ساینسي پرمختیاوې

محمد اسمعیل یون

۱۳۸۷ل

Ketabton.com

(c) ketabton.com: The Digital Library

ساینسي پرمختیاوې

(د لومړنیو ښوونځیو د زده کوونکو لپاره مرستندوی)

لیکوال

محمد اسمعیل یون

(c) ketabton.com: The Digital Library

بسم الله الرحمن الرحیم

کتاب پېژندنه

د کتـــاب نـــوم:	ساینســــــــــــــي پرمختیاوې
لیـــــــکـــوال:	محمد اسمعیل یون
خـــپـــرنـــدوی:	یون کلتوري یون
چـــاپـــشمـــېر:	۱۰۰۰ ټوکه
لـومـــړی چاپ:	۱۳۸۰ل کال
دویـــم چـــاپ:	۱۳۸۷ل کال
د لیـــــکوال پرله پسې نومره:	(۱۸)
د خـــپرنـــدوی پرله پسې نومره:	(۱۸)
کـــمـــپوزر:	ضیاالرحمن ضیا

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

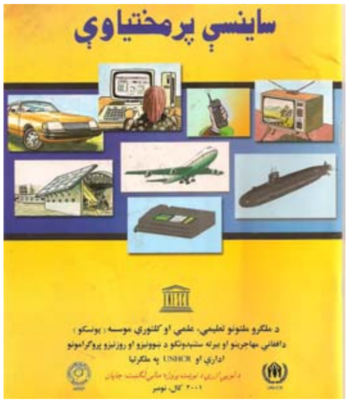
(c) ketabton.com: The Digital Library

۱۹	ټيلېګراف	۳۶
۲۰	ټلېفون	۳۸
۲۱	فکس	۴۰
۲۲	کمپيوټر	۴۱
۲۳	انټرنېټ	۴۳
۲۴	رسنۍ (خپرونې او مطبوعات)	۴۵
۲۵	کاغذ	۴۷
۲۶	د چاپ ماشين	۴۸
۲۷	راډيو	۵۰
۲۸	ټلويزيون	۵۰
۲۹	انرژي	۵۲
۳۰	بادي برېښنا	۵۴
۳۱	د اوبو برېښنا	۵۵
۳۲	لمريزه برېښنا يا انرژي	۵۹
۳۳	اټومي برېښنا يا انرژي	۶۱

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 ددې 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 جبارخېلې 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، ددې ترڅنګ مې دوه اثار نور هم ورسره ایله پټ کړل. خوددې 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 ببخي 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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 پرمختیااوو 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 ددغې لړۍ موضوعګانې په لاندې ډول دي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 د دې کتابونو د مسودې 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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 ورانديزونو او کره کتنو ته هر کلی ويل کېږي.

مېرمن انګېبورګ براينس
د يونېسکو دفتر مديره
اسلام اباد
د ۲۰۰۱م کال د اکتوبر ۳۰مه نېټه

(c) ketabton.com: The Digital Library

پېلامه

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 يې.

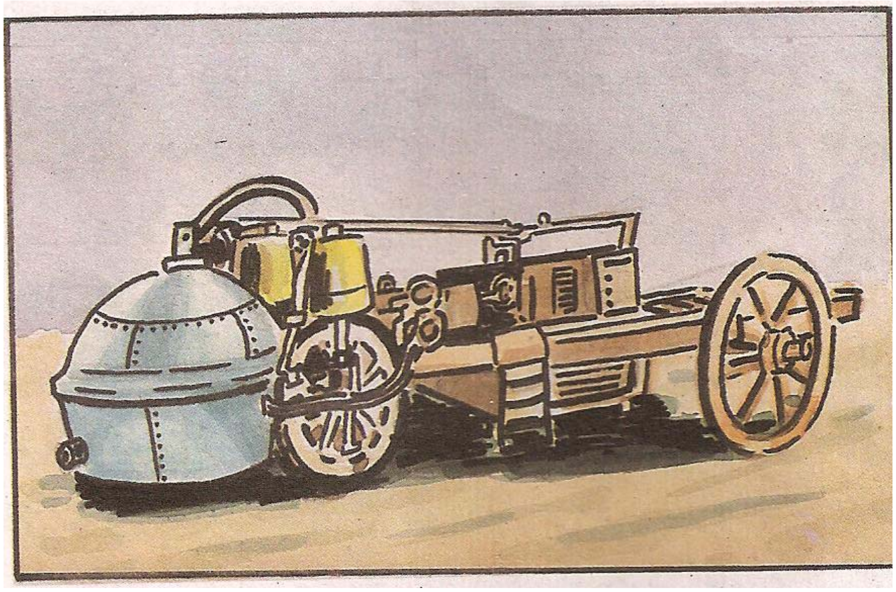
انسان د خپل پیدا ایښت او ګډ ژوند له پیله خوړو، جامو او استوګنځي ته اړتیا لرله.دوی ددې لپاره د کار ابتدايي وسایل لکه یوم، تبر، کولنګ، غشی، لیندۍ، جغ او سپاره او نور جوړ کړل، چې خپلې اړتیاوې پوره کړي. د همدې وسیلو په مرسته یې وکولای شول،د طبعیت له پراخو سرچینو څخه د خپل ځان لپاره ګټه پورته کړي او کانونه راوباسي. خو له دې ټولو کارونو او بریاوو سره سره بیاهم 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 ځايي ډول ډېر ستر بدلون نه و رامنځته شوی. خو کله چې د بخار ماشین رامنځته شو، تر هغه وروسته بیا په بېړني (چټک) ډول کارخونې جوړې شوې، د تولید سطحه اوچته شوه او د انسان په ژوندانه کې لوی بدلون پېښ شو.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د بخار ماشین

ګرانو او خوږو زده کوونکو !

په نړۍ کې د بخار ماشین تر جوړېدو او د صنعتي انقلاب تر راتلو دمخه، له صنعتي پلوه د انسان په ژوندانه کې لوی بدلون نه و رامنځته شوی، صنعتي انقلاب او بدلون د هېته وایي، چې د ماشین ګرارۍ جوړه شوه او دې سره کار له لاس څخه ماشین ته ولېږدېده او زیات کارونه ماشیني شول.



۱شکل: دبخار ماشین

(c) ketabton.com: The Digital Library

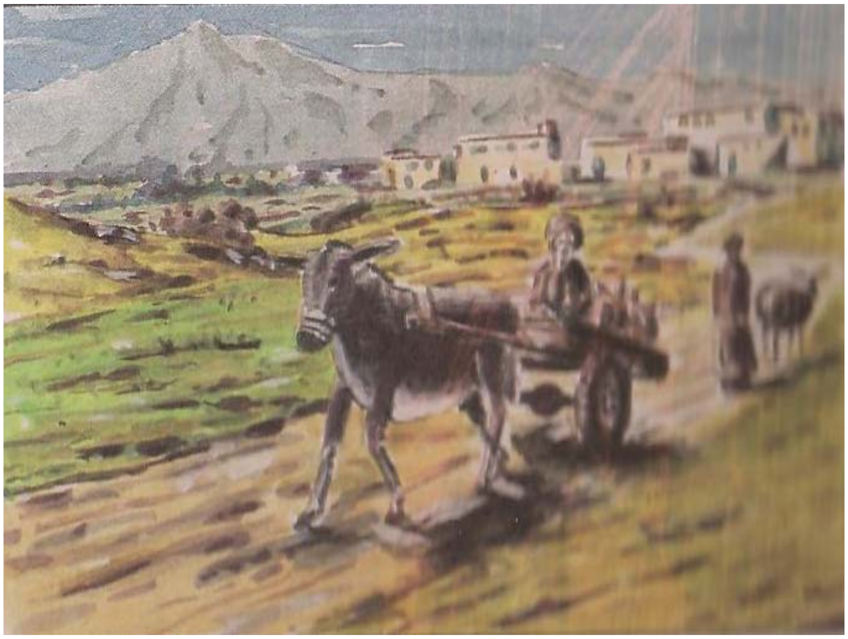
د بخار ماشین نظریه لومړی ځل د یوه پوه (لیوناردو داوینچي) له خوا په ۱۲مه میلادي پېړۍ کې وړاندې شوه. په اوولسمه پېړۍ کې د هغه ماشین یوه بېلګه جوړه شوه، چې د بخار د فشار په واسطه به یې اوبه له کان (معدن) څخه پورته کولې. په همدې پېړۍ کې بیا یوه ایټالوي مخترع (جیوواني) یوه اوبه ګرموونکې (اب ګرمي) جوړه کړه، 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 غوښې شخه غوښه پخه کړه، ښه خوندوره غوښه او شوروا یې ترې جوړه کړه. خو (پاپن) هم د بخار انجن جوړ نه کړای شو.

