



## علمی حرارت

امی: احمد بیٹا! آگئے اسکول سے۔ کیسے پینے میں شرابور ہو رہے ہو۔ بھتی اس گرمی نے اس بار سب کا حال خراب کر رکھا ہے۔ ہم نے تو ایسی گرمی نہ دیکھی نہ سن۔ آج کل تو انسانوں کے ساتھ ساتھ موسموں کا مزاج بھی بدلتا ہے۔

احمد: جی امی جان یہ بات آپ نے ٹھیک کی۔ آج کل موسموں کا مزاج تواناقی بدلتا ہے لیکن اس تبدیلی کے لیے کسی کسی حد تک ہم بھی ذمے دار ہیں۔

امی: وہ کیسے؟ ہم نے ایسا کیا کر دیا جس سے موسموں کا مزاج برہم ہو گیا؟

احمد: امی جان میں آپ کو سمجھاتا ہوں یہ سب کیسے ہو رہا ہے۔ آج ہمارے استاد نے علمی درجہ حرارت میں ہو رہے اضافے سے متعلق جان کاری دی ہے۔ ہم سب نے عہد کیا ہے کہ علمی درجہ حرارت کے مسئلے کو حل کرنے میں حصے داری نبھائیں گے اور زمین کا تحفظ کریں گے۔

امی: بیٹا! یہ علمی حرارت کیا ہے اور اس سے زمین کو کیا خطرہ ہے؟

احمد: امی جان یہ علمی حرارت میں ہو رہے اضافے نے ہی تو موسموں کا مزاج بدلتا ہے۔ ماہرین دن رات اس مسئلے کا حل تلاش کرنے میں لگے ہوئے ہیں۔

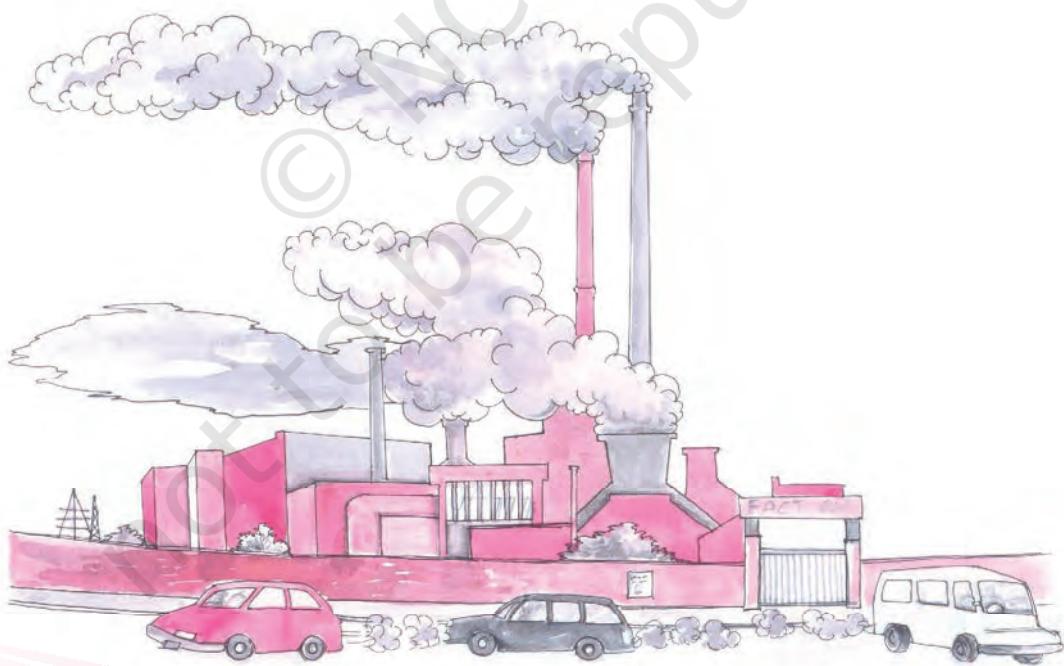
امی: بیٹا! یہ درجہ حرارت میں اضافہ کیوں ہو رہا ہے؟

احمد: انسان کی بڑھتی ہوئی ضرورتوں اور ہر کام کے لیے مشینوں پر اختصار نے یہ مسئلہ پیدا کیا ہے۔ سائنسی ایجادات نے جہاں تک بہت سی سہولیات دی ہیں وہیں ان ایجادات کے کچھ نقصان بھی ہیں۔ جیسے آج ہمارے رہنمائی کے طریقوں کی وجہ سے فضا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ اور متھین جیسی زہریلی گیسوں کی مقدار بہت بڑھ گئی

