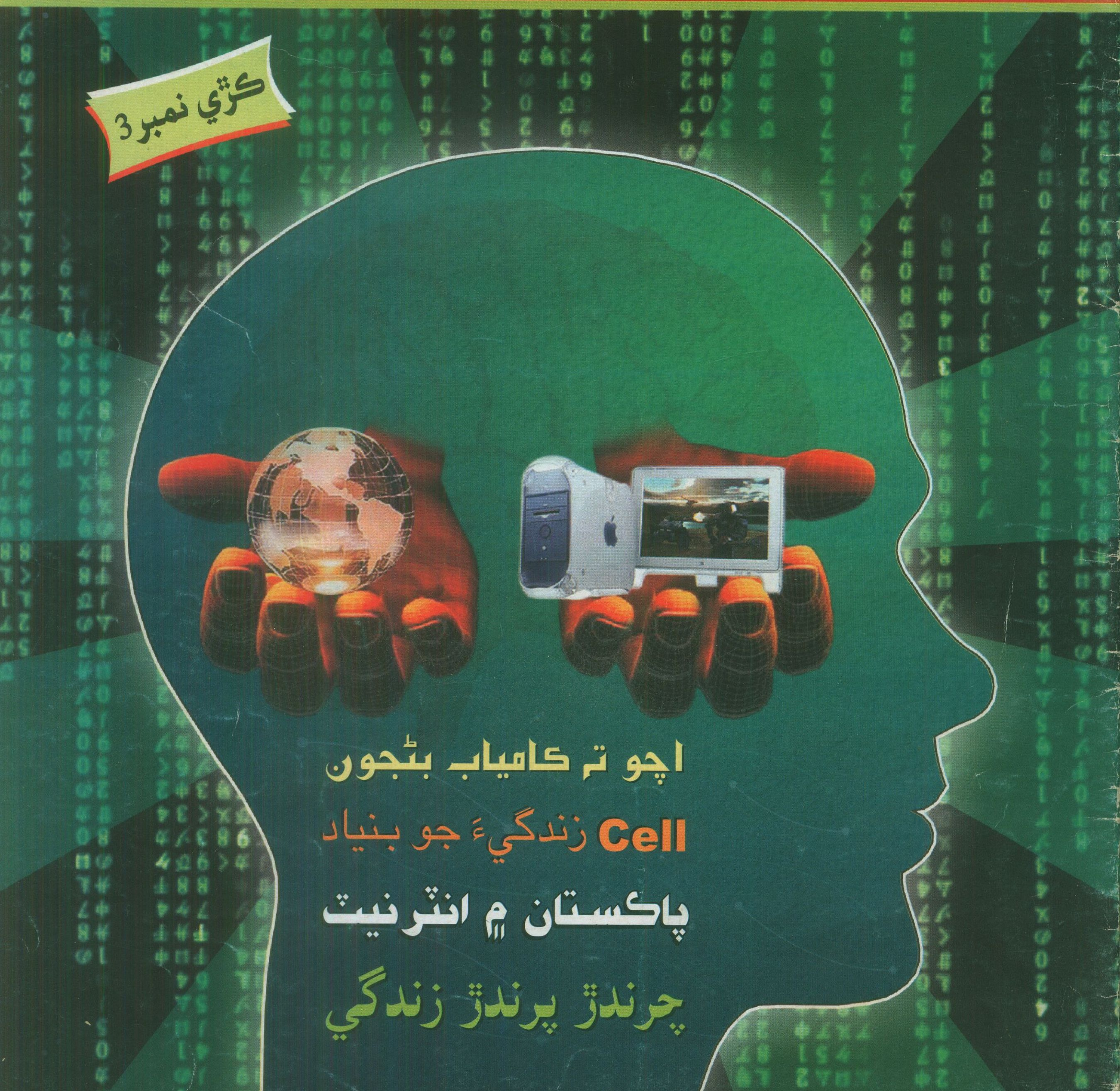
ماهوار

براؤزر

حيدرآباد

February 2007

ڪڙي نمبر 3



اچو ته ڪامياب بڻجون

Cell زندگيءَ جو بنياد

پاڪستان ۾ انٽرنيٽ

چرندڙ پرندڙ زندگي

ماهوار برائوزر حيدرآباد

اليڪٽرانڪ سوئچ ۽ ڪمپيوٽرجي اوسر....... 5
ويب ڊزائننگ 7
سائنس بليٽن.......................... 20
گوسٽ سافٽويئر جو استعمال 22
اڇو تہ ڪمپيوٽر سکون (سنڌي انسٽاليشن). 33
سافٽويئر روبو 34
مائيڪل فئريڊي ڪڊز زون 35

سرپرست

غلام مصطفيٰ راهوجا ۽ نذير احمد راهوجا

ايڊيٽر

درياخان راهوجا

سب ايڊيٽر

وفا مولا بخش قمبراڻي

ٽيڪنيڪل ايڊوائزر

ڊاڪٽر غلام مصطفيٰ راهو

مارڪيٽنگ

غلام حيدر راهو ـ امداد علي سيال ـ يار محمد سمون

صلاحڪار

عاجز منگي ـ پروفيسر منظور احمد ڏاهري ـ عنايت الله سومرو

ليگل ايڊوائيزرس

ايڊووڪيٽ عبدالقيوم راهوجا ـ ايڊووڪيٽ سهيل سمون

سرڪيوليشن مينيجر

شاهنواز چانڊيو ـ نثار احمد سولنگي

ڊزائننگ

امجد خان راهوجا ـ محسن راهو ـ حاجي خان راهوجا

انڊلٽ ملٽي ميڊيا سروسز حيدرآباد فون: 022-2783078

پرنٽنگ

سحر پرنٽرس ڪوڪر محلہ حيدرآباد

ڪڙي نمبر 3 / قيمت 30 روپيا

لک پڙهہ لاءِ:

Hyderabad Office:
Off: # 14, Mezzanine Floor,
Qabool Muhammad Shah Centre,
Khokhar Muhallah, Hyderabad.
Tel: 022-2783078 Cell: 0300-3031211

Karachi Office:
3C, Baddar Commercial,
Street # 3,
Defence Phase 5, Karachi.

E-mail: browser_moro@yahoo.com

Digitized by M. H. Panhwar Institute of Sindh Studies, Jamshoro.
پاران ايم ايچ پنهور انسٽيٽيوٽ آف سنڌ اسٽڊيز، ڄامشورو.

ايڊيٽوريل

برائوزر جا ٻه پرچا اوهان جي هٿن تائين پهچائڻ کانپوءِ برائوزر جو هي ٽيون پرچو جيڪو نئين سال 2007ع جو پهريون شمارو آهي اوهان جي هٿن تائين پهچائي رهيا آهيون. برائوزر جو مقصد رڳو سائنسي تعليم ڏيڻ نه آهي، پر برائوزر جو مقصد سائنسي تعليم ڏيڻ سان گڏوگڏ پنهنجي پڙهندڙن کي خاص طور تي اهڙن نوجوانن کي جيڪي پنهنجي پيرن تي بيهڻ چاهين ٿا ۽ پنهنجي صلاحيتن جي آڌار تي ڪجهه ڪري ڏيکارڻ جو عزم رکن ٿا انهن کي پنهنجي مقصدن ۾ ڪامياب ٿيڻ جي لاءِ نيون نيون راهون ڏيکارڻ آهي. ان ڏس ۾ اسان کي جيڪو وڌيڪ موثر ۽ ڪارائتو طريقو نظر آيو آهي اهو سائنس ئي آهي. ڇاڪاڻ ته سائنس ئي آهي جيڪا جديد طريقن سان علم جي ڦهلاءَ ۽ ڄاڻ جي منا سنا جوتيز ۽ تکڙو ذريعو بڻجي چڪي آهي. سائنس جو مقصد رڳو ماڻهوءَ کي اچرج ۾ وجهڻ ۽ حيران ڪرڻ نه آهي. پر نئين نئين شين ذريعي ڪم ڪار جي نون طريقن کي سمجهڻ ۽ وڌيڪ صلاحيتن کي استعمال ڪرڻ جو جذبو پيدا ڪرڻ ۽ اوهان جي ذهنن تي پيل پردن کي هٽائڻ آهي ته جيئن اوهان پنهنجي شعور جي اک سان شين کي سائنسي انداز ۾ سمجهي، جديد دؤر ۾ جڏهن دنيا ڪميونيڪيشن جي ذريعن ۾ تيزي اچڻ ڪري سوڙهي ٿي هڪ ننڍڙي ڳوٺ وانگر بڻجي چڪي آهي ان ۾ ڪو ڪردار ادا ڪري سگهو ۽ هن دنيا جي ترقيءَ ۾ هٿ ونڊائي سگهو. هونئن به اسان جيڪڏهن پنهنجي ليکي سائنس جي تشريح ڪنداسين ته اسان کي خبر پوندي ته اهڙين شين جو علم جيڪي ثابتين جي بنياد تي مڃيون وڃن ان کي سائنس چئبو آهي. سائنس اسان لاءِ ڪيئن فائديمند ثابت ٿيندي؟ يا ان جي پليٽ فارم تان اسان جنهن معاشري ۾ رهون ٿا ۽ دنيا جي ترقيءَ لاءِ اسان کي سڀ کان پهرين پنهنجي پاڻ ۾ سائنسي علمن جي لاءِ دلچسپي پيدا ڪرڻي پوندي ۽ شين کي سمجهڻ جي لاءِ روايتي طريقن کي ڇڏي سائنسي اصول اختيار ڪرڻا پوندا. اسان پنهنجي زندگي سائنسي دؤر ۾ گذاريون پيا. سائنسي ايجادن جي ذريعي ڪيترائي ڪم ڪريون ٿا. روزمره جي زندگيءَ ۾ سائنس کان مدد حاصل ڪريون ٿا پر اسان ڪڏهن به اهو ناهي سوچيو ته بجلي ڪيئن نهي آهي؟ اها ڪيئن فقط هڪ بٽڻ آن ڪرڻ تي مختلف شين کي هلائي ٿي؟ جيڪڏهن اسان انهن شين تي سوچڻ شروع ڪري ڇڏيون ته اهو ڏينهن پري ناهي جو اسان جو سماج پڻ هڪ جديد سائنسي سماج جي شڪل اختيار ڪري وٺي.

اسان کان اڪثر پڙهندڙن پاران مختلف موقعن تي اهو سوال ڪيو ويندو آهي ته برائوزر جي معنيٰ ڇا آهي؟ اهو سوال ايترن ماڻهن پاران پڇيو ويو جو اسان انهن سڀني کي فردن فردن جواب ڏيڻ بدران رسالي ذريعي ان جو جواب ڏيڻ وڌيڪ مناسب سمجهيو. برائوزر اصل ۾ انگريزيءَ ٻوليءَ جو لفظ آهي، جنهن جي معنيٰ جيڪا ڊڪشنرين ۾ ملي ٿي اها آهي. Look through، Look around پر ڪمپيوٽر جي ٻوليءَ ۾ برائوزر هڪ ٽرم طور استعمال ٿئي ٿو. جنهنجي معنيٰ اهڙي جاءِ جتان پاڻ کي گهربل ڄاڻ لاءِ نهاري، جاچ ڪري سگهجي. يا ان جي ڳولا ڪري سگهجي. جيئن نيٽ اسڪيپ ۽ انٽرنيٽ ايڪسپلورر Internet Explorer وغيره. مقصد ته اهڙو پليٽ فارم جيڪو اسان کي گهربل معلومات جي ڳولا ۾ مدد ڪري ان کي برائوزر چئبو آهي. اميد ته هاڻ اوهان کي برائوزر جي معنيٰ سمجهه ۾ اچي وئي هوندي.

اسان کي ان ڳالهه جو پڻ احساس آهي ته اسان برائوزر ذريعي جيڪو مواد يا معلومات اوهان تائين پهچائڻ چاهيون ٿا اها بهتر نموني اڃا تائين اوهان تائين نه پهچائي رهيا آهيون، ان سلسلي ۾ اسان کي ڪجهه فني رڪاوٽون پيش آهن جيڪي جيئن ختم ٿيون ته انشاالله اوهان جي اها شڪايت به ختم ٿي ويندي. اوهان برائوزر جي گذريل ٻن پرچن کي جيڪا موٽ ڏني آهي، ان باوجود مسئلن جي، اسان جي همت وڌائي ڇڏي آهي، جيڪڏهن اوهان طرفان سهڪار جو اهو سلسلو ائين ئي جاري رهيو ته اسان جلد ئي ڪو بهتر نتيجو ڏيڻ جي اهل ٿي وينداسين. اسان اوهان کي پهرين به آگاهي ڏئي چڪا آهيون ته برائوزر اوهان جو پنهنجو رسالو آهي هن تي اوهان جو به اوترو ئي حق آهي جيترو ڪنهن به رسالي جي باشعور پڙهندڙن جو ان رسالي تي هوندو آهي. ان ڪري اوهان جيڪڏهن برائوزر ۾ لکڻ چاهيو ٿا ته بنا ڪنهن دير جي اڄ ئي قلم کڻو ۽ برائوزر لاءِ لکو پنهنجي ڪا تحرير، تنقيد يا راءِ جيڪا اوهان سمجهو ٿا ته برائوزر ۾ بهتري آڻڻ جو سبب بڻجي سگهي ٿي اها لکي موڪليو. ڇاڪاڻ ته اوهان جا رايا اسان جي لاءِ وڏي اهميت رکن ٿا ۽ انهن جي ئي روشني ۾ اسان رسالي ۾ وڌيڪ بهتري آڻڻ جي قابل بڻباسين. اوهان جي تحريرن ۽ تجويزن جو انتظار رهندو.

چا ڪمپيوٽر انساني ذهانت کي شڪست ڏئي سگهندا؟

سنڌي ويس: وفا مولا بخش قمبراڻي

زندگيءَ جي هر شعبي ۾ ڪمپيوٽر جو استعمال ايڏو تہ تيزيءَ سان وڌي رهيو آهي، جو انسان جيڪڏهن پنهنجي ذهانت جو معيار بلند نہ ڪيو تہ ڪيترن ئي معاملن ۾ ڪمپيوٽر جي ذهانت جو محتاج بڻجي ويندو. ڪمپيوٽر بہ انسان جي ٺاهيل هڪ مشين آهي، پر الميو اهو آهي تہ ڪمپيوٽر جي ترقيءَ جي ڪري انسان ڪيترائي بنيادي ڪم پڻ ترڪ ڪري ڇڏيا آهن ۽ هاڻي هو هر معاملو ڪمپيوٽر تي ڇڏي هٿ تي هٿ رکي ماٺ ڪري ويهي رهيو آهي. اهڙي صورتحال ۾ سوال اهو ٿو پيدا ٿئي تہ جيڪڏهن ڪمپيوٽر انساني ذهانت جي سطح تي پهچڻ ۾ ڪامياب ٿي ويا تہ ڇا ان کي تيزيءَ سان پوئتي تہ نہ رهائي ويندا؟

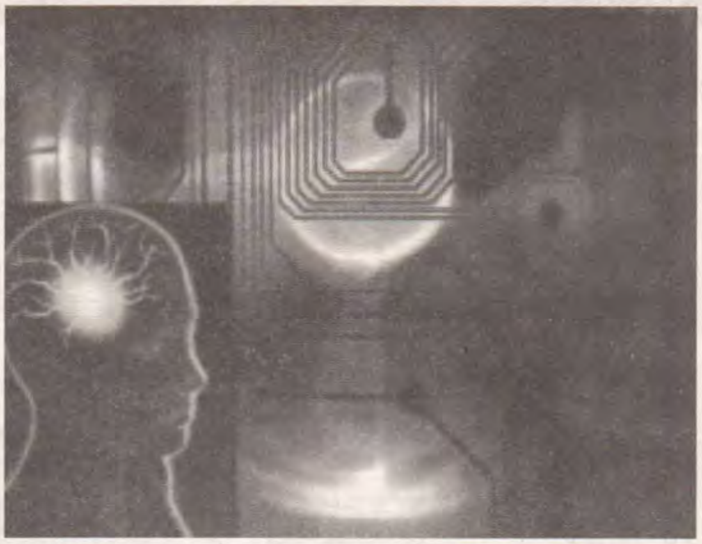
مشينن ۾ هڪڙي ڳالهہ اها بہ هوندي آهي تہ اهي تمام تيزيءَ سان پنهنجي قابليت هڪٻئي ۾ ورهائي ڇڏينديون آهن. هڪ مشين جي مدد سان ٻئي مشين تمام تيزيءَ سان ڪم ڪري ٿي. انسانن هميشہ مشينن جي مدد سان مشينون ٺاهيون آهن ۽ انهن جو معيار بلند ڪيو آهي. انسان جيڪڏهن چاهي تہ ڪيترن ئي مشينن کي ملائي هڪ مشين ٺاهي سگهي ٿو. نينو بايو لوجيڪل جينس جي خوبي اها آهي تہ هن ۾ مشينن جي مقابلي ۾ اجتماعي عمل ڏاڍو تيزيءَ سان مڪمل ٿئي ٿو. انسان ڪنهن بہ شيءِ کي سکڻ ۾ ڪيترائي سال لڳائڻ لاءِ مجبور هوندو آهي، پر مشينن لاءِ اهو مسئلو ڪڏهن بہ پيدا نہ ٿيو آهي ڇاڪاڻ تہ اهي پروگرامنگ تحت ڪم ڪن ٿيون تنهنڪري انهن لاءِ ڪنهن بہ ڪم کي سکڻ يا ياد رکڻ ناممڪن ناهي هوندو. جيڪڏهن سموريون شيون پروگرامنگ سان هڪجهڙائي رکندڙ هونديون آهن تہ اهي سکڻ ۽ ياد رکڻ جو عمل نهايت تيزيءَ سان مڪمل ڪنديون آهن.ڪنهن بہ ڪمپيوٽر جي لاءِ ڪنهن بہ شيءِ کي ياد رکڻ ڪو مسئلو ناهي هوندو، ڇاڪاڻ تہ ان لاءِ اهو سڀ ڪجهہ سکڻ جذبات کان خالي معاملو هوندو آهي.هر ڪمپيوٽر پنهنجي يادداشت Memory۾ اهو سڀ ڪجهہ هميشہ محفوظ رکي ٿو، جيڪو ان ۾ رکيو وڃي ٿو.انساني ذهن ڏاڍي منجهيل مشين آهي جنهن ۾ گهڻو ڪجهہ هلندو رهندو آهي. انسان جي لاءِ ڪنهن بہ ڳالهہ کي ياد رکڻ يا ڪنهن بہ هنر کي سکڻ هڪ نهايت ڏکيو ۽ محنت وارو ڪم آهي. انساني ذهن تي اثر انداز ٿيندڙ شيون ڪيتريون ئي آهن پر سڀ کان وڏيڪ ڏکيو مسئلو اهو آهي تہ انساني ذهن Programmed ناهي، پر هر لمحي ري پروگرامنگ جي مرحلي مان گذرندو رهي ٿو. جيڪو ڪجهہ ماحول ۾ ظاهر ٿيندو رهي ٿو، اهو انسان تي اثر انداز ٿيندو رهي ٿو.جڏهن انسان پنهنجي ذهن جي نيرو ٽرانسميٽرز جي نموني تي نينو پارٽيڪلز تيار ڪرڻ ۾ ڪاميابي حاصل ڪري وٺندو تہ ڪمپيوٽر ۾ هي لڪل صلاحيت پڻ پيدا ڪئي ويندي تہ هو جڏهن بہ ڪا نئين شيءِ سکي تہ ان کي سڄي دنياجي ڪروڙين ڪمپيوٽرن تائين پهچائي.ان صورت ۾ ڪمپيوٽرن ذريعي ڄاڻ جي مٽاسٽا جو سرشتو وڌيڪ تيز ٿي ويندو ۽ ان معاملي ۾ ڪنهن حدتائين آٽوميشن بہ حاصل ڪري سگهبي.

ماهرن جي لاءِ ڪمپيوٽرن ۾ ذهانت پيدا ڪرڻ جي حوالي سان سڀ کان وڌيڪ اهم مسئلو اهو آهي تہ ڇا انساني ذهانت جو حقيقي عڪس ڪمپيوٽر ۾ پيدا ڪري سگهجي ٿو؟انسان پنهنجي ماحول ۽ ڪائنات ۾ پنهنجي حيثيت مان گهڻو ڪجهہ سکي ٿو، محسوس ڪري ٿو. اهو ڪڏهن بہ اهڙو ردعمل ظاهر نہ ٿو ڪري جيڪو اڳ ۾ ڪيل هجي. هڪجهڙي صورتحال جيڪڏهن ڪيترائي ڀيرا ظاهر ٿئي تہ هر دفعي ان جو ردعمل مختلف ٿي سگهي ٿوءِ ٿئي ٿو. ڪمپيوٽر آٽوميشن جي منزل تائين تہ پهچي ويا آهن ، پر هو ڪنهن بہ صورتحال جي بار بار پيش اچڻ جي صورت ۾ مختلف ردعمل ظاهر ڪرڻ کان لاچار آهن. هاڻ بہ هو پروگرامنگ جي تابع آهن. ان صورتحال ۾ انهن کي حقيقي آٽو ميشن جي برابر قرار نہ ٿو ڏئي سگهجي.

ڪمپيوٽرن ۽ روبوٽن ۾ انسانن جهڙي ذهانت پيدا ڪرڻ ان لاءِ بہ مشڪل آهي تہ انسان جيڪو پنهنجي حواسن جي مدد سان محسوس ڪندو آهي، ان جو تجزيو ڪري تخليقي صلاحيتن کي وڌائي ٿو ۽ هن دنيا جو نقشو تبديل ڪرڻ لاءِ سرگردان رهي ٿو.

انسان پنهنجي ماحول ۾ جيڪو ڪجهہ ڏسي ٿو، ان مان هو گهڻو ڪجهہ سکي ٿو ۽ پوءِ ان ۾ هڪ يا هڪ کان وڌيڪ رجحان پيدا ٿين ٿا.انهن رجحانن جي بنياد تي ئي ترقي جي اڳئين مرحلي جو تعين ٿئي ٿو. انسان پنهنجي ذهن جي مدد سان جيڪا تحريڪ حاصل ڪري ٿو ان جي بنياد تي سڄي دنيا ۾ گهمي

ڦري ٿو ۽ تبديلي جي لاءِ ڪوشش ڪندو رهي ٿو. ڪمپيوٽر پنهنجي طور تي چريو ڪرڻ کان لاچار آهي. روبوٽن مان ان جي اميد رکي سگهجي ٿي ڇاڪاڻ ته ان صورت ۾ هو نه رڳو انسانن سان کلهوڪلهي ۾ ملائي يا ان جي مقابلي ۾ ڪم ڪندو. ڇا ان صورت ۾ انسان لاءِ رقابت جو احساس پيدا نه ٿيندو؟ ڇا انسان صرف ڪمپيوٽر جو محتاج ٿي رهجي ويندو؟ڇا اهڙو وقت به اچي سگهي ٿو جڏهن انسانن تي ڪمپيوٽر حاوي ٿي ويندا ۽ هو انهن جي غلامي ۾ ئي زندگي گذاريندو؟ هي ۽ هن قسم جا اهڙا بيا ڪيترائي سوال جيڪڏهن ذهن ۾ اڀرن ته ان ۾ حيرت جي ڪا ڳالهه ناهي. هن وقت به اسين مشينن جا غلام آهيون. زندگيءَ جي ڪيترن ئي شعبن ۾ اڄ به هر اهر ڪم مشينن جي مدد سان ڪيو پيو وڃي ۽ هاڻي ڪنهن کي انگ سڪڻ،ضرب،جوڙ ۽ وند جي مشق ڪرڻ جي ضرورت ناهي ڇو ته ڪلڪيوليٽر جي مدد سان ڪو به حساب

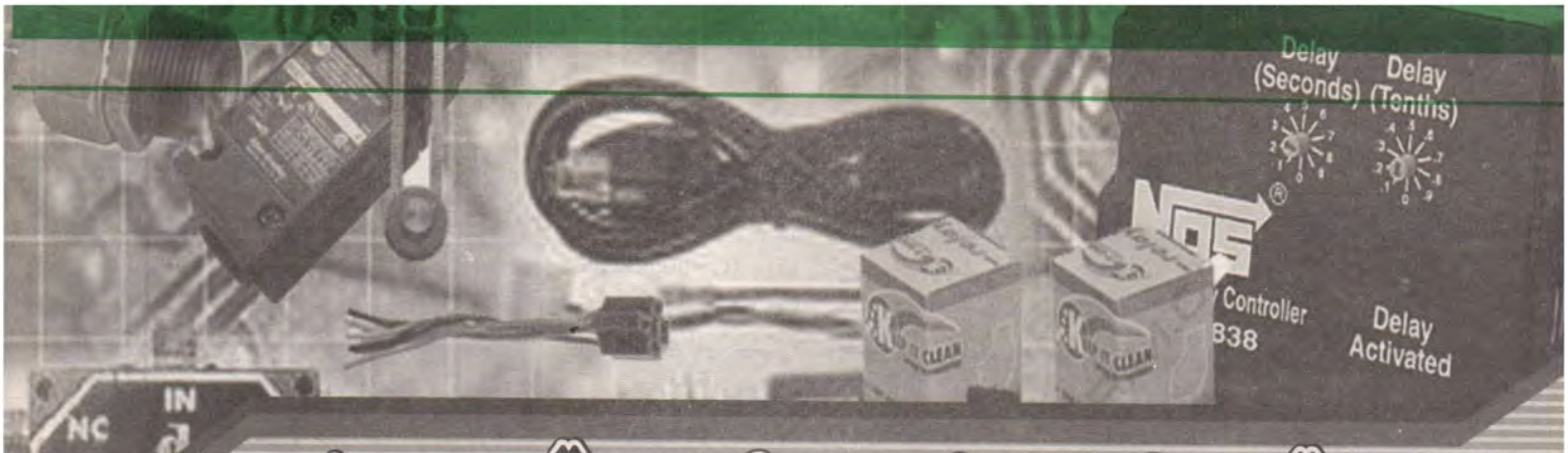


ڪتاب تمام جلد ۽ صحيح طريقي سان ڪري سگهجي ٿو. ڪنهن به ڪمپيوٽر کي حساب ڪتاب جي معاملي ۾ انساني ذهن جي سطح تي آڻڻ لاءِ ضروري آهي ته ان ۾ ڪروڙ، ارب في سيڪنڊ جي حساب سان ڳڻڻ جي صلاحيت هجي. انساني دماغ ۾ سو ارب نيورونز هجن ٿا ۽ انهن ۾ هر نيورون بين هزار نيورونز سان جڙيل هوندو آهي. هر ڪنيڪشن في سيڪنڊ جي حساب سان به سو ڳڻپ ڪري سگهي ٿو. روايتي سيليڪون چپون اسان کي اهو نتيجو نه ڏئي سگهنديون جيڪو گهربل آهي.پراسان کي اها ڳالهه نه وسارڻ گهرجي ته جڏهن به ڪا شيءِ پنهنجي منطقي انجام کي پهچي ٿي ته ڪا نه ڪا بي شيءِ ان جي جاءِ والارڻ ۾ ڪامياب ٿي وڃي ٿي.نينو ٽيوب ان جو چٽو مثال آهن. نينو ٽيوب جي هڪ چورس انچ ۾ انساني ذهن کان ڏهه لک دفعا وڌيڪ تيزي سان پروسيسنگ ڪرڻ جي صلاحيت هوندي ۽ سپ کان وڌيڪ ڳالهه اها ته دماغ سان ملندڙ جلندڙ ڪو سافٽويئر ناهڻ لاءِ اسان کي جيڪو بليو پرنٽ گهربل آهي اهو ڪٿي ملندو؟ ان سلسلي ۾ گهڻو پريشان ٿيڻ جي ضرورت ناهي ڇو ته اهو بليو پرنٽ اسان وٽ آهي يعني اسان جو دماغ. جيڪڏهن ذهانت پيدا ڪندڙ ۽ استعمال ڪندڙ ڪو سافٽ ويئر ناهڻو آهي ته انساني دماغ ئي بهترين مثال ٿي سگهي ٿو.انساني ذهن ان حدتائين منجهيل مشينري آهي جو جيڪڏهن ان جي صلاحيتن برابر ڪو سافٽويئر ناهڻ ۾ انسان معمولي ڪاميابي حاصل ڪري وٺي ته گهڻو ڪجهه تبديل ٿي سگهي ٿو.ان سلسلي ۾ ماهرن سامهون سپ کان وڏو مسئلو انساني ذهن سان هڪجهڙائي رکندڙ مشين ناهڻ ۽ ان کي سوچڻ جي قابل بنائڻ وارو ناهي بلڪ ان ڳالهه کي يقيني بنائڻ آهي ته اها مشين پنهنجي ليکي اهڙي ريت ڪم ڪندي جهڙي ريت انساني ذهن ڪم ڪري ٿو. انسان جيڪو ڪجهه به ڏسي يا پڙهي ٿو ان جي بنياد تي ڪا راءِ قائم ڪري ٿو. اها راءِ ان يقين سان هوندي آهي ته جيڪو ڪجهه به سوچيو پيو وڃي اهو مڪمل طور تي درست آهي. ڪمپيوٽر سان سپ کان وڏو مسئلو اهو آهي ته ڪنهن به موضوع بابت ڪا راءِ قائم ڪري فيصلي تائين نه ٿو پهچي سگهي. ان کي ڪنهن نه ڪنهن مرحلي تي ڪمانڊ يا پروگرامنگ جي ضرورت پوي ٿي. جيڪڏهن اهو معاملو ڪمپيوٽر تي ڇڏيو وڃي ته خاطري جوڳا نتيجا سامهون نه ايندا. هر ڪمپيوٽر ڪنهن به انتهائي پيچيده عمل کي صرف ڏنل هدايتن جي بنياد تي پڄاڻي تائين پهچائي ٿو. انسان اهو واحد جاندار آهي جيڪو نه رڳو صورتحال تي غور ڪري ٿو پر ان کي تبديل ڪرڻ لاءِ پڻ ڪو ششون ڪري ٿو. جيڪڏهن هو ائين نه ٿو ڪري سگهي ته ان کي نفسياتي مونجهارا پيش اچن ٿا.انسان چاهي ٿو ته ان جي هٿان ڪانه ڪا تبديلي ظاهر ٿئي. ان تبديلي کي بنياد بڻائي ئي هو تحقيق ۽ جدت جون راهون هموار ڪندو رهي ٿو. جيڪڏهن سچي دنيا ۾ ڪو به نئون ڪم نه ٿيندو هجي ته اسين اهو ئي چونداسين ته ترقي نه ٿي رهي آهي. هاڻي سموريون وڏيون ايجادون ٿي رهيون آهن. ايجادن کان هٽي ڪري جدت جي گاڏي تيزيءَ سان هلي رهي آهي. اهڙي صورتحال ۾ سوال اهو ٿو پيدا ٿئي ته انسان هاڻي ڇا ڪندو؟ ظاهر آهي ته هاڻي تحقيق جو دائرو صرف سوچڻ ۽ سمجهڻ جي ميدان ۾ وڌيڪ وسيع ٿي ويندو. اهڙي صورتحال ۾ ڪمپيوٽر کي وڌيڪ قابل بڻائي انسان ڇا ٿو چاهي؟ انسان صرف اهو ثابت ڪرڻ چاهي ٿو ته جيڪو ڪجهه هو سوچي سگهي ٿو ، ان کي حقيقت جو ويس پڻ پهرائي سگهي ٿو. بهرحال تاحال ڪمپيوٽر جي اندروني نظام کي انساني ذهن وانگر سوچڻ جي قابل بڻائڻ ڪو سولو ڪم ناهي.

ماهوار براؤزر حيدرآباد

کي سنڌ جي سمورن شهرن ۾ پڙهيل لکيل ۽ محنتي نوجوان مرد ۽ عورت نمائندن Representatives جي ضرورت آهي، جن کي اداري طرفان مناسب پگهار ۽ سهولتون پڻ ڏنيون وينديون.

خواهشمند پنهنجي درخواست تازي تصوير ۽ شناختي ڪارڊ جي فوٽو ڪاپيءَ سان گڏ اداري جي ايڊريس تي ڏياري موڪلين.



اليڪٽرانڪ سوئچ ۽ ڪمپيوٽر جي اوسر

ايا ز حسين سولنگي

سوئچ Switchڇا آهي؟ ان جو جواب هر شعبي سان واسطو رکندڙ ڏئي سگهي ٿو. اهوان ڪري جو اڄڪلهه جي دؤر ۾ ننڍا توڙي وڏا سوئچ استعمال ڪن ٿا. سنڌي ٻوليءَ ۾ اسان سوئچ کي بجلي جو بٽڻ چئي سگهون ٿا. بجليءَ جو بٽڻ جيئن نالي مان ظاهر ٿئي ٿو ته هڪ اهڙو اوزار آهي، جنهن جي ذريعي بجلي جو رستو/سرڪٽ (Electric Circuit) بند ڪري يا کولي سگهجي ٿو. اسان پنهنجي روزمرهه جي زندگيءَ ۾ ڪيترن ئي سوئچن کي استعمال ڪريون ٿا. مثال طور اسان جڏهن ڪمري ۾ داخل ٿيندا آهيون ته اسان پکو، بلب يا ٻيو ڪو بجليءَ جو اوزار هلائيندا آهيون. اهي شيون تڏهن ئي هلنديون آهن جڏهن اسان سوئچ آن (on)ڪنداسين. هن قسم جي سوئچن کي مڪئنيڪي سوئچ(Me-chanical switch) چئبو آهي، ڇاڪاڻ جو اهي تڏهن ئي هلندا جڏهن ڪا مڪئنيڪي قوت(Mechanical Force) هٿ يا ٻئي ڪنهن ذريعي سان استعمال ڪجي.

