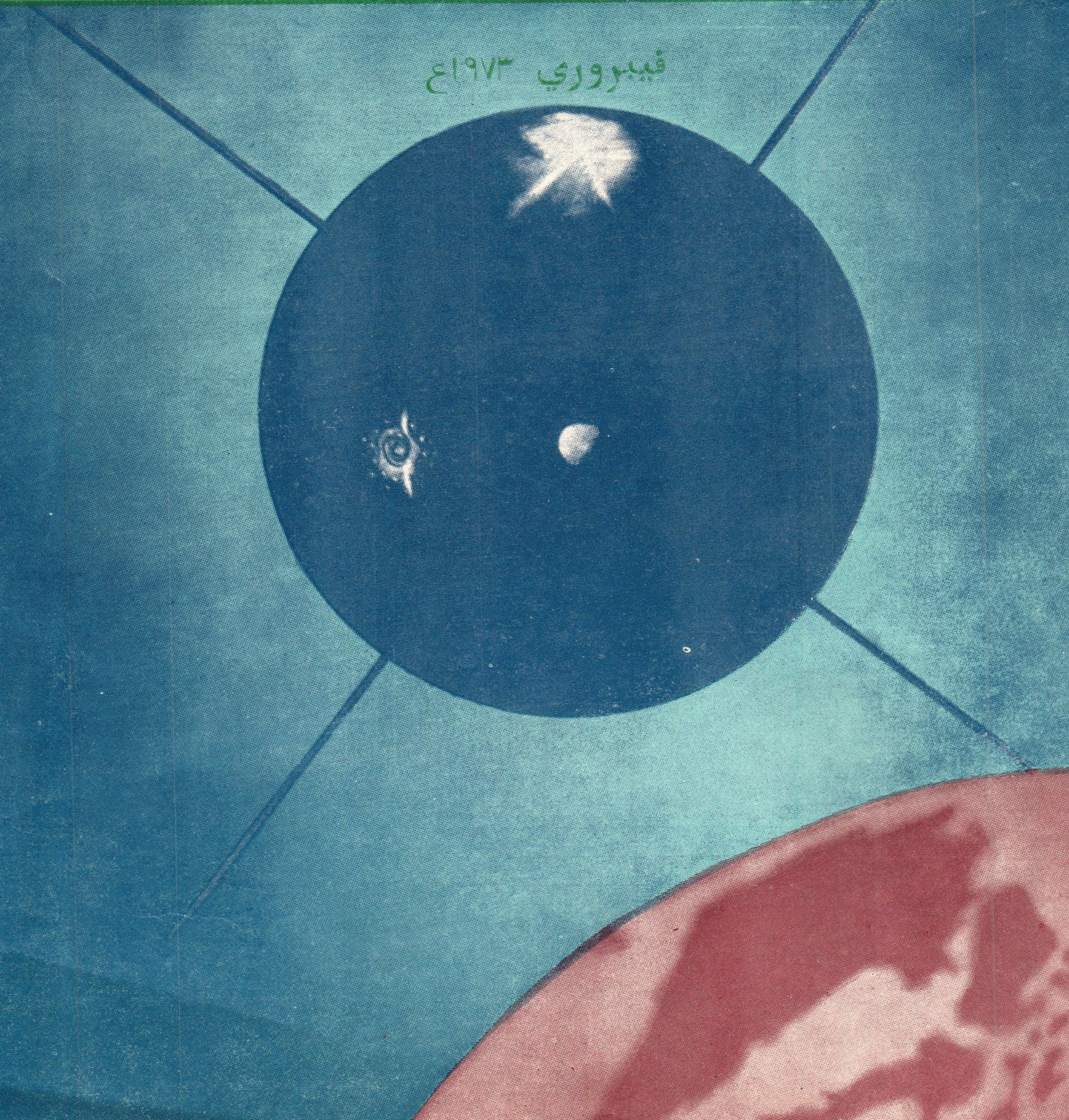
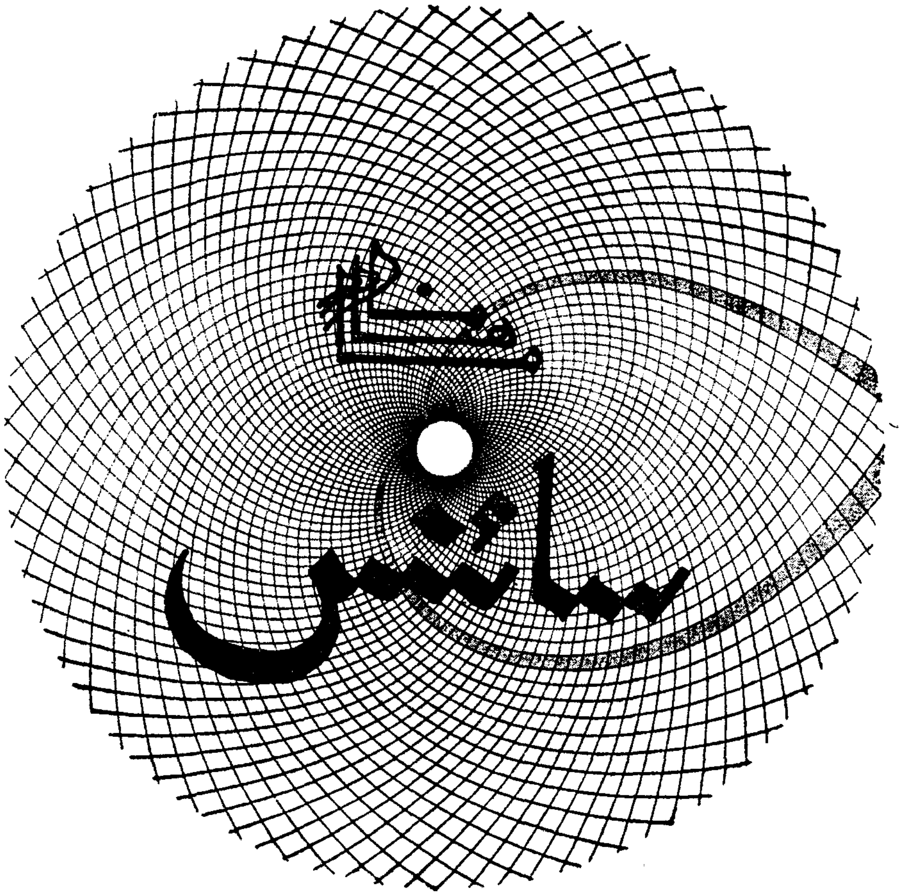
ماهوار سائنس



فيبروري ١٩٧٣ع

سنڌ سرڪار جي تعليم کاتي طرفان تعليمي ادارن لاءِ منظور ڪيل



بـانـي

الحاج سيد غلام مصطفيٰ شاهه

وائيس چانسيلر، سنڌ يونيورسٽي، سنڌ

چيف ايڊيٽر

ڊاڪٽر ممتاز علي قاضي

ايڊيٽر

ڊاڪٽر سيد وڏل شاهه

ڊاڪٽر اسدالله قاضي

اسسٽنٽ ايڊيٽر

غلام مرتضيٰ پٽي

صلاحڪار

- ڊاڪٽر محمدابراهيم ميمڻ
- ڊاڪٽر نور محمد ٽالپر
- ڊاڪٽر شمس الدين قريشي
- ڊاڪٽر شاهنواز عارباڻي
- ڊاڪٽر عبدالقادر انصاري
- ڊاڪٽر عبدالحسين شاهه
- ڊاڪٽر محمد الياس تنيم

سال ...... [۳]

پرچو ...... [۲]

فيبروري ۱۹۷۳ع

قيمت

في پرچو — سوا رپيو

ساليانو — ۱۴ رپيا

آفيسون

ايڊيٽر: ”انسٽيٽيوٽ آف ڪيمسٽري“
سنڌ يونيورسٽي — ڄامشورو

مئنيجر: ”انسٽيٽيوٽ آف سنڌالاجي“
سنڌ يونيورسٽي — ڄامشورو

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

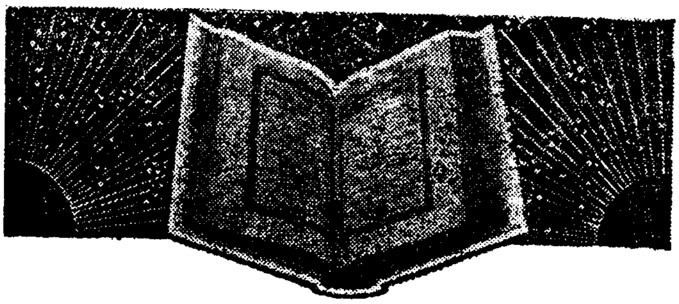
فهرست

وڏن جا صفحا

مضمون	مضمون نگار	صفحو
سنڌ جي عمارتي پٿر جو صنعتي استعمال	نوراحمد ميمڻ ريسرچ فيلو- شعبہ اقتصاديات سنڌ يونيورسٽي - ڄامشورو	٥
جيئڻ جي اهميت	مير محمد - ايم- مهر اسسٽنٽ اينٽامالاجسٽ زرعي تحقيقاتي مرڪز-ٽنڊوڄام	٩
نفسيات فلسفي کان سائنس تائين	سيد محمدصالح شاه بخاري پبليڪيشن آفيسر سنڌ ٽيڪسٽ بوڪ بورڊ -حيدرآباد سنڌ	١٣
مٽي جو سور	بشير بلوچ غوث پور محلہ - لاڙڪاڻہ	١٥
سائنسي دؤر ۽ اسانجو سماج	محمدبخش لاشاري ليڪچرر (سوشالاجي) سنڌ يونيورسٽي - ڄامشورو	١٧
سائي گاه تي جانورن جي پرورش	نصرالله پنوهر شاگرد سال پنجون- ڊي وي ايم ڪاليج آف اينيمل هسبنڊري، لاهور	٢١
ميڪسيڪن ڪڻڪ جي تاريخ	عبدالمالڪ عباسي ريسرچ اسسٽنٽ، ڪاٽن سيڪشن زرعي تحقيقاتي مرڪز- ٽنڊوڄام	٢٣

ٻارن جا صفحا

مضمون	مضمون نگار	صفحو
ايسڪيمو ۽ سنڌن عجيب دنيا	ڊاڪٽر امير بخاري	٢٥
جاسوسي اوزار "ريڊار"	رسول بخش ڏاهاڻي ايم- ايس سي (فزڪس) اسسٽنٽ ماسٽر گورنمينٽ هاءِاسڪول خيرپور جوسو (ضلع لاڙڪاڻہ)	٣١
ذهني آزمائش	سليم قاضي	٣٣
راز ۽ رمزون	اداره	٣٦
ڪارولس لينئس	امين ٽيپو ائگريڪلچر ڪاليج- ٽنڊوڄام	٣٧
جونءِ	امينہ صديقي ايم- ايس سي گڊو ٿرمل پاور هائوس ، پراجيڪٽ ڪالوني ، ڪشمور	٣٩
سائنسي ونڊر	اسدالله بلوچ ايئرڪنڊيشن سپروائيزر سنڌ يونيورسٽي - ڄامشورو	٤١
سائنس ڪلب	نون ميمبرن جا نالا	٤٣
پڇو ۽ پرايو	سوالن جا جواب	٤٥



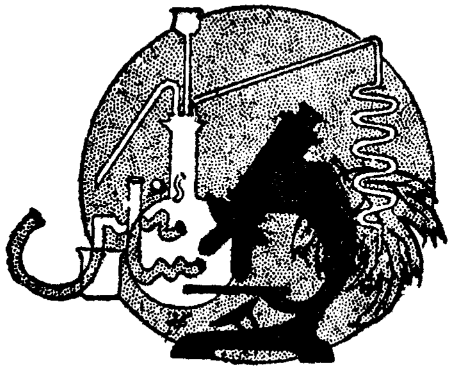
بسم الله الرحمٰن الرحيم

أَفَلَمْ يَنْظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنٰهَا
وَزَيَّنّٰهَا وَمَا لَهَا مِنْ فُرُوجٍ ○ وَالْأَرْضَ مَدَدْنٰهَا
وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ
بَهِيجٍ تَبْصِرَةً وَذِكْرٰى لِكُلِّ عَبْدٍ مُنِيبٍ ○

صدق الله العظيم ——— (٥٠-٦)

”چا انهن مٿان آسمان ڏانهن نظر ڪٽي نہ نهاريو آهي تہ ڪيئن اسان انکي بڻايو ۽ منجهس حسين نظارا پيدا ڪيا. (وري عجب هي تہ) منجهس ڪوبہ سوراخ نہ آهي. انهيءَ ريت زمين کي اسان فرش وانگر وڇائي منجهس جبلن جا ڪِلا کوڙيا ۽ قسمين قسمين خوبصورت گاهہ پيدا ڪيا. (انهيءَ ماندانڻ ۾) هر انهيءَ انسان لاءِ، جيڪو غور ۽ فڪر ڪري ٿو، حڪمت ۽ نصيحت جي روشني آهي.“

ايڊيٽوريل



سنڌيءَ ۾ ٻي ساليانه سائنس ڪانفرنس هلندڙ مهني جي آخري هفتي ۾ منعقد ٿي رهي آهي، جنهن لاءِ "سنڌ سائنس سوسائٽيءَ" جي اختياريءَ وارن مناسب انتظام ڪري ڇڏيا آهن. رٿيل پروگرام مطابق هن ڪانفرنس جو افتتاح مرڪزي وزير تعليم ۽ صوبائي تعاون جناب عبدالحفيظ پيرزادو صاحب آچر ۲۵ فيبروريءَ تي صبح جو ساڍي نوين بجي، نئشنل ڪاليج آف انجنيئرنگ اينڊ ٽيڪنالاجي جي عمارت واقع ايم - اي جناح روڊ، ڪراچي - ۵ ۾ ڪندو. (وڌيڪ تفصيل هن پرچي جي آخري صفحن ۾ ڇاپايل آهي) اميد ته پنهنجي نوعيت جي هيءَ ڪانفرنس سنڌ جي سائنسي ۽ ادبي حلقن ۾ اڻ مٽ نقش قائم ڪندي ۽ ڪانفرنس جي شرڪاءَ طرفان پيش ڪيل تقريرون ۽ مقالا وغيره هن دؤر جي باشعور ۽ طالب العلم نوجوانن لاءِ مشعل راه ثابت ٿيندا.

هنن سرگرمين مان اها حقيقت واضح ٿئي ٿي ته اڄ اسانجا سنڌي دان ٻالڪ، ننڍڙا توڙي وڏڙا، ڪافي سجاڳ ٿي چڪا آهن ۽ سائنسي علمن جي ميدان ۾ سندرو ٻڌي تيار ٿيا آهن. اسانجي دعا آهي ته الله پاڪ اسان سڀني کي اهڙي توفيق عطا فرمائي جو اسين اڳا ٻه وڌيڪ تڪڙي وک وڌائي، پاڻتي "پوئتي پيل" جو ليبل لاهي، "اڳتي وڌيل" قومن جي قطار ۾ شامل ٿي سگهون.

"اداره ماهوار سائنس" طرفان انجي لکندڙ ۽ پڙهندڙ همراهن ۽ دوستن کي خاص طور تي دعوت عرض رکجي ٿي ته اهي پنهنجي مدد پاڻ جي اصول تي تڪليف وٺي ڪانفرنس جي سڀني اجلاسن ۾ شرڪت ڪري انجي رؤنق ۾ اضافو آڻين. هتي اسان هڪ اهم نڪتي جي وضاحت ڪرڻ مناسب سمجهون ٿا، اهو هي ته علم ۽ ٻولين تي ڪنهن به قوم يا علائقي جي اجاره داري نه هوندي آهي. اهي پنهنجي پنهنجي جاءِ تي اهڙا اٿاه سمنڊ آهن جن مان جيتري به اڃ اڃهائجي، انهن جي وسعت ۾ ڪابه گهٽتائي نه ٿيندي. انهيءَ نڪتي کي آڏو رکندي هن سائنس ڪانفرنس جي موقعي تي اسين سڀني پاڪستانين کي (چاهي اهي ڪهڙي به ٻولي ڳالهائيندا هجن) پر خلوص پيغام ڏيون ٿا ته اهي وڏي تعداد ۾ هن ڪانفرنس جي ڪارگذارين ۾ شريڪ ٿي فني معلومات جي عام ونڊ ورڇ ۾ ڀاڱي ڀائي ٿين ته جيئن ڪانفرنس جو مقصد صحيح معنيٰ ۾ حاصل ٿي سگهي.

جيئن ته سنڌ جي ٻارڙن کي ڪانفرنس ۾ شرڪت لاءِ ڪراچي جهڙي شهر ۾ پهچڻ ۽ اتي رهڻ وغيره ۾ مشڪلات پيش اچڻ جو امڪان ٿي سگهي ٿو تنهنڪري ڪانفرنس جي منتظمين طرفان ٻارن جي سائنسي ميلي ۽ ثقافتي پروگرام جو انتظام حيدرآباد ۾ ٿي ڪيو ويو آهي. اسين اميد رکون ٿا ته گذريل سال واري سائنسي ميلي وانگر هن دفعي به ٻارڙا وڏي تعداد ۾ شريڪ ٿي پنهنجي تفريح سان گڏ سائنسي معلومات پڻ پرائيندا.

اسانجي ڪوشش ته اها هئي ته مارچ ۷۳ع جو پرچو به سائنس ڪانفرنس جي موقعي تي پيش ڪجي پر صورتحال جي نزاڪت ڪجهه اهڙي آهي جو اها ڳالهه شايد ممڪن نه ٿي سگهي تنهنڪري آئنده پرچي کي "سائنس ڪانفرنس نمبر" جي صورت ۾ پيش ڪرڻ جو پروگرام رٿيو ويو آهي. اميد ته مذڪوره نمبر ۾ شايع ٿيل مواد جي مطالعي مان اهڙن دوستن جو شوق ۽ آرزو پوري ٿي سگهندي، جيڪي ڪنهن مجبوريءَ سبب ڪانفرنس ۾ شرڪت ڪان قاصر رهجي ويا هوندا.

سنڌ جي عمارتي پٿر جو صنعتي استعمال

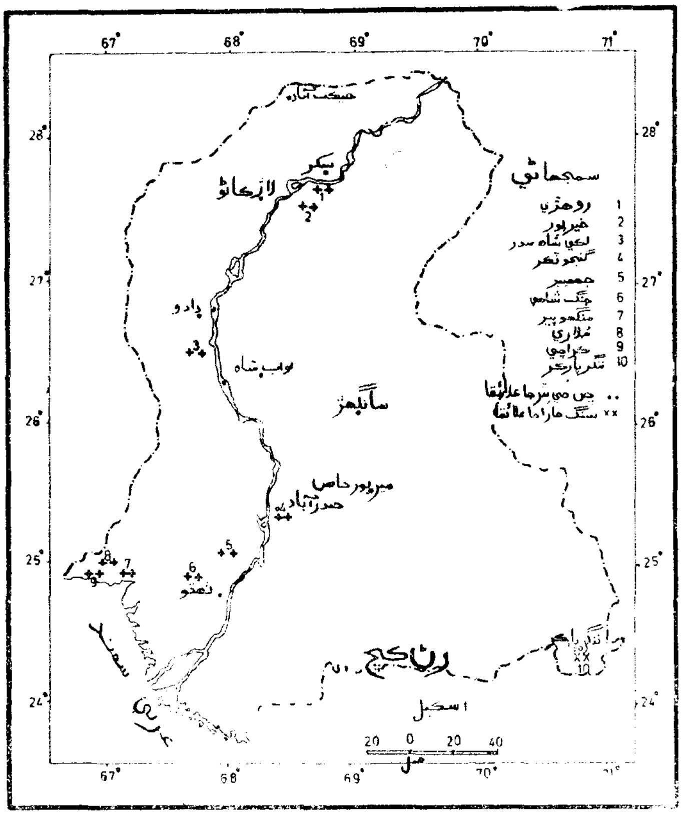
پٿر جي تاريخ:- اٽڪل ٦٠٠٠ ورهين کان اڳ انسان پٿر کي رهائشي جاين لاءِ استعمال ڪندو آيو آهي. مصري اهرامن ۽ يوناني عمارتن ۾ پٿر کي وڏي مقدار ۾ استعمال ڪيو ويو آهي. تاريخ جي شروعات ۾ ئي پٿر هڪ اهم تعميراتي سامان سمجهيو ويندو هو، ڇاڪاڻ ته پائيداري ۽ مضبوطي انجي خاص خصوصيت آهي.

ترقي ڪندڙ ملڪن ۾ تعميراتي ڪم کي وڏي اهميت حاصل آهي. خاص ڪري پاڪستان جهڙي ملڪ کي ترقي يافته ملڪن سان ڪلهو ملائڻ لاءِ هرڪنهن قسم جي تعميرات سان واسطو رکڻو آهي. خوش قسمتيءَ سان سنڌ اندر چن جي پٿر جا وڏا ذخيرا موجود آهن. تنهن کانسواءِ سٺي قسم جو سنگ خارا (Granite) وڏي مقدار ۾ ننگرپارڪر جي علائقي ۾ موجود آهي، پر شهري آباديءَ کان گهڻو پري هئڻ جي ڪري انجي ڪٽي اچڻ تي ڪافي خرچ اچي ٿو. اڄڪلهه جي دؤر ۾ عمارتي پٿر جي گهڻي ضرورت محسوس ٿي رهي آهي، ڇاڪاڻ ته ملڪي ترقيءَ لاءِ تعمير کانسواءِ مختلف صنعتن ۾ به پٿر جي گهرج وڌندي رهي ٿي. سنڌ صوبي ۾ ڪاڏهن پٿر کي گهڻي مقدار ۾ استعمال ڪيو ويو ته جيڪر عمارتن کي باهه لڳڻ جا واقعا به گهٽجي سگهن ٿا.

عمارتي پٿر جا قسم:- عمارتي پٿر جا ڇهه قسم ٿيندا آهن:-

١- سنگ خارا	(Granite)
٢- بيسالٽ	(Basalt)
٣- چن جو پٿر	(Lime stone)
٤- سنگ مرمر	(Marble)
٥- سليٽ	(Slate)
٦- واريءَ جو پٿر	(Sand stone)

سنڌ صوبي ۾ سنگ خارا، چن جو پٿر ۽ واريءَ جو پٿر ملي ٿو، پر اقتصادي طور تي فقط چن جو پٿر وڏي تعداد ۾ موجود آهي.



سنڌ ۾ پٿر جا علائقا:

چن جو پٿر:- "حيدرآباد ڊويزن" ۾ چن جو پٿر گهڻي مقدار ۾ جنگ شاهي ۽ حيدرآباد جي اتر اولهه ۾ ٻولاڙي ۽ برادآباد ريلوي اسٽيشن جي ويجهو ملي ٿو. حيدرآباد جي ويجهو گنجي ٽڪر ۾ چن جي پٿر جا ذخيرا ٢٤٨ چورس ميلن جي ايراضيءَ ۾ پکڙيل آهن. اندازو لڳايو ويو آهي ته ڪوٽڙيءَ جي موجوده مقدار (٦٠٠٠ ٽن روزانه) جي حساب سان اهي ذخيرا هڪ صديءَ لاءِ ڪافي آهن. گهڻي مقدار ۾ اهو چن جو پٿر زيل پاڪ سيمنٽ فيڪٽري حيدرآباد استعمال ڪري رهي آهي.

تنهن کانسواءِ چن جي پٿرن جا ڪافي ذخيرا ضلع دادو ۾ ڪوٽڙي- ڪوئيٽا مين ريلوي لائين تي، سيوهڻ ۽ لکي شاهه صدر وٽ گهڻي مقدا ۾ موجود آهن. جهمپير (جيڪو ڪراچيءَ کان ٦٠ ميل پري آهي) جي ريلوي اسٽيشن کان ڏيڍ ميل اولهه ۾ چن جو پٿر ملبو آهي، جيڪو ٨ فوٽن کان

٢٢ فوٽن جي ٿلهن تهن ۾ اڌ ميل جي ايراضيءَ ۾ پکڙيل آهي. انجي ذخيري جو اندازو ٥ لک ٽن لڳايو ويو آهي.

"ڪراچي ڊويزن" ۾ ڪراچيءَ کان ١٠ ميل اتر ڏانهن ملاري جي ٽڪرين ۾ چن جو پٿر مليو آهي، جنهن جو رنگ سرمئي ۽ زرداڻ تي مائل آهي. هي چن جو پٿر ڏالميا سيمنٽ فئڪٽري ڪراچي استعمال ڪري رهي آهي.

ڪراچيءَ کان ٩ ميل اتر اولهه ۾ منگهي پير وٽ چن جي پٿر جا وڏا ذخيرا مليا آهن، هنن ذخيرن جو اندازو هڪ ڪروڙ ڏهه لک ٽن لڳايو ويو آهي. اهي سڀ ذخيرا وليڪا سيمنٽ فئڪٽري ڪراچي استعمال ڪري رهي آهي.

ڪراچيءَ جي اولهه کان ٣٠ ميل پري چن جي پٿر جو هڪ ٻيو وڏو ذخيرو مليو آهي، جيڪو سيمنٽ ٺاهڻ لاءِ نهايت ڪارائتو آهي. انجي ذخيرن جو اندازو ٢٩ ڪروڙ ٽن کان به وڌيڪ لڳايو ويو آهي.

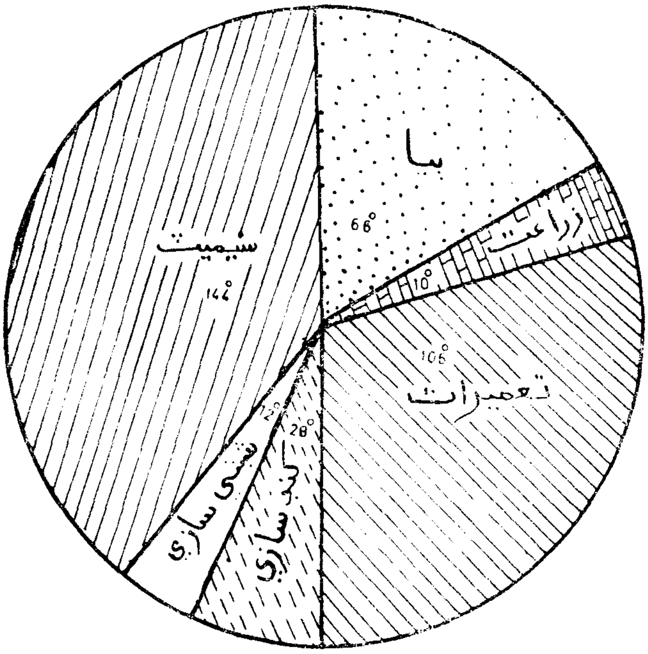
"خيرپور ڊويزن ۾" خيرپور ۽ روهڙيءَ جي اولهه ۾ چن جو پٿر مليو آهي. چن جي پٿر جون اهي ٽڪريون ڪوٽ ڏيجي ۽ راڻيپور تائين ٥٠ ميلن جي ايراضيءَ ۾ پکڙيل آهن. سڪرجي ويجهو به چن جو پٿر ملي ٿو، جنهن جي ٿولهه ٦٠ فوٽن کان ١٤٠ فوٽن تائين آهي. اهو چن جو پٿر ائسوشيئيٽيڊ سيمنٽ فئڪٽري روهڙي استعمال ڪري رهي آهي. هيٺ ڏنل چارٽ ۾ سنڌ ۾ عمارتي پٿر جا علائقا ۽ استعمال ڏيکاريا ويا آهن:-

قسم	استعمال	علائقا
١- سنگ خارا	تعميراتي، آرائشي	ننگرپارڪر علائقو.
٢- چن جو پٿر	تعميرات، سيمنٽ، ڪنڊ، شيشي سازي ۽ زراعت.	جنگشاهي، گنجو ٽڪر، ٻولاڙي، برادآباد، لکي شاه صدر، جهمپير، منگهو پير، ڪراچي، روهڙي ۽ خيرپور.

پٿر جا ذخيرا: جيئن ته چن جو پٿر سنڌ صوبي جي جابلو علائقن ۾ ملي ٿو، پر انهن پٿرن جي خصوصيت ۽ انداز جي باري ۾ خبر نه هئڻ جي برابر آهي. اڳيان ڏنل چارٽ ۾ عمارتي پٿرن جي ذخيرن جو اندازو لڳايو ويو آهي-

علائقا	ذخيرن جو اندازو (ٽنن ۾)
١- جنگشاهي	١٢،٠٠٠،٠٠٠،٠٠٠
٢- گنجو ٽڪر	٦٠،٠٠٠،٠٠٠،٠٠٠
٣- لکي شاه صدر	٢٨،٠٠٠،٠٠٠،٠٠٠
٤- جهمپير	٥٠،٠٠٠،٠٠٠
٥- ملاري	١٨،٠٠٠،٠٠٠،٠٠٠
٦- منگهو پير	١،٠٠٠،٠٠٠،٠٠٠
٧- ڪراچي	٢٩،٠٠٠،٠٠٠،٠٠٠
٨- روهڙي - خيرپور	١٦،٠٠٠،٠٠٠،٠٠٠
٩- ننگر پارڪر	٢٠،٠٠٠،٠٠٠،٠٠٠

چن جي پٿر جو استعمال:- چن جي پٿر جو استعمال ڪيميائي، صنعتي، تعميراتي ۽ زرعي ڪمن ۾ ٿئي ٿو، پر وڏي مقدار ۾ انجو استعمال صنعت ۾ ٿئي ٿو. چن فولاد سازي، ڪچي

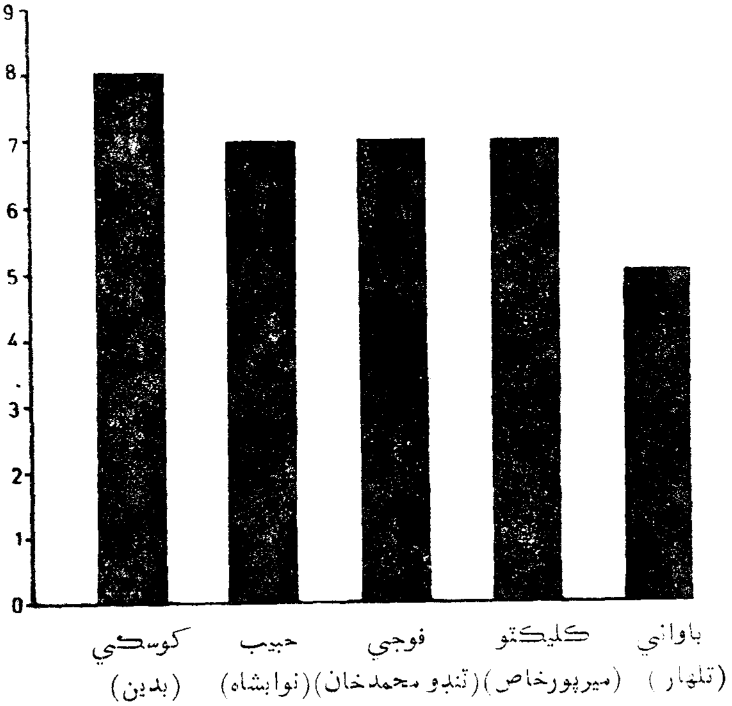


مختلف صنعتن ۾ چن جي پٿر جو استعمال

ڌاتوءَ کي ڳارڻ، بنيادي ڌاتن جي صفائي، پٽروليم ۽ کنڊ صاف ڪرڻ ۾ استعمال ٿئي ٿو. تنهن کانسواءِ پاڻي صاف ڪرڻ، ڪاغذ، شيشو، پيٽروڪيميڪل، سوڊا، چمڙي جو سامان ۽ وارنش ٺاهڻ ۾ ڪم اچي ٿو. تنهن کانسواءِ عمارتن، پلستر، سيمنٽ، پاڻ، هوائي ميدانن ٺاهڻ ۽ ٻين ڪيترن قسمن جي ڪمن ۾ استعمال ٿئي ٿو. مختلف صنعتن ۾ چن جي پٿر جو في سيڪڙو استعمال اڳئين صفحي تي ڏيکاريو ويو آهي.