ہے۔ اس وجہ سے دنیا کا درجہ حرارت مسلسل بڑھ رہا ہے اور اسے سائنسدانوں نے عالیٰ حرارت یا گلوبل وارمنگ کا نام دیا ہے۔

امی: بیٹا! ان زہریلی گیسوں کی مقدار میں اضافے کا سبب کیا ہے؟

احمد: اس کی بہت سی وجوہات ہیں جیسے بھلی بنانے کے طریقوں سے کافی مقدار میں زہریلی گیسیں فضائیں شامل ہو جاتی ہیں۔ گاڑیوں سے نکلنے والا دھواں، کونکے، پڑوں، مٹی کے تیل اور ڈیزیل وغیرہ کے جلنے سے بھی ان گیسوں کا اخراج بڑھتا ہے۔ ہوائی طریق کا بڑھتا دباو اور کھیتی باڑی کے روایتی طریقوں میں آئی تبدیلیاں بھی ان گیسوں کے اخراج کا بڑا سبب ہیں۔ ہمارے رہائشی مکانوں کی طرز اور اپنی عمارتیں ان گیسوں کو فضائیں تخلیل نہیں ہونے دیتیں۔ دنیا کو گرین ہاؤس گیسوں سے بھی مستقل خطرہ ہے۔ تمام ملک مل کر اس مسئلے کا حل تلاش کرنے کی کوشش کر رہے ہیں۔



امی: بیٹا! یہ مسئلہ تو واقعی بہت سگین ہے۔ اچھا یہ بتاؤ اس کے اثرات کس طرح سامنے آ رہے ہیں۔

احمد: اس کے اثرات اور نتیجے تو بہت خطرناک ہیں بلکہ ما سٹر صاحب نے تو ہمیں خبردار کرتے ہوئے یہاں تک کہا ہے کہ اس مسئلے نے دنیا کو تباہی کے دہانے پر کھڑا کر دیا ہے۔

پہاڑوں پر جمی ہوئی برف اس حرارت کی وجہ سے تیزی سے پھٹل رہی ہے جس سے سطحِ سمندر میں اضافہ ہو رہا ہے۔ کھیتی پہاڑی کی زمین اور سمندر کے کنارے بسی آبادیاں خطرے میں ہیں۔ گھنے جنگل ڈوب رہے ہیں۔ ما سٹر صاحب نے بتایا ہے کہ سمندر بن کا بڑا حصہ ہر سال زیر آب ہوتا جا رہا ہے۔ اور یہ جو موسموں کا بدلتا مزاج آپ کو فکر مند کر رہا ہے، یہ بھی اس بڑھتی ہوئی حرارت کا ہی نتیجہ ہے۔

طوفانی بارشیں، شدید برف باری، سوکھا، قحط، سیلاں، زمین کا پھٹنا، بغیر موسم کے سردی، گرمی اور برسات کا ہونا یہ سارے فتنے اس عالمی حرارت کے ہی اٹھائے ہوئے ہیں اور یہ مار مغض موسموں کے احساس تک ہی محدود نہیں ہے بلکہ بہت سے حیوانات اور پرندوں کی نسلیں بھیختم ہو رہی ہیں۔

امی! آپ نے محسوس کیا ہو گا کہ ہمارے آس پاس منڈلانے والے خوش آواز اور خوش رنگ پرندے غائب ہوتے جا رہے ہیں۔ پانی کی قلت ہر جگہ ہے۔ اگر پہاڑوں کی برف اور گلیشیر اسی رفتار سے پھلتے رہے تو وہ دن دور نہیں جب یہ خوب صورت دنیا غرقاب ہو جائے گی۔ ماہرین کا خیال ہے کہ اگر گلیشیر اسی رفتار سے پھلے تو 2100 تک وہ مکمل طور پر پھٹل جائیں گے۔

سورج سے نکلنے والی خطرناک الٹرا ایکٹ کرنیں زمین تک پہنچ رہی ہیں۔ ان کرنوں کو زمین سے دور رکھنے والی اوزون پرت میں سوراخ ہو گئے ہیں۔ یہ سب عالمی حرارت کا ہی نتیجہ ہے۔ اس سے الرجی، دمہ اور سانس سے متعلق بیماریاں عام ہو رہی ہیں۔

امی: احمد! واقعی یہ مسئلہ تو سگین صورت اختیار کر چکا ہے۔ اس مسئلے سے نپٹنے کے لیے ماہرین نے کچھ طریقے بھی تو بتائے ہوں گے۔

احمد: جی امی، ما سٹر صاحب نے ہمیں بتایا کہ روزمرہ کی زندگی میں تبدیلی لا کر ہم اس مسئلے پر قابو پاسکتے ہیں۔