تر نوموړي 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

لېږد رالېږد (ټرانسپورټ)

خوږو زده کوونکو ! تاسې چې اوس په نړۍ کې دا هر نوی ځيز لکه موټر، الوتکه، راډيو، اوبتل، کمپيوټر او نور ګورئ ! دا خو نو پر يوه وخت او يو ځايي توګه نه دي رامنځته شوي. دا د انسان د پېړيو پېړيو کار و زيار، تجربې، فکر، مطالعې، هڅې او هاند محصول دي.

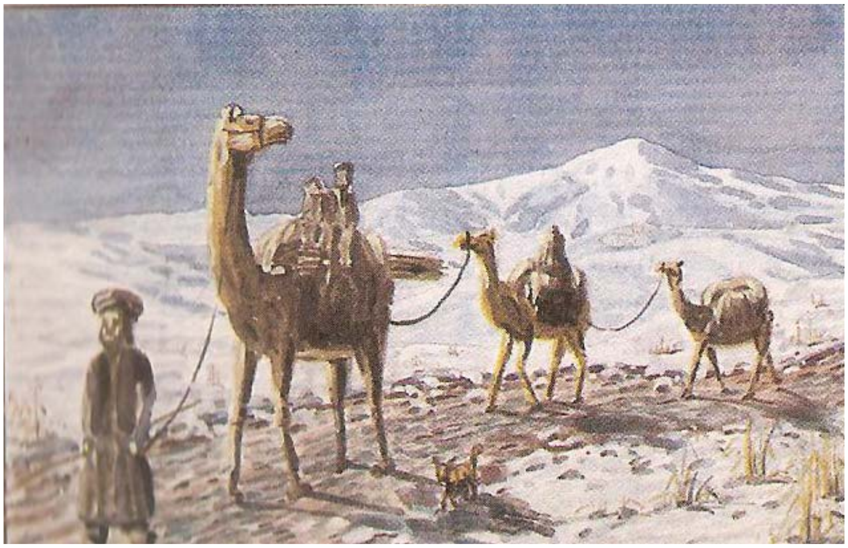


۲شکل: خرګاډی

انسان چې د خدای(ج) په لوی طبعيت کې يو شي ته متوجه شوی، نو تر هغه وروسته يې هغه ته د ورته شي د

(c) ketabton.com: The Digital Library

جوړولو هڅه کړې، 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 بار وړل

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

اخلي، خو په پرمختللو ټولنو کې اوس له ښارونو څخه ښوک 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 یوه بیا په سلګونو نور ډولونه جوړ شوي دي. تاسو ته به دلته د دې ډول وسایطو ځینې بېلګې در وپېژنو!

۴شکل: ګاډی

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځمکنی ټرانسپورټ یا د ځمکني لېږد رالېږد وسایط

ځمکنی ټرانسپورټ هغه ته وایي، چې د ځمکې پر مخ ترې د لېږد او رالېږد لپاره کار اخلي. لکه بایسیکل، موټرسایکل، موټر(کرولا، بسونه، نیمه بسونه او ګړندي 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 وایي، 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 اړیکي هم

(c) ketabton.com: The Digital Library

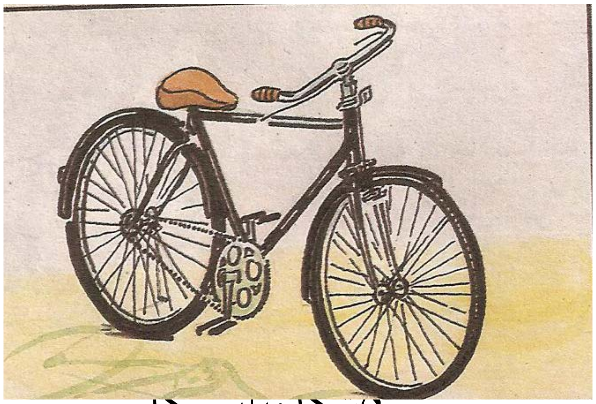
ښه او ټینګ وي، دلته به د ځمکني ټرانسپورټ یوه یوه بېلګه په لنډه توګه درو پېژنو !

(c) ketabton.com: The Digital Library

بایسیکل او موټرسایکل

بایسیکل ډېره کارېدونکې ځمکنۍ ټرانسپورټي واسطه ده.

ګرانو زده کوونکو! تاسو ته به خندا درشي، چې مونږ ځنګه تر 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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 (میشلن 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

یوه بله واسطه چې بايسيکل ته ورته ده، خو د ماشين
په مرسته فعاليت کوي او تېل لګوي موټر سايکل دی.
موټر سايکل ډېر کم تېل لګوي او ډېر خلک ورڅخه ګټه
اخلي.

۲شکل: موټرسايکل

(c) ketabton.com: The Digital Library

موټر يا بې آسه ګاډۍ

لومړنى سړى، چې يوه څلور ارابه يي واسطه يې جوړه کړه، يو هالنډى (سيمون ستوين) نومېده، دا واسطه يې په يوه بادبان پورې تړلې وه او په دوو ساعتونو کې يې (۶۸) کيلو متره مزل کاوه.

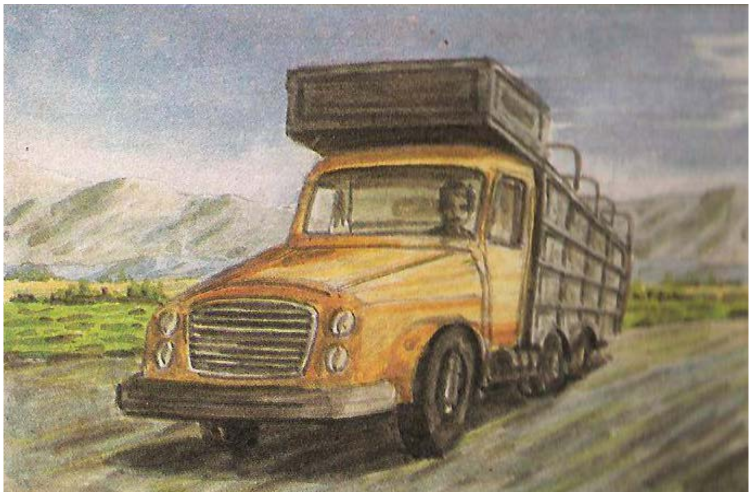
بيا (جان هوتزس) يوه داسې ارابه جوړه کړه، چې د يوه لوى فنر په وسيله يې کار کاوه. ورپسې (اسفان ملر) پر ۱۷۸۵م کال داسې يوه بګۍ (ټانګه) جوړ کړه، چې بې آسه يې حرکت کاوه، ورپسې پر ۱۷۴۰م کال يوه فرانسوي پوه داسې يوه لېږدوونکې واسطه جوړه کړه، چې د يوه لوى فنر په واسطه يې حرکت کاوه، خو د فرانسې دولت يې په دې منطق، چې ګړنديتوب يې زيات دى 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 ډبرو سکاره په کې سوځېدل، ډېر لوګى يې کاوه او هم يې ډېر ټکر کاوه، نو

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځکه يې پرمختګ ونه کړ. د نولسمې پېړۍ په دويمه نيمايي کې په نفتو (تېلو) تلونکي موټر جوړ شول.