سوئچن جو هڪ ٻيو به قسم آهي جنهن کي هلائڻ لاءِ هٿ يا ٻئي ڪنهن ذريعي جي ضرورت نه آهي بلڪ انهن کي هلائڻ لاءِ خود بجليءَ جي ئي ضرورت ٿئي ٿي. انهن کي اليڪٽراني سوئچ(Electronic Switch) چئبو آهي. موجوده دور جو ڪمپيوٽر (Computer) اهڙي قسم جي لکين اليڪٽراني سوئچن تي مشتمل آهي. اهي سوئچ ڪمپيوٽر لاءِ بنيادي حيثيت رکن ٿا. انهن کانسواءِ ڪمپيوٽر جي دنيا ۾ ٻي جنگ عظيم کان پوءِ جيڪو ٽيڪنيڪي انقلاب آيو، اهو نه اچي سگهي ها. 1938ع ۾ هڪ آمريڪي اليڪٽريڪل انجنيئر، ڪلاڊ شينن (Claude Shannan) اهو بيان ڪيو ته اليڪٽرڪ سئچنگ سرڪٽ (Electric switching cricuits) استعمال ڪري منطقي عمل (Logical Op-erations) انجام ڏئي سگهجن ٿا. جيئن ته اها ڳالهه ظاهر هئي ته ڪمپيوٽر جو ڪم ڪرڻ منطقي عملن تي مشتمل آهي، ان ڪري تڏهن کان ئي اليڪٽراني سوئچ جي تلاش شروع ٿي وئي. سڀ کان پهرين ڪوشش جي نتيجي ۾ رلي سوئچ (relay switch) وجود ۾ آيو. رلي هڪ مڪمل اليڪٽراني سوئچ نه بلڪ هڪ اليڪٽرو مڪئنيڪل (Electrome-chanical) سوئچ آهي. اهو ان ڪري جو بجليءَ ذريعي مڪئنيڪي قوت پيدا ڪجي ٿي جيڪا سوئچ کي آن يا آف ڪري ٿي، شڪل نمبر 1 ۾ رلي سوئچ ڏيکاريل آهي جنهن ۾ اي (A) هڪ ڪوائل آهي جيڪا لوهه جي راڊ تي ويڙهيل آهي. بي(B) هڪ گوني ڪنڊ (90 ڊگري) تي مڙيل هڪ پٽي آهي جيڪا ان ڪنڊ تي ڦري سگهي ٿي. سي(C)۽ ڊي (D) به لوهه يا ٽامي جون پٽيون آهن، جيڪي اصل ۾ سوئچ کي آن (on) يا آف (off) ڪن ٿيون. جڏهن ڪوائل (A) مان بجليءَ جو ڪرنٽ گذري ٿو ته لوهه جي راڊ چقمق ٿيو پوي ۽ لوهه جي پٽي (B) کي پاڻ ڏانهن ڇڪي ٿي ، (B) جي ڇڪجڻ سان ان جو مٿيون حصو وڏيڪ مٿي ٿي (C) ۽ (D) پٽين کي پاڻ ۾ ملائي ٿو جنهن جي ڪري بجليءَ جي وهڪ شروع ٿئي ٿي. ان صورت ۾ رلي سوئچ کي آن (On) چئبو. جيڪڏهن ڪوائل (A) مان ڪرنٽ گذارڻ بند ڪجي ته پوءِ (C) ۽ (D) پٽيون الڳ ٿي وينديون ۽ ان صورت ۾ رلي سوئچ کي آف(Off) چئبو. جيتوڻيڪ رلي سوئچ ڪمپيوٽر جي ايجاد ۾ مددگار ثابت ٿيون پرتنهن هوندي به اهي ڪمپيوٽر ۾ استعمال لاءِ مناسب نه هيون ڇاڪاڻ جو

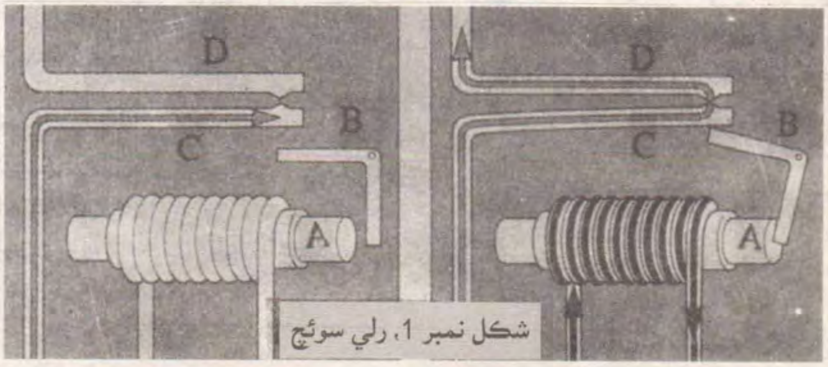
مڪئنيڪل سوئچ

(1)رلي سوئچ جي سائيز وڏي هئي.

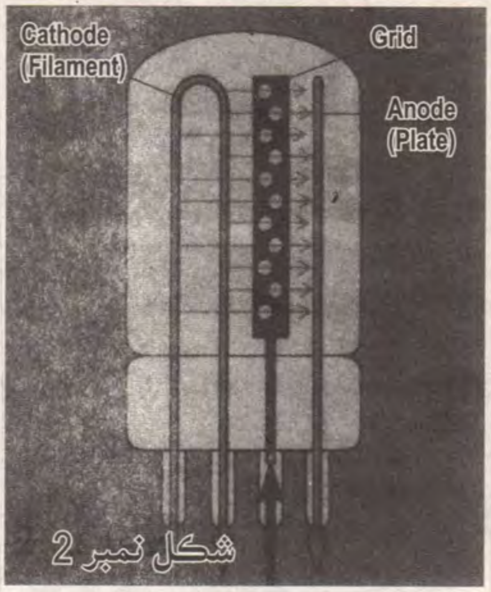
(2) ان ۾ مڪئنيڪي پرزا استعمال ٿيل هئا.

(3) ان جي آن ۽ آف ٿيڻ جي رفتار تمام گهٽ آهي.

1906ع ۾ پهريون اليڪٽراني سوئچ ايجاد ڪيو ويو جنهن کي ڏال (Valve) سڏجي ٿو. وال سوئچ جي ايجاد ، ڪمپيوٽر جي اوسر ۾ ڪافي مددگار ثابت ٿي، وال سوئچ هڪ وئڪيوم ٽيوب (Vac-



شڪل نمبر 1، رلي سوئچ



cum Tube) آهي جنهن ۾ ٽي ٽرمينل يعني ته: (1) انٽوڊ (Anode)، (2) ڪيٿوڊ (Cathode) ۽ (3) ڪنٽرول گرڊ (Control Grid) هوندا آهن جيئن شڪل نمبر 2 ۾ ڏيکاريل آهي. ڪنٽرول گرڊ، انٽوڊ، ڪنٽرول گرڊ جي نيوٽريل (Neutral) هجڻ جي صورت ۾ جيڪڏهن ڪيٿوڊ کي گرم ڪيو وڃي ۽ ڪيٿوڊ ۽ انٽوڊ جي وچ ۾ وولٽيج ڏني وڃي ته پوءِ ڪيٿوڊ کان انٽوڊ ڏانهن اليڪٽرانن جو وهڪرو شروع ٿيندو. ان صورت ۾ وال سوئچ آن چئبو ، پر جيڪڏهن ڪنٽرول گرڊ کي ڪاٽو چارج ڏني وڃي ته پوءِ اليڪٽران ڪيٿوڊ جي طرف واپس ڏڪجڻ شروع ٿيندا ۽ اهڙيءَ طرح اليڪٽرانن جو وهڪرو بند ٿي ويندو. ان صورت ۾ وال سوئچ کي آف چئبو. اهي ٻئي صورتون شڪل نمبر2 ۾ ڏيکاريل آهن. دنيا جو پهريون وال ڪمپيوٽر (Valve Computer) 1946ع ۾ پينسلوانيا (Pennsylvania) يونيورسٽيءَ ۾ ايجاد ٿيو. ان ڪمپيوٽر جو نالو اينائيڪ (ENIAC) (اليڪٽريڪل نيومريڪل انٽگريٽر اينڊ ڪئلڪيوليٽر (Electrical Numerical Intergrator And Calculator)) رکيو ويو.

اينائيڪ ڪمپيوٽر ۾ 18000 وال ۽ 1500 رلي سوئچ استعمال ڪيا ويا هيا. ان ڪمپيوٽر کي 2m(90×30) سائيز جي هڪ وڏي ڪمري ۾ رکيو ويو هيو. ان ڪمپيوٽر جي پروگرامنگ مختلف وائرن ذريعي ڪئي ويندي هئي. ان لاءِ اڄوڪي دور جو ڪي بورڊ ڪونه هيو. وال ڪمپيوٽر گهڻو وقت نه هلي سگهيو جنهن جا اهم سبب هيٺ ڏجن ٿا:

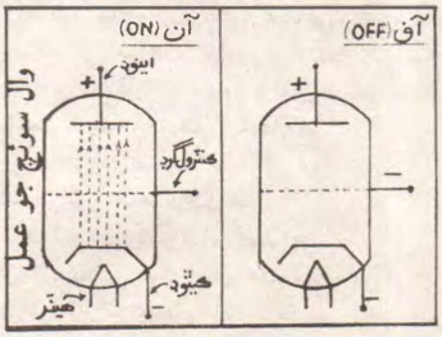
1 وال ٿوري دير هلڻ کان پوءِ ڪافي گرم ٿيو پوي جنهن جي ڪري وال سڙي سگهيو ٿي.

2 وال گهڻو پاور استعمال ڪري ٿو.

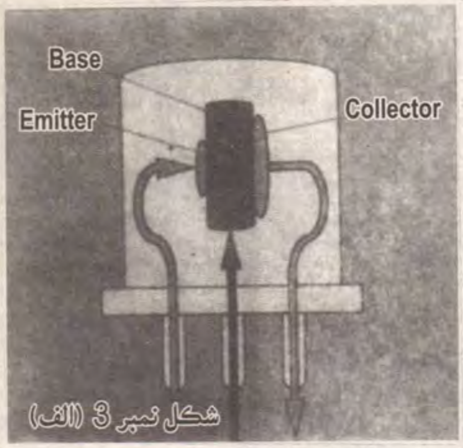
3 وال جي سائيز وڏي ٿئي ٿي.

4 وال جي ڪم جي رفتار پڻ گهڻ آهي.

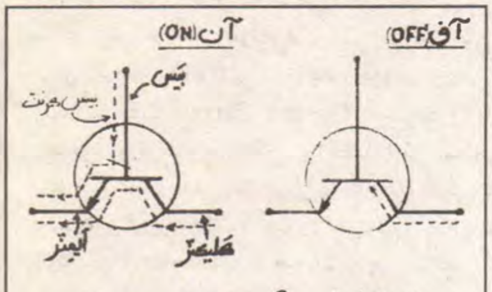
سال 1952ع ۾ اينائيڪ (ENIAC) کي استعمال ڪرڻ ڇڏي ڏنو ويو ڇاڪاڻ جو ان دور ۾ وال جو هڪ بهترين نعم البدل وجود ۾ اچي چڪو هيو. سال 1948ع ۾ اليڪٽراني سوئچ جوهڪ ٻيو قسم وجود ۾ آيو جنهن جو نالو ٽرانسسٽر (Transistor) رکيو ويو. ٽرانسسٽر جي ايجاد جديد ڪمپيوٽر جي اوسر ۾ هڪ نئين دور جو آغاز ڪيو. وال جي پيٽ ۾ ٽرانسسٽر سوئچ وڌيڪ



بهتر ثابت ٿيو ڇو ته ان جي سائيز وال کان ڪافي ننڍي آهي، انجي قيمت به وال کان ڪافي گهٽ ۽ سڀ کان اهم شئي جنهن جو اڄڪلهه جي دنيا مقابلو ڪري رهي آهي اها آهي ڪم ڪرڻ جي رفتار يعني سوئچ ڪيترو جلدي آن يا آف ٿئي ٿو. ان ۾ به ٽرانسسٽر وال کان ڪيترائي دفعا وڌيڪ آهي.

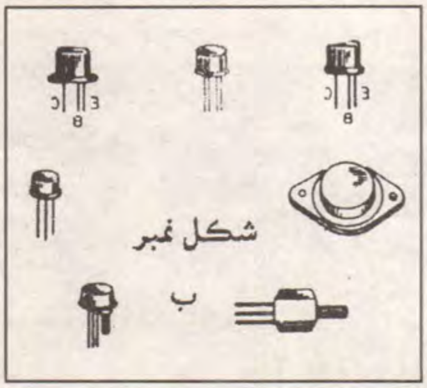


وال وانگر ٽرانسسٽر کي به ٽي ٽرمينل آهن يعني اميٽر(Emitter) بيس(Base) ۽ ڪليڪٽر (Collector) ٽرانسسٽر ۾ بيس ڪرنٽ(Base Current) جي مدد سان اميٽر ۽ ڪليڪٽر جي وچ ۾ ڪرنٽ کي ڪنٽرول ڪري سگهجي ٿو. يعني بيس ڪرنٽ جي ذريعي ٽرانسسٽر کي آن يا آف ڪري سگهجي ٿو اهي ٻئي صورتون شڪل نمبر3 (الف) ۾ ڏيکاريل آهن. شڪل نمبر3 (ب) ۾ موجود ٽرانسسٽر جاڪجهه



شڪل نمبر 3- ب

نمونا ڏيکاريا ويا آهن. ٽرانسسٽر جي ايجاد ڪمپيوٽر جي دنيا ۾ نقلاب آڻي ڇڏيو ۽ ڪمپيوٽر کي تجارتي پيماني تي ناهڻ شروع ڪيو ويو. سال 1956ع ۾ ان قسم جو پهريون ڪمپيوٽر تيار ڪيو ويو جنهن ۾ ٽرانسسٽرن کي سوئچ طور استعمال ڪيو ويو. اڄڪلهه پوري دنيا ۾ ڪيترون ئي ڪمپنيون ٽرانسسٽرن جي اهڙي دزائن ڪرڻ ۾ مصروف آهن جن جي نه فقط سئچنگ اسپيڊ تمام گهڻي هجي پر اهي پاور به گهٽ استعمال ڪن. اڄوڪا ڪمپيوٽر اجان تائين ٽرانسسٽر کي سوئچ طور استعمال ڪن ٿا. جيڪي الڳ پرزي جي صورت ۾ به نه آهن بلڪ هڪ آگر جي ننهن جيتري سليڪان چپ Silicon Chip ۾ هزارين ٽرانسسٽر ٽي سگهن ٿا. ان چپ تي هر هڪ ٽرانسسٽر ايترو ته ننڍو ٿئي ٿو جو ان کي اک جي مدد سان ڏسي به نٿو سگهجي. انهن واڌارن جي سبب اهي ڪمپيوٽر جيڪي ڪنهن وقت هڪ وڏي ڪمري ۾ مشڪل سان رکي سگهبا هيا. انهن جي سائيز کي گهٽائي ننڍڙو ڪري هڪ سليڪان چپ ۾ وڌو ويو آهي ۽ ان سليڪان چپ کي اڄڪلهه جي ڪمپيوٽرن جو پاور هائوس چئي سگهجي ٿو.



(ماهوار سائنس جولاءِ آگسٽ 1994ع تان ورتل)

ڪمپيوٽر جو ڪاروباري استعمال

ليکڪ: درياخان راهوجا
ترتيب: وفا مولا بخش قمبراڻي

Computer in Electronic Media

ويب ڊزائننگ Web Designing

جديد دؤر ۾ جيئن جيئن انسانن جي رهڻي ڪهڻي ۽ اٿڻ ويهڻ جا طور طريقا وقت سان گڏ تبديل ٿي رهيا آهن تيئن تيئن سندن ڪاروبار ڪرڻ جي طريقن ۾ پڻ تبديلي اچي رهي آهي. اڳي جيئن ڪنهن به ڪاروبار کي شروع ڪرڻ جي لاءِ ڪنهن به آفيس جو هجڻ نهايت ضروري سمجهيو ويندو هو (بهر حال آفيس جو هجڻ ته اڄ به گهڻي اهميت رکي ٿو) تيئن اڄوڪي دؤر ۾ ڪنهن به ڪاروبار کي وڏي ليول تي ڪٽي وڃڻ جي لاءِ يا وڏيڪ پکيڙڻ جي لاءِ ويب سائيٽ جو هجڻ نهايت ضروري سمجهيو وڃي ٿو ۽ خاص ڪري يورپي ملڪن ۾ ته جيڪڏهن ڪنهن ڪاروبار ڪندڙ اداري وٽ ويب سائيٽ ناهي هوندي ته ان کي ناڪام يا غير فعال ادارو سمجهيو ويندو آهي. جڏهن ته اڄڪلهه گهڻا ئي ماڻهو گهر ويٺي وسيع ڪرڻ جي لاءِ پڻ انٽرنيٽ جو استعمال ڪريون ٿا. ڪاروبار کي وڌيڪ پکيڙڻ لاءِ ويب سائيٽ اهم ڪردار ادا ڪري سگهي ٿي ۽ اهڙا ملڪ جتي آن لائن ڪاروبار جو وڌيڪ رجحان آهي اتي ويب سائيٽ ڪاروباري ادارن جو لازمي جز هوندي آهي. ويب سائيٽ ڪنهن به ڪاروباري اداري توڙي ٻئي ڪنهن به اداري ۽ ان وٽ موجود شين جي باري ۾ ڄاڻ ڏيڻ جو اهم ذريعو هوندي آهي. جيڪڏهن ڪو به شخص ڪنهن به اداري مان ڪا شيءِ وٺڻ چاهي ٿو ته ان شخص کي اڳواٽ ئي ويب سائيٽ جي ذريعي اها ڄاڻ ملي وڃي ٿي ته هو جيڪا شيءِ وٺڻ چاهي ٿو ان جي قيمت ڪيتري آهي؟ يا ان ڪاروباري اداري وٽ ڪهڙيون ڪهڙيون شيون وڪري لاءِ موجود آهن، ائين هو بنا وقت وڃائڻ جي گهربل شيءِ جي باري ۾ ويب سائيٽ جي ذريعي مڪمل ڄاڻ حاصل ڪري وٺي ٿو ۽ پوءِ هو

پنهنجي مقصد واري شيءِ خريد ڪري وٺي ٿو. هن وقت ويب سائيٽن جي مدد سان ٿيندڙ ڪاروبار جو سلسلو تيزيءَ سان دنيا جي هڪ ملڪ کان ٻئي ملڪ ۽ هڪ شهر کان ٻئي شهر تائين پکڙجي رهيو آهي. ان جو هڪ سبب اهو به آهي ته انٽرنيٽ جي مدد سان ٿيندڙ ڪاروبار گهٽ خرچ وارو ٿئي ٿو. ان جو مثال اوهان هيئن سمجهي سگهو ٿا ته هڪ ماڻهو جيڪو ڏينهن جو ته ڪنهن اداري ۾ ڪم Job ڪري ٿو، گڏو گڏ سندس هڪ ننڍو ڪاروبار به آهي جيڪو هو انٽرنيٽ جي مدد سان هلائي ٿو، سڄو ڏينهن ڪمپيوٽر، ويب سائيٽ جي مدد سان آرڊر بوڪ ڪري ٿو ۽ شام جو اهو نوڪري ڪندڙ شخص اچي پنهنجا مليل آرڊرس چيڪ

انٽرنيٽ ۽ ويب سائيٽ جي مدد سان ڪاروبار ڪري رهيا آهن.

اڪثر ملٽي نيشنل ڪمپنيون يا ننڍي سطح تي ڪاروبار ڪندڙ ادارا پنهنجو ڪاروبار شروع ڪرڻ کان اڳي ان جي ويب سائيٽ ٺاهڻ کي وڌيڪ ترجيح ڏين ٿا. انٽرنيٽ جو اسان جي زندگيءَ ۾ عمل دخل ايترو ته وڏي ويو آهي جو اڄ اسان هڪ طرف جتي تازين خبرن توڙي روزمره جي زندگيءَ ۾ ٿيندڙ تبديلين جي ڄاڻ ۽ هڪ شهر کان ٻئي شهر تائين پيغام رسائي جو ڪم انٽرنيٽ کان وٺون ٿا ته ٻئي طرف نهنجي ڪاروبار کي

ڪري. گراهڪن کي انهن جي ڊليوري ڪري ٿو. اهڙي طريقي سان ان جو وقت، آفيس ۽ آفيس ۾ ڪم ڪندڙ عملي جو خرچ بچي ٿو.

ويب سائيٽون رڳو ڪاروباري ادارن جي ضرورت ناهن پر ساڳئي وقت اهي تعليمي مقصدن لاءِ پڻ وڏو ڪردار ادا ڪن ٿيون. هن وقت شايد ئي ڪو اهڙو ڪاروباري ادارو، تنظيم يا تعليمي ادارو هجي جنهن کي ويب سائيٽ ٺاهڻ جي ضرورت نه هجي مطلب ته هن وقت ويب سائيٽ اسان جي ڪاروباري توڙي تعليمي زندگيءَ جو هڪ لازمي حصو بڻجي چڪي آهي ويب سائيٽ کانسواءِ ڪاروبار جو تصور ته هڪ لطيفي جيان بڻجي پيو آهي. اهي ويب سائيٽون ڪيئن ٺاهيون وڃن ٿيون ۽ انهن کي ٺاهڻ جي لاءِ ڪهڙا سافٽ ويئر استعمال ٿين ٿا اچو ته ان باري ۾ ڄاڻ حاصل ڪريون.

ويب سائيٽ ٺاهڻ جي هنر کي مختلف مرحلن (طريقن) سان ورهايو ويو آهي. ان هنر کي ڇڙوڇڙ يا وڌيڪ الڳ الڳ ڪري بهتر بڻايو ويو آهي ڇو ته جيترا طريقا Technologies هن ڪم لاءِ استعمال ٿيندا اهي وڌيڪ بهتر نتيجا ڏيندا. هونئن ته ويب سائيٽن ٺاهڻ جي لاءِ گهڻا ئي طريقا استعمال ٿين ٿا پر هتي اسان عام طور تي گهڻائيءَ ۾ استعمال ٿيندڙ ڪجهه طريقن بابت اوهان کي ڄاڻ ڏينداسين. ويب سائيٽ ٺاهڻ جو عمل ٻن حصن ۾ ورهايل آهي جنهن مان هڪ ويب ڊزائننگ ۽ ٻيو ويب ڊولپنگ آهي. مضمون جي هن حصي ۾ اسان ويب ڊزائننگ جي باري ۾ سمجهنداسين.

ويب ڊزائننگ

ويب سائيٽ جي اڪثر سکيا ڏيندڙ عام طور تي ويب سائيٽ ٺاهڻ جي سکيا وٺندڙن کي ابتدائي مرحلي ۾ ڪمپيوٽر جي آڏو آڻي ويهاريندا آهن ۽ ڪين ويب سائيٽ ٺاهڻ سيکاريندا آهن. پر حقيقت ۾ اهو عمل نه نون سکيا وٺندڙن جي لاءِ فائديمند آهي ۽ نه ئي وري سيکاريندڙن لاءِ ڪارگر آهي. ڇاڪاڻ ته ڪو به ڪم شروع ڪرڻ کان پهرئين ان بابت مڪمل ڄاڻ هئڻ ضروري آهي.

ويب سائيٽ ڊزائن ڪرڻ کان اڳ ۾ اهيو ڄاڻڻ نهايت ضروري آهي ته ويب ڊزائن ڪهڙي اداري لاءِ ڪرڻي آهي، جهڙوڪ ڪاروباري، سرڪاري، اين جي اوز وغيره. ان کانپوءِ اهو سوچيو ويندو آهي ته اهو ادارو ڪهڙي قسم جي ماڻهن کي هن ويب سائيٽ جي مدد سان پاڻ ڏانهن متوجه ڪرڻ چاهي ٿو يا ويب سائيٽ ڪنهنجي لاءِ ٺاهي پئي وڃي ۽ ڪهڙي مقصد جي لاءِ ٺاهي پئي وڃي. اهو ان لاءِ به ضروري هوندو آهي ته ننڍن ٻارن جي لاءِ جيڪي ويب سائيٽون ٺاهيون وڃن ٿيو انهن جو الڳ طريقيڪار هوندو آهي ۽ وڏي عمر وارن ماڻهن يا نوجوانن لاءِ جيڪي ويب سائيٽون ٺاهجن ٿيون انهن جو طريقيڪار مختلف هوندو آهي.

ان بعد ڪا به ويب سائيٽ ٺاهڻ کان پهرئين ان ويب سائيٽ جي باري ۾ پيپر ورڪ ڪيو ويندو آهي جنهن ڪجهه ماهر Story boarding پڻ چوندا آهن. ۽ پينسل جي مدد سان ڪچيون ڊرائنگس پڻ ٺاهيون وينديون آهن. ان عمل سان اها خبر پوندي آهي ته ويب سائيٽ ڪيترن صفحن تي مشتمل آهي، ڪهڙي تصوير ڪهڙي صفحي تي ايندي، آواز واريون فائيلون ڪٿي رکڻيون آهن. ان سان گڏوگڏ اها پڻ خبر پوندي آهي ته ڪهڙيون شيون مختلف صفحن ۾ ساڳيون استعمال ٿين ٿيون ته جيئن اهي بار بار ٺاهڻ واري عمل بجاءِ هڪ دفعو ئي ٺهيل شين کي استعمال ۾ آڻي سگهجي. ان سان اوهان جي ويب سائيٽ جي فائيلن جي سائز پڻ ننڍي ٿيندي آهي جيڪا اپلوڊنگ Uploading ۽ ڊائونلوڊنگ Downloading ۾ گهٽ وقت وٺندي آهي. جيڪو عمل ويب ڊزائننگ جي خوبين ۾ پڻ ڳڻيو وڃي ٿو.

ويب ڊزائننگ لاءِ مختلف سافٽ ويئر استعمال ٿيندا آهن. جيڪي ٻن طريقن سان ڪم ڪندا آهن. جن لاءِ ڪجهه ويب سائيٽ ٺاهڻ جا ماهر Front End ۽ Back End جا Terms پڻ استعمال ڪندا آهن. ڪمپيوٽر اسڪرين تي نظر ايندڙ شين (تصويرن) لاءِ استعمال ٿيندڙ طريقي کي Front End چئبو آهي، جڏهن ته تصويرن کي يا شين کي اوهان جي ڪمپيوٽر اسڪرين تائين پهچائڻ واري عمل ۾ ٿيندڙ ڪمپيوٽر پروگرامنگ ۽ ٽيڪنالاجيز جي استعمال کي Back End چئبو آهي.

ويب ڊزائننگ لاءِ استعمال ٿيندڙ مختلف سافٽويئر

جيئن ته ويب ڊزائيننگ ۾ اوهان کي مختلف شين جهڙوڪ گرافڪس، تصويرن، ٽيڪسٽ، سائونڊ ۽ وڊيو جي ضرورت پوندي آهي. انهن سڀني شين کي صرف گرافڪس ڊزائننگ جي مدد سان ئي بهتر نموني ڊزائن ڪري اليڪٽرانڪ اسڪرين تي ظاهر ڪري سگهجي ٿو. هونئن ته اسان گرافڪس ڊزائننگ جو حوالو پنهنجي پوئين ميگزين ۾ ڏئي آيا آهيون. پر هن مضمون ۾ اسان گرافڪس ڊزائننگ جي انهن پاسن تي روشني وجهنداسين جيڪي خاص طور تي ويب ڊزائننگ ۾ استعمال ٿيندا آهن. گرافڪس ڊزائننگ ۾ استعمال ٿيندڙ سمورا سافٽويئر ويب ڊزائننگ لاءِ پڻ استعمال ٿيندا آهن. فقط ان ۾ ٺاهيل ويب پيجز کي تصويرن جي شڪل Computer Bitmaps ۾ آئوٽپٽ ڏبو آهي. جن کي پوءِ بيڪ اينڊ تي استعمال ٿيندڙ ٽيڪنالاجيز ۽ پروگرامنگ جي مدد سان ڪنهن به اليڪٽرانڪ اسڪرين تي مختلف ترتيبن سان ظاهر ڪيو ويندو آهي. جنهن لاءِ انٽرنيٽ تي ظاهر ٿيندڙ تصويرن لاءِ ڪمپيوٽر جي شروعاتي ٻولي يا ڪمپيوٽر لينگويج HTML (Hyper Text Markup Language) استعمال ٿيندي آهي، جيڪا انهن تصويرن يا ٻئي مواد کي اوهان جي ڪمپيوٽر جي اسڪرين تي ظاهر ڪندي آهي.

Softwares used for Web designing

- Adobe PhotoShop
- Macromedia Director
- Adobe ImageReady
- Macromedia DreamWeaver
- CorelDraw
- Microsoft FrontPage
- Macromedia Flash

اڄڪلهه ويب ڊزائننگ جا اهڙا سافٽ ويئر مارڪيٽ ۾ اچي ويا آهن. جيڪي ويب ڊزائننگ سان گڏوگڏ انهن جي پروگرامنگ به ڪافي حد تائين پاڻمرادو ڪندا آهن. جن ۾ ايڊوب فوٽو شاپ، ايڊوب اميج ريڊي ۽ ڪورل ڊرا جهڙا سافٽ ويئر شامل آهن. پر وڌ ۾ وڌ ويب ڊزائننگ ۽ پروگرامنگ جي لاءِ مائڪرو ميڊيا ڪمپنيءَ جو Dream Weaver ۽ مائڪرو سافٽ ڪمپنيءَ جو Front Page استعمال ڪيا وڃن ٿا. پهرين ٻڌايل سافٽ ويئرن ۾ ويب سان واسطو رکندڙ گرافڪس ٺاهڻ جي سهولت هوندي آهي ۽ آخري ٻڌايل ٻن سافٽ ويئرن ۾ رڳو انهن جي ترتيب ڏيڻي هوندي آهي.

ايڊوب فوٽو شاپ ۾ ٺاهيل ويب سائيٽ مڪمل طور تي تصويرن جي ئي شڪل ۾ هوندي آهي. ان ۾ ويب ڊزائننگ جو طريقو عام گرافڪس ڊزائننگ وانگر هوندو آهي. ايڊوب فوٽو شاپ ۾ سلائسنگ ٽول موجود هوندو آهي جيڪو ٺاهيل ويب ڊزائن (گرافڪس ڊزائن) کي مختلف حصن ۾ ورهائيندو آهي. ان

بعد ٺاهيل فائيل کي Save for web جي Plugin جي مدد سان ايڪسپورٽ ڪيو ويندو آهي. پلگ ان Plugin هڪ ننڍو سافٽويئر هوندو آهي جيڪو ڪنهن ٻئي سافٽويئر سان گڏجي ڪم ڪندو آهي، هي آپشن ايڊوب فوٽو شاپ سافٽ ويئر جي فائيل مينيو ۾ موجود هوندو آهي. جيڪو ٺاهيل ويب پيج جي پاڻمرادو پروگرامنگ ڪري ان کي انٽرنيٽ تي استعمال لائق بڻائيندو آهي. سلائيسنگ جي مدد سان ورهايل حصن کي ڊريم ويور يا فرنٽ پيج ۾ ڦيرڦار Edit ڪري يا وڌيڪ شيون جهڙوڪ فارم ۽ اينيميشن لڳائي آخري شڪل پڻ ڏني ويندي آهي.

ڪورل ڊرا ۾ پڻ ويب ڊزائننگ ٿيندي آهي، اها ويب ڊزائننگ، گرافڪس ڊزائننگ واري عمل وانگر هوندي آهي، پر ان ۾ صرف ان ڳالهه جو خيال ڪيو ويندو آهي ته ڊزائن ۾ استعمال ٿيل رنگ انٽرنيٽ تي استعمال ٿيندڙ رنگ Web Colours وارا هجن. ڪورل ڊرا ۾ ٺاهيل گرافڪس ڊزائننگ کي ويب پيج ۾ تبديل ڪرڻ لاءِ فائيل مينيو مان Publish to Internet جو آپشن استعمال ڪيو ويندو آهي.

ايڊوب اميج ريڊي ۾ به ويب ڊزائننگ ٿيندي آهي، پر هن جو اصل استعمال ايڊوب فوٽو شاپ سان گڏ آهي. هن سافٽويئر ۾ Gif Animations مطلب ويب پيج لاءِ چرندڙ تصويرون جيڪي ويب پيج تي اشتهارن Banners جي شڪل ۾ ڏنيون وينديون آهن اهي ٺاهيون وينديون آهن ان کان علاوه چرندڙ بٽڻ، رول اوورز (رول اوورز اهڙن بٽڻن کي سڏبو آهي جن تي ڪرسر رکڻ تي تبديلي اچي ويندي آهي) وغيره پڻ ٺاهيا ويندا آهن.

ميڪرو ميڊيا ڊائريڪٽر پڻ ويب ڊزائننگ لاءِ استعمال ٿيندو آهي پر هي سافٽوير خاص ڪري اينيميشن، گيمز ۽ انٽريڪٽو مواد لاءِ استعمال ڪيو ويندو آهي. هن سافٽويئر کي فليش جو ابو پڻ سڏيو ويندو آهي ڇو ته هن سافٽويئر ۾ ٿري ڊي اينيميشن پڻ ٿيندي آهي ۽ هن سافٽويئر جي ٻولي Scripting به وسيع آهي، پر هن جو استعمال ويب ڊزائننگ لاءِ ٻن ڳالهين جي ڪري گهٽ آهي هڪ ته هن ۾ ٺاهيل اينيميشن جي فائيل سائيز وڏي ٿئي ٿي ۽ ٻيو ته هي سافٽويئر هلائڻ ۾ فليش کان ڪجهه ڏکيو آهي. هي سافٽويئر انٽريڪٽو سيڊيز ٺاهڻ لاءِ گهڻو استعمال ٿيندو آهي، خاص ڪري مارڪيٽنگ ڪندڙ ادارا پنهنجين شين جي مارڪيٽنگ لاءِ انٽريڪٽو سيڊيز هن سافٽويئر جي مدد سان ٺهرائيندا آهن.

ميڪرو ميڊيا فليش ويب ڊزائننگ لاءِ تمام گهڻو استعمال ٿيندڙ سافٽويئر آهي. ايتري قدر جو اڄ ڪلهه ڪيتريون ئي ويب سائيٽس مڪمل طور تي فليش ۾ ئي ٺهيل هونديون آهن. فليش جيئن ته اينيميشن ٺاهڻ جو سافٽويئر آهي، انهيءَ ڪري هن سافٽويئر ۾ ٺاهيل ويب سائيٽ وڌيڪ پرڪشش لڳندي آهي. هن سافٽويئر ۾ اڪثر انٽرنيٽ تي هلندڙ اشتهار ٺاهيا ويندا آهن ۽ ويب سائيٽ جو انٽرو Intro (ويب سائيٽ جو تعارف) پڻ اڪثر فليش ۾ ٺاهيو ويندو آهي. هي سافٽوئير آسان هئڻ جي ڪري اڄ ڪلهه اڪثر ڪيبل آپريٽر، ڪيبل تي هلائيندڙ اشتهار پڻ هن سافٽويئر جي مدد سان ٺاهيندا آهن.

ميڪرو ميڊيا ڊريم ويور ۽ مائڪروسافٽ فرنٽ پيج ۾ ٺاهيل گرافڪس ڊزائننگ يا ٻئي مواد جهڙوڪ ٽيڪسٽ، تصويرون، گراف، سائونڊ فائيلز، اينيميشن ۽ وڊيو فائيلز کي ترتيب ڏني ويندي آهي. هن عمل لاءِ پروگرامنگ لينگويجز جي پڻ ضرورت پوندي آهي، ڪافي حد تائين اها پروگرامنگ ته هي سافٽويئر پاڻمرادو ڪندا آهن پر اڪثر جديد ۽ وڌيڪ Technologies جي استعمال لاءِ پروگرامر کي پاڻ پروگرامنگ ڪرڻي پوندي آهي. هي سافٽويئر ويب ڊزائننگ لاءِ استعمال ٿيندڙ اڪثر ٻولين Languages کي سپورٽ ڪندا آهن.

سهيڙيندڙ: عائشہ شيخ ۽ هما امتياز
ترجمو: عابد مري

پاڪستان ۾ انٽرنيٽ

1988ع کان 2004ع تائين

ترجمو ڪندڙ جو تعارف:

عابد مري، 1985ع ۾ سانگهڙ ۾ جنم ورتو. هن وقت سنڌ يونيورسٽيءَ ۾ سوشالاجي فائنل جو شاگرد آهي. ڪيس لکڻ پڙهڻ سان پڻ دلچسپي آهي، سندس ترجمو ڪيل هي مضمون اوهان لاءِ پيش ڪري رهيا آهيون.

E-mail: abidmari2007@yahoo.com

1988ع: پاڪستان ۾ 786بي بي ايس سروس شروع ڪئي وئي.

