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 کتاب نوم:	ساینسي پرمختیاوې
لیکوال:	محمد اسمعیل یون
خپرندوی:	یون کلتوري یون
چاپشمېر:	۱۰۰۰ ټوکه
لومړی چاپ:	۱۳۸۰ل کال
دویم چاپ:	۱۳۸۷ل کال
د لیکوال پرله پسې نومره:	(۱۸)
د خپرندوی پرله پسې نومره:	(۱۸)
کمپوزر:	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	۲
۴	د بخار ماشین	۷
۵	لېږد رالېږد (ټرانسپورټ)	۹
۲	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
۱۲	الوتکه	۳۱
۱۷	هوایي یا فضایي بېړۍ	۳۳
۱۸	ډله ییز اړیکي (مخابرات)	۳۵

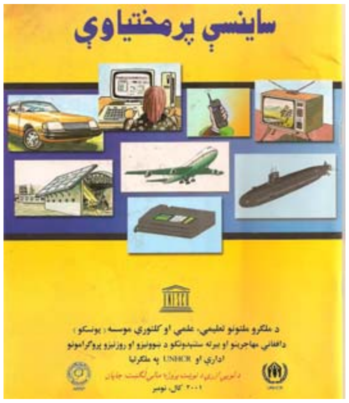
(c) ketabton.com: The Digital Library

۱۹	ټيليګراف	۳۶
۲۰	ټلېفون	۳۸
۲۱	فکس	۴۰
۲۲	کمپيوټر	۴۱
۲۳	انټرنېټ	۴۳
۲۴	رسنۍ (خپروني 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 يادونې

پر ۱۳۷۹ل-۲۰۰۱م کال د يونېسکو د ځينو افغان مامورينو له خوا په پېښور کې له ځينو ليکوالو څخه وغوښتل شول، چې د ښوونځيو د زده کوونکو لپاره ځينې داسې درسي مرستندويه اثار وليکي، چې هغوی د اوسنيو درسي کتابونو ترڅنګ له دې اثارو هم ګټه پورته کړي. په دې ليکوالو کې يو تن زه هم شامل وم. کوم اثار چې وليکل شول، د هغوی نومونه په دې اثر کې ياد شوي دي. هغه وخت د طالبانو نظام واکمن و. هغوی خپل تعليمي نصاب درلود، چې ساينسي مضامينو او



تجربه يي علومو ته يې په کې چندان توجه نه وه کړې، نو ددې ډول کتابونو چاپ هغه وخت ډېر ګټور او مرستندوی و. پر يوه اثر بايد دووتنو ليکوالو کار کړی وای، يو د اصلي ليکوال او بل د همکار په توګه. اغلې زرغونه جبارخېله ما سره په دې کتاب کې د مرستندويې ليکوالې په توګه په پام کې ونيول شوه او زه بيا په بل اثر کې له هغې سره د مرستندوی ليکوال په توګه، ددې ترڅنګ مې دوه اثار نور هم ورسره ايله ښې 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 وليکل 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 د دې 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. د دې 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 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 پیاوړې 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 ددې 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 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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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.

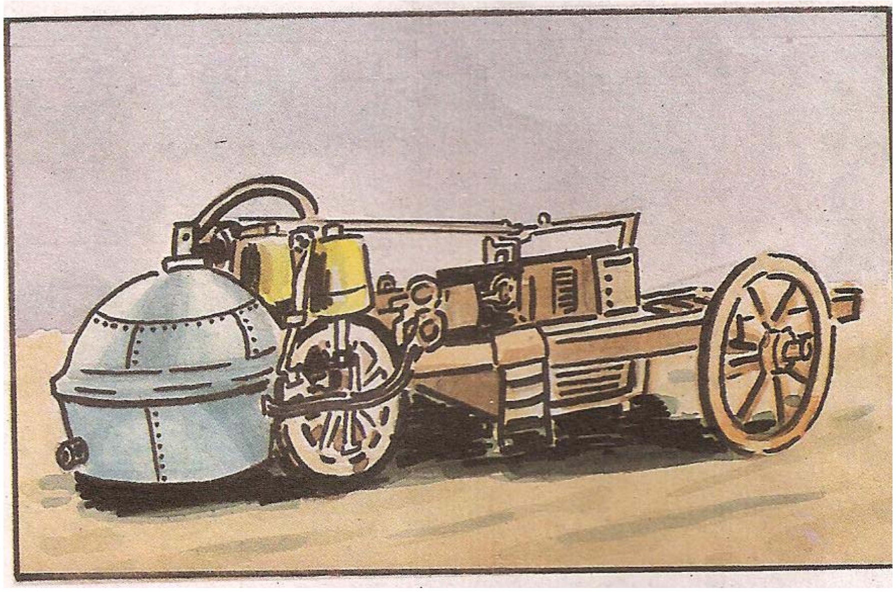
انسان د خپل پیدا ایښت او ګډ ژوند له پیله خوړو، جامو او استوګنځي ته اړتیا لرله.دوی ددې لپاره د کار ابتدایي وسایل لکه یوم، تبر، کولنګ، غشی، لیندۍ، جغ او سپاره او نور جوړ کړل، چې خپلې اړتیاوې پوره کړي. د همدې وسیلو په مرسته یې وکولای شول،د طبعیت له پراخو سرچینو څخه د خپل ځان لپاره ګټه پورته کړي او کانونه 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 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 ماشين

ګرانو او خوږو زده کوونکو !