۷شکل: لارۍ

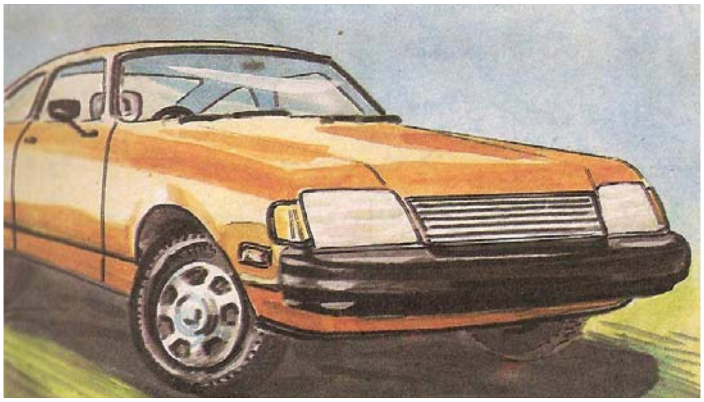
۸شکل: سرويس

(c) ketabton.com: The Digital Library

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)

(c) ketabton.com: The Digital Library

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. ددې 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

(c) ketabton.com: The Digital Library

په افغانستان کې د ريل 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 ريل کرښې غځول شامل وو، خو د امان الله خان د پاچاهۍ د له منځه تلو له امله دا پروژه عملي نه شوه.

۱۰شکل: اورګاډی

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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

دلتـه بـه د بحـري ټرانسـپورټ پـر څـو بېلګـو لنډه رڼا
واچوو او تاسو ته به يې دروپېژنو !

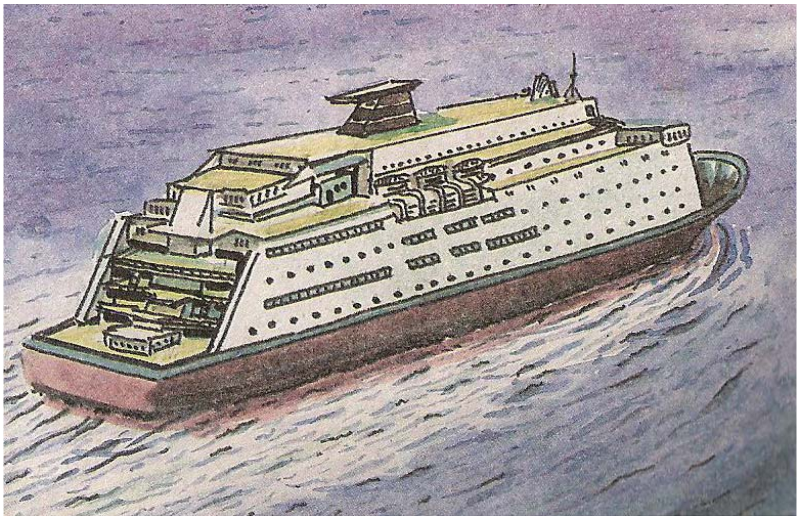
(c) ketabton.com: The Digital Library

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 وروسته 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 لپاره د وس لري، په کې ناستې وي. له همدې کښتۍ څخه پرواز کوي او بېرته

(c) ketabton.com: The Digital Library

همدلته کښتي، په همدې ډول 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

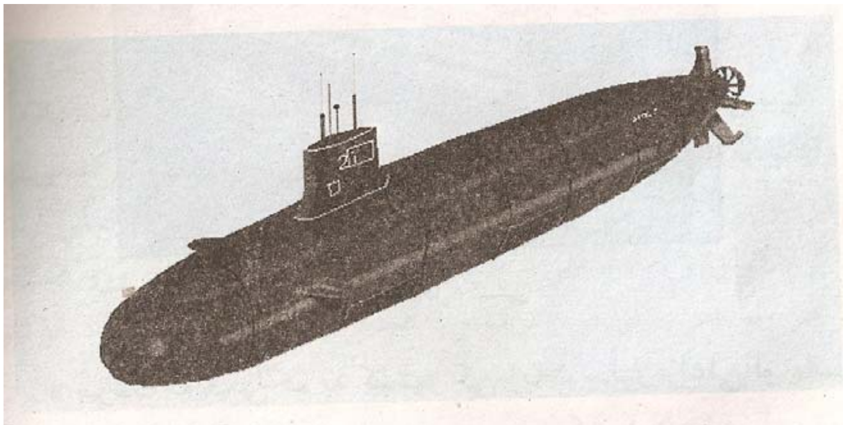
(c) ketabton.com: The Digital Library

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 ګودرې 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 اتومي وسلو د وړلو قابلیت لري.

(c) ketabton.com: The Digital Library

هوايي ټرانسپورټ

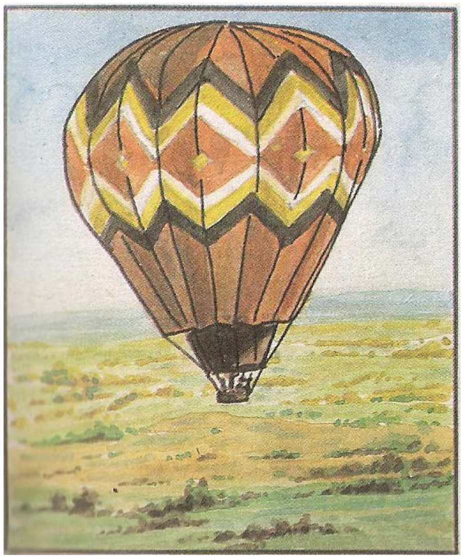
هوايي ټرانسپورټ يا لېږد رالېږد وسايط هغه دي، چې د هوا له لارې د انسانانو او شيانو په لېږدولو کې مرسته کوي، چې هوايي بالون، الوتکې، فضايي بېړۍ او مصنوعي سپوږمۍ په کې شامل دي.

بشر د الوتکو په جوړولو سره وکړای شول، فضايي لارې تر خپل کنټرول لاندې راولي. د هېوادونو او ښارونو ترمنځ په زرګونو کيلومتره واټن له منځه يوسي او د مياشتو مياشتو سخت او له خطره ډک سفرونه څو ګړيو او ورځو ته راولنډ 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 زياته 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 دروپېژنو.

(c) ketabton.com: The Digital Library

بالون



۱۳شکل: بالون

د بالون تخیل د الوتونکو له وزرونو او پروازونو څخه پیدا شو. انسان لومړی د مصنوعي وزرونو پر جوړولو پیل وکړ او ویې کولای شول، له یوه کمره څخه ټوپ کړي او تر یوه ځایه ځان ورسوي.

وروسته د یوه بالون د جوړولو په لټه کې شو، پر ۱۷۰۹م کال یې یو بالون جوړ کړ، خو بریالی نه شو، خو پر ۱۹۰۰م کال د بل بالون الوتنه بریالۍ شوه.

فضا ته د بالون د جګېدو لپاره یې د لوګي، بیا د هایدروجن او وروسته د هیلیم په نامه یو ګاز څخه ګټه پورته کړه. نوموړي ګازونه به یې په داسې کلکې پلاستیکي یا تیکه یي کڅوړه کې چې سوری یې نه درلود، ځایول. بالون هم د هیلیم ګاز په مرسته، چې په بالون یا نې پلاستیکي کڅوړه کې خوشې کېږي، هوا ته

(c) ketabton.com: The Digital Library

پورته کېږي او یو شخص کولای شي، د هغو تنستو په مرسته، چې بالون له ټوکرۍ سره نښلوي او د مسافرینو یا سپرلیو د وړلو راوړلو لپاره وي، د هغه تګلوري ته بدلون ورکړي او هرځای ته یې، چې زړه غواړي هلته لاړ شي.

بالون یوه ښه تفریحي او لېږدوونکې واسطه ده، چې یو تن یا دوه تنه لېږدولای شي، خو کومه لویه ټرانسپورتي واسطه نه ده.

