

جاندار دنیا میں تنوع

ہم سب کے دو ہاتھ، دو کان، دو آنکھیں، اور ایک ناک ہے۔ سب کے سر پر بال اور سب کی انگلیوں پر ناخن ہیں۔ سبھی ناک سے سانس لیتے ہیں۔ آنکھوں سے دیکھتے ہیں اور منہ سے کھاتے ہیں۔ چوٹ لگنے پر سب کو درد کا احساس ہوتا ہے اور سب کے زخموں سے لال رنگ کا خون نکلتا ہے۔ دوڑنے پر سب ہانپنے لگتے ہیں اور پیاس لگنے پر سب کو پانی پینے کی خواہش ہوتی ہے کوئی اچھا لطیفہ سن کر سبکو ہنسی آ جاتی ہے اور غم میں سب کی آنکھیں بھر آتی ہیں۔ اتنی یکسانیت ہونے پر بھی کیا تم ہو بہو ایک جیسے دو شخص ڈھونڈھ سکتے ہو؟

پیڑ کی کسی بھی ایک پتی کو دیکھ کر بتا سکتے ہو کہ پیڑ آم کا ہے یا جامن کا یا نیم کا یا کسی اور کا۔ لیکن کیا پیڑ کی سب پتیاں بالکل ایک جیسی ہیں؟ کیا تم کسی پیڑ سے دو ہو بہو ایک سی دو پتیاں ڈھونڈھ سکتے ہو۔

آؤ ان سوالوں کا جواب پانے کے لیے کچھ تجربے کریں۔

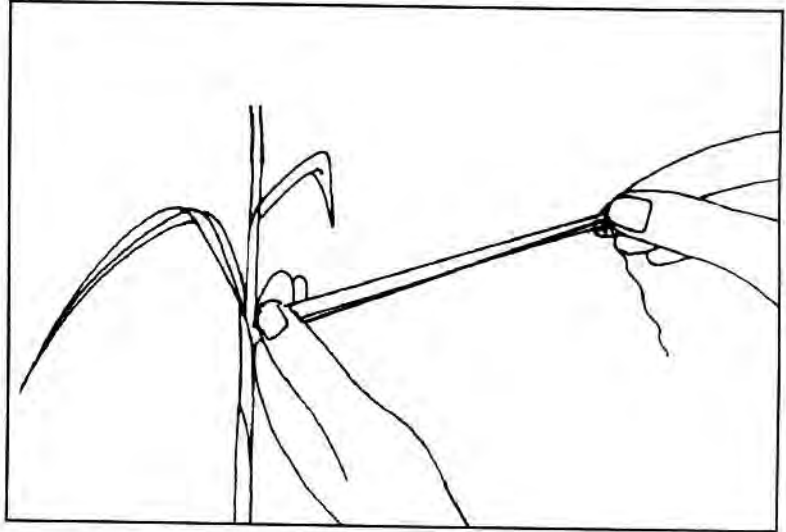
ہر پتی انوکھی

تجربہ - 1

کسی ایک پیڑ کی لگ بھگ سو پتیاں توڑ لاؤ۔ اب ان میں سے کوئی ایک پتی اٹھا لو۔ پھر باری باری سے ہر پتی کو اس پتی کے پاس رکھ کر دیکھو کہ کیا وہ ہو بہو ایک جیسی ہے یا نہیں؟

● کیا تمہیں دو ہو بہو ایک جیسی پتیاں ملیں؟ اس تجربہ سے تم نے کیا

نتیجہ نکالا؟ (1)



شکل - 1

تجربہ - 2

● دھان، گیہوں، مکا، گتایا گھاس میں سے کیسی ایک ہی ذات کے

لگ بھگ ایک جیسے دیکھنے والے دو پودوں کو چن لو۔ اب جدول-1 کو کاپی

میں بنا کر اسے پورا کرو۔ (2)

جدول - 1

پودے کا نام :

نمبر شمار	امتیازی خصوصیت	پودا - 1	پودا - 2
1-	اونچائی		
2-	پتیوں کی تعداد		
3-	اوپر سے پہلی پتی کی لمبائی		
4-	نیچے سے پہلی پتی کی لمبائی		
5 -	نیچے سے دوسری اور تیسری پتیوں کی بیچ کی دوری		

- ان دونوں پودوں کے موازنے کیلئے تین اور امتیازی خصوصیات چنو اور ان کو بھی اسی جدول میں بھرو۔ (3)
- ان تجربوں کی بنیاد پر بتاؤ کہ دھان یا گیہوں کے کوئی دو ایسے پودے ہوں گے جن میں آپس میں کوئی بھی فرق نہ ہو؟ (4)

