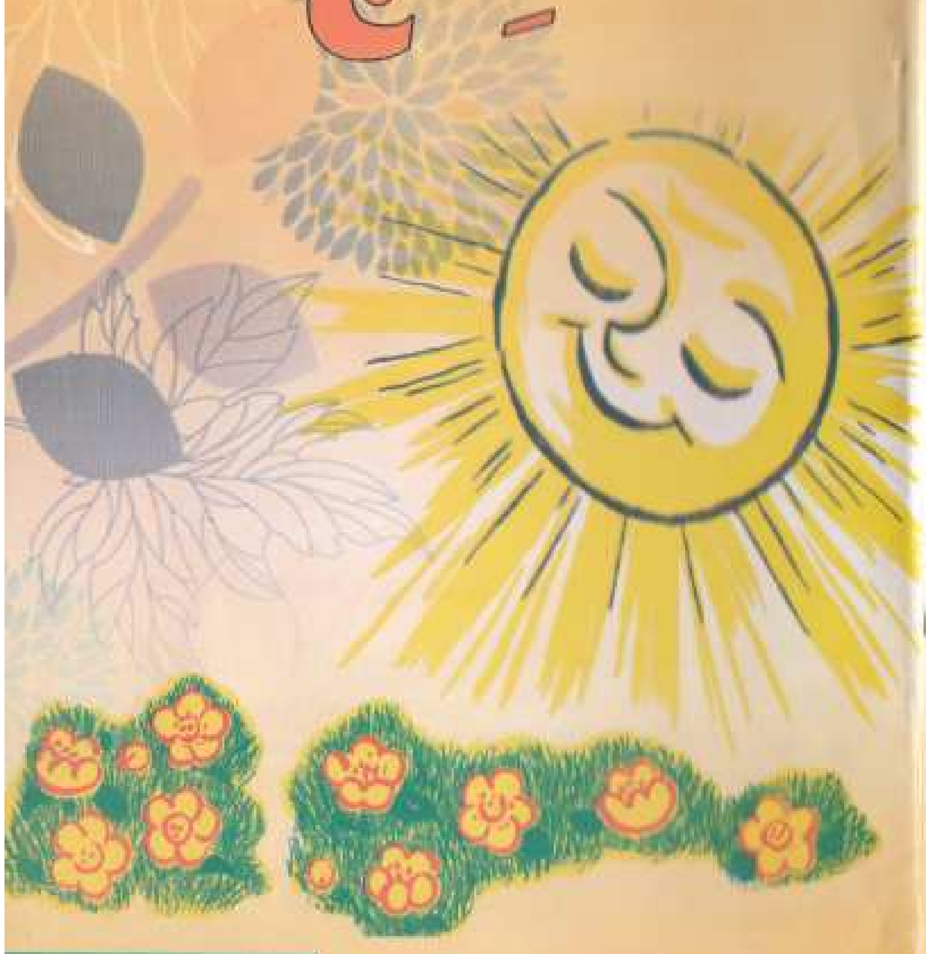
سِجُ



ناسا ٽيم

ظفر جوڻيجو

پيارا ٻارو:

ڇا توهان سورج منڊل (Solar System) جي گرهن، چنڊن ۽ پڇڙ تارن جا نالا پڙهائي سگهو ٿا؟

Phoenix Books
C-73, GMB Colony, Qasimabad,
Hyderabad, Sindh, Pakistan.
Ph.00-92-22-2655021,
E-mail:trdsindh@yahoo.com

سِجُ

ليکڪ
ناسا ايڊيوڪيشن
پراجيڪٽ ٽيم

مترجم
ظفر جوڻيجو

فينيڪس بُڪس، حيدرآباد

حق ۽ واسطا اداري وٽ محفوظ

ڪتاب جو نالو	:	سِجُ
موضوع	:	سائنس
ڪمپوزنگ ۽ لي آئوٽ	:	فينيڪس بُڪس ٽيم
سرورق ۽ خاڪا	:	ڊئنيل وونگ، 2002ع
ڇاپيندڙ	:	ناسا ايڊيوڪيشن پراجيڪٽ، آمريڪا [2002ع]
		فينيڪس بوڪس، حيدرآباد [2013ع]
ڳاڻيٽو	:	1000
قيمت	:	40 روپيا

