GOVERNMENT OF TAMIL NADU

پانچویں جماعت کے لئے

STANDARD FIVE

حساب

MATHEMATICS

سائنس

SCIENCE

سماجی سائنس

SOCIAL SCIENCE

Term - I **I - میعاد**

Volume-2 **2 - جلد**

(URDU MEDIUM)

Department of School Education

Untouchability is Inhuman and a Crime

5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:48 PM

Government of Tamil Nadu

First Edition - 2019

Revised Edition - 2020, 2023

Reprint - 2021, 2022, 2024

(Published under New syllabus in Trimester Pattern)

Content Creation

State Council of Educational Research and Training

© SCERT 2019

Printing & Publishing

Tamil NaduTextbook and Educational Services Corporation

www.textbooksonline.tn.nic.in

5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:49 PM



5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:50 PM



حساب
MATHEMATICS

فہرست

اکائی	عنوان	Title	صفحہ نمبر	
I	علم ہندسہ	GEOMETRY		
	1.1	تین ابعادی (3-D) اشیاء کے چھڑانے کے دوران دوابعادی (2-D) اشیاء کے شکلوں میں فرق کو محسوس کرنا	1	جون
	1.2	زاویوں کا تعارف	17	
II	اعداد	NUMBERS		جون
	2.1	10000 کے بعد کے اعداد	24	
	2.2	مقامی قیمت اور اعداد کا موازنہ	27	
	2.3	اعداد کا موازنہ	32	
	2.4	اعداد کی صعودی اور نزولی ترتیب	35	جولائی
	2.5	اعداد اور ان پر اعمال	37	
III	نمونے	PATTERNS		جولائی
	3.1	شکلوں میں نمونے	51	
	3.2	اعداد کے نمونے	54	
IV	پیمائشیں	MEASUREMENTS		اگست
	4.1	طول	61	
	4.2	تبدیلی	64	
	4.3	جمع	67	
	4.4	تفریق	68	
	4.5	ضرب	69	
	4.6	تقسیم	70	
V	وقت	TIME		اگست
	5.1	ریلوے وقت	74	
	5.2	تبدیلی	75	
	5.3	اوقات کے وقفوں کو جمع اور تفریق کے ذریعہ معلوم کریں	76	
VI	اطلاعات کو عمل میں لانا	INFORMATION PROCESSING		ستمبر
	6.1	منظم فہرست بنانا	82	
	6.2	اطلاعات کا ترسیمی اظہار	85	
	6.3	تصویری اظہار	88	
	6.4	موزونیتی نشان (Tally marks) کے ذریعے اطلاعات (Data) کا اظہار	90	
	6.5	ستونی ترسیم (بارگراف) (Bar Graph)	93	
		جوابات ANSWERS	97	

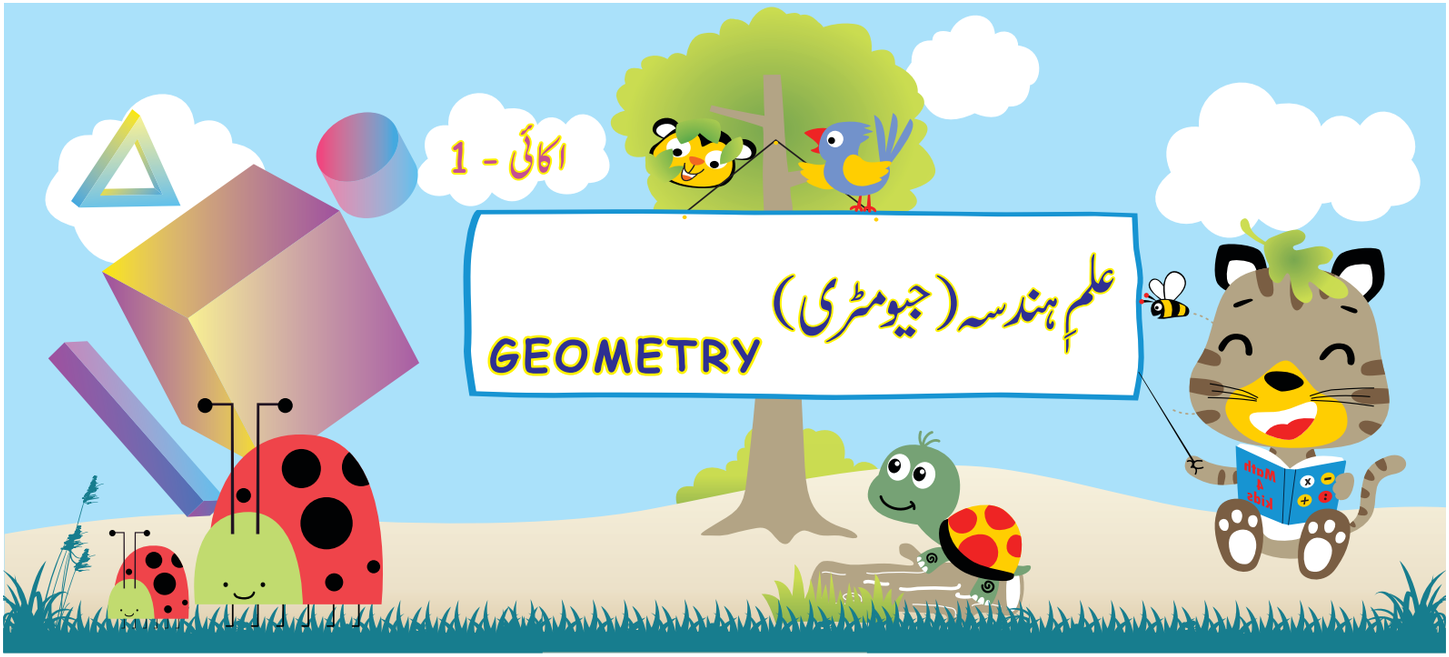
90WFC

E-book

KQHRC

Assessment





1.1

تین ابعادی (3-D) اشیاء کے چھڑانے کے دوران
دوابعادی (2-D) اشیاء کے شکلوں میں فرق کو محسوس کرنا

Z7R2E

ہم اپنی روزمرہ زندگی میں 2-D اور 3-D کے اشیاء کی شناخت کر سکتے ہیں۔







اعادہ : 2-D شکلیں

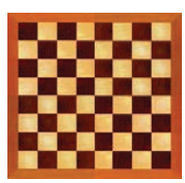
کوئی بھی شکل جو سیدھی سطح پر بن جائے، وہ 2-D شکل ہے۔

2-D شکلوں کی مثالیں









5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:50 PM

3-D شکلیں

3-D شکلیں ٹھوس اشیاء ہیں جن کے تین ابعاد ہوتے ہیں۔ وہ ابعاد طول (لمبائی)، عرض (چوڑائی) اور ارتفاع (اونچائی) ہیں۔

مثالیں





1.1.1 2-D شکلوں سے 3-D شکلیں چھڑایئے۔

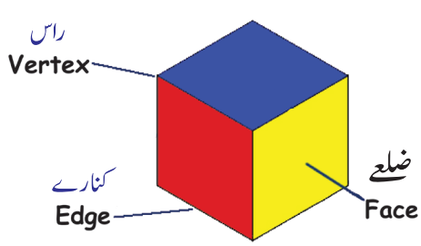
مکعب

مثالیں:




خصوصیات

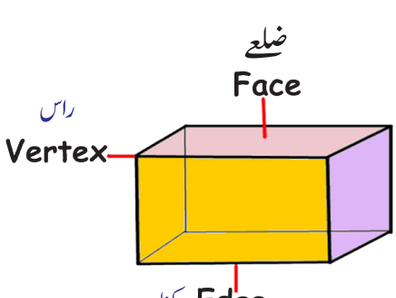
- اس کی 3D شکل ہوتی ہے۔
- اس کے 6 ہموار سطحیں ہوتی ہیں۔
- تمام ضلعے مساوی ہوتے ہیں۔
- اس کے 8 راس اور 12 کنارے ہوتے ہیں۔



مکعب نما

خصوصیات

- اس کی D3 شکل ہوتی ہے۔
- اس کے 6 ہموار سطحیں ہوتی ہیں۔
- اس کے مقابل کے ضلعے ضلع مساوی ہوتے ہیں۔
- اس کے 8 راس اور 12 کنارے ہوتے ہیں۔



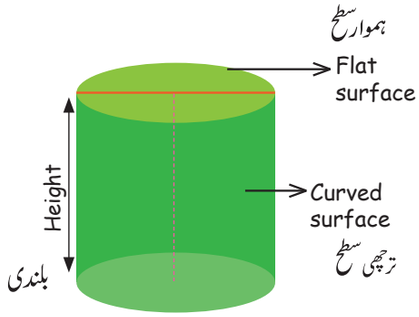



5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:51 PM

استوانہ

خصوصیات

- اس کی 3-D شکل ہوتی ہے۔
- ایک استوانہ میں دو قاعدے اوپر کی اور نیچے کی سطح میں ہوتے ہیں۔
- اونچائی دو قاعدوں کے درمیان کا فاصلہ ہوتا ہے۔



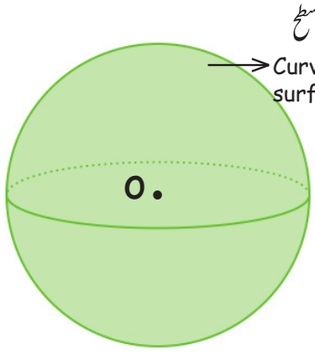
مثالیں



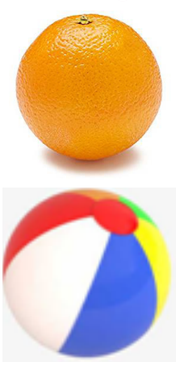
گُرّہ

خصوصیات

- اس کی 3-D شکل ہوتی ہے۔
- اس کی ایک ہی سطح ہوتی ہے۔
- سطح کے تمام نقاط مرکز سے ایک ہی فاصلہ رکھتے ہیں۔
- اس کے راس اور کنارے نہیں ہوتے۔



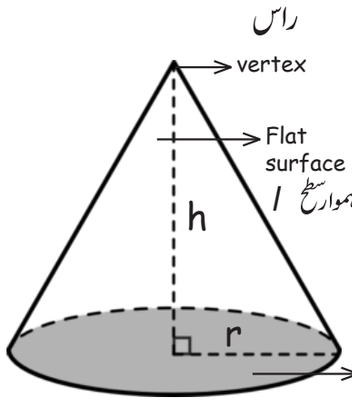
مثالیں



مخروط

خصوصیات

- اس کی 3-D شکل ہوتی ہے۔
- مخروط کا قاعدہ دائری ہوتا ہے۔
- مخروط کے اوپر کے سرے اور قاعدے کے مرکز کے درمیان کا فاصلہ بلندی کہلاتا ہے۔
- قاعدے کے محیط پر پڑنے والے کسی بھی نقطہ سے اوپر کی چوٹی کا فاصلہ ترچھی بلندی کہلاتا ہے۔
- اونچائی اور ترچھی بلندی مساوی نہیں ہوتے۔



مثالیں





5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:51 PM

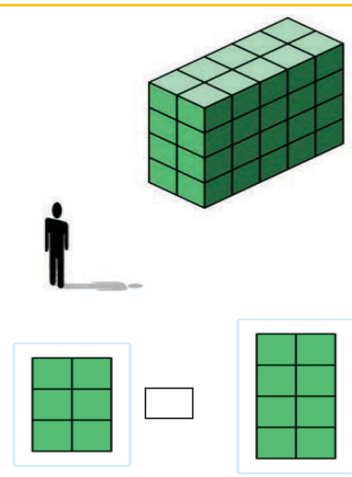
کارروائی

ہمارے اطراف پائی جانے والی 3-D شکلوں کو لکھئے۔

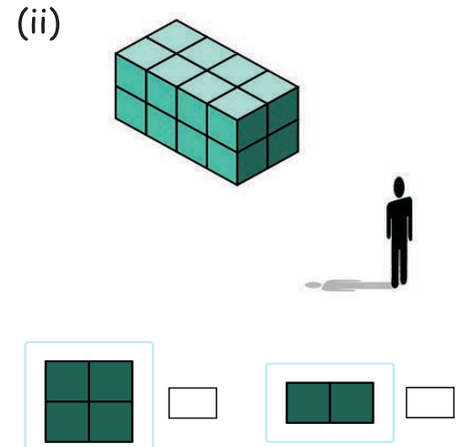
نمبر شمار	اشیاء	شکلیں	ضلعے	کنارے
1	پانسہ	مکعب	6	8
2				
3				
4				
5				

اس شخص کی جانب سے نظر آنے والے بلاک کی تصویر پر نشان لگائیے۔

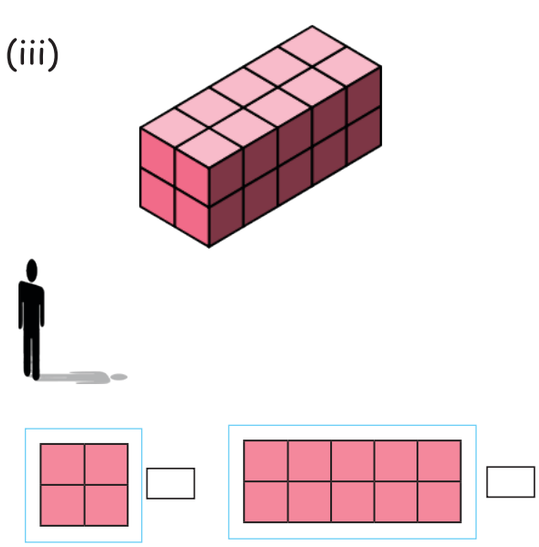
(i)



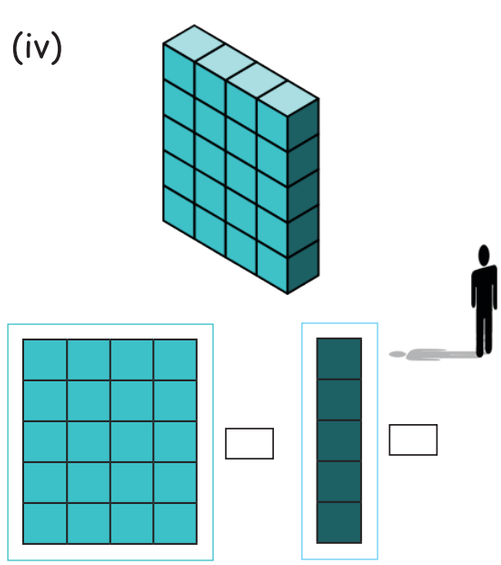
(ii)



(iii)



(iv)



5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:51 PM

مشق 1.1

1 جوڑ لگائیے :

(i		مکعب نما
(ii		کرّہ
(iii		مخروط
(iv		استوانہ
(v		مکعب

2 صحیح یا غلط لکھئے:

i) ایک مکعب 6 مربعوں سے گھرا ہوا ہوتا ہے .....

ii) ایک مخروط کی بلندی اور ترچھی بلندی مساوی ہوتی ہے۔ .....

iii) ایک مکعب نما کے 7 راس ہوتے ہیں۔.....

iv) ایک استوانہ کے اوپر اور نیچے کی سطحوں کے دو قاعدے ہوتے ہیں۔ .....

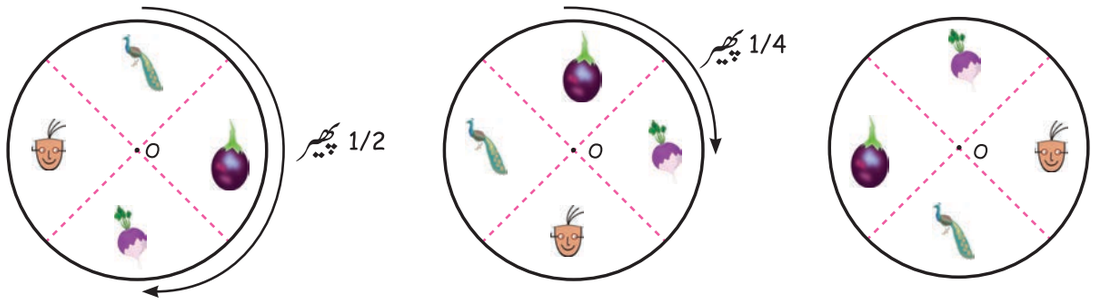
v) کرہ ایک 3-D شکل ہے۔ .....

1.1.2 عام 2-D شکلوں کو گھما کر بننے والی شکلوں کو خود سے جانچنا

ایک چارٹ پر ایک دائرہ چھڑائیے۔اس کے بعد دائرہ کو چارٹ سے کاٹئے۔اسے چار مساوی حصوں میں تہہ کر کے دوبارہ پھیلائیے۔خاکہ میں دکھائے ہوئے طریقہ سے چار تصویریں دائرے میں چھڑائیے یا چسپاں کیجئے۔

100
95
75
25
5
0

5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:52 PM



گول چارٹ کو سفید کاغذ پر درمیان میں ایک سوئی لگا کر چپکا یئے۔ جب چارٹ کو گھمائیں گے تو ہمیں نظر آئے گا کہ دو عمودی خطوط اور مرکزی نقطہ ایک ہی نقطہ پر واقع ہیں۔ جب چارٹ کو گھمایا جائے تو دیکھو کہ کیا تبدیلیاں واقع ہوتی ہیں۔

گول چارٹ کا خاکہ (ii) میں دکھائے گئے طریقہ پر رخ پھیرو۔ خاکہ (i) کی تصویر، خاکہ (ii) کی طرح تبدیل ہو جائے گی۔ وہ تبدیلی، گردش کہلاتی ہے۔ ''O'' مرکز ہے۔ جب ہم خاکوں (i) اور (ii) کا موازنہ کریں گے تو تصویریں ایک چوتھائی پھیر کی طرح تبدیل ہوں گی۔ خاکہ (iii) کی طرح جب ہم چارٹ کو گھمائیں گے تو تصویریں آدھے پھیر کی طرح تبدیل ہوں گی۔

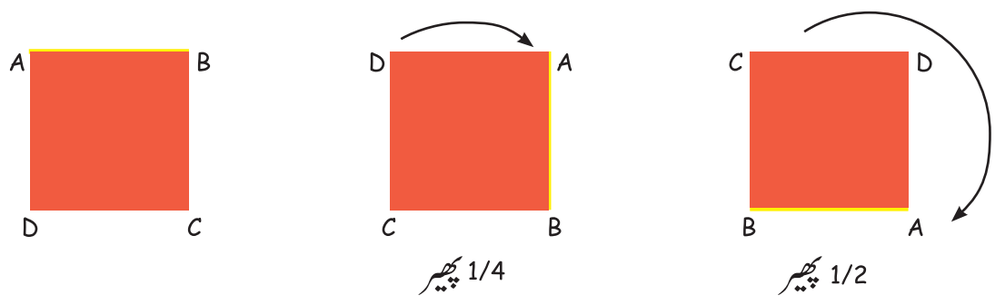
برائے مشاہدہ:

جب ہم گھمائیں گے تو شکلیں گھومنے لگیں گی۔

نقطہ کے مطابق تصویریں گھومیں گی۔ درمیانی نقطہ گھومنے کا مرکز کہلائے گا۔

مثال

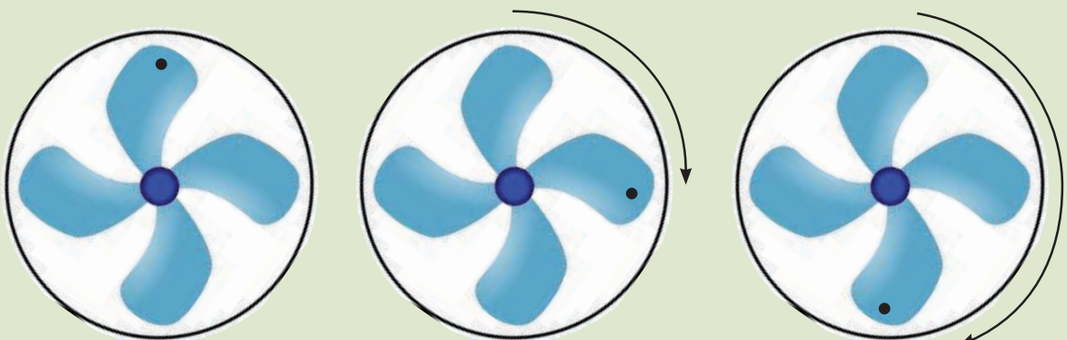
مربع کے گھومنے کا مشاہدہ کریں۔



5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:52 PM

ذرا سوچئے

سنکھے کے پتوں میں ایک چوتھائی گھمانے اور آدھا گھمانے کے بعد کیا کوئی تبدیلی آئی ہے۔



مشق 1.2

1. ذیل کی شکلوں میں سے معلوم کیجئے کہ کون سا ایک چوتھائی گھومنے (رخ پھیرنے) سے ایک جیسا دکھائی دیتا ہے (✓) کا نشان لگائیے۔



2. ذیل کے حروف میں سے کون سا حرف آدھا گھومنے کے بعد ایک جیسا دکھائی دیتا ہے۔ معلوم کیجئے

X, H, A, N, B, O, J, I, D, S

3. ان اعداد کو معلوم کیجئے جو آدھا گھومنے پر یکساں دکھائی دیتے ہوں۔

1 2 3 4 5 0 8

4. کس طرح ذیل کے اعداد آدھا رخ پھیرنے کے بعد بدلتے ہیں۔

i) 88888 _____

ii) 10101 _____

iii) 11111 _____

iv) 80808 _____

5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:52 PM

پراجکٹ:

پانچ تصویروں کی ایک گیلری بنائیے، ایک چوتھائی اور آدھے رخ پھیرنے کے بعد اسے اپنے استاد کو دکھائیے۔
اس گیلری سے ایک ٹیبل بنائیے، جو ایک چوتھائی اور آدھے گھمانے کے بعد یکساں دکھائی دے۔

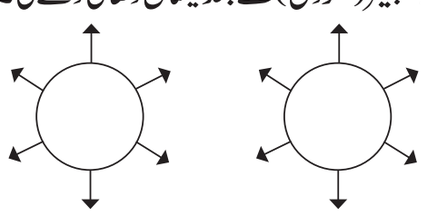
1/3 (ایک تہائی) پھیر (گردش) کے بعد

مثال نیچے دی گئی تصویر 1/3 پھیر (گردش) کے بعد یکساں دکھائی دے گی۔



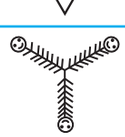
1/6 (ایک چھٹا) پھیر (گردش) کے بعد

مثال نیچے دی گئی تصویر 1/6 پھیر (گردش) کے بعد یکساں دکھائی دے گی۔



مشق (Practice)

1. نیچے دی گئی شکلوں کو دیکھئے۔ 1/3 اور 1/6 پھیر کے بعد کیسے وہ تبدیل ہوتی ہیں انہیں چھڑائیے۔

شمار عدد	شکلیں	1/3 پھیر کے بعد	1/6 پھیر کے بعد
1			
2			
3			

5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:52 PM

پراجکٹ مختلف اعداد، تصویروں کو چھڑا کر ایک ایسی گیلری بنایئے، جو 1/3 کے ایک پھیر، 1/6 کے ایک پھیر کے بعد واقع ہوں۔ انہیں اسے اپنے استاد کو دکھایئے۔



ذرا سوچئے

ان انگریزی حروف کو دریافت کرو جو $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{6}$ حصہ پھیرنے کے بعد اپنی شکلوں کو نہ بدلیں گے۔

1.1.3 عام 2-D شکلوں کے انعکاس کو خود سے جانچنے کی کوشش کیجئے۔

خود سے کیجئے۔

- ایک آئینہ لو۔ پنسل کے ذریعہ سے سفید کاغذ پر ایک لائن چھڑاؤ اور اسے آئینہ کے سامنے رکھو۔
- ایک کاغذ اٹھا کر اس پر D چھڑاؤ اور اسے آئینہ کے سامنے رکھو۔ حرف D کے عکس کا آئینہ میں مشاہدہ کرو۔
- اگر ہم حرف D کو ایک شئے سمجھیں تو ᗡ اس کا عکس ہوگا۔ اسے انعکاس کہتے ہیں۔

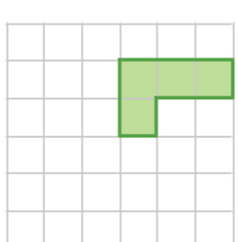


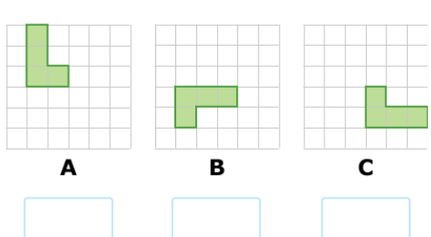
اب آئینہ کو ہٹا لو۔ پنسل سے چھڑائی گئی لائن ''انعکاس کا محور'' کہلاتی ہے۔

مشاہدہ کیجئے۔

- شئے اور آئینہ کا عکس دونوں سائز میں مساوی ہیں۔
- شئے اور اس کا عکس انعکاس کے محور سے مساوی فاصلہ پر ہوتے ہیں۔
- اگر شئے کا رخ بائیں سے دائیں ہو تو آئینہ کے عکس کا رخ دائیں سے بائیں ہوتا ہے۔

نیچے دیئے گئے شکل میں کونسی شکل منعکس ہے اس پر نشان لگایئے۔



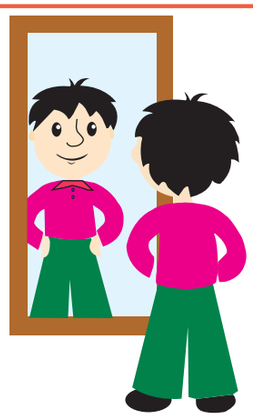


5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:53 PM

خود سے کوشش کیجئے

تمہاری پسندیدہ چند شکلیں چھڑاؤ اور ان کی انعکاسی شکلیں بھی چارٹ پر چھڑاؤ اور انہیں اپنے استاد کو بتاؤ۔

کارروائی



آئینہ کے سامنے کھڑے ہو کر اپنا عکس دیکھئے۔ جب تم آئینہ کے سامنے کھڑے ہو گے ، پیچھے ہو گے اور سامنے آؤ گے اور اپنے عکس کا مشاہدہ کرو گے ۔تم کیا نتیجہ نکالو گے؟

1. تمہارا عکس آئینہ میں ..... ہوگا۔ (بڑا، چھوٹا ، وہی جسامت کا)

2. جب تم واپس پیچھے جاؤ گے تو تمہارا عکس ..... حرکت کرے گا۔ (پیچھے کی طرف ، آگے کی طرف)

3. تمہارے اور آئینہ کے درمیان کا فاصلہ اور تمہارے اور تمہارے عکس کے درمیان کا فاصلہ .....ہوگا۔
(مساوی، غیر مساوی)

4. جب تم آئینہ کے سامنے آؤ گے تو تمہارا عکس ..... کی طرف حرکت کرے گا۔
(آگے کی طرف، پیچھے کی طرف)

5. جب تم اپنا دایاں ہاتھ اٹھاؤ گے تو آئینہ میں عکس ایسا نظر آئے گا کہ گویا تم اپنا ..... ہاتھ اٹھا رہے ہو۔
(دایاں، بایاں)

6. جب تم اپنا بایاں ہاتھ اٹھاؤ گے تو آئینہ میں عکس ایسا نظر آئے گا کہ گویا تم اپنا ..... ہاتھ اٹھا رہے ہو۔
(دایاں، بایاں)

5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:53 PM

لطف حاصل کیجئے:

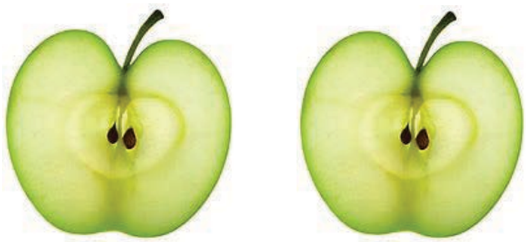
مستطیل کی شکل کا ایک کاغذ لو اور اسے دو مساوی حصوں میں موڑو۔ ایک دھاگے کو سیاہی کی بوتل میں ڈبو کر اسے موڑے ہوئے کاغذ پر کھینچو۔ اب کھولو اور موڑے ہوئے کاغذ کو دیکھو۔ تم کیا دیکھتے ہو؟

کیا موڑے ہوئے کاغذ کے دونوں جانب کے ڈیزائن ایک جیسے نظر آتے ہیں؟

ڈیزائنوں کی تبدیلیوں کا مشاہدہ کرو اور اپنے خیالات کو پیش کرو۔ نتائج اپنے استاد کو بتاؤ۔

1.1.4 تشاکل

مثال کے طور پر اگر ہم ایک سیب کو دو مساوی نصف حصوں میں کاٹیں گے تو ہم دیکھتے ہیں کہ دونوں حصے متشاکل Symmetry ہوتے ہیں۔



تشاکل جیومٹری کا ایک اہم تصور ہے جسے ہم قدرت میں بھی دیکھتے ہیں اور اسے ہم زندگی کے ہر شعبہ میں برتتے ہیں۔ فن کار، صنعت کار، نمونہ ساز، ماہر تعمیرات اور دوسرے شعبہ کے لوگ تشاکل کے تصور کو استعمال کرتے ہیں۔

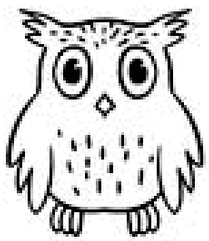
تشاکل کسی بھی شئے کے دو نصف حصوں کے درمیان شکل اور سائز میں ٹھیک ٹھیک جوڑ کو کہتے ہیں۔

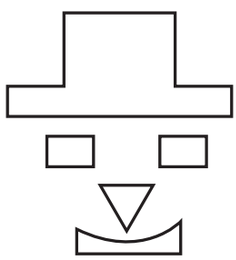
جب ہم کسی تصویر کو دو آدھے حصوں میں موڑیں اور وہ دونوں آدھے حصے ٹھیک سے برابر سرابر ہوں تو اس تصویر کو تشاکل کہتے ہیں۔









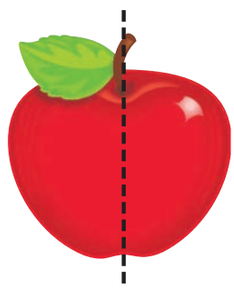


5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:54 PM

خطِ تشاکل (Line of Symmetry)

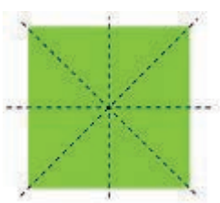
جب ایک خط دی گئی تصویر کو دو مساوی حصوں میں تقسیم کرتا ہے تو ہم کہیں گے کہ وہ تصویر اس خط سے متشاکل ہے۔

اس خط کو خطِ تشاکل یا محورِ تشاکل کہتے ہیں۔

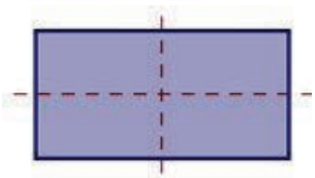




مثال



4 خطوط تشاکل : ہم ایک مربع کو چار طریقوں سے تشاکلی طور پر تقسیم کر سکتے ہیں۔



2 خطوط تشاکل : ہم ایک مستطیل کو دو طریقوں سے تشاکلی طور پر تقسیم کر سکتے ہیں۔

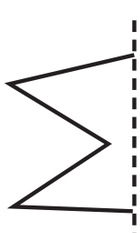
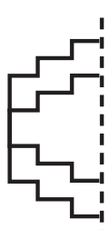
پراجکٹ:

1. کوئی 2 متشاکل اشیاء جو تمہیں معلوم ہوں ان کی فہرست بنائیے۔
2. اس تصویر کو نشان کرو جو متشاکل ہو۔



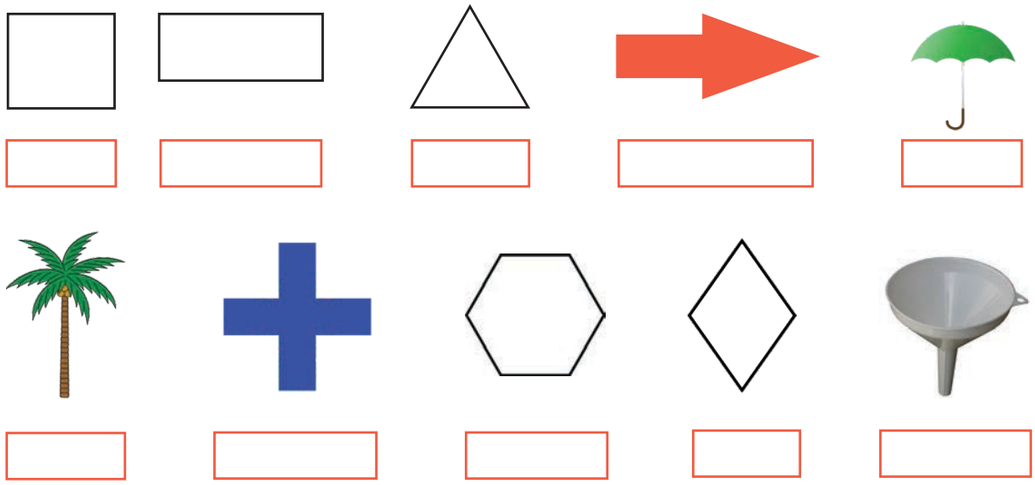



3. دوسرے آدھے کو مکمل کیجئے تا کہ دی گئی تصویر متشاکل ہو جائے۔

5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:54 PM

4 دیے گئے خاکوں کے خطوطِ تشاکل چھڑائیے۔



ذرا سوچئے

1. کیا ہم بے ترتیب ٹھوس اشیاء کو تشاکلی طور پر تقسیم کر سکتے ہیں؟ اگر نہیں تو کیوں؟
2. ان انگریزی حروف تہجی کو لکھئے جنہیں تشاکلی طور پر تقسیم نہیں کر سکتے ۔
3. ان انگریزی حروف تہجی کو لکھئے جنہیں تشاکلی طور پر تقسیم کر سکتے ہیں۔
4. دائرے کے کئی خطوطِ تشاکل ہوتے ہیں۔ کیا یہ صحیح ہے؟ کیوں؟
5. 1 اور 9 کے درمیان تین اعداد معلوم کیجئے جو تشاکلی طور پر تقسیم ہو سکتے ہیں؟
6. 1 اور 9 کے درمیان دو اعداد معلوم کیجئے جن میں دو تشاکل پائے جاتے ہیں۔

کیا تم جانتے ہو؟

آگرہ کا تاج محل، تشاکل کا ایک بہترین نمونہ ہے۔



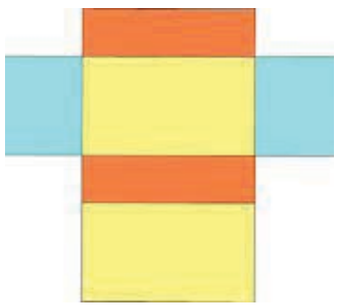
پراجکٹ:

ایک چارٹ میں انگریزی کے 26 حروف تہجی لکھئے۔ ان حروف تہجی کو ظاہر کیجئے جو خطوط تشاکل رکھتے ہوں اور ان بقیہ حروف کو جو خطوطِ تشاکل نہ رکھتے ہوں، ان پر دائرہ بنائیے۔

5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:54 PM

1.1.5 مکعبوں، استوانوں اور مخروطوں کی شکلیں بنانے کی کوشش کیجئے۔ اس کے لئے ان جالوں کو استعمال کیجئے جو اسی مقصد کے لئے بنائے گئے ہیں۔

مکعب کے جال:



ایک دیا سلائی کی ڈبیہ کو کھولئے اور اسے ایک سفید کاغذ پر لگائیے۔ دیا سلائی کی ڈبیہ کے قاعدہ والے ضلعوں کو چھڑائیے۔

استاد : تم دیکھتے ہو۔ ''ایک دیا سلائی کی ڈبیہ کے کتنے ضلعے ہوتے ہیں؟

طالب علم : ہاں جناب۔ اس کے چھ ضلعے ہوتے ہیں۔

استاد : شاباش، تم نے ٹھیک کہا۔ کیا تم اسے جوڑ سکتے ہو؟

طالب علم : ہاں جناب۔

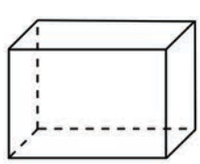
استاد : بہت خوب۔

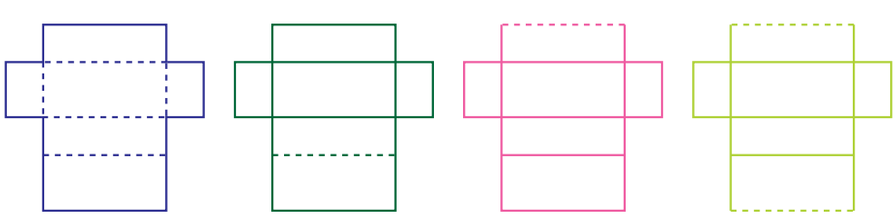
جال دو ابعادی شکل کا ہوتا ہے اور وہ ہمیشہ تین ابعادی شکل بناتا ہے۔

ایک جال دو ابعادی خاکہ ہوتا ہے جسے موڑ کر تین ابعادی خاکہ بنا سکتے ہیں۔

کوشش کیجئے

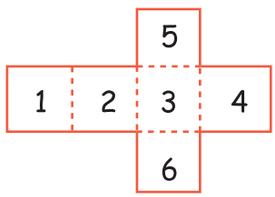
معلوم کیجئے کہ ذیل میں کون سے نقطہ دار خط کو موڑ کر ڈبہ بنایا جا سکتا ہے۔ صحیح شکل پر ✓ نشان کیجئے۔

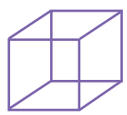




5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:55 PM

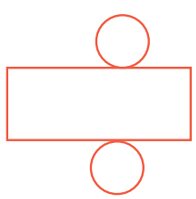
مکعب کا جال

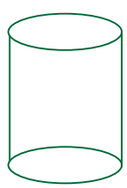




نقطہ دار لائنوں پر مربعوں کو موڑیئے۔ اس طرح چھ مساوی مربعوں سے مکعب کا ایک جال بنتا ہے۔

استوانہ کا جال



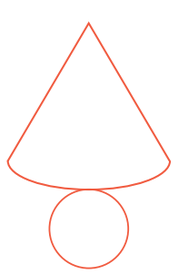


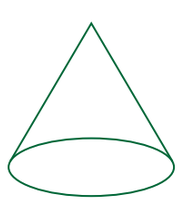
فرض کیجئے کہ ایک مستطیل اور دو مساوی دائرے ہیں اور اس طرح سے یہ جال استوانہ بنتا ہے۔

مستطیل کی چوڑائی کے دونوں کناروں کو اس طرح جوڑیئے کہ مستطیل کی لمبائی اوپر میں ایک دائرے کا سرا بن جائے اور نیچے دوسرے دائرے کا سرا بن جائے۔

مستطیل کی لمبائی دائرے کا احاطہ بن جاتی ہے۔ دونوں کی لمبائی مساوی ہوتی ہے۔

مخروط کا جال:





خاکہ کو دیکھئے:

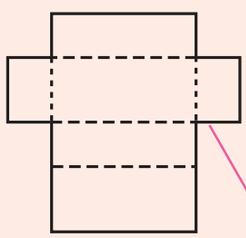
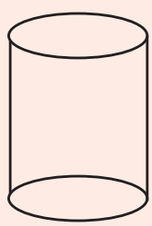
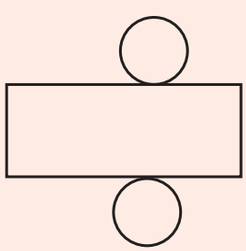
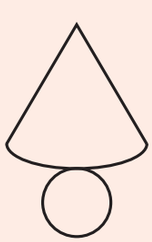
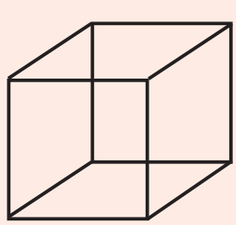
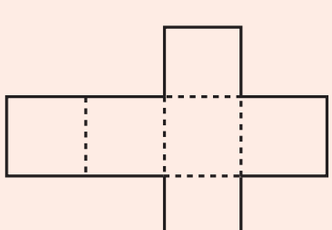
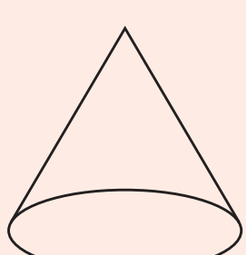
ایک دائرے کے دونوں حصوں کو اس طرح جوڑیئے کہ دائرے کا قوس اس دائرے کے سرے پر آئے جو نیچے سے لگا ہوا ہے۔

قوس کی لمبائی دائرے کا سرا بنتی ہے۔ دونوں لمبائی میں مساوی ہوتے ہیں۔

5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:55 PM

کارروائی

جال کو اس شکل سے جوڑیئے جو موڑنے سے حاصل ہوتی ہے۔

1		
2		
3		
4		

5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:55 PM

1.2 زاویوں کا تعارف Introduction of Angles

1.2.1 اشیاء کے مشاہدے کے ذریعہ اور کاغذ کے موڑنے سے زاویہ کو محسوس کرنا۔

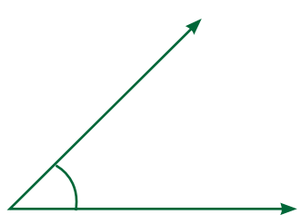
پلوں، عمارتوں، سیل فون ٹاوروں، ہوائی جہاز کے پروں، سائیکلوں، کھڑکیوں، دروازوں اور وہ اشیاء جو ہمارے آس پاس موجود ہیں، سب میں زاویے ہوتے ہیں۔



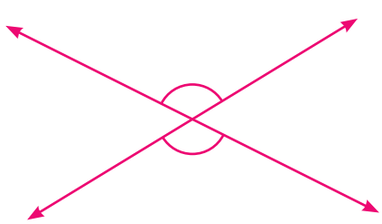



زاویہ :

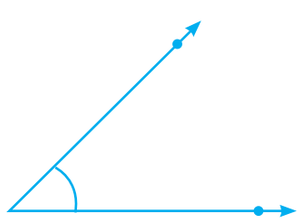
وہ خاکہ ہے جو دو شعاعوں سے مل کر بنتا ہے اور جس کا ایک مشترک نقطہ ہوتا ہے، زاویہ کہلاتا ہے۔



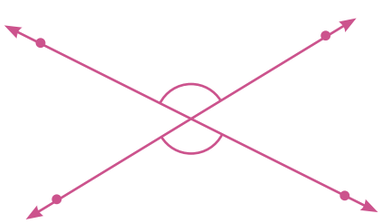
دو شعاعوں سے مل کر بننے والا زاویہ



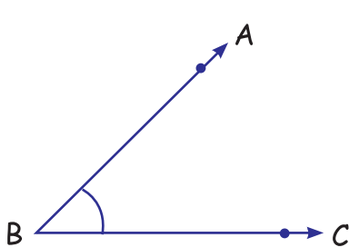
دو شعاعوں کے کاٹنے سے بننے والا زاویہ



دو قطاعِ خطوط سے مل کر بننے والا زاویہ



دو قطاعِ خطوط کے کاٹنے سے بننے والا زاویہ



استاد : اس تصویر سے کیا نظر آتا ہے؟

ریان : اس تصویر میں ایک زاویہ نظر آتا ہے۔

جناب، کیا زاویہ کا نام ہوتا ہے؟

استاد : ہاں، زاویوں کے نام ہوتے ہیں۔ کیا تمہیں اس تصویر میں دو قطاعِ خطوط نظر آتے ہیں؟ ان کے نام پڑھئے۔

5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:55 PM

ریان : جناب۔اس زاویہ کے دو قطاع خط ہیں اور وہ BA اور BC ہیں۔

استاد : ان دو قطاعِ خط کا مشترک نقطہ کیا ہے؟

ریان : مشترک نقطہ B ہے

استاد : یہ دو قطاعِ خط ایک زاویہ بنائے ہیں۔مشترک نقطہ B راس ہے۔ BA اور BC زاویہ کے دو بازو ہیں۔

ریان : تب ہم خاکہ میں زاویہ کا نام کیسے دے سکتے ہیں؟

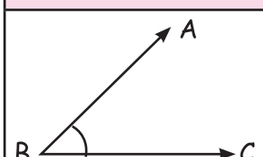
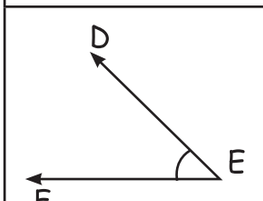
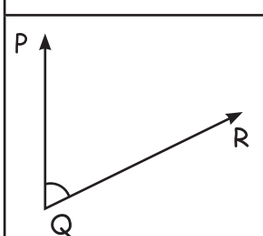
استاد : ایک زاویہ کو تین حروف تہجی سے ظاہر کیا جاتا ہے۔زاویہ کا درمیانی حرف راس کو ظاہر کرتا ہے۔

ریان : تو ABC زاویہ کا نام ہوا۔جناب کیا میں صحیح کہہ رہا ہوں ؟

استاد : ہاں۔ہم زاویہ کو زاویہ ABC کہیں گے۔

ریان : جناب کیا ہم زاویہ ABC کی بجائے زاویہ CBA کہہ سکتے ہیں؟

استاد : کیوں نہیں؟ زاویہ ABC اور زاویہ CBA دونوں ایک ہی ہیں۔ہم زاویہ کو ∠ نشان استعمال کرتے ہیں۔ اس لئے ہم زاویہ ABC کو ∠ABC لکھ سکتے ہیں۔

زاویہ کے دو بازو	راس	زاویہ کا نام	زاویہ کی تصویر
AB اور BC	B	∠ABC یا ∠CBA	
?	?	?	
?	?	?	

