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	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	هوايي ټرانسپورټ	۲۸
۱۵	بالون	۲۹
۱۶	الوتکه	۳۱
۱۷	هوايي یا فضايي بېړۍ	۳۳
۱۸	ډله ییز اړیکې (مخابرات)	۳۵

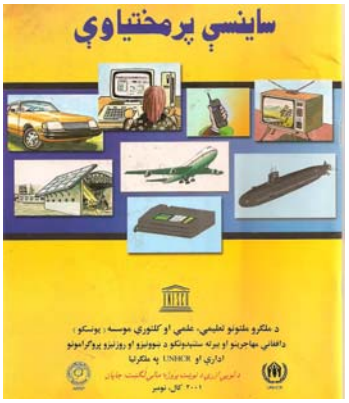
(c) ketabton.com: The Digital Library

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

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



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

(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 بېخي له منځه لاړه، یوازې له محتوا څخه کار واخیستل شو. ددې علت دا و، چې د ښوونځیو ماشومانو ته باید په داسې ساده ژبه اثر ولیکل شي، چې دوی ته ترې ګټه اخیستنه اسانه وي. په هر حال په پای کې همدغه متن سم وګڼل شو، چې همدا اوس ستاسو په لاس کې دی. د دویم چاپ پر وخت هم ما کوم خاص بدلون په کې نه دی راوستی، زه هیله من او پر دې باوري یم، چې دا کتاب اوس هم د ښوونځیو په تېره بیا د لومړنیو ښوونځیو له زده کوونکو سره د یوه درسي مرستندوی اثر په توګه مرسته کولای او د هغوی په ذهني ارتقا کې تاثیر لرلای شي.

په ټول هېواد کې د تعلیم د غوړېدو په هیله

په درنښت

پوهندوی محمد اسمعیل یون

ارګ- د جمهوري ریاست ودانۍ- کابل افغانستان

د ۱۳۸۷ل کال د سلواغې ۲۹مه نېټه

(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 دمسودې د لیکنې، مخکیني ازمېښت، کمپوز او نهایي کولو لپاره یې اسانتیاوې برابرې کړې. دغه فعالیت او هڅې د لویې ازرې د پروژې د نوښت له مخې، چې مالي لګښت یې د جاپان د حکومت له خوا ورکړ شوی دی، ترسره شوي دي.

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

(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 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.

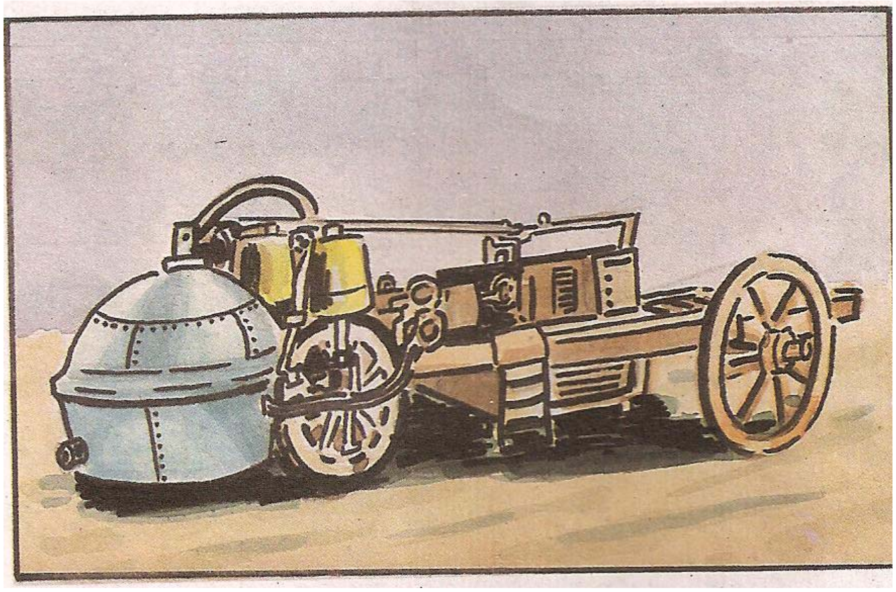
انسان د خپل پیدا ایښت او ګډ ژوند له پیله خوړو، جامو او استوګنځي ته اړتیا لرله.دوی د دې لپاره د کار ابتدایي وسایل لکه یوم، تبر، کولنګ، غشی، لیندۍ، جغ او سپاره او نور جوړ کړل، چې خپلې اړتیاوې پوره کړي. د همدې وسیلو په مرسته یې وکولای شول، د طبعیت له پراخو سرچینو څخه د خپل ځان لپاره ګټه پورته کړي او کانونه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

ګرانو او خوږو زده کوونکو !

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



۱شکل: د بخار ماشین

(c) ketabton.com: The Digital Library

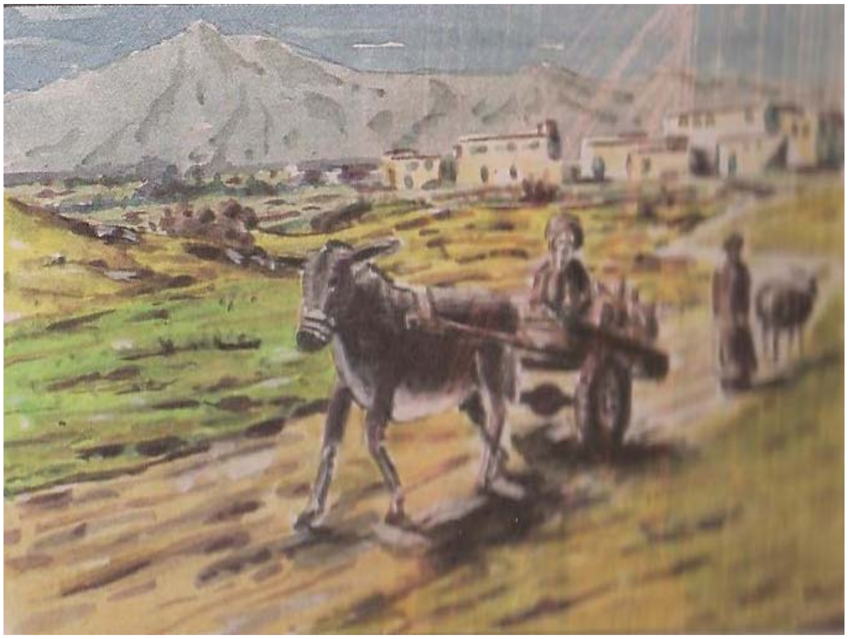
د بخار ماشین نظریه لومړی ځل د یوه پوه (لیوناردو داوینچي) له خوا په ۱۲مه میلادي پېړۍ کې وړاندې شوه. په اوولسمه پېړۍ کې د هغه ماشین یوه بېلګه جوړه شوه، چې د بخار د فشار په واسطه به یې اوبه له کان (معدن) څخه پورته کولې. په همدې پېړۍ کې بیا یوه ایټالوي مخترع (جیوواني) یوه اوبه ګرموونکې (اب ګرمي) جوړه کړه، 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 غوړي 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 څیز لکه موټر، الوتکه، راډیو، اوبتل، کمپیوټر او نور ګورئ ! دا خو نو پر یوه وخت او یو ځایي توګه نه دي رامنځته شوي. دا د انسان د پېړیو پېړیو کار و زیار، تجربې، فکر، مطالعې، هڅې او هاند محصول دي.