1991ع : پي ٽي سي ايل پاران X.25 پيڪيٽ سوچڊ پبلڪ ڊيٽا نيٽورڪ (PSPDN) متعارف ڪرايو ويو. نئين آيل انٽرنيٽ جا اڳهه آسمان سان ڳالهيون ڪندا هئا ۽ ان جي سروس جي بہ تمام سست رفتار هئي پر پوءِ بہ انٽرنيٽ تائين رسائي ممڪن هئي.

1992ع : ڪراچي يونيورسٽي جي ايچ اي جي (HEJ) ريسرچ انسٽيٽيوٽ آف ڪيمسٽري ۾ پاڪستان جي پهرين اي ميل ناڊ قائم ڪئي وئي.

1993ع: عمران نيٽ (Imran.Net) پنهنجي ڪاروباري اي ميل سروس جي شروعات ڪئي.

- گڏيل قومن جي ترقياتي پروگرام (UNDP) پنهنجي (SDNPK) نالي منصوبي تحت ابتدائي اي ميل ۽ نيوز گروپ سروس جي شروعات ڪئي جيڪا ڪنهن حدتائين پروسي جوڳي ثابت ٿي، پر تنهن هوندي بہ اها صرف عالمي ۽ اهم ملڪي ادارن تائين محدود رهي.

1994ع: پاڪستان حڪومت پاران ڊيٽا نيٽورڪ آپريٽرز جا لائسنس جاري ڪيا ويا.

1995ع: پاڪستاني ويب سائيٽن جي آخر ۾ پاڪستان جي انٽرنيٽ جي سڃاڻپ لاءِ pk جو اجراءُ ٿيو.

- پاڪستان (ڏکڻ ايشيائي ملڪن ۾) نجي ادارن لاءِ انٽرنيٽ جي سهولت مهيا ڪندڙ پهريون ملڪ بڻجي ويو.

- ڊجي ڪام Dijicom پاران پهريون پيرو ڪاروباري ادارن لاءِ 64ڪلو بائيٽس في سيڪنڊ جي رفتار سان انٽرنيٽ سروس شروع ڪئي، جيڪا ان کان اڳ موجود انٽرنيٽ سروس جي ڀيٽ ۾ ڪافي تيز هئي. جنهن جي قيمت 100رپيا في ڪلاڪ جي حساب سان هئي.

- پي ٽي سي ايل (PTCL) پاران پهرين انٽرنيٽ سروس جي شروعات ڪئي وئي.

- پارليامينٽ مان پاڪستان ٽيليڪام ايڪٽ جي منظوري ڏني وئي ۽ پي ٽي اي (PTA) وجود ۾ آيو.

- پي ٽي اي پاران انٽرنيٽ سروس مهيا ڪندڙن کي لائسنس جاري ڪيا ويا.

1996ع: پي ٽي سي ايل پاران SMW-3 فائبر آپٽيڪل ڪيبل حاصل ڪرڻ لاءِ معاهدي تي صحيحون ڪيون ويون جيڪا ڪراچي ويجهو سمنڊ مان گذرندي هئي.

- لاهور يونيورسٽي آف مئنيجمينٽ سائنسز (LUMS) پنهنجي انٽرنيٽ ڪنيڪٽوٽي رکندڙ ملڪ جو پهريون تعليمي ادارو بڻيو.

1998ع: انٽرنيٽ مهيا ڪندڙن جو جار پوري ملڪ ۾ ڦهلجي ويو ۽ ترت ئي انٽرنيٽ ڪيفي (Cyber Cafes) وجود ۾ آيا.

- عوام جي پرزور مطالبن کي نظر انداز ڪندي پي ٽي سي ايل انٽرنيٽ ڪالز تي ملٽي ميٽرنگ (جنهن ۾ پاڪستان مان ڪنهن بہ ڪنيڪشن جي ڪال ڪراچي ڪال ڪرڻ جي برابر هوندي هئي) شروع ڪئي.

- عوام ۽ ڪاروباري ادارن جي بي حد دٻاءَ تي انٽرنيٽ ڪالز تي لڳاتار يونٽ ڪيرائڻ واري ملٽي ميٽرنگ کي ختم ڪيو ويو.

- پاڪستان جي انٽرنيٽ مهيا ڪندڙ ادارن جي ايسوسيئيشن جو بنياد رکيو ويو.

- انٽرنيٽ مهيا ڪندڙن کي يونيورسل انٽرنيٽ نمبر (UIN) 131جاري ڪيا ويا.

- SMW-3 فائبر ڪي استعمال ڪندي شيئرڊ IP متعارف ڪرائي وئي. جنهن جو نئون اگهه ڇهه هزار آمريڪي ڊالر ماهوار مقرر ڪيو ويو ۽ ان جي اسپيڊ 2Mbps ۾ ميگا بائيٽس في سيڪنڊ جي حساب سان هئي جيڪا پنهنجي وقت جي تيز ترين سروس هئي.
- سرحد صوبي جي وڏي وزير پاران ڪرايل هڪ جاچ ۾ هڪ انٽرنيٽ فراڊ جو پردو ڪنيو ويو جنهن ۾ پشاور جا 35چوٽيءَ جا شاگرد ملوث هئا. انهن (Net2phone) (جنهن ۾ نيٽ تان فون تائين رسائي حاصل ڪئي ويندي آهي) ڪي استعمال ڪندي لڳ ڀڳ چاليهه هزار آمريڪي ڊالرن جي خريد و فروخت ڪئي.

1999ع : انڊيا پاڪستاني انگريزي اخبار ڊان جي انٽرنيٽ ايڊيشن مٿان پابندي وڌي.

- ISPAK ۽ سائيبر نيٽ ڪراچي ۾ پهرين عالمي انٽرنيٽ نمائش منعقد ڪئي.
- 2000ع : پاڪستان جي انفارميشن ٽيڪنالاجي پاليسي IT Policy ترتيب ڏني وئي.
- پاڪستاني حڪومت جي يونيورسل انٽرنيٽ ايڪسيز اسڪيم تحت هزار کان وڌيڪ ننڍن وڏن شهرن ۽ ڳوٺن کي اها سهولت ميسر ڪئي وئي ته اهي پنهنجي شهر جي ويجهو موجود انٽرنيٽ سروس مهيا ڪندڙن سان لوڪل ڪال جي اگهه تي ڳنڍجي سگهجن.
- SMW-3 فائبر آپٽڪ ڪيبل ڪميشن جوڙي وئي.
- لاهور ۾ ورلڊ ڪال پاران براڊ بينڊ ڪيبل متعارف ڪرائي وئي.

2001ع :پي ٽي سي ايل پنهنجي نئين انٽرنيٽ بينڊ وڊٿ قائم ڪئي. جيڪا نئين متعارف ڪرايل پاڪستان انٽرنيٽ ايڪسچينج جي مدد سان هلائي وئي. جنهن جا اگهه ته تمام سستا هئا پر سروس جي معيار جي ڪا به ضمانت نه هئي.

- ڪراچي جي اداري فاسٽ جي شاگردن جي هڪ گروپ پاران اپنا ڪراچي ڊاٽ ڪام apnakarachi.com نالي ويب سائيٽ متعارف ڪرائي وئي. هن ويب سائيٽ تي هر ڪراچيءَ جي باري ۾ هر اها معلومات موجود هئي جنهن جي باري ۾ ڪنهن به ڄاڻ حاصل ڪرڻ ٿي چاهي. ان ۾ بسن جي مقرر رستن کان وٺي شهر جي مختلف حصن جي نقشن تائين جي معلومات ۽ ٻيو گهڻو ڪجهه ڪارائتو مواد موجود هو.

2002: پاڪستان انٽرنيٽ ايڪسچينج PIE انٽرنيٽ جي ٽيليفون سروس پاران اعتراض جوڳين ويب سائيٽس کي بند ڪرڻ شروع ڪيو ويو.

- پاڪستان حڪومت پاران ورچوئل يونيورسٽي جو بنياد وڌو ويو. جيڪا آئي ٽي جي حوالي سان پاڪستان ۾ پنهنجي نوعيت جي پهرين يونيورسٽي آهي. جيڪا خط و ڪتابت ذريعي پڙ آئي ٽي بابت ڪورس ڪرائي ٿي.
- پاڪستان ايجوڪيشنل نيٽ ورڪس پاران 56 قومي يونيورسٽين کي تيز رفتار آپٽيڪل فائبر نيٽ ورڪ ذريعي ڳنڍيو ويو.
- پاڪستان ٽيليڪام ايسوسيئيشن PTA ۽ ورچوئل آئي پي سروس VOIP کي ٻيهر کولڻ لاءِ دلچسپي ظاهر ڪئي.
- انٽيل پاڪستاني حڪومت کي ملڪ جي اهم هوائي اڏن تي انٽرنيٽ جا اسٽال لڳائڻ ۾ مدد فراهم ڪئي.
- مائڪرو سافٽ پاڪستان جي اهم دفتري ۽ ڪارپوريٽ ادارن تي ڇاپا هڻڻ شروع ڪيا. انهن ڇاپن جو مقصد غير قانوني نموني استعمال ٿيندڙ سافٽ ويئرن خلاف ڪريڪ ڊائون ڪرڻ هو.
- Akd Trade پاران پاڪستان ۾ پهريون ڀيرو آن لائن اسٽاڪ جي واپاري ويب سائيٽ جو اجراءُ ڪيو ويو.

2003: پاڪستان جي پهرين Geo-Statinonary (خلا ۾ هڪ جاءِ تي رهي ڪم ڪرڻ واري) پاڪ سيٽ Paksat-1 سيٽلائيٽ پنهنجو ڪم ڪرڻ شروع ڪري ڏنو.

- پي ٽي سي ايل جي هڪ هٽي پهرين جنوري تي ڪاغذي صورت ۾ ختم ٿي وئي.
- پاڪستان انٽرنيٽ ايڪسچينج PIE جي رفتار ٻن مهينن اندر 64 دفعه ڪچوڻ واري رفتار کي وڃي پهتي.

- پي ٽي سي ايل پاران اعتراض جوڳين سائيٽن Porn Sites کي روڪڻ شروع ڪيو ويو.
- پاڪستان انٽرنيٽ ايڪسچينج PIE سائوٿ ايشيا ٽرابيون www.satribune.com واشنگٽن جي خبرن جي ويب سائيٽ جيڪا ڪنهن حدتائين پاڪستاني حڪومت جي وڏي نقاد طور مشهور هئي کي بند ڪيو ويو، پر پاڪستاني وزارت ان ڪان انڪار ڪيو.

- پي ٽي سي ايل جي بينڊوڊٿ جا اگهه ڇهه هزار آمريڪي ڊالر في ميگابائيٽس 2Mbps مان گهٽجي پنج هزار چار سئو آمريڪي ڊالر تي ويا.
- فليگ جي ورچوئل Pop سروس عمل ۾ آندي وئي.
- پاڪستاني ۽ هندستاني ڪمپيوٽر هيڪرس Hackers جي جنگ پنهنجي انتها کي پهتي.
- فليگ سرڪٽن کي استعمال ڪندي پي ٽي سي ايل انٽرنيٽ سروس مهيا ڪندڙن سان پهرين حصي واري سروس جي معاهدي تي صحيحون ڪيون.
- پي ٽي سي ايل جي فائبر آپٽڪ ۾ خرابيءَ سبب انٽرنيٽ استعمال ڪندڙن کي ان وقت وڏي پريشاني کي منهن ڏيڻو پيو جنهن وقت ڪراچيءَ ۾ موجود 45 انٽرنيٽ سروس مهيا ڪندڙن جي سروس 19 ڪلاڪن جي لاءِ بند ٿي وئي.
- انفارميشن ٽيڪنالاجي ۽ ٽيلي ڪميونيڪيشن جي وزارت پاران ٽيلي ڪميونيڪيشن جي سيڪٽرن لاءِ ڊي ريگيوليشن جي پاليسي جو اعلان ڪيو يو.
- پاڪستاني حڪومت اعتراض جوڳين ويب سائيٽن کي بند ڪرڻ جي سافٽ ويئر ڏيڻ جي منصوبي جو اعلان ڪيو.
- اسٽيٽ بينڪ آف پاڪستان (بينڪ دولت آف پاڪستان) آن لائين قرضن جي معلومات جو ادارو ڪريڊٽ انفارميشن بيورو CIB جي شروعات ڪئي، جيڪا ڏکڻ ايشيا ۾ پنهنجي نوعيت جي پهرئين سهولت هئي، جيڪا موجوده قرضين جي باري ۾ انگن اکرن سان ڄاڻ ڏيندي هئي.
- naseeb.com نالي هڪ ڪميونٽي آن لائين سروس جيڪا مسلمان دوستن جي هڪ وسيع دائري ذريعي پاڻ ۾ ڳنڍيل هئي شروع ڪئي وئي. هيءَ راتورات مشهور ٿي وئي.

Courtsy: Spider Magazine Pakistan

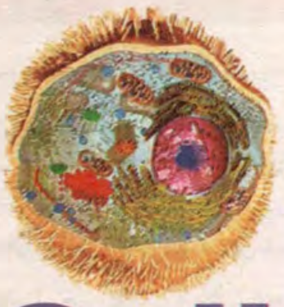
- سبيءَ ويجهو انتها پسندن پاران پي ٽي سي ايل جي فائبر آپٽڪ لنڪ ڪٽڻ جي ڪري پاڪستاني انٽرنيٽ استعمال ڪندڙن کي پنهنجي برائوزر ذريعي ڪو بہ پيج کولڻ کان محروم بڻائي ڇڏيو، اها صورتحال هڪ پورو ڏينهن جاري رهي.

2004ع: پاڪستان جي ٽيلي ڪميونيڪشن ڪمپنين فليگ ٽيليڪام کي (پي ٽي سي ايل کي عالمي انٽرنيٽ جي سهولت مهيا ڪندڙ) کي سيني اعتراض جوڳين ويب سائيٽن کي پنهنجي پاڪستاني لنڪ تي بند ڪرڻ جي گذارش ڪئي.

- پي ٽي سي ايل پاران لوڪل لوپ، وائرليس لوڪل لوپ ۽ سيليولر سيڪٽر جي لائسنس لاءِ آڇون گهرايون.
- راولپنڊي جي انٽرنيٽ ڪيفيز وارو معاملو اخبارن ۾ مکيه جاءِ والارڻ لڳو جنهن ۾ جوڙن کي ڳجهين ڪيميرائن ذريعي اعتراض جوڳيون حرڪتون ڪندي انهن جون وڊيوز پربون وبون جيڪي پوءِ سي ڊيز ذريعي پوري پاڪستان ۾ جاري ڪيون ويون.

برائوزر ملڻ جا هنڌ

رابيل پريس مورو، ڊي آئي ٽي مين روڊ مورو
ڪينجهر ڪمپيوٽر سينٽر جتوئي مارڪيٽ مورو
انٽيل ڪمپيوٽر سينٽر مورو، بشير بوڪ ڊيپو نيوجتوئي
نذر بوڪ اسٽور مين روڊ مورو، سنڌيانا ڪمپيوٽر سينٽر مورو
انڊس ڪمپيوٽر سينٽر نوشهرو فيروز
حسيني بوڪ اسٽور، شاهي بازار، نوشهروفيروز
ماسٽيڪ ڪمپيوٽر سينٽر دادو، فرينڊس اڪيڊمي دادو
پي اين ٽي سافٽ دادو، ماڊرن اڪيڊمي دادو
ايڪسل اڪيڊمي دادو، عبدالخالق پنڊ، هاڪر، دادو
گڊ لڪ گرامر اسڪول، قاضي احمد
جتوئي بوڪ اسٽور، مين روڊ قاضي احمد
الله اڪبر پي سي او، مين روڊ دولتپور صفن
يوسف مغل، موبائيل فرينچائيز، نزد ٽاٽو.
ڪنڊيارو، ٽيڪنوڪريٽ ڪمپيوٽر سينٽر، خيرپور ميرس
اڪبر نيوز ايجنسي، نيشنل بوڪ اسٽور، خيرپرو ميرس
پرائيمس انسٽيوٽ، سوڪ سينٽر، خيرپور ميرس
اقرا انسٽيٽيوٽ سکر، آفتاب نيوز ايجنسي، مهراڻ مرڪز، سکر
نيشنل بوڪ ڊيپو، لاڙڪاڻو، رابيل بوڪ اسٽور، اسٽيشن روڊ، لاڙڪاڻو
ساگر بوڪ اسٽور لاڙڪاڻو، زيبسٽ نوابشاهه
ڪيئر ڪمپيوٽر سينٽر، اسپتال روڊ، نوابشاهه
مشتاق نيوز ايجنسي، مربر روڊ، نوابشاهه
شڪيل برادرز نيوز ايجنسي، حيدرآباد، ملت هائي اسڪول سڪرنڊ
مائڪران ڪمپيوٽر سينٽر سڪرنڊ، اڪرم مصراڻي سانگهڙ
عاجز منگي، الفقراءِ پريس ٽاٽو روڊ سانگهڙ.
علي جان ڪارڊ سينٽر نواب شاهه
اعجاز احمد پنهور، اليڪٽريڪل ڊپارٽمينٽ، مهراڻ يونيورسٽي
مير حسن مري، سنڌي شعبو، سنڌ يونيورسٽي



Cell
زندگيءَ جو بنياد

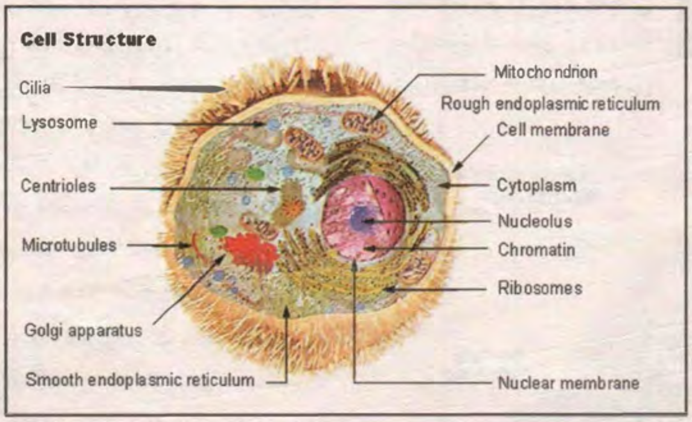
اسان مان هر هڪ فرد جي زندگيءَ جي شروعات هڪ جيوگهرڙي Cell مان ٿئي ٿي. اهڙو پهريون سيل هڪ مان ورهائجي ٻن ۾، ٻن مان چئن ۾ ۽ چئن مان اٺن ۾ ورهائبو وڃندو وڃي ٿو. ائين 47 دفعن جي ورهائجڻ کانپوءِ اسانجو جسم 10 هزار ڪربن 10,000,000,000,000,000 سيلن جو مجموعو ٿي هڪ مڪمل انسان جو روپ ڌارڻ لاءِ تيار ٿي وڃي ٿو.

ڊاڪٽر علي مرتضيٰ ڌاريجو

اهڙي هر هڪ سيل کي چڱي ريت خبر هوندي آهي تہ توهانجي ڄيڄڻ ۽ نسرجڻ کان وٺي آخري پساهہ کڻڻ تائين توهانجي سانڍڻ ۽ تاتڻ لاءِ ڇا ڇا ڪرڻو آهي.

ڀلي تہ توهان کان پنهنجن سيلن جي ڪا بہ ڳالهہ ڳجهي نہ هجي، پر توهانجي پيٽ ۾ سيلن کي توهاجي باري ۾ پيرائتي ۽ تمام گهڻي ڄاڻ آهي ، اهڙي هر هڪ سيل وٽ توهانجي جينيٽڪ ڪوڊ /مورثي قانون (Genetic code) جنهن کي ٻين لفظن ۾ توهانجي جسم جو سونهون سڏجي ان جي هڪ مڪمل ڪاپي موجود آهي. تنهنڪري کيس خبر آهي تہ ان کي نہ رڳو پنهنجو کهڙو کهڙو ڪم ڪرڻو آهي تہ ساڳئي وقت جسم لاءِ بہ ٻيو ڇا ڇا ڪرڻو آهي، اهوئي سبب آهي جو توهان زندگيءَ ۾ ڪڏهن بہ سيل کي اها ڳالهہ ياد ڪرائڻ جي ضرورت محسوس نہ ڪئي آهي تہ هو ائڊينوسن ٽراءِ فاسفيٽ جي مقدار تي اک رکي يا بلڪل هاڻ هاڻ ٻي وقتائتي ۽ اوچتي پيدا ٿيل فولڪ ائسڊ جي واڌو ڇڪيءَ کي ٿانيڪي ڪرڻ لاءِ جاءِ ڳولهي، هو توهان لاءِ نہ رڳو اهو ڪم پر ان کان سواءِ اهڙا ٻيا بہ لکين ڪم ڪندو رهندو.

قدرتن هر سيل هڪ عجوبو آهي، ايتري قدر جو سادي ۾ سادي سيل بہ انساني عقل ۽ سمجهہ کان بالاتر آهي. مثال طور خمير Yeast جي هڪ بنيادي سيل ٺاهڻ/وجودڻ لاءِ توهانکي بوئنگ 777 جهاز کي هلائڻ لاءِ گهربل مشيني پرزن ۽ ڪلين جيترن عضوڙن کي ايترو تہ ننڍو ڪرڻو پوندو جيترو سيل جي ايراضيءَ ۾ ماپي سگهن ان کانپوءِ اهڙو گول زنده رهي ۽ وڌيڪ واڌ ويجهہ بہ ڪري سگهي.



پر خمير جو سيل تہ انساني سيل جي پيٽ ۾ ڪجهہ بہ ناهي جيڪي نہ رڳو ٻي حد نيارا ۽ پيچيده آهن تہ ساڳئي وقت پنهنجن ڳوڙهن رد عملن سبب تمام گهڻا دلچسپ بہ آهن.

توهانجا سيل هڪ اهڙي ملڪ جيان آهن جنهن جا 10 هزار ڪرب باشندا آهن. جن مان هر هڪ توهانجي مجموعي ڇڱ ڀلائي لاءِ انتهائي مخصوص انداز ۾ ڪم ڪار ڪريٿو. ٻين لفظن ۾ اهڙو ڪو بہ ڪم ٿي نہ ٿو سگهي جيڪو هو توهان لاءِ نہ ڪندا هجن، هو توهانکي خوشي ڏيارين ۽ مزو محسوس ڪرائن ٿا، تہ خيال ۽ ويچار بہ وندرائين ٿا، هو توهانکي اٿاري بيهارين ٿا، جسم انگهائين ٿا تہ ٽينگ ٽپا بہ ڏيارين ٿا. جڏهن کائو ٿا تہ ان مان غذائيت جذب ڪن ٿا جسم ۾ توانائي ورهائين ۽ غلاظتون نيڪال ڪن ٿا يقين تہ اهڙيون سڀ ڳالهيون ڪن ٿا جيڪي توهان اسڪول ۾ بائلاجي جي ڪتاب ۾ پڙهي آيا آهيو. نہ رڳو ايترو پر ڪين اها ڳالهہ بہ ياد آهي تہ اڳيم توهانکي بک ۽ پوءِ پيٽ ڀريل هجڻ ۽ صحتمنديءَ جو احساس ڏيارين تہ جيئن توهان کان وري کائڻ جي ڳالهہ وسري نہ سگهي، اهي توهانجي وارن جي واڌ ڪرائيندا تہ ڪنن جي مر بہ پيدا ڪن ٿا تہ دماغ جي بہ ٺاهہ ٺوهہ ڪندا رهن ٿا. ائين توهانجي وجود جي هر حصي کي روان دوان رکندا ۽ انهن جي سار سنڀال لهندا رهن ٿا. توهانجي وجود کي جڏهن بہ خطرو پيدا ٿئي ٿو تہ هڪدم توهانجي تحفظ لاءِ بنا دير روزانو اربين سيل مرندا رهندا آهن. ايترين ڳالهين ڪرڻ باوجود توهان ايترن سالن ۾ ڪڏهن هڪ سيل جو بہ ٿورو نہ مڃيو آهي. تنهن ڪري اچو تہ ڪجهہ گهڙيون ڪڍي مٿن حيرت کائون ۽ کين مڃتا ڏيون جن جي هو لائق آهن.

اسان کي رڳو ايتري خبر آهي تہ اهي سيل، اهي ڳالهيون ڪيئن ٿا ڪن، ڇربي ڪيئن ٿا ڳڏ ڪن يا انسولين ڪيئن ٿا ٺاهين يا توهان جي پيچيده وجود کي قائم

رڪڻ لاءِ بيا ڪيترائي ڪم ڪن ٿا. توهان جي جسم ۾ گهٽ ۾ گهٽ 200,000 مختلف قسمن جا پروٽين Proteins توهان لاءِ ڪشت ڪنديون رهن ٿيون، جن مان اسان کي رڳو ٻن سيڪڙي جي به مشڪل سان ڄاڻ آهي. (ڪن وٽ اهو انگ پنجاهه سيڪڙو آهي، جڏهن ته اصل ڳالهه انهن بابت گهري ڄاڻ هجڻ جي آهي).

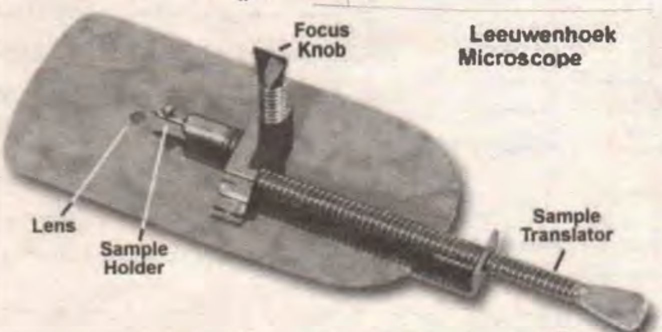
جڏهن ته سيلولر/ سيلن جي سطح تي هميشه عجيب ڳالهيون ٿينديون رهن ٿيون جهڙوڪ قدرتن نائٽرڪ تيزاب هڪ سخت زهريلو مادو ۽ هوائي غلاظت جو هڪ عام وڪر آهي. 1980ع جي ڏهاڪي ۾ سائنسدانن اها ڳالهه ڏسي سچ پچ ته اچرج ۾ پئجي ويا هئا ته اهو تيزاب، انساني جيوگهرڙا ڪيئن نه انتهائي وفاداريءَ سان پيدا ڪندا رهن ٿا. اوائل ۾ نائٽرڪ تيزاب جي پيدا ٿيڻ کي هڪ اسرار سمجهيو ٿي ويو پر پوءِ اڳتي هلي سائنسدانن کي خبر پئي ته جسم ۾ هن تيزاب جا ڪيترا ئي ڪارائتا ۽ فائديمند ڪارج آهن. جهڙوڪ سيلن ۾ رت جي وهڪ ۽ توانائيءَ جي سطح تي ضابطو رکڻ، ڪينسر ڪانسواءِ جسم ۾ داخل ٿيندڙ روڳي جيوڙي تي حملا ڪرڻ، سنگهڻ جي حواس کي سنواريندو رهڻ ته آلتا کي انگيزجڻ ۾ به مدد ڪرڻ. ان ڪانسواءِ انهن ڳالهين جي به خبر پئي آهي ته نائٽرو گلسرين جيڪو هڪ عام ڌماڪيدار مادو آهي اهو دل جي پيدا ٿيندڙ درد (انجائنا) کي ماٺو ڪري ڇڏي ٿو (رت ۾ شامل ٿيڻ سان نائٽرڪ آڪسائيڊ ۾ تبديل ٿي، رت نلين جي مشڪائين استر کي ڍلو ڪري ڇڏي ٿو جنهن سبب منجهائن رت وڌيڪ سولائيءَ سان وهندو رهي ٿو). اهو ئي سبب آهي جو رڳو ڏهن سالن جي مختصر عرصي ۾ (هي موتمار ڪيميائي گهٽسي مادو) دل جي درد لاءِ ترياق طور ڪتب اچڻ لڳو آهي. بيلجين جي هڪ بايو ڪيمسٽ ڪرسچن ڊي ڊو Christian de Duve چواڻي ته، جسم ۾ چند سوين قسمن جا مختلف سيل موجود آهن جيڪي سائيز ۽ ڊول جي لحاظ کان هڪ ٻئي کان انتهائي مختلف آهن جهڙوڪ سائيز جي لحاظ کان تنتي جيوگهرڙي Nerve Cell جا تاندورا هڪ ميٽر کان به ڊگهيرڙا ٿين ٿا ته رت جو ڳاڙهو سيل تسريءَ جيان گول ۽ اک جو فوٽو سيل لٺ جهڙو ٿئي ٿو جيڪو اسان کي ديد ڏيئي ٿو. اهي سيل انتهائي مختلف سائيزن جا به ٿين ٿا مثلن آنيءَ جي ڦيڻ وقت، مرد جو اهو ڦٽ ڪندڙ تخمي جيوا/ اسپرم جيڪو خوردبين ڪانسواءِ ڏسي نه ٿو سگهجي پاڻ کان انتهائي، پنجويهه هزار دفعا وڏي، عورت جي آنيءَ ۾ گهڙڻ جي ڪوشش ٿو ڪري (شايد ته ان سبب مرد جي حاڪميت جو ذڪر ڪيو وڃي ٿو). جڏهن ته سراسري طور تي هڪ انساني سيل ويهه مائڪرون ويڪرو يعني ملي ميٽر جي ٻي سئين 1/200 حصي جيترو مس ۽ مشڪل سان پسي سگهجي ٿو پر تنهن هوندي به ايترو ڪشادو ٿئي ٿو جو منجهس ڪيترين ئي پيچيده بناوتون/ پرزا جهڙوڪ مائٽو ڪانڊريا ۽ لکين ڪروڙن جي تعداد ۾ ماليڪيول موجود ٿين ٿا. حقيقت ۾ سمورا سيل پنهنجن سرگرمين جي لحاظ کان به انيڪ ٿين ٿا. هن وقت توهان جي چمڙيءَ جا سمورا سيل مردار/ مئل آهن ۽ اها ڳالهه توهان لاءِ ڪيڏي نه چيڙائيندڙ ٿي سگهي ٿي، جڏهن محسوس ڪيو ته توهان جي جسم جي مٿاڇري جو هر انچ مئل آهي، جنهن جو ٻين لفظن ۾ هي مطلب ٿئي ٿو ته جيڪڏهن توهان سراسري قدبت وارا نوجوان آهيو ته ٻن ڪلوگرامن کان مٿي وزن جيتري مئل چمڙي گهليندا رهو ٿا جنهن جا روزانو ڪيترائي ڪربين سيل مرندا رهن ٿا.

ڪيترا زنده سيل ورلي ڪو مهيني کان مٿي زنده رهي سگهن ٿا جڏهن ته انهن ۾ ڪي اهڙا قابل ذڪر به آهن جيڪي ان ذمري نه ٿا اچن جهڙوڪ جيري جا سيل، سالن جا سال زنده رهي سگهن ٿا پر انهن جا ڪيترا حصا روزانو نڪوريا ۽ نوانٽيا رهن ٿا. انهن جي پيٽ ۾ دماغي سيل تيسيتائين زنده رهن ٿا جيسيتائين توهان زنده رهو ٿا. توهان جي ڄمڻ وقت توهان کي دماغ جا ڪل هڪ سو ارب ڪن سيل هجن ٿا ۽ سراسري طور تي انهن سيلن جو اهو ئي انگ آهي جيڪو توهان کي حاصل ٿئي ٿو. هڪ اندازي مطابق توهان في ڪلاڪ جي حساب سان، انهن مان پنج سو سيل ضايع ڪريو ٿا. تنهن ڪري توهان کي جيڪڏهن ڪنهن سنجيده ڳالهه تي ويچارڻو آهي ته پوءِ پنهنجو وڌيڪ وقت ضايع نه ڪريو. هڪ سٺي ڳالهه هيءَ آهي ته، توهان جي دماغي سيلن جا انفرادي حصا به جيري جي سيلن جيان سدائين نڪوريا رهن ٿا. اهو ئي سبب آهي جو انهن سيلن جو ڪو به حصو/ پرزو هڪ مهيني کان وڏي عمر جو نه ٿو رهي. حقيقت به اها ئي آهي ته، اسان جي جسم جي ڪابه ذري، ايتري قدر جو پٽڪندڙ ماليڪيول به اهو ساڳيو نه ٿو رهي جيڪو 9 سال اڳ هيو. ممڪن آهي ته توهان اهو محسوس نه ڪيو هجي جڏهن ته سيلن جي سطح تي اسان سڀ نوجوان آهيون. سڀ کان اڳ ۾ سيل جي وضاحت ڪندڙ رابرٽ هوڪ Robert Hooke هيو. هوڪ 68 سالن جي عمر ۾ ڪيترين ئي ثمربون متعارف ڪرايون. هوڪ نه رڳو هڪ برجستو نظرياتدان هو پر اوزارن ٺاهڻ جو ڪوڏيو، هوشيار ۽ ذهين ڪاريگر پڻ هيو. هن هڪ مشهور ڪتاب "مائڪرو گرافيا" Micrographia لکيو جيڪو 1665ع ۾ ڇپيو ان ڪيس شهرت جي اوجاين تائين پهچائي ڇڏيو.

هوڪ سڀ کان اڳ ۾ جن خوردبيني بناوتن جي سڃاڻپ ۽ ذڪر ڪيو اهي ٻوٽن جون خوليون/ خانا هيا جن کي هن "سيلن" جو سيس نالو ڏنو جو انهن جي مشاهدي ڪرڻ سان ڪيس پادرين جون مڙهيون ذهن تي تري آيون. هوڪ جي ڳڻپ موجب وڻ جي چوڏي/ ٻوچ جي هڪ اهر چورس انچ ۾ انهن ننڍڙين مڙهين جو تعداد 1,25,97,12,000 ٿئي ٿو.

جيتوڻيڪ انهيءَ دؤر تائين خوردبين جو هڪ نسل موجود هيو ۽ جنهن ڳالهه ۾ اهي هوڪ جي خوردبين کان نراليون سمجهيون ٿي ويون اها انهن جي هنري برتري هئي، جن رستي ڪنهن به شئي کي ٽيهوٽو وڌو ڏسي ٿي سگهيا ۽ 17 صدي عيسويءَ جي بصري/ آپٽيڪل ٽيڪنالاجي جو شيهه هيو.

آئنٽي وان ليوانهڪ



آئنٽي وان ليوانهڪ جو ٺاهيل اوزار

انتڪل ڏهاڪو سال پوءِ هوڪ ۽ لنڊن جي رائل سوسائٽي جا ميمبر اهڙيون شڪليون/ ڊرائنگون ڏسي سگهي ٿي ۾ اچي ويا جيڪي اصل حالت کان 275 دفعا وڏيون نڪتل هيون. جيڪي

CMYK 4/2/07

سورهيہ مرين سوڀ ڪي تہ دل جا وهم وسار،

هڻ ڀالا وڙهہ ڀاڪرين آڏي ڍال م ڍار، مٿان تيغ ترار مار تہ متارو ٿئين.

