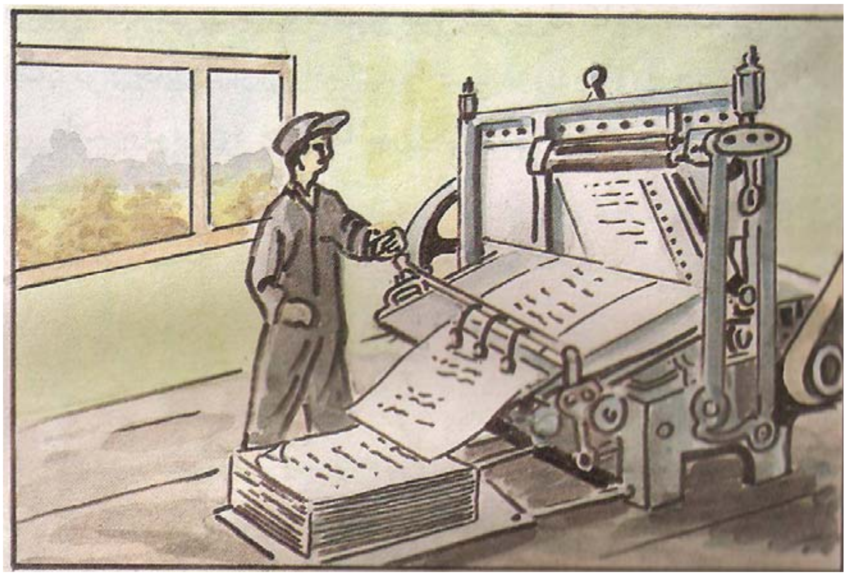
د چاپ ماشین

د چاپ ډېره لرغونې وسیله مهرونه او ټاپې وې، چې نقشونه به په کې کیندل شوي وو او رختونه به پرې بښکلي کېدل. چینایانوتر ۸۲۸م کال وروسته کتابونه هم د خپلې ژبې په مهر شویو جملو ټاپه کول. پر ۱۰۵۴م کال ((بي سنګ)) نومي چیني ددې ډول چاپ لپاره نوې لاره جوړه کړه. د چینـي لیک بېلابېلې تختې یې په لرګیو کې کیندلې وې، څنګ تر څنګه به یې کېښودې. جمله به یې ترې جوړه کړه او بیا به یې پر کاغذ ټاپه کړه. په دې ترتیب یې له یوه متن څخه په اسانۍ ډېر نقلونه ټاپه کولای یا چاپولای شول.

خو الماني (ګوتنبرګ) پر دې بریالی شو، چې د لرګي پر ځای له فلز څخه چپه توري جوړ کړي او پرکاغذ باندې په چاپولو سره هغه راسته ولولي.

ده لومړی پر ۱۴۴۴م کال انجیل شریف په خپلو جوړو کړو حروفو چاپ کړ او دې سره علمي نړۍ کې ژور بدلون راغی. وروسته بیا د چاپ نورې لارې چارې جوړې شوې.

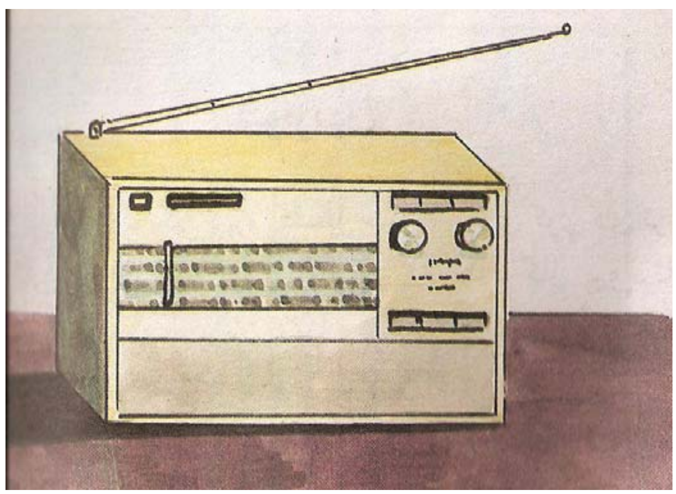
افغانستان ته لومړی ځل پر ۱۸۷۰م کال د امیر شېرعلي خان پر وخت یو چاپخونه راوړل شوه او یو شمېر کتابونه یې خپاره کړل.