All rights reserved

Title	:	Sun
Theme	:	Science
Illustrations by	:	Daniel Vong
Composing & layout	:	Phoenix Books Team
Published by	:	NASA Education Project, USA (2002)
		Phoenix Books, Hyderabad. (2013)
Copies	:	1000
Price	:	Rs. 40

ٻه اکر

سنڌي ٻوليءَ ۾ ڪيترائي ٻاراڻا ڪتاب شايع ٿي رهيا آهن. پر پوءِ به هڪ اهڙي ڪتابي سلسلي جي اشد ضرورت هئي، جيڪو ٻارڙن جي ذهنن جي منظم ۽ باترتيب آبياري ڪري سگهي.

فينيڪس بُڪس ٽيم وٽ ڪافي عرصي کان هڪ اهڙي ڪتابي سلسلي شروع ڪرڻ جي رٿا هئي، جنهن تحت ٻارڙن جي نه رڳو تعليم ۽ تربيت ڪري سگهجي، پر کين مستقبل جي للڪارن لاءِ به تيار ڪجي.

ڇاڻايل ٻاراڻي ڪتابي رٿا کي هڪ مقصد هيٺ ٽن ڏاڪن ۾ ورهايو ويو آهي. پهرئين ڏاڪي ۾ ٽئين کان پنجون درجو ٻئين ڏاڪي ۾ ڇهين کان اٺون درجو ۽ ٽئين ڏاڪي ۾ نائين کان ڏهون درجو شامل آهن. ٻئي ڏاڪي تحت "سِجُ" ڪتاب پيش ڪري رهيا آهيون.

هن ڪتاب ۾ سِجَ بابت مفيد ۽ بنيادي معلومات ڏنل آهي. هي ڪتاب گهڻو اڳ آمريڪي پولاري اداري ناسا طرفان شايع ڪيو ويو هو. هن ڪتاب جي اهميت کي نظر ۾ رکندي، فينيڪس بوڪس طرفان سنڌي ترجمو پيش ڪري رهيا آهيون.

مٿي ذڪر ڪيل رٿا تحت ٽنهي ڏاڪن هيٺ نوَ موضوع متعارف ڪيا ويندا جيئن: فطرت، فطري لقاءَ، سنڌ شناسي، آکاڻيون، ماحوليات، صحت ۽ صفائي، رياضي، فلسفو اڳواڻ ۽ شاعري وغيره.

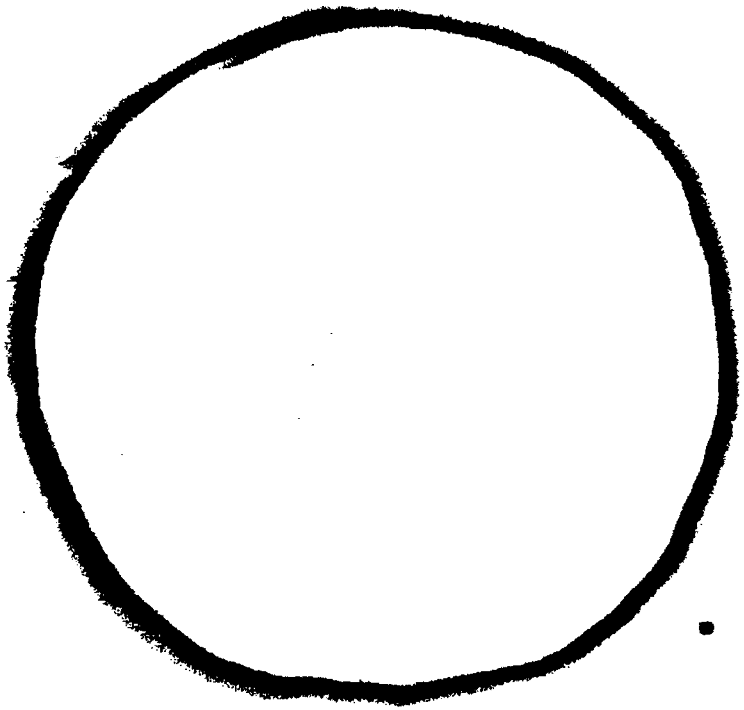
هن رٿا هيٺ ٻاراڻي ادب جا شاهڪار ڪتاب ترجمو ڪري ٻارن لاءِ شايع ڪيا ويندا ته جيئن هو شعوري طرح دنيا جي ٻارن سان ڪلهو ڪلهي ۾ ملائي سگهن. ان کانسواءِ سنڌ جون ٻاراڻيون لوڪ ڪهاڻيون پڻ شايع ڪيون وينديون ته جيئن ٻار پنهنجي ثقافت، علم ۽ ادب کان به واقف ٿي سگهن.