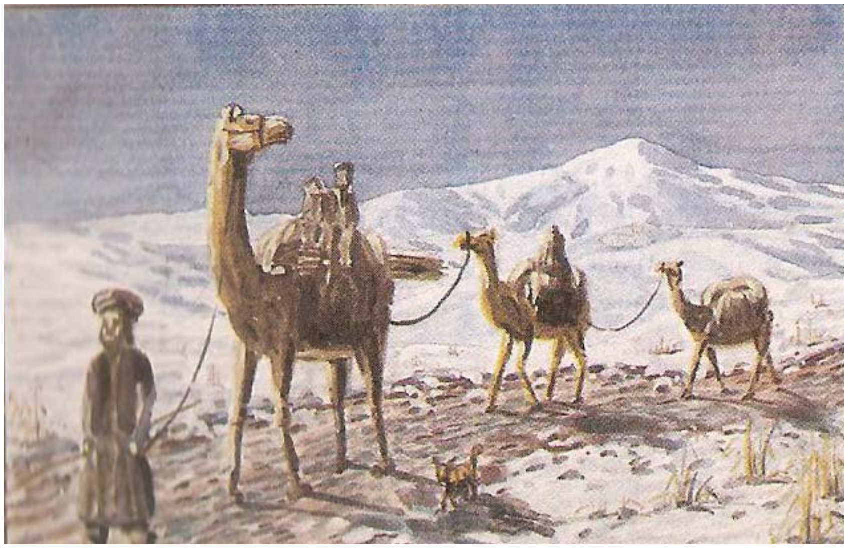


۲شکل: خرګاډی

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

(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 وسايط جوړ کړي دي. لکه ځمکنۍ لېږد پېدونکي وسايط، بحري لېږدوونکي وسايط او هوايي لېږدوونکي وسايط، چې د هر يوه بيا په سلګونو نور ډولونه جوړ شوي دي. تاسو ته به دلته ددې ډول وسايطو ځينې بېلګې در وپېژنو !

۴شکل: ګاډی

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځمکنی ټرانسپورټ یا د ځمکني لېږد رالېږد وسایط

ځمکنی ټرانسپورټ هغه ته وايي، چې د ځمکې پر مخ ترې د لېږد او رالېږد لپاره کار اخلي. لکه بايسيکل، موټرسايکل، موټر(کرولا ، بسونه، نيمه بسونه او ګړندي موټر) ، اورګاډی او د هغو بېلابېل ډولونه.

کله چې دا وسايط رامنځته شول، نو د ځمکې ډېره د ځمکې تنابونه سره رالنډ شول، مانا دا چې د ورځې فاصله ساعت، د مياشتې ورځې او د کال مياشتې ته راټيټه شوه او هم يې انسانانو ته ددې وس ورکړ، چې ډېر درانه شيان، چې پخوا يې له يوه ځايه بل ځای ته د وړلو وس نه درلود ، اوس له کومې ستړيا پرته له يوه ځای څخه بل ځای ته ولېږدوي. ټرانسپورټ ډېرې اقتصادي ګټې لري، ان تردې چې ځينې پوهان ټرانسپورټ ته د يوه هېواد يا ټولنې د اقتصاد د ملا تير وايي، ياني څومره چې دا تير مضبوط او قوي وي، همدومره به د ټولنې اقتصاد هم قوي وي، خلک به هم ارامه او سوکاله وي او هم به زياته ګټه تر لاسه کوي. له نورو ټولنو سره به يې سوداګريز اړيکي هم

(c) ketabton.com: The Digital Library

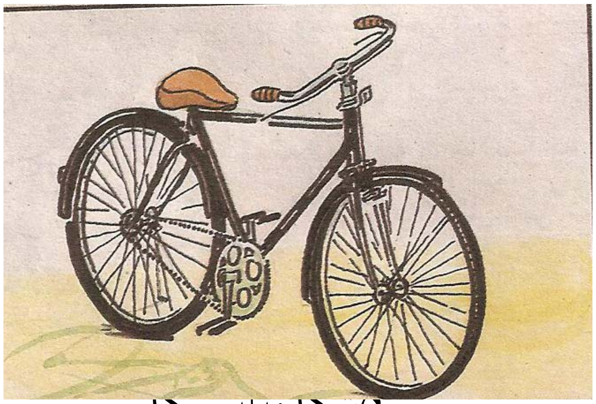
ښه او ټینګ وي، دلته به د ځمکني ټرانسپورټ یوه یوه
بېلګه په لنډه توګه درو پېژنو !

(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 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 وايي.



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 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 دا ده، چې د سون مواد نه خوري، لګښت نه لري او چاپېریال هم نه ککړوي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

يوه 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 ګاډی

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

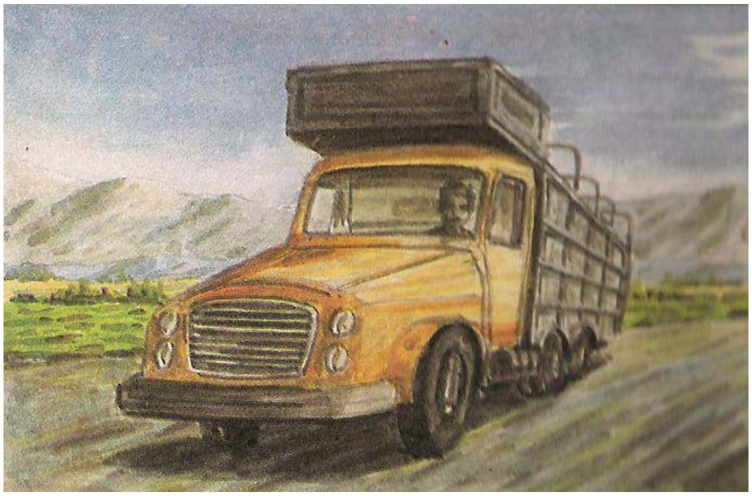
بيا (جان هوتزس) يوه داسې ارابه جوړه کړه، چې د يوه لوی فنر په وسيله يې کار کاوه. وروسته (اسفان ملر) په ۱۷۸۵م کال داسې يوه بګۍ (ټانګه) جوړ کړه، چې بې آسه يې حرکت کاوه، وروسته په ۱۷۴۰م کال يوه فرانسوي پوه داسې يوه لېږدوونکې واسطه جوړه کړه، چې د يوه لوی فنر په واسطه يې حرکت کاوه، خو د فرانسې دولت يې په دې منطق، چې ګړندیتوب يې زيات دی او خطر پېښوي، د ګرځېدو مخه ونيوله.