۲۱شکل: د چاپ ماشين

راډیو

د بېسیم ټیلېګراف تر پرمختګ وروسته راډیو رامنځته شوه، الماني (هرتس) د ریاضي د معادلو له مخې ثابته کړه، چې په فضا کې د برېښنا قوه د څپو په بڼه لېږل کېدی شي او د انسان یا نورو غږونو څپې برېښنایيزې کولای شي، چې نورو ځایونو ته ورسېږي. د همدې تجربې پر بنسټ بېسیم ټیلېګراف جوړ شو. بیا ایټالوي پوه (مارکني) د همدې تجربې په رڼا کې پر **۱۸۹۵**م کال راډیو جوړه او په لندن کې یې د خلکو ننداريې ته وړاندې کړه، چې په شلمه پېړۍ کې یې چټکه پراختیا وکړه.



۲۲شکل: راډیو

د اعلیحضرت غازي امان الله خان حکومت پر ۱۳۰۴ل کال، عطاالله خان د راډيو تخنيک د زده کړې لپاره المان ته ولېږه، چې پر **۱۳۰۵ل** کال له څو تنو المانيانو او د راډيو له دوو لېږدوونکو دستګاوو سره بېرته هېواد ته راستون شو. دلته په چټکۍ د راډيو د سټډيو او مرسلې د جوړولو کار پيل شو. د **۱۳۰۶ل** کال په تله کې راډيو خپل قانوني پړاو ونه ووهل او پر همدې کال يې د خپلې ځانګړې لايحې له مخې پر خپرونو پيل وکړ.

مدير يې محمد حسن نومېده، ويانديې ښاغلی سرور ګويا و او استاد غلام حسين، استاد نتو، قربان علي ربابي او نورو به سندرې په کې ويلې او ربابونه يې په کې غږول.

ټلویزیون

د ټلویزیون په جوړولو کې ډېرو کسانو ځانونه ستړي کړي دي، تر هغه چې دې پړاو ته یې را ورساوه. لومړی ځل پر ۱۸۷۳ل کال یوه برتانوي ټیلیګرافر (مې) په برېښنا ییز جریان د رڼا د بدلون مفکوره رامنځته کړه.

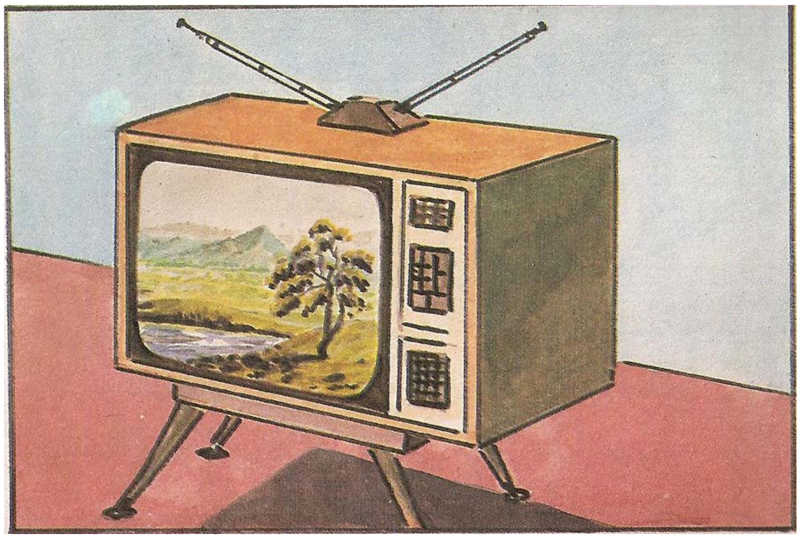
پر ۱۸۸م کال (هالواچس) د فوټو برېښنا پر اغېزو تجربې وکړې او د انګلیسي (برد) او امریکایي (جنکنز) په هڅو پر ۱۹۲۵م کال د برېښنا په څپو کې د عکس لېږدولو تجربه کامیابه شوه او بیا یو شمېر نورو پوهانو ددې کار په بشپړتیا کې هڅې وکړې او لومړنۍ ټلویزیوني تجربې وشوې.

د ټلویزیون اساسي او عمومي ننداره لومړی ځل پر ۱۹۳۶ل کال په لندن کې وښودل شوه.

