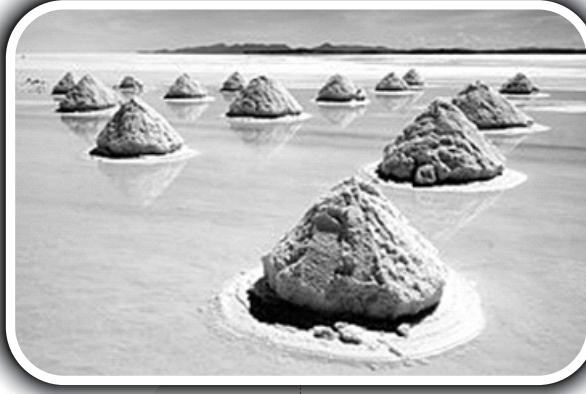


बहु उपयोगी है नमक

नमक एक प्रकार का घनाकार, रवेदार, पारदर्शक खनिज है जो दो प्रकार के तत्वों सोडियम व क्लोरीन से मिलकर बना है। यह रॉक साल्ट कहलाता है। यह जंतुओं व मनुष्यों दोनों में जीवन के लिए अतिआवश्यक है। मस्तिष्क व शरीर की विभिन्न तंत्रिकाओं के सुचारु रूप से कार्य करने में यह महत्वपूर्ण कार्य करता है। करीब एक लीटर समुद्री पानी में 35 ग्राम नमक होता है। विश्व में ज्यादातर नमक खदानों से या फिर समुद्री पानी को वाष्पित कर प्राप्त किया जाता है।



सांभर और डीडवाना जिलों में बहुत ही बड़ी झील है। छोटी क्यारियों में झील के पानी का वाष्पीकरण किया जाता है। सोडियम क्लोराइड, मैग्नीशियम क्लोराइड के अलावा सोडियम सल्फेट और कैल्शियम कार्बोनेट भी पाया जाता है। गुजरात में लिटिल रण में अंडरग्राउंड नमकीन पानी से नमक प्रचुर मात्रा में वाष्पीकरण विधि से बनाया जाता है। भारत का 70 % नमक का उत्पादन यहीं से

होता है।

भोजन का स्वाद बढ़ाने में प्रायः नमक का उपयोग किया जाता है। नमक जीवाणुओं की वृद्धि रोकता है अतः इसका उपयोग खाद्य परिरक्षण के लिए भी होता है। अधिक नमक हमारे लिए हानिप्रद भी है क्योंकि रक्त वाहिनियों में पानी से बंधकर उच्च रक्त चाप के लिए उत्तरदायी है। दूसरी ओर, शरीर में नमक की मात्रा कम होने पर रक्त चाप को कम करता है तथा दिग्भ्रम (hallucination) की स्थिति पैदा करता है। विश्व में करीब 20 करोड़ टन नमक का उत्पादन होता है उसमें से सिर्फ 6 प्रतिशत ही मनुष्य के उपयोग में लिया जाता है। अन्य उपयोगों में - पानी को ठंडा करने में/प्लास्टिक बनाने में, कागज की लुगदी बनाने आदि में किया जाता है। विश्व स्वास्थ्य संगठन ने प्रतिदिन उपयोग की सीमा 2 से 5 ग्राम तय की है। शब्द "सैलरी" लेटिन शब्द साल्ट से बना क्योंकि रोमन साम्राज्य में सैलरी नमक के रूप में दी जाती थी।

नमक के स्रोत -

भारत में नमक का प्रथम स्रोत विशाल खानें हैं जो भारत की आजादी के बाद पाकिस्तान में चली गयी। भारत में हिमाचल प्रदेश के मंडी जिले में नमक की खानें हैं। सोडियम क्लोराइड के अलावा इसमें पोटेशियम क्लोराइड भी पाया जाता है। यह नमक ब्लड प्रेशर के रोगी के लिए वरदान है।