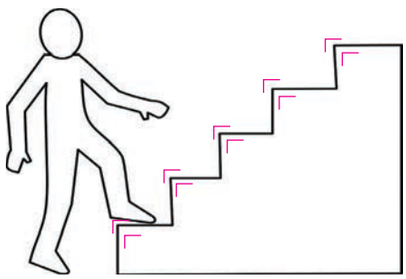
5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:55 PM



درخت کی شاخوں کے درمیان کا زاویہ



سیڑھی اور فرش کے درمیان کا زاویہ



فرش اور سیڑھی کے درمیان کا زاویہ



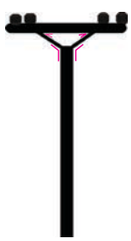
گھڑی کا زاویہ



گھر کی عمارت کا زاویہ



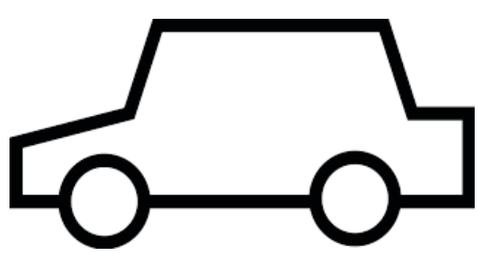
سائیکل کا زاویہ



بجلی کے کھمبے کا زاویہ

معلوم کیجئے:

اس تصویر میں اندر اور باہر بننے والے زاویوں کو
رنگین پنسلوں سے نشان کیجئے۔



کارروائی

اپنی کہنی کی مدد سے بننے والے زاویہ کو دیکھئے اور اس کی تصویر بنائیے اور اپنے استاد کو دکھائیے۔
اسے اپنے دوستوں کو دکھا کر جانچ کرائیے۔

پراجکٹ:

چند ایسی تصویروں کو جمع کیجئے جن کے زاویے ہوں اور انہیں ایک چارٹ پر چسپاں کیجئے۔
چند زاویوں کو چھڑا کر اپنے استاد کو دکھائیے۔

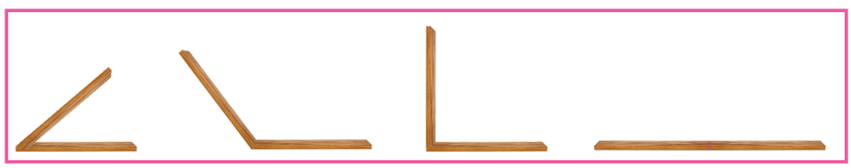
کیا تم جانتے ہو؟

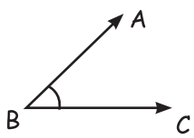
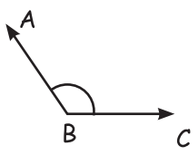
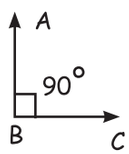
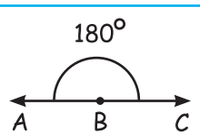
لفظ angle (زاویہ) لاطینی لفظ Angilos سے بنا ہے۔اس کے معنی ٹیڑھا یعنی سیدھا نہ ہونا ہے۔
Ankle (ٹخنہ) وہ جگہ ہے جہاں گھٹنا اور پیر کے قدم جڑتے ہیں۔

5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:56 PM

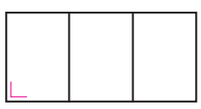
1.2.2 زاویوں جیسے حادہ، منفرجہ اور قائمہ کے ناموں کو سیکھنے کی کوشش کیجئے۔

ہم لکڑی کے دو فریموں کو جوڑ کر بہت سے زاویے بنا سکتے ہیں۔ نیچے دی گئی تصویر کو دیکھئے۔ اس شکل سے ہم زاویوں کی قسموں کو معلوم کر سکتے ہیں۔



نمبر	تصویر	زاویہ کی قسمیں	تعریف
1		زاویہ حادّہ	0° سے زیادہ 90° سے کم
2		زاویہ منفرجہ	90° سے زیادہ 180° سے کم
3		زاویہ قائمہ	ٹھیک 90°
4		زاویہ مستقیم	ٹھیک 180°

ذیل کے اشیاء میں زاویوں کے نام لکھئے (زاویہ حادّہ ، زاویہ منفرجہ ، زاویہ قائمہ)







_____

_____

_____

کوشش کیجئے۔









5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:56 PM

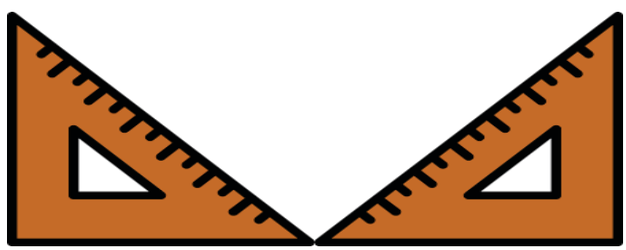
1.2.3 اپنے اطراف واکناف میں زاویہ قائمہ کو پہچاننے کی کوشش کیجئے

شاہد ایک مستطیلی لکڑی کو کاٹنے کی کوشش کر رہا ہے۔ شاہد ایک اوزار کو مستطیل کے ضلعوں کو کاٹنے کے لئے استعمال کر رہا ہے۔

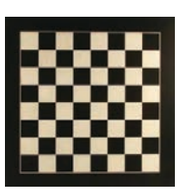
ہم اس آلہ کو گنئے (سیٹ اسکوائر) کہتے ہیں۔

ہم جیومٹری کے ڈبہ میں دو عدد گنئے دیکھ سکتے ہیں۔ ان میں ہر ایک کا زاویہ 90° ہوتا ہے۔





زاویہ قائمہ کی مثالیں









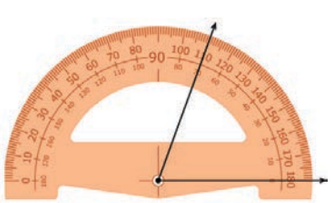


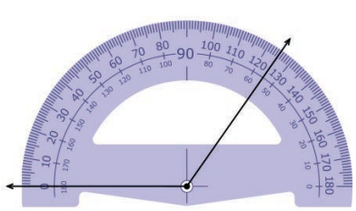


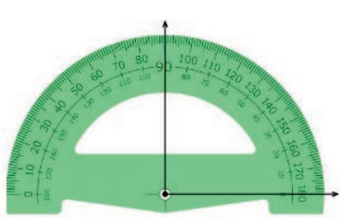
آپ خود سے کیجئے۔

زاویہ قائمہ والے پانچ اشیاء چھڑائیے۔

زاویوں کو حادّہ، منفرجہ اور قائمہ کے اعتبار سے درجہ بندی کیجئے۔







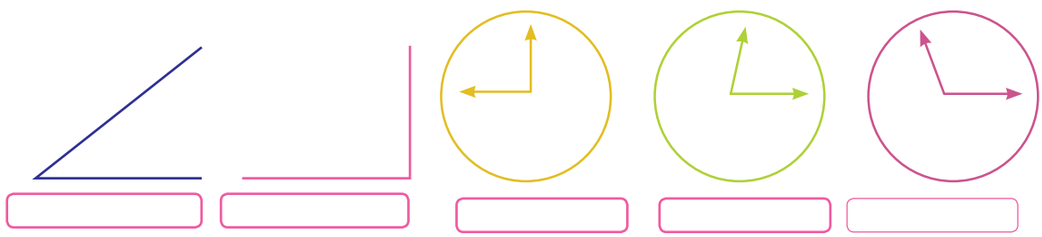
کوشش کیجئے

ذیل کے زاویوں کے نام لکھئے (درجہ بندی) کیجئے۔

$30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ, 120^\circ, 130^\circ, 170^\circ, 75^\circ$

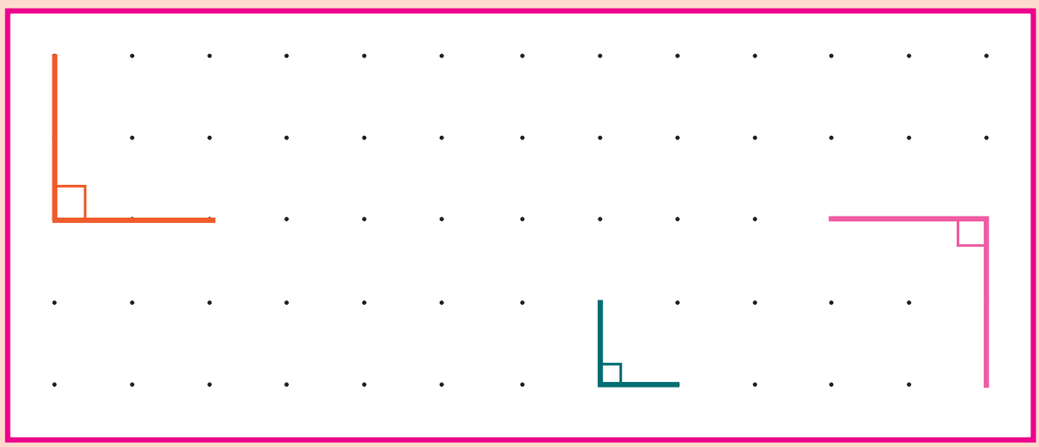
5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:57 PM

درج ذیل خاکوں کا مشاہدہ کیجئے اور ان کے زاویوں کو نیچے دئے گئے ڈبوں میں لکھئے۔



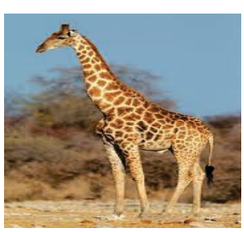
کارروائی 1

ترسیم کے ذریعہ زاویہ قائمہ، زاویہ حادّہ اور زاویہ منفرجہ چھڑائیے۔



پراجکٹ : (فن اور فن کاری)

1. کاغذ کو کاٹ کر، موڑ کر زاویے بنائیے۔ حادّہ/منفرجہ/قائمہ اور انہیں چارٹ پر لگائیے۔
2. پھولوں، جانوروں، پرندوں کے نام انگریزی کے جلی حروف میں لکھئے اور ان میں واقع زاویوں کو ظاہر کیجئے۔



GIRAFFE



PEACOCK

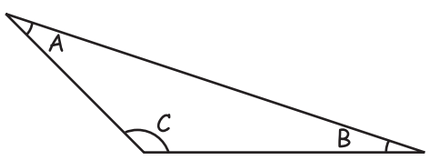


SUNFLOWER

5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:57 PM

مشق 1.3

1. زاویے جو $90°$ سے کم ہوں ..... کہلاتے ہیں۔
2. زاویے جو $90°$ سے زیادہ ہوں ..... کہلاتے ہیں۔
3. دو زاویہ قائمہ کو جوڑنے سے ..... بنتا ہے۔
4. ΔABC میں زاویہ منفرجہ ..... ہے۔

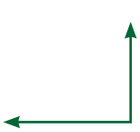
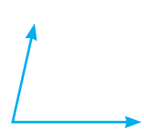


a. $\angle A$ b. $\angle B$ c. $\angle C$

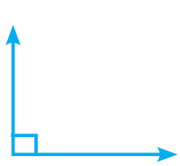
5. گھڑی میں 3:20 کے وقت سوئیوں کا درمیانی زاویہ ..... ہوگا۔
6. ذیل کے حروف تہجی میں کون سے حروف زاویہ قائمہ بناتے ہیں؟

a. L b. K c. Z d. N

7. زاویہ قائمہ پر دائرہ کا نشان لگائیے۔

a.  b.  c.  d. 

8. اس تصویر میں زاویہ دکھایا گیا ہے۔



a) $120°$ سے زیادہ b) $45°$ سے کم

c) $180°$ سے زیادہ d) $90°$

9. ناخن تراش سے بننے والا زاویہ..... ہے۔
10. باورچی خانے میں چمٹے سے برتنوں کو اٹھایا جاتا ہے تو کون سے زاویے بنتے ہیں۔ ان کے نام لکھئے۔

5th math 1. geometry
Sunday, June 21, 2020 5:46:57 PM



B45GK

2.1 10000 کے بعد کے اعداد

اعادہ

1۔ اعداد کو نزولی ترتیب میں اس طرح جوڑئے کہ ان سے ایک تصویر بنے۔

968 1098 9999 1007 2000 7078 3010 3217 2079

2۔ اعداد کو صعودی ترتیب میں اس طرح جوڑئے کہ ان سے ایک تصویر بنے۔

8300 9999 7000 800 978 5078 2037 1217

2.1.1 حقیقی زندگی میں 10000 کے بعد کے اعداد کے استعمالات

تمہید

ایک ٹیلی ویژن کی قیمت ₹ 18500 ہے۔ایک سیل فون کی قیمت ₹ 15250 ہے۔ایک LPG سلنڈر کی قیمت ₹ 975 ہے۔ایک لکڑی کے پلنگ کی قیمت ₹ 30000 ہے۔ایک کار کی قیمت ₹ 450000 ہے۔ ایک سائیکل کی قیمت ₹ 5,250 ہے اور ایک پن کی قیمت ₹ 115 ہے۔

اوپر کے ڈیٹا سے ایک ایسی جدول بنایئے جس میں ₹ 10000 سے زیادہ اور ₹ 10000 سے کم قیمتیں دی گئی ہوں۔

₹ 10,000 سے زیادہ	₹ 10,000 سے کم

ہم نے چوتھی جماعت میں 10,000 تک کی تعداد سیکھ لی ہے۔اب ہم 10,000 سے زیادہ کے اعداد سیکھیں گے۔

10001 تا 10100 کی جدول بھرتی کیجئے۔

10001	10002	10003	10004	10005	10006	10007	10008	10009	10010
10011							10018		
10021									
10031				10035					
10041						10047			
10051									
10061					10066				
10071									
10081		10083							
10091									10100

کارروائی 1

جدول میں دس دس بڑھا کر زبانی مشق کیجئے:

10010	10020	10030	10040	10050	10060	10070	10080	10090	10100
10110									
10210								10290	
10310									
10410									
10510									
10610		10630							
10710						10770			
10810									
10910									

مشق 2.1

a) 10,101 ; 10,102 ; 10103; --------- ; ---------; ---------; ---------

b) 10220 ; 10230 ; ----------; ----------; ----------; 10270

c) 10920 ; ----------; ---------- --; ----------; 10960 ; ----------

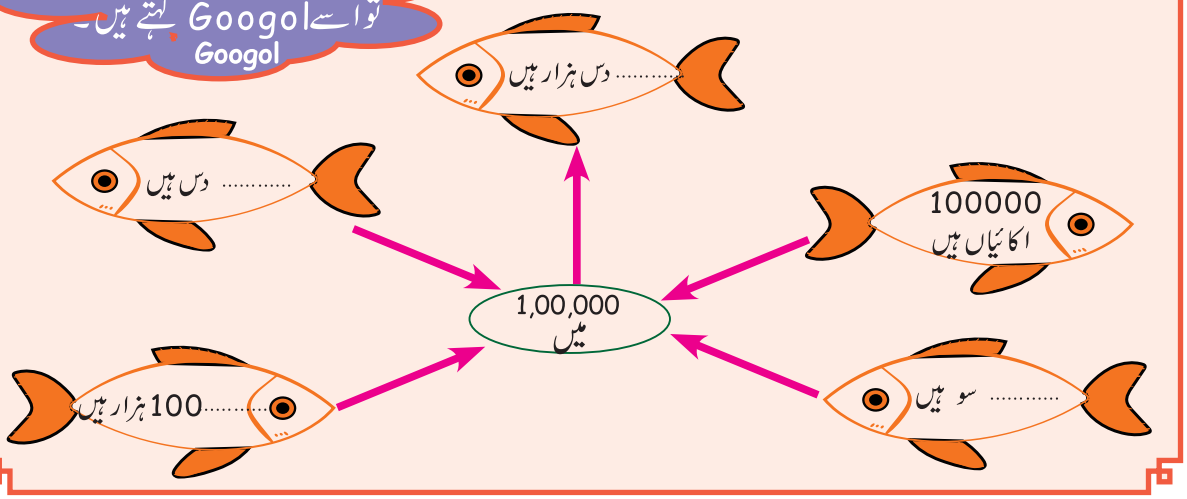
d) 11,101 ; 11,102 ; 11,103 ; ----------; ----------; ---------; -------

آیئے سیکھیں:

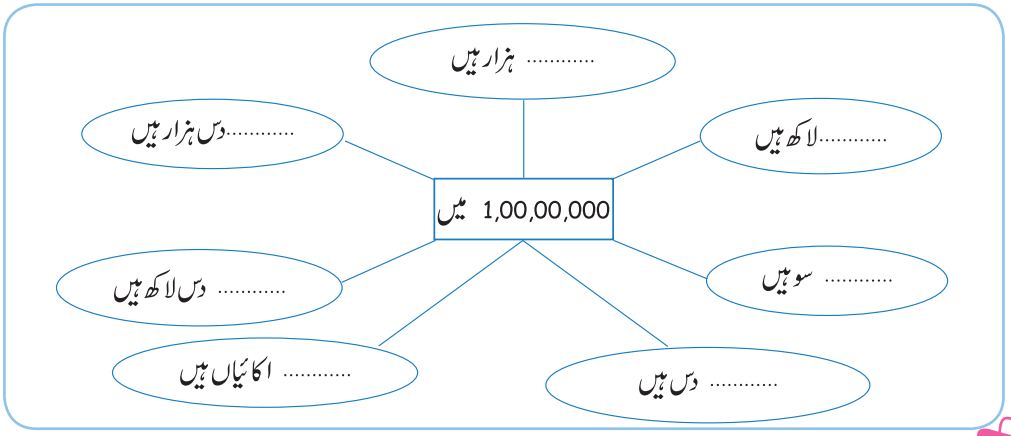
9999	9999+1	10000	دس ہزار
99999	99999+1	100000	لاکھ
999999	999999+1	1000000	دس لاکھ
9999999	9999999+1	10000000	کروڑ

کارروائی

کیا تم جانتے ہو؟
1 کے بعد 100 صفر لگا دیں
تو اسے Googol کہتے ہیں۔
Googol



ایک کروڑ کا اظہار کئی طریقوں سے



2.2 مقامی قیمت اور اعداد کا موازنہ

2.2.1 وقفہ (کاما) (,) (comma) کی اہمیت

اعداد جن کے ہندسے 4 یا اس سے زیادہ ہوں انہیں Comma دے کر تیزی اور آسانی سے پڑھ سکتے ہیں۔

Crores کروڑ		Lakhs لاکھ		Thousands ہزار		Ones یکائی		
TC	C	TL	L	T.TH	Th	H	T	O

مقامی قیمت کے نظام میں اکائی، دس اور سو پہلا گروپ بناتا ہے۔ ہزار اور دس ہزار دوسرا گروپ بناتا ہے۔ لاکھ اور دس لاکھ تیسرا گروپ بناتا ہے اور کروڑ اور دس کروڑ چوتھا گروپ بناتا ہے۔ ہر گروپ کو وقفہ (,) سے الگ کیا جاتا ہے۔

1. 99,15,797 2. 2,30,145 3. 1,34,19,922

مشق 2.2

1. ذیل کے اعداد کو وقفے (کاما) مناسب جگہوں میں دے کر پڑھئے اور ان کے عددی نام لکھئے۔

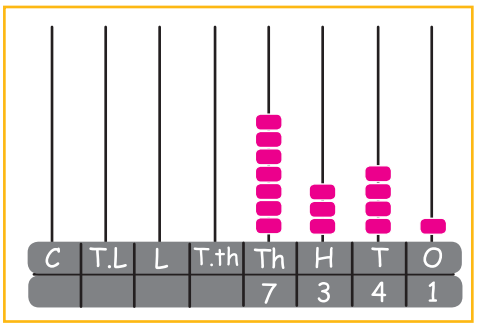
a. 15731997 b. 341964 c. 29121972 d. 347810

2.2.2 مقامی قیمت کا چارٹ

ذیل کی جدول میں درست اعداد بھرتی کیجئے۔

	کروڑ	دس لاکھ	لاکھ	دس ہزار	ہزار	سو	دس	ایک
ایک کروڑ میں	1	10	100	1,000	10,000	1,00,000	10,00,000	1,00,00,000
دس لاکھ میں		1						
ایک لاکھ میں			1					
دس ہزار میں				1				
ایک ہزار میں					1			

مثال 1:



کوشش کیجئے :
اس عدد 345678 کے ساتھ 4 دس، اور 2 ہزاروں کو جوڑیئے۔

ابا کس عدد **7,341** کو ظاہر کرتا ہے۔

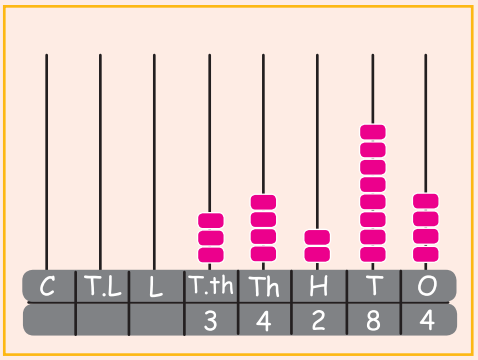
عددی نام : سات ہزار تین سو اکتالیس (چالیس پر ایک)

پھیلاؤ کا طریقہ : 7 ہزار + 3 سو + 4 دس + 1 یکائی

= 7000+300 +40 + 1

= 7 x 1000 + 3 x 100 + 4 x 10 + 1

کارروائی 1



کوشش کیجیے:
34,284 میں کتنے ہزار ہیں؟

اوپر دیا گیا اباکس کا طریقہ عدد 34284 کو ظاہر کرتا ہے۔

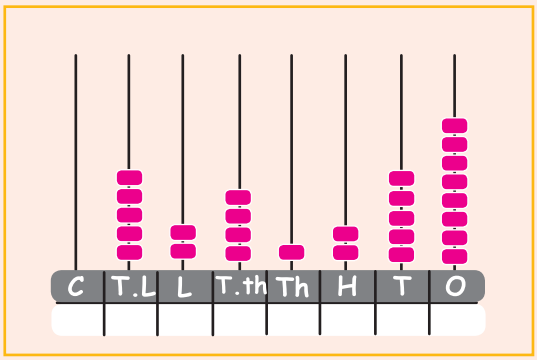
عددی نام : تیس پر چار ہزار دوسواسی پر چار (چونتیس ہزار دوسو چوراسی)

پھیلاؤ کا طریقہ : 3 دس ہزار + 4 ہزار + 2 سو + 8 دس + 4 یکائیاں

= 30,000 + -------- + 200 + ----- + ---

= 3 x 10000 + 4 x ------- + 2 x 100+ 8 x ------ + --- x 1

کارروائی 2



کوشش کیجیے
3,45,789 میں کتنے ہزار ہیں؟

اباکس دیکھئے اور خالی جگہ بھرتی کیجیے۔

عدد : .....

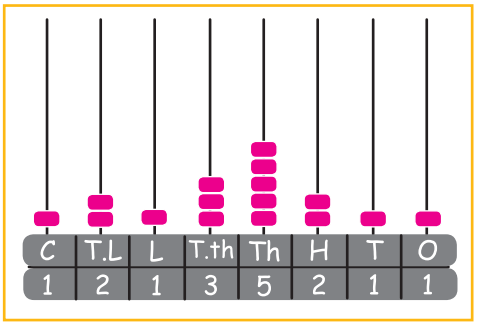
عددی نام : .....

پھیلاؤ کا طریقہ: 5 دس لاکھ + ... لاکھ + ... دس ہزار

1 ..... + 2 ..... + 5 دس + ... یکائیاں

= 5000000 + ---------- + 40000 + ----------+ 200 + 50 + 8.

مثال 2



خود معلوم کیجئے
7226382 میں 2 کی مقامی قیمتوں کا
حاصل جمع معلوم کرو۔

ابا کس 1,21,35,211 عدد کو ظاہر کرتا ہے۔

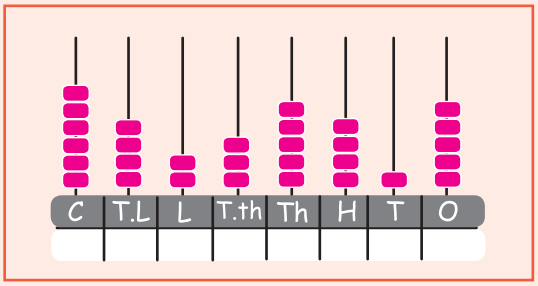
عددی نام : (الفاظ میں) ایک کروڑ بیس پر ایک لاکھ تیس پر پانچ ہزار دو سو گیارہ

پھیلاؤ کا طریقہ : 1 کروڑ + 2 دس لاکھ + 1 لاکھ +
3 دس ہزار + 5 ہزار + 2 سو + 1 دس + 1 یکائی

= 1,00,00,000 + 20,00,000 + 1,00,000 +
30,000 +5000 +200+ 10 +1

= 1x1,00,00,000 + 2x10,00,000 + 1x100,000
+3x 10000 +5x 1000+ 2x 100+ 1x10+1

کارروائی 3



دیا گیا عدد .....

عددی نام .....

.....

پھیلاؤ کا طریقہ :

6 کروڑ + ... دس لاکھ + ... لاکھ + 3 .....

+ 5 ہزار + ... + 1 دس + 5 یکائیاں

= 6,00,00,000 + 40,00,000 + ---------- + ---------- +

5000 + 400 + ---------- + 5

= 6 x ---------- + 4 x ---------- + 2 x 100,000+ 3 x 10000 + 5

x ---------- + ---------- x 100 + 1 x 10 + ----------x 1

مثال 3

دیئے گئے اعداد کے ہر ہندسے کی مقامی قیمت لکھئے۔

کروڑ		دس لاکھ	لاکھ	دس ہزار	ہزار	دس سو	اکائی
C	TL	L	T.tho	THO	H	T	O
4	3	4	5	6	7	8	9

مثال کے طور پر : 4 34 56 789

9 کی مقامی قیمت 9 × 1 = 9

8 کی مقامی قیمت 8 × 10 = 80

7 کی مقامی قیمت 7 × 100 = 700

6 کی مقامی قیمت 6 × 1000 = 6000

5 کی مقامی قیمت 5 × 10000 = 50000

4 کی مقامی قیمت 4 × 100000 = 400000

3 کی مقامی قیمت 3 × 1000000 = 3000000

4 کی مقامی قیمت 4 × 10000000 = 40000000

آیئے معلوم کرتے ہیں

100 لاکھ سے
ایک کروڑ بنتا ہے۔

کارروائی 4

دیئے گئے اعداد میں 7 اور 1 کی مقامی قیمت لکھئے۔

a. 81,70,453 b. 3,46,710 c. 5,87,13,946

مشق 2.3

1. 15478 میں
   a۔ 7 کی مقامی قیمت ..... ہے۔
   b۔ 4 کی مقامی قیمت ..... ہے۔
   c۔ 1 کی مقامی قیمت ..... ہے۔

2. ذیل کے اعداد کی مقامی قیمت سے جدول کو بھریئے۔

مقامی قیمت	کروڑ	لاکھ		ہزار		یکائیاں		
اعداد	1,00,00,000	10,00,000	1,00,000	10000	1000	100	10	1
23,45,172		2	3	4	5	1	7	2
84,701								
2,01,784								
9,04,704			9	0	4	7	0	4
2,07,91,132								
10,07,000								

3 ذیل کے اعداد میں 5 کی مقامی قیمت لکھئے۔

a. 287500 b. 586012 c. 5869732 d. 5467859

4 ذیل کے اعداد کو معیاری ترسیم میں لکھئے۔

a. 30000 + 3000 + 300 + 30 +3

b. 200000 + 7000 +7

c. 8000000 + 70000 + 3000 +30 +5

d. 4000000 + 400 + 4.

5 ذیل کے اعداد کو پھیلاؤ کے طریقے سے لکھئے۔

a. 63,570 b. 36,01,478 c. 1,45,70,004 d. 28,48,387

6 سب سے بڑے 7 ہندسے والے عدد اور سب سے چھوٹے 6 ہندسے والے عدد کے درمیان فرق معلوم کرو۔

2.3 اعداد کا موازنہ Comparison of Numbers.



کسی بھی دو اعداد کا موازنہ کرنے کے لئے ہم < ، > اور = علامات استعمال کرتے ہیں۔

کون سا چھوٹا ہے 20344 یا 3241

وہ عدد جس کے ہندسے زیادہ ہوں وہ **بڑا عدد** ہے۔

وہ عدد جس کے ہندسے کم ہوں وہ **چھوٹا عدد** ہے۔

20344 > 3241

5 ہندسے 4 ہندسے

کون سا عدد بڑا ہے؟ 73652 یا 56372

یہاں دونوں اعداد کے 5 ہی ہندسے ہیں۔اس لئے سب سے بڑے ہندسے کا موازنہ کر کے بڑا عدد معلوم کر سکتے ہیں۔

دس ہزار	ہزار	سو	دس	یکائی
T.TH	TH	H	T	O
5	6	3	7	2

دس ہزار	ہزار	سو	دس	یکائی
T.Th	TH	H	T	O
7	3	6	5	2

یہاں 7 دس ہزار 5 دس ہزار سے بڑا ہے۔

اس لئے **73652 > 56372**

ہم اسے اس طرح پڑھیں گے ستر پر تین ہزار چھ سو پچاس پر دو **بڑا ہے** پچاس پر چھ ہزار تین سو ستر پر دو سے

کون سا چھوٹا ہے؟ 54349 یا 53449

چونکہ دونوں پانچ ہندسے والے اعداد ہیں اور دونوں کے دس ہزار کے مقامی قیمت والے ہندسے برابر ہیں۔

اس لئے ہزار کے مقام والے اعداد کا موازنہ کرنا ہوگا

دس ہزار	ہزار	سو	دس	یکائی
T.TH	TH	H	T	O
5	3	4	4	9

دس ہزار	ہزار	سو	دس	یکائی
T.Th	TH	H	T	O
5	4	3	4	9

جب ہم موازنہ کرتے ہیں تو ہزار کے مقامی قیمت والے عدد کا، تو پہلے عدد میں 4 ہزار ہے اور دوسرے عدد میں 3 ہزار ہے۔لہذا دوسرا عدد **چھوٹا** ہے۔

اس لئے

53449 < 54349

ہم اسے اس طرح پڑھیں گے کہ پچاس پر تین ہزار چار سو چالیس پر نو، پچاس پر چار ہزار تین سو چالیس پر نو سے چھوٹا ہے۔

5th math 2. Numbers
Sunday, June 21, 2020 6:14:48 PM

مثال کے طور پر

a) 54,689 < 54,869

b) 75,432 > 75,412

c) 45,327 < 45,321

کارروائی

نیچے دئے گئے اعداد کی جوڑیوں میں سے < , > اور = استعمال کرتے ہوئے موازنہ کیجئے :

1. 3,002 ☐ 8,002

2. 43,731 ☐ 44,371

3. 43,115 ☐ 43511

5. 13,435 ☐ 13,4753

نیچے دئے گئے ہندسوں کو ایک ہی بار استعمال کرتے ہوئے چھوٹے سے چھوٹے اور بڑے سے بڑے پانچ ہندسے والے اعداد لکھئے۔

1. 1,2,3,4,5

سب سے چھوٹا عدد : 12,345

سب سے بڑا عدد : 54,321

2. 7,6,9,4,8

سب سے چھوٹا عدد : 46,789

سب سے بڑا عدد : 98,764

کارروائی

1۔ دئے گئے اعداد کو صرف ایک مرتبہ استعمال کر کے سب سے چھوٹے اور سب سے بڑے پانچ ہندسے والے اعداد بنائیے۔

a) 7, 1, 0, 5, 4

b) 3, 4, 7, 0, 9

c) 9, 7, 1, 6, 4

d) 4, 5, 9, 6, 7

2۔ سب سے چھوٹے عدد کو پھل میں اور سب سے بڑے عدد کو پھول میں لکھئے۔

a) 45678, 145, 7829





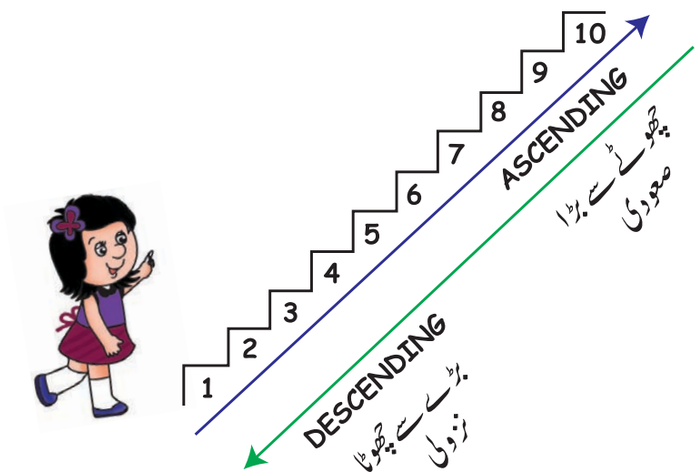
b) 23, 8873, 88738, 883





5th math 2. Numbers
Sunday, June 21, 2020 6:14:48 PM

2.4 اعداد کی صعودی اور نزولی ترتیب



اعداد کی صعودی ترتیب میں اعداد کو چھوٹے سے بڑے کی ترتیب میں لکھا جاتا ہے۔

مثال 1

دیے گئے اعداد کو صعودی ترتیب میں لکھیے:

413, 43, 986, 38 490, 8 490

جواب : صعودی ترتیب

43, 413, 986, 8 490, 38 490

اعداد کی نزولی ترتیب میں اعداد کو بڑے سے چھوٹے کی ترتیب میں لکھا جاتا ہے۔

مثال 2

دیے گئے اعداد کو نزولی ترتیب میں لکھیے:

195, 4 090, 81 343, 95, 9 040

جواب : نزولی ترتیب

81 343, 9 040, 4 090, 195, 95

5th math 2. Numbers
Sunday, June 21, 2020 6:14:49 PM

کارروائی

ذیل کے اعداد کو صعودی اور نزولی ترتیب میں لکھئے۔

33,270; 1,078; 137; 27,935

44,918; 32,113; 23,112; 42,231

75,343; 30,475; 43,452; 13,055

733; 34,946; 35,945; 23,745.

مشق 2.4

1 عددی نام لکھئے۔

a. 11000 گیارہ ہزار

b. 34000 ----------

c. 100000 ----------

d. 98,364 نود پر آٹھ ہزار تین سو ساٹھ پر چار

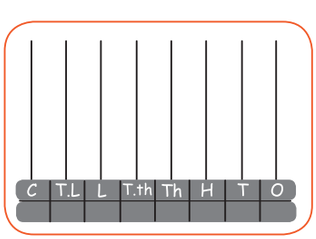
e. 37,689 ----------

f. 46,763 چالیس پر چھ ہزار سات سو ساٹھ پر تین

g. 4,00,000 ----------

h. 12,00,000 ----------

2 ابا کس میں ذیل کی قیمتیں لکھئے:



a. 3 دس کروڑ، 7 کروڑ، 6 دس لاکھ، 7 لاکھ، 4 دس اور 7 ایک

b. اس عدد 34578910 میں 7 اور 4 کی مقامی قیمت معلوم کیجئے۔

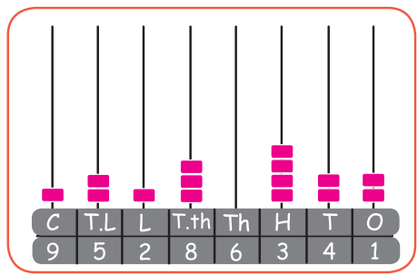
c. ہندسوں میں لکھئے۔

a) ایک کروڑ چالیس ہزار اور چار b) ساٹھ پر چار لاکھ اور تین

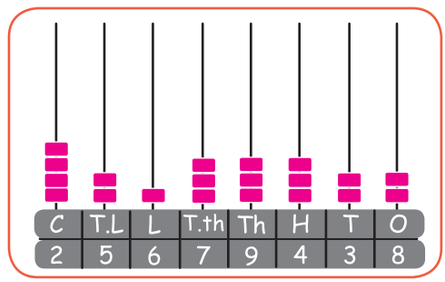
5th math 2. Numbers
Sunday, June 21, 2020 6:14:49 PM

d.

(i)



(ii)



(i) اباکس کے (نقشہ 2) میں کتنے لاکھ اور کتنے سو ہیں؟

(ii) اوپر کے اباکس میں دیئے گئے اعداد میں کتنے لاکھ، سو موجود ہیں ؟

e. سب سے بڑے چار ہندسے والے عدد اور سب سے چھوٹے 5 ہندسے والے عدد کا جمع معلوم کیجئے ؟

f. ذیل کے اعداد کو صعودی اور نزولی ترتیب میں لکھئے؟

a. 33,058 40,978 97,879 81,421 90,470 47,224

b. 99,999 11,111 22,222 33,333 44,444 66,666

g. معیاری طریقہ میں لکھئے؟ 7 لاکھ + 5 ہزار + 4 دس + 3 ایک

h. عدد 1,34,510 کے ساتھ 5 ہزار 3 سو کو جمع کیجئے۔

i. سب سے بڑے 7 ہندسے والے عدد سے، سب سے چھوٹے 6 ہندسے والے عدد کی تفریق کیجئے۔

2.5 اعداد اور ان پر اعمال Numbers and Operations

جمع، تفریق اور ضرب کے اصولوں میں مقامی قیمت کے رول کو سمجھایئے۔

2.5.1 جمع کرنا Addition

تمہید



''وسیم، فوراً تیار ہو جاؤ، اسکول کی بس آنے والی ہے'' وسیم کی ماں نے پکار کر کہا۔

''میں یہاں ہوں امی جان، میں تیار ہوں'' اس نے کہا۔

سارا خاندان وسیم کے بہن کی شادی میں مصروف تھا۔ انہیں اپنے رشتہ داروں اور خاندان والوں کے لئے نئے کپڑے خریدنے تھے۔ انہوں نے خریداری ختم کی اور گھر واپس لوٹے۔

5th math 2. Numbers
Sunday, June 21, 2020 6:14:49 PM

وسیم نے اپنے والد سے پوچھا'' آپ نے ہمارے کپڑوں کے لئے کتنے روپئے خرچ کئے''؟

اس کے والد نے کہا، ''مَردوں کے کپڑوں کی قیمت ₹ 25050 ،عورتوں کے کپڑوں کی قیمت ₹ 47025 روپئے اور بچوں کے کپڑوں کی قیمت ₹ 7125 اور دولہا دلہن کے کپڑوں کی قیمت ₹ 17500 ہے۔اب تم کُل قیمت بتا سکتے ہو۔

وسیم نے ایک کاغذ اور قلم اٹھایا، اس نے ساری قیمتیں ایک کے بعد دیگرے مقامی قیمتوں کے مطابق لکھیں

مردوں کے لئے	-	₹ 25050	
عورتوں کے لئے	-	₹ 47025	
بچوں کے لئے	-	₹ 7125	+
دولہا دلہن کے لئے	-	₹ 17500	
کل		₹96700	

جانچ کر دیکھو کہ اوپر کی مقدار صحیح ہے یا نہیں

ہاں، وسیم نے صحیح حساب کیا۔بچوں کے کپڑوں کی قیمت دیکھو کہ ₹ 7125 ہے اور وہاں دس ہزار کی مقامی قیمت کی جگہ خالی ہے۔لہذا وسیم نے مقامی قیمت کا لحاظ کر کے کپڑوں کی قیمتیں لکھی ہیں۔یہاں ہم نے اعداد کی مقامی قیمتوں کے تعلق سے سیکھا ہے۔اب ہم آگے مختلف مقامی قیمتیں رکھنے والے اعداد کو جمع کرنے کا طریقہ اپنائیں گے۔

ذیل کے اعداد کو جمع کیجئے اور ترتیب سے ایک کے بعد ایک لکھئے۔

137462 + 4005 + 38 + 56734.

L	T.Th	Th	H	T	O
1	3	7	4	6	2
		4	0	0	5
				3	8
	5	6	7	3	4
1	9	8	2	3	9

مرحلہ 1: ایک کو ملا کر شروع کرو، ایک کے مقام میں 19 ایک ہیں۔

مرحلہ 2: 19 ایک کو دوبارہ 1 دس اور 9 ایک بنانا چاہئے۔

مرحلہ 3: اب ہم 1 دس کو دس کے ساتھ اور 9 کو ایک کے مقام میں لکھ سکتے ہیں۔ اسی طرح ہم کو سو ہزار ..... وغیرہ کے ساتھ بھی کرنا چاہئے۔

سارے اعداد کو ان کی مقامی قیمت کے لحاظ سے ترتیب دینا چاہئے۔

ہم جمع کے سارے حسابات کو اس طریقہ سے حل کر سکتے ہیں۔

5th math 2. Numbers
Sunday, June 21, 2020 6:14:50 PM

نوٹ :

اعداد لکھتے وقت انہیں سیدھی جانب سے لکھنے سے ہم غلطیوں سے محفوظ رہ سکتے ہیں۔

مشق 2.5

1. حاصل جمع معلوم کیجئے۔

3 2 5 6 7	6 8 7 5
7 8	6 3 7
+ 4 3 2 4	+ 5 4 3 0 0
5 0 0 0	5 4

2. ذیل کے اعداد کی جمع کیجئے:

a. 19732 + 24105 + 525 + 48

b. 241605 + 34788 + 5003 + 2052

c. 1000 + 250787 + 3574 + 43

d. 7 + 65 + 324 + 52342.