صنعت	في سيڪڙو استعمال
١- سيمنٽ	٤٠٫٠
٢- تعميرات	٣٠٫٧
٣- کنڊ سازي	٥٫٤
٤- شيشي سازي	٣٫٤
٥- زراعت	٢٫٥
٦- ٻيا ڪم	١٨٫٠
ٽوٽل	١٠٠٫٠

کنڊ جي ڪارخانن ۾ پٿر جي کپت
(هزار ٽنن ۾)



سيمنٽ جي ڪارخانن ۾ پٿر جي کپت

هن چارٽ مان ظاهر آهي ته سنڌ صوبي ۾ چن جي پٿر جو گهڻو استعمال سيمنٽ جي ڪارخانن ۾ ٿئي ٿو. پاڪستان ۾ سڀ کان وڌيڪ سيمنٽ سنڌ اندر ٺهي ٿو، جنهن ڪري ان تي لاڳت گهٽ اچي ٿي، ۽ عالمي مارڪيٽ ۾ مقابلي جي اعتبار کان پاڪستان جو سيمنٽ سستو پوي ٿو. اهوئي سبب آهي جو اهو سيمنٽ مشرق وسطيٰ، سيلون، برما، ملائشيا ۽ ٻين ڪيترن ملڪن ڏانهن برآمد ڪيو وڃي ٿو. هيٺ ڏنل چارٽ ۾ سيمنٽ فئڪٽرين ۾ چن جي پٿر جو استعمال ڏيکاريو ويو آهي.

هن وقت زيل پاڪ سيمنٽ فئڪٽري حيدرآباد روزانو ٣٦٠٠

فئڪٽري	جڳهه ۽ شروعاتي سال		سيمنٽ جو قسم	چن جي پٿر جو علائقو	چن جي پٿر جي کپت (ٽنن ۾)
١- زيل پاڪ سيمنٽ فئڪٽري	حيدرآباد	١٩٥٥ع	عام	گنجو ٽڪر	١٥،٦٠،٠٠٠
٢- ايسوشئيٽيڊ سيمنٽ فئڪٽري	روهڙي	١٩٣٨ع	عام	جاگير ٽڪريون	١،٩٠،٠٠٠
٣- ڊالميا سيمنٽ فئڪٽري	ڪراچي	١٩٣٨ع	عام	ملاري ٽڪريون	٣،٢٥،٠٠٠
٤- وليڪا سيمنٽ فئڪٽري	ڪراچي	——	عام	منگهو پير	٥،٠٠،٠٠٠

سپلاءِ ڪندڙ	استعمال ڪندڙ	ضرورت في موسم (ٽنن ۾)	مقدار سپلاءِ في موسم (ٽنن ۾)	ايف - او - بي قيمت (في ٽن)
١-ڪراچي ملز ڪارپوريشن	باواني شگر ملز ٽلهار	١٠،٠٠٠	٥٠٠٠-٤٠٠٠	٨-٠٠ رپين کان ٥-٨ رپيا
٢- سنڌ ڪيميڪل لميٽيڊ	نوجي شگر ملز ٽنڊو محمد خان	٧،٠٠٠	٧٠٠٠	٨-١٥ رپيا
٣- سڪندر اينڊ ڪمپني	حبيب شگر ملز نوابشاهه	٧،٠٠٠	٧٠٠٠	١١-١٥ رپيا
٤- سڪندر اينڊ ڪمپني	ڪليڪٽو شگر ملز ميرپورخاص	٧،٠٠٠	٧٠٠٠	٨-١٥ رپيا
٥- — —	ڪوسڪي شگر ملز بدين	٨،٠٠٠	٨٠٠٠	٨-١٥ رپيا

ٽن سيمنٽ تيار ڪري رهي آهي. جنهن ۾ ٥٠٠٠ ٽن چن جو ۽ ٢٦٥ ٽن مٽي استعمال ٿي رهي آهي. ڪارخاني ۾ وڌيڪ اضافي موجب اها پيداوار ٣٦٠٠ ٽنن مان وڌي ٥٠٠٠ ٽن هن سال جي آخر ڌاري ٿي ويندي. سيمنٽ جي واڌاري سان گڏوگڏ چن جي ضرورت ٥٠٠٠ ٽنن مان وڌي ٦٠٠٠ ٽن ۽ مٽي ٦٢٥ ٽنن مان وڌي ٧٥٠ ٽن ٿي ويندي.

ڪراچيءَ ۾ فولاد جي ڪارخاني لاءِ پاڪستان جي فولاد ڪارپوريشن کي سٺي قسم جي چن جي پٿر جي ضرورت ٿيندي جنهن لاءِ برادآباد جي چن جو پٿر استعمال ڪيو ويندو. هن وقت براد آباد جي ذخيرن مان مختلف ڪارخانن ۾ استعمال ٿيندڙ چن جي پٿر جو تفصيل هيٺين چارٽ ۾ ڏيکاريل آهي.

مسئلا:- (١) هيءَ ڳالهه ظاهر آهي ته ٽرانسپورٽ تي خرچ پٿر جي قيمتن ۾ وڏو ڪردار اداڪريٿو. صوبي سنڌ جي وڏن مفاصلن ۽ ٽرانسپورٽ جي نظام جي کوٽ هئڻ ڪري اهو مسئلو تمام سنگين آهي.

(٢) جيئن ته ننگر پارڪر ۾ وڏا ذخيرا سنگ خارا جا آهن پر ٽرانسپورٽ ۽ رستن نه هئڻ جي ڪري اهي بيڪار پيا آهن.

(٣) چن جي پٿر جا وڏا ذخيرا هئڻ ڪري ضرورت هن ڳالهه جي آهي ته پيٽروڪيميڪل وغيره جهڙيون صنعتون قائم ڪيون وڃن.

سالانه خريدارن کي اطلاع

(١) جنوري ١٩٧٣ع کان شروع ٿيندڙ سال لاءِ سالانه چندو وڌائي نون (٩) رپين جي بدران چوڏهن (١٤) رپيا مقرر ڪيو ويو آهي - في پرچي جي قيمت ٧٥ پئسن جي بدران سوا رپيو هوندي -

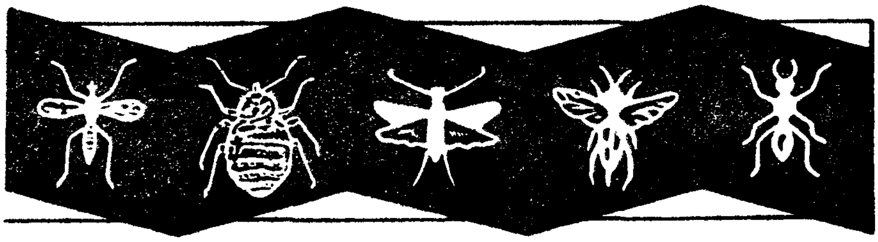
(٢) سالانه چندي جي رقم ۾ وي - پي موڪلڻ جو طريقو ختم ڪيو ويو آهي - خريداريءَ جي خواهش سندن کي مقرره رقم مني آرڊر رستي موڪلڻ گهرجي - وي - پي آرڊر جي تعميل نه ڪئي ويندي.

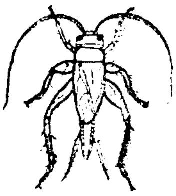
مئنيجر ماهوار "سائنس"
انسٽيٽيوٽ آف سنڌالاجي
سنڌ يونيورسٽي - ڄامشورو

جيڪڏهين توهانکي پنهنجي خط جو جواب گهرجي ته ان سان گڏ جوابي لفافو يا ڪارڊ ضرور موڪليو.

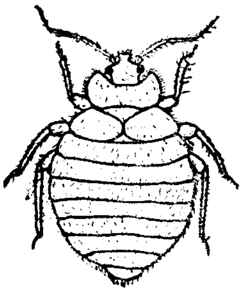
مئنيجر

جيتن جي اهميت

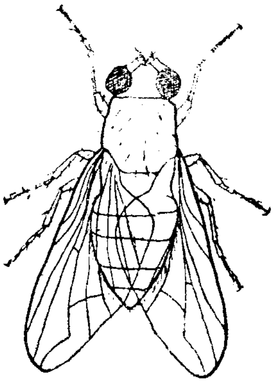




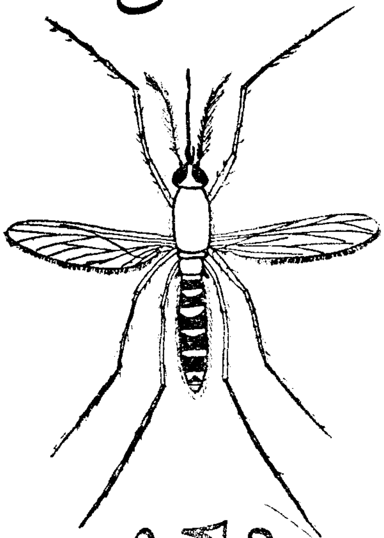
تڏ



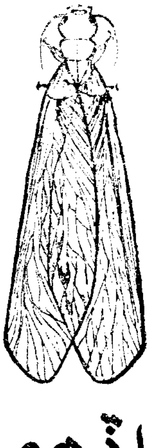
منگهڻ



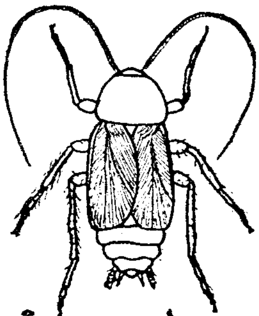
مک



ماڇر



اڏهي



ڪاڪروچ

انساني زندگي عام طرح ۽ محنت ڪش طبقي جي زندگي خاص ڪري جيتن جي موجودگيءَ کان بيحد متاثر رهيٺي. جيت سڏيءَ طرح ماڻهوءَ کي ڏنگ هڻڻ وسيلي پريشان ڪن ٿا ته اڻ سڏيءَ طرح وري مليريا، مدي جو بخار، پليگ ۽ ڪالرا وغيره پکيڙڻ ڪري انساني زندگيءَ ۾ رڪاوٽون پيش ڪن ٿا. انڪانسواءِ چوپايو مال بـ جيتن جي حملي ۽ نقصان کان آجو نٿو رهي. ان هوندي به شروع ۾ انسان سندن اهميت تي خاص ڌيان ڪونه ڏنو پر جڏهين جيتن سندس سامان، ڪپڙن ۽ جڳهين کي پنهنجي حملي جو نشان بنايو ته پوءِ انسان ڪجهه بيدار ٿيو. ويتر جو جيتن جي حملي انسان جي خوراڪ، فصلن ۽ باغن وغيره کي محفوظ رکڻ ۾ سخت دشواري پيدا ڪئي ته زراعت سان دلچسپي رکندڙ طبقي خطرو محسوس ڪيو ته سندن محنت سان اپايل اناج، ميون ۽ ڀاڄين وغيره ۾ زميندار سان گڏ جيتن جو به وڏو حصو آهي ۽ سندن محنت جو ڏهن کان پنجاه سيڪڙو ته جيتن جي نذر ٿيو وڃي!

انهيءَ ۾ ڪوبه شڪ نه آهي ته جيتن انسان کي آسودو ۽ خوشحال بنائڻ ۾ به اهم ڪردار ڪيو آهي جو ته هو نقصان پهچائيندڙ جيتن کي کايو ختم ڪيو ڇڏين ۽ پڻ ريشم، ماکي ميڻ ۽ لاک وغيره به پيدا ڪن ٿا. انڪانسواءِ جيت مٿل جانورن ۽ ٻوٽن جي زمين اندر يا مٿاڇري تي رهندڙ حصن کي زمين جي خوراڪي جزن ۾ تبديل ڪري انهن کي زرخيز بنائين ٿا ۽ فصل لاءِ بيحد ڪارائتو پاڻ تيار ڪن ٿا، پر مجموعي طرح جيت انسان ذات، جانورن ۽ فصلن کي جيڪي نقصان پهچائين ٿا اهي سندن فائدن کان تمام وڌيڪ آهن.

جيتن جا فصلن تي سڌيءَ طرح اثر:

جيئن ته ٻوٽا جيتن لاءِ سندن گهربل کاڌو ميسر ڪن ٿا، انڪري جيت ٻوٽن کي يا ته معمولي نقصان پهچائين ٿا يا وري کين بلڪل تباه ڪيو ڇڏين. جيت ٻوٽن کي ٻن نمونن سان نقصان رسائيندا آهن. ڪيترن جيتن کي تمام تکا کاڌي کائڻ وارا عضوا هوندا آهن جنجي وسيلي هو ٻوٽن جي مختلف حصن

سان ٽڪرا پٽيو ڪائين ۽ ڪيترا جيت وري پنهنجي ســـمّي ۽ جهڙيءَ ڇهنب سان ٻوٽي جي رس چوسي انکي ڪمزور ڪريو ڇڏين.

I- ٻوٽن جي مختلف حصن سان ٽڪرا ٽڪرا ڪري ڪائڻ وارا جيت:

هي جيت ٻوٽن کي هنن نمونن سان نقصان رسائين ٿا.

(١) ٻوٽي جي پنن سان ڪاڏي ڪاهڻ وارا حصا ڪايو ڇڏين جنهن سبب ٻوٽي جي واڌ رڪجيو وڃي. مثال طور - مڪڙ ۽ پنن وارا ڪينئان وغيره.

(٢) ٻوٽي جي ٿڙ يا ڏاڪن ۾ سرنگون ڪاهي ٻوٽي جي جسماني پاڻياٺجي وهڪري ۾ رنڊڪ وجهن ٿا. مثال طور - ڪمند، سارين ۽ جوئر جي ٿڙي وارا جيت وغيره.

(٣) ٻوٽي جي مکڙين ۽ وڌندڙ چوٽين کـي ڪايو ختم ڪيو ڇڏين جنهنڪري ٻوٽو اسري نٿو سگهي. جهڙوڪ ٽيرن جو چوٽيءَ وارو ڪينئون ۽ لوسڻ وارو جيت.

(٤) ٻوٽي جي گلن جا مختلف حصا ڪايو ڇڏين جنهن ڪري ڪاڏل گلن ۾ ٻج اڻو نهي ۽ اهڙيءَ طرح ٻج جي پيدائش گهٽجيو وڃي. مثال طور ڇٽن جي فوٽن وارو جيت.

(٥) ٻوٽي جي ٻجن کي نقصان رسائين ٿا يا وري مڪمل طرح ناس ڪن ٿا ۽ اهڙيءَ طرح ٻج جي ڦوٽهڙي جو سيڪڙو گهٽجيو وڃي :- جهڙوڪ ڪپهه وارو گلابي ڪينئون.

(٦) ٻوٽي جي پاڙ واري حصي تي حملو ڪري زمين سان ڪاڏي چوسيندڙ حصن کي تباهه ڪيو ڇڏين جنهن ڪري ٻوٽي جي واڌ رڪجيو وڃي مثال طور- اُڏوهي.

(٧) زمين اندر ٿيندڙ فصلن جهڙوڪ پٽاٽا، گجرون، موري ۽ گوگڙون وغيره جي جمع ٿيل ڪاڏي واري حصي کـــي ڪايو ڇڏين ۽ ايندڙ فصل لاءِ ڪين ناڪاره ڪيو ڇڏين. مثال طور- پٽاٽن جو ٽار وارو ڪيڙو وغيره.

(٨) ٻوٽن ۾ بيمارين جا جيوڙا پهچائي ڪين مختلف مرضن ۾ مبتلا ڪن ٿا. مثال طور- مختلف قسمن جا ڪينئان.

II- ٻوٽن سان رس چوسيندڙ جيت:

هي جيت جهڙوڪ مهلو، جئسي، سفيد مک ۽ ٻوٽي جي جونءَ وغيره، ٻوٽي کـــي هيٺين نموني ڪمزور يا نـــاس ڪيو ڇڏين:

(١) هي جيت ٻوٽي جي جسماني رطوبت چوسي انکي ڪمزور بنايو وجهن.

(٢) ٻوٽي جي ڪاڏي تيار ڪندڙ پنن ۽ ساون حصن کي زخمي ڪري مفلوج ڪن ٿا.

(٣) ٻوٽي جي ڦرجندڙ حصن ۽ ٻج جي پيدائش کي گهٽائي ڇڏين ٿا.

(٤) ٻوٽن ۾ وچڙندڙ "وائرس" جهڙن جيوڙن واريون بيماريون پيدا ڪن ٿا.

(٥) ٻوٽن ۾ زهريليون رطوبتون داخل ڪري سندن صحت برباد ڪن ٿا.

ٻوٽن تي جيتن جا اڻ سڌيءَ طرح اثر:

(الف) لاباري ۾ اٽاوت:- ڪيترن جيتن جو حملو تـــ فصل جي مشيني توڙي هٿ واري لاباري ڪرڻ ۾ مشڪلات پيدا ڪيو وجهي ۽ اهڙيءَ صـورت ۾ حملي ٿيل حصا هٿن سان جدا ڪرڻ تـي ڪافي وقت ضايع ٿيو وڃي، ڇاڪاڻ تـــ جيڪڏهن حملي ٿيل حصا جدا نه ڪيا ويا ته اپت کي سانڍي رکڻ دوران حملو وڌيڪ پکڙجي وڃي ٿو. جهڙوڪ: پٽاٽن تي ڪوڏن ۽ ٽار وارن ڪينئن جي حملي سبب. انکانسواءِ فصل جي لاباري ڪاڻيوءِ انجي چر ٻر يعني نقل و حمل ڏکي ۽ اڻ وڻندڙ ٿيو پـوي. جهڙوڪ گوبيءَ تـي مهلي جي حملي سبب.

مشينن ذريعي لاباري ڪرڻ لاءِ اهو بيحد ضروري آهي ته فصل جو قد ۽ واڌ هڪجيتري هجي پر ڪيترا جيت فصل جي واڌ ۽ سندس پچڻ ۾ رڪاوٽ وجهن ٿا. اهوئي سبب آهي جو فصل جي مشيني لاباري ۾ دقت محسوس ٿيو پوي. جن فصلن ۾ جيتن جو حملو پيدائش جي قد يا سائيز تي اثر وجهيٿو انهن لاءِ هٿ يا مشين ذريعي پيدائش جا جدا جدا وزن يـا قد وارا حصا الڳ ڪري پـوءِ نيڪال ڪري سگهبا آهـن جنهنڪري بيحد وقت ضايع ٿئي ٿو. اناجن ۾ وري ٻوٽن جي ڏانديءَ کي جيتن جي نقصان پهچائڻ سبب اناج وارا سنگ هيٺ جهڪيو ۽ ڪريو پون ۽ مشيني لاباري لاءِ گهڻي رنڊڪ پيدا ڪن ٿا. مثال طور ڪڻڪ جي تيلي واريءَ مک (Stem fly) جي حملي سبب.

(ب) اُپت ۾ ملاوٽ ۽ جنس جي خرابي:-

جيتن جي حملي سبب جنس جي خوراڪي مقدار ۽ ملهه تي خراب اثر پوي ٿـو. جيڪڏهن خـوراڪي مقدار ۽ معيار کي نظرانداز به ڪجي ته به پيدائش جو گهٽجڻ ته ظاهر آهي.

اهڙو مثال جَوَن جي مڪ جو حملو آهي جنهن ۾ سنگ جا ڪافي سيڪڙو داڻا ختم ٿيو وڃن ۽ باقي ننڍا، گهنجيل ۽ اڻ پڪل داڻا بچن ٿا. انڪانسواءِ جيتن جي حملي ٿيل جنس جي ظاهري شڪل نه ڪين سٺي ۽ سهڻي قيمت کان محروم ڪيو ڇڏي.

جيتن، ڪينئن، بچن، لاڙل کلن ۽ آنن جي ملاوت سبب پيدائش پنهنجي حقيقي ملهہ کان محروم ٿيو وڃي ۽ ڪينئن جي صورت ۾ سندن وٺين جي ملاوت ته پيدائش کي هيڪاري نا قابل استعمال بڻايو وجهي. مثال طور: گوبيءَ وارو ڪينئون ۽ مٽرن وارو ڪينئون وغيره. گودامن اندر رکيل اناج تــہ جيتن جي وٺين، مرده لاشن ۽ کلن سبب بيحد ملاوت جـو شڪار ٿيندو ۽ انجي استعمال ۾ غير معمولي دشواري ٿيندي.

(ث) بيمارين جا جيوڙا پکيڙڻ:

ٻوٽن جون ڪيتريون ئي بيماريون جيتن و سيلي مختلف نمونن سان پکڙجن ٿيون جن ۾ بئڪٽيريا، فنجاءِ ۽ وائرس اچيو وڃن. بئڪٽريا ۽ فنجاءِ جي پکڙجڻ جا ته ٻيا به طريقا ٿي سگهن ٿا پر وائرس جي پکڙجڻ لاءِ ته جيت ئي ذميوار آهن.

ماکيءَ جون مکيون، پوٽڙ ۽ مکيون جيڪي ٻوٽن جي گلن جو واس وٺن ٿا سي پنهنجي بدن جي مٿاڇري، ڄنگهن ۽ بدن جي وارن وغيره تي مختلف بيمارين جي ٻجن کڻڻ ۽ پکيڙڻ جا باعث بڻجن ٿا. جهڙوڪ اناج ۽ گاهن جي سنگن واري بيماريءَ يعني ارگاٽ جا ٻج (Spores of ergot). جيتن جا ڪاڙل حصا وري بئڪٽيريا ۽ فنجاءِ جهڙن جيوڙن جي ٻوٽي ۾ "داخلا جا دروازا" بڻجيو پون، ڇالاءِ جو ٻوٽي جي ٻاهرين کل (Cuticle) مختلف جيوڙن کي اندر داخل ٿيڻ نٿي ڏئي انڪري ئي کل اندر جيتن جا بڻايل سوراخ کين داخل ٿيڻ جو موقعو ڏين ٿا ڪيترا جيوڙا وري جيتن جي ڪاڏي وارن ۽ آنن لاهڻ وارن عضون تي حملو ڪن ٿا ۽ جڏهن آهي جيت ٻوٽن سان پنهنجي خوراڪ حاصل ڪن يا وري آنا لاهين ته هي جيوڙا ٻوٽي جي جسم ۾ داخل ٿي بيماري پيدا ڪن ٿا. هن جو مثال ٻوٽن جي ڊچ بيماري (Dutch elm disease) آهي.

ياد رکڻ گهرجي ته هڪ وڻ کي ڪائي ناس ڪرڻ لاءِ ڪروڙن جيتن جي ضرورت هوندي آهي. پر انکي جيوڙن ذريعي بيماري پيدا ڪري ناس ڪرڻ لاءِ فقط جيوڙن لڳل هڪ جيت ئي ڪافي آهي. نه رڳو ايترو پر جيڪڏهن اهو جيت بلڪل توانو ۽ چالاڪ (Active) آهي ته پوءِ ڪيترن وڻن اندرئي بيماري پيدا ڪري سگهيٿو. انڪانسواءِ جيت آب و هوا جي ناموزون حالتن جهڙوڪ سردي، گرمي ۽ مخصوص قسم جي ٻوٽن جي غير موجودگيءَ جي صورت ۾ بيماريءَ جي جيوڙن کي زنده ۽ سلامت رکن ٿا. هن جو مثال آمريڪا اندر ميٺي مڪئي جي فصل ۾ ٻوٽن جي ڪومائجي يا خشڪ ٿي وڃڻ واري بيماري "Wilt" آهــي جيڪا هــڪ نــنڍي ٽنڊڻ (Flea beetle) ذريعي ٿيندي آهي ۽ انجا جيوڙا ٽنڊڻ جي ڪاڏي واريءَ نليءَ انــدر داخل ٿــي غير موزون موسمي حــالتون گذاريندا آهن.

ٻوٽن اندر وائرس وارين بيمارين جو پکڙجڻ تــہ جيتن جي رحم و ڪرم تي آهي. خاص ڪري مهلي (Aphids) ذريعي مختلف بيماريون پــکڙجن ٿيون ۽ هــي بيماريون جيتن جــي غيرموجودگيءَ جي حــالــت ۾ بلڪل وڌي نٿيون سگهن. اچرج جهڙي ڳالهہ ته هيءَ آهي ته "وائرس" جيتن جــي جسم اندر پڻ ڪافي وقت تائين رهي سگهن ٿا ۽ سندن رشتو تا عمر پڻ قائم رهي سگهيٿو. اهڙا اهڃاڻ به مليا آهن ته ڪي وائرس جيتن جي جسم اندر ئي وڌي ۽ ويجهي سگهن ٿا.

ٻوٽن تي وائرس جــا تمام هاڃيڪار اثــر ظاهر ٿين ٿــا ۽ سندن سڃاڻپ مختلف نمونن ۾ نظر ايندي، جهڙوڪ پنن جي سائي رنگ جي کوٽ، ڇڪمرو ٿيڻ، بيڊولي شڪل بنائــڻ، واڌ ۾ رڪاوٽ ۽ قد جي پستي وغيره.

جيتن جا جانورن تي اثر:

جهڙيءَ طرح فصل جي اندر سڌيءَ يا اڻسڌيءَ طرح جيت نقصان جو باعث بڻجن ٿا، ساڳيءَ طرح انسان ۽ سندس پاليل جانورن ۽ پکين لاءِ به ساڳيو آزار پيدا ڪرڻ جو ڪارڻ بڻجن ٿا. جيت جانورن کي اندروني توڙي ٻاهرين طريقن سان جيڪو پريشان ڪن ٿــا ۽ اڪثر سوت جو پيغام ثابت ٿين ٿــا سي هي آهن:-

(١) جيتن جا ٻاهريان حملا:- جهڙي نموني ٻوٽا، ڪائڻ ۽ رس چوسڻ وارن جيتن جي حملي جو شڪار ٿين ٿا، ساڳيءَ طرح جانور پڻ ٿين ٿا پر جانورن کي زياده اذيت رت چوسيندڙ جيت ئي پهچائين ٿا. انهيءَ جو سبب اهو آهي ته چڪ پائي ڪائيندڙ جيتن لاءِ جانورن جي سخت ۽ ٿلهي کل ديوار جو ڪم ڏئي ٿي، بنسبت اهڙن ٻوٽن جي کل جي، جن ۾ سوراخ ڪري ڪائڻ آسان آهي. جــانورن جـو رت چوسيندڙ جيت منجهن

ڪمزوري (Deability)، بيقراري (Irritation) ۽ بيماريءَ جي مواصلات جو ڪارڻ بڻجن ٿا . رت چوسيندڙ جيتن ۾ جونءِ (Sucking louse) ڪوئيءَ جا ڪارڙا (Rat fleas) مکا (Horse-flies)، مڪڙيون (Mites) ۽ سنگهڻ (Bugs) وغيره اچيو وڃن. انهن مان مکن کانسواءِ باقي ٻيا پنهنجيءَ سڄي نما ڇهنب سان رت حاصل ڪندا آهن ۽ مکا وري وڏو زخم ڪري وهندڙ رت چوسيندا آهن . سڀئي رت چوسيندڙ جيت جانورن جي رت اندر ”رت کي نه ڄمائيندڙ رسون“ (Anti-coagulants) به داخل ڪندا آهن جنهن ڪري زخم واري جاءِ سڄي پوندي آهي ۽ بيحد دردڏيندو آهي . ڪيترا رت چوسيندڙ جيت وري تمام گهڻي تعداد ۾ حملو آور ٿيندا آهن جنهن ڪري هو جانور مان ڪافي رت چوسي ڪيس ماريو به ڇڏين، جهڙوڪ وٿاڻ واريون مکيون (Stable flies). رت چوسيندڙ جيتن جو گهٽ تعداد به جانورن ۾ ڪمزوري (Anaemia)، کير جي گهٽتائي، واڌ ۾ رنڊڪ، گوشت جي وزن ۾ گهٽ ۽ جانورن اندر بيماريءَ جي حملي ٿيڻ جا امڪان جلد ظاهر ڪيو وڃي . اهو ياد رکڻ گهرجي ته جيڪو جيت ڪنهن به هڪ جانور تي پنهنجي مڪمل حياتي گذاريندو ته ان ۾ بيمارين جا جيوڙا داخل ڪرڻ ۽ پکيڙڻ جي قوت بلڪل نه هئڻ جي برابر هوندي آهي. باقي جيڪي جيت مختلف جانورن کي نقصان پهچائيندا آهن تن ۾ بيماريءَ جا جيوڙا پکيڙڻ جي خاصيت اتم هوندي آهي .

جهنگلي ۽ پاليل پکين ۾ وري چڪ پائيندڙ جونءِ (Biting louse) عموماً زياده ٿيندي آهي جيڪا پڻ ساڳئي جانور تي ئي گذران ڪندي آهي ۽ پکين جا کنڀ، وار ۽ کل جا ٻاهريان ڇلڪا (Scales) کاڌي طور استعمال ڪندي آهي. ڪي مڪڙيون (Mites) وري ماڻهوءَ توڙي جانورن جي کلن ۾ سوراخ ڪري خارش (Scurf) وغيره پيدا ڪنديون آهن ۽ اڪثر کل جي اندران رهنديون آهن.

ڪيترا جيت وري ماڻهوءَ کي آسانيءَ سان نه ته ڪم ڪرڻ ئي ڏين ۽ نه وري آرام ڪرڻ. جانورن کي پڻ آرام سان چرڻ ۽ کاڌي کائڻ ۾ رنڊڪ وجهن ٿا، مثال طور مڇر ۽ مکيون ڍڳيءَ جي جانورن لاءِ ته مکين جي سڌن اکين ۽ نڪ وٽ اچ وڃ ايتري ته خطرناڪ صورت اختيار ڪري ٿي جو کير ڏيندڙ جانور کير گهٽايو يا سڪايو ڇڏين. مڇرن ذريعي مليريا ۽ پيلو بخار ته انسانن لاءِ عام جام آهي پر جانورن ۾ پڻ هڪ بيماري فائول پيسٽ (Fowl pest) نالي ٿيندي آهي جنهن جو ڪارڻ مڇر ئي آهن. ڪارڙي ذريعي پليگ ۽ مدي جا بخار (Plague & Typhus) ته انسان کي بيحد پريشان ڪريو وجهن. اهڙيءَ طرح گهرو مکيون (House flies) ڪاريون مکيون (Black flies) گهوڙيليون مکيون (Horse flies) ۽ وٿاڻ جون مکيون (Stable flies) ڪيترين ئي بيمارين انسانن ۽ جانورن اندر پيدا ڪن ٿيون.

(۲) جيتن جا اندروني حملا:- خوشقسمتيءَ سان جيت انسان توڙي جانورن جي جسم اندر داخل ٿي وڃڻ ۽ آتي پايو پختو ڪرڻ ۾ نسبتاً ناڪامياب ٿيا آهن. ڪن حالتن ۾ هو داخل به ٿيا آهن ته به صرف پنهنجي ڪينئن واري زندگي جانور اندر گذاري باقي زندگي ڪنهن ٻئي نموني گذارين ٿا.