भारत में नमक का दूसरा स्रोत राजस्थान की नमकीन झीलें हैं।

नमक का तीसरा स्रोत भारत के दक्षिण भाग में समुद्र हैं और समुद्र के खारे पानी को वाष्पीकरण विधि से ही बनाया जाता है। इस नमक में सोडियम क्लोराइड की मात्रा ज्यादा होती है। समुद्र में खारापन इसी नमक की प्रचुर मात्रा की वजह से होता है। शुद्ध नमक रंगहीन होता है। परन्तु लोहे के तत्व होने से इसका रंग पीला और लाल भी होता है।

नमक के प्रकार -

1. आयोडीन युक्त टेबल नमक : ये सबसे साधारण प्रकार का नमक है। इसे आयोडीन युक्त इसलिए कहा जाता है क्योंकि ज्यादातर निर्माता इसे खनिज आयोडीन के साथ मिलाकर तैयार करते हैं। आयोडीन आवश्यक खनिज है जो शरीर में आयोडीन की कमी से होने वाली हायपो थायरोडिज्म बीमारी को रोकने के लिए आवश्यक है।

2. समुद्री नमक : यह नमक समुद्री पानी को वाष्पीकृत करके बनाया जाता है। विभिन्न देशों में इसे कई तरह से बनाया जाता है। सेल्टिक समुद्री नमक 2000 वर्ष पुरानी पद्धति से सेल्टिक समुद्र, ब्रिटीनी में बनाया जाता है। फ्रांस में "फ्लुर-डे सेल (एक प्रकार का नमक) समुद्र के पानी से बनाया जाता है। इसे पानी को वाष्पीकृत करते समय जमने वाली पहली परत को हटाने के बाद जमी परत से बनाया जाता है। यह नमक विश्व में बहुमूल्य भी कहा जाता है।



3. पिकलिंग नमक : यह सादा नमक है जिसमें कुछ नहीं मिलाया जाता/ यह तरल को क्लोराइडिंग से रोकता है।

4. कोशर नमक : इसे विशेष प्रकार के मीट पकाने में उपयोग की वजह से कोशर कहा जाता है। इसके रवे बड़े, अनियमित, खुरदरे होते हैं। मीट के साथ रखने पर उसमें से रक्त निकालने में ये बहुत सहायक है।

5. हिमालियन गुलाबी नमक : यह हिमालय के आधार में स्थित छोटी पहाड़ियों से प्राप्त किया जाता है। यह जीवाश्मीय नमक है। इसका गुलाबी रंग इसमें अधिक मात्रा में लोहे के कारण होता है। ये साधारण नमक के मुकाबले अधिक महंगा होता है। पर इसे अधिक स्वास्थ्यजनक व शुद्ध माना जाता है।

6. काला नमक : काला नमक पहाड़ों से मिलता है। प्राकृतिक है और इसमें सोडियम, कैल्शियम और पोटेशियम होता है। इसमें अलग सी एक महक होती है जो और नमक में नहीं है। ये वास्तव में गुलाबी-धूसर रंग का होता है। ये उत्तरी भारत व पाकिस्तान में खदानों से निकाला जाता है। इसमें सल्फर की तेज गंध व लौह की अधिकता होती है। इसमें सूक्ष्मात्रिक तत्व (Trace elements) भी पाए जाते हैं। दक्षिण पूर्वी एशिया में भोजन को स्वाद देने के लिए काम में लिया जाता है। अमरीका में आजकल शाकाहारी भोजन में इसका बहुत उपयोग किया जाता है। आहार विशेषज्ञ आजकल 55 वर्ष की आयु के उपरांत भोजन में साधारण सफेद नमक की जगह काला नमक काम में लेने की सलाह देते हैं। यह नमक, पेट में वायु/अपचन. जलन, भारीपन व अम्लशूल में उपयोगी है। इनके साथ यह गलगंड (Goiter), उन्माद, उच्च रक्त चाप, रक्ताल्पता में उपयोगी है। दांतों के आयुर्वेदिक मंजन में भी इसका उपयोग किया जाता है।