(شاهہ)

سنڌ جي عوام جو حقيقي آواز

روزاني

سنڌ جي عوام جو حقيقي آواز

Daily SOBH Karachi

سوڀ

ڪراچي

چيف ايگزيڪيوٽو:
سيد آفاق حيدر شاهہ

مئنيجنگ ايڊيٽر امداد علي اوڊو

ايڊيٽر: ظهير ميراڻي

جديد سنڌي صحافت جي سڃاڻ

سوڀ جو وچن

- سنڌ جي عوام جي آواز کي سگهہ بخشڻ ۽ حڪمرانن تائين مسئلن ۽ اهنجن کي پهچائڻ
- مظلوم ۽ غريب عوام جي حقيقي ترجماني ڪرڻ
- سماجي ڏاڍ، ڦر لٽ ۽ ناانصافين خلاف ڀرپور آواز اٿارڻ
- سنڌ توڙي ملڪ ۽ جڳ جهان ۾ ٿيندڙ تبديلين کي حقيقي انداز ۾ نروار ڪرڻ

سنڌ دوست ڌرين کي روزاني سوڀ کي گهر گهر پهچائڻ ۾ ڀرپور سهڪار جي اپيل ڪريون ٿا

روزاني سوڀ ڪراچي

آفيس نمبر 208، ٻيو فلور، بزنس ايوينيو، لال ڪوٺي، مين شاهراهہ فيصل ڪراچي

فون: 021-4557377-4553060-4523353-4527066

فيڪس: 021-4314904-4314906

www.dailysobh.com

E-mail: dailysobh@yahoo.com

*FREE

MULTIMEDIA CLASSES

Introduction to

MULTIMEDIA

- **Careers in** MULTIMEDIA
- **Courses of** MULTIMEDIA
- **Softwares of** MULTIMEDIA
- ***& Scope of*** MULTIMEDIA

Register yourself at:

BROWSER!
PUBLICATIONS
ماهوار رهبر...

Off: # 14, Mezzanine Floor,
Qabool Muhammad Shah Centre,
Khokhar Muhallah, Hyderabad.
Tel: **022-2783078** Cell: **0300-3031211**
E-mail: **indalat@yahoo.com**

* Registration fee Rs: 100/= Only.

نالو ____________________

ذات ____________________

تعليمي ادارو ____________________

فون/موبائيل نمبر ____________________

اي ميل ____________________

پتو ____________________

____

نوٽ

سالياني ميمبرشپ جي في مني آرڊر رستي هن ڪوپن سان گڏ رسالي جي حيدرآباد آفيس واري ايڊريس تي موڪلي ميمبرشپ حاصل ڪري سگهجي ٿي. سادي پني تي لکيل ميمبرشپ فارم پڻ قبول ڪيو ويندو.

BROWSER!
PUBLICATIONS
ماهوار رهبر...

ماهوار **برائوزر** حيدرآباد
جي سالياني ميمبرشپ صرف
300 روپين ۾ ڪرائي
12 پرچا گهر ويٺي حاصل ڪريو.

آئنٽي وان ليوانهڪ Antoni Van Leeuwenhoek جون ڪيڏيل هيون جيڪو ڊچ شهر جو رهواسي ۽ ڪورڪو ڪم ڪندڙ هيو. ليوانهڪ مڙيوئي لکيل پڙهيل. سائنس جي پس منظر کان اڻ واقف پر شعور رکندڙ ۽ مهارت جي لحاظ کان هڪ ڏاهو انسان هيو.

سائنسدانن کي اڄ تائين اها ڳالهه سمجهه ۾ اچي نه سگهي آهي ته ليوانهڪ اهڙن سادن طريقن ۽ مختصر دستي بصري اوزارن رستي ايترين وڏيون تفصيلي ۽ شاندار ڊرائنگون ڪيئن ٺي ڪڍي سگهيو. جيڪي اوزار اصل ۾ ٻيو ڪجهه به نه پر اهي ڪاٺ جون ڪليون هيون جن ۾ شيشي جا بلور انڪائي ڪيون ويون هيون. ليوانهڪ هر دفعي نئين تجربي ڪرڻ لاءِ نوان اوزار ناهيندو ۽ پنهنجا طورطريقا بلڪل ڳجها رکندو هيو. جڏهن ته ورلي انگريزن کي خوردبين جي طاقت وڌائڻ لاءِ تجويزون به ڏيندو رهندو هو.

ايندڙ پنجاهه سالن دوران جڏهن هو پنجاهه سالن جي عمر ٽپي چڪو هو، رائل سوسائٽي لندن کي به سو کن رپورٽون پيش ڪيون جيڪي سڀ ڪچيءَ ڊچ Low Dutch ٻوليءَ (جنهن تي هو عبور رکندڙ هيو) ۾ لکيل هيون. هن انهن رپورٽن جون وضاحتون ته پيش نه ڪيون البت انهن جي ثابتيءَ طور تفصيلي ڊرائنگون پيش ڪيون. هن هر انهيءَ شيءِ جي رپورٽ پيش ڪئي جنهن جو سندس خيال موجب اڀياس ڪرڻ ڪارائتو ٿي سگهيو ٿي جهڙوڪ مانيءَ کي لڳندڙ سينور، مک جو ڏنگ، رت جو سيل، ڏند، وار، پنهنجي پڪ (ٿڪ)، ڪرڪٽي ۽ مني وغيره مختصرن ته اهي سڀ شيون جن جو اڳ ۾ خوردبين رستي اڀياس نه ڪيو ويو هو.

اهڙي هڪ رپورٽ هن 1676ع ۾ جانورڙن Animalcules تي پيش ڪئي جيڪي ڪارن مرچن جي پاڻيءَ مان حاصل ڪيا هئا. رائل سوسائٽيءَ کي انهن جي تصديق ڪرڻ ۾ هڪ سال لڳي ويو. جاڪاڻ ته ان عرصي دوران هو اهڙي ٽيڪنالاجي تيار ڪرڻ ۾ لڳي ويا جنهن رستي هو انهن جانورڙن کي ايترو وڏو ڪري ڏسي پڪ ڪري سگهيا.

اصل ۾ ليوانهڪ جيڪي ننڍڙا جيو ڳولهي لڌا هيا اهي "پروٽوزوا" Protozoa هيا. هن اهو به مشاهدو ڪيو ته پاڻيءَ جي هڪ ڦڙي ۾ انهن جو تعداد 82,80,000 يعني هالينڊ ۾ رهندڙ انسانن کان به وڌيڪ آهي ۽ دنيا مختلف قسمن جي زندگيءَ جي روپن ۽ انگن سان ايتري ڏٽيل آهي جنهن جو اڳ ۾ تصور به نه ڪيو ويو هو.

ليوانهڪ جي اهڙن شاندار مشاهدن ڪانپوءِ ڪيترائي شوقين خوردبين رستي ڪيترين اهڙيون شيون ڳولهي ويٺا جن مان ڪيترين جو اصل ۾ اڳ ۾ وجود ئي نه هيو جهڙوڪ هڪ نامور ڊچ نڪولس هارٽسوڪر Nicolaus Hartsoecker کي يقين هيو ته هن انسان جي تخمي جيو ۾ اڳ ۾ ئي وجود رکندڙ هڪ پتڪڙو انسانڙو ڏٺو آهي جنهن کي هن هومن ڪيولي Homunculi ٿي سڏيو. اٿين ڪجهه عرصي تائين ڪيترا ويساهه ڪندا رهيا ته سيئي انسان ۽ هر مخلوق اهڙن اڳ ۾ مڪمل موجود پتڪڙن وجودن جو وسيع ڦهلاءُ آهي. ورلي، ليوانهڪ به اهڙن ويساهن کي سچ سمجهي ويهندو هو. هڪ دفعي بارود جي خاصيتن جي اڀياس ڪرڻ لاءِ هن ويجهڙائيءَ کان هڪ اهڙو ڌماڪو ڪيو جنهن سبب هو ذري گهٽ انڌو ٿي پيو هو.

جيتوڻيڪ ليوانهڪ 1683ع ۾ بئڪٽيريا Bacteria ڳولهي لڌا پر تنهن هوندي به خوردبيني جي ٽيڪنالاجي محدود هجڻ سبب انهن جي تفصيلي اڀياس ڪرڻ تي ڏيڍ صدي لڳي وئي. اهو ئي سبب آهي جو ڪو سيل جو نيوڪليس ڏسي نه سگهيو جيڪو پوءِ اسڪاٽلينڊ جي باٽنسٽ رابرٽ براڻون (Robert Brown) 1831ع ۾ ڳولي لڌو. براڻون 1773ع کان 1858ع تائين زنده رهيو ۽ نيوڪليس تي اهو نالو لئٽن (لاطيني) ٻوليءَ جي لفظ نيوڪيولا Nucula تان رکيو جنهن جي معنيٰ آهي، گورو يا مغز. اها به سال 1839ع جي ڳالهه آهي جڏهن سائنس سان دلچسپي رکندڙن محسوس ڪيو ته سيئي جاندار جسم سيلن جا ٺهيل آهن. اهڙن ماڻهن ۾ جرمن جو ٿيوڊور شان Theodor Schwann به هيو جنهن اهو مشاهدو پيش ڪيو جنهن کي شروعات ۾ مڃيو نه ٿي ويو. اڳتي هلي 1860ع جي ڏهاڪي ۾ فرانس جي هڪ عظيم سائنسدان لوئس پاسچر Louis Pasteur ڪيترن تجربن ڪانپوءِ اها ڳالهه ثابت ڪئي ته زندگي پنهنجو پاڻ پيدا نه ٿي ٿئي پر اها اڳ ۾ وجود رکندڙ سيلن مان ئي وجود ۾ اچي ٿي. سندس اهو خيال اڳتي هلي سيل ٿيوري/متي Cell Theory جي نالي سان مشهور ٿيو ۽ اهو ئي متو اڄ جديد بائلاجيءَ جو بنياد آهي.

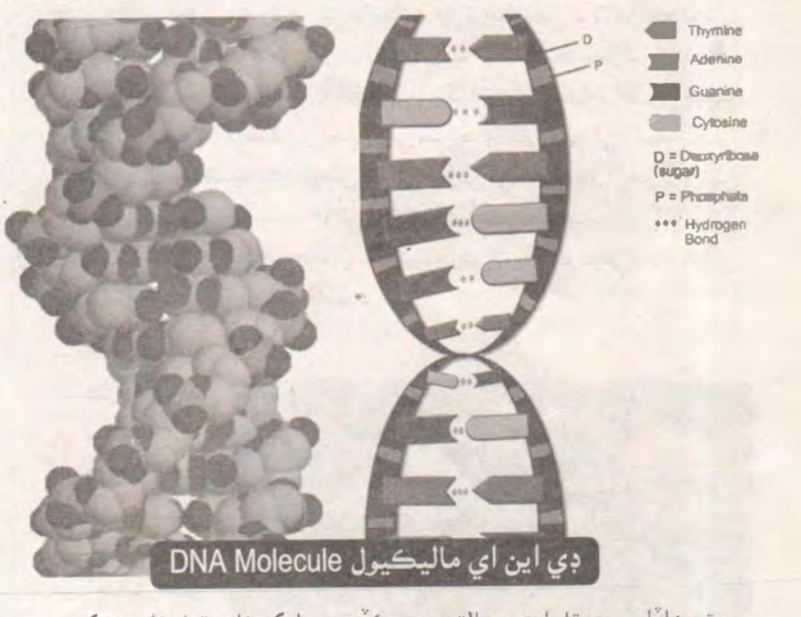
هڪ سيل جي ڪيترن ئي شين جهڙوڪ هڪ پيچيده ڪيميائي رفائنري کان وٺي هڪ وسيع پکڙيل شهر سان تشبيهه ڪئي وئي آهي. جڏهن ته سيل اصل ۾ انهن ٻنهين جيان به آهي ته اٿين بلڪل نه به آهي. هڪ ڪيميائي رفائنري ان سبب آهي جو منجهس سدائين وسيع پئماني تي سرگرميون ٿينديون رهن ٿيون. جڏهن ته هڪ وڏي شهر جيان ان ڪري آهي ته هميشه ڳتيل، سرگرم ۽ ردعملن سان ڀرپور رهي ٿو جيڪي ڏسڻ ۾ منجهائيندڙ، اوجتا پر منظم طريقي سان ٿيندا رهن ٿا. اصل ۾ سيل ڪنهن به ڪيميائي ڪارخاني ۽ سهر جي ڀيٽ ۾ وڌيڪ پيانڪ آهي. اهو هن لحاظ کان ته سيل جو ڪو به حصو نه ته مٿانهون آهي ۽ نه هيٺاهون (سيل جي سطح تي ڪشش معنيٰ نه ٿي رکي) ۽ منجهس انٽر جيتري به ڪا اهڙي ايراضي نه آهي جيڪا استعمال نه ٿيندي هجي. منجهن هر حصي ۾ سدائين ڪا نه ڪا سرگرمي ٿيندي رهي ٿي ته بجليءَ جي توانائي جي نه ڪٽندڙ ٺڪ ٺڪ به هلندي رهي ٿي. ان لحاظ کان پلي ته توهان برقيت رکندڙ محسوس نه ڪندا هجو پر توهان اها رکندڙ آهيو. اسان جيڪو کاڌو کائون ٿا ۽ ساهه رستي جيڪا آڪسيجن کڻون ٿا اها سيلن ۾ بجليءَ جي صورت ۾ ملي وڃي ٿي. اسان کي هڪ ٻئي کي نه ته شديد ڪرنٽ هڻڻ ۽ نه ئي صوفي تي ويهڻ سان ان جو گرم ٿيڻ محسوس ٿئي ٿو، ان جو سبب اهو ئي آهي جو اهو سڀ ڪجهه ننڍڙي پئماني تي رڳو 0.1 وولٽ جي وهڪ جي حساب سان ٿيندو رهي ٿو جيڪو بجليءَ جو وهڪرو صرف نئنو ميٽر سان ئي ماپي سگهجي ٿو.

سيلن جي سائيز ۽ شڪل کهڙي به جو نه هجي پر بنيادي طرح سان تقريبن سيئي سيل ساڳئي رٿا هيٺ خلقيل آهن جهڙوڪ انهن مان هرهڪ کي ٻاهران پوش ٿئي ٿو، هڪ نيوڪليس جنهن ۾ توهان جو موروثي وڪر

DNA Molecule موجود ٿئي ٿو ۽ انهن ٻنهي جي وچ ۾ هڪ سرگرم حصو سائٽو پلازم ٿئي ٿو. سيل جو ٻاهريون پوش به اڻين ناهي جيئن توهان پائيندا آهيو. اهو نه پائدار، رٻڙائين قسم جي سٿيي مادي مان ٺهيل ٿئي ٿو جنهن کي لپڊ Lipid سڏجي ٿو. جنهن کي ٺنبڻ لاءِ هڪ تمام تيز سئيءَ جي ضرورت پوندي. لپڊ تقريبن ايتري ڇيڙهالي ٿئي ٿي جيتري مشين ۾ استعمال ٿيندڙ هلڪي درجي جي تيل جي ڇيڙهاڻپ ٿي سگهي ٿي.

جيڪڏهن توهان کي اها ڳالهه بلڪل خصيص محسوس ٿئي ٿي ته ساڳئي وقت اها ڳالهه به ضرور ذهن ۾ رکو ته خوردبيني سطح تي شين جو ڪارج/اثر مختلف هجي ٿو. اهوئي سبب آهي جو سيلن جي سطح تي هڪ جڻائدار جيليءَ ۾ نه لپڊ لوهه جيان ٿي وڃي ٿو.

جيڪڏهن توهان کي سيل جي سفر ڪرڻ جو موقعو ملي ته اهڙو سير توهان کي ڪڏهن به پسند نه ايندو. جيڪڏهن ائٽمن کي مٽرن جي سائيز جيترو وڏو ڪيو وڃي ته ان حساب سان سيل هڪ اهڙي گول جيترو ٿي ويندو جنهن جو قطر اڌ ميل جيترو ۽ اهي اهڙن پيچيده گريڊرن سان ڳنڍيل هوندو جنکي سلائي پڃرو Cytoskeleton سڏجي ٿو. اهڙي سيل ۾ توهان کي ڪروڙن جي تعداد ۾ مختلف قسمن جا جسم جن مان ڪن جي سائز والي بال جيتري ته ڪي موٽر ڪارين جيڏا گولين جيان زوزاٽ ڪندڙ هلندڙ نظر ايندا. اهڙي سيل ۾ ڪا به اهڙي جاءِ نه هوندي جتي توهان صحيح سلامت رهي سگهو. هر سيڪنڊ ۾ چوطرف کان ڌڪ ۽ هزارين دفعا ڇيهون ڇيهون ٿيندا رهندؤ. نه رڳو ايترو پر سيل جو اهو اندريون حصو جتي سندس دائمي رهواسي رهن ٿا اهو به هڪ خطرناڪ هنڌ لڳندو جتي ڊي اين اي DNA جي هر تاندوري تي سراسري طور تي هر 8.4 سيڪنڊن کانپوءِ يا ته حملو ٿيندو رهي ٿو يا نقصان پهچي ٿو. يعني ته روزانو ڏهه هزار دفعا جنهن سان ڪيترائي ڪيميائي مادا ۽ ٻيا وڪر اچي ٽڪرائين ٿا يا بي پرواهيءَ سان



ڊي اين اي ماليڪيول DNA Molecule

ڇيٿيون اڏايو وڃن ٿا. اهڙين حالتن ۾ جيڪڏهن سيل کي ناس ٿيڻو ناهي ته ڪيس اهڙي هر هڪ زخم جو ترت تدارڪ ڪرڻو آهي.

پروٽينون Proteins ته خاص طورتي ڦڙت، گردش ڪندڙ، ڏوندڙ ۽ هڪ ٻئي سان في سيڪنڊ ۾ اربين دفعا ملنديون رهن ٿيون. انزائيمون جيڪي پڻ هڪ قسم جون پروٽين آهن هر هنڌ تيزيءَ سان پهچي هر سيڪنڊ ۾ هزارين ڪم ڪن ٿيون. اهي ڦڙت پورهيت ماڪوڙين جيان سدائين ماليڪيول ٺاهينديون ۽ جوڙينديون رهن ٿيون. ڪڏهن ڪنهن ٽڪريءَ کي سنوارين ٿيون ته ڪڏهن ڪنهن ٻئي سان کو ٽڪرو ڳنڍي ڇڏين ٿيون. انهن مان ڪي پروٽين ته اک ٻه رکن ٿيون ته ڪن کي جيڪي ٺهڻ لائق نه ٿيون رهن يا ناقص ٿي وڃن ٿيون تن کي ڪيميائي وکرن سان نشان ڪري ڇڏين ٿيون. نشاندهي ڪرڻ کانپوءِ اهڙيون پروٽينون سيل جي پروٽيئشر Proteasome نالي عضوڙي ۾ پهچن ٿيون جتي اهي ٽوڙي انهن جي حصن مان نيون جوڙيون وڃن ٿيون. ڪن قسمن جي پروٽينن جي عمر اڌ ڪلاڪ کان گهٽ ته ڪي هفتن تائين هلن ٿيون.

جيڪڏهن مشاهدي ڪرڻ لاءِ، سيلن جي رد عملن کي ڍلو ڪري ڇڏجي ته اهڙا ردعمل ۽ منجهن موجود وکر وايون بتال ڪندڙ نه لڳندا. اهڙين حالتن ۾ ڏسي سگهنداءُ ته ڪو به سيل ڪيترن لکين عضوڙن، لائسوسومن، اينڊو سومن، رائبوسومن، لگئنڊن، پرآڪسي سومن، هر قسم جي سائيز ۽ ڊول جي پروٽينن جو ٺهيل جيڪي ٻين ڪيترين ئي لکين عضوڙن سان ٽڪرائبا ڪيترائي ڪم ڪندا رهن ٿا جهڙوڪ غذائي جذن مان توانائي جذب ڪرڻ، جوڙجڪون ٺاهڻ، غلاڙتن جو نيڪال ڪرڻ، حملي آورن کي پڇائڻ، پيغام وٺڻ ۽ موڪلڻ ۽ ٺاهه ٺوهه ڪرڻ. سراسري طور تي ڪنهن به هڪ عام سيل ۾ 20,000 جيتريون مختلف پروٽينون ٿين ٿيون، جن مان اندازن ٻن هزارن قسمن جا گهٽ ۾ گهٽ 50,000 ماليڪيول نمائندگي ڪندڙ ٿين ٿا. ٻين لفظن ۾ مطلب ٿيو ته، جيڪڏهن اسان رڳو انهن ماليڪيولن جو شمار ڪيون، پنجاهه ماليڪيولين مان هرهڪ ماليڪيول ۾ موجود آهن ته انهن جو هر هڪ سيل ۾ گهٽ ۾ گهٽ جملي تعداد به پروٽين جي هڪ سو ملين ماليڪيولن جيترون ٿيندو. ايڏي حيران ڪن انگ مان اها خبر پئي ته اسان جي جسم ۾ ڪيتري نه انتهائي بي انت حساب سان بايو ڪيميائي سرگرميون ٿينديون رهن ٿيون.

انتهائي بي انت حساب سان ڪيميائي سرگرميون ٿيڻ جو هي سبب آهي ته توهان جي دل کي في ڪلاڪ جي حساب سان 343 ليٽر، روزانو 8,000 ليٽرن کان مٿي ۽ سال ۾ 3 ملين ليٽر رت جا ڌڪا آهن. ايترو مقدار اولمپڪ راندين ۾ استعمال ٿيندڙ سوئمنگ پولن کي ڀرڻ جيترو آهي، اها ڳالهه جسم جي آرام واري حالت جي آهي. جڏهن ته ڪسرت ۽ سخت پورهئي جي حالت ۾، رت جو اهو مقدار ڇهوڻ تائين وڌي سگهي ٿو. اهي سيل جا مائٽو ڪانڊريا آهن جيڪي آڪسيجن حاصل ڪن ٿا. مائٽو ڪانڊرين کي سيل جا پاور هائوس به سڏجي ٿو. ڪنهن عام رواجي سيل ۾ سراسري طور تي انهن جو تعداد هڪ هزار ڪن ٿئي ٿو. جڏهن ته سيل جي ڪم ڪار ۽ توانائي جي گهرج آهر انهن جو تعداد گهٽ وڌ ٿي سگهي ٿو.

اها ڳالهه به ذهن نشين ڪرڻ گهرجي ته مائٽو ڪانڊريا جو وجود قيد ٿي ويل بيڪٽريا مان ٿيو آهي ۽ هاڻ اهي اسان جي سيلن جا اهم وکر آهن. پنهنجي اڍڪ جو پاڻ فيصلو ڪن ٿا، پنهنجي ٽائيم ٽيبل سان ورڇجن ٿا ۽ پنهنجي ٻولي ڳالهائين ٿا. ساڳئي وقت اهو به وسارڻ نه گهرجي ته اسان جي وجود جو مدار سندن نيڪ نيتي تي آهي. اهو ئي سبب آهي جو تقريبن سڄي غذا جيڪا توهان کائو ٿا ۽ آڪسيجن جيڪا ساهه رستي کڻو ٿا اهي هڪ عمل کانپوءِ مائٽوڪانڊريا کي ئي مهيا ڪيا وڃن ٿا، جتي اهي هڪ ماليڪيول ۾ جنهن کي اي ٽي پي (ائڊنيوسين ٽراءِ فاسفيٽ) سڏجي ٿو جيڪي تبديل ٿي وڃن ٿا.

ممڪن آهي ته توهان اڳ ۾ اي ٽي پي بابت نه ٻڌو هجي پر حقيقت ۾ اهو ئي اهو وکر آهي جيڪو توهان کي زنده رکي ٿو. اي ٽي پي ماليڪيول ننڍڙين انتهائي

ضروري بڻترين جيان سيلن ۾ هلندا انجي هرهڪ عمل کي جاري ساري رکڻ لاءِ توانائي مهيا ڪندا رهن ٿا. ڪنهن وقت تہ توهان جي جسم ۾ ڪنهن هڪ عام سيل ۾ اي ٽي پي جا هڪ ارب ماليڪيول هجن ٿا تہ ٻن منٽن اندر اهي سڀئي توانائي خرچ ڪري جڏهن سگهي وڃن ٿا تہ انهن جي جاءِ تي وري هڪ ارب نوان ماليڪيول اچي وڃن ٿا. ائين روزانو توهان اي ٽي پيءَ جو جيترو مقدار پيدا ۽ استعمال ڪندا رهو ٿا اهو توهان جي جسماني وزن جي اڌ جيترو ٿيندو. توهان پنهنجي چمڙيءَ جي گرمائش محسوس ڪري ڏسو اها بہ اي ٽي پيءَ جي سرگرميءَ سبب آهي. جڏهن جسم ڪي سيلن جي وڌيڪ گهرج نہ ٿي رهي تہ اهي شان و شوڪت سان مري وڃن ٿا. ان لاءِ هو سڀ ڪان اڳ ۾ پنهنجي ڍانچي کي جيڪو انهن کي يڪجاءِ رکي ٿو ان کي ڊاهين ٿا ۽ پوءِ خاموشيءَ سان پنهنجن مختلف حصن ۽ عضوڻن کي ڳڙڪائي ڇڏين ٿا. سيلن جي اهڙي عمل کي ايپوپٽوسس Apoptosis سڏجي ٿو. ائين روزانو توهان جا اربين سيل توهانجي فائدي لاءِ مرندا رهن ٿا. تہ اهڙا ٻيا ڪيترا اربين سيل انهن جي پيدا ڪيل گند ڪچري کي صاف ڪري ڇڏين ٿا. سيل تشدد سبب بہ مري وڃن ٿا مثال طور جڏهن اهي بيمار يا روڳي بڻجي وڃن ٿا. جڏهن تہ گهڻي ڀاڱي ان سبب مري وڃن ٿا جو کين مرڻ لاءِ چيو وڃي ٿو. پر جيڪڏهن کين زنده رهڻ لاءِ نہ چيو وڃي جڏهن ٻيو ڪو سيل کين ڪنهن ڪم ڪار جي هدايت نہ ڏئي تہ اهو ڪم پنهنجي هٿين پاڻ ڪري ڇڏين ٿا. ان لحاظ کان سيلن کي اعتماد ۾ رکڻ جي گهرج ٿئي ٿي.

ورلي. جڏهن ڪو سيل نيم پٽاندڙ وقت سر مري نہ ٿو تڏهن وڏيڪ ورڇجڻ ۽ بي

جڏهن ڪو سيل نيم پٽاندڙ وقت سر مري نہ ٿو تڏهن وڏيڪ ورڇجڻ ۽ بي ترتيبيءَ سان واڌ ڪرڻ شروع ڪري ٿو، تڏهن سيلن جي اهڙي حالت کي اسان "ڪينسر" سڏيون ٿا. سچ تہ ڪينسري سيل منجهيل/وائڙا ٿين ٿا. سيل هن قسم جون غلطيون جيتوڻيڪ عام طور تي ڪندا رهن ٿا پر جيئن تہ اسان جي جسم ۾ هڪ اهڙو واضح سرشتو موجود آهي جيڪو انهن سان منهن ڏيندو رهي ٿو، جنهن سبب ائين ڪو ورلي تڏهن ٿي ٿئي ٿو جڏهن سيلن جو اهڙو عمل، ان سرشتي جي ضابطي ڪان نڪري وڃي ٿو. سراسري طور تي انسان، سيلن جي 100 ملين بلين دفعن جي ورڇجڻ Divisions دوران هڪ دفعو اهڙي ڪينسر جو شڪار ٿي سگهي ٿو.

ترتيبيءَ سان واڌ ڪرڻ شروع ڪري ٿو، تڏهن سيلن جي اهڙي حالت کي اسان "ڪينسر" سڏيون ٿا. سچ تہ ڪينسري سيل منجهيل/وائڙا ٿين ٿا. سيل هن قسم جون غلطيون جيتوڻيڪ عام طور تي ڪندا رهن ٿا پر جيئن تہ اسان جي جسم ۾ هڪ اهڙو واضح سرشتو موجود آهي جيڪو انهن سان منهن ڏيندو رهي ٿو، جنهن سبب ائين ڪو ورلي تڏهن ٿي ٿئي ٿو جڏهن سيلن جو اهڙو عمل، ان سرشتي جي ضابطي ڪان نڪري وڃي ٿو. سراسري طور تي انسان، سيلن جي 100 ملين بلين ڏفعن جي ورڇجڻ Divisions دوران هڪ دفعو اهڙي ڪينسر جو شڪار ٿي سگهي ٿو.

سيلن جي حيران ڪن اها ڳالهہ نہ آهي تہ اهي ورلي گڙٻڙ پيدا ڪن ٿا پر هيءَ آهي تہ اهي ڪيترن ئي ڏهاڪن تائين آرام ۽ مزي سان ڪم ڪندا رهن ٿا ۽ ان لاءِ هو سدائين حاصل ٿيندڙ گهڻن ۽ اڻگڻ پيغامن جي ٻرمار حاصل ڪندا ۽ انهن تي نظرداري رکندا رهن ٿا. اهڙا پيغام سڄي جسم مان حاصل ٿيندا رهن ٿا جن ۾ هدايتون، پڇا ڳاڇا، درستگيون، مدد لاءِ گذارشون، نوٽيفڪيشن، ورسجڻ يا مرڻ جا حڪم وغيره ٿين ٿا. اهڙا پيغام گهڻي ڀاڱي ڪوريئر سروس رستي جنهن کي هارمون سڏجي ٿو ان رستي پهچن ٿا.

ڪيميائي هستين جهڙوڪ انسولن، ائڊرينلائين، ايسٽروجن ۽ ٽيسٽوسيٽران جيڪي جسم جي دورداز ڇوڪين، ٿائرائيڊ ۽ انيڊوڪرائين غدودن کي معلومات پهچائين ٿا. جڏهن تہ اهڙا ڪي پيغام جهڙوڪ دماغ کان تار رستي پهچايا وڃن ٿا. سنگنلن جي اهڙي طريقي کي Paracrine سڏجي ٿو. آخر ۾ سيل پنهنجي آس پاس جي سيلن سان سڌون سڌو رابطو ڪري يقين ڪن ٿا تہ انهن جا ڪم ڪاريون سر ۽ ربط ۾ ٿي رهيا آهن. شايد تہ انهن سڀني کان وڌيڪ دلچسپ ڳالهہ هيءَ آهي تہ اهي سڀ بي ترتيب ۽ انتهائي جوش سان ٿيندڙ عمل، نہ ختم ٿيندڙ، اوچتن مقابلن جو اهڙو سلسلو آهي جيڪو عناصري Elemental قانون تحت يعني يقيني شين کي پاڻ کي ملايو يا ڌڪي ڌار ڪيو جي اصول تي هلندو رهي ٿو. سيل جيڪي بہ عمل ڪن ٿا، انهن مان ڪنهن بہ عمل ٿيڻ لاءِ وٽن واضح سوچ ناهي هوندي پر تنهن هوندي بہ اهڙا سڀ عمل آرام سان بار بار ۽ ايتري تہ اعتماد سان ٿيندا رهن ٿا جو اسان کي ورلي ڪا اهڙي ڄاڻ پئجي سگهندي آهي.

اهڙيون سڀ ڳالهيون نہ رڳو هڪ سيل ۾ نظم و ضبط برقرار رکن ٿيون تہ اهڙي سڄي جاندار ۾ مڪمل هم آهنگي بہ رهي ٿي. ڪن لحاظن کان جن کي اسان مشڪل سان سمجهڻ شروع ڪيو آهي اهڙا ڪربن جي بي اختيار ڪيميائي ردعملن جي گڏجڻ کان پوءِ توهان کي چرڻ پرڻ، سوچڻ ۽ ڪنهن فيصلي ڪرڻ لائق بنائين ٿا ۽ توهان کان سواءِ چيٽي جي ٽنڊن سان بہ ائين ئي ٿيندو رهي ٿو. تنهن ڪري اهو نہ وساريو تہ هر جاندار شئي ائٽمي انجنيريءَ Atomic Engineering جو ڪمال آهي. ان ڳالهہ ۾ بہ شڪ ڪري نہ ٿو سگهجي تہ ڪي جاندار جن کي اسان اوائلي سڏيندا آهيون، اهي سيلن جي سطح تي ايترا منظم آهن جو انهن جي پيٽ ۾ اسان جا سيل غير دلچسپ لڳندا. پلي تہ پوءِ اسفنج جي ڪنهن سيلن کي غير منظم (ڪنهن ڇاڻيءَ مان گذراڻ سان) ڪنهن ڳار ۾ گڏ ڪريو تہ اهي هڪ دفعو گڏجي سڏجي منظم ٿي اسفنج جي شڪل ۾ اچي ويندا. پوءِ ڇو نہ ائين ڪيترا دفعا آزمائي ڏسو پر هر دفعي هو پاڻ کي مستقل مزاجيءَ سان منظم ڪندا رهندا. ان جو سبب هي آهي تہ توهان ۽ مون جيان هر جاندار شيءِ ۾ هڪ طاقتور ترنگ موجود آهي ۽ اها آهي هميشہ روان دوان رهڻ جي، ائين ٿيڻ جو سبب اهو هڪ عجيب، فيصلاڪن ۽ مشڪل سان سمجهہ ۾ آيل ماليڪيول آهي جيڪو نہ تہ پاڻ زنده آهي ۽ نہ تہ گهڻي ڀاڱي پاڻ ڪو اهڙو ڪم ڪري ٿو، ان کي اسان ڊي اين اي DNA جي نالي سان سڏيون ٿا ۽ ان جي اسان جي وجود ۽ سائنس ۾ انتهائي اعليٰ/اهم ترين اهميت آهي، جنهن کي سمجهڻ جي ڪوشش ۾ اسان کي 160 سال پوئتي يا وڪٽورين انگلينڊ جي دور ۾ واپس وڃڻو پوندو جڏهن فطرت جي اپياسڪ چارلس ڊارون ان کي هيئن بيان ڪيو هو "هڪ اهڙي بهترين منفرد سوچ جيڪا جيڪڏهن ڪنهن کي آئي" ان کان پوءِ ڪن سببن ڪري جن جي ٿورڙي وضاحت پيش ٿي سگهي، ايندڙ پنجاهہ سالن تائين هڪ خاني جي تالي ۾ بندرهي.

چرندڙ پرندڙ زندگي

Animated Life

هڪ اهڙي جسماني لحاظ کان معذور چيني اينيميٽر جي زندگــيءَ جو احوال جنهن محنت ذريعي اهو ثابت ڪري ڏيکاريو آهي تہ جيڪڏهن توهان جو ذهن صحتمند آهي تہ پوءِ جسماني معذوري ڪا بہ حيثيت نہ ٿي رکي.

ميڪرو ميڊيا فليش پنهنجي حوالي ســان اينيميشــن ڊزائن ٺاهڻ جو هڪ تمام گهڻو مشهور ڪمپيوٽر Software پروگــرام آهي. فليش ڪارٽون فلمون گــهڻو ڪري وڏي مهارت رکــندڙ ماهر ٺاهيندا آهن جيڪي نہ رڳو مصوري کان گهڻا واقف هوندا آهن پر گڏوگڏ موســيقي ۾ ڦيرڦار ڪرڻ ۽ فنڪارانہ صلاحيتن جا مالڪ پڻ هوندا آهن.

اهڙين ئي خوبين جي مالڪ تيان تيان پڻ آهي. تيان تيان 21سالن جي هڪ جسماني حوالي ســان معذور چيني ڇوڪري آهي، ڇاڪاڻ تہ ســندس ڪنڌ کان هيٺ سڄو جسم ڪم ڪرڻ کــان لاچار آهي، پر هوءَ پنهنجي ڪم جي ڪري ڏيهان ڏيهہ مشــهور آهي. چين ۾ تہ مزيدار ڪارٽون ۽ فليش ۾ ننڍا ڪلپ جيڪي هوءَ وات ۾ صرف هڪ ڪاٺ جي تيلي)chopstick جن سان عام طور تي چيني ماڻهو ڪاڌو پڻ کــائيندا آهن) جهلي اينيميشــن ٺاهڻ ڪري تمام گهڻي مشهور آهي.