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

په نولسمه پېړۍ کې په انګلستان کې ډېرې نقليه واسطې جوړې شوې، خو څرنګه چې د ډېرو سکاره په کې سوځېدل، ډېر لوګی 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

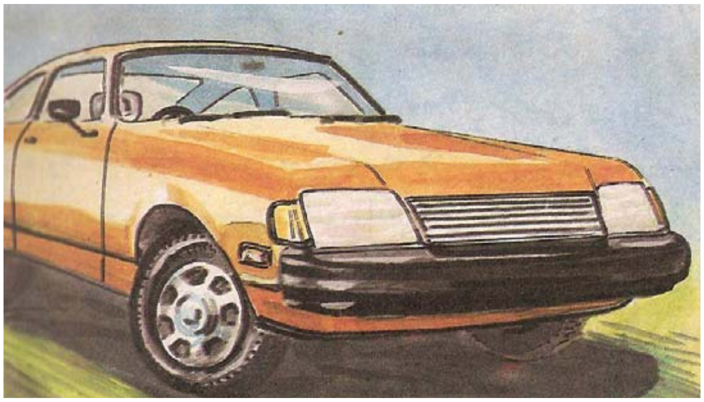
۸شکل: سرویس

(c) ketabton.com: The Digital Library

افغانستان ته لومړی موټر څه وخت راوړل شو؟

کله چې د برتانوي هند د باندنيو چارو سکرټر (مسټر ډين) د ۱۰۴م کال د ډسمبر پر لسمه نېټه کابل ته راغی، نو د نورو سوغاتونو تر څنګ يې د وخت پاچا امير حبيب الله خان ته يو موټر هم راوړی و، چې اووه سوه سټرلنګ پونډه بيه يې درلوده. افغانستان ته لومړی راغلی موټر هغه بخاري موټر و، چې د ډيزلو پر ځای لرګي په کې سوځېدل او د موټر ماشين به يې څرخاوه.

اوس د نړۍ په زياترو هېوادونو کې په سلګونو ډوله موټر جوړېږي، چې بار وړونکي، سپورټي، تفريحي او نور دي. لارۍ، بسونه او ګړندي (تېز رفتار) يې 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 سپټمبر 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 راوړل شو؟

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

(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 يوه ساعت کې تر(۳۰۰) کیلومترو زيات واټن وهي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

بحري ټرانسپورټ

بحري ټرانسپورټ یا لېږدوونکي واسطې هغه دي، چې په اوبو کې د انسان د کالیو د لېږد لپاره ورڅخه ګټه اخیستل کېږي.

تاسو به خبر یئ، چې د نړۍ له څلورو برخو څخه درې برخې اوبو نیولې ده. په نړۍ کې داسې هېوادونه هم شته، چې ټول د اوبو ترمنځ پراته دي او وچې پورې هېڅ نښلېدلې نه دي. داسې هېوادونه هم شته، چې یوه برخه یې په بحر پورې وصل ده او نوره په وچې پورې نښتې ده. ځینې داسې هېوادونه هم شته، چې په وچه کې پراته دي او د دویم او یا دریم هېواد له لارې بحر ته لار لري. بحري ټرانسپورټ یو بل سره د دغو هېوادونو په همکارۍ، تجارتي پیوستون او د شیانو په لېږد رالېږد کې ډېره مرسته کوي او په زرګونه کیلو متره واټن لنډوي. د اوږد واټن لپاره بحري ټرانسپورټ تر نوور ټرانسپورټي واسطو ارزان، اسان او دزیاتو شیانو د لېږد رالېږد ځواک لري، ځکه خو هغه هېوادونه چې بحر ته لار لري، تر هغو نورو، چې نه یې لري، په تجارت او ځینې 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 !

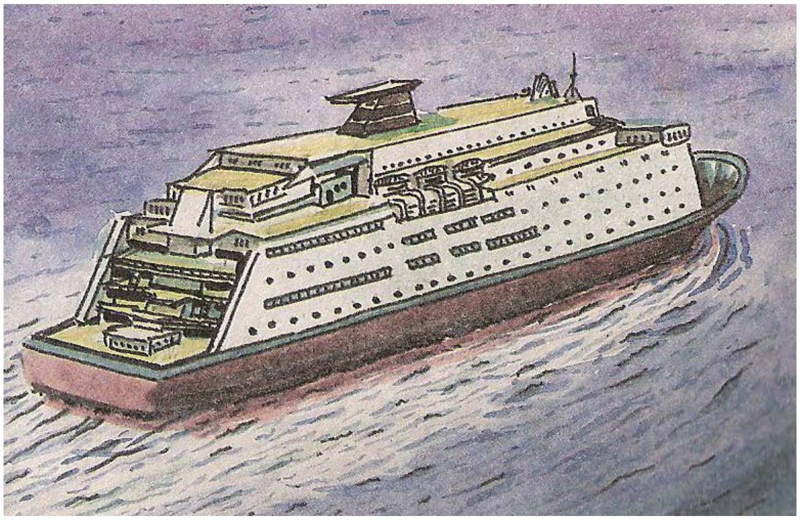
(c) ketabton.com: The Digital Library

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 او د ځو 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