(c) ketabton.com: The Digital Library

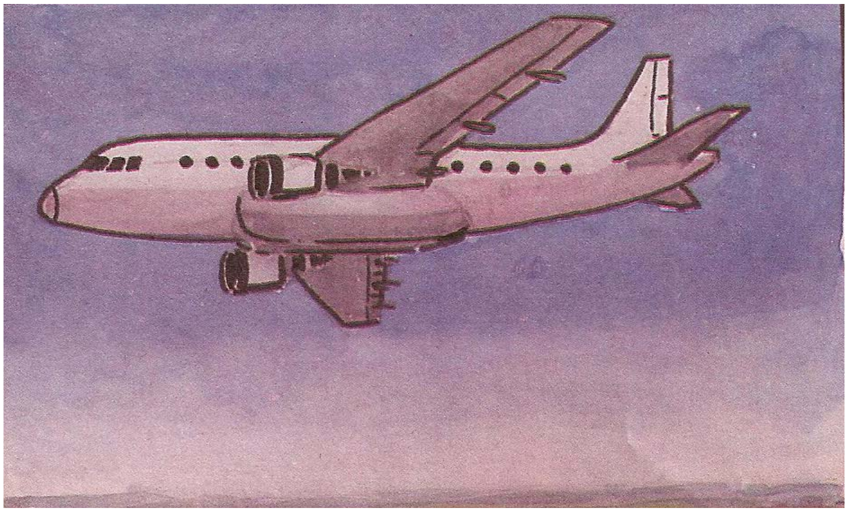
الوتکه

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 (فردیناد فون 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، دا سې الوتکې جوړې کړي، چې په یوه ساعت کې (۵۱۰) کیلومتره واټن ووهي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

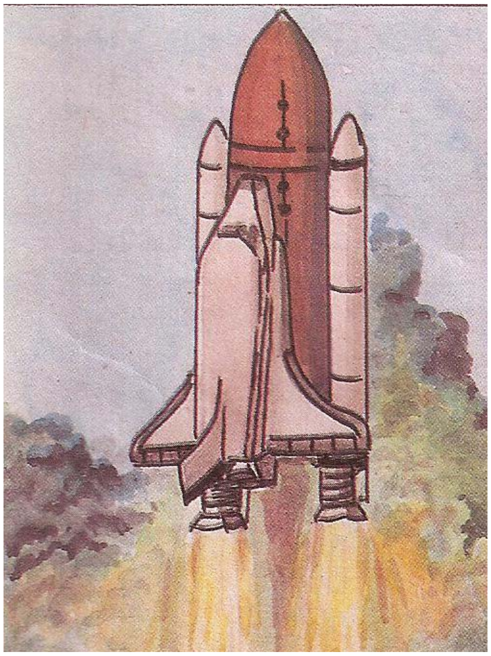


۱۴شکل: الوتکه

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

هوايي يا فضايي بېړۍ



۱۵ شکل: فضايي بېړۍ

انسان د الوتکې تر جوړولو وروسته په دې فکر کې شو، چې داسې يوه وسيله جوړه کړي، چې د هر ځنډه په هوا کې پاتې شي او د خارجي فضا حال و احوال ځمکې ته راولېږي او هم د ځمکې د لوړو ژورو، سمندرونو او غرونو عکاسي وکړي. د کلونو کلونو څېړنو په نتيجه کې انسان د داسې يوې فضايي بېړۍ پر توغولو بريالی شو، چې يوه ټاکلې موده په خارجي فضا کې پاتې شي. لومړنی شخص، چې خارجي فضا ته يې سفر وکړ، هغه يو روسي کيهانګرځی (يوري ګاګارين) و، چې پر ۱۹۶۱م کال يې

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 دا سې فضایي بېړۍ او مصنوعي سپوږمۍ ولېږل شوې، چې هملته پاتې دي او د ځمکې پر مخ له جوړو شویو فضایي څېړنیزو مرکزونو سره همېشه تماس لري.

(c) ketabton.com: The Digital Library

ډله ييز اړيکي (مخابرات)

مخابرات د خبر، حال و احوال د رسولو وسيله ده. مخابراتو ته د ټولنې اعصاب هم وايي، ځکه چې په ټولنه کې د فکر د لېږد رالېږد مهمه وسيله ده. په هره ټولنه او هېواد کې، چې مخابرات ښه فعال وي، د امانا لري، 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، ټيلګراف، ټليفون، هرډول مخابرې، فکس او انټرنيټ ټول د مخابراتو په څانګې پورې اړه پيدا کوي، چې ټول يې د حال واحوال د لېږلو او رالېږلو دنده سرته رسوي.

په پخوانيو وختونو کې به له يوه ځای څخه بل ځای ته د اشخاصو او سړيو په واسطه خبر لېږل کېده او رالېږل کېده. خو د بشر پېړيو پېړيو تر زيار وروسته لومړنۍ پرمختللې وسيلې جوړې شوې، چې کولای شي، په څو ثانيو کې د نړۍ ګوټ ګوټ ته خبر ورسوي او ياېې را ورسوي.

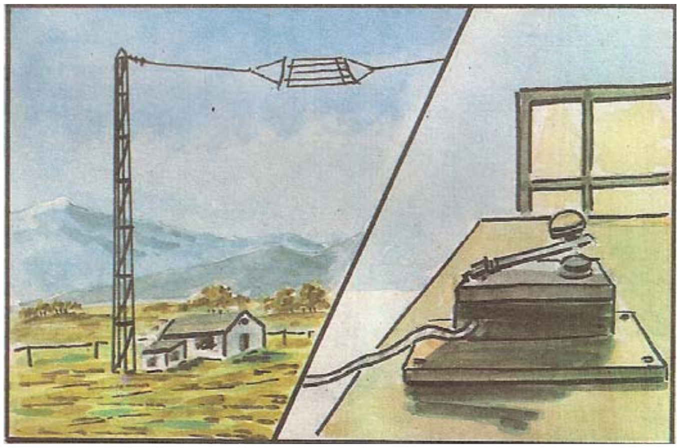
(c) ketabton.com: The Digital Library

ټیلیګراف

تر میلاد ۲۰۰ کاله وړاندې اریایان پر دې بریالي شول، چې په دوو ورځو کې د ۴۰۰ کیلو مترو په واټن خپل خبر ورسوي. دوی به په یوه ټاکلې فاصله کې یو یو تن پر جګ ځای ودراوه او بل پر بل ځای، هغه به خبر په لوړ اواز اواراوه او هغه به بیا بل ته رساوه، په دې ډول به فاصله لنډېدله. تر ټولو دمخه د یوه پوه (هوک) په وسیله ځینې علامې جوړې شوې، چې د الفبې ځای یې ونیو. دا علامې به یوه په بلې پسې جنګېدلې او مخابره به ترسره کېده.

وروسته (کلود شاپ) فرانسوي پر ۱۷۹۰م کال یوه نسبتاً بشپړه وسیله اختراع کړه، چې له پاریس سره یې د فرانسې نور ښارونه وصل کړل.

۱۲ شکل: ټیلګراف



(c) ketabton.com: The Digital Library

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

افغانستان ته ټیلیګراف 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.

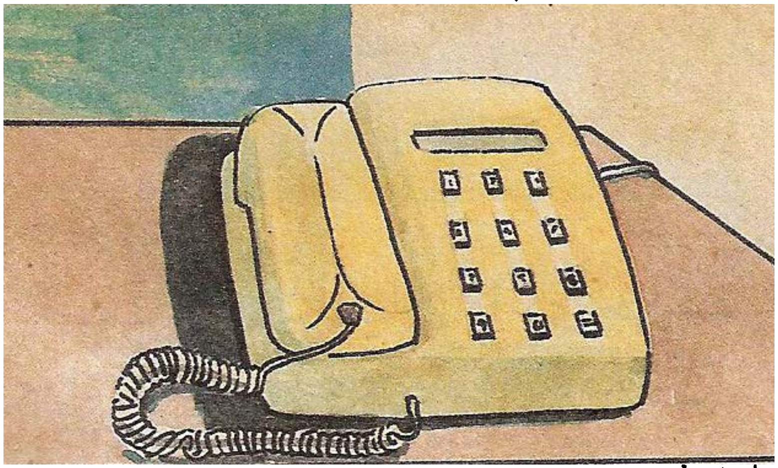
دا دستګاه د څارویو په وسیله له یوه ځای څخه بل ځای ته لیږدول کېده. اساساً د عسکري مخابرې لپاره وه، چې د اړتیا پر وخت له کابل څخه پغمان او جبل السراج ته پرې مخابره کېده. خو سیم لرونکی ټیلګراف تر بېسیم وروسته اختراع شو او افغانستان ته هم وروسته راورسېد.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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) امریکایي د خالصې اوسپنې میلې مقناطیسي کړې او یوه یې د بلې ترځنګ کېښوده، چې دې کار غږ تولید کړ او وروسته دغه دستګاه نوره هم اصلاح شوه، تر هغه چې (ګراهام بل) امریکایي 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



پېیل شول.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټليفون لومړی لین، چې په يو لښه مسي سيم يې کار کاوه، د سردار حبيب الله خان او سردار نصرالله خان د استوګنځيو ترمنځ 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 جوړېږي، چې د غږ پر انتقال سربېره د تصوير د انتقال قابليت هم لري.