تيان ڪا ڄائي ڄم کــــان ائين معذور ڪا نہ هئي، ننڍپڻ ۾ هوءَ بہ بلڪل عام ڇوڪرين وانگر هئي، ننڍپڻ ۾ تيان هڪ سنهڙي ۽ ڊگــهي قد واري ڇوڪري هئي، جيڪا رقاصہDancer ٿيڻ جا خواب ڏسندي هئي، پر اوچتو

ترجمو: مير بابر ٽالپر

12سالن جي عمر ۾ هڪ خطرناڪ ايڪسيڊنٽ هن جا سمورا خواب چڪنا چور ڪري ڇڏيا ۽ هوءَ ڪــٽ پيڙهو ٿي وئي، هن اهي لڳاتار چار ســال تمام گهڻين تڪليفن ۽ مشڪلاتن ۾ گذاريا، پر پوءِ اوچتو ئي ســندس زندگــيءَ نئون رخ اختيار ڪيو ۽ تيان کي سندس والد سندس سورهين سالگرهہ جي موقعي تي هڪ ڪمپيوٽر تحفي ۾ ڏنو ۽ ان ســـــان گـــڏ هڪ تيلو Chopstickپڻ ڏنو جيڪو هن کي ڪي بورڊ ڪــي هلائڻ لاءِ مدد ڏئي ٿو. ان ڪانپوءِ تمام وڏي جاکوڙ ڪانپوءِ هن جيڪو پنهنجو پهريون پيغام انٽرنيٽ تي موڪليو اهو هي آهي!I am Tian Tian here I come .

جڏهن مان کــائنس انٽرويو وٺڻ ويس تہ ان وقت هوءَ تازوئي پنهنجي نئين گهر ۾ منتقل ٿي هئي ۽ بيجنگ ۾ اهو سندس ٽيون گــهر هو. ســندس اهو ٽيون گهر ڪجهہ مالي مسئلن سبب جيتو ٽيڪ سندس پهرين ٻن گــهرن جي ڀيٽ ۾ گــــهٽ درجي واري علائقي ۾ هو، پر ان باوجود انٽرويو دوران هوءَ زندگيءَ جي ڏنل زخمن ۽ تڪليفن کي وساري مرڪي ۽ کلي رهي هئي ۽ سندس چهرو اميدن سان ٻهڪي رهيو هو.

پنهنجي پهرين ڪوشش کــانپوءِ تيان ڪمپيوٽر تي عبور حاصل ڪرڻ جي لاءِ سخت جدوجهد ڪئي. شروعات ۾ هن ڪاٺ جي تيلي کــي ڪي بورڊ هلائڻ لاءِ اســتعمال ڪيو، پر ان هن جي وات ۾ تمام گــهڻي تڪليف پيدا ڪئي، ان ڪانپوءِ پلاسٽڪ جي تيلي ســان اينيميشــن ٺاهڻ جي ڪوشــش ڪئي پر اهو بہ ترڪڻو هئڻ ڪري هن کي گهڻو فائدو نہ ڏئي سگهيو. نيٺ

گهڻي سوچ ويچار ڪانپوءِ هن هاٿي جي ڏند Ivory مان ٺهيل تيلي ڪي استعمال ڪرڻ شروع ڪيو، جنهن ۾ هوءَ گهڻو ڪامياب وئي، پر ان باوجود اجا بہ ڪيس ڪي بورڊ هلائڻ لاءِ گهڻو زور پنهنجي جسم ۾ ڪنڌ تي ڏيڻو ٿي پيو، جيڪو هن لاءِ انتهائي تڪليف ڏيندڙ عمل هو.

هڪ ڏينهن هن انٽرنيٽ تي هڪ عام ڪمپيوٽر استعمال ڪندڙ User جي ٺاهيل اينيميشن ڏٺي، جيڪا هن ڪي ڪافي مزيدار لڳي. ان ڪانپوءِ هن سوچيو تہ هڪ عام ماڻهو ائين ڪري سگهي ٿو تہ هوءَ جيڪا ان حوالي سان ٿوري گهڻي مهارت رکي ٿي ائين ڇو نہ ٿي ڪري سگهي؟

تيان جو پهريون اينيميشن جو ڪم هڪ اينيميشن ڪلپ هو، جنهن ۾ هن پنهنجي پيڻ جي تصوير ميوزڪ سان گڏ Animate ڇرپر ڪندي ڏيکاري. هن جي ان هنرمنديءَ واري ڪم هن کي اجا وڌيڪ بهتر ڪم ڪرڻ لاءِ همٿ ڏياري.

هڪ ماهر اينيميٽر Animator ٿيڻ ايترو سولو ڪم ناهي ان لاءِ توهان کي جمالياتي نظرئي، تخليقي فن ۽ ڪمپيوٽر پروگرامنگ جو ماهر هجڻ گهرجي، جيڪو تيان جهڙي جسماني حوالي سان معذور ڇوڪريءَ لاءِ

ناممڪن هو، شروع شروع ۾ تہ هن کي رنگ پرڻ ۽ لڪير ڪيڻ جي بہ خبر نہ هوندي هئي ۽ اڄ سندس ڪم ڏسي اهو چڱيءَ ريت اندازو ٿئي ٿو تہ هوءَ ان لاءِ ڪيترين تڪليفن مان گذري هوندي. هڪ ڏينهن هن هڪ E-card لاءِ پڪي ٿي ناهيو، هن ان پڪيءَ کي ٺاهڻ جي لاءِ ڪيترائي پيرا نوان نوان طريقا استعمال ڪياءِ ڪيترن ئي ڪلاڪن جي محنت ڪانپوءِ ڪيس ڪاميابي ملي، پر شام جي وقت جڏهن هن جو والد هن کي پاڻي پيارڻ ۾ مدد ڪري رهيو هو تہ هوءَ نڙيءَ ڪان هيٺ پاڻي لاهڻ ڪان لاچار هئي ڇاڪاڻ تہ ڊگهي عرصي تائين وات ۾ تيلو جهلي ڪم ڪرڻ سبب هن جا ڏند ۽ ڳلو سن ٿي چڪا هئا. اپريل 2001ع ۾ ڪيل اهو ڪم تيان جو پهريون پئسن وارو ڪم هو جنهن ڪيس ڪجهہ درجن يين (جاپاني ناڻو) ڏياريو. ان ڪان پوءِ هن سنجيدگيءَ سان سوچڻ شروع ڪيو تہ هوءَ فليش سان گڏ زندگي گذاري سگهي ٿي. تيان پنهنجي ڳوٺ ڪيڪيهار ڪان بيجنگ فليش سان گڏ زندگي گذارڻ جو خواب ڪڻي آئي ۽ ڪيترن ئي سالن جي محنت ڪانپوءِ پنهنجي ڪم تي ڪيترائي انعام پڻ ڪٽيا ۽ پنهنجو نالو چين جي فليش ماهرن جي لسٽ ۾ شامل ڪرائي ورتو. هن پنهنجن دوستن سان گڏجي تيان اينيميشن اسٽوڊيو Tian Animation Studio ۽ هڪ ويب سائيٽ www.tianflash.com پڻ ٺاهي آهي. هن سال چائينيز نيوايئر جي موقعي تي هن پنهنجي آن لائين پيغام ۾ چيو تہ "آئون روحاني طور امير آهيان، منهنجي زندگي بيجنگ ۾ سٺي نموني گذري رهي آهي، آئون پختو يقين رکان ٿي تہ زندگيءَ جي رڪاوٽن، تڪليفن ۽ ڪڙين حقيقتن جي باوجود انسان کي پنهنجا مقصد حاصل ڪرڻ لاءِ مسلسل اڳتي وڌڻ گهرجي".

ترجمو ڪندڙ جو تعارف

مير بابر ٽالپر 1972ع جهول ضلعو سانگهڙ ۾ جنم ورتو، پاڻ 1997ع سنڌ يونيورسٽيءَ مان آئي ٽيءَ ۾ M.Sc ڪئي آهي، ان ڪان علاوه 2001ع ۾ (Microsoft) MCSE/MCP جو ڪورس پڻ ڪيو اٿس. هن وقت سنڌ يونيورسٽيءَ مان ڪمپيوٽر سائنس ۾ M. Phil ڪري رهيو آهي.

سائنس بليٽن

وڊيو اپ لوڊنگ تي پئسا ملندا

يو ٽيوب نالي ويب سائيٽ تي ذاتي فلمون اپ لوڊ ڪرڻ وارن ماڻهن کي ترت ئي يو ٽيوب جي آمدنيءَ مان حصو ملڻ شروع ٿيندو. يو ٽيوب جي مالڪ چيڊ هرلي ڊيووس ۾ عالمي اقتصادي فورم جي موقعي تي ٻڌايو ته هو ءِ ان جا ساتي آمدنيءَ جي ورهاست جي هڪ منصوبي تي ڪم ڪري رهيا آهن، جيڪو تخليقن جي بنياد تي انعام ڏيندو. هن جو چوڻ هو ته هيءَ پيشڪش صرف اهڙن ڪمپيوٽر استعمال ڪندڙن جي لاءِ هوندي جيڪي ويب سائيٽ تي اپ لوڊ ٿيل وڊيو جي جملي حقن جا مالڪ هوندا. چيڊ هرلي موجب هن منصوبي تي ايندڙ ڪجھ مهينن ۾ عمل شروع ڪيو ويندو ءِ ان تحت اصل فلم کان پهرين اشتهار پڻ ڏيکاريا ويندا. هن جو چوڻ هو ته اجا اشتهارن جي ٽائمنگ جي باري ۾ ڪو حتمي فيصلو ناهي ٿيو ءِ في الحال ٽن سيڪنڊن جي اشتهاري ڪلپ هلائڻ جي تجويز غور هيٺ آهي.

يو ٽيوب جي خالق اهو پڻ ٻڌايو ته يو ٽيوب آڊيو فنگر پرنٽنگ ٽيڪنالاجي جي ذريعي ڪاپي ڪيل مواد کي سڃاڻڻ واري پروگرام تي ڪم ڪيو پيو وڃي. چيڊ هرلي جو چوڻ آهي ته يو ٽيوب هيل تائين آمدنيءَ مان ان جي استعمال ڪندڙن کي حصي ڏيڻ جو عمل ان ڪري شروع نه ڪيو هو، ڇاڪاڻ ته انهن چاهيو ٿي ته پهرين وڊيو شيئرنگ جو عمل آسان بڻايو وڃي ته جيئن ڪوءِ عام ڪمپيوٽر استعمال ڪندڙ پڻ ان مان فائدو کڻي سگهي. ياد رهي ته ريور جهڙي وڊيو شيئر ويب سائيٽ اڳ ئي پنهنجي ويب سائيٽ استعمال ڪندڙن کي اشتهاري آمدنيءَ مان حصو ڏئي ٿي. يو ٽيوب نالي ويب سائيٽ کي ماهوار سٺ ملين ماڻهو استعمال ڪن ٿا ءِ ان کي گذريل نومبر ۾ گوگل 1.6 بلين ڊالر ۾ خريد ڪيو هو. گوگل طرفان خريد ڪرڻ ڪانپوءِ يو ٽيوب گهٽ ئي ميڊيا گروپن سان معاهدن جي حوالي سان ڳالهه ٻولهه ڪئي آهي.

ونڊوز وسٽا عام ماڻهن لاءِ

مائڪرو سافٽ گهر ۾ ڪمپيوٽر استعمال ڪندڙن جي لاءِ ونڊوز جو نئون ورجن "وسٽا" جاري ڪري ڇڏيو آهي ءِ اها پيشن گوئي ڪئي آهي ته ايندڙ هڪ سال دوران سڄي دنيا ۾ لڳ ڀڳ هڪ سو ملين ڪمپيوٽرن ۾ هي نظام استعمال ٿي رهيو هوندو. ڪاروباري صارفين جي لاءِ "وسٽا" جو ورجن ٻه مهينا پهرين پيش ڪيو ويو هو ءِ هاڻ وري ان جو گهريلو ورجن پڻ وڪري لاءِ پيش ڪيو ويو آهي. ونڊوز جي هن نئين ورجن ۾ نه رڳو بهتر انٽرفيس موجود آهي، پر ان ۾ وڌيڪ بهتر حفاظتي انتظام پڻ مهيا ڪيا ويا آهن، پر اڃا تائين سمورا ڪمپيوٽر هن نئين نظام کي استعمال ڪرڻ جي قابل ناهن ڇاڪاڻ ته هن نظام جي ڀرپور استعمال جي لاءِ ضروري آهي ته ڪمپيوٽر جي ريم گهٽ ۾ گهٽ 512 ايم بي ءِ پروسيسر اٺ سو ميگا هرٽز اسپيڊ جو هجي، جڏهن ته هارڊ ڊرائيو ۾ پندرنهن گيگابائيٽ جاءِ ميسر هجي. مائڪروسافٽ جو اهو پڻ چوڻ آهي ته هوءَ 2011ع تائين ونڊوز ايڪس پي ورجن استعمال ڪرڻ وارن کي سپورٽ فراهم ڪندي رهندي. وسٽا جو هڪ گهٽ درجي وارو ورجن وسٽا اسٽارٽ جي نالي سان پڻ آندو ويو آهي، جيڪو گهٽ رفتار وارن ڪمپيوٽرن تي هلايو ويندو ءِ ان کي دنيا جي سٺ زبانن ۾ پيش ڪيو ويو آهي ته جيئن ترقي پذير ملڪن جا ماڻهو پڻ ان نئين آپريٽنگ سسٽم کي استعمال ڪري سگهن. مائڪرو سافٽ اها پڻ دعويٰ ڪئي آهي ته هي نظام ايڪس پي سسٽم جي مقابلي ۾ وڌيڪ محفوظ آهي.

هبل ٽيلي اسڪوپ جي ڪيميرا ناڪاره

ناسا جو چوڻ آهي ته هبل خلائي دوربين تي لڳل سڀ کان وڏي ڪيميرا بجليءَ جي بريڪ ڊائون ٿيڻ ڪري بيڪار بڻجي وئي آهي، ان ڪيميرا جي ڪري ئي هيل تائين جون خلا جون واضح تصويرون ڪڍيون ويون آهن. آمريڪي خلائي اداري جو چوڻ آهي ته ڪيميرا جي نظام جو صرف ٽيون حصو بحال ڪرڻ جي توقع آهي. 2008ع ۾ هبل ٽيلي اسڪوپ تي نئين ڪيمرا لڳائي ويندي. ناڪاره ٿيل ڪيميرا 2002ع ۾ هبل تي لڳائي وئي هئي. سائنسدان هن ٽيلي اسڪوپ کان علاوه هبل تي لڳل ٻيا اوزار استعمال ڪري سگهندا. ناسا بجليءَ جي بريڪ ڊائون جي تحقيق لاءِ هڪ بورڊ پڻ جوڙيو آهي. اداري جو چوڻ آهي ته بورڊ اهو ڄاڻڻ جي ڪوشش ڪندو ته ائين ڇو ٿيو آهي ءِ نئين دوربين لڳائڻ جي لاءِ موجوده نظام ۾ ڪهڙيون ضروري تبديليون آڻڻ ضروري آهن. سيپٽمبر 2008ع ۾ هبل تي نئين دوربيني لڳائڻ کانسواءِ پڻ ان جي نظام ۾ وڌيڪ بهتري آڻڻ جي ڪوشش ڪئي ويندي ته جيئن ان ڳالهه جي خاطري ڪرائي وڃي ته 2013ع تائين اها دوربين ڪارائتي رهندي.

شگر مان ڇوٽڪارو ملي سگهي ٿو

آمريڪي سائنسدانن جي موجب هڪ تازي ڪيل دريافت جي نتيجي ۾ مستقبل ۾ شگر (منن پيشابن) مان مڪمل طور تي نجات حاصل ڪري سگهبي. "ازلٽ سيل ٽرانسپلانٽ" نالي ان علاج جي طريقي سان ڪجهه مريض صحتياب ٿي چڪا آهن. ماهرن جو چوڻ آهي ته ڳئون مان حاصل ٿيندڙ هڪ مادي جي مدد سان جيوگهرڙن جي تياريءَ ۾ مدد ملندي. هاڻي مريض جي پتي ۾ موجود خراب ازلٽ جيوگهرڙن کي صحتمند جيوگهرڙن Cells سان مٽايو ويندو. اسٽم جيوگهرڙا Stem Cells جن ۾ سمورن جيوگهرڙن جي شڪل اختيار ڪرڻ جي عادت هوندي آهي. جينوٽيڪ هن سلسلي ۾ مددگار ثابت ٿيندا آهن. پر انهن سان وڏي تعداد ۾ ازلٽ جيوگهرڙن جي تياري ڏاڍي ڏکي آهي. حاصل ڪيل جيوگهرڙن کي ڳئون مان حاصل ڪيل فيوٽن بوائين نالي مادي سان ملايو ويندو آهي ۽ هي مادو هنن جيوگهرڙن کي بنيادي جيوگهرڙن ۾ تبديل ڪري ڇڏيندو آهي. هي نوان جيوگهرڙا جن کي ايچ آئي پي سي جي نالي سان سڃاتو ويندو آهي جينوٽيڪ پاڻ ته انسولين پيدا نه ٿا ڪن. پر هي خراب جيوگهرڙن کي تبديل ڪري ڇڏين ٿا. محققن جو چوڻ آهي ته انهن جي دريافت اڃا ابتدائي مرحلي ۾ آهي.

هڪ هزار کرب في سيڪنڊ جي رفتار

ڪمپيوٽر ٺاهيندڙ دنيا جي سڀ کان وڏي ڪمپني آئي بي ايم آمريڪي حڪومت جي ليبارٽري ۾ دنيا جو سڀ کان تيز ۽ طاقتور ڪمپيوٽر سپر ڪمپيوٽر ٺاهيندي. هي ڪمپيوٽر مشين جنهن جو نالو روڊ رنر رکيو ويندو هن وقت موجوده آئي بي ايم جي دنيا جي تيز رفتار سپر ڪمپيوٽر "بليو گرين" کان چار دفعا وڌيڪ تيز هوندو. نئون طاقتور سپر ڪمپيوٽر هائبرڊ ڊزائن هوندو جيڪو روايتي سپر ڪمپيوٽر ۽ نئين سيل جيڪو سوني پلي اسٽيشن 3 ۾ استعمال ٿي رهيو آهي کي ملائي ٺاهيو ويندو. نئون سپر ڪمپيوٽر لوس ايلموس نيشنل ليبارٽري ۾ لڳايو ويندو. توانائي جي اداري موجب هن مشين جي ذريعي آمريڪي جوهري هٿيارن کي محفوظ ۽ استعمال جي قابل رکڻ کي يقيني بڻايو ويندو. سپر ڪمپيوٽر ذريعي اهو ڄاڻڻ جي ڪوشش ڪئي ويندي ته جوهري هٿيارن تي وقت گذرڻ سان گڏوگڏ ڪهڙو اثر پوي ٿو ۽ ان سان ان دليل جي نفي ٿي سگهندي ته جوهري هٿيارن تي وقت جا اثر معلوم ڪرڻ جي لاءِ زيرزمين ڌماڪا ٻيهر شروع ڪرڻا پوندا. هيءَ مشين پيٽا فلاپ جي رفتار حاصل ڪرڻ ۾ ڪامياب ٿي ويندي آئي بي ايم موجب هڪ پيٽا فلاپ جو مطلب آهي ته ڪمپيوٽر هڪ سيڪنڊ ۾ هڪ هزار کرب حساب لڳائي سگهندو يا هڪ ٽرلين في سيڪنڊ جي رفتار سان ڪم ڪندو. پنهنجي پوري رفتار ۾ هي مشين سورنهن هزار کرب في سيڪنڊ جي حساب سان ڪم ڪندي. بليو گرين جيڪو هن وقت توانائي جي اداري ڪيليفورنيا ۾ قائم لارنس لائيو مورنيشنل ليبارٽري ۾ لڳل آهي ٻه سو اسي ميرا فلاپ جي رفتار سان ڪم ڪري رهيو آهي.

دنيا جي ننڍي ۾ ننڍي ٻارڙي

آمريڪا ۾ دنيا جي سڀ کان ننڍي سمجهي ويندڙ ٻارڙي کي ڦهريون پيرو اسپتال ۾ ماڻهن سامهون آندو ويو آهي. رميسا سان گڏ ان جي جاڙي ڀيڻ حبا پڻ گڏ هئي جيڪا جسماني لحاظ کان رميسا کان وڏي آهي. رميسا رحمان جو پيدائش وقت وزن 244 گرام هو ۽ هو 19 سيپٽمبر 2006ع تي شڪاگو آمريڪا ۾ پيدا ٿي هئي. پيدائش وقت رميسا هڪ موبائيل سيٽ جيتري هئي. رميسا جا والدين ايندڙ مهيني پنهنجن ٻنهي ڌيئرن کي پنهنجي ملڪ هندستان وٺي وڃڻ چاهين ٿا. رميسا جي ماءُ جو پنهنجي ڌيءَ جي پيدائش بابت چوڻ آهي ته هيءَ ان لاءِ تمام وڏي رحمت آهي.

يورپ ۾ انساني وجود جا قديم نشان

روسي قديم آثارن جي کاتي کي ڪجهه اهڙا نشان مليا آهن جن مان خبر پوي ٿي ته يورپ ۾ انساني وجود جو زمانو اڳاٽي وقت کان ملي ٿو. قديم آثارن جي کاتي ڪجهه اهڙا نوادرات پيش ڪيا آهن جن مان خبر پوي ٿي ته پنجيتاليهه هزار سال پهرئين انسان يورپ ڏانهن هجرت ڪئي هوندي. اهي نوادرات ڪوسٽيني نالي جاءِ تان مليا آهن. ماهرن جي ٽيم جو چوڻ آهي ته گهڻو اڳاٽو يورپ طرف سفر ڪندڙن موجوده رستن بجاءِ ڪنهن متبادل رستي کي اپنايو هجي. ان نئين دريافت کي سائنس مئگزين ۾ ڇپيو ويو آهي. ڪلوراڊو يونيورسٽيءَ جي محقق جان هافيڪر لکيو آهي ته هيل تائين جيڪي آثار مليا آهن. انهن مان لڳي ٿو ته ڏاکڻي يورپ جي بلغاريا ۽ روم جهڙن ملڪن ۾ اڳاٽي وقت کان وٺي انسان موجود هئا. ان مان اهو پڻ ظاهر ٿئي ٿو ته چوئيتاليهه هزار سال پهرئين ماڻهو بحر روم کي پار ڪري اتي پهتا هوندا. ماهرن ڊان دريا جي ڪناري پرسان هڪ قديم ٻرندڙ جبلي جي چار جي هيٺان زوير ۽ هاٿيءَ جي ڏندن مان تيار ڪيل شيون هٿ ڪيون آهن جيڪي جديد دؤر جي ماڻهن جون آهن. پروفيسر هافيڪر جو چوڻ آهي ته هي نوادرات هن کان پهرئين يورپ مان هٿ ڪيل شين کان ڪافي مختلف آهن. تاريخي رڪارڊن ۾ موجوده انگن اکرن مان اها خبر پوي ٿي ته جديد انسان جو وجود ٻه لک سال پهرئين آفريڪا جي علائقي سهارا ۾ لڌو ويو هو ۽ ان جي هجرت جو سلسلو سٺ يا پنجاهه هزار سال پهرئين شروع ٿيو هو جديد انسان جي وجود جو ثبوت پنجاهه هزار سال اڳ سڀ کان پهرئين آسٽيليا ۾ لڌو ويو هو. پروفيسر هافيڪا موجب اهو چوڻ مشڪل آهي ته ڪوسٽيني ۾ ملندڙ انسان ڪنهن ٻئي خطي مان آيا هئا. ماهرن جو چوڻ آهي ته نئين دريافت ان لاءِ وڏي اهميت جي حامل آهي ته ان سان يورپ ۾ انساني آباديءَ ان جو تاريخ بابت نون نون انڪشافن جا امڪان آهن.

امجد خان راهوجا

گهوسٽ سافٽويئر

ليکک بابت

امجد خان راهوجا هن وقت انڊلٽ ملٽي ميڊيا ۾ گرافڪس ڊزائنر جي حيثيت سان ڪم ڪري رهيو آهي، ان ڪـــــان علاوه مختلف تعليمي ادارن مان مختلف ڪمپيوٽر گـــــرافڪس، نيٽورڪنگ ۽ هارڊويئر جا ڪورس پڙ ڪيا اٿس.

E-mail: yaqeen_emaan@yahoo.com

ڪمپيوٽرن جي ڄاڻ رکندڙ اهو بهتر نموني ڄاڻين ٿا ته ڪمپيوٽر انسٽاليشـــن ڪيترو نه ڏکيو ۽ وقت وٺندڙ ڪم آهي. ونڊوز کان وٺي ڪمپيوٽر تي استعمال ٿيندڙ ٻيا سافٽويئر جهڙوڪ تصويرن ۾ ڦيرڦار ڪرڻ جا پروگرام، خط و ڪتابت لاءِ استعمال ٿيندڙ پروگـــرام وغيره. ڪمپيوٽر هارڊويئر جا پنهنجا ڊرائيورس ۽ ٻيون اهڙيون ڪوڙ شيون جن کـــي پنهنجي ڪمپيوٽر ۾ انســـٽال ڪرڻ ۾ ڪافي وقت لڳندو آهـــي، ڪڏهـــن ڪڏهـــن ته اهـــو ڪـــم ڪلاڪـــن جا ڪـــلاڪ وٺي ويندو آهي. پر اڄ اسان اوهان کي اهڙو هڪ جادوئي سافٽويئر ٻڌائينداسين جنهن جي مدد سان اوهان پنهنجي ڪمپيوٽر ۾ انســـٽال ٿيل مڪمل ســـافٽويئرن جي هڪ ڪاپي پاڻ وٽ محفوظ ڪري سگـــهو ٿا ته جيئن آئنده جڏهن به اوهان جي ڪمپيوٽر ۾ ٻيهر انسٽاليشـــــــن جي ضرورت پوي ته توهان صرف اها فائيل پنهنجي ڪمپيوٽر ۾ ڪاپي ڪري پنهنجي ڪمپيوٽر کـــي ٻيهر صحيح هلندڙ حالت ۾ آڻي سگهو ٿا ۽ اهو به صرف پندرهن منٽن ۾!

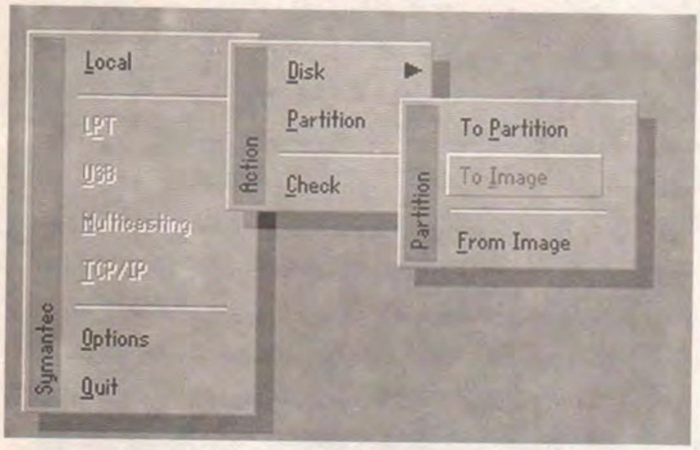
هن سافٽويئر جو نالو Norton Ghost آهي، هي سافٽويئر اصل ۾ اوهان جي ڪم واري ڊرائيو جنهن ۾ ونڊوز ۽ ٻيا پروگرام انسٽال ٿيل هوندا آهن، ان جي مڪمل ڪاپي ٺاهي پاڻ وٽ محفوظ ڪندو آهي، جيڪا ضرورت پوڻ تي ٻيهـــر اوهـــان جي ڪمپيوٽر جي ڪم واري ڊرائيو ۾ ڪاپي ڪري، ڪمپيوٽر کي ٻيهر ساڳئي حالت ۾ آڻيندو آهي.

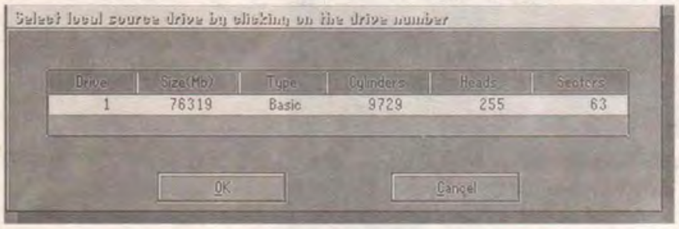
گوسٽ ٺاهڻ جو طريقو:

سڀ کان پهريان توهان پنهنجي ڪمپيوٽر ۾ آپريٽنگ سافٽويئر ونڊوز انســـٽال ڪريو، ان بعد ٻيا ضروري ســـــافٽويئر جيڪي اوهان چاهيو ٿا ته اهي هر وقت اوهان جي ڪمپيوٽر ۾ موجود هجن ته اهي به انســـــٽال ڪريو. ان بعد AntiVirus پڻ انسٽال ڪريو، وائرس جي بچاءَ کان AntiVirus سافٽويئر کي هلائي پنهنجي ڪمپيوٽر کي اسڪين ڪريو. جيڪڏهن اوهان جي ڪمپيوٽر ۾ اڳ ئي مڪمل انسٽاليشن ٿيل آهي ۽ AnitVirus انسٽال ٿيل نه آهي ته ان کي انسٽال ڪري پوءِ پنهنجي ڪمپيوٽر جو بيڪ اپ ٺاهيو ته جيئن اوهان جي ڪمپيوٽر جو بيڪ اپ وائرس کان محفوظ ٿي سگهي.

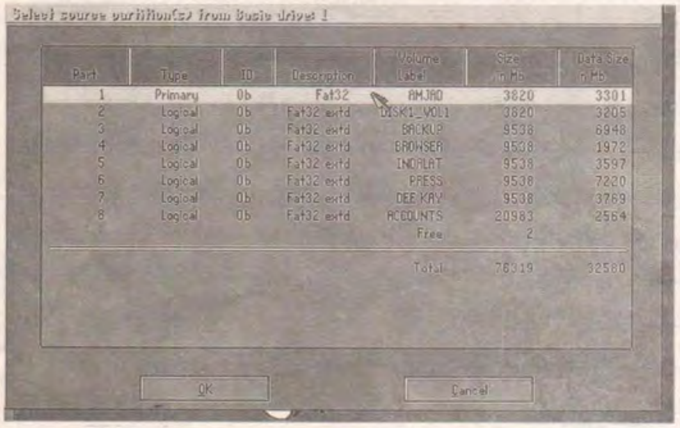
گهوسٽ ســـافٽويئر کـــي پنهنجي ڪمپيوٽر جي ڪنهن ڊرائيو ۾ ڪاپي ڪريو، سواءِ ان ڊرائيو جي جنهن جي ڪاپي اوهان ٺاهڻ چاهيو ٿا. ڪوشش ڪري اهڙي ڊرائيو ۾ هي سافٽويئر ڪاپي ڪريو جنهن ۾ وڏيڪ فائيلن رکڻ جي گـــنجائش هجي، جو ته جيڪا ڪاپي اوهان گهوسٽ جي مدد سان ٺاهيند اها ســـائيز ۾ پڻ 1.25 GB کان وڌي به ٿي سگهي ٿي، اها سائيز اوهان جي ڪمپيوٽر ۾ انســـٽال ٿيل سافٽويئرن تي پڻ انحصار ڪري ٿي.

ان بعد گهوسٽ ســـافٽويئر جي فائيل Ghost.exe کـــي ڪلڪ ڪريو، هن کـــي ڪلڪ ڪرڻ سان اوهان ونڊوز مان Dos ۾ هليا ويندا، اتي گهوســـٽ ســـافٽويئر کـــلندو جنهن ۾ گهوســـٽ جو Start Menu موجود هوندو آهي، ان ۾ Local ۾ وڃي، Partition ۾ وڃبو اتي To Image کي ڪلڪ ڪبو، جتي گهوســـٽ اوهان

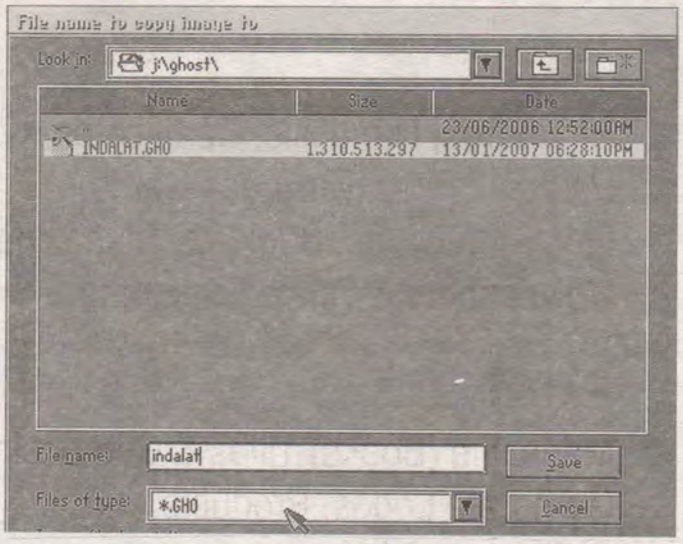




کـــــان Source Drive جو پڇندو، جنهن جو مقصد اها ڊرائيو جنهن جي ڪاپي اوهان ٺاهڻ چاهيو ٿا، ان بعد ٻيهر اوهان کـــــان ان Partition جي باري ۾ پڇندو جنهن جي اوهان ڪاپي ٺاهڻ چاهيو ٿا. ان بعد Location جنهـــن جاءِ تي اوهـــان پنهنجي ڊرائيو جي ڪاپي ٺاهڻ چاهيو ٿا يا محفوظ ڪرڻ چاهيو ٿا.

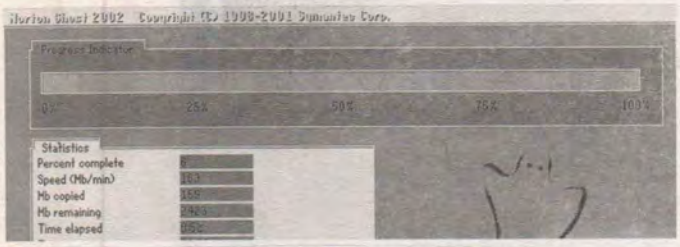


هاڻي File Name واري ٽيڪسٽ فيلڊ ۾ فائيل کـــي نالو ڏئي محفوظ Save جو بٽڻ دٻايو، ان بعد گهوســـٽ اوهان کـــــان پڇندو ته اوهان پنهنجي فائيل ڪهڙي



Compression تحت محفوظ ڪرڻ چاهيو ٿا. جنهن لاءِ هن ۾ ٽي آپشن ڏنل آهن. هڪ ته No ٻيو ٽڪڙو Fast ۽ ٽيون High مطلب تمام ننڍي فائيل. پر اوهان هن ۾ ٽڪڙي طريقي کي ڪلڪ ڪريو. اهو آزمايل طريقو آهي ۽ تيز به آهي.