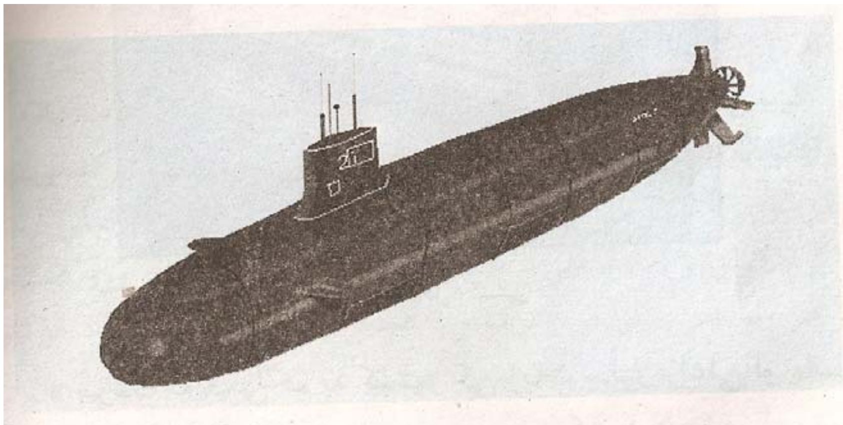
(c) ketabton.com: The Digital Library

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

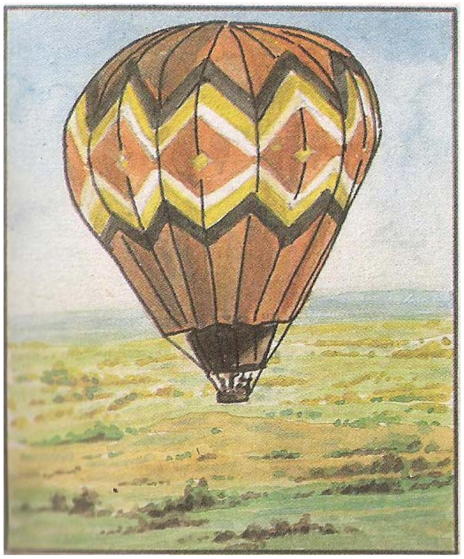
هوايي ټرانسپورټ يا لېږد رالېږد وسايط هغه دي، چې د هوا له لارې د انسانانو او شيانو په لېږدولو کې مرسته کوي، چې هوايي بالون، الوتکې، فضايي بېړۍ او مصنوعي سپوږمۍ په کې شامل دي.

بشر د الوتکو په جوړولو سره وکړای شول، فضايي لارې تر خپل کنټرول لاندې راولي. د هېوادونو او ټولنو تر منځ په زرګونو کيلومتره واټن له منځه يوسي او د مياشتو مياشتو سخت او له خطره ډک سفرونه څو ګړيو او ورځو ته 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 درو پېژنو.

(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 ورلو 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 ټرانسپورټي واسطه نه ده.

(c) ketabton.com: The Digital Library

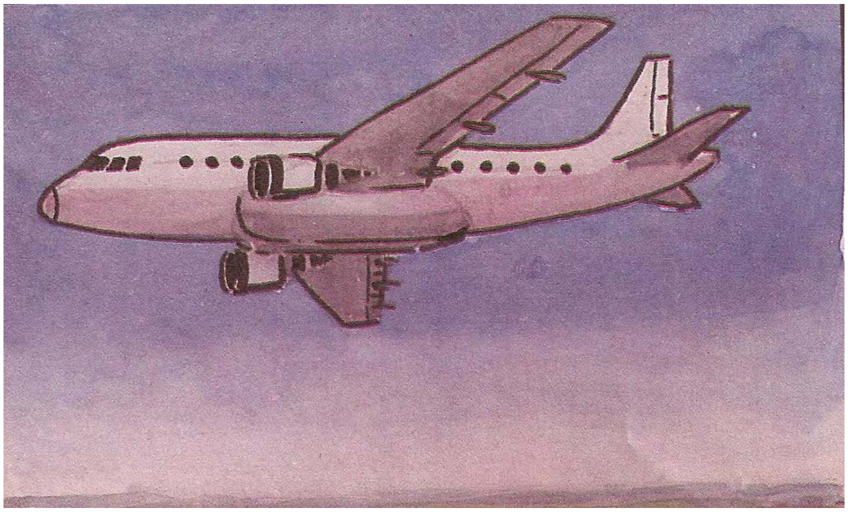
الوتکه

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 یوه (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 یوه 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.

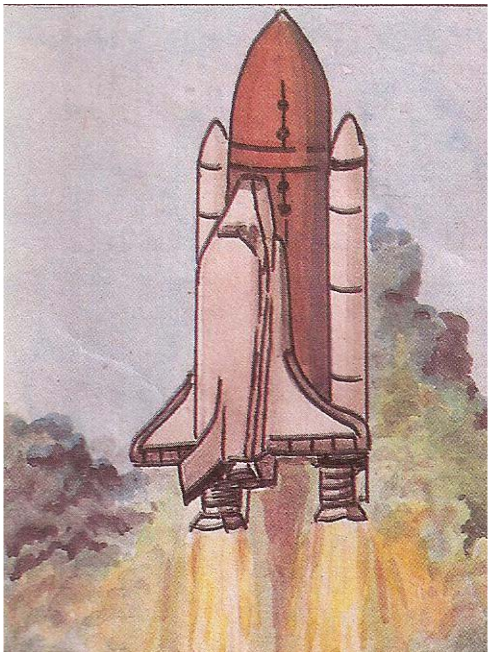


۱۴شکل: الوتکه

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

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 تو غولو بريالی شو، چې يوه ټاکلې موده په خارجي فضا کې پاتې شي. لومړنی شخص، چې خارجي فضا ته يې سفر وکړ، هغه يو روسي کيهانگرځی (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 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، د امانالري، چې د ټولنې اعصاب ښه کار کوي. کله چې اعصاب ښه کار وکړي، بدن ښه اداره کېږي او کله چې بدن ښه کار وکړي، نو ټولنه ورسره ښه پرمختګ کوي.

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

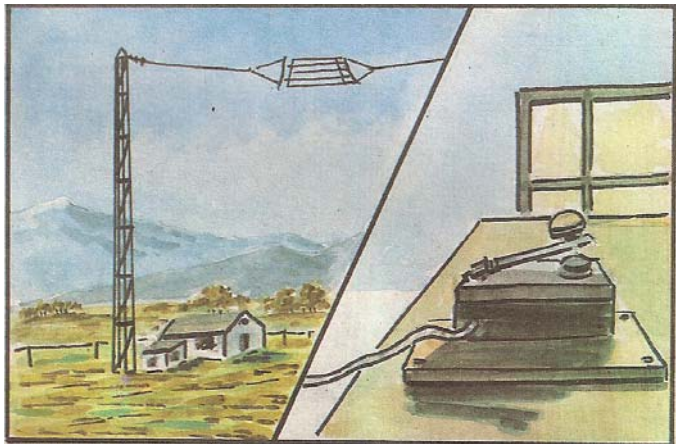
په پخوانیو وختونو کې به له یوه ځای څخه بل ځای ته د اشخاصو او سړیو په واسطه خبر لېږل کېده او رالېږل کېده. خو د بشر پېړیو پېړیو تر زیار وروسته لومړنۍ پرمختللې وسیلې جوړې شوې، چې کولای شي، په څو ثانیو کې د نړۍ ګوټ ګوټ ته خبر ورسوي او یا یې را ورسوي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