7. सेंधा नमक : इसे चट्टानी नमक भी कहते हैं। यह बड़ा रवेदार, खुरदरा नमक होता है, जो हेलाइट (halite) या जमीनी नमक कहलाता है। ये सूखी झीलों के तल में, भूमिगत भंडारों से खनन द्वारा निकाला जाता है। ये आसानी से पानी में घुल जाता है। इसमें आयोडीन अनुपस्थित होता है। यह सफेद, गुलाबी या हल्के नीले रंग में पाया जाता है। इस नमक में सोडियम की मात्रा साधारण टेबल नमक के मुकाबले कम होती है। यह शुद्ध भी अधिक होता है इसलिए भारत में व्रत के लिए भोजन में इसका विशेष उपयोग किया जाता है। इसमें समुद्री नमक में पाए जाने वाले विषैले तत्व भी नहीं पाए जाते। आयुर्वेदिक दवाइयों में इस नमक का उपयोग होता है। यह हृदय, डायबिटीज, ओस्टियोपोरोसिस को रोकने में, अवसाद व तनाव को कम करने में, रक्तदाब को बनाये रखने में, रक्त वाहिनियों की लचक को बनाये रखने में, मांसपेशियों के सुन्न होने व शरीर के पोरों में होने वाली चुभन को रोकने में सहायक है। इसके साथ त्वचा में खुजली व आर्थराइटिस से सम्बंधित परेशानियों में भी बहुत उपयोगी है। यह नमक शीतलता देने वाला है।

इनके अलावा विश्व में कई तरह के नमक मिलते हैं। जिनमें कुछ प्रमुख है -

काला लावा नमक, क्यूरिंग नमक, अलपेन्बर्ग नमक, अलिया नमकफ्लूर डी सेल, मुर्रे रिवर फ्लैक्स नमक, नामीबियन मोती नमक, पर्शियन नीला नमक, साल डे तविरा, साल मरीनो दी ट्रापानी, सेल ग्रीस, स्मोक्ड नमक।

नमक और स्वास्थ्य :

नमक जीवन के लिए अति आवश्यक है। नमक न होने पर मनुष्य के भोजन की स्वादहीनता बढ़ती है। जन्तुओं व मनुष्यों के तंतुओं में नमक वनस्पति के मुकाबले अधिक मात्रा में होता है। आज की दुनिया में जीवन शैली को नजर में रख कर नमक प्रति व्यक्ति खुराक की मात्रा 2-3 ग्राम होना चाहिये। नमक का उपयोग जीवन में है परन्तु बहुत कम लोग इसके उपयोग को भलीभांति जानते हैं। सब्जी और खाने में नमक कम हो या ज्यादा हो तो हानिप्रद है। नमक हमारी आयु बढ़ाता है और कम भी करता है। नमक हमारी त्वचा को सुन्दर और साफ रखने में भी फायदेमंद है। एक चम्मच शहद में एक चुटकी सेंधा नमक मिला कर चेहरे पर दस मिनट लगाने से त्वचा की टैनिंग खत्म हो जाएगी। नमक एक प्रकार से सर्वमान्य स्वादजनक खनिज है जो भोजन के पकाने व परिरक्षण में उपयोगी होता है।

