



Government of Tamilnadu

چوہی جماعت کے لئے

STANDARD FOUR

Urdu Medium

TERM I میعاد I

VOLUME 2 جلد دوم

MATHEMATICS

حساب

SCIENCE

سائنس

SOCIAL SCIENCE سماجی سائنس

Untouchability is Inhuman and a Crime

Department of School Education

© Government of Tamilnadu

First Edition - 2012

Revised Edition - 2013

(Published under Uniform System of School Education scheme in Trimester Pattern)

Textbook preparation and compilation

State Council of Educational Research and Training

College Road, Chennai - 600 006.

Textbook Printing

Tamilnadu Textbook Corporation

College Road, Chennai - 600 006

This book has been printed on 80 GSM Maplitho Paper

Price: Rs.

Printed by Offset at:

Textbook available at

www.textbooksonline.tn.nic.in

(1-72)

حساب

صفحہ نمبر	اسباب	شمارہ عدد
3	آپ کی مضافات	1
19	اعداد معلوم کرنا	2
36	جمع اور تفریق	3
51	لمسائی ناپنا	4
61	اشیاء کو تو لانا	5
72	‘میں کر سکتا ہوں، میں نے کیا’	

(73-132)

سائنس

صفحہ نمبر	اسباب	شمارہ عدد
75	پودوں سے غذا	1
86	جانوروں کے مخصوص حواس	2
100	کیڑے مکوڑے	3
112	کھیت کی سیر	4
122	انسانی جسم	5
132	‘میں کر سکتا ہوں، میں نے کیا’	

سماجی سائنس

(133-180)

شمارہ عدد	اسباب	صفیحہ نمبر
1	خلائے بسیط کی بازی گری	135
2	ہمارا سیارہ زمین	142
3	قدرت کا عطیہ	151
4	کہانی، ہاتھی کی زبانی	160
5	آزاد ہندوستان	169
	‘میں کر سکتا ہوں، میں نے کیا’	180

حساب

MATHEMATICS - URDU MEDIUM

چوتھی جماعت کے لئے

STANDARD FOUR

میعاد I

TERM I



یہ علمائیں کیا ظاہر کرتے ہیں !



مشق

اعادہ



معتمد



پراجکٹ

زبانی حسابات



تجربہ گاہ کی کارروائی

آپ کی مضافات

شکلیں اور خاکے
ذیل کی تصویر پر ملاحظہ کر جائے



ذیل کی شکلوں میں پائی جانے والی چیزوں کو پہچانئے اور نام لے جائے



گرد کے سامنے کا منظر - پانچ ضلعی









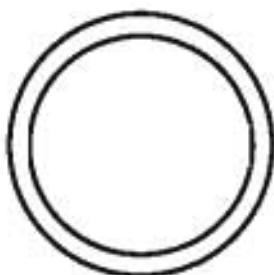
دلچسپ حقیقتیں

جب لوگ عمارتیں تغیر کرتے ہیں تو مختلف شکلیں دیتے ہیں۔ اس لئے کہ ہر ٹھکل ایک خصوصیت رکھتی ہے جو کسی مخصوص مقصد کے لئے بالکل موزوں ہوتی ہے۔

دارہ مختنی خطر رکھتا ہے۔

دیگر شکلیں مثلاً مثلث، مراغ، مستطیل اور پانچ ضلعی قطاع خطر رکھتی ہیں۔

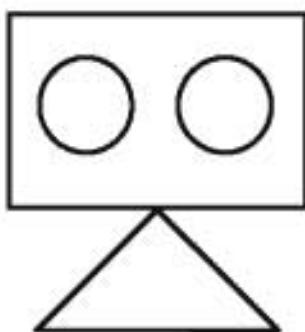
قطاع خطر



مختنی قطاع خطر



شکلوں میں رنگ بھریے



دیا ملائیج سے شکل سازی			
قطایع خط سے شکل سازی	 شکل (1)	 شکل (2)	 شکل (3)

شکل (1) میں رأسیں D، C، B، A اور DA راسیں ہیں۔ ☆

ضلعے ہیں DA، DC، CB، BA ☆

DB اور CA دیز ہیں۔ ☆

تمام ضلعے مساوی ہیں۔ ☆

$$AB = BC = CD = DA$$

مربع میں چار رأسیں اور چار ضلعے ہوتے ہیں۔ تمام ضلعے مساوی ہیں۔



مشق

شکل (2) میں رأسیں، نسبت اور وتر لکھئے

مستطیل

<p>دیا سلامیوں سے شکل سازی</p>		
<p>قطائع خطوط سے شکل سازی</p>	<p>شکل (1)</p>	<p>شکل (2)</p>

شکل (1) میں ☆
 H، I، J اور K رأسیں ہیں۔
 KH، JK اور HI ضلعے ہیں۔
 HJ اور IK وتر ہیں۔
 مقابل کے ضلعے مساوی ہیں۔ ☆

$$HI = JK$$

$$IJ = KH$$

مستطیل میں چار رأسیں اور چار ضلعے ہوتے ہیں۔
 اس کے مقابل ضلعے مساوی ہوتے ہیں۔



مشق

شکل (2) اور شکل (3) میں رأسیں، ضلعے اور وتر لکھیجیے

مثلث

دیا سلاجیوں سے شکل سازی			
قطائع خطوط سے شکل سازی			

شکل (1) میں \star , A, B, C رأسیں ہیں۔

- شکل (2) اور \star , BC, AB، AC ضلع ہیں۔

مثلث کے تین رأسیں اور تین ضلعے ہوتے ہیں۔

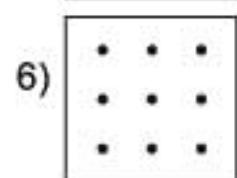
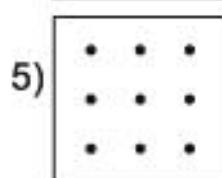
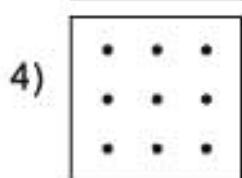
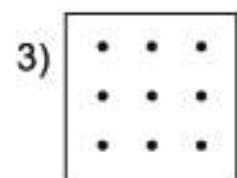
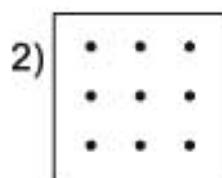
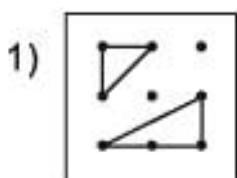


مختصر

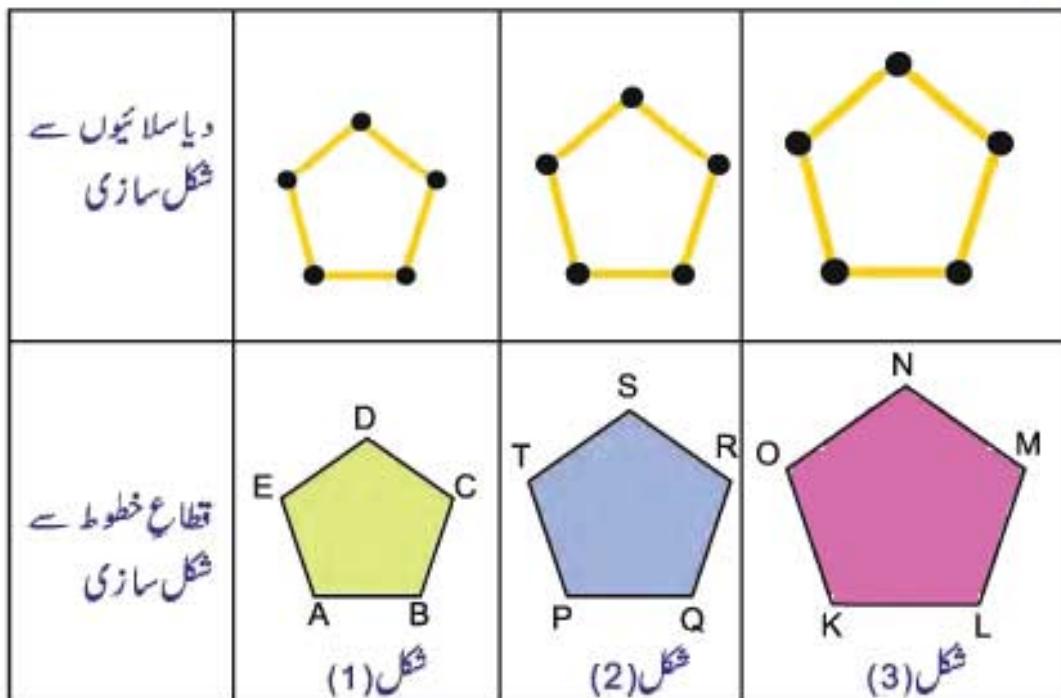
شکل (2) اور شکل (3) میں رأسیں اور ضلعے لکھئے

(تجربہ گاہی کارروائی)

ذیل میں نقاط کو مختلف مثلثیں بنانے میں استعمال کیجئے، ہر مثلث دوسرے مثلثوں سے مختلف ہو۔



پانچ ضلعی



شکل (1) میں **رأسیں** E , D , C , B , A ☆

ضلعے EA اور DE , CD , BC , AB ☆

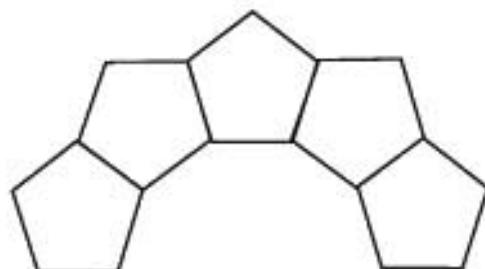
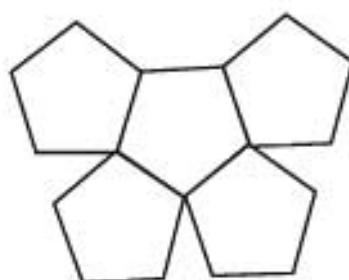
پانچ ضلعی میں پانچ رأسیں اور پانچ ضلعے ہوتے ہیں۔



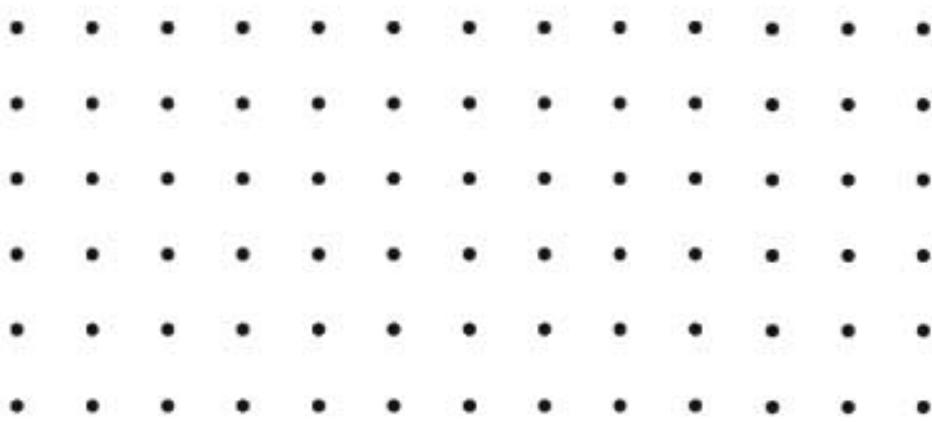
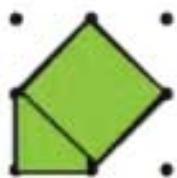
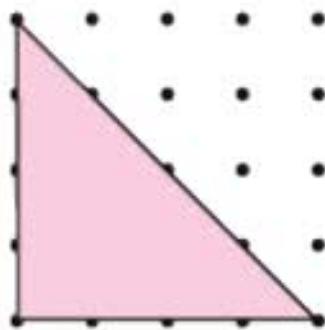
مشتق

(1) شکل (2) اور شکل (3) میں رأسیں، ضلعے اور وتر لکھیے

(2) مختلف رنگوں سے پانچ ضلعوں کو رنگ بھرئے۔



(3) نقاط میں شکلیں بنائیے اور انہیں رسم کئے



دائرہ تصنیف کرنا

ذیل کے ہر خانے میں ایک دائرہ تصنیف کر جائے۔

سلسلہ استعمال کر جائے	پوزیشنی استعمال کر جائے	بوتل کا ڈھانکن استعمال کر جائے

محض ہاتھ کے استعمال سے دائرہ تصنیف کرنا



میں ایک دھاگے اور ایک پنسل سے
دائرہ بنانے چاہی ہوں



اچھا! تم کیسے بناؤ گی؟

بہت سہل ہے۔ بتاتی ہوں، یہ دیکھو.....

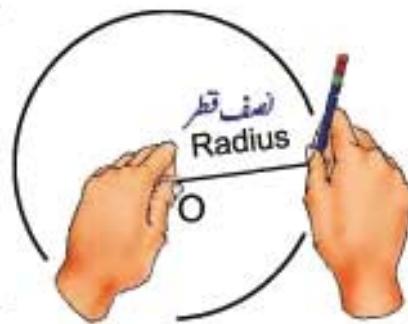
☆ دھاگے کا ایک کنارہ پنسل سے اور دوسرا کنارہ

ایک ہن سے باندھیں۔

☆ ہن کو کاغذ کے وسط میں مجھو کراس کے سرے کو

انگلی سے تھامئے۔

☆ پنسل کو دائرہ بننے تک گھائیے۔



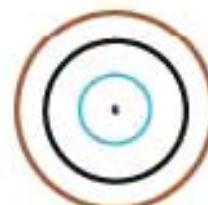
O، پر ہن اور کاغذ کے مس کرنے کے نقطہ کو ” دائیرہ کا مرکز“ کہا جاتا ہے۔

دھاگے کی لمبائی دائیرہ کا نصف قطر ہے۔

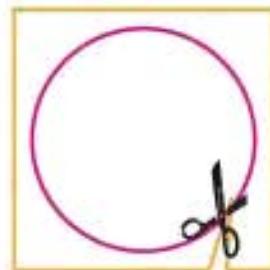


مشق

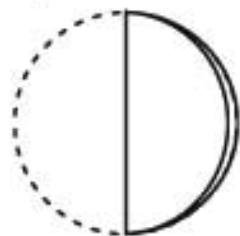
دھاگہ کو استعمال کر کے، مرکز تبدیل نہ کرتے ہوئے مختلف لمبائیوں کے دھاگوں سے تین
دائرے تصنیف کیجئے۔ تمہیں دکھائے گئے طریقے کی شکل حاصل ہوگی۔



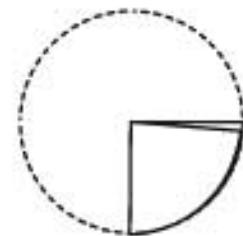
کاغذ کو موز نے کے طریقے سے مرکز اور نصف قطر دریافت کرنا:-
 ☆ ایک دائیہ پر ایک دائیہ بنائیے۔



☆ دائیے کو نصف پر موز بیٹے

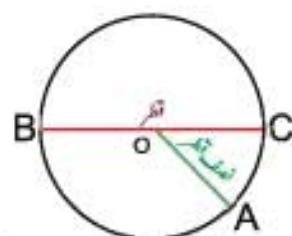
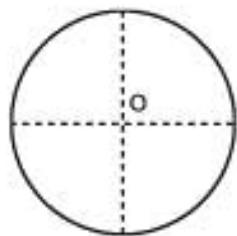


☆ پھر اس کو اس طرح موز بیٹے



☆ اب موزوں کو کھولئے۔

دوسرا بے ہوئے خطوط ایک دوسرے کو پار کرتے ہیں۔



دوسرا بے ہوئے خطوط ایک دوسرے کو
پار کرتے ہیں۔ 'O' دائیے کا مرکز ہے۔

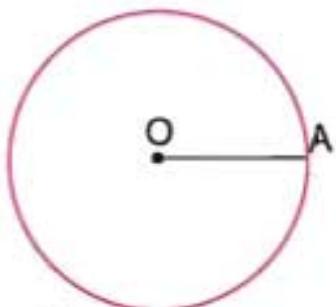
دائرے کا نصف قطر =
دائرے کا قطر =

دائرے کے محیط پر کسی دونوں نقطوں کو ملانے والا قطاع خط جو دائیے کے مرکز سے گزرتا ہو
وہ "قطر" (Diameter) کہلاتا ہے۔

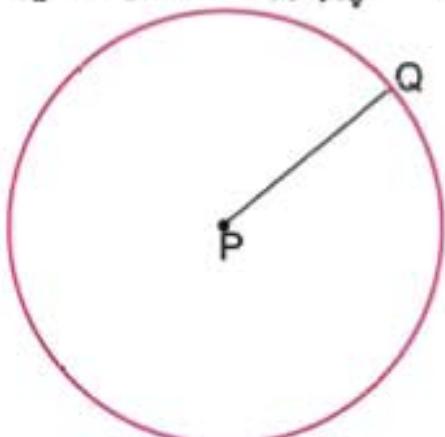


مختصر

☆ اپنی پڑھی کے استعمال سے ذیل کے دائروں کے نصف قطر دریافت کیجئے۔

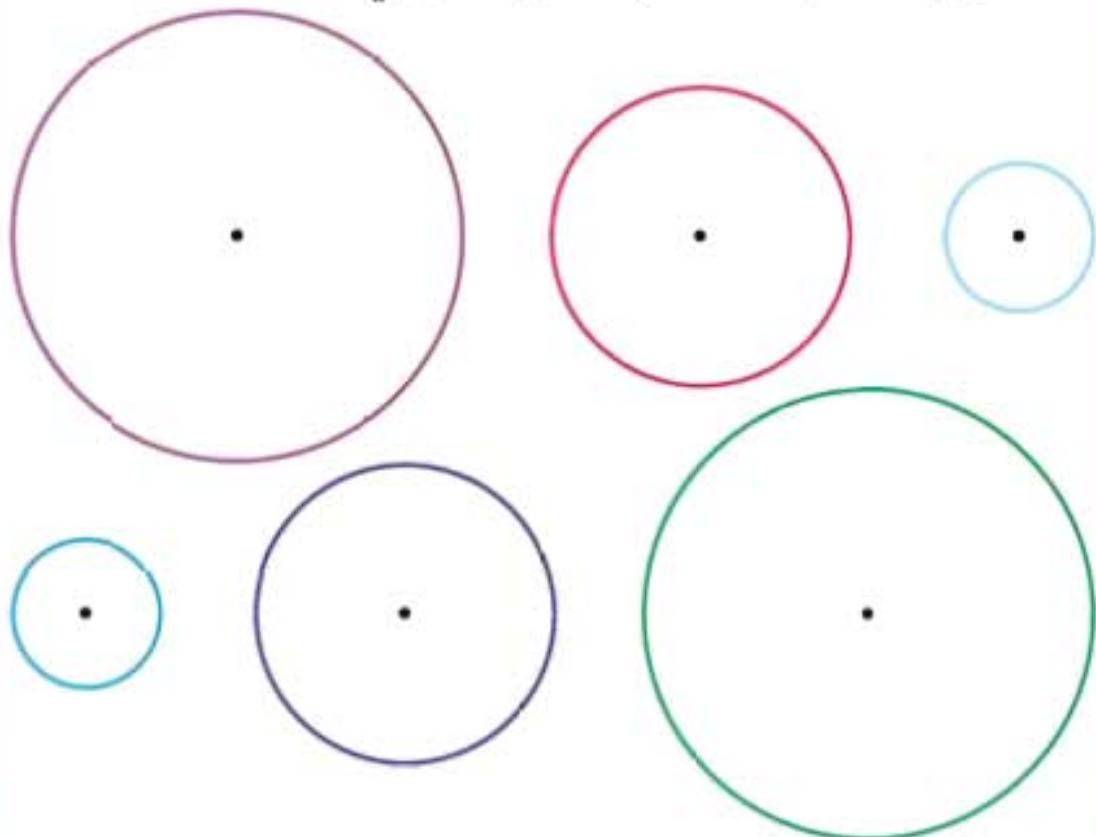


$$\text{نصف قطر} = OA = \underline{\underline{2\text{سم}}}$$



$$\text{نصف قطر} = PQ = \underline{\underline{\quad}}$$

☆ ذیل کے دائروں کے نصف قطر تصنیف کیجئے اور انہیں نامیں لے جائیں۔



پرکار کے بارے میں

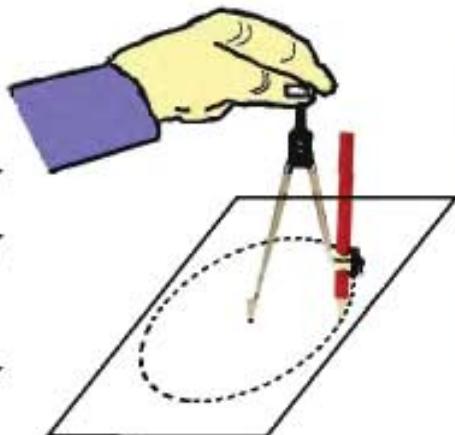


- ☆ میں پرکار ہوں
- ☆ میں دو بازو رکھتا ہوں۔
- ☆ ایک بازو اسٹیل کا کنارہ رکھتا ہے۔
- ☆ دوسرا بازو ایک اسکرو والا ہے جس سے پنل نصب ہوتا ہے۔

پرکار کے استعمال سے ایک دائرة تصنیف کیجئے۔



- ☆ پڑی پر 4 سر کا نصف قطر ناپے۔
- ☆ نصی بازو کی نوک کو کاغذ پر شہرائیے
- ☆ پرکار کے دوسرے بازو کو گھمائیے۔



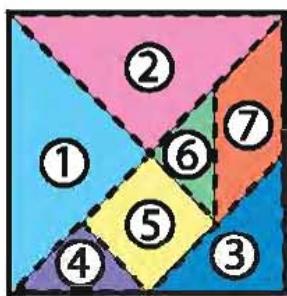
مشق



پرکار کے استعمال سے دئے گئے ناپ کے نصف قطروں کے لئے دائرة بنائیے۔

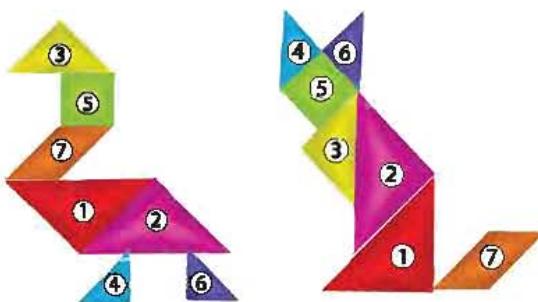
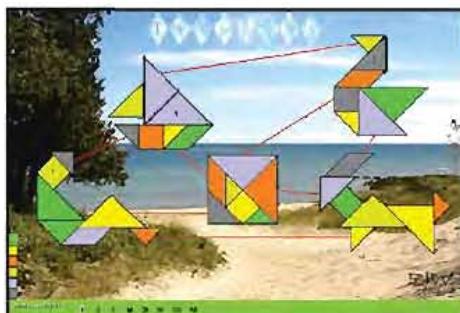
- سر 6 (4) سر 3 (3) سر 5 (2) سر 4 (1)

ٹان گرام کی مدد سے ہندسی شکلیں



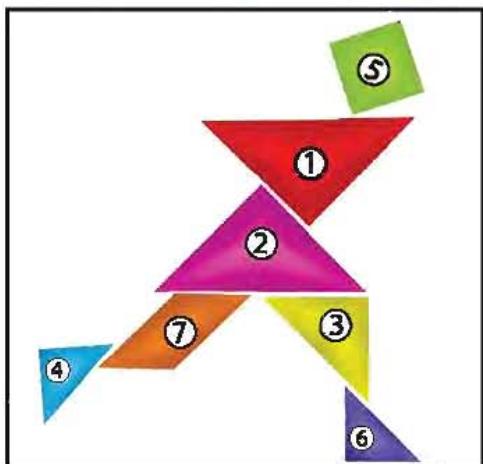
ٹان گرام ایک ہزار سالہ جنی معمہ ہے۔ اس میں سات ہندسی قطعات ہوتے ہیں جو ٹان کھلاتے ہیں جن کو باہم ملا کر شکلیں بناتے ہیں۔ ٹانوں کے استعمال سے ہم مختلف نمونے بن سکتے ہیں مثلاً ہندسی ڈیزائن، انسانی شکلیں، پرندے اور جانور۔ بناسکتے ہیں

ٹان گرام کے استعمال سے مختلف شکلیں



مخفی

ٹان گرام کے قطعوں کو دیے گئے انسانی کے مطابق ترتیب دیجئے۔



ٹان گرام کے قطعوں کو ترتیب دیجئے۔

1)



2)



3)

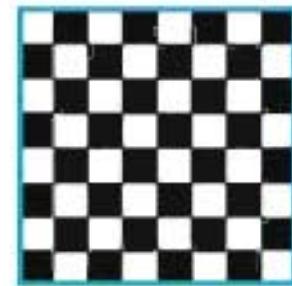
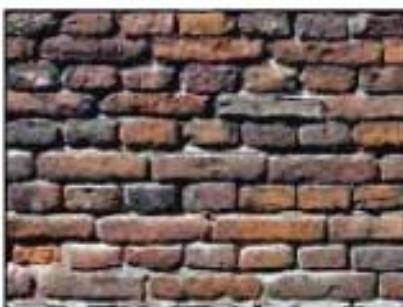


فرش سازی (TILING)

ذیل کی تصویر ملاحظہ کیجئے۔

شترنخ کی تجھی

ائینٹ کی دیوار



شہد کا جھنڈ



فرش



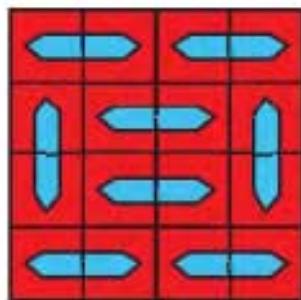
خالی جگہ چھوڑے بغیر اور ایک پر ایک چڑھائے بغیر شکلوں کی پُرد وائی کی گئی ہے۔

خالی جگہ کو ایک یاد و شکلوں سے فرش سازی

یہ خالی جگہ مثلثی شکلوں سے پر کی گئی ہے



یہ خالی جگہ سے پر کی گئی ہے۔

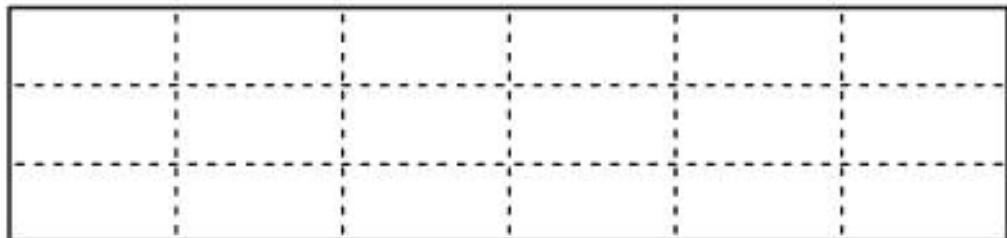


مشق

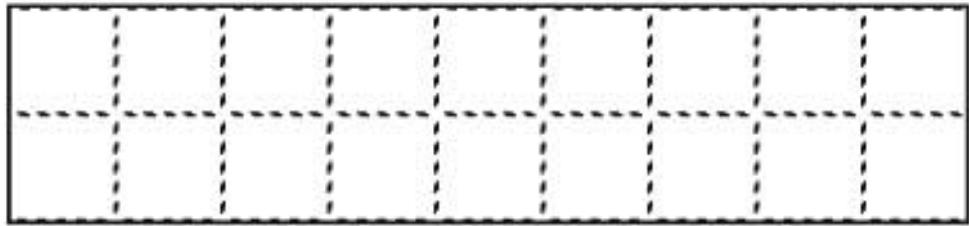
ذیل سے کوئی دو موزوں شکلیں منتخب کیجئے اور خالی جگہ کی فرش سازی کیجئے۔



1)



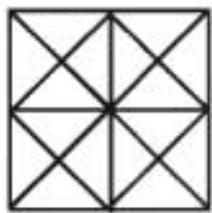
2)



3)

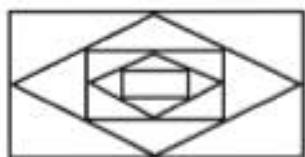


اعادہ



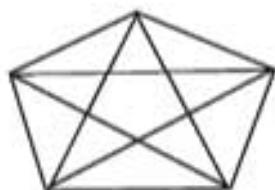
(1) مربعوں اور مستطیلوں کی تعداد شمار کیجئے اور لکھئے۔

مربعوں کی تعداد _____ **مستطیلوں کی تعداد** _____



(2) مستطیلوں اور مثلثوں کی تعداد شمار کیجئے اور لکھئے۔

مثلثوں کی تعداد _____ **مستطیلوں کی تعداد** _____



(3) مثلثوں اور پانچ ضلعی کی تعداد شمار کیجئے اور لکھئے۔

مثلثوں کی تعداد _____ **پانچ ضلعی کی تعداد** _____

(4) ایک مربع اور ایک مستطیل _____ ضلعے اور _____ رأسیں رکھتا ہے۔

(5) ایک _____ میں 5 ضلعے اور 5 رأسیں ہوتے ہیں۔

(6) ایک مستطیل کے _____ ضلعے مساوی ہوتے ہیں۔

(7) ایک دائرے کے مرکزی نقطے اور محیط پر کسی ایک نقطے کو ملانے والا خط _____ کہلاتا ہے۔

(8) دائرے کے محیط پر کسی دونوں نقطوں کو ملانے والا قطاع خط جو دائرے کے مرکز سے گذرتا ہو
وہ _____ کہلاتا ہے۔

(9) ناگراہوں کے استعمال سے کوئی دو شکلیں بنائیے۔

2

اعداد معلوم کرنا

اوما اور دیپا دونوں سہیلیاں ہیں۔
ایک دن دیپا، اوما کے گھر آئی۔ دیپا وہاں
لکے ہوئے ٹھنڈاؤ کے نقشے میں چند تفصیلات
تلائش کر رہی تھی۔

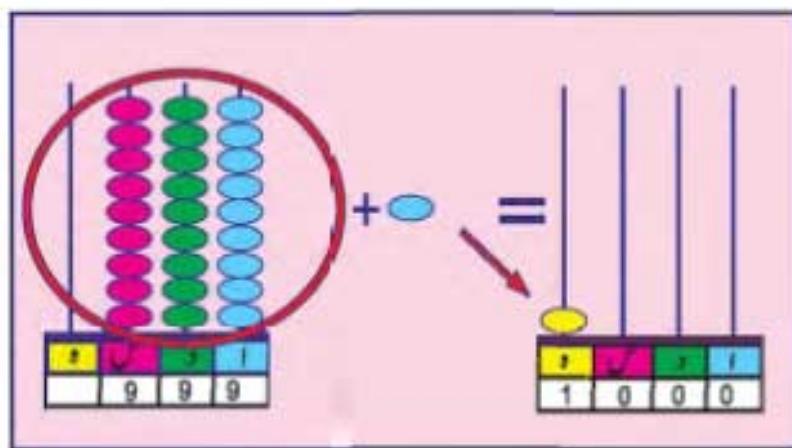
دیپا نقشے سے ندیوں کے نام پڑھ رہی تھی اور
ندیوں کی لمبائی پڑھ رہی تھی
دیپا نے ”حصار ابرنی“، پڑھا
فوراً اومنے کہا ”130 کلومیٹر“۔



ذیل کی جدول میں تفصیلات پر بیجھے

ندریوں کی لمبائی	عددی ہندسے	عددی نام	توسعہ کردہ شکل
حصار ابرنی 130 کلومیٹر	130	ایک سو تیس	100 + 30 + 0
ویکنی 240 کلومیٹر	240		
کاویری 765 کلومیٹر			
گذی لام 112 کلومیٹر			
تن پانائی 400 کلومیٹر			
پالار 370 کلومیٹر			

اعداد کے اظہار کے لئے اباقس (Abacus) استعمال کیجئے
چڑا اور جوتی بینیں ہیں۔ وہ اباقس میں دانوں سے کھیل رہی ہیں۔ جوتی نے چڑا کو عدد 999 کے لئے دانوں کو ترتیب دینے کے لئے کہا۔ چڑا کامیابی سے دانے ترتیب دئے۔



”کیا تم ایک اور دانہ ڈال سکوگی؟“ چڑا نے پوچھا۔ جوتی نے اباقس کا اکائی کے مقام سے ہزار کے مقام تک بغور محاسبہ کیا اس نے تمام دانوں کو نکال دیا اور ہزار کے مقام پر ایک دانہ رکھ دیا کیونکہ

$$\text{سکڑا } 1 = 10 \text{ دے} \quad \text{ہزار } 1 = 10 \text{ سکڑے}$$

$$999 + 1 = 1000 \quad \text{اسے ہم یوں پڑھتے ہیں ایک ہزار}$$

دو اعداد 999، 1000 کا موازنہ کرنا

999 کے 3 ہندسے، 1000 کے 4 ہندسے ہیں۔ (1)

1000 میں اکائی، دہائی اور سکڑے کے مقامات پر 0 ہے۔ (2)

999 میں اکائی، دہائی اور سکڑے کے مقامات پر 9 ہے۔ (3)

سب سے ہلا 3 ہندی عدد 999 ہے۔ (4)

سب سے چھوٹا 4 ہندی عدد 1000 ہے۔ (5)



مشن

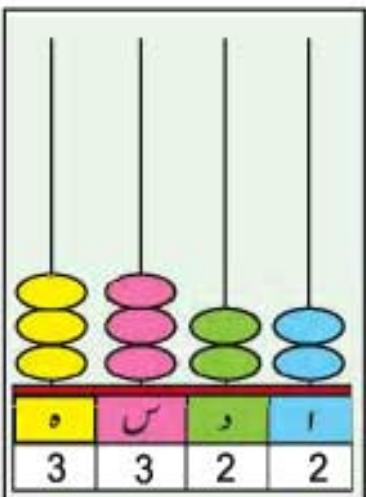
(1) خانہ پری کچھ

$$\begin{array}{rcl} 9 + 1 & = & 10 \\ 99 + 1 & = & \boxed{} \\ 999 + \boxed{} & = & 1000 \end{array}$$

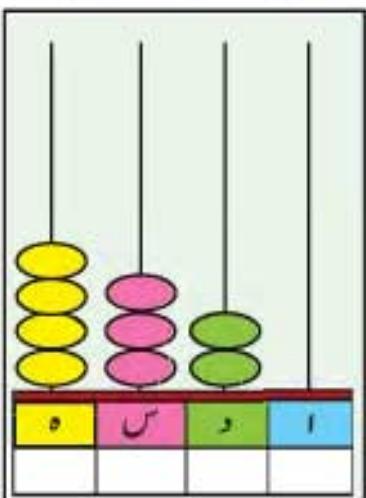
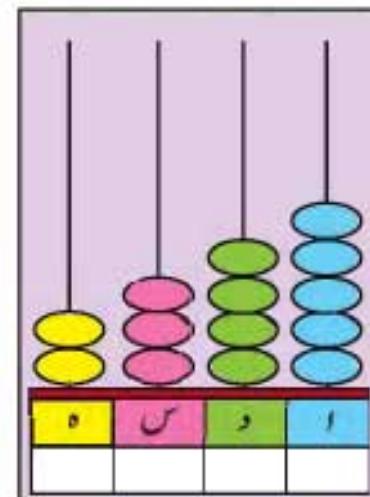
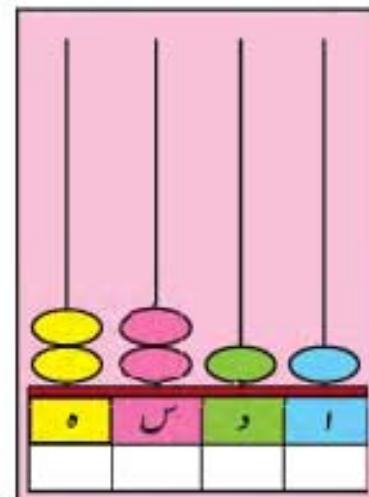
$$\begin{array}{rcl} 10 + 1 & = & 11 \\ 100 + 1 & = & \boxed{} \\ 1000 + \boxed{} & = & 1001 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} 10 - 1 & = & 9 \\ 100 - 1 & = & \boxed{} \\ 1000 - \boxed{} & = & 999 \end{array}$$

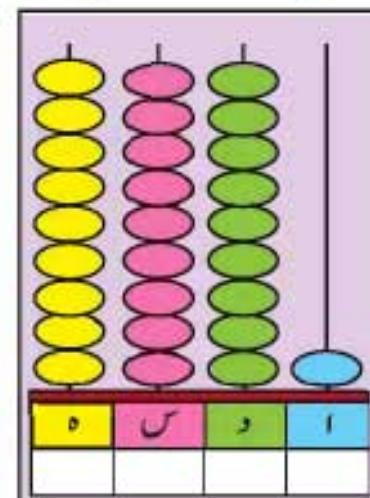
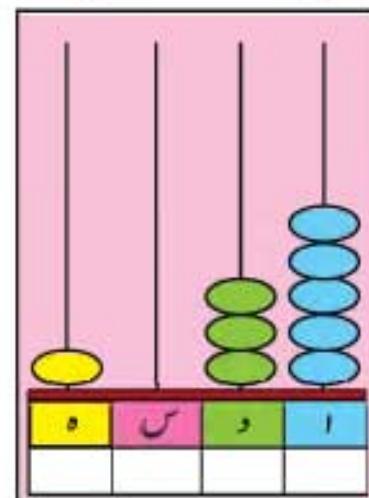
(2) ذیل کے اباکس میں دکھائے گئے اعداد لکھئے۔



3322



3322



(3) ذیل میں دے گئے اعداد کے مطابق اباکس میں دانوں کو بھرئے

ہ	س	و	ا
5	2	7	3

ہ	س	و	ا
8	1	5	2

ہ	س	و	ا
6	0	7	4

(4) فروگذشت اعداد لکھئے

1001	1002			1005				1009	
2005	2010				2030				2050
3010	3020					3070			
4020	4040						4160		4200
5050	5100							5450	
6100	6200							6900	
7200	7400						8600		9000
5000	5500					8000			
9990	9991				9995			9998	
1000	2000			5000					10000

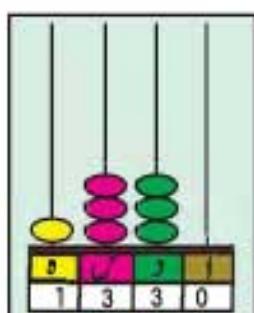
سب سے ہلکا چار ہندی عدد 9999 ہے۔

- ذیل کے جملے پڑھئے : ☆ تروگرل میں 1330 گرل ہیں۔
☆ بھرہند کی گھرائی 7258 میٹر ہے۔
☆ کامن و پلٹھ کھیلیں دہلی میں 2010ء میں منعقد ہوئی۔

کیا ہم اعداد پڑھیں؟

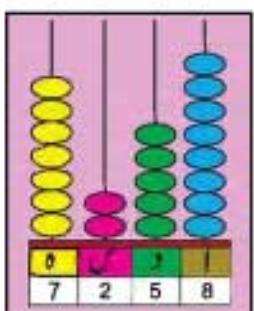
1330	-	ایک ہزار تین سو تیس
7258	-	ساتھ ہزار دوسوائیاون
2010	-	دو ہزار دس

مقامی قیمت

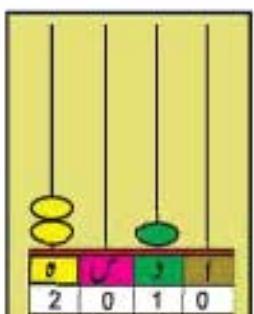


مقامی قیمت

مقام	ہندسہ	\times	=	مقامی قیمت
0	0	\times	=	ڈھیان 0 = 0
3	3	\times	=	ڈھیان 3 = 30
3	3	\times	=	سیکڑہ 300 = 3
1	1	\times	=	ہزار 1000 = 1

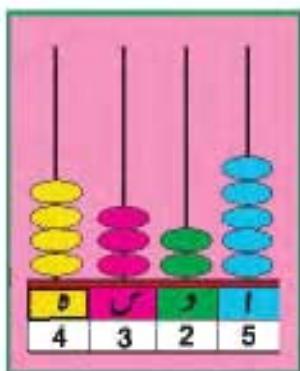


مقام	ہندسہ	\times	=	مقامی قیمت
8	8	\times	=	ڈھیان 8 = 8
5	5	\times	=	ڈھیان 50 = 5
2	2	\times	=	سیکڑہ 200 = 2
7	7	\times	=	ہزار 7000 = 7



مقام	ہندسہ	\times	=	مقامی قیمت
0	0	\times	=	ڈھیان 0 = 0
1	1	\times	=	ڈھیان 10 = 1
0	0	\times	=	سیکڑہ 0 = 0
2	2	\times	=	ہزار 2000 = 2

توسیع کردہ شکل



عدد : 4325

عددی نام : چار ہزار تین سو پھیس

توسیع کردہ شکل : $4325 = 4000 + 300 + 20 + 5$



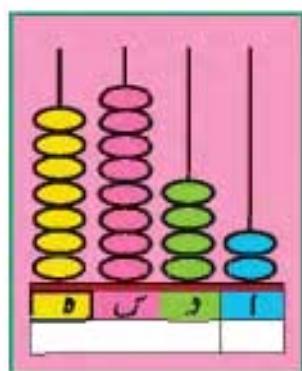
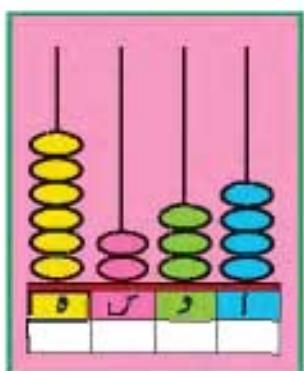
مشق

(1) حافظہ ہندسوں کی مقامی قیمت لکھئے

کی مقامی قیمت 8 ہزار ہے۔

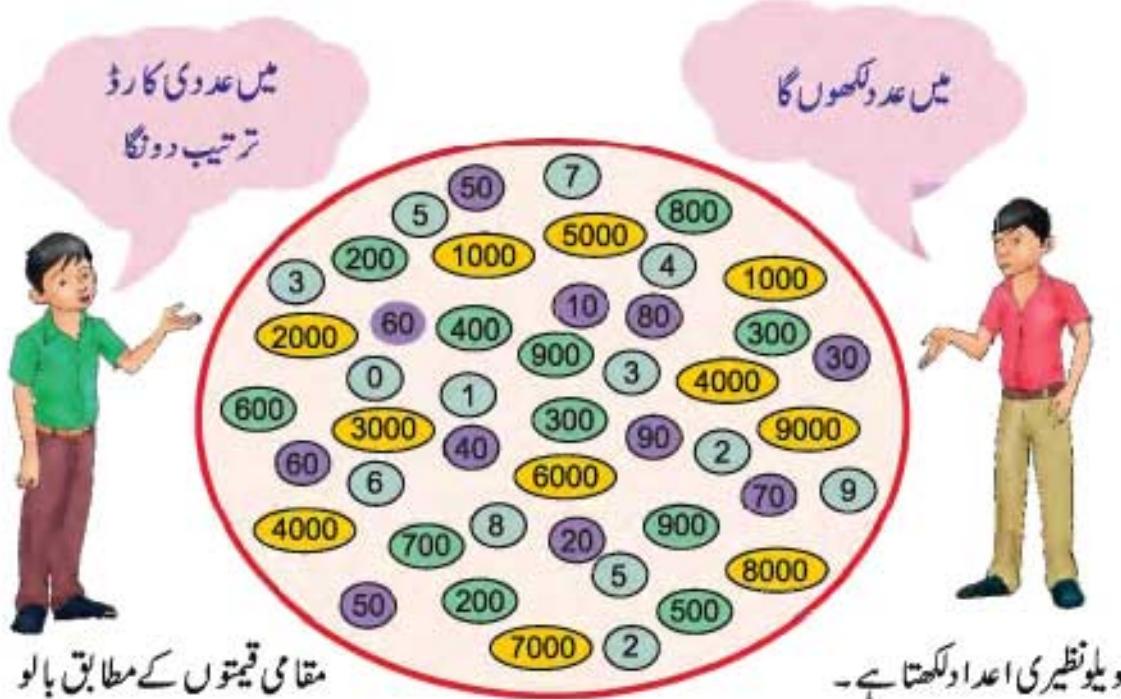
8	3	4	5	-	<hr/>
2	7	5	1	-	<hr/>
3	2	6	8	-	<hr/>
9	0	0	4	-	<hr/>
1	9	7	4	-	<hr/>
5	4	3	0	-	<hr/>