ټيليګراف

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

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



۱۲ شکل: ټيلګراف

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

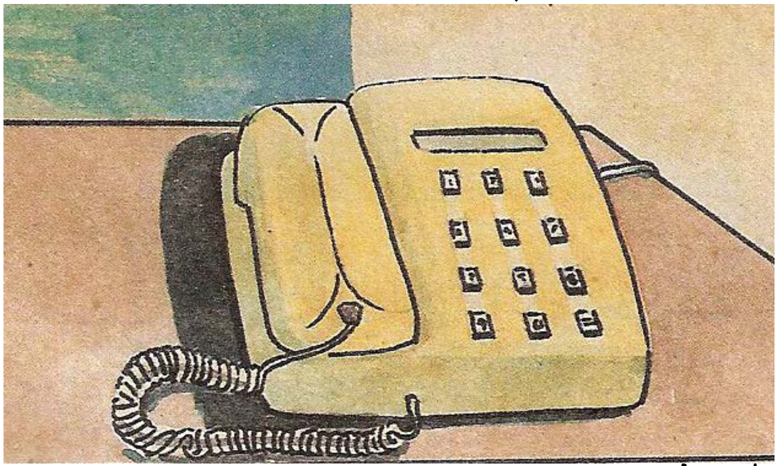
افغانستان ته ټیلېګراف پر ۱۹۱۴م کال راغی او په بابر بڼ کې نصب شو. دا دستګاه په مارکنۍ کمپنۍ جوړه شوې وه او پر دوه کیلو واټه قوه یې کار کاوه.

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

ټلیفون

ویل کېږي، چې ټلیفون د انګلیسي پوه (هوک) له خوا اختراع شو. همدا رنګه په ۱۷۸۲م کال یوتن کشیش یوه غږیزه لوله جوړه کړه، چې تر ۸۰۰ مترو پورې یې د ویاند غږ لېږداوه. په ۱۸۸۳م کال (چالزمیچ) امریکايي د خالصې اوسپنې میلې مقناطیسي کړې او یوه یې د بلې ترڅنګ کېښوده، چې دې کار غږ تولید کړ او وروسته دغه دستګاه نوره هم اصلاح شوه، تر هغه چې (ګراهام بل) امریکايي په خپلو زیاتو هڅو په ۱۸۸۵ز کال ټلیفون اختراع کړ، خوبیا هم د ګراهام بل ټلیفون بشپړ نه و، وروسته د (اډیسون) او نورو پوهانو له خوا بشپړ شو او تر لرې واټن پورې یې غږ ولېږدوه. ۱۷شکل: ټلیفون



پیل شول.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټلیفون لومړی لین، چې په یولېښه مسي سیم یې کار کاوه، د سردار حبیب الله خان او سردار نصرالله خان د استوګنځیو تر منځ چې یو کیلومتر واټن یې درلود وغځول شو. دویم لین د سردار حبیب الله خان له استوګنځي څخه د کوتوالۍ قوماندانۍ ته تېر شو. درېیم لین د ارګ له دروازې څخه د بابر تر باغه پورې تمدید شو او په دې ډول د ټلیفون کار وغځېد. اوس په نړۍ کې ټلیفون ډېره وده کړې، بېسیم ټلیفونونه هرځای کې فعال دي، داسې ټلیفونونه هم جوړېږي، چې د غږ پر انتقال سربېره د تصویر د انتقال قابلیت هم لري.

(c) ketabton.com: The Digital Library

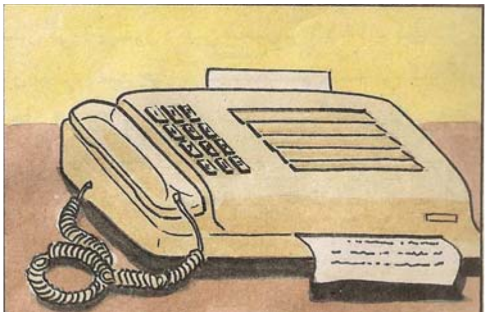
فکس

د ټیلیګراف او ټیلفون تر اختراع وروسته انسان په دې لټه کې شو، داسې یوه دستګاه جوړه کړې، 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.

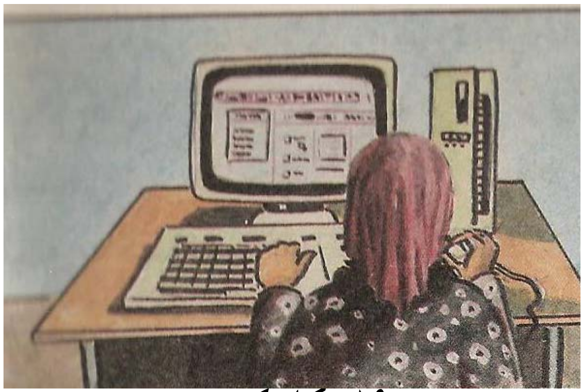
ددې دستګاه یا ماشین خصوصیات دادي، چې مقابل لوري ته کټ مټ د اصل متن کاپي لېږدوي. فکس ماشین د مهمو اسنادو په لېږد رالېږد او دزیات شمېر ضروري پاڼو او مراسلاتو په لېږدولو کې خورا زیاتې اسانتیاوې راوستي او زیات وخت پرې سپما کېږي.



۱۸شکل: فکس

(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 موږ په کار وي، هغه ترلاسه کولای او بدلون په کې راوستلای شو.

اوس معمــولاً دوه ډولــه کمپیوټرونــه زیــات کــارول کېږي، چې یو ته ډ بسکتاپ وايي 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 کمپيوټرونود نښلېدو له کبله رامنځته شو.