नमक के उपयोग के प्रथम प्रमाण 8000 वर्ष पूर्व के हैं। रोमानिया नामक देश में झरने के पानी को उबाल कर नमक बनाने की प्रक्रिया की जाती थी। लगभग इसी समय के इसी प्रकार के प्रमाण चीन में भी उपलब्ध हैं। व्यापार में नमक के उपयोग के प्रमाण ग्रीस, रोम, ब्राजील, हेती, इजिप्ट व भारत में मिलते हैं। नमक की कम उपलब्धता के कारण युरोप के कुछ देशों के मध्य युद्ध की स्थिति भी उत्पन्न हुई व कुछ देशों में राजस्व कर के रूप में भी इसका उपयोग किया गया। कुछ देशों रोमन साम्राज्य, इजिप्ट व भारत में कई धार्मिक कार्यों में नमक का विशिष्ट स्थान है। बुद्धिज्म में बुरी आत्माओं को भगाने के काम में लिया जाता है। नमक के उपयोग का जिक्र यहूदी बाइबिल व कुरान में भी आता है। रूस में शादी के मौके पर ब्रेड व नमक का उपयोग होता है।

नमक को प्लास्टिक के बर्तन में नहीं रखें, केवल और केवल कांच के बर्तन में ही इसे रखें। कुछ लोग नमक का गिरना अशुभ मानते हैं। नमक को सीधे किसी के हाथ में देना भी अशुभ मानते हैं। घर में सप्ताह में एक बार समुद्री नमक पानी में डाल कर पोछा लगाने से नकारात्मक ऊर्जा का हनन होता है। घर के वातावरण में पवित्रता बढ़ती है, बरकत होती है।

इस प्रकार आपने देखा कि नमक हमारे जीवन के हर क्षेत्र में बहुत उपयोगी है।

- डॉ. महीप भटनागर
एवं श्रीमती रजनी सक्सेना

पृथ्वी का बढ़ता तापमान : खतरे में आर्कटिक महासागर

विगत कई वर्षों से पृथ्वी का तापमान बदल रहा है जिसके फलस्वरूप अनेक भौगोलिक समस्याएं जन्म ले रही हैं। विश्व समुदाय से यह अपेक्षा की जाती है कि वे इन बदलती परिस्थितियों में वैज्ञानिक सोच एवं शोध के साथ स्वयं को ढाल सके जिससे समस्या का सुरक्षित सामना किया जा सके।

जिन्हें दुनिया की जलवायु बदलने की मानव की शक्ति पर संदेह है उन्हें आर्कटिक को देखना चाहिए, वे कांप उठेंगे। अब तापमान और वायुमंडलीय कार्बन डाइऑक्साइड के आंकड़े देखने की जरूरत नहीं है। आर्कटिक महासागर पर सिकुड़ती बर्फ सब कुछ साफ कर देती है। आगामी तीस वर्षों में गर्मी में वहां बर्फ का नामोनिशान नहीं होगा। वैज्ञानिकों का पूर्वानुमान था कि ऐसा 2070 तक नहीं होगा लेकिन, 1975 और 2012 के बीच आर्कटिक के केंद्रीय भाग में बर्फ की मोटाई 65 फीसदी घट गई।

पृथ्वी का तापमान बढ़ने का मौजूदा कारण कार्बन डाइऑक्साइड और मिथेन गैसों हैं, जो सूरज की रोशनी से गर्मी सोख लेती हैं लेकिन उसे वापस अंतरिक्ष में लौटने नहीं देतीं। जितनी अधिक ये गैसों होंगी, उतनी गर्मी बढ़ेगी। आर्कटिक में दो ऐसे कारण हैं, जो यह प्रक्रिया और बढ़ा देंगे।

(1) बर्फ की तुलना में समुद्र का पानी अधिक गहरे रंग का है, इसलिए यह गर्मी सोखता ज्यादा और छोड़ता कम है। इससे अधिक बर्फ पिघलती है और पानी बढ़ने से अधिक गर्मी सोखी जाती है, जिससे और अधिक बर्फ पिघलती है। यह दुश्चक्र बढ़ता ही जाता है। यही वजह है कि शेष पृथ्वी की तुलना में आर्कटिक दशकों से दोगुनी रफ्तार से गरम हो रहा है। ऐसे में यदि 2015 में पेरिस समझौते के अनुसार धरती की सतह का तापमान औद्योगिकीकरण से पहले के तापमान से दो डिग्री से अधिक बढ़ने न भी दिया गया तो भी आर्कटिक का तापमान 1986 से 2005 के औसत की तुलना में 5 से 9 डिग्री सेल्सियस के बीच बढ़ेगा।