په امریکا کې پر ۱۹۴۱ز کال له یوې دنګې ماڼۍ څخه د ټلویزیوني خپرونې پیل شوې او د رنګه ټلویزیون لومړنۍ خپرونه هم په همدې هېواد کې پر ۱۹۵۱م کال پیل شوه او ورپسې نورو هېوادونو ته ټلویزیوني خپرونې وغځېدې.

په افغانستان کې د ټلویزیون لپاره پر ۱۳۵۰ل کال هڅې پیل شوې، خو اساسي کار یې د سردار محمد داود خان په

جمهوریت کې پیل شو. دا کار د جاپان په تخنیکي او علمي مرستو ترسره شو او د ۱۳۵۲ ل کال د کب پر ۲۵مه نېټه یې پر امتحاني خپرونو پیل وکړ.



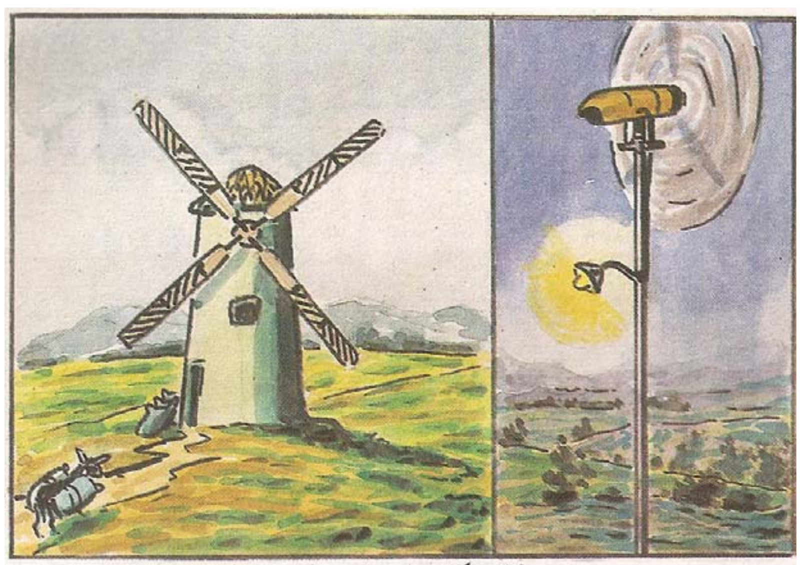
۲۳ شکل: ټلویزیون

انرژي

کله چې انسانانو په خپل ټولنيز ژوندانه کې پرمختګ وکړ، د طبعيت له سرچينو څخه يې ګټه اخيستنه زياته شوه، نو د داسې انرژۍ په لټه کې شول، چې زياته ګټه او کار ترې واخيستل شي او انساني قوه په کې کمه مصرفه شي. ځکه خو يې داسې وسايل جوړ کړل، چې د هغو په واسطه نوې انرژي توليد کړي. د بېلګې په توګه دوی باد ته متوجه شول، بادي ژرندې يې جوړې کړې او تر هغه وروسته يې د هغو په واسطه د برېښنا د توليد هڅه وکړه. دغه راز د اوبو په واسطه د اوبو برېښنا، د لمر په واسطه د لمريزې انرژۍ او ديورانيمو په مرسته د اټومي انرژۍ يا اټومي برېښنا د توليد په لټه کې شول او د کلونو کلونو څېړنو په نتيجه کې پر دې بريالي شول، چې دا ډول انرژي لاسته راوړي.

بادي برېښنا

بـادي برېښـنا دبـادي ژرنـدو پـه و اسطه توليـد ېږي. بـادي ژرنـدې د غمنـو وړو کولـو لپـاره پـه لرغونـو زمـانو کـې رامنځته شوي او لـه ۱۲-۱۸ پېړۍ پـورې پـه ټـول غـرب کـې دود شوې دي. څرنګه چې په هالنډ کـې زيات بـاد لګېږي، زياتې بادي ژرندې په کې جوړې شوې دي، نو ځکه خو دې هېواد ته د بادي ژرندو هېواد وايي. د ۱۹مې پېړۍ پـه پيـل کې په انګلستان کې (۱۰۰۰۰) بادي ژرندې وې.