3. ایک ٹاؤن پنچایت میں 5 دیہاتوں کی آبادی 980، 3254، 4125، 687 اور 6786 ہے۔ کل آبادی کتنی ہے؟

4. رفیع نے گھریلو ضرورت کی چند چیزیں خریدیں اشیاء کی قیمتوں کی فہرست نیچے دی گئی ہے۔ جملہ قیمت کیا ہے؟

پنکھا	- ₹ 3,250
فرڈج	- ₹ 26,437
ٹیلی ویژن	- ₹ 18,520
استری	- ₹ 940
پلنگ	- ₹ 15,520

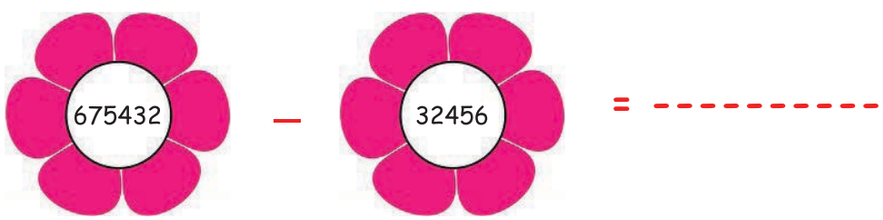
5. کسی سبزی مارکیٹ میں ایک دن کے بیگن کی فروخت 4500 ₹، ٹماٹر 7800 ₹، پیاز 26500 ₹ آلو 7825 ₹ اور شلجم 825 ₹ ہوئے۔ اس دن کے جملہ فروخت کی رقم کیا ہے؟

5th math 2. Numbers
Sunday, June 21, 2020 6:14:50 PM

2.5.2 تفریق Subtraction

ہم نے اعداد کی جمع کا طریقہ سیکھا اور یہ بھی سیکھا کہ کس طرح اعداد کے ہندسوں کو ان کے مقامی قیمت کے لحاظ سے لکھنا ہے۔ اسی طریقہ پر تفریق بھی کرنا ہے۔ دو اعداد یا مقداروں کے فرق کو ظاہر کرنے کے لئے تفریق کی علامت (-) کو استعمال کیا جاتا ہے۔

ایک عدد کو دوسرے عدد سے نکالنے یا تفریق کرنے کو فرق کہتے ہیں



جواب

لاکھ	دس ہزار	ہزار	سو	دس	ایک
L	TTH	TH	H	T	O
6	7	5	4	3	2
	3	2	4	5	6
6	4	2	9	7	6

مثال

مسعود ایک تعمیراتی کمپنی میں کام کرتا ہے۔ وہ ماہانہ ₹ 57,385 تنخواہ پاتا ہے۔ وہ ہر مہینہ اپنے گھر والوں کے لئے ₹ 48,500 خرچ کرتا ہے۔ وہ ماہانہ کتنے روپئے کی بچت کرتا ہے؟

جواب

	₹
مسعود کی تنخواہ =	57,385
اس کے اخراجات =	– 48,500
اس کی بچت کی مقدار =	8,885

5th math 2. Numbers
Sunday, June 21, 2020 6:14:50 PM

مشق 2.6

تفریق کیجئے:

1

a.	b.	c.	d.
78,347	67,056	1,58,376	89,700
(-) 59,475	(-) 3,748	(-) 47,978	(-) 4,538

2 سلیم کے پاس 3289 اسٹامپ ہیں۔ رفیق کے پاس 4021 اسٹامپ ہیں۔
رفیق کے پاس سلیم سے کتنے اسٹامپ زیادہ ہیں؟

3 نیچے دی گئی تصویروں کی مدد سے حساب کی کہانی بناؤ؟





2.5.3 ضرب Multiplication

تم نے پچھلی جماعت میں جو ضرب سیکھا ہے اسے دوہرالیں؟
اب ہم ضرب میں مقامی قیمت کو معلوم کریں گے۔



پانچویں کلاس میں 35 طلباء پڑھتے ہیں۔ ایک طالب علم کے لئے یونیفارم کی قیمت ₹ 350 ہے۔کل 35 طلباء کے یونیفارموں کی قیمت کیا ہوگی؟

یہاں مقامی قیمت میں اعداد 5 اور 0 ہیں۔
ہم پہلے ان دو اعداد کو ضرب دیں گے۔

multiplicant مضروب	multiplier ضارب
350	× 35
1750	
1050 *	
12250	
product حاصل	

مرحلہ 1 : مضروب کو ضارب کے اکائی ہندسے سے ضرب کریں۔
مرحلہ 2 : اکائی کے پہلے مقام کو برقرار رکھنے کے لئے تارے کا نشان لگائیں۔
مرحلہ 3 : مضروب کو ضارب کے دہائی کے ہندسے سے ضرب کریں۔
مرحلہ 4 : ان سب کو جمع کریں۔

5th math 2. Numbers
Sunday, June 21, 2020 6:14:51 PM

ان مرحلوں کو دیکھئے:

O - اکائیاں T-دہائیاں H- سو

مرحلہ 1

ایک ایک
O O
350 x 35
0

اکائیوں والے ہندسے کو ضرب کریں۔
5 x 0 =0

مرحلہ 2

2
دس سو یک
HT O
350 x 35
50

دسویں مقام والے ہندسے کو ضرب کریں۔
5 x 5 = 25
2 کو سوویں مقام کے پاس لے جائیں۔

مرحلہ 3

سو ایک
2
H O
350 x 35
1750

اب سوویں مقام کے ہندسے کو اکائی سے ضرب دیں۔
5 x 3 = 15
15 + 2 = 17

مرحلہ 4

350 x 35
1750
*

اکائی کے مقام پر تارے کا نشان * لگائیں۔اس کے بعد عدد کو دسویں مقام کے ساتھ پہلے کی طرح ضرب کریں۔

مرحلہ 5

دس ایک
O T
350 x 35
1750
0*

3 x 0 = 0

مرحلہ 6

دس دس سو
1
HT T
350 x 35
1750
50*

3 x 5 =15
1 کو سوویں مقام کے پاس لے جائیں۔

5th math 2. Numbers
Sunday, June 21, 2020 6:14:51 PM

مرحلہ 7

دس ہزار
1
H T
350 x 35
1750
+ 1050*
12250

3 x 3 = 9
9 + 1 = 0

اعداد کو جمع کرنے سے ہمیں حاصل ضرب ملتا ہے۔

2.5.4 تین ہندسوں والے اعداد کو دو ہندسوں والے اعدد سے ضرب دینا۔

مثال 1 :

عمید اپنے باغ میں ناریل کے درختوں کی 15 قطاریں بوتا ہے۔ ہر قطار میں 112 درخت ہیں۔ کل کتنے درخت بوئے گئے ؟

عمید سے لگائے گئے درختوں کی تعداد = 15
ایک قطار میں درختوں کی تعداد = 112
اس کے باغ میں کل ناریل کے درخت = 112X15
= 1680

112x 15
560
+ 112*
1680

لہذا اس کے باغ میں ناریل کے جملہ درخت 1680 ہیں۔

مثال 2 :

بخاری نے ایک کلو سیب 165 روپے میں فروخت کئے۔ 12 کلو سیب کی کل قیمت معلوم کریں۔

1 کلو سیب کی قیمت = Rs 165.
12 کلو سیب کی قیمت = 165 × 12
= Rs 1980

165x 12
330
+ 165*
1980

5th math 2. Numbers
Sunday, June 21, 2020 6:14:51 PM

مشق 2.7

1 ضرب کیجئے:

a. 473 x 48 b. 4052 x 19 c. 876 x 25 d. 854 x 21
e. 417 x 39 f. 870 x 28

2 جواب دیجئے

a. ایک ٹوکری میں 55 آم ہیں۔ایک آم کی قیمت 15 ₹ ہے۔ 55 آموں کی قیمت معلوم کیجئے؟

b. ایک بس میں 55 مسافر سوار ہیں۔فی ٹکٹ کی قیمت 25₹ ہے۔کنڈیکٹر نے کل کتنے روپئے وصول کئے؟

c. ایک کلاس روم میں 23 بنچ ہیں۔ہر بنچ کی قیمت 725 ₹ ہے۔جملہ 23 بنچوں کی قیمت کیا ہے؟

d. کسی دیہات میں 675 لوگوں کی آبادی ہے۔ہر شخص روزانہ 25 لیٹر پانی استعمال کرتا ہے۔
ہر دن اس دیہات کو کتنے لیٹر پانی کی ضرورت ہے؟

e. ایک عمارت میں 26 کمرے ہیں۔ایک کمرے کو رنگنے کے لئے 950 ₹ کی ضرورت ہے۔
پوری عمارت کو رنگنے کے لئے کتنی رقم کی ضرورت ہے؟

2.5.5 تقسیمی طریقہ Division Algorithm



صابری کا ولور دیہات میں رہتا ہے۔وہ ایک کسان ہے اور اس کے پاس ایک گائے ہے۔وہ اس سے دودھ حاصل کرتا ہے۔اور روزانہ 8 گھروں میں وہ دودھ فروخت کرتا ہے۔ اس کی گائے روزانہ 8 لٹر دودھ دیتی ہے۔لہذا وہ گائے 30 دنوں میں 240 لیٹر دودھ دیتی ہے۔

ایک مہینے میں صابری 240 لٹر دودھ کو 8 گھروں میں تقسیم کرتا ہے۔ اگر ایسا ہے تو ہر گھر والے نے کسی مہینے میں کتنا دودھ خریدا؟

اس لئے ہم 240 لٹر دودھ کو 8 حصوں میں تقسیم کرتے ہیں۔

240 - شمار کنندہ
8 - نسب نما

5th math 2. Numbers
Sunday, June 21, 2020 6:14:52 PM

ہم اسے طویل تقسیم یا معیاری تقسیم سے اس طرح معلوم کر سکتے ہیں۔

مرحلہ 1

240 ایک کامل حصہ ہے۔
ہمیں 240 کو تقسیم کرنا ہے۔ یہاں پر 240 مقسوم ہے۔

$$\overline{)240}$$

مرحلہ 2

ہمیں 240 کو 8 مساوی حصوں میں تقسیم کرنا ہے۔
یہاں پر 8 مقسوم علیہ ہے۔

$$8\overline{)240}$$

مرحلہ 3

24 میں تین آٹھ ہیں۔ (8+8+8=24)
لہٰذا اوپر کے خط میں 3 لکھئے۔
$3\times8=24$
حاصل ضرب 24, کو 240 میں 24 کے نیچے بائیں جانب لکھئے۔

$$\begin{array}{r} 3 \\ 8\overline{)240} \\ 24 \\ \hline \end{array}$$

مرحلہ 4

اس کے بعد صفر لکھئے۔ ہم 0 کو 8 سے تقسیم نہیں کر سکتے۔ چنانچہ اوپر میں 3 کے قریب 0 لکھئے۔
لہٰذا خارج قسمت 30 ہے۔
اس کا مطلب ہر گھر نے ایک مہینہ میں 30 لیٹر دودھ خریدا۔

$$\begin{array}{r} 30 \\ 8\overline{)240} \\ -24\downarrow \\ \hline 0 \end{array}$$

نوٹ

عام طور پر جب ہم جمع، تفریق اور ضرب کرتے ہیں تو ہم اکائی کے مقام سے شروع کرتے ہیں۔
مگر تقسیم میں اس کا الٹا کرتے ہیں۔ پہلے سب سے بڑے ہندسے کو لیتے ہیں۔
یہاں پر پہلا عدد 2، مقسوم علیہ 8 سے چھوٹا ہے۔ اس لئے 2 کو دس کے مقام کے ساتھ شمار کرتے ہیں۔ اس طرح یہ عدد 24 بن جاتا ہے۔

5th math 2. Numbers
Sunday, June 21, 2020 6:14:52 PM

مثال 1 :

خارج قسمت اور باقی (Remainder) معلوم کیجئے۔ $53675 \div 8$

$$
\begin{array}{r}
6709 \\
8 \overline{)\ 53675} \\
-48\downarrow\ \ \ \\
\hline
56\ \ \ \\
-56\downarrow\ \ \ \\
\hline
075\ \ \\
-72\ \ \\
\hline
3\ \ \ \
\end{array}
$$

مقسوم = 53675
مقسوم علیہ = 8
خارج قسمت = 6709
بچت = 3

غور کیجئے

خارج قسمت × مقسوم علیہ = مقسوم
+ بچت

Dividend = Divisor × quotient
+ Remainder

مشق 2.8

1 خارجِ قسمت اور بچت معلوم کیجئے۔

a. $5732 \div 9$

b. $47345 \div 5$

c. $3032 \div 7$

d. $43251 \div 10$

e. $2532 \div 4$

2 درج ذیل کے جواب دیجئے۔

a۔ ایک بستی میں 3057 خاندان ہیں۔گاؤں کی پنچایت نے منصوبہ کر کے گاؤں کو 3 وارڈوں میں برابر تقسیم کیا تو ایک وارڈ میں کتنے خاندان ہوں گے؟

b۔ گاؤں کے پانی کا انتظامیہ روزانہ 28,049 لٹر پانی 7 لاریوں کو فراہم کرتا ہے۔ ہر لاری کو کتنا پانی دیا گیا۔

c۔ ایک کمپنی 93,300 روپئے 6 مزدوروں کو دیتی ہے۔ایک مزدور کی تنخواہ معلوم کیجئے۔

5th math 2. Numbers
Sunday, June 21, 2020 6:14:52 PM

2.5.6 4 ہندسوں والے عدد کو 2 ہندسوں والے عدد سے تقسیم کرنا

اس سے پہلے ہم نے سیکھا کہ کس طرح سے ایک ہندسے والے عدد کو تقسیم کیا جاتا ہے۔ اب ہم سیکھیں گے کہ کس طرح 4 ہندسے والے عدد کو 2 ہندسے والے عدد سے تقسیم کیا جاتا ہے۔



جب پانچویں جماعت کے طلباء کو سیر کو لے جانے کے لئے بس آئے تو سارے طلباء بہت ہی خوش تھے۔ کلاس ٹیچر نے طلباء سے کہا کہ وہ بس میں سوار ہو جائیں۔ سارے طلبہ خوشی خوشی بس میں سوار ہو گئے۔ بس ارِنجرانا بوٹانیکل گارڈن پہنچی۔ کلاس ٹیچر نے تمام طلباء کی داخلہ فیس ₹1530 ادا کی۔

اگر 34 طلبہ ہوں تو ہر ایک طالب علم کے داخلہ کے لئے فیس کتنی ہوگی؟

اس لئے ہم جملہ رقم ₹1530 کو 34 سے تقسیم کریں گے۔

1530 ÷ 34

مرحلہ 1 :

Th H T U

34 | 1 5 3 0

جب 2 ہندسے والے عدد سے تقسیم کریں گے تو ہمیں مقسوم کے پہلے 2 ہندسوں کو لینا ہوگا۔

34 | 15

مگر عدد 15، عدد 34 سے چھوٹا ہے۔ اس لئے 3 کو دس کے مقام سے لینا ہوگا۔ اس طرح ہمیں 153 حاصل ہوتا ہے۔

34 | 153

مرحلہ 2 :

```
    4
34 | 1 5 3 0
   - 1 3 6
   -------
     1 7
```

اب 153 کو 34 سے تقسیم کرو۔

حساب کرو کہ 153 میں کتنے 34 ہیں۔

4 X 34 = 136.

مرحلہ 3 :

```
    4 5
34 | 1 5 3 0
   - 1 3 6 ↓
   -------
     1 7 0
   - 1 7 0
   -------
       0
```

اس کے بعد صفر کو اکائی کے مقام پر لکھیں۔ ہمیں 170 حاصل ہوگا۔

حساب کرو کہ 170 میں کتنے 34 ہیں۔

5 X 34 = 170

خارج قسمت = 45

بچت = 0

چنانچہ ہر ایک طالب علم کے لئے داخلہ فیس ₹45 ہے۔

5th math 2. Numbers
Sunday, June 21, 2020 6:14:53 PM

تقسیم کرو : خارج قسمت اور بچت معلوم کرو۔

مثال : 1

$4925 \div 25$

مرحلہ 1

ہم جانتے ہیں کہ جب 2 ہندسوں والے عدد سے تقسیم کرتے ہیں تو مقسوم علیہ سے 2 ہندسوں کو لینا ہوگا۔ یہاں 49 کو 25 سے تقسیم کرتے ہیں

25 | 49

49 میں 25 ایک بار تقسیم ہوتا ہے

1 x25 = 25

```
    1
25 | 4 9 2 5
   -25
   ----
     2 4
```

مرحلہ 2

49 سے 25 نکالیں تو بچت 24 حاصل ہوتا ہے۔
اس کے بعد 2 کو دس کے مقام پر لکھیں۔

```
    1
25 | 4 9 2 5
   -25 ↓
   ------
     2 4 2
```

مرحلہ 3

242 کو 25 سے تقسیم کرو۔
حساب کرو کہ 242 میں کتنے 25 ہیں۔
9x25=225
242 سے 225 کو تفریق کرکے لکھیں گے تو ہمیں 17 حاصل ہوتا ہے۔

```
    1 9
25 | 4 9 2 5
   -25 ↓
   ------
     2 4 2
   -2 2 5 ↓
   --------
       1 7 5
```

مرحلہ 4

اس کے بعد 5 کو اکائی کے مقام سے لکھیں۔ اب ہمارے پاس 175 ہے۔ حساب کرو کہ 175 میں کتنے 25 ہیں
7 x 25 = 175

```
    1 9 7
25 | 4 9 2 5
   -25 ↓
   ------
     2 4 2
   -2 2 5 ↓
   --------
       1 7 5
     - 1 7 5
     -------
           0
```

خارج قسمت = 197
بچت = 0

5th math 2. Numbers
Sunday, June 21, 2020 6:14:53 PM

مثال 2

ایک کارفیکٹری ایک مہینہ (30 دنوں) میں 3750 کاریں بناتی ہے۔ معلوم کرو کہ ایک دن میں کتنے کار بناتی ہے۔

3750 کو 30 دنوں میں تقسیم کرو۔

$3750 \div 30$

مرحلہ 1

پہلے 2 ہندسے لو۔ مقسوم سے 37 لو۔ 37 کو 30 سے تقسیم کرو۔
حساب کرو کہ 37 میں کتنے 30 ہیں۔
1x30=30

```
      1
   ┌─────
30 | 3750
   -30
   ----
     7
```

مرحلہ 2

30 کو 37 میں سے تفریق کرو۔
ہمیں بچت 7 حاصل ہوگا۔ اس کے بعد 5 کو
دس کے مقام سے نیچے لاؤ۔ اب عدد 75 حاصل ہوگا۔

```
      1
   ┌─────
30 | 3750
   -30 ↓
   ------
     75
```

مرحلہ 3

75 کو 30 سے تقسیم کرو۔
حساب کرو کہ 75 میں کتنے 30 ہیں۔
2x30=60
75 میں سے 60 کو تفریق کرو۔ ہمیں 15 حاصل ہوگا۔

```
      12
   ┌─────
30 | 3750
   -30 ↓
   ------
     75
    -60
   ------
     15
```

مرحلہ 4

اس کے بعد صفر کو اکائی کے مقام پر نیچے اتار کر لکھیں۔ اب عدد 150
حاصل ہوگا۔ حساب کریں کہ 150 میں کتنے 30 ہیں۔
5x30=150

```
      125
   ┌─────
25 | 3750
   -30 ↓ |
   ------|
     75  |
    -60 ↓
   ------
     150
    -150
   ------
       0
```

خارج قسمت = 125
بچت = 0

اوپر کی مثال میں بچت صفر ہے۔ بچت ایک غیر صفری عدد بھی ہوسکتا ہے۔

5th math 2. Numbers
Sunday, June 21, 2020 6:14:53 PM

مثال 3

4327 کو 18 سے تقسیم کرواور خارج قسمت اور بچت معلوم کرو۔

حل :

مقسوم	= 4327
مقسوم علیہ	= 18
خارج قسمت	= 240
بچت	= 7

```
      2 4 0
   ┌─────────
18 │ 4 3 2 7
   │ -3 6 ↓
   │   7 2 |
   │ - 7 2 ↓
   │       7
```

مشق 2.9

1 ذیل کے سوالوں کے جواب دیجئے۔

a۔ ایک سیمنٹ فیکٹری ایک مہینہ (30 دنوں) میں 37500 سمنٹ کے بورے تیار کرتی ہے۔ ایک دن میں فیکٹری کتنے بورے سمنٹ تیار کرے گی؟

b۔ ایک آم کے باغ میں 8075 آموں کی فصل کاٹی جاتی ہے۔ ایک تھیلے میں 95 آم بھرے جاتے ہیں تو کل کتنے آم کے تھیلے ہوں گے؟

c۔ ایک گلی میں 25 خاندان رہتے ہیں۔ ان خاندانوں کو روزانہ 1625 لٹر پانی کی ضرورت پڑتی ہے۔ ایک خاندان کے لئے کتنے لٹر پانی کی ضرورت پڑے گی؟

d۔ ایک ٹمپو وین میں 6750 کیلے چڑھائے جاتے ہیں۔ ان کیلوں کو 15 ٹوکریوں میں مساوی تعداد میں جوڑا جاتا ہے تو ایک ٹوکری میں کتنے کیلے رکھے جائیں گے؟

2 تقسیم کیجئے۔

a۔ 4525 ÷ 15 b۔ 3448 ÷ 24 c۔ 7342 ÷ 18

d۔ 3626 ÷ 37 e۔ 4872 ÷ 56

5th math 2. Numbers
Sunday, June 21, 2020 6:14:53 PM



PMJC7

3.1 شکلوں میں نمونے

نیچے کے خاکے کو دیکھو، کشتیوں کی بناوٹ کیسے کی گئی ہے؟



ہمارے آس پاس ہر جگہ نمونے موجود ہیں۔ نمونے کسی بھی سطح پر ترتیب وار رنگوں، شکلوں، ڈیزائنوں، خطوط وغیرہ ہوتے ہیں۔

5th math 3. patterns
Friday, May 08, 2020 3:03:48 PM

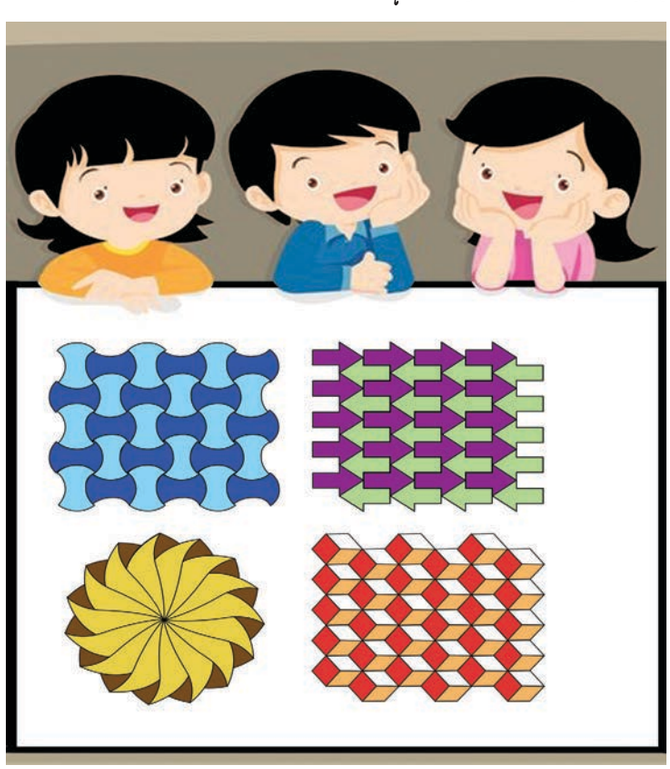
مثالیں

نیچے دیے گئے رنگوں اور شکلوں کے نمونے کا مشاہدہ کرو۔



مثالیں

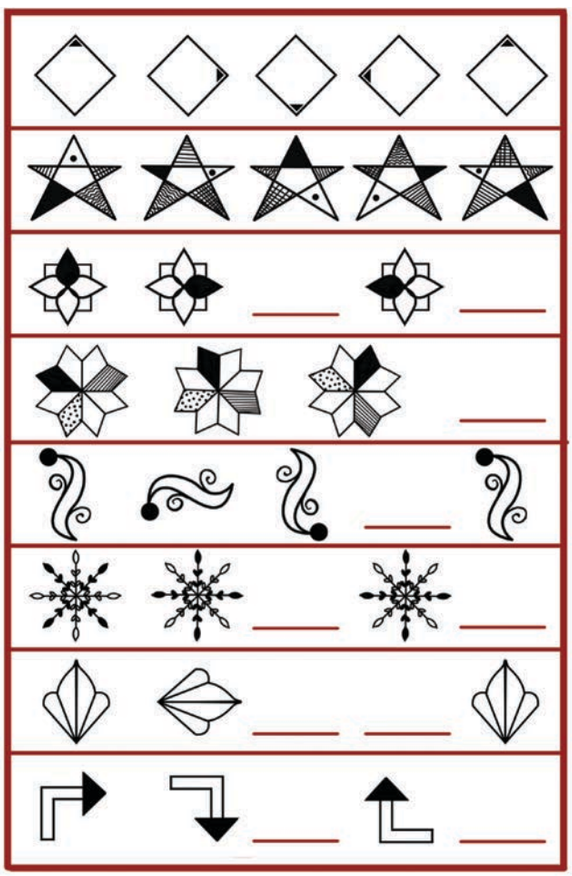
نیچے دی گئی شکلوں کے نمونوں کا مشاہدہ کرو۔



5th math 3. patterns
Friday, May 08, 2020 3:03:49 PM

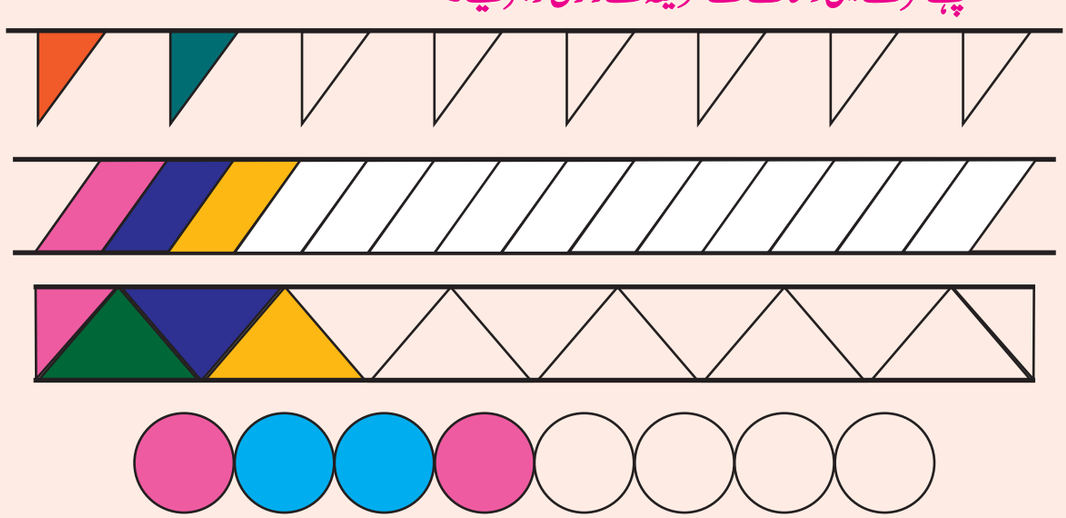
مشق 3.1

دیئے گئے نمونوں کا مشاہدہ کیجئے اور خالی جگہ بھرتی کرو۔



کارروائی

پہلے مرحلے میں دکھائے گئے طریقہ سے رنگوں کو بھریئے۔



5th math 3. patterns
Friday, May 08, 2020 3:03:50 PM

3.2 اعداد کے نمونے

3.2.1 مربع اعداد اور مثلث اعداد میں نمونوں کو پہچاننا۔

مربع اعداد

تمہید :

کسی عدد کے مربع کو معلوم کرنے کے لئے ہم اس کو اسی عدد سے ضرب دیتے ہیں۔ایک مربع عدد ہمیشہ مثبت ہوتا ہے۔
اعداد جیسے.... ,4,9,25 کو کسی عدد کے حاصل ضرب کے طور پر بھی ظاہر کیا جا سکتا ہے اور خود اُسی عدد کے بھی۔

$1 \times 1 = 1^2 = 1$

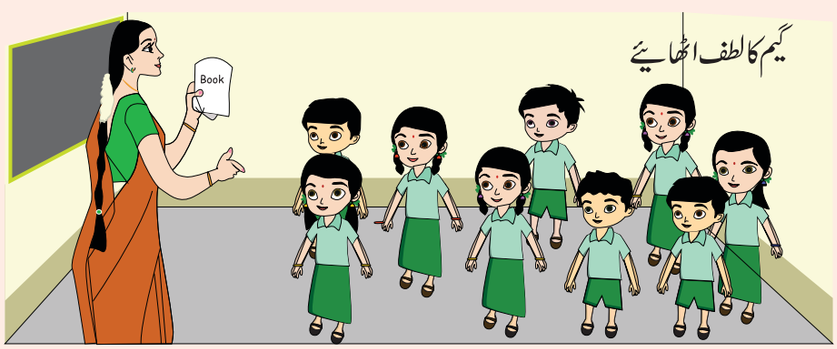
$2 \times 2 = 2^2 = 4$

$3 \times 3 = 3^2 = 9$

$4 \times 4 = 4^2 = 16$ اور اسی طرح .....

جب تم کسی عدد کو اسی عدد سے ضرب کرو تو نتیجہ میں مربع عدد حاصل ہوتا ہے۔

کارروائی



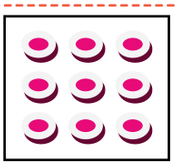
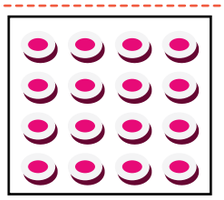
استاد مربع اعداد کو ترتیب سے کہے۔کلاس کے تمام طلباء اپنے اپنے اعداد کے مطابق گروپ بنائیں۔
باقی طلباء ناکام ہونے والے باہر نکل جائیں گے۔

اگر اس کلاس میں 33 طلباء ہوں اور مثال کے طور پر اگر استاد 4 کہیں۔تمام طلباء مربع کی شکل میں گروپ بنائیں اور ہر گروپ میں 4 طلباء ہوں۔اور اس طرح 8 گروپ بنائیں۔ایک طالب علم بغیر گروپ کے بچے گا۔

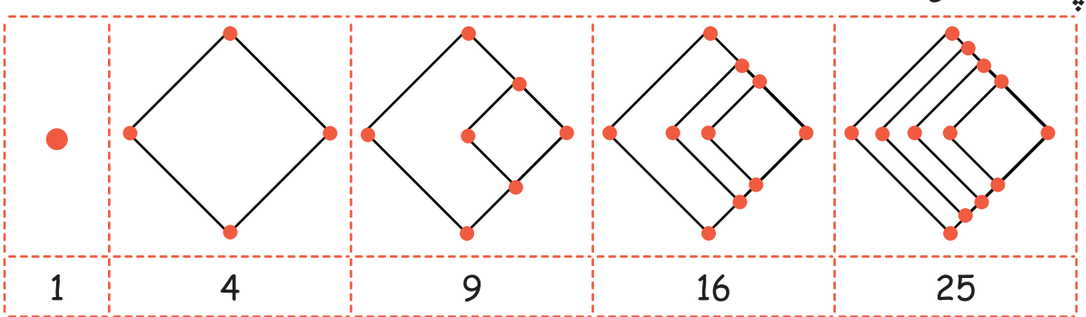
اسی طرح اعداد ... ,9,16,25 کا کھیل کھیلیں گے۔

5th math 3. patterns
Friday, May 08, 2020 3:03:50 PM

ایک عدد کو نقطوں کے نمونے کے مربع میں استعمال کرتے ہوئے پھولوں یا چھوٹے چھوٹے گیندوں میں ظاہر کیا جا سکتا ہے۔ ہم نیچے کے اعداد کو گن کر ترتیب دے سکتے ہیں۔
اس سے مربع شکل بن جائے گی۔

1 x 1 = 1	
2 x 2 = 4	
3 x 3 = 9	
4 x 4 = 16	

نیچے دیے گئے نقشوں کو دیکھو۔



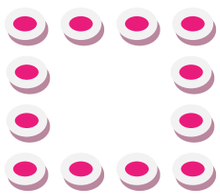
1	4	9	16	25

کیا تم جانتے ہو؟

عدد کا مربع	مربع کے ہندسوں کا حاصل
$1^2 = 1$	1
$(11)^2 = 121$	$1 + 2 + 1 = 4 = 2^2$
$(111)^2 = 12321$	$1 + 2 + 3 + 2 + 1 = 9 = 3^2$
$(1111)^2 = 1234321$	$1 + 2 + 3 + 4 + 3 + 2 + 1 = 16 = 4^2$

5th math 3. patterns
Friday, May 08, 2020 3:03:50 PM

آیئے معلوم کرتے ہیں



جویریہ نے 12 سکوں کو استعمال کرتے ہوئے ایک مربع بنایا ہے۔

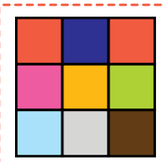
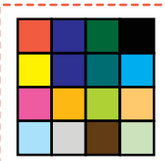
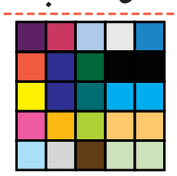
کیا 12 ایک مربع عدد ہے؟

نہیں اس لئے کہ اس مربع میں بہت سی خالی جگہیں ہیں۔

اگرچہ کہ 12 مربع کی شکل بنتا ہے۔ مگر یہ مربع عدد نہیں ہے۔

خود سے کیجئے

1۔ ٹائلس کا شمار کیجئے اور لکھئے۔

خاکہ					
ٹائلس کی تعداد					

2۔ مربع اعداد پر دائرہ بنایئے۔

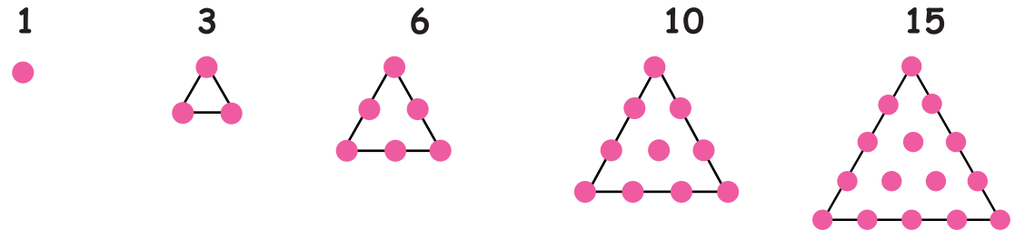
x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

مثلثی اعداد : (Triangular Numbers)

مسلسل طبعی اعداد کے حاصل جمع سے حاصل ہونے والا کوئی بھی اعداد کا مجموعہ

ایک عدد جو مثلثی شکل کا نقطہ والا نمونہ بناتا ہے۔

5th math 3. patterns
Friday, May 08, 2020 3:03:50 PM



ایک اور نقطوں کی قطار کو ملا کر اور نقطوں کو گن کر ہم سلسلہ کے بعد کے عدد کو معلوم کر سکتے ہیں۔

پہلے مثلث کا صرف ایک نقطہ ہے۔ دوسرے مثلث کا 2 زائد نقطوں کے ساتھ ایک اور قطار ہوتی ہے۔اس کا حاصل جمع 3=2+1 ہے۔ تیسرے مثلث 3 زائد نقطوں کے ساتھ ایک اور قطار ہوتی ہے۔اس کا حاصل جمع 6=3+2+1 ہے۔لہذا چھوٹے مثلث کے 10=4+3+2+1 نقطے ہوتے ہیں۔اس طرح سلسلہ چلتا رہتا ہے۔

یہاں ... ,1,3,6,10,15 مثلثی اعداد کہلاتے ہیں۔

یہ اعداد ... , 1,3,6,10,15,21 وغیرہ مثلثی شکلوں میں ہوتے ہیں ۔

نوٹ:

مثلثی اعداد کی تصویری شکل مثلث مساوی الاضلاع بناتی ہے۔

کیا تم جانتے ہو؟

مثلثی اعداد اور طبعی اعداد میں کیا تعلق پایا جاتا ہے ؟

$1 = 1$

$1 + 2 = 3$

$1 + 2 + 3 = 6$

$1 + 2 + 3 + 4 = 10$

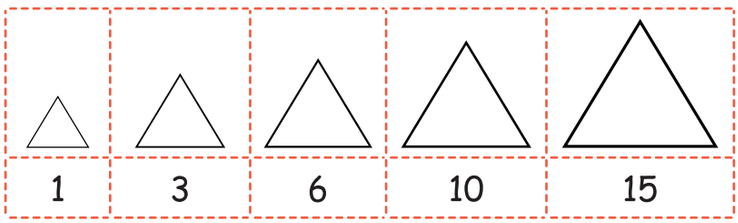
$1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$ ⟶ مثلثی اعداد

مسلسل طبعی اعداد کا حاصل جمع مثلثی اعداد بناتا ہے۔

5th math 3. patterns
Friday, May 08, 2020 3:03:51 PM

خود سے کیجئے:

جال کو استعمال کرتے ہوئے مثلثی اعداد کے مجموعوں کی شکل میں مثلثی شکلیں بنائیے۔



مشق 3.2

a۔ جواب دیجئے:

1. 7 کا مربع

a. 14 b. 49 c. 21 d. 28

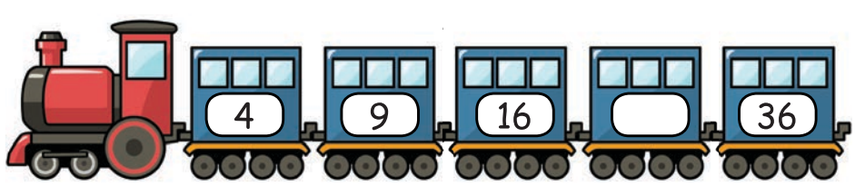
2. 64 .....کا مربع عدد ہے۔

a. 4 b. 16 c. 8 d. 32

3. کیا 24 ایک مربع عدد ہے؟

4. ایک عدد کو ..... سے ضرب دیں تو وہ عدد کا مربع بنتا ہے۔

5. خالی خانوں کو بھریئے۔

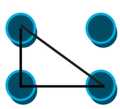
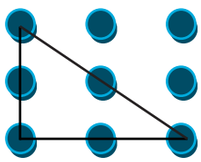
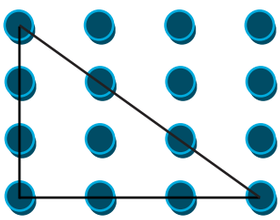


6. 1, 3, 6, _____, 15, _____, 28

5th math 3. patterns
Friday, May 08, 2020 3:03:51 PM

کیا تم جانتے ہو؟

دو مثلثی اعداد کا حاصل جمع ایک مربع عدد ہوتا ہے۔

1 + 3 = 4	
3 + 6 = 9	
6 + 10 = 16	

3.2.2 طاق اعداد کے مجموعہ کو مسلسل مربع اعداد کے ساتھ جوڑنا

مسلسل مربع اعداد اور طاق اعداد کے درمیان تعلق

ہم نے پہلے مربع اعداد اور مثلثی اعداد کے درمیان تعلق کو سیکھ لیا ہے۔

اب ہم مسلسل مربع اعداد اور طاق اعداد کے درمیان تعلق کو جان رہے ہیں۔

جب ہم مسلسل طاق اعداد کو 1 سے جوڑتے ہیں تو ہمیں مربع اعداد حاصل ہوتے ہیں۔

1	=	1
1 + 3	=	4
1 + 3 + 5	=	9
1 + 3 + 5 + 7	=	16
1 + 3 + 5 + 7 + 9	=	25

مربع اعداد

نوٹ

مربع اعداد اور مثلثی اعداد کے درمیان 1 مشترک ہے۔

5th math 3. patterns
Friday, May 08, 2020 3:03:51 PM

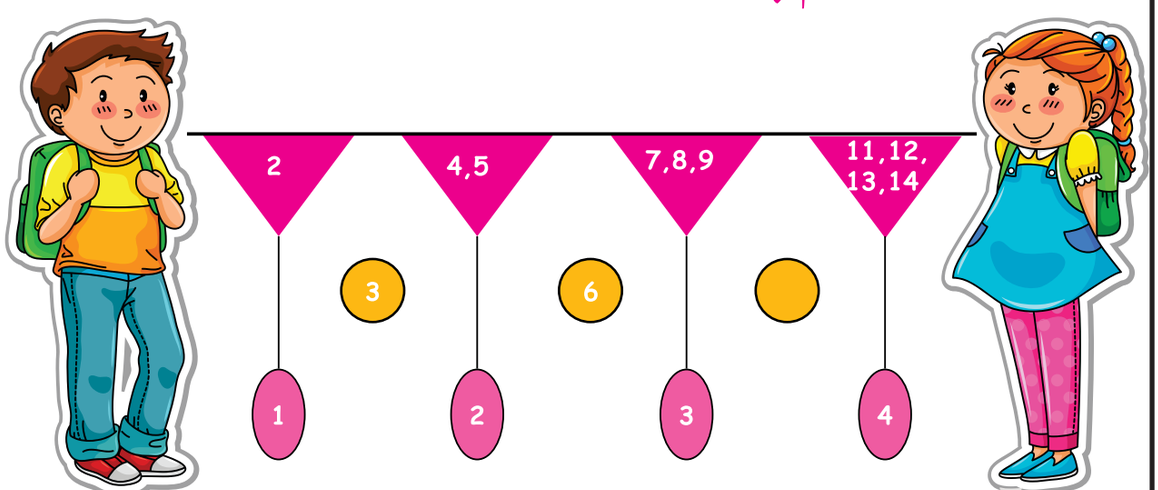
کوشش کیجئے

a. 1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 = 36 = 6 x 6 = 6^2

b. 1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13= ____ = ____ =___

c. 1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 =_____ = ___ =___

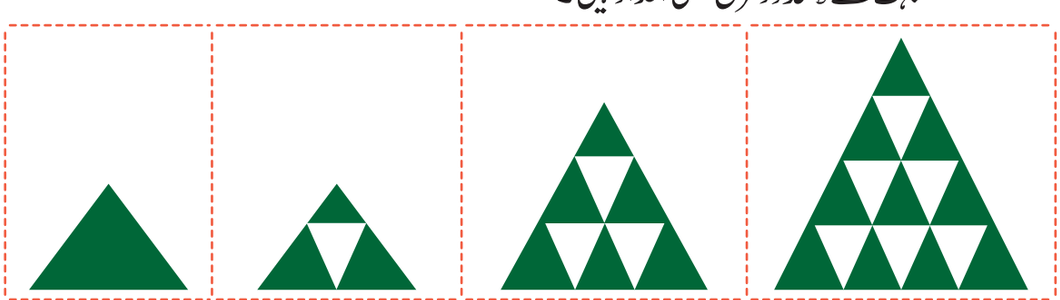
چھوٹے ہوئے اعداد کو معلوم کیجئے۔



مربع اعداد اور مثلثی اعداد کے درمیان تعلق

حساب میں مربع مثلثی عدد ایک ایسا عدد ہے جو مثلثی عدد بھی ہے اور ایک کامل مربع بھی ہے۔

بہت سے لامحدود مربع مثلثی اعداد ہیں۔



ہرا : 1	3	6	10
سفید : 0	1	3	6
حاصل جمع: 1+0=1	3+1=4	6+3=9	10+6=16

ہرے اور سفید مثلثوں کا حاصل جمع

مربع عدد ہوتا ہے۔

کیا تم جانتے ہو؟

36 ایک مثلثی اور مربعی عدد ہے۔

5th math 3. patterns
Friday, May 08, 2020 3:03:51 PM



68W4U

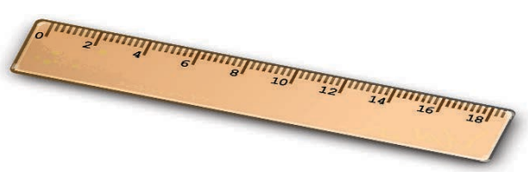
4.1 Length طول

4.1.1 طول کو شامل کرتے ہوئے مسئلوں کو حل کرنے میں چار کارروائیوں کو استعمال کرنے کے قابل بنانا۔

تمہید

روزمرہ زندگی میں ہم بہت ساری چیزوں کو معیاری اور غیر معیاری اکائیوں سے ناپتے ہیں۔ مگر ہم فاصلہ کو کیسے ناپیں گے؟







طول اور فاصلہ کو ناپنے کے لئے میٹرک اکائیاں استعمال کی جاتی ہیں۔

5th math 4. measurements
Sunday, June 21, 2020 6:35:48 PM

میں محمود ہوں۔ میں پیمائش کرنا چاہتا ہوں۔



1۔ میز کا طول کیا ہے؟

2۔ میں کتنا اونچا ہوں؟

3۔ ہمارا مدرسہ میرے گھر سے کتنے فاصلہ پر ہے؟

میں کس طرح اس کی پیمائش کرسکتا ہوں؟ وہ کس قسم کی پیمائشیں ہیں؟

حامد نے اسے سمجھایا کہ وہ اشیاء کتنی لمبی ہیں، وہ کتنی اونچی ہیں؟ یا وہ اپنی جگہ کتنے فاصلہ پر ہیں۔ یہ سب طول کی مثالیں ہیں۔

محمود، تم مندرجۂ ذیل پیمائشوں کو جانتے ہو۔

a۔ ملی میٹر (mm) : ملی میٹر طول کی سب سے چھوٹی اکائی ہے۔ ایک ملی میٹر تقریباً ایک پلاسٹک ائی ڈی کارڈ کی موٹائی کے برابر ہوتا ہے یا 10 کاغذ کی شیٹ کے مجموعہ کی موٹائی کے برابر ہوتا ہے۔