ڏڳي واريون لشڪري مکيون (Ox warble flies) پنهنجا آنا جانورن جي کل اندر لاهينديون آهن، جن مان ڪينئان ڦٽيو جانور جي پوري بدن تي ڇانئجيو وڃن ۽ بعد ۾ گوشت اندر داخل ٿيو پون. بلو مکيون (Blow flies) وري آنن لاهڻ واري هنڌ تي ڦٽيو ڪينئن واري پوري زندگي (Larval life) آتي گذارين . سندن حملي سبب جانور جي کل ناقابل استعمال ٿيو پوي ۽ سخت حملي جي صورت ۾ ته جانور موت جو شڪار پڻ ٿيو پوي. باٽ مکين (Bot flies) جا ڪينئان وري جانورن جي آنڊن تائين پهچيو وڃن جو ته اهي جانور جي مٽي ۾ آنا لاهين ٿا جن مان ڪينئان ڦٽيو کاڌي واريءَ نليءَ ۾ داخل ٿيو وڃن ۽ پوءِ جانور جي ڇيٽي ذريعي ٻاهر نڪريو اچن . رڍ جي نڪ تي حملو ڪندڙ مک جا ڪينئان ته پورو وقت رڍ جي ناسن ۾ ئي رهن ٿا.

انسٽيٽيوٽ آف سنڌالاجي جا
ڇپايل ڪتاب حاصل ڪرڻ لاءِ

ميشرس ادبيات

تلڪ چاڙهي - حيدرآباد

(فون ۲۵۳۳۲)

سان لکپڙھ ڪريو

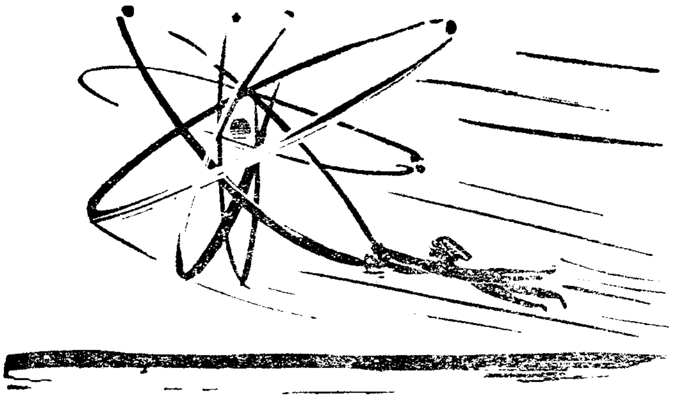
نفسيات، فلسفي کان سائنس تائين

انسان جي ابتدا سان گڏ علم، فڪر، جستجو ۽ هنر جي ابتدا ٿي. قرآن حڪيم جي مطالعي مان اها ڳالهه صاف ظاهر ٿي ٿئي ته حضرت آدم عليه السلام ۽ ملائڪن جو امتحان علم جي سلسلي ۾ ئي ورتو ويو هو جنهن ۾ حضرت آدم علم جو ثبوت ڏنو ۽ ملائڪن لاعلميءَ جو اظهار ڪيو. اهوئي سبب آهي جو ملائڪن کان آدم جو تعظيمي سجدو ڪرايو ويو. هن واقعي ۾ هيءُ راز پوشيده هو ته علم جي وسيلي آدم، ملائڪن کي سجدو ڪرائي سگهيو ته پوءِ دنيا جون سموريون شيون ڪيئن نه علم جي حاصلات بعد آدم جي اولاد جون فرمانبردار ٿينديون!

جيئن جيئن انسانيت ترقيءَ جون منزلون طئه ڪيون تيئن تيئن سائنس گڏ علم ۽ فڪر، جستجو ۽ هنر به منزلون طئه ڪندا آيا، تانجو حضرت انسان هڪ اهڙيءَ منزل تي اچي پهتو جو پنهنجي علم جي وسيلي هر هڪ شعبي ۾ اهڙي قسم جي معلومات کي پڌرو ڪيائين جنهن ۾ تبديل ٿيڻ يا ان ۾ ڦير گهير ٿيڻ جي ڪابه گنجائش نه رهي. جڏهين علم انهيءَ حد کي پهتو تڏهين انسان ڪيس "سائنس" سڏيو. هاڻي ته اهڙو دور اچي ويو آهي جو علم جي هيٺين شاخن کي سائنس شمار ڪيو ٿو وڃيءَ هڪ طرف جاگرافي، تاريخ ۽ شهريت کي "سوشل سائنس"، سياسيات کي "پوليٽيڪل سائنس"، ٻولين جي علوم کي "سوشل سائنس" ڌرتيءَ جي علم کي "ارضيات جي سائنس" ۽ آسماني علوم کي "فلڪيات جي سائنس" چيو ٿو وڃي ته ٻئي طرف، طب، ڪيميا، فزڪس، رياضي وغيره ته اول ئي سائنس جي حيثيت سان نمودار ٿيل هئا.

"من" يا "نفس جو علم" جيتوڻيڪ تازو مرتب ٿيل آهي ان هوندي به هن علم "پاڇا ٿيان پٺي آڳاٽيان اڳرو ٿيو"، جي مصداق ايتري ته ترقي ڪئي آهي جو ڪيس نه رڳو سائنسي علوم ۾ آڻي ببهاريو ويو آهي پر سڄيءَ تعليم جو بنياد هن علم جي اصولن تي رکيو ويو آهي ۽ دنيا جا تعليمي ماهر، هن علم جي زياده ترقيءَ لاءِ رات ڏينهن تجرباڪري نوس نتيجا ڪيندا دنيا جي آڏو رکندا رهن ٿا.

ٻين علمن وانگر نفسيات جي علم جو به فلسفي سان آڳاٽو ۽ گهاٽو تعلق آهي. فلسفي جي ابتدا يونان ۾ ڇهه، سائنس



سئو سال حضرت مسيح عليه السلام جي پيدائش کان اڳ ٿي هئي. قديم يوناني عالم ذهن کي انسان ۾ ساهه، گرميءَ يا هوا جي قسم جي ڪا شئي سمجهندا هئا. 'افلاطون' (Plato) جنهن جو دور ٤٢٧ قبل مسيح کان ٣٤٣ قبل مسيح تائين آهي، سو پهريون يوناني فلسفي هو، جنهن چيو ٿي ته انسان ۾ جسم کانسواءِ روح به آهي. جيستائين انسان زنده رهي ٿو تيستائين روح به ان جي جسم ۾ موجود رهي ٿو ۽ جڏهين هو مري وڃي ٿو تڏهين روح هن فاني جسم مان نڪري وڃي. افلاطون روح کي جسماني حرڪات ۽ افعال جو سبب (Cause) ڄاڻندو هو ۽ موت بعد جسم کان جدا ٿيڻ کي روح لاءِ نجات خيال ڪندو هو. افلاطون جا روح بابت اهي نظريا پوريءَ طرح غير سائنسي هئا.

علم نفسيات، سائنس ڏانهن پهريون قدم تڏهين کنيو جڏهين "ارسطوءَ" (Aristotle) جنهن جو دور ٣٨٤ قبل مسيح کان ٣٢٢ قبل مسيح تائين آهي، ذهن کي جسم جو عمل قرار ڏنو. هو چوندو هو ته: "جهڙيءَ طرح ڏسڻ اک جو عمل آهي، اهڙيءَ طرح ذهن جسم جو عمل آهي." ارسطوءَ جي خيال موجب اسان جا ذهني عمل ۽ ڪردار اسان جي جسماني عملن جي پيداوار هوندا آهن. جيتوڻيڪ ارسطو جسم جي مقابلي ۾ ذهن جي فوقيت جو قائل هو، ان هوندي به سندس خيال هو ته جسم تي ماحول جي اثر انداز ٿيڻ سان ذهني عمل پيدا ٿين ٿا. ماحول جون لاهيون چاڙهيون حواسن تي اثر انداز ٿين ٿيون ۽ حواس انهن اثرات کي دل تائين پهچائين ٿا. اهي تاثرات وري دل ۾ خيالن پيدا ٿيڻ جو ڪارڻ بڻجن ٿا ۽

دليل (Reasoning) انهن خيالن کي ملائي وڌيڪ خيالات پيدا ڪن ٿا.

ڏٺو ويندو ته ارسطوءَ جا اهي خيال جيتوڻيڪ پوريءَ طرح سائنٽفڪ نه آهن ان هوندي به افلاطون جي نظرين جي مقابلي ۾ بهتر آهن ۽ انهن جي ڪري فلسفين جو توجه ذهن جي مطالعي جي سلسلي ۾ روح کان هٽي جسم ڏانهن مبذول ٿي ويو. ليڪن پاڻ کان اڳ جي بزرگن وانگر ارسطو به انساني جسم جي اندروني جوڙجڪ کان ناواقف هو، ڇو ته سن ۳۰۰ قبل مسيح تائين انساني جسم جي وڍ ٽڪ (Dissection) ممنوع هئي، ان ڪري انساني جسم جي باري ۾ محدود علم سبب ارسطوءَ جو هي نظريو هو ته ذهني اعمال ۽ ڪردار جو دل سان گهاٽو تعلق آهي. سندس هيءُ به خيال هو ته دماغ (Brain) جنهن تي اڄ ڪلهه ذهني اعمال ۽ ڪردار جو دارومدار تسليم ڪيو ٿو وڃي سو صرف جذبات جي هيجان کان پيدا ٿيل جوش کي ٿڌو ٿو ڪري. هن ۾ ڪو به شڪ نه آهي ته ذهني اعمال ۽ ڪردار جي باري ۾ اسانکي صحيح علم ان وقت حاصل ٿيو جڏهين انساني جسم جا اندروني تفصيل معلوم ٿيا، تاهم جيئن جيئن اهي تفصيل معلوم ٿيندا ويا تيئن تيئن نفسيات جا ماهر ارسطوءَ جي انهيءَ نظريه سان متفق ٿيندا ويا ته ذهني عمل ۽ ڪردار جسم يا آرگينزم (Organism) جا عمل آهن.

”ڊيڪارٽ“ (Descortes)، جنهنجو دور ۱۵۹۶ع کان ۱۶۵۰ع تائين آهي ۽ جڏهن جديد فلسفي جو باني تسليم ڪيو ٿو وڃي، ان جو هي خيال هو ته حيوانن جا جسم، مشينن وانگر آهن ۽ انهن ۾ روح بلڪل موجود نه آهي. انهن جا جسم روشني، آواز ۽ ٻين اهڙين محرڪات سبب روح جي مدد کانسواءِ اثر پذير ٿين ٿا. جيتوڻيڪ انسان به هڪ مشين وانگر آهي ۽ حيوانن وانگر انسان جو ڪردار به مشيني آهي، ان هوندي به انسان پاڻ ۾ غير مادي ذهن به رکي ٿو. انسان جي جسم تي سندس ذهن ۽ ان جي ذهن تي سندس جسم اثرانداز ٿيندو آهي. ڊيڪارٽ قديم فلسفين وانگر لفظ روح (Soul) ٿي استعمال ڪيو آهي. هن انساني ڪردار جي تشريح ۾ اعصابي نظام (Nervous System) حواس (Sensory Nerves)، حرڪتي اعصاب (Motor - Nerves) مغزي ڏورو (Spinal Cord) ۽ دماغ (Brain) جو ذڪر ته ڪيو آهي ليڪن انهيءَ نظام جي جوڙجڪ ۽ ڪم جي باري ۾ سندس معلومات نامڪمل ۽ غلط هئي. ان هوندي به ڊيڪارٽ انساني ڪردار کي ڪولي بيان ڪندي انهن نظامن جي نشاندهي ڪري نفسيات جي لاءِ هڪ سائنس جي علم جي حيثيت اختيار ڪرڻ جو رستو صاف ۽ هموار ڪري ڇڏيو.

ڊيڪارٽ کان تقريبا به سئو سال پوءِ تائين نفسيات جو علم، فلسفي جي هڪ شاخ رهيو ليڪن انهيءَ زماني ۾ فلسفي به پنهنجو پراڻو رويو تبديل ڪرڻ شروع ڪيو ۽ قياس (Speculation) ۽ قديم فلسفين جي نظريات کي اکيون پوري تسليم ڪرڻ جي بدران مشاهدي (Observation) تي زور ڏيڻ شروع ڪيو. ٻئي طرف جسم جي ماهرن (Physiologists) اعصابي نظام ۽ حواس بابت اهي واقفيتون حاصل ڪيون جن کان ”ارسطو“ ۽ ”ڊيڪارٽ“ ناواقف هوا. انهيءَ زماني ۾ علم طبعيات (Physics) جي ماهرن طبعيات جي ماهيت معلوم ڪرڻ ۾ ڪافي ترقي ڪئي. چنانچه فلسفي جي تبديل ٿيل رَوش ۽ علم بدن خواهه علم طبيعي جي نت نين دريافتن جي ڪري نفسيات سائنس جي رستي تي هلڻ شروع ٿي ويئي.

اوڻيهين صديءَ جي آخري پنجويهن سالن ۾ نفسيات آهستي آهستي فلسفي، علم بدن ۽ علم طبيعي کان جدا ٿي پنهنجو جدا مقام ٺاهي ورتو. صحيح معنيٰ ۾ نفسيات هڪ سائنس جي حيثيت سان ان وقت اڀري جڏهين ۱۸۷۹ع ۾ ”ونٽ“ (Wundt) ليپزگ يونيورسٽي (LeipzigUniversity) ۾ نفسيات جو ادارو کوليو. قريب قريب انهيءَ زماني ۾ ”وليم جيمز“ (W. James) به هارورڊ (Harvard) ۾ هڪ نفسياتي تجربيگاهه جو بنياد وڌو. دراصل هيءَ نئين تحريڪ فلسفي جي خلاف نفسيات جي بغاوت نه هئي بلڪ صرف هيءَ ڪوشش هئي ته نفسيات ۾ به اهي طريقا وجود ۾ آڻجن جيڪي ٻين سائنسن ۾ مفيد ثابت ٿي چڪا آهن. ٻين لفظن ۾ هيئن چئجي ته نفسيات قياس جي بدران سائنسي رويو اختيار ڪري ورتو. سائنسي رويي جو مطلب هي آهي ته صحيح مشاهدا ڪيا وڃن، تعصب کي ڇڏي مشاهدات مان جيڪي به ڳالهيون معلوم ٿين تن کي تسليم ڪيو وڃي ۽ پوءِ جي مشاهدن جي روشنيءَ ۾ پهرين مشاهدن ۾ تصديق بعد ترميم ڪئي وڃي.

اهڙيءَ طرح هن سائنسي رويي جي مدد سان نفسيات ’ونٽ‘ (Wundt) جي تجربيگاهه کان نڪري جدا جدا منزلن ۽ جدا جدا فڪري مڪتبن (Schools of thought) مان لنگهندي اها حيثيت حاصل ڪري ورتي جيڪا موجوده وقت ۾ حاصل اٿس.

بشير بلوچ

مٿي جو سور

تازن انگن اکرن مان معلوم ٿيو آهي ته هر ڏهن ماڻهن مان اٺ ماڻهو يقيني طور اهڙا ملندا جيڪي پنهنجي زندگيءَ ۾ ڪڏهن ڪڏهن مٿي جي سور جي دانهن ڪندا رهندا آهن. گهڻا ماڻهو انهيءَ سور جو ڪارڻ ڪا اهڙي شي ڄاڻندا آهن جا انهن ڪاڏي پيٽ۾ هوندي ۽ اسپرين جون ڪجهه ٽڪيون کائي ۲۴ ڪلاڪن ۾ ان ڳالهه کي ٻنهي پلجي ويندا آهن ته سندن مٿي ۾ اهڙو ته سور هو جنهن کين بيڪار بڻائي ڇڏيو هو. پر سئو مان ويهه اهڙا بدنصيب ماڻهو به ملندا جيڪي پنهنجي سور کان رڳو هڪ عارضي ڪيفيت سمجهي ٽاري نٿا سگهن چو ته انهن کي وري وري سخت سور جو مقابلو ڪرڻو پوي ٿو. اهڙن مصيبت جي مارين ۾ اٽڪل هڪ ڪروڙ ويهه لک آمريڪي به شامل آهن جيڪي اهو ڄاڻن ٿا ته کين اڌ مٿي جي سور جي شڪايت رهندي آهي ۽ ان کانسواءِ هڪ ڪروڙ اسي لک اهڙا ماڻهو به ملندا جيڪي پنهنجي انهي بيماري کان پوري طرح واقف نه آهن. ان کان ٽئين نمبر ۾ اهي ٿورا ماڻهو اچن ٿا جيڪي ڪڏهن ڪڏهن عضلاتي مٿي جي سور ۾ مبتلا ٿيندا آهن. ان کانسواءِ ڪجهه اهڙا ماڻهو به آهن جيڪي پنهنجي پيدائشي بيمارين ڪري مٿي ۾ سور محسوس ڪندا آهن، پر اهڙا بيمار تمام گهٽ آهن.

سور جي مقابلي ڪرڻ لاءِ انجي سببن کي ڄاڻي علاج ۽ سور روڪڻ جون واٽون معلوم ڪرڻ هڪ اوکو مسئلو سمجهيو ويندو آهي، چو ته شايد انهي ڪيفيت جي پيدا ٿيڻ ۾ اعصابي نظام، ماڻهوءَ جي پنهنجي شخصيت ۽ سندس بدن جو ڪيميائي نظام شامل هوندو آهي پر تڏهن به گهڻن معالجن سخت محنت ۽ تحقيق کانپوءِ مٿي جي سور بابت ڪي مفيد ڳالهيون معلوم ڪيون آهن. مٿي جي سور ۾ سڀ کان وڌيڪ عجيب اهو سور هوندو آهي جيڪو مٿي جي ڪنهن هڪ پاسي ۾ ٿيندو آهي جنهن کي اڌ مٿي جو سور سڏيندا آهن. اهو سور انسان کي بيڪار بڻائي ڇڏيندو آهي ۽ معلوم ٿيو آهي ته اهو سور نهايت حساس ماڻهن کي پنهنجو شڪار بڻائيندو آهي، جيڪي زود فهم ۽ تيز دماغ هوندا آهن ۽ جن ۾ ذميداريءَ جو احساس وڌيڪ هوندو آهي. انهن ماڻهن ۾ اهي زالون به اچي وڃن ٿيون جيڪي ايترو نزاڪت پسند هونديون آهن جو ڪنهن پٽ تي تنگيل ڏنگي تصوير به ڏسي نه سگهنديون آهن ۽ پوري ڪوشش وٺي تصوير ٺيڪ ڪرائڻ گهرنديون آهن ۽ اهي مرد به شامل آهن جيڪي بهترين ڪلبن، ڪاميٽين ۽ انجمنن جا عهديدار هوندا آهن، بيشڪ اهي ماڻهو چڱا هوندا آهن جيڪي پنهنجي سرگرمين کان ٻين کي به فائدو پهچائڻ جي ڪوشش ڪندا آهن، پر سندن رڳو هي قصور هوندو آهي ته اهي اهڙي گهراڻي ۾ پيدا ٿيا آهن جنهنکي اها بيماري ورثي ۾ مليل هوندي آهي تنهنڪري ڊاڪٽر هن سور کي موروثي سمجهندا آهن. اهڙن ماڻهن جي بدن جون اندروني ڪيفيتون ڇا آهن، اها ڳالهه اڃا چٽي نه ٿي سگهي آهي پر معالجن کي ايترو ضرور معلوم ٿي ويو آهي ته روزانيون حرڪتون اهڙن ماڻهن جي دماغ کي وڌيڪ تيز حس وارو بڻائينديون آهن. ملازمت جي ماحول ۾ ڇڪتاڻ، شاديءَ جي زندگيءَ ۾ بي اطميناني ۽ ڪيترا ناقابل حل مسئلا گڏجي هڪ ئي وقت اڌ مٿي جي سور واري بيمار تي حملو ڪندا آهن ۽ جڏهن اهڙي ڪنهن بيمار کي پورو آرام نٿو ملي ته اهو حملو ان لاءِ اڃا به سختي ويندو

آهي. انهن سببن ڪري هڪ پامي ته اهو ماڻهو پنهنجي ماحول ڪان پريشان رهندو آهي ۽ هئي پاسي مٿيون حالتون ان جي مقابلي لاءِ تيار هونديون آهن. نتيجي طور اهو ڏينهون ٻه اچي ويندو آهي جڏهن نيرن ۾ دير ٿيڻ يا سخت ٿڪ جي حالت ۾، يا بي خوابي ڪري، يا تيز روشنيءَ ڪري، يا ڪنهن شرير ٻار جي شرارت ڪان ان ماڻهوءَ جو دماغ پنهنجي دشمن آڏو هٿيار ڍرا ڪندو آهي ۽ اڌ مٿي جو سور پنهنجي حملي ۾ ڪامياب ٿي ويندو آهي. اهو ٻه ڏٺو ويو آهي ته اها صورت تڏهن ٻه ٿي سگهي ٿي جڏهن اهڙي بيمار کي اوچتو پنهنجي ذميدارين ڪان ڇوٽڪارو ملي ويو هجي.

معالجن جو چوڻ آهي ته جڏهن ڪنهن ماڻهوءَ جي مٿي ۾ "سور جي لهر" ٻاهرين ڪيفيتن جي اثر ڪان بندٿي ويندي آهي ته ان جي سڄي اعصابي نظام ۾ هڪ طوفان پيدا ٿي ويندو آهي جنهن ڪان دماغ جي ڪا رڳ ڍلجي ويندي آهي جنهن ڪري رڳ جو دؤرو تکو ٿـي ويندو آهي ۽ ان جو ٻين رڳن جي فعل تي ٻه اثـر پوندو آهي. نتيجي ۾ هڪ تڪليف ڏيندڙ سور پيدا ٿيندو آهـي جنهن جو پهريون نشانو ٻن اکين مان ڪنهن ٻه هڪ اکـ تي ٿيندو آهي.

اڌ مٿي جي سور واري بيمار کي سور جي حملي ڪان اڳ پتو پئجي ويندو آهي ۽ هو پاڻ ۾ هڪ لطيف طاقت محسوس ڪندو آهي ۽ سندس دل گهرندي آهي ته سڄو ڪم پورو ڪري پوءِ اٿي. زالن کي سور جي حملي ڪان اڳ گهر جي صفائي جو خيال پيدا ٿيندو آهي. سور ڪان ويهه منٽ ڪن اڳ مرد يا عورت ڪـــي اوچتو پنهنجي اکين آڏو اونده نظر ايندي آهي ۽ اکين جي آڏو ابتا سبتا ليڪا ڏسڻ ۾ ايندا آهن، يا وري هڪ تيز روشني آڏو ڊوڙندي آهي ۽ چڻنگون اڏرنديون آهن. گهڻو ڪري سور ڪان اڳ يا پوءِ دمـــاغ تي ڇڻ آفت اچي ويندي آهي ۽ اهڙو بيمار پنهنجو پـــاڻ سان بڪ شڪ شروع ڪري ڏيندو آهي ۽ مجبوري طور ڪي اهڙيون ڳالهيون ٻه ڪندو آهي جنکي شايد هو پاڻ ٻه پسند نه ڪندو هوندو. اهڙين سڀني حالتن ڪان پوءِ سور شروع ٿيندو آهي.

سخت سور جي حالت ۾ بيمار اڌ اکيون کـــولي سڌو ليٽي پوندو آهي ۽ جيڪڏهن ســـور ڪجهه ڍرو ٿيو ته شروع ۾ هو پاڻ کي دنيا ۽ ان جي شين ڪان بي خبر محسوس ڪندو آهي پر جيئن جيئن سور جـــو زور وڌندو ويندو آهي ته ان جو اثر پنهنجي سڄي بدن ۾ محسوس ڪندو آهي. اهڙو سور هڪ ڪلاڪ ڪان ٻه گهڻ عرصي تائين رهي سگهندو آهي.

عضلاتي مٿي جو سور ٻــ لاڳيتو محنت ۽ ذميداريءَ جي سخت احساس ڪري پيدا ٿيندو آهـي. هن بيماريءَ جو حملو هفتي ۾ ٻه ٽي ڀيرا يا پوري حياتيءَ ۾ هڪ ٻه ڀيرو ٿي سگهندو آهي. حملي ڪان پوءِ ائين ضروري نه آهي ته هر وقت مٿي جو سور محسوس ٿئي. اڌ مٿي جي سور وارن بيمارن جون ڏاڍيون دلچسپ ۽ حيرت انگيز نشانيون ڏٺيون ويون آهن.

تجربن سان معلوم ڪيو ويو آهي ته مٿي جي سور جي حملي کي روڪڻ هڪ تمام اوکو ڪم هوندو آهي ڇونه بيمار جي پيدائشي خرابين جو ڏکيو پتو پوندو آهي. اڌ مٿي جي سور وارا بيمار غير معمولي صحت جي هوندي ٻه پـــاڻ ۾ هڪ عجيب بد مزگي محسوس ڪندا رهندا آهن. اڃا پوري ويساه سان ائين نه ٿو چئي سگهجي ته ڪنهن شيءَ جو برابر استعمال ڪرڻ انسان ۾ مٿي جي سور لاءِ ڪو خاص مادو پيدا ڪندو آهي. علاج جو هڪ نئون طريقو هي ٻه آهي ته بيمار کي "هار مونز" ڏنا ويندا آهن جيڪي جسم جي ڪيميائي نظام کي درست ڪندا آهن. سانفرانسسڪو (آمريڪا) جو هڪ ماهر ڊاڪٽر ٻڌائي ٿو ته هار مونز جو استعمال مٿي جي سور وارن بيمارن لاءِ هڪ ڪامياب طريقي جو علاج آهي پر ان سان گڏ سندس اهو ٻه چوڻ آهـي ته اهڙن بيمارن لاءِ هار مونز جو استعمال هڪ غير معين مدت تائين رهڻ گهرجي.

اڌ مٿي جي سور وارن بيمارن سان گهڻن ڊاڪٽرن ۽ نفسيات جي ماهرن جو عام طرح هي برتاءُ هوندو آهي ته اهي زياده تر پنهنجي اعصابي ڇڪ کي ختم ڪرڻ جي ڪوشش ڪندا آهن ۽ کين هر طرح ذهني سڪون ڏيڻ گهرندا آهن. اهي معالج پنهنجن بيمارن کي سور جـــي حملي ڪان اڳ وارين حالتن جو جائزو وٺڻ جي هدايـــت ڪندا آهن ته جيئن هو اهڙيون حالتون اڳتي پيدا ٿيڻ نه ڏين جيڪي مٿي جي سور جو ڪارڻ ٿـــي سگهن ۽ ان

(بقايا ڏسو صفحو ٢٣)

سائنسي دؤر ۾ اسانجو سماج

• ٻگڙيل ٻار • غيرذميدار والدين
• فحش فلمون ۽ لٽريچر

اڄوڪي دؤر ۾ ننڍي عمر جي ٻارن جي ڇڙواڳي، بي راه روي، اڙٻائي ۽ ننڍا ننڍا ڏوه ڪرڻ سنگين نوعيت اختيار ڪري چڪا آهن. هر معاشرو هن صورتحال کان پريشان آهي ۽ ان کي روڪڻ جا آپاءُ وٺي رهيو آهي. پاڪستان ۾ مغربي ملڪن وانگر هي مسئلو جيتوڻيڪ ايترو سنگين نہ آهي، تنهن هوندي بہ اهو رجحان اسانجي تعليم يافتہ ۽ خوشحال ڪٽنبن جي نوجوانن ۾ روز بروز وڌي رهيو آهي. اهي نوجوان تخريبي سرگرمين، غير مهذب ۽ اٺوٺنڊڙ حرڪتن ۾ مبتلا ٿيندا رهن ٿا، ايتري قدر جو چوري ڪرڻ (جنهن ۾ موٽرڪارن، اسڪوٽرن ۽ سائيڪلن وغيره جو کڻي وڃڻ بہ شامل آهي) جوا، شراب، تماڪ نوشي ۽ ٻيا نشا واپرائڻ ۽ جنسي ڏوه ڪرڻ آنهن جو دلچسپ مشغلو رهي ٿو. والدين، استادن ۽ بزرگن جو ادب ۽ فرمانبرداريءَ سان انهن جو ڪوبہ واسطو نہ رهيو آهي. اسلام انهن لاءِ ڪابہ اهميت نٿو رکي. اهي پنهنجي ثقافتي ورثي کي وساري، غلط تهذيب جا پوچاري بڻجي ننڍن ڏوهن ڪرڻ ۾ فخر محسوس ڪندا آهن ۽ لاقانونيت پيدا ڪري ان کي پنهنجي ڪاميابي سمجهن ٿا. اسان جي نوجوانن ۾ اِهو رجحان آخر ڇو پيدا ٿيو آهي؟ هو گمراه ڇو ٿيا آهن؟ ڇا انهيءَ صورت حال لاءِ اسانجو معاشرو جوابدار نہ آهي؟

ٻار ۽ معاشرو:- انساني ڪردار جا سڀ علم هن ڳالهہ تي متفق آهن تہ ٻار پيدائش جي وقت عمراني فطرت (Social nature) جو مالڪ نہ هوندو آهي. نہ صرف هو ريتين، رسمن ۽ رواجن کان ناواقف هوندو آهي بلڪ اها بہ خبر نہ هوندي اٿس تہ ڪهڙيءَ طرح ڳالهائجي ٻولهائجي، ڪيئن هلجي چلجي ۽ ڪهڙيءَ ريت کائجي پيئجي. نيڪيءَ ۽ بديءَ، محبت ۽ نفرت جا جذبا هن لاءِ ڪابہ معنيٰ نٿا رکن. چڱي يا مٺي، سٺي يا خراب ۽ صحيح يا غلط جي ڪيس تميز نہ هوندي آهي. مطلب تہ معصوم ٻار جڏهن هن دنيا ۾ قدم رکي ٿو تہ آن وقت هن وٽ

> • جيڪڏهين مستقبل جي معمارن ۽ آئنده جي ابن کي صحيح راه تي هلائڻ لاءِ مناسب تدبيرون اختيار نہ ڪيون ويون تہ پوءِ صورتحال شايد ويتر وڌيڪ سنگين ٿي وڃي ۽ انوقت ڪابہ تدبير يا حڪمت عملي ڪارگر نہ ٿي سگهندي.