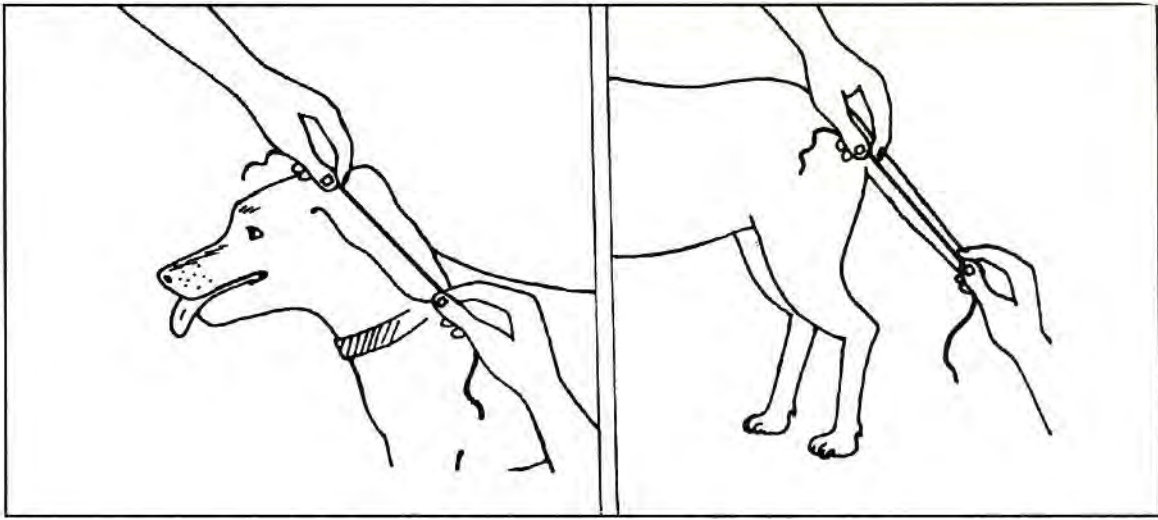
کیا اس طرح کا فرق صرف پیڑ پودوں میں ہی پایا جاتا ہے یا جانوروں میں بھی؟ تم نے کبھی دو بالکل ایک سے کتے، میمنے یا مچھڑے دیکھے ہیں جو ہو بہو یکساں ہوں؟

کوئی دو جانور بھی

ایک سے نہیں؟

تجربہ - 3

شکل-2 میں کتے کے پلوں کی دو امتیازی خصوصیات (کان اور دم کی لمبائی) کے موازنے کا طریقہ دکھایا گیا ہے۔



شکل - 2

● دوکتے کے پلوں یا میمنوں میں نظر آنے والے فرق کو کاپی میں جدول بنا کر لکھو۔ (5)

اگر بیلوں کی جوڑی کے دونوں تیل تقریباً ایک سے نظر آتے ہوں تب بھی کسان دونوں کو الگ الگ پہچانتا ہے۔

کیا سوچ کر بتا سکتے ہو کہ کسان بیلوں کی کن خصوصیات کی بنا پر یہ کر پاتا ہے؟ کسی دو بیلوں کو غور سے دیکھ کر ان میں کوئی پانچ فرق تلاش کر کے لکھو۔ (6)

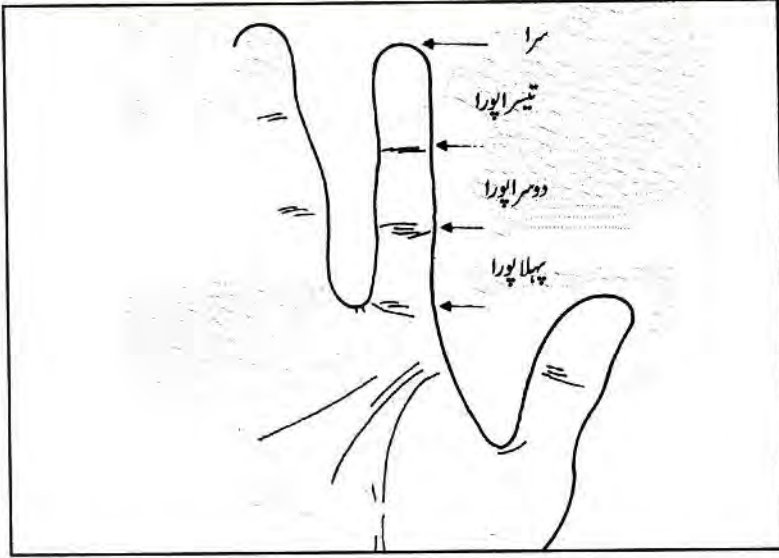
تمہاری انگلی دنیا

میں سب سے جدا

تجربہ 4

سرسری نگاہ سے دیکھو تو تم کو اپنے سب ساتھیوں کی انگلیاں ایک جیسی نظر آتی ہیں۔ پر کیا کوئی طالب علم ہے جس کے ہاتھ کی پانچوں انگلیاں ہو، ہو تمہارے دائیں ہاتھ کی انگلیوں کے برابر ہیں؟