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



۱شکل: د بخار ماشين

(c) ketabton.com: The Digital Library

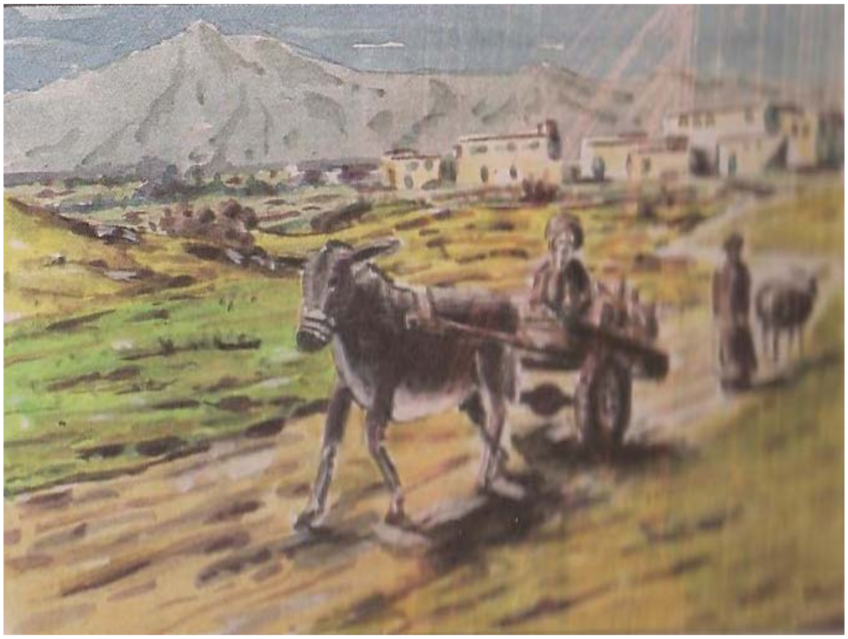
د بخار ماشين نظريه لومړی ځل د يوه پوه (ليونـاردو داوينچي) له خوا په ۱۶مه ميلادي پېړۍ کې وړاندې شوه. په اوولسمه پېړۍ کې د هغه ماشين يوه بېلګه جوړه شوه، چې د بخار د فشار په واسطه به يې اوبه له کان (معدن) څخه پورته کولې. په همدې پېړۍ کې بيا يوه ايټالوي مخترع (جيوواني) يوه اوبه ګرموونکې (اب ګرمي) جوړه کړه، خو تر ټولو مهم شخص، چې په همدې اوولسمه پېړۍ کې يې ستر کار وکړ، هغه (ينيس پاپن) دی. ده د بخار هغه دېګ جوړ کړ، چې د نړۍ په پخلنځيو کې استعمالېږي او لومړی ځل يې په کې د غويي شخه غوښه پخه کړه، ښه خوندوره غوښه او شوروا يې ترې جوړه کړه. خو (پاپن) هم د بخار انجن جوړ نه کړای شو.

تر نوموړي وروسته بيا (توماس نيوکومن) د بخار انجن جوړ کړ. (جيمز واټ) ورته نوره وده ورکړه، وروسته بيا د بخار ماشينونه هم ډېر شول او ډېر ډولونه يې رامنځته شول، چې بيا ورڅخه د ټوکر اوبدلو، د کانونو په راويستلو او د نورو ډول ډول فابريکو په جوړولو کې کار واخيستل 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.

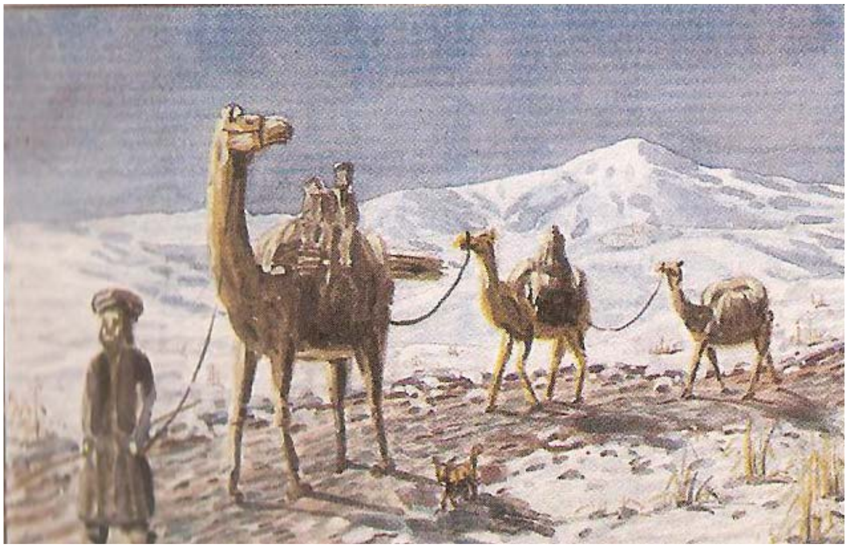


۲شکل: خرګاډی

انسان چې د خدای(ج) په لوی طبيعت 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 همدا رنګه 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 ښارويو څخه څوک د ټرانسپورټ د واسطې په توګه چندان ګټه نه اخلي، ځکه چې هغوی ښه ښه او ډول ډول وسايط جوړ کړي دي. لکه ځمکنۍ لېږدېدونکي وسايط، بحري لېږدوونکي وسايط او هوايي لېږدوونکي وسايط، چې د هر يوه بيا په سلګونو نور ډولونه جوړ شوي دي. تاسو ته به دلته د دې ډول وسايطو ځينې بېلګې در وپېژنو!

۴شکل: ګاډۍ

(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 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 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

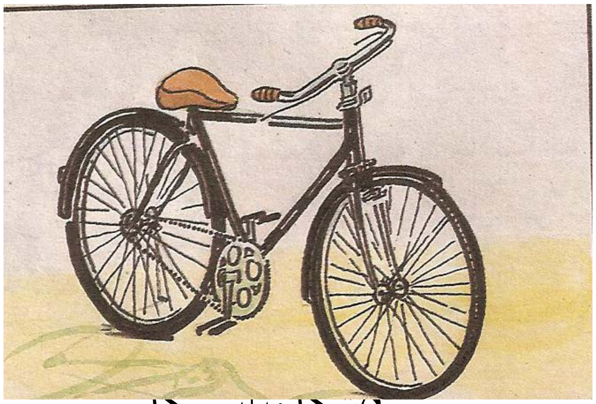
ښه او ټینګ وي، دلته به د ځمکنی ټرانسپورټ یوه یوه
بېلګه په لنډه توګه درو پېژنو !

(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 موږ څنګه 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 او یو 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 وروڼو) 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 دا ده، چې د سون مواد نه خوري، لګښت نه لري او چاپېریال هم نه ککړوي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

موټر یا بې آسه ګاډی

لومړنی سړی، چې یوه څلور ارابه یي واسطه یې جوړه کړه، یوهالنډی (سیمون ستوین) نومېده، دا واسطه یې په یوه بادبان پورې تړلې وه او په دوو ساعتونو کې یې (۶۸) کیلومتره مزل کاوه.

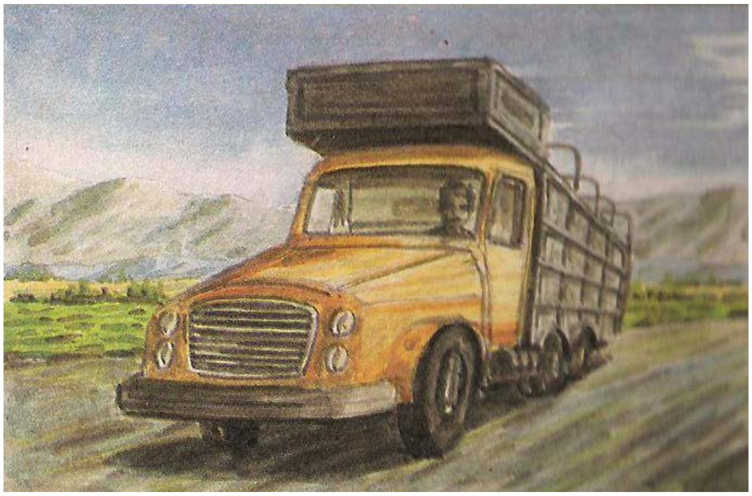
بیا (جان هوتزس) یوه داسې ارابه جوړه کړه، چې د یوه لوی فنر په وسیله یې کار کاوه. ورپسې (اسفان ملر) پر ۱۷۸۵م کال داسې یوه بګۍ (ټانګه) جوړ کړه، چې بې آسه یې حرکت کاوه، ورپسې پر ۱۷۴۰م کال یوه فرانسوي پوه داسې یوه لېږدوونکې واسطه جوړه کړه، چې د یوه لوی فنر په واسطه یې حرکت کاوه، خو د فرانسې دولت یې په دې منطق، چې ګړندیتوب یې زیات دی او خطر پېښوي، د ګرځېدو مخه ونیوله.