"حياتياتي ورثي" ۽ "انسان بڻجڻ جي قوتن" حاصل هئڻ کانسواءِ ٻيو ڪجهہ بہ نہ هوندو آهي. ٻين ساهوارن جي ابتڙ، هڪ انساني ٻار پنهنجي واڌ ۽ ويجهہ ۽ تربيت لاءِ نہ صرف ماءُ ۽ پيءُ جي رحم و ڪرم تي هوندو آهي پر ڪيس انساني نگهداشت جي ضرورت هڪ ڊگهي عرصي تائين درڪار رهندي آهي. هو ٻين جي تقليد ڪري ٿو ۽ سماجي قدرن سکڻ واسطي پنهنجي ماءُ، پيءُ ۽ گهر جي ٻين ڀاتين تي انحصار ڪري ٿو. ٻار جو ڪردار وڏن جي ڪردار جو عڪس ٿئي ٿو، ڇو تہ "ننڍو ٻار مٽيءَ جي وار" وانگر آهي، جنهن کي مرضيءَ مطابق ڦيرائي گهيرائي سگهجي ٿو. جيڪڏهن ٻار جي پالنا نہ ڪئي وڃي، ڪيس تربيت نہ ڏني وڃي ۽ هن کي انساني ماحول کان جدا رکيو وڃي تہ پوءِ هو انساني ڪردارن کان هرگز واقف ٿي نہ سگهندو. ايتري قدر جو جيڪڏهن هن کي جانورن جي صحبت ۾ پاليو وڃي تہ هو جانورن جون صفتون، خصلتون ۽ ڪردار حاصل ڪندو. انساني ٻار جي ابتدائي ڪردار کي نہ سماج دشمن چئي سگهجي ٿو ۽ نہ سماج دوست. هن جي ڪردارجا معمار خود اسين آهيون. ٻار پنهنجي اندر سمايل بي پناه لڪل سکڻ جي قوتن ۽ اسان جي مدد سان جلدئي معاشرتي اقدار ۽ معمولات سکي ٿو. تنهن ڪري ٻارن کي اڙٻو يا بد اخلاق بنائڻ ۾ ٻئي ڪنهن کان اهم ڪردار خود اسان پاڻ ادا ڪريون ٿا. ٻارن جي خراب ٿيڻ جا ڪافي سبب آهن. رڳو سماجي ۽ ثقافتي عناصر ٻار جي ڪردار کي متاثر نٿا ڪن.

پاڪستان ۾ نوعمر ٻارن جي اڙٻائي:

اسان جي ملڪ ۾ ڪو وقت اهڙو بہ هو جڏهن اسان جا ڳوٺ پنهنجون ضرورتون خود پوريون ڪندا هئا ۽ ماڻهو تعاون ۽ باهمي همدرديءَ جي اصولن تي حياتي بسر ڪندا هئا. گهڻو ڪري اولاد ماٽيئاڻو ئي ڌنڌو اختيار ڪندو هو ۽ هڪ ئي هنڌ گڏجي رهندا هئا. اهڙا ماڻهو

تمام ٹورا هوندا هئا جيڪي پنهنجين ذاتي ڪوشش جي ڪري پنهنجون سماجي ۽ اقتصادي حالتون سڌاري سگهندا هئا. هاريءَ جو پٽ گهڻو ڪري هاري ئي ٿيندو هو. اولاد محنتي ۽ فرمانبردار هوندو هو. قرب ۽ سچائي سندن زرين اصول هوندا هئا. هو مذهب جا پابند ۽ حق ۽ انصاف جا شيدائي هوندا هئا. ماڻهن جا سماجي تعلقات اِبتدائي ۽ دوبدو نوعيت جا هوندا هئا. مگر اڄ جو دور هڪ پيو دور آهي جنهن ۾ ڪُوڙ ۽ ٺڳي، ڪُلفت ۽ ڪدورت، دشمني ۽ نفرت عام آهن. سائنس جي موجوده ترقيءَ انساني فڪر ۽ سوچ، قول ۽ فعل ۾ وڏي تبديلي آندي آهي پر هر انسان انهيءَ تبديلي سان گڏ پاڻ کي بدلائي نه سگهيو آهي ۽ توازن کي برقرار رکڻ ۾ ناڪام رهيو آهي. "سماجي تبديلي" (Social Change) ۽ صنعتي ترقيءَ جي ڪري اڄ جي ٻار جي فرائض جو دائرو پڻ وسيع ٿي ويو آهي. هن کي والدين جو ادب ڪرڻو آهي، ساڳئي وقت استاد جو حڪم به مڃڻو آهي. دنيوي تعليم حاصل ڪري مستقبل ۾ ڪو پيشو به اختيار ڪرڻو آهي. هن کي جيتوڻيڪ ڪابه صحيح مذهبي تعليم نٿي ڏني وڃي، مگر هن کان اها اميد رکي وڃي ٿي ته هو مذهب مطابق زندگي بسر ڪري ۽ مذهبي اصولن تي سختيءَ سان عمل ڪري. انهيءَ جو لازمي نتيجو اهو نڪتو آهي جو اسان جا نوعمر ٻار شخصيتي ڪشمڪش ۾ مبتلا ٿي ارڏائي يا ڪج رويءَ جو مظاهرو ڪن ٿا. ٻارن جي ارڏائي جو مسئلو ڳوٺن جي مقابلي ۾ شهرن ۾ سنگين صورت اختيار ڪري چڪو آهي ۽ اهو ئي سبب آهي جو شهرن ۾ ٻارن جا ڏوهه تيزيءَ سان وڌي رهيا آهن. شهرن ۾ ابتدائي سماجي تعلقات جي گهٽتائي آهي ۽ سماجي ضابطي جا رسمي خواه غير رسمي طريقا آهستي آهستي گهٽ ۽ غير موثر ٿيندا پيا وڃن. والدين گهڻو ڪري اقتصادي پريشانين ۾ مبتلا رهن ٿا ۽ سڄو وقت روزگار جي فڪر ۽ تلاش ۾ گهرن کان ٻاهر رهن ٿا ۽ ڪن ڪٽنبن ۾ ٻارن جي پرورش نوڪرن جي حوالي ڪئي وڃي ٿي. ازانسواءِ فحش قلمون رسالا ۽ اخبارون ۽ عريان يا نيم عريان تصويرون ۽ سئنيمائن جا پوسٽر به ٻارن جي ذهن تي برو اثر پيدا ڪن ٿا. جيتوڻيڪ اسلام ۾ ٻارن جي تربيت تي وڏو زور ڏنو ويو آهي، پر صدين کان غير اسلامي معاشري سان واسطو پوڻ ڪري اسين ڪنهن حد تائين پنهنجن ٻارن جي تربيت کان دستبردار ٿي ويا آهيون.

ڪٽنب ۽ ٻارن جي ارڏائي :

درحقيقت ٻارن جي نافرمانيءَ جا جوابدار اهي والدين آهن جيڪي سڀ کان پهرياڻين ٻار کي متاثر ڪن ٿا، سندس ذهن کي نيڪيءَ ۽ بديءَ جي تصورات کان آشنا ڪن ٿا، ۽ هنجي تربيت جو بار کڻن ٿا تنهنڪري انهن جون خصلتون، طور طريقا ۽ قدر ٻارن جي ذهن تي اهڙو پختو اثر پيدا ڪن ٿا جيڪو سڄي عمر تائين قائم رهي ٿو. والدين ٻار واسطي نيڪيءَ ۽ بديءَ جا ديوتا آهن ۽ پنهنجي قول ۽ فعل، نظرين ۽ خيالن جا جيڪي نمونا پيش ڪن ٿا، ٻار انهن کي پنهنجو بڻائيندو رهي ٿو. اڪثر ڪري والدين جا قول ۽ فعل متضاد هوندا آهن ۽ اها صورتحال ٻارن واسطي وڏي پريشاني پيدا ڪري ٿي. ڪيترا والدين خود به سٺي اخلاق وارا نه هوندا آهن، جنهنڪري سندن ٻار به وڏا ٿي سندن نقشِ قدم تي هلن ٿا ۽ ساڳئي ڪردار جو مظاهرو ڪن ٿا. ڪي والدين ٻارن سان بي توجهيءَ سان پيش ايندا آهن ۽ انهن جي ضرورتن کي پورو نه ڪندا آهن. اسان جي ملڪ ۾ نه پڙهيل ۽ سمجهدار طبقي سان واسطو رکندڙ والدين سان به اڪثر پنهنجن ٻارن جي نفسي ۽ سماجي گهرجن کي سمجهڻ جي ڪوشش نٿا ڪن. ان ڪري ٻارن ۾ شديد جذباتي الجهن پيدا ٿيو پوي. ٻارن جي تربيت ڏانهن پورو ڌيان نٿو ڏنو وڃي ۽ بعضي ته معمولي ڳالهين تان به ساڻن سختي سان پيش اچڻ ڪري، منجهن نفرت، ضد ۽ بغاوت جا ٻج پوکيا وڃن ٿا. ڪي والدين وري ٻارن کي اجائي مار ڏيڻ بعد ڪين پرچائڻ جي ڪوشش ڪندا آهن، پر هو اهو نٿا سوچين ته ائين ڪرڻ سان ٻار وڌيڪ نڊر ۽ خراب ٿئي ٿو.

غربت ۽ ٻارن جي آرڏائي :- پاڪستان ۾ غربت ۽ جهالت جي ڪري ڪيترا ڪٽنب پنهنجن ٻارن جي تربيت کان ئي غافل ٿي وڃن ٿا. اڪثر ڪري اهڙا والدين پنهنجن ٻارن کي هوٽلن، ڪارخانن ۽ امير ماڻهن وٽ نوڪريءَ سان لڳائين ٿا. اهڙي خراب ماحول جي ڪري ٻار جي ذهنيت ڪچيءَ کان خراب ٿيو وڃي ۽ هو بريون عادتون پرائي ٿو. اهڙا ٻار سڄو ڏينهن ڪم ڪرڻ ڪري پنهنجي صحت به ختم ڪريو ڇڏين. ليڪن ڳوٺن ۾ ننڍپڻ ۾ نوڪريءَ ڪرڻ جا نتيجا ايترا خراب نٿا نڪرن. اتي ننڍا ٻار اڪثر مال چارڻ ۽ گاهه پٽڻ ڪرڻ لاءِ رکيا ويندا آهن جتي هنن کي غلط ماحول ميسر نٿو ٿئي، هنن جي

جسماني ورزش ٿئي ٿي ۽ کليل فضا ۾ هو صحتمند ٿين ٿا حالانڪ غربت جي سبب اڪثر ڏوهه وڌن ٿا ليڪن ٻارن جي بگڙڻ جو هيءُ ڪو واحد سبب نہ آهي. ڏٺو ويو آهي تہ ترقي پذير ملڪن ۾ شاهوڪارن جا ٻار اڪثر بگڙيل ۽ گمراه ٿين ٿا. ساڳيو حال اسانجي معاشري جو بہ آهي. هتي بہ اميرن جي ٻارن ۾ لاقانونيت ۽ ڏوهه ڪرڻ جا آثار وڌيڪ نظر اچن ٿا. دراصل ٻارنجي خراب ٿيڻ جا سبب ”خراب گهرو ماحول“ ۽ ”نـاقص نگراني“ آهن ۽ اهي اسباب گهڻو ڪري امير گهرائڻ جي ٻـــارن کي متاثر ڪن ٿا.

ڪي ڪٽنب وري خراب ۽ گندن محلن يا علائقن ۾ رهن ٿا، جتي ڏوهارين جو ڪافي تعداد موجود هوندو آهي. اهي عادتي ڏوهاري ننڍي عمر جي ٻارن کي خراب ڪرڻ جا ذميوار ٿين ٿـا ۽ کين پنهنجن ذاتي مقصدن لاءِ استعمال ڪن ٿا. اهڙن علائقن ۾ زندگي هميشه ڪشمڪش جو شڪار رهـــي ٿي. اهڙن هنڌن تي جوا ۽ شراب جا اڏا پڻ ٿين ٿا جنجو ننڍن ٻارن تي تمام گهڻو اثر پوي ٿو.

اجڙيل يا برباد ٿيل ڪٽنبن جا ٻار بہ گهڻو ڪري خراب ٿي وڃن ٿا. ماءُ يا پيءُ جي مرڻ بعد ٻارن جـــي پرورش اڻپوري ٿيو وڃي. هو ٻين جي هٿن ۾ اچيو وڃن جيڪي هنجي تربيت ڏانهن ڪو بہ ڌيان نٿا ڏين. انهيءَ ڪري اهڙا ٻار محبت ۽ شفقت جي تلاش ۾ پيا در ڏسن ٿـــا. مگر ماءُ پيءُ جو خلوص، شفقت، پيار ۽ سچائي ٻين درن تي ڪٿان آيون؟ ٻار نااميد ٿي ذهني الجهن ۾ مبتلا ٿيو پون. موجوده دور ۾ طلاق جي بيماري عام جام ٿي پيئي آهي جيڪا پڻ ننڍن ٻارن لاءِ تباهيءَ جو باعث بڻيل آهي چوڻي آهي تہ: ”جيڪا چٽي، اهائي نپائي.“ مائيجي ماءُ کي پرائي ٻار جو ڪهڙو احساس ٿيندو؟ ٻار ماءُ ۽ پيءُ جي باهمي تعلقات کي ڏسندو رهي ٿو. جنهن گهر ۾ صبح ۽ شام جهيڙو جهٽو رهي ٿو اتي جا ٻار هر گز سٺا ٿي نٿا سگهن. مطلب تہ اهو گهرو ماحول ۽ صحيح تربيت ئـي آهن جيڪي ٻار کي سڌاري ۽ سنواري انجي مستقبل کي بهتر بڻائين ٿا.

اسڪول ۽ ٻارن جي ارڏائي

اڄ ڪلهہ اسڪولن ۾ پڙهائيءَ جو معيار بلڪل ڪيري چڪو آهي، جنهن ڪري اڪثر ٻار نااميد ٿي پڙهڻ کان نفرت ڪن ٿا. استادن جي غلط رويہ ڪري ٻـــارن جو دل شڪستہ ٿيڻ لازمي آهي. هو اسڪول مان ٻنا موڪل جي ڀڄڻ شروع ڪن ٿا ۽ پوءِ غلط صحبت ۾ اچيو خراب ٿيو وڃن. اسان جا اڪثر استاد ٻارن جي نفسيات کـــان ناواقف ٿين ٿا، جنهن ڪري ٻارن سان سختيءَ سـان پيش اچن ٿا ۽ نتيجو اهو نڪري ٿو جو ٻارن ۾ مجرمانہ ڪردار جا جيوڙا پيدا ٿين ٿا. ٻارن کـي سڌارڻ واسطي اخلاقي تهذيب ۽ تربيت جي ضرورت آهي. پر افسوس جو اسڪولن ۾ انهن کي بلڪل نظر انداز ڪيو ٿو وڃي. اسان جي ٻارن کي آلجبرا، انگلنڊ جي تاريخ يا يورپ جي تاريخ جهڙا مضمون تہ پڙهايا وڃن ٿا پر مذهب، اخلاقيات ۽ بزرگن جي سوانح عمرين جهڙا ڪارآمد مضمون نٿا پـڙهايا وڃـن. نتيجي ۾ اسان جا ٻار اخلاقي ميدان ۾ ڪمزور ٿين ٿـا ۽ غلط ماحول جلدي انهن تي اثر ڪري ٿو. جيئن تـــ پاڪستان ۾ سيني ٻارن واسطي تعليم جو بندوبست نہ آهي ان ڪري ڪافي ٻار گهٽين ۾ بيڪار گهمندا رهن ٿا جي بريون عادتون سکي والدين خواه معاشري لاءِ هڪ عذاب ثابت ٿين ٿا.

غلط ثقافت جو جنم:- اسان جو خوشحال طبقو هڪ اهڙي غلط ثقافت کي جنم ڏيئي رهيو آهي جنهن ۾ ناچ گاني، سئنيما ۽ فحش ادب کي وڏي مقبوليت حاصل آهي. دولتمندن جا ٻار اهڙي ماحول کان بيحد متاثر ٿين ٿا ۽ انهن ۾ جنسي ۽ اخلاقي ڪمزوريون پيدا ٿين ٿيون. اشتهار ۽ اگهاڙيون تصويرون بہ ٻارن تي خراب اثر وجهن ٿيون. ٻارن جي سڌاري ۽ صحيح سکيا طرف اسان جو سماج ڪو بہ ڌيان نٿو ڏئي. جيڪڏهن ڪو شخص جسماني بيماريءَ ۾ مبتلا آهي تہ ان کي هڪدم ڊاڪٽر ڏانهن نيو وڃي ٿو ليڪن اخلاقي ۽ ذهني بيمار جي علاج کي ڪابہ اهميت نٿي ڏني وڃي.

بگڙيل ٻارن کي ڪيئن سڌارجي؟ اسان جي ملڪ ۾ اهڙن بگڙيل ۽ گمراه نوعمر ٻارنجو تعداد ڏڪڙو وڌي رهيو آهي. جيڪڏهن هن سنگين مسئلي کي منهن ڏيڻ لاءِ ترت ۽ موثر اپاءُ نہ ورتا ويا تہ پوءِ اسان جـــي معاشري ۽ مغربي معاشري ۾ ڪو بہ فرق نہ رهندو. تنهن ڪري ضروري آهي تہ:

(۱) تعليم ڏانهن پورو ڌيان ڏنو وڃي. ٻارن جي تربيت متعلق ڪتاب لکيا وڃن. استادن کي ٻارن جـــي نفسيات لازمي پڙهائي وڃي. (بقايا ڏسو صفحو ۲۲)

سوالنامو

"انسٽيٽيوٽ آف سنڌالاجي" طرفان سنڌ يونيورسٽيءَ جي نظرداريءَ هيٺ "قاموس المشاهير سنڌ" (Biographical Dictionary of Sindh) جي عنوان سان هڪ رٿا تي تيزيءَ سان ڪم ٿي رهيو آهي. انهيءَ اهم رٿا هيٺ سنڌ جي ماضيءَ توڙي حال جي مشهور ماڻهن جي سوانح حيات ڏني ويندي. مهرباني ڪري پنهنجي ڀرين فرصت ۾ هي سوالنامو پري موڪليندا جيئن هيءَ رٿا وقت سر مڪمل ڪري سگهجي. اها معلومات الڳ ڪاغذ تي به لکي سگهجي ٿي.

۱- نالو پيءُ جو نالو ۽ ذات ______

۲- عهدو ______

۳- ائڊريس ______

۴- ڄمڻ جو هنڌ ______ (ڳوٺ، شهر، تعلقو، ضلعو، ملڪ)

ڄمڻ جي تاريخ (تاريخ، مهينو، سال) ______

۵- تعليمي لياقتون ______

۶- اعزاز، انعام، وغيره ______

۷- صنف، مضمون ______

۸- تصنيفون ______

نوٽ:- مهرباني ڪري پنهنجي ڄاڻ سڃاڻ وارن اديبن، عالمن، شاعرن، سياستدانن، ماهرن وغيره جا نالا ڄاڻايو.

نالو ۽ ائڊريس ______

______

______

ضروري:- هيءُ سوالنامو هيٺين ائڊريس تي ڏياري موڪليندا.

(ڊاڪٽر غلام علي الانا)

اسسٽنٽ ڊائريڪٽر،

انسٽيٽيوٽ آف سنڌالاجي،

سنڌ يونيورسٽي، ڄامشورو سنڌ

سائي گاهه تي جانورن جي پرورش

سنڌ هڪ زرعي صوبو آهي ۽ هتي جي ٨٠ سيڪڙو عوام جو گذران سڌي يا اڻ سڌي طرح زراعت تي آهي. زراعت ۽ جانورن جو پاڻ ۾ گهرو تعلق آهي. گهڻن زراعتي پيشي وارن جو گذران وري جانور پالڻ تي آهي. جهڙي طرح انسان لاءِ پوري پني غذا جي ضرورت آهي اهڙي طرح سائو گاهه جانورن لاءِ وڏي اهميت رکي ٿو. سائو گاهه اسانجي صوبي ۾ عام ملي ٿو تنهنڪري هن مضمون ۾ سائي گاهه ۽ ان مان جانورن جي پرورش جو ذڪر ڪيو ويو آهي.

جانورن لاءِ سائو گاهه نهايت ئي سستو ۽ سٺو کاڌو آهي. سائي گاهه ۾ سڀني طاقتورن جزن سان گڏ ڪيلشيم ۽ فاسفورس جا جزا پڻ موجود آهن. سائي گاهه جي اهميت جي خبر هن مان پوي ٿي ته آمريڪا جهڙي وڏي ملڪ ۾ کير ڏيندڙ جانور پنهنجي خوراڪ جو ٤٧ سيڪڙو سائي گاهه مان حاصل ڪندا آهن ۽ وڏي گوشت لاءِ پاليل جانور پنهنجي خوراڪ جو ٨٢ سيڪڙو، ٻڪريون ۽ رڍون پنهنجي خوراڪ جو ٩٤ سيڪڙو، گهوڙا ۽ خچر وغيره پنهنجي خوراڪ جو ٦٨ سيڪڙو سائي گاهه مان حاصل ڪندا آهن. سائي گاهه تي مال پالڻ نهايت ئي نفع بخش ۽ سستو طريقو آهي.

اسانجي صوبي ۾ موسم جي لحاظ سان ٻن قسمن جا ساوا گاهه ٿيندا آهن- ١- ربيع ٢- خريف. زميندار ماڻهو ان کي چيٽ ۽ ڪتي پڻ چوندا آهن. ربيع ۾ برسيم، لوسڻ، سنجي ۽ شفتل وغيره ٿيندا آهن. خريف ۾ مڪئي، جوار باجهري ۽ ٻيا ساوا گاهه ٿيندا آهن. انهن ۾ طاقتور جزا تمام گهڻا ٿيندا آهن. ٻهراڙين ۾ جتي سائو گاهه سولائيءَ سان دستياب هجي، اتي جانور گهٽ خرچ تي پالي سگهجن ٿا. گوار، جوئر، لوسڻ، برسيم ۽ شفتل جانورن جون بنيادي ضرورتون پوريون ڪن ٿا ۽ ان جي پيداوار ۾ به اضافو ڪن ٿا، جهڙوڪ کير، گوشت ۽ اُن وغيره.

جيڪڏهن هڪ مينهن يا ڍڳي کي ڏيڍ مڻ سائو گاهه روز ڏجي ته هو پنهنجيون جسماني ضرورتون پوريون ڪرڻ کان پوءِ به ٥ يا ٦ سير کير ڏئي سگهي ٿي. جيڪڏهن جانورن کي سٺو کاڌو ڏنو وڃي ۽ کاڌي ۾ ڪڻ، چاڻ وغيره به شامل ڪجي ته نهايت ئي فائديمند نتيجو نڪرندو آهي يعني جانورن جي صحت به سٺي رهندي آهي ۽ کير به گهڻو ڏيندا آهن.

شهرن ۾ ٻهراڙين جي مقابلي ۾ سائو گاهه تمام مهانگو ملندو آهي. شهرن ۾ جتي سائو گاهه گهٽ ملندو آهي اتي جا ماڻهو وري ٻهه استعمال ڪندا آهن. شهرن ۾ عام طور سائو گاهه ١٠ يا ١٥ سير ڏنو ويندو آهي جنهن سان جانورن جي ضرورت پوري نه ٿيندي آهي. جيڪڏهن جانورن جي خوراڪ صحيح ۽ پوري نه هوندي ته هو جلد ڪمزور ٿي ويندو ۽ پنهنجي اصلي وقت کان اڳ ۾ پوڙهو نظر ايندو. جيڪڏهن ڍڳو هوندو ۽ هر هلائڻ جي قابل نه رهندو ته پوءِ مجبور ٿي ڪاسائيءَ کي وڪڻي ڏيڻو پوندو جيڪو هارين توڙي زميندارن لاءِ نقصان ڪار ثابت ٿيندو آهي. اهڙن جانورن جو گوشت به غذائي اعتبار کان سٺو نه هوندو آهي. جيڪڏهن ڪم جي گهٽائي ۾ مثال طور ڪڻڪ ۽ ڪپهه جي پوکڻ جي ڏينهن ۾، جڏهن ڪم تمام

(بقايا ڏسو صفحو ٢٢)

(بقايا — "سائنسي دؤر ۽ اسانجو سماج")

(٢) والدين جو فرض آهي ته پنهنجي گهرو ماحول کي صحيح رکن ۽ مذهب جا پابند ٿي ٻارن جي صحيح تربيت تي توجهه ڏين.

(٣) ريڊيو ۽ ٽيليويزن ذريعي ٻارن جا اهڙا پروگرام نشر ڪيا وڃن جيڪي اصلاحي نوعيت جا هجن. غلط ۽ بگاڙيندڙ، غير مهذب ۽ غير ملڪي ثقافتي پروگرام هڪدم بند ڪيا وڃن جيڪي اسانجي ثقافت جي صحيح ترجماني ۽ عڪاسي نٿا ڪن.

(٤) فحش رسالا، ڪتاب اخبارون ۽ فلمون وغيره بند ڪيون وڃن، جيڪي اسان جي نوجوان طبقي ۾ جنسي هيجان پيدا ڪري رهيون آهن. اڄ ڪلهه اهڙيون فلمون وڏن شهرن ۾ سينسر بورڊ جي سرٽيفڪيٽ سان عام جام ڏيکاريون پيون وڃن ۽ اهي ٻارن، نوجوانن ۽ پوڙهن جي شوق جو خاص مرڪز بڻيل آهن. سئنيما جي شوقينن جي هن خاص لاڙي کي مدنظر رکي پاڪستاني فلمسازن ۾ پڻ اهڙين فلمن جي پيش ڪرڻ جو رجحان وڌي رهيو آهي جن ۾ مغربي تهذيب جي جهلڪ هجي، ٻيءَ صورت ۾ پاڪستان جي فلمي صنعت کي پنهنجو مستقبل تاريڪ نظر اچي ٿو. جيڪڏهن هن ڏس ۾ خاص ڌيان نه ڏنو ويو ته بداخلاقيءَ جي وڌندڙ لهر کي روڪڻ تمام مشڪل ٿي پوندو.

(٥) اسڪولن ۾ ٻارن کي دنيوي تعليم ڏيڻ سان گڏ مذهبي تعليم ۽ اخلاقي پهلوئن ڏانهن خاص توجهه ڏنو وڃي. راند روند لاءِ موزون انتظام ڪيا وڃن.

(٦) يتيم ۽ لاوارث ٻارن لاءِ بهبودي جا وڌيڪ ادارا کوليا وڃن. موجوده ادارن کي سڌاريو وڃي. اڪثر يتيم خانن ۾ ٻارن کي پنڻ ۽ چندي جمع ڪرڻ جي سکيا ڏني وڃي ٿي جا ٻارجي ذهن تي خراب اثر وجهي ٿي انهن ادارن جو انتظام بهتر بڻايو وڃي ۽ اهڙيون حرڪتون فورا بند ڪرايون وڃن.

(٧) ٻارن کي مذهبي تعليم ڏني وڃي. اسان جا ديني عالم، مسجدن جا پيش امام ۽ ديني مدرسا به هن ڏس ۾ گهڻو ڪجهه ڪري سگهن ٿا ۽ عوام ۾ بيداري پيدا ڪري سگهن ٿا ته جئين هو پنهنجن ٻارن کي ديني تعليم ڏيارڻ کان غافل نه رهن.

(٨) ٻارن جي اصلاح واسطي خاص فلمون تيار ڪيون وڃن جيڪي نه رڳو اسڪولن بلڪ محلن ۾ ڏيکاريون وڃن.

جيڪڏهن مٿي ڄاڻايل مناسب تدبيرون اختيار نه ڪيون ويون ۽ مستقبل جي معمارن ۽ آئنده جي ابن کي صحيح راهه تي نه هلايو ويو ته پوءِ صورتحال شايد ويترو وڌيڪ سنگين ٿي وڃي ۽ انوقت ڪابه تدبير يا حڪمت عملي ڪارگر نه ٿي سگهندي.

(بقايا — "سائي گاهه تي جانورن جي پرورش")

گهڻو هوندو آهي، خوراڪ جو خيال نه رکيو ته جانورن جي جسماني حالت ٺيڪ نه رهندي.

ڪاڏو جانورن جي جسماني قدوقامت ۽ ڪم کي مدنظر رکي ڏنو ويندو آهي جيڪو نه ته جسماني ضرورتن کان مٿي هجي ۽ نه ئي گهٽ، جيئن جانورن جي صحت برقرار رهي سگهي. اهڙيءَ حالت ۾ به ٿي سير کن ڏيڻو پوندو آهي. رڍ ۽ ٻڪري کي سائي گاهه کان سواءِ پاءُ کان به وڌيڪ داڻو ڏنو ويندو آهي.

گذريل ڏهن سالن ۾ حڪومت پاڪستان جي غذائي شعبي ننڍن ۽ وڏن گوشت وارن جانورن تي ڪافي تجربا ڪيا آهن. انهن تجربن ثابت ڪيو آهي ته وڏن گوشت پيدا ڪندڙ جانورن کي متارو ڪرڻ لاءِ داڻي ڪانسواءِ ڏيڍ مڻ روزانو سائو گاهه ۽ ڪڙ وغيره کارائجي ته ايائي کان ٽن مهنن اندر ٽي مڻ گوشت وڌائيندا. اهڙي طرح ننڍن جانورن کي سائي گاهه ڪانسواءِ داڻو ڏجي ته هو ١٣ هفتن ۾ ١٥ کان ١٨ سير گوشت وڌائيندا.

هتي هڪ ڳالهه قابل ذڪر آهي ته لوسڻ جهڙو سٺو گاهه سڄو سال پيدا ڪري سگهجي ٿو. هن گاهه کي اسانجي ملڪ ۾ صرف گهوڙن ۽ خچرن جي خوراڪ سمجهيو وڃي ٿو مگر اهو صحيح ناهي. آمريڪا ۽ ٻين ملڪن ۾ لوسڻ جهڙي سائي گاهه کي سڪائي کير ڏيندڙ ڍڳن کي کارايو ويندو آهي ته جيئن کير گهڻو ۽ سستن اگهن ۾ حاصل ڪري سگهجي. هن گاهه ۾ مقوي جزن جو ڪافي مقدار هوندو آهي ۽ چاڪاڻ جو هي ڪاڏو سڄو سال هلي سگهي ٿو. انهيءَ لاءِ اسانجي هاري توڙي زميندار ڀائرن کي گهرجي ته هو اهڙي گاهه کي گهڻي کان گهڻو پيدا ڪن. اهڙيءَ طرح کير جي پيداوار وڌندي ۽ کير سستو ملندو جنهنجو نتيجو اهو نڪرندو جو کير ٻارن توڙي وڏن کي گهڻو ملندو ۽ انهن جي صحت برقرار رهندي.

عبدالمالڪ عباسي

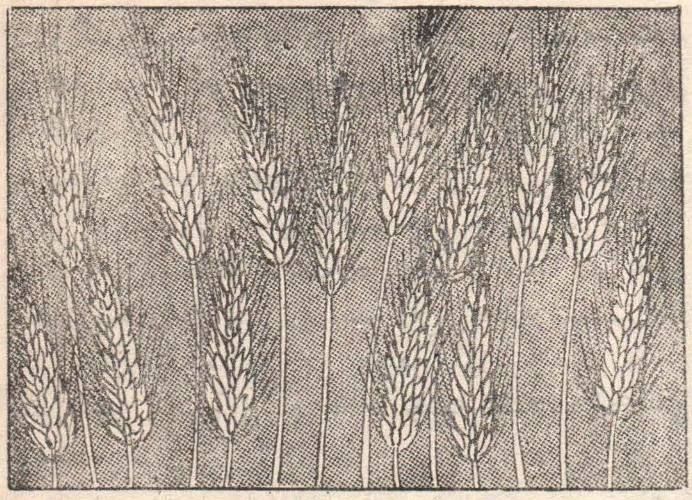
ميڪسيڪن ڪڻڪ جي تواريخ

ڪڻڪ دنيا جي تهذيب يافته قومن جي پسنديده غذا آهي. قديم دور کان انسان نه صرف هن پوک کي اناج جي ٻين فصلن جي نسبت پوکڻ ۾ ترجيح ڏيندو ٿو اچي؛ پر ان سان گڏ شوقيه (Ameture) يا هڪ ماهر سائنسدان جي حيثيت سان ڪڻڪ جي بهتر جنسن ٺاهڻ ۽ ان جو ٻج وڌائڻ (Multiplica-tion) جي جدوجهد به جاري رکندو اچي. ميڪسيڪن ڪڻڪ جي جنسن جي تواريخ ڏسڻ سان مختلف ڏنڏن سان تعلق رکندڙ عوام اهو محسوس ڪري سگهندا ته هر ملڪ جي اهم مسئلي "غذائي پيداوار ۾ پاڻ پرو ٿيڻ" لاءِ علم نباتات (Botany and plant breeding) جو هڪ ماهر ڪهڙو ڪردار ادا ڪري رهيو آهي.