یہ ایک بہت چھوٹی پیمائش ہے۔

نمبر شمار	شئے کا نام	موٹائی ملی میٹر میں
1	سیل فون	
2	حساب کی کتاب	
3	ربڑ	

b۔ سنٹی میٹر : 10 ملی میٹر کے برابر 1 سنٹی میٹر ہوتا ہے۔

10 ملی میٹر = 1 سنٹی میٹر

اپنے ناخن کی جانچ کیجئے۔ کیا یہ سنٹی میٹر یا ملی میٹر ہے؟

محمود، کیا تم مہربانی کرکے اسکیل میں 5 ملی میٹر پر نشان لگاؤ گے؟

بچو، کیا تم محمود کی مدد کرو گے؟



ہم ملی میٹر یا سنٹی میٹر استعمال کرتے ہیں۔ اس بات کے لئے کہ ہم کتنے اونچے ہیں یا میز کتنی چوڑی ہے، لیکن فٹ بال کے میدان کا طول (لمبائی) ناپنے کے لئے بہتر ہے کہ میٹر کو لیا جائے۔

5th math 4. measurements
Sunday, June 21, 2020 6:35:48 PM

کیا تم 4 ملی میٹر کو سرخ رنگ میں اور 10 ملی میٹر کو ہرے رنگ میں نشان کرو گے۔



کیا تم 1 سنٹی میٹر اور 3 ملی میٹر (1.3 cm) مارک کرو گے؟



1 سنٹی میٹر = 10 ملی میٹر
1 ڈسی میٹر = 10 سنٹی میٹر
1 میٹر = 10 ڈسی میٹر
1 ڈیکا میٹر = 10 میٹر
1 ہکٹو میٹر = 10 ڈیکا میٹر
1 کلومیٹر = 10 ہکٹو میٹر

نمبر شمار	طول کی پیمائش	طول سنٹی میٹر میں
1	کامپوزیشن نوٹ بک	
2	اپنا قد	
3	جیومٹری کا ڈبہ	

c۔ میٹر

ایک میٹر 100 سنٹی میٹروں کے برابر ہوتا ہے۔

اس گٹار کی لمبائی تقریباً 1 میٹر ہے۔

گھر کی لمبائی یا کھیل کے میدان کا سائز معلوم کرنے کے لئے

ایک میٹر اندازاً تمہارے کاندھے سے تمہارے انگلی کے کنارے تک کا طول ہوتا ہے۔

1 پیمائشی ٹیپ میں سنٹی میٹر اور میٹر کی اکائیاں نشان کی ہوئی ہوتی ہیں۔ پیمائشی ٹیپ کپڑوں کی لمبائی یا گھر کی اشیاء جیسے فرنیچر اور کمروں کی لمبائی ناپنے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔

نمبر شمار	طول کی پیمائش	طول میٹر میں
1	کلاس روم کی لمبائی	
2	اسکول کے داخلہ اور تمہارے کلاس روم کے درمیان کا فاصلہ	

5th math 4. measurements
Sunday, June 21, 2020 6:35:48 PM

d۔ کلومیٹر

جب تمہیں ایک جگہ سے دوسری جگہ جانے کی ضرورت پڑتی ہے تو تم فاصلہ کو کلومیٹر میں پیمائش کر سکتے ہیں۔ ایک کلومیٹر 1000 میٹر کے برابر ہوتا ہے۔

ایک شہر سے دوسرے شہر تک کا فاصلہ یا ہوائی جہاز سے کتنی دور تک کا سفر ہوا، کلومیٹر کے ذریعہ پیمائش کیا جا سکتا ہے۔

ہم دو پہیوں والی سواری چلاتے ہیں یا چار پہیوں والی سواری استعمال کرتے ہیں۔ ایک جگہ سے دوسری جگہ جانے کے لئے، سفر کا فاصلہ معلوم کرنے کے لئے رفتار پیما (Speedometer) استعمال کیا جاتا ہے۔

کلومیٹر = 1000 میٹر

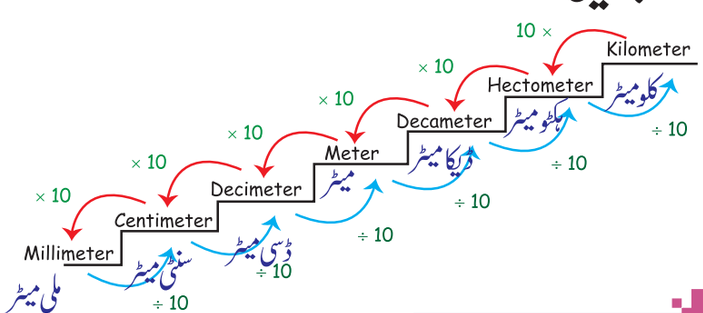
نمبر شمار	فاصلہ کا حساب کرو	فاصلہ کلومیٹر میں
1.	اسکول اور تمہارے گھر کے درمیان کا فاصلہ	
2.	اسکول اور تعلقہ ہیڈ کوارٹر کے درمیان	
3.	اسکول اور تمہارے ضلع کے درمیان	

نوٹ:

درج بالا مواد کو اپنے بڑوں کی مدد سے حل کیجئے۔

4.2

تبدیلی



آیئے معلوم کرتے ہیں

بڑے پیمانے کو چھوٹے پیمانے میں تبدیل کرنے کے لئے اسے ضرب دینا ہوگا۔

چھوٹے پیمانے کو بڑے پیمانے میں بدلنے کے لئے اسے تقسیم کرنا ہوگا۔

1 میٹر = 100 سنٹی میٹر

$\frac{1}{2}$ میٹر = 50 سنٹی میٹر

$\frac{1}{4}$ میٹر = 25 سنٹی میٹر

$\frac{3}{4}$ میٹر = 75 سنٹی میٹر

1 کلومیٹر = 1000 میٹر

5th math 4. measurements
Sunday, June 21, 2020 6:35:49 PM

کارروائی:

اشیاء کو ٹیپ یا اسکیل کے ذریعہ پیمائش کیجئے۔

شمار عدد	شئے کا نام	طول			
		کلومیٹر	میٹر	سنٹی میٹر	ملی میٹر
1.	تمہارے کاندھے کی لمبائی				
2.	اپنا قد				
3.	شطرنج کے بورڈ کی موٹائی				
4.	تمہارے گھر اور ماموں کے گھر کا درمیانی فاصلہ				

مثالیں 1

ملی میٹر میں تبدیل کیجئے۔

(i) 70 سنٹی میٹر

70 cm = 70 x 10 mm

1 cm = 10 mm

=700 mm

(ii) 65 cm 6 mm = (65 x 10) + 6 mm

= 650 + 6

656 mm

(iii) 7 m

7 m = (7x1000) mm

1 m = 1000 mm

= 7000 mm

نوٹ:

1۔ میٹر کو ملی میٹر میں تبدیل کرنے کے لئے دیئے گئے میٹر کو 1000 سے ضرب دیں۔

2۔ سنٹی میٹر کو ملی میٹر میں تبدیل کرنے کے لئے دیئے گئے سنٹی میٹر کو 10 سے ضرب دیں۔

کوشش کیجئے

ملی میٹر میں تبدیل کیجئے۔

(1 90 سنٹی میٹر

(2 8mm 5cm

(3 9mm 5m

5th math 4. measurements
Sunday, June 21, 2020 6:35:49 PM

مثالیں 2

سنٹی میٹر میں تبدیل کیجئے۔

(i) 5 m

5 m = (5 x 100) cm

= 500 cm

(ii) 7 m 40 cm

7 m 40 cm = (7 x 100) + 40 cm

= 700 + 40

= 740 cm

(iii) 110 mm

110 mm = 110 ÷ 10 cm

= 11 cm

نوٹ:
میٹر کو سنٹی میٹر میں تبدیل کرنے کے لئے دئے گئے میٹر کو 100 سے ضرب دیں۔

کوشش کیجئے:
سنٹی میٹر میں تبدیل کیجئے۔
1. 8 m 2. 6 m 4 cm 3. 80 mm

```
   11
10 | 110
     10
     ---
      10
      10
      --
       0
```

مثالیں 3

میٹر میں تبدیل کیجئے۔

(i) 7 km 50 m

1 km = 1000 m

7 km 50 m = (7 x 1000) + 50 m

= 7000 + 50

= 7050 m

(ii) 850 cm

850 cm = 850 ÷ 100 m

= 8 m 50 cm

```
    8 m
100 | 850
      800
      ---
       50 cm
```

(iii) 2005 mm

2005 mm = 2005 ÷ 1000 m

= 2 m 5 mm

```
    2 m
1000 | 2005
       2000
       ----
          5 cm
```

نوٹ:
1۔ کلومیٹر کو میٹر میں تبدیل کرنے کے لئے دئے گئے کلومیٹر کو 1000 سے ضرب دیں۔
2۔ ملی میٹر کو میٹر میں تبدیل کرنے کے لئے دئے گئے ملی میٹر کو 1000 سے تقسیم کریں۔

میٹر میں تبدیل کیجئے۔
1. 8 km 400 m
2. 900 cm
3. 3500 mm

5th math 4. measurements
Sunday, June 21, 2020 6:35:49 PM

مثالیں 4

کلومیٹر میں تبدیل کیجئے۔

(i) 9000 m 1000 m = 1 km

9000 m = 9000 ÷ 1000 m

= 9 km

```
        9 km
1000 | 9000
       9000
       ----
          0 m
```

(ii) 2300 m

2300 m = 2300 ÷ 1000 m

= 2 km 300 m

```
        2 km
1000 | 2300
       2000
       ----
        300 m
```

نوٹ:

میٹر کو کلومیٹر میں تبدیل کرنے کے لئے دیئے گئے میٹر کو 1000 سے تقسیم کریں

کوشش کیجئے:

کلومیٹر میں تبدیل کیجئے۔

1. 5430 m
2. 7500 m
3. 8000 m

4.3 جمع

مثال: 1

1۔ ذیل کا حاصل جمع معلوم کریں۔

(i) 7 m 25 cm + 15 m 50 cm

	m	cm
	7	25
+	15	50
	22	**75**

Sum =22 m 75 cm

مرحلہ 1 سنٹی میٹر سے شروع کریں۔

مرحلہ 2 میٹر کو جمع کریں۔

(ii) 5 km 700 m + 12 km 450m

	km	m
	❶	
	5	700
+	12	450
	18	**150**

Sum = 18 km 150 m

مرحلہ 1 میٹر کو جمع کریں۔

700 + 450 = 1150

مرحلہ 2 میٹر کو کلو میٹر میں تبدیل کریں۔

1150 ÷ 1000 = 1 km 150 m

مرحلہ 3 km کے کالم میں 1 کلومیٹر کو جمع کریں۔

1 km + 5 km + 12 km = 18 km

1 + 5 + 12 = 18

5th math 4. measurements
Sunday, June 21, 2020 6:35:49 PM

مثال

2۔ تین رسیوں کی لمبائی 1m 20cm ، 2m 15 cm ، 1 m 25 cm تینوں رسیوں کی کل لمبائی کیا ہے؟

حل

		m	cm
پہلی رسی کی لمبائی	=	1	20
دوسری رسی کی لمبائی	=	2	15
تیسری رسی کی لمبائی	=	1	25
		4	**60**

رسیوں کی کل لمبائی 4m 60 cm ہے۔

4.4 تفریق

مثالیں

فرق معلوم کیجیے۔

(i) 75 km 500 m - 40 km 250 m

	km	m
	75	500
-	40	250
	35	**250**

فرق = 35 km 250 m

(ii) 55 km 75 cm - 23 m 40 cm

	m	cm
	55	75
-	23	40
	32	**35**

فرق = 32 m 35 cm

کوشش کیجیے

ذیل کے اعداد کی تفریق کیجیے۔

1. 1075 km 400 m – 27 km 350 m
2. 250 m 25 cm – 127 m 18 cm
3. 27 km 900 m – 18 km 850 m

5th math 4. measurements
Sunday, June 21, 2020 6:35:50 PM

مثال 2

کلیم نے 90m 80 cm کپڑا خریدا۔اس نے 43 m 75 cm کے کپڑوں میں یونیفارم سلوایا۔
کتنا کپڑا باقی ہے؟

حل :

	m	cm
کپڑے کی کل لمبائی =	90	80
یونیفارم کے لئے استعمال کیا گیا کپڑا =	43	75
	47	05

باقی کپڑے کی لمبائی 47 m 05 cm

4.5 ضرب

مثال 1

(i) 12 km 225 m x 6

225m x 6 = 1350m
= 1km 350m

	km	m
	12	225
x		6
	73	**350**

12 km 225 m x 6 = 73 km 350 m

(ii) 75 m 15 cm x 5

	m	cm
	75	15
x		5
	375	**75**

75 m 15 cm x 5 = 375 m 75 cm

کوشش کیجئے:

a. 7m 20cm x 6
b. 15m 75cm x 5
c. 15km 200m x 4
d. 35km 500m x 5

5th math 4. measurements
Sunday, June 21, 2020 6:35:50 PM

مثال 2

ایک ربن کی لمبائی 4 m 25 cm ہے۔اس طرح کی تین ربنوں کی لمبائی معلوم کریں۔

حل:

ربن کی لمبائی 1 = 4 m 25 cm

ربنوں کی لمبائی 3 = 4 m 25 cm x 3

= 12 m 75 cm

ربنوں کی لمبائی 3 = **12 m 75 cm**

4.6 تقسیم

مثال 1

(i) 84 m 40 Cm ÷ 4

	m	cm
	21	10
4	84	40
	- 8	
	4	
	- 4	
		4
	-	4
		0

84 m 40 cm ÷ 4 = **21 m 10 cm**

(ii) 360 km 540 m ÷ 9

	km	m
	40	060
9	360	540
	- 36	
	0	54
	-	54
		0

جواب = **40 km 060 m**

کوشش کیجئے

a. 750 m 45 cm ÷ 5
b. 49 km 630 m ÷7
c. 770 km 550 m ÷ 11

5th math 4. measurements
Sunday, June 21, 2020 6:35:50 PM

مثال 2

اگر کپڑوں کے 4 ٹکڑوں کا مجموعہ 8 m 60 cm ہو تو کپڑے کے ایک ٹکڑے کی لمبائی کیا ہے؟

حل:

کپڑے کی مجموعی لمبائی = 8 m 60 cm

کپڑے کے ایک ٹکڑے کی لمبائی = 8 m 60 cm ÷ 4

کپڑے کے ایک ٹکڑے کی لمبائی = 2 m 15 cm

کپڑے کے ایک ٹکڑے کی لمبائی **2 m 15cm**

	m	cm
	2	15
4	8	60
	-8	
	6	
	-4	
	20	
	-20	
	0	

مشق 4.1

1 خالی جگہ بھرتی کریں۔

7 m 5 cm = _____cm

505 mm = _____cm _____mm

326 m = _____cm

5 km 30 m = _____m

650 cm = _____m _____cm

2 صحیح یا غلط لکھیں۔

a) 600 m is 6 mm.

b) 7000 m is 7 km.

c) 400 cm is 4 km.

d) 770 mm is 77 cm.

e) 9000 m is 90 mm.

5ZLIB

حاصل جمع معلوم کریں۔

a. 17 m 45 cm + 52 m 30 cm

b. 75 km 400 m + 37 km 300 m + 52 km 750 m

c. 4 cm 8 mm + 5 cm 9 mm

5 ضرب کریں

350 m 45 cm x 7

25 km 300 m x 6

37 m 350 mm x 8

تفریق کریں۔

15 km 450 m - 13 km 200 m.

750 m 840 mm -370 m 480 mm.

5 km 400 m - 3 km 350 m

6 تقسیم کریں

a. 950 km 800 m ÷ 5
b. 49 m 770 mm ÷ 7
c. 172 m 48 cm ÷ 4

7 جواب دیں:

a ۔ سلیم اپنی سواری کو پدوچیری سے چنئی تک چلانا چاہتا ہے، جس کا فاصلہ 165 کلومیٹر ہے۔ جب سواری کو اس نے چلانا شروع کیا تو فاصلہ پیما میں اس نے 00015 دیکھا۔ جب وہ چنئی پہنچا تو سواری کے فاصلہ پیما میں کیا درج ہوا ہوگا؟

b ۔ کلیم نے A سے سفر شروع کرنے کا فیصلہ کیا۔ اس نے مشرق کی طرف B تک پہنچنے کے لئے 1 کلومیٹر آگے بڑھا۔ اس کے بعد وہ شمال کی طرف 2 کلومیٹر آگے بڑھا اور c تک پہنچا۔ پھر وہ مغرب کی طرف 1 کلومیٹر گیا اور D تک پہنچا۔ اگر وہ جنوب کی طرف 2 کلومیٹر جائے تو وہ کہاں پہنچے گا؟ ایک نقشہ چھڑائیے اور اس کی تصدیق کریں۔ اس کے علاوہ معلوم کریں کہ اس نے جملہ کتنا فاصلہ طے کیا؟

c ۔ حسنیٰ نے ابھی ایک نیا گھر باغ کے ساتھ بنایا۔ اس نے باغ کے رقبہ کو ناپا اور معلوم کیا کہ اس کا رقبہ 6 m x 6 m ہے۔ اگر اسے ہر ایک میٹر پر ایک کھمبا کھڑا نا ہو تو اسے کتنے کھمبوں کی ضرورت ہوگی؟ اور ہر کھمبے کی اونچائی زمین سے 1.5 m ہے تو باغ کے اطراف باڑھ لگانے کی مجموعی لمبائی کیا ہوگی؟

d ۔ ایک طالب علم کو اپنا کرتا سینے کے لئے 1 m 25 cm کپڑے کی ضرورت ہے تو اس طرح 22 کرتوں کو سینے کے لئے کتنی لمبائی کے کپڑے کی ضرورت پڑے گی؟

e ۔ گاؤں A سے گاؤں B تک کا فاصلہ 3 km 450 m ہے۔ اور گاؤں B سے گاؤں C تک کا فاصلہ 5 km 350m ہے۔ تو گاؤں A سے گاؤں C تک کتنی لمبی سڑک بچھانی ہوگی؟

کوشش کیجئے

نیچے دی گئی تصویروں کی مدد سے ایک کہانی بنائیں:






5th math 4. measurements
Sunday, June 21, 2020 6:35:51 PM



اعادہ :

گھنٹے کی سوئی چھڑایئے اور وقت لکھئے۔



کل تم سونے کے لئے کس وقت گئے تھے ؟ .....



تم صبح میں کب بیدار ہوتے ہو ؟ .....



تم اسکول کب جاتے ہو ؟ .....

گھڑیوں میں وقت لکھئے		گھڑی دیکھئے اور وقت لکھئے	
	11:40		
	04:55		
	01:40		

5th math 5. time
Sunday, June 21, 2020 6:40:55 PM

5.1 ریلوے وقت

ہم عام طور پر 12 گھنٹے استعمال کرتے ہیں۔ الجھن سے بچنے کے لئے ہم ریلوے وقت کو ریلوے اسٹیشن، ٹیلی ویژن، ایرپورٹ، انٹرنیٹ وغیرہ میں استعمال کرتے ہیں۔ جب ہم ریلوے اسٹیشن جاتے ہیں تو ہمیں اوقات کے اعلانات a.m یا p.m میں دیکھنے یا سننے میں نہیں ملتے۔ اس لئے کہ ریلوے میں 24 گھنٹوں کی ترتیب چلتی ہے۔



عموماً ریلوے اوقات کو 4 ہندسوں میں لکھا جاتا ہے۔ پہلے دو ہندسے گھنٹہ کو ظاہر کرتے ہیں اور آخر کے دو ہندسے منٹ کو ظاہر کرتے ہیں۔

24 گھنٹے کی گھڑی





ہم اس طرح لکھ سکتے ہیں

آدھی رات کے 12 بجے کو 0000 گھنٹے یا 24 گھنٹے 	دوپہر کے 12 بجے کو 12.00 گھنٹے
صبح کے 9 بجے۔ 09.00 گھنٹے 9. am 	13.00 - 1 p.m. گھنٹے (12+1) گھنٹے

12 گھنٹوں کو 24 گھنٹوں میں تبدیل کرتے وقت ہم موجودہ گھنٹے کے ساتھ 12 ملا لیتے ہیں اور منٹ وہی رہتے ہیں۔

5th math 5. time
Sunday, June 21, 2020 6:40:55 PM

5.2

Conversion تبدیلی

24 گھنٹوں کی گھڑی 24 hours Clock	12 گھنٹوں کی گھڑی 12 hours Clock	24 گھنٹوں کی گھڑی 24 hours Clock	12 گھنٹوں کی گھڑی 12 hours Clock
12:01 Hours	12:01 p.m.	0000 hours or 2400 hrs	رات کے 12 بجے
12:59 Hours	12:59 p.m.	00:20 Hours	0:20 a.m.
13:00 Hours	1:00 p.m.	00:49 Hours	0:49 a.m.
16:00 Hours	4:00 p.m.	01:00 Hours	1:00 a.m.
17:20 Hours	5:20 p.m.	04:00 Hours	4:00 a.m.
21:45 Hours	9:45 p.m.	05:30 Hours	5:30 a.m.
23:30 Hours	11:30 p.m.	11:15 Hours	11:15 a.m.
00:00 hrs or 24:00 hrs	12 Mid night	12:00 Hours	12:00 Noon

کوشش کیجئے

Railway time ریلوے وقت	Standard time معیاری وقت
_____ Hours	1. 3.30 a.m.
_____ Hours	2. 4.15 p.m.
12.50 Hours	3. _____
20.15 Hours	4. _____
_____ Hours	5. 12.25 p.m.
_____ Hours	6. 01.55 p.m.

24 گھنٹوں کی گھڑی 12 گھنٹوں کی گھڑی



آدھی رات کو 2 بج کر 20 منٹ



دوپہر 2 بج کر 20 منٹ

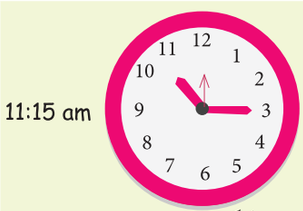
5th math 5. time
Sunday, June 21, 2020 6:40:56 PM



صبح 6 بج کر 55 منٹ



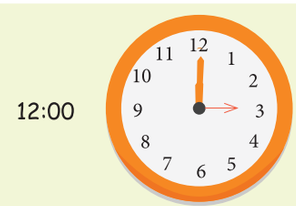
شام 6 بج کر 55 منٹ



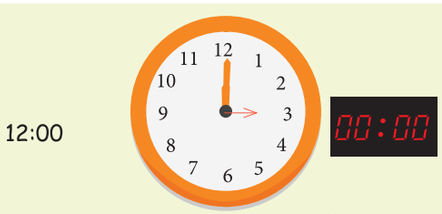
صبح 11 بج کر 15 منٹ



رات 11 بج کر 15 منٹ



دوپہر کے 12 بجے



آدھی رات کے 12 بجے

کوشش کیجیے:

AM/ PM لکھیے۔

1۔ رشید اسکول 8.45 کو جاتا ہے۔ _____

2۔ صبیحہ اپنا دوپہر کا کھانا 1.00 بجے کھاتی ہے۔ _____

3۔ آفرین نے چاند کو 8.20 کو دیکھا۔ _____

4۔ خلیل سونے کے لئے بستر 9.00 بجے جاتا ہے۔ _____

5۔ سورج 6.10 بجے طلوع ہوتا ہے۔ _____

5.3

اوقات کے وقفوں کو جمع اور تفریق کے ذریعہ معلوم کریں:

جمع Addition

مثال

جمع کیجیے۔ 30 منٹ 4 گھنٹے اور 45 منٹ 2 گھنٹے

	Hours	Minutes
	4	30
+	2	45
	6	75
	7	15

75 منٹ = 1 گھنٹہ 15 منٹ

15 منٹ 7 گھنٹے

5th math 5. time
Sunday, June 21, 2020 6:40:56 PM

مثال 2

کریم اپنے گاؤں کو جاتا ہے۔ وہ 35 منٹ 4 گھنٹے بس میں سفر کرتا ہے اور 55 منٹ 1 گھنٹہ اپنی موٹر بائک میں سفر کرتا ہے۔ اس کا جملہ سفر کا وقت کتنا ہے؟

		منٹ	گھنٹے
بس کا سفر	=	35	4
موٹر بائک کا سفر	= +	55	1
		90	5
جملہ وقت	=	30	6

90 minutes = 60+30 minutes
1 گھنٹہ = 60 منٹ
30 منٹ = 30 منٹ
∴ 5+1 = 6 hour 30 minutes

∴ کریم نے جملہ 30 منٹ 6 گھنٹے سفر کیا۔

تفریق

مثال 3

30 منٹ 5 گھنٹے میں سے 45 منٹ 3 گھنٹے تفریق کریں۔

	گھنٹے	منٹ
	5	30
-	3	45

	گھنٹے	منٹ
	4	60+30
	5	30 90
-	3	45
	1	45

1 گھنٹہ 45 منٹ

ہم 30 منٹ 5 گھنٹے میں سے 45 منٹ نہیں نکال سکتے ہیں۔ اس لئے ہم 5 گھنٹوں کو 90 منٹ (60+30) = میں تبدیل کر لیتے ہیں۔ اس کے بعد 90 منٹ میں سے 45 منٹ نکال لیتے ہیں۔ اس میں 45 منٹ حاصل ہوں گے۔

جب ہم 4 گھنٹوں میں سے 3 گھنٹے نکالتے ہیں تو باقی 1 گھنٹہ رہتا ہے۔

مثال 4

رضوان اپنے کمپیوٹر پر صبح 10 بجے سے شام 3.30 بجے تک کام کرتا ہے۔ وہ اپنے کمپیوٹر پر کتنے گھنٹے کام کرتا ہے۔

		گھنٹے	منٹ
رضوان شام میں اپنے کمپیوٹر پر کام کرتا ہے	=	3	30
وہ صبح میں کام کرتا ہے	=	10	00

	گھنٹے	منٹ
	15	30
-	10	00
	5	30

a.m سے P.m تفریق کریں۔ 12 گھنٹے ملا لیں تو ہمیں 12 گھنٹے + 3.30 گھنٹے، یعنی 15.30 گھنٹے حاصل ہوتے ہیں۔

∴ رضوان 30 منٹ 5 گھنٹے کمپیوٹر پر کام کرتا ہے۔

5th math 5. time
Sunday, June 21, 2020 6:40:56 PM

مثال 5

SCHOOL TIME TABLE		اسکول ٹائم ٹیبل	
پہلی گھنٹی	9:30 a.m.	دوپہر کھانے کا وقفہ	12:40 p.m. to 2:00 p.m.
صبح کی دعا	9:15 a.m.		
کلاس شروع کرنے کا وقت	9:30 a.m.	دوپہر اسکول شروع ہونے کا وقت	2:00 p.m.
صبح کا وقفہ	11:00 a.m. to 11:10 a.m.	دوپہر کا وقفہ	3:20 p.m. to 3:30 p.m.
صبح اسکول ختم ہونے کا وقت	12:40 p.m.	شام میں اسکول ختم ہونے کا وقت	4:10 p.m.

1 پہلی گھنٹی اور صبح کے وقفہ کے درمیان کا وقت معلوم کریں۔

		گھنٹہ	منٹ
صبح کا وقفہ	=	11	00
پہلی گھنٹی کا وقت	=	- 9	00
		2	00

پہلی گھنٹی اور صبح کے وقفہ کے درمیان کا وقت **2 گھنٹے** ہیں۔

ہم 30 منٹ کو 10 منٹ میں سے نکال نہیں سکتے ہیں۔ اس لئے گھنٹوں کو منٹ میں تبدیل کرنا ہوگا۔ 1 گھنٹہ کو 60 منٹ میں تبدیل کر کے 10 منٹ جمع کرنا ہوگا۔ اب ہم 30 منٹ کو 70 منٹ 60+10=70 میں سے تفریق کریں گے تو 1 گھنٹہ 40 منٹ حاصل ہوں گے۔

2 صبح میں کلاس کی شروعات کے اور صبح کے وقفہ کا درمیانی وقت معلوم کریں۔

		گھنٹہ	وقفہ
		10	(60 + 10)
صبح کے وقفہ کے ختم ہونے کا وقت	=	~~11~~	10
کلاس شروع ہونے کا وقت	= -	9	30
		1	40

صبح میں کلاس کی شروعات کے اور صبح کے وقفہ کا درمیانی وقت **40 منٹ 1 گھنٹہ**

3۔ صبح کی کلاس کے شروع ہونے کے وقت سے دوپہر اسکول ختم ہونے کا وقت معلوم کریں۔

		گھنٹہ	منٹ
دوپہر اسکول ختم ہونے کا وقت	=	4	10
صبح اسکول شروع ہونے کا وقت	=	9	30

Hours	Minute
15	(60+10 = 70)
~~16~~	10
9	30
6	40

12 گھنٹے ملا کر 4.10+12.00
10 منٹ 16 گھنٹے

صبح اسکول شروع ہونے اور دوپہر اسکول بند کرنے کے وقت کے درمیان کا وقفہ **40 منٹ 6 گھنٹے** ہیں۔

5th math 5. time
Sunday, June 21, 2020 6:40:57 PM

کوشش کیجئے

دوپہر کے اسکول شروع ہونے کے وقت اور شام کے اسکول بند ہونے کے وقت کا درمیانی وقفہ معلوم کریں

	وقت	گھنٹہ	
شام میں اسکول ختم ہونے کا وقت	10	4	=
دوپہر میں اسکول شروع ہونے کا وقت	00	- 2	=

am سے pm کو تفریق کریں۔ pm کے ساتھ 12 گھنٹے جمع کرنے کے بعد تفریق کرنا ہوگا۔

مشق 5.1

GKNDM

1 مندرجۂ ذیل کے لئے اپنے اسکول ٹائم ٹیبل لکھیں؟

a) صبح کے وقفہ سے دوپہر میں کھانے کے وقفہ تک

b) صبح کے اسکول کے کام کے اوقات

c) دوپہر کے اسکول کے کام کے واقعات

d) دوپہر کے کھانے کا وقفہ

2 جوڑ لگائیے:

24 گھنٹوں کے وقت کے مطابق	12 گھنٹوں کے وقت کے مطابق
23:40 Hours	9:40 a.m.
6:25 Hours	3:20 p.m.
15:20 Hours	6:25 p.m.
9:40 Hours	11:40 p.m.
18:25 Hours	6:25 a.m.

3 جمع کیجئے

a. 4 گھنٹے 30 منٹ + 2 گھنٹے 50 منٹ = ...

b. 4 گھنٹے 50 منٹ + 2 گھنٹے 30 منٹ = ...

c. 3 گھنٹے 45 منٹ + 1 گھنٹہ 35 منٹ = ...

d. 1 گھنٹہ 50 منٹ + 3 گھنٹے 45 منٹ = ...

e. 2 گھنٹے 25 منٹ + 4 گھنٹے 50 منٹ = ...

4 تفریق کیجئے :

a) 5 گھنٹے 10 منٹ سے 2 گھنٹے 35 منٹ کو = ...

b) 4 گھنٹے 20 منٹ سے 2 گھنٹے 60 منٹ کو = ...

5th math 5. time
Sunday, June 21, 2020 6:40:57 PM

c) 25 منٹ 4 گھنٹے سے 20 منٹ 1 گھنٹہ کو = ...

d) 55 منٹ 6 گھنٹے سے 20 منٹ 2 گھنٹے کو = ...

e) 45 منٹ 5 گھنٹے سے 55 منٹ 3 گھنٹے کو = ...

5 ذیل کے جوابات لکھیں:

a) ایک آفس کے کام کے اوقات صبح 10 بجے سے شام 6 بجے تک ہیں۔ اس آفس کے ایک دن میں کام کے اوقات کتنے گھنٹے ہیں؟

b) ایک اسکول صبح کے 9 بجے سے شام کے 4.10 تک کام کرتی ہے۔ اسکول کے کام کے اوقات کتنے گھنٹے ہیں؟

c) ایک سرکس دوپہر کے 2.15 بجے شروع ہوتا ہے اور اس کے 2.30 گھنٹے کے بعد ختم ہوتا ہے۔
سرکس کس وقت ختم ہوا ہوگا؟

d) ایک بینک صبح 9.30 بجے سے شام 4.30 بجے تک کام کرتا ہے۔ بینک کے کام کے اوقات کتنے گھنٹے ہوں گے؟

e) ایک آدمی باہر ملک سے اپنے گاؤں آتا ہے۔ وہ 5 منٹ 2 گھنٹے ہوائی جہاز سے سفر کرتا ہے اور 40 منٹ 4 گھنٹے کار سے سفر کرتا ہے۔ سفر کا کل وقت معلوم کریں؟

f) ایک پینٹر نے ایک گھر میں صبح کے وقت 15 منٹ 3 گھنٹے رنگ کرنا شروع کیا اور 50 منٹ 2 گھنٹے شام میں کام کو ختم کیا۔ کام کا جملہ وقت کیا ہوگا؟

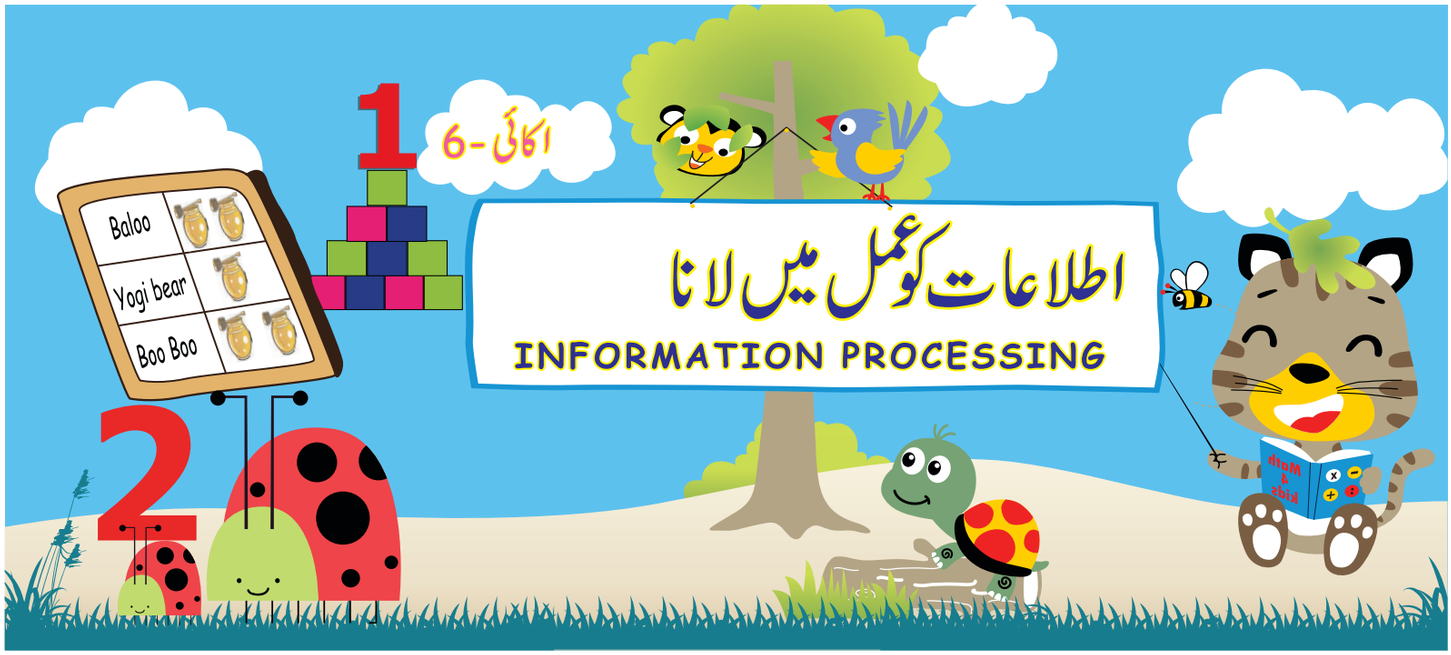
پراجکٹ / کارروائی:

24 گھنٹوں کی گھڑی

سفر کے اوقات لکھئے۔

ٹرین کا وقت	چنئی سے نکلنے کا وقت	پہنچنے کا وقت	سفر کا وقت
سرکارا ایکسپرس، کاکی ناڈا	17:20	09:50	
رامیشورم ایکسپرس، رامیشورم	19:15	08.35	
انت پوری ایکسپرس، کولم	06:50	08.20	
سورن ایکسپرس، ترچی	08:00	16.00	

5th math 5. time
Sunday, June 21, 2020 6:40:57 PM



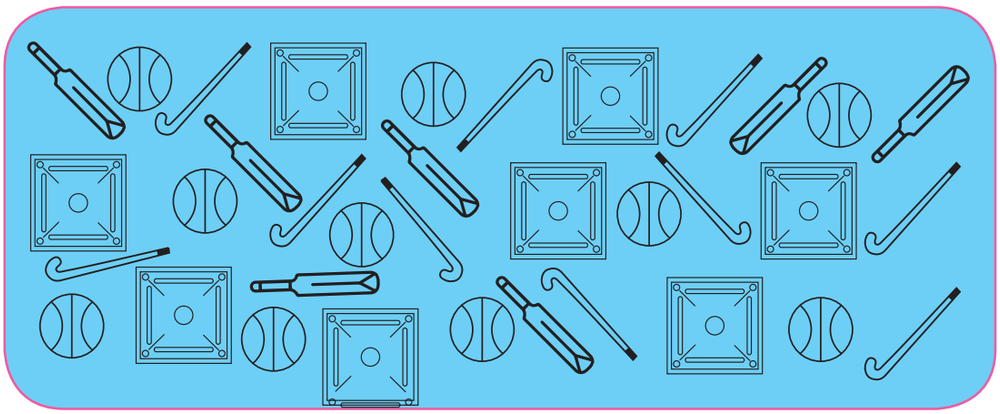
تمہید

7OTYX

اطلاعات کو عمل لانے کا اہم مقصد سیکھنے والوں کو گننے، موازنہ کرنے اور معلومات فرض کرنے کے قابل بنانا، جیسے یوم پیدائش کی تقریب میں شریک لوگ، لائبریری کی کتابوں کی چھان بین، غذا کی تیاری، مڈڈے میل اسکیم میں کھانے والے طلباء کی تعداد اور طلباء کے والدین کے مختلف پیشوں کے تعلق سے معلومات دینا ہے۔

مثال

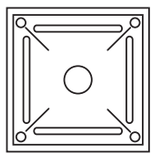
استاد ایک طالب علم دانیال سے کہتا ہے کہ وہ اپنے پسندیدہ کھیل (اسپورٹس) کے اشیاء کی تصویریں جمع کرے اور دانیال جمع کرتا ہے اور فوراً استاد کے حوالہ کر دیتا ہے۔ اب آیئے دیکھتے ہیں کہ کس طرح اس طالب علم کو فوراً وہ کام کرنا ممکن ہوا۔



اس نے اس طرح کی جدول بنائی،

اس کے بعد استاد نے اس سے اسپورٹس کے اشیاء کی تفصیل اور ان کی درجہ بندی کرنے کو کہا۔

5th math unit 6 information
Sunday, June 21, 2020 7:51:45 PM

اسپورٹس کی اشیاء				
تعداد	7	10	8	10

آیئے معلوم کریں کہ استاد نے دانیال سے کیا سوالات کئے۔

1۔ کتنے طلباء کرکٹ کے بلے کو پسند کرتے ہیں؟

2۔ کتنے طلباء فٹ بال کو پسند کرتے ہیں؟

3۔ کتنے طلباء کیرم بورڈ چھڑا سکتے ہیں؟

4۔ کتنے طلباء ہاکی اسٹِک کو پسند کرتے ہیں؟

5۔ اسپورٹس کے اشیاء کی کل تعداد معلوم کرو۔

6.1 منظّم فہرست بنانا Systemctic Listing

اعداد کا معمّہ حساب میں ایک نرالا کھیل سمجھا جاتا ہے۔ اس قسم کے کھیلوں سے حساب میں دلچسپی پیدا ہوتی ہے اور ان سے حساب کا سیکھنا بہت آسان ہو جاتا ہے۔

اس بات سے بہت خوشی ہے کہ اعداد کے معمّہ میں حساب سے متعلق بنیادی باتیں موجود ہوتی ہیں۔

یہاں ایک عدد کا گیم دیا گیا ہے جو بہت ہی منظّم ہے اور اس کی ایک خاص خصوصیت ہے۔

i۔ کسی ایک عدد کو فرض کریں۔

ii۔ اس کے ساتھ اس کے بعد والے عدد کو جمع کریں۔

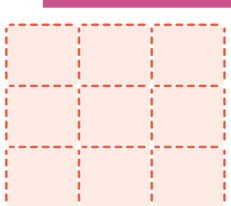
iii۔ اس کے ساتھ 9 جمع کریں۔

iv۔ حاصل کو 2 سے تقسیم کریں۔

v۔ اپنا فرض کردہ عدد تفریق کریں۔

vi۔ جواب 5 (سب کے لئے مشترک)

آیئے جانکاری حاصل کریں



اوپر کی جال کا خاکہ صفوں اور قطاروں کو ظاہر کرتا ہے۔ افقی مربعوں کو **صف** کہا جاتا ہے اور عمودی مربعوں کو **قطار** کہا جاتا ہے۔

5th math unit 6 information
Sunday, June 21, 2020 7:51:45 PM

مثال 1

3×3 کا سوڈوکو Sudoko

1 سے 3 تک کے اعداد کو تمام خالی مربعوں میں اس طرح بھرتی کریں کہ ایک عدد ایک ہی بار ایک صف میں اور ایک قطار میں ظاہر ہو۔

مرحلہ 1

1	2	3

مرحلہ 2

1	2	3
2	3	1

مرحلہ 3

1	2	3
2	3	1
3	1	2

کوشش کیجئے

کتنے طریقوں سے ہم اعداد 1 سے 3 تک کو پہلی صف میں جوڑ سکتے ہیں؟

[جواب : (1 2 3), (1 3 2),(2 1 3),(2 1 3),(3 1 2)]

مثال 2

4 x 4 کا سوڈوکو Sudoko

1	4	3	
3			
	1		3
2		4	1

جواب

1	4	3	2
3	2	1	4
4	1	2	3
2	3	4	1

کوشش کیجئے

کتنے طریقوں سے ہم اعداد 1 سے 4 تک کو پہلی صف میں جوڑ سکتے ہیں؟

کوشش کیجئے

5, 3, 2 = 15 10 22

9, 2, 4 = 18 36 52

8, 6, 3 = 48 24 66

5, 4, 5 = 20 25 41

چنانچہ 7, 2, 5 = ?

جواب : 14 35 47

اشارہ

(i) پہلے اور دوسرے عدد کا ضرب 7x2=14

(ii) پہلے اور تیسرے عدد کا ضرب 7x5=35

(iii) دونوں حاصل ضرب کو جمع کریں اور درمیانی عدد کو نکالیں

=14+35=49-2=47

5th math unit 6 information
Sunday, June 21, 2020 7:51:46 PM

مشق 6.1

1 خانوں کے اندر مناسب اعداد بھرتی کریں۔

a.

1		3
	5	
7	8	

b.

1		2
3		1

c.

2		
	2	
		2

d.