روزينا جوڻيجو
فينڪس بُڪس
حيدرآباد

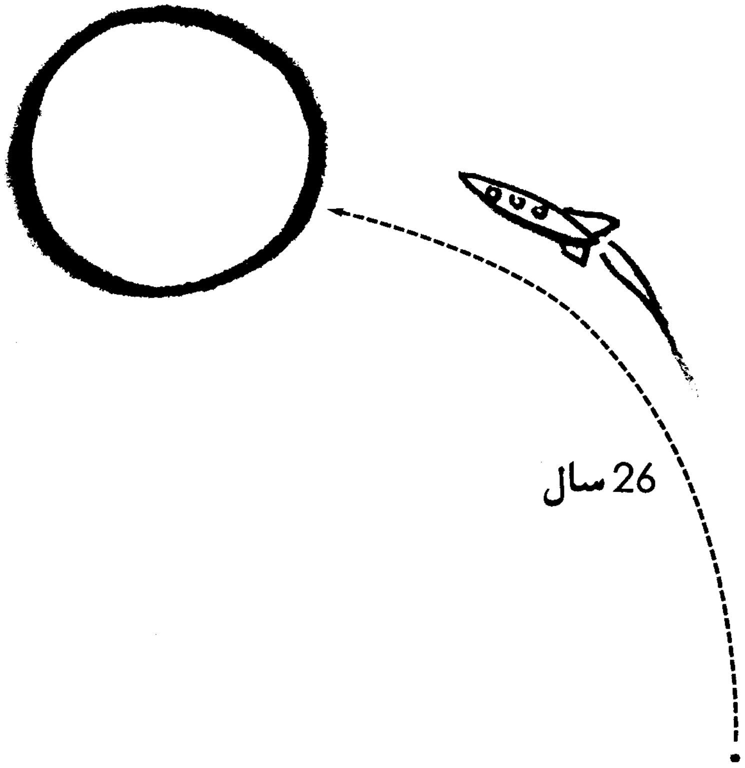
راتِ جو تارن ڀرئي آسمان تي نظر وجهندي توهان ڪڏهن سوچيو آهي تہ تارو ڇا آهي؟

هڪ چِٽي ۽ روشن ڏينهن جو ٻاهر نڪرو ۽ پنهنجي تاري سِجَ کي پليڪار ڇئو.

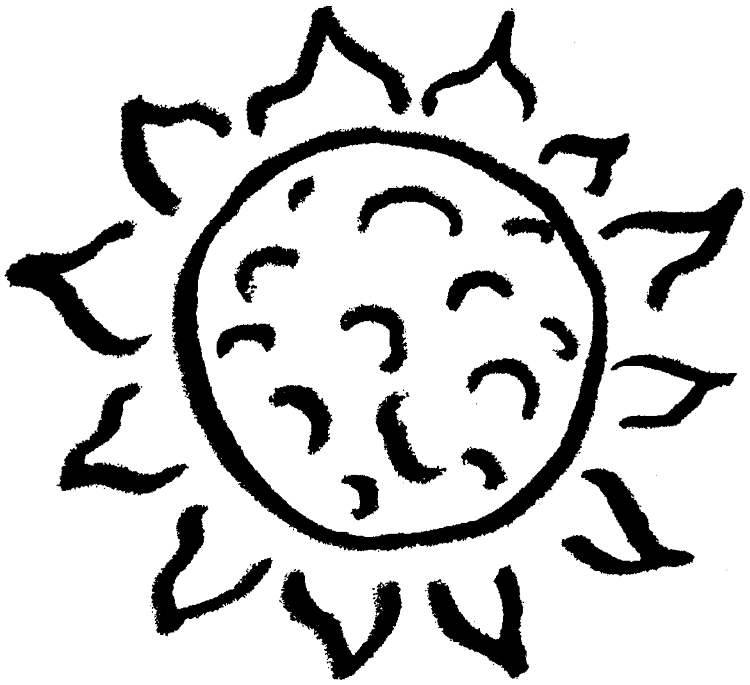
(پر ڪڏهن بہ سِجَ ڏانهن سِڌو تِڪَ ٻڌي نہ ڏسجو، ڇو جو اکين کي نقصان پهچي سگهي ٿو.)