ڊاڪٽر سالمن ناليءِ آمريڪا جي هڪ زرعي صلاحڪار ١٩٣٦ع ۾ جپان ۾ آمريڪين جي والاريل علائقي ۾ (جيڪو تازو جپان حڪومت کي واپس ڪيو ويو آهي) ڪڻڪ جي هڪ تحقيقاتي اسٽيشن (Wheat Breeding station) جو معائنو ڪيو هو. اتي بيٺل فصل جي ٻيجاري (Nursery) ۾ ڊاڪٽر صاحب هڪ ننڍي قد واري جنس نارن -١٠ (Norn -10) جا ٻوٽا ڏٺا. جپان جي ٻوٽن جي تحقيقاتي اداري وٽ موجود ان جنس جو شجرو (Pedigree record) ڏسڻ سان معلوم ٿيو ته نارن- ١٠ (Norn -10) ٽن جنس جي ميلاپ (Cross) سان ٺهي. انهن ٽنهي جنسن ۾ ٻه آمريڪي (١) فلز (Fultz) ۽ (٢) ترڪي ريڊ (Turkey Red) ۽ هڪ جپاني جنس "ڊاريوما" (Daruma) آهن.

نارن جنس ٺهڻ جو طريقو - فلز جنس ١٨٩٢ع ۾ واپاروسيلي آمريڪا کان جاپان کي ڏني ويئي - سائنسي ماهرن ان جنس مان سنا ٻوٽا چونڊڻ سان گلاسي فلز (Glassy fultz) جنس ٺاهي. ١٩١٧ع ۾ گلاسي فلز جنس کي جپاني جنس "ڊاريوما" سان ملايو ويو. انهيءَ ميلاپ وري "فلز ڊاريوما" نالي هڪ نئين جنس کي جنم ڏنو. سن ١٩٢٤ع ۾ "فلز ڊاريوما" کي ٽين جنس "ترڪي ريڊ" سان ملايو ويو - انهيءَ ميلاپ مان مختلف جنسي قسمن (Genetic types) جا ٻوٽا ظاهر ٿيا - علم

- نئس



نباتات جي ماهرن انهن ٻوٽن مان هڪڙي ننڍي قد واري بهتر ٻوٽي کي چونڊي ان جو ٻج وڌايو. انهيءَ ڪوشش سان جنس "ٽوهوڪو نمبر ٣٤" (Tohuku No. 34) جنم ورتو. اها جنس بعد ۾ نارن- ١٠ (Norn- 10) جي نالي سان ١٩٣٥ع ۾ جپان جي هارين کي پوکڻ لاءِ ڏني وئي.

نارن ١٠ جنس جون مکيه خاصيتون :- نارن ١٠ جو قد ٢٤ انچ آهي، سو به جتي زمين جي زرخيزي تمام بهتر ۽ پاڻي به گهرج تي پورو ڏنو ويو. ٻوٽو قد ننڍي هئڻ ڪري ڪِري پوڻ (Lod-ging) کان بچيل ۽ زياده ٻوڙهو هڻندڙ (Tillering) ٿئي ٿو.

وڌيڪ تحقيقات :- ڊاڪٽر ايس - سي سالمن (Dr. S. C.-Salmon) مٿين چاڙهيل خاصيتن کي خيال ۾ رکندي جپان مان "نارن ١٠" جنس جو ٻج پنهنجي ملڪ آندو - واشنگٽن اسٽيٽ يونيورسٽيءَ جي ڊاڪٽر او - اي-ووگيل (O. A.Vogel) ڪجهه ٻجن سان تحقيقاتي پروگرام تي عمل ڪيو جنهن سان هڪ نيم ننڍي قد (Semi dwarf) واري جنس گينس (Gaenes) ١٩٦١ع ۾ نڪتي. ساڳئي وقت ڊاڪٽر بورلاگ، نارن ١٠ جنس کي وڌيڪ سڌارڻ ۽ نيون جنسون ٺاهڻ لاءِ پنهنجي تحقيقاتي پروگرام ۾ شامل ڪيو - ان جي نتيجي ۾ ميڪسيڪن ننڍي قد ۽ نيم ننڍي قد واريون بهتر پيداوار ڏيندڙ جنسون نڪتيون، جن مان ڪجهه هيٺ ڏجن ٿيون :

١- پڪٽڪ ٦٢ (Pictic 62)
٢- پينجامو (Penjamo)
٣- لرماروجو (Lerma Rojo)
٤- سانورا ٦٤ (Sonora 64)

(بقايا ڏسو صفحو ٣٢)

(بقايا — "مٿي جو سور")

سان گڏ اهي معالج پنهنجن بيمارن کي اهڙي هدايت به ڪندا آهن ته اهي جيتري قدر ٿي سگهي پاڻ کي ذهني ڇڪتاڻ کان بچائين. انهن معالجن جو چوڻ آهي ته جيڪڏهن ڪو ماڻهو مٿين هدايتن تي عمل ڪندو ته سور کان محفوظ رهندو. لاڳيتو ڪم ڪرڻ جو هيءُ اثر ٿيندو آهي جو ڪنڌ جا عضلات سخت ٿي پوندا آهن جنهن ڪري سخت مٿي جو سور ٿيندو آهي. ڪڏهن مريض کي ائين معلوم ٿيندو آهي ڄڻ ڪنهن گول رٻڙ سان سندس مٿو ٻڌجي رهيو آهي ۽ ڪنڌ جا عضلات اڪڙجي رهيا آهن.

بظاهر ائين معلوم ٿيندو آهي ته اهڙي سور ۾ ڪنڌ جا اڪڙيل عضلات مٿي ڏانهن ويندڙ شريانن تي اثر ڪندا آهن جنهن ڪري رت جو دورو ٻيهي ويندو آهي يا وري ائين ٿئي ٿو جو شريانن تي عضلات جي دٻاءَ ڪري ڪنڌ ۾ رت جي دوري جي رفتار ڪجهه گهٽ ٿي ويندي آهي. اهڙو سور لاڳيتو ڪيترن ڏينهن يا هفتن، مهنن يا ڪيترن سالن تائين لاڳيتو رهي سگهي ٿو پر محققن جو چوڻ آهي ته هيءُ سور اڌ مٿي جي سور وانگر سخت نه هوندو آهي. قرص مسڪن جي استعمال سان هن سور ۾ آرام اچي ويندو آهي. مٿي کي گرم رکڻ يا مالش ڪرڻ سان به سور دفع ٿي سگهي ٿو. نڪ جي اندروني نلين جو بند ٿيڻ يا اندروني پردن جو ڪنهن سبب ڪري سڄي پوڻ به عضلاتي مٿي جي سور جو سبب بڻجي سگهي ٿو.

معالجن کي اهڙا مٿي جا سور به معلوم ٿيا آهن جيڪي سندن خيال مطابق اک جي بيمارين کان پيدا ٿيندا آهن. سندن چوڻ آهي ته اهڙا سور عام طرح اک جي عضلات جي تشنج يا ڇڪجڻ کان ٿيندا آهن. سندن خيال مطابق عينڪ اکين جي عضلات جي سختيءَ کي گهٽ ڪري سگهي ٿي ۽ جڏهن اها سختي گهٽ ٿي ويندي آهي ته مٿي جو سور به پنهنجو پاڻ دور ٿي ويندو آهي. اک جي ڪوين ۾ سختي، جا عام طرح پوڙهن جي اکين ۾ ڏٺي وئي آهي، گهڻو ڪري مٿي جي سور جو ڪارڻ بڻبي آهي.

سور جا مکيہ سبب:- دماغ ۾ سخت جوش، بخار، خراب ڏند، ڪاٻ، وچڙندڙ بيماري، مٿي ۾ ڪنهن ڦٽ جي هجڻ، شريانن جي ديوار ۾ ڪنهن به قسم جو سور يا مٿي ۾ زخم، گهڻو ڪري مٿي جي سور جو سبب بڻجي سگهندا آهن ۽ جيڪڏهن بدقسمتيءَ سان دماغ ۾ ڪا رسولي ٿي ته اها وڏي هڪ نهايت تڪليف ده دٻاءُ ۽ سور پيدا ڪري سگهي ٿي. مٿي جي سور کي روڪڻ يا انهن عام دماغي تڪليفن جي علاج لاءِ معالج هيٺين مشورن ۽ هدايتن تي گهڻو زور ڏيندا آهن جي ڌيان جي لائق هجڻ سان گڏ عمل جي لائق به آهن.

(١) پنهنجي بدن جو معائنو ڪرائي اهو معلوم ڪريو ته ڪا پيدائشي خرابي ته مٿي جي سور جو سبب نه آهي.

(٢) سمهو ۽ خوب آرام ڪريو.

(٣) مستقل طرح چڱي خوراڪ کائو.

(٤) جيتريون به موڪلون ممڪن ٿي سگهن وٺي آرام ڪريو ۽ هفتي جي پوين ڏينهن ۾ ڪم ڪار ڇڏي ڪٿي پري هليا وڃو.

(٥) ٻين ماڻهن جي نامعقول روشن بابت پاڻ ۾ سهڻ جي عادت پيدا ڪري جيترو ٿي سگهي پنهنجي ڪاوڙ گهٽ ڪريو.

(٦) پاڻ ۾ برداشت جي صلاحيت پيدا ڪريو ڇو ته پاڻ چڱو ٿيڻ ته هڪ چڱي ڳالهه آهي پر چڱو محسوس ڪرڻ ان کان به عمدي ڳالهه آهي.

(بقايا — "ميڪسيڪن ڪڻڪ جي تواريخ")

سيڪسي پاڪ ڪڻڪ (Mexi - Pak wheat): سن ١٩٦١-٦٢ع ۽ ١٩٦٢-٦٣ع ۾ پاڪستان جا ڪڻڪ جي پوک جا ماهر ٽن گروپن ۾ ميڪسيڪو تربيت وٺڻ لاءِ موڪليا ويا. انهن ماهرن مٿين جنسن جو ٻج پاڻ سان تحقيقات لاءِ آندو. جيئن ته ميڪسيڪن جنس جو رنگ ڳاڙهو ۽ داڻي سخت هئي، تنهنڪري ان مشڪلات کي دور ڪرڻ لاءِ پيجامو (ڳاڙهو داڻو) جنس کي گابو (Gaubo) اڇي داڻي واري جنس سان ميلاپ ڪيو ويو. انهيءَ ميلاپ مان ميڪسي پاڪ ٦٥ (Mexipak 65) جنس نهي - (Penjamo × Gaubo → Maxi Pak 65).

پاڪ - ٧٠ جنس :- هيءَ جنس ٽنڊي ڄام جي ڪڻڪ جي تحقيقاتي سيڪشن ۾ ٽن جنس ملائڻ سان ٺهي. اهي جنسون ١- وليٽ Willet (ڪئناڊا جي) ٢- ميڪسيڪن جنس سانورا ٦٤ (Sonora 64) ۽ ٣- پاڪستاني جنس سي- ٢٧١ (C- 271) آهي. (So nora 64 × Willet → Son- willet × C 271 → Pak -70).

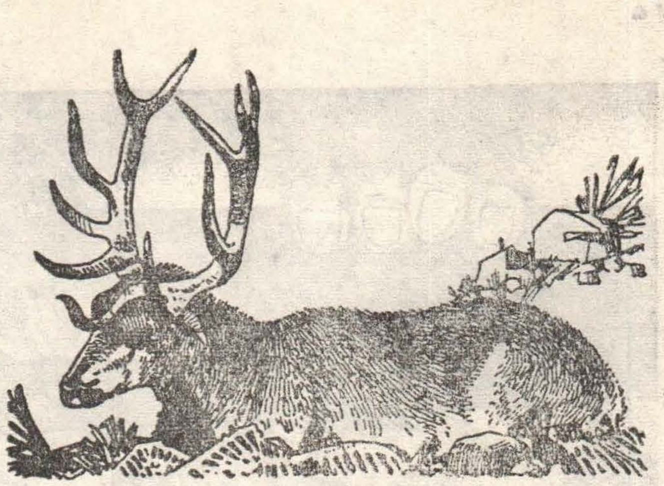
ايسڪيمو ۽ سندن عجيب دنيا

دنيا جي گولي جي چوٽيءَ تي انسانن جو هڪ نسل رهي ٿو جن کي اسين ايسڪيمو (Eskimos) چئون ٿا. هي عجيب و غريب ماڻهو پاڻ کي اِنوئيت (Inooeet) سڏائيندا آهن. انوئيت لفظ جي معنيٰ آهي ”ماڻهو“. هي ماڻهو دنيا جي سڀ کان وڌيڪ ٿڌن علائقن ۾، ڪٺن ترين حالتن ۾ رهن ٿا.

ايسڪيمو سائبيريا جي اترئين ڪناري، الاسڪا، ڪئناڊا ۽ گرين لئنڊ جي ڇڙ ٻڙ ڪنارن تي رهن ٿا. سڄيءَ دنيا ۾ ايسڪيمو جي ڪل آبادي اٽڪل ٢٦،٠٠٠ آهي جن مان اٽڪل ١٠،٠٠٠ دولت مشترڪ (Commonwealth) ۾، ڪئناڊا جي آرڪٽڪ پٽيءَ ۾ رهن ٿا. ڪجهه ايسڪيمو، سامونڊي ڪنارن جي ويجهو رهن ٿا ۽ ڪجهه، وري سمنڊ کان گهڻو پري اندرين علائقن ۾ رهن ٿا.

اندرين علائقن ۾ رهندڙ **ايسڪيمو کي ”سانپرن وارا ايسڪيمو“**(Caribon Eskimos) **چوندا آهن، ڇاڪاڻ** ته هنن ماڻهن جو گذر سفر سانپرن (وڏن سڱن وارن ڦاڙهن)

”ايسڪيمو“- مرد، عورت ۽ ٻار پنهنجي روايتي لباس ۾



تي آهي. هي ماڻهو برفاني ميدانن ۾، شڪار جي ڳولا ۾ هيڏانهن هوڏانهن ڦرندا رهندا آهن. سرءُ ۾ سانير اتر کان ڏکڻ ڏانهن هجرت ڪري ويندا آهن ۽ بهار ۾ وري ڏکڻ کان اتر ڏانهن. ان ڪري هي ٻئي موسمون ايسڪيمو جي شڪار ڪرڻ جون موسمون آهن.

ايسڪيمو جي آدمشماري ٻڌائي ٿي ته سندن گهڻي کان گهڻو تعداد سامونڊي ڪنارن سان رهي ٿو جتي هو ”سيل“ Seal)، ”والوس“Walrus ۽ ”سفيدوهيل“

اولهه گرينلئنڊ جي هڪ سمنڊ ۾ والرس جو ڌڻ

(White Whale) جو شڪار ڪري گذر ڪندا آهن.

هنن جانورن جو گوشت پاڻ به کائيندا آهن ۽ ٻنهنجن ڪتن کي به کارائيندا آهن. سيل (Seal) جي کل مان گرم ڪپڙا، جوتا، هٿن ۽ پيرن جا جوراب ۽ تنبو ناهين ٿا.

آرڪٽڪ وارو علائقو سوين ميلن ۾ پکڙيل آهي. هن علائقي کي ويران علائقو چوندا آهن. اهو هن ڪري جو هتي وڻ ڪونه ٿين. باقي بهار ۽ اونهاري جي موسم ۾ هي علائقو رنگ برنگي گلن ۽ سائي گاه سان ڍڪجي ويندو آهي. اهڙيءَ طرح سرءُ ۾ اهڙا ٻوٽا اپرندا آهن جن کي سانيرن جهڙا جانور وڏي شوق سان کائين ٿا. جيئن ته هنن علائقن ۾ ڪا به پوک ٿي نٿي سگهي ان ڪري ايسڪيمو جي گذر جو واحد ذريعو سامونڊي يا زمين جا جانور آهن.

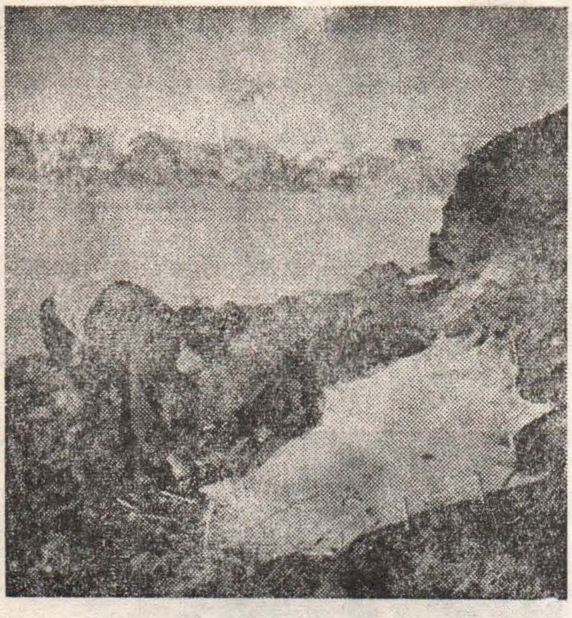
ايسڪيمو جي شڪل شبيهه ۽ پوشاڪ

ايسڪيمو قد جا ٺندرا، بدن ۾ جاندار ۽ سگهارا ٿين ٿا. سندن منهن ويڪرا ۽ چيني يا جپاني ماڻهن وانگر چپٽرا ٿين ٿا. آرڪٽڪ جهڙي وسيع علائقي ۾ موسمي حالتون هميشه بدلبيون رهنديون آهن. انڪري ايسڪيمو به اهڙين دشوار حالتن کي منهن ڏيڻ سکيو آهي. سياري ۾ جڏهين درجه حرارت ڦريءَ کان 40 يا 50 درجا هيٺ هوندو آهي ۽ سخت هوائون لڳنديون آهن تڏهين گرم ڪپڙا پائڻ ضروري هوندا آهن. هنن حالتن ۾ سانيرن جي کل مان ٺهيل ڪپڙا پائيندا آهن. سانير جي کل مٿان وڏا وڏا نرم نرم وار هوندا آهن جيڪي سخت سردي ۾ به جسم کي گرم رکي سگهندا آهن. سيل (Seal) جي کل ايتري گرم ڪانه ٿيندي آهي پر اها واٽرپروف آهي. سيل جي کل، وارن سميت يا وارن کانسواءِ استعمال ٿيندي آهي. سيل جي کل کي چڱي طرح سبي پائبو ته ان مان پاڻيءَ جو ڦڙو به ٻاهر ڪونه نڪرندو. برفاني رڇن جون کلون به پائيندا آهن، پر

گرين لئنڊ جو برفاني رڇ

رڇ جي کل بستري تي وڇائڻ جي ڪم آندي ويندي آهي. رڇ جي کل جو ننڍو ٽڪر به اسڪيمو لاءِ وڏي قيمتي شيءِ هوندو آهي.

ايسڪيمو جي پوشاڪ هر انهيءَ ماڻهوءَ کي عجيب لڳندي جنهن ان کي پهريون دفعو ڏٺو هوندو. هر گهراڻو خاص قسم جا ڪپڙا پائيندو آهي. سندس پوشاڪ مان سندس گهراڻي جو پتو لڳائي سگهبو آهي. ايسڪيمو جي پوشاڪ جا هي نمونا پيڙهين کان ساڳيا هلندا اچن. سندن چوڻ آهي ته سندن پوشاڪن جي ڊزائن سندن ابن ڏاڏن جي ورهين جي تجربي جو نتيجو آهي ۽ اها سندن ضرورتون پوريون ڪري ٿي ان ڪري ان ۾ ڦير گهير آڻڻ نه گهرجي. هيٺين ڪوٽ کي اٽيجي (Attigi) چوندا آهن. اهو اهڙيءَ طرح پائيندا آهن جو کل جا وار جسم واري پاسي هجن. هن واسڪوٽيءَ لاءِ ساهير جي کل بهترين ليکي ويندي آهي پر ڪنارن سان لڳو لڳ رهندڙ ايسڪيمو سيل جي کل مان ٺاهيندا آهن. ڪي وري



”سيل“ جي کل کي سڪايو پيو وڃي

گدڙ جي کل يا پکين جي نرم کل مان ٺاهين ٿا. واسڪوٽيءَ جي مٿان اوور ڪوٽ پائين ٿا. اوورڪوٽ پنهنجي گهرن کان ٻاهر پائيندا آهن. هي ڪوٽ گهڻو ڪري ساهير جي کل نه ملڻ جي حالت ۾ سيل جي کل مان ٺاهيندا آهن. مردن ۽ عورتن جي اوور ڪوٽ ۾ صرف ايترو فرق هوندو آهي ته مردن جي ڪوٽ ۾ چمڙي جي ڏوري لڳل هوندي آهي جيڪا برف جي طوفان وقت مٿي واري ٽوپ کي ڇڪي مٿي تي چاڙهيندي آهي. پتلونون ساهير يا هرڻ جي کل جون هونديون آهن ۽ گوڏن کان ٿورو هيٺ پهنديون آهن. عورتون پتلونن جو وارن وارو پاسو اندر ڪنديون آهن ۽ مرد ٻاهر. پيرن ۾ جوراب پائي پوءِ انهن جي مٿان جوتا پائين. اندريان توڙي ٻاهريان جوراب سيل يا ساهير جي کل مان ٺاهين ۽ جوتا پڻ ساڳيءَ شيءِ مان.

ايسڪيمو عورتون ٻارڙن کي ڪيئن گرم رکنديون آهن؟

عورتن جي ڪوٽن جا ڪلها تمام ويڪرا هوندا آهن، ايتريقدر جو ڪوٽ لاهڻ کانسواءِ ٻانهون ٻاهر

ڪيڍي سگهنديون آهن. ٻاهرئين ڪوٽ جي اندرئين پاسي ۾ پٽن وٽ هڪ ويڪري ڳوٿري ٺهيل هوندي آهي جنهن ۾ ٻارڙي کي ويهاري ڪڻنديون آهن. هن ڳوٿريءَ کي ايسڪيمو ”امائوٽ“ (Amaut) چوندا آهن. ٻار کي تهہ ڏارائٽي هوندي آهي تہ ڪوٽ مان ٻانهون ٻاهر ڪيڍي، ٻار کي ڪوٽ جي اندران ئي سامهون آڻيندي آهي تہ جيئن کيس سردي نہ لڳي.

هڪ ايسڪيمو عورت، ”امائوٽ“ ۾ وينل ٻار سميت.

هـن مان اوهين اندازو لڳائي سگهو ٿا تـہ ايسڪيمو تمام هوشيار نسل جا ماڻهو آهن. آرڪٽڪ جون برفون پٿر جهڙيون سخت هونديون آهن پـر ان هوندي بہ جيڪڏهين ڪي ماڻهو هڪ دفعو پسي پون ٿا تہ پوءِ پاڻيءَ جو خشڪ ٿيڻ تمام ڏکيو آهي. ان ڪري گهرن ۾ گهڙڻ ڪـان اڳ ڪمان جهڙي هڪ ڪاٺي ڪٽي ڪپڙن کي چڱيءَ طرح سٽيندا ڪٽيندا آهن تـہ جيئن برف جي سموري داڻ ڪپڙن مان نڪري وڃي.

گهر ۽ رهڻي ڪهڻي: اونهاري جي موسم ۾ تنبن ۾ رهن ۽ سياري ۾ برف جي گهرن ۾. برف جي گهر کي ”اگلو“(Igloo) چوندا آهن. هن قسم جي قبائون گهرن ٺاهڻ ۾ ايسڪيمو ڏاڍا ماهر آهن. برف جا ٽي فوٽ ڊگها، ويهہ انچ ويڪرا ۽ اٽڪل پنج انچ ٿلها بلاڪ گهڙي ان کي گول ۾ رکندا آهن. اوساري اهڙيءَ طرح ڪندا آهن جو مٿي گنبذ ٺهي پوي.

اِگلو (Igloo) جي اندر هر شيءِ برف جي هوندي آهي. سمهڻ جي بينچ، ويهڻ جا دڪا، جـارا وغيره سڀ برف مان ٺاهيندا آهن. اگلو جڏهين نئون ٺهيل هوندو آهي تہ ڏاڍو صاف سٿرو ۽ چمڪدار هوندو آهي پر پوءِ اڄ وچ جي ڪري ميرو ٿي ويندو آهي. ان ڪانسواءِ ڏئي جي لاٽ مان نڪرندڙ ڪارڻ بہ اگلوءَ جي پٽين کي ڪارو ڇڏيندي آهي. گهر ڏٽياٽيون ۽ جوان ڇوڪريون گهر جي ميرن حصن کي چاقن سان ڪرڙي صاف ۽ اُجرو ڪنديون رهنديون آهن.

اِگلوءَ جي ماپ گهر جي ڀاتين جي تعداد تي مدار رکي ٿي. جن گهرن ۾ وڏيون ڪٽمبيون رهن ٿيون سي تہ چڱا خاصا وڏا هوندا آهن. شڪار ڪندي، جيڪڏهين ڪنهن ايسڪيمو کي ڪٿي رات پئجي ويندي آهي تہ هو اتي جو اتي هڪ ننڍڙو اگلو ٺـاهي سمهي پوندو آهي. گهر وارا اگلو ڏيهہ فوٽ ڪن قطر جا هوندا آهن باقي سفر دوران ٺهيل مشڪل سان اٺ يا نو فوٽ.

گهرن کي گرم ڪرڻ لاءِ ٻتيون (ڏئـا) استعمال

ڪندا آهن . هي ڏڏا ڪن خاص هنڌن تان لڌل پٿرن مان ٺاهيندا آهن ۽ اڌ گول جي شڪل وارن پيالن جهڙا هوندا آهن . پيالي جي سائيز وٽن موجود تيل جي مقدار ۽ خاندان جي گهٽائيءَ يا ٿورائيءَ تي مدار رکي ٿي . جيڪڏهين وٽن سفيد وهيل ، سيل يا والرس (Walrus) جام آهن ته پوءِ ڪين ٻارڻ لاءِ ڪوڙ چربي ملي ويندي آهي . ڏئي جي وٽ اتي پيدا ٿيندڙ هڪ قسم جي ٻوٽي جي تاندورن مان ٺاهيندا آهن .

سانپرن وارن ايسڪيمو وٽ سيل وغيره ڪونه ٿئي ان ڪري اهي گهرن کي گرم ڪونه ڪن ، باقي سوجهري لاءِ سانپرن مان نڪتل چربي ٻارين . هنن جي گهرن ۾ تقريبا ايتري ٿڌ هوندي آهي جيتري گهرن کان ٻاهر . گهر رڳو کين طوفان کان بچڻ ۾ مدد ڪن ٿا . هي ماڻهو ڪچو گوشت کائيندا آهن ۽ جسم کي گرم رکڻ لاءِ کين هر هر کاڌي جي ضرورت پوندي آهي . سانپرن جي سڱن مان گز ، ڪمانيون ، چاقن جا ڳن ۽ ٻيون اهڙيون شيون ٺاهيندا آهن . اولهه آرڪٽڪ ۾ ٺامي جون کاٺيون لڌيون وييون آهن جتي جا ايسڪيمو ٺامي کي سٽي ڪٽي ان مان جدا جدا قسم جون شيون ٺاهين ٿا . اهي شيون پاڻ به استعمال ڪن ۽ ٻين علائقن وارن ايسڪيمو کي به وڪڻي ڏين . ڪٽن جون رسيون ، چهبڪ ، ڳانيون ۽ ٻيون اهڙيون شيون سيل جي کل مان ٺاهين ، پر ٽوپي لاءِ سنهڙيون تندون سانپرن جي پٺيءَ يا ٽنگن واريءَ چربيءَ مان ڪڍندا آهن . هيءَ زهٔ توري تلهي ڪري سچيءَ ڦاسائڻ جي رڇن ٺاهڻ ۽ هٿيارن کي ٻڌڻ لاءِ به استعمال ڪندا آهن .

ايسڪيمو جي ملڪن ۾ گورن واپارين جي اچڻ ڪري کين چانهه سان واقفيت ٿي آهي . ايسڪيمو چانهه پيئڻ جا ڏاڍا شوقين آهن . هر مانيءَ ، کانپوءِ چانهه پيئڻ ضروري سمجهندا آهن . چانهه کي ڪاڙهي ان ۾ تماڪ ملائي وڏي شوق سان پيئندا آهن .

شڪار ڪرڻ :- جيئن ته ايسڪيمو جي گذران جو ذريعو صرف شڪار آهي ان ڪري هر ايسڪيمو شڪار ڪرڻ جو ماهر هوندو آهي . شڪار ڪرڻ لاءِ وٽن ڪتن جون لوڏيون هونديون آهن جيڪي کين شڪار ڳولي يا ورائي ڏيندا آهن . شڪار کي مارڻ لاءِ

ڪتن ذريعي ڇڪجندڙ برفاني گاڏي ، جنهنکي "سليج" (Sleigh) چوندا آهن

رَڇَ ، گز ڪمان يا رائيفلون استعمال ڪن . ايسڪيمو جا ڪتا ڪتي ڪا سيل جي ڏر ڳولي ان کي سونگهي ٻڌائي سگهندا آهن ته ان ۾ سيل لڪل آهي يا نه . جيڪڏهين سيل لڪل هوندي آهي ته پوءِ ڪتي کي پري ٻڌي پاڻ سيل جي تاڙ ۾ ويهي رهندا آهن . جيئن ئي اها ڏر مان ٻاهر نڪرندي آهي ته ان کي گز ، گولي يا ڏڦو هڻي ماريندا آهن . اونهاري ۾ وري سيل سمنڊ ۾ ايندي آهن . ايسڪيمو يا ته سمنڊ جي ڪناري تي رائيفل تاڻيو ويٺا هوندا آهن يا وري پنهنجن ننڍڙن ٻيڙين ۾ چڙهي ڪنارن مان پيا هلندا آهن . سيل پاڻيءَ مان منهن ٻاهر ڪڍندي آهي ته ان کي گولي هڻي ماريندا آهن . پراڻي زماني جا ايسڪيمو گز ڪمانيون ۽ ڀالا استعمال ڪندا هئا پر هاڻوڪن وٽ گورن ماڻهن رائيفلون پهچايون آهن .

سانپرن جا شڪاري کين اونهاري ، سرءُ يا بهار ۾ شڪار ڪندا آهن ۽ گوشت سياري لاءِ سڪائي رکي ڇڏيندا آهن . ڪنهن خاندان کي جيڪڏهين سياري لاءِ جام گوشت هٿ آيو ته پوءِ بي فڪر هوندا آهن نه ته ڪڏهين ڪيترا ماڻهو بکن وگهي مري به ويندا آهن .

ايسڪيموز جو ٻيڙيلو جهنڪي " ڪاياڪ " (kayak) چوندا آهن. هي ٻيڙيلو، ٻيڙين جي سڀني قسمن کان هلڪو ٿئي ٿو ۽ ان کي فقط گرين لئنڊ جا شڪاري ئي هلائي سگهندا آهن جيڪي انجي ذريعي سمنڊ مان شڪار ڦاسائي پنهنجو ۽ پنهنجي خاندان جو گذران ڪندا آهن.