جیسے ہمیں ایسی چیزوں کے استعمال کو بڑھا دینا چاہیے جنہیں بازگردانی کر کے دوبارہ استعمال کے قابل بنایا جاسکے۔ اس سے ”ای۔ کچرے“ کے انبار کوٹھ کانے لگانے میں بھی مدد ملے گی۔

امی: اب یہ ”ای۔ کچرا“ کیا ہے؟

احمد: ای۔ کچر انسفار میشن نیکنالوجی کا کوڑا کرکٹ جس میں بے کار کمپیوٹروں کی بڑی تعداد شامل ہے۔ ماحول کوترو تازہ رکھنے کے لیے زیادہ سے زیادہ درخت لگانے ہوں گے تاکہ گرین ہاؤس گیسوں کے مضر اثرات کو کم کیا جاسکے، نجی گاڑیوں کے استعمال کے بجائے عوامی ذرائع آمد و رفت جیسے بس اور ریل گاڑیوں کا استعمال کریں تاکہ زہریلی گیسوں کا اخراج کم ہو اور سڑکوں پر ٹریک کا دباو بھی کم رہے۔ بھلی بچانے والے آلات کا استعمال کریں۔ بھلی سے چلنے والی چیزیں جیسے ٹیلی ویژن، کمپیوٹر، ویڈیو گیم وغیرہ اگر استعمال نہیں کر رہے ہیں تو بند رکھیں۔ پلاسٹک بیگ کی جگہ کپڑے کا تھیلا استعمال کریں۔ پینے کا پانی ضائع نہ کریں۔

امی! آخر میں ماسٹر صاحب نے ہمیں سمجھایا کہ عالیٰ حرارت بڑا مستعلہ ہے اور اس کے نتیجے بھی تباہ کن ہیں لیکن اگر ہم ذرا سی سمجھداری سے اس مسئلے کو حل کرنے میں اپنی حصے داری نبھائیں تو قدرت کی بنائی ہوئی یہ دنیا یوں ہی زرخیز و شاداب رہے گی اور ہم اس کا لطف اٹھاتے رہیں گے۔

## مشق

### 1۔ پڑھیے اور سمجھیے:

ناراض، خفا	:	برہم
وعدہ	:	عہد
حفاظت	:	تحفظ
احاطہ کرنا، گھیر لینا	:	انحصار
کافی زیادہ	:	کافی مقدار میں
نمونہ، ڈیزائن	:	طرز
گھلنا	:	تخلیل
زیادتی، بڑھوٹری	:	اضافہ
سخت	:	شدید
کمی	:	قلت
نقصان دہ	:	مضر
تروتازہ	:	شاداب
ایسی زمین جس میں عمدہ پیداوار ہو سکے، اُبجاو	:	زرخیز

### 2۔ سوچیے اور بتائیے:

- 1۔ عالمی حرارت کے کہتے ہیں؟
- 2۔ عالمی حرارت میں اضافے کی کیا وجوہات ہیں؟
- 3۔ عالمی حرارت سے دنیا کو کیا خطرے درپیش ہیں؟
- 4۔ عالمی حرارت سے حیوانات کس طرح متاثر ہو رہے ہیں؟

5۔ عالیٰ حرارت نے موسموں پر کیا اثر ڈالا ہے؟

6۔ اس مسئلے سے کس طرح نیٹا جا سکتا ہے؟

### 3۔ خالی جگہ بھرئے:

-1

ہر کام کے لیے مشینوں پر.....نے یہ مسئلہ پیدا کیا ہے۔

-2

فضائیں کاربن ڈائی آکسائیڈ اور.....جیسی زہریلی گیسوں کی مقدار بڑھ گئی ہے۔

-3

رہائشی مکانوں کی طرز ان گیسوں کو فضائیں.....نہیں ہونے دیتی۔

-4

سمندر کے کنارے بسی آبادیاں.....میں ہیں۔

-5

ایسی چیزوں کے استعمال کو بڑھا دینا چاہیے جنھیں.....کر کے دوبارہ استعمال کے قابل بنایا جاسکے۔

### 4۔ نیچے دیے ہوئے لفظوں کے واحد لکھیے:

ماہرین

وجہات

نقചنانات

ایجادات

اثرات

آلات

ذرائع

حیوانات

### 5۔ مندرجہ ذیل الفاظ کے متضاد لکھیے:

اضافہ

قلت

خوب صورت

محال

نقചنان دہ

زrixz

### 6۔ عملی کام:

☆ اس سبق میں دو لفظ آئے ہیں ”خوش رنگ“ اور ”خوش آواز“، جس کا مطلب ہے اچھا رنگ اور اچھی

آواز آپ بھی اصل لفظ سے پہلے خوش لگا کر پانچ الفاظ بنائیے۔

☆ عالیٰ حرارت کے خطروں سے آگاہ کرنے کے لیے ایک پوستر بنائیے۔