د اتلسمې پېړۍ په دویمه نیمایي کې (سیمینګټن) داسې نقلیه واسطه جوړه کړه، چې په بخار چلېدله، چې همدا واسطه د موټرو بابا ګڼل کېږي.

په نولسمه پېړۍ کې په انګلستان کې ډېرې نقلیه واسطې جوړې شوې، خو څرنګه چې د ډبرو سکاره په کې سوځېدل، ډېر لوګی یې کاوه او هم یې 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

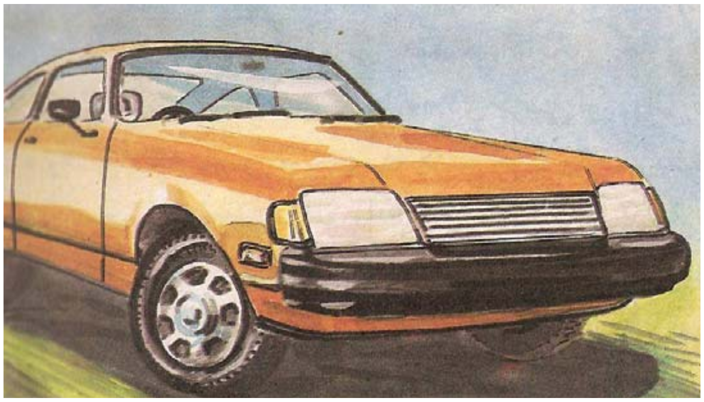
۸شکل: سرويس

(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 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: 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 یوه ساعت کې تر(۳۰۰) کیلومترو زیات 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 ځلورو 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 دريېم 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

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

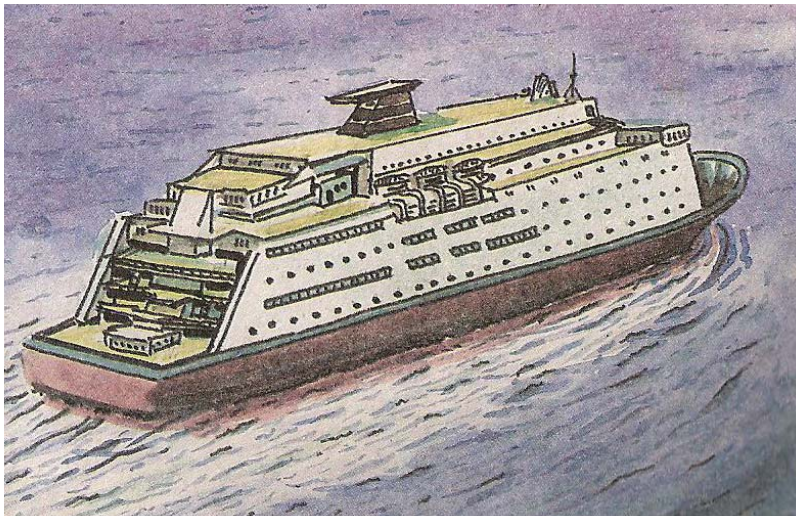
(c) ketabton.com: The Digital Library

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 اود 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 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 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

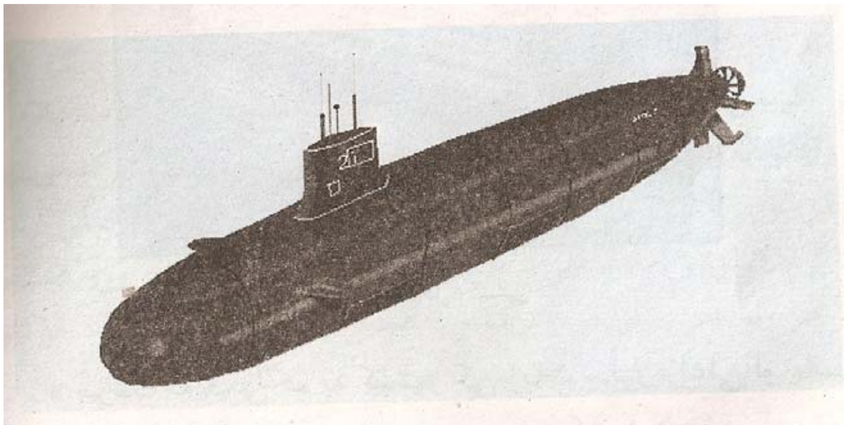
(c) ketabton.com: The Digital Library

بېړۍ 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 اټومي وسلو د وړلو قابلیت لري.

(c) ketabton.com: The Digital Library

هوايي ټرانسپورټ

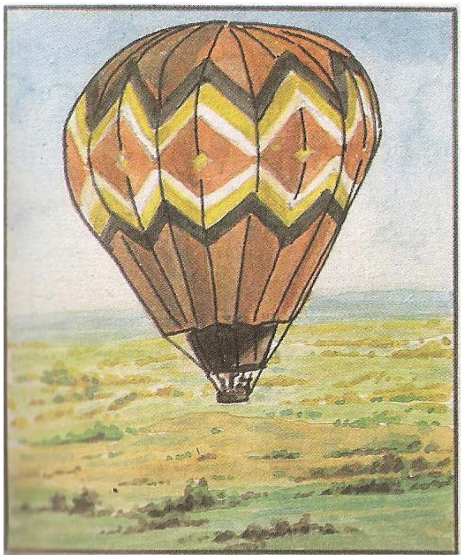
هوايي ټرانسپورټ يا لېږد راليږد وسايط هغه دي، چې د هوا له لارې د انسانانو او شيانو په لېږدولو کې مرسته کوي، چې هوايي بالون، الوتکې، فضايي بېړۍ او مصنوعي سپوږمۍ په کې شامل دي.

بشر د الوتکو په جوړولو سره وکړای شول، فضايي لارې تر خپل کنټرول لاندې راولي. د هېوادونو او ټولنو 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 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 دروپېژنو.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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.