سِجُ تمام وڏو آهي. تصور ڪريو تہ سامهون وارو
وڏو گول دائرو سِجُ آهي ان جي ڀرسان ننڍڙو
ٽُڪڙو ڌرتي آهي. ها! اِها ڳالهہ دُرست آهي تہ
ڌرتي سِجَ جي ايتري ويجهي ڪانهي جيتري
ڏيکاري ويئي آهي.



سِجُ اسان کي ڏسڻ ۾ ننڍو نظر اچي ٿو، ڇو جو اِهو تمام پري آهي. اِهو ڌرتيءَ کان 93 ملين ميل (9 ڪروڙ 30 لک ميل) پري آهي. جيڪڏهن ڪنهن به طرح توهان هڪ راڪيٽ ۾ چڙهي سِجَ ڏانهن سفر ڪندؤ ته توهان کي 26 سال لڳندا. هاڻي پنهنجي هن وقت جي عمر کي ذهن ۾ رکي حساب لڳايو ته جڏهن توهان سِجَ تي پهچندؤ ته توهان جي عمر ڪيتري ٿيندي ۽ وري ڌرتيءَ تي واپس ورندؤ ته توهان ڪيتري عمر جا ٿي چُڪا هوندؤ؟



اسان سِجَ مان ڇا ٿا حاصل ڪريون؟

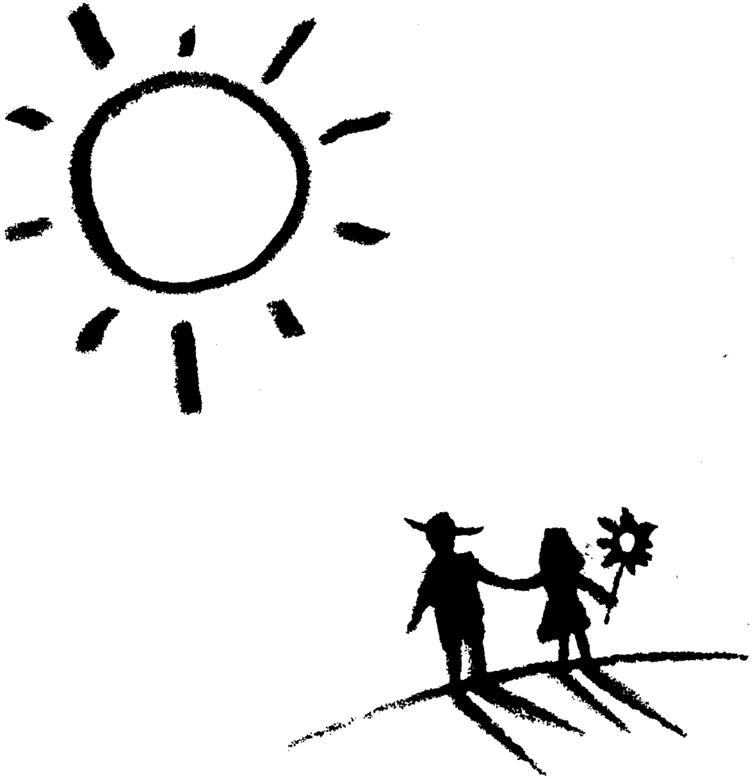
سِجَ مان اسان گرمي ۽ روشني حاصل ڪريون ٿا، جيڪا زنده رهڻ لاءِ ضروري آهي. سِجَ جي گرمي ۽ روشنيءَ کان سواءِ هيءَ ڌرتي ڄميل برف جو هڪ بال بنجي پوندي.