۲۴شکل: بادي ژرنده او برېښنا

وروسته يې دې ژرندو ته توربينونه ولګول او دبادي قوې په واسطه دا توربينونه په حرکت راغلل او د برق د توليد سبب شول. تر څو کلونو وړاندې هم په انګلستان کې (۱۰۰۰) بادي ژرندې وې، چې د برېښنا له پلوه د ټول هېواد په سلو کې يوه برخه اړتيا يې پوره کوله.

د امريکا د متحده ايالتونو په لوړو سيمو کې هم داسې بادي ژرندو ته ماشينونه نصب شوي وو او دټول هېواد دبرېښنا په سلو کې پينځه برخې اسانتياوې يې پوره کولې.

بادي ژرندې ډېرې پخوا د افغانستان د هرات په ولايت کې هم جوړې شوې وې او خلکو به غنم او جوار په کې اوړه کول. په هرات ولايت کې د کال په څلورو مياشتو کې ډېر باد لګېږي، چې د ۱۲۰ ورځنيو بادونو په نامه ياد ېږي. دغه بادونه د بادي ژرندو د فعاليت لپاره ښه منبع ګڼل کېږي، خو د هرات د ولايت بادي ژرندې د برېښنا د توليد لپاره نه وې.

د اوبو برېښنا

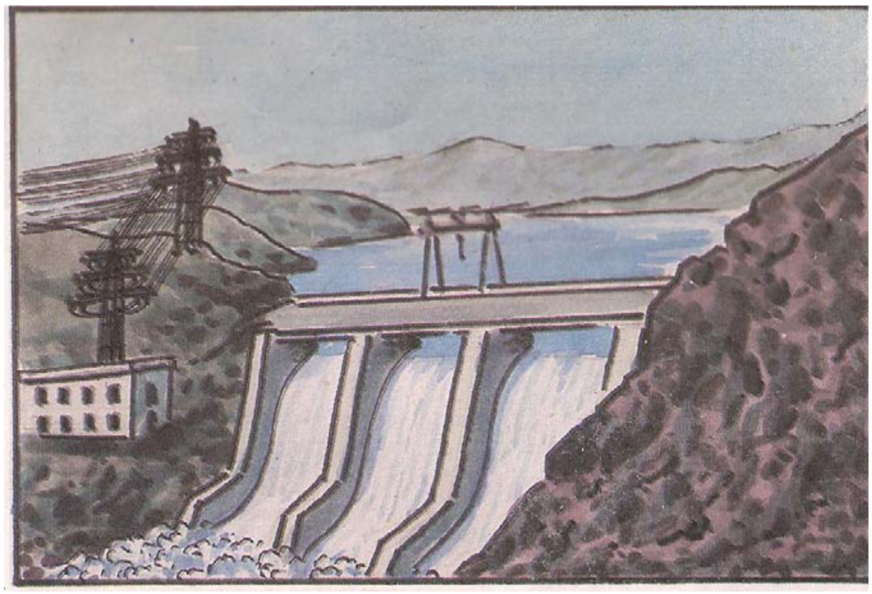
په اتلسمه پېړۍ کې د اسماني برېښنا(برق) او مقناطيس د اغېزو کشفېدلو، پر برېښنا باندې علمي تجربې چټکې کړې. د نولسمې پېړۍ په دريېمه لسيزه کې د برېښنا له ځواک څخه په پراخه کچه ګټه واخيستل شوه او راز راز ماشينونه پرې وڅرخېدل او هم د برېښنا د توليد ماشينونه جوړ شول او بيا (اډيسون) د برېښنا د ځواک په وسيله د ګروپ روښانه کول هم ايجاد کړل. دې کار سره د برېښنا ارزښت نور هم زيات شو او د ګټې اخيستلو ساحه يې هم ورځ پر ورځ پراخه شوه.

افغانستان ته برېښنا څه وخت راورل شوه؟

اميرعبدالرحمن خان د برېښنا لپاره لومړنۍ هڅې کړې وې او يو داسې ډاينمو يې پر کاراچولی و، چې څلوېښت څراغونه يې بلولای شول. د اميرحبيب الله خان پر وخت له بټريو نه دومره برېښنا ترلاسه کېده، چې د شپې به يې ارګ روښانه کاوه.

پر ۱۲۹۲ل کال(۱۹۱۳م کال) په جبل السراج کې د برېښنا د فابريکې کار پيل شو او پر ۱۹۱۹ز کال بشپړ شو.