۱۳شکل: بالون

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 یانې پلاستیکي کڅوړه کې خوشې کېږي، هوا ته

(c) ketabton.com: The Digital Library

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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

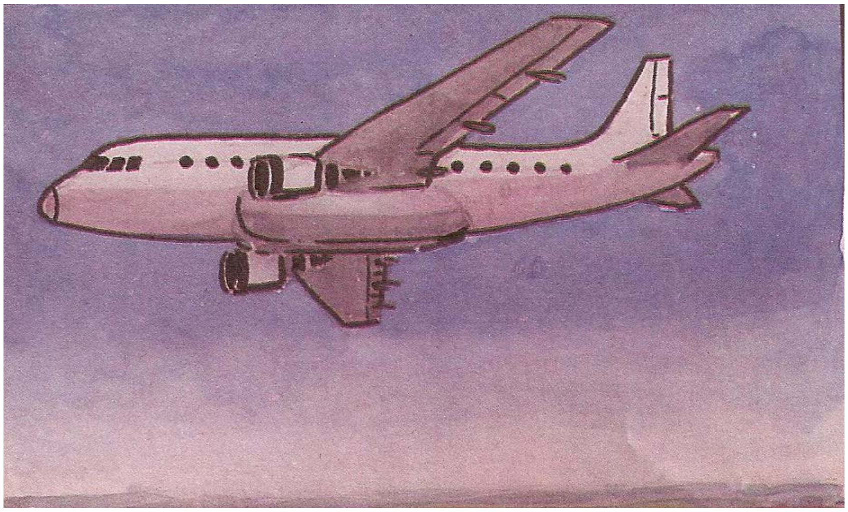
الوتکه

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 لومړی 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.

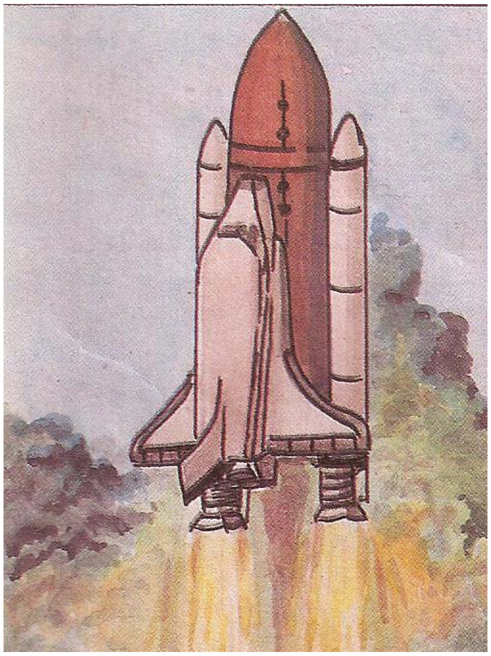


۱۴شکل: الوتکه

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

هوایي یا فضایي بېړۍ



۱۵ شکل: فضایي بېړۍ

انسان د الوتکې تر جوړولو وروسته په دې فکر کې شو، چې داسې یوه وسیله جوړه کړي، چې د هر څنګه 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 نتیجه کې انسان د داسې یوې فضایي بېړۍ پر توغولو بریالی شو، چې یوه ټاکلې موده په خارجي فضا کې پاتې شي. لومړنی شخص، چې خارجي فضا ته یې سفر وکړ، هغه یو روسي کیهانګرځی (یوري ګاګارین) و، چې پر ۱۹۶۱م کال یې

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 وختونوکې 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 یایې را ورسوي.

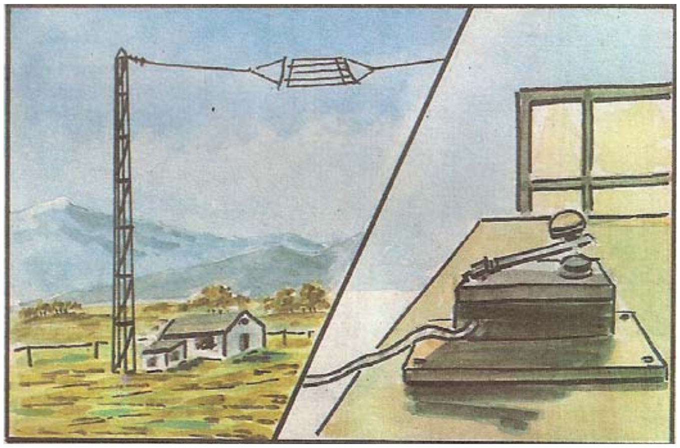
(c) ketabton.com: The Digital Library

ټیلیګراف

تر میلاد ۲۰۰کاله وړاندې اریایان پر دې بریالي شول، چې په دوو ورځو کې د ۴۰۰ کیلومترو 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 اوازاوه 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 لېږونکي (مرسله) او اخیستونکې دستګاه درلوده او بېرته یې په توور اړول او پر کاغذ یې لیکل.

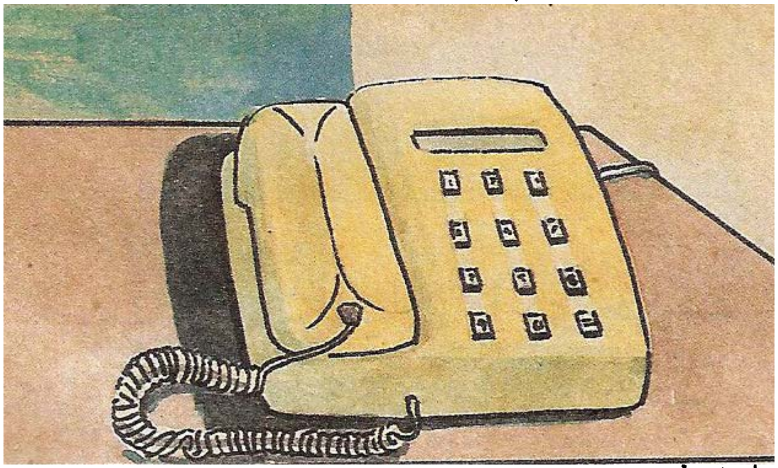
افغانستان ته ټیلیګراف پر ۱۹۱۴م کال راغی او په بابر بڼ کې نصب شو. دا دستګاه په مارکنۍ کمپنۍ جوړه شوې وه او پر دوه کیلو واټه قوه یې کار کاوه.