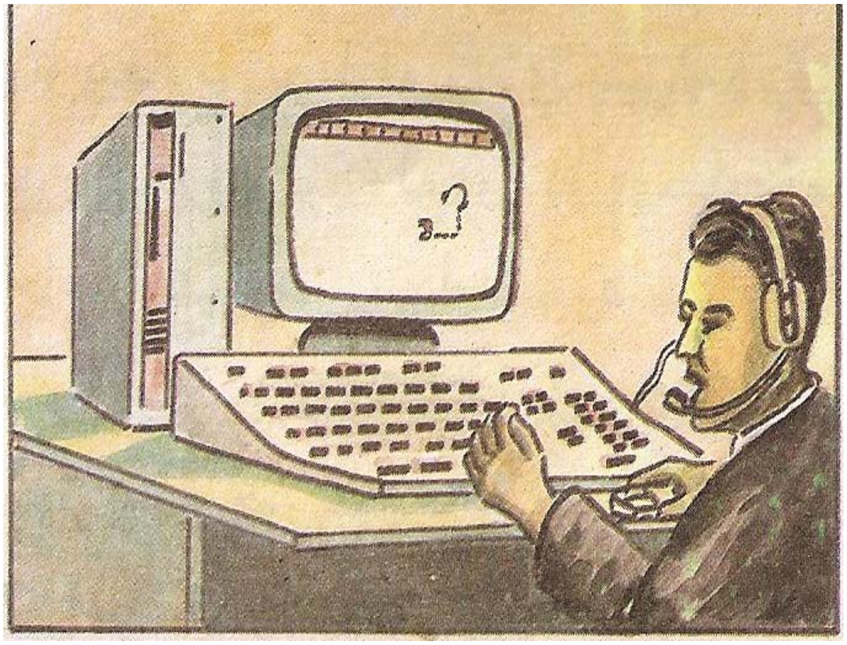
انټرنېټ ته تر اوسه پورې ډېر پروګرامونه جوړ شوي او لا جوړېږي، چې ايمېل(برېښناليک) د انټرنېټ ترټولو لويه سرچينه ګڼل کېږي. وخت پر وخت په انټرنېټ کې نوې اسانتياوې راځي. څو کاله مخکې (انټرنېټ په پيل کې) يوازې پيغامونه وربانددې لېږل کېدل، اوس خو ټلېفون، ټلويزيون، راډيو او هرڅه وربانددې راځي. انټرنېټ په حقيقت 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 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 برياوو او د خلکو د نظر د خپرولو ډله ییزه وسیله ده، چې په هره ټولنه کې زیات اغېز لري.

ځينې کسان خو رسنيو(خپرونو یا مطبوعاتو) ته په یوه هېواد کې څلورم ځواک یا قوه وايي. په دې مانا چې دولت له درېیو قوو څخه جوړ دی، قضائيه، مقننه او اجرائيه. ځينې 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 روښانتيا کې زیاته برخه لري.د ټولنې او دولت د ودې، استحکام او د خلکو د اصلاح او سمون لپاره وړ لارې چارې، انتقادونه او نظرونه خپروي. د خلکو او حاکم نظام ترمنځ اړیکي ټینګوي او پیغام يې یو 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 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 (کرستا شافر) را پيدا شو او کاغذ يې د لرګي له مغز څخه جوړ کړ. اوس په عمومي ډول په ټوله نړۍ کې کاغذ له لرګي څخه جوړېږي.
په جاپان او ځينو نورو اروپايي هېوادونو کې لرګي ډېر زيات دي، دوی له همدې لرګيو 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 ګټه 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 ماشين

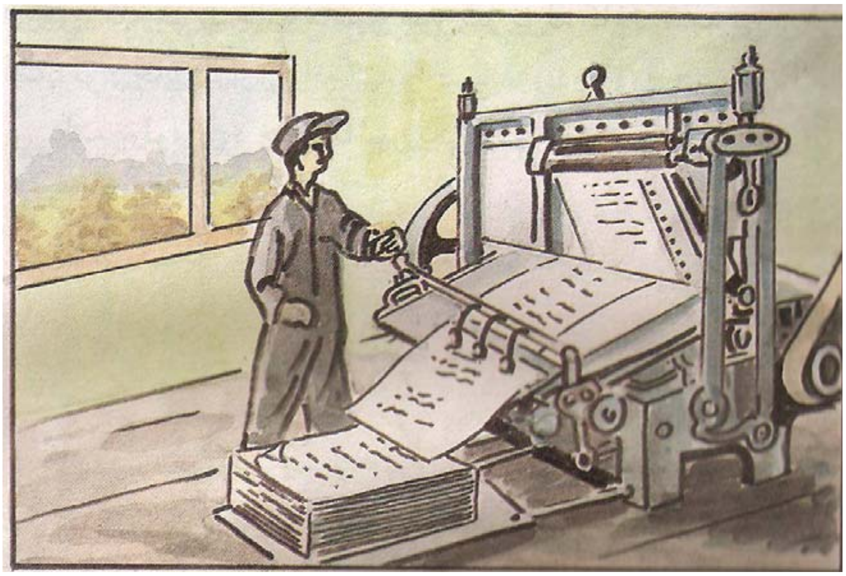
د چاپ ډېره لرغوني وسيله مهرونه او ټاپې وې، چې نقشونه به په کې کيندل شوي وو او رختونه به پرې ښکلي کېدل. چينايانو تر ۸۲۸م کال وروسته کتابونه هم د خپلې ژبې په مهر شويو جملو ټاپه کول. پر ۱۰۵۴م کال ((بي سنګ)) نومي چيني ددې ډول چاپ لپاره نوې لاره جوړه کړه. د چيني ليک بېلابېلې تختې يې په لرګيو کې کيندلې وې، څنګ تر څنګه به يې کېښودې. جمله به يې ترې جوړه کړه او بيا به يې پر کاغذ ټاپه کړه. په دې ترتيب يې له يوه متن څخه په اسانۍ ډېر نقلونه ټاپه کولای يا چاپولای شول.

خو الماني (ګوتنبرګ) پر دې بريالی 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 انجيل شريف په خپلو جوړو کړو حروفو چاپ کړ او دې سره علمي نړۍ کې ژور بدلون راغی. وروسته بيا د چاپ نورې لارې چارې جوړې شوې.

افغانستان ته لومړی ځل پر ۱۸۷۰م کال د امير شېرعلي خان پر وخت يو چاپخونه راوړل شوه او يو شمېر کتابونه يې خپاره کړل.

(c) ketabton.com: The Digital Library

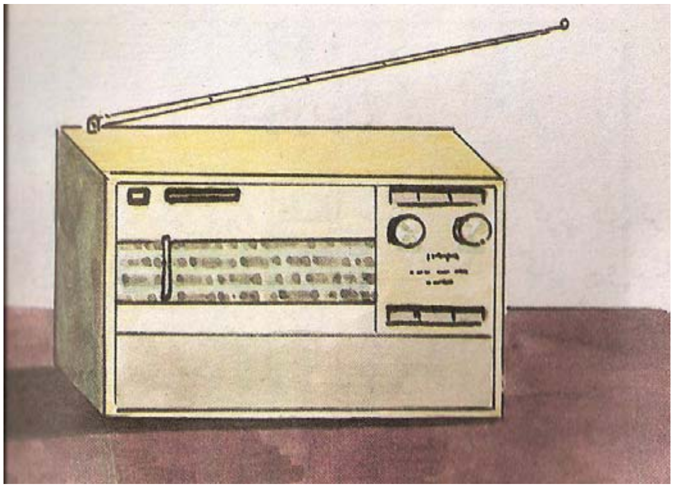


۲۱شکل: د چاپ ماشین

(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 غړونو 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 ننداري 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 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

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 ټيليګرافر (مې) په برېښنا ييز جريان د رڼا د بدلون مفکوره رامنځته کړه.