بیا د برېښنا د تولید لپاره د کجکي، د هلمند، نغلو، سروبي، درونټې، ماهيپر، د وردګو د چک او پلخمري بندونه جوړ شول او د کابل، کندهار، جلال اباد، پلخمري، چاریکارو، ګرشک او سروبي ښارونو او ښارګوټو ته يې برېښنا ورسوله.



۲۵شکل: د اوبو برېښنا

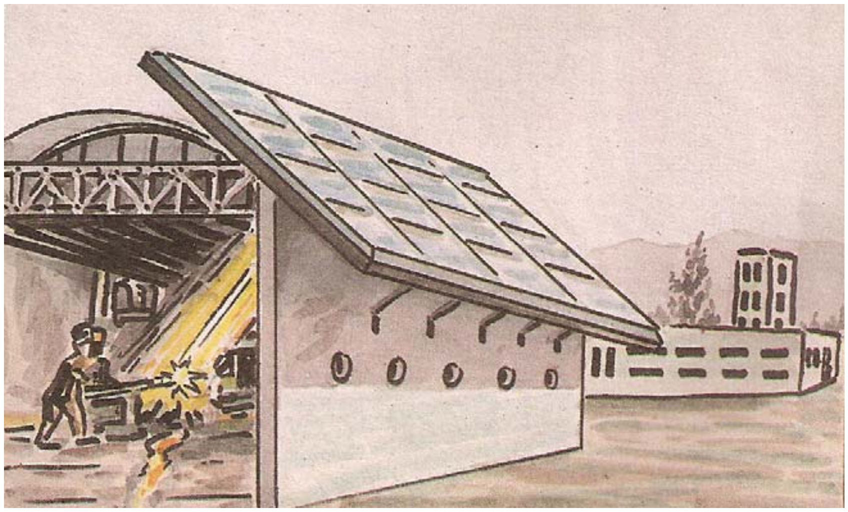
لمریزه برېښنا یا انرژي

له لمریزې انرژۍ څخه دګټې اخیستنې ابتدایي بڼه دا ده، چې یو څو نلونه په داسې بڼه سره څنګ تر څنګ ایښودل کېږي، چې په هغو کې اوبه جریان ولري. دا نلونه لمر ته ایښودل کېږي، د یوې ځانګړې ښیښې له لارې لمر د حرارت په نتیجه کې دا اوبه ګرمېږي. ددې ډول لمریزو اوبو ګرموونکو شمېر یو وخت یوازې د امریکا په فلوریډا ایالت کې (۵۰۰۰۰) کوره وو، چې خپلې ګرمې اوبه یې په دې ډول ترلاسه کولې. په اسرائیلو کې خو ان په ډېرو نویو ودانیو کې هم له همدې ډول وسیلو څخه کار اخیستل کېده.

له لمریزې انرژۍ څخه د ګټې بله لاره دا ده، چې په نلونو کې پر اوبو باندې د لمر دزیات حرارت په نتیجه کې اوبه پر بخار بدلېږي. دا اوبه بېرته خپل حرارت خوشې کوي او پر مایع بدلېږي. په همدې ډول هم اوبه ګرمېدی شي او هم کور.

لمریزه انرژي پر برقي انرژي هم بدلېدی شي. ۱۹۵۰م کال امریکا د لومړي ځل لپاره یوه لمریزه بټرۍ جوړه کړه. خو انجنیرانو وروسته داسې یوه مصنوعي سپوږمۍ جوړه

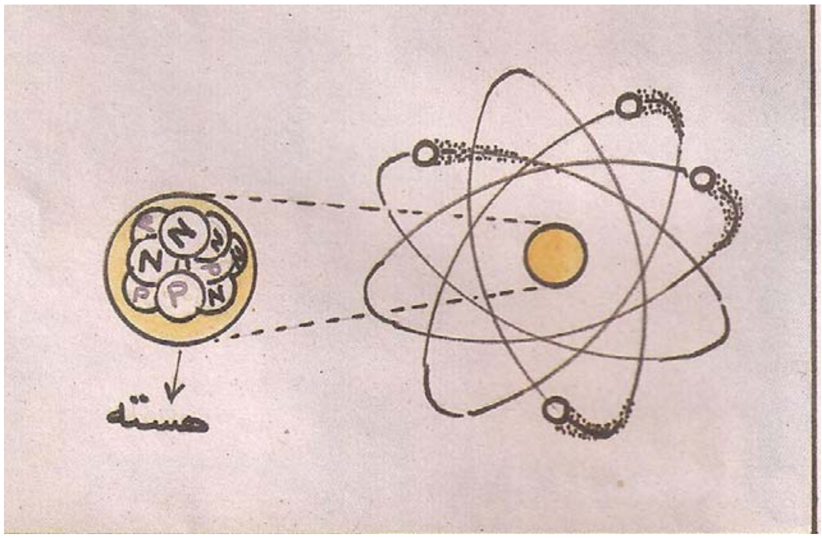
کړه، چې په فضا کې د ځمکې پر مدار څرخي او د لمر له انرژۍ څخه تولید شوی برق ځمکې ته لېږدوي.