(2) इसका संबंध पानी से नहीं जमीन से है। आर्कटिक में ज्यादातर जमीन हमेशा बर्फ में जमा होती है। इसे परमाफ्रॉस्ट कहते हैं। इसमें बहुत सारे आर्गनिक पदार्थ फंसे होते हैं, जिनमें दुनिया के कार्बन का आधा हिस्सा जमा है। इनके पिघलने से कार्बन डाइऑक्साइड मुक्त होती है, जिससे बर्फबारी का मौसम घट रहा है और जंगलों में आग लगने की आवृत्ति बढ़ रही है। बर्फ पिघली तो आग या सड़न के कारण ये कार्बन डाइऑक्साइड और मिथेन (जो कार्बनडाइऑक्साइड से ज्यादा प्रभावी ग्रीनहाउस गैस है) के रूप में बाहर आ सकते हैं। इससे सीधे वैश्विक गर्मी बढ़ेगी। ध्रुवों और उष्णकटिबंधों में तापमान के फर्क से दुनिया में हवाएं चलती हैं। दोनों में तापमान का फर्क घटेगा तो हवा

की रफ्तार धीमी हो जाएगी। पिछले 30 वर्षों में उत्तरी गोलार्ध में हवा की रफ्तार 5 से 15 फीसदी कम हो गई है। समुद्री धाराओं की भी रफ्तार धीमी पड़ेगी, क्योंकि आर्कटिक की बर्फ पिघलने से उष्णकटिबंधों से उत्तर की ओर बहने वाले पानी का खारापन कम होगा, जिसके कारण इसका घनत्व कम होगा और यह वापसी की यात्रा के लिए समुद्र की गहराई में नहीं उतरेगा। समुद्री धाराओं की रफ्तार कम होने का प्रभाव भारतीय मानसून से लेकर प्रशांत महासागर में अल-नीनो के पैटर्न पर पड़ेगा। सबसे खौफनाक आशंका तो ग्रीनलैंड पर जमी बर्फ को क्षति पहुंचना है। इसमें दुनिया के कुल ताजे पानी का दस फीसदी जमा है। इसमें से थोड़ी बर्फ भी टूटी तो समुद्र का स्तर उस अनुमान से कहीं ज्यादा ऊंचा उठ जाएगा, जिसमें कहा गया है कि सदी के अंत तक वह 74 सेमी तक उठ जाएगा। वहां 2011 और 2014 के बीच प्रतिवर्ष औसतन 375 अरब टन बर्फ गायब हुई। यह 2003 और 2008 के बीच बर्फ की क्षति दर से दुगुनी है। **सरल शब्दों में कहें तो हर साल 1 किलोमीटर के 400 विशाल हिमखंड गायब हो रहे हैं।**

अब करना क्या है यह बहुत कठिन प्रश्न है। यदि पेरिस समझौता अक्षरशः लागू किया तो भी वायुमंडल में मौजूद कार्बन डाइऑक्साइड तथा जो कुछ इसमें और जुड़ेगी वह आर्कटिक को भूतकाल की चीज तो बना ही देगी। जियो-इंजीनियरिंग की बातें हो रही हैं, जैसे ध्रुवों की हवा में सल्फेट्स का स्प्रे करना, ताकि सूर्य की रोशनी को वापस अंतरिक्ष में भेज दिया जाए अथवा सूर्य की रोशनी रोकने वाले बादल बनाने के लिए नमक का इस्तेमाल। ऐसे आइडिया के अपने अज्ञात साइड इफेक्ट होंगे लेकिन, पायलट स्टडी में उनका परीक्षण किया जाना चाहिए। **कटु सत्य तो यही है कि आर्कटिक को जैसा हम जानते हैं वह लगभग खत्म हो चुका है।** गैसों का उत्सर्जन काबू करके तापमान बढ़ने से रोकना बहुत आवश्यक है लेकिन, आर्कटिक की हालत बताती है कि मानव जलवायु परिवर्तन को रोक नहीं सकता। उसे खुद को उसके अनुसार ढालना होगा।