ان بعد هڪ Message ظاهر ٿيندو جنهن ۾ گھوسٽ اوهان کان پڪ ڪرائيندو ۽ اهو پڻ ٻڌائيندو ته ڪاپي ڪيل فائيل ڪي بيهر ساڳئي حالت ۾ آڻڻ وقت لائسنس نمبر جي ضرورت پوندي. ان ۾ ڏنل ها ۽ نه جي بٽڻ مان ها کي دٻائي فائيل کي سوڙهو ڪرڻ شروع ڪيو. ان بعد Progress Indicator نالي هڪ Bar



پٽي ظاهر ٿيندي جيڪا 0% کان وٺي 100% تائين هلندي. جڏهن اها پٽي سو سيڪڙو پوري ٿئي ته پوءِ Ok جو بٽڻ دٻائي واپس پنهنجي ونڊوز ۾ اچي وڃو.

گھوسٽ فائيل کي ساڳئيءَ حالت ۾ آڻڻ يا Restore ڪرڻ:

پنهنجي نهيل فائيل کي Restore ڪرڻ لاءِ گھوسٽ کي بيهر هلائيو. پر جيئن ته هن دفعي اوهان جي ونڊوز خراب آهي ان ڪري اوهان Dos مان وڃي گھوسٽ هلائيندا. هن دفعي Menu Partition ۾ وڃي Image To جي جاءِ تي From Image کي انٽر ڪيو. ان بعد گھوسٽ اوهان کان Password پڇندو جيڪو اوهان کي سافٽويئر واري سي ڊي ۾ هڪ ٽيڪسٽ فائيل يا سي ڊي ڪور تي چپيل مليو هوندو. اڪثر گھوسٽ Password نه پڇندا آهن. پڇڻ جي صورت ۾ ٻڌايل طريقو استعمال ٿيندو آهي. ان بعد ان ڊرائيو ۽ پارٽيشن جي باري ۾ پڇندو جنهن ۾ اوهان فائيل کي Restore ڪرڻ چاهيو ٿا. اڪثر ونڊوز /:C ڊرائيو ۾ انسٽال ٿيل هوندا آهن ۽ پهريون Partition به اهو ئي هوندو آهي. ان بعد Progress Indicator جي پٽي لڳ ڀڳ 15 منٽن ۾ سو سيڪڙو مڪمل ٿيندي جنهن جي مڪمل ٿيڻ تي اوهان جي انسٽاليشن مڪمل!

(نوٽ) فائيل Restore ٿيڻ ۾ وقت گھٽ وڌ ٿي سگھي ٿو. اهو توهان جي ڪمپيوٽر جي رفتار تي انحصار ڪري ٿو.

Home delivery service also available.

New Home Decorator

Quresh A. Hussain
Proprietor

Cell: 0300-3015020
0345-3717137
0345-3637040

A New Way to Look at Walls, Floors and Roofs

Deals in:
Window Blinds, Falls Ceiling and Wall Papers

Near Haji Shah Chowk, Saddar, Hyderabad. Ph: 022-2785691

Print

Brochures, Handbills, Certificates, Folders , Files, Business Cards, Occasion Cards, Booklets, Magazines, Newspapers & Office Stationary ...

Design

Magazine (Books) Titles & Composing, Corporate Logos, Products & Creative Add ...

Web

Web Hosting, Domain Registration, Web Designing, Intro Designing ...

indalat

... we give perfection!

Multimedia Services

dot to pixel

www.indalat.com | indalat@yahoo.com

Cell: 0300-3031211 Tel: 022-2783078

Office # 14, Mezzanine Floor, Qabool Muhammad Shah Center, Khokhar Muhallah, Hyderabad.

اندلت خوشین جا رنگ......

With Best Compliments

TRAKKER

Trakker (Pvt.) Ltd.

39-k, Block-6, P.E.C.H.S., Karachi.

صحت ۽ تندرستي

گجر صحت ۽ توانائي

رس سان پريل ڳاڙهيون ۽ مٺيون گجرون قدرت طرفان انسانن لاءِ پيدا ڪيل اهم سوکڙي آهن. گجر مختلف طريقن سان ڏاڍي چاهه سان کاڌي وڃي ٿي. گهٽي گهٽي ۾ گجرن جي حلوي جا ٿالهه مٺائي جي دڪانن تي سينگاريل نظر ايندا آهن، گهرن ۾ پڻ ان جي کيرٽي ۽ حلوو ڏاڍي اهتمام سان تيار ڪيو ويندو آهي. دعوتن ۾ پڻ گجرن جو حلوو هڪ اهم مٺي طعام طور شامل هوندو آهي. گجرن جي پوک پوري دنيا ۾ ٿيندي آهي ۽ هر جڳهه تي هي وڏي شوق سان کاڌي ويندي آهي. گجر وٽامن اي سان ڀرپور هوندي آهي.

گجر پوٽاسيئم، ڪيلشيم، فاسفورس، گندڪ ۽ سوڊيم جهڙين اهم نمڪيات جو خزانو آهن، گجر جو شمار اهم ترين طاقتور غذائي شين ۾ ٿئي ٿو. گجر ۾ موجود زرد رنگ بيٽا ڪيروٽين انهن جو اهم جز هوندو آهي، اهي جسم ۾ وڃي حياتين الف Vitamin-A ۾ تبديل ٿيندا آهن ۽ حياتين Vitamins جسم جي قوت مدافعت کي مضبوط ڪندي آهي. اوٻارڻ جي صورت ۾ گجر جا اهم جز يعني پوٽاشئيم جو مقدار هڪ ڏهائي ۽ فولاد جو مقدارگهٽجي اڌ ٿي وڃي ٿو. اهڙيءَ طرح ان جا ٻيا جزا پڻ گهٽجي وڃن ٿا ان لاءِ گجر هميشه ڪچي کائڻ گهرجي يا ٻئي صورت ۾ ان کي ٻاڦ تي سيڪي يا وري پچائي کائڻ گهرجي. ڪچن گجرن ۾ بيٽافورٽين گهٽ هوندا آهن پر پچائڻ سان ان ۾ ٽيڻ تي اضافو ٿي وڃي ٿو ۽ آساني سان هضم به ٿي وڃن ٿا.

آمريڪن ڊائيٽنگ ايسوسيئيشن جي ڊاڪٽر واٽسن موجب روزانو 12,500 يونٽ بيٽا ڪيروٽين کائڻ گهرجي، جيڪا ڪدوڪش ڪيل گجر جي اڌ پياليءَ مان اسان کي ملي وڃي ٿي. بيٽا ڪيروٽين جي سڀ کان اهم خاصيت اها آهي ته هي هڪ نهايت موثر سرطان آهي.

جانز هاپڪنز يونيورسٽيءَ جي 1987ع ۾ شايع ٿيل هڪ رپورٽ جي موجب ڦڦڙن جي سرطان Lungs Cancer جي مريضن ۾ ان جي مقدار نمايان طورتي گهٽ لڌي وئي، هاڻي اها کوج لڳائي پئي وڃي ته ڇا ان جي کوٽ ٻي قسم جي سرطان جو سبب هوندي آهي ۽ ڇا ان جو استعمال ان جي تدارڪ جو موثر طريقو ثابت ٿي سگهي ٿي؟ هيل تائين مليل رپورٽن مان اهو ظاهر ٿيو آهي ته بيٽا ڪيروٽين هر قسم جي سرطان کي روڪي ٿي ۽ گجر سرطان خلاف هڪ اثرائتي ڍال آهي.

گجر صدين کان اکين لاءِ موثر ۽ فائديمند ثابت ٿيندي پئي آئي آهي.

ان جي رس ۾ ٽي دفعا ٻوڙي پوءِ سڪايل سونفن جو استعمال نظر جي واڌاري لاءِ تمام گهڻو فائديمند ثابت ٿيو آهي. اصل ۾ هي خاص طور تي اکين جي Optic Nerve کي طاقت پهچائي ٿو ان کان علاوه گجر جا حياتين جزا (سي) پڻ نظر لاءِ تمام گهڻا فائديمند آهن ۽ ان جا ٻيا غذائي جزا پڻ اکين کي صحتمند ۽ نظر کي محفوظ رکن ٿا.

گجر نه رڳو غذائيت لاءِ آهي پر ان مان صحت، فرحت ۽ غذائيت جو سامان پڻ ملي ٿو. دل جي ڌڙڪي ۽ گهٻراهٽ جي لاءِ گجرن تي گلاب جو پاڻي ڇڻڪاري رات جو ٻاري هيٺان ڍڪي ماڪ ۾ رکي ڇڏيو. صبح جو ان کي کائڻ سان تمام گهڻو فائدو ٿيندو آهي، گجر ۾ موجود مٺاڻ آساني سان هضم ٿي وڃي ٿو . گجر رت پڻ صفا ڪري ٿي. کير سان گڏ ان جو استعمال ٽانڪ وانگر آهي. گجر جو مربو دل کان علاوه ڪنگهه، ۽ نزلي زڪام لاءِ پڻ فائديمند ثابت ٿئي ٿو.

تازن گجرن جي رس ۾ السر ۽ سرطان جو سبب بنجندڙ هاجيڪار جزن کي خارج ڪري جسم جي ڪارڪردگي ۽ صحت ۾ اضافي ڪرڻ جي صلاحيت پڻ هوندي آهي. گجر گردن جي صفائي پڻ ڪري ٿي. گجرن جو رس قبضي پڻ دور ڪري ٿو ۽ هي قبضي لاءِ اسپنگر جي تهي کان وڌيڪ فائديمند هوندو آهي. گجرن کائڻ سان سيني جي جلن گهٽجي ٿي ۽ تيزابيت پڻ ختم ٿئي ٿي. گجرن جي لڳاتار استعمال سان ڪوليسٽرو ۾ گهٽتائي اچي ٿي. گجر بنيادي طور تي جسم جي قوت مدافعت ۾ اضافو ڪندي آهي ۽ انهيءَ سان صحت پڻ سٺي ٿيندي آهي ۽ توهان بيمارين سان مقابلو ڪرڻ جي پڻ قابل ٿي ويندا آهيون.

courtsy: urdupoint.com

سگريٽ پيئڻ آپگهات برابر

ترجمو: اعجاز احمد پنهور

آمريڪا ۾ ڦڦڙن جي بيمارين تي تحقيق ڪندڙ هڪ اداري (آمريڪن لنگ ايسوسيئيشن) تازوئي هڪ رپورٽ شايع ڪئي آهي، جنهن ۾ ٻڌايو ويو آهي ته هڪ اندازي موجب هر سال تقريبن 4,19,000 آمريڪي سگريٽ پيئڻ سبب پيدا ٿيندڙ بيمارين سبب مري وڃن ٿا. ان کان علاوه هر سال ڦڦڙن جي مرض ۾ مبتلا ٿي مرڻ وارن هر پنجن ماڻهن مان هڪ جو موت سگريٽ پيئڻ سبب ٿئي ٿو. آمريڪي حڪومت سگريٽ پيئڻ سبب پيدا ٿيندڙ بيمارين ۽ ان سبب ماڻهن ۾ نسل جي افزائش جي صلاحيت ۾ گهٽتائي کي ضابطي ۾ رکڻ جي لاءِ هر سال 65 ارب ڊالر خرچ ڪري ٿي. آمريڪي ڪينسر سوسائٽي جي هڪ پڌرائي موجب 1994ع ۾ آمريڪا جا 1,53,000 ماڻهو ڦڦڙن جي سرطان Lungs Cancer ۾ مبتلا ٿي مري ويا هئا، جن مان 67 سيڪڙو ماڻهن جي موتن جو سبب سگريٽ پيئڻ هو.

صحت جي عالمي اداري (WHO) اندازو لڳايو آهي ته سگريٽ پيئڻ جي لعنت ۾ مبتلا ڪروڙين ماڻهن مان 76 سيڪڙو ماڻهو هوائي ڦلوڪڻا (Emphysema)، ساهه جي نليءَ ۾ خارش، پراڻي کنگهه، دل جي عارضي ۽ ڦڦڙن جي سرطان کان علاوه وات، ساهه جي نلي، کاڌي جي نلي، لبلبي Pancreas ، مثاني ۽ گردن جي سرطان جهڙن موذي بيمارين ۾ مبتلا آهن.

سگريٽ پيئڻ سان صحت تي پوندڙ خراب اثر

- سگريٽ جي پيئڻ جي نتيجي ۾ پيدا ٿيندڙ تماڪ جو دونهون انساني صحت ۽ ساهه کڻڻ واري عمل تي تمام خراب اثر وجهي ٿو. جڏهن عادي سگريٽ پيئڻ وارو تماڪ جو دونهون نڪ، وات ۽ ساهه جي نليءَ جي ذريعي پنهنجي جسم اندر داخل ڪري ٿو ته زهريلا مادا جهڙوڪ نڪوٽين ۽ سلفر ڊاءِ آڪسائيڊ ساهه جي نليءَ ۾ موجود ننڍن ننڍن ريشن (سيليا) کي ناڪاره ڪري ڇڏين ٿا. خوردبيني ڏاڳن جهڙن انهن جسم جو ڪم هوا سان گڏ ايندڙ فالتو ذرڙن ۽ هاڃيڪار جراثيمن کي ڌڪي ساهه جي نليءَ مان ڌڪي ٻاهر ڪڍڻ آهي. اندازو لڳايو ويو آهي ته هڪ سگريٽ انهن ريشن کي ڪلاڪن تائين ناڪاره ڪرڻ لاءِ ڪافي آهي. جنهن سبب جسم ۾ داخل ٿيندڙ هوا سان گڏ هاڃيڪار ذرڙا ۽ خوردبيني جاندار (جيئن بيڪٽيريا ۽ ٻيا وائرس) پڻ بنا ڪنهن رڪاوٽ جسم جي مختلف حصن تائين پهچي وڃن ٿا ۽ صحت لاءِ تمام گهڻا خطرناڪ ثابت ٿيندا آهن. تماڪ جو دونهون نظر نه ايندڙ ڪروڙين ڪاربن ذرڙن تي مشتمل هوندو آهي. ساهه جي نليءَ ۾ داخل ٿيندڙ هوا ۾ شامل هاڃيڪار ذرڙا ۽ بيڪٽيريا ان سان چنبڙي پون ٿا. انهن بيڪٽيريائن جو گهٽ ۾ گهٽ هڪ ڊزن کن قسمن ۾ ڪينسر يعني سرطان پيدا ڪرڻ (Carcinogens) جي صلاحيت هوندي آهي، جو ته ساهه جي نليءَ ۾ موجود سيليا سگريٽ جي دونهين ۾ شامل نڪوٽين ۽ سلفر ڊاءِ آڪسائيڊ جي بدولت پهرين ئي ناڪاره بنجي چڪا هوندا آهن، تنهن ڪري ڪاربن ۽ ٻيا خطرناڪ ذرڙا پاڻ ۾ ملي يا ته هوائي نلين جي پٽين سان چنبڙي پون ٿا يا وري ڦڦڙن ۾ داخل ٿي وڃن ٿا. ان کان علاوه سگريٽ جو دونهون ساهه جي نلين جي پٽين تي موجود رت جي انهن مخصوص اڇن خلين کي (Macrophage) ناڪاره يا تباهه ڪري ڇڏي ٿو، جن جو مقصد ساهه جي نليءَ کي نقصان پهچائيندڙ ذرڙن ۽ جراثيمن وغيره کي ڳڙڪائڻ آهي ته جيئن ساهه جي نالي جي حفاضت ڪري سگهجي. ان کي اسان ساهه جي نليءَ جي بچاءُ لاءِ جسم جي ٻي ڪوشش پڻ چئي سگهون ٿا. جيڪو رڳو تماڪ پيئڻ جي ڪري معذور بڻجي رهجي وڃي ٿو، پر تماڪ ڇڪڻ سان پيدا ٿيڻ واريون تباهڪاريون رڳو ايستائين محدود نه ٿيون رهن، پر وڌيڪ اڳيان وڌنديون رهن ٿيون. جڏهن ساهه جي نليءَ ۾ سوڄ ٿئي ٿي ته ٿي هتي موجود خاص قسم جا جيوگهرڙا (Goblet Cells) هڪ خاص قسم جو ليسدار مادو (ميوڪس) خارج ڪن ٿا، جيڪو سيليا ۽ اڇن جيوگهرڙن (ميڪروفيج) کانپوءِ ساهه کڻڻ جي سرشتي جو ٽيون دفاعي قدم هوندو آهي، پر تماڪ پيئڻ سبب پهرين ٻن دفاعي اپائن جي ناڪام ٿيڻ

ترجمو ڪندڙ جو تعارف

اعجاز احمد پنهور 1980ع ۾ ڳوٺ پيندو شريف، تعلقي حيدرآباد ۾ جنم ورتو. هن وقت پاڻ مهراڻ يونيورسٽيءَ جي اليڪٽريڪل ڊپارٽمينٽ ۾ ڪمپيوٽر آپريٽر جي حيثيت سان ڪم ڪري رهيو آهي.
E-mail: aijazpanhwar24@yahoo.com

سبب هن ليسدار مادي جو نيڪال پڻ هڪ ناڪام ڪوشش ثابت ٿئي ٿو. جلد ئي هي مادو ساهه جي نليءَ ۾ پرجي رڪاوٽ وجهڻ لڳي ٿو. جنهن سبب کنگهه شروع ٿي وڃي ٿي. ان ڪري ئي تماڪ ڇڪيندڙ ماڻهن کي وقفي وقفي سان کنگهه جا دورا پوندا رهن ٿا. جو ته انهن جو جسم ليسدار مادي کي ساهه جي نليءَ رستي ٻاهر ڪڍڻ جي ناڪام ڪوشش ڪندو رهي ٿو. هڪ انساني ڦڦڙ 1.5 کان 2.5 ارب ننڍن ننڍن هوائي ٿيلين (Alveoli) تي مشتمل هوندو آهي. جيڪي رت ۽ هوا جي وچ ۾ گيسن (آڪسيجن ۽ ڪاربان ڊاءِ آڪسائيڊ) جي تبديليءَ ۾ اهم ڪردار ادا ڪنديون آهن. پر گهڻي مقدار ۾ تماڪ پيئندڙن جي ڦڦڙن جي هوائي ٿيلين ۾ تماڪ جي دونهين ۾ شامل ڪاربن ذرڙا گهڙي وڃن ٿا ۽ سال به سال گڏ ٿيندا رهن ٿا. ايستائين جو سگريٽ پيئندڙ ماڻهو جا ٻئي ڦڦڙ انهن ذرڙن جي

گهٽائيءَ سبب ڪارا ٿي وڃن ٿا.

تماڪ پيئڻ سبب پيدا ٿيندڙ ڪجهه عام بيماريون

پراڻي کنگهه (Chronic Bronchitis): هي بيماري تماڪ جهجهي مقدار ۾ واپرائڻ سبب ٿيندي آهي. هن جي علامتن ۾ کنگهه، ساهه جي نليءَ ۾ سوڄ، لريسدار مادي (Mucous) جي خارج ٿيڻ ۾ واڌارو ۽ ساهه جي نلين ۾ موجود ريشن (سيليا) جي تعداد ۾ لاٿ شامل آهن.

هوائي ڦلوڪڻا(Emphysema): هي تماڪ پيئڻ سبب پيدا ٿيندڙ هڪ اهڙو مرض آهي، جنهن ۾ ساهه جي نليءَ ذريعي ٻاهر ايندڙ هاڃيڪار ذرڙا، بيڪٽيريا مريض جي ڦڦڙن ۾ داخل ٿي وڃن ٿا ۽ هوائي ٿيلين (Alveoli)جي تباهي جو سبب بڻجن ٿا. ان سبب مريض جي ڦڦڙن جي قدرتي لچڪ ڪنهن حد تائين ختم ٿي وڃي ٿي ۽ هو کهرا ۽ سخت ٿي وڃن ٿا.

هوائي ٿيلين (Alveoli) جي متاثر ٿيڻ سبب رت ۽ هوا جي وچ ۾ آڪسيجن يا ڪاربان ڊاءِ آڪسائيڊ جي تبديليءَ جو سرشتو پڻ تقريبن بيڪار بڻجي وڃي ٿو. جنهن جي نتيجي ۾ آڪسيجن جو تمام گهٽ مقدار مريض جي جسم جي مختلف حصن تائين پهچي ٿو. ان سبب مريض کي ساهه کڻڻ ۾ ڏکيائيءَ کي منهن ڏيڻو پوي ٿو ۽ ساهه پڻ رڪجي رڪجي اچي وڃي ٿو. هن جي ٻنهي ڦڦڙن جو رنگ سڙيل پنير وانگر ٿي وڃي ٿو. جيڪڏهن ترت علاج نه ڪيو وڃي ته مريض آڪسيجن جي کوٽ جو شڪار ٿي جلد ئي هن دنيا مان لاڏاڻو ڪري وڃي ٿو.

سگريٽ جي دونهين ۾ هزارين زهريليون گئسون ۽ هاڃيڪار ذرڙا موجود هوندا آهن، جن ۾ ڪاربان مونو آڪسائيڊ (co) پڻ چڱي مقدار ۾ موجود هوندي آهي. هي ان لاءِ وڌيڪ خطرناڪ آهي ڇو ته هي رت جي ڳاڙهن جزن Red Blood Cells ۾ آڪسيجن جذب ڪندڙ خاص قسم جي پروٽين هيمو گلوبن سان چنبڙي پون ٿا. جنهن سبب هن پروٽين ۾ جسم جي مختلف حصن کي آڪسيجن پهچائڻ جي صلاحيت گهٽ ٿي وڃي ٿي. نتيجي ۾ دل کي معمول کان وڌيڪ ڪم ڪرڻو پوي ٿو ۽ اهڙيءَ طرح تماڪ پيئڻ جو عادي دل جي عارضي ۾ بتلا ٿي وڃي ٿو. وڌيڪ اهو ته پراڻي کنگهه ۽ هوائي ڦلوڪڻ جهڙيون بيماريون مريض جي اهڙي حالت کي وڌيڪ هوا ڏين ٿيون.

اڻ سڌيءَ طرح تماڪ پيئڻ Passive Smoking

اڻ سڌيءَ طرح تماڪ پيئڻ پڻ گذريل ڪجهه سالن ۾ ماڻهن جي صحت تي خراب اثر ڇڏيا آهن. تحقيق مان خبر پئي آهي ته تماڪ پيئڻ جي عادي عورتن جا ٻار تماڪ نه پيئندڙ عورتن جي ٻارن جي ڀيٽ ۾ گهٽ عمر ۾ ئي پراڻي کنگهه، ٽائيفائيڊ، نمونيا، هوائي ڦلوڪڻ ۽ ڦڦڙن جي سرطان جهڙن موذي مرضن جو شڪار ٿي وڃن ٿا.

ماحولياتي تحفظ جي هڪ تنظيم مطابق اڻ سڌيءَ طرح تماڪ پيئڻ هر سال اهڙن ڪيترن ئي ماڻهن جي زندگي وٺي ڇڏي ٿو، جيڪي تماڪ پيئڻ جا عادي نه هن هوندا. ان ڪري صحت جي عالمي اداري ۽ ماحولياتي تحفظ جي تنظيمن اڻ سڌيءَ طرح تماڪ پيئڻ کي "انسانيت جي سرطان" Human Cancer نالو پڻ ڏنو آهي. ٻين ملڪن وانگر پاڪستان ۾ پڻ اهڙا ادار قائم ڪيا ويا آهن، جتي سگريٽ پيئڻ جي عادي ماڻهن کي سگريٽ ڇڏڻ جون مشقون ۽ تدبيرون ٻڌايون وڃن ٿيون، بشرط ته هو پاڻ ان عادت مان جند ڇڏائڻ چاهيندا هجن ۽ اڃا انهن جي ڦڦڙن کي پڻ گهڻو نقصان نه پهتو هجي. سگريٽ ڇڏڻ کانپوءِ ترت ئي صحت ۾ بهتري جو عمل شروع ٿي وڃي ٿو ۽ دل جي دوري ۽ گردي جي سرطان جا امڪان نمايان طور تي گهٽ ٿي وڃن ٿا. جيڪڏهن هڪ عادي تماڪ پيئڻ وارو 10 کان 15سال سگريٽ پيئڻ کانسواءِ گذاري ته ان جي صحت بلڪل ان ماڻهوءَ وانگر ٿي ويندي جنهن ڪڏهن به سگريٽ نه پيتو هجي.

Courtesy: Monthly Global Science

DIGITAL WORLD

اسان وٽ هر قسم جون ڪمپيوٽر سافٽ ويئر سي ڊيون، وي سي ڊي ۽ ڊي وي ڊي ڊسڪون ۽ ايسيسريز نهايت مناسب قيمت تي دستياب آهن. ان کان علاوه اليڪٽرانڪ ڊڪشنريون پڻ موجود آهن. هتي مختلف ڪمپيوٽر پروگرامن ۽ گانن جون سنڌيءَ ۾ پڻ سي ڊيون موجود آهن.

سستين ۽ معياري سي ڊين ۽ ڪمپيوٽر سافٽويئرن جو واحد مرڪز

فون: 022-2787419 فيڪس: 022-2787419 سيل فون: 0302-3289655

MB-32 طيب ڪامپليڪس ڪينٽ صدر حيدرآباد

بلڊنگ بلاڪس

زندگيءَ جو ڳجهه

سيما سولنگي

1953ع جي بهار جي موسم جي هڪ صبح جي وقت ڪيمبرج يونيورسٽي انگلستان ۾ ٻن پرجوش نوجوانن خوشيءَ وچان رڙ ڪندي چيو ته "اسان زندگي جو ڳجهه معلوم ڪري ورتو آهي" ان وقت اهي ڪيمبرج ۾ دريا ڪناري قائم هڪ روايتي پب جي دروازي تي بيٺا هئا. پب ۾ موجود سمورا ماڻهو ڇرڪ ڀري سندن طرف متوجه ٿيا. ڪيمرج ۾ نوجوان شاگرد مستيءَ وچان اڪثر وڏيون وڏيون دعوائون ڪري ڇڏيندا هئا ۽ ماڻهو به انهن جي اهڙين شرارتن مان لطف اندوز ٿيندا هئا، پر انهن ٻنهي نوجوانن جيڪا دعويٰ ڪئي هئي اها شرارت يا وڏائي جي ڳالهه نه هئي. اهي حياتياتي مالڪيول ڊي اين اي (DNA) (ڊي آڪسي ريبو نيو ڪلي اڪ ايسڊ) جي دريافت جي ڳالهه ڪري رهيا هئا. اها دريافت ڪو معمولي ڪم نه هو، تنهن ڪري ان جي اهميت جو اعتراف ڪندي انهن نوجوانن کي نوبل انعام ڏنو ويو.

ڇاڪاڻ ته ٻئي نوجوان فرانس ڪرڪ ۽ جيمز واٽسن هئا. انهن جيڪا شيءِ يعني ڊي اين اي دريافت ڪئي ان زندگي کي شڪل ڏيندڙ ماليڪيولن جي ٿيٽر ۾ مرڪزي اسٽيج تي قبضو ڄمائي ورتو. ڪجهه ٻيا ڪيميڪلز به آهن، جيڪي اهڙن ڪيميڪلز کان وڌيڪ اهم آهن، جيڪي زندگي برقرار رکڻ لاءِ پنهنجي طاقت استعمال ڪن ٿا، پر انهن مان ڪو به ڊي اين اي وانگر لازمي قرار نه ٿو ڏنو وڃي، ڇو ته هي ڪوڊ جي صورت ۾ انهن سمورين هدايتن جو ذخيرو هوندو آهي، جيڪي حياتياتي مادا تيار ڪرڻ ۽ انهن کي صحيح عمل جو طريقو اختيار ڪرڻ لاءِ ذميوار هونديون آهن، ته جيئن زنده شيءِ اهڙي ئي طرح منظم طريقي سان ڪم ڪري سگهي، جهڙي طرح ڪا پيچيده مشينري تيل جي موجودگيءَ ۾ روانگيءَ سان ڪم ڪندي آهي. انڪانسواءِ ڊي اين اي ان امر کي به يقيني بڻائي ٿو ته زنده جسم پيدائشي عمل دوران اهڙو اولاد پيدا ڪري سگهي، جيڪو پنهنجي والدين جا منهن مهاندا ۽ وصفون رکندڙ هجي.

فرانس ڪرڪ ۽ جيمز واٽسن

ڊي اين اي فطرت طرفان ڪنهن اهڙي ڍانچي کي شڪل ڏيڻ لاءِ انتهائي سٺي تدبير جي عمده عڪاسي آهي، جيڪو واسطيدار ڪيميڪلن جي گهربل ڪارڪردگي جي لاءِ پوري طرح مناسب هجي. هي نيوڪليوٽائڊز Nucleo Tides جي ٻن زنجيرن مان ٺهيل هوندو آهي، جيڪي ٻنهي وٽيل رسي وانگر هڪٻئي ۾ ويڙهيل هونديون آهن. ان کي وروڪڙ ڏاڪڻ سان به ڀيٽ ڏئي سگهجي ٿي، جنهن جي ريلنگ شگر ۽ فاسفيٽ جي ماليڪيولن مان ٺهيل هجي ۽ ڏاڪا نائٽروجن جي جوڙن تي مشتمل هجن.

ڊي اين اي جي ٻنهي وٽيل ڪنارن ۾ شگر ڊي آڪسي ريبوز ماليڪيولن جي شڪل ۾ هوندي آهي. ڊي اين اي جا چار بنياد هوندا آهن. ايڊنين ٿائي مين، گانين ۽ سائٽو سائين. هڪ ڪناري تي موجود ايڊنين هميشه ٻئي ڪناري يعني مخالف طرف جي ٿائي مين سان ڳنڍيل هوندي آهي، اهڙي طرح هڪ ڪناري تي جيڪڏهن گانين هجي ته ٻئي ڪناري تي يقيني طور تي جوڙو ٺهيل سائٽو سائين هوندي آهي.

اهڙي طرح ڍانچو جيتوڻيڪ نهايت خوبصورت نظر اچي ٿو پر ان جي جمالياتي حسن کان قطع نظر ٻيا به تمام گهڻا فائدا ٿين ٿا. بنيادي جزا جيتوڻيڪ چار آهن، پر انهن کي هڪ ڪناري تي مختلف ترتيب سان ۽ مختلف سلسلن ۾ ڪافي ۽ گهڻي تعداد ۾ مرتب ڪري سگهجي ٿو. جيتوڻيڪ ڊي اين اي ماليڪيول اڻ ڳڻيل سلسلن ۾ لڌا وڃن ٿا، اهو ئي سبب آهي جو زمين تي زندگي بيشمار وڻندڙ صورتن ۾ نظر اچي ٿي.

جيئن ته هي چارئي بنياد اڻ ڇهيل انداز ۾ هڪٻئي جا جوڙا ٺڄن ٿا، تنهنڪري چڪرواري ماليڪيولن جا ٻئي ڪنارا هڪٻئي جي لاءِ لازم ملزوم ٺڄي وڃن ٿا، ايستائين جو هڪ ڪناري تي بنيادن جي سلسلي يا ترتيب جو علم هجي ته ٻئي ڪناري کي جلد سمجهيو وڃي ٿو. حقيقت ۾ فطرت اها تدبير هن ماليڪيول کي بار بار نت نئين انداز ۾ ورجائڻ لاءِ استعمال ڪندي آهي. اهڙيءَ طرح اها خاطري ٿي وڃي ٿي ته وراثتي هدايتون (خاصيتون) هڪ نسل کان ٻئي نسل تائين مڪمل ايمانداريءَ سان منتقل ٿينديون آهن.

ڍانچو هڪ اهڙو ميڪنزم (طريقيڪار) پڻ فراهم ڪري ٿو، جنهنجي ذريعي موروثي هدايتن (خاصيتن) ۾ تبديلي آڻي سگهجي ٿي. تبديلي يا محض هڪ بنياد جو ڪناري تي خاتمو نمايان طور تي ترتيب يا سلسلي کي تبديل ڪري ڇڏي ٿو ۽ ان جي نتيجي ۾ ڊي اين اي ماليڪيولن جا مخصوص خدوخال پڻ بدلجي وڃن ٿا.

ان صورتحال کي انگريزي ۾ هڪ جملي يا عبارت سان بيان ڪري سگهجي ٿو، جيڪا هوبهو هڪجهڙائي رکي ٿي. هن جملي تي غور ڪريو.

THE BAIL FELL OFF THE STUMPS

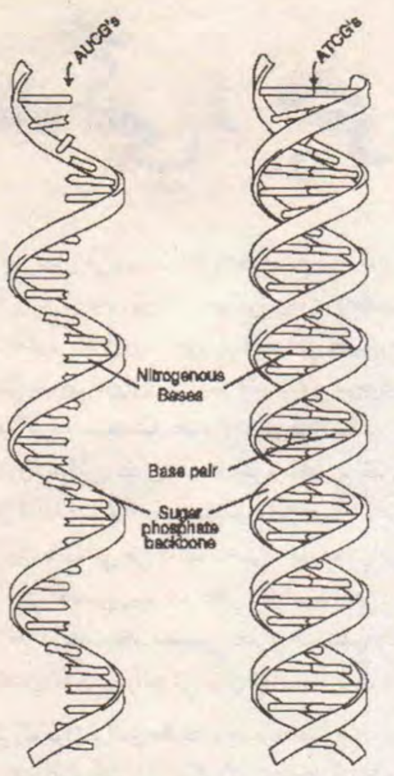
هن جملي ۾ انگريزي ٻوليءَ جا لفظ ڪجهه اهڙي ترتيب سان استعمال ڪيا ويا آهن، جو جملو با معنيٰ بڻجي ويو آهي. ڪا ڳالهه چوڻ يا پيغام ڏيڻ لاءِ لفظن جي ترتيب نهايت اهم هجي ٿي، مٿي ذڪر ڪيل جملي جي ٻئي لفظ ۾ ڇهين اکر جي جڳهه تي L رکي ڇڏيو، هاڻي ان جملي کي هن طرح پڙهيو ۽ ڳالهايو ويندو.

THE BALL FELL OFF THE STUMPS

حرفن جي ترتيب اڃا به بامعنيٰ آهي پر معنيٰ بلڪل بدلجي وئي آهي. بلڪل اهڙي ئي طرح ڊي اين اي وراثت جي ماليڪيولن جي تشڪيل زندگي جي صورتن جي لاءِ ڪري ٿو، پر ڪجهه جسم يعني زنده شيون وراثتي هدايتون(خاصيتون) گڏ ڪرڻ جي لاءِ ٻين نيوڪلي اڪ ايسڊ جي چونڊ ڪن ٿيون. انهن کي ربو نيوڪلي اڪ ايسڊ آر اين اي RNA چيو وڃي ٿو.

ڊي اين اي ۽ آر اين اي ۾ ڪجهه فرق لڌو وڃي ٿو، سڀ کان پهرين اهو ته آر اين اي ۾ ملندڙ شگر ربيوز سان تعلق رکي ٿي، جڏهن ته ڊي اين اي شگر جو لاڳاپو ڊي آڪسي ربيوز سان هوندو آهي. آر اين اي ۾ پڻ چار نائٽروجن جا بيس هوندا آهن. فرق صرف يوريسل جو آهي، جيڪو آر اين ۾ ٿائي مين جي جڳهه تي لڌو وڃي ٿو. تنهن ڪري اها فطري ڳالهه آهي ته آر اين اي جيڪي ماليڪيول ناهي ٿو، انهن ۾ ايڊنائن يوريسل سان ملي جوڙو ناهي ٿو.