3		
	3	
		3

2 1 تا 9 اعداد کو استعمال کرتے ہوئے 3 × 3 کے جادوئی مربع کو حل کریں۔

			15
			15
			15
15	15	15	

3 ذیل کے 4 × 4 کے سوڈوکو کو اعداد 1,2,3,4 کو استعمال کرتے ہوئے مکمل کریں۔

1			
	4		
4			
	3		1

		1	
	4		
3			2

	1	3	
2			1

4 کیا تم ان میں سے ایک ہی قسم کے حروف (Duplicate) کے نمونے (نقل) کی شناخت کر سکتے ہو؟

DEF, EFD, FDE, EFD, FED, DFE, EDF

5 کیا تم اس میں موجود غلطی کو معلوم کر سکتے ہو؟ سمجھاؤ

ABC, ACB, BCA, BAA, CAB, CBA

5th math unit 6 information
Sunday, June 21, 2020 7:51:46 PM

6.2 اطلاعات کا ترسیمی اظہار

6.2.1 دوابعادی مقداری اطلاعات کو جمع کرنا

اس کے حساب کرنے کا آسان طریقہ یہ ہے کہ جمع کردہ دوابعادی معلومات کی جدول بنانا اور اسے تصویروں میں ظاہر کرنا۔

مثال 1

اسپورٹس ڈے تقریب

اسپورٹس ڈے کے بعد طلباء نے اسپورٹس میں استعمال ہوئے تمام اشیاء کو ایک کمرے میں رکھ دیا۔ پی۔ٹی کے استاد نے پانچویں کلاس کے سرفراز اور شاہد سے کہا کہ اسپورٹس کی اشیاء کو ترتیب سے رکھ دیں۔ انہوں نے اسپورٹس کی اشیاء کی جدول اس طرح بنائی۔



نوٹ

افقی ترتیب صف کی ہوتی ہے
اور عمودی ترتیب کالم کی ہوتی ہے۔

آیئے جانکاری حاصل کریں

درجہ بندی کے مطابق ڈیٹا (اطلاعات) کو ترتیب دینے کا عمل جدول بندی کہلاتا ہے۔

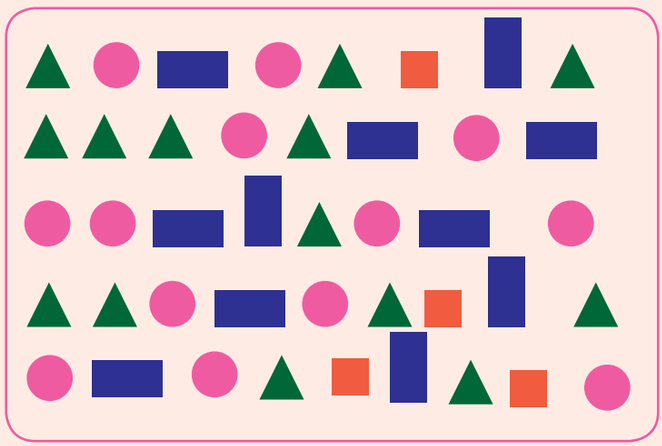
آیئے دیکھیں کہ ان اشیاء کو ترتیب دے کر کس طرح ٹھیک سے رکھا گیا ہے۔

شکلیں										
تعداد	4	1	2	6	11	3	2	1	1	10

5th math unit 6 information
Sunday, June 21, 2020 7:51:46 PM

کارروائی 1

اسپورٹس ڈے کی ایک تقریب کے دوران پانچویں کلاس کے طلباء میں ایک مقابلہ منعقد کیا گیا کہ وہ حسابی شکلوں کو جمع کریں۔ نبیلہ کی ٹیم نے مقابلہ جیتا۔



کوشش کیجئے

مربع سے لئے گئے مثلثوں سے
کیا تم ایک مستطیل بنا سکتے ہو؟

جیتنے والی ٹیم کی جمع کردہ شکلوں کو گنیں :

شکلیں	▲	▬	●	■
اعداد				

مثال 2

فرید اپنے یومِ پیدائش کے موقع پر چند تحفے دینا چاہتا ہے۔ اس نے تفصیلات اپنے دوستوں سے حاصل کیں۔

دوستوں کے نام	پسندیدہ چیزیں	دوستوں کے نام	پسندیدہ چیزیں
مسعود	قلم	سعید	ربڑ
عارف	ربڑ	فہمیدہ	پنسل
جویریہ	ربڑ	واصف	قلم
میمونہ	قلم	کامران	رنگین پنسل
وثیق	پنسل	اُسید	پنسل کا ڈبہ
ثمینہ	اسکیل	فائز	پانی کی بوتل
بیگم	پنسل	پرویز	پنسل کا ڈبہ
		سدید	پانی کی بوتل

5th math unit 6 information
Sunday, June 21, 2020 7:51:47 PM

اشیاء	پنسل کا ڈبہ	قلم	ربڑ	پنسل	اسکیل	پانی کی بوتل	رنگین پنسل
تعداد	2	3	3	3	1	2	1

کارروائی 2

ایک گھریلو ضروریات کی دکان میں مہینہ کے آخر میں کل اسٹاک کا حساب کیا گیا جیسا کہ نیچے دیا گیا ہے۔
ذیل کے سوالات کے جوابات لکھیں۔



سوالات:

1۔ اسٹاک فہرست میں کتنی کرسیاں ہیں؟

2۔ ان اشیاء کے نام لکھو جن کی تعداد چار پائیوں کی تعداد سے کم ہے؟

3۔ اسٹاک میں اشیاء کی کل تعداد کیا ہے؟

4۔ تین پائے والے کتنے اسٹول وہاں موجود ہیں؟

5۔ ان اشیاء کی نشاندہی کرو جو تین پائے والے اسٹول سے تین زیادہ ہیں۔

خود سے کیجئے۔

اپنے اسکول کے فرنیچر کی فہرست بنا کر ان کی جدول بنائیے۔
(اگر اسکول بڑی ہو تو کلاس روم/گھر کی بنائیے)

5th math unit 6 information
Sunday, June 21, 2020 7:51:47 PM

6.3 تصویری اظہار (Pictograph)

معلومات اس وقت آسانی کے ساتھ سمجھ میں آجاتی ہیں جب انہیں تصویروں سے ظاہر کیا جائے۔

پکٹوگراف : تصویروں کے ذریعہ معلومات پیش کرنے کو پکٹوگراف کہتے ہیں۔اس کے ذریعہ ڈیٹا کے تعدد کو ظاہر کیا جاتا ہے جب کہ وہ علامات یا تصویریں استعمال کی جاتی ہیں جو ڈیٹا سے تعلق رکھتی ہیں۔ ڈیٹا کو پیش کرنے کا یہ ایک آسان طریقہ ہے۔

مثال

یہ ایک معلومات کا ڈیٹا ہے جو ایک 150 طلباء سے ان کے پسندیدہ اسباق کے متعلق حاصل کیا گیا ہے،اس کی بنیاد پر ایک پکٹوگراف بنائیں۔

اسباق	طلباء کی تعداد
ٹمل	25
انگریزی	20
حساب	55
سائنس	35
سماجی سائنس	15

5 طلباء =

اسباق	طلباء کی تعداد
Tamil ٹمل	
English انگریزی	
Maths حساب	
Science سائنس	
Social sciences سماجی سائنس	

5th math unit 6 information
Sunday, June 21, 2020 7:51:48 PM

کارروائی

ذیل کی یہ معلومات 200 لوگوں کی آبادی والے ایک دیہات میں پڑھے لکھے لوگوں کی تعداد کو ظاہر کرتی ہیں۔

اس ڈیٹا کے لئے ایک پکٹوگراف بنائیں۔

تعلیم	تعداد
آٹھویں جماعت تک پڑھے ہوئے	20
دسویں جماعت تک	50
بارھویں جماعت تک پڑھے ہوئے	70
گریجویٹ	10
پوسٹ گریجویٹ	10
پانچویں جماعت تک	10
ان پڑھ	30

مشق 6.3

1۔ ذیل کی جدول ایک گاؤں میں 2010 اور 2015 کے درمیان دھان کی کاشت کی مقدار کو ظاہر کرتی ہے۔


= 100 کلوگرام

سال	دھان کی پیداوار
2010	
2011	
2012	
2013	
2014	
2015	

پکٹوگراف کو دیکھ کر سوالات کے جوابات دیں:

a) کس سال دھان کی پیداوار زیادہ رہی؟

b) کون سے سالوں میں دھان کی پیداوار برابر رہی؟

c) 2015 میں دھان کی پیداوار معلوم کریں۔

d) 2013 ، 2014 اور 2015 دھان کی کل پیداوار معلوم کریں۔

2۔ پانچویں کلاس میں پڑھنے والے طلباء کی کل تعداد ذیل میں دی گئی ہے۔

GHSS: 1000 PUPS: 200 BHSS: 400

PUMS: 400 800 پرائیوٹ نرسری اسکول

اس علامت  کو استعمال کرتے ہوئے ایک پکٹوگراف بنائیں تاکہ 100 طلباء کو دکھایا جاسکے اور ذیل کے سوالات کے جوابات لکھیں۔

1۔ کس اسکول میں سب سے زیادہ طلباء ہیں؟

2۔ کس اسکول میں طلباء کی تعداد سب سے کم ہے؟

5th math unit 6 information
Sunday, June 21, 2020 7:51:48 PM

6.4 موزونیتی نشان (Tally marks) کے ذریعے اطلاعات (Data) کا اظہار

Representation of Data by Tally Marks

ہندسوں کی شکل میں اطلاعات کا جمع کرنا جس کے ذریعہ مطلوبہ معلومات حاصل ہوتی ہیں، ڈیٹا کہلاتا ہے۔

قدیم زمانے میں ابتدائی انسان اپنے مویشی کو پتھروں کے ذریعہ گنتا تھا۔ یہ پرانا اور پہلا ڈیٹا جمع کرنے کا طریقہ تھا۔ آج کل ہم لوگ ڈیٹا (معلومات) جمع کرنے کے کئی طریقے اپناتے ہیں۔ سب سے بہتر موثر طریقہ tally Stick کا ہے۔

مثال 1

ایک مخصوص وقت میں اسکول کے سامنے سے گزرنے والی سواریوں کی تعداد کے تعلق سے معلومات جمع کی گئیں۔

'1' ایک موزونیتی نشان (Tally mark) ہے۔

اگر ٹیلی مارکوں کی تعداد زیادہ ہوجائے تو انہیں شمار کرنا ایک مشکل کام ہے۔ لہذا اسے آسان کرنے کے لئے اسے اس طرح بدلا جاتا ہے۔

2 - II	7 - 𝍸 II
3 - III	8 - 𝍸 III
4 - IIII	9 - 𝍸 IIII
5 - 𝍸	10 - 𝍸 𝍸
6 - 𝍸 I	11 - 𝍸 𝍸 I

کار	IIIIIIIIII
وین	IIIIIII
لاری	IIIIIIIIIIII
دو پہیہ والی گاڑیاں	IIIIIIIIIII
بس	IIII

نوٹ :
ہم ٹیلی مارک کو زیادہ تعداد کا ڈیٹا کارڈ رکھنے کے لئے استعمال کرتے ہیں۔

سواریوں کی تعداد	ٹیلی مارک	سواریاں
11	𝍸 𝍸 I	کار
7	𝍸 II	وین
13	𝍸 𝍸 III	لاری
12	𝍸 𝍸 II	دو پہیہ والی گاڑیاں
4	IIII	بس

ذیل کے سوالات کے جوابات لکھیں: 1۔ کون سی سواری اسکول کے سامنے سے زیادہ تعداد میں گزری؟

جواب: لاری

2۔ ایک مقررہ وقت میں گزرنے والی سواریوں کی مجموعی تعداد بتائیں؟

جواب: 47

5th math unit 6 information
Sunday, June 21, 2020 7:51:48 PM

مثال 2

ہاشم کے ذریعہ جمع کی گئی معلومات کہ پانچویں کلاس کے 20 طلباء کا پسندیدہ ہلکا ناشتہ (Snacks) کیا ہے؟

طلبہ	پسندیدہ ہلکا ناشتہ	طلبہ	پسندیدہ ہلکا ناشتہ
1	چاکلیٹ	11	سیب
2	کیک	12	چاکلیٹ
3	بسکٹ	13	کیک
4	چاکلیٹ	14	چاکلیٹ
5	چاکلیٹ	15	چاکلیٹ
6	کیلا	16	کیک
7	بسکٹ	17	کیلا
8	بسکٹ	18	چاکلیٹ
9	بسکٹ	19	سیب
10	چاکلیٹ	20	چاکلیٹ

ٹیلی مارک استعمال کرتے ہوئے اوپر کی معلومات کی جدول بنائیں۔ یہاں تمام طلباء نے کوئی نہ کوئی ہلکا ناشتہ پسند کیا ہے۔

ہم اس کی جدول نیچے بناتے ہیں۔

ہلکے ناشتے کا نام	ٹیلی مارک	طلباء کی تعداد
چاکلیٹ	𝍸 IIII	9
کیک	III	3
بسکٹ	IIII	4
سیب	II	2
کیلا	II	2

کارروائی 1

ایک شوروم میں ایک ہفتہ کے اندر فروخت کی گئی دو پہیوں والی سواریوں کی تعداد نیچے دی گئی ہے۔
ٹیلی مارک استعمال کرتے ہوئے ڈیٹا تیار کریں۔

اتوار-6	جمعرات -16
پیر-11	جمعہ -16
منگل-3	ہفتہ-4
چہارشنبہ-5	

5th math unit 6 information
Sunday, June 21, 2020 7:51:49 PM

کارروائی 2

حساب کے ایک ٹسٹ میں 30 طلباء نے مندرجۂ ذیل مارکس حاصل کئے۔ ٹیلی مارکس کو استعمال کرتے ہوئے ان نمبرات (مارکس) کو ایک جدول میں ترتیب دیں۔

8	1	3	2	6	4	2	8	4	9
2	9	5	7	6	2	7	10	2	4
3	4	7	5	5	5	6	3	8	6

a۔ معلوم کریں کہ کتنے طلباء نے 8 اور 8 سے زیادہ مارکس حاصل کئے؟

b۔ کتنے طلبہ نے 4 سے کم مارکس حاصل کئے؟

مارک	ٹیلی مارک	طلباء کی تعداد
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

کوشش کیجئے

طلبہ سے کہیں کہ وہ ایک مخصوص دن میں اسکول کو حاضر ہوئے طلباء کی تعداد کے متعلق معلومات جمع کریں اور ٹیلی مارکس کے ذریعہ ان معلومات کی جدول بنائیں۔

خود سے کیجئے:

طلبہ سے کہیں کہ وہ اپنے گاؤں میں موجود مختلف قسم کے مکانات کے بارے میں معلومات جمع کریں اور ذیل کی جدول کو مکمل کریں۔

گھروں کی کل تعداد	Tally mark	گھر کی قسمیں
		جھونپڑیاں (پتوں کی)
		کھپریل کے گھر
		اسبٹاس کے گھر (سمنٹ شیٹ)
		کانکریٹ کے گھر

خود سے کوشش کیجئے

کسی پانچ شہروں کا انتخاب کریں اور وہاں کی تپش رکارڈ کریں۔ (ٹیلی ویژن یا اخبار سے)

5th math unit 6 information
Sunday, June 21, 2020 7:51:49 PM

کوشش کیجئے :

نیچے دئے گئے نکات کی بنیاد پر معلومات جمع کریں اور ٹیلی مارکس استعمال کرتے ہوئے ایک جدول بنائیں۔

a۔ کون سی کہانی کی کتاب تمہارے کلاس کے ساتھی پسند کرتے ہیں؟

(پریوں کی کہانیاں اخلاقی کہانیاں مزاحیہ کہانیاں تصویری کہانیاں جانوروں کی کہانیاں)

b۔ تمہارے کلاس کے ساتھی بڑے ہونے کے بعد کیا بننا چاہتے ہیں؟

(ڈاکٹر کسان انجینیر پائلٹ سیاست دان استاد)

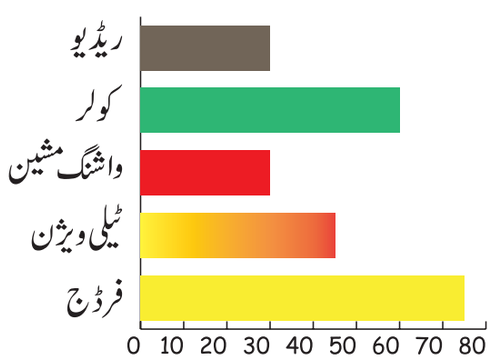
6.5 ستونی ترسیم (بارگراف) (Bar Graph)

یہ ایک چارٹ ہوتا ہے جس میں ڈیٹا کی اقسام میں موازنہ کرنے کے لئے ستون bars استعمال کئے جاتے ہیں اور یہ ستون bars افقی یا عمودی ہوتے ہیں۔

مثال 1

ایک مخصوص دکان میں جنوری کے مہینہ میں فروخت کی گئی اشیاء کی تعداد نیچے دکھائی گئی ہے۔ ایک ستونی ترسیم بارگراف بنائیے۔

گھریلو اشیاء	فروخت کی گئی اشیاء کی تعداد
فرڈج	75
ٹیلی ویژن	45
واشنگ مشین	30
کولر	60
ریڈیو	30



کارروائی 1

1۔ تمہارے دوستوں اور خاندان کے لوگوں کا ایک سروے لیں کہ ان کے پسندیدہ پالتو جانور کون سے ہیں۔ معلومات کو بارگراف میں ظاہر کریں۔

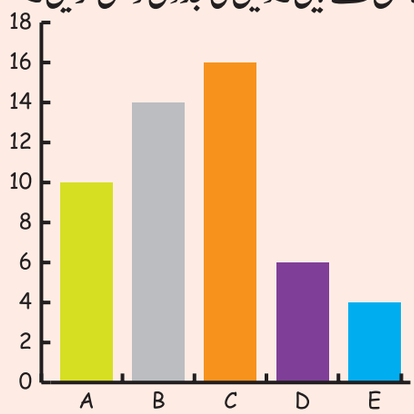
2۔ تمہارے اسکول کے دوستوں کا ایک جائزہ (سروے) لیں کہ ان کے پسندیدہ رنگ کون سے ہیں۔ (زرد، ہرا، لال، خاکی، نیلا) ایک بارگراف چھڑا کر تمہارا ڈیٹا پیش کریں۔

5th math unit 6 information
Sunday, June 21, 2020 7:51:49 PM

کارروائی 2

ذیل کی معلومات پانچویں کلاس کے 50 طلباء سے حاصل کی گئی ہیں اور یہ معلومات ان کے امتحان میں گریڈ کے تعلق سے ہیں۔ ذیل کی جدول کو مکمل کریں۔

گریڈ	ٹیلی مارکس	طلباء کی تعداد
A	𝍸 𝍸	10
B	𝍸 𝍸 IIII	14
C	𝍸 I	
D		
E		



مثال 2

ترچی کی ایک GHSS میں پانچ مختلف کلب ہیں۔ یہ ڈیٹا ہر کلب میں موجود طلباء کی تعداد کو ظاہر کرتا ہے۔
ان معلومات کو لے کر ایک بار گراف چھڑائیں اور سوالات کے جوابات دیں۔

اسپورٹس کلب	ڈرامہ کلب	سائنس کلب	بحث مباحثہ کلب	آرٹ کلب
120	100	150	80	28

1) کس کلب میں سب سے کم طلبہ ہیں؟
جواب: آرٹ کلب 28

2) آرٹ اور بحث ومباحثہ کلب میں کتنے طلبہ ہیں؟
جواب: 28+80=108

3) معلوم کریں کہ اسپورٹس کلب میں ڈرامہ کلب سے کتنے طلبہ زیادہ ہیں؟
جواب 20

4) تمام کلبوں میں کل کتنے طلبہ ہیں؟
جواب 478

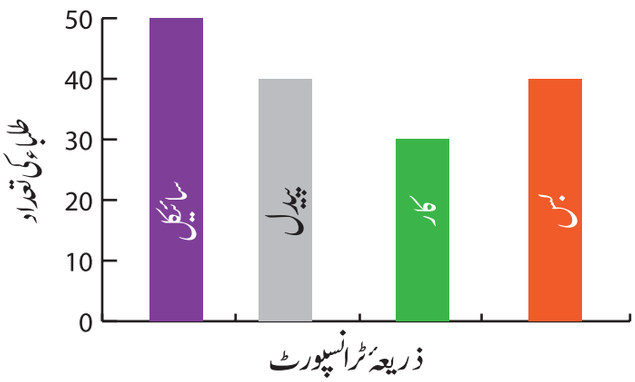
کارروائی :

تمہارے کلاس کے ساتھیوں کا ایک سروے لیں کہ ان کے پسندیدہ تفریحی مشغلے کیا ہیں؟
(مطالعہ کرنا نقاشی باغبانی پکوان مچھلی پکڑنا)
تمہارے ڈیٹا کو ظاہر کرنے کے لئے ایک بار گراف چھڑائیں

5th math unit 6 information
Sunday, June 21, 2020 7:51:50 PM

مشق 6.3

1 ذیل کا بار چارٹ (گراف) ان طلباء کی تعداد کو ظاہر کرتا ہے جو ٹرانسپورٹ کے مختلف ذرائع استعمال کرتے ہیں۔
ذیل کے سوالات کے جوابات لکھیں۔



سوالات:

a۔ طلباء کون سا ذریعۂ ٹرانسپورٹ زیادہ استعمال کرتے ہیں؟ .....

b۔ کتنے طلباء اسکول کو پیدل چل کر آتے ہیں؟ .....

c۔ کون سا ذریعۂ ٹرانسپورٹ کم استعمال ہوتا ہے؟ .....

d۔ کتنے طلباء بس کے ذریعہ آتے ہیں؟ .....

2 **نیچے دی گئی معلومات 30 طلباء کے سائنس اور حساب میں حاصل کردہ گریڈس بتلاتی ہیں۔**

سوالات :

a۔ کتنے طلباء دونوں اسباق میں ایک ہی گریڈس حاصل کئے ہیں؟

b۔ کتنے طلباء حساب سے زیادہ سائنس میں گریڈس حاصل کئے ہیں؟

c۔ سائنس میں سب سے زیادہ عام گریڈ کون سا ہے؟

سائنس کا گریڈ \ حساب کا گریڈ	A	B	C	D	E
A	2	8			
B		1	4		
C		2	3		
D			4	2	
E		1	0	2	1

5th math unit 6 information
Sunday, June 21, 2020 7:51:50 PM

3 دانش نے ایک شہر میں ایک ہفتہ کے اندر ہونے والی بارش کے تعلق سے معلومات حاصل کی ہیں جو کہ اخبار میں آئی تھیں اوران معلومات کواس نے پکٹوگراف میں رکارڈ کیا ہے۔



= 2 ملی میٹر بارش

بارش ملی میٹر میں

اتوار	
پیر	
منگل	
چہارشنبہ	
جمعرات	
جمعہ	
ہفتہ	

a۔ کس دن بارش سب سے زیادہ ہوئی؟

b۔ کس دن بارش سب سے کم ہوئی؟

c۔ اتوار کے دن کتنی بارش ہوئی؟

d۔ پیر کے دن کتنی بارش ہوئی؟

e۔ پورے ہفتہ میں اس شہر میں مجموعی طور سے کتنی بارش ہوئی؟

4 نعیمہ، مسیحہ، صبیحہ اور فصیحہ پڑوسن ہیں۔ ذیل کا ڈیٹا بالترتیب ان کے مچھلی کے ٹینکوں میں موجود مچھلیوں کی تعداد کو ظاہر کرتا ہے۔ ایک تصویری گراف (Pictograph) چھڑائیں اور سوالات کے جوابات دیں۔

فصیحہ	صبیحہ	مسیحہ	نعیمہ
24	12	20	16

a۔ فصیحہ کے پاس کتنی مچھلیاں ہیں؟ .....

b۔ کس کے پاس 16 مچھلیاں ہیں؟ .....

c۔ صبیحہ کے پاس مسیحہ سے کتنی کم مچھلیاں ہیں؟ .....

d۔ نعیمہ اور فصیحہ کے پاس مجموعی طور سے کتنی مچھلیاں ہیں؟ .....

5th math unit 6 information
Sunday, June 21, 2020 7:51:50 PM

جوابات

GEOMETRY علم ہندسہ (جیومٹری)

مشق 1.1: 2. a) صحیح b) غلط c) غلط d) صحیح e) صحیح

مشق 1.2: 2. X, A, O, I, S 3. 1,0,8 4. 88888, 10101, 11111, 80808

مشق 1.3: 1. زاویہ حادّہ 2. زاویہ منفرجہ 3. زاویہ مستقیم 4. ØC

5. زاویہ حادّہ 6. L 7.  8 90° 9. زاویہ منفرجہ 10. زاویہ منفرجہ

NUMBERS اعداد

مشق 2.1: 1. 10104, 10105, 10106, 10107 2. 10240, 10250, 10260, 10270

3. 10930, 10940, 10950, 10970 4. 11104, 11105, 11106, 11107

مشق 2.2: 1. a) 70 - 7 سو b) 400 - چارسو c) 10000 - ایک دس ہزار

3. 9899999

مشق 2.3: 1. a) 1,57,31,997 — ایک کروڑ پچاس پرسات لاکھ تیس پرایک ہزارنوسونوّد پرسات

b. 3,41,964 - تین لاکھ چالیس پرایک ہزارنوسوساٹھ پرچار

c. 2,91,21,972 - دوکروڑنوّد پرایک لاکھ بیس پرایک ہزارنوسوستر پردو

d. 3,47,810 - تین لاکھ چالیس پرساتھ ہزارآٹھ سودس

2. a) 500 — پانچ سو b) 500000 — پانچ لاکھ

c) 5869732 - 5000000 - پانچ دس لاکھ

d) 5467859 — 5000000- پانچ لاکھ , 50- پانچ دس

3. a) 33333 b) 207007 c) 8073305 d) 4000404

4. a) 60000+3000+500+70 b) 3000000+600000+1000+400+70+8

c) 10000000+4000000+500000+70000+4

d) 2000000+800000+40000+8000+300+80+7

مشق 2.4: 1. b) تیس پرچار ہزار c) ایک لاکھ

e) تیس پرسات ہزار چھ سواسی پرنو

g) چار لاکھ h. بارہ لاکھ

2. b) 70000 - 7 دس ہزار 4000000 - چاردس لاکھ

c) a. 10040004 b. 6400003

d) (i) 12130422 1 لاکھ 4 سو (ii) 42133322 ایک لاکھ 3 سو

e) 19999

f) a. بڑھتی ہوئی ترتیب : 33058 40978 47224 81421 90470 97879

اترتی ہوئی ترتیب : 97879 90470 81421 47224 40978 33058

5th math unit 6 information
Sunday, June 21, 2020 7:51:51 PM

b. بڑھتی ہوئی ترتیب : 11111 22222 33333 44444 66666 99999

اترتی ہوئی ترتیب : 99999 66666 44444 33333 22222 11111

g) 70543 h) 184810 i) 9899999

مشق 2.5: 1. 61,866; 41,969

2. a) 44,410 b) 2,83,448 c) 2, 55, 404 d) 52,738 3. 15,832

4. ₹ 64, 667 5. ₹ 47,450

مشق 2.6: 1. a) 18,872 b) 63,308 c) 1,10,398 d) 85,162 2. 732

مشق 2.7: 1. a) 22,704 b) 76,988 c) 21,900 d) 17,934

e) 16,263 f) 24,360

2. a) ₹ 825 b). ₹ 1375 c) ₹ 16,675 d) ₹ 16,875 e) ₹ 24,700

مشق 2.8: 1. a) Q = 636, R = 8 b) Q = 9469, R = 0 c) Q = 433, R = 1

d) Q = 4325, R = 1 e) Q = 633, R = 0

2. a) 1019 b) 4007 c) 15550

مشق 2.9: 1. a) 1250 b) 85 c) 65 d) 1450

2. a) Q = 301, R = 10 b) Q = 143, R = 16 c) Q = 407, R = 16

d) Q = 98, R = 0 e) Q = 87, R = 0

PATTERNS نمونے

مشق 3.2: 1. b) 49 2. c) 16 3. نہیں 4. 5. 25 6 10,21

MEASUREMENTS پیمائش

مشق 4.1 :

1. a) 705 cm b) 50 cm 5 mm c) 32600 cm d) 5300 m e) 6m 50 m

2. a) غلط b) صحیح c) غلط d) صحیح e) غلط

3. a) 69 m 750 cm b) 165 km 450 m c) 10 cm 7 mm

4. a) 2 km 250 m b) 380 m 360 mm c) 2 km 50 m

5. a) 2453 m 15 cm b) 151 km 800 m c) 298 m 800 mm

6. a) 190 km 160 m b) 7m 110 mm c) 43m 12cm

7. a) 000322 b) 6 km c) 20 poles, 30 m

d) 27 m 50 cm e) 8 km 800 m

TIME وقت

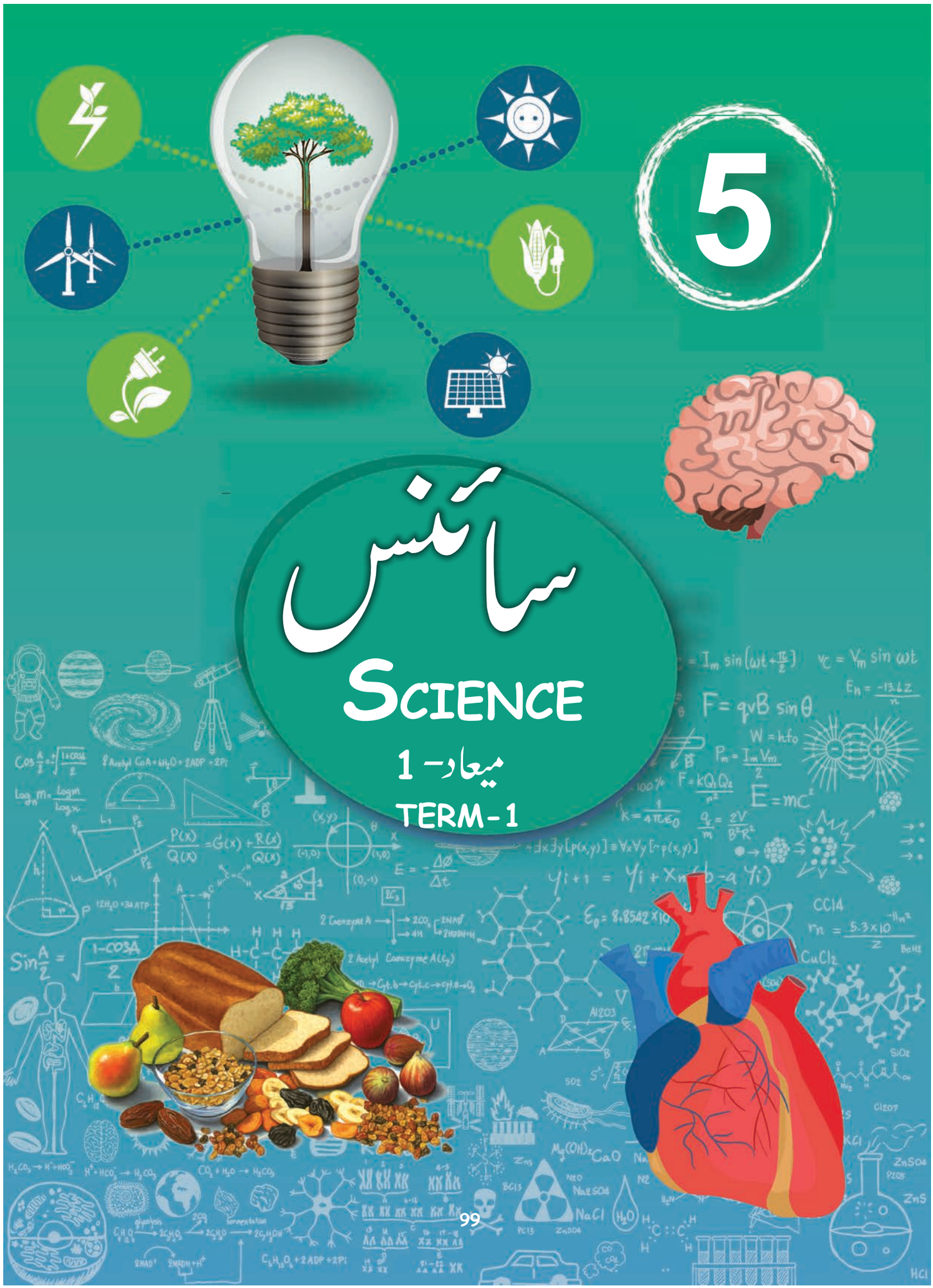
مشق 5.1: 3. a) 7 h 20 min b) 7 h 20 min c) 5 h 20 min d) 5 h 35 min

e) 7 h 15 min

4. a) 2 hr 35 min b) 1 hr 40 min c) 3 hr 05 min d) 4 hr 35 min e) 1 hr 50 min

5. a) 8 hr b) 7 hr 10 min c) 4.45 hrs d) 6 hrs e) 6 hr 55 min f) 6 hr 05 min

5th math unit 6 information
Sunday, June 21, 2020 7:51:51 PM



5

سائنس

SCIENCE

میعاد- 1

TERM-1

5th science unit 1 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:34:32 AM



INDEX فہرست

اکائی	عنوان	صفحہ نمبر	ماہ
1	عضوی نظام	101	جون
2	مادّہ اور اشیاء	111	جون-جولائی
3	توانائی	121	جولائی-اگست
4	روزمرہ زندگی میں سائنس	130	اگست-ستمبر

9BSXO

E-Book

J01AP7

Evaluation



5th science unit 1 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:34:33 AM



1 عضوی نظام
Organ Systems

سیکھنے کے مقاصد

اس سبق کے اختتام پر طلباء وطالبات یہ جان چکے ہوں گے:

- انسانی جسم کے مختلف عضوی نظاموں کے بارے میں
- مختلف اعضاء کی شناخت کریں گے
- مختلف اعضاء کے افعال کو سمجھ چکے ہوں گے

تعارف

جو غذا ہم کھاتے ہیں، اس سے اپنی روزمرہ زندگی کی کاروائیوں کے لیے توانائی حاصل کرتے ہیں۔ غذا توانائی میں کیسے تبدیل ہوتی ہے ؟ یہ ہاضمہ کے عمل کے ذریعے ہوتی ہے۔ غذا کھائے جانے کے بعد فضلات ہمارے جسم سے خارج ہو جاتے ہیں۔ یہ اخراجی نظام کے عمل سے ہوتا ہے۔ ہمیں زندہ رہنے کے لیے آکسیجن کی ضرورت پڑتی ہے۔ ہمارا جسم آکسیجن کو تنفس نامی عمل سے حاصل کرتا ہے۔ یہ افعال ہمارے جسم کے مختلف اعضاء سے عمل میں آتے ہیں، یہ سب مل کر عضوی نظام بناتے ہیں۔ اس سبق میں ہم، ہمارے جسم کے مختلف عضوی نظام اور ان کے افعال کے بارے میں جانکاری حاصل کریں گے۔

I ۔ ہاضمی نظام

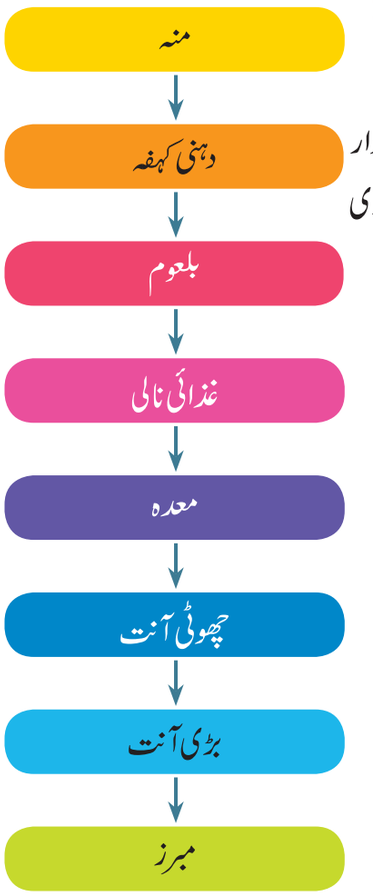
جو غذا ہم کھاتے ہیں ان میں پیچیدہ مرکبات جیسے کاربوہائیڈریٹ، پروٹین اور چربی ہوتی ہے۔
ان کا سادہ سالموں جیسے گلوکوس امینو ترشے، چربی اور گلئی سرال میں بالترتیب تبدیل ہونا ضروری ہے۔
یہ سادہ سالمیں ہمیں توانائی فراہم کرنے کے لئے خون یا لمف کے ذریعے ہضم ہوتے ہیں۔
پیچیدہ غذائی سالموں کا سادہ سالموں میں تبدیل ہونے کا عمل ہاضمہ کہلاتا ہے۔ ہاضمی نظام کو دو حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

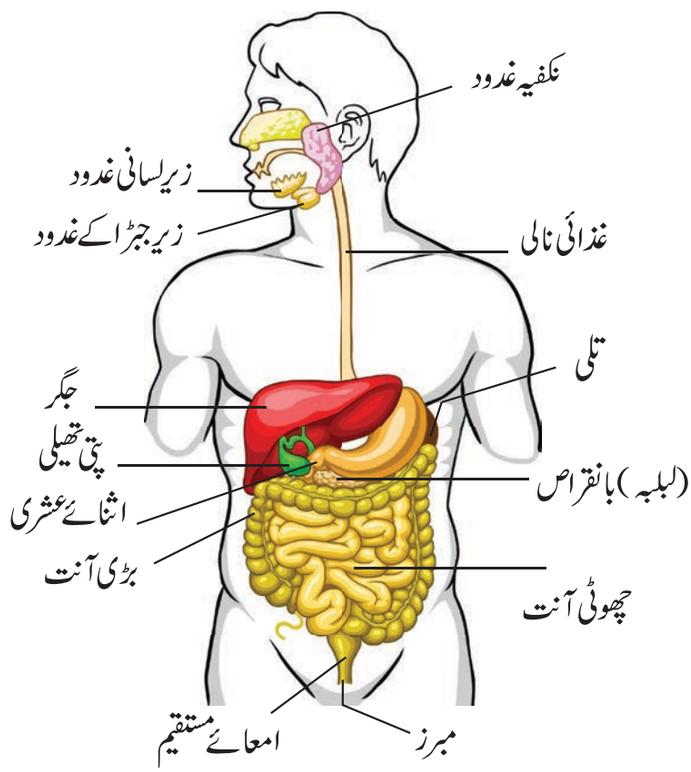
1۔ ہاضمی راستہ 2۔ ہاضمی غدود

5th science unit 1 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:34:36 AM

1 ہاضمی راستہ (ہاضمے کی نالی):

یہ ایک لچھا نما عضلاتی نالی ہے جو منہ سے مبرز تک جاری ہے۔ یہ تقریباً 6 تا 9 میٹر لمبی ہوتی ہے اور اس میں کئی مخصوص درجے ہوتے ہیں۔ ان کی سلسلہ وار ترتیب یہ ہے۔ منہ، دہنی کہفہ، بلعوم، غذائی نالی، معدہ، چھوٹی آنت، بڑی آنت، امعائے مستقیم اور مبرز۔







کیا تم جانتے ہو ؟

جانوروں کے جسم کے اندر بعض جاندار موجود رہتے ہیں۔ مثال کے طور پر: انسان کے آنت کے اندر کدودانہ (Tape worm) نامی جاندار موجود رہتے ہیں۔

2 ہاضمی غدود

ہاضمہ کے نظام سے منسلک تین اہم ہاضمی غدود حسب ذیل ہیں۔

1. لعابی غدود
2. بانقراص (لبلبہ)
3. جگر

لعابی غدود، لعاب کو خارج کر کے غذا کو ملائم بناتے ہیں۔ لعاب میں خامرے ہوتے ہیں جو پیچیدہ نشاستہ کو سادہ کاربوہائیڈریٹ کے سالموں میں توڑ پھوڑ دیتے ہیں۔ لبلبہ میں لبلبی عرق پیدا ہوتا ہے۔ جس میں چربی، پروٹین اور کاربوہائیڈریٹ کو ہضم کرنے والے خامرے ہوتے ہیں۔ جگر، چربی کے ہاضمہ کے لیئے پتّہ (bile) خارج کرتا ہے۔



کیا تم جانتے ہو؟

لعابی غدود کی تین جوڑیاں نکفیہ، زیرلسانی اور، زیرجبڑا کے غدود روزانہ تقریباً 1.5 لیٹر لعاب خارج کرتے ہیں۔

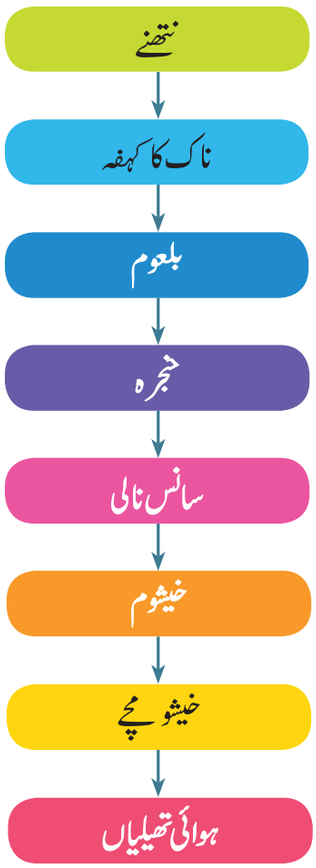
5th science unit 1 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:34:37 AM

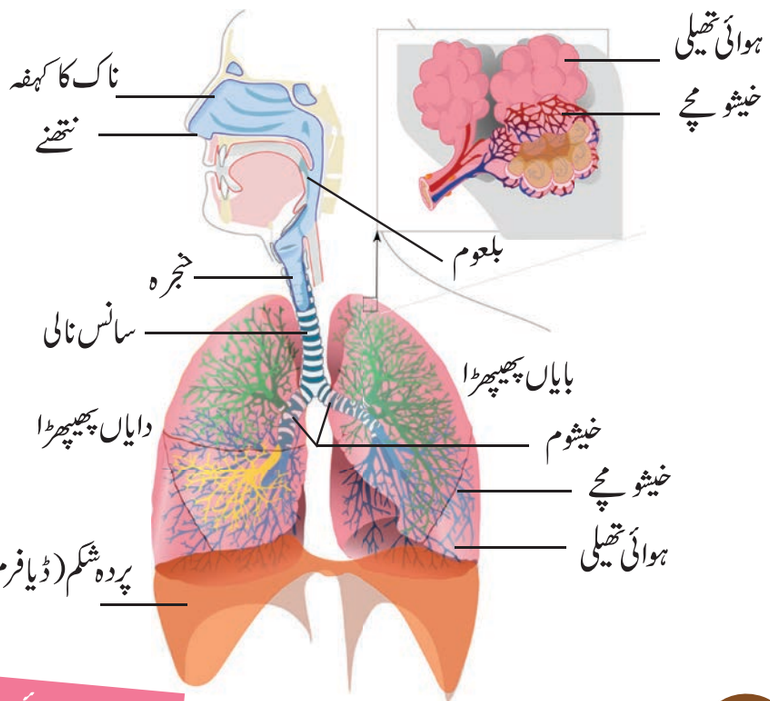
II۔ تنفّسی نظام (Respiratory System)



تنفّسی نظام جسم کی بافتوں کو آکسیجن فراہم کرتا ہے اور بافتوں سے کاربن ڈائی آکسائیڈ کو خارج کرتا ہے۔ تین اہم حصّے مل کر تنفّسی نظام بناتے ہیں۔

1۔ ہوائی راستہ　　2۔ پھیپھڑے　　3۔ تنفس کے عضلات







کارروائی 1 :

اطمینان سے بیٹھ جایئے۔ ایک منٹ میں آپ کتنی مرتبہ سانس لیتے ہو، اس کا شمار کیجیے۔

اوسطاً ہم ایک منٹ میں 16-18 مرتبہ سانس لیتے ہیں۔ کیا تم نے کبھی سوچا کہ ہم ایک دن میں کتنی مرتبہ سانس لیتے ہیں؟ اوسطاً ہم ایک دن میں 20,000 سے بھی زیادہ مرتبہ سانس لیتے ہیں۔



کیا تم جانتے ہو؟

لوگ دھویں کی وجہ سے بیماریوں میں مبتلا ہوتے ہیں۔ دھویں میں کثیر مقدار کی زہریلی گیس کاربن مونا کسائیڈ ہوتی ہے۔ آگ لگنے کے دوران دھویں کو نگل جانے کی وجہ سے دم گھٹنے لگتا ہے۔

1 ہوائی راستہ

ہوائی راستہ میں ناک کا کہفہ، بلعوم، حنجرہ، سانس نالی، خیشوم اور پھیپھڑے شامل ہیں۔ یہ ہوا کو پھیپھڑوں اور اس کے اطراف واکناف تک لے جاتا ہے۔

5th science unit 1 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:34:39 AM

2 پھیپھڑے

پھیپھڑے، تنفّسی نظام کے ابتدائی اعضاء ہیں۔ یہ جوڑی دار مخروطی شکل کے اعضاء ہیں۔ یہ دل کے دونوں جانب ریڑھ کی ہڈی کے قریب واقع ہیں۔