(c) ketabton.com: The Digital Library

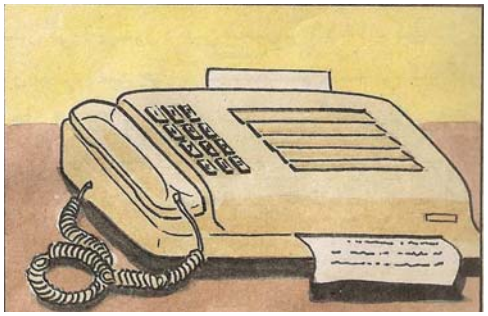
فکس

د ټیلیګراف او ټیلفون تر اختراع وروسته انسان په دې لټه کې شو، داسې 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 یو زیات شمېر اشخاص له دې وسیلې څخه ګټه پورته کوي.

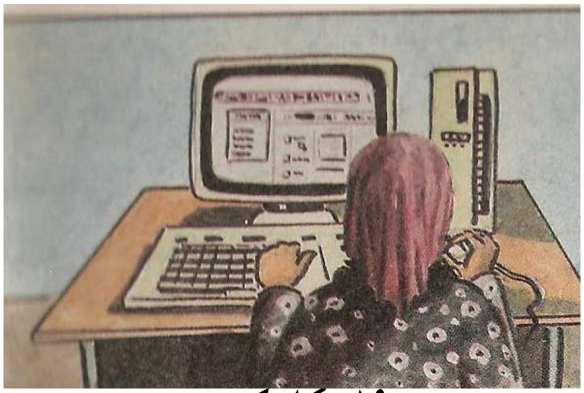
د دې دستګاه یا ماشین خصوصیات دا دي، چې مقابل لوري ته کټ مټ د اصل متن کاپي لېږدوي. فکس ماشین د مهمو اسنادو په لېږد رالېږد او د زیات شمېر ضروري پاڼو او مراسلاتو په لېږدولو کې خورا زیاتې اسانتیاوې راوستي او زیات وخت پرې سپما کېږي.



۱۸شکل: فکس

(c) ketabton.com: The Digital Library

کمپیوټر



۱۹شکل: کمپیوټر

کمپیوټر هغه پرمختللی ماشین دی، چې د بشر بې شمېره اړتیاوو ته ځواب وايي. کمپیوټر لومړی ځل پر (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 وايي. دویمې برخې ته یې (CPU) وايي، 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 مو په کار وي، هغه ترلاسه کولای او بدلون په کې راوستلای شو.

اوس معمـولاً دوه ډولـه کمپیوټرونـه زیـات کـارول کېږي، چې یو ته ډېسکټاپ وایي او بل ته لاسي کمپیـوټر یا لپ ټاپ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

انټرنېټ

انټرنېټ د معلوماتو يوه بې شانه نړۍ ده، چې د هر چا لپاره هرڅه لري. انټرنېټ پر ۱۹۶۹م کال د امريکامتحده ايالتونو د دفاع څانګې کمپيوټرونو تر خپلمنځي تړښت اوبيا له يو بل سره د نورو اړوندو ادارو کمپيوټرونو د نښلېدو له کبله رامنځته شو.

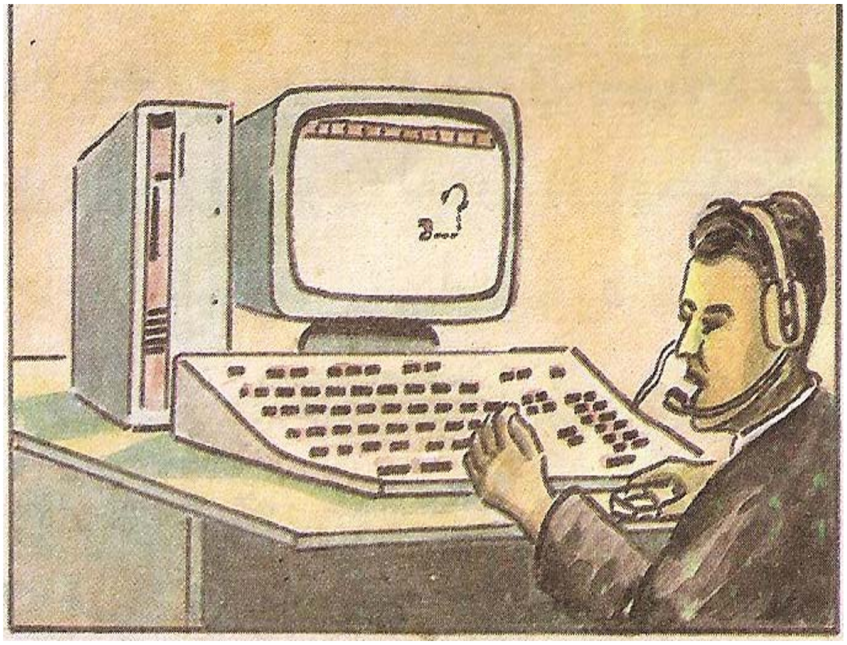
انټرنېټ ته تر اوسه پورې ډېر پروګرامونه جوړ شوي او لا جوړېږي، چې ايمېل(برېښناليک) د انټرنېټ ترټولو لويه سرچينه ګڼل کېږي. وخت پر وخت په انټرنېټ کې نوې اسانتياوې راځي. څو کاله مخکې (انټرنېټ په پيل کې) يوازې پيغامونه وربانديې لېږل کېدل، اوس خو ټلېفون، ټلويزيون، راډيو او هرڅه وربانديې راځي. انټرنېټ په حقيقت کې د هغه نړيوال سيستم يا شبکې نوم دی، چې د نړۍ ټولې کمپيوټري شبکې يوه له بلې سره تړي.

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

د انټرنېټ له ګڼو 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

(c) ketabton.com: The Digital Library

رسنۍ

(خپرونې او مطبوعات)

رسنۍ(خپرونې يا مطبوعات) په هره ټولنه او هېواد کې د خبرونو، معلوماتو، علمي برياوو او د خلکو د نظر د خپرولو ډله ييزه وسيله ده، چې په هره ټولنه کې زيات اغېز لري.

ځينې کسان خو رسنيو(خپرونو يا مطبوعاتو) ته په يوه هېواد کې څلورم ځواک يا قوه وايي. په دې مانا چې دولت له درېيو قوو څخه جوړ دی، قضائيه، مقننه او اجرائيه. ځينې ورسره مطبوعات هم يو ځای کوي او دا څلورمه قوه بولي. دا په دې خاطر چې خپرونې د خلکو د ذهني سطحې د لوړتيا او د هغو د فکرونو په وده او روښانتيا کې زياته برخه لري.د ټولنې او دولت د ودې، استحکام او د خلکو د اصلاح او سمون لپاره ور لارې چارې، انتقادونه او نظرونه خپروي. د خلکو او حاکم نظام ترمنځ اړيکي ټينګوي او پيغام يې يو بل ته رسوي. بشر له ډېرې پخوا زمانې له حالاتو څخه د نورو د خبرولو لپاره له ډول ډول وسيلو څخه کار اخيست، خو کله چې د چاپ ماشين جوړ شو او مطبوعات رامنځته شول، نو دا خبرتيا

(c) ketabton.com: The Digital Library

ډله ييزه او عامه شوه. وروسته بيا نو خپرنيز وسايل لکه راډيو، ټلويزيون، کمپيوټر او نور جوړ شول، چې د خپرونو کار يې اسانه کړ.