(2) اباکس میں دانوں کے اعداد، عددی نام اور اس کی توسعی کردہ شکل لکھئے۔



(3)

عددی کارڈوں کے استعمال سے اعداد تشکیل کیجئے



کیا آپ ان کی مدد کریں گے؟

$$2000 + 200 + 30 + 5 = 2235$$

$$1000 + 300 + 10 + 8 = \boxed{}$$

$$8000 + \boxed{} + 60 + 6 = 8066$$

$$4000 + 400 + 40 + 4 = \boxed{}$$

$$5000 + \boxed{} + \boxed{} + 3 = 5503$$

بالو اعداد لکھتا ہے۔

ویلنٹیری اعداد کارڈ ترتیب دیتا ہے۔

$$9687 = 9000 + \boxed{} + \boxed{} + 7$$

$$6722 = \boxed{} + 700 + 20 + 2$$

$$4359 = 4000 + \boxed{} + 50 + \boxed{}$$

$$3970 = \boxed{} + 900 + 70 + \boxed{}$$

$$8001 = \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + 1$$

سب سے بڑے اور سب سے چھوٹے اعداد کی تشكیل



وہ کس ترتیب میں کھڑے ہوں تاکہ سب سے بڑا 4 ہندی عدد تشكیل پائے؟

4, 6, 9, 2 میں سب سے بڑا ہندسہ 9 ہے۔

4, 6, 2 میں سب سے بڑا ہندسہ 6 ہے۔

4 اور 2 میں 2 سے 4 بڑا ہے
4, 6, 9, 2 میں سب سے چھوٹا ہندسہ 2 ہے۔
وہ بڑے سے چھوٹے ہندسے کی ترتیب میں کھڑے ہیں۔



اب تشكیل پایا ہوا عدد 9642 ہے

یہ دئے گئے اعداد کے استعمال سے سب سے بڑا 4 ہندی عدد ہے۔

اسی طرح وہ کس ترتیب میں کھڑے ہوں تاکہ سب سے چھوٹا 4 ہندی عدد تشكیل پائے؟

4, 6, 9, 2 میں سب سے چھوٹا ہندسہ 2 ہے۔

4, 6, 9 میں سب سے چھوٹا ہندسہ 4 ہے۔

6, 9 میں 9 سے چھوٹا 6 ہے
4, 6, 9, 2 میں سب سے بڑا ہندسہ 9 ہے۔

وہ سب سے چھوٹے عدد سے سب سے بڑے عدد کی ترتیب میں کھڑے ہوں۔



اب تکمیل پایا ہوا عدد 2469 ہے۔
یہ دئے گئے ہندسوں سے بننے والا سب سے چھوٹا عدد ہے۔

9642 سب سے بڑا تکمیل پایا ہوا عدد ہے۔

2469 سب سے چھوٹا تکمیل پایا ہوا عدد ہے۔

مشق

(1) سب سے بڑا اور سب سے چھوٹا عدد کی تکمیل دیجئے۔

ہندسوں	سب سے بڑا عدد	سب سے چھوٹا عدد
0,4,2,8	8420	2048
3,7,4,9		
9,3,6,5		
5,0,1,7		

(2) چھوٹا عدد اور بڑا عدد منتخب کیجئے اور <، > علامتیں استعمال کر کے موازنہ کیجئے۔

اعداد	چھوٹا عدد	بڑا عدد	علامت < یا > کا استعمال
4910, 3618	3618	4910	$3618 < 4910$
2897, 5110			
2375, 5732			
8000, 6070			

عروجی ترتیب اور نزولی ترتیب

جماعت XII کے امتحان میں چار طلباء کے حاصل کردہ مارکس پر غور کیجئے۔

ویلو	جیاشری	آنندن	رادھیکا
992	1187	1074	1126

ان چار مارکس میں سب سے کم مارکس 992 ہے۔ اس لئے کہ یہ تین ہندی ہے۔

992 سب سے چھوٹا عدد ہے۔

مگر تین مارکس 4 ہندی ہیں۔

پہلے ہزار کے مقام پر ہندسوں کا موازنہ کیجئے۔

1187, 1074, 1126

تمام ہزاروں کے مقام پر 1 ہے۔

چنانچہ سو کے مقام پر ہندسوں کا موازنہ کیجئے۔

1187, 1074, 1126

1187 اور 1126 میں سو کے مقام پر 1 ہے۔

1074 میں سو کے مقام پر 0 ہے۔

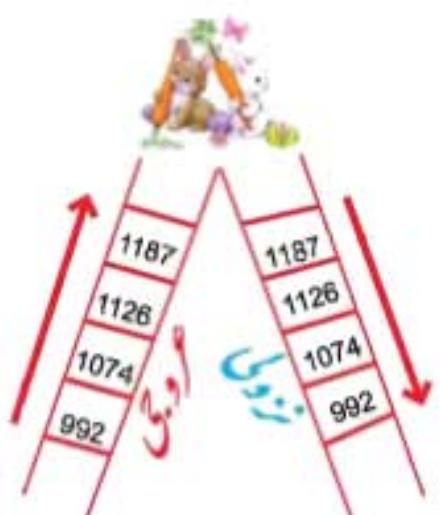
چنانچہ 1074 چھوٹا ہے 1126 اور 1187 سے۔

اب دس کے مقام پر ہندسوں کا موازنہ کیجئے۔

1187, 1126

1187 میں 8 دھے ہیں، 1126 میں 2 دھے ہیں۔

چنانچہ 1126 1187 چھوٹا ہے سے۔



1187 سب سے بڑا عدد ہے۔

عروجی ترتیب	992, 1074, 1126, 1187
نزوی ترتیب	1187, 1126, 1074, 992

چھوٹے سے بڑے کی طرف اعداد کی ترتیب عروجی ترتیب کہلاتی ہے
اور بڑے سے چھوٹے کی طرف اعداد کی ترتیب نزوی ترتیب کہلاتی ہے۔



مخفق

(1) بلندیاں عروجی ترتیب اور نزوی ترتیب میں لکھئے۔

بلندی میسٹریوں میں	کلارائن پہاڑیاں	سیگری	آنٹی مٹنی	دوٹاپٹا
	914	2474	2695	2637

عروجی ترتیب	
نزوی ترتیب	

(2) اعداد کو عروجی اور نزوی ترتیب میں مرتب کر جو

- 1) 8000, 4105, 7400, 3050 2) 6345, 6789, 9876, 4567
- 3) 4248, 1375, 5615, 1360 4) 1178, 1068, 1368, 1278
- 5) 7800, 5300, 8800, 6400 6) 4999, 1809, 4959, 2829

طاق اعداد اور جفت اعداد

طاق اعداد والے غباروں میں زرور نگ اور جفت اعداد والے غباروں میں سُرخ رنگ بھریے۔



مذکورہ بالا رنگ کردہ اعداد میں سے طاق اعداد اور جفت اعداد نقل کیجئے۔

طاق اعداد	_____ , _____ , _____ , _____ , _____ _____ , _____ , _____ , _____ , _____
جفت اعداد	_____ , _____ , _____ , _____ , _____ _____ , _____ , _____ , _____ , _____

9 یا 7، 1، 3، 5، اکائی کے ہندسی مقام میں طاق اعداد ہیں۔

8 یا 6، 0، 2، 4، اکائی کے ہندسی مقام میں جفت اعداد ہیں۔

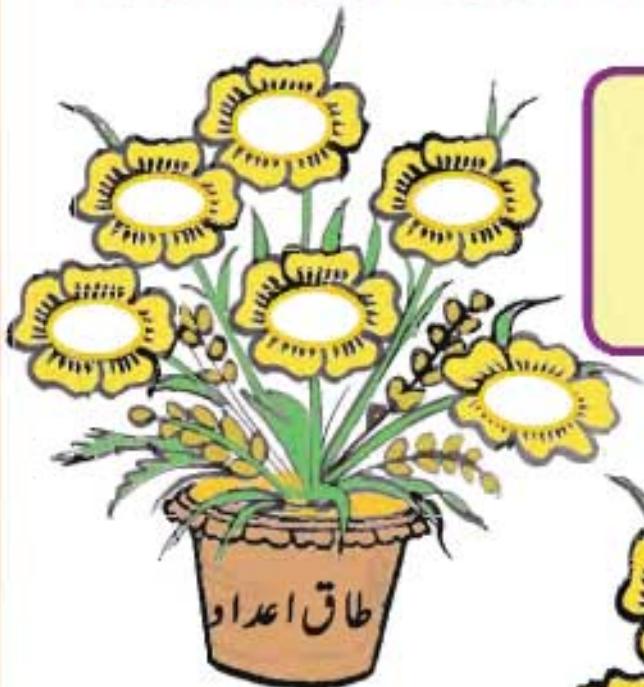
یہ پچاننے کے لئے کہ آیا دیا گیا عدد طاق ہے یا جفت،
یہ کافی ہے کہ عدد کے اکائی ہندسے کے مقام پر غور کریں۔



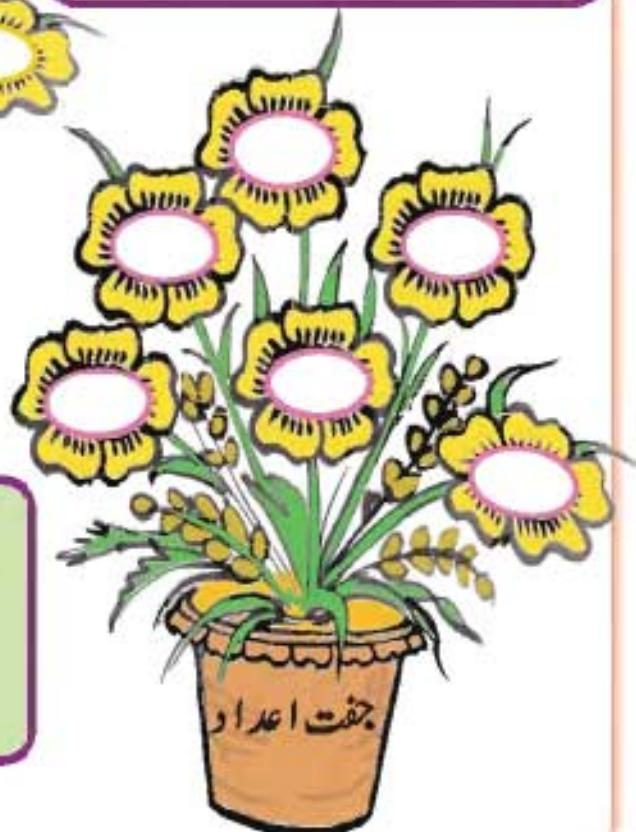
مشق

طاق عدد اور جفت عدد کی پہچان کیجئے۔
ذیل میں دئے گئے پھولوں میں انہیں نقل کیجئے۔

- | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|
| 2765 | 4862 | 5047 | 4751 | 6404 | 3006 |
| 8354 | 7298 | 9433 | 8450 | 1239 | 5237 |



طاق اعداد کو عربی ترتیب میں لکھیے۔



جفت اعداد کو نزولی ترتیب میں لکھیے۔



پہلے حکمت

جدول مکمل سچھے

خاندان کے افراد	نام	سال پیدائش
خود آپ		
والد		
والدہ		
دوا		
دواوی		

مندرجہ بالا جدول میں داخل کردہ اعداد اقل سچھے۔ اور مندرجہ ذیل کے جوابات دیجھے
مندرجہ بالا جدول میں داخل کردہ اعداد اقل سچھے۔ اور مندرجہ ذیل کے جوابات دیجھے۔

- عددی نام لکھئے۔
- تو سیعی شکل میں لکھئے
- اعداد میں ہر ہندسے کی مقامی قیمت لکھئے
- اعداد کو عربی اور نزولی ترتیب میں لکھئے۔

معتمد



میں ایک 4 ہندی عدد ہوں۔
میرے اکالی مقام میں 3 ہے۔
دہے کے مقام کا ہندسہ، اکالی مقام کے ہندسے سے 2 زیادہ ہے۔
سیکڑے کے مقام کا ہندسہ، دہے کے مقام کے ہندسے سے 1 کم ہے۔
ہزار کے مقام کا ہندسہ، سیکڑے کے مقام کے ہندسے سے 3 زیادہ ہے۔

میں ہوں۔



سیبوں پر غور کیجئے اور گنے بغیر
تخمینا بتائیے کہ کتنے سیب ہیں؟



تخمینا 30 سیب۔

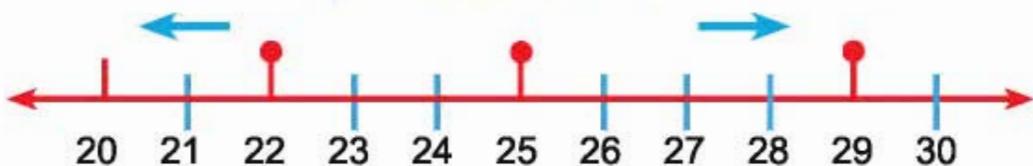


آپ کا جواب حقیقی عدد سے قریب ہے۔
مگر توکری میں سیبوں کی اصل تعداد 28 ہے۔

مذکورہ بالا گفتگو سے آپ نے کیا سیکھا؟ ہم تخمینہ ہماری روزمرہ گفتگی میں استعمال کرتے ہیں۔

عددی خط کے استعمال سے تخمینہ

10 سے قریب تر اعداد کے تخمینہ (یا تقریبی قیمت) پر حصار لگانا



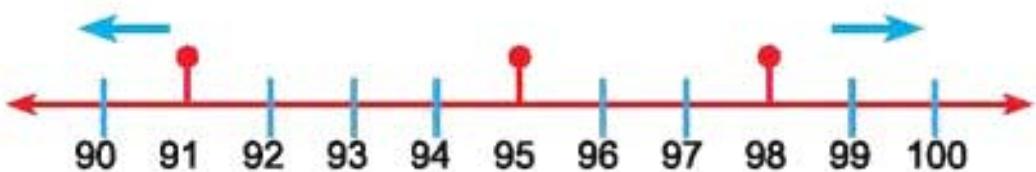
22 کو 20 پر تخمینا لے آتے ہیں۔ کیونکہ یہ 20 کے قریب ہے □

29 کو 30 پر تخمینا لے آتے ہیں۔ کیونکہ یہ 30 کے قریب ہے □

25 کو 30 پر تخمینا لے آتے ہیں۔ کیونکہ یہ 20 اور 30 کے نصف فاصلے پر ہے □

ہم عددی خط کے استعمال سے عدد کا تخمینہ بڑی آسانی سے بتاسکتے ہیں۔

اعداد 91 سے 99 تک 10 سے قریب تر کے مقام پر تخمینہ (اقریبی قیمت کرنا)



- 95 کو تخمینہ 100 لیتے ہیں کیونکہ یہ 90 اور 100 کے درمیان واقع ہے - ☆
- 98 کو تخمینہ 100 لیتے ہیں کیونکہ یہ 100 کے قریب تر ہے - ☆
- 91 کو تخمینہ 90 لیتے ہیں کیونکہ یہ 90 کے قریب تر ہے - ☆



مشق

10 سے قریب تر تخمینہ کیجئے۔

- | | | | |
|-------|--------|--------|--------|
| 1) 23 | 2) 46 | 3) 54 | 4) 65 |
| 5) 14 | 6) 35 | 7) 88 | 8) 91 |
| 9) 76 | 10) 99 | 11) 87 | 12) 94 |



جب کسی عدد کا تخمینہ کرتے ہیں تو اس کے آخری ہندسے (اکالی ہندسی مقام) کی جائیجی کیجئے۔

اگر یہ 5 یا 5 سے زیادہ ہو تو سب سے بڑے عدد 10 یا

10 کی ضعفوں پر تخمینہ کیجئے۔

اگر یہ 5 سے کم ہو تو 10 یا 10 سے نیچے 10 کی ضعفوں پر تخمینہ کیجئے۔

اعادہ



(1) فروگذاشت اعداد لکھئے۔

(i) 7430, 7440, _____, _____, _____, _____, 7500.

(ii) 1300, 1400, _____, _____, _____, _____, 2000.

(2) ذیل کے اعداد کے عددی نام لکھئے۔

(i) 3906 _____

(ii) 10000 _____

(3) ذیل کے عددی ناموں کی ہندی شکل لکھئے۔

(i) چار ہزار اوسواں (ii) پچھہ ہزار دوسو پانچ

(4) محصور کردہ ہندسوں کی مقامی قیمت لکھئے۔

(i) 7 4 5 0 _____

(ii) 3 9 8 5 _____

(5) ذیل کے اعداد کو تو سیمی تر قیم میں ظاہر کریں۔

3460 = _____

9017 = _____

(6) ذیل کو مختصر تر قیم میں ظاہر کریں۔

(i) $5000 + 400 + 30 + 9 =$ _____

(ii) $4000 + 0 + 0 + 4 =$ _____

(7) عروجی اور نزولی ترتیب میں لکھئے۔

8275

8555

8150

8325

(8) جفت اعداد کو محصور کریں:

3645

9450

8564

3718

6071

(9) ذیل میں $<$ یا $>$ استعمال کریں۔

(i) 4375 _____ 3747

(ii) 10000 _____ 9999

(10) ذیل کے اعداد میں تقریبی دس تک تنخینہ کریں۔

(i) 75

(ii) 83

(iii) 94

(iv) 36

جمع



چار خردہ فروش ناریل کے ایک باغ میں ناریل کی خریدی کے لئے پہنچے۔ ہر ایک کو 700 ناریل درکار تھے۔ آپ ناریل کی ڈھیروں کے منتخب کرنے میں ان کی مدد کیجئے۔

پہلا خردہ فروش	دوسرा خردہ فروش	تیسرا خردہ فروش	چوتھا خردہ فروش
350			
320	400		
+ 30	+ 300		
700	700	700	700

دے گئے کل کو استعمال کرتے ہوئے مرجعوں میں فروگذشت اعداد بھرئی کیجئے۔

کل 45

16	11	18
17	15	13
12	19	14

کل 210

80	30	
90	70	50
	110	60

کل 165

65	15	
75	55	35
	95	

خانہ پر میں کچھے۔

$$0 + 1 = 1$$

$$1 + 0 = \boxed{1}$$

$$2 + 0 = 2$$

$$0 + 2 = \boxed{2}$$

$$2 + 4 = 6$$

$$4 + 2 = \boxed{6}$$

$$0 + 0 = 0$$

$$0 + 3 = \boxed{3}$$

$$4 + 5 = 9 = 5 + \boxed{4}$$

$$5 + 3 = 8 = \boxed{5} + 3$$

$$2 + 6 = 8 = 6 + \boxed{2}$$

$$7 + 2 = 9 = \boxed{7} + 2$$

کسی ایک عدد اور صفر کا حاصل جمع وہی عدد ہو گا۔

دو اعداد کا حاصل جمع تبدیل نہیں ہو گا خواہ ہم اعداد کو کسی بھی ترتیب میں لکھ سکتے۔



مشن

$$\begin{array}{r} & 1 & 0 & 1 \\ \text{+} & 3 & 2 & 4 \\ \hline & 5 & 7 & 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} & 1 & 0 & 1 \\ \text{+} & 6 & 0 & 0 \\ \hline & 2 & 3 & 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} & 1 & 0 & 1 \\ \text{+} & 5 & 3 & 6 \\ \hline & 3 & 0 & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} & 1 & 0 & 1 \\ \text{+} & 7 & 0 & 2 \\ \hline & 2 & 1 & 4 \end{array}$$

بچت کوڑ ہن نشین کے بغیر جمع

(1) ایک لائبریری میں 3242 کتابی کی کتابیں اور 435 نظموں

کی کتابیں ہیں۔ کتابوں کی کل تعداد معلوم کچھے۔

کتابوں کی کل تعداد معلوم کرنے کے لئے ہمیں
کتابی کی کتابوں اور نظموں کی کتابوں کو جمع کرنا ہو گا۔



$$\begin{array}{r} & 1 & 0 & 1 & 0 \\ \text{+} & 3 & 2 & 4 & 2 \\ \hline & 4 & 3 & 5 & 7 \end{array} = 3000 + 200 + 40 + 2$$

$$= 400 + 30 + 5$$

$$= 3000 + 600 + 70 + 7$$

= لائبریری میں کتابوں کی کل تعداد 3677

$$\begin{array}{r} & 1 & 0 & 1 & 0 \\ \text{+} & 3 & 2 & 4 & 2 \\ & 4 & 3 & 5 & \\ \hline & 3 & 6 & 7 & 7 \end{array}$$

اکانیاں جمع کچھے۔

دہے جمع کچھے۔

سیکڑے جمع کچھے۔

ہزارے جمع کچھے۔

طریقہ ثانی:



(2) ایک فیکٹری پہلے دن 1154 تھیے کھاد اور دوسرے دن 2832 تھیے کھاد تیار کرتی ہے۔ کھاد کے تھیلوں کی کل تعداد معلوم کیجئے۔

$$\begin{array}{rcl} \text{حل:} & = & 1154 \\ & + & 2832 \\ & = & \underline{\underline{3986}} \end{array}$$

تھیے کھاد تیار کی گئی۔ 3986



مشین

1)	د	س	ہ	ا
+	2	4	6	3
	4	2	3	0

2)	د	س	ہ	ا
+	2	2	0	4
	3	4	8	5

3)	د	س	ہ	ا
+	4	5	0	2
	5	3	0	4

4)	د	س	ہ	ا
+	8	4	1	0
	1	0	6	7

5)	د	س	ہ	ا
+	2	0	0	0
	4	0	0	0

6)	د	س	ہ	ا
+	5	1	2	1
	2	3	7	4

(7) ایک فیکٹری میں پہلی شفت میں 3850 ملازم کام کرتے ہیں اور دوسری شфт میں 3106 ملازم کام کرتے ہیں۔ کل ملازمین کی تعداد معلوم کیجئے۔



(8) ایک دعوت میں 2274 لوگ ناشتہ کھاتے ہیں اور 3015 لوگ ڈنر کھاتے ہیں۔ دعوت میں کل لوگوں کی تعداد معلوم کیجئے۔

یادداشت میں رکھیے اور لکھیے۔

$$36 \text{ دہے} = 3 \text{ سوکڑے} 6 \text{ دہے} -$$

$$29 \text{ دہے} = \underline{\underline{\quad\quad\quad}}$$

$$10 \text{ سوکڑے} = 1 \text{ ہزار}$$

$$40 \text{ سوکڑے} = \underline{\underline{\quad\quad\quad}}$$

$$78 \text{ سوکڑے} = 7 \text{ ہزار} 8 \text{ سوکڑے}$$

$$64 \text{ سوکڑے} = \underline{\underline{\quad\quad\quad}}$$



بچت کی ذہن نشینی کے ساتھ جمع بالاجی اور رام جی نے دو سیل فون خریدے۔ سیل فون کی قیمتیں بالترتیب $\text{₹} 2495$ اور $\text{₹} 1628$ ہیں۔ سیل فونوں کی کل قیمت معلوم کیجئے۔

حل: $\text{₹} 2495 =$ بالاجی کے سیل فون کی قیمت

$\text{₹} 1628 =$ رام جی کے سیل فون کی قیمت

کل قیمت معلوم کرنے کے لئے ہمیں سیل فونوں کی قیمتیں کو جمع کرنا ہے۔

ا	د	س	ہ
1			
2	4	9	5
1	6	2	8
	3		

مرحلہ 1: اکائیاں جمع کیجئے۔

$$5 \text{ اکائیاں} + 8 \text{ اکائیاں} = 13 \text{ اکائیاں}$$

$$13 \text{ اکائیاں} = 1 \text{ دہا اور } 3 \text{ اکائیاں}$$

اکائی کے مقام پر 3 لکھتے بچت ذہن نشین کرنے کے 1 دہا کے مقام پر رکھئے۔

ا	د	س	ہ
1	1		
2	4	9	5
1	6	2	8
	2	3	

مرحلہ 2: دہوں کو جمع کیجئے۔

$$1 \text{ دہا} + 9 \text{ دہا} + 2 \text{ دہا} = 12 \text{ دہا}$$

$$12 \text{ دہا} = 1 \text{ سیکڑا} + 2 \text{ دہا}$$

2 کو دہا کے مقام پر لکھئے اور 1 کو سیکڑے کے مقام پر ذہن نشین کیجئے۔

ا	د	س	ہ
1	1	1	
2	4	9	5
1	6	2	8
	1	2	3

مرحلہ 3: سیکڑوں کو جمع کیجئے۔

$$1 \text{ سیکڑا} + 4 \text{ سیکڑے} + 6 \text{ سیکڑے} = 11 \text{ سیکڑے}$$

$$11 \text{ سیکڑے} = 1 \text{ ہزار } 1 \text{ سیکڑا}$$

1 کو بچت سیکڑے کے مقام پر رکھئے۔

ا	د	س	ہ
1	1	1	
2	4	9	5
1	6	2	8
	4	1	2
		3	

مرحلہ 4: ہزاروں کو جمع کیجئے۔

$$1 \text{ ہزار} + 2 \text{ ہزار} + 1 \text{ ہزار} = 4 \text{ ہزار}$$

4 کو ہزار کے مقام پر لکھئے۔

سیل فونوں کی کل قیمت **₹ 4123** ہے۔

مشتق

$$1) \begin{array}{r} \text{ا د س ه} \\ 4 3 2 7 \\ + 2 8 6 2 \\ \hline \end{array}$$

$$2) \begin{array}{r} \text{ا د س ه} \\ 2 7 4 5 \\ + 5 4 6 3 \\ \hline \end{array}$$

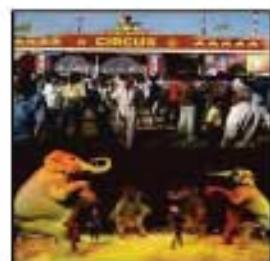
$$3) \begin{array}{r} \text{ا د س ه} \\ 3 5 4 6 \\ + 4 6 8 7 \\ \hline \end{array}$$

$$4) \begin{array}{r} \text{ا د س ه} \\ 5 3 6 9 \\ + 3 2 4 3 \\ \hline \end{array}$$

$$5) \begin{array}{r} \text{ا د س ه} \\ 4 2 5 9 \\ + 3 8 3 5 \\ \hline \end{array}$$

$$6) \begin{array}{r} \text{ا د س ه} \\ 3 0 9 4 \\ + 4 6 3 8 \\ \hline \end{array}$$

(7) ایک سرکس کے دو پہر کے شو میں 2625 لوگ اور رات کے شو میں 3768 لوگ پہنچے تھے۔ شو دیکھنے والوں کی کل تعداد معلوم کیجئے۔



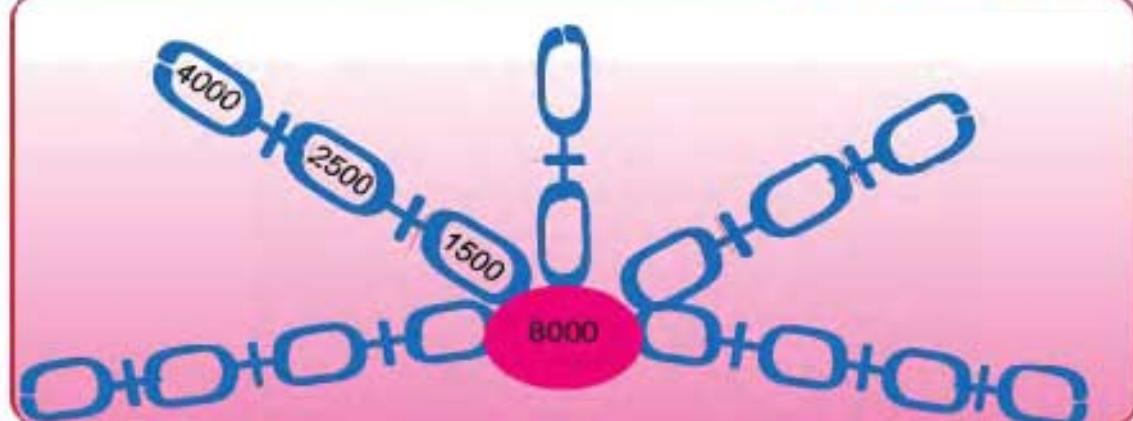
(8) آم کے اپک باغ سے 1243 ملغوب، 2132 سیندورا اور

2644 نیلم توڑے گئے۔

آموں کی کل تعداد معلوم کیجئے۔

لیب کارروائی

(1) جنی زنجیر کی خانہ پری کیجئے۔



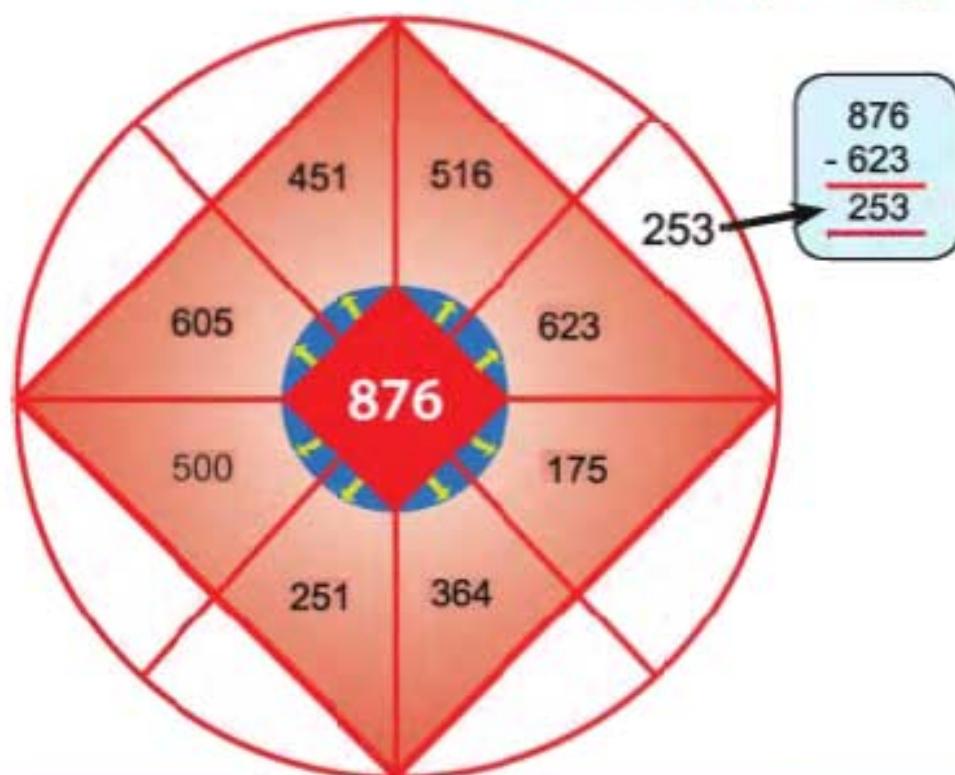
(2) 0 سے 9 تک عددوں والے دوست (set) عددی کارڈ لیجئے۔ عددی کارڈوں کے استعمال سے آٹھ 4-ہندسی اعداد بنائیے۔ پہ ایک وقت دو عددوں کو لیجئے اور جمع کیجئے۔

تفریق

جمع اور تفریق میں تعلق



تفریق سے فروگذاشت اعداد لکھتے۔



گروہ بندی کے بغیر تفریق

بھرت نے اپنے گھر کے لئے ایک ایر گولر اور ایک واٹر ہیٹر خریدا۔ ان کی مجموعی قیمت $\text{₹}8965$ ہے۔ اگر ایر گولر کی قیمت $\text{₹}4650$ ہو تو واٹر ہیٹر کی قیمت معلوم کیجئے۔



$$\begin{aligned} &= \text{ایر گولر اور واٹر ہیٹر کی مجموعی قیمت} \\ &= \text{ایر گولر کی قیمت} \\ &= \text{واٹر ہیٹر کی قیمت} = \text{₹}8965 - \text{₹}4650 \end{aligned}$$

مرحلہ 1: اکائیوں میں تفریق کیجئے۔
 -
$$\begin{array}{r} 1 \text{ د س } 5 \\ 8 9 6 5 \\ 4 6 5 0 \\ \hline 5 \end{array}$$
 $1 \text{ کا} \bar{\text{ی}} \text{اں} - 0 \text{ کا} \bar{\text{ی}} \text{اں} = 5 \text{ اکائیاں}$
 5 کو اکائی کے مقام پر لکھئے۔

مرحلہ 2: دہوں میں تفریق کیجئے۔
 -
$$\begin{array}{r} 1 \text{ د س } 5 \\ 8 9 6 5 \\ 4 6 5 0 \\ \hline 1 \text{ 5} \end{array}$$
 $6 - 5 = 1 \text{ دہوں}$
 1 کو دہوں کے مقام پر لکھئے۔

مرحلہ 3: سینکڑوں میں تفریق کیجئے۔
 -
$$\begin{array}{r} 1 \text{ د س } 5 \\ 8 9 6 5 \\ 4 6 5 0 \\ \hline 3 \text{ 1 } 5 \end{array}$$
 $9 - 6 = 3 \text{ سینکڑے}$
 3 کو سینکڑے کے مقام پر لکھئے۔

مرحلہ 4: ہزار میں تفریق کیجئے۔
 -
$$\begin{array}{r} 1 \text{ د س } 5 \\ 8 9 6 5 \\ 4 6 5 0 \\ \hline 4 3 1 5 \end{array}$$
 $4 - 4 = 0 \text{ ہزار}$
 0 کو ہزار کے مقام پر لکھئے۔

= واٹر ہیٹر کی قیمت $\text{₹}4315$



مشق

1)	9865	2)	7650
	- 2334		- 2310
	_____		_____

5)	8743	6)	7329
	- 1212		- 2018
	_____		_____

(9) ایک گاؤں کی آبادی 8625 ہے۔ ان میں سے 4314 لوگ کھیتوں میں کام کرتے ہیں۔ باقی لوگوں کی آبادی معلوم کیجئے۔



(10) ایک شیڈ میں پارک کی گئی گاڑیوں کی تعداد 2448 ہے۔ اگر 1236 گاڑیاں شیڈ سے باہر لے جائیں تو شیڈ میں موجود گاڑیوں کی تعداد محضوب کیجئے۔

(11) کار تیار کرنے والی ایک کمپنی میں 2680 کاریں تیار ہوئیں۔ ان میں سے 1570 کاریں فروخت ہوئیں تو کمپنی میں کتنی کاریں رہ جائیں گی؟



گروہ بندی کے ساتھ تفریق

ایک وین میں 8260 چائے کے پیکٹ لائے گئے۔ ان میں سے 6984 چائے فروخت کر دی گئیں۔ باقی چائے کی پیکٹوں کی تعداد معلوم کیجئے۔

حل: 8260 = وین میں چائے کے پیکٹ

6984 = فروخت کردہ چائے کے پیکٹ

8260 - 6984 = باقی چائے کے پیکٹ



ا	د	س	ہ
5	10		
8	2	6	0
-	6	9	8 4
			6

مرحلہ 1: اکائیوں میں تفریق کیجئے۔

4 کو 0 میں سے تفریق نہیں کر سکتے۔

6 دہوں میں سے 1 دہا لیجئے۔

1 دہا = 10 اکائیاں ، 10 اکائیاں - 4 اکائیاں = 6 اکائیاں

ا	د	س	ہ
1	15	10	
8	2	6	0
-	6	9	8 4
			7 6

مرحلہ 2: دہوں میں تفریق کیجئے۔

8 کو 5 سے تفریق نہیں کر سکتے۔

2 سیکڑوں سے 1 سیکڑہ ادھار لیجئے۔

1 سیکڑہ = 10 دہے ، 10 دہوں کو 5 دہوں سے ملا یہ = 15 دہے

15 دہے - 8 دہے = 7 دہے

ا	د	س	ہ
7	11	15	10
8	2	6	0
-	6	9	8 4
			2 7 6

مرحلہ 3: سیکڑوں کو تفریق کیجئے۔

9 کو 1 سے تفریق نہیں کر سکتے۔

8 ہزار سے 1 ہزار لیجئے۔

1 ہزار = 10 سیکڑے ، انہیں 1 سیکڑے سے ملا دیجئے۔

11 سیکڑے - 9 سیکڑے = 2 سیکڑے

ا	د	س	ہ
7	11	15	10
8	2	6	0
-	6	9	8 4
	1	2	7 6

مرحلہ 4: ہزاروں کو تفریق کیجئے۔

7 ہزار - 6 ہزار = 1 ہزار

1276 = باقی چائے کی پیکٹیں



مشن

1)

ا	د	س	ہ
5	2	8	6
-	3	4	5
2	8	3	4

2)

ا	د	س	ہ
7	3	4	5
-	2	6	5
5	1	8	3

3)

ا	د	س	ہ
9	2	5	6
-	4	6	7
5	5	8	2

4)

ا	د	س	ہ
8	5	6	3
-	3	7	6
5	2	9	7

5)

ا	د	س	ہ
5	0	5	0
-	2	2	4
3	8	1	6

6)

ا	د	س	ہ
7	0	6	4
-	3	4	3
4	6	7	1

7)

ا	د	س	ہ
6	4	0	0
-	2	1	2
4	3	8	1

8)

ا	د	س	ہ
6	0	0	0
-	2	1	5
4	1	5	1

H	K	W	D	R	O	R	A
2810	4795	1834	3850	4280	4693	4578	3627

1 سے 8 تک کے جوابات کے لئے تجھی کو خانوں میں لکھئے اور پڑھئے۔

--	--	--	--	--	--	--	--

(9) دو اعداد کا حاصل مجموع 3527 ہے۔ اگر ایک عدد 2685 ہو تو دوسرا عدد معلوم کیجئے۔

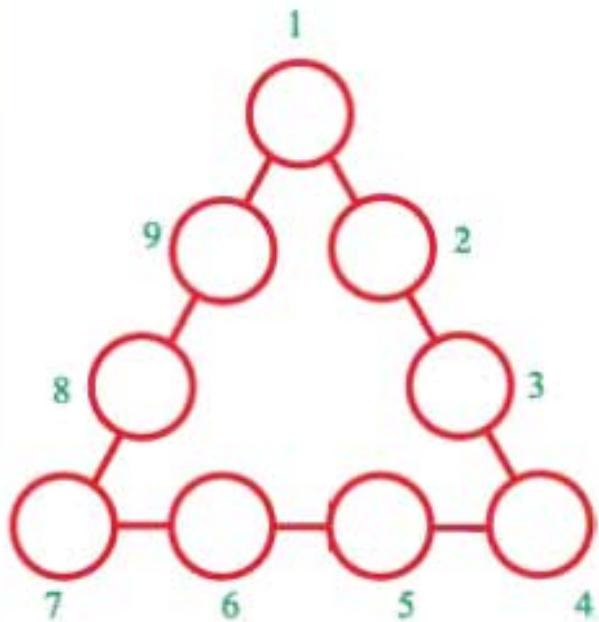
(10) ایک ٹرین میں 2456 مسافر سفر کرتے ہیں۔ ان میں سے 1387 مسافر ریزرو کردہ ہیں تو کتنے مسافروں نے بغیر ریزرو کئے سفر کیا؟

(11) ایک ٹکنی کے ہاتھ نے 6570 لگبھیاں خریدیں۔ اگر اس کے پاس 1898 لگبھیاں پچھی رہ گئیں تو کتنی لگبھیاں فروخت ہوئیں۔

(12) ایک ٹوولیکی ڈکان میں 543 گاڑیاں مہینے کے آغاز میں تھیں۔ پھر 1475 گاڑیاں فروخت کے لئے آگئیں۔ اگر 1682 گاڑیاں فروخت ہوئیں تو مہینے کے اختتام پر کتنی گاڑیاں فروخت ہونے سے رہ گئیں۔

زبانی سوالات:

- ★ وئے گئے سوالات حل کجھے اور دائرہ میں حل رقم کرتے جائیے۔
- ★ مشکل کے ہر ٹپن کے اعداد کو جمع کیا جائے۔
- ★ آپ نے کیا مشاہدہ کیا؟



- (1) ایک گلی میں 40 مکانات بائیں جانب اور 30 مکانات دائیں جانب ہیں۔ کل مکانات کی تعداد کیا ہے؟
- (2) ایک بس میں 60 مسافر بیٹھے ہیں اور 30 مسافر کھڑے سفر کر رہے ہیں۔ اس میں کتنے مسافر ہیں۔
- (3) ایک ہوائی جہاز میں 200 مسافر ہیں اور 20 کارندے ہیں۔ ہوائی جہاز میں کل کتنے لوگ ہیں؟
- (4) ایک گل فروش کی دوکان میں 1000 گلب کے پھول ہیں۔ 300 گلب کے پھول ہار تیار کرنے میں استعمال ہوئے۔ باقی کتنے گلب کے پھول ہیں؟
- (5) 100 لہڈوں میں سے 30 لہڈ وباٹ دے گئے۔ باقی کتنے لہڈوں ہیں؟
- (6) ایک جماعت میں 20 لڑکے اور 30 لڑکیاں پڑھتے ہیں۔ کل طلباء کتنے ہیں؟
- (7) ایک پھنس میں 160 مکھنیاں ہیں۔ دوسرے ایک پھنس میں 100 مکھنیاں ہیں۔ کل مکھنیوں کی تعداد کیا ہے۔
- (8) اچار بناۓ کے لئے 700 یمو خریدے گئے۔ ان میں سے 200 یمو استعمال میں آئے۔ کتنے یمو باقی رہے۔
- (9) ایک دوکان میں 500 قیصیں ہیں۔ 250 قیص فروخت ہوئے باقی قیصوں کی تعداد معلوم کیجھے

ذیل کی تصویریوں کو دیکھ کر سوالات بنائے۔

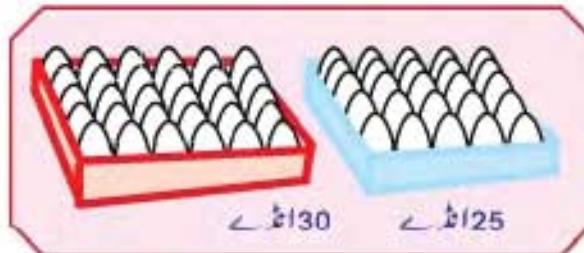
سوال : تین ساری یوں کیل قیمت کیا ہے؟



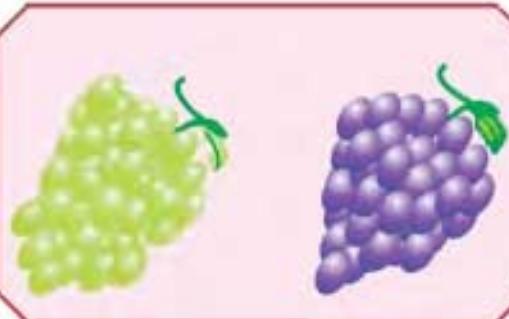
سوال :



سوال :