اس تجربہ میں کسی ساتھی کی مدد سے تم اپنے دائیں ہاتھ کی انگوٹھے کے برابر والی انگلی کو شکل-3 میں دکھائے گئے طریقے سے تین ناپ لو۔



شکل-3

- (الف) پہلے پورے کے ختم سے انگلی کے اوپری سرے تک کی لمبائی
 (ب) دوسرے پورے کے ختم پر انگلی کی گولائی
 (ج) تیسرے پورے کے ختم پر انگلی کی گولائی

● جدول-2 اپنی کاپی میں بنا کر یہ پیمائشیں اس میں لکھو۔ (7)

جدول-2

نمبر شمار	نام طالب علم	پہلے پورے کے ختم سے سرے تک کی دوری	دوسرے پورے کے ختم پر گولائی	تیسرے پورے کے ختم پر گولائی
1				
2				
3				

سب مل کرنا پیں
پیمائش کا ایک
طریقہ

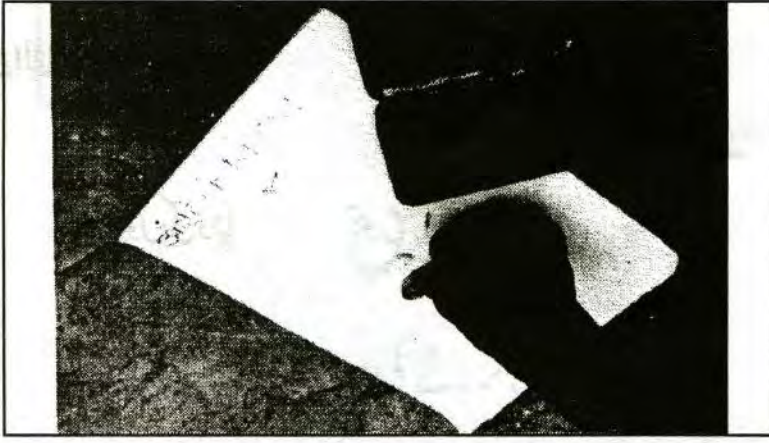
ٹولی کے سب بچے ایک دوسرے کی انگلی کی تینوں پیمائشیں لے کر جدول کی شکل میں لکھ لیں۔ اس طرح ہر بچے کے پاس اپنی ٹولی کے ساتھیوں کے ناپ ہو جائینگے۔ پھر باری باری سے ہر ٹولی کا ایک طالب علم کھڑا ہو کر اپنے سارے ساتھیوں کا ناپ بولتا جائے اور باقی طالب علم انہیں لکھتے جائیں۔ ایسا کرنے پر ہر طالب علم کے پاس اپنی جماعت کے سب طالب علموں کے ناپ اکٹھے ہو جائیں گے۔

- کیا کوئی دوا ایسے بچے ہیں جن کے تینوں ناپ ایک جیسے ہیں؟ (8)
 - اگر تمہیں دوا ایسے بچے ملیں تو ان کے تینوں ناپ دوبارہ لو۔
- کیا اب بھی ان کی ناپیں ایک جیسی ہیں؟ (9)

تجربہ - 4

تم نے دیکھا ہوگا کہ ان پڑھ لوگ دستخط کرنے کی جگہ پر اپنے انگوٹھے کا نشان لگاتے ہیں۔ کیا دستخط کی طرح ہر شخص کے انگوٹھے کا نشان بھی خاص ہوتا ہے؟ اپنی کاپی میں اپنے اور پانچ اور ساتھیوں کے دائیں انگوٹھے کے نشانات باری باری لگوا لو۔ جیسا کہ شکل 4 میں دکھایا گیا ہے۔

دھیان رہے کہ نشان لگاتے وقت انگوٹھا بالکل صاف ہو۔ نشان مہر لگانے والے پیڈ سے لگایا جائے۔ سیاہی سے نشان ٹھیک نہیں آئے گا۔ اب ان نشانات کو لینس کی مدد سے دھیان سے دیکھو۔



شکل - 4

● کیا کوئی دو ایسے نشانات ہیں جو دیکھنے میں بالکل ایک جیسے ہوں؟ (10)

● کوئی دو نشان چن کر ان میں پائے جانے والے ہر فرق کو اپنی کاپی میں لکھو۔ (11)

● بوجھو تو جانیں -
ہر کوّا ایک
خاص کوّا

ایک پیڑ پر دو کوّے بیٹھے تھے۔ دیکھنے میں دونوں بالکل ایک جیسے لگتے تھے۔ کہیں سے اڑتا ہوا ایک تیسرا کوّا ان کے پاس آیا۔ اس نے دونوں میں سے ایک کے چونچ ماری۔ جس پر وہ اس کے ساتھ اڑ کر چلا گیا۔ دوسرا کوّا وہیں بیٹھا رہا۔ تیسرے کوّے نے ان دونوں میں سے اپنے دوست کو کیسے پہچانا؟

عے الفاظ

جانداروں کی دنیا
تنوع
دستخط