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د چاپ ماشین

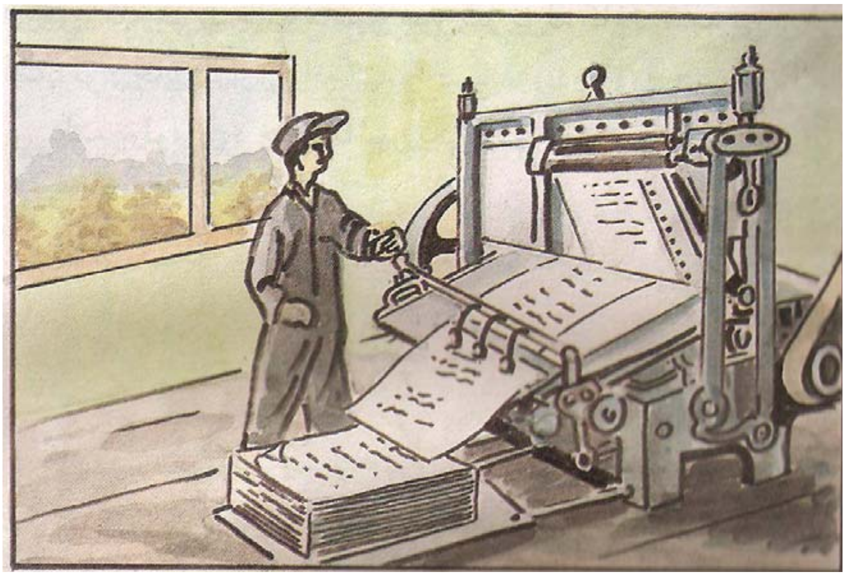
د چاپ ډېره لرغوني وسیله مهرونه او ټاپې وې، چې نقشونه به په کې کیندل شوي وو او رختونه به پرې ښکلي کېدل. چینایانو تر ۸۲۸م کال وروسته کتابونه هم د خپلې ژبې په مهر شویو جملو ټاپه کول. پر ۱۰۵۴م کال ((بي سنګ)) نومي چیني ددې ډول چاپ لپاره نوې لاره جوړه کړه. د چیني لیک بېلابېلې تختې یې په لرګیو کې کیندلې وې، 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 پر کاغذ 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

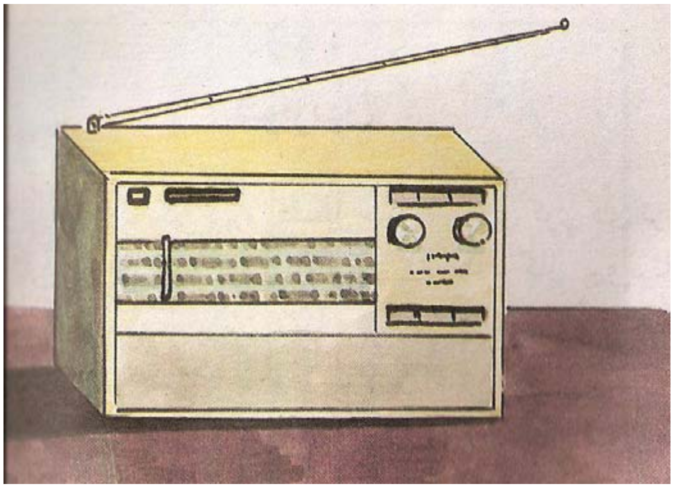


۲۱شکل: د چاپ ماشین

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 غړونو څپې برېښنا ییزې 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 نندارې ته وړاندې کړه، چې په شلمه پېړۍ کې یې چټکه پراختیا وکړه.



۲۲شکل: راډیو

(c) ketabton.com: The Digital Library

د اعلیحضرت غازي امان الله خان حکومت پر ۱۳۰۴ل کال، عطاالله خان د راډیو تخنیک د زده کړې لپاره المان ته ولېږه، چې پر ۱۳۰۵ل کال له څو تنو المانیانو او د راډیو له دوو لېږدوونکو دستګاوو سره بېرته هېوادته راستون شو. دلته په چټکۍ د راډیو د سټډیو او مرسلې د جوړولو کار پیل شو. د ۱۳۰۶ل کال په تله کې راډیو خپل قانوني پړاوونه ووهل او پر همدې کال یې د خپلې ځانګړې لایحې له مخې پر خپرونو پیل وکړ.

مدیر یې محمد حسن نومېده، ویاند یې ښاغلی سرور ګویا و او استاد غلام حسین، استاد نتو، قربان علي ربابي او نورو به سندرې په کې ویلې او ربابونه یې په کې غږول.

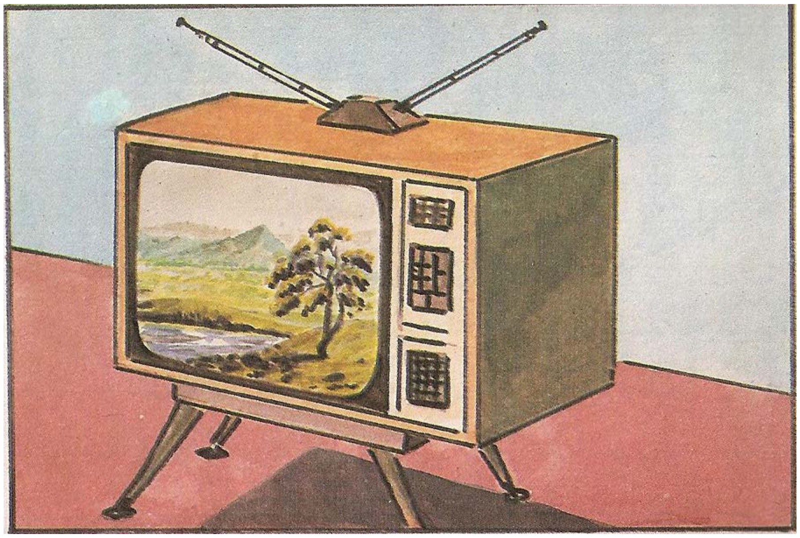
(c) ketabton.com: The Digital Library

ټلویزیون

د ټلویزیون په جوړولو کې ډېرو کسانو ځانونه ستړي کړي دي، تر هغه چې دې پړاو ته یې را ورساوه. لومړی ځل پر ۱۸۷۳ ل کال یوه برتانوي ټیلیګرافر (مې) په بریښنا ییز جریان د رڼا د بدلون مفکوره رامنځته کړه.
پر ۱۸۸م کال (هالواچس) د فوټو بریښنا پر اغېزو تجربې وکړې او د انګلیسي (برد) او امریکایي (جنکنز) په هڅو پر ۱۹۲۵م کال د بریښنا 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.
دټلویزیون 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 اود 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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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



۲۳شکل: ټلویزیون

(c) ketabton.com: The Digital Library

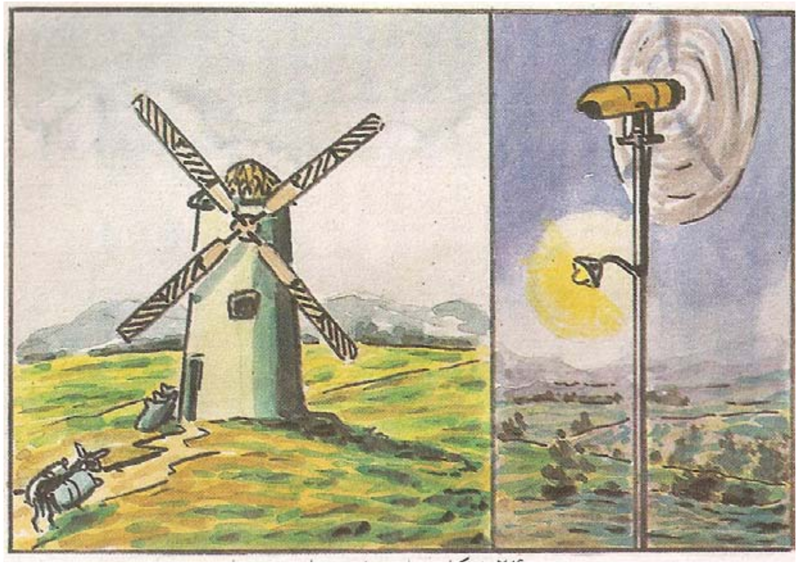
انرژي

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. څکه 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 برياليې شول، چې دا ډول انرژي لاسته راوړي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

بادي برېښنا

بادي برېښنا د بادي ژرندو په واسطه توليدېږي. بادي ژرندې د غنمو وړو کولو لپاره په لرغونو زمانو کې رامنځته شوي او له ۱۲-۱۸ پېړۍ پورې په ټول غرب کې دود شوې دي. څرنګه چې په هالنډ کې زيات باد لګېږي، زياتې بادي ژرندې په کې جوړې شوې دي، نو ځکه خو دې هېواد ته د بادي ژرندو هېواد وايي. د ۱۹مې پېړۍ په پيل کې په انګلستان کې (۱۰۰۰۰) بادي ژرندې وې.