سوال : ایک خوشے میں 70 بزرگ اگور ہیں اور خوشے میں 60 کالے اگور ہیں۔ بزرگ اگور کالے اگور سے کتنے زیادہ ہیں؟



سوال :



سوال :



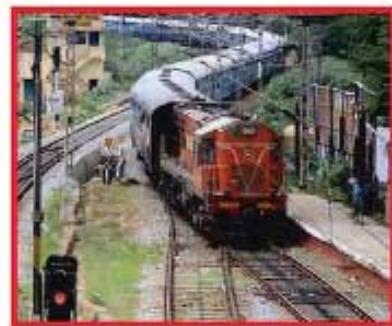
5 پوریاں 35 پوریاں

جمع اور تفریق کا تجھینہ

جمع کا تجھینہ



چندر 14 کلومیٹر بس سے اور 18 کلومیٹر ٹرین سے سفر کر کے دفتر پہنچا۔ بتائیے کہ کل کتنا فاصلہ سے سفر کرنا پڑتا ہے۔



ذریعہ سفر	حقیقی فاصلہ	تجھینی فاصلہ
بس	14 کلومیٹر	10 کلومیٹر
ٹرین	18 کلومیٹر	20 کلومیٹر
کل فاصلہ	32 کلومیٹر	30 کلومیٹر

$$\begin{aligned} \text{حقیقی فاصلے اور تجھینی فاصلے میں فرق} &= 32 - 30 \\ \text{فرق} &= 2 \text{ کلومیٹر} \end{aligned}$$



مشق

ایک ٹوکری میں 83 کلواٹی اور دوسری ٹوکری میں 46 کلواٹی ہے۔

املی کی تجھینی کل وزن معلوم کیجئے۔ حقیقی وزن اور تجھینی وزن میں فرق معلوم کیجئے

تجزیئی فرق:

ایک سہار کے پاس 88 گرام کے سونے کے سئے ہیں۔ اس نے 63 گرام کا سونا دیگر مینوں کے زیورات بنانے میں استعمال کیا۔ اس کے پاس کتنے وزن کا سونا نیچ گیا۔



تھے	حقیقی وزن	تجزیئی وزن
ٹھل	88 گرام	90 گرام
استعمال کردہ	63 گرام	60 گرام
باقی	25 گرام	30 گرام

$$\text{گرام } 25 - \text{گرام } 30 = \text{ حقیقی وزن اور تجزیئی وزن میں فرق}$$

$$\text{گرام } 5 = \text{ فرق}$$



مشق

ایک بکر کی دوکان میں 76 گلوکیک ہے۔
دو دنوں میں اس نے 43 گلوکیک فروخت کیا۔
اس کے پاس بچت کیک کا تجزیئی وزن محاسبہ کیجئے۔





اعادہ

حاصل جمع کیجئے

1) 3462	2) 2835	3) 3654	4) 1347
+ 2524	+ 4124	+ 4303	+ 6532
_____	_____	_____	_____

5) 2289	6) 3009	7) 2010	8) 1800
+ 7642	+ 4006	+ 5297	+ 3589
_____	_____	_____	_____

(9) ایک ریڈی میر کمپنی نے لڑکوں کے لئے 4152 مبوسات اور لڑکیوں کے لئے 2340 مبوسات تیار کئے۔ کل مبوسات کی تعداد معلوم کیجئے۔

(10) گذشتہ ہفتہ ایک فیکٹری نے 2436 مکیاں تیار کیں اور اس ہفتہ 3527 مکیاں تیار کیں۔ مجموعی طور پر کتنی مکیاں تیار کی گئیں۔

11) 8000	12) 5900	13) 6058	14) 7090
- 3000	- 4700	- 2035	- 5040
_____	_____	_____	_____

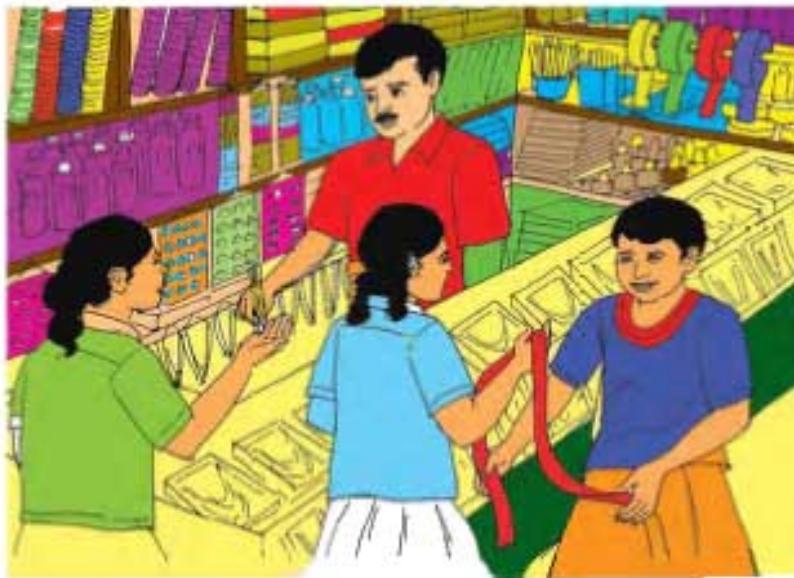
15) 6437	16) 8942	17) 7826	18) 6243
- 2329	- 3424	- 3918	- 2462
_____	_____	_____	_____

(19) ایک کسان نے 6475 تھیلی گا جر بازار لے گیا اس نے 5243 تھیلیاں فروخت کر دیں۔ کتنی تھیلیوں کا گا جر بننے سے رہ گیا؟

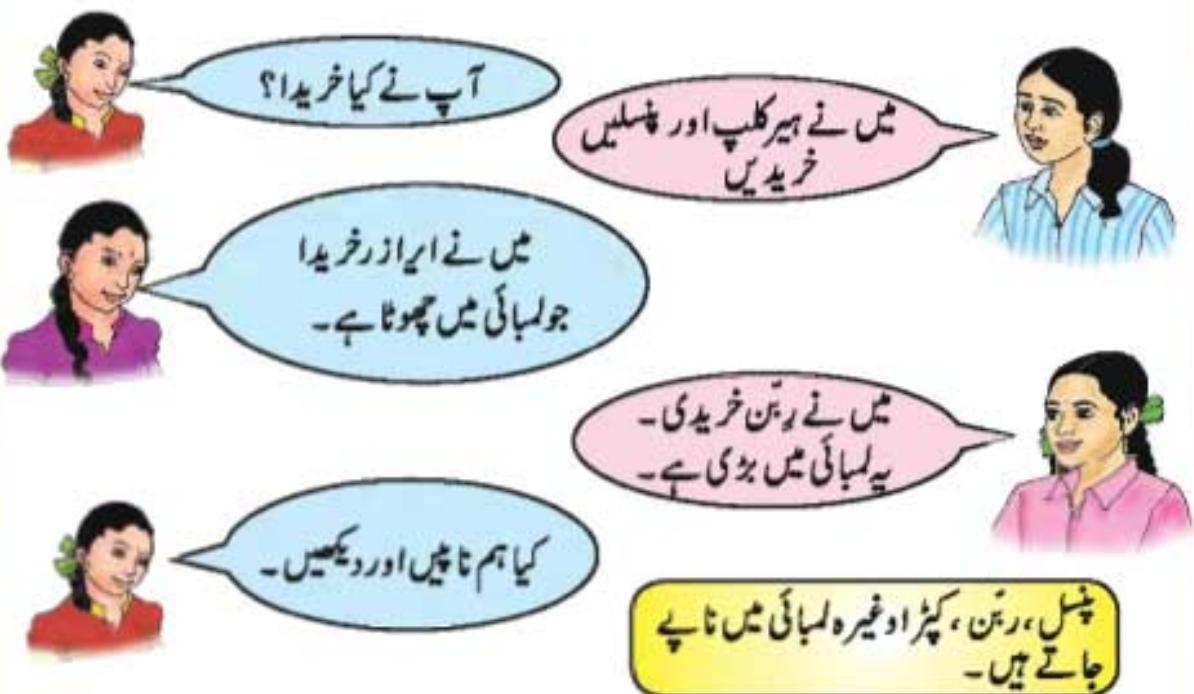
(20) ایک اسکول سے گذشتہ سال تعلیمی سفر پر 2238 طلباء روانہ ہوئے۔ اگر اس سال 1356 طلباء سفر پر جاتے ہیں تو گذشتہ سال کتنے زیادہ طلباء سفر پر گئے تھے؟

لبائی ناپنا

فیضی اشور



دوستوں سے خریدے گئے ساز و سامان کے بارے میں گفتگو کر رہے ہیں



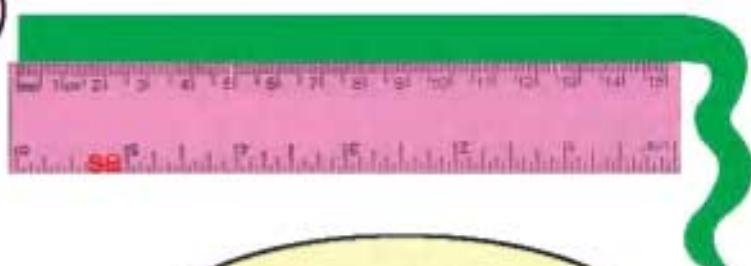
نہانے کے الات

کیا ہم پڑی سے نہیں؟



پہلے 10 سنتی میٹر لبی ہے۔

کیا ہم اب رہن
شیپ استعمال کر کے نہیں؟



رہن کی لمبائی پڑی سے زیادہ ہے۔

کیا نہانے کا کوئی دوسرا آلہ ہے؟



ہم شیپ بجی نہانے کے لئے
استعمال کرتے ہیں۔

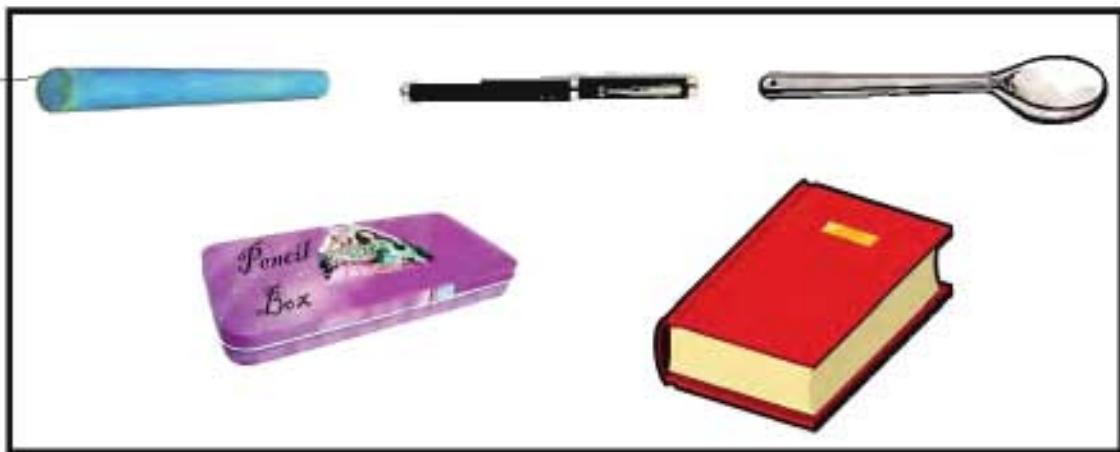


ہم ایک کھیل کے میدان کی لمبائی ایک نہانے کے شیپ سے نہیں ہیں۔

چھوٹی اشیاء کی لمبائی کو سنتی میٹروں میں نہیں ہیں۔

سنتی میٹر کو سر (cm) کے طور پر لکھتے ہیں۔

تصویر میں دئے گئے اشیاء ملاحظہ کیجئے اور تقریبی اور حقیقی لمبائی معلوم کیجئے



ایک چاک کی لمبائی (1)	=	8 سمر
ایک قلم کی لمبائی (2)	=	
ایک چھپ کی لمبائی (3)	=	
ایک ڈبیہ کی لمبائی (4)	=	
ایک کتاب کی لمبائی (5)	=	

آپ 100 سمر اونچی ہیں۔

میٹر اور سنتی میٹر کے درمیان تعلق
ارچنا اپنے دوست کی اونچائی نانپ رہی ہے۔

اوونچائی میٹر میں نانپی جاتی ہے۔
سنتی میٹر $1 = 100$ میٹر
میٹر کو "m" (m) کے طور پر لکھ سکتے ہیں۔



میٹر کو سنٹی میٹر میں تبدیل کرنا

3 میٹر کو سر میں تبدیل کچھے۔

$$1 \text{ میٹر} = 100 \text{ سر}$$

$$\begin{aligned} 3 \text{ م} &= 3 \times 100 \text{ سر} \\ &= 300 \text{ سر} \end{aligned}$$

15 میٹر کو سر میں تبدیل کچھے۔

$$1 \text{ میٹر} = 100 \text{ سر}$$

$$\begin{aligned} 15 \text{ م} &= 15 \times 100 \text{ سر} \\ &= 1500 \text{ سر} \end{aligned}$$

6 میٹر 200 سر کو سر میں تبدیل کچھے۔

$$1 \text{ میٹر} = 100 \text{ سر}$$

$$\begin{array}{r} \text{مرحلہ 2} \\ \begin{array}{r} 600 \text{ سر} \\ + 20 \text{ سر} \\ \hline 620 \text{ سر} \end{array} \\ \text{مرحلہ 1} \\ \begin{array}{r} 6 \text{ م} \\ = 6 \times 100 \text{ سر} \\ = 600 \text{ سر} \end{array} \\ \hline \begin{array}{r} 600 \text{ سر} \\ + 20 \text{ سر} \\ \hline 620 \text{ سر} \end{array} \end{array}$$

میٹر (م) کو سر میں تبدیل کرنے کے لئے 100 سے ضرب دیجھے۔



مشن

$$1) \text{ سر } \underline{200} = \text{ م}^2 \quad 5) \text{ سر } \underline{340} = \text{ م}^4 \text{ م}^3$$

$$2) \text{ سر } \underline{\quad\quad\quad} = \text{ م}^5 \quad 6) \text{ سر } \underline{\quad\quad\quad} = \text{ سر } 10 \text{ م}^7$$

$$3) \text{ سر } \underline{2500} = \text{ م}^25 \quad 7) \text{ سر } \underline{807} = \text{ سر } 7 \text{ م}^8$$

$$4) \text{ سر } \underline{\quad\quad\quad} = \text{ م}^48 \quad 8) \text{ سر } \underline{\quad\quad\quad} = \text{ سر } 5 \text{ م}^6$$

سنٹی میٹروں کو میٹروں میں تبدیل کرنا

500 سر کو میٹر میں ظاہر کچھے۔

$$1 \text{ میٹر} = 100 \text{ سر}$$

$$\begin{aligned} 500 \text{ سر} &= 500+100 \text{ م} \\ &= 5 \text{ م} \end{aligned}$$

725 سر کو میٹر میں تبدیل کچھے۔

$$1 \text{ میٹر} = 100 \text{ سر}$$

$$\begin{aligned} 725 \text{ سر} &= 700 \text{ سر} + 25 \text{ سر} = 7 \text{ م} + 25 \text{ سر} \\ &= 7 \text{ م} 25 \text{ سر} \end{aligned}$$

سر کو م میں تبدیل کرنے کے لئے 100 سے تقسیم کچھے۔



مشتق

$$\text{ر } 85 \text{ ر } 4 = \text{ر } 485 \quad (5)$$

$$\text{ر } \underline{\quad} \text{ ر } \underline{\quad} = \text{ر } 775 \quad (6)$$

$$\text{ر } \underline{\quad} \text{ ر } \underline{\quad} = \text{ر } 970 \quad (7)$$

$$\text{ر } \underline{\quad} \text{ ر } \underline{\quad} = \text{ر } 706 \quad (8)$$

$$\text{ر } 2 = \text{ر } 200 \quad (1)$$

$$\text{ر } \underline{\quad} = \text{ر } 500 \quad (2)$$

$$\text{ر } \underline{\quad} = \text{ر } 5700 \quad (3)$$

$$\text{ر } \underline{\quad} = \text{ر } 4800 \quad (4)$$

جمع

$$\text{ر } 56 \text{ ر } 158 + \text{ر } 75 \text{ ر } 12$$

$$\begin{array}{r} \text{ر } \\ \text{ر } \\ 12 \quad 75 \\ + 58 \quad 56 \\ \hline 71 \quad 31 \end{array}$$

مرحلہ 1
مجموع کیجئے

$$\begin{array}{r} 75 \\ + 56 \\ \hline 131 \end{array} \text{ر } = 1 \text{ر } 31 \text{ر }$$

مرحلہ 2
مجموع کیجئے

$$\begin{array}{r} 1 \\ 12 \\ + 58 \\ \hline 71 \end{array} \text{ر }$$

$$\text{ر } 31 \text{ر } 71 = \text{ر } 56 \text{ر } 58 + \text{ر } 75 \text{ر } 12$$



مشتق

جمع کیجئے

ر ر

$$\begin{array}{r} 92 \quad 19 \\ + 83 \quad 42 \\ \hline \end{array}$$

ر ر

$$\begin{array}{r} 22 \quad 65 \\ + 97 \quad 48 \\ \hline \end{array}$$

ر ر

$$\begin{array}{r} 25 \quad 60 \\ + 56 \quad 35 \\ \hline \end{array}$$

ر ر

$$\begin{array}{r} 43 \quad 08 \\ + 27 \quad 64 \\ \hline \end{array}$$

پیشیہ سوالات

رینا نے 15 م 85 سرخ رہن اور 28 م 50 سر بزر رہن بال کی سجاوٹ کے لئے۔ خریدی گئی رہن کی مجموعی لمبائی کیا ہے؟

$$\begin{array}{r}
 & \text{م} \\
 \text{سرخ رہن کی لمبائی} & = 15 \quad 85 \\
 \text{بزر رہن کی لمبائی} & = +28 \quad 50 \\
 \text{رہن کی مجموعی لمبائی} & = \underline{\underline{44 \quad 35}}
 \end{array}$$



رہن کی مجموعی لمبائی 35 م 44 سر ہے۔



مخفق

اشوک نے ایک گاہک کو 20 م 95 سر کپڑا اور دوسرے گاہک کو 11 م 35 سر کپڑا فروخت کیا۔ مجموعی طور پر اس نے کتنا کپڑا فروخت کیا؟

تفريق (بغیر تبدیلی کے)

$$95\text{ م }27 - 46\text{ م }18 = \text{سر }49\text{ م }09$$

$$\begin{array}{r}
 & \text{سر} \\
 & \text{م} \\
 95 & 27 \\
 - 46 & 18 \\
 \hline
 49 & 09
 \end{array}$$

$$95\text{ م }27 - 46\text{ م }18 = \text{سر }49\text{ م }09$$

مرحلہ 1

سر وں کو تفریق کیجئے

$$27$$

$$- 18$$

$$\underline{\underline{09}}$$

مرحلہ 2

م کو تفریق کیجئے

$$95$$

$$- 46$$

$$\underline{\underline{49}}$$



مخفق

سر م

$$\begin{array}{r}
 94 \quad 84 \\
 - 44 \quad 12 \\
 \hline
 \end{array}$$

سر م

$$\begin{array}{r}
 85 \quad 44 \\
 - 68 \quad 29 \\
 \hline
 \end{array}$$

سر م

$$\begin{array}{r}
 95 \quad 75 \\
 - 57 \quad 36 \\
 \hline
 \end{array}$$

سر م

$$\begin{array}{r}
 32 \quad 28 \\
 - 12 \quad 09 \\
 \hline
 \end{array}$$

تفریق (تبدیلی کے ساتھ)

سر 84 - سر 85 = 68 م 96

سر 85 کو 84 سے تفریق نہیں کر سکتے۔ اسلئے 84 میں سے 1 م لیں۔

$$\begin{array}{r}
 84 \\
 -68 \\
 \hline
 15
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 85 \\
 -96 \\
 \hline
 89
 \end{array}$$

مرحلہ 1

سر کو تفریق کیجئے

$$\begin{array}{r}
 85 \\
 -96 \\
 \hline
 \end{array}$$

مرحلہ 2

م کو تفریق کیجئے

$$\begin{array}{r}
 83 \\
 -68 \\
 \hline
 15
 \end{array}$$

84 م 65 - 68 م 96 = 15 م 89 سر



مخفق

سر

$$\begin{array}{r}
 93 \quad 29 \\
 -32 \quad 65 \\
 \hline
 \end{array}$$

سر

$$\begin{array}{r}
 85 \quad 21 \\
 -47 \quad 75 \\
 \hline
 \end{array}$$

سر

$$\begin{array}{r}
 98 \quad 46 \\
 -78 \quad 89 \\
 \hline
 \end{array}$$

سر

$$\begin{array}{r}
 56 \quad 18 \\
 -28 \quad 37 \\
 \hline
 \end{array}$$

لفظی سوالات

اپنے باغ کی باڑھ لگانے کے لئے دنیش نے 80 م 50 سر لمبا وائیر خریدا۔ اس نے صرف 75 م 65 سر لمبا وائیر ہی استعمال کیا۔ بچت وائیر کی لمبائی معلوم کیجئے۔

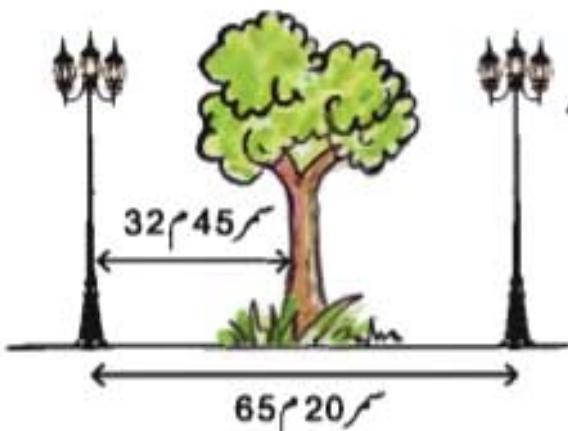
$$\begin{array}{r}
 \text{وائیر کی مجموعی لمبائی} = 80 \quad 50 \\
 \text{استعمال شدہ وائیر کی لمبائی} = -65 \quad 75 \\
 \hline
 \text{بچت وائیر کی لمبائی} = 14 \quad 75
 \end{array}$$



بچت وائیر کی لمبائی 14 م 75 سر ہے۔

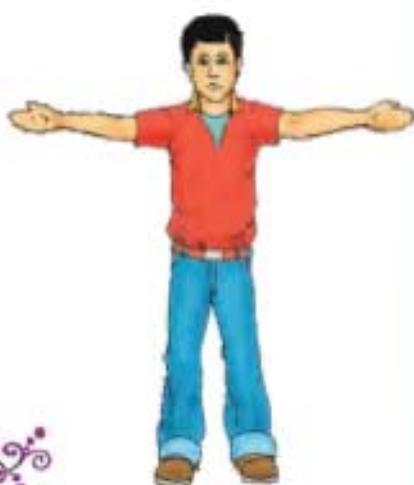


مشق



1) کن نے 75 سر لے چلن کے پڑے کے گھٹ سے 48 سر لبا کپڑا فروخت کیا۔ کتنا کپڑا بچت رہ گیا۔

2) دو مستولوں کے درمیان فاصلہ 65 م 20 سر ہے۔ ان دونوں مستولوں کے درمیان ایک درخت پہلے مستول سے 32 م 45 سر فاصلے پر واقع ہے۔ درخت سے دوسرے مستول کے درمیان فاصلہ معلوم کجھے۔

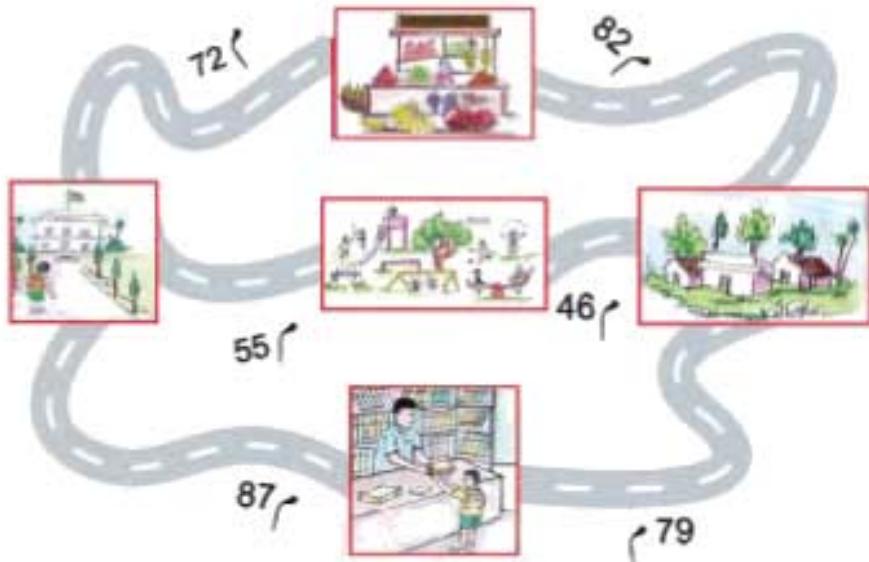


پنچ سو سو سو پانچ پانچ

ذیل کے فاصلوں کا تخمینہ نکالنے

- (1) آپ کے کلاس روم سے بازو کے کلاس روم کے درمیان فاصلہ۔
- (2) آپ کے کلاس روم سے کھیل کے میدان کے درمیان فاصلہ۔
- (3) ایک کھوکھو میدان کے دو مستولوں کے درمیان فاصلہ۔
- (4) آپ کے مدرسہ میں بازو بازو کے دو درختوں کے درمیان فاصلہ۔

راستوں کے نقشے پر غور کیجئے۔ شکل میں فاصلے درج کئے گئے ہیں۔



و بے اسکول کو پیدل جاتا ہے۔

اسکول جاتے ہوئے وہ کتابوں کی دکان سے نوٹ بس خریدتا ہے۔

- (1) و بے کے گھر اور کتابوں کی دکان کے درمیان فاصلہ _____ ہے۔
- (2) کتابوں کی دکان سے وہ اسکول جاتا ہے۔ کتابوں کی دکان سے اسکول کے درمیان فاصلہ _____ ہے۔
- (3) گھر سے اسکول کو طینے کر دہ اس کا مجموعی فاصلہ _____ ہے۔
- (4) اسکول کے بعد وہ بچلوں کی دکان جا کر بچل خریدتا ہے اور گھر جاتا ہے۔ اسکول سے گھر تک اس کا طینے کر دہ فاصلہ _____ ہے۔
- (5) گھر آنے کے بعد وہ پارک کو جا کر واپس گھر لوٹتا ہے۔ اس کا مجموعی طینے کر دہ فاصلہ _____ ہے۔
- (6) اگر وہ اسکول سے براہ راست پارک ہوتے ہوئے گھر لوٹتا تو اس کا طینے کر دہ فاصلہ _____ ہے۔



اعادہ

خالی جگہ بھرتی کیجئے۔

$$1300 \text{ سر} = \underline{\quad} \text{ م} \quad (1)$$

$$5800 \text{ سر} = \underline{\quad} \text{ م} \quad (2)$$

$$563 \text{ سر} = \underline{\quad} \text{ م} \underline{\quad} \text{ س} \quad (3)$$

$$1865 \text{ سر} = \underline{\quad} \text{ م} \underline{\quad} \text{ س} \quad (4)$$

$$809 \text{ سر} = \underline{\quad} \text{ م} \underline{\quad} \text{ س} \quad (5)$$

$$7 \text{ م} 25 \text{ سر} = \underline{\quad} \text{ س} \quad (6)$$

$$4 \text{ م} 60 \text{ سر} = \underline{\quad} \text{ س} \quad (7)$$

$$8 \text{ م} 15 \text{ سر} = \underline{\quad} \text{ س} \quad (8)$$

سوالات حل کیجئے۔

1)

م	سر
80	20
+ 35	65
<input type="text"/>	

2)

م	سر
77	77
+ 38	60
<input type="text"/>	

3)

م	سر
85	85
+ 76	42
<input type="text"/>	

4)

م	سر
62	80
- 35	65
<input type="text"/>	

5)

م	سر
97	07
- 38	52
<input type="text"/>	

6)

م	سر
35	55
- 22	68
<input type="text"/>	

(7) روی نے اپنے لئے 1 م 35 سر قیص کا کپڑا اور اپنے بھائی کے لئے 1 م 65 سر قیص کا کپڑا خریدتا ہے۔ قیص کے کپڑوں کی مجموعی لمبائی معلوم کیجئے۔

(8) ایک ایلکٹریشن کے پاس 36 م 39 سر وائسر تھا۔ اس نے 48 م 48 سر وائسر استعمال کر لیا۔

اس کے پاس کتنا لمبا وائسر بچا رہ گیا۔

5

اشیاء کو تو لنا

زیادہ وزن



کم وزن

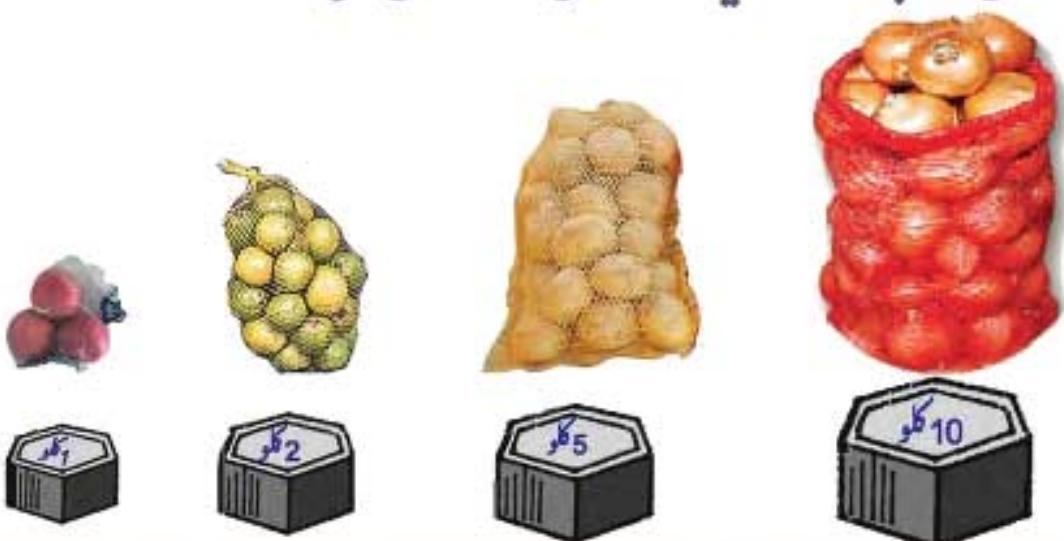


لوہے کا گولہ



کلوگرام کو مختصر "کلو" (Kg) کہتے ہیں۔

اووزان کے باث اور اشیاء کے وزن کلوگراموں میں



مختلف اوزان کی مشینیں

	ٹماٹر کا وزن	=	کلو 2
	انگوروں کا وزن	=	کلو _____
	میرا وزن	=	کلو _____
	شکر کا وزن	=	کلو _____
	ایندھنی لکڑی کا وزن	=	کلو _____

مختلف اقسام کے اوزان کی مشینوں کے تصویر جمع کیجئے اور آلبم تیار کر کجئے



کلوگرام میں جمع



جن کے وزن ہیں

$$\begin{array}{rcl}
 \text{کلو} & = & \text{رگھو} \\
 \text{کلو} & = & \text{کمار} \\
 \text{کلو} & = & \underline{+31} \\
 & & \text{کلو } \underline{\underline{93}}
 \end{array}$$

ان کا کل وزن 93 کلو ہے۔



مشق

(1) سبزی ترکاریوں کا کل وزن معلوم کیجئے۔



ان کا وزن

$$\begin{array}{rcl}
 \text{کلو} & = & \text{ٹماٹر} \\
 \text{کلو} & = & \text{آلو} \\
 \text{کلو} & = & \underline{+7} \\
 & & \text{پیاز}
 \end{array}$$

سبزی ترکاریوں کا کل وزن _____ ہے۔

(2) انانج اور دالوں کا کل وزن معلوم کیجئے۔



ان کا وزن

$$\begin{array}{rcl}
 \text{کلو} & = & \text{گیچوں} \\
 \text{کلو} & = & \text{تورکی دال} \\
 \text{کلو} & = & \underline{+63} \\
 & & \text{کل وزن}
 \end{array}$$

(3) کلو 48 راگی، کلو 55 شکر، کلو 68 چاول کل وزن معلوم کیجئے۔

اوزان میں تفریق



کلو 25 = دکان میں موجود آموں کا وزن

کلو 17 - فروخت شدہ آموں کا وزن

کلو 8

دکان میں باقی آم 8 کلو ہے۔

وزن کا گھاٹہ

برف کی سل کا ابتدائی وزن

کلو 28



15 منٹ بعد برف کی سل کا وزن

کلو 16



کلو 28

- 16

کلو 12

گھلنے کے بعد برف کی سل کا وزن = 12 کلو



مشن

(2) کلو 43 = حلوہ کا وزن

کلو 18 - فروخت شدہ

کلو _____ = باقی حلوہ کا وزن



(1) کلو 28 = لذو کا وزن

کلو 16 - فروخت شدہ

کلو _____ = باقی لذو کا وزن

(3) جن کے وزن

کلو 25 = چکنی مٹی

کلو 19 - گھوڑے



کلو _____ = غیر مستعمل مٹی کا وزن

اوزان کے بات اور اشیاء کا وزن گراموں میں



سونا، کالی مرچ، چائے کی پتی، کافی پاؤڈر، وغیرہ گراموں میں ناتپے جاتے ہیں۔

گرام کو اردو میں "گرام" اور
انگریزی میں "g" لکھتے ہیں۔

1 گرام = کلو گرام

$$500\text{g} + 500\text{g} = 1000 \text{ گرام}$$

$$200\text{g} + 200\text{g} + 200\text{g} + 200\text{g} + 200\text{g} = 1000 \text{ گرام}$$

$$100\text{g} \quad 100\text{g} = 1000 \text{ گرام}$$

گراموں میں جمع

آلوبخارا کا وزن



$$\begin{array}{r} \text{گرام} 200 \\ \text{گرام} 500 \\ \text{گرام} + 700 \\ \hline \text{گرام} 1400 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 1 &= \text{کلو} & 1000 &= \text{گرام} \\ \text{گرام} 1400 &= \text{گرام} 1000 + 400 & \text{گرام} 1000 &+ \text{گرام} 400 = \text{کلو} 1 \\ &= \text{کلو} 1 & & \\ &= \text{گرام} 400 & & \end{aligned}$$

آلوبخارا کا کل وزن = گرام 400 کلو

مشق



1) انگور کا کل وزن معلوم کیجئے



$$\begin{array}{rcl} \text{انگوروں کا وزن} & = & 150 \text{ گرام} \\ & & 350 \text{ گرام} \\ & + & 850 \text{ گرام} \\ \hline \text{انگوروں کا کل وزن} & = & \underline{\underline{\text{گرام}}} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 250 \text{ گرام} \\ \quad 345 \text{ گرام} \\ + 657 \text{ گرام} \\ \hline \quad \quad \quad \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 247 \text{ گرام} \\ \quad 199 \text{ گرام} \\ + 238 \text{ گرام} \\ \hline \quad \quad \quad \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad 645 \text{ گرام} \\ \quad 561 \text{ گرام} \\ + 359 \text{ گرام} \\ \hline \quad \quad \quad \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5) \quad 894 \text{ گرام} \\ \quad 467 \text{ گرام} \\ + 500 \text{ گرام} \\ \hline \quad \quad \quad \end{array}$$

گراموں میں تفریق

آئیے آموں کا وزن محاسبہ کریں۔



$$\begin{array}{r} 1650 \text{ گرام} = \text{زرد چھپلی کا وزن} \\ - 1350 \text{ گرام} = \text{لال چھپلی کا وزن} \\ \hline \quad \quad \quad \text{گرام} \quad 300 \end{array}$$

$$300 \text{ گرام} = \text{آموں کا وزن}$$

مشق



$$\begin{array}{r} 647(4) \text{ گرام} \\ - 35 \text{ گرام} \\ \hline \quad \quad \quad \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 465(3) \text{ گرام} \\ - 309 \text{ گرام} \\ \hline \quad \quad \quad \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 539(2) \text{ گرام} \\ - 49 \text{ گرام} \\ \hline \quad \quad \quad \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 756(1) \text{ گرام} \\ - 435 \text{ گرام} \\ \hline \quad \quad \quad \end{array}$$

کلوگراموں اور گراموں میں جمع

ذیل کی اشیاء کا کل وزن معلوم کیجئے۔

مرحلہ

گراموں کو جمع کیجئے۔ \star

کلوگراموں کو جمع کیجئے۔ \star

55 کلو 950 گرام = اشیاء کا کل وزن

اشیاء	وزن	کلو	گرام
ٹیلی و ٹن	20	500	
کرسی	5	350	
بائیسیکل	30	100	
گل	55	950	



مشق

2 کلو 350 گرام



1 کلو 255 گرام



3 کلو 300 گرام



(1) پئی کا کل وزن معلوم کیجئے۔

گرام کلو

1 255

2 350

+3 300

پئی کا کل وزن

(2) سبزی ترکاریوں کا کل وزن معلوم کیجئے۔

13 کلو 500 گرام



17 کلو 250 گرام



25 کلو 105 گرام



گرام کلو

17 250

13 500

+25 105

سبزی ترکاریوں کا کل وزن _____ کلو _____ گرام ہے

3) () کلو گرام

77 355

89 090

+ 35 155

4) () کلو گرام

44 363

13 147

+ 15 289

5) () کلو گرام

88 154

16 246

+ 26 343

کلوگرام اور گراموں میں تفریق

چلنے ہم موم کا وزن معلوم کرتے ہیں۔

کلو گرام



کلو گرام 5



4 کلو 895 گرام

$$\begin{array}{r} \text{شہد کی کمی کے چھتے کا وزن} \\ = 5 \quad 950 \\ - 4 \quad 895 \\ \hline 1 \quad 055 \end{array}$$

1 کلو 055 گرام = موم کا وزن

مخفق



کلو گرام 13



کلو گرام 11

$$\begin{array}{r} \text{بفٹی پینٹ کا وزن} \\ = 13 \quad 750 \quad (1) \\ - 11 \quad 255 \\ \hline \end{array}$$

کلو گرام = بچت پینٹ کا وزن

نارنگیاں



کلو گرام 458

پھنس



کلو گرام 163

کلو گرام = نارنگیوں کا وزن

کلو گرام = پھنس کا وزن

کلو گرام = سچلوں کے وزنوں میں فرق

3)

کلو

گرام

کلو

گرام

کلو

گرام

کلو

گرام

کلو

گرام

25 456

37 576

54 342

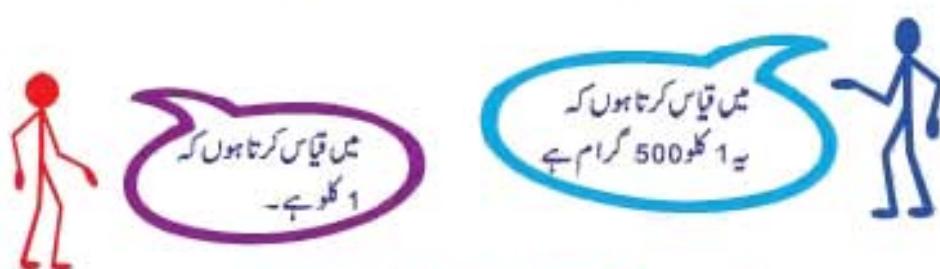
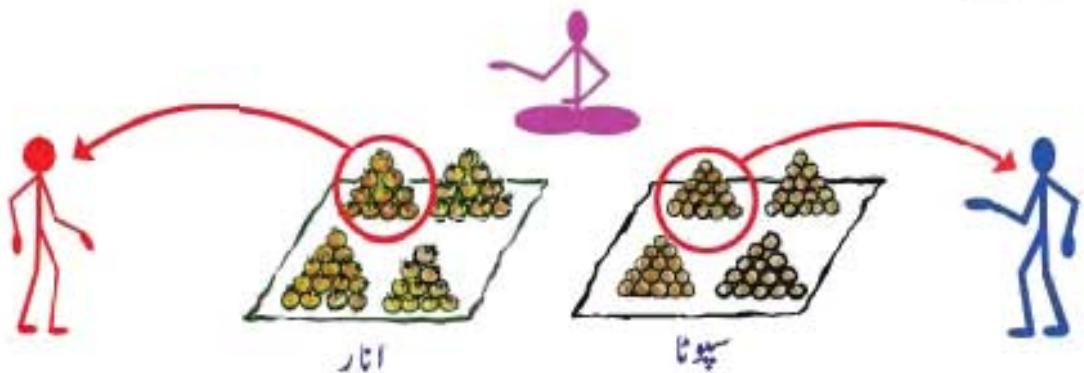
- 14 369

- 25 455

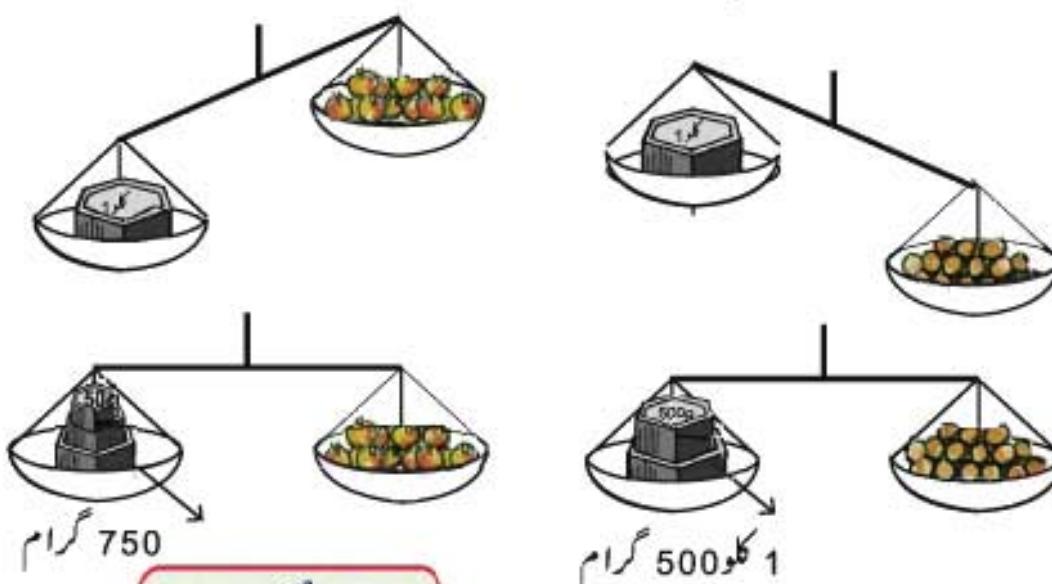
- 37 523

قیاسی وزن

کیا ہم اپنے قیاس کی وزن کر کے جائج کریں۔



دونوں اپنے قیاس کی وزن کر کے تھدیق کرتے ہیں۔



میرا قیاس صحیح وزن کے
قریب ہے۔

میرا قیاس صحیح ہے۔



اشیاء کے وزن کا قیاس کیجئے۔

حاب کی کتاب
ایراز
پلاسٹک بائی
کریان
اسکول کی جھلی

200 گرام
5 گرام
130 گرام
75 گرام
150 گرام



مشق

(1) ایک پنساری کی دکان میں ذیل کی اشیاء خریدی گئیں

خریدار کا نام	سرخ مرچ		دھنیا		ہلڈی		زیرہ		کالی مرچ	
	کلو	گرام	کلو	گرام	کلو	گرام	کلو	گرام	کلو	گرام
جننا	2	175	4	150	-	300	-	150	-	125
رادھا	0	150	1	125	-	150	-	50	-	50
کمریں	2	000	3	200	-	200	-	250	-	300

خریداروں سے خریدے گئے سو دے کی مجموعی مقدار معلوم کیجئے۔

تجربہ گاہی کا رروائی



قیاس کیجئے اور وزن کی تصدیق کیجئے۔

شاری عدد	اشیاء	قیاسی وزن (تھینی)	صحیح وزن
1.	3 ٹماٹر		
2.	2 بیرونی بندوقی		
3.	5 چیزیں		
4.	5 بندوقیں		
5.	2 بندوقیں		



اعادہ

خالی جگہ بھرتی کیجئے۔

$$\begin{array}{rcl}
 \text{گرام} & \underline{\quad} & \text{کلو} & \underline{\quad} & + & \text{گرام} & \underline{\quad} & = & \text{گرام} & \underline{\quad} & (1) \\
 \text{گرام} & \underline{\quad} & \text{کلو} & \underline{\quad} & + & \text{گرام} & \underline{\quad} & = & \text{گرام} & \underline{\quad} & (2) \\
 \text{گرام} & \underline{\quad} & \text{کلو} & \underline{\quad} & + & \text{گرام} & \underline{\quad} & = & \text{گرام} & \underline{\quad} & (3) \\
 \text{گرام} & \underline{\quad} & \text{کلو} & \underline{\quad} & + & \text{گرام} & \underline{\quad} & = & \text{گرام} & \underline{\quad} & (4)
 \end{array}$$

سوالات حل کیجئے۔

1)

کلو	گرام
10 080	کلو
$+ 20$	355
<hr/>	

2)

کلو	گرام
29 054	کلو
$+ 31$	453
<hr/>	

3)

کلو	گرام
31	423
47	315
$+ 54$	154
<hr/>	

4)

کلو	گرام
75 859	کلو
$- 39$	676
<hr/>	

5)

کلو	گرام
91	759
$- 77$	597
<hr/>	

6)

کلو	گرام
82	235
$- 17$	198
<hr/>	

(7) ایک پاکٹ مٹھائی 5 کلو 600 گرام اور دوسری پاکٹ مٹھائی 2 کلو 350 گرام ہے۔
مجموعی وزن معلوم کیجئے۔

(8) دونوں کریوں میں لال مرچ بالترتیب 25 کلو 550 گرام اور 10 کلو 350 گرام ہے۔ لال مرچ کا کل وزن معلوم کیجئے۔

(9) ایک تھیلے میں 52 کلو 600 گرام گیوں اور دوسرے تھیلے میں 35 کلو 250 گرام گیوں ہے۔ کس تھیلے میں زیادہ مقدار گیوں ہے اور زیادہ مقدار کتنی ہے۔

(10) صندل کی لکڑی کا وزن 18 کلو 250 گرام ہے۔ اس میں ایک لکڑا صندل کی لکڑی 12 کلو 100 گرام وزن والی کاٹ لی جاتی ہے۔ باقی لکڑے کا وزن کیا ہے؟

‘میں کر سکتا ہوں، میں نے کیا،

(‘ I can, I did ’)

طالب علم کی عملی سرگرمی (کارروائی) کی رپورٹ

سچ

سائنس

SCIENCE - URDU MEDIUM

چوتھی جماعت کے لئے

STANDARD FOUR

میعاد I

TERM I



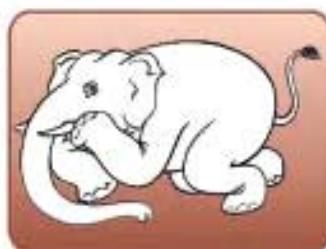
کس عمل کے لئے کوئی علامتیں ہیں؟



کیا تم جانتے ہو؟



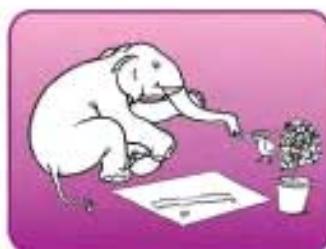
سوچنے اور لکھنے



ذراسوچنے!