प्रस्तुति : डॉ. एन.एल. गुप्ता

पाठकों से निवेदन है कि -

- लोक विज्ञान के अंक पर अपने अभिमत से अवगत कर इसके विकास में सहयोग करें।
- लोकविज्ञान में प्रकाशनार्थ आपकी रचनाएं सादर आमंत्रित है।



आसान नहीं अन्तरिक्ष यात्रा

अन्तरिक्ष में भ्रमण करने की इच्छा सबकी होती है किन्तु यह इतना आसान नहीं होता। सधन प्रशिक्षण एवं दीर्घ अभ्यास के बाद भी अन्तरिक्ष यात्राएं यात्रियों के शरीर और मन पर दूरगामी प्रभाव डालती हैं। 12% तक अस्थि घनत्व कम हो जाता है। 40% तक मांसपेशियों का द्रव्यमान कम हो जाता है। शरीर में द्रव का पुनर्वितरण अपना दुष्प्रभाव डालता है।

आइए ! हम अन्तरिक्ष यात्रियों के शरीर पर पड़ने वाले विभिन्न प्रभावों की संक्षिप्त चर्चा करते हैं।

मस्तिष्क : - चूहों पर किये गये प्रयोगों से यह परिणाम सामने आया है कि अन्तरिक्ष यात्रा में अन्तरिक्ष-विकिरणों के कारण उनके मस्तिष्क में बीटा एमिलॉइड प्रोटीन की मात्रा में वृद्धि हो गयी। अभिप्राय है कि लम्बी अन्तरिक्ष यात्राओं के कारण यात्री में एल्जाइमर-रोग हो जाने की संभावना बढ़ जाती है।

नेत्र : - अन्तरिक्ष यात्रा में द्रव के पुनर्वितरण के कारण आँखों में दबाव बढ़ जाता है और इससे दृष्टि तंत्रिका (ऑप्टिक नर्व) को क्षति हो सकती है। इससे कालान्तर में अन्तरिक्ष विकिरणों के कारण मोतियाबिन्द होने की स्थिति बन सकती है।

मुँह : - अन्तरिक्ष यात्रा की अवधि में भोजन स्वादहीन सा लगता है। आंतों में, भारहीनता की स्थिति में, द्रव व गैस अलग नहीं हो पाते हैं, अतः गीली डकारों से अन्तरिक्ष यात्री कुछ बेचैनी का अनुभव करते हैं।

गुर्दे : - हड्डियों से कैल्शियम क्षरण अधिक होने के कारण रक्त में कैल्शियम बढ़ कर गुर्दों में पथरी रोग का रूप ले लेता है।

रक्त :- अंतरिक्ष यात्रा में रक्त कणिकाएं कम हो जाती हैं क्योंकि नवजनित कणिकाओं को यात्रा में शरीर ही इन्हें नष्ट कर देता है। पृथ्वी पर पहुँचने तक शरीर में रक्त कणिकाएं कम ही बनी रहती हैं।

प्रतिरोधकता-तंत्र :- टी-सैल का अंतरिक्ष यात्री के शरीर में सामान्य उत्पादन नहीं हो पाता है। परिणाम स्वरूप जीवाणु-संक्रमण होने की आशंका बढ़ जाती है।

समन्वय क्षमता : - भारहीनता के कारण ऊपर या नीचे की अनुभूति प्रभावित होती है। अन्तरिक्ष यात्री तैरती वस्तुएं, पकड़ने के अभ्यस्त हो जाते हैं। धरती पर लौटने पर प्रारंभ में वस्तुएं पकड़ नहीं पाते हैं, वस्तुएं हाथ से छूट जाती हैं।