سِجُ گرم گئسن جو هڪ وڏو گولو آهي. ڪنهن
ٻرندڙ ميڻ بتيءَ جو شعلو بہ گرم گئسون ئي آهي.
جيڪڏهن توهان ڪنهن ميڻ بتيءَ جي شعلي کي
غور سان ڏسندؤ تہ توهان کي ان ۾ اونداها نشان
نظر ايندا. اهڙا نشان توهان کي سِجَ ۾ بہ نظر ايندا.

سِجَ جي اونداهن نشانن کي عام طرح ”سَن اِسپاٽ“ چيو ويندو آهي. اِهي ڏسڻ ۾ تہ ننڍا اچن ٿا. پر اصل ۾ تمام وڏا آهن- ايترا وڏا جيتري اسان جي ڌرتي يا ان کان بہ وڏا! ڇا توهان ڌرتيءَ کان بہ وڏي ”سَن اِسپاٽ“ جو تصور ڪري سگهون ٿا؟

سج ۾ وڏا ڌماڪا بہ ٿيندا آهن، جن کي ”سج جا ڦليئر“ چئبو آهي. اِهو هڪ اهڙو عمل آهي، جنهن ۾ گرم گئسون سج کان ڌار ٿينديون آهن. پر پهريان بوڙيا ٿهندا آهن. پوءِ اِهو مادو اندروني داٻ سبب ڦاٽي، ڦينگهون ٿي پولار ۾ پکڙجي ويندو آهي.

اِهو مادو ننڍڙن ذرڙن جي شڪل ۾ هميشہ سج
ڪان ڏار ٿيندو رهندو آهي. اِهو ائين آهي ڄڻ تہ
ڪا هوا لڳندي هجي. اِنهيءَ عمل کي سائنسدان
”سج جي هوا“ چوندا آهن. اِنهيءَ هوا کي ڌرتيءَ
تي پهچڻ ۾ 5 ڏينهن لڳن ٿا. ڪڏهن ڪڏهن سج
جي هوا سبب آسمان ۾ خوبصورت روشنيون پيدا
ٿينديون آهن، جن کي ”آيورا“ چيو ويندو آهي.
اِهي روشنيون ائين نظر اينديون آهن ڄڻ تہ
آسمان ۾ ڪا چمڪندڙ ۽ رنگ برنگي چادر
اُڏامندي هجي.



ڪڏهن تہ ”سج جي هوا“ سبب بجلي، ٽيليفون، ٽيليويزن، وائرليس ۽ ريڊيو جي نشريات متاثر ٿينديون آهن. اِن ڪري پوليس، باهہ وسائيندڙ عملي، هوائي جهازن، سامونڊي جهازن ۽ ٻين خدمتون مهيا ڪندڙ اِدارن کي پنهنجا فرض نڀائڻ ۾ ڏاڍي ڏُکيائي ٿيندي آهي.

سِجُ اسان لاءِ تمام اهم آهي، ڇو جو اِهو اسان کي گرمي ۽ روشني ڏئي ٿو. سائنسدان سِجَ بابت تحقيق ۽ اڀياس ڪندا رهندا آهن. جيئن ڌرتيءَ جي موسم ۽ آب و هوا بابت وڌيڪ ڄاڻ حاصل ڪري سگهجي. پولار بابت اڀياس ڪندڙ ڪيترائي ادارا آهن، جيئن آمريڪي پولاري ادارو "ناسا" آهي. اِهي سڀ ادارا پولار ۾ راڪيٽ موڪلي سِجَ بابت اڃان به وڌيڪ ڄاڻ چاهن ٿا.

ٿي سگهي ٿو توهان به وڏا ٿي ڪنهن اهڙي پولاري اڀياسي اداري ۾ ڪم ڪريو.