دا دستګاه د څارویو په وسیله له یوه ځای څخه بل ځای ته 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

ټلېفون

ويل کېږي، چې ټليفون د انګليسي پوه (هوک) له خوا اختراع شو. همدا رنګه په ۱۷۸۲م کال يوتن کشيش يوه غږيزه لوله جوړه کړه، چې تر ۸۰۰مترو پورې يې د وياند غږ لېږداوه. په ۱۸۸۳م کال (چالزميچ) امريکايي د خالصې اوسپنې ميلې مقناطيسي کړې او يوه يې د بلې ترڅنګ کېښوده، چې دې کار غږ توليد کړ او وروسته دغه دستګاه نوره هم اصلاح شوه، تر هغه چې (ګراهام بل) امريکايي په خپلو زياتو هڅو په ۱۸۸۵ز کال ټليفون اختراع کړ، خو بيا هم د ګراهام بل ټليفون بشپړ نه و، وروسته د (اډيسون) او نورو پوهانو له خوا بشپړ شو او تر لرې واټن پورې يې غږ ولېږدوه. ۱۷شکل: ټليفون



پيل شول.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټليفون لومړی لين، چې په يو لښنه 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 جوړېږي، چې د غږ پر انتقال سربېره د تصوير د انتقال قابليت هم لري.

(c) ketabton.com: The Digital Library

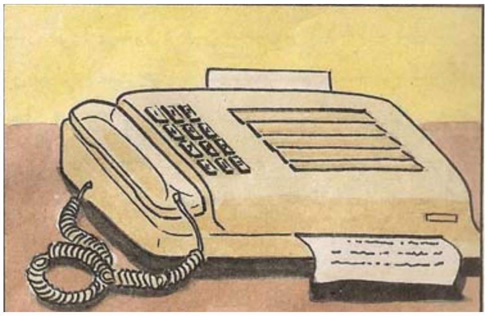
فکس

د ټيلېګراف او ټيلفون تر اختراع وروسته انسان په دې لټه کې شو ،داسې يوه دستګاه جوړه کړې، چې پيغام په ليکلې بڼه کټ مټ انتقال او را انتقال کړي.

انسان تر څو لسيزو پرله پسې هلو ځلو وروسته پر دې بريالی شو ، چې د فکس په نامه د خبر رسولو يوه بله عصري وسيله جوړه کړي.

اوس تقريباً د نړۍ ټول هېوادونه او يو زيات شمېر اشخاص له دې وسيلې څخه ګټه پورته کوي.

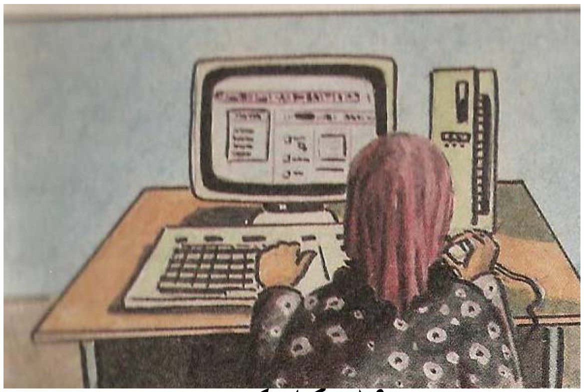
د دې دستګاه يا ماشين خصوصيات دا دي، چې مقابل لوري ته کټ مټ د اصل متن کاپي لېږدوي. فکس ماشين د مهمو اسنادو په لېږد رالېږد او د زيات شمېر ضروري پاڼو او مراسلاتو په لېږدولو کې خورا زياتې اسانتياوې راوستي او زيات وخت پرې سپما کېږي.



۱۸شکل: فکس

(c) ketabton.com: The Digital Library

کمپیوټر



۱۹شکل: کمپیوټر

کمپیوټر هغه پرمختللی ماشین دی، چې د بشر بې شمېره اړتیاوو ته ځواب وایي. 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 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 معمولاً دوه ډوله کمپیوټرونه زیات کارول کېږي، چې یو ته ډېسکټاپ وايي او بل ته لاسي کمپیوټر 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 امريکا متحده ايالتونو د دفاع څانګې کمپيوټرونو تر خپلمنځي تړښت اوبيا له يو بل سره د نورو اړوندو ادارو کمپيوټرونو د نښلېدو له کبله رامنځته شو.

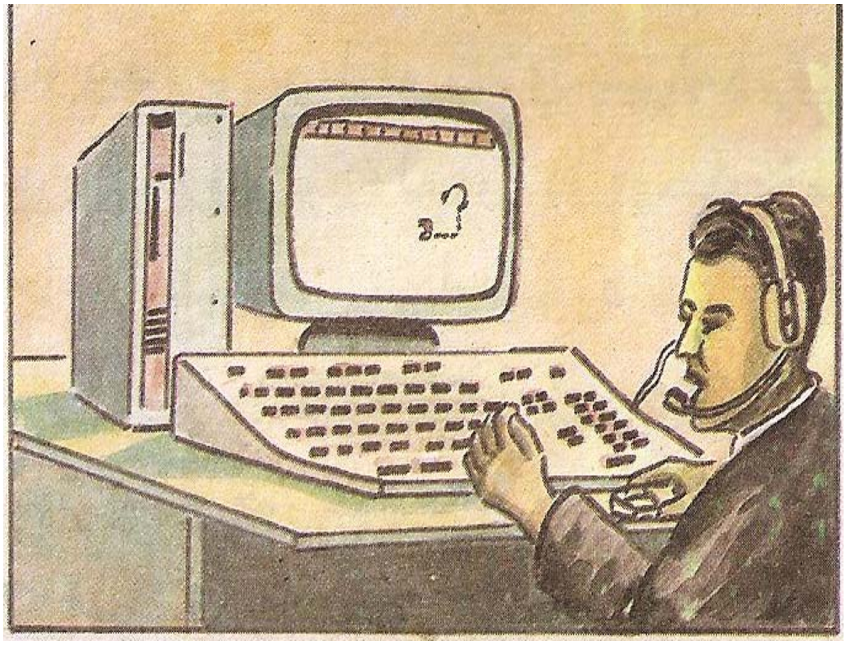
انټرنېټ ته تر اوسه پورې ډېر پروګرامونه جوړ شوي او لا جوړېږي، چې ايمېل(برېښناليک) د انټرنېټ تر ټولو لويه سرچينه ګڼل کېږي. وخت پر وخت په انټرنېټ کې نوې اسانتياوې راځي. څو کاله مخکې (انټرنېټ په پيل کې) يوازې پيغامونه وربانـدې لېږل کېدل، اوس خو ټلېفون، ټلويزيون، راډيـو او هرڅه وربانـدې راځي. انټرنېټ په حقيقت کې د هغه نړيوال سيستم يا شبکې نوم دی، چې د نړۍ ټولې کمپيوټرې 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 موږ سره په ژوند، مسلک، اداري او سوداګريزو چارو کې ډېره مرسته کوي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د انټرنېټ له ګڼو ګټو څخه يوه ګټه دا ده، هغه ليک چې به مو پخوا نورو هېوادونو ته د پينځه لسو ورځو او يا يوې مياشتې په موده کې د (۳۰-۵۰) زرو افغانيو په قيمت لېږه، اوس به يې په ډېرو کمو پيسو په (۵-۱۰) ثانيو کې لېږو.

