

کلپنا چاولا

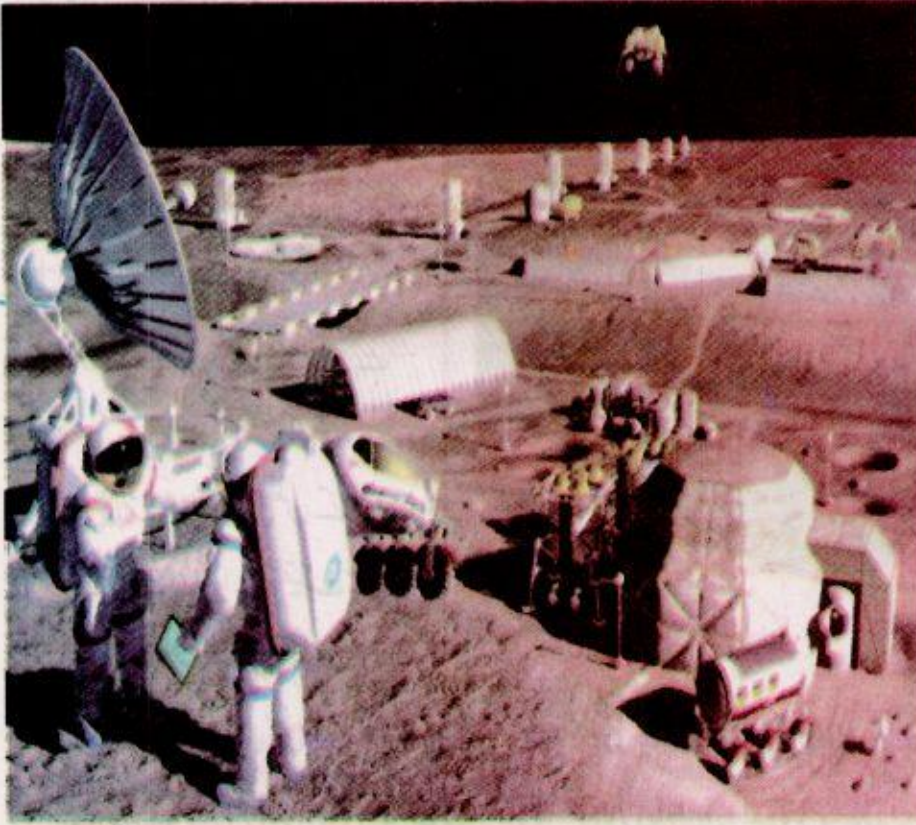
ہمیشہ سے ہی انسان پرندوں کی طرح آسمان میں اڑنے کے خواب دیکھتا رہا ہے۔ انسان کی اسی خواب نے تب حقیقت کی شکل اختیار کی جب انسان اپنے بنائے طیارے پر سوار ہو کر پہاڑوں اور بادلوں کے اوپر اڑنے لگا۔ سائنسی ترقی نے اسے ممکن کر دیا۔ اور اس کا ایک شعبہ اس کی تعلیم و تربیت کے لئے قائم ہوا جسے محکمہ خلاء کہتے ہیں۔ اس شعبہ کی تعلیم میں بھی ہمارا ملک کسی دوسرے سے پیچھے نہیں ہے 1984ء میں راکیش شرما جب خلاء میں پہنچے تب خلاء بازوں کی فہرست میں ہندوستان کا نام بھی شامل ہو گیا۔



آج ہم لوگ ایک ایسی خاتون کا ذکر کر رہے ہیں جنہوں نے ہمیشہ اونچی اڑان کا خواب دیکھا اور اپنی کڑی محنت اور سچی لگن کے بل پر انہوں نے اپنے اس خواب کو حقیقت میں بدل دیا۔ اس بلند حوصلہ خاتون کا نام تھا ”کلپنا

چاولا“۔ یہ خلاء میں پہنچنے والی پہلی ہندوستانی خاتون ہیں۔ کلپنا چاولا کی پیدائش 1 جولائی 1961ء کو ریاست ہریانہ کے کرنال ضلع میں ہوئی تھی۔ آپ کے والد کا نام بنسی لال چاولا اور والدہ کا نام سنجیوتی

چاؤ لاق تھا۔ گھر کے لوگ انہیں پیار سے مونٹو، کہہ کر پکارتے تھے۔ آپ شروع سے ہی نہایت ذہین اور بے خوف تھیں۔ خطروں سے کھیلنا گویا آپ کی فطرت میں شامل تھا۔ ”کلپنا چاؤ لا“ کی ابتدائی تعلیم ”یگور پبلک اسکول کرناٹل“ میں ہوئی اور 1982ء میں ”پنجاب انجینئرنگ کالج چنڈی گڑھ“ سے آپ نے خلائی شعبے میں بی۔ اے۔ ای کی ڈگری حاصل کی اور 1983ء میں اعلیٰ تعلیم حاصل کرنے کی غرض سے امریکہ چلی گئیں۔ اسی درمیان آپ کی شادی ہو گئی۔ رشتہ ازدواج سے منسلک ہو جانے کے باوجود آپ نے اپنی تعلیم جاری رکھی۔ آپ نے خلائی انجینئرنگ میں ماسٹر ڈگری حاصل کی اور کولوراڈو یونیورسٹی، سے ڈاکٹریٹ۔ اس طرح اعلیٰ تعلیم حاصل کرنے کے بعد انہوں نے وہیں کی شہریت اختیار کر لی۔