کیا تم جانتے ہو؟

- ہوائی آلودگی کی وجہ سے کئی تنفّسی بیماریاں واقع ہوتی ہیں۔
- تمباکو نوشی کی وجہ سے پھیپھڑوں کا کینسر واقع ہوتا ہے۔

3 تنفس کے عضلات

تنفس کے عضلات میں پردہ شکم اور بین پسلی کے عضلات (Intercostal muscles) شامل ہیں۔ یہ سانس لینے کے دوران پمپ کی طرح عمل کر کے ہوا کو پھیپھڑے کے اندر اور باہر کی جانب ڈھکیلتے ہیں۔



III دورانِ خون کا نظام (Circulatory system)

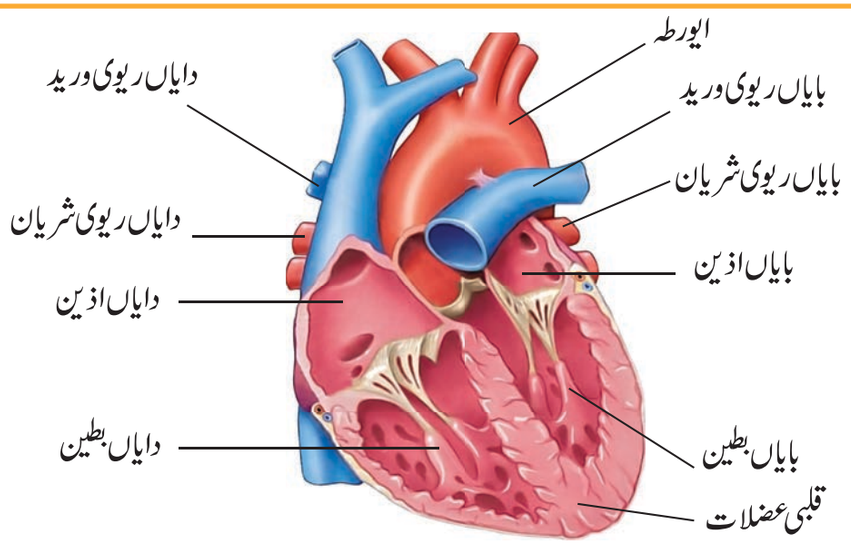
3NB52

اس نظام میں خون کی گردش کے دوران آکسیجن اور غذائی اجزاء کو جسم کے ہر ایک حصے تک پہنچایا جاتا ہے۔ دورانی نظام میں مندرجہ ذیل اعضاء ہوتے ہیں۔

1۔ دل 2۔ خون 3۔ خون کی نالیاں

1 دل

دل ایک کھوکھلا، عضلاتی عضو ہے۔ یہ تھوڑا مخروطی شکل کا ہوتا ہے۔ یہ دوہری پرت سے گھرا رہتا ہے جسے غلاف دل (Pericardium) کہتے ہیں۔ جھلیوں کی درمیانی جگہیں گردقلبی سیال (Pericardial fluid) سے بھری رہتی ہیں۔ قلبی سیال دل کو دھکے (shock) سے بچاتی ہیں۔ دل دونوں پھیپھڑوں کے درمیان پسلی کے پنجرہ کے اندر پایا جاتا ہے۔



5th science unit 1 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:34:40 AM

دل، چار خانوں میں تقسیم پایا ہوا ہے۔ اوپر کے دو خانے اذین (Atrium) کہلاتے ہیں۔ نیچے کے دو موٹے خانے بطین (Ventricles) کہلاتے ہیں۔ دل کے اوپر اور نیچے کے خانے عضلاتی دیوار یا بافت سے جدا کئے گئے ہیں، جسے اذینی و بطینی فاصل کہتے ہیں۔ دل کا سیدھا حصہ آکسیجن سے خالی خون کو جسم کے تمام حصوں سے حاصل کر کے اس کو پھیپھڑے کی جانب آکسیجن دینے (oxygenation) کے لئے پمپ کرتا ہے۔ دل کا بایاں حصہ پھیپھڑوں سے آکسیجن لدے خون کو حاصل کر کے جسم کے تمام حصوں تک پمپ کرتا ہے۔

2 خون

خون، غذائی اجزاء، آکسیجن، فضلات اور ہارمونس کو منتقل کرتا ہے۔ ایک بالغ انسان کے جسم میں خون کا حجم 4 تا 5 لیٹر ہوتا ہے۔ یہ پانی کی سطح اور جسمانی تپش کو منظّم کرتا ہے۔ دل کے ذریعے خون جسم کے تمام حصوں کو پمپ کیا جاتا ہے۔ یہ بافتوں اور خلیوں کو آکسیجن لے جاتا اور آخر کار پھیپڑوں کو پہنچ کر دوبارہ آکسیجن حاصل کرتا ہے۔

3 خون کی نالیاں

خون کی نالیوں میں شریانیں اور وریدیں شامل ہیں۔ شریانیں، آکسیجن سے لدے خون کو (سوائے ریوی شریانوں کے جو دل سے آکسیجن سے خالی خون کو لے جاتی ہیں) اور وریدیں آکسیجن سے خالی خون کو (سوائے ریوی وریدوں کے، جو دل کو آکسیجن سے لدے خون کو لے جاتی ہیں)۔



کارروائی 2

اپنے نبض کے مقاموں کو کلائی یا گردن میں معلوم کیجئے۔ اپنی دائیں شہادت کی اور درمیانی انگلی کو اپنے بائیں کلائی کی ہتھیلی کے نیچے کی جانب رکھئے۔ گردن میں نبض کا مقام کان اور جبڑے کی ہڈی کے نیچے ہوتا ہے۔ 15 سکنڈ میں نبض کی شرح (count) کو معلوم کیجئے۔ اس کو چار سے ضرب کیجئے (15*4=60)۔ یہ ایک منٹ میں دل کی دھڑکن کی تعداد کو ظاہر کرتا ہے۔



کیا تم جانتے ہو؟

چند جانور جیسے جھینگا اور کیکڑے کا خون نیلا ہوتا ہے۔ جھینگروں میں بے رنگ یا سفید رنگ کا خون ہوتا ہے۔



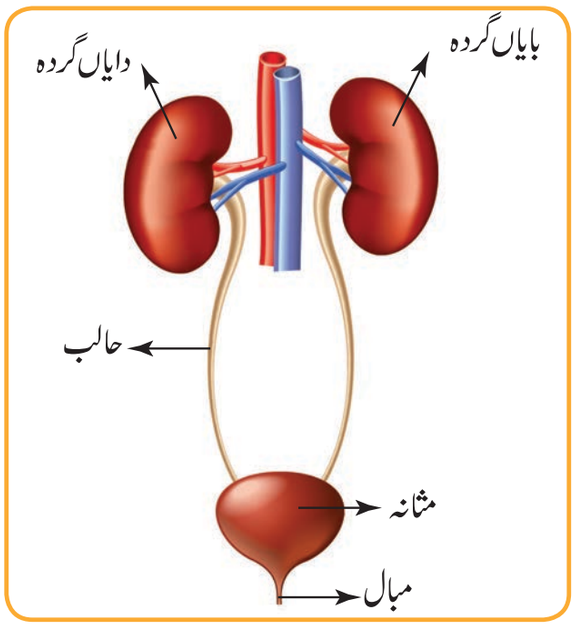
IV اخراجی نظام (Excretory system)

اخراجی نظام، جسم سے فضلات کو خارج کرتا ہے۔ یہ مزید پانی اور برق پاش توازن کو منظّم رکھتا ہے۔ گردے، پھیپھڑے، جگر اور جِلد وغیرہ اخراجی اعضاء کے طور پر کام کرتے ہیں۔ اخراجی نظام میں مندرجہ ذیل اعضاء ہوتے ہیں۔

1۔ گردے 2۔ حالب 3۔ مثانہ

5th science unit 1 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:34:40 AM

1 گردے



گردے خون کو چھان کر فضلات کو خارج کرتے اور پیشاب کو الگ کرتے ہیں۔ گردے، جوڑی دار گہرے سرخ سیم کی شکل کے اعضاء ہیں۔ یہ پیٹ کے پیچھے فقری ستون کے دونوں جانب پائے جاتے ہیں۔ ایک بالغ گردہ تقریباً 12 سمر لمبا، 6 سمر چوڑا اور 3 سمر موٹا ہوتا ہے۔ دایاں گردہ بہ نسبت بائیں گردہ کے تھوڑا نیچے ہوتا ہے۔ ہر گردہ ایک ریشے دار جھلی سے گھرا ہوا ہے جسے کیسہ (Capsule) کہتے ہیں۔ گردے کئی ملین اخراجی اکائیاں نیفران سے بنے ہوئے ہیں جو گردے کی ساختی اور فعلی اکائیاں ہیں۔

2 حالب

گردوں سے نکلنے والے دو حالب مثانہ سے جڑے ہوئے ہیں۔ ہر ایک گردہ سے خارج ہونے والا پیشاب حالب سے ہوتا ہوا مثانہ میں جمع ہو جاتا ہے۔

3 مثانہ

اس کی شکل تھیلی نما ہے اور یہ پیشاب کو جمع رکھنے کا عارضی عضو ہے۔ پیشاب آہستہ سے حالب سے ہوتا ہوا مثانہ کے اندر ایک کھوکھلے خالی جگہ میں جمع ہو جاتا ہے۔ جسم سے پیشاب، مبال (پیشاب کی نالی) سے خارج کر دیا جاتا ہے۔



کیا تم جانتے ہو؟

ایک منٹ میں گردے تقریباً 1.250 لیٹر خون کو حاصل کرتے ہیں۔

V عصبی نظام (Nervous system)



عصبی نظام، اعصاب (Nerves) اور مخصوص خلیوں سے بنا ہوا ہے، جنہیں نیوران (عصبیے) (Nuerons) کہا جاتا ہے۔ انسانی عصبی نظام کو مندرجہ ذیل حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

1۔ مرکزی عصبی نظام (CNS) (Central Nervous System)

2۔ سطحی عصبی نظام (PNS) (Peripheral Nervous System)

5th science unit 1 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:34:41 AM

1 مرکزی عصبی نظام

مرکزی عصبی نظام میں دماغ، نخائی ڈور اور اعصاب ہوتے ہیں۔

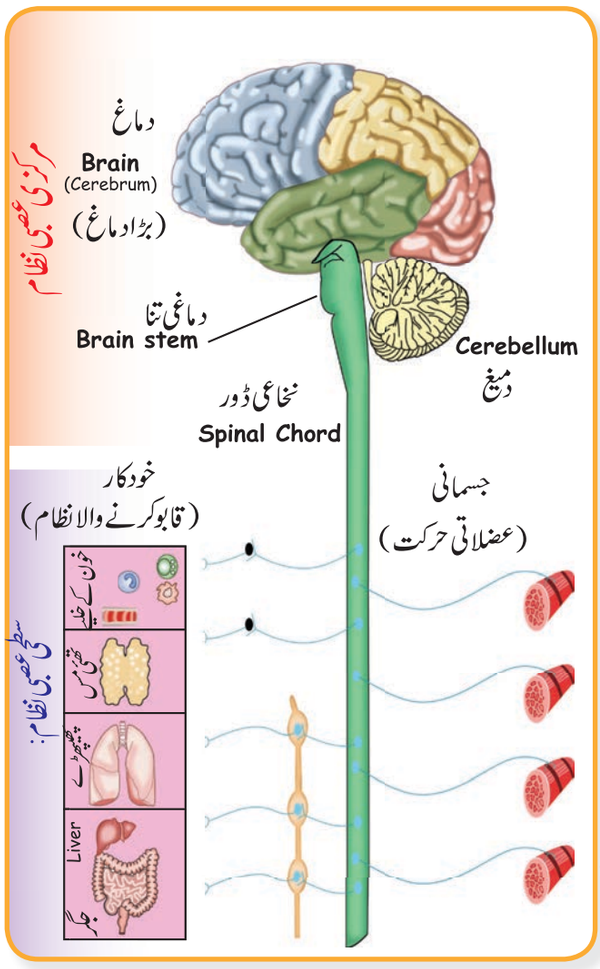
❖ دماغ : (Brain)

ہم اپنے دماغ کو سوچنے، پڑھنے اور لکھنے کے لئے استعمال کرتے ہیں۔ دماغ تین جھلیوں سے ڈھکا ہوا ہے۔ جنہیں دماغی غشا (Meninges) کہتے ہیں۔ یہ تین جھلیاں جافیہ، عنکبوتی غشاء اور حنویہ ہیں۔ دماغ، ہڈی دار خانہ کھوپڑی کے اندر موجود ہے۔ یہ آٹھ غیر حرکی ہڈیوں سے بنا ہوا ہے۔ دماغ کئی ملین فعلی اکائیوں سے بنا ہوا ہے جنہیں عصبی خلیے یا نیوران (Neuron) کہتے ہیں۔

انسانی دماغ تین اہم حصوں سے تقسیم پایا ہوا ہے۔

اگلا دماغ (بڑا دماغ) وسطی دماغ (دمیغ)

پچھلا دماغ (نخائے مستطیل)



اگلا دماغ (بڑا دماغ) (Cerebrum-Fore brain)

- اگلے دماغ میں بڑا دماغ (Cerebrum)، عرشیہ (Thalamus) اور زیر عرشیہ (Hypothalamus) پائے جاتے ہیں۔
- یہ دماغ کا سب سے بڑا حصہ ہے۔
- یہ انسانی حافظہ کا مرکز ہے۔
- یہ ذہانت، تصورات اور اسباب کا ذمہ دار ہے۔

وسطی دماغ (Midbrain) (دمیغ) (Cerebellum)

- یہ بڑے دماغ کے پیچھے ہوتا ہے۔
- یہ جسم کے عضلات کی حرکت کو ہم ربط (Coordinate) کرتا ہے۔
- یہ جسم کے توازن کے بحالی میں مدد دیتا ہے۔

پس دماغ (نخائے مستطیل) (Medulla oblongata)۔

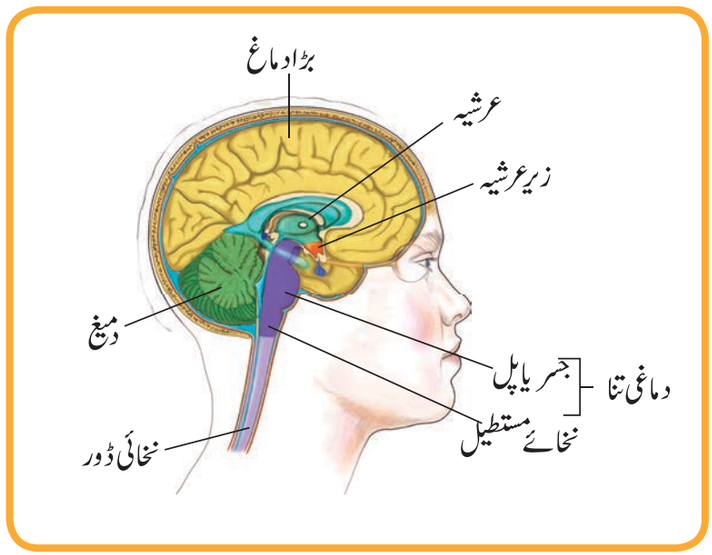
- پس دماغ میں جسر یا پُل (Pons) اور نخائے مستطیل (Medulla oblongata) ہوتے ہیں۔
- یہ مزید دماغی تنا (Brain stem) بھی کہلاتا ہے۔
- یہ "ضروری گرہ (Vital knot)" کہلاتا ہے کیونکہ یہ سانس لینے، دل کی دھڑکن اور دیگر غیر رضا کار عضلات کو قابو میں رکھتا ہے۔
- یہ دماغ کو نخائی ڈور سے جوڑتا ہے۔



کیا تم جانتے ہو؟

انسانی دماغ کا اوسط وزن 1.300 کلوگرام ہے۔

5th science unit 1 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:34:42 AM





کیا تم جانتے ہو؟

- دماغ کو بہتر طور پر انجام دینے کے لئے لگا تار آکسیجن کی ضرورت پڑتی ہے۔
- اگر دماغ چار منٹ سے زیادہ آکسیجن نہ حاصل کرے تو یہ اپنے کام کرنے کی قابلیت کو کھو دیتا ہے۔
- مناسب نیند اور صحت مند غذا ہمارے دماغ کی کارکردگی کو بڑھاتے ہیں۔

❖ نخائی ڈور : (Spinal cord)

نخائی ڈور ایک نالی نما ساخت ہے، جو دماغ سے شروع ہوتی ہے۔ یہ ہمارے جسم کے ریڑھ کی ہڈی کے اندر موجود ہے۔

2 سطحی عصبی نظام

سطحی عصبی نظام میں اعصاب نخائی ڈور سے جسم کے تمام حصوں تک پھیلے ہوئے ہیں۔ یہ دو حصوں سے بنا ہوا ہے۔

- جسمانی عصبی نظام (Somatic Nervous System)
- خودکار عصبی نظام (Autonomous Nervous System)

جسمانی عصبی نظام، ہیجانات (sensation) کو جسم کے اعضاء سے دماغ کو اور دماغ کے پیغامات کو اعضاء تک حرکت دینے کے لئے لے جاتی ہیں۔ خودکار نظام جسم کے اندرونی اعضا کے اعصاب کو قابو میں رکھتے ہیں۔

محاسبہ

E4T17

I۔ صحیح جواب منتخب کیجئے۔

1۔ غذائی نالی کی لمبائی کتنی ہے؟

a) 3 تا 5 میٹر b) 5 تا 6 میٹر c) 9 تا 11 میٹر d) 6 تا 9 میٹر

2۔ کونسا عضو تنفس میں استعمال ہوتا ہے؟

a) گردے b) پھیپھڑے c) دل d) دماغ

5th science unit 1 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:34:43 AM

3۔ ہمارے جسم میں کتنے گردے ہیں؟

a) 2 b) 3 c) 1 d) 4

4۔ دماغ کی فعلی اکائی ہے۔

a) نیوران b) نیفران (عصبیہ) c) دماغی تنا d) اعصاب

5۔ خون اس کے ذریعے پمپ ہوتا ہے۔

a) پھیپھڑے b) دل c) گردے d) ہڈیاں

II۔ خالی جگہ بھرتی کیجئے:

1۔ کئی اعضاء مل کر ..... نظام بناتے ہیں۔

2۔ وہ طریقہ جس سے جسم فضلات کو خارج کرتا ہے ..... ۔

3۔ انسان کے دل میں خانوں کی تعداد ..... ہے۔

4۔ گردے کی فعلی اکائی ..... ہے۔

5۔ انسانی عصبی نظام ..... حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

III۔ صحیح ہے یا غلط بتایئے۔

1۔ انسانی تنفّسی نظام میں سانس نالی کی لمبائی 10-8 سمر ہوتی ہے۔

2۔ دورانی نظام، دل، خون اور خون کی نالیوں سے بنا ہوا ہے۔

3۔ دل کا اہم کام خون کے ساتھ غذائی اجزاء، آکسیجن، فضلات اور ہارمونس کو منتقل کرنا ہے۔

4۔ دماغ پسلی کے پنجرے کے اندر محفوظ کیا گیا ہے۔

5۔ گردے کی فعلی اکائی نیوران ہے۔

IV۔ غیر موزوں پر دائرہ بنایئے۔

1۔ a) منہ b) دہنی کہفہ c) بلعوم d) پھیپھڑا

2۔ a) نتھنے b) ناک کا کہفہ c) بلعوم d) معدہ

3۔ a) منہ b) غذائی نالی c) معدہ d) گردہ

4۔ a) ذائقہ b) سننا c) سوچنا d) سونگھنا

5۔ a) بڑا دماغ b) دمیغ c) نخاعے مستطیل d) نیفران

V۔ جوڑ لگایئے۔

1۔ ہاضمی نظام - گردہ

2۔ تنفّسی نظام - دماغ

3۔ دورانی نظام - غذائی نالی

4۔ اخراجی نظام - دل

5۔ عصبی نظام - پھیپھڑا

100 95 75 25 5 0

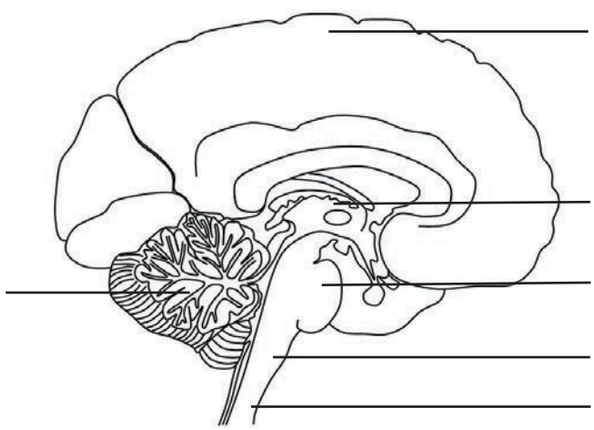
5th science unit 1 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:34:43 AM

VI۔ مختصر جواب دیجئے۔

1۔ ہمارے منہ میں موجود لعابی غدود کے نام لکھئے۔
2۔ تنفس سے کیا مراد ہے؟
3۔ گردقلبی سیال کے افعال کیا ہیں؟
4۔ انسانی دل کے خانوں کے نام لکھئے۔
5۔ اخراجی نظام کے حصوں کو سلسلہ اور ترتیب دیجئے۔(مثانہ، حالب، گردہ، مبال)
6۔ سطحی عصبی نظام کے دو حصے کون سے ہیں؟
7۔ خون کے افعال کیا ہیں؟

VII۔ تفصیلی جواب دیجئے۔

1۔ ہاضمی نظام کے افعال کی فہرست بنائیے۔
2۔ دورانی نظام کے اہم حصوں کی وضاحت کیجئے۔
3۔ انسانی دماغ کے تین اہم حصوں پر وضاحت کیجئے۔
4۔ مندرجہ ذیل نقشے پر ناموں کی نشان کیجئے۔



VIII۔اعلیٰ سطحی کی سوچ پر مبنی سوالات (HOT-HIGHER ORDER THINKING)

1۔ موٹر بائیک چلانے کے دوران ہیلمٹ کا پہننا نہایت ضروری ہے۔ کیوں؟
2۔ باہر کا تیار شدہ کھانا(fast food)اور جنک غذا ہماری صحت پر اثر انداز ہوتی ہیں۔ دلیل پیش کیجئے۔

5th science unit 1 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:34:44 AM



2 مادّہ اور اشیاء
Matter and Materials

سیکھنے کے مقاصد:

اس سبق کے اختتام پر طلبا وطالبات یہ جان چکے ہوں گے:

- مادّہ اور اشیاء کو جاننا۔
- کپڑوں کی تیاری کے طریقہ کو جاننا۔
- غلہ اور غذائی اشیاء کی قسموں کو جاننا۔
- یہ سمجھنا کہ اشیاء کیوں تیرتی اور ڈوبتی ہیں۔

تعارف:

آج کے جدید دور میں ہماری ضروریات بڑھ رہی ہیں اور ہم روزمرہ زندگی میں کئی اشیاء استعمال کرتے ہیں۔ان میں سے چند اشیاء کو ہم قدرت سے حاصل کرتے ہیں اور چند اشیاء کو مصنوعی طریقے سے تیار کیا جاتا ہے۔ جو اشیاء تم استعمال کرتے ہو، جیسے قلم، پنسل، سیاہی، ربڑ، نوٹ بک، گیند اور جو غذا تم کھاتے ہو، یہ تمام مختلف فطرت اور خصوصیات کے ہوتے ہیں۔ان کو قدرتی اور مصنوعی اشیاء کی تبدیلی کے ذریعہ حاصل کیا جاتا ہے۔اس سبق میں ہم ہماری روزمرہ زندگی میں استعمال ہونے والے مختلف اشیاء اور یہ کس طرح حاصل ہوتے ہیں۔ان کے بارے میں جانکاری حاصل کریں گے۔

I۔ مادّہ کی حالتیں

کوئی بھی چیز جس کی کمیت ہوتی ہو اور جگہ گھیرتی ہو، وہ مادّہ کہلاتی ہے۔مادّہ 3 طبعی حالتوں میں پایا جاتا ہے۔ٹھوس، مائع اور گیس۔یہ سالموں سے بنے ہوئے ہیں اور سالمے جوہر سے بنے ہوتے ہیں۔

❖ ٹھوس:

ٹھوس میں سالمے نہایت ہی قریب جڑے رہتے ہیں۔ان کو دبا نہیں جاسکتا۔ان کی خاص شکل، جسامت اور حجم ہوتا ہے۔

❖ مائع:

مائع میں سالمے ڈھیلے طور پر جڑے رہتے ہیں۔لہذا ان کو کچھ حد تک دبا جاسکتا ہے۔ان کا خاص حجم ہوتا ہے مگر شکل اور جسامت نہیں ہوتی۔

5th science unit 2 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 12:45:37 AM

❖ گیس:

گیسوں میں سالمے ڈھیلے طور پر ترتیب پائے ہوئے ہیں۔ لہذا گیسوں کو دبایا جاسکتا ہے۔



کارروائی 1 :



اپنے اطراف واکناف کو دیکھئے۔
ٹھوس، مائع اور گیسوں کے لئے چند مثالیں پیش کیجئے۔

ٹھوس	مائعات	گیسیں

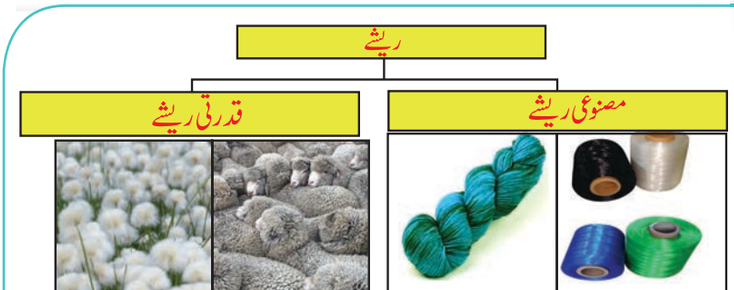


II۔ اشیاء

اشیاء، مادّہ(substances) کا مرکب ہیں، جس سے ایک خاص چیز (object) بنتی ہے۔ یہ خالص یا غیر خالص قدرتی یا انسانی کارروائیوں سے بنی ہوئی ہوتی ہے۔ ہماری روزمرہ کی زندگی میں ضروری چیزوں کو حاصل کرنے کے لیے اشیاء نہایت ضروری ہیں۔ ہماری روزمرہ کی زندگی کے لیے ہمیں کپڑے، غذا اور کئی ضروری اشیاء کی ضرورت پڑتی ہے۔ قدرتی اور انسانی کارروائیوں سے اور اشیاء کی تبدیلی سے چیزیں بنائی جاتی ہیں۔



III۔ ریشے



ریشہ قدرتی یا مصنوعی مادّوں کے باریک دھاگے ہیں۔ کپڑے بننے کی مشینوں کی مدد سے کپڑے بنانے کے لئے انہیں استعمال کیا جاتا ہے۔ جو ریشے ہم پودوں اور جانوروں سے حاصل کرتے ہیں، انہیں قدرتی ریشے کہا جاتا ہے۔ کپاس، پٹ سن، السی کا ریشہ (flax) حشیش(hemp)، وغیرہ پودوں کے ریشوں کی مثالیں ہیں۔ اون اور ریشم، جانوروں کے ریشوں کی مثالیں ہیں۔ انسانوں کے ذریعے کیمیائی تالیف کے ذریعے تیار کئے جانے والے ریشے مصنوعی (synthetic) ریشے کہلاتے ہیں۔ ریان، نیلان، اکریلک (acrylic) اور ڈیکرون(dacron) مصنوعی ریشوں کی مثالیں ہیں۔ ان ریشوں کو پٹرولیم کے ذریعے پیچیدہ کیمیائی عمل کے ذریعے حاصل کیا جاتا ہے۔

1 قدرتی ریشے

❖ کپاس: (Cotton)



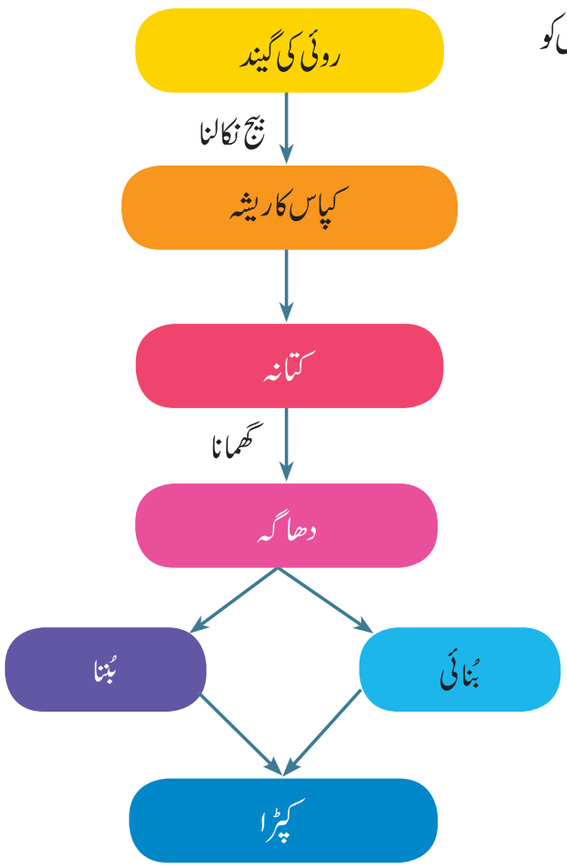
کپاس کا پودا ایک جھاڑی دار پودا ہے۔ جس کی لمبائی 5 تا 6 فٹ ہوتی ہے۔ کپاس سیاہ مٹی اور سیلابی مٹی میں اچھی طرح اگتا ہے۔ کپاس کے پودوں میں کثیر تعداد کی چھوٹی ہری پھلیاں ہوتی ہیں۔ جنہیں کپاس کی گیند (cotton balls) کہا جاتا ہے۔ ان گیندوں میں سفید ریشے بیجوں کے ساتھ ڈھکے رہتے ہیں۔ جب کپاس کے گیند پختہ ہوتے ہیں۔ تو پھٹ کر سفید ریشے باہر نکل آتے ہیں۔ کپاس کو پودوں سے ہاتھوں کے ذریعے الگ کرلیا جاتا ہے۔

100
95
75
25
5
0

5th science unit 2 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 12:45:38 AM

بیج نکالنا :(Ginning)

کپاس کے ریشوں سے کپاس کے دھاگے بنانے کے دو طریقے ہیں۔خام ریشوں میں موجود بیجوں کو نکالنا (Ginning) کے عمل سے علیٰحدہ کیا جاتا ہے۔کپاس کے بیجوں کو علحدہ کئے جانے کے بعد موجود ریشہ دار اشیاء کو کتانہ (Lint) کہا جاتا ہے۔کتانہ کو بعد میں باندھ کر اور داب کر گیند کی شکل بنائی جاتی ہے۔کنگھی کرنے کے عمل سے چھوٹے ریشوں اور دیگر گندگی کو اس کے تناسب سے علیٰحدہ کرلیا جاتا ہے۔

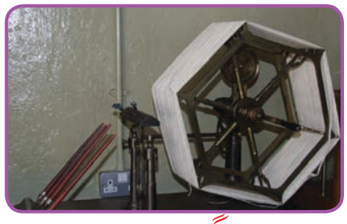


گھمانا (کاتنا) :(Spinning)

کتانہ(fibre) کے ذریعے دھاگے کو بنانے کا عمل گھمانا (کاتنا) کہلاتا ہے۔گھمانے کے عمل کو بڑے پیمانے پر گھمانے کی مشینوں کے ذریعے کیا جاتا ہے۔

دھاگہ سے کپڑا بننا (Yarn to fabric)

بننا (weaving) اور بنائی (knitting) دو نہایت ہی اہم طریقے ہیں۔جس کی مدد سے دھاگوں سے کپڑے بُنے جاتے ہیں۔ وہ طریقہ جس میں دو سیٹ کے دھاگوں کو ملا کر کپڑا تیار کیا جاتا ہے، بُننا کہلاتا ہے۔ اس کو بُننے والی مشین کے ذریعے کیا جاتا ہے، جسے لوم (Loom) کہتے ہیں۔لوم یا تو ہاتھوں کے ذریعے (hand looms) کیا جاتا ہے یا بجلی کے ذریعے بُنائی کے دوران ایک اکہرے ریشہ کو استعمال کر کے کپڑے کا ایک ٹکڑا بنایا جاتا ہے۔ یہ بھی ہاتھ کے ذریعے کیا جاتا ہے اور مزید مشینوں کے ذریعے بھی۔


گھمانا


بننا


بنائی

کپاس کے استعمالات: (uses of cotton)

- اس کو بنے ہوئے کپڑوں (textiles) اور لباس کی تیاری میں استعمال کیا جاتا ہے۔
- اس کو تکیوں اور گدّوں کی تیاری میں استعمال کیا جاتا ہے۔
- اس کو جرّاحی کی پٹّیوں (Bandages) کو بنانے میں استعمال کیا جاتا ہے۔
- اس کو ملبوسات جیسے لنگی، ساڑی، غلاف، میز پوش اور دیگر اشیاء بنانے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔

4LT1D

5th science unit 2 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 12:45:39 AM

پٹ سن:(Jute)

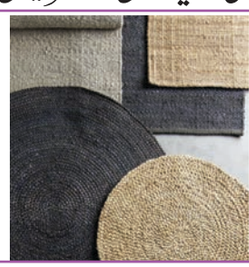
پٹ سن کے پودے کے تنے سے پٹ سن کے ریشے حاصل کئے جاتے ہیں۔ پٹ سن کے پودے کے ریشے لمبے نرم اور چمکدار چمکدار ہوتے ہیں۔اس کے خوب صورت رنگ اور کم قیمت ہونے کی وجہ سے اس کو 'سنہرا ریشہ' بھی کہا جاتا ہے۔ پٹ سن کے ریشوں کو پانی میں بھگو کر سڑانے (retting) کے عمل سے علیحدہ کیا جاتا ہے ۔ بعد میں اس کو سکھا لیا جاتا ہے۔ بالکل کپاس ہی کی طرح ان کو دھاگوں میں منتقل کر لیا جاتا ہے۔



پٹ سن کے استعمالات: (uses of jute)

- اس کو تھیلے، قالین، پردے اور رسیاں بنانے میں استعمال کیا جاتا ہے۔
- خام کپاس کی گٹھڑیوں کو لپیٹنے، اور اناجوں کو ذخیرہ کرنے کے لیے تھیلے بنانے میں استعمال کیا جاتا ہے۔
- اس کو دیواروں اور کھڑکیوں کے لئے استعمال ہونے والے سجاوٹی پردوں کی تیاری میں استعمال کیا جاتا ہے۔



ناریل کا ریشہ : (Coir)

ناریل کے ریشے کو ناریل کے بیرونی غلاف سے حاصل کیا جاتا ہے۔اس کو پاؤں پوش، حصیر، قالین، برش اور گدوں وغیرہ کی تیاریوں میں استعمال کیا جاتا ہے۔






2 مصنوعی ریشے (یا) انسانوں سے بنائے گئے ریشے

اس قسم کے ریشے انسانی ہاتھوں کے ذریعے کیمیائی طریقے سے حاصل کئے جاتے ہیں۔ لہذا ان کو مصنوعی ریشے یا انسانی ہاتھوں سے بنے ریشے کہتے ہیں۔ اس قسم کے ریشے کوئلہ، پٹرولیم اور قدرتی گیس سے حاصل کئے جاتے ہیں۔

مصنوعی ریشے	ذرائع
ریان	لکڑی کا گودا
نیلان	ریشم اور اون
پالی اسٹر	پٹرولیم کی مصنوعات
اکریلک	اون کی مصنوعات



کارروائی 2:

مندرجہ ذیل میں قدرتی ریشوں کی درجہ بندی کیجئے:

پالی اسٹر، پٹ سن، ریشم، نیلان، کپاس، اون، اکریلک، ریان

مصنوعی ریشے	قدرتی ریشے

5th science unit 2 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 12:45:40 AM

مصنوعی ریشوں کے استعمالات:

- ریان کو رسی، کپڑے، ٹوپی، ٹائر، ڈوریاں اور قالین وغیرہ کی تیاری میں استعمال کیا جاتا ہے۔
- نیلان کو مچھلی پکڑنے کے جال، رسی، پیراشوٹ، کپڑے اور برش وغیرہ کی تیاری میں استعمال کیا جاتا ہے۔
- پالیسٹر کو ملبوسات، پائپ، ترسیلی پٹیاں، تختیاں، پانی پینے کے بوتل اور تاروں کی تیاری میں استعمال کیا جاتا ہے۔
- اکریلک کو ٹھنڈ کے بنین (sweaters)، شال (shawl) اور غلاف (blankets) کی تیاری میں استعمال کیا جاتا ہے ۔



کیا تم جانتے ہو؟



دنیا کے سب سے قیمتی ریشہ کو چھوٹے جنگلی جانور وِکونا (vicuna) سے حاصل کیا جاتا ہے۔ یہ اونٹ کے خاندان سے تعلق رکھتا ہے۔

IV۔ غلہ (Grains)



غلّہ ایک چھوٹا، سخت، خشک بیج ہے۔ ہر ایک غلہ چھلکے سے گھرا رہتا ہے اور چھلکے کے اندر بیج ہوتا ہے۔ تجارتی غلہ کے فصلوں کی دو اہم قسمیں اناج (Cereals) اور پھلیاں (Legumes) ہیں۔ گیہوں مکئی ، چاول، سیم، مٹر، بارلی اور باجرہ وغیرہ چند غذائیت سے بھرپور غلے ہیں۔

گیہوں: (Wheat)

یہ دنیا کی سب سے اہم فصل ہے۔ کامل گیہوں نہایت اہم ہے، کیونکہ یہ ریشوں اور معدنیات سے بھرپور ہوتی ہے۔ گیہوں کی مصنوعات، روٹیاں، کیک، پاسٹا، تخم گندم، ٹوٹی ہوئی گیہوں (cracked wheat) وغیرہ ہیں۔



جوار: (Maize)

کئی منطقہ حارہ (گرم) (Tropical) اور زیر منطقہ حارہ (Subtro pical) ممالک (میکسیکو اور امریکہ) کے لوگوں کی غذا جوار ہے۔ یہ مزید مکئی بھی کہلاتی ہے۔ جوار سے بنا تیل پکوان کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ زرد یا رنگین مکئی آنکھ کے لئے صحت بخش ہے۔ یہ کئی وٹامن اور معدنیات کے ذرائع سے بھرپور ہے۔ مکئی کے شربت (corn syrup) کو کئی اشیاء میں شکر کے بدلے مصنوعی شکر (Sweetner) کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ جوار کی مصنوعات میٹھا مکئی، ناشتے کا اناج، توے پر پکی ہوئی مکئی کی چپس (tortilla chips) مسالے دار پراٹھا (Taco) اور جوار کا تیل ہیں۔



5th science unit 2 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 12:45:41 AM

چاول:(Rice)

چاول ایک قسم کی گھاس ہے۔ گنا اور جوار کے بعد دنیا بھر میں اس کی کاشتکاری کی جاتی ہے۔ دنیا کے انسانی آبادی کا کثیر حصہ خصوصی طور پر ایشیا میں اس کو اہم کو غذا کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔ دنیا میں چاول کی پیداوار کا 90 فی صد ایشیا میں ہوتا ہے پالش کردہ چاول میں چند ضروری تغذیئے ہوتے ہیں۔ بغیر پالش کردہ چاول ایک مکمل غلہ ہے۔ جس میں ریشے دار چھلکے ہوتے ہیں۔ پالش کردہ چاول کی بہ نسبت بغیر پالش کردہ چاول، صحت کے اعتبار سے مفید قرار دیا گیا ہے۔ چاول سے اٹلی، دھاتر کی سویاں اور چاول کے چڑوے وغیرہ بنتے ہیں۔



باجرہ:(Millets)

باجرہ چھوٹے بیجوں کے گھاس کی ایک نسل ہے۔ اس کو دنیا بھر میں اناج کی فصل کے طور پر انسانی غذا کے لئے اگایا جاتا ہے۔ یہ وزن کی کمی میں مدد کرتا ہے۔ یہ ریشہ سے بھرپور ہے۔ باجرہ کی اشیاء کی چند مثالوں میں سورگھم، لومڑی کی دم نما باجرہ (Foxtail Millet) ، انگلی نما باجرہ، موتی نما باجرہ، کوڈو باجرا، اور چھوٹا باجرہ وغیرہ ہیں۔



V۔ گھریلو اشیاء:

یہ تمام مصنوعات ہیں جسے ہم اپنے گھروں میں مستقل طور پر استعمال کرتے ہیں۔ وہ اشیاء جو گھروں میں مستقل طور پر پائے جاتے ہیں، گھریلو اشیاء کہلاتے ہیں۔ گھریلو اشیاء حسب ذیل ہیں: فرنیچر، باورچی خانے کے برتن، کپڑے، تولیہ، پلنگ، جوتا اور الکٹرانک آلات وغیرہ۔

پرانے دور میں استعمال شدہ گھریلو سامان:



5th science unit 2 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 12:45:43 AM

جدید دور میں استعمال ہونے والے گھریلو سامان:





VI۔ ڈوبنا اور تیرنا

آپ نے دیکھا ہوگا کہ چند اشیاء پانی میں تیرتی ہیں، جب کہ چند ڈوب جاتی ہیں۔ کوئی بھی اشیاء ڈوب جاتی ہو یا تیرتی ہو اس کا انحصار اس کی کثافت (Density) پر ہوتا ہے۔ جب کوئی شئے مائع میں ڈوبتی ہے تو مائع اس شئے پر اوپری قوت (upward force) لگاتی ہے۔ یہ اچھال (upthrust) کہلاتی ہے۔ اگر ایک سکہ کو پانی بھرے بوتل میں ڈالیں تو کیا ہوگا؟ سکہ کا وزن اچھال کی بہ نسبت زیادہ ہوگا جس کی وجہ سے سکہ ڈوب جاتا ہے۔ خالی پانی کے بوتل میں یہ کم ہوگی اور اس لئے یہ تیرنے لگتی ہے۔



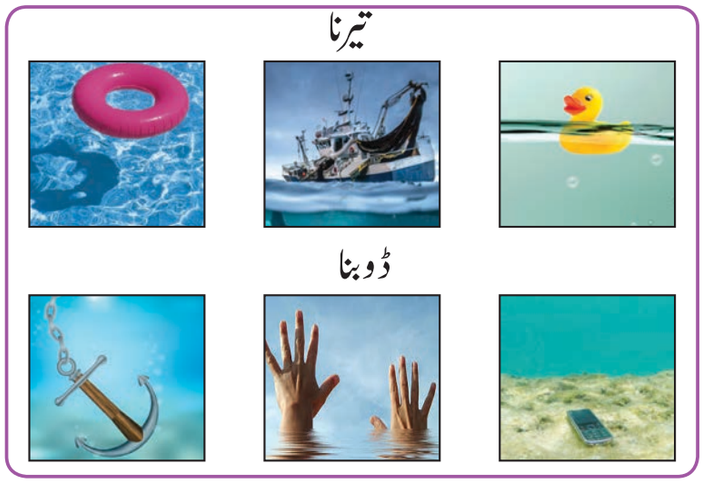
کارروائی 3:

ایک بکٹ میں پانی لیں۔ مندرجہ ذیل اشیاء کو پانی میں ڈالیں:

سیب، قینچی، چمچہ، سنگ مرمر، پلاسٹک کی گیند

اپنے مشاہدہ کو جدول میں درج کیجئے:

اشیاء	تیرنا	ڈوبنا
سیب		
قینچی		
چمچہ		
سنگ مرمر		
پلاسٹک گیند		





کیا تم جانتے ہو؟

ایک مچھلی اپنے جسم کے اوپر اچھال کو قابو میں رکھتی ہے۔ اسی وجہ سے یہ تیرتی اور پانی کی سطح کی جانب جاتی ہیں۔

5th science unit 2 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 12:45:44 AM



VII۔ پانی میں ٹھوس کی حل پذیری

چند اشیاء پانی میں حل ہوتے ہیں۔ ہم کہتے ہیں کہ یہ اشیاء پانی میں حل ہوگئی۔ دوسری اشیاء لمبے وقفہ تک ہلانے کے باوجود پانی میں حل نہیں ہوتے۔ یہ اشیاء پانی میں حل نہیں ہوتے۔