۲۲ شکل: لمریزه انرژي

اټومي برېښنا يا انرژي

ټول اجسام له ډېرې وړو وړو ذرو څخه جوړ شوي، چې هغو ته اټوم وايي، پخوا داسې فکر کېده، چې اټوم د وېش وړ نه دی، خو اوس يې وېش امکان لري.



۲۷شکل: اټومي برېښنا

کله چې اټوم ووېشل شي، له هغه څخه ډېره انرژي ازادېږي.

اټومي انرژي له يوې ډېرې قوي سرچينې (غني شوي يورانيمو) څخه جوړېږي. دا طبعيت کې د انرژۍ تر ټولو قوي ماده ده. له اټومي انرژۍ څخه د زياتې برېښنا د توليد لپاره کار اخلي، چې د همدې برېښنا په واسطه ګڼ شمېر

فابریکې چلېږي او ښارونه روښانه کېږي، خو له اټومي انرژۍ څخه ځینې هېوادونه د پوځي موخو (مقصدونو) لپاره هم کار اخلي.

د محمد اسمعیل یون لنډه پېژندنه

محمد اسمعیل یون د حاجي محمد خان زوی پر ۱۳۴۲ل کال، د لغمان ولایت د الینګار ولسوالۍ دنیازیو په یوې روښنفکرې کورنۍ کې زېږېدلی دی. لومړنۍ زده کړې یې د الینګار ولسوالۍ د سلینګار په لومړني ښوونځي کې سرته رسولي دي، تر هغه وروسته کابل ته راغی او په خوشال خان لیسه کې شامل شو. پر ۱۳۶۲ل کال له نوموړې لیسې څخه په دویم نومره بریالی او پر ۱۳۶۷ل کال د کابل پوهنتون د ژبو او ادبیاتو پوهنځي د پښتو څانګې محصل شو. پر ۱۳۷۰ل کال له نوموړې څانګې څخه اول نومره بریالی او پر همدې کال بېرته د پښتو څانګې د کدر غړی شو. پر ۱۳۸۵ل کال په نوموړې څانګه کې د ماسترۍ دوره پیل شوه، یون په ډېر ښه او بریالي ډول دا دوره پایته ورسوله.

محمد اسمعیل یون له ۱۳۷۰ل کال څخه بیا تر ننه پورې د کابل پوهنتون د ژبو او ادبیاتو پوهنځي تدریسي غړی او د(پوهندوی)

علمي پوړۍ ته رسېدلی دی، پر استادۍ سربېره، استاد يون د ((کابل پوهنتون))، ((هيلي)) او((شمشاد))مجلو د چلوونکي دنده هم په ښه ډول ترسره کړې ده. په پېښور کې د چاپېدونکې ((معارف)) مجلې کتونکی غړی هم و. همدارنگه د يو شمېر نورو چاپي خپرونو همکار هم پاتې شوی دی.

استاد يون پر ۱۳۸۱ل کال، په جلال اباد کې ښېړنی لويې جرگې ته د ختيزو ولايتونو د انتخاباتو د دفتر مشر شو، د دې جرگې لپاره تر ټاکنو وروسته د جرگې غړی، بيا د جرگې د غړو له خوا د ښېړنی لويې جرگې د لومړي منشي په توگه انتخاب شو. استاد يون په دې جرگه کې تر خپل وروستي وسه خپل ملي او تاريخي مسووليت ادا کړ او د هېواد د ښمنه عناصرو د توطيو مخه يې ونيوله.