کارروائی



منصوبہ (پراجٹ)



محاسبہ



اساتذہ کے لئے / میدانی سرگرمی

نہیں

1

پودوں سے غذا



ترکاری کے باعچے کو غور سے دیکھ کر ذیل کے سوالوں کے جواب دیجئے۔

باعچے میں موجود مختلف پودوں کے نام لکھو۔

زمین کے اوپر اگی ہوئے ترکاریوں کے نام لکھو۔

آن ترکاریوں کے نام لکھو جنہیں تم کھانا پسند کرتے ہو۔

ایک دن فیضان اور ان کے دادا باغیچے میں تھے۔

فیضان نے اپنے دادا سے پوچھا، ”کیوں ٹماٹر اور بریگن زمین کے اوپر آگئے ہیں اور موگ پھلی زمین کے اندر آگئی ہے؟“؟ دادا نے جواب دیا کہ موگ پھلی کا پودا اپنی غذا کو جڑوں میں موگ پھلی کے طور پر جمع کر رکھتا ہے۔



راستہ بھروہ دونوں باتیں کرتے ہوئے گھر کی طرف نکلے۔
اس دوران فیضان کے الاؤ سواد خریدنے کے لئے گھر سے
نکلے۔ فیضان بھی ان کے ساتھ ہو گیا۔



ترکاری کی دوکان میں فیضان نے کئی قسم کی ترکاریوں کو دیکھا۔ اس نے ایک آلو اٹھایا اور پوچھا، ”آلو پر مٹی کیوں لگی ہوتی ہے؟“

ابو نے جواب دیا۔ ”آلو زمین کے اندر لگتے ہیں۔ اس
لئے آلو پر مٹی دکھائی دیتی ہے۔“ - ”کیا آلو کا پودا اپنی غذا کو جڑ
میں جمع کرتا ہے؟“



ابو نے جواب دیا، ”جڑوں میں نہیں بلکہ زیر زمین تنوں میں جمع کرتے ہیں۔ پودے
اپنی غذا کو اس کے مختلف حصے، جیسے جڑ، تناء، پتہ، پھول، پھل اور بیجوں میں جمع کرتے ہیں۔“

کیا تم جانتے ہو؟



کاربن ڈائی آکسائیڈ



پودے اپنی غذا کو سورج کی روشنی، پانی، کاربن ڈائی آکسائیڈ اور
کلوروفل کی مدد سے تیار کرتے ہیں۔ یہ عمل شعاعی ترکیب کہلاتا ہے۔

پودوں کے کھائے جانے والے حصے جڑ سے پھل تک



مثال کے طور پر



حصے	غذا
پتے	کرم کلہ، بھاجیاں پودینہ کے پتے
تنبا	گنا، پیاز، آلو، ادرک، ہلڈی
پھول	سکیلے کا پھول، گوبھی
کپے پھل	بھنڈی، کریلا، موٹنگے کی پھلی
پکے ہوئے پھل	جام، کیلا، انگور
جڑیں	شاخم، گاجر، مولی، پنڈالو



پودے اپنی غذا خود تیار کر کے اُس کو جمع کرتے ہیں۔
 پودوں میں جمع کی ہوئی غذا تمام جانداروں کے کام آتی ہے۔

اناج جیسے چاول، گیوں، باجرہ، راگی، کنھی، دالیں جیسے سورکی دال، موگ کی دال، ماش کی دال اور **تیل کے بیج** جیسے ناریل، تل، موگ پھلی وغیرہ بطور غذا استعمال ہوتے ہیں۔ یہ تمام چیزیں پودوں کی بیجوں سے حاصل ہوتے ہیں۔

کارروائی



کھائی جانے والی اشیاء کو **✓ نشان** کبھی۔ دوسروں کے لئے **X نشان** کبھی۔

کھائی جانے والے حصے					پودے
پھل	پھول	پتے	تبا	جز	
					کیلے کا پودا
					گنا
					بھاجیاں
					گاجر
					سنترہ

”بے کارز میں“ کامٹر کے باعث میں تبدیل ہونا.....

فیضان اور ان کے ابوگھروں پس ہوتے وقت پودوں کے حصوں کے بارے میں گفتگو کر رہے تھے۔ فیضان نے خریدی ہوئی ترکاریاں اپنی اتمی کے پاس دے دیں۔

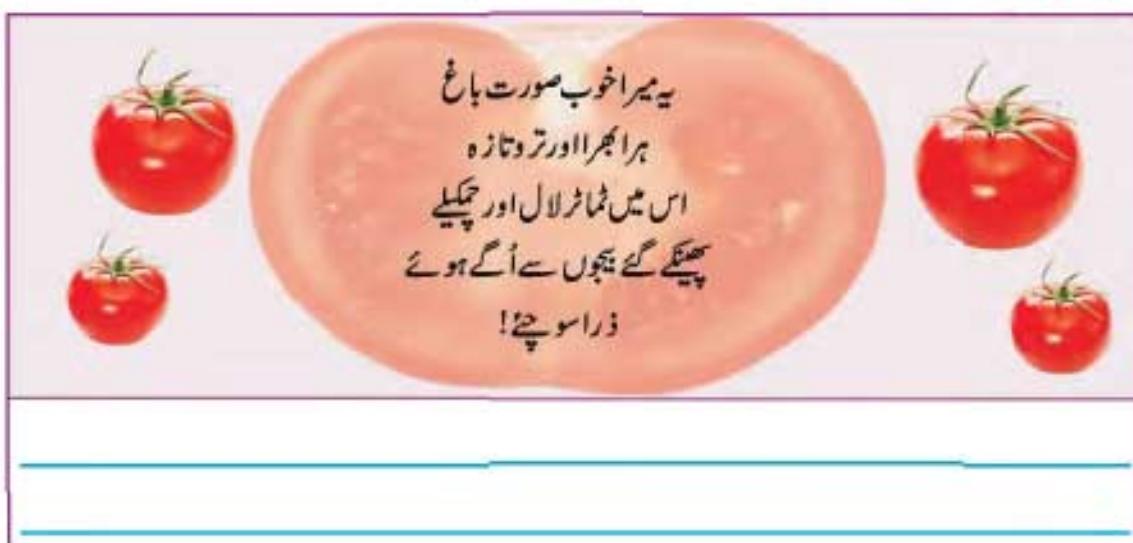
فیضان کی اتمی نے کھانا پکانا شروع کیا۔ سالن کی تیاری کے وقت اتمی نے نمازوں کو نچوڑا اور اس کی بے کار اشیاء کو کوڑا کر کٹ کے ڈھیر میں پھینک دیا۔

ایک یادوں کے بعد ان بیجوں کے اوپر مٹی جمع ہو گئی۔ بارش ہوئی۔ تجب کی بات ہے! بیجوں سے نئے پودے نکل آئے۔ پانی، ہوا، روزی کھاد اور سورج کی روشنی کی مدد سے یہ خوبصورت پودوں میں تبدیل ہو گئے۔



چند دن بعد ان نے پودوں سے پلیے پلیے پھول لکھے۔ پھول آہستہ سے ہرے پھلوں میں اور بعد میں لال کے نمازوں میں تبدیل ہو گئے۔ فیضان شوق سے پکے نمازوں کے پھل پودے سے توڑ کر کھانے لگا۔ اس کے بیچ پھر سے زمین پر گر کر ادھر ادھر پھیل گئے اور دوبارہ نے پودوں میں تبدیل ہو گئے۔ اس طرح ”بے کارز میں“ ایک خوبصورت نمازوں کے باغ میں تبدیل ہو گئی۔

فیضان خوشی سے گیت گانے لگا۔ گانے کو مکمل سمجھے اور گائیے۔



بیج کی تنبیہت

- کسی بیج سے ایک نیا پودا نکلنے کا عمل تنبیہت کہلاتا ہے۔
- مٹی، ہوا، پانی اور سورج کی روشنی بیج کی تنبیہت کے لئے ضروری ہیں۔



بیج کی تنبیہت کے مختلف مرحلوں کا خاکہ بنانا کہ اس میں رنگ بھریئے۔

کارروائی



مختلف قسم کے سوکھے بیجوں کو پلاسٹک کی تھیلوں میں جمع کیجئے۔
چارٹ پپر میں ان کو چھپاں کر کے ان کے نام لکھئے۔



ایک ہی جامات کے چار ششے کے گلاس لیجئے۔ مساوی تعداد کے سیم کے بیچ اس میں ڈالئے۔ بتائے گئے مطابق ان مختلف جگہوں میں رکھئے۔



① سورج کی روشنی میں رکھئے۔ ہوا کو اندر داخل ہونے دیجئے۔ پانی مت ڈالئے۔



سورج کی روشنی میں رکھئے۔ گلاس میں پانی اتنا بھرئے کہ ہوانچ میں داخل نہ ہونے پائے۔



③ بیجوں کو روئی پر رکھئے۔ ضرورت کے مطابق اس میں پانی ڈالئے۔ سورج کی روشنی میں رکھئے اور ہوا کو اندر داخل ہونے دیجئے۔



④ جتنا ضرورت ہوا تاپانی ڈالئے۔ گلاس کو کسی کالے کپڑے سے ڈھک دیجئے تاکہ سورج کی روشنی اس میں داخل نہ ہو سکے۔

ان چار گلاسوں میں بیجوں کی تبیت کے لئے کون کون کو نے عوامل دستیاب ہیں۔
یہ کی جدول میں کونے عوامل دستیاب ہیں، ان کے لئے نشان کیجئے
اور کونے دستیاب نہیں ہیں ان کے لئے نشان کیجئے۔

سورج کی روشنی	ہوا	پانی	گلاس
			.1
			.2
			.3
			.4

- a) کیا تمام گلاسوں کے بیچ تبیت پائے؟
b) کونے گلاس کے بیچ تبیت پائیں گے؟
c) بیجوں کی تبیت کے لئے کونے عوامل ضروری ہیں؟



تین مختلف شیشے کے برتوں میں تین قسم کے بیج جیسے دھان، رائی اور مژہ لیجھے۔ برتوں میں اتنی مٹی ڈالنے کے مٹی نیجوں کو ڈھک لے۔ ہوا، پانی اور سورج کی روشنی کی مدد سے کونے بیج پہلے تنبیث پاتے ہیں، ان کی ایک فہرست بنائیے۔

کیا تم جانتے ہو؟



کافی کے بیج
آفریقہ سے آئے۔



مژہ اور کرم کلہ
یورپ سے آئے۔

دھان چین
سے آئی۔

ہری مرچ، آلو اور ٹماٹر
جنوبی امریکہ سے آئے۔



چائے کا پودا



چائے کی پیشان

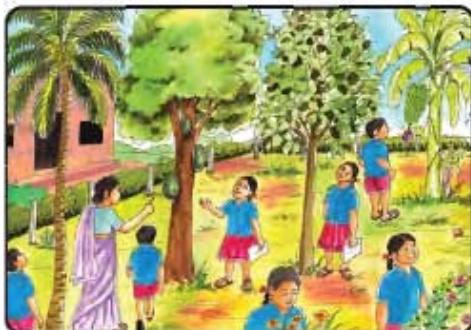


چائے



میدانی سرگرمی

پودوں سے متعلق جانکاری حاصل کرنے کے بعد، فیضان کا شوق بڑھنے لگا۔ دوسرے دن وہ اسکول گیا۔ ”سماج میں پودے“ نامی سبق سے متعلق معلومات حاصل کرنے کے لئے استاد پہلی گھنٹی میں کوچوں کو اسکول کے اطراف لے گئے۔ بچوں نے وہاں پائے جانے والے تمام پودوں کے ناموں کی فہرست بنائی۔



ناریل کا درخت، بھنگ کا درخت، سماں کا درخت،
شیم کا درخت، الی کا درخت، بھنگی کا درخت، بڑا
درخت، پوریا درخت، چاہوت کا پودا، بھنڈی کا
پودا، بین کا پودا، مجھے طے کی تھی۔
ادویاتی پودے: تلکی کا پودا، جھنپتی، بیساکول (کیرہ ایمل)،
ازوس (آڑو تھوڑا) تو دو قلے (چورہ جگل بین)

اپنے اطراف پائے جانے والے پودوں کے نام لکھو۔

1. ادویاتی پودے
2. تغیریں استعمال ہونے والے پیڑ
3. تہواروں میں استعمال ہونے والے پودے

عالیٰ یوم ماحولیات

اسکول میں 5 رجون کو دن مہا اتسو (جگل کا تہوار) منایا۔ بچے خود نئے پودے لائے اور انہیں اپنی اسکول میں لگایا۔ فیضان نے شیم کا ایک نخاپoda اسکول کے احاطے میں لگایا اور روزانہ پانی ڈالتا آیا۔



ہر سال 5 رجون کو دنیا بھر میں
”عالیٰ یوم ماحولیات“ منایا جاتا ہے۔



پودوں کے استعمالات کے متعلق مزید جانکاری حاصل کرنے کے لئے میدانی سرگرمی کا انعقاد کریں۔



میدانی سرگرمی



غلط صحیح (a)

<input type="checkbox"/>	ادرک پودے کی جڑ کا حصہ ہے۔	1
<input type="checkbox"/>	چھلی پودے کے تنے کا حصہ ہے۔	2
<input type="checkbox"/>	شج کی تینیت کے لئے سورج کی روشنی ضروری ہے۔	3
<input type="checkbox"/>	کیلے کا پتہ بطور غذا استعمال ہوتا ہے۔	4
<input type="checkbox"/>	تلسی ایک ادویاتی پودا ہے۔	5

b) خالی جگہوں کو بھرئی کیجئے۔

1. گنے میں کا حصہ بطور غذا استعمال ہوتا ہے۔
2. پودے اپنی خود تیار کرتے ہیں۔
3. گوبھی کے پھول میں کا حصہ غذا کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔
4. انماں کی پودے کے کا حصہ ہے۔
5. کرم کلے میں کا حصہ غذا کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔

c) جوڑ لگائیے۔

<input type="checkbox"/>	پودینہ	-	.1. جڑ
<input type="checkbox"/>	شنجم	-	.2. شج
<input type="checkbox"/>	گوبھی کا پھول	-	.3. تا
<input type="checkbox"/>	گنا	-	.4. پھول
<input type="checkbox"/>	گیجہوں	-	.5. پتہ

d) ایک کیلے کے پودے کا نام لکھئے، اس میں رنگ بھریئے اور اس کے کھانے جانے والے حصوں کے نام لکھئے۔

e) درج ذیل سوالوں کے جواب دیجئے۔

1. بچوں کی تنبیت کے لئے کون سے عوامل ضروری ہیں؟
2. چند ادویاتی پودوں کے نام لکھئے۔
3. غذا کے طور پر استعمال ہونے والے چند پھلوں کے نام لکھو۔
4. کونے پودے کی جڑ بطور غذا استعمال ہوتی ہے؟
5. ٹکسی کے پودوں کے استعمالات کیا ہیں؟
6. گھروں میں پکوان کے لئے استعمال ہونے والی چند تکاریوں کے نام لکھو۔
7. پودے تم سے یہ سوال کرتے ہیں، ”تم ہماری کس طرح حفاظت کرو گے جب کہ ہم تمام جانداروں کے لئے غذا فراہم کرتے ہیں؟“ ان کے اس سوال کا تم کیا جواب دو گے؟

f) منصوبہ



کلاس کے بچوں کو مختلف گروپوں میں تقسیم کیجئے۔ ہر ایک گروہ کسی گلے میں مٹی ڈال کر سیم کے بیچ بولے۔ گلے کو سورج کی روشنی میں رکھ کر ہر دن پانی ڈالتے رہیں۔ بیچ تنبیت پاتا ہے۔ نئے پودے کی بلندی کو ہر 5 دن میں ایک مرتبہ نوٹ کریں اور جدول بھرتی کریں۔

پودے میں تبدیلیاں	بلندی	دن
		5 ویں دن
		10 ویں دن
		15 ویں دن
		20 ویں دن

اساتذہ کے لئے.....



اساتذہ بچوں سے بیچ کی تنبیت کے دوران تبدیلیوں پر غور کرنے اور ایک نوٹ بک میں نقشہ کھینچنے کو کہیں۔ پھر بچوں سے اس سلسلہ میں بحث کرنے کو کہیں۔



(g) درج ذیل کھانے کی چیزیں پکانے کے لئے درکار غذائی اشیاء کے بارے میں لکھیں۔ جدول میں یہ بھی لکھیں کہ یہ اشیاء کونے پودے اور پودے کے کس حصے سے حاصل ہوئی ہیں۔

کھانے کی قسم	غذائی اشیاء	پودے	پودے کا حصہ
اڈلی	چاول	دھان کا پودا	تج
سامبار	ماش کی دال	ماش کا پودا	تج
پوری			
کچھڑی			



کیا تم جانتے ہو؟



ناگرکوئل کے قریب ایشانی منگم نامی مقام پر پانچ سو سال پرانا نیمرودونامی درخت واقع ہے۔ اس کی بلندی تقریباً 150 فٹ اور احاطہ 85 فٹ ہے۔ اس کے پتے اور چھال بطور دوا استعمال ہوتے ہیں۔

خبروں کے ذریعے پودوں سے متعلق جدید معلومات حاصل کیجئے اور لکھئے۔

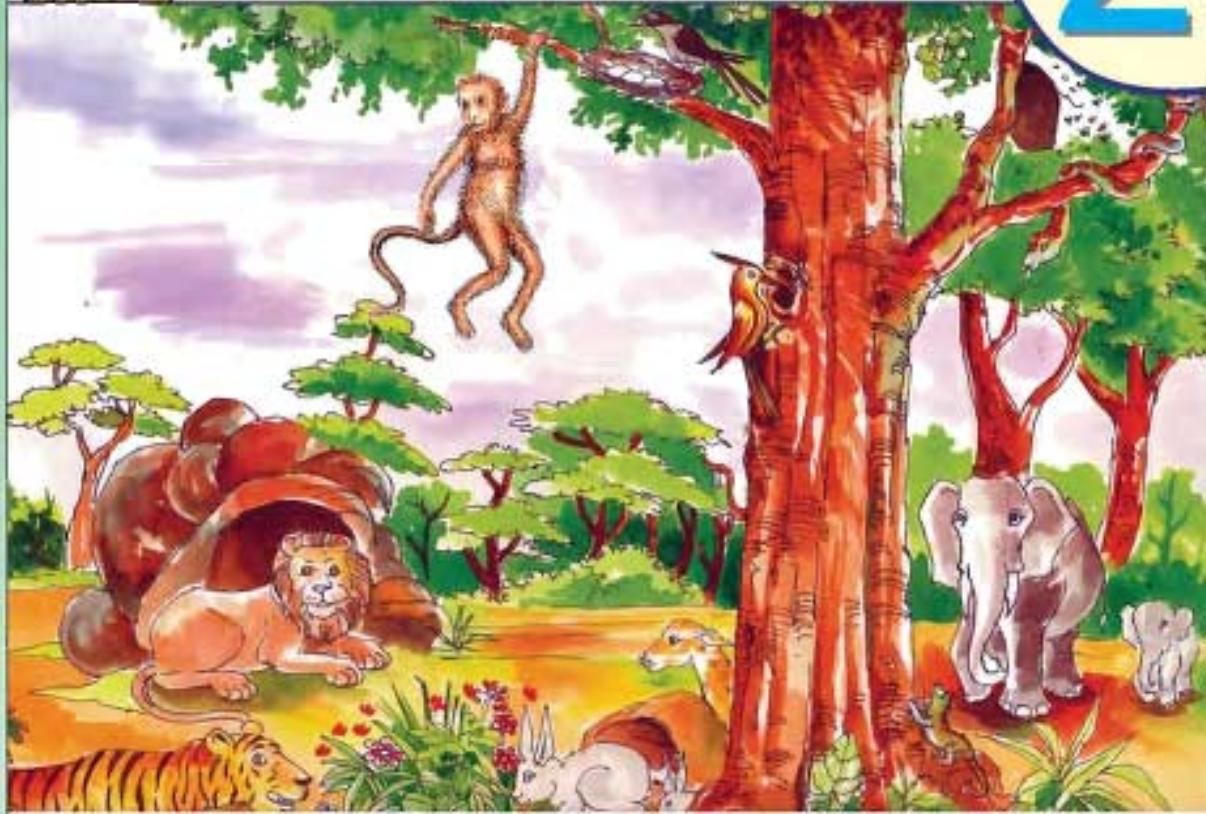


پراجکٹ

2



جانوروں کے مخصوص حواس



تصویر کو غور سے دیکھئے اور جواب دیجئے۔

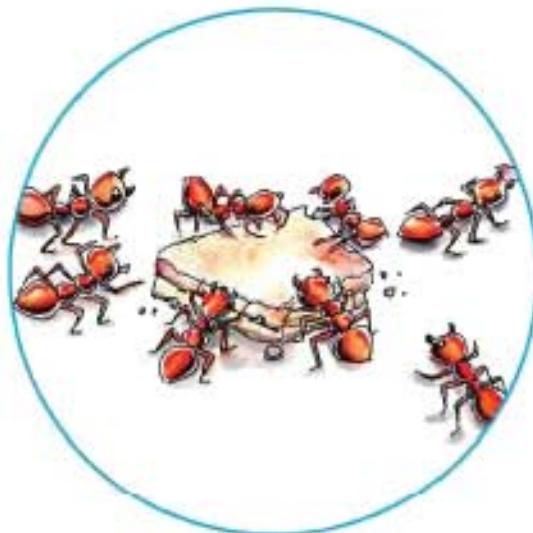
تصویر میں دکھائی دینے والے جانوروں کے نام لکھئے۔

ایک ہاتھی اور ایک بندر کے درمیانی پائی جانے والی ظاہری شکل کا موازنہ کیجئے۔

شیر کے بارے میں چند جملے لکھئے۔

ذمہ

کیا تم نے اس قسم کی کارروائیوں کو دیکھا ہے ؟



چیزوں میں اپنے گرے ہوئے روٹی کے لکڑے
کے قریب جمع ہو جاتی ہیں۔ کس طرح ؟

ایک سوئے ہوئے کتے کے قریب
دبے پاؤں چلنے پر بھی وہ فوری طور پر
اپنے کانوں کو اوپر اٹھاتا ہے؟ کیوں ؟



جب ہم کسی درخت کے نیچے بیٹھ کر کھانا
کھا رہے ہوں تو کون کون نے جانور ہمارے
اطراف واکناف جمع ہو جاتے ہیں۔



جانور اور ان کے خواص

انسانوں ہی کی طرح جانوروں میں بھی دیکھنے، سُننے، سوچنے، چھپنے اور ذائقہ جیسے خواص پائے جاتے ہیں۔ تمام جانور اپنے اطراف و اکناف اور رہائش گاہ کو اپنے حصی اعضا کی مدد سے معلوم کرتے ہیں۔ بعض جانوروں میں یہ خواص اتنے تیز ہوتے ہیں کہ وہ انہیں آن کی غذا تلاش کرنے اور آن کے تحفظ میں مدد کرتے ہیں۔

جانوروں میں بصارت



ہماری نظر اور ایک جانور کی نظر میں بہت بڑا فرق پایا جاتا ہے۔ وہ کسی چیز کے رنگ، فاصلہ وغیرہ کو بہت واضح طور پر دیکھتے ہیں۔

گدھ اور جیل جیسے پرندوں کی نظر انسانوں کی نظر سے چار گنا زیادہ تیز ہوتی ہے۔

ایک گرگٹ دو اشیاء کو پہ یک وقت دیکھ سکتا ہے۔ ایک کو اپنی دائیں آنکھ سے اور دوسری کو اپنے باسمیں آنکھ سے۔



ایک خرگوش اپنے سر کو ٹھمائے بغیر اپنے اطراف کی ساری اشیاء کو دیکھ سکتا ہے۔



ذہن

انسانوں ہی کی طرح کونے پرندے کے چہرے پر آنکھیں ہوتی ہیں؟

سر کے کنارے آنکھیں پائے جانے والے چند پرندوں کے نام لکھو۔

کیا تم جانتے ہو ؟



رات کے وقت باگھ کی نظر ایک انسان کی نظر سے 6 گنا زیادہ ہوتی ہے۔

باگھ کی گرج 3 کلو میٹر تک سن سکتے ہیں۔

باگھ اپنے کاتوں کو تمام ممکن سمتوں میں موز سکتا ہے۔ اس کے سینے کی قوت اتنی زیادہ ہے کہ یہ پتوں کی سر سراہٹ بھی سن سکتا ہے۔ کسی جانور کے گھاس پر چلنے سے پیدا ہونے والی آواز کو بھی سن سکتا ہے اور یہ بھی تمیز کر سکتا ہے کہ وہ کونسا جانور ہے۔



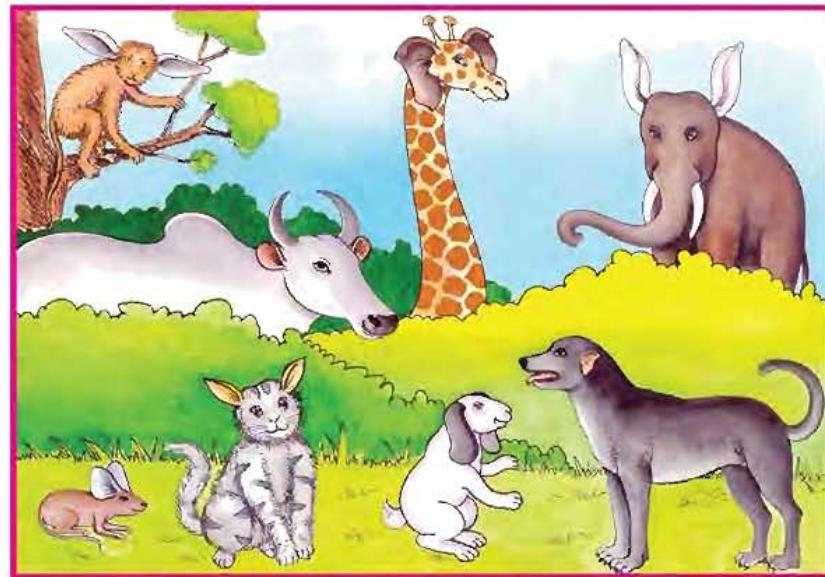
ہوا میں پیدا ہونے والے ارتعاشات کو یہ اپنے موچھوں کی مدد سے پہچان لیتا ہے۔ ان تمام حسی اعضاء کی مدد سے یہ اپنے شکار کو تلاش کرتا ہے اور راتوں میں چلتا پھرتا ہے۔

کیا جانور رنگ کی پہچان کر سکتے ہیں ؟

انسانوں کی طرح جانور کئی رنگوں کو نہیں دیکھ سکتے۔

تیل کو تمام رنگیں اشیاء ہمیشہ کالی اور سفید دکھائی دیتی ہیں۔ یہی حال مگر پچھ کا بھی ہے۔

شہد کی نکھیوں کو لال رنگ دکھائی نہیں دیتا۔



کیا اس تصویر میں موجود جانوروں کی شکلیں عجیب دھائی نہیں دیتیں؟

- کسی مصور نے اُن کے کانوں کو مختلف انداز سے بنایا ہے!
- جانوروں کو ان کے کانوں کی نسبت سے پچھائے۔

کیا تم جانتے ہو؟



نہیں

یہ آواز کیسی ہے؟

جانور اپنے کانوں سے سنتے ہیں۔ بعض جانوروں کے بیرونی حصہ پر کان کی لوہوتی ہیں۔ مگر پرندوں اور رینگنے والے جانوروں میں کان دکھائی نہیں دیتے۔ ان میں کان کی لوہیں پائی جاتی، اس کے بدے میں ایک چھوٹا سا سوراخ ہوتا ہے۔

جو جانور تم نے دیکھے ہیں،

کارروائی



ان میں بیرونی کان رکھنے والے اور اندروں کان رکھنے والے کسی تین تین جانوروں کے نام لکھو۔

بیرونی کان رکھنے والے جانور

اندروں کان رکھنے والے جانور



پراجکٹ

جانور جنم کے بیرونی کان اور اندروں کان ہوتے ہیں، ان کی تصاویریں کم جمع کیجئے اور ایک البم بنایئے

سننے کا احساس

- انسانوں کی بہبیت کتے میں سننے کا احساس 40 گنا زیادہ ہوتا ہے۔ چوہوں میں 90 گنا زیادہ ہوتا ہے۔
- چگاڑا پنے کانوں کی مدد سے 18 فٹ کی دوری پر موجود کسی شے کا پتہ لگایتا ہے۔
- ہاتھی اپنی سوٹلے کے ذریعے ارتقاش کا احساس کر لیتا ہے۔
- ہاتھی، ہرن، بندر، خرگوش، کتا اور چگاڑا میں سننے کا احساس زیادہ ہوتا ہے۔





کوئی 6 جانوروں کے نام لکھئے جن کے کان تمہارے کانوں سے بڑے ہوں۔

ذرا سوچئے!



26 دسمبر 2004 کو سونامی کا حادثہ پیش آیا تھا۔ اس تباہی سے کتنی جانیں تلف ہوئیں۔ مگر بعض جانور اس جگہ سے فجع کر بھاگ نکلنے میں کس طرح کامیاب ہو گئے؟

کیا تم جانتے ہو؟



* بندر، چیونٹی اور کتا جیسے جانور زلزلہ واقع ہونے سے پہلے ہی اس کا پتہ لگایتے ہیں۔

جانوروں میں سوگھنے کا احساس



کیا تم جانتے ہو کہ کونے جانوروں میں سوگھنے کی قوت زیادہ ہوتی ہے؟

تتلی، چھر، چیونٹی، کتا اور شہد کی مکھی وغیرہ میں

ذکر

کتنے میں سوگھنے کی جس:

* انسانوں کی بہ نسبت کتنے میں سوگھنے کا احساس 40 گنا

زیادہ ہوتا ہے۔



* ایک کتا سوگھنے کی جس کی بنابر اپنے علاقہ کو پہچان لیتا ہے۔

* کتنے دھماکہ خیز اشیاء کو اپنے سوگھنے کی جس کے ذریعے معلوم کر لیتے ہیں۔

جزئیات



کئے کے سوچنے کی جس کا انسان کس طرح فائدہ اٹھاتا ہے؟

چھرا پنی پیش اور بوسوچنے کی جس کے ذریعہ کسی مقام پر موجود انسانوں کا پتہ لگایتے ہیں۔
سوچنے کی جس کی بیان پر ہم کون کوئی اشیاء کی شناخت کر سکتے ہیں؟

میری ناپسندیدہ نو	میری پسندیدہ نو
_____	_____

کیا تم جانتے ہو؟



* سانپ اپنی زبان کے ذریعہ سوچتا ہے۔
اس کے کان نہیں ہوتے۔



ذائقہ کی جس:

میٹھی اور کڑوی چیزوں کا احساس ہم اپنی چیزوں سے کرتے ہیں۔ ذائقہ معلوم کرنے کے لئے جانوران کے کونے اعضاء استعمال کرتے ہیں؟

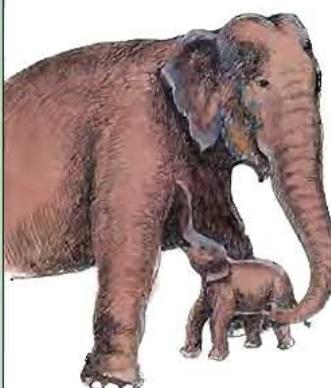
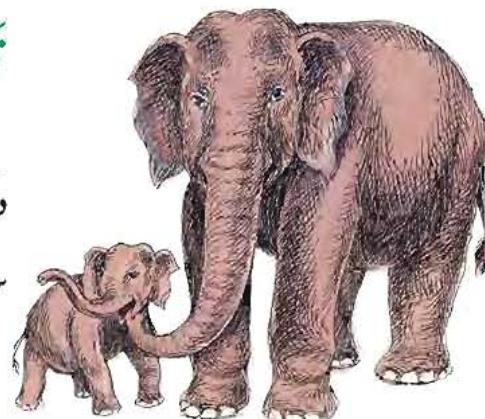
- * تتلیاں اپنے پاؤں کے ذریعے ذائقہ کا احساس کر لیتی ہیں۔
- * شہد کی کھیاں ذائقہ کا احساس اپنے جڑوں، اگلی نالگوں اور رخاس (موچھوں) کے ذریعے کر لیتی ہیں۔
- * ایک کچووا اپنے پورے جسم کے ذریعے ذائقہ کا احساس کرتا ہے۔

چھونے کی جس

* ہمیں چھونے کا احساس جلد کے ذریعے ہوتا ہے۔ مگر پلیاں اپنے گل موچھوں کے ذریعہ اس کا احساس کر سکتی ہیں۔

بچوں کی نگرانی

ہاتھی کا بچہ پیدا ہونے کے فوراً بعد تھوڑی دیر تک کچھ بھی دیکھنیں سکتا۔ ہاتھیوں کا خاندان اس بچے کو چھو کر اسے اپنے ساتھ لے چلتا ہے۔



الہذا جانور اپنے مخصوص حصی اعضاء کے ذریعے نہ صرف اپنی حفاظت کر لیتے ہیں بلکہ اپنے بچوں کی بھی نگرانی کر لیتے ہیں۔

جانور کتنی مدت تک اپنے بچوں کی نگرانی کرتے ہیں؟

بکری	-	ایک سال
شیر	-	3 سال
گوریلا	-	4 تا 5 سال
پرندے	-	چند ہفتے
میشنا	-	
تمی	-	



ذہن



پرندوں کا تحفظ
پرندے اپنے بچوں کو اڑنے اور غذا کی تلاش کرنے کی مشق کراتے ہیں۔
پرندے اپنے بچوں کی نگرانی نہ اور مادہ دونوں مل کر کرتے ہیں۔

مادہ پرندے اپنے ننھے بچوں کو گھونسلے میں رکھ کر نگرانی اور حفاظت کرتی ہیں۔ نر پرندے ان کے لئے غذا کا انتظام کرتے ہیں۔

رینگنے والے جانور اپنے بچوں کی نگرانی کی اتنی پرواہ نہیں کرتے لیکن مگر مچھ اپنے بچوں کو اپنے جیزوں میں رکھ کر نگرانی کرتے ہیں۔

خرگوش میں صرف مادہ اپنے بچوں کی نگرانی کرتی ہے۔

مادہ خرگوش بہت چوکس ہوتی ہے۔ وہ اپنے ننھے بچوں پر حملے کے دوران اپنی جان کی پرواہ کئے بغیر بہادری سے مقابلہ کرتی ہے۔



تحصیلی میں بچے



کنگرو کا بچہ پیدا ہوتے وقت گلابی رنگ کا ہوتا ہے۔ یہ جسمات میں بالکل چھوٹا تقریباً 3 سو رکا ہوتا ہے۔ پیدا ہونے کے فوراً بعد یہ آہستہ سے اپنی ماں کی پیٹ میں موجود ایک تحصیلی میں پہنچ جاتا ہے۔ اسی تحصیلی میں وہ 6 ماہ تک پروردش پاتا ہے۔

کیا تم جانتے ہو ؟



کنگرو 6 قدم تک بڑھتا ہے۔

15 قدم تک چھلانگ لگاتا ہے۔

یہ تیزی سے اچھلتا اور دوڑتا ہے۔



جانوروں کا گروہ

جانور فطری طور پر انسانوں ہی کی طرح گروہ کی شکل میں رہتے ہیں۔ ہاتھیاں، ہرن، بھینس اور بندر گروہ کی شکل میں رہتے ہیں۔ وہ جہاں بھی لجتے ہیں، اپنی غذا اور پانی کو آپس میں بانٹ لیتے ہیں۔ اس کے علاوہ وہ اپنی رہائش اور اپنی نسل کی حفاظت کے لئے مل جل کر رہتے ہیں۔



کسی چیز یا گھر کی سیر کردا اور وہاں موجود جانوروں کے مخصوص خواص کے بارے میں ایک رپورٹ لکھوادار ان کی تصاویر یعنی جمع کرو۔



میدانی سرگرمی

ذمہ

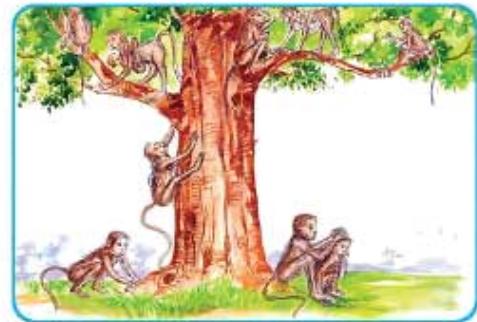
جانوروں کی گروہی کا رروائیاں

- رہائش کا انتخاب یا بناانا
- غذا کی تلاش کے لئے
- اپنی نسل کی نگہبانی اور حفاظت کے لئے



درخت سے درخت کو :

عام طور پر بندروں رختوں میں رہتے ہیں۔ ہر رات وہ درختوں میں اپنے مقام بدلتے رہتے ہیں۔ مادہ بندرا اپنے بچوں کی نگہبانی کرتی ہے۔ بندر کے بچے 6 سال تک اپنی ماں کے پاس رہ کر پوری صلاحیتیں سیکھ لیتے ہیں۔



جانوروں اور ان کے نئے بچوں کے ساتھ کی تصاویر جمع کر کے ان کا ایک البم تیار کرو اور جو خصوصیت تمہیں پسند آئے، اس کے بارے میں لکھو۔

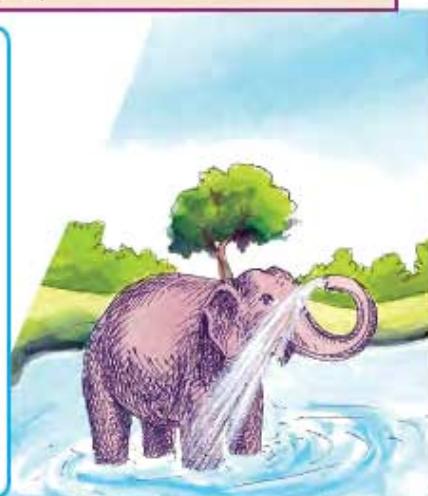


پراجکٹ

کیا تم جانتے ہو ؟



* ہاتھیاں زیر صوتیات کو حس کرتے اور سنتے ہیں جنہیں انسان سن نہیں سکتے۔ زیر صوتی کی مدد سے ان کے راستے میں آنے والے جانوروں کا پتہ لگایتے ہیں۔
* ہاتھی کھڑا ہو کر سوتا ہے۔



ایک تین ماہ کے ہاتھی کے بچہ کا وزن تقریباً 200 کلوگرام ہوتا ہے۔

تمہارا وزن کتنا ہے ؟



تمہارے کتنے دوستوں کے وزنوں کو جمع کرنے پر

ایک تین ماہ کے ہاتھی کا وزن حاصل ہو گا ؟



گروہ میں رہنے والے چند جانوروں کے نام لکھو۔

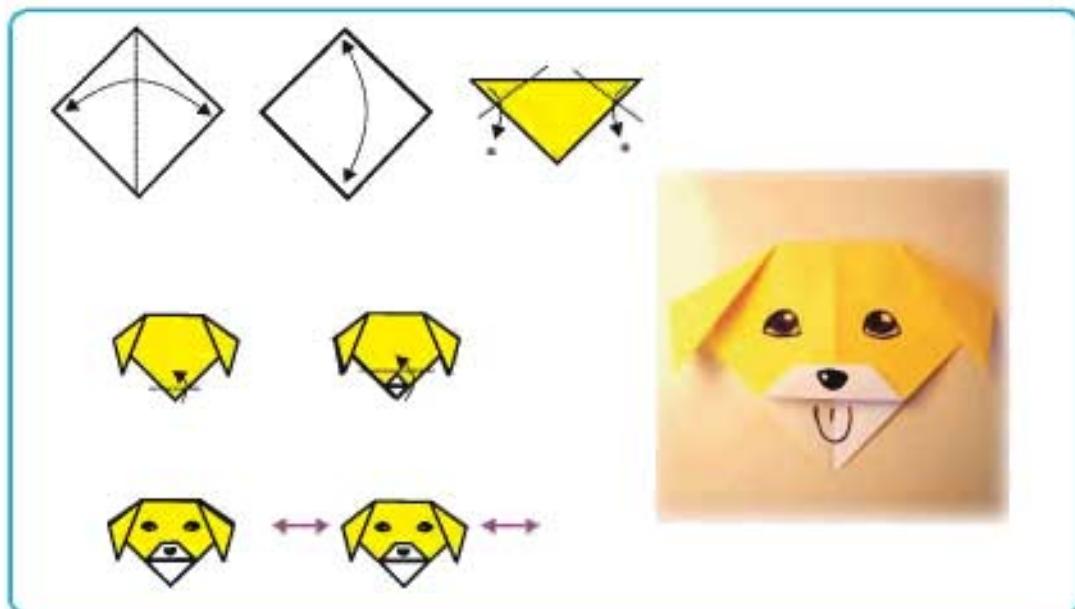
کیا تم مشترک خاندان میں رہنا پسند کرتے ہو ؟