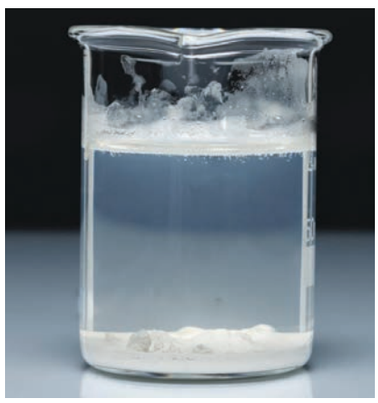
کارروائی 4:

ٹھوس اشیاء کے نمونے جیسے نمک، شکر، چاک کا سفوف، ریت اور بھوسہ کے ذرات جمع کیجئے۔
پانچ بیکروں کو پانی سے بھرلیں اور پہلے بیکر میں شکر ڈالیں۔ دوسرے میں نمک اور دیگر اشیاء کو بالترتیب بیکر میں ڈالیں۔ شیشے کی سلاخ کی مدد سے انہیں خوب ہلائیں۔ چند منٹ انتظار کریں۔ پانی میں ملائی گئی اشیاء کو کیا ہوا۔ اپنے مشاہدے کو نوٹ کیجئے۔

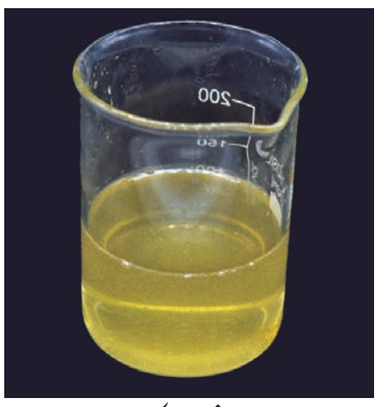
اشیاء	پانی میں غائب ہوگئے \ غائب نہیں ہوئے \ پانی میں مکمل طور پر غائب ہوگئے
نمک	
شکر	
چاک کا سفوف	
ریت	
بھوسہ کے ذرات	



پانی میں ریت



پانی میں چاک کا سفوف



پانی میں شکر



VIII۔ ملانا

چند مائعات، دوسرے مائع کے بہ نسبت وزنی (گاڑھے، کثیف) ہوتے ہیں۔ مختلف کثافتوں والے مائعات کو ملانے کی کوشش کرو۔ جب تم ملانے سے روک دو گے تو یہ علحیدہ ہوجاتے ہیں۔ وزنی مائعات نیچے کی جانب اور ہلکے مائعات اوپر کی جانب تیرنے لگتے ہیں۔

5th science unit 2 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 12:45:45 AM

کارروائی 5 :



ناریل کا تیل، کیروسین، سرسوں کا تیل، لیموکا شربت اور سرکہ کے نمونوں کو جمع کیجئے۔ پانچ امتحانی نالیاں لیں۔ ہر ایک نالی میں آدھا حصہ پانی بھر دیں۔ ہر نالی میں ایک ایک مائع کو شامل کر کے شیشے کی سلاخ سے خوب ہلائیں۔ اس کو امتحانی نالی کے اسٹینڈ میں یونہی تھوڑی دیر کے لیے رکھ چھوڑیں۔ مشاہدہ کریں کہ مائع پانی کے ساتھ مل گیا ہے یا نہیں۔ تجربے کو دوسرے نمونوں سے دہرائیں اور اپنے مشاہدہ کی درجہ بندی کریں۔

	مائع اچھی طرح مل جاتا ہے / نہیں ملتا:
لیموکا شربت	
سرکہ	
سرسوں کا تیل	
ناریل کا تیل	
کیروسین	



پانی میں سرکہ



پانی میں ناریل کا تیل



کیا تم جانتے ہو؟

- یکساں کیمیائی خصوصیت والی اشیاء مل جاتے ہیں۔
- مختلف کیمیائی خصوصیت والی اشیاء نہیں مل پاتے۔



محاسبہ

I۔ صحیح جواب منتخب کیجئے:

1۔ مندرجہ ذیل میں سے کونسا مادّے کی حالتیں ہیں؟

a) ٹھوس، مائع، پانی b) ٹھوس، مائع، گیس

c) ٹھوس، مائع، لکڑی d) ٹھوس، مائع، شکر

2۔ مندرجہ ذیل میں کونسا ٹھوس ہے؟

a) کیروسین b) ہوا c) پانی d) سیب

3۔ پٹ سن کے ریشے کو اس سے حاصل کیا جاتا ہے؟

a) پتہ b) تنا c) پھول d) جڑ

II۔ خالی جگہ بھرتی کیجئے :

1۔ _____ مٹی کپاس کی نشوونما کے لیے موزوں ہے۔

2۔ کپاس کے ریشوں سے کپاس کے دھاگے کو بنانے کا عمل _____ کہلاتا ہے۔

3۔ بیج نکالنے کے عمل کے ذریعے _____ کو بیجوں سے علیحدہ کیا جاتا ہے۔

4۔ مصنوعی ریشہ کو _____ ریشہ بھی کہا جاتا ہے۔

5۔ اونی کپڑے _____ سے تیار کئے جاتے ہیں۔ (پودے / جانور)

5th science unit 2 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 12:45:46 AM

III۔ جوڑ لگائیے۔

1۔ دھاگہ - بیج نکالنا

2۔ کتانہ - گھمانا

3۔ کپڑا - لکڑی کا گودا

4۔ ریان - تنا

5۔ پٹ سن - بننا

IV۔ صحیح یا غلط بتلائیے۔

1۔ ناریل کا ریشہ، ناریل کا بیرونی غلاف ہے۔

2۔ سیم اور مٹر دالیں ہیں۔

3۔ میز ایک گھریلو شئے ہے۔

4۔ میٹھا مکئی، جوار کی مصنوعات نہیں ہے۔

5۔ کپاس کی گیند میں پٹ سن کے ریشے ہوتے ہیں۔

V۔ مشابہ لفظوں کو مکمل کیجئے:

1۔ ٹھوس : میز :: ..... : پانی

2۔ کپاس کے بیج : ..... :: کتانہ : گھمانا

3۔ ناریل کا ریشہ: _____:: کپاس کا ریشہ: کپاس کا پودا

4۔ کالی مرچ: مسالہ:: میٹھا مکئی: _____

VI۔ مختصر جواب دیجئے۔

1۔ بیج نکالنے سے کیا مراد ہے؟

2۔ گیہوں سے بنائے جانے والی کوئی دو غذائی مصنوعات کی مثالیں دیجئے۔

3۔ مصنوعی ریشے سے کیا مراد ہے؟

4۔ اُچھال سے کیا مراد ہے؟

5۔ مکمل (بھرپور) غلہ کے ناموں کی فہرست بنائیے۔

VII۔ تفصیلی جواب دیجئے۔

1۔ مادّہ کی تین حالتوں کو تفصیلی طور پر بیان کرو۔

2۔ فلوچارٹ کا نقشہ کھینچ کر کپاس کی گیند سے کپڑوں کی تیاری کے طریقوں کو ظاہر کرو۔

VIII۔ سبب بیان کیجئے:

1۔ چھتریوں کو کیوں مصنوعی کپڑوں سے تیار کیا جاتا ہے۔

2۔ کوئی شئے تیرتی ہے یا ڈوبتی ہے اس کا انحصار کس بات پر ہے ؟

100
95
75
25
5
0

5th science unit 2 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 12:45:46 AM



3 توانائی
Energy

سیکھنے کے مقاصد:

- اس سبق کے اختتام پر طلبا و طالبات یہ جان کاری کر چکے ہوں گے۔
- توانائی کی مختلف شکلوں کو جاننا۔
- روزمرہ کی زندگی کے توانائی کے مطالبہ کی وضاحت کرنا۔
- بقائے توانائی کے کلیہ کو سمجھنا۔
- توانائی کے استعمالات کی فہرست بنانا۔

تعارف:

شمیم صبح کے وقت اپنے اسکول کے اسمبلی کے لئے قطار میں کھڑی تھی۔ اچانک وہ بے ہوش ہوکر گر گئی۔ ان کے کلاس ٹیچر فوراً اسے کلاس روم میں لے گئے اور پینے کے لئے پانی دیا۔ استاد کو معلوم ہوا کہ شمیم نے صبح کا ناشتہ نہیں کیا اس کو غذا دی گئی اور وہ عام حالت میں آ گئی۔ اس سے تم نے کیا سمجھا؟

ہماری روزمرہ کاروائیوں کے لیے ہمیں توانائی کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ توانائی ہم غذا سے حاصل کرتے ہیں۔ سائنس میں توانائی سے مراد کام کرنے کی صلاحیت ہے۔ اس سبق میں ہم توانائی کی مختلف شکلوں اور ان کے استعمالات سے متعلق جانکاری حاصل کریں گے۔

I۔ توانائی کی مختلف شکلیں

ہم روزمرہ زندگی میں کئی کام کرتے ہیں۔ ان میں سے چند طبیعیاتی ہوتے ہیں۔ چند کو آلوں اور اوزاروں کی مدد سے کیا جاتا ہے۔ مگر ان کاموں کو کرنے کے لئے توانائی کی ضرورت پڑتی ہے۔ توانائی کی مختلف شکلیں ہیں، جیسے میکانیکی توانائی، حرارتی توانائی، نوری توانائی، ہوائی توانائی وغیرہ۔ آیئے ہم ہر ایک کے بارے میں مکمل جانکاری حاصل کریں۔

5th science unit 3 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:41:31 AM



کارروائی 1:

مندرجہ ذیل کے لیے ہمیں کس چیز کی ضرورت ہے معلوم کیجئے۔



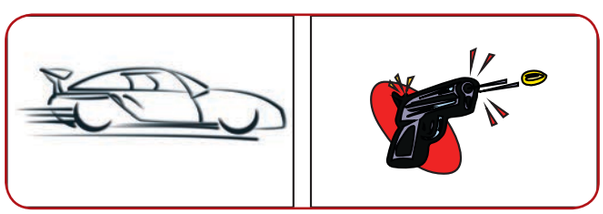
بس چلانے کے لئے | کپڑے سکھانے کے لئے | غذا پکانے کے لئے | لیپ ٹاپ میں کام کرنے کے لئے

1 میکانیکی توانائی

اپنے مقام کی وجہ سے کسی شئے میں پیدا ہونے والی توانائی کو میکانیکی توانائی کہتے ہیں۔ میکانیکی توانائی کی دو قسمیں ہیں:

- توانائی بالفعل Kinetic Energy
- توانائی بالقواہ Potential Energy

توانائی بالفعل:(Kinetic Energy)



حرکت کردہ شئے میں پیدا ہونے والی توانائی، توانائی بالفعل کہلاتی ہے۔ یہ مزید حرکت کی توانائی بھی کہلاتی ہے۔

مثالیں: چلتی کار، کھلاڑی کے ذریعے پھینکی گئی کرکٹ کی گیند، بندوق سے نکلی ہوئی گولی۔

توانائی بالقواہ:(Potential Energy)



کسی شئے کے ذریعے پیدا ہوئی توانائی جو حالت سکون میں ہو اس کو توانائی بالقواہ کہتے ہیں۔ اس کو مزید حالت پر جمع شدہ توانائی کہتے ہیں۔ مثالیں: اوپر کی جانب اٹھائی گئی شئے، غلیل کے اندر پتھر، بند ھ میں پانی کا ذخیرہ۔

میکانیکی توانائی کے استعمالات:

میکانیکی توانائی کو کئی کاموں (works) کے کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ ان میں سے چند حسب ذیل ہیں۔

- آبی برقی گھروں میں پانی کی حرکی توانائی کو برقی توانائی میں تبدیل کیا جاتا ہے۔
- ہوائی چکی سے ہوا کی حرکی توانائی کو برقی توانائی میں تبدیل کیا جاتا ہے۔
- ہتھوڑے کی میکانیکی توانائی کو استعمال کر کے میخ پر قوت ڈالی جاتی ہے۔
- میکانیکی توانائی حرکت کرنے والے جسم کو سکون کی حالت میں اور ساکن جسم کو حرکت میں لاتی ہے۔

100 95 75 25 5 0

5th science unit 3 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:41:32 AM





کارروائی 2:

مندرجہ ذیل میں توانائی کی شکلوں کو معلوم کیجئے۔



2 ہوائی توانائی

ہوا کے ذریعے پیدا ہونے والی توانائی کو ہوائی توانائی کہتے ہیں۔

ہوائی توانائی کے استعمالات:

- ہوائی چکی، ہوائی توانائی کو استعمال کر کے بجلی پیدا کرتی ہے۔
- ہوا کی طاقت کے ذریعے جہاز چلتے ہیں۔
- اسپورٹس جیسے ہوا بازی، موجوں پر تختے کا کھیل، پتنگ اڑانا، وغیرہ میں ہوائی توانائی استعمال ہوتی ہے۔
- پانی کو پمپ کرنے کے لیے ہوائی توانائی کو استعمال کیا جاتا ہے۔



کیا تم جانتے ہو؟

ہوائی چکیوں سے بجلی حاصل کرنے میں تامل ناڈو، صف اول پر ہے۔ ہوائی چکیوں کو ارل وئی موڑی، کیا تھار اور گڈی منگلم وغیرہ مقامات میں نصب کیا گیا ہے۔



5th science unit 3 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:41:34 AM

3 حرارتی توانائی

جب کسی شے کی تپش بڑھتی ہے، تو اس کے جوہر اور سالمے ارتعاش پا کر توانائی کی ایک قسم کو آزاد کرتے ہیں۔ اس قسم کی توانائی کو حرارتی توانائی یا حراری توانائی کہتے ہیں۔ اس قسم کی توانائی گرم اشیاء سے ٹھنڈے اشیاء کی جانب بہتی ہے۔

گلاس میں رکھے پانی میں برف کے ٹکڑے کو جب ڈالا جاتا ہے تو پانی ٹھنڈا ہو جاتا ہے ہیں۔ یہ اس وجہ سے کہ پانی سے حرارت برف میں منتقل ہو جاتی ہے۔



کارروائی 3:

اپنے دونوں ہاتھوں کو گھسئے۔ تم اپنے ہاتھوں میں کیا محسوس کرتے ہو؟ کیا تم نے رگڑ کی وجہ سے پیدا ہونے والی حرارت کو محسوس کیا؟



کارروائی 4:

ایک گلاس میں تھوڑی سی مقدار میں چونے کا سفوف لیجئے۔ تھوڑا پانی ڈال کر اچھی طرح ہلایئے۔ گلاس کو باہر کی جانب چھو کر دیکھئے۔ تم نے کیا محسوس کیا؟

دونوں کاروائیوں میں تم نے حرارت کو محسوس کیا ہوگا۔ اس سے یہ معلوم ہوا کہ رگڑ اور کیمیائی تعاملات کی وجہ سے حرارت پیدا ہوتی ہے۔ سورج حرارتی توانائی کا ابتدائی ذریعہ ہے۔



کیا تم جانتے ہو؟

حرارت، جسم کے سالموں کی مکمل توانائی ہے
تپش، جسم میں حرارت کی پیمائش ہے۔

حرارتی توانائی کے استعمالات:

- بجلی گھروں سے حاصل ہونے والی حرارتی توانائی کو بجلی پیدا کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔
- پٹرول اور ڈیزل سے حاصل کی جانے والی حرارتی توانائی کو موٹر گاڑیاں چلانے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔
- حرارت کی مدد سے ہم غذا کو پکاتے ہیں۔ حرارتی توانائی غذائی اشیاء کو نرم بناتی اور آسانی سے ہاضمہ میں مدد دیتی ہے۔
- سخت اشیاء جیسے لوہا کو پگھلا کر مختلف شکلوں والے سانچوں میں ڈھالا جاتا ہے۔
- کپڑے سکھانے اور دیگر گیلی اشیاء کو سکھانے کے لیے حرارتی توانائی کو استعمال کیا جاتا ہے۔



4 نوری توانائی

روشنی توانائی کی ایک قسم ہے جو موج کی شکل میں سفر کرتی ہے۔ اس میں ذرات فوٹان ہوتے ہیں جو توانائی کے مہین پیکٹ ہوتے ہیں صرف توانائی کی یہ ہی شکل انسانی آنکھوں پر نظر آتی ہیں روشنی کا سفر کرنے کے لئے کسی واسطہ کی ضرورت نہیں پڑتی۔ یہ 3,00,000 کلومیٹر فی سکنڈ کی رفتار سے سفر کرتی ہے۔ سورج کی روشنی کو زمین تک پہنچنے کے لیے آٹھ منٹ کا وقفہ لگتا ہے۔



کیا تم جانتے ہو؟

روشنی کا مطالعہ بصریات (Optics) کہلاتا ہے۔

5th science unit 3 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:41:35 AM

نوری توانائی (شمسی توانائی) کے استعمالات:

- ہم اشیا کو نوری توانائی کی مدد سے دیکھتے ہیں۔
- پودے نوری توانائی (شمسی توانائی) کے استعمال سے اپنی غذا خود تیار کرتے ہیں۔
- نوری توانائی کی مدد سے ہماری جلد وٹامن ڈی کی تالیف کرتی ہے۔
- نوری توانائی کی مدد سے بجلی کی تیاری کی جاتی ہے۔



5 برقی توانائی

ہم جانتے ہیں کہ تمام اشیاء جوہروں سے بنے ہوئے ہیں۔ جوہروں میں پروٹان الکٹران اور نیوٹران جیسے ذرات ہوتے ہیں۔ اشیاء میں الکٹرانوں کے حرکت کی وجہ سے توانائی پیدا ہوتی ہے۔ یہ توانائی برقی توانائی کہلاتی ہے۔ ہماری روزمرہ زندگی میں ہم بیٹری کو استعمال کرکے برقی توانائی حاصل کرتے ہیں۔ برقی توانائی کو نیوکلیائی بجلی گھروں، آبی برقی گھروں اور ہوائی چکیوں سے بھی حاصل کیا جاتا ہے۔ اس کو سورج کی توانائی (Solar Energy) سے بھی حاصل کیا جاتا ہے۔



کیا تم جانتے ہو؟



برقی ایل نامی ایک مچھلی برقی توانائی پیدا کرتی ہے۔ شکار کرنے والے جانوروں سے اپنے آپ کو بچانے کے لئے یہ برقی توانائی کو استعمال کرتی ہے۔

برقی توانائی کے استعمالات:

- برقی پنکھے، بلب، ٹیلی ویژن، کپڑے دھونے کی مشین، فرڈج وغیرہ چلنے کے لیے برقی توانائی کی ضرورت ہوتی ہے۔
- برقی استری بکس، برقی چولہا اور برقی پانی کا گرمالہ وغیرہ برقی توانائی کے ذریعے کام کرتے ہیں۔
- یہ کار اور ریل کے چلنے میں مدد دیتی ہے۔
- اس کو فیکٹریوں میں مشینوں کو چلا کر اشیاء کی تیاری میں استعمال کیا جاتا ہے۔



کارروائی 5:

چند مقامات کے نام لکھئے، جہاں برقی توانائی پیدا کی جاتی ہے۔

نیوکلیائی بجلی گھر	آبی برقی طاقت گھر	حرارتی برقی توانائی گھر



5th science unit 3 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:41:36 AM

6 کیمیائی توانائی:

کیمیائی توانائی کو اشیاء میں محفوظ کیا جاتا ہے جب تمام جوہر آپس میں مل کر کیمیائی مرکبات بناتے ہیں۔ جب دو یا دو سے زیادہ کیمیائی اشیاء آپس میں تعامل کرتے ہیں تو یہ توانائی آزاد ہوتی ہے۔

کیمیائی توانائی کے استعمالات:

- جو غذا ہم کھاتے ہیں اس میں کیمیائی توانائی ہوتی ہے۔
- لکڑی میں موجود کیمیائی توانائی ہمیں حرارتی توانائی فراہم کرتی ہے۔ جو ہمیں غذا کے پکانے میں مدد دیتی ہے۔
- ہماری روزمرہ زندگی میں استعمال ہونے والی بیٹری میں کیمیائی توانائی ہوتی ہے۔
- ایندھن جیسے پٹرول اور ڈیزل میں کیمیائی توانائی ہوتی ہیں جو موٹر گاڑیوں کے چلانے میں مدد دیتی ہیں۔





کارروائی 6:

اپنے کچن میں جلتے ہوئے اسٹو کا مشاہدہ کیجئے۔ کیا تم روشنی کے ساتھ گرمی کو محسوس کرتے ہو یہ تمہیں کیسے حاصل ہوا؟

II۔ توانائی کی بقا

توانائی نہ تو پیدا کی جاسکتی ہے اور نہ ہی فنا کی جاسکتی ہے۔ اس کو ایک شکل سے دوسری شکل میں تبدیل یا منتقل کیا جاسکتا ہے۔ ہمارے روزمرہ زندگی میں توانائی کی بقا کی ہم کئی مثالیں دے سکتے ہیں۔

1 پانی کا بند ھ

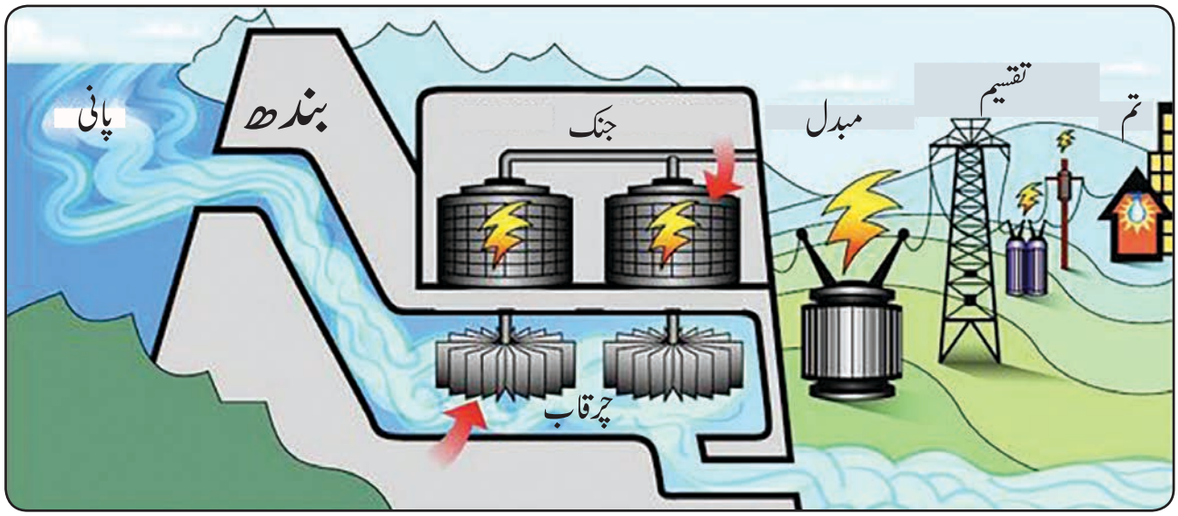
بند ھ میں ٹھہرا ہوا پانی توانائی بالقواہ رکھتا ہے۔ جب پانی نیچے کی جانب گرتا ہے تو پانی کی توانائی بالقواہ، توانائی بالفعل میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ پانی کی حرکی توانائی چرقابوں کو گھمانے کی وجہ سے برقی توانائی پیدا ہوتی ہے۔



کیا تم جانتے ہو؟

توانائی کی بقا کے تحت توانائی نہ تو پیدا کی جاسکتی ہے اور نہ ہی فنا کی جاسکتی ہے، بلکہ ایک شکل کی توانائی کو دوسرے شکل کی توانائی میں تبدیل کیا جاسکتا ہے۔ اس کلیہ کو پیش کرنے والا جولیس رابٹ میئر (Julius Robert Mayar) تھا۔

5th science unit 3 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:41:37 AM



2 برقی آلات

برقی توانائی کو کئی گھریلو آلات جیسے برقی استری بکس اور برقی پنکھے چلانے میں استعمال کیا جاتا ہے۔ برقی توانائی آلات کے پرزوں میں بہتی ہے۔ جب بجلی گزرتی ہے تو یہ پرزوں کو گرم کرتی ہے۔ اس حرارتی توانائی کی مدد سے ہم کوئی فائدہ مند کام کر لیتے ہیں تو برقی توانائی کو حرارتی توانائی میں تبدیل کیا جاتا ہے۔ ایک برقی پنکھے میں برقی توانائی میکانکی توانائی میں، ایک بلب میں نوری توانائی میں اور ایک کمپیوٹر میں صوتی توانائی میں تبدیل ہو جاتی ہے۔



میکانیکی توانائی | نوری توانائی | نوری اور صوتی توانائی | حرارتی توانائی

3 کار چلانا

ہم ایندھن کو پٹرول یا ڈیزل یا گیس کی شکل میں گاڑیوں کو چلانے کے لئے استعمال کرتے ہیں۔ جب یہ ایندھن انجن میں جلتا ہے تو کیمیائی توانائی حرارتی توانائی میں تبدیل ہوتی ہے۔ جلتا ایندھن گرم گیس پیدا کر کے انجن میں موجود فشارہ کو ڈھکیلتا ہیں جس سے گاڑی آگے کی جانب حرکت کرتی ہے۔ لہذا حرارتی توانائی، میکانکی توانائی میں تبدیل ہوتی ہے۔

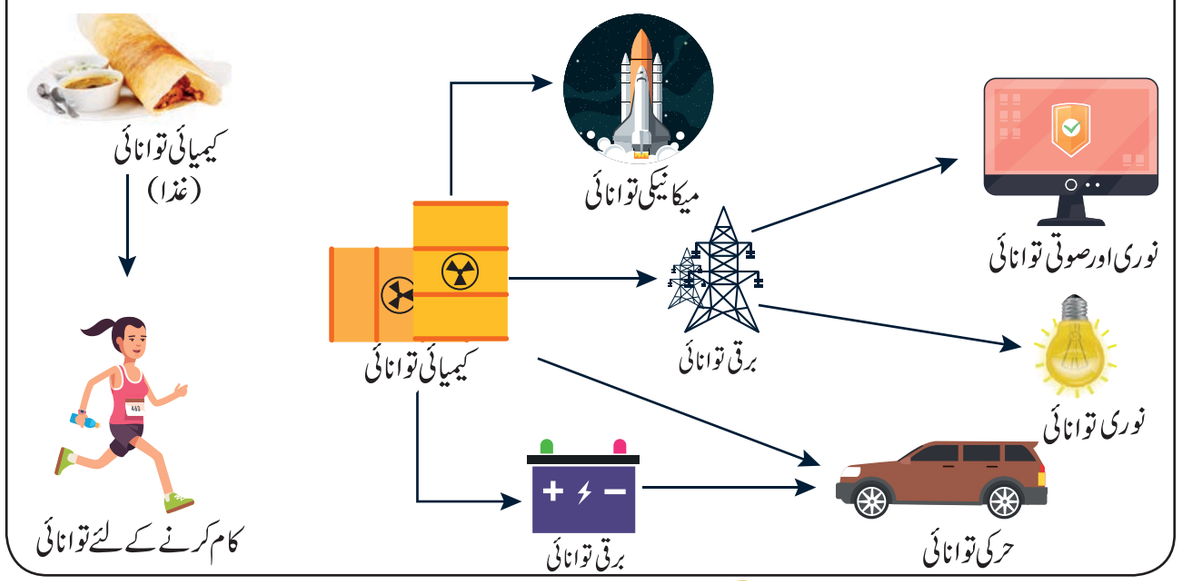


کیا تم جانتے ہو؟

شعاعی ترکیب کے دوران شمسی توانائی، کیمیائی توانائی میں تبدیل ہوتی ہے۔

5th science unit 3 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:41:38 AM

توانائی کی بقا



محاسبہ

I۔ صحیح جواب منتخب کیجئے۔

1۔ جب ڈیزل جلتا ہے تو کیمیائی توانائی ..... میں تبدیل ہوتی ہے۔

a) ہوائی توانائی b) حرارتی توانائی c) شمسی توانائی d) صوتی توانائی

2۔ بہتے پانی میں اس قسم کی توانائی ہوتی ہے۔ ..... ۔

a) توانائی بالقواہ b) کیمیائی توانائی c) حرکی توانائی d) صوتی توانائی

3۔ توانائی کی اکائی ..... ہے۔

a) کلوگرام b) نیوٹن c) کلون d) جول

4۔ مندرجہ ذیل میں سے کس کو ہوائی توانائی ضرورت ہوتی ہے؟

a) سائیکل b) شعاعی ترکیب c) پیراشوٹ d) موٹر گاڑیاں

5۔ گائے کے گوبر میں اس قسم کی توانائی ہوتی ہے ..... ۔

a) حرکی توانائی b) کیمیائی توانائی c) شمسی توانائی d) حرارتی توانائی

II۔ مندرجہ ذیل میں واقع ہونے والی توانائی کی منتقلی کو معلوم کیجئے:

1۔ استری : کیمیائی توانائی ← حرارتی توانائی

2۔ برقی استری : ..... ← .....

3۔ برقی پنکھا : ..... ← .....

5th science unit 3 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:41:38 AM

4۔ لاؤڈ اسپیکر : ..... ← .....

5۔ جنک (جزیٹر): ..... ← .....

III۔ مندرجہ ذیل اشیاء میں موجود توانائی کی شکل معلوم کیجئے:

1۔ پہاڑ کے اوپر موجود ایک چٹان

2۔ لڑھکتی ہوئی ایک گیند

3۔ چارکول (کوئلہ)

4۔ آبشار

5۔ بیٹری

IV- جوڑ لگاؤ :

1۔	برقی گھنٹی	-	شمسی توانائی
2۔	بندھ میں پانی	-	نوری توانائی
3۔	شمسی گرمالہ	-	برقی توانائی
4۔	ہوائی چکی	-	توانائی بالقواہ
5۔	ٹارچ کی روشنی	-	صوتی توانائی

V ۔ صحیح ہے یا غلط بتایئے:

1۔ درخت سے گرتا ہوا ایک سیب، توانائی بالفعل کی ایک مثال ہے۔

2۔ برقی توانائی کے استعمال سے برقی ریل چلائی جاتی ہے۔

3۔ حرارتی توانائی کو رگڑ کے ذریعے پیدا نہیں کیا جا سکتا۔

4۔ توانائی بالقواہ اور حرارتی توانائی، میکانکی توانائی کی دو شکلیں ہیں۔

5۔ توانائی کی اکائی جول ہے۔

VI۔ مختصر جواب دیجئے۔

1۔ توانائی کیا ہے؟

2۔ توانائی کی مختلف شکلیں کونسی ہیں؟

3۔ میکانیکی توانائی کے استعمالات کیا ہیں؟

4۔ توانائی کی بقا کا کلیہ لکھو۔

5۔ نوری توانائی کے استعمالات لکھو۔

VII۔ تفصیلی جواب دیجئے:

1۔ میکانکی توانائی کے قسموں کی وضاحت کیجئے۔

2۔ توانائی کے بقا کی وضاحت کیجئے۔

100 95 75 25 5 0

5th science unit 3 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:41:39 AM



4 روزمرہ زندگی میں سائنس

Science in Everyday Life

سیکھنے کے مقاصد :

اس سبق کے اختتام پر طلباء وطالبات یہ جانکاری کر چکے ہوں گے۔

- ٹمل ناڈو کے سائنسدانوں کو جاننا۔
- آسمان کا آسمانی رنگ ظاہر ہونے کے سبب کو سمجھنا۔
- روزمرّہ زندگی میں رجعی اور غیر رجعی تعاملات کے درمیان فرق کو جاننا
- اسکول کے ماحول اور گھروں میں پیدا ہونے والے فضلات سے متعلق آگاہی حاصل کرنا۔

تعارف :

سائنس کا علم ہمارے کئی مسئلوں کو حل کرنے میں بہت ہی مددگار ثابت ہوا ہے۔اس نے ہماری طرزِ زندگی کو بدل دیا ہے۔جس دنیا میں ہم زندگی بسر کر رہے ہیں، اب ویسے نہیں رہی جیسے یہ پہلے تھی۔ یہ ہر دن بدل رہی ہے، یوں سمجھو ہر گھنٹے میں ہم، ہمارے اطراف واکناف بہت سی تبدیلیوں کو دیکھ رہے ہیں۔ان میں سے چند رجعی ہیں تو چند غیر رجعی۔غیر رجعی تبدیلیاں جیسے فضلات کو جلانے سے ہمارے گھر اور اسکول کا ماحول آلودہ ہو جاتا ہے۔ضرورت اس بات کی ہے کہ ہم فضلات کے انتظامیہ (Waste management) اور فضلات کو ٹھکانے لگانے کی صحیح طریقے سے جانکاری حاصل کریں۔اس سبق میں ہم ان پر تفصیل سے معلومات حاصل کریں گے۔

I۔ ٹمل ناڈو کے سائنسدان

قدیم زمانے سے ہی تامل ناڈو میں سائنس کی لمبی تاریخ موجود ہے۔سائنسی نظریوں کو قدیم ٹمل ادب میں بھی دیکھا گیا ہے۔ٹمل ناڈو نے ایسے سائنسدانوں کو پیدا کیا ہے جنہوں نے سائنس کی دنیا میں بہت کچھ خدمات انجام دی ہیں۔مندرجہ ذیل کی جدول میں تمل ناڈو کے مشہور سائنسدانوں کے نام اور ان کی خدمات پیش کیے گئے ہیں۔

5th science unit 4 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:47:40 AM

سائنس دانوں کا نام	محکمہ	خدمات
ڈاکٹر یم. لیس. سوامی ناتھن	جینیات	سبز انقلاب
سری نی واس راما نجن	ریاضی	مخلوط اعداد
وینکٹا رامن رادھا کرشنن	حیاتیات	ریبوزوم کی ساخت
ڈاکٹر اے. پی. جے. عبدالکلام	ہوابازی انجینئرنگ	میزائل میں ترقی
سر سی.وی.رامن	طبیعیات	روشنی کا انتشار

1 سرسی.وی.رامن: 1888-1970

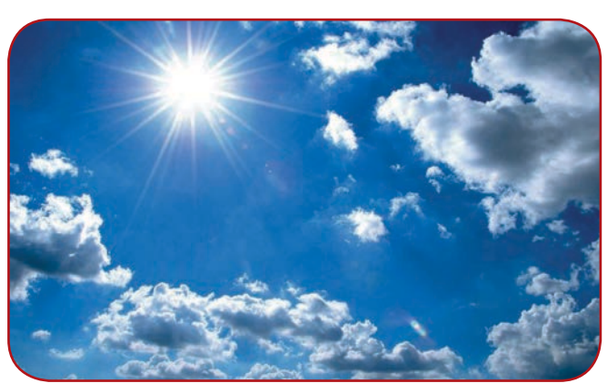


چندراشیکھر اوینکٹا رامن، ٹمل ناڈو کے ترچراپلّی میں 7 رنومبر 1888 کو پیدا ہوئے۔ 1904ء میں انہوں نے پریسی ڈنسی کالج چینئی میں B.A کی ڈگری مکمل کی۔ انہوں نے اول مقام پاکر طبیعیات میں سونے کا تمغہ حاصل کیا۔ 1907ء میں انہوں نے مدراس یونیورسٹی سے ماسٹر آف سائنس (M.Sc) کی ڈگری حاصل کی۔

سرسی.وی.رامن کو 1930ء میں طبیعیات پر ان کی خدمات ''روشنی کے انتشار'' کے لیے نوبل انعام سے نوازا گیا۔ 1954 میں انہیں بھارت رتنا کے اعزاز سے بھی نوازا گیا۔

آسمان کا نیلا دکھائی دینا (Blue appearance of sky:)

1921ء میں موسم گرما کے ایک دن سرسی.وی.رامن جہاز کے اوپری منزل پر بیٹھے بحیرہ روم میں سفر کر رہے تھے۔ انہوں نے آسمان کے نیلے رنگ کا مشاہدہ کیا اور سوچنے لگے۔ انہوں نے یہ نتیجہ اخذ کیا کہ سورج کی روشنی، ہوا میں موجود گیسوں اور ذرات کی موجودگی کی وجہ سے منتشر پاتی ہے۔ سفید روشنی جو ہم دیکھتے ہیں اس میں مختلف رنگ جیسے بنفشی، نیلا، آسمانی، ہرا، زرد، زعفرانی اور سرخ (VIBGYOR) موجود ہیں۔ ان تمام رنگوں میں آسمانی (نیلا) رنگ زیادہ منتشر پاتا ہے۔ اسی وجہ سے آسمان اکثر وقت نیلا دکھائی دیتا ہے۔ طلوع آفتاب اور غروب آفتاب کے وقت شعاعیں لمبی مسافت طے کرتے ہیں۔ سفر کے دوران سوائے سرخ رنگ کے تمام رنگ منتشر ہو جاتے ہیں۔ اسی وجہ سے طلوع آفتاب اور غروب آفتاب کے وقت آسمان سرخ دکھائی دیتا ہے۔





کیا تم جانتے ہو؟

28 رفروری 1928ء کو سرسی وی رامن نے روشنی کے انتشار کی تحقیق پیش کی تھی۔ اس لئے ہر سال 28 رفروری کو ان کی یاد میں قومی سائنس کا دن منایا جاتا ہے۔

5th science unit 4 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:47:42 AM

2 ڈاکٹر اے. پی. جے. عبدالکلام 1931-2015



ابوالفقیر زین العابدین عبدالکلام ایک فضائی سائنسدان تھے۔ وہ 15/اکٹوبر 1931ء کو تمل ناڈو کے شہر رامیشورم میں پیدا ہوئے۔ انہوں نے 1954ء میں ترچراپلی کے سینٹ جوزف کالج سے بیچلر آف سائنس کی ڈگری حاصل کی۔ 1960ء میں انہوں نے مدراس انسٹی ٹیوٹ آف ٹیکنالوجی سے فضائی انجینئرنگ (Aeronautical Engineering) کی ڈگری حاصل کی۔

ہندوستان کے میزائل ترقی پروگرام میں وہ لگ گئے۔ جس کی وجہ سے انہیں ہندوستان کا بابائے میزائل کا لقب ملا۔ انہوں نے ہندوستان کے صدر کے طور پر بھی بہتر خدمات انجام دیے اور عوام کے صدر کہلائے جانے لگے۔ انہیں 1981ء میں پدما بھوشن 1990ء میں پدما وبھوشن اور 1997ء میں بھارت رتنا کے لقب سے نوازا گیا۔ انھوں نے کئی کتابیں جیسے Wings of fire, India 2020 اور Ignited minds لکھیں۔



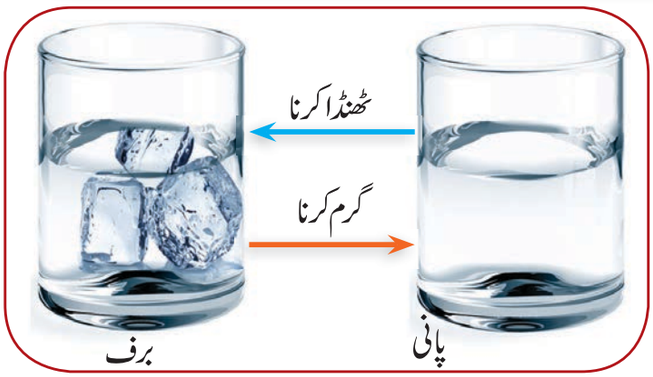
II۔ ہمارے اطراف واکناف میں تبدیلیاں

کسی شئے کا ایک شکل سے دوسری شکل میں تغیر پانے کا عمل تبدیلی (Change) کہلاتا ہے۔ ہمارے اطراف اکناف میں کئی تبدیلیاں دیکھتے ہیں۔ ہم کئی تبدیلیاں جیسے دن اور رات، گرمی اور سردی وغیرہ دیکھتے ہیں۔ ہم اشیاء میں بھی تبدیلیوں کو دیکھتے ہیں۔ درختوں کا بڑھنا، پھلوں کا پکنا، پتوں کا گرنا، جیسی تبدیلیاں ہمارے اطراف واکناف میں واقع ہوتی رہتی ہیں۔ تم نے تمہارے جسم میں خود ہونے والی کئی تبدیلیوں کو غور کیا ہوگا۔ تمہاری اونچائی اور وزن میں بڑھوتری بالوں اور ناخنوں کا بڑھنا اور گزشتہ سال کی بہ نسبت اس سال بہت کچھ تبدیلیاں تمہارے جسم میں پیدا ہوئی ہیں۔ ان تبدیلیوں کو رجعی اور غیر رجعی تبدیلیوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔



1 رجعی تبدیلیاں

تبدیلیاں جو الٹی سمت میں بھی واقع ہوتی ہیں رجعی تبدیلیاں کہلاتی ہیں۔ اگر تم پانی کو چند وقفے کے لئے فرڈج میں رکھو گے تو وہ برف میں تبدیل ہوجائے گا۔ اگر اس کو اٹھا دیا جائے تو وہ پھر سے دوبارہ پانی بن جائے گا۔ یہ رجعی تبدیلی ہے۔



5th science unit 4 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:47:43 AM

2 غیر رجعی تبدیلیاں

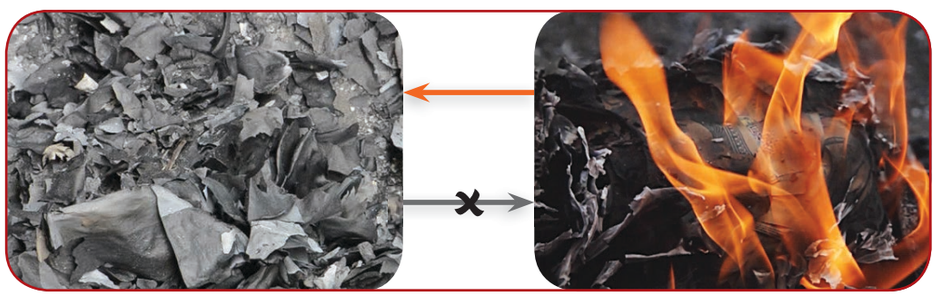
تبدیلیاں جو الٹی سمت میں واقع نہیں ہوتی غیر رجعی تبدیلیاں کہلاتی ہیں۔ اگر کسی کاغذ کے ٹکڑے کو جلائیں تو وہ راکھ بن جاتا ہے پھر سے وہ دوبارہ کاغذ نہیں بنتا یہ ایک غیر رجعی تبدیلی ہے۔



کیا تم جانتے ہو؟

غیر رجعی تبدیلیاں مزید مستقل تبدیلیاں کہلاتی ہیں۔ افعال جیسے گرم کرنا، جلانا، ملانا اور سفوف بنانا وغیرہ مستقل تبدیلیوں کا سبب بنتی ہیں۔

0AHQX





کارروائی 1:



ربڑ بینڈ کو لے کر اسے زیادہ سے زیادہ حد تک کھینچو اور چھوڑ دو۔ تم نے کیا مشاہدہ کیا؟ اب اس کے ٹکڑے ٹکڑے کر دو کیا تم واپس ربڑ بینڈ کو اس کی اصلی حالت میں لاؤ گے۔



کارروائی 2:

ایک غبارہ لے کر اس میں ہوا پھونکئے۔ تم دیکھو گے کہ غبارہ کی شکل اور جسامت بدل جائے گی اب غبارہ سے ہوا خارج کر دو۔ تم نے کیا مشاہدہ کیا۔

اب غبارہ کو اس کے مکمل جسامت تک پھونک کر ایک سوئی کی نوک سے اس پر مارو۔ یہ پھٹ جائے گا۔ کیا تم غبارہ واپس دوبارہ لا سکتے ہو۔



5th science unit 4 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:47:43 AM

ان کارروائیوں سے ہم نے مشاہدہ کیا کہ رجعی اور غیر رجعی تبدیلیوں کے درمیان کچھ فرق پایا جاتا ہے۔ رجعی اور غیر رجعی تبدیلیوں کے درمیان کے فرق کو نیچے جدول میں دیا گیا ہے۔

رجعی تبدیلی	غیر رجعی تبدیلی
اشیاء پھر سے واپس اپنی اصلی حالت کو آ جاتی ہے۔	اشیاء پھر سے واپس اپنی اصلی حالت کو نہیں آتی ہے۔
اشیاء کی کیمیائی خصوصیات میں تبدیلی واقع نہیں ہوتی۔	اشیاء کی کیمیائی خصوصیات میں تبدیلی واقع ہوتی ہے۔
کئی طبیعی تبدیلیاں رجعی ہوتی ہیں۔	تمام کیمیائی تبدیلیاں غیر رجعی ہوتی ہیں۔