پر ۲۰۰۰م کال (۳۰۰) مليونو خلکو له انټرنېټ څخه ګټه اخيستله او اټکل دی، چې په ۲۰۰۵م کال کې به يو مليارد خلک له انټرنېټ څخه ګټه واخلي.



۲۰ شکل: انټرنېټ

(c) ketabton.com: The Digital Library

رسنۍ

(خپرونې او مطبوعات)

رسنۍ(خپرونې یا مطبوعات) په هره ټولنه او هېواد کې د خبرونو، معلوماتو، علمي بریاوو او د خلکو د نظر د خپرولو ډېره ښه 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 ور 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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

کاغذ

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

کاغذ اصلاً چينايانو اختراع او جوړ کړ. له چين څخه د عربو سيمې ته ورسېد او له عربو څخه بيا اروپايانو د هغه د جوړولو طريقه زده کړه. په اسيا کې کاغذ له پنبې څخه جوړېده، خو اروپا کې د پنبې کمښت له کبله له زړو کاليو څخه جوړېده، تر هغه پورې چې يو پوه (کرستاشافر) را پيدا شو او کاغذ يې د لرگي له مغز څخه جوړ کړ. اوس په عمومي ډول په ټوله نړۍ کې کاغذ له لرگي څخه جوړېږي.

په جاپان او ځينو نورو اروپايي هېوادونو کې لرگي ډېر زيات دي، دوی له همدې لرگيو څخه ډول ډول کاغذونه جوړوي او نورو هېوادونو ته يې صادروي.کله چې د چاپ ماشين جوړ شو ،نو له کاغذ څخه يې د خپرونو او کتابونو د چاپ لپاره زياته گټه واخيسته او ډول ډول خپرونې رامنځته شوې. دلته به لومړی د چاپ ماشين په اړه درسره وغږېږو.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د چاپ ماشین

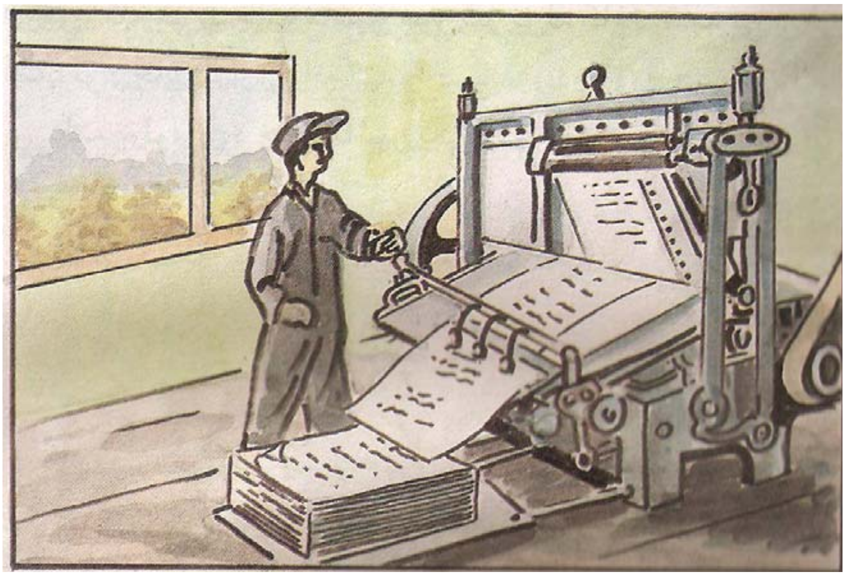
د چاپ ډېره لرغونې وسیله مهرونه او ټاپې وې، چې نقشونه به په کې کیندل شوي وو او رختونه به پرې ښکلي کېدل. چینایانو تر ۸۲۸م کال وروسته کتابونه هم د خپلې ژبې په مهر شویو جملو ټاپه کول. پر ۱۰۵۴م کال ((بي سنګ)) نومي چیني د دې ډول چاپ لپاره نوې لاره جوړه کړه. د چیني لیک بېلابېلې تختې یې په لرګیو کې کیندلې وې،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

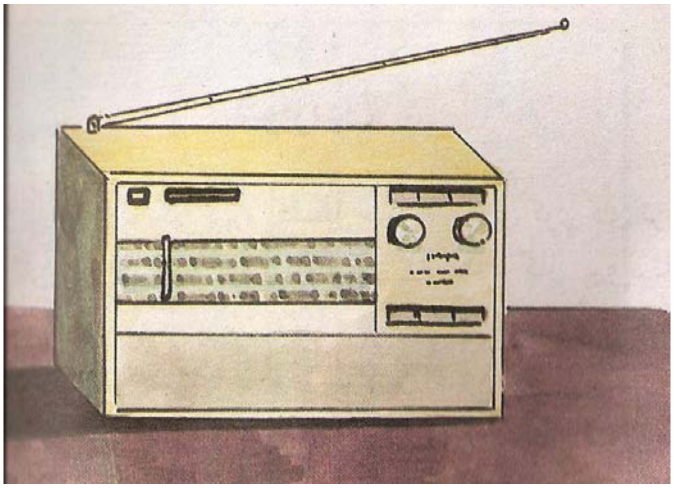


۲۱شکل: د چاپ ماشین

(c) ketabton.com: The Digital Library

راډيو

د بېسيم ټيلېګراف تر پرمختګ وروسته راډيو رامنځته شوه، الماني (هرتس) د رياضي د معادلو له مخې ثابته کړه، چې په فضا کې د برېښنا قوه د څپو په بڼه لېږل کېدی شي او د انسان يا نورو غږونو څپې برېښنايي کولای شي، چې نورو ځايونو ته ورسېږي. د همدې تجربې پر بنسټ بېسيم ټيلېګراف جوړ شو. بيا ايټالوي پوه (مارکني) د همدې تجربې په رڼا کې پر **۱۸۹۵**م کال راډيو جوړه او په لندن کې يې د خلکو ننداريې ته وړاندې کړه، چې په شلمه پېړۍ کې يې چټکه پراختيا وکړه.



۲۲شکل: راډيو

(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 سټېډیو 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

ټلويزيون

د ټلويزيون په جوړولو کې ډېرو کسانو ځانونه ستړي کړي دي، تر هغه چې دې پړاو ته يې را ورساوه. لومړی ځل پر ۱۸۷۳ل کال يوه برتانوي ټيلېګرافر (مې) په برېښنايي جريان د رڼا د بدلون مفکوره رامنځته کړه.

پر ۱۸۸م کال (هالواچس) د فوټو برېښنا پر اغېزو تجربې وکړې او د انګليسي (برډ) او امريکايي (جنکنز) په هڅو پر ۱۹۲۵م کال د برېښنا په څپو کې د عکس لېږدولو تجربه کامیابه شوه او بيا يو شمېر نورو پوهانو ددې کار په بشپړتيا کې هڅې وکړې او لومړنۍ ټلويزيوني تجربې وشوې.