1995ء میں وہ امریکی خلائی تنظیم (NASA) ناسا میں شامل ہوئیں۔ آپ کی خلائی مہم کا آغاز 19 نومبر 1997ء کو ہوا جس میں آپ کو خلائی طیارہ کولمبیا سے اسپارٹن سیارچہ، کی تکنیکی خرابی کو ٹھیک کرنے کی غرض سے بھیجا گیا۔ آپ نے یہ کام بحسن و خوبی انجام دیا۔ اپنے اس مہم میں انہیں اپنے طیارے سے باہر نکل کر خلا میں چہل قدمی کرنی پڑی۔ اس کے علاوہ خلا میں وزن کی کمی اور بالکل وزن نہ ہونے جیسی کارآمد تحقیق بھی آپ سے وابستہ ہیں۔ اپنے اس پہلے خلائی سفر میں آپ نے ایک کروڑ چار لاکھ میل کی مسافت طے کی اور زمین کے 252 چکر لگائے۔ انہیں اس میں تقریباً 372 گھنٹے کے وقت لگے۔ اس کامیاب مہم کے بعد آپ ناسا میں مختلف اعلیٰ تکنیکی عہدوں پر فائز رہیں۔

16 جنوری 2003ء کو اپنے دوسرے خلائی مہم کے لئے جب کلینا چاؤلا کولمبیا طیارہ پر سوار ہوئیں تو ساری دنیا کے لوگوں نے انہیں مبارکباد پیش کیا۔ اس مہم کے دوران انہیں زمین کی کشش کے متعلق تحقیق کرنے کے ذمہ داری دی گئی تھی۔ جس کے متعلق انہوں نے 80 طرح کے تجربات کئے۔ جس میں زمینی کشش کے مضر اثرات جو انسانی جسم پر ہوتے ہیں بھی شامل ہیں۔ پرفسوس 1 فروری 2003ء کو خلا سے واپسی کے دوران جب طیارہ کچھ ہی منٹوں میں زمین پر اترنے والا تھا کہ اچانک وہ حادثے کا شکار ہو گئی۔ جس میں کلینا چاؤلا اپنے ساتھیوں کے ساتھ سوار تھیں۔ کلینا چاؤلا جس خلا کا خواب دیکھتی تھیں اسی خلا میں انہوں نے خود کو فنا کر دیا۔ کلینا چاؤلا نے کل ملا کر 31 دن 4 گھنٹے اور 54 منٹ خلا میں گزارے۔ آپ کے ذریعے کئے گئے تجربات آج بھی خلائی سائنس دانوں کے لئے مشعل راہ ہیں۔



خلاء = آسمان کی خالی جگہ مشعل راہ = راستہ دکھانے والا
تحقیق = جانچ رکھوج شعبہ = محکمہ
مہم = مشکل کام مسافت = دوری
آغاز = شروع مضر = نقصان دہ

خانہ الف کو خانہ ب سے ملائیں:

ب

الف

- | | |
|-----------------------------------|----------------|
| (i) کلپنا چاولہ کی پیدائش | 1 فروری 2003ء |
| (ii) پہلی خلائی سفر پرواگی | 1 جولائی 1961ء |
| (iii) راکش شرما کی خلاء میں رواگی | 19 نومبر 1997ء |
| (iv) دوسرے خلائی سفر پرواگی | 1984ء |
| (v) کلپنا چاولہ کی موت | 16 جنوری 2003ء |

خالی جگہوں کو مناسب الفاظ سے پُر کیجیے:

- (i) پہلے خلائی سفر میں آپ نے ایک کروڑ چار لاکھ میل کی..... طے کی۔
- (ii) آپ کے ذریعہ کئے گئے تجربات آج بھی خلائی سائنسدانوں کے لئے..... ہیں۔
- (iii) وہ خلائی جہاز..... سے خلاء میں روانہ ہوئیں۔
- (iv) آپ نام میں مختلف اعلیٰ تکنیکی..... پر فائز رہیں۔
- (v) 'کلپنا چاولہ' خلاء میں پہنچنے والی پہلی ہندوستانی..... ہیں۔

غور کیجیے اور بتائیے:

- (i) خلاء سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟
- (ii) کلپنا چاولا کی ابتدائی زندگی کے متعلق اپنی واقفیت کا اظہار کیجئے۔
- (iii) انہیں طیارے سے باہر نکل کر خلاء میں چہل قدمی کیوں کرنی پڑی؟
- (iv) خلاء میں وزن کی کمی اور بالکل وزن نہ ہونے سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟
- (v) کلپنا چاولا نے کل کتنے وقت خلاء میں گزارے؟

پڑھئے اور سمجھیے:

لیفٹ (LIFT) سے نیچے اترتے وقت کیا آپ نے اپنے وزن میں ہونے والی کمی کا احساس کیا ہے؟ اگر ہاں تو اپنے درجہ کے ساتھیوں کو بتائیے۔

پڑھئے اور جواب دیجئے؟

خلاء میں وزن کی کمی اور بالکل وزن نہ ہونے کی صورت کیوں پیدا ہو جاتی ہے اپنے سائنس کے استاد سے معلوم کیجیے۔