۲۴شکل: بادي ژرنده او برېښنا

(c) ketabton.com: The Digital Library

وروسته يې دې ژرندو ته توربينونه ولګول او د بادي 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 د ټول هېواد د برېښنا 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د اوبو برېښنا

په اتلسمه پېړۍ کې د اسماني برېښنا(برق) او مقناطیس د اغېزو کشفېدلو، پر برېښنا باندې علمي تجربې چټکې کړې. د نولسمې پېړۍ په دريمه 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.

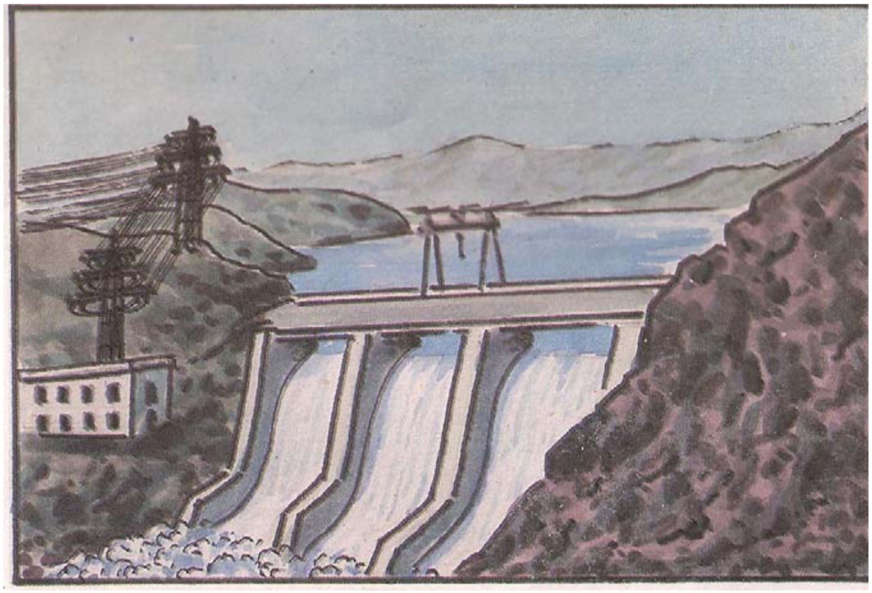
افغانستان ته برېښنا څه وخت راورل شوه؟

اميرعبدالرحمن خان د برېښنا لپاره لومړنۍ هڅې کړې وې او يو داسې ډاينمو يې پر کار اچولی و، چې څلوېښت څراغونه يې بلولای شول. د اميرحبيب الله خان پر وخت له بټريو نه دومره برېښنا تر لاسه 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

بیا د برېښنا دتولید لپاره دکجکي، د هلي، نغلو، سروبي، درونټې، ماهیپر، د وردګو دچک او پلخمري بندونه جوړ شول اود کابل، کندهار، جلال اباد، پلخمري، چاریکارو، ګرشک او سروبي ښارونو او ښارګوټو ته یې برېښنا ورسوله.



۲۵شکل: د اوبو برېښنا

(c) ketabton.com: The Digital Library

لمريزه برېښنا يا انرژي

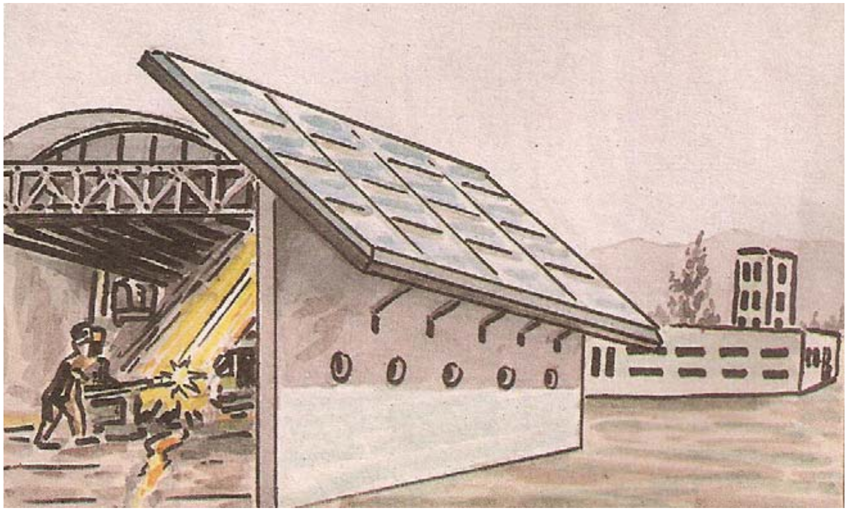
له لمريزې انرژۍ څخه د ګټې اخيستنې ابتدايي بڼه دا ده، چې يو څو نلونه په داسې بڼه سره څنګ تر څنګ ايښودل کېږي، چې په هغو کې اوبه جريان ولري. دا نلونه لمر ته ايښودل کېږي، د يوې ځانګړې ښيښې له لارې لمر د حرارت په نتيجه کې دا اوبه ګرمېږي. ددې ډول لمريزو اوبو ګرموونکو شمېر يو وخت يوازې د امريکا په فلوريډا ايالت کې (۵۰۰۰۰) کوره وو، چې خپلې ګرمې اوبه يې په دې ډول تر لاسه کولې. په اسرائيلو کې خو ان په ډېرو نويو ودانيو کې هم له همدې ډول وسيلو څخه کار اخيستل کېده.

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

لمريزه انرژي پر برقي انرژي هم بدلېدی شي. ۱۹۵۰م کال امريکا د لومړي ځل لپاره يوه لمريزه بټرۍ جوړه کړه. خو انجنيرانو وروسته داسې يوه مصنوعي سپوږمۍ جوړه

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

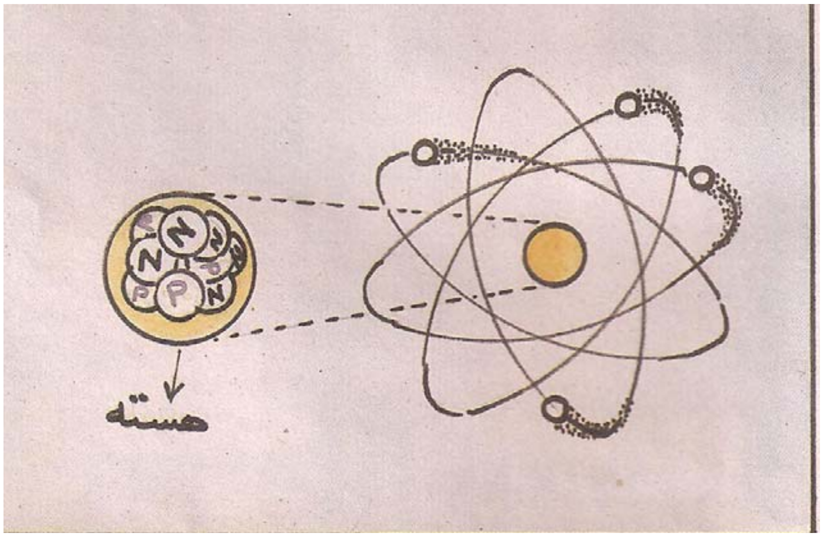


۳۲ شکل: لمریزه انرژي

(c) ketabton.com: The Digital Library

اټومي برېښنا یا انرژي

ټول اجسام له ډېرو 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 طبيعت 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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

د محمد اسمعیل یون لنډه پېژندنه

محمد اسمعیل یون د حاجي محمد خان زوی پر ۱۳۴۲ل کال، د لغمان ولایت د الینګار ولسوالۍ د نیازیو 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 لېسه کې شامل شو. پر ۱۳۶۶ل کال له نوموړې لېسې 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)

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

استادیون پر ۱۳۸۱ل کال، په جلال اباد کې بېړنۍ لویې جرګې ته د ختیزو ولایتونو د انتخاباتو د دفتر مشر شو، ددې جرګې لپاره تر ټاکنو وروسته د جرګې غړی، بیاد جرګې د غړو له خوا د بېړنۍ لویې جرګې دلومړي منشي په توګه انتخاب شو. استاد یون په دې جرګه کې تر خپل وروستي وسه خپل ملي او تاریخي مسولیت ادا کړ او د هېواد دښمنه عناصرو د توطیو مخه یې ونیوله.