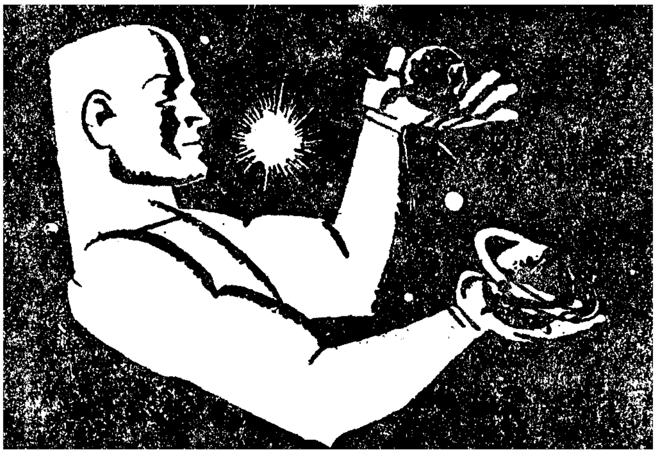
سماجي زندگي :- اسين پنهنجو پاڻ کي سڌريل تا سڏيون ۽ ايسڪيمو جهڙين قومن کي اڻ سڌريل. پر هنن جي زندگيءَ جا ڪجهه پهلو اسان جي زندگيءَ کان وڌيڪ سٺا آهن. هي ماڻهو مهربان ۽ مددگار قسم جا آهن. هڪ ماڻهوءَ جون شيون سڀني جون ليکيون وينديون آهن ۽ استعمال ڪرڻ لاءِ مالڪ کي صرف اطلاع ڏيڻو پوندو آهي. هنن ڏکين جاگرافيائي حالتن ۾ هڪٻئي جي مدد جو اهو جذبو سندن زنده رهڻ ۽ نسل کي برقرار رکڻ لاءِ تمام ضروري آهي. اوچتا طوفان، قدرتي مصيبتون ۽ ٻيون تڪليفون سندن زندگيءَ جو معمول آهن. اهڙين حالتن ۾ هو فقط باهمي مدد ۽ همدرديءَ وسيلي ئي زنده رهي سگهن ٿا.

مذهب ۽ عقيدا :- پراڻي زماني جو هر ايسڪيمو اهو سمجهندو هو ته سندس چوڌاري سڄي دنيا روحن، جنن ۽ ڀوتن سان ڀريل آهي جن مان ڪي سٺا ۽ ڪي خراب هئا. سندن خيال هو ته اهي ڀوت جبلن جي غارن، برف جي وڏين ڇپن، ندين ۽ نالن ۽ ٻين اهڙن ويران هنڌن تي رهن ٿا. انڪري ايسڪيمو اڪيلائي ۾ اهڙن هنڌن تي وڃڻ يا پر پاسو ڏيڻ لنگهڻ کان ٻه ڪيٻائيندا هئا. بد روحن کي پڇائڻ يا راضي ڪرڻ لاءِ عجيب قسم جون ٻاسون ٻاسيندا هئا ۽ سوڻ سات ڪندا هئا. منجهن ڪي ٺڳ قسم جا چالاڪ ماڻهو وري عام ماڻهن کي ٺڳڻ لاءِ ڪين اهو ٻڌائيندا هئا ته جنن سان سندن دوستي ۽ لاڳاپو آهي. ڀوتن جي طرفان ماڻهن لاءِ حڪم احڪام، نياپا يا ٻيون اهڙيون ڳالهيون پهچائڻ جو بهانو ڪري عام ماڻهن کي ٺڳيندا رهندا هئا.

ان ڪانپوءِ وٽن ڪرسچن مشنريون آيون جن پنهنجي دين جي تبليغ ڪئي ۽ وٽن انجيل آندو. گرين لئنڊ جا ماڻهو سڀ کان پهريان ماڻهو هئا جن انجيل تي ايمان آندو هو، اهو ١٧ عيسوي صديءَ وارو زمانو هو. ان بعد ١٨ صديءَ ۾ مشنريءَ وارن آرڪٽڪ لاءِ خاص مشنري سوسائٽي ٺاهي ۽ ايسڪيمو کي لکڻ پڙهڻ سيکاريو. هن وقت ڪئناڊا جي ايسڪيمو مان اٽڪل ٨٣ سيڪڙو عيسائي آهن. هنن ماڻهن کي نئين مذهب جي تبليغ ڪرڻ ڪو آسان ڪم ڪونه هو. مشنريون شروعاتي وقت ۾ ورهين جا ورهيه تبليغون ڪنديون رهيون پر ڪنهن ٻه ايسڪيمو پنهنجي ابن ڏاڏن جو دين نه ڇڏيو. آخرڪار ڪي ٿورا ايسڪيمو ڪرسچن ٿيا ۽ انهن ٻين کي نئين مذهب کان واقف ڪيو. هاڻي اتر ۾ هڪ نئينءَ تهذيب جنم ورتو آهي. هوائي جهازن جا اڏا ۽ موسمياتي اسٽيشنون ٺهي ويئيون آهن، ڪاٺين ڪوٽڻ وارا اداره ڪم ڪري رهيا آهن، ان ڪانسواءِ ڪيترن هنڌن تي اسڪول ۽ اسپتالون آهن. اهڙيءَ طرح ايسڪيمو جي زندگيءَ ۾ انقلاب اچي رهيو آهي.

رسول بخش ڏاهاڻي

جاسوسي اوزار- ”ريڊار“



”ريڊار“ جي نالي مان گهڻا ٻار واقف هوندا. عام طور جڏهن جنگ يا لڙائي لڳندي آهي ته ”ريڊار“ جو نالو عام ٻڌو ويندو آهي ڇو ته اهي اوزار خاص ڪري لڙاڪو جهازن تي لڳل هوندا آهن. پر ان جي ڪم ڪرڻ، بناوت ۽ فائدن جي ڄاڻ ڪن ٿورن ماڻهن کي هوندي.

”ريڊار“ هڪ انگريزي لفظ آهي جو هيٺين انگريزي لفظن جي پهرين اکرن جي ملائڻ سان ٺهيو آهي، ”ريڊيو رينجنگ اينڊ ڊٽيڪشن“. انهن اکرن جي معنيٰ آهي ”ريڊيائي لهرن وسيلي ڪنهن به شيءِ جي حد معلوم ڪرڻ. يعني اهو ڏسڻ ته اها ڪهڙي شي آهي، ڪٿي آهي، طرف ۽ مفاصلو ڇا اٿس. هن اوزار کي ”رادر“ به سڏيندا آهن. اسين هن کي جيڪڏهين ”جاسوسي اوزار“ چئون ته به ڪو فرق نه پوندو. هن جاسوسي اوزار جي ذريعي هوائي ۽ سامونڊي جهازن، سامونڊي ڪنارن، ٻيٽن ۽ اينڌڙ طوفانن جي ڄاڻ حاصل ڪري سگهجي ٿي. هن ۾ وڏي خوبي اها آهي جو هي جاسوسي اوزار گهٽ، اونده، برساتي موسم، ڌنڌ ۽ ڪوهيڙي ۾ به صحيح ڄاڻ ڏئي سگهي ٿو.

ريڊار جو تجربو پهرياڻين سنه ۱۹۲۶ع ۾ ڪيو ويو. سڀ کان پهرياڻين ريڊيائي لهرن ذريعي ٺهه ڪيل مفاصلي جو وقت معلوم ڪري فضا ۾ ٻجلي اختيار ڪيل هوائي ٿهن جي حد معلوم ڪئي ويئي. ان وقت انجو مقصد فقط فضا ۾ انهن ٻجليءَ جي هوائي ٿهن جي اوچائي معلوم ڪرڻ هو. انهيءَ بنيادي اصول کي ٻي مهاڀاري لڙائيءَ ۾ جنگي مقصدن لاءِ ترقي ڏني ويئي. جنگ دوران هي اوزار برطانوي جهازن تي لڳل نظر آيا جنهن کي ”شروعاتي ريڊار“ (Prinitive_ radar) سڏيو ويٿو. ان کانپوءِ ريـڊار آهستي آهستي مختلف طريقن سان ترقي ڪئي.

ريڊار جو مقصد يا اصول بلڪل سادو آهي. جيئن ڪو شخص ڪنهن اونده ۾ ڪا شيءِ ڳوليندو آهي ۽ مختلف هنڌن تي روشني يا ٽارچ هڻندو ويندو آهي ۽ جڏهن روشني ان شي تي پوندي آهي ته اها شي چمڪڻ لڳندي آهي ۽ روشنيءَ جا ڪرڻا ان شي تان موٽ کائي اچي ساڻهوءَ جي اک تي لڳندا آهن ۽ اهڙيءَ طرح سان اها شي نظر ايندي آهي ۽ انجو مفاصلو به هڪدم معلوم ٿي ويندو آهي - ريڊار جو اصول به ساڳيو آهي پر فرق صرف ايترو آهي ته ريڊار ۾ عام رواجي روشنيءَ بدران ريڊيائي لهرون استعمال ڪيون وينديون آهن.

ريڊيائي لهرون جڏهن اماڻيندڙ يا ”ٽرانسميٽر“ مان اماڻيون وينديون آهن ته اهي لهرون چئني طرفن کان پکڙجي وينديون آهن - اهي ريڊيائي لهرون سنهي ليڪ ۾ هوائي تار يا ”انٽينيا“ جي مدد سان هوا ۾ پکڙجن ٿيون ۽ اها پکڙيل شڪتي جنهن کي ”Rediated energy“ چئجي ٿو، جهازن، جبلن ۽ جبلن وغيره سان ٽڪرجي هڪ ريڊيائي پڙاڏو پيدا ڪندي آهي - اهو پڙاڏو موٽي اچي اماڻيندڙ يا ٽرانسميٽر جي جهٽيندڙ هوائي تار يا

"Receiving areal" سان ٽڪرجي ٿو. ريڊيائي لهرن‌جي وڃڻ ۽ موٽڻ اچڻ جو وقت نوٽ ڪري ڇڏبو آهي ۽ پوءِ هيٺين مساوات ذريعي ان شي جو مفاصلو معلوم ڪبو آهي. مثال طور ريڊيائي لهرون "t" سيڪنڊن ۾ وڃن ۽ موٽن ٿيون ۽ اها شيءِ ريڊار کان "d" مفاصلي تي آهي‌ته مساوات $2d = tc$ ٿيندي. جيئن‌ته "c" ريڊيائي لهرن جي رفتار آهي جيڪا روشنيءَ جي رفتار جيتري يعني 3×10^8 ميٽر في سيڪنڊ هوندي آهي. وقت "t" معلوم ڪرڻ سان مفاصلو "d" ملي ويندو ۽ اها شي‌ان طرف تي هوندي آهي جنهن طرف کان لهرون موٽنديون آهن.

ريڊار جا ٽي مکيه ڀاڱا ٿيندا آهن ۱- ٽرانسميٽر يا اماڻيندڙ ۲- هوائي تار يا انٽينيا ۳- جهٽيندڙ اوزار يا رسيور.

(۱) اماڻيندڙ يا "ٽرانسميٽر" ريڊار ۾ هڪ خاص قسم جو اوزار هوندو آهي جنهن کي اماڻيندڙ يا ٽرانسميٽر چئبو آهي. هن ۾ زياده لهري تيزي (Frequency) واريون لهرون پيدا ڪندڙ لهرائيندڙ يا "آسيليٽر" هوندا آهن، جن جي وسيلي زياده قوت واريون وقفي ريڊيائي لهرون پيدا ڪيون وينديون آهن. هنن لهرن جي لهري تيزي ۱۰۰ کان ۱۰۰۰۰۰ ميگا سائيڪل في سيڪنڊ هوندي آهي. هنن لهرن جي لهري ڊيگهه (Wave lenth) تمام ننڍي هوندي آهي هي لهرون هميشه سڌي رستي سان سفر ڪنديون آهن ۽ تمام ننڍين شين سان ٽڪرجڻ کانپوءِ به واپس موٽنديون آهن.

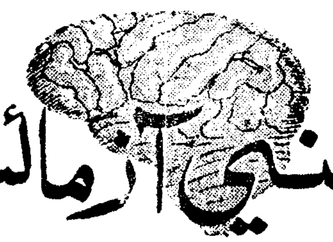
(۲) هوائي تار يا "انٽينيا":- ريڊار ۾ هڪ وڏي هم طرفي هوائي تار هوندي آهي. جيئن ته موٽندڙ لهرن جي شڪتي گهٽ هوندي آهي ۽ جهٽيندڙ هوائي تار (Receiving areal) موٽندڙ شڪتي گهٽ انداز ۾ حاصل ڪندي آهي تنهن ڪري اماڻيندڙ جي ذريعي زياده قوت واريون لهرون پيدا ڪيون وينديون آهن ۽ اماڻيندڙ هوائي تار (Transmitting areal) کي هڪ ئي تيزيءَ ۽ انداز سان گهمايو ويندو ۽ ريڊيائي لهرن کي ننڍين ننڍين وقفن ۾ موڪليو ويندو.

(۳) جهٽيندڙ اوزار يا "رسيور":- ريڊار جو جهٽيندڙ اوزار به ريڊيائي‌جي جهٽيندڙ اوزار وانگر هوندو آهي. هن کي هڪ پڙدو هوندو آهي جنهن کي انگريزيءَ ۾ "Cathode ray tube" چئبو آهي. ريڊيائي لهرون مختلف شين سان ٽڪرجڻ کانپوءِ جهٽيندڙ هوائي تار سان گذري اچي رسيور جي پڙدي تي لڳنديون آهن ۽ ان شيءِ جو عڪس ناهينديون آهن. ريڊيائي لهرن جي وڃڻ ۽ موٽڻ جو وقت به هن اوزار جي ذريعي معلوم ڪبو آهي.

ياد رکڻ گهرجي ته هن مضمون ۾ ريڊار جو اندريون جوڙجڪ ڪونه ڏنو ويو آهي، رڳو مختلف مرحلن ۽ لهرن‌جي وڃڻ ۽ موٽڻ جو بيان ڏنو ويو آهي.

چقمق جون خاصيتون

۱- چقمق لوهه ۽ رڱ کي پاڻ ڏانهن ڇڪيندو آهي!
۲- هرهڪ چقمق ۾ ٻه پول آهن. هڪڙو اتر ۽ ٻيو ڏکڻ پول.
۳- هڪجهڙا پول هڪٻئي کي پري رکندا آهن ۽ مخالف پول هڪٻئي کي ڇڪيندا آهن!
۴- زمين به هڪ وڏو چقمق آهي.
۵- زمين کي چوڌاري پنهنجو چقمقي دائرو آهي.
۶- بجلي چقمقي اثر پيدا ڪندي آهي!
۷- چقمق بجلي پيدا ڪندو آهي!



ذهني آزمائش

هيٺين سوالن جا جواب ڀرين پاڻ سوچي
پنهنجي ذهني لياقت جو اندازو لڳايو

سليم قاضي

جيڪڏهن اوهان معلوم ڪرڻ ٿا گهرو ته اوهان ڪيترا ذهين آهيو ته پوءِ هيٺ ڏنل سوالن جا جواب ڏيو. هيءَ مشق ڏهن سوالن تي مشتمل آهي جنڪي حل ڪرڻ لاءِ اوهان کي ڏه منٽ ڏنل آهن. هر هڪ سوال تي هڪڙي مارڪ رکيل آهي. وقت پوري ٿيڻ تي پنهنجا جواب صحيح حل سان ڀيٽيو ۽ ڏسو ته اوهان ڪيتريون مارڪون کنيون آهن. انڪانپوءِ خود اندازو لڳايو ته اوهان ڪيترا ذهين آهيو. سوالن جا جواب صفحه ٣٥ تي ڏنل آهن.

جن ٻارڙن جو مارڪون ٣ کان ٥ تائين هجن تنکي سمجهڻ گهرجي ته سندن ذهن چڱو آهي. جن جون مارڪون ٥ کان ٧ تائين اچن، تنجو ذهن سٺو چئبو ۽ جيڪي وري ٧ کان وڌيڪ مارڪون کڻن سي تمام ذهين چئبا.

ٻارڙن کي گهرجي ته هيٺين هدايتن تي عمل ڪن

١- ڪنهن به سوال تي گهڻو وقت نه وڃايو. سوال نه اچي ته ڇڏي ڏيو. ممڪن آهي ته اوهان غلط رستي تي سوچي وقت ضايع ڪندا هجو. ساڳئي وقت سوال کي ڏکيو سمجهي تڪڙ ڪري ڇڏي به نه ڏيو. ڇاڪاڻ ته گهڻا سوال ٿوري صبر ۽ فڪر سان حل ڪري سگهجن ٿا. ڪهڙي سوال کي ڇڏڻ گهرجي ۽ ڪهڙي تي پنهنجو قيمتي وقت ڏجي ان لاءِ پنهنجي ذهن تي زور ڏيو ۽ ٿوري تجربي سان اوهان کي اهـا اٽڪل سمجهه ۾ اچي ويندي.

٢- ضروري نه آهي ته اوهان کي هر سوال جو حل اچي. دنيا ۾ اهڙو ڪوبه انسان ڪونهي جو ٿورڙي وقت ۾ هر سوال جو صحيح جواب ڪيدي. انڪري سوال نه اچي ته دل ننڍي نه ڪريو.

٣- سوال کي حل ڪرڻ کان اڳ سوال سمجهو ۽ پوءِ جواب لاءِ سوچيو.

(مشق ـــ ١)

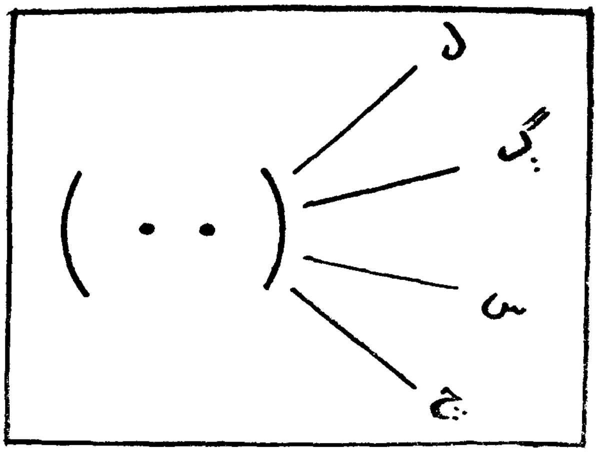
سوال ١- کٽل انگ معلوم ڪريو

3 5 7 .... 11 13

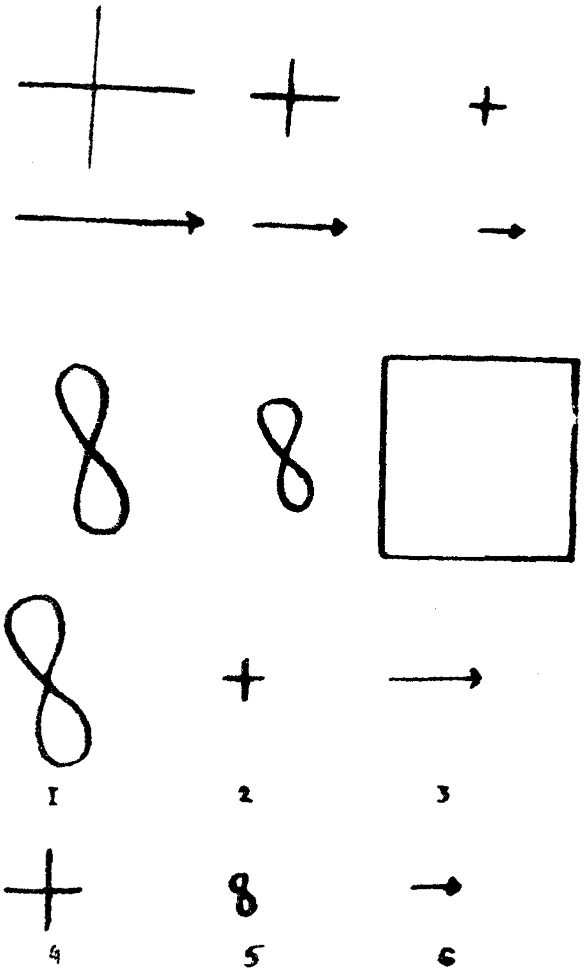
سوال ٢- اها ڪهڙي شي آهي جنهنجي باقي شين سان نسبت نه آهي.

انب ـ صوف ـ ڪڪڙ ـ ڪيلو ـ نارنگي

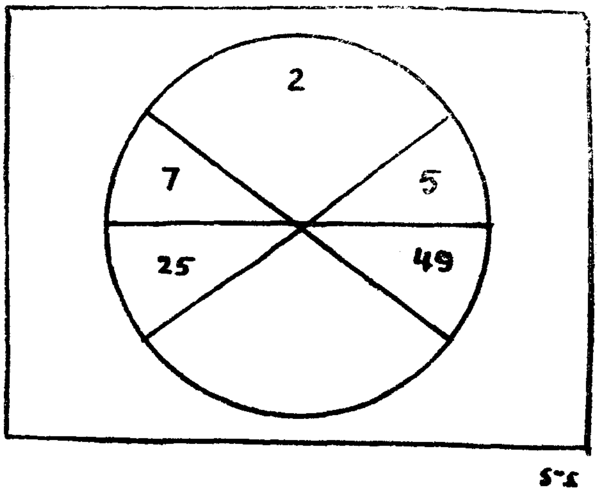
سوال ٣- ڏنگين ۾ ٻن اکرن وارو اهڙو لفظ لکو جنهن جي اڳياڙيءَ ۾ جيڪڏهن ڏنگين جي ساڄي پاسي وارن اکرن مان ڪوبه ڳنڍجي ته هڪ نئون لفظ ٺهي.



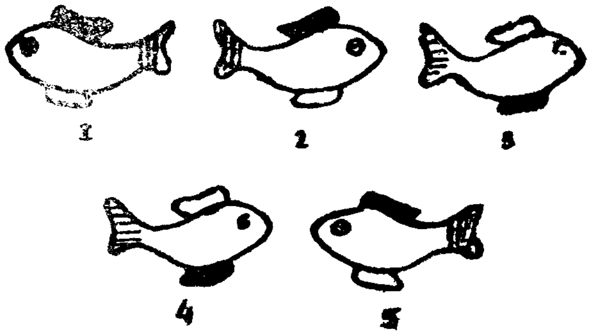
سوال ۴- خالي خاني ۾ هيٺين ڇهن نمبردار شين مان هڪ شي داخل ڪريو.



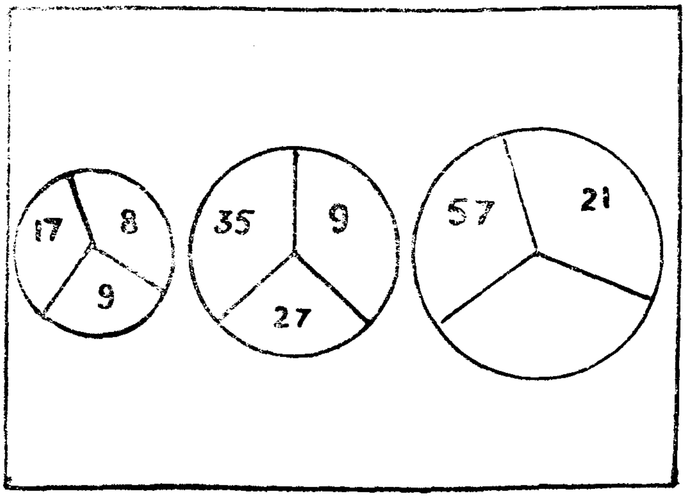
سوال ۵- ڪتنل انگ درج ڪريو.



سوال ٦- هڪ جهڙين مڇين جا جوڙا ناهي ڏارينءَ مڇيءَ هيٺان ليڪ ڏيو.



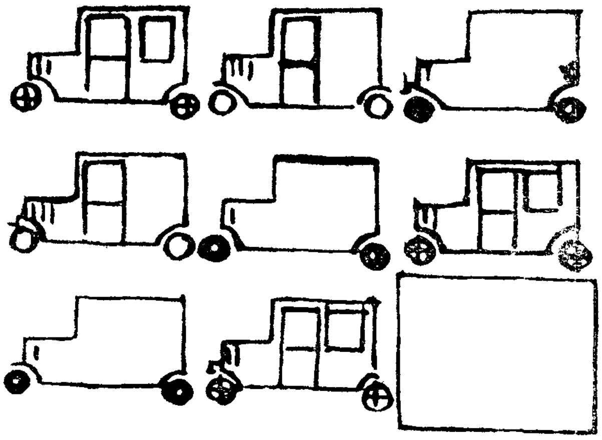
سوال ٧- ڪتنل انگ درج ڪريو.

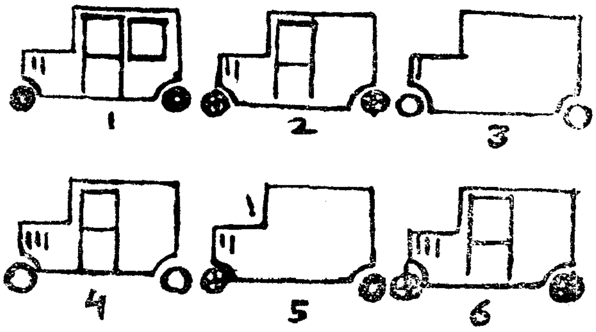


سوال ٨- هيٺين ڏنگين ۾ ٻن اکرن وارو اهڙو لفظ لکو جيڪو ڏنگين جي ساڄي پاسي واري اکر سان ملي هڪ نئون لفظ ٺاهي ۽ ساڳئي وقت ڏنگين جي کاٻي پاسي وارن اکرن جي اڳيان ڙيءَ ۾ اچي هڪ ٻيو لفظ مڪمل ڪري. جواب جو تعلق ڏسڻ سان آهي.

ل (٠٠) ڙوٽ.

سوال ٩- خالي خاني ۾ هيٺين ڇهن نمبردار شڪلين مان هڪ شي داخل ڪريو.





سوال ١٠- ڪٽل انگ لکو.

8	17	5
12	—	16
10	11	9

ذهني آزمائش جا جواب

سوال ١- هيءَ اکي انگن جي قطار آهي جنهن مان ٩ ڪٽل آهي.

سوال ٢- ڪڪڙ هڪ پکي آهي ۽ باقي شيون ميوا آهن. انڪري جواب ٿيو ڪڪڙ.

سوال ٣- وڻ.

سوال ٤- شڪل ۾ ٽي واڌوءَ جون نشانيون، ٽي تير ۽ ٻه گل ڏيکاريل آهن. ظاهر آهي ته جواب گل ٿيندو. سوچڻو آهي ته آخر ڪهڙو گل صحيح آهي. واڌو ۽ تير وارن نشانين ۾ ڏسجي ٿو ته اهي ٽن مختلف ماپن ۾ ڏنل آهن. هڪ وڏي ته ٻي ننڍي ته ٽين وري صفا ننڍي. جيئن ته شڪل ۾ ڏنل گلن مان هڪ گل وڏو آهي ۽ ٻيو انکان ٿورو ننڍو انڪري جواب ٿيندو صفا ننڍو گل. يعني ته "5".

سوال ٥- جوابي انگ 4 آهي. ڇاڪاڻ ته 5×5=25 7×7=49 انڪري 2×2 برابر آهي 4.

سوال ٦- مڇيون نمبر ١ ۽ 5 ساڳيون آهن. مڇيون نمبر 3 ۽ 4 به ساڳيون آهن. مڇي نمبر 2 مختلف آهي. انڪري جواب ۾ مڇي نمبر 2 هيٺان ليڪ ڏيڻي آهي.

سوال ٧- هر هڪ **گول** جا ٽي حصا ڪيل آهن. ڪابي حصي واري انگ مان ساڄي حصي وارو انگ ڪٽي جواب هيٺين حصي ۾ ڏنل آهي. ساڳيءَ طرح 57 مان 21 ڪٽ ڪبا ته جواب ايندو 36.

سوال ٨- اک.

سوال ٩- شڪل ۾ موٽرون ڏيکاريل آهن. هر قطار ۾ هڪ موٽر کي اڇا ڦيٿا آهن ٻيءَ کي ڪارا ۽ ٽينءَ کي وري واڌو نشانيءَ وارا. ڪٽل موٽر واريءَ قطار ۾ ٻه موٽرون آهن. هڪ جا ڦيٿا ڪارا آهن ۽ ٻيءَ جا واڌو نشانيءَ وارا. ظاهر آهي تہ ڪٽل موٽر اڇن ڦيٿن واري هئڻ گهرجي، پر هيٺ ته اڇن ڦيٿن واريون ٻه موٽرون آهن (نمبر 3 ۽ 4). ٿورو غور ڪيو ته معلوم ٿيندو ته مٿين ٻن قطارن وارن موٽرن جيءَ انجڻ تي هڪ ٻه ٽي ليڪون آهن - جيئن ته ڪٽل موٽر واريءَ قطار ۾ رڳو هڪ ۽ ٻن ليڪن واريون موٽرون آهن، انڪري ڪٽل موٽر تي ٽي ليڪون هجڻ کپن. هاڻي جواب ٿيو: اڇن ڦيٿن واري موٽر جنهنجي انجڻ تي ٽي ليڪون هجن. اها آهي موٽر نمبر " 4 ".

سوال ١٠- انگن جون ٽي قطارون آهن ۽ هر هڪ قطار جي انگن جو جوڙ 30 آهي انڪري جواب ٿيندو 2.

راز ۽ رمزون

مڇر ڀڄائڻ جو تيل

مڇر رات جو ماڻهن کي پريشان ڪندا آهن, تنهنڪري انهن کان بچڻ لاءِ هيٺين ترڪيب مطابق تيل تيار ڪري رکو:-

گهربل سامان:-

ترن جو تيل ڏيڍ آئونس, ڪافور پاءُ آئونس, آئل آف پيني رائل (Oil of Pennyroyal) پاءُ آئونس, آئل سٽرونيلا (Oil Citronella) پاءُ آئونس, آئل ساسافراس(Oil Sassafras) هڪ آئونس.

مٿين سڀني شين کي پاڻ ۾ ملائي رکو ۽ رات جو سمهڻ وقت منهن ۽ هٿن پيرن تي ٿورو ملي ڇڏيو جيئن انهن تي سٽپ پيدا ٿئي. جيڪڏهن آئل آف پيني رائل يا ساسافراس نہ ملن تہ رڳو سٽرونيلا سان بہ مقصد پورو ٿي ويندو.

(٢) ڪپڙن کي جيت لڳڻ کان بچائڻ

صندوق ۾ گرم ڪپڙا رکڻ سان **گهڻو ڪري انهن کي جيت کائي ويندا آهن. ڪپڙن جي حفاظت لاءِ هيٺين** ترڪيب ڪامياب ثابت ٿي آهي.

گهربل سامان:-

فنائل جون گوليون ٣ - آئونس

مٺ بتيون ٨ - آئونس

فنائل جون گوليون دراصل نفٿلين مان ٺاهيون وينديون آهن. اهي گوليون تمام سستيون ۽ بازار مان عام جام ملن ٿيون. مٺ بتيون وٺي انهن کي ٽڪرا ٽڪرا ڪريو. مٺ بتين جي بدران جيڪڏهن پيرافين مٺ ملي تہ اهو بہ چڱو ٿو تہ مٺ بتيون بہ ان مان ٺهنديون آهن.