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

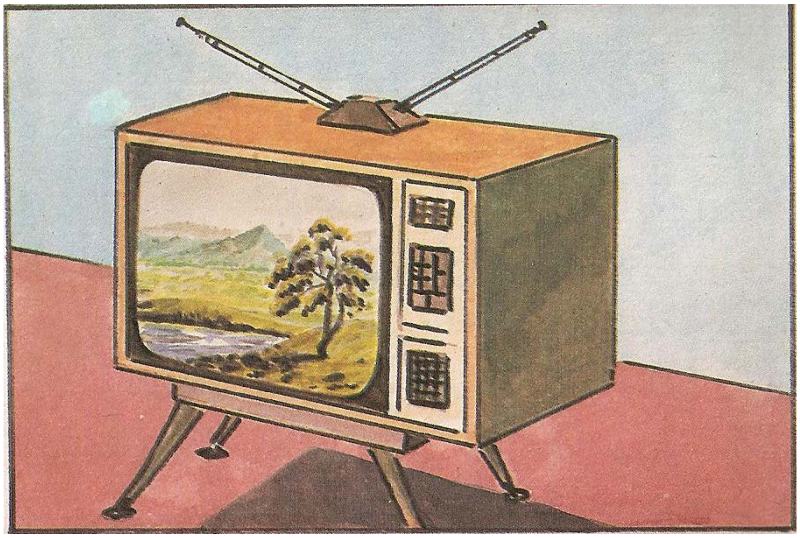
دټلويزيون اساسي او عمومي ننداره لومړی ځل پر ۱۹۳۶ل کال په لندن کې وښودل شوه.

په امريکا کې پر ۱۹۴۱ز کال له يوې دنګې ماڼۍ 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

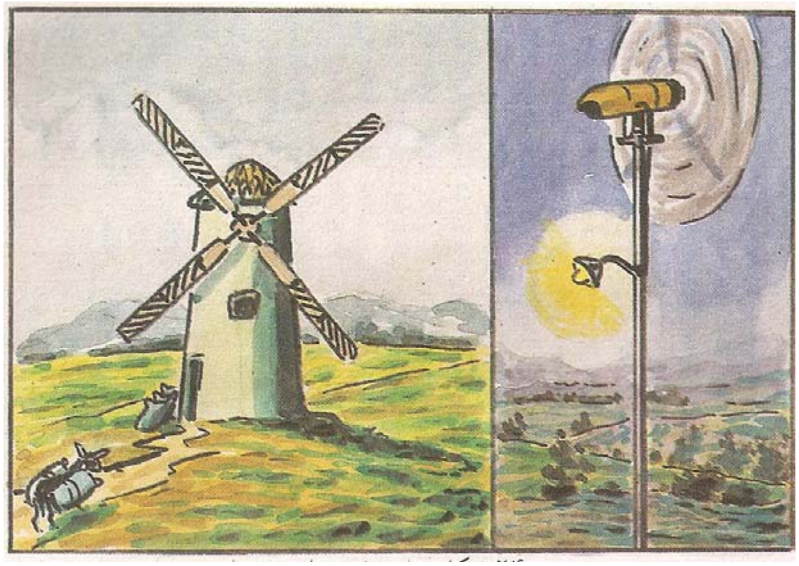
انرژي

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

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

بادي ژرندې ډېرې پخوا د افغانستان د هرات په ولايت کې هم جوړې شوې وې او خلکو به غنم او جوار په کې اوړه کول. په هرات ولايت کې د کال په څلورو مياشتو کې ډېر باد لګېږي، چې د ۱۲۰ ورځنيو بادونو په نامه ياديږي. 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 بريښنا

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

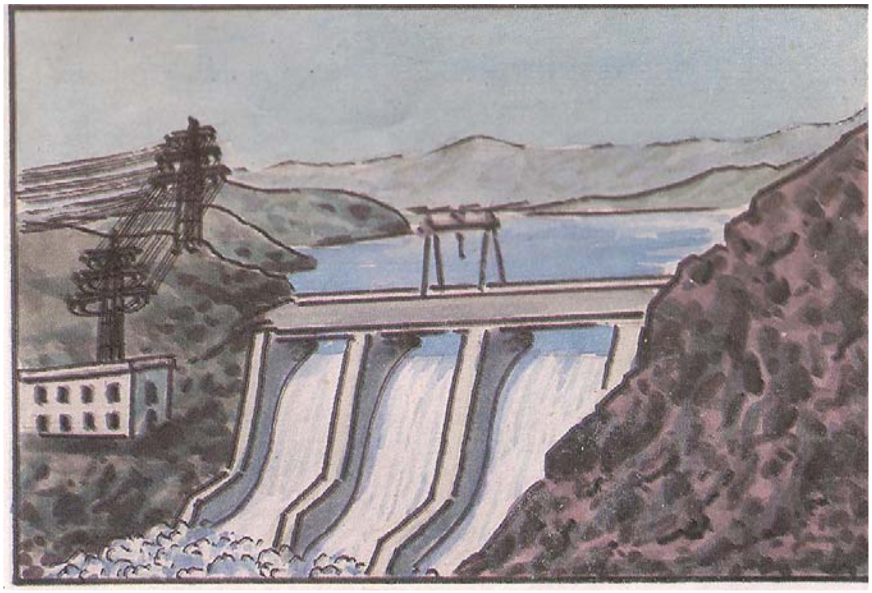
افغانستان ته بريښنا څه وخت راوړل شوه؟

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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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