مشترک خاندان میں رہنے سے تمھیں کونے فائدے حاصل ہوں گے ؟

گروہی کارروائیوں سے تم کوئی قابلیتوں کو بڑھاؤ گے ؟

کارروائی

ایک طرف رنگین کاغذ لو۔ کاغذ کو تصویر میں بتائے گئے طریقے سے اس طرح تہہ کرو (موزو) کہ اس سے ایک سکتے کی شکل حاصل ہو۔ اس میں آنکھیں، ناک اور جیھہ کا نقشہ بناؤ۔ سُنٹے کے کانوں کو کھینچو اور کھیلو۔



بُجھ

اپنے اطراف و اکناف کی اشیاء کو استعمال کر کے جانوروں اور ان کے رہائش گاہوں کے نمونے بنائیے۔



پراجکٹ



(a) خالی جگہ بھرتی کیجئے۔

1. انسان جتنے فاصلہ سے ایک چیز کو دیکھ سکتا ہے، اس سے چار گنا فاصلہ کی چیز کو پرندہ دیکھ سکتا ہے۔

2. بیل کو تمام اشیاء رنگ کے دکھائی دیتے ہیں۔

3. گرگ کے کان ہوتے ہیں۔

4. مگر مجھا پنے بچوں کو میں رکھتے ہیں اور نگہبانی کرتے ہیں۔

5. بکری اپنے بچوں کی سالوں تک نگہبانی کرتی ہے۔

(b) درج ذیل جانوروں میں والدین کی نگہبانی کے بارے میں لکھئے۔

(a) بلی (b) مرغی

(c) ایک یادو گملوں میں جواب دیجئے۔

1. حواس کے کہتے ہیں ؟

2. کئے میں موجود سونگھنے کی حرکت کے بارے میں چند جملے لکھئے۔

3. ہاتھی اپنے بچوں کی دیکھ بھال کس طرح کرتے ہیں ؟

(d) تصویر میں چھپے ہوئے جانوروں کو پہچانئے اور ان میں مختلف رنگ بھریے۔



3

کیڑے مکوڑے



تصویر میں موجود کیڑے مکوڑوں کو پہچانئے اور ان کے نام لکھئے۔

ان مقامات کے نام لکھئے جہاں زیادہ کیڑے مکوڑے پائے جاتے ہیں۔

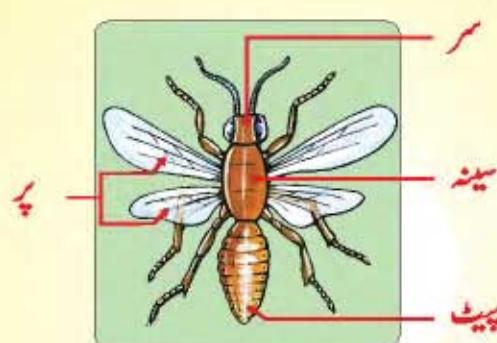
اپنے علاقے میں پائے جانے والے عام کیڑوں کے نام لکھئے۔

نہیں

ہم اپنے گھر، باغ، ندی اور تالاب جیسے مقامات پر مختلف کیڑے کوڑے دیکھتے ہیں۔ دنیا بھر میں تقریباً 10,00,000 قسم کے کیڑے کوڑے پائے جاتے ہیں۔

ایک کیڑے کی ساخت

اکثر کیڑوں کی جسمانی ساخت ایک جیسی ہوتی ہے۔ عام طور پر ایک کیڑے کا جسم تین حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ سر، سینہ اور پیٹ۔ سر میں محسوسے پائے جاتے ہیں۔ کیڑوں کو اڑنے کے لئے دو جوڑی پر پائے جاتے ہیں۔



کیا تم اپنے اطراف و اکناف میں پائے جانے والے کیڑے کوڑوں، ان کی رہائش اور ان کی غذا کے بارے میں جانا چاہو گے؟

مدبجھ اپنی سیلی مسکان کے ساتھ ” مختلف قسم کے کیڑے کوڑے“ نامی ایک الہم دیکھ رہی ہے۔ آئیے، ہم بھی ایک نظر اس پر ڈالیں۔



مختلف قسم کے کیڑے مکوڑے



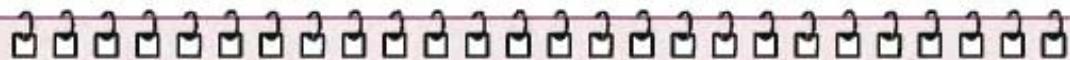
کالبی مکھی (ٹھیک) (Dragon fly)

ساخت : کالبی مکھی (ٹھیک) کے چار پر ہوتے ہیں اور یہ آگے اور پیچھے کی جانب اڑ سکتی ہے۔



غذا : چھوٹے کیڑے مکوڑے

دیگر معلومات : کالبی مکھی کی آنکھوں میں تقریباً 30000 عدے پائے جاتے ہیں۔



پتو (Flea)

ساخت : اس کے پر ہیں ہوتے۔ اس کی جامات ہوتی ہے۔

غدا : یہ جانوروں کا خون چوتا ہے۔

دیگر معلومات : یہ کئے اور بلیتوں کے جسم میں دو سے تین مہینے تک رہتے ہیں۔

نہیں

مختلف قسموں کے کیڑے

کھٹل (Bed bug)

ساخت : اس کے پرنسپیں ہوتے۔ اس کا جسم کشادہ اور بیضوی شکل کا ہوتا ہے۔

غذا : یہ انسان اور جانوروں کا خون چوستا ہے۔

دیگر معلومات ان کی مدت حیات 4 تا 6 ماہ تک ہوتی ہے۔ ان کو تکیوں، پلنگ اور لکڑی سے بنی ہوئی کرسیوں وغیرہ میں دیکھا جاسکتا ہے۔



سیمیں ماہی (چیخی) (Silver fish)

ساخت : یہ سفید رنگ والا، چھلی کی شکل کا کیڑا ہے۔

اس کے پرنسپیں ہوتے۔

اس کے مخالے لمبے ہوتے ہیں۔

غذا : یہ کپڑوں میں موجود نشاستہ اور کتابوں کی بائندنگ اور کاغذ میں موجود لیٹی کو اپنی غذا کے طور پر استعمال کرتا ہے۔

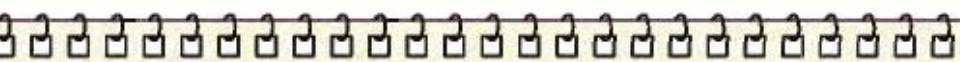
دیگر معلومات : یہ 9 ماہ تک زندہ رہتا ہے۔

یہ پرانی کتابوں، آئینے کے پیچھے

اور کپڑوں میں رہتا ہے۔



مختلف قسم کے کیڑے



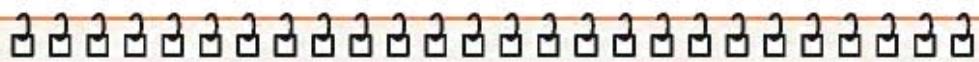
(Moth) پتنگا



ساخت : پتنگے کے 4 پر ہوتے ہیں۔

غذا : ہرے پتے، چھوٹے کیڑے مکوڑے اور پھولوں کا رس۔

دیگر معلومات : یہ راتوں میں اڑتے ہیں۔ نیلیوں کی طرح ان کے پر گہرے رنگ کے نہیں ہوتے۔ یہ جنگلوں، باغوں اور سبزہ زار میں رہتے ہیں۔
یہ عام طور پر راتوں میں باہر نکلتے ہیں۔



کارروائی



ایک کیڑے کی تصوری بھجئے۔ اس کے بارے میں درج ذیل معلومات لکھئے۔

ساخت :

غذا :

دیگر معلومات :

یہاں پر تصوری
چیزوں کیجھے۔

ذمہ

مکان نے ذیل کے کیڑوں کے بارے میں معلومات نہیں بتائیں۔ کیا آپ اس کی مدد کر سکتے ہیں؟



مذرا

: ساخت

: غذا

: دیگر معلومات



تلی

: ساخت

: غذا

: دیگر معلومات



کسی کیڑے کا خاکہ بنایئے اور اس میں رنگ بھریئے۔

رات میں آنے والے کیڑے (شبینہ حشرات)

وہ کیڑے جو صرف رات میں باہر نکلتے ہیں، انہیں شبینہ حشرات کہا جاتا ہے۔



جنونو : (Fire fly)

یہ روشنی پیدا کرنے کی قابلیت رکھتا ہے۔

مادہ جگنو زیادہ روشنی پیدا کرتی ہے۔



منی مکھی : (May fly)

بارش کے دنوں میں راتوں کے دوران ہم اس مکھی کو دیکھ سکتے ہیں۔
ان کی مدت حیات صرف ایک دن ہے۔

جیبینگر : Cockroach



یہ کیڑا راتوں میں غذا کی تلاش میں باہر نکلتا ہے۔ یہ باور پچی خانوں اور
بیت الحلاء میں رہتا ہے۔ یہ غذا کھائے بغیر تقریباً ایک ماہ تک
زندہ رہ سکتا ہے۔

بیوی



گھروں میں ہم اپنے آپ کو شبینہ حشرات سے کس طرح محفوظ رکھ سکتے ہیں۔
اس کے بارے میں بحث کیجئے۔

چیونٹی کی زندگی

ایک شام فرجین پھلی کی برلنی ایک پلیٹ میں رکھ کر کھینے کے لئے باہر چلی گئی۔ واپس آئی تو دیکھا کہ برلنی کے اطراف چیونٹیاں جمع ہوئی ہیں۔ اس نے برلنی کو غور سے دیکھا۔ اتنی ساری چیونٹیاں اتنی جلدی یہاں تک کس طرح پہنچیں! یہ اس نتیجہ پہنچی کہ چیونٹیوں میں سو گھنٹے کی حس زیادہ ہے۔ فرجین کو چیونٹیوں کے بارے میں جانکاری کرنے کی مزید خواہش پیدا ہوئی، تو اس نے کمپیوٹر میں C.D کی مدد سے چیونٹیوں کے بارے میں پروگرام دیکھا۔



چیونٹیاں ہمیشہ جل کر گروہ میں رہتے ہیں۔ ان کے خاندان میں رانی چیونٹی، کام والیاں اور نر چیونٹی ہوتے ہیں۔



رانی چیونٹی جسمت میں بڑی ہوتی ہے۔ اس میں ایک جوڑی پر پائے جاتے ہیں۔ یہ انڈے دیتی ہے۔

کام والی چیونٹی کا کام غذا کو جمع کرنا، اپنے گروہ کی حفاظت اور رہنے کی جگہوں کو بڑا کرنا وغیرہ ہے۔

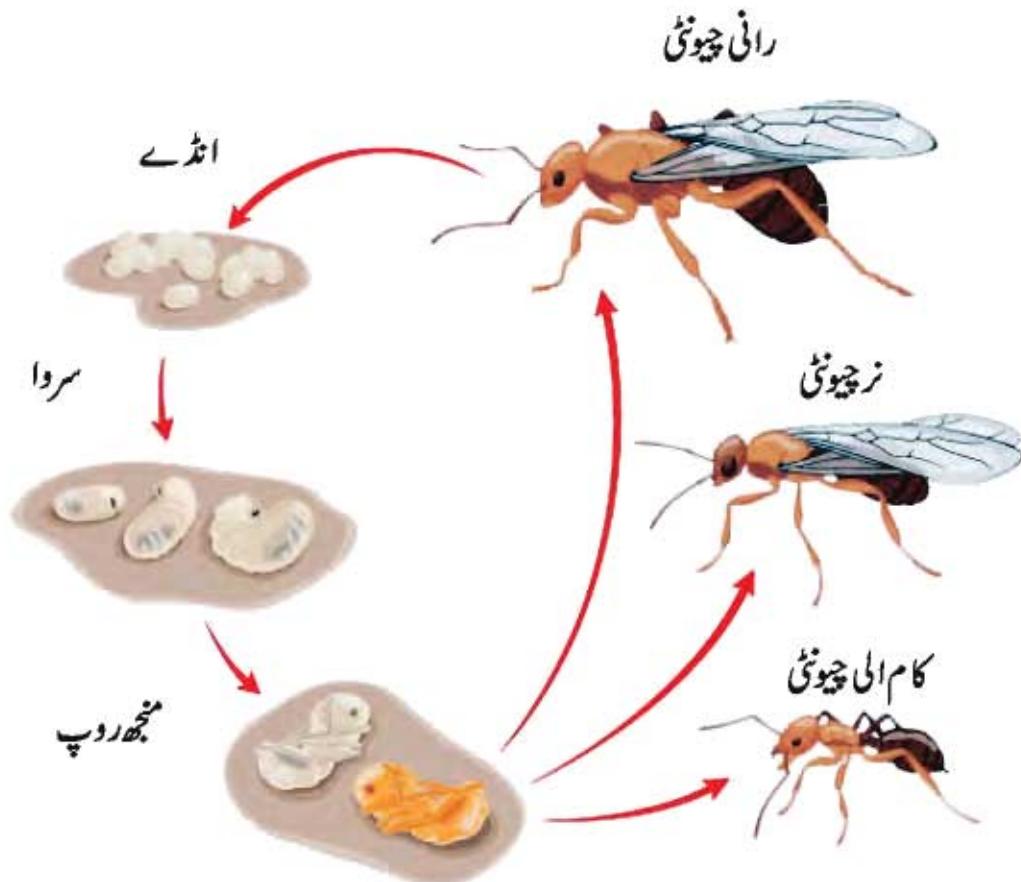


نر چیونٹی میں ایک جوڑی چھوٹے پر ہوتے ہیں۔ ان کی مدت حیات کم ہوتی ہے۔



چیونٹی کا دورِ حیات

کسی چیونٹی کے دورِ حیات کے چار مرحلے ہوتے ہیں۔ یعنی انثی، سرو، کیڑا اور بالغ چیونٹی



کارروائی

ایک سادہ خور دین بن کے ذریعہ چیونٹی اور جوں جیسے چھوٹے چھوٹے کیڑوں کا مشاہدہ کیجئے۔

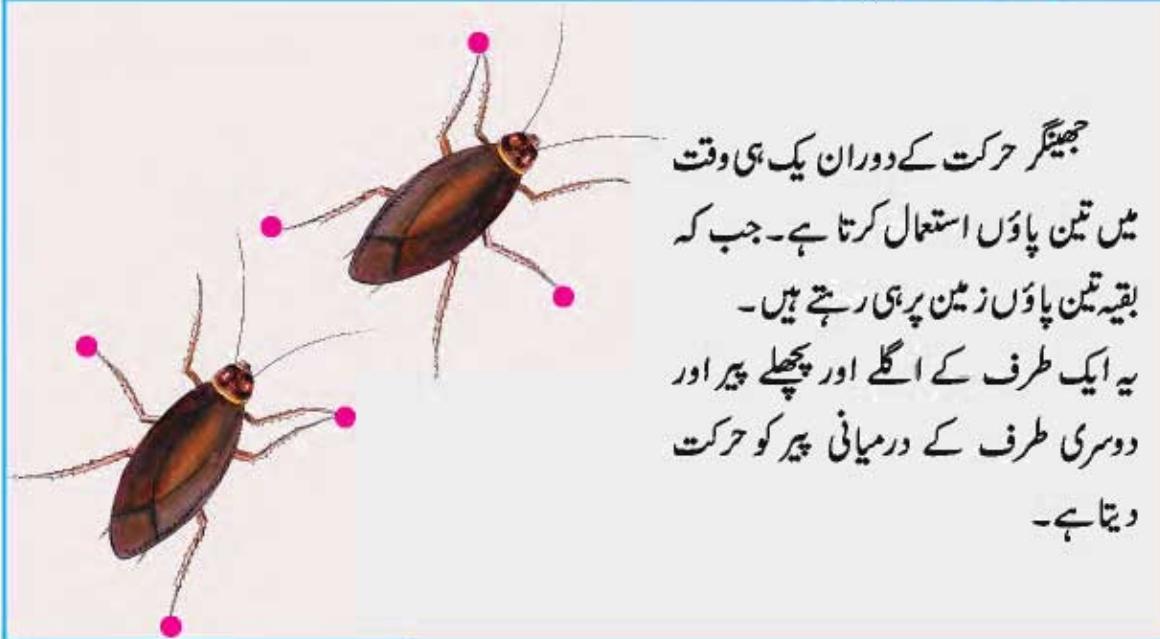
ہم بھی چیونٹیوں کی طرح مل جل کر رہیں اور
محبت اور ملنساری کے ساتھ زندگی گزاریں۔

ذرا سوچتے:





کسی جیگنگر کی حرکت کے دوران غور سے مشاہدہ کیجئے۔ اسی طرح دوسرے کیڑوں کی نقل و حرکت بھی معلوم کیجئے۔



جیگنگر حرکت کے دوران یہی وقت میں تین پاؤں استعمال کرتا ہے۔ جب کہ بقیہ تین پاؤں زمین پر ہی رہتے ہیں۔ یہ ایک طرف کے الگے اور پچھلے پیر اور دوسری طرف کے درمیانی پیر کو حرکت دیتا ہے۔



(a) پہچان کر لکھئے کہ نقشے میں موجود حیوانی رانی ہے، نر ہے یا کام والی۔

(b) حیوں کی قسموں کے بارے میں چند جملے لکھو۔

رانی حیوانی :

کام والیاں :

نر حیوانی :

(c) تصویروں کو درج ذیل کے جواب دیجئے۔



1) ہمارے کام آنے والے کیڑوں کے نام لکھئے۔

2) ہمیں نقصان پہنچانے والے کیڑوں کے نام لکھئے۔

3) رات میں اڑنے والے کیڑے کونے ہیں؟

4) اس کیڑے کا نام لکھئے جس کے پر ہونے کے باوجود زیادہ دور اڑ نہیں سکتا۔

5) کونا کیڑا دوسروں کی بہبیت زیادہ پھد کتا ہے؟



منصوبہ

مختلف کیڑوں کی تصاویر جمع کر کے ایک الیم بنائیے جس میں ان کی ساخت، غذا اور دیگر معلومات درج ہوں۔

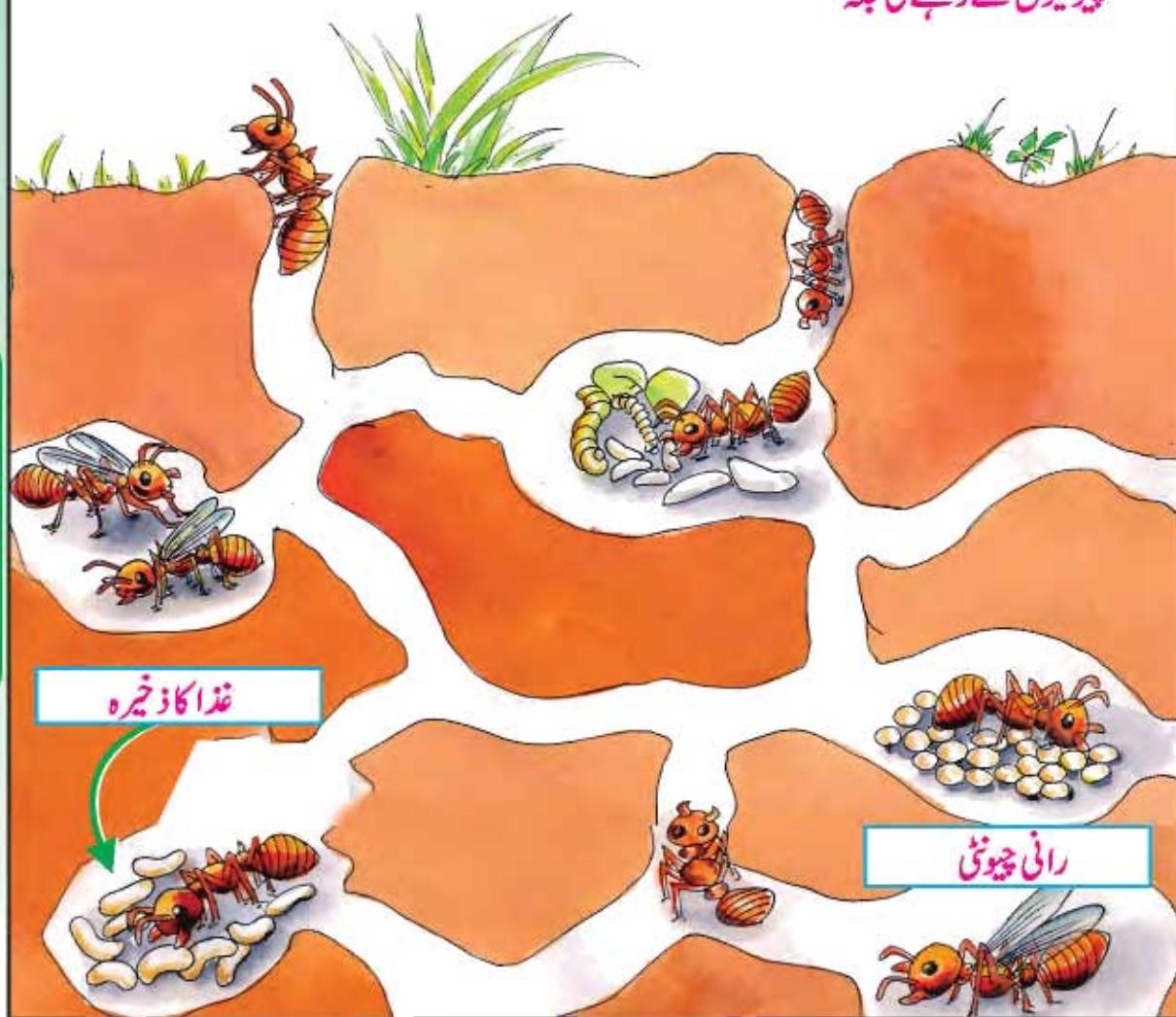
اپنے استاد کی گرانی میں گروہ بنا کر ایک کیڑوں کا گھر (insect box) بنائیے۔

ذمہ



- 1- ایک چیونٹی اپنے وزن سے 20 گناز یادہ وزن اٹھا سکتی ہے۔
- 2- چیونٹیاں اپنے محاسوں کے ذریعہ سوچتی ہیں۔
- 3- چیوتیوں کی لمبائی 2 ملی میٹر سے 7 ملی میٹر تک ہوتی ہے۔
- 4- بعض چیونٹیاں ایک دن میں 7 گھنٹے تک سوتی ہیں۔
- 5- جب کام والی چیوتیوں کو غذا کے مقام کا پتہ چلتا ہے تو یہ ایک قسم کی نو پیدا کرتی ہیں جس کی وجہ سے دوسری چیونٹیاں آسانی سے ساتھ اُس جگہ کی شاخت کر لیتی ہیں۔

چیوتیوں کے رہنے کی جگہ





کھیت کی سیر

سلیم اور سلمان بہت ہی پر جوش لگ رہے تھے۔ اس کا یہ سبب تھا کہ انہوں نے تعلیمی سیاحت کے لئے ایک کھیت کو جانے کا منصوبہ بنایا تھا۔

سیر کے لئے صرف 2 ہی دن باقی رہ گئے تھے۔ اساتذہ نے سیر سے متعلق بعض ہدایات دی تھیں۔

دوسرے دن سلمان کو بخار آگیا۔ ڈاکٹر نے اسے دو دن آرام کرنے کو کہا۔

اس لئے سلمان نے سلیم سے کہا کہ تم جو کچھ دیکھ آؤ، اسے ایک ڈائری میں لکھ لینا اور آنے کے بعد اس کے بارے میں تبادلہ خیال کرنا۔



نہیں



میری ڈاڑھی

آج کا دن

میری زندگی کے نئے تجربات کا ایک خوبصور والادن

39 طلباء کا ایک گروپ آج صبح 8.00 بجے سفر کے لئے تیار ہوا۔ جیسے ہی بس آئی، ہم سب ایک کے بعد دیگر بس میں سوار ہوئے۔ ہمارا سفر اتنی ملٹی کی طرف تھا۔ ایک گھنٹے کے سفر کے بعد ہم ریاض صاحب کے کھیت پہنچے۔ ریاض بھائی نے بہت خوشی کے ساتھ ہمارا استقبال کیا۔

کھیت کا نظارا بہت ہی حسین تھا۔ ہری الہبھائی کھیتیاں، بڑے پیڑ، جھاڑیاں، پودے اور نیل بوٹے وغیرہ تھے۔

وہاں پر کثیر تعداد میں ناریل اور کیلوں کے درخت تھے۔ بعض عورتیں اپنی نوکریوں میں نہماڑ، بیگن اور بچنڈیاں جمع کر رہی تھیں۔ ادھر سے چینیلی کی مہک آرہی تھی۔ بعض عورتیں چینیلی کی کلیوں کو توڑ کر جمع کر رہی تھیں۔ کھیت کے ایک بڑے حصے میں دھان کے پودے لگائے گئے تھے جن سے کھیت ہر ابھر ادھائی دینا تھا۔ دھان کی بالیوں کے الہبھانے کا حسین منظر بہت ہی سہانا لگ رہا تھا۔ کھیتوں کے درمیان موجود راستے میں ہم سب ایک کے بعد دیگر چلنے لگے۔ ہمیں دیکھ کر وہاں موجود کیڑے دوز نے لگے۔

ایک چوہا دوڑا اور چھپ گیا۔

بعض لوگ ناریل کے پیڑوں سے ناریل توڑ رہے تھے۔ بعض لوگ ناریل چھیل کر ریشہ الگ کر رہے تھے۔

ریاض بھائی نے ہم سب کو ناریل کا پانی پلایا۔ ناریل کے پانی سے ہم نے اپنی پیاس بجھائی۔



اچاک بعض طلاء نے شور مچانا شروع کیا۔ اس کی وجہ یہ تھی کہ بعض بندوقریب کے پیڑوں پر چھلانگ لگا رہے تھے۔ طلاء نے لکڑیاں اٹھا کر انہیں وہاں سے بھگانا شروع کیا۔

ریاض بھائی دوڑے دوڑے آئے اور کہنے لگے کہ انہیں مت بھگاؤ۔ یہ گھبرا جائیں گے۔ یہ ہمارے اطراف رہتے ہیں۔ میں انہیں بہت پسند کرتا ہوں۔

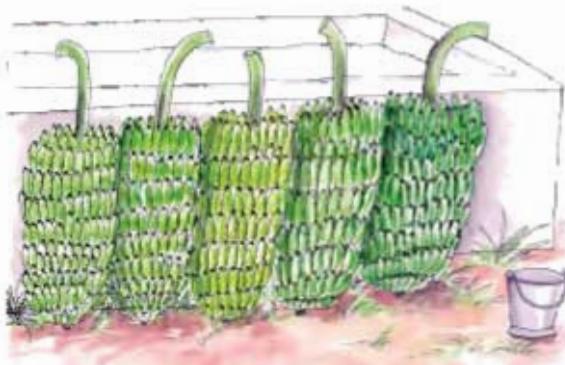
ان کو دیکھ کر بعض کتنے اپنی ڈموں کو ہلاتے ہوئے وہاں پہنچے۔ انہیں دیکھ کر ہم ڈر گئے اور وہاں سے بھاگنے کی سوچنے لگے۔

گرانہوں نے کہا، کہ ڈرئے مت اور مت بھاگنے۔ جب تک ہم انہیں نقصان نہ پہنچائیں وہ ہمیں کچھ نہیں کریں گے۔ یہ راتوں میں ہمارے کھیت کی حفاظت کرتے ہیں۔

سلیم سیر کے لئے کوئی سواری میں گئے؟

ریاض بھائی کے کھیت میں انہوں نے کونے پودوں کو دیکھا؟

جب کوئی شخص کسی جانور کو پریشان کرتا ہے تو تم کیا کرو گے؟



انہوں نے کیلے کے باغ میں ہمیں بلایا۔

وہاں کیلے کے خوشوں کو کاٹ کر ایک جگہ ترتیب سے رکھا کیا گیا تھا۔



میدانی سر گرمی / تعلیمی سیر

قریب کے کسی پھل، ترکاری اور پھولوں کے باغ کی سیر کجھے اور اس سے متعلق ایک رپورٹ لکھئے۔

نمبر

چونکہ دوپہر کے کھانے کا وقت ہو چکا تھا۔ ہم ایک ساییدار درختوں والے مقام پر پہنچے۔ ہم سب نے کھانا کھایا۔ کھانا کھانے کے بعد ہم نے پتوں اور کاغذوں کو ہر طرف بکھیر دیا۔

استاد یہ سب حرکتیں غور دے دیکھ رہے تھے، انہوں نے کہا، کہ پیارے بچو! ہمیں اپنے آس پاس کے ماحول کو پاک صاف رکھنا چاہئے۔ دیکھو، وہاں ایک کوڑا دان ہے۔ ان سب کو وہاں پر پھینک آؤ۔ تمہی ہم نے دیکھا کہ وہاں پر ایک کوڑا دان موجود ہے۔

کھانا کھانے کے بعد ہم نے دیکھا کہ بعض لوگ گاڑیوں پر چاول کے بورے لادر ہے ہیں۔ کچھ لوگ اپنے سروں پر سوکھی گھاس لے جا رہے ہیں۔

ہم نے ان سے پوچھا کہ یہ سوکھی گھاس وہ کہاں لے جا رہے ہیں؟

انہوں نے کہا کہ وہ قریبی مویشی گاہ جا رہے ہیں۔ چنانچہ ہم بھی ان کے پیچھے ہو گئے۔



وہاں پر ہم نے گائے، بھڑے، نیل، مرہا بھیں اور بکریاں دیکھیں۔ ہمیں مختلف قسم کی گائیوں جیسے گر، جری، سندھی اور کارون سویں وغیرہ دیکھ کر بہت حیرت ہوتی۔

کیا تم جانتے ہو؟



دودھ پیدا کرنے والے ممالک میں ہندوستان صفا اول پر ہے۔



مرہا بھیں



سندھی

مویشی گاہ کے ایک مزدور نے کہا کہ ایک جرسی گائے روزانہ 25 تا 30 لیٹر دودھ دیتی ہے۔ اگر ہم انہیں مناسب مقدار کی گھاس، روکی کے بیچ، کھل وغیرہ دیں گے تو وہ اور زیادہ دودھ دیں گی۔ مرہا نسل کی بھیس 30 لیٹر دودھ دیتی ہے۔

یہ سن کر ہم حیران رہ گئے۔

1۔ مویشی گاہ میں کونسی نسل کی گائیں دیکھی گئیں؟

2۔ ایک جرسی گائے روزانہ کتنے لیٹر تک دودھ دے سکتی ہے؟

3۔ زیادہ دودھ حاصل کرنے کے لئے گائے کو کونسی غذا کھلانی ہوگی؟

4۔ روزانہ تمہارے گھر کو کتنے دودھ کی ضرورت پڑتی ہے؟

ہم نے پاس ہی کے ایک مرغی خانے کی سیر کی۔ بعض مرغیاں چارہ دانہ کھا رہی تھیں۔ مرغیوں کو چاول، انانج، بھوسی دی جاتی ہے۔ وہاں پر کئی سو مرغیاں تھیں۔

کیا تم جانتے ہو؟



- ایک سرداں (فرڈج) میں اٹھے رکھنا ہو تو کم چوڑا ای و لاکنارہ نیچے کی طرف رکھیں۔
- آج کل حکومت کے مرغی پالن گاہوں میں ایمو (Emu) نامی پرندے پالے جاتے ہیں۔ ان کا گوشت 98% چربی کے بغیر ہوتا ہے۔ یعنی اس کے گوشت میں صرف 2% چربی پائی جاتی ہے۔



ذمہ

سفید رنگ والی مرغیاں لگ ہارن (leghorns) کہلاتی ہیں۔ یہ انڈے دینے والی مرغیاں ہیں۔ سفید لگ ہارن مرغیاں ایک سال میں تقریباً 200 انڈے تک دیتی ہیں۔

کیا تم جانتے ہو؟



حکومت ٹمل ناؤ اسکول کے بچوں کو ہفتہ میں پانچ دن دو پھر کے کھانے کے ساتھ انڈے فراہم کرتی ہے۔

ٹمل ناؤ کا ضلع نامکل آنڈوں کی پیداوار میں صفت اول پر ہے۔

دوسری طرف ہم نے بر ایم مرغیوں کو دیکھا۔ وہ گوشت کے لئے پالی جاتی ہیں۔

(1) سفید لگ ہارن مرغیاں ایک سال میں تقریباً انڈے دیتی ہیں۔

(2) گوشت کے لئے پالی جانے والی مرغیاں کہلاتی ہیں۔

اس وقت دوپھر کے تین بجے ہیں۔ ہم سب ایک پیڑ کے سایے میں گروپ کی شکل میں بیٹھ گئے۔ ہم میں سے ہر ایک نے وہاں سے لائے گئے پھل جیسے کیلے، پیپتا، سیب، انگور، ایتاں وغیرہ کو چھیل کر ان سب کے چھوٹے چھوٹے نکڑے بنائے۔ ان پر تھوڑی شکر ڈالی گئی۔ ایک مزید ارسلاد بنا یا گیا جسے ہم سب نے مل کر کھایا۔



شام میں جب ہم کھیت سے واپس ہو رہے تھے، تب ہم نے دیکھا کہ بعض لوگ گائے کا گوبر، درخت کی شاخیں اور پتے، ترکاریاں اور فضلات ایک گڑھے میں ڈال رہے ہیں۔ ہم نے اس میں جھانک کر دیکھا تو اس میں بعض کیڑے نظر آئے۔

فضلات، گائے کا گوبر، سچوے، مٹی وغیرہ شامل کر کے کھاد تیار کرتے ہیں۔ اگر ہم اسے پودوں کے لئے استعمال کریں گے تو انماج، ترکاریوں اور چلوں کی پیداوار اچھی ہو گی۔ یہ لوگ فضلات کو بھی بے کار نہیں کرتے۔ یہ کارروائی مجھے بہت ہی پسند آئی۔

ہم نے ریاض بھائی کو ان کے کھیت کی سیر کروانے اور ان کی دی ہوئی قیمتی معلومات کا شکریہ ادا کیا۔

واپسی میں راستے پر ہم نے دیکھا کہ کچھ لوگ پر چیاں تقسیم کر رہے ہیں۔ ان پر اس طرح لکھا ہوا تھا۔

ک جانوروں کو پھروں، لکڑیوں یا کوڑے سے مت مارئے۔

ک ان سے کھنچے جانے والی گاڑیوں میں زیادہ سامان مت لادئے۔

ک جانوروں کے قریب پٹانے مت پھوڑئے۔

ک پناہ گاہوں اور جانوروں کے پارک اور پرندوں کی پناہ گاہوں کو جاتے وقت اپنے پاس کی غذائی اشیاء انہیں مت کھلائیے۔

ک ایسی جگہوں پر پلاسٹک کی چیزوں کو مت چھینکئے۔



جانوروں کو تکلیف مت پہنچائیے۔



کیا تم جانتے ہو!



بلوکراس (Blue Cross) نامی ایک تنظیم جانوروں کی مدد کرتی ہے اور انہیں بچاتی ہے۔

جب ہم پر چیزوں کے ساتھ باہر نکلے، تب ہم نے ایک دیوار پر چسپاں اشتہار دیکھا۔ اس پر اس طرح لکھا ہوا تھا۔

آئے! ہم اپنے ماحول کی حفاظت کریں!

- عام مقامات جیسے پارک، پناہ گاہ، ہسپتال، بس اشانڈ، ریلوے اسٹیشن، اسکول وغیرہ کو پاک صاف رکھیں۔
- عام مقامات پر فضلات مت پھینکیں۔
- فضلات کو کوڑا دان میں ڈالیں اور یہ بات دھیان میں رکھیں کہ اس میں سے کوڑا باہر نہ آئے۔
- عام مقامات پر مت تھوکیں۔
- عام مقامات پر بیڑی سگریٹ (تمباکونو شی) مت بخیں۔
- ماحول کی حفاظت کے لئے پیڑ لگائیں۔
- عام مقامات پر پیشاب مت کریں۔



کارروائی



اپنے پالتو جانوروں سے متعلق پوچھنے گئے سوالات کے لئے تمہارے جوابات لکھئے؟

- 1۔ تمہارا پالتو جانور کونسا ہے؟
- 2۔ تمہارے پالتو جانور کا نام کیا ہے؟
- 3۔ وہ کیا کھانا پسند کرتا ہے؟
- 4۔ وہ کب سوتا ہے؟
- 5۔ تم اس کی کن خوبیوں کو پسند کرتے ہو؟
- 6۔ اپنے پالتو جانور کی تصویر بنائیے اور اس میں رنگ بھریئے۔

ہماری بس شام 6 بجے اسکوں واپس پہنچی۔ ہم سب اپنے اپنے گھر پہنچے۔ سلیم نے بھی اپنے مشاہدہ کو اپنی ڈائری میں درج کیا۔

اس نے اپنے تجربات کا اپنے دوست سلمان کے ساتھ تبادلہ خیال کیا۔ سلیم کی باتوں کو سن کر سلمان بہت خوش ہوا اور اس کا شکریہ ادا کیا۔

جب تم کسی خرگوش کے فارم کو سیر کے لئے جاؤ گے تو تمہیں وہاں کیا کیا سوالات پوچھنے ہیں،
ان کی ایک فہرست بناؤ۔

- 1۔ خرگوش کے فارم میں کس قسم کے خرگوش پالے جاتے ہیں؟
- 2۔ خرگوش پالنے کے لئے کونے طریقے اپنائے جاتے ہیں؟
- 3۔ خرگوش پالنے کے لئے درکار پیش کتنی ہے؟
- 4۔ خرگوش کے پنجرے کی پیمائش لکھئے۔
- 5۔ ایک پنجرے میں کتنے خرگوش رکھے جاسکتے ہیں؟
- 6۔ خرگوش کو کیا غذا اکھلاتی جاتی ہے؟
- 7۔ ایک بالغ خرگوش کا وزن کتنا ہوتا ہے؟
- 8۔ عام طور پر ماہہ خرگوش ایک جھول میں کتنے بچے دیتی ہے؟
- 9۔ خرگوشوں پر اثر کرنے والی بیماریاں کونی ہیں؟
- 10۔ خرگوش کے فارم کو تم کس طرح پاک کرو گے؟

کسی مویشی گاہ کو تعلیمی تفریح کے لئے جاتے وقت پوچھئے جانے والے سوالوں کی فہرست بنائیے۔

کسی مویشی گاہ یا مرغی پالن گاہ کی سیر کیجئے۔
اپنے مشاہدات کو درج کیجئے۔



میدانی سرگری



(a) خالی جگہ بھرتی کیجئے۔

- 1- کھیت میں پودے دیکھے گئے۔ اور
- 2- مویشی گاہ میں نسل کی گائیں دیکھی گئیں۔ اور
- 3- مرہ نسل کی بھیس روزانہ لیٹر دودھ دیتی ہے۔
- 4- آپس میں مل کر قدرتی کھاد بناتے ہیں۔ اور
- 5- عام مقامات پر مت چھینکیں۔

(b) درج ذیل کے جوابات دیجئے۔

- 1- کھیتوں میں دیکھے جانے والے پیڑوں کے نام لکھئے۔
- 2- دودھ سے بننے والی بعض اشیاء کے نام لکھئے۔
- 3- کونے نسل کی بھیس زیادہ دودھ دیتی ہے۔ وہ روزانہ کتنے لیٹر دودھ دیتی ہے؟
- 4- زراعتی کھیتوں اور مویشی گاہوں سے حاصل ہونے والی غذائی اشیاء کی فہرست بنائیے۔
- 5- اپنے قریبی مقام پر دیکھے گئے کھیت کے بارے میں لکھئے۔

(c) تفصیلی جواب لکھئے۔

کسی کھیت کی سیر کیجئے اور تمہارے تجربات لکھئے۔

انسانی جسم

5

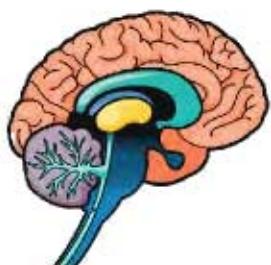


ہمارے جسم ایک حیرت انگیز میشین ہے۔ ہمارے جسم میں کئی اعضاء موجود ہیں۔ آنکھیں، کان، ناک، ہاتھ اور پاؤں وغیرہ جسم کے باہر ہوتے ہیں۔ ہم انہیں مختلف کارروائیاں انجام دینے کے لئے استعمال کرتے ہیں۔

ان کے نام	جسم کے اعضاء
دیکھنے کے لئے	
	آنکھیں
	کان
	ناک
	ہاتھ
	پاؤں

اعضاء جیسے دماغ، دل، پھیپھڑے، گردے اور جگروغیرہ ہمارے جسم کے اندر ہوتے ہیں۔ یہ اندر ونی اعضاء کہلاتے ہیں۔ یہ کئی افعال انجام دیتے ہیں۔

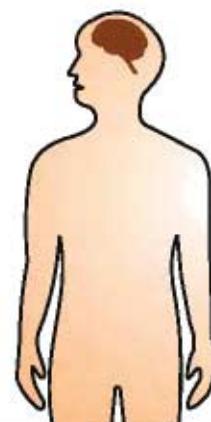
دماغ (Brain)



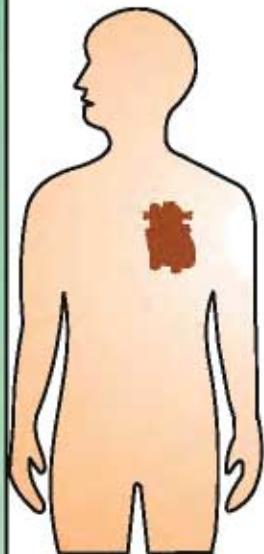
دماغ سوچنے، تصور کرنے، معلومات کو یادداشت کے طور پر محفوظ رکھنے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔ دماغ ایک اہم عضو ہے جو سر میں کھوپڑی کے اندر محفوظ ہے۔

ذہن

انسانی دماغ کا وزن تقریباً 1.36 کلوگرام ہوتا ہے۔ کھڑے ہونا، چلنا، دوڑنا، گانا، لکھنا، بات چیت کرنا جیسے افعال کو دماغ قابو میں رکھتا ہے۔



دل (Heart)