تر دې جرگې وروسته، کله چې د افغانستان د اساسي قانون د تدوين بهير پيل شو، نو استاد يون بيا د دې بهير لپاره د ختيزو ولايتونو د دارالانشاد دفتر مشر وټاکل شو. په ختيزو ولايتونو کې د اساسي قانون د لويې جرگې لپاره انتخابات هم د همدې دفتر له خوا ترسره شول. استاد يون د اساسي قانون د تصويب په لويه جرگه کې د نوموړې جرگې د دارالانشا د غړي په توگه خپل فعال رول ادا کړ. ټاکل شوې وه، استاد يون په ختيزو ولايتونو کې د افغانستان د جمهوري رياست لپاره د عمومي ټاکنو د دفتر مسول شي، خو په کابل کې د لويو جنگسالارانو او ځينو تنظيمي مشرانو

له خوا پر حکومت او ملګرو ملتونو د زیات فشار له امله له کاره ګوښه شو.ملګرو ملتونو(UNAMA) استاد یون ته وړاندیز وکړ، چې په کابل کې به تر دې لوړه دنده دروسپارو، خو استاد یون ونه منله او خپلې استادۍ ته یې دوام ورکړ.
درې کاله وروسته یې د ځینو ملګرو په زیات ټینګار او غوښتنه، د جمهوري ریاست د ملي امنیت شورا په دفتر کې د فرهنګي چارو د ریاست دنده ومنله او په کابل پوهنتون کې پر استادۍ سربېره لا تر اوسه دا دنده پر مخ وړي.استاد یون پر ۱۳۸۵ل کال د افغانستان او پاکستان د امن ګډې جرګې لپاره د افغانستان له خوا د منشي په توګه غوره شو او دا دنده یې هم په ښه ډول ترسره کړه.
استاد یون د خپلو اکیکوال په توګه په تېرو شلو کلونو کې ګڼ شمېر فرهنګي او ټولنیز خدمتونه ترسره کړي، په ګڼو چاپي، راديويي او ټلويزيوني مرکو کې یې د واقعیتونو او حقایقو د څرګندبیان له امله د خلکو په زړونو کې ځای نیولی دی. که څه هم ډېر خلک د یون لیکنې، مرکې او نظریات خوښوي، خو یو شمېر داسې خلک هم شته، چې د یون سرسختي مخالفین دي. د هغه ملي او ګټورو نظریاتو ته هم غلط رنګ او تعبیر ورکوي، دا ډول اشخاص، چې اکثره یې زورواکي او د سیاسي ډلو ټپلو غړي او مشران دي، د استاد یون نظریات خپلو شخصي او تنظیمي ګټو ته خطر بولي، نو ځکه یې په ټینګه مخالفت کوي. زه ددې شاهد یم،

هر کله چې یون کومه لیکنه او مرکه کړې، نو دده پر وړاندې یې مثبت او منفي غبرګونونه دواړه راپارولي دي، منفي غبرګونونه اکثره وخت د هغو اشخاصو او ډلو له خوا وي، چې په تېر کړکېچن سیاسي بهیر کې یې ډېرې نامشروع ګټې ترلاسه کړي او ځانونه یې مطرح کړي دي.

مثبت غبرګونونه اکثره د ولس د مشرانو، روښنفکرانو او نورو مخورو له خوا وي، خو استاد یون په دغسې سختو اغزنو او تنګو شرایطو کې بیا هم خپل فرهنګي، سیاسي او ټولنیز کار ته دوام ورکوي.

دا اوسنی فرهنګي کار، چې تاسو یې اوس په مسلسل ډول ګورئ، دا د تېرو شلو کلونو کارونه دي، چې له تېر یو نیم کال راهیسې پرې په منظم ډول کار شوی، اوډل شوي او دادی ستاسو مخې ته اېښودل کېږي، په داسې یو دولتي دفتر کې چې بوختیاوې په کې ډېرې وي، د منظم او ستر فرهنګي کار سرته رسول اسانه کار نه دی.استاد یون پر خپلو فرهنګي کارونو سربېره د ګڼو فرهنګي ټولنو د غړي، همکار او موسس غړي په توګه هم خپل فرهنګي رول ادا کړی، په پېښور کې یې د دوو المان مېشتو فرهنګي ټولنو (دافغانستان د کلتوري ودې ټولنې) او (د پښتني فرهنګ د ودې پراختیا ټولنې) د همکار په توګه د بېلابېلو لیکوالو په لسګونو اثار، ایډیټ او چاپ کړي دي دغه راز یې په سلګونو کورنیو

مشاعرو، ادبي غونډو او سيمينارونو کې ونډه اخيستې ده، خپله يې هم په لسګونو مشاعرې، سيمينارونه او علمي ورکشاپونه جوړ کړي دي.