۲۵شکل: د اوبو برېښنا

(c) ketabton.com: The Digital Library

لمریزه برېښنا یا انرژي

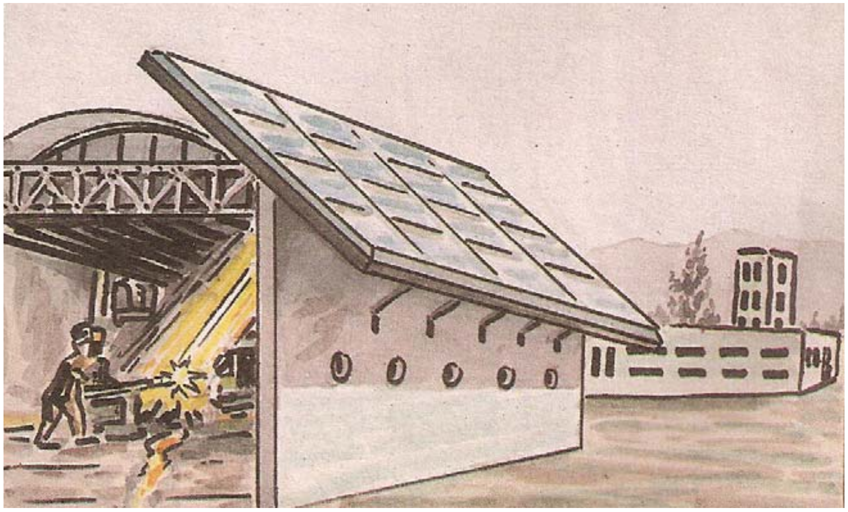
له لمریزې انرژۍ څخه د ګټې اخیستنې ابتدايي بڼه دا ده، چې یو څو نلونه په داسې بڼه سره څنګ تر څنګ ایښودل کېږي، چې په هغو کې اوبه جریان ولري. دا نلونه لمر ته ایښودل کېږي، د یوې ځانګړې ښیښې له لارې لمر د حرارت په نتیجه کې دا اوبه ګرمېږي. د دې ډول لمریزو اوبو ګرمونکو شمېر یو وخت یوازې د امریکا په فلوریډا ایالت 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 د زیات 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 لیږدوي.

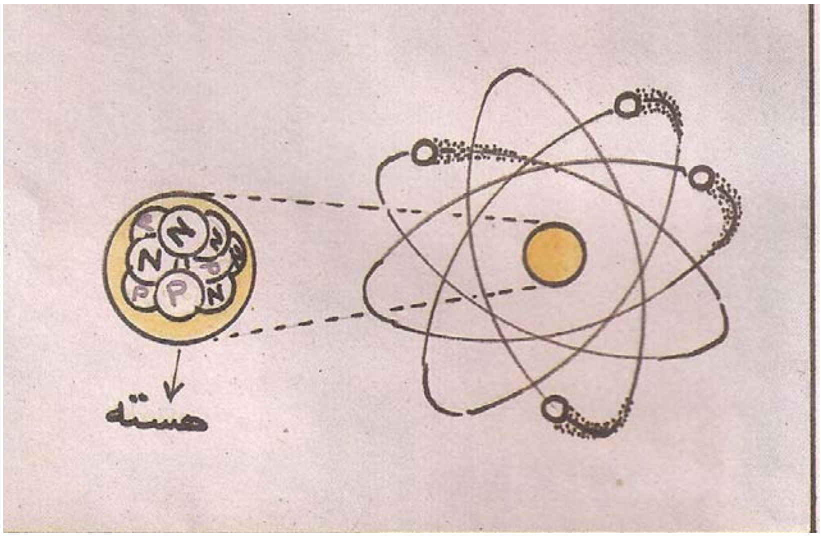


۲۲شکل: لمریزه انرژي

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

(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 ۱۳۴۶ل کال، د لغمان ولایت د الینګار ولسوالۍ دنیازیو په یوې روښنفکرې کورنۍ کې زېږېدلی دی. لومړنۍ زده کړې یې د الینګار ولسوالۍ د سلینګار په لومړني ښوونځي کې سرته رسولي دي، تر هغه وروسته کابل ته راغی او په خوشال خان لېسه کې شامل شو. پر ۱۳۶۶ل کال له نومورې 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 نومورې څانګې څخه اول نومره بریالی او پر همدې کال ببرته د پښتو څانګې د کدر غړی شو. پر ۱۳۸۵ل کال په نومورې 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 پوړې ته رسېدلی دی، پر استادۍ سربېره، استاد یون د ((کابل پوهنتون))، ((هیلې)) 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.

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 زیات فشار له امله له کاره ګوښه شو. ملګرو ملتونو (UNAMA) استاد یون ته وړاندیز وکړ، چې په کابل کې به تر دې لوړه دنده دروسپارو، خو استاد یون ونه منله او خپلې استادۍ ته یې دوام ورکړ.

درې کاله وروسته یې د ځینو ملګرو په زیات ټينګار او غوښتنه، د جمهوري ریاست د ملي امنیت شورا په دفتر کې د فرهنګي چارو د ریاست دنده و منله او په کابل پوهنتون کې پر استادۍ سربېره لا تر اوسه دا دنده پر مخ وړي. استاد یون پر ۱۳۸۵ل کال د افغانستان او پاکستان د امن ګډې جرګې لپاره د افغانستان له خوا د منشي په توګه غوره شو او دا دنده یې هم په ښه ډول ترسره کړه.

استاد یون د خپلو اکلیکوال په توګه په تېرو شلو کلونو کې ګڼ شمېر فرهنګي او ټولنيز خدمتونه ترسره کړي، په ګڼو چاپي، راډیویي او ټلویزیوني مرکو کې یې د واقعیتونو او حقایقو د څرګندیيان له امله د خلکو په زړونو کې ځای نیولی دی. که څه هم ډېر خلک د یون لیکنې، مرکې او نظریات خوښوي، خو یو شمېر داسې خلک هم شته، چې د یون سرسختي مخالفین دي. د هغه ملي او ګټورو نظریاتو ته هم غلط رنګ او تعبیر ورکوي، دا ډول اشخاص، چې اکثره یې زورواکي او د سیاسي ډلو ټپلو غړي او مشران دي، د استاد یون نظریات خپلو شخصي او تنظیمي ګټو ته خطر بولي، نو ځکه یې په ټينګه مخالفت کوي. زه ددې شاهد یم،

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

(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	داستاد 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 دپوهنوال 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- پوهنلیکنې:

- د اماراتو سفر د اماراتو پوهنلیک دویم ۱۳۸۷
- که یون دی یون دی د اروپا پوهنلیک لومړی ۱۳۸۷
- د پښتنو ګون ترڅنډو د امریکا پوهنلیک لومړی ۱۳۸۷

هـ- څېړنې او شننې:

- د محمد ګل خان مومند اند و ژوند ته یوه لنډه کتنه دویم ۱۳۸۷
- استاد زیار د پښتني فرهنګ یو ځلاند ستوری دویم ۱۳۸۷
- د کابل پوهنتون د ادبیاتو پوهنځي پښتو کتابتون د دویم ۱۳۸۷
- د افغانستان فرهنګ ته اوسنۍ زیانونه دویم ۱۳۸۷
- د پښتو شعر هندسي جوړښت شپږم ۱۳۸۷
- له افغانستانه د مسلکي کادرونو د فرار عوامل دویم ۱۳۸۷
- ساینسي پرمختیاوې دویم ۱۳۸۷
- ببرنۍ 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
- د کتابونو 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
- که‌نړیوال ماته‌وخوري؟ 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 >

دخپرونو لړ: (۱۸)

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