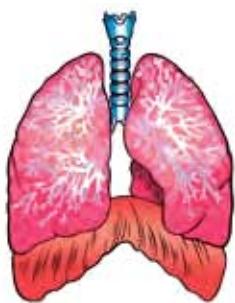


ہمارا دل عضلات سے بنा ہوا ہے۔ یہ ہمارے سینے میں پھیپھڑوں کے درمیان موجود ہے۔ انسانی دل کے چار خانے ہوتے ہیں۔ اوپر کے دو خانے اذین القلب اور نیچے کے دو خانے بطن القلب کہلاتے ہیں۔ دل کے عضلات کے سکیڑنے اور پھیلنے سے دل کی دھڑکن واقع ہوتی ہے۔ ایک بالغ انسان کا دل ایک منٹ میں 72 مرتبہ دھڑکتا ہے۔ آسیجن سے بھر پور خون دل کے ذریعے جسم کے تمام حصوں تک پہنچایا جاتا ہے۔



تمہارا دل تمہاری مٹھی کی جسامت کے برابر ہے۔

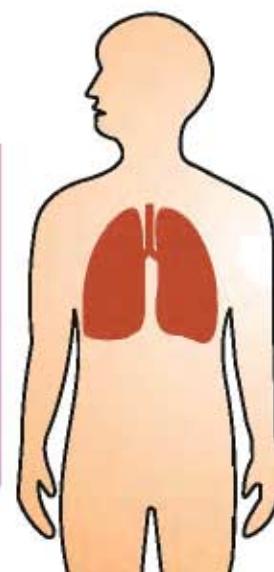
بھیپھڑے (Lungs)



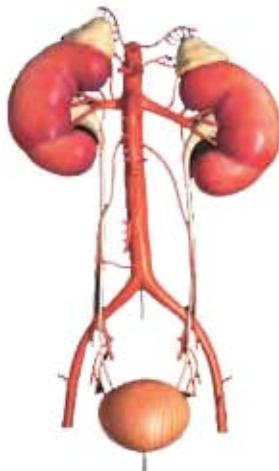
ہمارے سینے میں ایک جوڑی اسفلنگ نما پھیپھڑے ہوتے ہیں۔ یہ کئی ہزاروں جوفیزے نامی ہوائی تھیلوں سے بنے ہوئے ہیں۔ تنفس کے دوران جوفیزوں میں گیسوں کا تبادلہ ہوتا ہے۔ گیسوں کا تبادلہ سے مراد سانس لیتے وقت آسیجن اندر لیتا اور کاربن ڈائی آسیانڈ خارج کرنا ہے۔



ایک صحیت مند آدمی ایک منٹ میں 12 سے 15 مرتبہ سانس لیتا ہے۔ عضلات کے افعال کے لئے ہمیں زیادہ آسیجن کی ضرورت پڑتی ہے۔ تنفس کا عمل رات اور دن مسلسل چلتے رہتا ہے۔

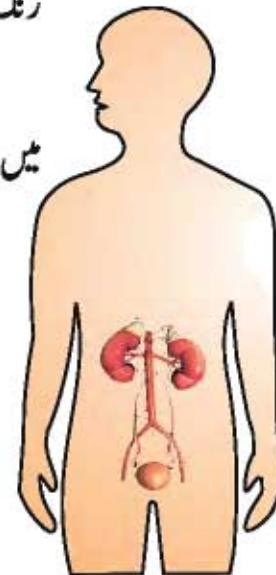


گردوں (Kidneys)



ہمارے جسم میں سیم کے بیچ کی شکل کے گھرے سرخ رنگ والے دو گردے ہوتے ہیں۔

ان کا کام خون سے فضول مادوں کو پیشاب کی شکل میں خارج کرنا ہے۔



انسانی جسم سے ایک دن میں تقریباً 1.5 سے 2 لیٹر پیشاب خارج ہوتا ہے۔

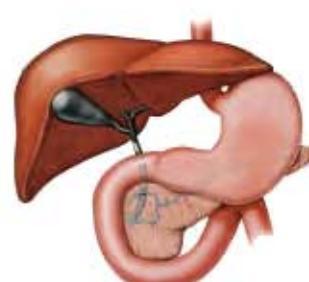


معدہ (Stomach)

معدہ غذائی نالی کے نچلے حصے میں جزا ایک 'J' کی شکل کا عضو ہے۔ یہ ہمارے جسم کے باائیں جانب ہوتا ہے۔ یہ عضو میں غذا کو ہضم کرنے میں کرنے میں مدد دیتا ہے۔

جگر (Liver)

جگر ہمارے جسم کا سب سے بڑا اندرورنی عضو ہے۔ یہ گھرے سرخ رنگ کا ہوتا ہے۔ یہ معدہ کے اوپر ہوتا ہے۔ یہ پت خارج کرتا ہے۔ پت چربی دار غذا کو ہضم کرنے میں مدد کرتا ہے۔



ایک بالغ انسان کے جگر کا وزن تقریباً 1.5 کلوگرام ہوتا ہے۔

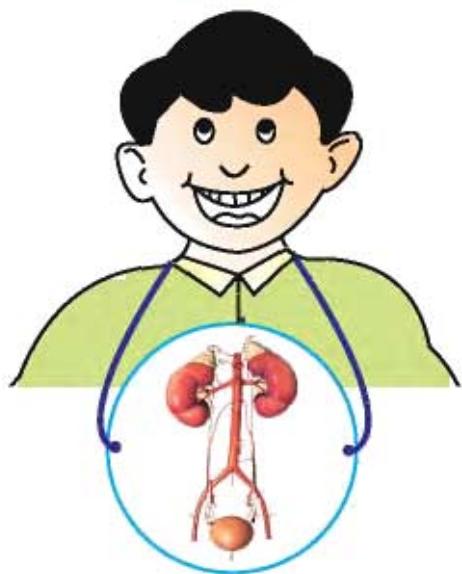
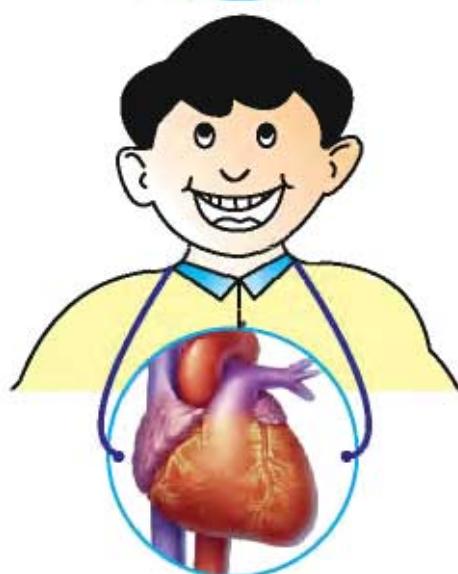
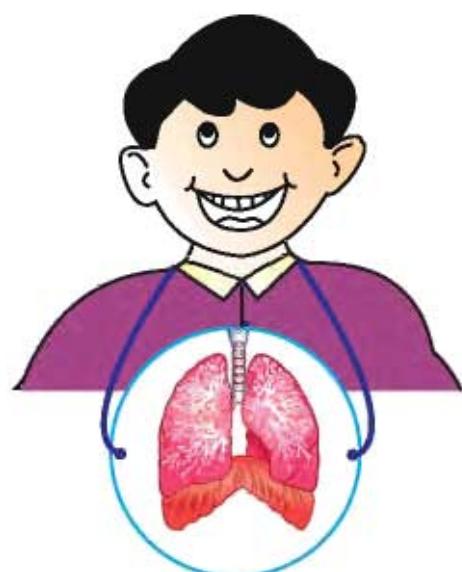
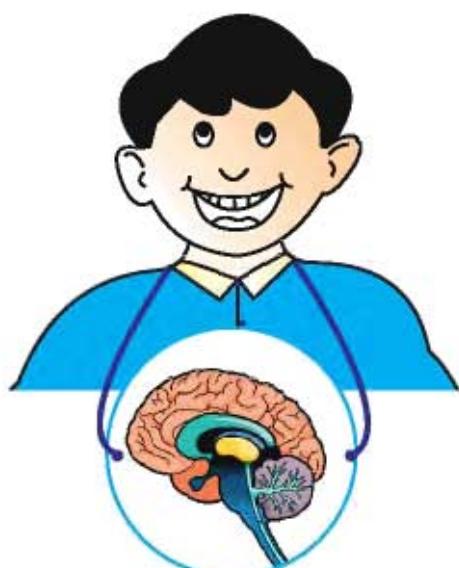


چونکہ ہمارے اندر وہی اعضاء ایک دوسرے کے ساتھ تعاون کر کے اپنا کام ٹھیک طور پر کرتے رہتے ہیں، اسی وجہ سے ہم صحت مند زندگی بسر کرتے ہیں۔ جب ہم سوتے ہیں، اُس وقت بھی یہ اعضاء تھکے بغیر اپنا کام کرتے رہتے ہیں۔ لہذا ہمیں اُن کی حفاظت کرنی چاہئے۔

کارروائی



مختلف اندر وہی اعضاء کی تصویریں بنائ کر انہیں اپنے گلے میں لٹکاؤ۔ یہ تصور کرو کہ تم وہ عضو ہو اور اس کے مطابق ادا کاری کرو۔

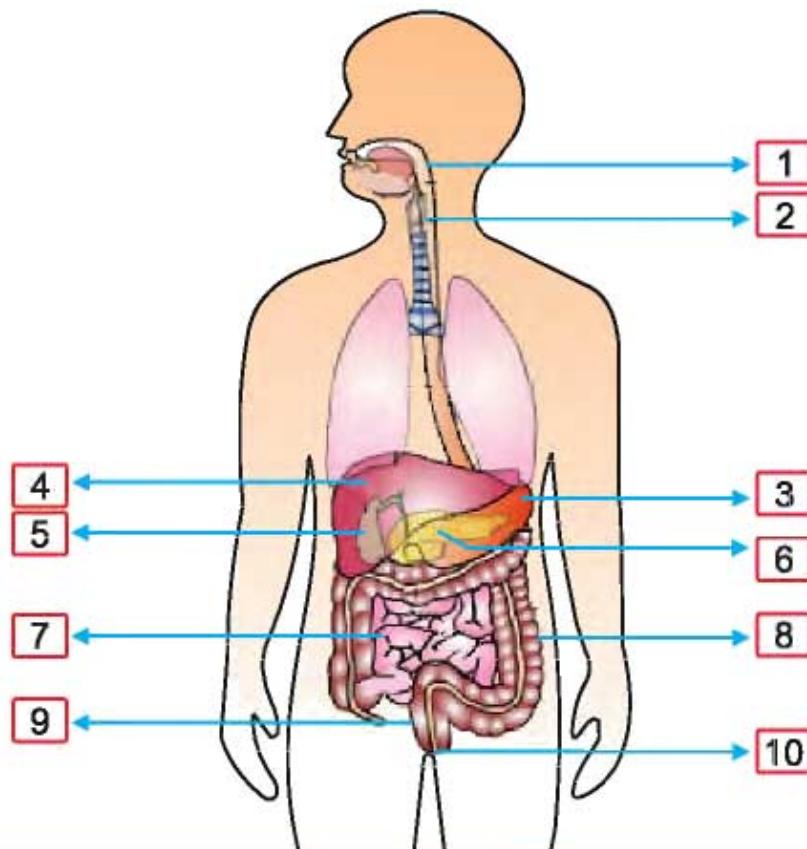


ہاضمی نظام

جو ہم غذا کھاتے ہیں وہ ایسے ہی ہمارے جسم میں جذب نہیں ہوتی۔ ہاضمی نظام غذا کو توڑ کر سادہ غذائی اجزاء بنادیتا ہے۔ وہ عمل جس کے ذریعہ غذا ٹوٹ کر آسانی سے جذب ہونے والے سادہ غذائی اجزائیں تبدیل ہوتی ہے، ہاضمہ کہلاتا ہے۔

ہضم شدہ غذا خون میں جذب ہو کر عضلات اور جگر میں جمع ہوتی ہے۔ جسم کو تو انائی غذا سے حاصل ہوتی ہے۔

ہاضمی نظام کے درج ذیل حصے ہوتے ہیں۔



- | | | |
|--------------|------------------|----------------|
| 1. منه | 2. غذائی نالی | 3. معدہ |
| 4. جگر | 5. پختے کی تھیلی | 6. لبہ |
| 7. چھوٹی آنت | 8. بڑی آنت | 9. وعاء مستقیم |
| 10. مبرز | | |

ذمہ

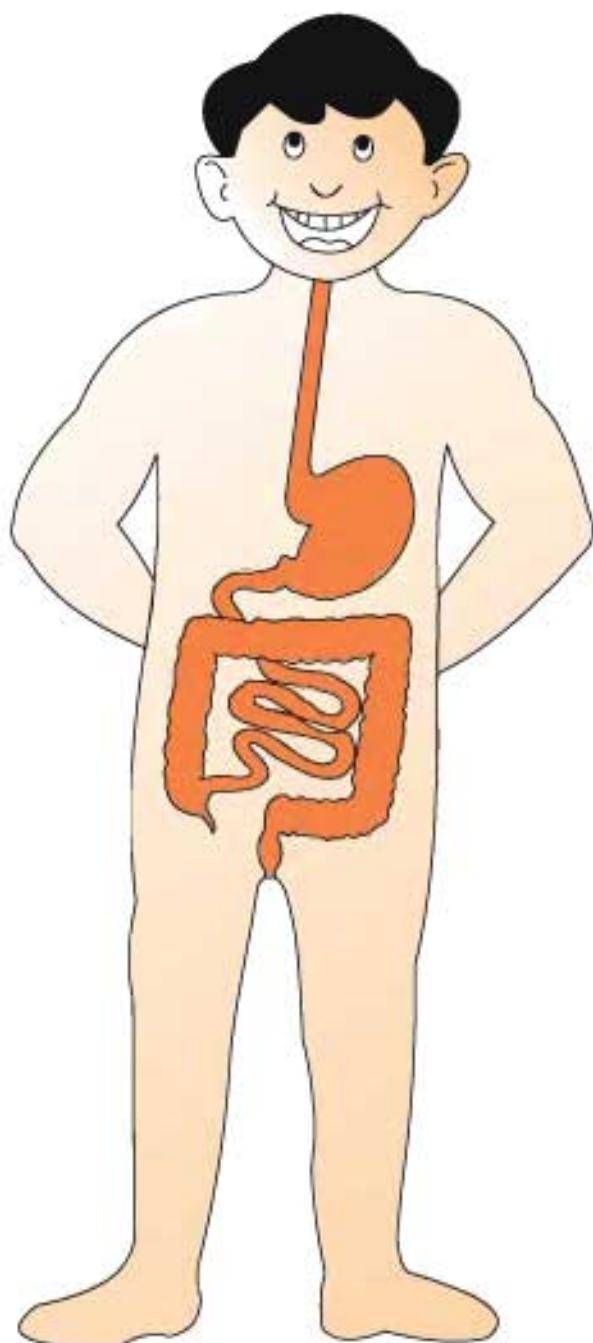
ہاضمہ کا عمل منہ سے شروع ہوتا ہے۔ دانت کھائی ہوئی غذا کو پیتے ہیں۔ لعابی غدوو کی تین جوڑیاں ہیں۔ لعاب ان غدوو سے خارج ہو کر غذا میں شامل ہوتا ہے اور ہاضمہ کے عمل کو آسان کرتا ہے۔

جزوی طور پر چبائی ہوئی غذا، غدائی نالی کے ذریعہ معدہ تک پہنچتی ہے۔ جب معدہ کے عضلات پھیلتے اور سیکرٹے ہیں تو یہاں پر غذا متھی جاتی ہے۔ یہاں پر معدہ کی دیواریں ہاضمی عرق اور ہائڈروکلورک ترشہ خارج کرتے ہیں تاکہ غذا ہضم ہو سکے۔

جزوی طور پر ہضم شدہ غذا چھوٹی آنت سے گزرتی ہے۔ پتی عرق، لبلی عرق اور خامروں کے ساتھ مل کر ہاضمہ کے نظام کو مکمل کرتی ہے۔ جس سے غذا مکمل طور پر ہضم ہو جاتی ہے۔

ہضم شدہ غذا، غدائی اجزاء میں تبدیل ہو کر خون کے ذریعہ جسم کے تمام حصوں تک پہنچ جاتی ہے۔

غیر ہضم شدہ غذا بڑی آنت سے گزر کر مبرز کے ذریعہ خارج ہو جاتی ہے۔



اخرج کی بہتری کے لئے ہم ریشہ دار غذا میں جیسے بچل، ترکاریاں، بھاجیاں وغیرہ استعمال کریں۔

کیا تم جانتے ہو ؟



روزانہ تقریباً 2.5 لیٹر پانی پیسیں۔

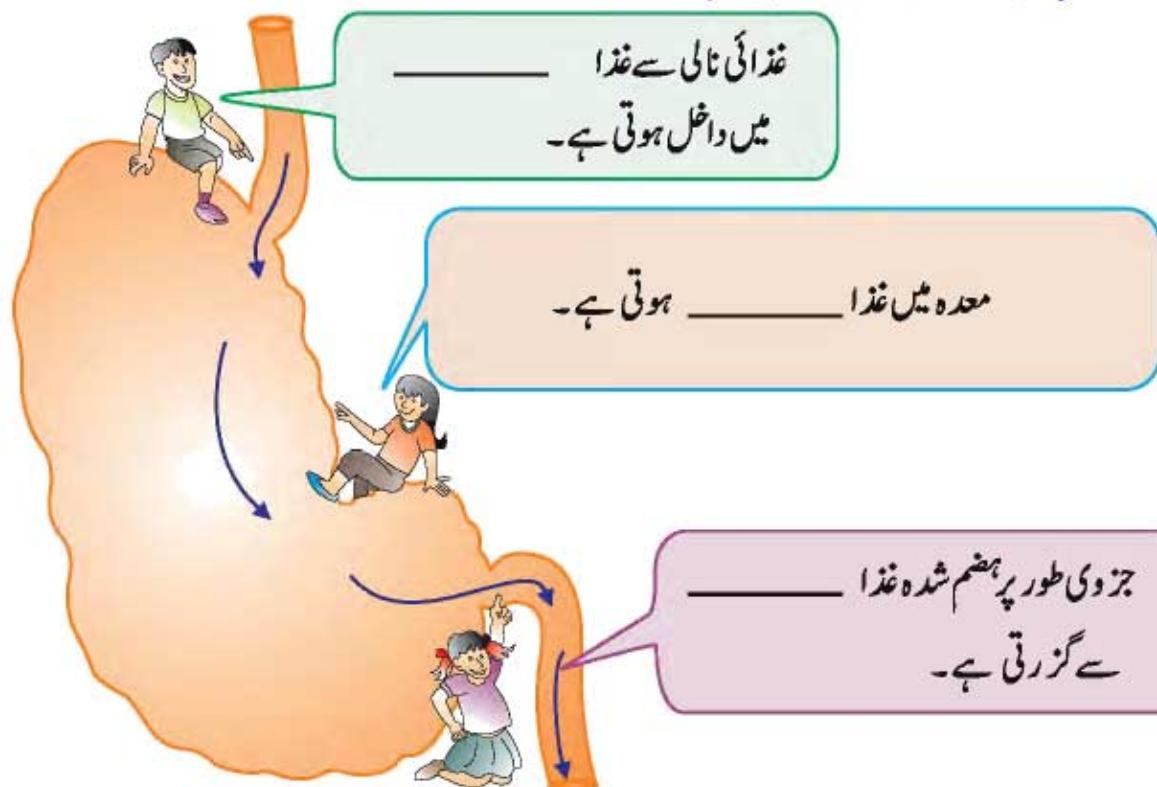


کارروائی

a۔ آسانی سے ہضم ہونے والی اور آسانی سے ہضم نہیں ہونے والی غذائی اقسام کی جدول بندی کرو۔

آسانی سے ہضم نہیں ہونے والی غذا	آسانی سے ہضم ہونے والی غذا

b۔ ڈبے میں موجود خالی جگہوں کو محنتی کیجئے۔



ذہن

یہ چھوٹی آنت ہے۔ یہاں ہضم کردہ غذا کے ساتھ خامرے شامل کئے جاتے ہیں۔



ہضم شدہ غذا _____ میں تبدیل ہو کر _____ کے ذریعہ جسم کے تمام حصوں تک پہنچ جاتی ہے۔

یہاں ہاضمی عمل مکمل ہوتا ہے۔

یہ بڑی آنت ہے۔

یہ چھوٹی آنت ہے۔

غیر ہضم شدہ غذا _____ میں داخل ہوتی ہے۔



غیر ہضم شدہ غذا _____ سے خارج ہو جاتی ہے۔

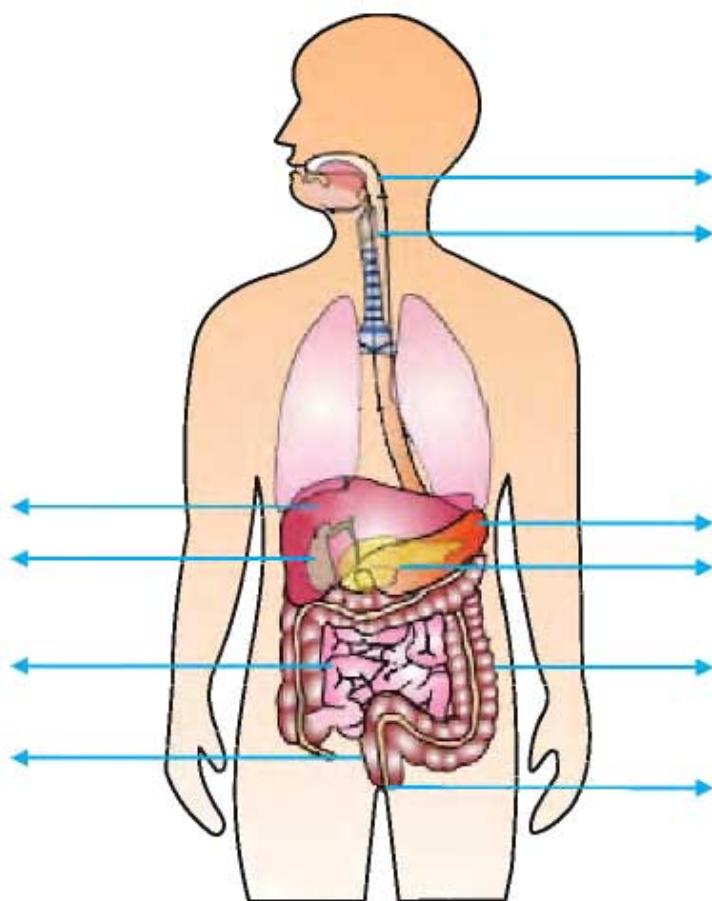
طلباً سے کہیں کہ وہ انسانی ہاضمی نظام کا ایک نمونہ بنائیں۔



پراجکٹ



(a) ہاضمی نظام کے مختلف حصوں کو پیچا نو اور ان کے نام لکھو۔



(b) خالی جگہ بھرتی کرو :

1. دل کے دو خانے اور ہیں۔
2. جگر رنگ کا ہوتا ہے۔
3. گردے شکل کے ہوتے ہیں۔
4. آدمی کے پھیپھڑے ہوتے ہیں۔
5. انسان کے دماغ کا وزن کلوگرام ہے۔

(c) جوڑ لگاؤ :

- | | | | |
|--------------------------|------------------|---|------------|
| <input type="checkbox"/> | سنس لینا | - | 1. دل |
| <input type="checkbox"/> | سادہ غذائی اشیاء | - | 2. گردے |
| <input type="checkbox"/> | پتی عرق | - | 3. پھیپھڑے |
| <input type="checkbox"/> | چارخانے | - | 4. معدہ |
| <input type="checkbox"/> | آخر اجنبی اعضاء | - | 5. جگر |

(d) سوالوں کے جواب دو :

1. اندر وہ اغذیہ کیا ہیں ؟
2. انسانی جسم کے چند اندر وہی اعضاء کے نام لکھو۔
3. دماغ کے افعال کیا ہیں ؟
4. گردے کے افعال کیا ہیں ؟
5. انسانوں میں سنس لینے کا عمل کیسے ہوتا ہے ؟
6. ہاضمہ کا عمل کے کہتے ہیں ؟

(e) میں کون ہوں ؟

1. میں لب ڈب آواز پیدا کرتا ہوں۔ —————
2. جب سنس لی جاتی ہے تو میں پھیلتا ہوں اور جب سنس خارج ہوتی ہے تو میں سکیرتا ہوں۔ —————
3. میں تمہیں سوچنے اور کام کرنے میں مدد کرتا ہوں۔ —————
4. میں غیر ضروری اشیاء خارج کرتا ہوں۔ —————
5. میں غذا کو ہضم کرتا ہوں۔ —————



کارروائی



آئیے پھیپھڑوں کا ایک نمونہ بنائیں۔

پلاسٹک کی ایک بوتل، Y شکل کا ایک ٹوب، ایک ہی جسامت کے دو غبارے اور ایک بڑا غبارہ لیں۔ بڑے غبارہ کو بوتل (مچلا حصہ کٹا ہوا ہو) کے قاعدے سے باندھ دیں۔ بوتل کے اندر 2 نالی میں دو غباروں کو باندھ دیں۔ نچلے غبارہ کو چینخنے پر بوتل کے اندر موجود 2 غباروں میں کیا تبدیلیاں پیدا ہوتی ہیں، معلوم کریں۔

‘میں کر سکتا ہوں، میں نے کیا’

' I can, I did '

طالب علم کی عملی سرگرمی (کارروائی) کی رپورٹ

سچ

سماجی سائنس

SOCIAL SCIENCE - URDU MEDIUM

چوتھی جماعت کے لئے

IV STANDARD

میعاد I

Term I

علامات اور ان کی وضاحت



سوچنے اور جواب دیجئے



سچ جواب منق卜 کیجئے



معلومات جمع کیجئے



خالی جگہوں کو بھرئے



حوالہ سے معلومات جمع کیجئے



نشان کیجئے



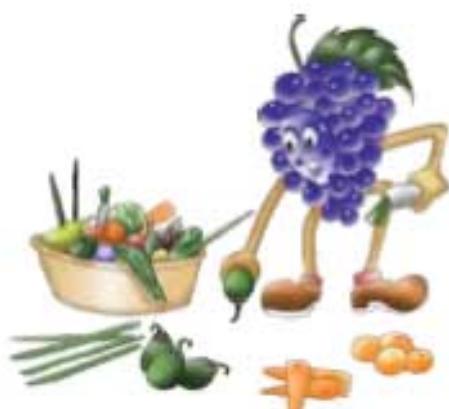
سچ یا غلط بتائیے



سوچنے اور لکھنے



جواز لگائیے



ترتیب دیجئے



پروجکٹ عمل یا گروہی عمل



خلاۓ بسیط کی بازی گری

”جاتا! ڈاک ہے“ آوازن کر سلمی باہر دوڑی آئی۔

سلمی کو دیکھ کر ڈاکیہ نے یہ کہہ کر کہ اس کے ماں جان نے ایک کامپیکٹ ڈسک (CD) بیجھا ہے، اس کے حوالے کیا۔ سلمی خوشی سے پھولی نہ ہائی۔ اس نے اسے اپنے لیپ ٹاپ میں ڈالا اور اسے چالو کیا۔ ”خلاۓ بسیط کی بازی گری“ کے عنوان سے مناظر کا آغاز ہوا۔



خلاۓ بسیط:

ہم جانتے ہیں کہ زمین گزوی ہے۔ زمین کی سطح سے ایک مخصوص بلندی تک ہوا پھیلی ہوئی ہے۔ اسے ہم ”کرۂ ہوا“ کہتے ہیں۔ کرۂ کے اوپر گھرے ہوئے خالی حصے کو ہم ”خلا“ کہتے ہیں۔ سورج، ستارے، سیارے، چاند وغیرہ خلامیں پائے جانے والے فلکیاتی اجسام ہیں۔



ستارے:

آسمانی میں کتنے ستارے ہوتے ہیں۔ کیا آپ نے سمجھا ہے؟ ہر ستارہ خلامیں پایا جانے والا بہت بڑا فلکی کرۂ ہوتا ہے۔ یہ گیسوں اور ماڈلوں کا آمیزہ ہے۔ یہ اپنے آپ روشنی تیار کرتا ہے۔ راتوں میں ہم ستاروں کو دیکھتے ہیں۔ وہ بہت زیادہ فاصلوں پر ہونے کے باعث بہت چھوٹے دکھائی دیتے ہیں۔ مگر حقیقت میں وہ بہت بڑے ہیں۔



آسمان میں ستارے کس طرح جھکتے ہی۔ کیا آپ جانتے ہیں؟

جب ہم ستاروں پر نظر ڈالتے ہیں تو جھکتے ہوئے دکھائی دیتے ہیں۔ حقیقت میں وہ اس طرح جھکتے نہیں بلکہ زمین کو گھیرے ہوئے گزۂ ہوا میں ان کی روشنی جب داخل ہوتی ہے تو ان کی کرنیں منتشر ہوتی ہیں۔ اسی لئے وہ جھکتے ہوئے دکھائی دیتے ہیں۔



سیارے:

یہ کڑوی اجسام اپنے آپ گردش کرتے ہوئے سورج کی قوتِ کشش یا قوتِ جاذب کی وجہ سے وہ ایک مخصوص بیٹھوی مدار پر سورج کے اطرافِ گھومتے ہیں۔ یہ بڑی جامات رکھتے ہیں۔ انہیں ہم سیارے کہتے ہیں۔ ان کی اپنی روشنی نہیں ہوتی۔ وہ سورج کی روشنی کو منعکس کرتے ہیں۔

ذیلی سیارے یعنی سیارچے:

ایک سیارے کی قوتِ جاذب کے باعث اس سیارے کے اطرافِ گھومنے والے اجسام کو ”سیارچہ“ یا ”ذیلی سیارہ“ کہتے ہیں۔ (مثال) چاند، زمین کا واحد سیارچہ ہے۔ اس طرح خلاف میں سیاروں کے کئی سیارچے ہوتے ہیں۔



شہابات:

مرخ اور مشتری جیسے دو سیاروں کے درمیان مداروں پر ہزاروں فلکی چنانیں گردش کر رہی ہیں۔ انہیں ”شہاب“ کہتے ہیں۔ یہ کئی جاماتوں والے ہوتے ہیں۔ یعنی چوٹے اور بڑے۔



شہاب ثاقب:

جب چنانیں خلا میں گردش کرتی رہتی ہیں تو انہیں شہاب کہتے ہیں۔ سشی نظام میں شہابات کی تعداد بہت زیادہ ہے۔ جب یہ شہابات یہودی خلا سے زمین کے قریب آتے ہیں تو زمین کی کرۂ ہوا کی رگڑ سے دو چار ہوتے ہیں تو ان کی تپش میں اضافہ ہوتا ہے اور وہ جلتے ہوئے گردش کرتے ہیں۔

انہیں ہم ”شہاب ثاقب“ یا ”جلہ ہوا سیارہ“ کہتے ہیں۔ ان میں بعض پوری طرح جل کر کرۂ ہوا میں مل جاتے ہیں۔ بعض پوری طرح نہ جل کر زمین پر آگرتے ہیں۔ انہیں ہم ”گرنے والے فلکی پتھر“ کہتے ہیں۔

چاند:

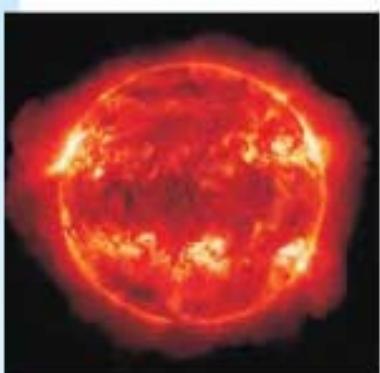
زمین کا ایک واحد سیارہ چاند ہے۔ اسے ہم "ماہ"، "قر" کے ناموں سے بھی موسوم کرتے ہیں۔ یہ ایک چٹانی کرہ ہے۔ یہ سورج کی روشنی کو مغلوس کرتا ہے۔ چاند کی سطح ہمارے نہیں بلکہ غیر سپاٹ نشیبوں اور فرازوں والی ہوتی ہے۔ اس نے سورج کی روشنی کو چاند پوری طرح منعکس نہیں کر پاتا اس نے اس کی شعاعیں سورج کی شعاعوں کی طرح جھلسانے والی نہیں ہوتی۔ یہ زمین کے اطراف ایک مدار میں گردش کرتا ہے۔ زمین کو ایک پار گردش کرنے میں چاند 27.3 دن کا وقفہ لیتا ہے۔ چاند پر ہوانیں ہے۔ اس کی قوت جاذبہ زمین کی قوت جاذبہ سے بہت کم ہوتی ہے۔



22-10-2008 کو ہندوستان نے ایک مصنوعی سیارہ چاند پر تحقیقات کے لئے روانہ کیا تھا جس کا نام "چندریان-1" ہے۔

سورج:

سورج بھی ایک خلائی ستارہ ہی ہے۔ اگر ہم زمین کو ایک رائی قیاس کریں تو سورج ایک کڈو کے برابر قیاس کیا جائے گا۔ سورج کو ہم گیسوں کا آمیزہ کہتے ہیں کیوں کہ سورج میں بڑی مقدار میں ہائیڈروجن گیس ہے جس سے ہمیں تیار ہوتی ہے۔ یہ کارروائی متواتر ہوتی رہتی ہے جس کے باعث بے حد تپش اور کثیر روشنی پیدا ہوتی ہے۔ اس نے سورج ایک "کرہ آتش" یعنی آگ کا گولہ کہلاتا ہے۔ زمین پر زندگی کی بقا کے لئے سورج کی تپش ایک لازمی جز قرار پاتی ہے۔



کارروائی

ایک میٹر لمبی ایک رستی لجھتے۔ اس کے ایک کنارے ایک رہڑ کی گیند مضبوطی سے بامدھتے۔ دوسرے کنارے کو پکڑ کر سر سے اوپر ہاتھ لیجا کر رستی کو گردش دیجتے۔ گیند ہوا میں مد و رطیق پر گردش اس وقت تک کرے گی جب تک ہاتھ سے رستی کو گھمانے کا عمل جاری رہے گا۔

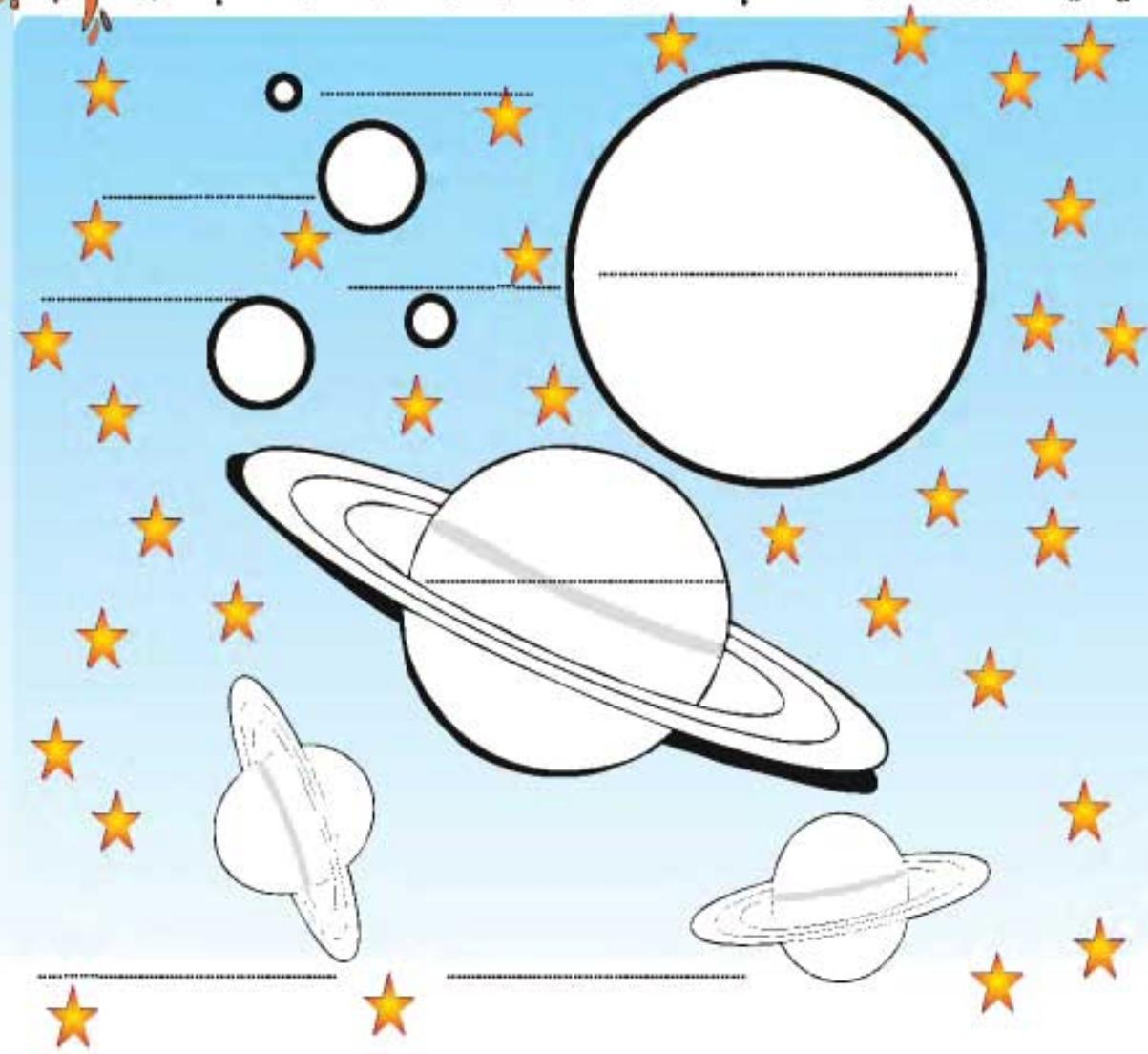
شمی نظام:



سورج اور اس کے اطراف گھونٹنے والے آٹھ سیارے "شمی خاندان" کہلاتے ہیں جسے ہم "شمی نظام" کہتے ہیں۔ سورج کی قوت جاذبہ کے باعث اس کے اطراف کے سیارے اپنے اپنے "طریق" یعنی "مداروں" پر منتظم طور پر گردش کر رہے ہیں۔ ہر سیارے کے بارے میں ہم معلومات حاصل کرتے ہیں!