دلچسپ ڳالهه اها آهي ته جن جسمن ۾ ڊي اين اي موروثي ماليڪيول ٿئي ٿو، انهن ۾ پڻ آر اين اي اهم ڪردار ادا ڪري ٿو. آر اين اي خاص طور تي اتي ضروري ٿئي ٿو، جتي فيصلي جوڳو حياتياتي عمل جاري رکڻ جي لاءِ ٻين اهم ماليڪيولن کي تيار ڪرڻ جي ضرورت تحت ڊي اين اي ۾ ڪوڊ وارين هدايتن (خاصيتن) کي نئين صورت ۾ آڻڻو پوي ٿو.



RNA Ribonucleic acid — **DNA** Deoxyribonucleic acid

نيوڪلي اڪ ايسڊ پاڻمرادو پاڻ کي ٻيهر دهرائڻ وارا ماليڪيول هجن ٿا. هي مستحڪم پر تبديل ٿيڻ وارا ڍانچا هجن ٿا، جيڪي هر زنده شيءِ ۾ جينياتي وراثت مهيا ڪندا آهن. هي جين ناهين ٿا ۽ خاص طور تي پروٽين ماليڪيولن جي پيداوار سان تعلق رکن ٿا، پروٽين ماليڪيول خليا Tissues ناهڻ جا ذميوار هوندا آهن. انهن ۾ ڪجهه انزائيمز هوندا آهن، جيڪي زنده انسانن ۾ حياتياتي رد عمل مرتب ڪن ٿا. هي اعليٰ درجي جا مستعد عمل انگيز ڪيٽا ليسٽس Catalysts هوندا آهن ۽ خلين جي ڪيميائي سرگرمين کي ڪنٽرول ڪرڻ سان گڏوگڏ خود پنهنجي ڪيميائي ترڪيب کي منظم ڪندا آهن. هي ٻين پروٽينن، لاتعداد خلوي ماليڪيولن ۽ نيوڪلي اڪ ايسڊ جي نظرثاني لاءِ پڻ ذميوار هوندا آهن.

پروٽين پڻ نهايت اهم ماليڪيول هوندا آهن، ننڍين ننڍين جزياتي يونٽن امينوايسڊ جي ڊگهي زنجيرن مان ٺهيل هوندا آهن. پنهنجي نالي مطابق امينو ايسڊ ۾ هڪ طرف امينو گروپ ۽ ٻئي طرف ڪارب آڪسي ليڪ ايسڊز هوندا آهن. امينو ايسڊ 20 مختلف قسمن جا ٿين ٿا، انهن مان 15 نيوٽرل يعني برابر مثبت ۽ منفي چارج رکڻ وارا جڏهن ته ٽي بنيادي امينو ايسڊ هوندا آهن، انهن کي لائي سين، آرگي نائن ۽ هسٽي ڊائن چون ٿا، باقي ٻه ايسڊز گروپ سان واسطو رکن ٿا، انهن جا نالا اسپارٽڪ ۽ گلوٽامڪ ايسڊ آهن. انهن کي واڌو ايسڊ گروپ چيو وڃي ٿو. امينوايسڊ پاڻ ۾ ٻئي ڪڙين جي صورت ۾ جڙيل هوندا آهن، جن جي نتيجي ۾ ٺهڻ واري پروٽين تمام گهڻو ماليڪيولي وزن رکي ٿي.

نيوڪلي اڪ ايسڊ ۽ پروٽين ڪانسواءِ زندگي جي لاءِ ٻين اهم ماليڪيولن ۾ هائيڊريٽس ۽ لپڊس شامل آهن، هي مختلف سطحن جا مونجهارا رکي ٿي، پر اها سادن بلڊنگ بلاڪس مان ٺهندي آهي.

انهن اهم ماليڪيولن کي ڪو ماڻهو ڪهڙي به نظر سان ڏسي انهن تي ڪو فرق نه ٿو پوي، بهرحال اهي ڪجهه سادن عنصرن مان ٺهن ٿا، جهڙوڪ: نيوڪلي اڪ

ڪنهن به جاندار کي وڌڻ ويجهڻ ۽ ڇرپر لاءِ جيڪي گهربل هدايتون هونديون آهن، اهي سڀ جيوگهرڙي جي مرڪز ۾ موجود هونديون آهن.

هي هدايتون جيوگهرڙي کي اهو ٻڌائينديون آهن ته ان کي جسم جي اندر ڪهڙو ڪردار ادا ڪرڻو آهي.

اهي هدايتون ڪيئن ڏسڻ ۾ اينديون آهن؟

اهي هدايتون هڪ ماليڪيول جي شڪل ۾ هونديون آهن جن کي ڊي اين اي DNA چئبو آهي. اهي ماليڪيول جيوگهرڙن جي مختلف حصن کي جوڙڻ لاءِ تفصيلي ڍانچو مهيا ڪندا آهن.

Do you know? DNA Stands for:

DeoxyriboNucleic Acid!

ايسڊ ۾ صرف پنج عنصر هوندا آهن ۽ اهي عنصر ڪاربان (C) هائيڊروجن (H)، آڪسيجن (O)، نائٽروجن (N) ۽ فاسفورس (P) آهن. اهڙيءَ طرح پروٽين پڻ عام طور تي C,N,H,S ۽ O تي مشتمل هوندي آهي. جڏهن تہ ڪاربو هائيڊريٽس ۽ لپڊز C,H ۽ O مان ٺهيل هوندا آهن.

زندگيءَ جي ڍانچي يا تعمير جي نموني جي خوبصورتي ان حقيقت ۾ سمايل آهي تہ صرف ڪجهہ گڏيل شين مان گهربل نتيجا حاصل ڪري سگهجن ٿا. مٿي اسان ڊي اين اي جي چئن بنيادن جو ذڪر ڪيو هو، اهي زندگيءَ جي ابجد جا حرف يعني A-C-G-T واقعي ڳٽپ جا حرف آهن، انهن حرفن مان ٺهندڙ لفظن کي فطرت زندگي جي ڊڪشنري ۾ مختلف ترتيب سان رکي ٿي ۽ اسان کي اڻ ڳڻيون ٻوليون ملن ٿيون، يعني اڻ ڳڻيل رنگ ڌرتي تي ڏسڻ لاءِ ملن ٿا. هڪجهڙائي ان ڪري نہ ٿي ٿئي تہ ان ڊڪشنري ۾ لفظن جي عمل جو نمونو انهن والدين جهڙو ناهي هوندو، جيڪي گهڻن لفظن جي اولاد کي جنم ڏين ڏين ٿا. زنده شين ۾ البتہ ڊي اين اي ماليڪيولن ۾ اهڙي خاصيتون رکندڙ جزا هوندا آهن، جيڪي اولاد (نسل) جي نوعيت جو تعين ڪن ٿا. ياد رهي تہ مختلف انداز جي تعميراتي عمارتون هڪجهڙين سرن ۽ مسالي مان ٺهن ٿيون، جڏهن تہ اهي زندگيءَ جي عمارتن جي مسالي ۽ سرن وانگر پاڻ کي ٻيهر نہ ٺا ناهي سگهن، توهان کي خبر آهي تہ زنده خليا پنهنجي توليد پاڻ ڪري سگهن ٿا يعني پاڻ کي پنهنجي اولاد جي شڪل ۾ ٻيهر ٺاهي وٺن ٿا.

زمين تي زندگي جو هڪ قابل ذڪر پاسو اهو آهي ان ۾ وحدت لڌي وڃي ٿي، ان معنيٰ ۾ وحدت جا مخصوص بنيادي ماليڪيول ٿي زنده جيئرين شين کي تشڪيل ڏين ٿا، زنده شين جي قد ڪاٺ ۽ حالت ۾ بي پناه چڪتاڻ هئڻ باوجود سمورين زنده مادن جا بنيادي ماليڪيول هڪجهڙا يعني مخصوص ٿين ٿا، پوءِ چاهي اهي خوردبيني ذريعي نظر ايندڙ جسم هجن يا عام اک سان نظر ايندڙ جاندار، ماليڪيول ٿي ملي زندگيءَ جي عمارت جا بلاڪس مهيا ڪن ٿا.

اهي بنيادي بلڊنگ بلاڪس بنيادي طور انهن ايٽمن مان مرتب ٿين ٿا، جيڪي هڪ ستاري جي زندگي دوران مختلف مرحلن ۾ ان جي بٺي تيار ڪن ٿا. ايٽمن ۾ پيدائشي ڪيميائي خاصيتون هونديون آهن، انهن جي پاڻ جهڙي عنصر يا ٻئي عنصر سان مربوط هجڻ جي صلاحيت جي نگراني انهن جي برقي هيئت ڪري ٿي. جهڙوڪ: ڪاربان جو عنصر (Tetravalent) هوندو آهي، جن جا (Monovalent) چار ايٽمن سان جڪڙجي ميٿين Methane ٺاهي سگهن ٿا. نائٽروجن جو عنصر هائيڊروجن جي ٽن ايٽمن کي متحد ڪري امونيا بڻائي سگهي ٿو. اهڙي طرح آڪسيجن جو عنصر جڏهن هائيڊروجن جي ايٽمن سان ملي ٿو تہ پاڻي ٺهي ٿو.

هائيڊروجن سائنائيڊ جي تشڪيل ڪاربان، هائيڊروجن ۽ نائٽروجن ٽنهي جا هڪ هڪ ايٽم ملڻ سان ٿئي ٿي. فاسفورس، آڪسيجن جي چئن ايٽمن سان ملي فاسفيٽ آيون ٺاهين ٿا، جيڪي هائڊروجن جي ٽن ايٽمن سان ملي ڪري فاسفورڪ ايسڊ ٺاهين ٿا.

اهو سڀ ڪجهہ بلڪل ابتدائي ڪيمسٽري آهي پر انتهائي اهم آهي، انهن ڳالهين کي سمجهڻ ڪانپوءِ ڪو بہ شخص اهو سمجهڻ جي صلاحيت حاصل ڪري وٺي ٿو تہ گهڻا منجهيل مرڪب جهڙوڪ: پيورائن، پائريميڊائن، شوگر، نيو ڪلوسائيڊ ۽ نيٽ نيوڪلي اڪ ايسڊس ڪيئن ٺهن ٿا؟ اهڙيءَ طرح سادہ ماليڪيول هڪ جاءِ تي منجهيل ايسڊ ٺاهين ٿا، جيڪي اڳئين مرحلي ۾ پروٽين تعمير ڪن ٿا. موزون حالتن ۾ سادا ۽ غيرمنجهيل ماليڪيول جهڙوڪ: ميٿين، ڪاربان ڊاءِ آڪسائيڊ، ڪاربان مونو آڪسائيڊ، امونيا، هائڊروجن آڪسائيڊ ۽ پاڻي وغيره ملي مختلف قسم جا نامياتي مرڪب ٺاهين ٿا جيڪي اڳتي هلي اهڙن منجهيل مرڪبن کي جنم ڏين ٿا، جيڪي ختم ٿيندڙ زندگيءَ جي پيچيده جسمن جي شڪل اختيار ڪري وٺن ٿا.

جيڪڏهن توهان ڊي اين اي ۽ ان سان لاڳاپيل سائنسي حوالن کي سمجهڻ چاهيو ٿا تہ ان لاءِ هن ويب لنڪ

http://learn.genetics.utah.edu/units/basics/tour/dna.swf

تي وڃي تفصيلي Animation ڏسندا جيڪا اوهان کي ڊي اين اي کي سمجهڻ ۾ مدد ڪندي. هن Flash Animation ۾ توهان ڊي اين اي کان علاوه هنن حوالن متعلق پڻ ڄاڻ وٺي سگهندا:

جين Gene ڇا آهي؟

ڪروموزوم Chromosome ڇا آهي؟

انهيريٽنس Inheritance ڇا آهي؟

پروٽين Protein ڇا آهي؟

۽ ان کان علاوه جينيٽڪ سائنس جي باري ۾ ڄاڻ پڻ حاصل ڪندا.

همت پرنٽرز ۽ پبليشرز

شادي ڪارڊ

وزيٽنگ ڪارڊ، ليٽر پيڊ، بل بوڪ، رجسٽر، ڪتاب، ميگزين، رسالا ۽ هر قسم جي پرنٽنگ جي لاءِ رابطو ڪندا.

سهڻي ۽ سستي ڇپائيءَ جو بهترين هنڌ

Tel: 022-2786029 E-mail: himmatprinters@hotmail.com

سامهون عبرت اخبار بلڊنگ، حيدر چوڪ، گاڏي کاتو، حيدرآباد.

اڇو ته ڪامياب بڻجون

ترجمو: عدنان خان

"ڪاميابي جي ڀرپور خواهش عشق ۽ محبت وانگر هوندي آهي، اها به دير ۽ رقيبن کي برداشت ناهي ڪندي."

مٿيون گوتم ٻڌ جو قول آهي ۽ اهي جيڪي ڪامياب آهن، انهن جي زندگيءَ ۾ مٿئين قول جي جهلڪ ملي ٿي. پر ماڻهن جي ميڙ مان جيڪي ماڻهو دولت، شهرت ۽ اختيار حاصل ڪندا آهن انهن ۾ ڪهڙي خاص ڳالهه هوندي آهي؟ جيڪا انهن کي ماڻهن جي ميڙ ۾ معتبر بڻائي ڇڏيندي آهي؟ ڇا ڪاميابيءَ جي چڻنگ انسان کي موروثي وراثت Gene ۾ ملندي آهي، خاندان يا ثقافت سان ان جو تعلق هوندو آهي يا اها چڻنگ ماڻهوءَ جي پنهنجي اختيار ۾ هوندي آهي؟ انهن سمورن سوالن جا جواب سائنس ڏئي ٿي. ان ڳالهه کي سمجهڻ جي لاءِ هن مثال تي غور ڪريو.

گريگ ۽ ڊريو جاڙا ڀائر آهن، انهن جي ذات "شپ" ۽ عمر 36 سال آهي، هي ٻئي ڀائر آمريڪا جي شهر شڪاگو ۾ اعليٰ درجي جي جديد ٽيڪنالاجي سان ڀرپور فٽنيس ڪلب هلائي رهيا آهن. هي ٻئي ڀائر هن وقت تمام گهڻو ڪامياب آهن، پر هميشه ائين نه هئا. هنن جي والد کي هڪ پرفيوم ڪمپني هئي ان ڪمپنيءَ جي منافعي تي هي ٻئي ڀائر زندگي گذاري رهيا هئا. هي ٻئي ڀائر جڏهن يونيورسٽيءَ مان گريجوئيشن ڪري رهيا هئا ته انهن کي پنهنجي زندگيءَ جي بي معنيٰ هئڻ جو احساس ٿيڻ لڳو. هيڏانهن هنن جي پيءُ پڻ ڪمپني وڪڻي ڇڏي ۽ هنن ٻنهين کي اڪيلو ڇڏي هليو ويو. يونيورسٽيءَ مان فارغ ٿيڻ تائين ٻئي ڀائر مڪمل تبديل ٿي چڪا هئا ۽ هو پيءُ جي دولت تي عيش ڪندڙ ڇوڪرن مان اهڙا مرد بڻجي چڪا هئا، جن پنهنجي ٻانهن جي ٻل تي ڪجهه ڪرڻ چاهيو ٿي. گريگ جو چوڻ آهي ته هي اهو دوُر هو جڏهن مون پنهنجي پاڻ ۾ ڪاميابيءَ جي خواهش ديوانگيءَ جي حد تائين محسوس ڪئي 1998ع ۾ هن هڪ وچولي درجي جو هيلٿ ڪلب خريد ڪري ورتو ۽ ان کي آهستي آهستي اهڙو ته شاندار فٽنيس ڪلب بڻائي ڇڏيو، جتي مٿئين طبقي جا ماڻهو اچڻ لڳا ۽ ان کانپوءِ هي ٻئي ڪمايل پئسن مان وڏيڪ عمارتون خريد ڪندا ويا ۽ ائين ڪلب جون شاخون پکڙنديون ويون. گريگ گراهڪن کي سنڀالي ٿو ۽ ڊريو مالياتي معاملن جو نگران آهي، پر ان جو چوڻ آهي ته ڪاميابي حاصل ڪرڻ جي اسان جي اڄ ڏينهون ڏينهن وڌندي پئي وڃي ۽ اسان ايتري دولت ڪمائڻ باوجود به آرام سان نه ٿا ويهي سگهون ۽ اڃا ڪجهه وڌيڪ ڪرڻ جي خواهش رکون ٿا.

هتي سوال اهو اڀري ٿو ته ائين ڇو ٿو ٿئي؟ ڇو ڪجهه ماڻهو ڪاميابيءَ جي چڻنگ کٽي پيدا ٿين ٿا؟ ۽ ڇو ڪجهه ماڻهن جون حالتون اهو شعلو ڀڙڪائين ٿيون؟ ڇو گهٽائي اهڙن ماڻهن جي هجي ٿي جن ۾ ڪاميابيءَ جي چڻنگ ڀڙڪي ئي نه ٿي؟

اينٿروپالاجسٽ يا علم الانسان جو ماهر ايڊورڊ لوي ڇوي ٿو ته Ambition جينوٽيڪ ارتقائي عمل جي پيداوار آهي ۽ سماجي رتبو چاهي ڪهڙو به هجي پر هر طبقي ۾ ڪجهه اهڙا ماڻهو هوندا آهن جيڪي هر وقت ڪاميابيءَ جي تاڙ ۾ هوندا آهن ۽ ان حوالي سان هو سخت محنت به ڪندا آهن ۽ ڪجهه اهڙا به هوندا آهن جيڪي ڪاميابيءَ لاءِ ايترو بيچين ناهن ٿيندا.

ڊين سائمنٽن، يونيورسٽي آف ڪيليفورنيا ۾ نفسيات جو ماهر آهي ۽ هو ڏاهپ/هوشيارپ، تخليقيت ۽ سودائي پڻ تي تحقيق ڪندو آهي. هن موجب غير معمولي ۽ تخليقي ماڻهن جو نه رڳو ڪم غير معمولي هوندو آهي پر انهن جو رويو ۽ ورتاءُ پڻ غير معمولي هجي ٿو. هن جو چوڻ آهي ته مان ۽ مرتبو، توانائي ۽ عزم جو مرڪب آهي پر گڏوگڏ مقصد جو تعين پڻ ضروري آهي، جن ماڻهن وٽ حياتي جو مقصد يا مول متا هوندا آهن ۽ توانائي ناهي هوندي نيٽ ٽڪجي ويهي رهندا آهن ۽ سٺي وقت اچڻ جو انتظار ڪندا رهندا آهن. جن وٽ توانائي هوندي آهي پر مول متا (مقصد) ناهن هوندا اهي هڪ کانپوءِ ٻيو ڪم ڪرڻ لڳندا آهن ۽ ڪو به ڪم مڪمل ناهن ڪري سگهندا. فرض ڪريو ته جيڪڏهن ڪنهن ماڻهوءَ ۾ اڳتي وڌڻ جي جستجو آهي، ڪو مقصد آهي، ڪو خواب آهي ۽ تعبير حاصل ڪرڻ جي مهارت به آهي ته ڇا اهو سڀ ڪجهه ڪاميابي حاصل ڪرڻ جي لاءِ ڪافي آهي؟ ڇا ڏينهن ۾ سورنهن ڪلاڪ ڪم ڪرڻ ڪاميابيءَ لاءِ

گهربل آهي؟ اهڙا راڳي جن جي آواز ۾ فطري نغمگـي آهي گـهٽي محنت ڪرڻ ڪانسـواءِ ڪامياب ٿي وڃن ٿا ۽ انهن جي ڀيٽ ۾ اهڙا راڳي جيڪي هڪ هڪ سُر ۽ لفظ جي ادائگي تي ڪلاڪن جا ڪلاڪ محنت ڪن ٿا، پر ناڪام رهن ٿا اصل ۾ روزانو بي حد دٻاءُ تحت سورنهن ڪلاڪ ڪم ڪرڻ غفلت آهي، جيڪڏهن اها مان مرتبو حاصل ڪرڻ يا ڪاميابيءَ جي ڀرپور خواهش آهـي تہ ان جو انجام دل جو دورو Heart Attack ٿيندو.

ٻارن ۾ پڻ اهو ڏٺو ويو آهي تہ جيڪڏهن اهي گهڻا حوصليمند Ambitious هوندا آهن تہ انهن کي تمام گـهڻو نقصان پهچندو آهي، تازوئي ڪيل هڪ تحقيق مان ڄاڻ ملي آهي تہ شاگردن مان سٺر سيڪڙو شاگرد بيحد دٻاءُ ۾ رهن ٿا.

علم الانسان Anthropologists ۽ نفسيات جي علمن جا ماهر Psychologists انهن سـوالن تي غور ڪري رهيا آهن، هڪ ماهر جو چوڻ آهي تہ بنيادي طور تي انسان جيڪو مٺن مائٽن جي معاملي ۾ وڏيڪ حساس هوندو آهي ان لاءِ رڳو اهو ئي ڪافي ناهي تہ هو ڪائي پيئي ۽ پنهنجي گهرجو ٿي رهي، پر هو ان کان ڪجهہ وڌيڪ چاهي ٿو. اڪثر خاندانن ۾ اهڙن ٻارن جون ڪهاڻيون ٻڌڻ لاءِ ملن ٿيون جن جي ٻالڪپڻ کي ڏسي نہ ٿو لڳي تہ اهي زندگـيءَ ۾ ڪجهہ ڪندا، پر انهن وڏيون ڪاميابيون حاصل ڪيون تہ ڇا اهو سڀ ڪجهہ انهن کي موروثي طور مليو هو؟ جيڪڏهن ائين آهي تہ هر شـــڪل جاڙن ٻارن ۾ ائين ڇو نہ ٿو ٿئي، جن جو جينياتي خاڪو هڪجهڙو هوندو آهي؟ پر ان باوجود هو گـــهڻن موقعن تي ڪاميابيءَ جي خواهش ۾ هڪٻئي کان گهڻا مختلف هوندا آهن. ان سـوال جو جواب جينيات جي هڪ ماهر ڏنو آهي، ان جو چوڻ آهي تہ "هر شـڪل جاڙن ٻارن کـي پيدائش وقت الڳ ڪيو ويو هو انهن ۾ جينياتي هڪجهڙائي ٺيهن کـان پنجاهہ سـيڪڙو ٿائين هئي، اها انهن جي وراثت هئي پر ڪاميابيءَ لاءِ رڳو اهو ڪافي ناهي ۽ ننڍپڻ ۾ انهن کـي جيڪي تجربا ٿيا، انهن جي پالنا ڪيئن ڪئي وئي؟ ڪيئن تعليم ۽ تربيت ملي؟ ۽ ٻيا گهڻ سارا سبب آهن، جيڪي ڪاميابيءَ جي خواهش ۽ مان مرتبي تي اثر انداز ٿين ٿا." دماغ جي حالت کي سمجهڻ سـان جيڪي ڪاميابيون ملن ٿيون، انهن کـان بہ مدد ورتي پئي وڃي. واشنگـٽن يونيورسٽيءَ جا ماهر دماغ جون تصويرون حاصل ڪري ان رجحان جو جائزو وٺي رهيا آهن تہ ماڻهو ڪنهن هڪ ڪم تي ڪيئن مستقل مزاجيءَ سان ايسـتائين، جيسـتائين اهو مقصد حاصل ٿي وڃي پنهنجو ڌيان لڳائي رکن ٿا. ماهر سمجهن ٿا تہ ڪاميابيءَ لاءِ مـسـتقل مزاجي ۽ ڌيان نهايت اهم ڪردار ادا ڪن ٿا. هي

حوصليمنديءَ Ambitiousness کي هلائڻ ۽ اڳتي وڌائڻ لاءِ بيحد ضروري آهن.

وقتائتو قدم

تجربي دوران شاگردن کـي هڪ سـوال نامو ڏنو ويو، تصويرن جو هڪ سـيٽ پڻ فراهم ڪيو ويو ۽ انهن کي انهن شـين جي ذريعي مختلف ڪم سـونپيا ويا. ان دوران انهن شاگردن جي دماغ جو جائزو ورتو ويو، ڏٺو اهو ويو تہ ڪم جي نوعيت (وڌندڙ يا اٿوڻندڙ) ثانوي ٿي وئي. جڏهن تہ ڪو شاگـرد ان کـي وڌندڙ نموني مڪمل ڪرڻ جي لاءِ ڪيتري خواهش محسوس ڪري ٿو اها ڳالهہ اهم ٿي وئي. دماغ جي جنهن حصي ۾ اهو احساس اڀري ٿو ان حصي گـهڻو ڪجهہ ٻڌائي ڇڏيو آهي. دماغ جو هي حصو Limbic سڏرائي ٿو. نتيجو اهو نڪتو تہ جن شاگردن ۾ سٺي نموني ڪم ڪرڻ جو احسـاس ۽ بيچيني هئي انهن جو لمبڪ ريجن بي حد فعال ٿي ويو هو. دماغ جي ان حصي جو لاڳاپو جذبن، عادتن ۽ طور طريقن سـان هوندو آهي.

اهو چوڻ ممڪن آهي تہ دماغ ۾ ملندڙ داخلي فرق جي ڪري ماڻهن ۾ ڪاميابيءَ جي خواهش تمام زوراٿتي هوندي آهي يا وري ماحول جي لحاظ کـــان لمبڪ ريجن وڌيڪ فعال هوندو آهي، پر اڪثر ماهرن جو خيـال آهـي تہ جن ماڻهـن ۾ اڳتي وڌڻ يا ڪاميابي جي ڀرپور خواهش ناهـي هونـدي، اهـي پڻ هـڪ هـڪ وقتائتي قدم سان پنهنجي لمبڪ ريجن کي فعال ڪري سگهن ٿا.

توانائي جي سطح جو تعلق جينيات يا وراثت سان آهي پر ماڻهن کـي اهڙي شـيءِ جي ضرورت هوندي آهي جنهن جي لاءِ هو حوصليمند A m bitious ٿي سگـــهن، آمريڪي صدر فرينڪلين روز ويلٽ جو مثال نظر ۾ رکڻ گهرجي تہ جيڪڏهن هو ننڍپڻ ۾ پوليو جو شڪار نہ ٿئي ها تہ صدر نہ ٿي سگـهي ها ڇو تہ ان عارضي ان ۾ صبر، تحمل ۽ ارادي جي پختگـي پيدا ڪئي. ڇا هي اصول سـيني مٿان لاڳو ٿئي ٿو؟ جن ماڻهن ۾ ڪاميابيءَ جو ڏيئو روشـــن ئي نہ هجي تہ ڇا انهن اصولن سان انهن جي ڪاميابيءَ جي ڏيئي کي روشن ڪري سگهجي ٿو؟ ڇا اهڙن ماڻهن جا گروهہ نہ ٿا ملن جيڪي ڄاڻايل اصولن تي عمل نہ ٿا ڪن الٽو اهڙي روشنيءَ جي مزاحمت ڪندا رهن ٿا.

عورتن ۾ حوصلامندي

هي سوال "جنس ۽ ڪم" جي حوالي سان ٿيندڙ بحث مباحثن ۾ هميشہ غور هيٺ اچن ٿا، يعني عورتون ڪاروباري Professional دنيا ۾ ڪيئن ڪامياب ٿين ٿيون؟ تحقيق ۽ روزمره جي مشـــاهدي مان اهو معلوم ٿيو تہ عورتن جي Ambitions مردن جي مقابلي ۾ مختلف طريقن سـان پنهنجو اظهار ڪن ٿيون. تحقيق لاءِ 40 عورتن ۽ 40 مردن کي چونڊيو ويو هو، جنهن مان نتيجو اهو نڪتو تہ هڪ ٻئي کان اڳتي ٿيڻ ۾ مردن ۽ عورتن جو رويو مختلف هوندو آهي، عورتون ان کي پسند نہ ٿيون ڪن، جڏهن تہ مرد ان کـي ترجيح ڏين ٿا. پر گـهڻا ماهر ان نتيجي سـان سـهمت ناهن انهن جو چوڻ آهي تہ عورتون پڻ مان ۽ مرتبو چاهين ٿيون، اهي پڻ جيڪي ڪجهہ حاصل ڪرڻ چاهين ٿيون ان لاءِ اڳتي وڌڻ جي ڊوڙ ۾ شريڪ ٿين ٿيون، پر هو ان معاملي ۾ گهٽيون Selective هجن ٿيون، هو اڳتي وڌڻ لاءِ ڳري قيمت ادا ڪرڻ لاءِ تہ تيار هجن ٿيون پر هر قيمت ادا ڪرڻ لاءِ تيـار ناهن هونديون، مرد عورتن جي ڀيٽ ۾ سـيـــڌيءَ ريت مقابلو ڪن ٿا، عورتون

مقابلي ۽ محاذ لاءِ اجتماعيت Team Work چاهين ٿيون يـا وري هـو ملازمـت ۾ ڪاميابيءَ واري گهڻ عرصي واري فائدي تي پري وارن مقصدن کـي وڌيڪ ترجيح ڏين ٿيون يعني ٻارن جي تعليم ۽ تربيت وغيره.

46 سـالا روبن پارڪر آمريڪا ۾ صدارتي چونڊن جي مهم هلائي رهي هئي. ان جي پارٽيءَ جو اميدوار وائيٽ هائوس وڃڻ وارو هو ۽ انهن کـي ڪو وڏو عهدو ملڻ وارو هو پر اوچتو ئي هوءَ واشنگٽن ۾ پنهنجو ڪم ڇڏي بوسٽن پنهنجي گـهر هلي وئي ۽ اتي پنهنجي ٻن پٽن جي ڪل وقتي ماءُ بڻجي وئي ان جي نظر ۾ هي ڪـم وڌيـڪ اهم هو. هن پنهنجي ان فيصلي جي باري ۾ ٻڌايو تہ دنياوي عهدا منهنجي لاءِ غيـر اهم ٿي ويا هئا جيتوڻيڪ مون کي ڪم ڇڏڻ کـانپوءِ بہ صدارتي چونڊن ۾ گـهري دلچـسپي رهي ۽ اڄ بہ گهڻي مان ۽ مرتبي جي قائل آهيان پر اڄ آئون پنهنجي خاندان جي ڪاميابي لاءِ وڌيڪ خواهشـمند آهيان. پٽن جي چڱي نموني تربيت ڪرڻ ۽ مڙس جي مدد ڪرڻ چاهيان ٿي.

خاندان ۽ معاشرو

جنس جو فرق پنهنجي جڳهہ تي پر ان سان گڏ بہ ٻيا سـبب پڻ ڪنهن مرد جي مان ۽ مرتبو پسند هئڻ تي اثر انداز ٿين ٿا. هڪ اهو خاندان جنهن ان کي جنم ڏنو ۽ ٻئي ان جي ثقافت جنهن ان جي خاندان کـــي جنم ڏنو. اهو ڪو طئہ ٿيل قاعدو ناهي تہ ڪيئن خاندانن ۾ ڪامياب ٻار پيدا ٿين ٿا پر گـهڻا نفســياتي ماهر ان ڳالهہ تي متفق آهن تہ جيڪي والدين ٻارن لاءِ سخت پر حقيقت پسنداڻو موقف رکـن ٿا انهن جي ڪاميابين تي انهن جي ساراهہ ۽ ناڪامين تي گهڻا دڙڪا وغيره نہ ٿا ڏين انهن جا ٻار وڌيڪ اعتماد وارا ٿين ٿا. اهو ٻڌائڻ ڏکيو هوند آهي تہ اميري يا غريبي ٻارن ۾ مان ۽ مرتبو حاصل ڪرڻ تي ڪيئن اثر انداز ٿيندي آهي. دولتمند گـهراڻي ۾ پيدا ٿيڻ جو هڪ مقصد اهو پڻ هوندو آهي تہ ٻار کـي اڳتي وڌڻ لاءِ گـهربل سمورو سـامان ورثي ۾ ملي وڃي (صدر بش جو مثال سـامهون آهي) يا ٻي صورت ۾ هو عيـش آرام جي چڪر ۾ لڳي وڃي ساڳئيءَ طرح غريب گـهراڻي جي ٻار ۾ پڻ اڳتي وڌڻ جو جذبو ۽ جـستجو پيدا ٿي سگهي ٿي (جيئن اڳوڻو آمريڪي صدر ڪلنٽن) يا ڪن حالتن ۾ وري مايوسـي وڪوڙي وڃي ٿي. مجموعي طور تي هيءَ تحقيق اهو ٻڌائي ٿي تہ مٿيون وچولو طبقو سـڀ کـان وڌيڪ مان ۽ مرتبي وارا ۽ ڪامياب ماڻهو پيدا ڪري ٿو ۽ سـڀ کـان وڌيڪ پريشـان ۽ فڪر ۾ مبتلا ماڻهو پڻ انهيءَ طبقي ۾ هوندا آهن. پريشاني Anxiety پڻ اڳتي وڌڻ ۽ ڪاميابيءَ سان واسطو رکي ٿي. علم الانســان جي ماهرن حوصلامنديءَ جي پيدائش جي لاءِ خاندانن کـي چئن طبقن ۾ ورهايو آهي. (1) غريب طبقو (2) هيٺيون وچولو طبقو (3) مٿيـون وچولـو طبقو (4) امير طبقو.

مٿي ذڪر ڪيل پهريان بہ طبقا روزمرهہ جي ننڍن ننڍن مســئلن (بجليءَ جو بل وغيره ڪيئن ادا ڪجي) ۾ قائل رهن ٿا تنهن ڪري انهن لاءِ مان ۽ مـرتبو حاصـل ڪرڻ هڪ عياشـيءَ برابر آهي. امير طبقي لاءِ ڪاميابيءَ جي خواهش غير ضروري آهي. هي مٿين وچولي طبقي جا ماڻهو ئي آهن جيڪي اقتصادي حوالي سان ڪنهن حد تائين محفوظ هوندا آهن پر گهڻا مستحڪم نہ هوندا آهن. انهن جي زندگـيءَ ۾ ڪو بہ جهٽڪو (خاندان جي سـربراهہ جو موت، نوڪري ۽ آمدنيءَ جي ذريعن کـان محرومي) تباهہ ڪندڙ ثابت ٿيندي. هي ئي اهي ماڻهو هوندا آهن جن ۾ ڪاميابيءَ جي بي پناهہ جـستجو ڏٺي ويندي آهي انهن ۾ Status Anxiety يعني جيڪو ڪجهہ ميـسر آهي اهو ڪـجي نہ وڃي ان کي سنڀالڻ جي طاقت حاصل ڪئي وڃي.

ٻارن کي ڪيئن ڪامياب ڪيو وڃي؟

ٻار ڪاميابيءَ جي خواهش ڪـٿي پيدا ٿين ٿا. ٻار ٻار ڪـري پوڻ ۽ غلطيـون ڪرڻ باوجود ڪوشـش جاري رکـن ٿا. انهن ۾ نيون ڳالهيون ۽ نوان ڪم سکڻ جو عزم ملي ٿو. پيدائش کان ڪيترائي سـال پوءِ لڳ ڀڳ هاءِ اسـڪول جي شروعاتي ڪلاسن تائين اڪثر ٻار انهن فطري صلاحيتن کـان محروم ٿي ويندا آهـن ۽ ڪاميـابي حاصـل ڪـرڻ جي خواهش گهٽجڻ لڳندي آهي. مائٽن جي لاءِ اهو ڏاڍو تڪليف ڏيندڙ تجربو هوندو آهي ڇا ڪاڻ تہ انهن جون ڪيتريـون ئي خواهشـون ۽ اميدون ٻارن سـان واڳيل هونديون آهن.