ترڪيب:- هڪ ڪٽليءَ ۾ اڌ ٿالين پاڻي پريو. پوءِ انکي باه تي رکي پاڻي گرم ڪريو. ان ڪٽليءَ جي منهن تي هڪ ڪٽورو رکو ۽ ان ۾ فنائل جون گوليون ۽ مٺ وجهي ڇڏيو. پاڻيءَ جي گرميءَ سان مٺ ۽ گوليون پگهر جي وينديون. انهن کي هڪ ڇمچي سان گهمائيندا رکو. جڏهن ٻئي شيون پاڻ ۾ ملي وڃن تہ هڪ برش يا ڪپڙي جو ٽڪر کڻي ڪنهن ڪاغذ جي ٿيلهيءَ تي اهو مصالحو لڳايو. خشڪ ٿيڻ تي ان ٿيلهيءَ ۾ ڪپڙا وجهي رکو تہ ڪپڙن کي ڪڏهن بہ جيت نہ لڳندو.

(٣) ڌاتوءَ جون شيون صفا ڪرڻ جو پائوڊر

هي پائوڊر ميٽل پالش جي ڪنهن بہ ڌاتوءَ مان ٺهيل شئي کي آسانيءَ سان صفا ڪري سگهي ٿو.

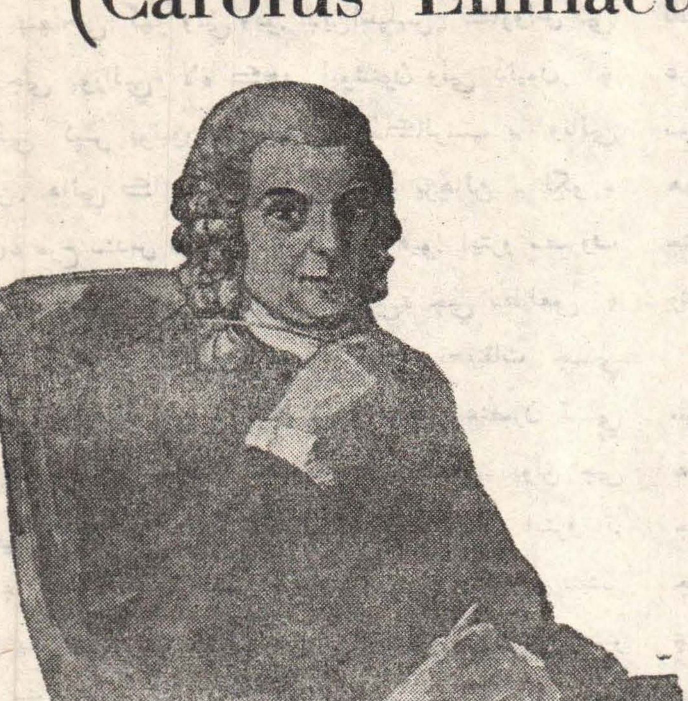
گهربل سامان:-

١- ٽريپولي پائوڊر هڪ پائونڊ ٢- ٽارٽرڪ ايسڊ هڪ آئونس.

ترڪيب:- ٽريپولي پائوڊر تمام سستي شيءِ آهي ۽ اهو بازار مان سولائيءَ سان ملي سگهي ٿو. ٽارٽرڪ ايسڊ (ٽاٽري) کي پيهي ان سان ملايو. بس ميٽل پالش پائوڊر تيار آهي. ڪپڙي جو هڪ ٽڪر کڻي انکي ٿورو پاڻيءَ سان پسائي, انجي مٿان پائوڊر لڳائي ڌاتوءَ جي شيءِ کي چڱي طرح مهٽيو تہ اها بلڪل صاف ۽ چمڪدار ٿي ويندي.

(بقايا ڏسو صفحو ٤٠)

كاروليس لنيئس (Carolus Linnaeus)



ٻوٽن جي درجه بندي ڪندڙ سائنسدان

علم نباتات جو ماهر، "ڪاروليس لنيئس" اڄ کان اٽڪل ٢٦٥ سال اڳ ١٧٠٧ع ڌاري، "سويڊن" جي خوبصورت ڍنڍن ۽ باغن سان ڀرپور هڪ ڳوٺاڻي علائقي ۾ پيدا ٿيو. سندس پيءُ ڳوٺ جي ديول جو پادري هو.

"ڪاروليس لنيئس" جڏهن چئن سالن جي عمر جو ٿيو، تڏهن هو پنهنجي پيءُ سان گڏجي باغ ۾ ويندو هو ۽ اتي سڄو ڏينهن جهنگلي گلن کي ڳوليندو رهندو هو. اٺن سالن جي عمر ۾ سندس پيءُ کيس باغ جو هڪ ٽڪر ڏئي ڇڏيو جنهن ۾ هو قسمين قسمين گلن جا ٻوٽا لڳائيندو رهندو هو.

ڪاروليس لنيئس جڏهن اسڪول ۾ داخل ٿيو، تڏهن سندس ماءُ جي اها مرضي هئي ته ڪاروليس پنهنجي پيءُ وانگر پادري ٿئي. هوءَ ڪاروليس جي گلن ۽ ٻوٽن سان دلچسپيءَ کي صرف سندس دل جو شوق سمجهندي هئي، ڇاڪاڻ ته ان وقت تائين سويڊن ۾ ڪو به قابل ذڪر سائنسدان پيدا نه ٿيو هو ۽ نباتات جي علم کي روزگار جو ذريعو بنائڻ جو ته خيال به نه ڪيو ويو. ان زماني ۾ رڳو ڊاڪٽريءَ جو علم ئي هو جنهنکي ڪمائيءَ جو ذريعو سمجهيو ويندو هو. پر جيئن ته ڪاروليس کي نه پادري ٿيڻ جو شوق هو، ۽ نه وري ڊاڪٽريءَ سان ڪا دلچسپي، تنهنڪري هو تعليم تي گهٽ ۽ باغ جي ٻوٽن تي وڌيڪ ڌيان ڏيندو هو. سندس پيءُ اهو ڏسي کيس ڪو ٻيو ڌنڌو سيکارڻ لاءِ سوچي رهيو هو. اتفاق سان ڳوٺ جو هڪ ڊاڪٽر لنيئس جي ذهانت کان متاثر ٿيو ۽ کيس تربيت ڏيڻ لاءِ

پنهنجي گهر وٺي ويو. ڪاروليس لنيئس کي جڏهن خبر پئي ته ڊاڪٽر پاڻ به نباتات جي علم مان واقف آهي، تڏهن هو ڏاڍو خوش ٿيو ۽ ڊاڪٽر وٽ علم بدن ۽ طب جو علم حاصل ڪرڻ لڳو. ان کان پوءِ ڪاروليس "اپسالا يونيورسٽيءَ" ۾ داخل ٿيو. ان يونيورسٽيءَ ۾ هو دوائن جي علم کان وڌيڪ ٻوٽن ۽ جانورن ۾ دلچسپي وٺڻ لڳو. هڪ ڏينهن هو يونيورسٽيءَ جي باغ ۾ هڪ بينچ تي ويٺو، ٻوٽن تي ويچار ڪري رهيو هو ته يونيورسٽيءَ جو هڪ هوشيار استاد ڊاڪٽر "ڊين اسپليس" اچي اتان نڪتو. هن جو هڪ شاگرد کي معمول جي خلاف ٻوٽن جو مطالعو ڪندي ڏٺو، سو ڏاڍو حيران ٿيو ۽ جڏهن هن ڪاروليس کان ان بابت ڪجهه سوال

پڇيا تڏهن هن جي ذهانت کان ايڏو تہ متاثر ٿيو جو ڪيس پنهنجي گهر وٺي ويو. ڊين اسپليس, ڪارولس کي خرچ جي پورائيءَ لاءِ ڪجهہ ٽيوشنون وٺي ڏنيون, ۽ جلد ئي ڪيس يونيورسٽيءَ طرفان اسڪالرشپ بہ وٺائي ڏنائين. هاڻي ڪارولس پڙهڻ سان گڏ پڙهائڻ بہ لڳو ۽ اهڙيءَ طرح سندس علم ۾ اضافو ٿيندو رهيو. ايترو مصروف رهڻ کانپوءِ بہ هو ٻوٽن جي زندگيءَ جي مطالعي ۽ تحقيق لاءِ وقت ڪڍندو هو. پنهنجي تحقيقات جي روشنيءَ ۾ هن ٻوٽن ۾ نر ۽ ماديءَ جي عنصرن تي هڪ مقالو لکيو جيڪو سندس خيال مطابق ٻوٽن جي درجي بنديءَ ۾ مددگار ثابت ٿيو. اهو مقالو ايترو تہ اهم ۽ مفيد هو, جو هڪ شاهوڪار شخص ڪارولس لنيئس کي پنهنجي ذاتي باغ جو وڏي پگهار سان ڊائريڪٽر مقرر ڪري ڇڏيو. ١٧٣٢ع ڌاري ٢٥ سالن جي عمر ۾ ڪارولس لنيئس, اپسالا يونيورسٽيءَ کان "ليپ لينڊ" جي سفر ڪرڻ جي اجازت گهري. هن ملڪ ۾, جيڪو سويڊن جي سرحد سان لڳ هو, نباتات جو وڏو قدرتي ذخيرو موجود هو. يونيورسٽيءَ جي انتظاميہ, ڪيس سفر جي خرچ جو اڌ حصو ڏيڻ منظور ڪيو.

نيٺ هڪ ڏينهن هي نوجوان اڪيلو گهوڙي تي سوار ٿي سفر تي روانو ٿيو. هو هڪ اهڙي ملڪ ڏانهن سفر ڪري رهيو هو, جتي اڪثر وحشي ماڻهو آباد هوندا هئا. ڪارولس, ليپ لينڊ جي پنج هزار ميلن جو سفر, ڇهن مهينن ۾ پورو ڪيو. هو جڏهن واپس سويڊن پهتو, تڏهن ڪيس خوشيءَ سان گڏ ان ڳالهہ جو پڻ افسوس هو تہ هو ڪيترن ئي اهڙن ٻوٽن جا نمونا پاڻ سان گڏ آڻي نہ سگهيو جيڪي سندس تحقيق لاءِ نهايت فائدي مند ثابت ٿين ها. گهر پهچڻ کانپوءِ هن, پنهنجي سفر جي باري ۾ هڪ ڪتاب لکيو جنهن نباتات جي علم ۾ انقلاب آڻي ڇڏيو.

ڪارولس لنيئس سنہ ١٧٣٥ع ۾ دوائن جي علم جي ڊگري حاصل ڪئي ۽ انهيءَ سال ئي "قدرت جو نظام عمل" منظر عام تي آيو. انهيءَ ڪتاب جا ٿوريئي عرصي ۾ ٻارهن ايڊيشن ڇپجي ويا. هي ڪتاب اهڙي موضوع تي لکيل هو, جيڪو اڄا تائين نظر انداز ٿيل هو. هن ڪتاب ۾ نوان ۽ حيرت انگيز خيال پيش ڪيل جنهن سان ماڻهن کي خبر پيئي تہ ٻوٽن جو پاڻ ۾ ڪهڙو رشتو آهي.

هاڻي لنيئس وٽ ايترو پئسو گڏ ٿي ويو, جو هو سيرو سياحت بہ ڪري سگهيو ٿي. هن "ايمسردم" جو هڪ ڊگهو سفر ڪيو ۽ اتي جي مشهور باغ جي ٻوٽن جو مطالعو ڪيائين. ايندڙ ٽِن سالن اندر هن نباتات جي علم تي پنج ڪتاب لکيا. انهيءَ وچ ۾ هن فرانس ۽ انگلينڊ جو دورو پڻ ڪيو ۽ پوءِ "هالينڊ" ويو, جتي هن "سٽيرن" جي هڪ مشهور باغ ۾ ٻوٽن تي تحقيق ڪئي. تنهنکانپوءِ "اسٽاڪ هوم" ۾ ڊاڪٽريءَ جو ڌندو شروع ڪيائين ۽ جلدئي وٽس ايترو پئسو گڏ ٿي ويو جو هن پنهنجي پسند جي ڇوڪريءَ سان شادي ڪئي. شاديءَ جي ٿوريئي عرصي کانپوءِ مٿس اعزازن جي برسات ٿيڻ لڳي. ڪيس اپسالا يونيورسٽيءَ ۾ دوائن جي علم جو پروفيسر بنايو ويو ۽ سويڊن جي جزيرن ۾ وڌيڪ سائنسي مهمن تي وڃڻ جي اجازت ڏني ويئي.

"ڪارولس لنيئس" جي لکيل ڪتابن ۾, وڌيڪ اهم ۽ مڪمل ڪتاب "ٻوٽن جا قسم" نالي آهي, جيڪو هن ١٧٥٣ع ۾ لکيو هو. انهيءَ ڪتاب جي اهميت جي خبر تڏهن پيئي, جڏهن ١٨٩١ع ۾ آمريڪي نباتات جي ماهرن جي هڪ ميڙ, انهيءَ ڪتاب کي ٻوٽن جي جماعت بنديءَ لاءِ منتخب ڪيو. ان کان اڳ ٻوٽن جي جماعت بندي نہ هئڻ سبب, نباتات جي علم جو مطالعو ڪرڻ ۾ گهڻيون مشڪلاتون پيش اينديون هيون. ١٧٥٣ع ۾ جڏهن ڪارولس جو ڪتاب "ٻوٽن جا قسم" منظر عام

(بقايا ڏسو صفحو ٤٠)

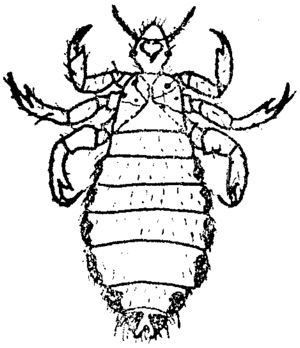
اميلہ صديقي

جـــــوڻ

[مڙسن جون پڳون لاهرائيندڙ جيت]

اڳين پرچي ۾ هي مضمون اڌورو رهجي ويو آهي تنهنڪري اهو ٻيهر شايع ڪجي ٿو. "ايڊيٽر"

جوڻ قدرت جي خلقيل جيتن مان هڪ تمام ننڍڙو جيت آهي. جوڻ ننڍپڻ ۾ خاص



ڪري ڇوڪرين جي مٿن ۾ هوندي آهي. جوڻ جا ٻہ مختلف قسم ٿين ٿا. انهن مان ڪي ڪتن ۾ ٻہ موجود هونديون آهن تہ ڪي وري ڪئن يا ڪتابن ۾ ٻہ. ڪي جـــون وري وڻن جـــي پنن تـــي ٻہ هونديون آهـــن. انساني جسم تـــي اهي ٻن هنڌن تي لڌيون وينديون آهن. هڪڙيون سڄي جسم تي، جيڪي غليظ جسم رکڻ وارن جهڙوڪ فقيرن ۽ پيلن وغيره جي جسم تي هونديون آهن ۽ ٻيون رڳو مٿي ۾ رهنديون آهن. چوندا آهن تہ:"آهي ننڍڙي، مگرمڙسن جون تي پڳون لهرائي." اهو ان لاءِ چيو ويندو آهيجو سندس چڪ پائڻ سان مٿي ۾ خارش ٿي ٿئي ان ڪري وڏا وڏا عزت وارا ماڻهو ٻہ پنهنجيون پڳون پاڻيهي لاهڻ لاءِ مجبور ٿيو پون. جوڻ جو چڪ انهيءَ ڪري تيز ٿيندو آهي جو انجي وات جا عضوا قدرت اهڙيءَ طرح سان جوڙيا آهن جو اها مٿي مان اٺين رت چوسي وٺندي آهي جنئين ڪا سرنج دوا سان ڀربي آهي. قدرت پنهنجي هن نظام ۾ ساهہ وارن کي مختلف وسيلا ۽ مختلف سمجهون ڏنيون آهن جنجي وسيلي هر ڪو ساهہ وارو پنهنجي وجود کي برقرار رکي ٿو. انسان تہ پنهنجو گذر ڀاڄين گوشت يا ٻيضن وغيره تي ڪري سگهي ٿو پر ويچارا جيتامڙا ڇاڪن! جيئن ماڪيءَ جي مک گلن مان رس ڪڍي پنهنجو گذر ڪري ٿي، مڇر وري انسان مان رت ڪڍي ان تي پلجن ٿا، تيئن جوڻ انسان جي مٿي جي رت تي پلجي ٿي. جوڻ جي سڄي جسم جي ڊيگهہ ڇهہ ملي ميٽر ٿيندي آهي. انجـــو جسم ننڍو، ويڪرو ۽ ڦٽل هوندو آهي. ڪي ڀوري رنگ جون ٿين تہ ڪي وري ڪاريون. جوڻ کي ڇہ ڪونہ ٿيندا آهن.

ٻارن جي ذهن ۾ اهو سوال ضرور پيدا ٿيندو تـــہ جيئن مڇر پنهنجي **غذا** حاصل ڪرڻ لاءِ پنهنجي شڪار کي ڳوليندا رهندا آهن ۽ ماکيءَ جي مک ٻہ گلن جي تلاش ۾ باغ جو سير پئي ڪندي آهي تہ پوءِ جوڻ بنا پرن جي اسان تائين ڪيئن ٿي پهچي؟

انجو جواب هي آهي تہ جوڻ اسان جي مٿي ۾ گهڻو ڪري هڪٻئي سان لاڳاپي رکڻ جي ڪري داخل ٿئي ٿـــي. جيئن ڪي اسين ڪنهن جوڻ واري ماڻهوءَ جو ٽوال، ڦڻي يا وهنجڻ جـــو صابڻ استعمال ڪنداسين تہ پوءِ سمجهو تہ ونجي وياسين. ان ڪري ٻـــار جڏهن اسڪول ۾ ٻئنچن تي مٿو مٿي سان ملائي هڪٻئي جي ويجهو وهن ٿا تہ جوڻ ٻہ پنهنجو آستانو تلاش ڪري ٿي وٺي.

جوڻ جو مٿو وري ڪجهہ ڇهنبيارو ٿئي ۽ سندس وات جا عضوا قدرت اهڙي طرح سان ٺاهيا آهن جو هوءَ مٿي جي سنهڙي کل چيري ان مان رت چوسي وٺي ٿي، پر مزي جي ڳالهہ هي آهي تہ جيڪڏهن جوڻ وڌيڪ رت چوسڻ نہ چاهي تہ پنهنجي وات جي عضون کي واپس پنهنجي مٿي ۾ لڪائي ڇڏيندي آهي. جوڻ جون اکيون ظاهر آهي تہ سندس جسم مطابق يعني تمام ننڍڙيون هونديون آهن. جوڻ جي هلڻ جي رفتار

تمام سست هوندي آهي ان ڪري ڪوبه انسان جيڪو سست رفتار سان هلندو آهي ته چوندا آهن ته ”جونءِ وانگر هلي رهيو آهي“. جونءِ جيئن ته مٽي ۾ رهندي آهي ان ڪري پنهنجا آنا به اتي ئي لاهيندي آهي جيڪي تمام ننڍڙا هوندا آهن جن مان چند ڏينهن کان پوءِ ننڍڙيون جونءِ نڪري ايندڙيون آهن جن کي ”ليکون“ چئبو آهي.

جونءِ انسان لاءِ ڪافي نقصانڪار پڻ آهي. هن جي ڪري ڪي بيماريون به پيدا ٿين ٿيون. ان ڪري ضروري آهي ته جونءِ کي وڌڻ وجهڻ ئي نه ڏجي. ظاهر آهي ته جيڪڏهن هر ڪو وار صاف سٿرو هوندو ته جونءِ پيدا ئي نه ٿيندي پر جيڪڏهن ڪنهن صورت ۾ پيدا ٿئي ته ان کي جلد ئي ختم ڪجي. وارن کي وهنجڻ سهل گهٽي دير تائين ڦٽي ڏيڻ، جلد جلد وهنجڻ ۽ مٿي ۾ ڪوڙو تيل وجهڻ به سٺو ڪم ڏئي سگهي ٿو. ڪي ماڻهو ڊي-ڊي-ٽي جو سالیوشن ٺاهي وارن ۾ وجهندا آهن پر اهو خطرناڪ آهي. ڪي وري نم جي پنن کي ڪٽي وارن ۾ استعمال ڪندا آهن پر سڀ کان سٺو طريقو آهي ته پاري (Mercury) کي ڪوڙي تيل ۾ ملائي وارن کي ٻن ڏينهن تائين ٻڌي ڇڏجي. بازار ۾ هڪ پائوڊر ملندو آهي جنهن جي استعمال ڪرڻ سان پڻ انسان پنهنجي هن زبردستي آيل مهمان مان جان ڇڏائي سگهي ٿو.

سوالن جو نئون سلسلو

ڊسمبر ۱۹۷۲ع جي پرچي ۾ ٻارن کان پڇيل سوالن جا هيٺين ٻارن جواب موڪليا آهن:

۱- سڪندر علي - جي - مغل
ڪاشانهٔ حيدري، باقراڻي روڊ، لاڙڪاڻو

۲- عبدالرزاق شيخ
دڙي محلو - لاڙڪاڻو

(بقايا — ”ڪارولس لنيئس“)

ٿي آيو. تڏهن ”اسپين“ جي شاهه، ڪارولس کي آڇ ڪئي ته هو اسپين ۾ اچي رهي - هن فطرت پرست علم نباتات جي ماهر جو سوٽ به سير ڪندي ٿيو. ۱۷۷۷ع ۾ هڪ ڏينهن هو برف جي گاڏيءَ ۾ سير ڪرڻ لاءِ ٻاهر ويو، پر وري واپس نه آيو. ڪافي ڳولها کانپوءِ سندس گاڏي هڪ هاري جي جهوپڙيءَ ڀرسان ملي، جتي پوڙهو لنيئس بيهوشيءَ جي حالت ۾ مليو. ڊاڪٽرن سندس جسم جو معائنو ڪيو ته خبر پيئي ته مٿس اڌرنگ جو حملو ٿيو آهي، جنهن ۾ سندس بدن جو کاٻو حصو ونجي چڪو آهي. ڪجهه هفتن کانپوءِ هن پنهنجن شاگردن جي موجودگيءَ ۾ ۷۰ سالن جي عمر ۾ وفات ڪئي. هن وقت علم نباتات جي ماهر ڪارولس لنيئس جو مجسمو، آمريڪا جي شهر ”شڪاگو“ جي لنڪن پارڪ ۾ لڳل آهي.

(بقايا — ”راز ۽ رمزون“)

شيشي جي ڀڳل برتڻن کي ڳنڍڻ جو سيمنٽ

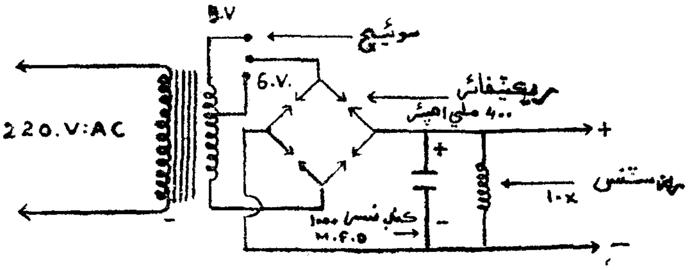
شيشي جي ڀڳل شين کي ڳنڍڻ لاءِ هيٺين طريقي سان ”واٽرپروف سرس“ ٺاهي سگهجي ٿو.

ترڪيب:- تمام سٺي ڪوالٽيءَ جو سرس اڍائي ڇٽانڪ وٺو ۽ انکي ڀڃي ٽڪرا ٽڪرا ڪري پاڻيءَ ۾ ڀڃائي رکو. پاڻي ايترو هجي جو سرس جي ڳهاٽي لئي نهي وڃي. هاڻي اڌ ڇٽانڪ پوٽاشيم ڊائڪروميٽ (Potassium Dichromate) کي ٿورڙي پاڻيءَ ۾ حل ڪري مٿئين سرس جي حل سان ملائي ڇڏيو. ان مڪسچر کي گهري نيري رنگ جي شيشيءَ ۾ وجهي انجي مٿان ڪارو ڪاغذ ويڙهي اهڙي هنڌ تي رکڻ گهرجي جتي اونده هجي چو ته روشني لڳڻ سان هي مصالحو خراب ٿي ويندو.

استعمال جو طريقو:- شيشي جي جيڪا شئي ڀڳل هجي، انتي مٿيون مصالحو لڳائي ڀڳل حصن کي پاڻ ۾ ملايو ۽ پوءِ انتي ڌاڳو يا سوٽلي ٻڌي اس ۾ رکي ڇڏيو. روشني لڳڻ سان ڳنڍ پختو ۽ واٽرپروف ٿي ويندو يعني پاڻي لڳڻ سان ڳنڍ ڪمزور نه ٿيندو.

پنهنجي ٽرانزسٽر کي بجليءَ تي هلايو

اڄڪلهه ٽرانزسٽر ريڊيا بازار ۾ تمام گهڻي تعداد ۾ وڪامي رهيا آهن. ٽرانزسٽر ريڊيو سيٽ ۾ پيون ته گهڻيئي سهوليتون آهن پر انهن سان گڏ بيٽري سيلن جو خرچ هڪ ڏکيو مسئلو آهي، تنهنڪري پار جيڪڏهين پنهنجن هٿن سان هڪ اليڪٽرڪ ائڊاپٽر (Electric adopter) ٺاهيندا ته نه رڳو سندن بيٽري سيلن جو خرچ گهٽ ٿيندو پر ڪين اهو ڏسي به خوشي ٿيندي ته اها شيءِ پاڻ ٺاهي آهي.



(شڪل — ١)

ايڊاپٽر جو سرڪٽ ٺاهڻ (ڏسو شڪل - ١)

گهر ۾ ايندڙ بجليءَ ۾ AC/220 وولٽ ٿيندا آهن. سڀ کان پهرين انهن وولٽن کي ٽرانسفارمر جي پرائمري ۾ داخل ڪيو ويندو آهي، جتي اهي (220 v. A/C) گهٽجي 6. v A/C يا 9.v A/C تي ويندا آهن. انهيءَ گهٽ ڪيل وولٽيج کي هڪ راست ڪر يا ريڪٽيفائر (Rectifier) ۾ داخل ڪيو ويندو آهي جيڪو انهن جي وهڪري (Current) کي هڪ رستي مان بندڪري ڇڏيندو آهي.

ريڪٽيفائر مان نڪرندڙ برقي وهڪرو خالص ڊي-سي (D·C) نه هوندو آهي تنهنڪري انجي رستي ۾ هڪ ڪنڊينسر (Condencer) لڳايو ويندو آهي جيڪو ملاوت کي ڪنهن حد تائين ختم ڪري ڇڏيندو آهي. ريزسٽنس جو مقصد بجليءَ جي وهڪري کي سرڪٽ بند ٿيڻ جي حالت ۾ ڪنڊينسر کي ڊسچارج ڪرڻ آهي.

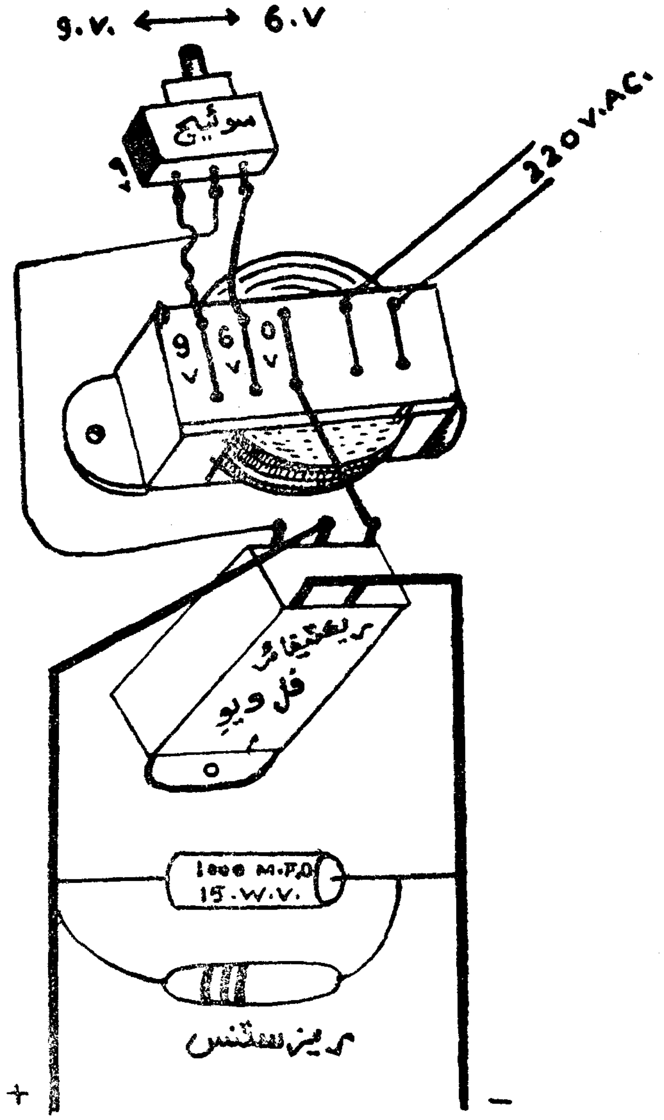
ٽرانسفارمر جي سيڪنڊري (Secondary) ڪوائل ۾ ٻه حصا 6.V ۽ 9.V جا هوندا آهن جنجي پاسي تان ٽن تارن جا ڇڪر نڪتل هوندا آهن. انهن تارن ۾ هڪ ڪامن، ٻي 6.V 9.V جي هوندي آهي. اهاڳالهه توهانجي مرضيءَ تي ڇڏيل آهي ته توهانکي 6.V کپن يا 9.V ، تنهنلاءِ توهانکي هڪ سنگل پول ڊبل ٿرو (Single Pole Double throw) سوئچ لڳائڻو پوندو جيڪو ضرورت آهر توهانکي گهٽ يا وڌ وولٽيج ڏيئي سگهندو.

هن مقصد لاءِ هيٺين شين جي ضرورت پوندي.

گهربل شيءِ	اندازاً قيمت
١- ٽرانسفارمر (220. v کان 6.V ۽ 9.V)	٥ — ٠٠ رپيا
٢- راست ڪر (ريڪٽيفائر) فل ويو 400 ملي امپيئر	٣ — ٠٠ ”
٣- ڪنڊينسر 1000 مائڪروفيرڊ 15. W .V	٢ — ٥٠ ”
٤- سوئچ - سنگل پول ڊبل ٿرو	٢ — ٥٠ ”
٥- تار ٽي وال	١ — ٥٠ ”
٦- ڪانيءَ جي ننڍي پيٽي ۽ ڪوڪا	١ — ٢٥ ”
٧- ريزسٽنس اڪلو اوهم (I. K) ½ واٽ	٠ — ٢٥ ”
جملهِ قيمت	١٧ — ٠٠ رپيا

ٺاهڻ جي ترڪيب :-

هڪ ٻه انچ ويڪرو ۽ ساڍا ٽي انچ ڊگهو فارميڪا يا هارڊ بورڊ جو ٽڪرو کڻي انهن تي سڀ شيون "شڪل نمبر ٢" وانگر فٽ ڪريو.



(شڪل – ۲)

۱- سڀ کان پهرين ٽرانسفارمر جي پرائمري جي ٻنهي ٽرمينلن تي A.C 220v. جون تارون ٽانڪي سان لڳايو.

۲- ٽرانسفارمر جي سيڪنڊري تارن مان زيرو وولٽ جي تار ريڪٽيفائر جي هڪ پيلي تار يا ٽرمينل سان ٽانڪيو.

۳- 6.V ۽ 9.V وولٽ جي تارن کي ڌار ڌار سنگل پول ڊبل ٿرو سوئچ تي لڳائي ٽانڪو هڻو.