سیاروں کے ناموں کے سرحد کو رنگ کر کے دکھایا گیا ہے اس نام کو دریافت کر کے سیارے کی پہچان کریں اور لطف انھائیں

ایک نیارو پہلی پھول بیل سے گرتا ہے اور بڑی خوشی سے یگ یگ میں گردش کرتا ہے



عطارد:

شمی نظام میں سب سے چھوٹا سیارہ ہے۔ سورج سے قریب ترین پہلا سیارہ، شمی نظام میں سورج کے اطراف سب سے زیادہ تیز رفتار گردش کرنے والا سیارہ ہے۔ سورج کو ایک بار گردش کرنے کے لئے اسے 88 دن لگتے ہیں۔ اس سیارے کے ذلیل سیارے نہیں ہیں اور نہ ہی اس کا کوئی "کڑہ ہوا" ہے۔



زہرہ:



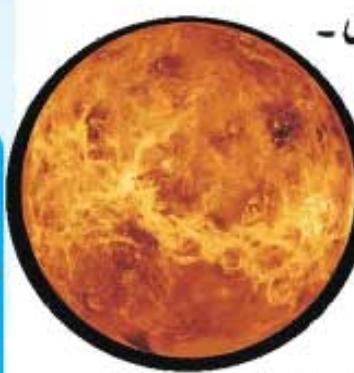
شمی نظام میں یہ سیارہ دوسرا فلکی جسم ہے۔ یہ سیارہ سورج کو مشرق سے مغرب کی طرف گردش کرتا ہے۔ یہ زمین سے بہت قریب واقع ہے۔ یہ مخصوص دنوں میں صبح کے وقت اور مخصوص دنوں میں شام کے وقت مشرقی افق پر چمکدار دکھائی دیتا ہے۔ اس لئے اس کو "صبح کا ستارہ" کہتے ہیں یا یہ "شام کا ستارہ" بھی کہلاتا ہے۔ چاند کے بعد زیادہ روشن ہی سیارہ ہے۔

زمین:

ہم جس سیارے پر رہتے ہیں وہ "زمین" ہے۔ یہ شمی نظام میں تیسرا سیارہ ہے۔ اس کی اوپری سطح کے 71 فیصد رقبے پر پانی یعنی آبی حصہ اور 29 فیصد رقبے پر ہری حصہ ہے۔ یہاں پر باحیات عضویات کو زندہ رکھنے کے موافق شمی تپش ہوا اور پانی وغیرہ پائے جاتے ہیں۔ سورج سے نہ ہی بہت دور اور نہ ہی بہت قریب واقع ہونے کی وجہ سے یہ نیک اور سازگار کڑہ ہے جس پر بنا ممکن ہے۔ اسی لئے اسے "حیاتیاتی کڑہ" بھی کہتے ہیں۔



مرخ:



شمی نظام میں چوتھا سیارہ ہے۔ اس پر خلک ندیاں، بکھرے ہوئے آتش فشاں، بر فیلے قطبیں، وغیرہ دریافت کئے گئے ہیں۔ اس میں لوہے کی معدنیات اور سرخی مائل بنفشی رنگ کی معدنیاتی قلمیں پائی جاتی ہیں۔ اس لئے اس کو "مرخ سیارہ" بھی کہتے ہیں۔ مرخ کے دو سیارے یعنی چاند پائے جاتے ہیں۔

مشتری:

شمسی نظام میں پانچواں سیارہ مشتری ہے۔ اس سیارے کی سطح پر سرخ، بُغثی، زرد اور سفید رنگ کے بادل گھرے ہوئے ہیں۔ یہ بادل روزانہ اپنے رنگوں کو کیمیائی اشیاء کی مناسبت سے بدلتے رہتے ہیں۔ یہ شمسی نظام میں سب سے بڑا سیارہ ہے۔ یہ سیارہ سورج کے اطراف ایک چکر کا نئے میں 12 سال کا وقفہ لیتا ہے۔



زحل:

شمسی نظام میں یہ چھٹواں سیارہ ہے۔ یہ بہت خوبصورت سیارہ ہے۔ زحل کے اطراف سات حلقات پائے جاتے ہیں۔ یہ حلقات بہت خوبصورت منظر پیدا کرتے ہیں۔



سب سے پہلے زحل کے حلقوں کی دریافت کرنے والے سائنس دان **دیگلیو گلینی** ہیں۔

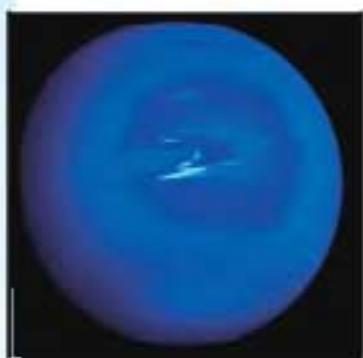
پورپنیس:

شمسی نظام میں یہ ساتواں سیارہ ہے۔ یہ بزرگ آمیز نیلا سیارہ ہے۔ یہ دیگر سیاروں کی مانند لون کی طرح اپنے مدار میں گردش نہیں کرتا بلکہ سورج کے اطراف اس کی طریق میں لڑھتا ہو اگر دش کرتا ہے۔



ٹیجنون:

شمسی نظام میں یہ آٹھواں سیارہ ہے۔ یہ سورج سے بہت دور واقع ہے۔



ٹیجنون اپنے مدار میں معلم طریقے سے گردش نہیں کر رہا ہے۔ یہ ٹیجنون کے مدار میں مداخلت کرتا ہے۔ اس لئے یہ "سیارے" کی نوعیت کھو چکا ہے۔

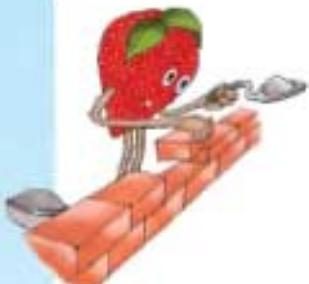
ان تمام سے سلسلی بہت لطف انداز ہوئی اور وہ بڑی حیرت میں بھی بتلا ہوئی۔ اس نے فوری طور پر اپنے ما مول کو ایک شکریہ کے اظہار کے طور پر خط لکھا۔

مشقیں



I۔ درست جواب منتخب کر کے لکھئے:

- (1) اپنے طور پر خود روشنی کی صلاحیت رکھنے والے _____ ہیں۔
(الف) ستارے (ب) سیارے (ج) چاند
- (2) زمین کی گردش کرنے والا فلکی جسم _____ ہے۔
(الف) سورج (ب) زہرہ (ج) چاند
- (3) مشی نظام میں سیاروں کی تعداد _____ ہے۔
(الف) 8 (ب) 10 (ج) 5
- (4) سورج میں پائی جانے والی گیس _____ ہے۔
(الف) میٹھیں (ب) ہائیڈروجن (ج) آرگان
- (5) مشی نظام کا بہت بڑا سیارہ _____ ہے۔
(الف) زحل (ب) مشتری (ج) نیتوں



II۔ خط کشیدہ حصوں کو بھریئے:

- (1) باحیات عضویات کو زندہ رکھنے کی صلاحیتیں رکھنے والا سیارہ _____ ہے۔
- (2) سورج ایک _____ ہے۔
- (3) صبح سوریے اور شام کے وقت مشرقی افق پر دکھائی دینے والا سیارہ _____ ہے۔
- (4) مرخ _____ بنیشی رنگ کی صورت میں دکھائی دیتا ہے۔



III۔ مختصر جوابات لکھئے:

- (1) مشی نظام کے سیاروں کے نام تحریر کیجئے۔
- (2) ستارے کیوں بہت چھوٹے دکھائی دیتے ہیں؟
- (3) شہاب ٹاقب پر نوٹ لکھئے۔
- (4) چاند کی روشنی کیوں خنثی محسوس ہوتی ہے؟



IV۔ پروجکٹ:

اخبارات میں چھپنے والی فلکیات کے تعلق کی خبروں اور تصویروں کو جمع کر کے ان کا "ایم" تیار کیجئے۔



ہمارا سیارہ زمین

کیا آپ کو معلوم ہے؟

زمین کے تمام مقامات میں موسم اور آب و ہوا یکساں نہیں ہوتے۔ جب ہمارے لئے ٹھیک نصف النہار ہوتا ہے تو امریکہ میں صبح کا وقت اور جاپان میں رات کا وقت ہوتا ہے۔ اس کا سبب زمین کی حرکت یعنی گردش ہی ہے۔

زمین کی گردش اور چکر:



زمین اپنے آپ کو گھماتی ہے تو اسے گردش (Rotation) کہتے ہیں۔ اور اپنی گردش کے ساتھ سورج کے اطراف گھونٹنے کو "چکر" (Revolution) کہتے ہیں۔

زمین کی گردش: (Rotation of the Earth)

کیا آپ نے لتو کی گردش دیکھی ہے؟

جب لتو گردش کرتا ہے تو اس کی کیل (میخ) انعاماً ہوتی ہے۔ مگر زمین کا محور (Axis) (جو قیاساً



ہے) $23\frac{1}{2}^{\circ}$ مائل رہ کر قطب شمالی اور قطب

جنوبی کو جوڑتا ہے اور ساتھ ہی گردش کرتا ہے۔

اس محور ہی پر زمین گردش کرتی ہے۔



زمین اپنے آپ کو گھمانے کے لئے 24 گھنٹے لیتی ہے۔ اسی کو ہم ایک دن کہتے ہیں۔

زمین کی گردش سے رونما ہونے والی تبدیلیاں:

♦ دن اور رات بننے ہیں۔

♦ زمین مغرب سے مشرق کی طرف گردش کرنے کے باعث سورج مشرق سے مغرب کی طرف ڈھلتا دکھائی دیتا ہے۔

♦ ہوا کی سست کو بدل کر چلاتی ہے۔

♦ اگر زمین اپنے محور کو انتقاماً بار کھ کر گھوئے تو کیا ہو گا؟

زمین کا سورج کے اطراف چکر لگانا: (Revolution)

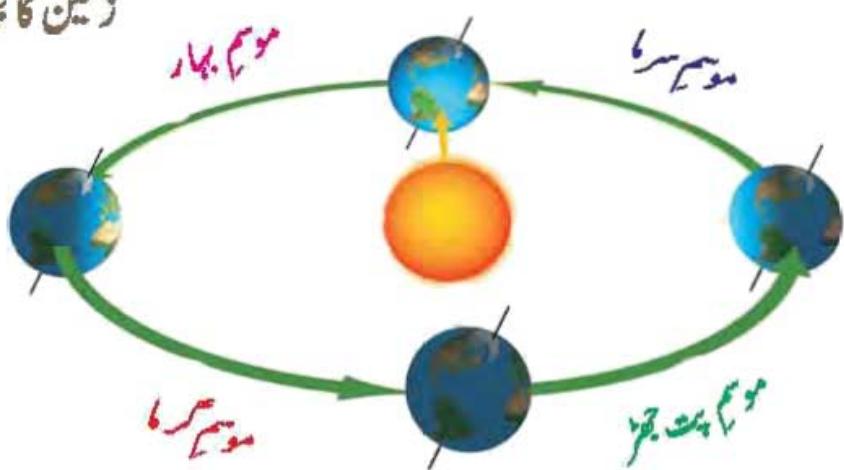
زمین اپنے محور پر گردش کرتے ہوئے سورج کے اطراف اپنے "طریق" پر چکر لگاتی ہے۔ سورج کے اطراف اپنے طریق پر ایک بار چکر لگانے میں $\frac{1}{2} 365$ دن لگتے ہیں۔ اسی کو "ایک سال" کہتے ہیں۔

آپ نے کتنی بار زمین پر رہ کر سورج کے چکر لگائے ہیں؟
اپنی تاریخ پیدائش کو لے کر حساب لگائیے۔

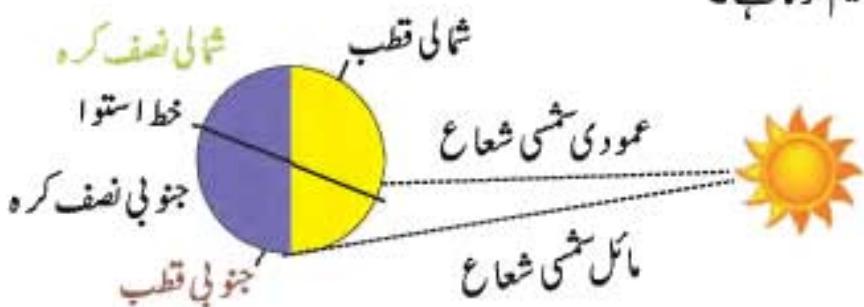
سورج کے اطراف زمین کے چکر لگانے سے رونما ہونے والی تبدیلیاں:

زمین کا محور مائل ہونے کی وجہ سے اور نیز سورج کے اطراف "بیرونی طریق" پر چکر لگانے کی وجہ سے ہونے والی فضائی تبدیلیوں کو "موسم" کے نام سے یاد کرتے ہیں۔

زمین کا بیرونی طریق



زمین کے مرکز سے گزرنے والا قیاسی افقی (عرض البلد) وسطی خط، زمین کو دو مساوی حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔



زمین اپنے محور پر مائل سورج کے اطراف اپنے بیضوی طریق پر چکر لگاتی رہتی ہے۔ اس وقت سورج کی عمودی شعاع زمین کے جس علاقے میں پڑتی ہے تو وہاں گرم ہوتا ہے۔ اس کی مائل شعاع جہاں پڑتی ہے وہاں موسم سرما ہوتا ہے۔

اگر زمین مدور طریق پر چکر لگائے تو کیا ہو گا؟

موسم:

ہم موسم کو چار حصوں میں تقسیم کر سکتے ہیں۔ وہ ہیں موسم بھار (بنت)، موسم گرم، موسم خزان (پت جھنڑ)، موسم سرما۔ چاروں موسم زمین پر تین ماہ کی مدت تک قائم رہتے ہیں۔ اس طرح تین تین ماہ میں موسم بدل بدل کرتے ہیں۔

موسم بھار (بنت):



موسم سرما اور موسم گرم کے درمیان موسم بھار آتا ہے۔ اسی موسم میں درختوں میں نئے پیدا ہوتے ہیں، پھل پھول آتے ہیں۔ رات اور دن ایک ہی طولی وقت رکھتے ہیں۔

موسم گرم:

اس موسم میں گرمی بہت زیادہ ہوتی ہے۔ اس موسم میں دن بڑا اور رات چھوٹی ہوتی ہے۔





موسم خزاں (پت جھر):

موسم سرما اور موسم گرما کے درمیان موسم خزاں آتا ہے۔ اس موسم میں بعض درختوں کے پتے جھز جاتے ہیں۔ رات اور دن کے دفعے کیساں ہوتے ہیں۔

موسم سرما:

اس موسم میں شکنڈ بہت زیادہ ہوتی ہے۔ اس میں دن چھوٹا اور رات بڑی ہوتی ہے۔ بعض پہاڑی علاقوں میں اور بعض ملکوں میں برف پاری ہوتی ہے۔

ہر ایک موسم کے مطابق استعمال شدہ غذا، لواس اور ویگداشیاں کے بارے میں اپنا جماعت میں مشورہ کر کے فہرست تیار کیجئے۔



ہندوستان کے موسم:

ہندوستان میں تین موسم پائے جاتے ہیں۔ وہ ہیں سخت گرما کا موسم: دن کا وقت بہت گرم ہوتا ہے۔ گرم ہوا کیں مارچ، اپریل اور مئی کے مہینوں میں چلتی ہیں۔ یہ تین میсяے ہمارے لئے موسم گرما کے ہوتے ہیں۔

موسم سرما:

دن کے وقت بکھی گرمی اور رات کے اوقات میں سردی ہوتی ہے۔

موسم باریاں:

- موسم گرما میں جنوب مغربی مانسوں ہوا کیں چلتی ہیں تو بارشیں ہوتی ہیں۔



- موسم سرما میں شمال مشرقی مانسوں ہوا کیں چلتی ہیں تو بارشیں ہوتی ہیں۔



شمالی نصف کرٹے میں طویل دن 21 جون ہوتا ہے اور چھوٹا دن 22 دسمبر کو ہوتا ہے۔



موسموں میں رُونما ہونے والی تبدیلیاں: انسان اور موسم:

موسم گرما میں ہم تاز پھل، ملائم ناریل پانی جیسے قدرتی مشروبات کا اور موسم سرما میں گرم غذا کیس اور گرم مشروبات پسند کرتے ہیں۔ موسم باراں کو برداشت کرنے کے لئے موزوں لباس (Rain Coat) اور چھتریوں کا استعمال کرتے ہیں۔ بہت زیادہ بارشوں اور برف باریوں کے علاقوں کے مکانوں کی چیزیں مائل تغیری کی جاتی ہیں تاکہ اسی تغیری سے بارش کا پانی یا برف گھر کی چھتوں پر ٹھیرے نہیں رہ سکتے۔

اسی طرح موسموں کے اعتبار سے ہماری غذاوں اور لباسوں میں اختلاف ہوتا ہے۔

موسموں کے موافق پودے اور موسم پھل پھول دیتے ہیں۔ بعض پودوں میں پھول موسم سرما میں کھلتے ہیں اور بعض پودوں میں پھول موسم گرما میں کھلتے ہیں۔



جانور اور موسم:

آرکٹ سمندر موسم سرما میں مخدود ہونے لگتا ہے۔ چنانچہ وہاں کی سورمائی و حیل مچھلیاں موسم سرما سے پہلے ہی شمالی امریکہ سے کلیفورنیا کی طیخ کی طرف ہجرت کر جاتی ہیں۔



سخت موسم سرما والے برف بار علاقوں میں پائے جانے والے پرندے سرما کے شروع ہونے سے پہلے ہی ہندوستان جیسے گرم ملکوں کو ہجرت کر جاتے ہیں اور وہاں کی پناہ گاہوں میں قیام کرتے ہیں۔ اسے "ہجرت طور" کہتے ہیں۔

قطبیوں میں پانے جانے والے ریچپوں کو برف باری والے موسم سرما میں غذا دستیاب نہیں ہوتی۔ یہ رپچھ موسم سرما کے آنے سے پہلے ہی زیادہ غذا کھا لیتے ہیں اور اپنے جسم میں چربی کی افراط کر کے بر فیلے کپھاؤں میں جا بیٹھتے ہیں اور وہاں اوٹکر کر وقت گذار تھے ہیں۔ اس کو **موسم سرما کی طویل نیند** (Hibernation) کہتے ہیں۔ یہ نیند موسم بہار تک جاری رہتی ہے۔ اس طویل عرصہ تک اس جانور کو زندہ رکھنے میں اس کے جسم کی تیار کردہ چربی ہی کام میں آتی ہے۔ اس طرح موسموں کے موافق زمین پر بننے والے تمام جانداروں میں تبدیلیاں رونما ہوتی ہیں۔



فضائی حالتوں اور موسم:



موسمیں	فضائیں
کسی ملک یا عربیض نظر زمین پر ایک طویل مدت تک برقرار رہنے والی فضائی حالات کے وقتوں کا اوسط موسم کہلاتے ہیں۔	زمین کے کسی مخصوص مقام پر کسی مخصوص دن میں رونما ہونے والی تپش، ہوا کا دباؤ، بادلوں کا چھانا، پارشیں فضائی حالات کہلاتے ہیں۔



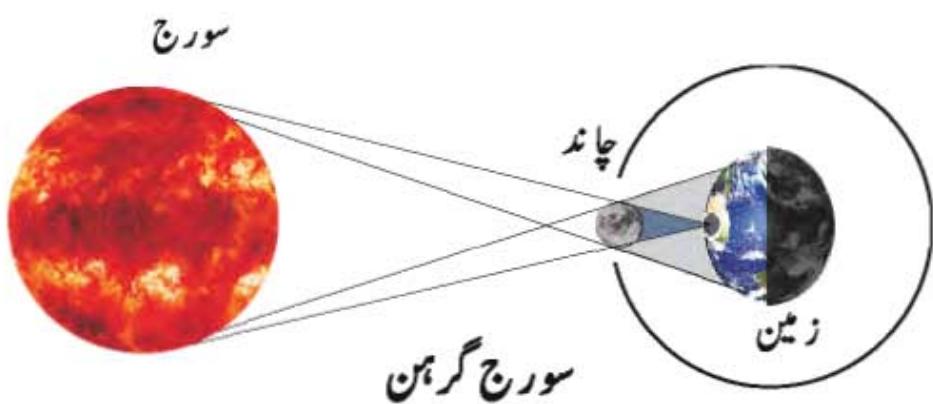
موسمیں ہمیں جو فوائد دیتے ہیں کیوں نہ ہم ان کی فہرست تیار کریں؟

مخصوص موسموں میں دستیاب ہونے والی چیزیں	ہمارات سے حاصل ہونے ہر موسم میں دستیاب ہونے والی چیزیں	والي چیزیں
		ترکاریاں
		بچل
		پھول



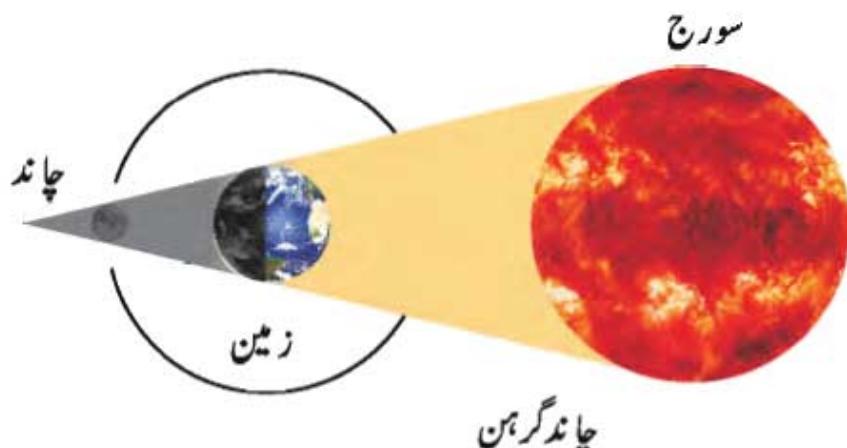
سورج گرہن: (Solar Eclipse)

”گرہن“ سے مراد ”روشنی کا سدہ باب“ ہے۔ سورج گرہن سے مراد سورج کی کرنوں کا سدہ باب ہے۔ سورج اور زمین کے درمیان جب چاند بالکل ایک ہی خط مستقیم پر آجائے تو زمین کے جن حصوں پر سورج کی کرنیں روکی جاتی ہیں یا کرنوں کا سدہ باب ہوتا ہے وہاں ”سورج گرہن“ ہوتا ہے۔ یہ وقوع پذیری ”ماہس“ کے دن ہوتی ہے۔



چاند گرہن: (Lunar Eclipse)

چاند اور سورج کے درمیان جب زمین ایک ہی خط مستقیم پر آجائے تو چاند گرہن چاند کے ان علاقوں میں ہوتا ہے جہاں سورج کی کرنیں نہیں پڑتیں۔ چاند گرہن پوئم یعنی ”بدر“ کے دن ہوتا ہے۔



اس طرح موسم، زمین کے بنا تات، حیوانات اور پرندوں پر متواتر اثر انداز ہو کر کئی طرح کی تبدیلیاں پیدا کرتے ہیں۔



مشقیں

۱۔ خط کشیدہ حصوں کو بھرئے:

- 1) زمین اپنے آپ گردش کرنے میں _____ وقت لجتی ہے۔
- 2) زمین سورج کے اطراف چکر لگانے میں _____ دن لجتی ہے۔
- 3) موسم باراں میں زیادہ استعمال ہونے والی چیز _____ ہے۔
- 4) طویل مدت تک فضائی حالات کا اوسط _____ کہلاتا ہے۔
- 5) سورج گرہن _____ دن کو گلتا ہے۔



۱۱۔ صحیح جواب منتخب کر کے لکھئے:

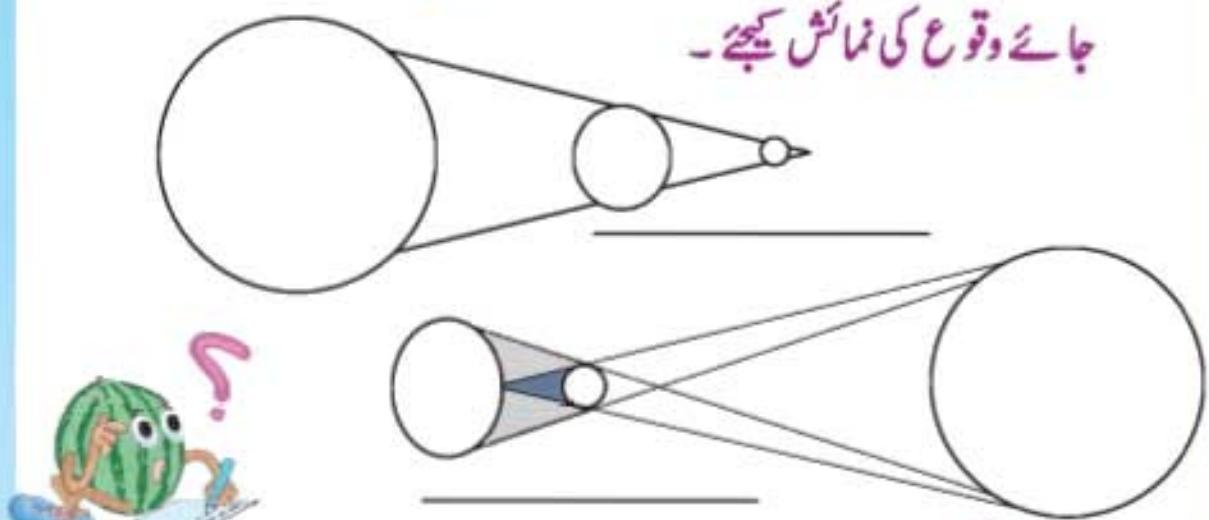
- 1) زمین کا محور _____ مقدار میں مائل ہے۔
 (الف) $23\frac{1}{2}^{\circ}$ (ب) $23\frac{1}{4}^{\circ}$ (ج) $25\frac{1}{4}^{\circ}$
- 2) زمین پر سورج کی شعاعیں انعاماً پڑنے والے علاقوں میں _____ موسم ہوتا ہے۔
 (الف) موسم سرما (ب) موسم گرم (ج) برف باری کا موسم
- 3) دن چھوٹا اور رات بڑی _____ موسم میں واقع ہوتی ہے۔
 (الف) موسم سرما (ب) موسم گرم (ج) برف باری کا موسم
- 4) سخت موسم سرما کے علاقوں میں ہٹنے والے طیور میں پائی جانے والی کارگذاری
 (الف) گھونسلے بنانا (ب) بھرت کرنا (ج) موسم سرما کی طویل نیند سونا
- 5) درختوں میں نئے پتے نمودار ہونا اور پھول کھلانا اس موسم میں ہوتا ہے
 (الف) بستہ کا موسم (ب) پت چھڑ کا موسم (ج) موسم گرم



۱۱۱۔ موزوں تکمیل:

- | | | |
|------------------------------|---|---------------------------|
| روشنی کا سبب ہاں | — | 1) دن اور رات |
| برفیلا ریچھے | — | 2) موسموں کی تبدیلی |
| زمین کی گردش کے باعث | — | 3) موسم سرما کی طویل نیند |
| سورج کو زمین کے چکر لگانے سے | — | 4) گرہن |

۱۷۔ سورج گرہن اور چاند گرہن کے موقعوں پر چاند، سورج اور زمین کے
جائے وقوع کی نمائش کیجئے۔



۱۷۔ جوابات لکھئے:

۱) زمین کی اپنی گردش کی وجہ سے ہونے والی تبدیلیاں لکھئے۔

۲) موسم گرماتیشی موسم ہونے کی وجہ بیان کیجئے۔

۳) ہندوستان میں موکی تبدیلیاں لکھئے۔

۴) آپ کو کونسا موسم پسند ہے؟ کیوں؟

۵) موسموں کی تبدیلیوں سے جانداروں میں رونما ہونے والی تبدیلیاں لکھئے۔



۱۸۔ کارروائیاں:

اس ماہ کے دنوں کو بالتو اتر لکھئے۔ ہر دن رونما ہونے والی فضائی حالت پر غور کیجئے۔ اس ماہ

کے اختتام پر مذکورہ ذیل سوالات کے جواب لکھئے۔

_____ ۱) گرمی کے ایام کتنے تھے؟

_____ ۲) برسات کے ایام کتنے تھے؟

_____ ۳) ابرآلود ایام کتنے تھے؟



۱۹۔ غور کیجئے:

موسم گرمائیں لوگ کیوں گرمائی کی تفریغ گا جیں چلے جاتے ہیں؟

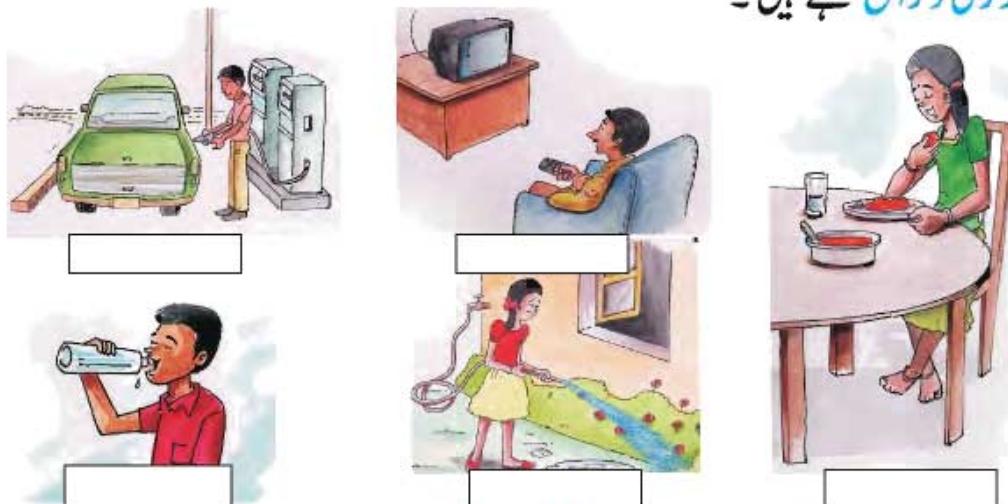
آپ کس طرح فضائی حالت پہلے ہی معلوم کر لیتے ہیں؟





قدرت کا عطیہ

۴۴) قدرت میں زمین سے حاصل ہونے والے اور انسان کے کام آنے والے ذرائع کو
قدرتی ذرائع کہتے ہیں۔



شکلوں میں ان ذرائع کی پہچان کر کے ان کے نام لکھئے
ہم ذیل کے طریقوں سے قدرتی ذرائع کی تقسیم بندی کر سکتے ہیں
۴۵) قابل تجدید ذرائع:



پانی



سورج کی روشنی



مٹی



ہوا

۴۶) ناقابل تجدید ذرائع:
دھاتیں



سونا



پپروں



کولہ

1 - قابل تجدید ذرائع:

سورج کی روشنی، ہوا، پانی جیسے ذرائع کو استعمال کرنے پر وہ کم تو ہو جاتے ہیں مگر پھر سے وہ اپنے آپ جدید طرح سے زونما ہو جاتے ہیں۔ اس طرح کے ذرائع کو ہم **قابل تجدید ذرائع** کہتے ہیں۔

2 - ناقابل تجدید ذرائع:

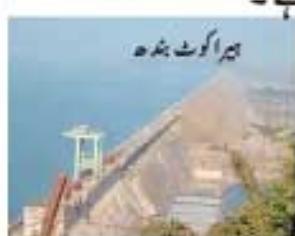
قدرت میں زیر زمین حصوں سے ہمیں کوئلہ، پڑو لیم اور دیگر معدنیات حاصل کر کے ان کا کثرت سے استعمال کرتے ہیں۔ اس طرح استعمال سے وہ کم ہوتے چلتے جاتے ہیں۔ انہیں پھر سے بننے میں کتنی ہزار صد یاں گذر سکتی ہیں۔ انہیں ہم **ناقابل تجدید ذرائع** کہتے ہیں۔ انہیں ہم کفایتاً استعمال کر کے ان کے بے جا ضائع ہونے کو روک سکتے ہیں۔

خوبیجھے ---



پانی:

زمین کی اوپری سطح 71% پانی کا رقبہ اور 29% بڑی رقبہ رکھتی ہے۔ اس پورے آبی حصہ میں انسان کے کام آنے والا آبی حصہ صرف 2.5% ہے۔ ہمارے کام کے پانی کا 1% ذریعہ بارش ہے۔ بارش کا پانی دریاؤں، تالابوں، جھننوں، ٹنکھوں وغیرہ میں جمع ہو کر ہماری مختلف ضروریات کو پورا کرتا ہے۔ اس طرح حاصل ہونے والا پانی ہمارے روزمرہ کے کاموں مثلاً زراعت، کارخانوں وغیرہ میں کافی مقدار میں صرف ہوتا ہے۔ زمین کے بننے کے بعد پہلی باریات عضویہ پانی ہی میں نمودار ہوا تھا۔ یہ سائنس دانوں کی آگاہی ہے۔



اس طرح کے آبی ذرائع کی حفاظت ہمارا فریضہ ہے۔

ہندوستان کا سب سے بلند بندہ بھاگر انگل ہے۔ ہندوستان کا سب سے طویل بندہ ہیرا کوٹ بندہ ہے۔

ہمیں

آبی ذرائع کی حفاظت کے طریقے:

موسم باراں میں بیکار بہہ جانے والے پانی کو زیر زمین تھامے رکھنے کو "تحفظ آب باراں" کہتے ہیں۔ اس سے زیر زمین پانی کی سطح ابھرے گی۔

شکل کو بخوردیکھئے۔ اس میں "تحفظ آب باراں" کے طریقوں سے متعلق اپنے دوستوں سے تبادلہ خیال کیجئے۔

حد درجہ بارش کے موقعوں پر سیالابی پانی سمندر میں جاتا ہے اور ضائع ہو جاتا ہے۔ اس لئے ضروری مقامات میں دریاؤں پر بندھ تعمیر کر کے پانی کو روکا جاسکتا ہے۔

آبی ذخیرہ گاہوں میں کوڑا کرکٹ، کارخانوں کا اخراجی پانی، فضلاتی پانی وغیرہ کو ملنے اور پانی کو آلووہ کرنے نہ دیا جائے۔

- ایک شخص ایک دن میں او سطھ 125 لیٹر پانی استعمال کرتا ہے۔

- 22، مارچ دنیا میں "یوم آب" کے طور پر منایا جاتا ہے۔



مٹی:

قدرتی ذرائع میں سطح زمین کے اوپر پائی جانے والی مٹی ہے۔ زمین کی اوپری سطح پر پہاڑ کی چٹانیں شق ہو کر اور نوٹ بھوٹ کر چھوٹی گلکریوں میں تبدیل ہو گئیں۔ زمانہ گذرنے پر قدرت کی بہت ساری تبدیلیوں کے باعث وہ مٹی میں بدل گئیں۔ زمین پر مٹی کئی قسموں میں پائی جاتی ہے۔

ریگستانی مٹی ریت، پختنی مٹی، سرخ مٹی، سیاہ مٹی، سیالابی مٹی



مٹی کی یہ قسمیں بہت اہم فراری جاتی ہیں۔

مٹی کے ذرائع:

مٹی میں معدنیات، بکیٹیر یا آئس اور دیگر حیاتی اجزاء پائے جاتے ہیں۔ یہ بناتا ہی افزوودگی کے موافق ہوتے ہیں۔ انسان کے لئے جنگلات اور زمینیں بہت کارآمد ہیں۔ مٹی کے ذرائع کو برہادنہ کرنے دیکھ ان کی دیکھ بھائی کرنا ہمارا فریضہ ہے۔



زمینی ذرائع کے تحفظی طریقے:

- ❖ مٹی کی جانچ کر کے اس میں پائی جانے والی خامیاں ڈور کرنا چاہئے۔
- ❖ قدرتی کھاد کا استعمال کر کے مصنوعی کھادوں کے استعمالات کو کم کرنا چاہئے۔
- ❖ صنعت گاہوں اور کارخانوں کے استعمال کردہ فضلاتی پانی کو محفوظ طریقے سے خارج کرنا چاہئے۔
- ❖ پلاسٹک کی چیزوں کے استعمال کو گھٹانا چاہئے۔
- ❖ زمین کے کٹنے پھٹنے کو روکنے کے لئے درخت اگائے جانے چاہئے۔ جہاں ان کی گنجائش نہیں وہاں چھوٹے چھوٹے بنا تات کی افزائش کرنی چاہئے۔
- ❖ پھاڑی ڈھلوانوں میں چراگاہی کو کم کرنا چاہئے۔

مٹی کے کٹنے پھٹنے کو روکنے کے لئے، مٹی کے ذرائع کو بڑھانے کے لئے، زراعت میں ذیل کے طریقے اختیار کرنا چاہئے۔

کاشتکاری کے طور طریقے:

1- سیڑھی دار کاشتکاری:

پھاڑی دامنوں میں مٹی کے کٹنے پھٹنے کو روکنے کے لئے اور نیز زمین کے محکمنے کو روکنے کے لئے سیڑھی نما طریقہ اختیار کر کے فصلوں کی کاشت کی جاتی ہے۔ مثال کے طور پر پھاڑی دامنوں میں زراعت ہونے والی اشیاء چائے کی پتی، کافی، گلڈے دار چیزیں وغیرہ۔



2۔ تسلسلی فصل کا طریقہ:



زمین میں ایک ہی قسم کی فصل کے متواتر بونے سے مٹی کے ذرائع مشاہد ہوتے ہیں۔ کھوئے ہوئے مٹی کے ذرائع کو پھر سے حاصل کرنے کے لئے مختلف قسم کی فضلوں کو بونا ہی **تسلسلی فصل کا طریقہ** کہلاتا ہے۔

(مثال) کھیتوں میں فصل اگاتے وقت دھان، موگ پھلی، سما وغیرہ بدلتے جاتے ہیں۔

3۔ مخلوط فصل اگانے کا طریقہ:

کاشت کاری کی ایک ہی فصل کے دوران ایک سے زیادہ چیزوں کی افزائش کو **مخلوط فصل** کا طریقہ کہتے ہیں۔ (مثال) موگ پھلی کے ساتھ ماش کو بھی بیک وقت بو سکتے ہیں۔



4۔ کچھ مدت تک بوئے بغیر زمین کو چھوڑ رکھنا:

فصل کا نئے کے بعد ایک مخصوص مدت تک زمین میں کوئی کاشت کے بغیر رکھ کر اچھی طرح ہل جوت کر مٹی کو زرخیز بنایا جاتا ہے۔

مذکورہ بالا طریقوں سے کسان مٹی کے ذرائع کی حفاظت کرتے ہیں۔

مٹی کی مختلف قسمیں جمع کیجئے، لبی سے انہیں چپکائیے اور اپنی خواہش کے مطابق سجائیے۔

ہوا:

صرف زمین ہی پر انسانوں کے بودو باش کے لئے ہوا موجود ہے۔ ہوا میں ناسروجن، آسمانی اور دیگر گیسیں شامل ہیں۔ انسان، نباتات، حیوانات وغیرہ کے زندہ رہنے کے لئے ہوا بہت ضروری ہے۔ قدرتی ذرائع میں ہوا ہمارے لئے بہت اہم ترین شیء ہے۔



آج کل ہوا سے بجلی تیار کی جاتی ہے، ٹملناڈو میں ترونلی ویلی، کنیاکماری، تروپور، تینی جیسے مقامات میں **ہوا کی بجلی** چکیوں کی مدد سے بجلی تیار کی جاتی ہے۔

آج کل شی تو اتنا کی کو برقی آلات کے عمل کے لئے استعمال کر رہے ہیں۔

صنعت گاہوں اور آمد و رفت کے ذرائع میں ترقی کے باعث ہوا آلو دگی کا شکار ہو رہی ہے۔ آلو دہ ہوا حیاتی اشیاء کے لئے نقصان دہ ہے۔ ہوا کی آلو دگی کو روک کر ہوا کی حفاظت کرنی چاہئے۔

ہوا کی ذرائع کے تحفظی طریقے:

- ❖ گھلی جگہ میں پلاسٹک کے کوڑا کر کر کونہیں جلانا چاہئے۔
- ❖ کارخانوں سے خارج کردہ دھوئیں کی موزوں ڈھنگ سے تقطیر کر کے دھوئیں کو خارج ہونے دیا جائے۔
- ❖ آمد و رفت کے ذرائع سے خارج ہونے والے دھوئیں کی بھی تقطیر کر کے اسے خارج کرنا چاہئے۔
- ❖ پڑولیم سے تیار کردہ ایندھنوں کے عوض قدرتی ایندھنی گیسوں کو استعمال کرنا چاہئے۔



ہوا کی آلو دگی کے متعلق تصویریں جمع کیجئے اور ایک الیم تیار کیجئے۔

جنگلات:

گھنے درخت، جھاڑیاں، پودے، بلیں وغیرہ کثیر تعداد میں پائے جانے والے مقامات کو **جنگلات** کہتے ہیں۔ ہندوستان کے بڑی رقبے کا ایک پانچواں حصہ جنگلات پر مشتمل ہے۔ جنگلات ہی پھل اور جڑی بونیاں وغیرہ مہیا کرتے ہیں۔ گھر بیو صنعتوں کے لئے ضروری اشیاء جنگلات مہیا کرتے ہیں۔ یہ چندوں، پرندوں اور وحشی جانوروں کے لئے قیام گا ہیں۔ چنانچہ جنگلات اور جنگلات میں پائے جانے والی چیزیں ہمارے لئے قدرتی ذرائع ہیں۔ حفاظت میں بھی مدد کرتے ہیں۔ قدرت میں رونما ہونے والے خلفشاروں مثلاً بارشوں کی کمی، یا سیلا ب، زمین کا کتنا پکھنا وغیرہ کو روکنے کے لئے ہمیں چاہئے کہ ہم جنگلات کی حفاظت کریں۔



جنگلات کے تحفظی طریقے:



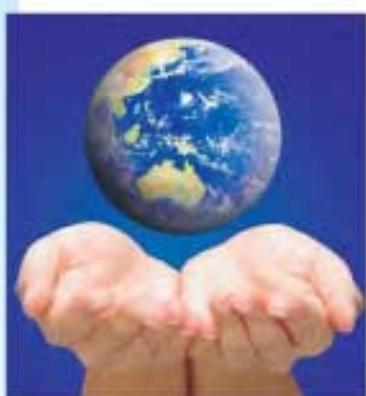
- ❖ درختوں کو کاشناہیں چاہئے۔
- ❖ جہاں پیشگی درخت کاٹے جا چکے ہوں وہاں پھر سے درختیں اگانے چاہئیں۔

- ❖ درختوں کی عمر آن کے تنوں میں پائے جانے والے حلقوں کو دیکھ کر معلوم کر سکتے ہیں۔
- ❖ زمین پر پائی جانے والی آسیجن کا 25% جنوبی امریکہ کے امیزان جنگلات پیدا کرتے ہیں۔



جنگلات کی پرورش اور دیکھ بھالی کا لوگوں میں احساس جگانے کی خاطر مرکزی وریاستی حکومتیں مختلف اقدامات کر رہی ہیں۔ ان کے تحت:

- 1- سماجی جنگلات اگانے کا منصوبہ،
- 2- ہر سال جولائی کے پہلے ہفتے کے سات دن درخت بوکر "جنگل سازی جشن" ملک بھر میں منایا جاتا ہے۔ اسے "وَنْ مَهَا أَتُو" (یعنی جنگل کا جشن عظیم) کہتے ہیں۔
- 3- سکولوں میں "قوى سربزی و شادابی کی تضییی جماعتیں" قائم کی جاتی ہیں۔



زمین کی حرارت پذیری (یا) زمین کی احراریت کیفیت

صنعت گھروں یعنی کارخانوں سے نکلنے والا دھواں، آمد و رفت کی گاڑیوں کا اخراجی دھواں نیز جنگلاتی آگ جیسی کارروائیوں کے باعث کرہہ ہوا میں کاربن ڈائی آسیئڈ کی مقدار بڑھتی جا رہی ہے جس کے باعث زمین بڑی تیزی سے گرم ہو رہی ہے۔ اس کو زمین کی احراریت کیفیت کہتے ہیں۔

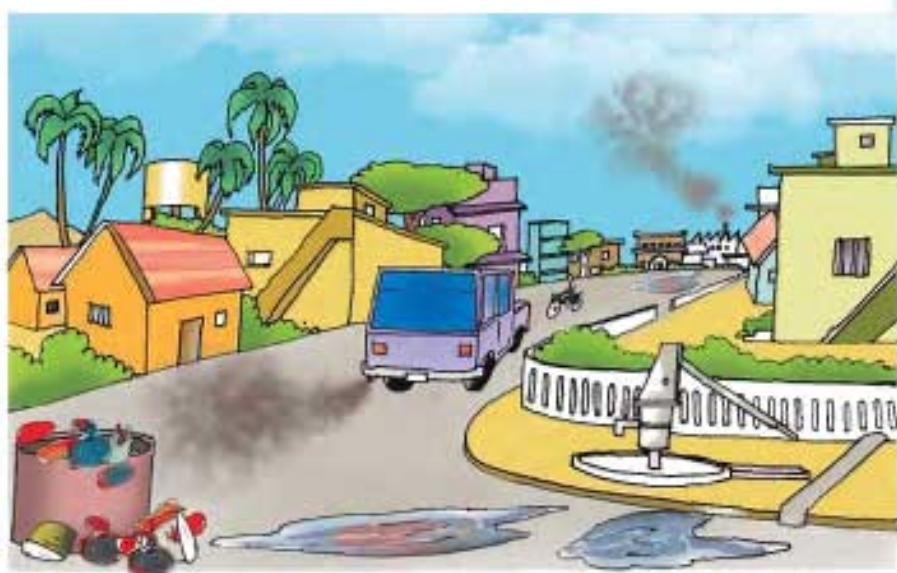
اس کے نتیجے میں بڑی بڑی برلنی چٹانیں پھیلتی ہیں اور سمندری تہہ بلند ہوتی جا رہی ہے۔ موسموں میں تہدیلیاں پیدا ہوتی ہیں۔ زمین کی حرارت اگر اسی طرح بڑھتی چلے گی تو زمین پر تمام جاندار بہ شمولیت انسان بڑی مشکل میں پڑ جائیں گے۔ اس لئے مٹی، پانی، ہوا کو آسودگی سے بچا کر قدرتی ذراائع کی حفاظت کرنا چاہئے۔

کارروائیاں:



- 1 - کلاس روم میں ”پانی کی ذخیرہ اندوزی“، ”بجلی کی قوت کے استعمال میں کفایت“ کے عنوانات کے تحت چارٹ بنایا کر دیواروں پر لٹکائیے۔
- 2 - ہم جن چیزوں کو استعمال کرتے ہیں ان میں زمین سے حاصل کردہ چیزوں کی فہرست کلاس میں گروہوں میں بٹ کر تیار کیجئے۔
- 3 - دو تصویروں میں پائے جانے والے فرق معلوم کیجئے۔ ان کو کوئی باتیں یا چیزیں آلودگی پیدا کرتی ہیں، انہیں دی گئی جدلوں میں بھرتی کیجئے۔

منی	
پانی	
ہوا	



مشقیں

۱. مخطکشیدہ حسوس کو بھریے:

- 1) زمین کے کٹنے پھنسنے کو روکنے کے لئے _____ کو اگا ناچا ہے۔
- 2) مٹی کے ذرائع میں کوئی خامی نہ پیدا کرنے کے لئے _____ کھاد کو استعمال کرنا چاہے۔
- 3) آبی ذرائع میں _____ ملانے سے پانی آلودہ ہوتا ہے۔
- 4) ہوا کو آلودگی سے بچانے کے لئے آمدورفت کی گاڑیوں میں _____ کو استعمال کرنا چاہے۔



۱۱. تقسیم بندی کیجئے:

زمینی کونسل، مٹی، پھرولیم، پانی، لوہا، جنگلات، ہوا، سورج کی روشنی، بجلی کی قوت، سونا۔

ناقابل تجدید ذرائع

قابل تجدید ذرائع

۱۲. صحیح (✓) غلط (✗) کے نشان لگائیے:

- () 1) زمین کی احراریتی کیفیت سے برتو چنانیں کچھلی ہیں۔
- () 2) کیمیائی کھادیں مٹی کے ذرائع میں اضافہ کا باعث ہوں گی
- () 3) مٹی کے کٹنے پھنسنے کو روکنے کے لئے درخت اگانے چاہئیں
- () 4) پلاسٹک کی تخلیاں - کھادہنا نے والے کوزا کرکٹ ہیں

۱۷. مختصر جواب لکھئے:

1) قدرتی ذرائع کی کتنی تسمیں ہیں؟ وہ کیا ہیں؟

2) زمین کی احراریتی پتیری سے کیا مراد ہے؟

3) کاشت کاری کے طریقے بیان کیجئے۔

4) پانی کے ذرائع کی خواص کے طریقے بیان کیجئے۔

5) جنگلات کی خواص کے چند طریقے بیان کیجئے۔





کہانی ہاتھی کی زبانی



میں دلیں ہوں۔ میں ہندوستان کے جنگلوں میں سالہا سال سے بیرا کر رہا ہوں۔ یہاں زونما ہونے والی تبدیلوں کو دیکھ کر مجھے خوشی ہوتی ہے۔ میری نوع چھٹین سال سے زیادہ کے عرصے سے ان جنگلوں میں رہتی آرہی ہے۔ میں ضلع نیلگری میں واقع ”مُدِّ مُلَّیٰ“ (Mudumalai) پناہ گاہ میں رہتا ہوں۔ مجھے یہ پناہ گاہ بہت پسند ہے۔ اس لئے چاہتا ہوں کہ میں جب تک زندہ رہوں یہیں گزار کر لوں۔