ٻارن کي ڪنهن مضمون وانگر ڪاميابي جو سبق نہ ٿو پڙهائي سگهجي. انهن کـي موقعا فراهم ڪري سگـهجن ٿا. پر انهن کـي مجبور نہ ٿو ڪري سگـهجي. انهن ۾ اعتماد پيدا ڪري، ڪجهہ خطرا کڻڻ جو حوصلو پيدا ڪري، ناڪامي کـي قبول ڪرڻ جي عادت پيدا ڪري ۽ اهڙا شعبا جن ۾ ٻار ڪاميابي حاصل ڪري سگـهن ٿا انهن ۾ واڌاري ذريعي حوصلامندي Ambition پيدا ڪري سگــهجي ٿي. اهڙيءَ طرح مائٽ ۽ استاد هڪ پيرو ٻيهر انهن ۾ ڪاميابي حاصل ڪرڻ جي خواهش پيدا ڪري سگهن ٿا.

سڀ کـان اهم ڳالهہ جيڪا ٻارن کـي سيکـارڻ گـهرجي اها هي آهي تہ اهي پنهنجي دماغي، عقلي ۽ ذهني صلاحيتن جا پاڻ ئي اڳواڻ آهن ۽ انهن کي پنهنجي تربيت پاڻ ئي ڪرڻي آهي. هڪ ماهر اسڪولي ٻارن کي بنيادي نيورو سائنس جا سـبق پڙهايا. انهن کي هن ٻڌايو تہ دماغ ڪهڙيءَ طرح ڪم ڪري ٿو ۽ ڪهڙيءَ طرح سـڄي حياتي ان جي ترقي ۽ نشـــونما جو ڪم جاري رکـــي ٿو. اهو سـمجهايو ويو تہ دماغ جون سموريون صلاحيتون ٻارن جي پنهنجي ضابطي ۾ آهن ۽ انهن جي ذهانت جي سـطح کـــي تبديل ڪري سگهجي ٿو. ان مان اهو فائدو ٿيو تہ ٻارن اسڪول جي ڪم ۾ دلچـسپي وٺڻ شروع ڪري ڇڏي، رياضيءَ ۾ انهن جي دلچـسپي وڌڻ لڳي. ان ماهر جو چوڻ آهي تہ مائٽ ٻارن جي ڪمن، انهن جي حڪمت عمليءَ ۽ ترقيءَ جي تعريف ڪري ان سلسلي ۾ اهم ڪردار ادا ڪري سگهن ٿا. رڳو انهن جي ذهانت ۽ چستيءَ يا ڦڙتيءَ جي تعريف ڪري يا امتحان ۾ ڪاميابيءَ کي ساراهڻ سـان مسـئلا حل نہ ٿا ٿين. پر ٻارن کـي سيکـارڻ گـهرجي تہ غلطيون سکـيا واري عمل جو اڻٽٽ حصو آهن. ٻارن کـــي مختلف خانن ۾ ورهائڻ يا تعليمي نظام جو طبقاتي هجڻ پڻ انهن کان اڳتي وڌڻ جي جـستجو جو جذبو کسي وٺي ٿو. ٻارن جي صلاحيتن کي رڳو هوم ورڪ يا امتحان جي ماپن سان نہ تورڻ گـهرجي پر انهن کي اهڙي دنيا سامهون آندو وڃي جيڪا وسيع هجي ۽ نصابي ڪاميابين کي بنياد بڻائي ٻارن کـي وڌيڪ صلاحيتن وارو ۽ گـهٽ صلاحيتن وارو جي خانن ۾ ورهائڻ نہ گهرجي، پر انهن کي نصاب کان هٽي ڪري ٻين سرگرمين جهڙوڪ رضاڪار جي حيثيت ۾ ڪم ڪرڻ، راندين ۽ ٻين سرگـرمين ۾ مصروف رکـڻ گـهرجي ڇو تہ گـهڻا ٻار اهو سـمجهڻ لڳندا آهن تہ اهي زندگيءَ ۾ جيڪو ڪجهہ حاصل ڪرڻ چاهين ٿا ان لاءِ تعليم غير ضروري آهي. جڏهن ٻارن کـي غير نصابي سرگـرمين ۾ مصروف ڪيو وڃي ٿو تہ اهي هي ڳالهہ سـمجهي وڃن ٿا تہ اسـڪول ۾ سٺي ڪارڪردگـي انهن جا مقصد حاصل ڪرڻ، انهن کي ڪامياب ڪرائڻ ۾ ڪنهن حد تائين مددگار ثابت ٿيندي. انهن کي رڳو اهو سيکارڻ گهرجي تہ ڊوڙڻ کان پهرين هلڻ گهرجي ۽ اها ڳالهہ ڪيترن ئي حوصليمند وڏن کي پڻ سـمجهڻ گهرجي.

اچو ته ڪمپيوٽر سکون

ڪمپيوٽر ۾ سنڌي انسٽاليشن

ليکڪ بابت

عنايت الله سومرو ايم بي اي (آئي ٽي) ۾ ڪري رهيو آهي. پاڻ گورنمينٽ گرلس هاءِ اسڪول مورو ۾ آئي ٽي جو استاد آهي. ان ڪان علاوه گڏريل هڪ ڏهاڪي ڪان ڊي آئي ٽي مورو جي پليٽ فارم تان ترجي شاگردن ۾ انفارميشن ٽيڪنالاجيءَ جو شعور پکيڙي رهيو آهي. پاڻ ڊي آئي ٽي مورو جو پرنسپال پڻ آهي.

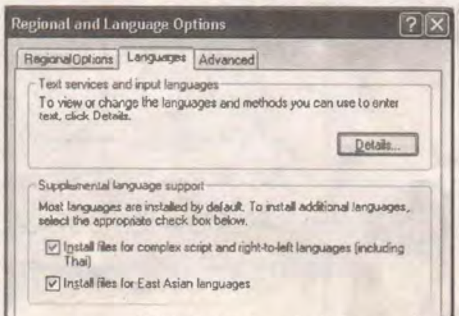
عام طور تي ڪمپيوٽر خريد ڪرڻ وقت، ڪمپيوٽر ۾ انسٽال سسٽم يا آپريٽنگ سسٽم صرف انگريزي ٻوليءَ ۾ ڪم ڪندو آهي، پر جڏهن اسان ان کي پنهنجي استعمال لائق بڻائيندا آهيون ته اسان ان ۾ پنهنجي مقصد وارا مختلف سافٽويئر انسٽال ڪندا آهيون. جنهن ۾ MS Office وغيره اچي وڃن ٿا. پر سڀ کان وڌيڪ ته اسان ان ڪمپيوٽر کي پنهنجي ٻوليءَ لکڻ لائق بڻائيندا آهيون. ڪمپيوٽر کي سنڌي ڪمپوزنگ يا لکڻ لاءِ مختلف طريقا استعمال ٿين ٿا جن مان ڪجهه هي آهن. Arabic Windows ۾ MS Office کي سنڌي ڪمپوزنگ لائق بڻايو ويندو آهي. ان ڪان علاوه ان پيج اردو ۾ به سنڌيءَ جي ڪمپوزنگ ٿيندي آهي، پر هاڻي ته ڪجهه Keyboard Settings جهڙن سافٽويئرن جي مدد سان اوهان Arabic Windows ۾ هر ان سافٽويئر ۾ سنڌي لکي سگهو ٿا جنهن ۾ عربي لکڻ جي سهولت موجود هوندي آهي. پر هتي اسان انهن سڀني ڪان الڳ ۽ جديد طريقي Unicode جي انسٽاليشن سکنداسين. جيئن ته اوهان برائوزر جي پهرئين شماري ۾ سنڌي ڪمپوزنگ ۽ يونيڪوڊ جي باري ۾ تفصيلي مضمون پڙهي آيا آهيو ان ڪري هتي اسان اوهان کي صرف يونيڪوڊ سسٽم جي انسٽاليشن سيکارينداسين.

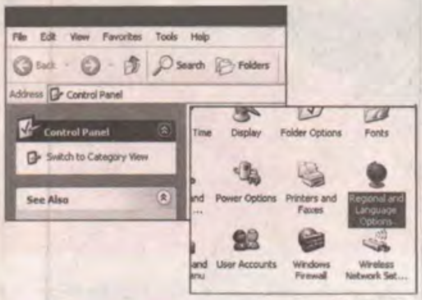
يونيڪوڊ جو جديد ترين ورجن 4.0 آهي. انهيءَ ورجن کي سپورٽ ڪندڙ پليٽ فارم هي آهن:

(1) MS Windows XP
(2) MS Windows 2000
(3) Macintosh OSX, OS 10.2
(4) Linux Redhat 7.0

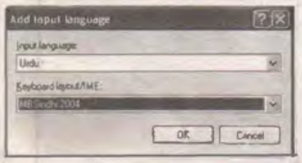
هتي اسان صرف ونڊوز ايڪس پيءَ ۾ سنڌي انسٽاليشن ڪرڻ سکنداسين. اچو ته سنڌي انسٽاليشن ڪريون:

ونڊوز ايڪس پي جي انسٽاليشن دوران هڪ ڊائلاگ باڪس Regional and Language Options (R&LO) جي نالي سان اسڪرين تي ظاهر ٿيندو آهي، جنهن جي مدد سان عددن، تاريخن، ناڻو Currency ۽ وقت جون ترتيبون Settings ڪبيون آهن. ان ۾ موجود Customise بٽڻ دٻائڻ سان هڪ ٻيو ڊائلاگ باڪس جنهن ۾ Advance آپشن موجود هوندا آهن. انهن مان لئنگويجز واري آپشن کي سليڪٽ ڪري، ان ۾ هڪ چيڪ باڪس Install files for complex script right to left languages (Including Thai) کي ڪلڪ ڪري Apply جو بٽڻ دٻايو، ان بعد انسٽاليشن کي اڳتي وڌايو. هن عمل سان ونڊوز ايڪس پي ۾ ساڄي کان کاٻي طرف لکندڙ ٻولين لاءِ Technology انسٽال ٿي ويندي. جيڪڏهن ونڊوز ايڪس پي اڳواٽ انسٽال ٿيل آهي ته ڪنٽرول پينل مان R&LO ۾ وڃي هي سسٽم انسٽال ڪري سگهجي ٿو.





سنڌي ٻولي انسٽال ڪرڻ لاءِ MBSindhi Installer جي ضرورت پوندي آهي، هي هڪ ننڍڙو پروگرام آهي جنهن کي www.groups.msn.com/sindhicomputing تان ڊائون لوڊ ڪري، انسٽال ڪيو ويندو آهي. هي انسٽالر اوهان جي ڪمپيوٽر ۾ سنڌي لکائيءَ جو نمونو Script ۽ ڪي بورڊ انسٽال ڪندو آهي. ان بعد ٻيهر R&LO ۾ Language Bar ۾ Details کي دٻائي Text Services & Input ۾ Add جو بٽڻ دٻائي ڪا به ساڄي کان کاٻي پاسي لکجندڙ ٻولي انسٽال ڪريو. اصل ۾ سنڌي ٻوليءَ جو آپشن اتي موجود نه آهي ان ڪري اردو، فارسي يا عربي کي سليڪٽ ڪري پوءِ Keyboard Layout/IME ۾ MBSindhi2004 جو ڪي بورڊ چونڊي OK جو بٽڻ دٻايو، پوءِ OK جو بٽڻ دٻائي Text Services & Input جو ڊائلاگ باڪس بند ڪريو ۽ آخر ۾ R&LO ۾ به او ڪي جو بٽڻ دٻائي ان کي به بند ڪريو. هاڻي اوهان جي ونڊوز ايڪس پي ۾ يونيڪوڊ تحت ڪم ڪندڙ سنڌي ٻولي انسٽال ٿي چڪي آهي. لئنگويج بار ۾ اردو کي سليڪٽ ڪري اوهان MSOffice XP ۾ سنڌيءَ ۾ درخواستون، حساب ڪتاب ۽ Presentations وغيره ٺاهي سگهو ٿا.



خوبصورت بڻجڻ ۽ خوبصورتيءَ کي تاعمر برقرار رکــڻ هر عورت جو خواب هوندو آهي ۽ ان خواب جي ساپيان لاءِ هو پنهنجي آمدنيءَ جو وڏو حصو سونهن سينگار پويان خرچ ڪري ڇڏين ٿيون، پر پوءِ بہ گــهربل نتيجا نہ ملڻ ڪري هو ســــدائين مونجهارن جو شـــــڪار رهن ٿيون. اهڙن مونجهارن جي حل لاءِ جديد ٽيڪنالاجي ڪافي مدد فراهم ڪري رهي آهي. سيون ٽين هيئر اسٽائل اسـٽوڊيو هڪ اهڙو ســافٽ ويئر آهي جيڪو اوهان کي خوبصورت رهڻ لاءِ گهربل شين جي باري ۾ تمام گهڻي معلومات فراهم ڪري ٿو. هن ۾ هڪ ماهر بيوٽيشن Beautician اوهان کـي خوبصورت رهڻ جي لاءِ مختلف ٽپس ٻڌائي ٿي ۽ اهو پڻ ٻڌائي ٿي تہ ڪيئن اوهان پنهنجي پاڻ کي ڊگهي عرصي تائين خوبصورت رکي سگهو ٿا. ان کان علاوه هن سافٽويئر جي مدد سان اوهان مختلف قسم جا هيئر اسٽائل پنهنجي تصوير تي لڳائي اهو ڏسي سگــهو ٿا تہ ڪهڙو هيئر اسٽائل اوهان تي وڌيڪ بهتر لڳندو ۽ ان سان گڏوگڏ ٽوپيون ، سن گلاســز، ســرخيون، زيور لڳائي اهو پڻ چيڪ ڪري سگــهو ٿا تہ اهي اوهان تي ڪيترو ميچ ڪن ٿا . ائين اوهان پاڻ جي معاملي ۾ پڻ ان سافٽ ويئر کان مدد حاصل ڪري سگهو ٿا . هن ســافٽ ويئر ۾ ميڪ اپ جي باري ۾ مختلف ٽپس پڻ ڏنل آهن، جيڪي اوهان جي تمام گهڻي رهنمائي ڪري سگهن ٿا . هي سافٽ ويئر گهريلو عورتن ســان گڏوگڏ اهڙين عورتن لاءِ پڻ وڌيڪ ڪارائتو آهي جيڪي بيوٽي پارلر وغيره هلائين ٿيون يا سونهن سينگار بابت گهر ۾ ئي ڪي ڪورس ڪرائين ٿيون، اهي پڻ هن ســافٽ ويئر جي مدد ســان پنهنجي ڪم ۾ تمام گهڻي نواڻ آڻي سٺو فائدو ڪٿي سگهن ٿيون. هي سافٽ ويئر مارڪيٽ ۾ آسانيءَ سان ملي سگهي ٿو.

هيئر پرو HairPro

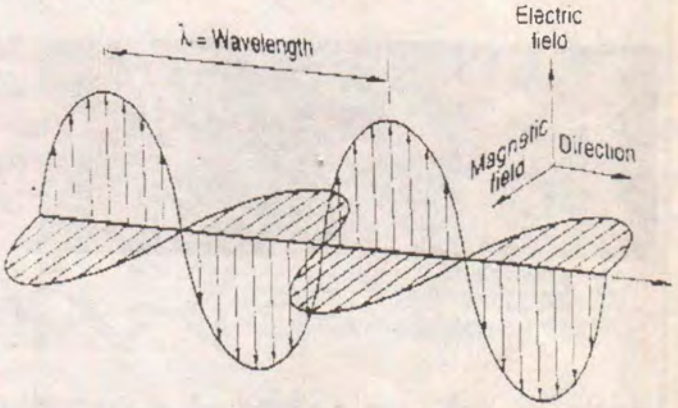
وارن جي خوبصورت هئڻ جا انسان جي شــخصيت تي تمام ســٺا اثر پون ٿا، پر ڪيترائي مرد ۽ خاص طور تي عورتون تہ پنهنجي وارن جي معاملي ۾ وڌيڪ محتاط رهن ٿيون ۽ اهي هر وقت وارن جي ســــــار ســــــنڀال ۾ ئي مصروف هجن ٿيون. هيئرپرو بہ وارن کي سنوارڻ جو هڪ اهڙوئي ســافٽ ويئر آهي جنهن ۾ مختلف هيئر اســٽائل موجود آهن، جيڪي اوهان پنهنجي تصوير تي لڳائي اهو ڏسي سگهو ٿا تہ اوهان تي ڪهڙو هيئر اسٽائل وڌيڪ مناسب لڳي ٿو. ان کان علاوه هن ســافٽ ويئر ۾ مختلف رنگن جا وار پڻ موجود آهن اهي پڻ اوهان پنهنجي تصوير تي لڳائي اهو ڏســي سگــهو ٿا تہ ڪارن وارن کان سواءِ ٻين ڪهڙن رنگن جا وار اوهان کي ٺهن ٿا . پر اهو سڀ ڄاڻڻ جي لاءِ ســڀ کــان پهرين اوهان کــي پنهنجي تصوير اسڪين ڪري ڪمپيوٽر ۾ آڻڻي پوندي ان کان پوءِ هن سافٽ ويئر ۾ کولي اوهان ان مٿان مختلف رنگن جا وار لڳائي سگــهو ٿا. پر ان لاءِ اهو لازمي آهي تہ اوهان جي تصوير هن ميگــزين ۾ ڏنل تصوير نمبر هڪ وانگر نڪتل هجي. هن سافٽ کي ڪمپيوٽر ۾ انسٽال ڪرڻ پڻ تمام آســان آهي ۽ هي ســافٽ ويئر ڪمپيوٽر ۾ جڳهہ بہ تمام ٿوري والاري ٿو. هي سافٽ ويئر ونڊوز 98۽2000 تي پڻ هلائي سگهجي ٿو.

مائيڪل فئريڊي

(1791ع -1867ع)

شيرين گل امداد صديقي

توهان موجوده دور ۾ مختلف ملڪن ۾ هلندڙ هزارين بجلي گهرن کان تہ واقف هوندؤ. ڇا توهان کي خبر آهي انهن بجلي گهرن ۾ هلندڙ جنريٽر هڪ مشهور سائنسدان مائيڪل فئريڊي (Michael faradey) ايجاد ڪيا هئا؟ جيڪو ننڍي هوندي ڪتابن تي جلد ٻڌڻ جو ڪم ڪندو هو. فئريڊي جو سنہ 1791ع ۾ نيواينگٽن، لنڊن ۾ هڪ غريب لوهارجي گهر ۾ ڄائو هو. تنهن کي اڄ بجلي جي مقناطيسي سگهہ (Electromagnetic Induction) جو ابو سڏجي ٿو. اهو ڪنهن سوچيو ئي ڪو نہ هو تہ هي اڳتي هلي اهڙو بجليءَ جو جنريٽر ايجاد ڪندو جيڪو ايندڙ دور ۾ رهندڙ ماڻهن کي هڪ روشن دنيا ڏيندو. فئريڊي سنہ 1812ع ۾ جڏهن سرهمفري ڊيوي جا ليڪچر ٻڌا تہ کيس سائنس سان ڏاڍي دلچسپي پيدا ٿي پئي ۽ هن ڊيوي جي انهن سائنسي ليڪچرن بابت پنهنجا مطالعاتي تبصرا ۽ رايا ڊيوي کي لکي موڪليا ۽ کيس اهابہ گذارش ڪئي تہ هو کيس پنهنجي تجربي گاهہ ۾ ڪا نوڪري ڏئي. سندس اهي سائنسي مطالعاتي رايا پڙهي ڊيوي حيران ٿي ويو ۽ سنہ1813ع ۾ کيس رائل انسٽيٽيوٽ (شاهي سائنسي اداري) ۾ پنهنجي اسسٽنٽ/مددگار طور نوڪري وٺي ڏني. سال کن کانپوءِ سندس ڪم ۽ شوق کي نظر ۾ رکندي ڊيوي کيس پاڻ سان گڏ يورپ جي مطالعاتي دوري تي وٺي ويو جيڪو فئريڊي لاءِ نهايت دلچسپ ۽ معلوماتي تجربو ثابت ٿيو پر دوري تان واپس اچڻ کانپوءِ سخت محنت ڪرڻي پئي جوانهن ڏينهن ۾ اهو شاهي ادارو سخت مالي مشڪلاتن سبب ڏيوالپڻي جو شڪار ٿي چڪو هو.



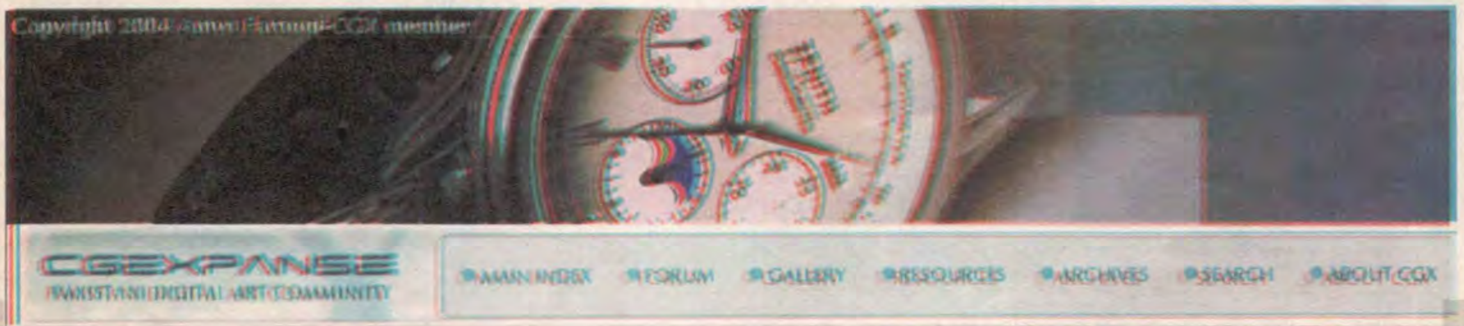
انهيءَ اداري کي هلائڻ لاءِ ڊيوي کي سندس ايجاد ڪيل شين جي وڪري مان حاصل ٿيندڙ ڪمائي تي گذارو ڪرڻو پيو. انهيءَ دوران فئريڊي شيشي ۽ اسٽيل تي سائنسي مطالعو ڪرڻ شروع ڪيو ۽ کيس ڊيوي جا ڪيل ڪيترائي ڪيميائي تجربا ورجائڻا پيا جنهن ۾ هن ڪاربان جا ڪلورائيڊ تيار ڪيا جن جي مدد سان اڳتي هلي، سنہ1825ع ۾ بينزين نالي هڪ ڪيميائي مرڪب تيار ڪيو. ڊيوي کن مجبورين سبب اهو شاهي ادارو ڇڏي ويو پر پوءِ فئريڊي پنهنجي سائنسي شغل ۾ مگن رهيو ۽ ڪيترائي تجرباڪري نين ڳالهين کان روشناس ٿيو. سنہ1823ع ۾ کيس تجربي ذريعي اهو معلوم ٿيو تہ گئس کي دٻاءُ وسيلي پاڻيٺ ۾ تبديل ڪري سگهجي ٿو، پر اهو تجربو ڊيوي پنهنجي نالي منسوب ڪيو جنهن سبب فئريڊي جا ڊيوي سان اختلاف ٿي پيا. سنہ 1820ع ۾ هئنس آرسٽيڊ (Hans Oested) ثابت ڪيو هو تہ

جڏهن ڪنهن موصول مان بجليءَ جو وهڪرو گذري ٿو تہ مقناطيسيت پيدا ٿئي ٿي، پر فئريڊي جڏهن اها ڳالهہ ٻڌي تہ هو مختلف تجربن رستي اهو ثابت ڪرڻ جي ڪوشش ڪرڻ ۾ ڪامياب ٿيو تہ مقناطيسيت سان بجلي پيداڪري سگهجي ٿي. هن ڪيترائي تجربا ڪري برقي مقناطيسي سگهہ پيدا ڪرڻ جو طريقو ايجاد ڪيو ۽ انهي بابت ڪي متاTheories جوڙيا. فئريڊي تجربن ذريعي اهو ثابت ڪرڻ جو مظاهرو ڪيو تہ جيڪڏهن هڪ مقناطيس کي تارن جي هڪ ڇلي مان لنگهائبو تہ بجلي پيدا ٿي پوندي، انهيءَ ۽ اهڙن ٻين تجربن کيس سڄي يورپ ۾ مشهور ڪري ڇڏيو. سنہ1831ع ۾ فئريڊي پهريون ڊائنامو ايجادڪيو تہ ساڳئي وقت جوزف هينري پڻ هڪ جنريٽر ايجاد ڪيو. موجوده دؤر جا سڀئي ۽ هر قسم جا ڊائنامو، جنريٽر ۽ ٽرنسفارمر فئريڊي ۽ هينري جي اصولن تي ڪم ڪري رهيا آهن. فئريڊي جيڪڏهن اهو برقي مقناطيسيت تي هلندڙ جنريٽر ايجاد نہ ڪري ها تہ اڄ اسان موجوده روشن دنيا ۾ رهي نہ سگهون ها. ڪجهہ عرصي کانپوءِ فئريڊي ڳارن (Solutions)مان بجليءَ جون لهرون گذاري اهو بہ ثابت ڪري ڏيکاريو تہ مختلف طريقن سان حاصل ٿيندڙ بجلي ساڳي ئي سگهہ رکي سگهي ٿي ۽ اهڙيءَ طريقي سان سنہ1834ع ۾ فئريڊي برقي ڇيد (Electrolysis) جا قانون ٺاهيا جيڪي اڄ بہ فزڪس جي شاگردن کي پڙهايا وڃن ٿا. سنہ 1839ع ۾ ويچاري مائيڪل فئريڊي جي دماغ ڪم ڪرڻ ڇڏي ڏنو، جنهنڪري سندس يادداشت آهستي آهستي ختم ٿيڻ لڳي جنهن سبب نيٺ سنہ 1861ع ۾ کيس ستر سالن جي عمر ۾ رٽائر ڪيو ويو. سندس طبيعت وڌيڪ خراب ٿيڻ لڳي جنهن سبب آگسٽ جي 25 تاريخ سنہ 1867ع ۾ هي مشهور سائنسدان هن فاني دنيا مان لاڏاڻو ڪري ويو. پر سندس ايجاد ڪيل برقي مقناطيسيت جي مٿي تي هلندڙ جنريٽر، ڊائنامو ۽ ٽرنسفارمر ۽ سندس نالي پٺيان ٻيون بہ ڪيتريون ايجادون جهڙوڪ : هڪ بجلي ماپيندڙ ايڪي جو اوزار سندس ئي نالي سان سڏيو وڃي ٿو ۽ ٻيو آهي ڪئپيسٽر جي گنجائش ماپڻ جواوزار جيڪي اڄ بہ سندس ياد ڏياريندا رهن ٿا.

شاگرد ساٿيو! توهان مان هر شاگـرد جي اها خواهش هوندي آهي تہ جيڪي سـبجيڪٽ اوهان پنهنجي اسڪول، ڪاليج يا وري يونيورسٽيءَ ۾ پڙهي رهيا هوندا آهيو انهن ۾ اوهان ڪـي مهارت حاصل ٿي وڃي تہ جيئن هر هنڌ اوهان جي تعريف ٿئي ۽ اوهان کي هوشيار شاگردن طورسڃاتو وڃي ان مقصد جي پوراءُ لاءِ مختلف سبجيڪٽن جي ٽيوشن حاصل ڪرڻ لاءِ اوهان وڏيون وڏيون رقمون پڻ خرچ ڪريو ٿا. پر هتي اسان هڪ اهڙي ويب سائيٽ گـروپ جي ڄاڻ ڏئي رهيا آهيون جنهن جي مدد سـان اوهان علم ڪيميا Chemistry, بائلاجي Biology، جيالاجي Geology، حساب Mathematics، فزڪس Physics، علم فلڪيات مختلف ويب سائيٽن جي مدد سـان ڄاڻ حاصل ڪري سگـهو ٿا. هي ويب سـائيٽن جو گروپ اوهان کي مٿي ڄاڻايل سبجيڪٽن ۾ هوشيار بڻجڻ ۾ تمام گهڻي مدد فراهم ڪري سگهي ٿو.

جي ها جيڪڏهن اوهان مٿي ڄاڻايل علمن بابت ابتدائي معلومات حاصل ڪرڻ چاهيو ٿا تہ هڪ دفعـو هنن ويب سائيٽن جي گروپ کي ضرور ڏسو، ڇو تہ هنن ويب سـائيٽن تي اوهان کـي ابتدائي معلومات فراهم ڪرڻ جي لاءِ بهترين مواد ڏنل آهي. هتي اوهان کي اهڙن سمورن سـوالن جا جواب ملندا جيڪي ننڍن توڙي وڏن ڪلاسن جي شاگردن جي ذهن ۾ عام طور تي مٿي ذڪر ڪيل سبجيڪٽن جي باري ۾ اڀرن ٿا. جهڙوڪ ايٽم ڇا هوندو آهي؟ حياتياتي ڪيميا ڇا آهي؟ مرڪب ڇا کي چون ٿا؟ ۽ ان قسم جا ٻيا ڪوڙ سوال جيڪي اوهان لاءِ پريشاني جو سبب بڻجن ٿا، انهن جا جواب هتي اوهان آسانيءَ سان ڳولي سگهو ٿا. هن ويب سائيٽن جي گروپ تي اوهان مادي، ايليمينٽس، بائيو ڪيميسٽري، پيرياڊڪ ٽيبل، ري ايڪشنس ۽ اي ٽي سيٽرا بابت گهڻو پڙهيُ سگهو ٿا تہ پوءِ دير ڇا جي اچو تہ گڏجي وزٽ ڪريون.

www.chem4kids.com
www.cosmos4kids.com
www.physics4kids.com
www.geography4kids.com
www.biology4kids.com
www.numbernut.com



گرافڪس ڊزائننگ هڪ اهڙو ڪم آهي جنهن ۾ ڪمپيوٽرسـان لاڳاپيل تقريبن هر ماڻهو جي دلچـسـپي هوندي آهي. گـرافڪس ڊ ائننگ جي شـوقين شاگـردن توڙي ڪاروباري ادارن ۾ ڪم ڪندڙ ڊزائنرن کي اهو ڄاڻي خوشي ٿيندي تہ هاڻي اهي هڪ پاڪستاني گرافڪس ڊزائننگ جي ويب سـائيٽ جي مدد سـان پنهنجي ڊزائننگ کي دنيا سامهون آسانيءَ سان متعارف ڪرائي سگهن ٿا. جي ها www.cgexpanse.com گرافڪس ڊ ائننگ جي اهڙي پاڪستاني ويب سـائيٽ آهي جنهن جي اوهان مفت ۾ ميمبرشپ حاصل ڪري سگهو ٿا. هتي اوهان پنهنجون تخليق ڪيل پينٽنگ، اسڪيچز ۽ ٻئي آرٽ ورڪ کان علاوه ڪنهن بہ گرافڪس سـافٽ ويئر جهڙوڪ ٿري ڊي اسٽوڊيوميڪس تي ٺاهيل اينيميشن پڻ رکي سگهو ٿا. ان کـان علاوه ٻين ماڻهن جي ڪيل ڊزائننگ تي پڻ تبصرو ڪري سگـهو ٿا. جيڪڏهن توهان جو ڪيل ڪم ٻين ماڻهن کان وڌيڪ سٺو آهي تہ هي ويب سائيٽ اوهان کي ڪور ايوارڊ Cover Award سان پڻ نوا يندي. هن ويب سائيٽ تي اوهان کي گرافڪس جا مختلف ٽيوٽوريلز پڻ ملندا ۽ سڀ وڌيڪ جيڪا ڳالهہ اهم آهي اها هيءَ آهي تہ هيءَ ويب سائيٽ اوهان کي ملازمت جا موقعا پڻ فراهم ڪري ٿي.

Regd: by S.B.T.E. Karachi

FAITH College of Information Technology

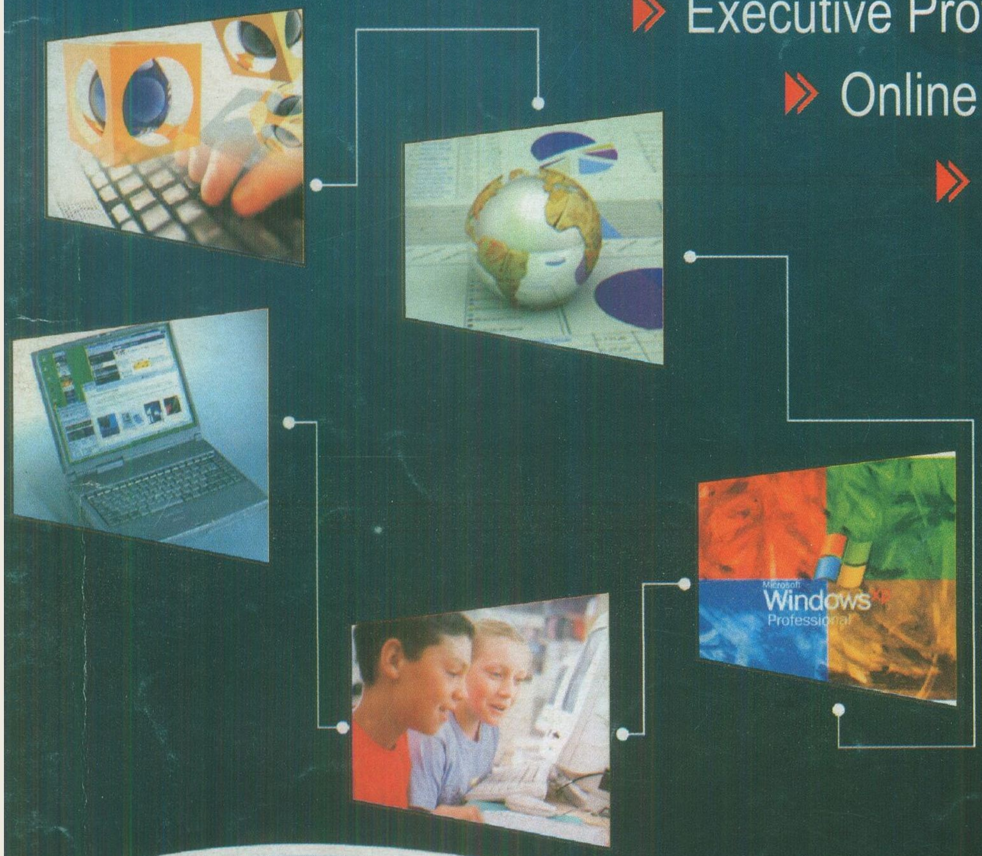
Foundation of Advanced Information Technology in Hyderabad

A Division of FAITH Group

Providing wide variety of IT Training

It's all about Investing in your Career

- Diploma in Computer & Business Management
- Diploma in Information Technology
- Certificate in Information Technology
- Executive Professional Courses
- Online Certification Program
- Summer Camps



Also Offers

MCSE, MCSD, MCDBA,
Linux, CCNA / CCNP,
Java Certification,
Oracle Certification,
Network Engineering,
Web Engineering,
C, C++, C#, VB.NET, ASP.NET,
Graphics & Multimedia,
3D Studio Max, Maya
AutoCAD, Primavera/ Pro-E
Hardware Troubleshooting

http://www.faithcollege.net
email: info@faithcollege.net

425-8 Saddar Hyderabad, Sindh.
Ph. 022-2784313-4 Fax: 022-2780315