

## कैसा है दक्षिणी गोलार्द्ध का आसमान?

धरती आकाश में लटकी हुई सूरज का चक्कर लगा रही है। इस दौरान रात के आसमान में विविध तारा समूह हमें दिखाई देते हैं। लेकिन क्या आपने कभी सोचा है कि उत्तरी और दक्षिणी गोलार्द्ध से दिखाई देने वाला रात का आसमान कुछ फर्क होता है? करीब चार-पाँच सौ साल पहले उत्तरी गोलार्द्ध के बाशिन्दों ने दक्षिणी गोलार्द्ध के आसमान का व्यवस्थित अध्ययन शुरू किया। वहाँ के तारा समूहों को पहचाना, ऐसे तारे जिन्हें उत्तरी गोलार्द्ध से देख पाना असम्भव था उनका अध्ययन किया। गुणाकर मुले ने अपनी किताब में दक्षिणी गोलार्द्ध के आकाश पर विस्तार से लिखा है। गुणाकर मुले का गत माह निधन हो गया। इस लेख के माध्यम से उनके काम को एक बार फिर याद कर रहे हैं।

## स्टैण्डर्ड मॉडल - हर चीज़ का सिद्धान्त

पिछले साल अगस्त में सारी दुनिया का ध्यान अपनी ओर खींचने वाला लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर शायद जल्दी ही एक बार फिर काम करना शुरू कर देगा। सभी कण भौतिकविदों की नज़रें इस प्रयोग पर टिकी हैं। फिलहाल, खोज हो रही है हिंगस बोसॉन नामक कण की।

इन कणों की खोज से इस बात का खुलासा हो सकता है कि पदार्थ वास्तव में किन कणों से मिलकर बने हैं और कणों में संहति कहाँ से आती है। साथ ही, कण-भौतिकी के एक प्रमुख सिद्धान्त, स्टैण्डर्ड मॉडल को भी एक हद तक पूर्णता मिल सकती है। आज भी स्टैण्डर्ड मॉडल कुछ फर्मियॉन्स के वजूद को तो समझा पाता है लेकिन बाकी अल्पजीवी फर्मियॉन्स क्यों होते हैं, इसकी कोई व्याख्या नहीं कर पाता। हिंगस बोसॉन की खोज के बाद भी आगे कई पड़ाव हैं जो ब्रह्माण्ड के रचना सम्बन्धी कई अनसुलझे सवालों के शायद जवाब दे पाएँ।

# शैक्षणिक संदर्भ

अंक-9, (मूल अंक-66) नवम्बर-दिसम्बर 2009

इस अंक में

- 4 | आपने लिखा
- 7 | कैसा है दक्षिणी गोलार्ध का आसमान ?  
गुणाकर मुले
- 15 | समर्पित विज्ञान लेखक - गुणाकर मुले  
कमलेश उप्रेती
- 19 | स्टैण्डर्ड मॉडल - हर चीज़ का सिद्धान्त  
अजय शर्मा
- 37 | एल.एच.सी. के इन्तज़ार में  
विक्रम व्यास
- 47 | मैं वैज्ञानिक क्यों बनी ?  
बिंदु ए. बंबाह
- 53 | राह बनाते शिक्षक  
रोहित शुक्ला, ब्रजेश त्रिवेदी, वर्षा सोनी
- 60 | नन्हे पौधे की बात  
राजीव विलैया
- 63 | विचित्र चींटी, गोया दूसरे ग्रह की  
संकलित
- 65 | श्रीमान लीकी की दावत  
जे.बी.एस. हाल्डेन
- 85 | इंडेक्स अंक 61-66
- 92 | खूबसूरत लेकिन जानलेवा  
पारुल सोनी