سربېره پر دې، په يو زيات شمېر، ملي او نړيوالو کنفرانسونو کې يې په ښه ډول د خپل هېواد استازي کړې ده. دلته به يې د اثارو يادونه وکړو:

اثار

الف- پنځونې:

کتاب نوم	څرنګوالی	چاپکال
• متکور	لومړۍ شعري ټولګه	دويم ۱۳۸۷
• په اورونو کې سندرې	دويمه شعري ټولګه	دويم ۱۳۸۷

ب- راټولونې:

• هيلې	ګډه شعري ټولګه	دويم ۱۳۸۷
• نيمګړي ارمانونه	د حيران شعري ټولګه	دويم ۱۳۸۷
• د لووَنو فصل	ګډه شعري ټولګه	دويم ۱۳۸۷
• د نازو انا ياد	د سيمينار د ليکنو ټولګه	دويم ۱۳۸۷
• د استاد الفت نثري کليات	داستاد الفت نثرونه	درېيم ۱۳۸۷
• سيندونه هم مري	د اسحق ننګيال شعري منتخبات	دويم ۱۳۸۷

ج- ژباړنې:

• د ټولنپوهنې له نظره: په افغانستان کې د واک جوړښتونه د پوهنوال روستارتره کي اثر		دويم ۱۳۸۷
• .د افغانستان فرهنګي ميراثونو ته يوه کتنه		

د نینسي دوپرې اثر دویم ۱۳۸۷

- په افغانستان کې د جګړې جنایتکارانو محاکمه

د پوهنوال روستار تره کی اثر دویم ۱۳۸۷

د- یونلیکنې:

- د اماراتو سفر د اماراتو یونلیک دویم ۱۳۸۷
- که یون دی یون دی د اروپا یونلیک لومړی ۱۳۸۷
- د پښتناګون ترڅنډو د امریکا یونلیک لومړی ۱۳۸۷

هـ- څېړنې او شننې:

- د محمد ګل خان مومند اند و ژوند ته یوه لنډه کتنه دویم ۱۳۸۷
- استاد زیار د پښتني فرهنګ یو ځلاند ستوری دویم ۱۳۸۷
- دکابل پوهنتون د ادبیاتو پوهنځي پښتو کتابښود دویم ۱۳۸۷
- د افغانستان فرهنګ ته اوښتي زیانونه دویم ۱۳۸۷
- د پښتو شعر هندسي جوړښت شپږم ۱۳۸۷
- له افغانستانه د مسلکي کادرونو د فرار عوامل دویم ۱۳۸۷
- ساینسي پرمختیاوې دویم ۱۳۸۷
- ببرړنی لویه جرګه ولسواکي او زورواکي دویم ۱۳۸۷
- اند یال خوشال لومړی ۱۳۸۷
- هیله د خپلو سریزو په لمن کې لومړی ۱۳۸۷
- کلتوري یون لومړی ۱۳۸۷
- فرهنګي فقر لومړی ۱۳۸۷
- مرکه او مرکې لومړی ۱۳۸۷
- خوشال په خپل ایډیال لومړی ۱۳۸۷
- دکتابونو په وړمو کې لومړی ۱۳۸۷
- افغانستان په سیاسي کړلېچ کې لومړی ۱۳۸۷

- پښتو لیکنی سمون لومړی ۱۳۸۷
- اوسنۍ رسنۍ لومړی ۱۳۸۷
- کڼېوال ماته وخوري؟ لومړی ۱۳۸۷

خدای(ج) دې استاد یون ته ډېر عمر ورکړي او جرئت دې ورته هم تاند لري، الله(ج) دې دی له هر ډول بدو بلاوو وژغوري، په فرهنګي کارو زیار کې ورته دنور زغم او وسېلې هیله لرم.

په درناوي

وفاالرحمن وفا

کابل- افغانستان

sāynci pərmextyāwe

(Miracles of Science)

By:
M. Ismael yoon

ISBN 978-9936-500-17-4
9 789936 500174 >

دخپرونولړ: (۱۸)