साथ ही दूरी का अनुमान लगाने की क्षमता घट जाती है। थकान, अकेलापन, बंद जगह का डर, यान की आवाज आदि का अंतरिक्ष यात्री पर दूरगामी मनोवैज्ञानिक प्रभाव पड़ता है।

-डॉ. के.पी. तलेसरा

विज्ञान का रोचक ज्ञान

पदार्थ की चौथी अवस्था

प्रायः पदार्थ की तीन अवस्थाओं ठोस, द्रव व गैस का अध्ययन होता है किन्तु पदार्थ की चौथी अवस्था प्लाज्मा है। प्लाज्मा में पदार्थ के परमाणु और अणु धन व ऋण आयन के रूप में होते हैं। ट्यूबलाइट का प्रकाश प्लाज्मा अवस्था का उदाहरण है।

अमीबा अमर है

अमीबा एककोशिक सूक्ष्म जलीय जन्तु है जो संघ प्रोटोजोआ का सदस्य है। इसका कोई निश्चित आकार नहीं होता। वयस्क होने पर अमीबा असूत्री विभाजन द्वारा दो पुत्री अमीबा में विभक्त हो जाता है अतः हम कह सकते हैं कि अमीबा की प्राकृतिक मृत्यु नहीं होती।

पुत्र या पुत्री

पुत्र-पुत्री का जन्म होना लिंग गुणसूत्रों के संयोग पर निर्भर है। पिता में दो प्रकार के शुक्राणु बनते हैं - X व Y गुणसूत्र वाले जबकि माता के अण्डाणु में सदैव X गुणसूत्र होता है। निषेचन के समय X गुणसूत्र वाला शुक्राणु जब अण्डाणु (X) से संयोग करता है तो पुत्री (XX) का जन्म होता है तथा Y गुणसूत्र वाला शुक्राणु जब अण्डाणु (X) से संयोग करता है तो पुत्र (XY) का जन्म होता है। अतः पुत्र के जन्म के लिए पिता के शुक्राणु का संयोग ही जिम्मेदार है, माता नहीं।

द्रव्य नहीं है

हमारे आस पास जो कुछ है उसे द्रव्य या पदार्थ कहते हैं। द्रव्य में तीन गुण होते हैं - द्रव्यमान, आयतन एवं इन्द्रियों द्वारा अनुभव होना। ये गुण सभी वस्तुओं में पाये जाते हैं अतः वे पदार्थ हैं किन्तु प्रकाश, विद्युत, उष्मा, चुम्बकत्व, ध्वनि आदि द्रव्य नहीं हैं क्योंकि इनमें द्रव्यमान व आयतन नहीं होता है।

गुणसूत्रों की संख्या

प्रत्येक जीव की कोशिकाओं के केन्द्रक में निश्चित संख्या में गुणसूत्र पाये जाते हैं। जैसे - मानव कोशिका में इनकी संख्या 46 होती है। ऑफियोग्लोसम पौधे में 1262 गुणसूत्र होते हैं जो सर्वाधिक है। सबसे कम 2 गुणसूत्र एस्केरिस में होते हैं। नर मधुमक्खी में 16 जबकि रानी मधुमक्खी में 32 गुणसूत्र होते हैं।

हमारा पड़ोसी मंगल ग्रह

इसे लाल तारे के नाम से भी जाना जाता है। मंगल पर तेज हवाएं चलती रहती हैं। जिससे हमें यह दूर से लाल रंग का दिखाई देता है। मंगल का व्यास पृथ्वी के व्यास का करीब आधा है। इसका एक दिन चौबीस घंटे चालीस मिनट का होता है और मंगल का वर्ष 687 दिन का होता है।

(साभार : 'कौन बनेगा विज्ञान विजेता' पुस्तक से)