تر دې جرګې وروسته، کله چې د افغانستان د اساسي قانون د تدوین بهیر پیل شو، نو استاد یون بیا ددې بهیر لپاره د ختیزو ولایتونو د دارالانشاد دفتر مشر وټاکل شو. په ختیزو ولایتونو کې د اساسي قانون د لویې جرګې لپاره انتخابات هم د همدې دفتر له خوا ترسره شول.استاد یون د اساسي قانون د تصویب په لویه جرګه کې د نوموړې جرګې د دارالانشا د غړي په توګه خپل فعال رول ادا کړ. ټاکل شوې وه، استاد یون په ختیزو ولایتونو کې د افغانستان د جمهوري ریاست لپاره د عمومي ټاکنو د دفتر مسول شي، خو په کابل کې د لویو جنګسالارانو او ځینو تنظیمي مشرانو

(c) ketabton.com: The Digital Library

له خوا پر حکومت او ملګرو ملتونو د زيات فشار له امله له کاره ګوښه شو. ملګرو ملتونو (UNAMA) استاد يون ته وړانديز وکړ، چې په کابل کې به تر دې لوړه دنده وروسپارو، خو استاد يون ونه منله او خپلې استادۍ ته يې دوام ورکړ.
درې کاله وروسته يې د ځينو ملګرو په زيات ټينګار او غوښتنه، د جمهوري رياست د ملي امنيت شورا په دفتر کې د فرهنګي چارو د رياست دنده و منله او په کابل پوهنتون کې پر استادۍ سربېره لا تر اوسه دا دنده پر مخ وړي. استاد يون پر ۱۳۸۵ ل کال د افغانستان او پاکستان د امن ګډې جرګې لپاره د افغانستان له خوا د منشي په توګه غوره شو او دا دنده يې هم په ښه ډول ترسره کړه.
استاد يون د خپلو اکاډميکو اکيو په توګه په تېرو شلو کلونو کې ګڼ شمېر فرهنګي او ټولنيز خدمتونه ترسره کړي، په ګڼو چاپي، راديويي او ټلويزيوني مرکو کې يې د واقعيتونو او حقايقو د څرګندېيان له امله د خلکو په زړونو کې ځای نيولی دی. که څه هم ډېر خلک د يون ليکنې، مرکې او نظريات خوښوي، خو يو شمېر داسې خلک هم شته، چې د يون سرسختي مخالفين دي. د هغه ملي او ګټورو نظرياتو ته هم غلط رنګ او تعبير ورکوي، دا ډول اشخاص، چې اکثره يې زورواکي او د سياسي ډلو ټپلو غړي او مشران دي، د استاد يون نظريات خپلو شخصي او تنظيمي ګټو ته خطر بولي، نو ځکه يې په ټينګه مخالفت کوي. زه ددې شاهد يم،

(c) ketabton.com: The Digital Library

هر کله چې يون کومه ليکنه او مرکه کړې، نو دده پر وړاندې يې مثبت او منفي غبرګونونه دواړه راپاروليې دي، منفي غبرګونونه اکثره وخت د هغو اشخاصو او ډلو له خوا وي، چې په تېر کړکېچن سياسي بهير کې يې ډېرې نامشروع ګټې ترلاسه کړي او ځانونه يې مطرح کړي دي.

مثبت غبرګونونه اکثره د ولس د مشرانو، روښنفکرانو او نورو مخورو له خوا وي، خو استاد يون په دغسې سختو اغزنو او تنګو شرايطو کې بيا هم خپل فرهنګي، سياسي او ټولنيز کار ته دوام ورکوي.

دا او سنی فرهنګي کار، چې تاسو يې اوس په مسلسل ډول ګورئ، دا د تېرو شلو کلونو کارونه دي، چې له تېر يو نيم کال راهيسې پرې په منظم ډول کار شوی، او ډل شوي او دادی ستاسو مخې ته ايښودل کېږي، په داسې يو دولتي دفتر کې چې بوختياوې په کې ډېرې وي، د منظم او ستر فرهنګي کار سرته رسول اسانه کار نه دی.استاد يون 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 يې د دوو المان مېشتو فرهنګي ټولنو (دافغانستان د کلتوري ودې ټولنې) او (د پښتني فرهنګ د ودې پراختيا ټولنې) د همکار په توګه د بېلابېلو ليکوالو په لسګونو اثار، ايډيټ او چاپ کړي دي دغه راز يې په سلګونو کورنيو

(c) ketabton.com: The Digital Library

مشاعرو، ادبي غونډو او سیمینارونو کې ونډه اخیستې ده، خپله یې هم په لسګونو مشاعرې، سیمینارونه او علمي ورکشاپونه جوړ کړي دي.
سربېره پر دې، په یو زیات شمېر، ملي او نړیوالو کنفرانسونو کې یې په ښه ډول د خپل هېواد استازي کړې ده. دلته به یې د اثارو یادونه وکړو:

اثار

الف- پنځونې:

کتاب نوم	څرنګوالی	چاپکال
• متکور	لومړۍ شعري ټولګه	دویم ۱۳۸۷
• په اورونو کې سندرې	دویمه شعري ټولګه	دویم ۱۳۸۷

ب- راټولونې:

• هیلې	ګډه شعري ټولګه	دویم ۱۳۸۷
• نیمګړي ارمانونه	د حیران شعري ټولګه	دویم ۱۳۸۷
• د لوونو فصل	ګډه شعري ټولګه	دویم ۱۳۸۷
• د نازو انا یاد	د سیمینار د لیکنو ټولګه	دویم ۱۳۸۷
• د استاد الفت نثري کلیات	د استاد الفت نثرونه	دریم ۱۳۸۷
• سیندونه هم مري	د اسحق ننګیال شعري منتخبات	دویم ۱۳۸۷

ج- ژباړنې:

- د ټولنپوهنې له نظره: په افغانستان کې د واک جوړښتونه د پوهنوال روستارتره کي اثر — دویم ۱۳۸۷
- .د افغانستان فرهنګي میراثونو ته یوه کتنه

(c) ketabton.com: The Digital Library

د نینسي دوپرې اثر دويم ۱۳۸۷

- په افغانستان کې د جګړې جنايتکارانو محاکمه

د پوهنوال روستار تره کی اثر دويم ۱۳۸۷

د - یونلیکنې:

- د اماراتو سفر د اماراتو یونلیک دويم ۱۳۸۷
- که یون دی یون دی د اروپا یونلیک لومړی ۱۳۸۷
- دپنتاګون ترڅنډو د امریکا یونلیک لومړی ۱۳۸۷

هـ- څېړنې او شننې:

- د محمدګل خان مومند اند و ژوند ته یوه لنډه کتنه دويم ۱۳۸۷
- استاد زیار د پښتني فرهنګ یو ځلاند ستوری دويم ۱۳۸۷
- دکابل پوهنتون د ادبیاتو پوهنځي پښتو کتابښود دويم ۱۳۸۷
- د افغانستان فرهنګ ته اوښتي زیانونه دويم ۱۳۸۷
- د پښتو شعر هندسي جوړښت شپږم ۱۳۸۷
- له افغانستانه د مسلکي کادرونو د فرار عوامل دويم ۱۳۸۷
- ساینسي پرمختیاوې دويم ۱۳۸۷
- بېړنۍ لویه جرګه ولسواکي او زورواکي دويم ۱۳۸۷
- اندیال 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 ورمو کې لومړی ۱۳۸۷
- افغانستان په سیاسي کړلېچ کې لومړی ۱۳۸۷

(c) ketabton.com: The Digital Library

- پښتو لیکنۍ سمون لومړی ۱۳۸۷
- اوسنۍ رسنۍ لومړی ۱۳۸۷
- کډوال 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 کار و زیار کې ورته د نور زغم او وسپلې هیله لرم.

په درناوي
وفاالرحمن وفا
کابل- افغانستان

(c) ketabton.com: The Digital Library

sāynci pərmextyāwe

(Miracles of Science)

By:
M. Ismael yoon

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

دخپرونو لړ: (۱۸)

Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library