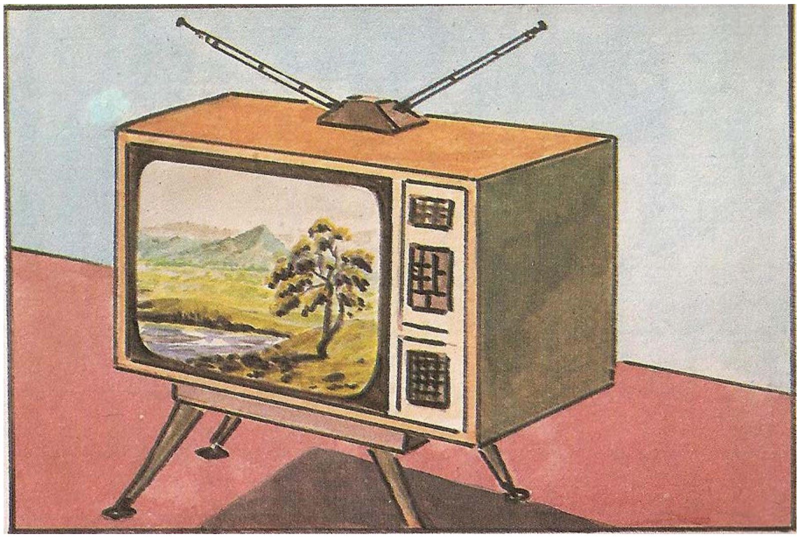
دټلويزيون اساسي او عمومي ننداره لومړی ځل پر ۱۹۳۶ل کال په لندن کې وښودل شوه.

په امريکا کې پر ۱۹۴۱ز کال له يوې دنګې مانۍ څخه د ټلويزيوني خپرونې پيل شوې اود رنګه ټلويزيون لومړنۍ خپرونه هم په همدې هېواد کې پر ۱۹۵۱م کال پيل شوه او ورپسې نورو هېوادونو ته ټلويزيوني خپرونې وغځېدې.

په افغانستان کې د ټلويزيون لپاره پر ۱۳۵۰ل کال هڅې پيل شوې، خو اساسي کار يې 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

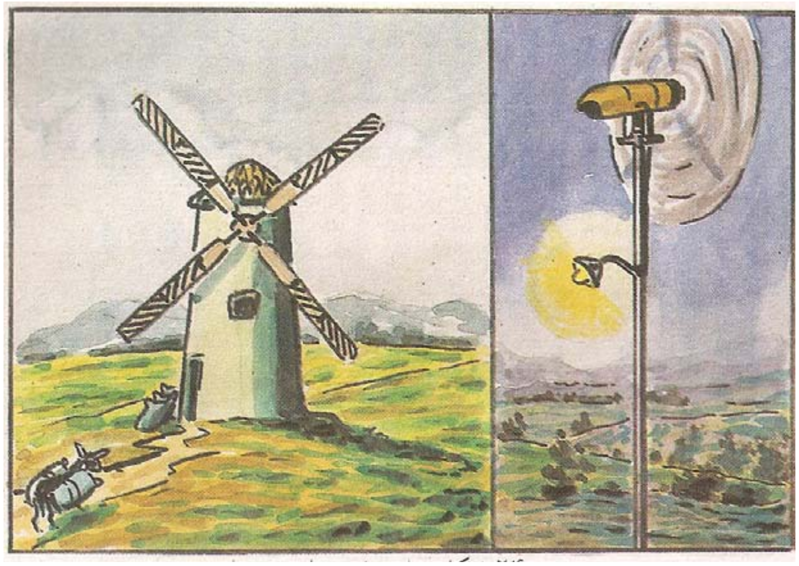
انرژي

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. 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

بادي برېښنا

بادي برېښنا دبادي ژرندو په واسطه توليدېږي. بادي ژرندې د غمنو 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 یې دې ژرندو ته توربینونه ولګول او د بادي قوې په واسطه دا توربینونه په حرکت راغلل او د برق د تولید 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 یوه برخه اړتیا یې پوره کوله.
د امریکا د متحده ایالتونو په لوړو سیمو کې هم داسې بادي ژرندو ته ماشینونه نصب شوي وو او د ټول هېواد د برېښنا په سلو کې پینځه برخې اسانتیاوې یې پوره کولې.
بادي ژرندې ډېرې پخوا د افغانستان د هرات په ولایت کې هم جوړې شوې وې او خلکو به غنم او جوار په کې اوړه کول. په هرات ولایت کې د کال په څلورو میاشتو کې ډېر باد لګېږي، چې د ۱۲۰ ورځنیو بادونو په نامه یادېږي. دغه بادونه د بادي ژرندو د فعالیت لپاره ښه منبع ګڼل کېږي، خو د هرات د ولایت بادي ژرندې د برېښنا د تولید لپاره نه وې.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 دربیمه لسیزه کې دبرېښنا له ځواک څخه په پراخه کچه ګټه واخیستل شوه او راز راز ماشينونه پرې وڅرخېدل او هم د برېښنا دتولید ماشینونه جوړ شول او بیا (اډیسون) د برېښنا د ځواک په وسیله د ګروپ روښانه کول هم ایجاد کړل. دې کار سره د برېښنا ارزښت نور هم زیات شو اود ګټې اخیستلو ساحه یې هم ورځ پر ورځ پراخه شوه.

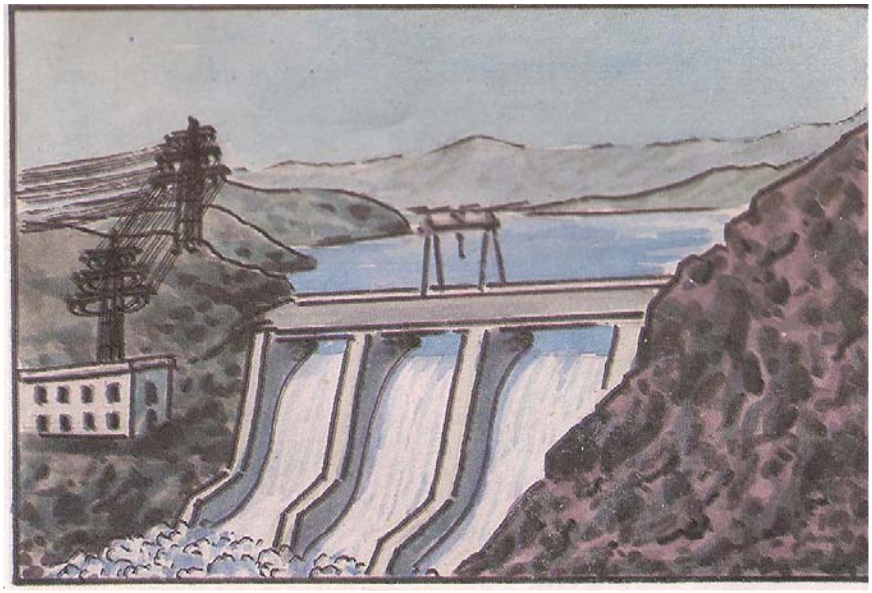
افغانستان ته برېښنا څه وخت راوړل شوه؟

امیرعبدالرحمن خان د برېښنا لپاره لومړنۍ هڅې کړې وې او یو داسې ډاینمو یې پر کارا چولی و، چې څلوېښت څراغونه یې بلولای شول. د امیرحبیب الله خان پر وخت له بټریو نه دومره برېښنا ترلاسه کېده، چې د شپې به یې ارګ روښانه کاوه.