۴- سنگل پول ڊبل ٿرو سوئچ جي وچين تار ريڪٽيفائر جي ٻيءَ پيلي تار سان گڏي ٽانڪو هڻو.

۵- ريڪٽيفائر جي ڳاڙهي تار سان گڏ هڪ تار جو ٽڪر گڏي ٻاهر ڪيو اهو. حصو "+" (Positive) يعني "گرم تار" آهي.

۶- ريڪٽفائر جون ٻئي بلو (Blue) تارون پاڻ ۾ گڏي انهن ۾ هڪ تار جو ٽڪرگڏيو ۽ اهو به ٻاهر ڪيو اهو "–" (Negative) يعني "ٿڌي تار" آهي.

۷- گرم ۽ ٿڌي تارن جي وچ ۾ ۱۰۰۰ مائڪرو فراڊ ۱۵ وولٽ جو ڪنڊينسر ۽ ۱- ڪلواوهم (I.k) جو ريزسٽنس لڳايو پر اهو خيال رکو ته جيئن ڪنڊينسر جو + وارو نشان ريڪٽيفائر جي + واري نشان يعني ڳاڙهي تار ۾ گڏ جي ۽ – جو نشان بلو تار ۾ هنجي.

اڊاپٽر جي تياريءَ وقت هينين ڳالهين جو خيال رکڻ گهرجي :-

۱- پرائمري ڪوائل جو تارون سيڪنڊري ڪوائل جي تارن سان نه لڳن. مختلف ڪمپنين جي ٺهيل ٽرانسفارمرن ۾ تارن جا ٽرمينل مختلف نمونن سان لڳل هوندا آهن. بهتر آهي ته پنهنجي دڪاندار کان ٽرانسفارمر جي باري ۾ معلومات حاصل ڪريو. ريڪٽيفائر لاءِ به اهڙي تصديق ڪرڻ گهرجي.

۲- سيڪنڊري ڪوائل جي زيرو، 6.v ۽ 9.v جي تارن جو خيال رکجي.

۳- جيئن ته ريڪٽيفائر جا ٽرمينل تمام ويجها هوندا آهن تنهنڪري اهو خيال رکجي ته جيئن ٽانڪو هڻڻ مهل اهي پاڻ ۾ هڪٻئي سان نه ٽڪرائين.

۴- ڪنڊينسر جون تارون صحيح لڳائڻ ضروري آهن، يعني پازيٽو (+) تار ريڪٽيفائر کان اچڻ واري ڳاڙهي تار ۾ ۽ ڪنڊنسر جي نگيٽو (–) تار ريڪٽيفائر مان اچڻ واري بلو تار سان گڏجي.

هاڻي انهيءَ تيار ٿيل "اڊاپٽر" کي ڪنهن مناسب ڪاٺيءَ جي دٻي ۾ فٽ ڪريو ۽ پهرين انهيءَ دٻي ۾ هوا جي گذر لاءِ سوراخ ڪريو ته جيئن اندر مشين کي هوا لڳندي رهي. هڪ پاسي وڏو سوراخ ڪريو جنهن مان A C-220.v جي تار وجهي. ٻئي هڪ طرف 6 ۽ 9 وولٽ (ڊي سي) لاءِ هڪ پازيٽو ۽ ٻي نگيٽو تار ڪيو. هاڻي توهانجو اڊاپٽر بلڪل تيار آهي.

نون ميمبرن جا نالا

نمبر نالو ۽ پيءُ جو نالو درجو اسڪول جو نالو

۱۱۱۱- سڪندر علي ولد عبدالحسين نظاماڻي ڏهون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول ٽنڊو قيصر

۱۱۱۲- فضل الاهي ولد احمد علي ميمڻ نائون
ابن خلدون هاءِ اسڪول سامارو

۱۱۱۳- محمد اسماعيل ولد خدابخش پنجون
قاضي عبدالقيوم پرائمري اسڪول حيدرآباد

۱۱۱۴- جميل احمد ولد محمد صالح پيرزاده ستون
مراد هاءِ اسڪول گمبٽ

۱۱۱۵- جهامن داس ريلوسل ڏهون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول ميهڙ

۱۱۱۶- محمد عارف ولد محمد عباس ڇهون
مڊل اسڪول عادلپور

۱۱۱۷- سيد صلاح الدين ولد حسين بخش شاهه اٺون
ڊي اي وي هاءِ اسڪول دربيلو

۱۱۱۸- زاهد حسين ولد بشير احمد ڏهون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول گهوٽڪي

۱۱۱۹- لکي رام رامناڻي ستون
مڊل اسڪول حيات پتافي

۱۱۲۰- رفيق احمد ولد غلام مصطفيٰ سومرو انٽر
گورنمينٽ ڪاليج شڪارپور

۱۱۲۱- پرمانند چندي مل اٺون
ڊي اي وي هاءِ اسڪول گهوٽڪي

۱۱۲۲- زبيده بيگم بنت عبدالستار اٺون
گورنمينٽ گرلس هاءِ اسڪول سکر

۱۱۲۳- غلام شبير ابڙو ولد حاجي عبدالرحيم اٺون
ماڊل اسڪول سنڌ يونيورسٽي حيدرآباد

۱۱۲۴- روپچند "گل" ڪاروسل اٺون
ميونسپل بوائز هاءِ اسڪول شهدادپور

۱۱۲۵- علي اصغر ولد غلام قادر ڪوسو ستون
ميونسپل هاءِ اسڪول لاڙڪاڻو

۱۱۲۶- عطا محمد ولد محمد بخش گرگيج پنجون
مسلم اسڪول ٽالهي

۱۱۲۷- نياز محمد ولد غلام اڪبر خان اٺون
گورنمينٽ مڊل اسڪول رفيق مهيسر

۱۱۲۸- عبدالرحمان ولد غلام رسول ٽونيه ٻيون
گورنمينٽ پرائمري اسڪول ٽنڊو چام

۱۱۲۹- طارق الجبل ولد محمد قاسم بلوچ چوٿون
گورنمينٽ پرائمري اسڪول ٽنڊو چام

۱۱۳۰- اشفاق حسين ولد ارباب علي شاهه اٺون
گورنمينٽ پائلٽ سيڪنڊري اسڪول لاڙڪاڻو

۱۱۳۱- الهورايو ولد محمد بخش ڇهون
گورنمينٽ مڊل اسڪول لنڊو

۱۱۳۲- اشفاق احمد ولد حاجي محمد اسماعيل چوٿون
گورنمينٽ پرائمري اسڪول خانواهڻ

۱۱۳۳- اياز احمد ولد حسين بخش ٽونيه چوٿون
گورنمينٽ پرائمري اسڪول خانواهڻ

"سائنس ڪلب"

* ميمبر شپ ڪوپن *

نالو ۽ پيءُ جو نالو ....

عمر ....

پڙهندڙ درجو ....

اسڪول ....

ڳوٺ يا شهر .... پوسٽ آفيس ....

تصديق ڪجي ٿي ته مٿين داخلا بلڪل صحيح آهي.

هيڊ ماستر / ڪلاس ماستر جي صحيح

۱۱۳۴- عنايت‌الله ولد محمدصالح مهر — الون
گورنمينٽ مڊل اسڪول جهان‌خان

۱۱۳۵- ڄڳهال داس پرسرام — چوٿون
پرائمري اسڪول ميرپورماٿيلو

۱۱۳۶- ڪبير شاه ولد نجف‌شاه — الون
ڊي سي هاءِ اسڪول هالاڻي

۱۱۳۷- علي گل ولد محمداسماعيل بلوچ — پنجون
پرائمري اسڪول محمدخان جمالي

۱۱۳۸- دولترام ريلومل — انٽر
گورنمينٽ ڪاليج نوابشاه

۱۱۳۹- سڪيش‌ڪمار - ايل- منداڻ — ناٿون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول غوٿپور

۱۱۴۰- قربان علي ولد حاجي عبدالرحيم — ڏهون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول جوهي

۱۱۴۱- تولومل باهومل — ڏهون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول پير جو ڳوٺ

۱۱۴۲- غلام مصطفيٰ ولد جمال‌الدين پٽي — ڏهون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول رتو ديرو

۱۱۴۳- نذير حسين ولد الهورايو عباسي — ڏهون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول رتوديرو

۱۱۴۴- ديوان چند موهنداس — ڏهون
ڊي اي وي هاءِ اسڪول گهوٽڪي

ڪوپن پريندڙن لاءِ ضروري هدايتون

(۱) هن ڪوپن لاءِ ڪابہ داخلا في نہ آهي.

(۲) فقط ۱۶ سالن تائين عمر جا شاگرد ”سائنس ڪلب“ جا ميمبر بڻجي سگهن ٿا.

(۳) سائنس رسالي ۾ ڇپيل ڪوپن ڪانسواءِ سادو ڪوپن قبول نہ ڪيو ويندو.

(۴) ميمبرن جا نالا ترتيبوار نمبر اچڻ تي شايع ڪيا ويندا.

(۵) هي ڪوپن ۲۰ پئسن واري لفافي ۾ وجهي، ”ايڊيٽر ماهنامہ سائنس، انسٽيٽيوٽ آف ڪيمسٽري، سنڌ يونيورسٽي، ڄامشورو“ جي ائڊريس تي موڪلڻ گهرجي.

۱۱۳۵- گوند رام سکر مل — الون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول پريالو

۱۱۴۶- موهن داس هاسانند — الون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول پريالوءِ

۱۱۴۷- ڪي - ايم - منداڻ — ناٿون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول غوٿپور

۱۱۴۸- غلام مصطفيٰ ولد عبدالله سومرو — ڏهون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول دڙو

۱۱۴۹- شام‌ڪمار پيمن‌داس — ڇهون
پنائي مڊل اسڪول ڪنڌڪوٽ

۱۱۵۰- جيوڻ داس ولب داس — ڇهون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول ميرپورماٿيلو

۱۱۵۱- هريش پالچند ڪيلا — ڏهون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول مٺي

۱۱۵۲- محمد طالب ولد محمد حيات — ٽيون
احمد خان ناهيون اسڪول سڄڻ‌ناهيون

۱۱۵۳- محمد اشرف ولد محمد حيات — الون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول ٽنڊو ڄام

۱۱۵۴- عبدالعليم ولد قادر بخش ڪوسو — ناٿون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول پريالوءِ

۱۱۵۵- طارق احمد ولد احمد علي — ناٿون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول هالا نوان

۱۱۵۶- محمد اسلم ولد غلام عباس پيرزاده — ستون
مراد هاءِ اسڪول گمبٽ

۱۱۵۷- اياز حسين ولد عبدالرحمان ميمڻ — ناٿون
ڊي سي هاءِ اسڪول مورو

۱۱۵۸- انور ولد حبيب الله ميمن ڏيپلائي — ٻهريون
پرائمري سنڌي اسڪول ڳاڏي کاتو حيدرآباد

۱۱۵۹- اختر ولد حبيب الله ميمن ڏيپلائي — ٻهريون
پرائمري سنڌي اسڪول ڳاڏي کاتو حيدرآباد

۱۱۶۰- شاهد پرويز محمد اسحاق ميمن ڏيپلائي — ٽيون
پرائمري سنڌي اسڪول هيرآباد حيدرآباد

۱۱۶۱- فهيم اختر ولد محمد اسحاق ميمن ڏيپلائي — ٻهريون
پرائمري سنڌي اسڪول هيرآباد حيدرآباد

۱۱۶۲- رميش ڪمار لکميچند — ڏهون
شاه ولي‌الله پبلڪ اسڪول ميرپورخاص

(بقايا ڏسو صفحو ۳۰)

سوالن جو نئون سلسلو

هيٺين سوالن جا جواب ڏيڻ لاءِ ٻارن کي "سائنس" جنوري ١٩٧٣ع واري پرچي جو مطالعو ڪرڻو پوندو. جواب موڪليندڙ ٻارن جا نالا ايندڙ پرچي ۾ شايع ڪيا ويندا. هن سلسلي شروع ڪرڻ جو مقصد رکيو اهو معلوم ڪرڻ آهي ته ٻارڙا "سائنس" رسالي ۾ ڇپيل مواد سان ڪيتري دلچسپي رکن ٿا. "انچارج ٻارن جا صفحا"

١- گاما (8) ڪرڻا ڇا آهن؟ انهن جي ماپ جي اڪائي ڇا آهي؟ انهنجو گهٽ ۾ گهٽ ڪيترو مقدار موت جو ڪارڻ بڻجي سگهي ٿو؟

٢- ائٽم بم جا اثر ڪهڙن قسمن جا ٿين ٿا؟ انهن کان بچاءَ جا طريقا مختصر طور تي ٻڌايو؟

٣- ڪوئلي جي درجه بندي ڪيئن ڪئي ويئي آهي؟ سنڌ ۾ ڪهڙي قسم جو ڪوئلو ۽ ڪٿي ملي ٿو؟

٤- نند ۾ هلڻ جو ڪارڻ ڇا ٿي سگهي ٿو ۽ انجي علاج لاءِ مريض کي ڇا ڪرڻ گهرجي؟

٥- دنيا ۾ وڏي ۾ وڏي اک ڪنهنجي آهي ۽ ڪٿي آهي؟

٦- خلائي کوجنا مان ڪهڙن نتيجن تي پهتا آهيون ۽ انهن مان ڪهڙا فائدا حاصل ٿيا آهن؟

٧- پئراسائيٽ ڇا آهن؟ "هُڪ ورم" (Hook worm) نالي پئراسائيٽ جو اثر جسم جي ڪهڙي حصي تي ٿئي ٿو ۽ ان کان بچاءَ لاءِ ڇا ڪرڻ گهرجي؟

٨- جديد سائنس جا چند ڪارناما لکو.

٩- شينهن جي عادتن جو جائزو ١٠ سٽن ۾ ڏيو.

١٠- جونءِ هڪ ماڻهوءَ کان ٻئي ماڻهوءَ تائين ڪيئن پهچي ٿي ۽ ان کان نجات ڪهڙي طريقي حاصل ڪري سگهجي ٿي.

سائنسي معلومات

● هاٿيءَ لاءِ سياري جو لباس

روس جي "يورال" نالي هڪ شهر ۾ هڪ سرڪس ڪمپنيءَ اچي ديرو ڄمايو. پر اتي پهچڻ کانپوءِ سرڪس جي اختياريءَ وارن محسوس ڪيو ته اتان جي ٿڌ سرڪس جي آرٽسٽن ۽ خاص طرح سان "تورگاس" نالي ٥٥ ورهين جي هڪ هاٿيءَ جي برداشت کان ٻاهر آهي. انهيءَ هاٿيءَ جو هڪ گرم علائقي سان تعلق هو تنهن ڪري هن شهر جي ٿڌ هن لاءِ موافق نه هئي. اهو ڏسي سرڪس جي اختياريءَ وارن شهر جي درزين کي هاٿيءَ لاءِ هڪ لباس تيار ڪرڻ لاءِ چيو.

هاٿيءَ جي ماپ وٺندي درزين کي بيحد گهڻي حيرت ٿي، ڇوته اٽڪل پنج ميٽر گولائيءَ ۾ لباس تيار ڪرڻ ڪا رواجي ڳالهه نه هئي پر هنن انهيءَ لباس جي تياري شروع ڪري ڏني ۽ هاٿيءَ جي بدن مطابق هڪ شاندار لباس تيار ڪيو پر لباس تيار ڪرڻ ۾ کين گهڻي محنت ڪرڻي پيئي.

هاٿيءَ جي انهيءَ لباس ۾ هوا ۽ پاڻيءَ کان محفوظ ڪندڙ ڪپڙو، گديون ۽ ٽاٽ ڪم آندو ويو. لباس کي زينت بخشڻ لاءِ مقامي موچين کي هاٿيءَ لاءِ آرامده بوٽ ٺاهڻ لاءِ چيو ويو. موچين هاٿيءَ لاءِ بوٽن جا ٻه جوڙا ٨٠ سينٽي ميٽر ڊگها ۽ ١٥٠ سينٽيميٽر ويڪرا تيار ڪيا.

● ايڪسري لاءِ سادو ڪاغذ

هاڻي ايڪسري فوٽن لاءِ سادو ڪاغذ استعمال ڪري سگهبو جيڪو ڏهه دفعا وڌيڪ ترت ۽ گهٽ لاڳت ۾ تيار ٿيندو. سادي ڪاغذ واري ايڪسري فوٽو جا نقش وڌيڪ چٽا ۽ ڊرائنگ جهڙا آهن.

(بقايا ڏسو صفحو ٤٨)

(بقايا — "سائنس ڪلب")

۱۱۶۳- فريد احمد غلام حسين   چوٿون
گورنمينٽ پرائمري اسڪول ٽنڊوقيصر

۱۱۶۴- ڪرشن داس سڄڻ مل   ڇهون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول ميرپورماٿيلو

۱۱۶۵- وصي احمد غلام حسين   ڇهون
ڊي سي هاءِ اسڪول ٽنڊوقيصر

۱۱۶۶- نيڻ مل گدو مل   اٺون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول پير جو ڳوٺ

۱۱۶۷- بدرالدين ولد حاجي محمد سعيد شيخ   اٺون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول لاڙڪاڻو

۱۱۶۸- ڪروڙي رام ولد وشنداس   نائون
گورنمينٽ پرائمري اسڪول ميرپورماٿيلو

۱۱۶۹- سيد معراج - ايچ هاشمي   فرسٽ ايئر
گورنمينٽ ڪاليج دادو

۱۱۷۰- راجڪمار   ڏهون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول ڪشمور

۱۱۷۱- چوني لعل ڪشارام راجپال   ڏهون
قاضي حبيب الله گورنمينٽ هاءِ اسڪول شڪارپور

۱۱۷۲- مشتاق احمد ولد الهڏنو بلوچ   ڇهون
مڊل اسڪول جمع ڳوٺ

۱۱۷۳- غلام شاهه ولد الله بچايو   ڇهون
ڊي سي هاءِ اسڪول ٽنڊوقيصر

۱۱۷۴- اشوڪ ڪمار - ايچ منڌان   ڏهون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول ڪنڊڪوٽ

۱۱۷۵- تجمل حسين ولد ارباب ولي محمد   ڏيون
گورنمينٽ پرائمري اسڪول دڙو

۱۱۷۶- ڪرتار ساڌو مل نولائي   ڇهون
گورنمينٽ پٽائي مڊل اسڪول ڪنڊڪوٽ

۱۱۷۷- الاهي بخش ولد مولا بخش ميمڻ   اٺون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول سکر

۱۱۷۸- ڪريم بخش ولد امير بخش پنهور   چوٿون
گورنمينٽ پرائمري اسڪول ميرپور پراڻي

۱۱۷۹- ملڪ جاويد ولد محمد صالح   ڏهون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول ٺٽو

۱۱۸۰- موتي رام پوراڻي   ڏهون
ڊي سي هاءِ اسڪول مٺي

۱۱۸۱- ٽلسو ڪمار اي هيلاڻي   نائون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول ٺٽو

۱۱۸۲- محمدحنيف ولد محمدحسين پنهور   ٽيون
گورنمينٽ پرائمري اسڪول ميرپور پراڻي

۱۱۸۳- عبدالڪريم ولد محمدصالح پنهور   ستون
گورنمينٽ ڪمپريهينسو هاءِ اسڪول ميرپور خاص

۱۱۸۴- خالدحسين ولد گداحسين مهيسر   ڇهون
جامع اسڪول خيرپور ميرس

۱۱۸۵- سڪندرعلي ولد علي‌مراد منگي   ڇهون
ڪامپريهنسو هاءِ اسڪول خيرپور ميرس

۱۱۸۶- منشارام هولارام   ستون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول ميرپور ماٿيلو

۱۱۸۷- محراب خان ولد علي‌محمد راڄڙ   ستون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول سيٺارجا

۱۱۸۸- حميدالله ولد ميان رحمت‌الله قريشي   ڏهون
ميونسپل هاءِ اسڪول شهدادپور

۱۱۸۹- غلام‌عباس ولد محمداسماعيل   ستون
گورنمينٽ هاءِ اسڪول هالاڻي

۱۱۹۰- ايس-ايم بشير   فرسٽ ائر
گورنمينٽ ڪاليج سکر

۱۱۹۱- عنايت ولد احمد خان احمداڻي   فرسٽ ائر
شاهه لطيف گورنمينٽ ڪاليج ميرپور خاص

۱۱۹۲- وقارحسين ولد ايازحسين قادري   نائون
سنڌ مدرسه هاءِ اسڪول ڪراچي

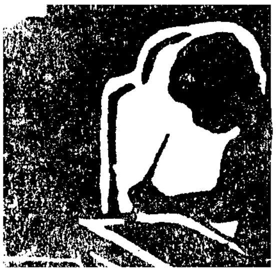
"سائنسي انعامي مقابلي"

جا صحيح جواب

۱- اسٽيٿو اسڪوپ ۲- ڪراچي ۳- پلوٽو ۴- سر اوتوهان
۵- ڪاربان مونو آڪسائيڊ ۶- آرڪ رائٽ ۷- فاسفورس
۸- روس ۹- جابر بن حيان ۱۰- ابرق .

خط و ڪتاب لاءِ ائڊريس :

" منتظم سائنسي انعامي مقابلو "
معرفت سنڌي ڪتاب مرڪز- حيدرآباد سنڌ .



پڇو ۽ پرايو

احمد علي جيئو خان ميمڻ - ٽنڊو جام

س - "پرتو پلازم" ڇا آهي ۽ انکي "مادهحيات" ڇو سڏيندا آهن ؟

ج - پرتوپلازم ، دراصل هڪ ڪيميـائي محلول آهي جنهن ۾ زندگيءَ جي ضرورت جـا سڀ عناصر ۽ مرڪب موجود آهن . انهن ڪانسواءِ گهرڙي جـا اهي مختلف جزا، جيڪي انهن عناصر ۽ مرڪبن مان قوت حاصل ڪري گهرڙي جي ڪارگذاريءَ کي جاري رکن ٿا، تنڪي پڻ "پرتوپلازم" سڏجي ٿو . "مـاده حيات" انهيءَ ڪري چئبو آهي جو اهڙي مادي هجڻ ڪري گهرڙي ۾ زنده رهڻ جي صلاحيت رهي ٿي ۽ اها گهرڙن ۾ واڌارو آڻي ٿي -

ذيبن سل گدو مل - پير جو ڳوٺ

س - سج اڀرڻ کان اڳ ۽ سج لهڻ کانپوءِ روشني ڇا جي ڏسڻ ۾ ايندي آهي ؟

ج - سج اڀرڻ ۽ لهڻ مهل جيڪا روشني ڏسڻ ۾ اچي ٿي، اها دراصل سج جي ئي روشني هوندي آهي پر اها وايو منڊل مان موڙ کائي اسان تـائين ظاهر ٿئي ٿي .

گيانچند - ڪي- منداڻ، غوثپور

س - ڪهڙين ڀاڄين، ميون ۽ ٻين شين ۾ فولاد جو مقدار گهڻو ٿئي ٿو ۽ مختلف عمر جي ماڻهن لاءِ جدا جدا شين جو ڪيترو مقدار ضروري آهي ؟

ج - پالڪ، پتي وارين ڀاڄين، گوگڙن، مورين ٻيضن، دالين، جيري ۽ گوشت وغيره ۾ ڪافي مـقدار ۾ فولاد رهي ٿو. وڏي ماڻهوءَ لاءِ روزانـو ١٠ - ١٥ ملي گرام ، ٻارن لاءِ ٨ - ١٥ ملي گرام ۽ عورت کي (حمل ۽ ماهواريءَ دوران) ١٥ - ٢٠ ملي گرام جي ضرورت پوي ٿي .

ايم- بي- جاگيراڻي بلوچ - لاڙڪاڻو

س - انساني بدن جي ڪهڙي حصي ۾ پاڻي گهڻو رهيٿو ؟

ج - ڦڦڙن ۾ سيني عضون کان گهڻو پاڻي (٨٧ سيڪڙو) هوندو آهي .

سوهنداس هاسا نند

س - انسان جا وار شروع ۾ ڪارا ۽ آخر ۾ اڇا ڇو ٿا ٿين ؟

ج - وارن جي پاڙن ۾ "سيبـاش" (Sebaceous) غدود ٿين ٿا جن مان هروقت "سيبم" (Cebum) نالي هڪ سٿـپ خارج ٿي وارن کي تندرست ۽ ڪارو رکيٿو. ماهرن جو چوڻ آهي ته عمر گذرڻ ڪري انهن غدودن مان سٿـپ خارجڪرڻ جي قوت گهٽجي وڃيٿي تنهنڪري وار اڇا ٿيڻ لڳن ٿا. اهڙن غدودن تي عمر کـانسواءِ ٻيا به سبب اثر ڪن ٿا ، جنجي ڪري، سٿـپ خارج نه ٿيندو آهي ۽ ننڍيءَ عمر۾ ئي وارا اڇا ٿيڻ لڳنداآهن.

مجيب الرحمان ميمڻ - ٽنڊوجام

س - چنڊ جي روشني سج جي روشنيءَ وانگر گرم ڇو هوندي آهي ؟

ج - ڇا ڪاڻ ته چنڊ کي سج وانگر پنهنجيروشني ڪانهي پر چنڊ رڳو سج جي روشنيءَ کي موٽ ڪارائي ٿو جنهن ۾ سج جي روشنيءَ جا سڀ جزا موجود ڪونه هوندا آهن. سج جي روشنيءَ جا گرم جزا چنڊ ۾ جذب ٿي وڃن ٿا ۽ رڳو اهڙا جزا موٽ کائين ٿا جيڪي ٻين جي پيٽ ۾ وڌيڪ ٿڌا هوندا آهن .

نصير خان بلوچ - گڏاپ

س - پاڻيءَ جي برقي ڇيد لاءِ استعمال ٿيندڙ اوزار جو نالو ڇا آهي ؟

ج - "وولٽا ميٽر" .

منوهر لعل - اي هيلاڻي ، ڪنڊڪوٽ

س - خالي ڪمري ۾ آواز جو پڙاڏو (Echo) ٿيندو آهي، پر پريل ۾ نه ، انجوڪهڙو سبب آهي ؟

ج - پڙاڏو تڏهين ٿيندو آهي جڏهين اسانجو آواز ڪنهن شئي سان ٽڪرائجي موٽ ڪائي اسانجي ڪنن تائين واپس پهچي ٿو. جيڪڏهين آواز ڪنهن اهڙي شيءِ سان ٽڪرائجي، جيڪا اسانکي بلڪل ويجهو هجي ته اهو جلدي موٽ ڪائي اسانجي ڪنن تائين پهچي وڃي ٿو جنهنڪري پڙاڏو نٿو ٿئي. پر جيڪڏهين اها شيءِ گهڻو پري هوندي ته آواز کي موٽ ڪائي ڪنن تائين پهچڻ ۾ وقت لڳي ٿو جنهنڪري اهو ڪجهه دير سان ٻڌڻ ۾ ايندو آهي ۽ اسين انکي "پڙاڏو" چوندا آهيون اهڙيءَ طرح ڪنهن وڏي خالي ڪمري ۾ آواز پٽين سان ٽڪرائجي ڪجهه دير سان واپس موٽي ٿو پر پريل ڪمري ۾ اهو ٻين ويجهن شين سان ٽڪرائجي جلد موٽ ڪائي ٿو تنهنڪري پڙادو نٿو ٿئي.

عباس علي ڪوسو - پريالوءِ

س - اس لڳڻ ڪري پگهر ڇو وهندو آهي ؟

ج - اس لڳڻ سان بدن جي گرميءَ ۾ واڌارو اچي ٿو جنهنڪري چمڙيءَ ۾ "پگهر جا ڳلفڙا" (Sweat glands) کلي پون ٿا ۽ پگهر وهڻ شروع ٿئي ٿو .

حفيظ الرحمان - ٽنڊوجام

س - پاڻي گرم ٿيڻ ۾ دير سان ٿئي ٿو ۽ ٺري به دير سان ٿو، سو ڇو؟

ج - ڇاڪاڻ ته پاڻيءَ جي مخصوص گرمي سڀ کان گهڻي آهي، تنهنڪري ان ۾ حراري گنجائش (Heat capacity) ۾ گهڻي ٿئي ٿي. انهيءَ ڪري پاڻيءَ کي گرمي گڏ ڪرڻ ۾ به دير لڳي ٿي ۽ گرمي ڇڏڻ ۾ به .

نثار احمد مهر - ڳوٺ قاسم

س - سياري ۾ چپن ۽ پيرن ڦاٽڻ جا ڪهڙا سبب آهن ؟

ج - چپن ۽ پيرن ڦاٽڻ جو سبب عام طور گهڻي ٿڌ ۽ ان سان گڏ وايو منڊل ۾ گهم جو تناسب گهٽ هجڻ آهي . گهڻي ٿڌ ڪري رت جو دورو ، خاص طور رت جي سنهڙين نلين ۾ ، صحيح طرح نٿو ٿئي تنهنڪري چمڙيءَ کي پوري غذا ۽ گرمي نٿي ملي ۽ اها جلد خشڪ ٿي وڃي ٿي . پوءِ وري وايو منڊل ۾ گهم جي گهٽجڻ ڪري به اها خشڪ چمڙي ڦاٽي پوي ٿي . ڪن حالتن ۾ چمڙيءَ جا اهي حصا بي حس ٿي ختم ٿيوڃن ٿا جنکي اسين ڇوڏن جي صورت ۾ لاهي ڇڏيندا آهيون .

(بقايا — "سائنسي معلومات")

اليڪٽرڪ ريڊيو گرافيءَ جي اها نئين ٽيڪنڪ روسي ڊاڪٽرن ۽ انجنيرن ڪئي آهي جيڪا ماس جي نرم ٽنتن، هڏن، ڦڦڙن، دل ۽ ڪاڏي جي نليءَ جي چڪاس لاءِ فائديمند آهي .

• پيدائشي نشي باز

نيويارڪ ۾ جاري ٿيل سرڪاري اعلان موجب گذريل ٻارهن مهينن جي دوران ساڍا پنج سو اهڙا ٻار پيدا ٿيا آهن جيڪي پيدائشي طور "پيٿوڊرين" ۽ "هيروئن" جهڙين نشيدار شين جا عادي آهن . انهن ٻارن جون مائرون حمل جي دوران پيٿوڊرين ۽ هيروئن جو نشو ڪنديون هيون . انهن ٻارن ۾ جوانن وانگر نشي جون سڀئي علامتون موجود آهن ۽ نشي نه ملڻ جي صورت ۾ هو مري به وڃن ٿا. ان سلسلي ۾ هڪ خصوصي تحقيقاتي ڪميٽيءَ اندازو لڳايو آهي ته رڳو نيويارڪ ۾ اهڙي قسم جي ٻارن جو تعداد گهٽ ۾ گهٽ ٻن هزارن جي ويجهو آهي .

Registered No. S-2956

MONTHLY **Science** MAGAZINE

Approved by the Directorate of Education, Hyderabad Region

Vol: 3 FEBRUARY 1973 No. 2

قومي ترقي

قومي بينڪ

نيشنل بينڪ آف پاڪستان

IAL-NBP-1-73

Printed by Aijaz Mohammed Siddiqui, Manager, Sind University Press, Hyderabad Sind
& Published by Ghulam Ali Allana, Manager, Monthly "Science", Institute of Sindhology, University of Sind, Hyd. Sind.