کیا آپ کو معلوم ہے کہ ”پناہ گاہ“ کیا ہے؟

قدرتی ماحول میں جانداروں کو محفوظ رکھنے والے مقام کو ”پناہ گاہ“ کہتے ہیں۔

میں نیل گری میں پیدا ہوا تھا۔ یہاں پر واقع جنگل بہت بڑا، گھنا اور کئی قسم کے درختوں والا ہے۔ یہاں ”موری“ نام کی ندی ہمیں پینے کے لئے پانی فراہم کرتی ہے۔ ہم تمام اس ندی میں تیرنے اور نہانے میں بہت دلچسپی لیتے ہیں۔ اس کے علاوہ اس کے آس پاس بہت ہی اچھا بزہ زار ہے۔



اپنے قبیلے والوں کے ساتھ ہم تمام یہاں گروہ درگروہ بنتے ہیں۔ ایک مرد ہاتھی ہم تمام کا لیڈر ہے۔ ہم ہر ایک کے ساتھ بڑی محبت کا برداشت کرتے ہیں۔ ہماری جماعت میں کم سن ہاتھی کے بچوں کی ہم رکھوائی کرتے ہیں۔ کم سن ہاتھی کے بچے جب میرے ساتھ کھیلتے ہیں تو مجھے بڑا مزہ آتا ہے۔ میں کچھ میں کروٹیں لیتا ہوں اور پھر نہ کر خوش ہوتا ہوں۔ مجھے جنگل میں ملنے والی بیت اور گئے کھانے میں بڑا مزہ ملتا ہے۔





انہیں دیکھتے۔ ان کا نام پلنی سامی ہے۔ کئی سال سے ان کے خاندان کے لوگ جنگل میں ہمارے ساتھ گذار اکرتے ہیں۔ آج کل پلنی سامی محکمہ جنگلات میں نوکری کر رہے ہیں۔ جب جنگل کی آگ سلگ اٹھتی ہے تو وہ ہمیں متذہب کرتے ہیں۔ جنگل کی آگ پر قابو پانا ان کا کام ہے۔ اس کے علاوہ وقتاً فوقتاً جنگل واسی جانوروں کو طبی امداد گھر تک پہنچانا بھی ان کا فریضہ ہے تاکہ ان کا علاج ہو سکے۔

ان کے ذمہ ایک اور کام بھی ہے۔ جو لوگ جانوروں کا شکار کرتے ہیں ان سے متعلق محکمہ جنگلات کو اطلاعات بھی پہنچاتے ہیں۔ وہ بالخصوص چند جانوروں اور پرندوں کی رہائش گاہیں جانتے ہیں۔ اس لئے وہ سیر کرنے والوں کو وہاں گھمانے کے لئے لے جاتے ہیں۔ حفاظت کردہ جنگلاتی علاقوں میں جب سیر کرنے والے آتے ہیں تو یہ دیکھنا ان کا کام ہے کہ وہ پلاسٹک کی تھیلیاں اور دوسرے کوڑا کرک وہاں نہ پھینکیں اور ان مقامات کو گندہ نہ کریں۔ اب میں بڑی حفاظت میں زندگی بسر کر رہا ہوں۔ جب آپ کو یہاں آنے کا اتفاق ہو گا تو آپ مجھے دیکھ سکتے ہیں۔



مدد و ملٹی پناہ گاہ اور قومی پارک:

یہاں قدیم پہاڑی سلسلہ مدد و ملٹی کھلا تا ہے۔ 1940ء سے پیشتر یہ حکومت نے اسے پناہ گاہ حیوانات قرار دے دیا تھا۔ مدد و ملٹی میں ہاتھی اور دیگر جانور لیتے ہیں۔ یہ جگہ ”باغوں کے تحفظ کا مقام“ ہے یہاں کے پرندوں کا طریقہ حیات بہت خوبصورت اور دلچسپ ہے۔



اوٹی سے میسور کو جانے کے راستے میں یہ پناہ گاہ واقع ہے۔ اس سڑک پر راتوں میں تیزی سے گزرنے والی گاڑیوں کے مقابل یہ جانور آ جاتے ہیں اور حادثوں سے دوچار ہوتے ہیں۔ گاڑیوں میں سفر کرنے والے پلاسٹک کی بوتلیں اور پلاسٹک کی تھیلیاں پھینک دیتے ہیں جو سڑک پر بکھری پڑی رہتی ہیں۔ ان سے بھی جانور متأثر ہوتے ہیں۔

اندر اگاندھی پناہ گاہ حیوانات اور قومی پارک:

ضلوع کو مجھور میں واقع آئندی ملکی پہاڑی سلسلوں میں یہ پناگاہ واقع ہے۔

پیاس کے پیار بہت بلند ہیں۔ پیاروں کے ارد گرد کے جنگلاتی علاقوں کو

"شول" کہتے ہیں۔ یہاں بہبُو کے درخت کثرت سے دکھائی دیتے ہیں۔



پناہ گاہ میں پائے جانے والے جانور:

ان میں آپ کے پسندیدہ جانور _____،

- ہیں -



۱۰۷



جنگی بھٹا



四



لوجری

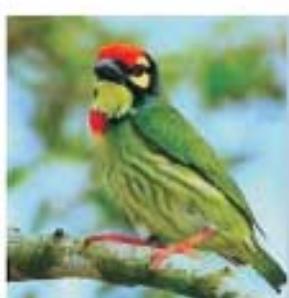


اڑتے والی گھری



(Palm Civet) درخت کا کتی

پناہ گاہ میں یائے جانے والے پرندے:



بَارِبَتْ طُوقَلَا
(barbets),



(babblers),



جڑواں چڑا



پی فول مور
(Peafowl)

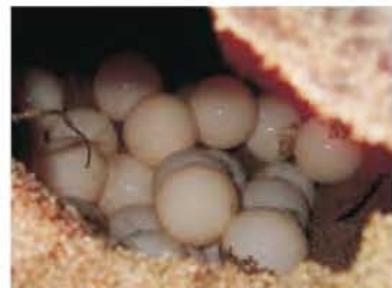
وغيرہ یہاں پائے جاتے ہیں۔

کوڈیا کری پناہ گاہ:

یہ سمندری ساحلی علاقے میں ریتیلی پناہ گاہ ہے۔ ندی کے سمندر سے ملنے کے مقام پر ٹھیکرے ہوئے پانی کے علاقے میں یہ پناہ گاہ قائم کی گئی ہے۔ یہ پناہ گاہ بہت ہی مشہور ہے کیونکہ نہ صرف جانوروں کو بلکہ سمندری کچھوؤں کو جنہیں ”آلیورڈلی“ (Olive Ridley) کہتے ہیں اور نیز ستارہ کچھوؤں (Star Turtles) کو بھی یہاں پناہ گزیں ہونے میں سہولت ہے۔ آلیورڈلی ساحلوں پر آکر انڈے دے کر واپس سمندر میں چلے جاتے ہیں۔



آلیورڈلی



آلیورڈلی کے انڈے



ستارہ کچھوا

غیر ملکوں میں جب سخت موسم سرما یا سخت موسم گرما ہو تو ہزاروں پرندے ہجرت کرتے ہیں اور یہاں وہ مدت برکر کے لوث جاتے ہیں۔ ہجرت میں پرندوں کو ہزاروں میل کی مسافت طے کرنے پڑتی ہے۔



پلوور
(Plovers)



آلا
(Tern)



سمندری کوا
(Gulls)



وپڈر
(waders)

ان پرندوں میں آپ کے پسندیدہ پرندے یہ ہیں: _____، _____، _____، _____، _____۔ مذکورہ پرندے موسم سرما یہاں گذار کر واپس لوث جاتے ہیں۔ ہزاروں سارے قسم کے بھورے پرندے جماعت در جماعت یہاں آتے ہیں۔ اس پناہ گاہ میں ہم نومبر تا مارچ پرندوں کی ہجرت کا نظارہ کر سکتے ہیں۔

بری ولی مگر کی راکھ کے رنگ کی مگر بیوں کی پناہ گاہ:



راکھ کے رنگ کی مگر بیوں کو پناہ دینے کے لئے 1989ء میں یہ پناہ گاہ قائم کی گئی۔ یہ تقریباً 480 مربع کلومیٹر کے رقبے پر قائم ہے۔ راکھ کے رنگ والی مگر بیاں، دیگر مگر بیوں سے جامات میں بڑی ہوتی ہیں۔ اس کا حصہ ہلکے سفید رنگ کا اور اس کی دم بالکل سفید حلتوں والی ہوتی ہے جو وہ سمجھنے میں بہت خوبصورت ہے۔ یہ کافی درختوں مثلاً اتمی، نیم، ہنپل، شہتوت، طبی پودوں اور جامن وغیرہ پر بسرا کرتی ہے۔

خیج مٹار کا گہرائی قومی پارک:

یہ گہرے سمندر میں قائم کردہ قومی پارک ہے۔ اس کا رقبہ تقریباً 10,500 مربع کلومیٹر ہے۔ جنوبی ہندوستان کے ساحلی علاقے میں خیج مٹار میں یہ قائم کیا گیا ہے۔ جہاں یہ واقع ہے وہاں 21 چھوٹے چھوٹے جزیرے ہیں۔ یہ پارک سمندری گہرائی کے جانداروں کے لئے مشہور ہے۔ سمندری کائی، سمندری گھاس، موئی کی چنانیں، نمک کی



کیا ریاں اور مانگرو (Mangroves) نامی سمندری گھنے علاقوں میں یہاں مختلف جاندار لئتے ہیں۔ یہاں تقریباً 3600 قسم کے پودے اور جانوروں پائے جاتے ہیں۔ چونکہ یہ پارک سمندر میں بنایا گیا ہے اس لئے عام لوگوں کو یہاں آنے کی اجازت نہیں دی جاتی۔

گنڈی قومی پارک:

یہ ہندوستان کا آٹھواں صیغہ قومی پارک ہے۔ یہ پارک چینی کے مرکزی حصے میں واقع ہے۔ شہر کی حدود میں واقع اہم ترین اور وقیع پارکوں میں یہ پارک بھی شامل ہے۔ اگر یہاں کے دور میں گلبرٹ روڈرکس نامی شخص کا یہ بھی پارک تھا جو ہمارے لئے قائم کیا گیا۔ آگے چل کر 1958ء میں یہ پارک ملناڈ و مکہ، جنگلات کی گمراہی میں آگیا۔ یہاں بچوں کی دلچسپی کے بہت سے انتظارات کئے گئے جن میں پرندوں اور چھوٹے چھوٹے جانوروں کی نمائش گاہیں قائم ہیں۔ یہ پارک گھنے ہرے بھرے پودوں، جھاڑیوں اور درختوں کا حاصل ہے۔ یہاں 350 سے زیادہ پودوں کی قسمیں مانی جاتی ہیں۔





مور، چیتل (پکے دار ہرنیں)، غزال، لومڑی، نیولا وغیرہ ان میں شامل ہیں۔



سینکڑوں قسم کے پرندے یہاں پر ہیں۔

ان کے علاوہ مختلف قسم کی مینڈ کیں، رینگنے والے جانور، اور چھوٹی قسم کے جانور بھی موجود ہیں۔ اس پارک میں سانپ کی نمائش گاہ ہے۔



گوندن تالاب کی پناہ گاہ

تروئیل ولی سے تقریباً 38 کلومیٹر کے فاصلے پر گوندن گولم نامی گاؤں واقع ہے۔ یہاں پرندوں کی پناہ گاہ قائم ہے۔ 1994 میں یہ علاقہ پناہ گاہ قرار دیا گیا۔ اس گاؤں کے لوگ وہاں بھرت کر کے آنے والے پرندوں اور وہاں ہمیشہ پائے جانے والے آبی پرندوں کی دیکھ بھالی کرتے ہیں۔ ان پرندوں کی بہبودی کی خاطر دیوالی میں لوگ یہاں آتش بازی نہیں کرتے۔ جب گھونسلوں سے پرندوں کے پووزے زمین پر آگرتے ہیں تو وہ ان کی اچھی طرح دیکھ بھالی کرتے ہیں۔ یہ پناہ گاہ ویڈن تالگل پناہ گاہ کی طرح ہے۔

چلنے ہم قدر تی مناظر کی حفاظت کریں



آگاہی حاصل کیجئے:

ٹملناڈو میں 5 قومی پارک طے کر دہیں۔

1- اندر اگاندھی قومی پارک (1989)

2- مدد و ملٹی قومی پارک (1990)

3- موگورتی قومی پارک (1982)

4- خلیج منار کا گہر اسمندری قومی پارک (1980)

5- گنڈی قومی پارک (1976)

ٹملناڈو کے 7 جنگلی جانوروں کی پناہ گاہیں:

1- بہری و تی پتو راکھ کے رنگ کی گہریوں کی پناہ گاہ۔ ضلع وردھونگر

2- اندر اجنگلی جانوروں کی پناہ گاہ اور قومی پارک۔ ضلع کونہبور

3- گلک کا ڈو جنگلی جانوروں کی پناہ گاہ نیز مہڑن توری باغھوں کی تحفظی پناہ گاہ۔ ضلع تروپیل و میل

4- کنیا کماری جنگلی جانوروں کی پناہ گاہ نیز باغھوں کی تحفظی پناہ گاہ۔ ضلع کنیا کماری

5- مدد و ملٹی پناہ گاہ نیز قومی پارک۔ ضلع نیلگری

6- سیام منگم پناہ گاہ۔ ضلع ایرود

7- وَلَا نَادِ وَجْنَلِی جانوروں کی پناہ گاہ۔ ٹملناڈو کے ضلع تو تو کوڈی (ٹیونوکورن) میں واقع

ہے۔ یہ جنگلی ہرنوں کی آرام گاہ ہے۔ یہ ان ہرنوں کے تحفظ کے لئے قائم ہے۔ مزید یہ

کہ برصغیر ہند کے جنوبی علاقوں میں واقع یہ تحفظی مقام بڑے پیانے پر جنگلی ہرنوں کی

آماج گاہ ہونے کا شرف حاصل کرتا ہے۔



جنگلی جانوروں کی پناہ گاہ



پرندوں کی پناہ گاہ

تملنا ڈو میں واقع پرندوں کی پناہ گا ہیں:



(1) چترن کوڑی پرندوں کی پناہ گاہ - ضلع رامندا اپورم



(2) کنجرن گولم پرندوں کی پناہ گاہ - ضلع رامندا اپورم

(3) کارکی دینگی پرندوں کی پناہ گاہ - ضلع پرمبلور

(4) کارکی کستنی پرندوں کی پناہ گاہ - ضلع کانچی پورم

(5) گوندن گولم پرندوں کی پناہ گاہ - ضلع تروئیل دیلی



(6) میل سیلو انور، کیش سیلو انور پرندوں کی پناہ گاہ - ضلع رامندا اپورم

(7) پوائخت کالبیر پرندوں کی پناہ گاہ - ضلع تھجا وور

(8) پیکی کاٹ تالاب پرندوں کی پناہ گاہ - ضلع تردو توڑ

(9) آدیہ مارتحاڑہ اپورم پرندوں کی پناہ گاہ - ضلع تردووارور

(10) وڈو اور پرندوں کی پناہ گاہ - ضلع ناگا پشم

(11) دیڈن تالگل پرندوں کی پناہ گاہ - ضلع کانچی پورم

(12) دیل لوڈو اور پرندوں کی پناہ گاہ - ضلع ایر وڈ

(13) دیتا گوڑی پرندوں کی پناہ گاہ - ضلع یوسا گنج

(14) ورالی ملی مور کی پناہ گاہ - ضلع پرد و کوٹے

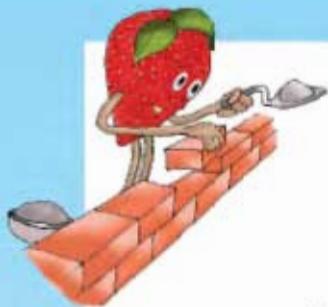
(15) کلا پرمبلو تالاب پرندوں کی پناہ گاہ - ضلع تھجا وور

تملنا ڈو میں جانوروں اور مختلف قسم کے جانداروں کے تحفظی مقامات کے طور پر تین اہم ترین مقامات یہ ہیں۔

1- خلیج مٹار 2- مغربی گھاٹ اور نیل گری کے پہاڑی سلسلے 3- اکسیر ملی

رنگین پروں کے بغیر اس مور کو آپ ملنے والے پروں کی مدد سے سنوارئے:





مشقیں

I. خط کشیدہ حصوں کو بھریے:

1. پکھوڑوں کا تحفظی پناہ گاہی مقام ہے _____
2. کئی قسموں کی گلہریوں کا تحفظی پناہ گاہی مقام ہے _____
3. شہر جنگلی میں واقع پناہ گاہ ہے _____
4. گہری سمندری حیواناتی پناہ گاہ ہے _____
5. بڑی تعداد میں بھرت کر کے آنے والے پرندوں کی پناہ گاہ ہے _____

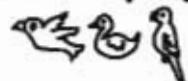
II. منظر جواب لکھئے:

- (1) پناہ گاہ کے کہتے ہیں؟
- (2) کوڈیا کری پناہ گاہ میں پائے جانے والے پکھوڑوں کے نام لکھئے۔
- (3) خلیج ممتاز رعائی میں پائے جانے والے جانداروں کے نام لکھئے۔

III. کارروائی:

ذیل کے ملناؤں کا سیاسی نقشے کا نقل ایک کاغذ پر تیار کیجئے اور نیچے دئے گئے پرندوں اور جانوروں کی تصویریں ذیل کے مقامات میں بنائیے۔

- (الف) پرندوں کی پناہ گاہیں پائے جانے والے اضلاع۔
- (ب) جانوروں کی پناہ گاہیں پائے جانے والے اضلاع۔



ملناؤں کا سیاسی نقشہ





آزاد ہندوستان

اپنی آزادی کو ہم ہرگز گنو سکتے نہیں

سر کٹا دیں گے لیکن سر جھکا سکتے نہیں

یہ گاتا ٹھلی ویژن پر دکھایا اور سنایا جا رہا تھا۔ گیت سن کر شاہین اپنے دادا کے پاس بھاگتی ہوئی آئی۔ شاہین کے دادا جب آزادی میں حصہ لے چکے تھے۔ ان سے دریافت کیا۔ ”دادا دادا ہمیں آزادی کیسے حاصل ہوئی؟“ دادا نے شاہین کو رو دادہ تانی شروع کی۔

انگریز تجارت کی غرض سے ہندوستان آئے تھے۔ انہوں نے 1600 میں سورت، چینی اور گلکھ میں ایسٹ انڈیا کمپنی نامی ادارہ تجارت قائم کیا اور تجارت کرنے لگے۔ اس وقت ہندوستان میں حکومت کرنے والے پادشاہ اور راجہ مہاراجہ کے درمیان اتحاد و اتفاق نہیں تھا اور وہ آپس میں لڑائیاں کرتے تھے۔ اس صورت حال کو انگریزوں نے اپنے لئے استعمال کر لیا اور دہیرے دہیرے وہ کئی طرح کے قوانین بنائے اور ہمارے دلیں کے علاقوں پر حکومت کرنے لگے۔



اپنی حکومت کے دور میں وہ لوگوں کے حقوق چینتے چلے گئے اور لوگوں پر قابض ہونے لگے۔ انہوں نے ہمارے ملک کو اپنی تجارت کا اڈہ بنا لیا۔ ان کے دلیں میں جو چیزیں بنائی جاتیں وہ یہاں فروخت کرتے اور یہاں جو خام اشیاء ملتیں وہ اپنے ملک کو لے جاتے تھے۔

ہندوستانیوں نے انگریزوں کی اس حکومت کو پہچان لیا اور وہ ان کے خلاف تحریک کرنے لگے۔ انگریزوں کی غلامی سے نجات پانے کے لئے ہمارے ملک میں کئی تحریکیں شروع ہوئیں۔

”ان میں سے اہم ترین تحریکیں 1806 کا ولیور کا غدر اور 1857 کا عظیم غدر ہیں۔“

”1806 کا ولیور کا غدر دراصل 1857 کے عظیم غدر کی تیبید تھا“ وی۔ اُسی سروارگر

غدر و میور:



ہندوستانی سپاہیوں کو انگریزی حکام نے یہ حکم صادر کیا کہ وہ یورپی طرز کی ٹوپیاں پہنیں۔ مذہبی طور طریقوں مثلاً تک لگانا، داڑھی بڑھانا وغیرہ کو منوع قرار دیا گیا۔ یہ باتیں میور غدر کی اہم وجہات ثابت ہوئیں۔

عظمیم غدر (پہلی ہندوستانی جنگ آزادی):

ہندوستانی سپاہیوں پر انگریزوں نے زور دینا شروع کیا کہ وہ گائے اور سور کی چہ بیاں بندوقوں میں استعمال کریں۔ یہ ہندوستانی ہندوؤں اور مسلمانوں کے مذہب کے خلاف باتیں تھیں جن سے ان احساسات پر چوت گئی۔ اس وقت ہندوستانیوں کے اہم حکام اور لیڈر بادشاہ ٹھر، نانا صاحب، تانیادو بے، جھانسی کی رانی لکشی وغیرہ تھے۔ لوگ بچر گئے۔



لوگوں کے حصے اور احتجاج کو انگریزوں نے فوجی کارروائیوں سے دبایا اسی طرح ایک مدت بیتھی گئی۔ اسی موقع پر ہندوستانی آزادی کی تحریک میں ایک اہم موڑ آیا۔ یہ بات دادا نے شاہین کو بتائی۔ شاہین نے دریافت کیا کہ وہ کیا تھا؟



انڈین نیشنل کانگریس (Indian National Congress)

ہندوستانیوں کے مطالبات کو پورا کرنے اور خامیوں کو دور کرنے کے لئے 1885ء میں ممبئی میں آلن آکنے والے ہیوم نے "انڈین نیشنل کانگریس" کو قائم کیا۔ بعد میں یہ ادارہ ہندوستانی تحریک آزادی کو آگے بڑھانے کا ایک ذریعہ ثابت ہوا۔ "انڈین نیشنل کانگریس" نے انگریزوں کے خلاف کئی طرح کے احتجاجات کئے۔

تھیم بھاول:

جب انگریزوں نے دیکھا کہ احتجاجات زور پکڑ رہے ہیں تو انہوں نے ہندو مسلم اتحاد کو توڑنے کی فکر کی۔ چنانچہ 1905ء میں لارڈ گرزن نے بھاول کو دو حصوں میں تقسیم کیا۔ اس کے خلاف اسی سال زبردست احتجاج شروع ہوا اور اسی سال "قومی تحریک" شروع ہوئی۔ اس کے نتیجے میں بدیسی چیزیں رد کی جائیں۔



حادثہ جلیان والا باعث:



ہندوستانیوں کی تحریک آزادی کو کچلنے کے لئے انگریزوں نے 1919ء میں "رولٹ ایکٹ" کا اعلان کیا۔ اسی سال اس کے خلاف احتجاجی آواز بلند کرنے کے لئے امریتر میں واقع "جلیان والا باعث" میں لوگ پر امن طریقہ پر جمع ہوئے۔ لوگوں کے اجتماع کو توڑنے کا اعلان کئے بغیر انگریزی سالار "جزل ڈائی" نے بندوقیں داغنے کا حکم دیا۔ اس میں سینکڑوں لوگ جان بحق ہو گئے۔ ہزاروں لوگ زخمی ہوئے۔ یہ حادثہ تحریک آزادی کو مزید قوی تر کرنے کا ایک موڑ قرار پایا۔

تحریک آزادی میں گاندھی جی:

گاندھی جی دکالت کے لئے جنوبی افریقہ گئے ہوئے تھے۔ 1915ء کو وہ وطن واپس ہوئے۔ ہندوستانی دیسی کا گلریس میں وہ شامل ہوئے اور آزادی کی تحریک کا آغاز کیا۔ تمام ہندوستانی ان کی قیادت کو قبول کر کے متحده طور پر تحریک میں کو دپڑے۔ گاندھی جی نے انگریزوں کے خلاف پر امن اور اہم کے طریقے سے تحریکیں کیں۔

ہندوستانی تحریک آزادی گاندھی جی کی قیادت میں تیز تر ہو گئی۔ 1920ء میں گاندھی جی نے "عدم تعاوون" کی تحریک چلائی۔ اس کا مقصد بلاشبہ اہم کے اصولوں پر آزادی حاصل کرنا تھا۔

نمک ستہ گروہ:

نمک سب کے استعمال کی چیز ہے۔ اس پر انگریزوں نے تجسس لگایا۔ اس کے خلاف احتجاج کرتے ہوئے اور مکمل آزادی کا مطالبہ کرتے ہوئے گاندھی جی کی قیادت میں 1930 میں "آئینی خلاف ورزی" کی تحریک شروع ہوئی۔ گاندھی جی نے خود ہی قیادت سنبھال کر گجرات میں واقع سبرمنی آشram سے ڈائٹی ساحل سمندر تک پیدل چل کر "نمک بنایا" اس کو "ڈاٹھی یا ترا" کہا جاتا ہے۔ اسی موقع پر ملنا ڈو میں راجا جی کی قیادت میں ترچی سے ویدار شیم تک پدیا ترا شروع ہوئی اور ویدار شیم میں نمک سازی ہوئی۔

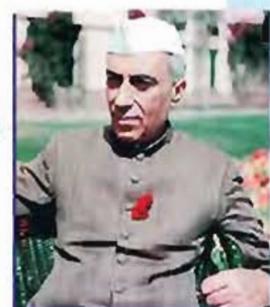


1942 کو 15 اگست کے دن ممبئی میں کانگریس کا جلسہ منعقد ہوا جس میں "ہندوستان چھوڑو" کا



نعرہ بلند کیا گیا۔ یہ نعرہ گاندھی جی نے ہندوستانیوں کو دیا نیز گاندھی جی "کردکھاؤ یا جان دیدو" کا ایک اور نعرہ بھی ہندوستانیوں کو دیا۔ احتجاجات کو زور پکڑتا دیکھ کر انگریزوں نے دھیرے دھیرے ہندوستانیوں کو بھی حکومت میں شامل کرنا شروع کیا۔

اس طرح قدم بقدم اور زیستہ بہ زینہ تحریک آزادی آگے بڑھتی رہی اور آخر کار 15، اگست 1947 کو ہمارا ملک ہندوستان آزاد ہوا۔ ہندوستان کے پہلے وزیر اعظم جواہر لال نہرو منتخب ہوئے اور انہوں نے دہلی کے لال قلعہ پر آزاد ہندوستان کا جنہذ الہرا یا۔ دادا نے شاہین کو یہ روادا سنائی۔ شاہین نے دادا سے پوچھا کہ کیا وہ ملنا ڈو میں اہم ترین جنگ آزادی کے مجاہدین کے بارے میں بتا سکتے ہیں؟ دادا نے کہنا شروع کیا۔



تحریک آزادی میں ملنا ڈو:

تحریک آزادی ہند میں ملنا ڈونے جو حصہ لیا وہ بڑے فخر کی بات ہے۔ بھارتی، جہاز رانی میں مل دا۔ اور۔ چڈ میر نار، سبرمنیا ہوا، وائیچی نادان، راجا جی اور کرمادیر کامراج وغیرہ ہندوستانی جنگ آزادی میں حصہ لینے والے اہم ترین لوگ تھے۔ شاہین نے دادا سے پوچھا "جہاز رانی میں مل جوتے ان کے بارے میں ذرا بتائیے۔"

بھارتی
جنگ آزادی میں ملنا ڈو

جہاز ران مل باشندے:

وا۔ او۔ چڈبرم ”جہاز ران مل باشندے“ کے نام سے مشہور تھے۔ مملاناڈو میں تحریک آزادی چلانے والے بھی بزرگ تھے۔ یہ 5 ستمبر 1872 کو دوڑا پڈارم میں پیدا ہوئے۔ انہوں نے قانون پڑھا۔ انہوں نے انگریزوں کے خلاف ہندوستانیوں کے لئے ”کالی یو“، ”لاک“ نامی دو جہاز خریدے۔ انگریزوں کے لاگو کردہ بعض قوانین کی خلاف درزی کرتے ہوئے یہ جہاز چلانے لگئے۔ اس لئے ان کا نام ”جہاز ران مل“ پڑا۔



انہوں نے ترویں دہلی میں انگریزوں کے خلاف زبردست تقریر کی جس کی پناپر گرفتار ہو کے جیل میں ڈالے گئے۔ جیل میں انہوں نے پھر پھوڑے، پکیاں گھما کیں۔ پھر 1912 میں آزاد کئے گئے۔ 18، نومبر 1936 کو ان کا انتقال ہوا۔ تحریک آزادی میں حصہ لینے کی باعث تاریخ آزادی ہند میں عزت سے یاد کئے جاتے ہیں۔

ان کے اعزاز میں حکومت ہند نے 5، ستمبر 1972 کو ایک خصوصی پوшل اشامپ جاری کیا

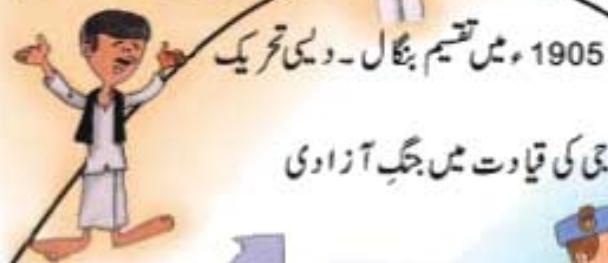
تلنی یادی و تی امتی:

مملاناڈو کے ضلع ناگا پتنم میں واقع ایک گاؤں تلنی یادی میں وَّتی امتی پیدا ہوئیں۔ اس کے بعد وہ جنوبی افریقہ میں جا بیٹیں۔ جنوبی افریقہ میں انگریزوں نے قانون پایا تھا کہ تمام شادیاں عیسائی طور طریقوں سے ہی ہوں۔ اس کے خلاف وَّتی امتی نے گا ندھی میں اور کستور پا گا ندھی کے ساتھ مل کر احتجاج بلند کیا۔ اس کے لئے وہ تین ماہ قید خانہ میں ڈالی گئیں۔ قید خانے میں طبیعت کی ناسازی کے باعث کم عمر ہی میں وفات پا گئیں۔



شاہین کے دادا نے بتایا کہ ہندوستانی جمنڈا تکھیل دینے والوں میں وَّتی امتی بھی ایک تھیں۔

جزل ۱۳ء میں جیلان والا باغ تھا عام

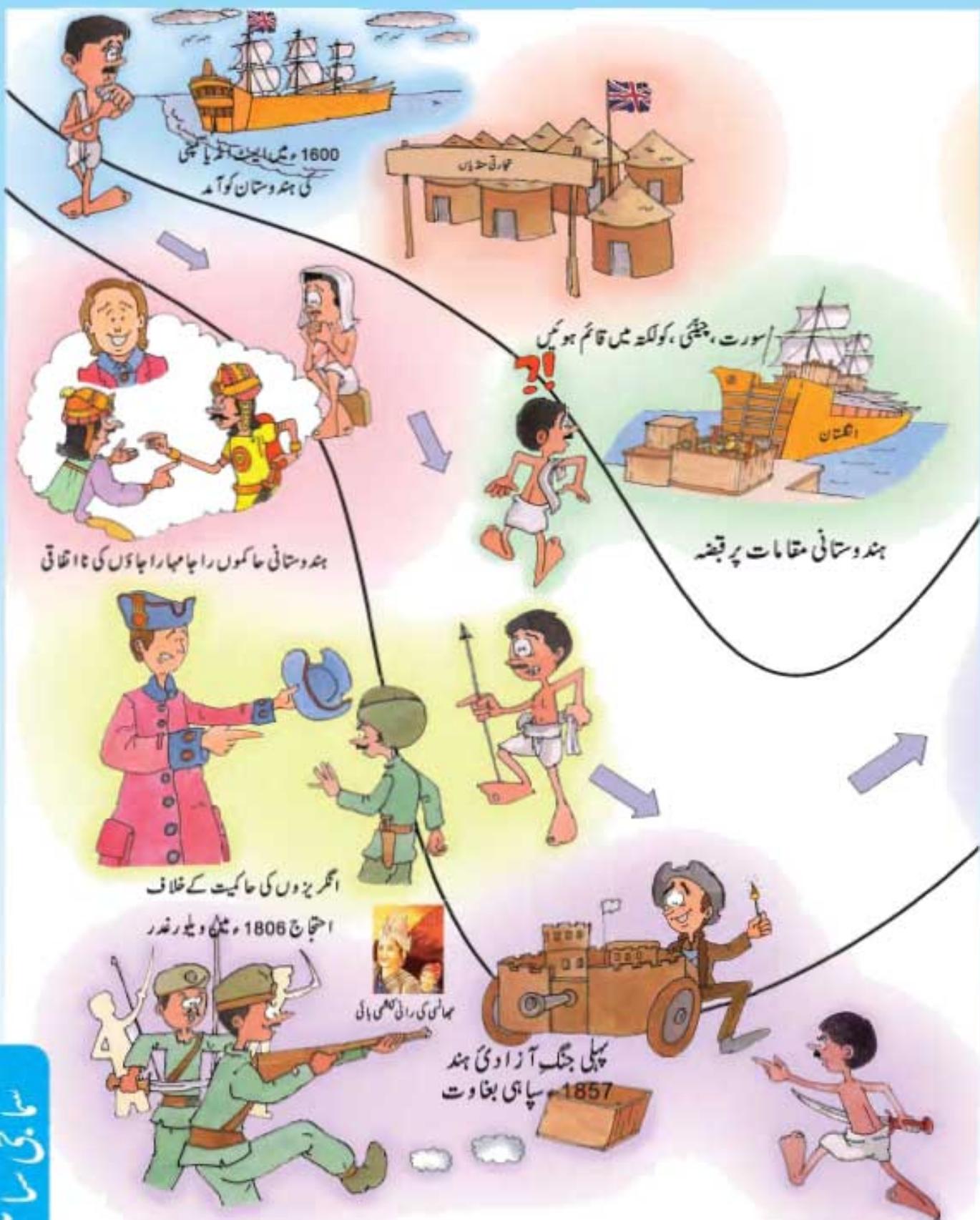


1885ء میں ہندوستانی دلکشی کا گریس کا آغاز



1947ء میں جاپان جب آزادی کو فرائیق عظیم کے ساتھ ہندوستانی آزادی





مشقیں

۱۰. خط کشیدہ حصوں کو بھریے:

- 1) ہندوستانی دلیسی کا گریس نے بعض تحریکیں _____ کے خلاف چلا گئیں۔
- 2) تحریک عظیم میں حصہ لینے والی ایک خاتون _____ تھیں۔
- 3) انڈیں نیشنل کا گریس کا آغاز کرنے والے _____ تھے۔
- 4) ہندوستان میں _____ تحریک کے ذریعہ بد لیکی چیزیں رد کی گئیں۔
- 5) ”اگر یہ ود لیں چھوڑو“ کا نعرہ _____ سال منظور کیا گیا۔



۱۱. موزوں کجھے:

- 1) امرتر — عدم تعاون
- 2) گاندھی جی — تلٹی یا ڈی ولتی ائمی
- 3) 1920 — وا۔ او۔ چدمبرم ہٹٹی
- 4) سد لی کی چہاز قائم کرنا — ڈاٹنڈی یا ترا
- 5) قوی جھنڈے کی تشكیل کرنے والے — جلیان والا باغ

۱۲. جدول پر کجھے:

تحریکیں	سال	فوری وجہ	آپ کی رائے
ولیور غدر			
سپاہی غدر			

۱۳. مختصر جواب لکھئے:



- 1) ڈاٹنڈی یا ترا پر مختصر نوٹ لکھئے۔
- 2) جلیان والا باغ قتل عام کے ذمہ دار اگر یہ پر سالار کون تھا؟
- 3) گاندھی جی کی قیادت میں اہم ترین تحریکیں کیا کیا ہوئیں؟
- 4) ہندوستانی آزادی کی تحریکوں میں حصہ لینے والے اہم ترین فُمل قائدین کون کون تھے؟
- 5) ”جہاز ران فُمل“، کس کا خطاب تھا؟

بی بی
بی بی

اہم ترین سال اور واقعات

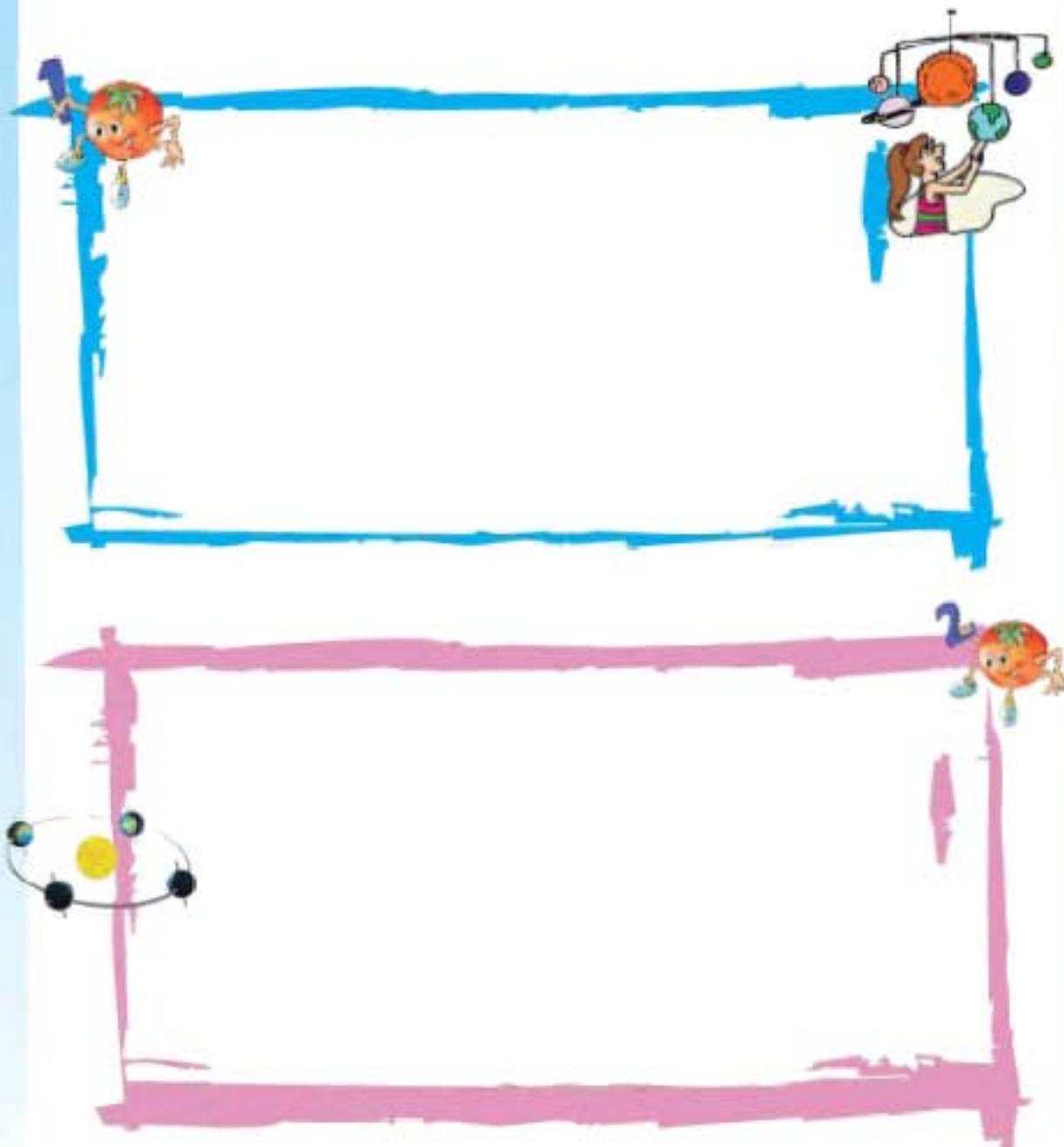
وقعات	سال
انگریزوں نے ایسٹ انڈیا کمپنی کا آغاز کیا	1600
ولیور غدر	1806
تحریک عظیم	1857
سُدھی تحریک، تقسیم بنگال	1905
روٹ ایکٹ، جیلان والا باغ قتل عام	1919
عدم تعاون کی تحریک	1920
خلاف آئین کی تحریک	1930
”انگریزوں چھوڑو“ کی تحریک	1942
ہندوستان کی حصول آزادی	1947
ہندوستان جمہوری ملک بنا	1950

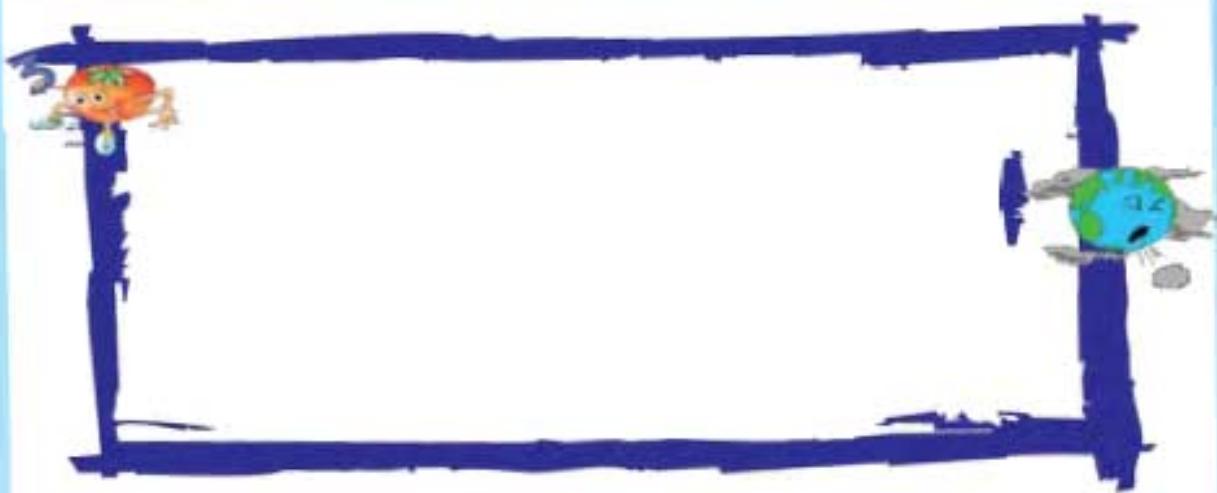


کارروائیاں:

- 1 - ہندوستانی قومی جھنڈا مُھردا کراس میں رنگ بھر کے اپنی نوٹ بک میں چپاں کیجئے۔
- 2 - قومی لیڈروں میں سے کسی پانچ کے نام تحریر کیجئے۔
- 3 - آزادی کی تحریک میں حصہ لینے والے لیڈروں کی تصویریں جمع کر کے انہیں کارڈ پر چپاں کیجئے۔
- 4 - آپ کے گاؤں میں اگر کوئی مجاہد آزادی باحیات ہوں تو ان سے مل کر معلوم کیجئے کہ انہوں نے اس میں کس طرح حصہ لیا۔

کیا ہم دھرا کر دیکھیں؟
پڑھے ہوئے پانچ اسماق میں جو کچھ یاد ہیں انہیں دیکھیں گے۔





‘میں کر سکتا ہوں، میں نے کیا’

' I can, I did '

طالب علم کی عملی سرگرمی (کارروائی) کی رپورٹ

سین