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

بیا د برېښنا دتولید لپاره دکجکي، د هلمند، نغلو، سروبي، درونټې، ماهیپر، د وردګو دچک او پلخمري بندونه جوړ شول او د 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

لمریزه برېښنا یا انرژي

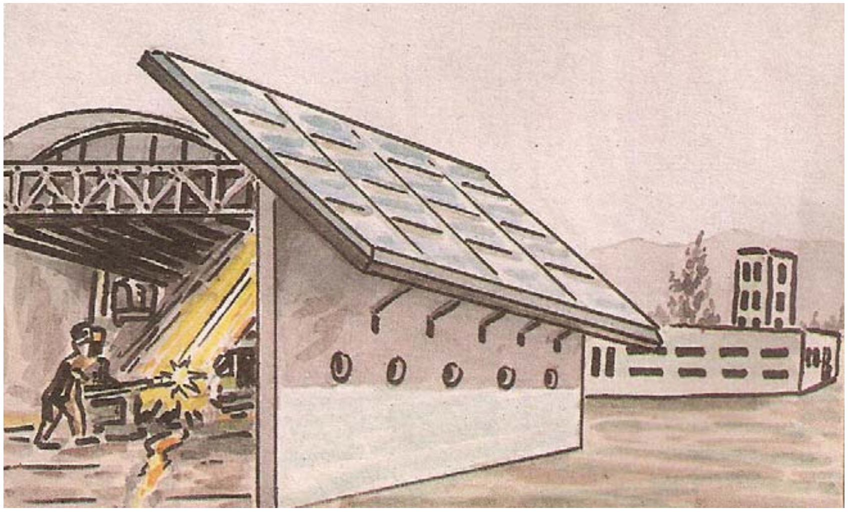
له لمریزې انرژۍ څخه دګټې اخیستنې ابتدایي بڼه دا ده، چې یو څو نلونه په داسې بڼه سره څنګ تر څنګ ایښودل کېږي، چې په هغو کې اوبه جریان ولري. دا نلونه لمر ته ایښودل کېږي، د یوې ځانګړې ښیښې له لارې لمر د حرارت په نتیجه کې دا اوبه ګرمېږي. ددې ډول لمریزو اوبو ګرموونکو شمېر یو وخت یوازې د امریکا په فلوریډا ایالت کې (۵۰۰۰۰) کوره وو، چې خپلې ګرمې اوبه یې په دې ډول تر لاسه 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. **۱۹۵۰**م کال امریکا د لومړي ځل لپاره یوه لمریزه بټرۍ جوړه کړه. خو انجنیرانو وروسته داسې یوه 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.

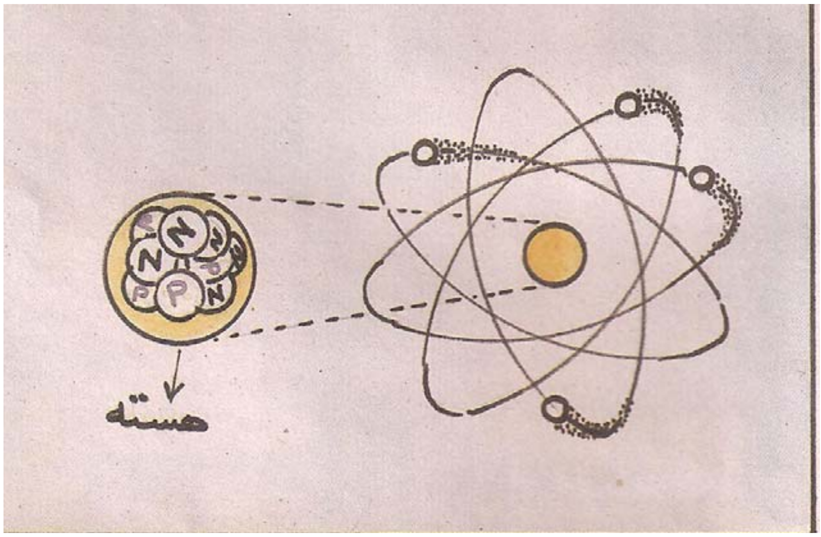


۲۲شکل: لمریزه انرژي

(c) ketabton.com: The Digital Library

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.



۲۷ شکل: اټومي برېښنا

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

اټومي انرژي له يوې ډېرې قوي سرچينې (غني شويو 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

فابريکې چلېږي او ښارونه روښانه کېږي، خو له اټومي انرژۍ څخه ځينې 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 لیسه کې شامل شو. پر ۱۳۶۶ل 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)

(c) ketabton.com: The Digital Library

علمي پوړی 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 پېښنور کې د چاپېدونکې ((معارف)) مجلې کتونکی غړی هم و. همدارنګه دیو شمېر نورو چاپي خپرونو همکار هم پاتې شوی دی.

استاد یون 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، بیا د 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 دروسپارو ، 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 ومنله او په کابل پوهنتون کې پر استادۍ سربېره لا تر اوسه دا دنده پر مخ وړي.استاد يون 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 يې هم په ښه ډول ترسره کړه.
استاد يون د خپلو اکاډميکو فعاليتونو تر څنګ 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 څرګندبيان له امله د خلکو په زړونو کې ځاى نيولى دى. 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 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 او سنی 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، او ډل شوي او دادی ستاسو مخې ته اینبودل 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

(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
• مټکور	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	درېیم 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 دوپړې 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 محمدګل 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
- ببرړنې لویه جرګه ولسواکي او زورواکي دویم 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 لیکنی سمون لومړی ۱۳۸۷
- اوسنۍ رسنۍ لومړی ۱۳۸۷
- کځیوال 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

(c) ketabton.com: The Digital Library

sāynci pərmextyāwe

(Miracles of Science)

By:
M. Ismael yoon

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

د خپرونو لړ: (۱۸)

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