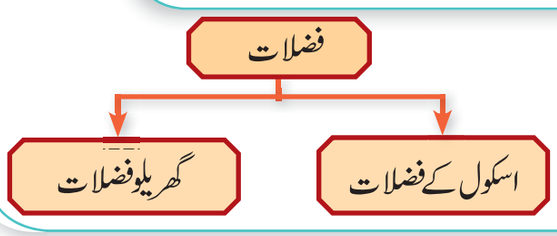
کارروائی 3:

ان میں سے کونسی عام تبدیلیاں جسے تم سمجھتے ہو، رجعی ہو سکتی ہیں؟

تبدیلی	کیا یہ رجعی ہو سکتی ہے؟
کچے انڈے سے اُبلا ہوا انڈا	ہاں / نہیں
برف کے ٹکڑوں سے پانی	ہاں / نہیں
پسے ہوئی آٹے سے اٹلی	ہاں / نہیں
دودھ سے دہی کا بننا	ہاں / نہیں
غلہ سے آٹے کا پیسنا	ہاں / نہیں
کلی سے پھول کا کھلنا	ہاں / نہیں
گائے کے گوبر سے حیاتی گیس	ہاں / نہیں



III۔ ہمارے ماحول میں پیدا ہونے والے فضلات:



فضلات (waste) سے مراد کسی بھی شئے کو ایک مرتبہ استعمال کے بعد اس کو پھینک دینا ہے۔ یہ بے قیمتی، ناقص اور بے کار ہو جاتی ہیں۔ یہ غیر ضروری اور نامناسب اشیاء ہیں۔

1 گھریلو فضلات

گھروں سے نکلنے والے فضلات گھریلو فضلات کہلاتے ہیں۔ گھروں اور اونچی عمارتوں سے پھینکے جانے والے فضلات میں کوڑا کرکٹ اور فضول اشیاء (بوتل، کین، کپڑے، مخلوط کھاد، پھینکے جانے والی اشیاء، غذا کے پیکنگ، اخبار، میگزین اور پھٹے پرانے کپڑے) ہوتی ہیں۔ گھریلو فضلات کو ہم مندرجہ ذیل پر تقسیم کر سکتے ہیں۔

نامیاتی فضلات: کچن کے فضلات، ترکاریاں، پھول، پتے، پھل۔

زہریلے فضلات: پرانی دوائیں، رنگ (Paints) کیمیائی اشیاء، بلب، اسپرے کین، کھاد، کیڑے مار دواؤں کے ٹن، بیٹری، جوتوں کے پالش وغیرہ۔



5th science unit 4 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:47:44 AM

دوبارہ دَور (استعمال کرنے) کے فضلات:
کاغذ، گلاس، دھاتیں، پلاسٹک۔
ٹھوس فضلات:
خون اور دیگر جسمانی سیال کے ذریعے گندہ ہوئے کپڑے
ای فضلات:(e-waste)
کمپیوٹر کے حصے، الیکٹرانی اشیاء، سیل فون کے حصے، CFL بلب۔



کارروائی 4:

ردی کی ٹوکری میں پھینکے جانے سے قبل آپ اپنے گھر سے فضلات کو جمع کیجیے۔اس کو دو گروہوں میں علیحدہ کیجیے۔
گروپ 1: کچن کے فضلات جیسے پھل اور ترکاریوں کے چھلکے۔انڈوں کے خول،فضول غذا، چائے کے پتے ،اخبار،سوکھے پتے اور کاغذ کی تھیلیاں۔
گروپ 2: کپڑوں کے ٹکڑے، پالی تھین کی تھیلیاں، شیشے کے ٹکڑے، المونیم کے فائل، میخ، پرانے جوتے اور ٹوٹے پھوٹے کھلونے۔
معلوم کیجئے کہ تم ان کو کس طرح پھینکو گے۔



کیا تم جانتے ہو؟

- دنیا بھر میں ہر سال 40 ملین ٹن الیکٹرانک فضلات (e-waste) پیدا ہوتا ہے۔
- الکٹرانک فضلات میں کل زہریلے فضلات کا 70% ہوتا ہے۔
- الکٹرانک فضلات میں سوؤں (hundreds) اشیاء ہوتی ہیں جن میں سے اکثر زہریلے ہوتے ہیں۔

2 اسکول کے فضلات:

آپ کئی فضول اشیاء کو اپنے کلاس روم کے اندر اور اسکول کے احاطہ کے اندر پھینک کر جاتے ہو۔اگر ان کو جمع نہیں کیا گیا اور مناسب طریقے سے ضائع نہیں کیا گیا تو آپ کا ماحول آلودہ ہوسکتا ہے۔کاغذ، پن اور اس کے پرزے، چاکلیٹ کے کور اور پلاسٹک کی اشیاء وغیرہ اسکول کے ماحول میں پائے جاتے ہیں۔



کیا تم جانتے ہو؟

ہمارے صوبے کے صدر مقام چنّئی میں ہر شخص روزانہ اوسطاً 700 گرام فضلات (کچرا) باہر پھینکتا ہے۔یہ ہمارے ملک کا سب سے زیادہ پھینکے جانے والے کچرا ہے۔

سب سے زیادہ اور عام اشیاء جو اسکول میں پیدا ہوتی ہے وہ غذائی فضلات ہیں۔غذا نہ صرف بیکار ہوتی ہے بلکہ یہ کئی جگہوں میں پھینکی جاتی ہے، جس کی وجہ سے ماحول گندہ ہوجاتا ہے۔

ایک جائزے کے مطابق یہ معلوم ہوا کہ اسکول میں پیدا ہونے والے جملہ فضلات کا 23.9% غذائی فضلات ہوتے ہیں اور دوبارہ دَور (Recycle) کے کاغذ جیسے کارڈ بورڈ، سفید کاغذ اور مخلوط کاغذ وغیرہ ہیں۔یہ جملہ فصلات کا 23.5% ہوتا ہے۔ہمارے ماحول کو پاک وصاف رکھنے کے لیے ہمیں مناسب کچرے کو پھینکنے کے نظام کو قائم کرنا ہوگا۔



5th science unit 4 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:47:45 AM

3 فضلات (کچرے) کو مناسب طور پر ٹھکانہ لگانے کی ضرورت

اب جب کہ کچرا ہر جگہ بکھرا پڑا ہوا ہوتا ہے، تم کیا سمجھتے ہو کہ اس کو کیا کیا جائے؟ ہمیں فوری طور پر مناسب فضلاتی انتظامیہ تظام کی ضرورت کو قائم کرنا ہوگا مندرجہ ذیل اسباب کے لیے فضلاتی انتظامیہ کی نہایت ضروری ہے۔

آلودگی پر قابو پانے کے لیے:

- پانی کی آلودگی، ہوائی آلودگی اور مٹی کی آلودگی پر قابو پایا جاسکتا ہے۔

قدرتی ذرائع کی بقاء کے لیے:

- ہمارے ماحولیاتی ذرائع جیسے جنگل، معدنیات اور پانی کی تحفظ کے لیے فضلات ٹھکانے لگانا نہایت ضروری ہے۔

بیماریوں کے پھیلنے پر قابو پانے کے لیے:

- متعدی امراض کے پھیلنے پر قابو پایا جاسکتا ہے۔

پھر سے استعمال کے لیے دوبارہ دَور

- فضلات کو دوبارہ دور کے ذریعے پھر سے استعمال کے قابل نئی چیزیں حاصل کئے جاسکتے ہیں۔

4 فضلات کو کم کرنے کے طریقے

سب سے پہلے ہم اپنے گھر سے شروع کریں۔ ہمیں فضلات کو کم کرنے، دوبارہ استعمال اور دوبارہ دَور کرنے کے بارے میں جانکاری حاصل کرنی ہوگی۔ ہمارے گھر اور اسکول کے ماحول میں مندرجہ ذیل طریقوں سے فضلات کو گھٹایا جاسکتا ہے۔



- دوبارہ استعمال ہونے والے اور دوبارہ دَور کئے ہوئے تھیلیوں، بوتلوں اور کینوں ،ٹِنوں کا استعمال کریں۔
- ایک مرتبہ استعمال کی جانے والی اشیاء کو خریدنے سے پرہیز کریں۔ مستقل طور پر استعمال کی جانے والی اشیاء استعمال کریں
- فضلات کو حیاتی حل پذیر، حیاتی غیر حل پذیر اشیاء کے تحت علحدہ کریں اور ان کو منسپل اور کارپوریشن کے آدمیوں کے حوالے کردیں۔
- گھریلو کچرے کو اِدھر اُدھر نہ پھینکیں۔ ان کو ردی کی ٹوکری میں رکھیں اور مناسب طور پر پھینکنے کا انتظام کریں۔
- غذا کو بے کار نہ کریں۔ اسکول میں بچنے والی غذا کو جمع کریں اور چوپایوں کی غذا کے طور پر استعمال کریں۔
- نامیاتی فضلات کو بطور کھاد تبدیل کیا جاسکتا ہے۔



5th science unit 4 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:47:46 AM

محاسبہ



I۔ صحیح جواب منتخب کیجئے۔

1۔آسمان کا نیلے رنگ ہونے کی وجہ ..... ہے۔

a) انعکاس b) انعطاف c) مداخلت d) انتشار

2۔ہندوستان کے بابائے میزائل کون ہیں؟

a) سر. سی. وی. رامن b) ڈاکٹر اے. پی. جے. عبدالکلام c) ڈاکٹر یم. یس. سوامی نادن d) راما نجن

3۔رجعی تبدیلی کی ایک مثال ہے۔

a) برف کا پگھلنا b) غبار کا پھٹنا c) کاغذ کا جلنا d) دودھ کا دہی میں بدلنا

4۔کیمیائی تعاملات اس کی مثال ہے۔

a) رجعی تبدیلی b) غیر رجعی تبدیلی c) یہ دونوں d) کوئی بھی نہیں

5۔مندرجہ ذیل میں کونسا نامیاتی فضلات نہیں ہے۔

a) پھول b) ترکاریاں c) پھل d) بیٹری

II۔ خالی جگہ بھرتی کیجئے۔

1۔"Wings Of Fire" نامی کتاب کے لکھنے والے (مصنّف) ..... ہیں۔

2۔ کھینچی گئی ربڑ بینڈ پھر واپس اپنے اصلی شکل میں آجاتی ہے۔یہ..... کی ایک مثال ہے۔

3۔ کئی طبیعیاتی تبدیلیاں ..... ہوتی ہیں۔

4۔اخبار ایک ..... فضلات ہے۔

5۔ گھروں اور اونچی عمارتوں سے پیدا ہونے فضلات ..... فضلات ہیں۔

III۔جوڑ لگایئے۔

1۔ کلی سے پھول - ڈاکٹر A.P.J عبدالکلام

2۔رجعی تبدیلی - دوبارہ دَور کے فضلات

3۔India 2020 - نامیاتی فضلات

4۔ کاغذ - برف کا پگھلنا

5۔ترکاریاں - غیر رجعی تبدیلی

100
95
75
25
5
0

5th science unit 4 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:47:46 AM

IV۔ غیر موزوں پر دائرہ بنائیے۔

1۔ a) پگھلنا b) منجمد ہونا c) ابلنا d) پکانا

2۔ a) ابلنا b) جلنا c) پکانا d) لوہے میں زنگ لگنا

3۔ a) ترکاریاں b) پھول c) پھل d) کیمیائی اشیاء

4۔ a) کاغذ b) گلاس c) دھاتیں d) رنگ / روغن

V۔ مختصر جواب دیجئے:

1۔ آسمان نیلے رنگ کا دکھائی دیتا ہے۔ کیوں؟

2۔ رجعی تبدیلی سے کیا مراد ہے؟

3۔ رجعی اور غیر رجعی تبدیلیوں کے درمیان فرق لکھو۔

4۔ فضلات کی مختلف قسمیں کیا ہیں؟

5۔ ای۔فضلات پر مختصر نوٹس لکھو۔

6۔ ٹمل ناڈو کے سائنسدانوں کے نام لکھو۔

VI۔ تفصیلی جواب دو۔

1۔ گھریلو فضلات کی مختلف قسموں پر تفصیلی طور پر لکھئے۔

2۔ فضلات (کچرے) کو مناسب ٹھکانے لگانے کی مناسب ضرورت کی وضاحت کیجئے۔

3۔ اپنے اپنے مدرسے کے ماحول میں ہم کس طرح فضلات کو کم کریں گے؟

5th science unit 4 T1 20-21
Monday, June 15, 2020 10:47:46 AM

سماجی سائنس

میعاد - 1

SOCIAL SCIENCE

TERM - 1



5th ss 1. our earth-1
Sunday, June 14, 2020 11:50:22 PM

فہرست

اکائی	مضامین	صفحہ نمبر	ماہ
1	ہماری زمین	141	جون
2	تاریخ کی طرف	152	جولائی
3	اچھا شہری	161	اگست
4	کرہ فضا	171	اگست-ستمبر

98AWS

E-Book

VQAEI

Assessment

5th ss 1. our earth-1
Sunday, June 14, 2020 11:50:22 PM

اکائی
1

ہماری زمین
Our Earth



سیکھنے کے مقاصد :

طلباء جانکاری حاصل کریں گے۔

- کائنات کے متعلق جاننا۔
- شمسی نظام کو سمجھنا۔
- ہماری زمین کو سمجھنا۔

A2VLQ

محمد ریّان، اسکول سے واپس آنے کے بعد شام کے وقت اپنے ابو جان کا انتظار کر رہا ہے۔
اس کے والد ایک معروف بینک میں ملازم ہیں۔

ریّان : ابو جان آ گئے! السلام علیکم ابو جان! (ریّان اپنے ابو کے پاس دوڑا اور ان سے گلے لگا لیا)

ابو جان : وعلیکم السلام بیٹے۔ کیا تم نے عصر کی نماز ادا کر لی؟

ریّان : جی ہاں، ہمارے استاد کل زمین کی تشکیل کے بارے میں سمجھائیں گے۔
مہربانی فرما کر اس کے بارے میں مجھے بتائیے۔

ابو جان : ہاں ضرور۔

5th ss 1. our earth-1
Sunday, June 14, 2020 11:50:23 PM

ریّان : زمین کس طرح تشکیل پائی؟

ابوجان : تقریباً 4.54 بلین سال پہلے، نظام شمسی دھول اور گیس کا بادل تھا جسے شمسی نیبولا (Solar Nebula) کہا جاتا ہے۔ ایک دھماکہ کی وجہ سے یہ ذرات منہدم ہو چکے اور مرکز میں سورج ہونے کی وجہ سے اس نے گھومنا (spin) شروع کر دیا۔ سورج کے گرد چکر لگانے والے بڑے ذرات سیارے (planets) کہلاتے ہیں۔ اس طرح زمین کی تشکیل ہوئی۔

شمسی نیبولا



ریّان : کیا آپ کائنات کے بارے میں وضاحت کریں گے، ابوجان؟

کہکشاں



5th ss 1. our earth-1
Sunday, June 14, 2020 11:50:24 PM

ابوجان : خلا کے وسیع پھیلے ہوئے حصہ کو کائنات کہتے ہیں۔ کائنات میں لاکھوں کہکشاں (galaxy)، ستارے (stars)، سیارے (planets)، دم دار تارے (comets)، نجیمے (asteroids)، شہاب ثاقب (meteoroids) اور قدرتی طفیلی سیارے (natural satellites) مشتمل ہیں۔ کائنات کی صحیح جسامت ابھی تک کسی کو بھی معلوم نہیں ہے۔ سائنس دانوں کا خیال ہے کہ کائنات ابھی بیرونی طرف پھیلتی جارہی ہے۔

ریّان : کہکشاں کیا ہے ابوجان؟

ابوجان : کہکشاں ستاروں کا ایک بہت بڑا گچھا ہے۔ ہمارا کہکشاں 'دودھیا راستہ' (Milky Way) کائنات کے بے شمار کہکشاؤں میں سے ایک ہے۔

دودھیا راستہ کہکشاں



ریّان : سبحان اللہ! ٹھیک ہے ابوجان۔ شمسی نظام کیا ہے؟

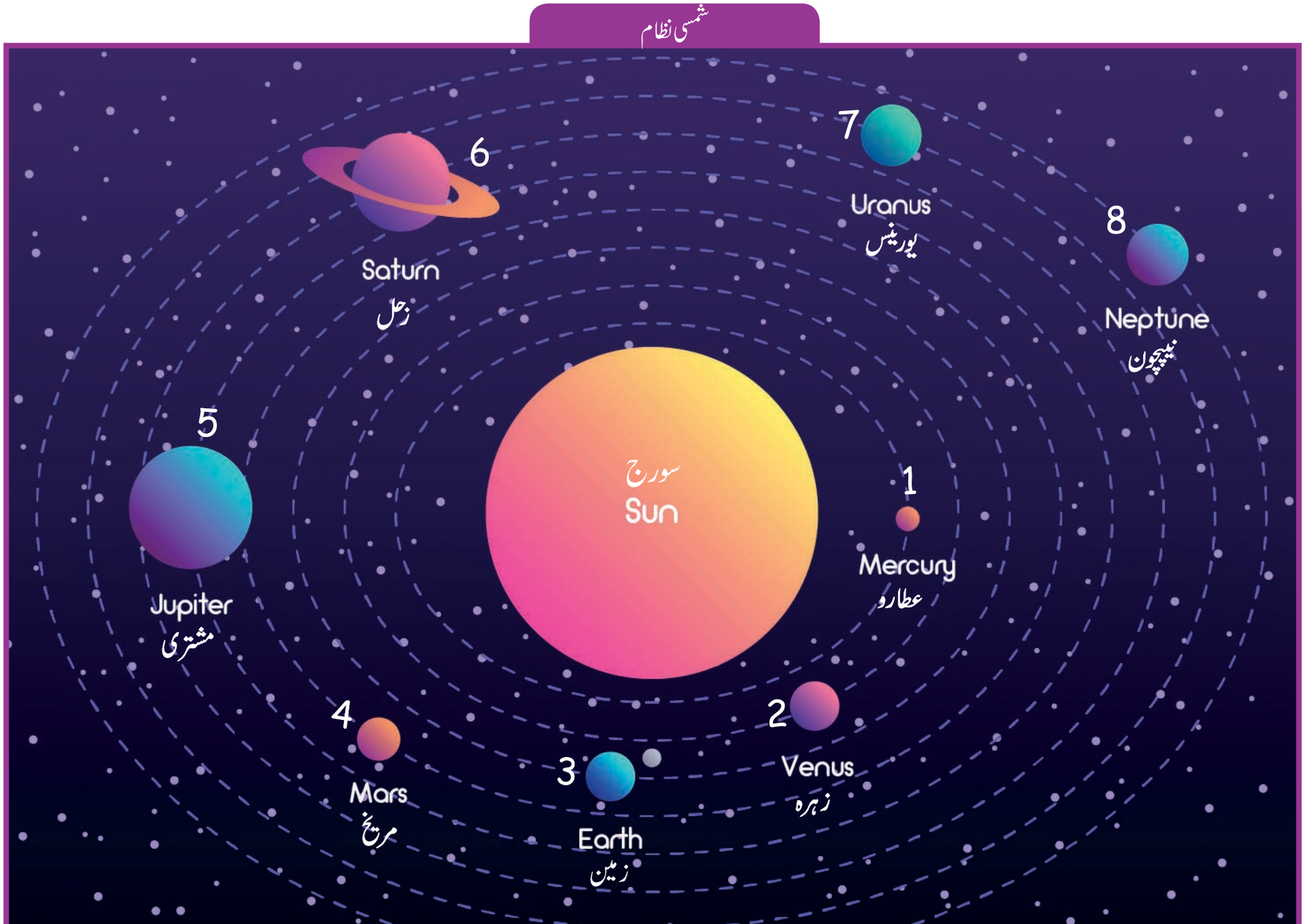
ابوجان : شمسی نظام میں سورج، آٹھ سیارے، ان کے چاند، چھوٹے سیارے، نجمیے (چھوٹے جلتے تارے) اور دم دار تارے شامل ہیں۔ یہ اجسام قوت جاذبہ سے بندھے ہوئے ہیں۔

ریّان : ماشاءاللہ، بہت دلچسپ بات ہے۔ اچھا تو ہمارے شمسی نظام کے بارے میں کچھ بتایئے۔ ابوجان۔

ابوجان : ہمارے شمسی نظام میں آٹھ سیارے ہیں۔ جو حسب ذیل ہیں۔

1. عطارد
2. زمین
3. مشتری
4. یورینس
5. زہرہ
6. مریخ
7. زحل
8. نیپچون

5th ss 1. our earth-1
Sunday, June 14, 2020 11:50:25 PM



5th ss 1. our earth-1
Sunday, June 14, 2020 11:50:25 PM

آیئے ہم جانکاری حاصل کریں

عطارد، زہرہ، زمین اور مریخ اندرونی چٹان دار سیارے ہیں۔
انہیں ارضی سیارے کہتے ہیں۔ بیرونی سیارے گیسی سیارے ہیں۔
وہ مشتری زحل، یورینس اور نیچون ہیں۔
یورینس اور نیپچون منجمد سیارے ہیں۔

ریّان : پھر نظام شمسی میں ہماری زمین کہاں ہے، ابو جان؟

ابو جان : زمین سورج سے تیسرا سیارہ ہے اور یہ شمسی نظام کے بڑے سیاروں میں پانچواں سب سے بڑا سیارہ ہے۔

ریّان : کہا جاتا ہے کہ زمین خود بھی گھومتی ہے اور اسی وقت سورج کے اطراف چکر بھی لگاتی ہے۔ کیا یہ سچ ہے؟

ابو جان : جی ہاں، اس کی دو حرکتیں ہیں۔

1. محوری گردش
2. مداری گردش



محوری گردش :

زمین کا اپنے محور پر گھومنا محوری گردش کہلاتا ہے۔ زمین کی محوری گردش کی وجہ سے دن اور رات واقع ہوتے ہیں۔

دن اور رات



5th ss 1. our earth-1
Sunday, June 14, 2020 11:50:26 PM

محوری گردش :

زمین کا سورج کے اطراف اپنے محور پر تقریباً $23\frac{1}{2}^\circ$ جھک کر گھومے جانا۔ زمین کا **مداری گردش** کہلاتا ہے۔

زمین کی مداری گردش کی وجہ سے **موسم** ہوتے ہیں۔



کارروائی
خود بنایئے:

گلوب کا ایک نمونہ بنایئے۔



5th ss 1. our earth-1
Sunday, June 14, 2020 11:50:27 PM

ابوجان : ہوا، پانی اور خشکی کی موجودگی کی وجہ سے صرف زمین ہی پر زندگی ممکن ہے۔

ریّان : اچھا ! میں سمجھ گیا۔ سورج اور زمین کے درمیان کا فاصلہ کتنا ہے؟

ابوجان : سورج اور زمین کے درمیان کا فاصلہ تقریباً 150 ملین کلومیٹر ہے۔

ریّان : سیاروں کے بارے میں کچھ دلچسپ حقیقت بتائیے، ابوجان؟

ابوجان : عطارد اور زہرہ سورج کے قریب موجود ہیں۔ زمین کے بعد مریخ، مشتری، زحل، یورینس اور نیپچون ہیں۔ سورج کے قریب موجود سیارے بہت گرم ہوتے ہیں۔ سورج سے دور موجود سیارے بہت ٹھنڈے ہوتے ہیں۔ عطارد سب سے چھوٹا سیارہ ہے۔ مشتری سب سے بڑا سیارہ ہے۔



زہرہ کو زمین کا جڑواں کہا جاتا ہے۔ مریخ کو سرخ سیارہ کے طور پر بتایا جاتا ہے۔
زمین کو نیلا سیارہ کہا جاتا ہے۔ زحل کو دائرے والا سیارہ کہا جاتا ہے۔

ریّان : سبحان اللہ! حیرت انگیز! ہم زمین پر کہاں رہتے ہیں؟

ابوجان : ہم زمین کی سطح پر رہتے ہیں۔ ہماری زمین سات براعظموں اور پانچ بحری حصوں سے بنی ہوئی ہے۔

ریّان : سات براعظم! وہ کیا ہیں؟

ابوجان : سنو! سات براعظم ایشیا، افریقہ، شمالی امریکہ، جنوبی امریکہ، انٹارٹکا، یورپ اور آسٹریلیا ہیں۔

ریّان : سب سے بڑا براعظم کونسا ہے؟

ابوجان : جس برِّاعظم پر ہم رہتے ہیں اس کا نام ایشیا ہے۔ یہی سب سے بڑا برِّاعظم ہے اور آسٹریلیا سب سے چھوٹا براعظم ہے۔ انٹارٹکا برف سے بھرا ہوا ایک براعظم ہے۔



A4 NoSE

(A1) Asia, (A2) Africa, (A3) Antarctica,
(A4) Australia, (No) North America,
(S) Europe. (E) South America,

5th ss 1. our earth-1
Sunday, June 14, 2020 11:50:28 PM

براعظم اور بحور



5th ss 1. our earth-1
Sunday, June 14, 2020 11:50:29 PM



زمین کی سطح مختلف زمین کی شکلوں جیسے پہاڑ، سطح مرتفع، میدان، ساحلی میدان، وردی، صحرا اور جزیروں پر مشتمل ہے۔زمین پر سب سے اونچی چوٹی ہمالیہ کی ماؤنٹ ایورسٹ (8848 میٹر) ہے۔

ریّان : پانچ بحور کون کونسے ہیں، ابو جان؟

ابو جان : بحرالکاہل، بحراوقیانوس، بحرہند، بحرآرکٹک اور بحرانٹارکٹک ہماری زمین تقریباً 71 فیصد پانی سے گھری ہوئی ہے اور 29 فیصد حصہ زمین کیا ہے۔تقریباً 96.5 فیصد پانی نمکین ہے۔ 2.5 فیصد پانی تازہ ہے یعنی پینے کے قابل ہے اور اس میں 1 فیصد ہی ہماری پہنچ کے قریب ہے۔



بحور کی اوسط گہرائی 3800 میٹر ہے۔بحور کا سب سے گہرا مقام Mariana Trench ہے۔ جو کہ بحراوقیانوس میں واقع ہے۔

ریّان : جزاک اللہ، ابو جان۔آج میں نے آپ سے ہماری زمین کے بارے میں بہت کچھ سیکھا ہے۔ اب میں اپنے ہوم ورک مکمل کرنے اور سبق پڑھنے جارہا ہوں۔

ابو جان : ٹھیک ہے ریّان۔جاؤ اور اپنے اسباق پڑھو۔



لغت :

Particles	نہایت باریک ذرات
Saline Water	نمکین پانی
Trench	گہری نالی



اعادہ

- کائنات میں کھربوں کہکشاں، ستارے، سیارے، چھوٹے سیارے، دم دار تارے، چھوٹے چلتے تارے، شہابیہ (Meteroids) اور قدرتی سیارچے ہیں۔
- زمین، سورج سے تیسرا سیارہ اور شمسی نظام کا بڑا سیارہ ہے۔

5th ss 1. our earth-1
Sunday, June 14, 2020 11:50:29 PM



محاسبہ
EVALUATION



I۔ خالی جگہ بھرتی کیجئے۔

1۔ زمین اور سورج کا درمیانی فاصلہ ..... ہے۔

2۔ زمین کی مداری گردش کی وجہ سے ..... واقع ہوتے ہیں۔

3۔ ..... براعظم برف سے بھرا ہوا ہے۔

4۔ سب سے بڑا براعظم ..... ہے۔

5۔ ..... سیارہ سرخ سیارے کے طور پر جانا جاتا ہے۔

6۔ ہماری زمین کا تقریباً ..... نمکین پانی سے گھرا ہوا ہے۔

II۔ جوڑ لگایئے۔

1	سب سے چھوٹا براعظم	زمین کی مداری گردش
2	نیلا سیارہ	آسٹریلیا
3	نیپچون	زمین
4	موسم	زمین کی مداری گردش
5	دن اور رات	سب سے دور سیارہ

III۔ مختصر جواب لکھئے۔

1۔ کائنات کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

2۔ شمسی نظام کی تعریف کرو۔

3۔ زمین کی تشکیل (ابتدا) کے بارے میں وضاحت کیجئے۔

5th ss 1. our earth-1
Sunday, June 14, 2020 11:50:31 PM

4۔ محوری گردش اور مداری گردش کے درمیان فرق بتایئے۔

5۔ زمین میں کتنے بحور (سمندر) ہیں؟

IV۔ تفصیلی جواب لکھئے۔

1۔ شمسی نظام کے بارے میں لکھئے۔

2۔ سیارہ زمین پر تفصیلی طور پر لکھئے۔

3۔ براعظموں کے بارے میں وضاحت کیجئے۔









سرگرمی
کے ساتھ تفریح



منصوبہ

سیاروں کی تصاویر جمع کرو اور چسپاں کرو۔

5th ss 1. our earth-1
Sunday, June 14, 2020 11:50:32 PM

اکائی
2

تاریخ کی طرف
(Towards History)





سیکھنے کے مقاصد





طلباء کر سکتے ہیں

- پتھر کے دور کے بارے میں جانکاری
- انسانی ارتقاء کے بارے میں سمجھنا
- انسان کی خانہ بدوش زندگی کے بارے میں سمجھنا

DYOP7

پتھر کا زمانہ (Stone Age)



قدیم زمانے میں انسان دھاتوں سے واقف نہیں تھا۔ انسان کو اس کی دریافت کرنے کے لئے کئی سال لگے۔ آج کی ہماری زندگی ان کے تحائف ہیں۔ اس مدت میں انسان رسم الخط (لکھائی، تحریر) کے بارے میں ناواقف تھا۔ پتھروں کو ہتھیاروں کے طور پر استعمال کیے جانے والے دور کو پتھر کا زمانہ کہا جاتا ہے۔

5th ss 2. towards history
Monday, June 15, 2020 12:10:07 AM

انسانی ارتقاء کی نوعیت

قدیم انسان جانوروں کے ساتھ جنگل میں رہتے تھے- ان لوگوں نے اپنے آپ کی حفاظت کے لیے، جانوروں کو دور کرنے کے لئے، جڑوں، ٹہنیوں، وغیرہ کی کھدائی کے لئے پتھر کے اوزار استعمال کیا۔ اہم بات یہ ہے کہ وہ گوشت اور سب کچھ کچا کھایا کرتے تھے۔ وہ لوگ شروع میں آگ کے استعمال کے بارے میں نہیں جانتے تھے۔ سب سے پہلے انہوں نے کتے کو اپنا ساتھی بنایا۔ جب کتا بھونکتا تو جنگلی جانور بھاگ جاتے تھے۔ انسان سب سے پہلے کتے کو اپنا پالتو جانور بنایا۔ وہ جہاں بھی جاتے، کتے کو اپنے ساتھ لے کر جایا کرتے تھے۔



بعد میں جب انہوں نے دیکھا کہ مویشی ان کو نقصان نہیں پہنچاتے اور ان کے لئے فائدہ مند ہیں تو انہوں نے مویشیوں کو پالنا شروع کیا۔ انہوں نے ندی کے کنارے کچھ اناج کو اگتے ہوئے دیکھا۔ ان لوگوں نے اسے کھایا اور خوش ذائقہ محسوس کیا۔ انہوں نے غور کیا کہ بکھرے ہوئے اناج صرف پرندے کھا رہے تھے۔ ان کا مشاہدہ بہت گہرا تھا۔ انہوں نے دیکھا کہ اناج سورج کی روشنی اور بارش کے پانی کی مدد سے پیدا ہوتے ہیں۔ اس طرح انہوں نے کاشتکاری کا فن بھی سیکھا۔

قدیم انسانوں نے جنگل کی آگ کو دیکھا۔ پہلے وہ آگ سے ڈرتے تھے۔ انہوں نے دیکھا کہ کئی جانور آگ میں جل کر ہلاک ہو چکے ہیں، تو انہوں نے جلے ہوئے جانوروں کا گوشت کھایا۔ وہ خوش ذائقہ تھا۔ انہوں نے یہ بھی غور کیا کہ دو پتھروں کو ایک دوسرے کے ساتھ رگڑنے سے چنگاری پیدا ہوتی ہے۔ چنانچہ انہوں نے آگ کی مدد سے پکائی ہوئی غذا کھانا شروع کیا۔

100
95
75
25
5
0

5th ss 2. towards history
Monday, June 15, 2020 12:10:08 AM



- قدیم انسان نے اوزار اور ہتھیار بنانے کے لیے کوارٹزایٹ نامی ایک قسم کے پتھر کا استعمال کیا۔
- قدیم انسان نے چقماق کے پتھر کو استعمال کر کے آگ کو پیدا کیا۔

خانہ بدوش زندگی

قدیم انسان کو فصلیں اگانے کا طریقہ معلوم نہیں تھا۔ وہ غذا کی تلاش میں زمین کے تمام جگہوں پر اِدھر اُدھر گھوما کرتے تھے۔ جو کچھ بھی ملا کھا لیا اور قدرتی ذرائع سے پانی حاصل کر کے پی لیا کرتے تھے۔ اس قسم کی زندگی کو خانہ بدوش زندگی کہا جاتا ہے۔ وہ اپنے جسم کو ڈھانپنے کے لیے، درختوں کے پتوں چھالوں اور جانوروں کی کھالوں کو پہنا کرتے تھے۔ وہ غاروں میں اور درختوں کے سوراخوں میں زندگی بسر کرتا تھا۔





وہ پتھروں کو تیز کر کے آلہ بنا لیا کرتے تھے۔ ان کو یہ دوسرے پتھروں کی مدد سے بنالیا کرتے تھے۔ یہ تیز اوزار جانوروں کو شکار کرنے اور ان کے گوشت کو چیر پھاڑ کرنے میں استعمال ہوتے تھے۔



وہ ہڈیوں، سینگوں، پتھروں، چمڑوں، درختوں کی شاخوں اور چھڑی کو اوزار اور ہتھیار کے طور پر استعمال کرتے تھے۔ تاریخ میں ترقی کے اس مرحلے کو نئے پتھر کا دَور (Neolithic Age) کہا جاتا ہے۔

5th ss 2. towards history
Monday, June 15, 2020 12:10:08 AM

پتھر کا دَور



قدیم پتھر کا دَور
(Palaeolithic age)

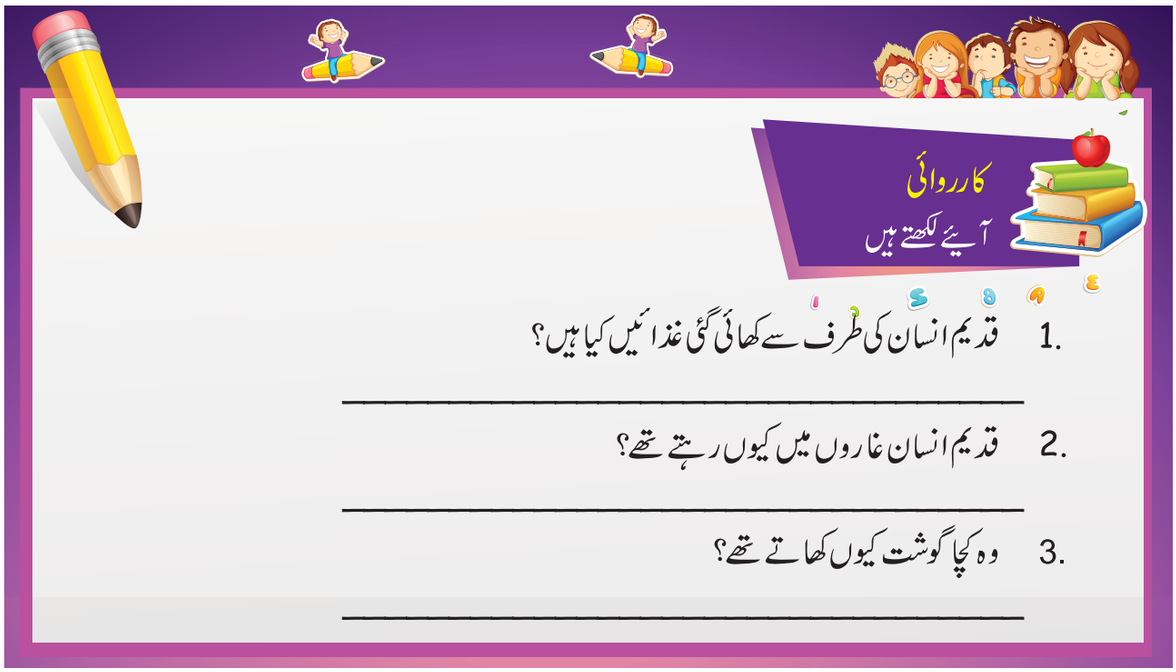


درمیانی پتھر کا دَور
(Mesolithic age)



جدید پتھر کا دَور
(Neolithic age)

5th ss 2. towards history
Monday, June 15, 2020 12:10:09 AM



کارروائی
آیئے لکھتے ہیں

1. قدیم انسان کی طرف سے کھائی گئی غذائیں کیا ہیں؟

_____

2. قدیم انسان غاروں میں کیوں رہتے تھے؟

_____

3. وہ کچا گوشت کیوں کھاتے تھے؟

_____



- ابتدائی انسانی اپنے آپ کو جانوروں سے بچانے کے لئے ہتھیار استعمال کرتے تھے۔
- راتوں میں راستہ معلوم کرنے کے لئے ٹارچ استعمال کرتے تھے۔
- انہوں نے ان غاروں کی دیواروں پر جہاں وہ رہتے تھے اپنے آس پاس کی تصویروں کو رنگ سازی کیا۔



پتھر کے پہیّے

جب پہاڑ سے پتھر نیچے کی طرف گرتا ہے تو گول شکل نظر آتی ہے۔ انسان نے اس کو دیکھا اور اس طرح پہیہ کی دریافت کی گئی۔ شروع میں اس کو پتھر سے بنایا گیا اور بعد میں لکڑی سے۔ یہ پہلی سائنسی ایجاد تھی۔

آیئے ہم جانکاری حاصل کریں

جس دور کی تحریری دستاویزات موجود ہیں اس کو تاریخی دور کہا جاتا ہے۔ یہ دستاویز ہمیں لوگوں کے رہن سہن کے عادات، کھانے کی عادات، ثقافت، فن اور فن تعمیر، ادب وغیرہ کے طرز زندگی کے بارے میں جاننے میں مدد کرتی ہے۔

5th ss 2. towards history
Monday, June 15, 2020 12:10:10 AM

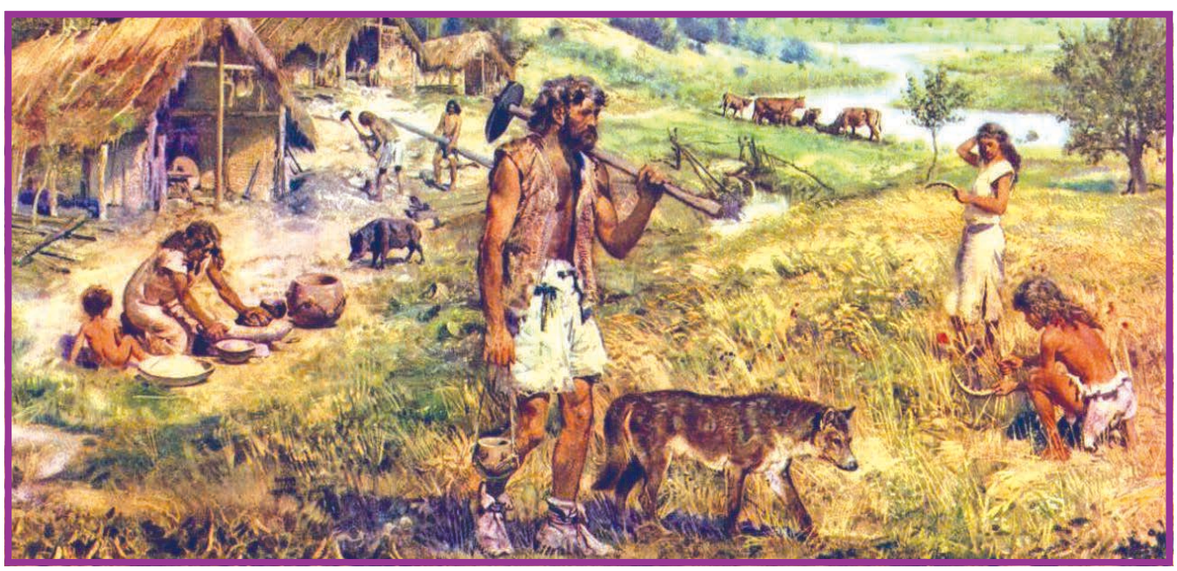
برتن سازی



مٹی کے برتن بنانے کا کام بھی انسانوں کی طرف سے سب سے بڑی دریافت تھی۔ پکی ہوئی مٹی سے بنے ہوئے برتن مضبوط اور خوبصورت لگتے تھے۔ قدیم پتھر کے لوگ خود گھریلو فنکاری (دستکاری) میں ماہر تھے۔ پتھروں سے گھر تعمیر کئے گئے۔ ان گھروں کی چھتوں کو لکڑی، پتوں، گھاس پھوس سے بنایا جاتا تھا۔ اس طرح کی ایجاد کرنے کے بعد، انسان نے اپنی آبادی بنائی۔

زراعت

زراعت انسانوں کی تاریخ میں ایک اہم کارروائی تھی۔ انہوں نے فصلوں کی کاشت کاری شروع کی۔ بیجوں کو بویا کرتے اور فصلوں کو کاٹتے تھے۔ ندیوں کے قریب فصل اچھی طرح پیدا ہونے کی وجہ سے قدیم انسان نے ندی کے کنارے زندگی بسر کرنا شروع کیا۔



آیئے ہم جانکاری حاصل کریں

عجائب گھر ایک ایسی جگہ ہے جہاں غیر معمولی اشیاء اور آباواجداد کی طرف سے استعمال کی گئی اشیاء کو محفوظ رکھا جاتا ہے۔ یہ لوگوں کی زندگی کے بارے میں معلومات فراہم کرتے ہیں۔ لہذا ماضی کے باقیات کو برقرار رکھنا ہمارے لئے ضروری ہے۔ باقیات، وہ اشیاء ہیں جو ماضی کے لوگوں کی طرف سے استعمال زمین کے نیچے دفن ہوگئی تھیں۔

KL9W6

5th ss 2. towards history
Monday, June 15, 2020 12:10:11 AM

آدمی ← خاندان ← سماج ← جماعت ← انتظامیہ





مردوں کی تدفین کے لیے گھڑے بنائے جاتے تھے، جنہیں (Urns) کہا جاتا تھا جس کے اندر مردہ لاش کو رکھ کر زمین کے اندر دفن کیا جاتا تھا۔

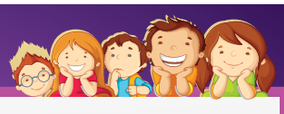
چالکولِتھک

نئے پتھر کے دور کے اختتام پر تانبے کی دریافت کی گئی۔ اس زمانے میں انسان نے پتھر اور تانبا دونوں کا استعمال شروع کیا۔ اس کو چالکولِتھک Chalcolithic دَور کہا جاتا تھا۔ انسان نے کانسی کے اوزار اِستعمال کرنا شروع کیا۔ جب تانبا جست اور قلعی کو ملایا جاتا ہے تو کانسی (Bronze) نامی بھرت تیار ہوتی تھی۔ جس دور میں جب لوگوں نے کانسی نامی بھرت سے اوزار بنائے، اسے کانسی کا دور کہا جاتا تھا۔

لوہے کا دور Iron Age

اس کے بعد انسان نے لوہے کی دریافت کی۔ لوہے کے ہتھیاروں اور اوزاروں کا استعمال کرنا شروع کیا۔ اس زمانے کو لوہے کا دور (Iron age) کہا جاتا ہے۔ اس دور کے گھریلو سامان اور زرعی اوزار لوہے سے بنائے جاتے تھے۔ دھاتوں کو بھرتایا جاتا (Alloy) اور پھر اوزار بنائے جاتے تھے۔



کارروائی
آیئے لکھتے ہیں

آپ کے گھر میں موجود چند لوہے کے آلات کے نام بتائیں۔

پھاوڑا، درانتی _____

_____

5th ss 2. towards history
Monday, June 15, 2020 12:10:12 AM

آثار قدیمہ کی کھدائی

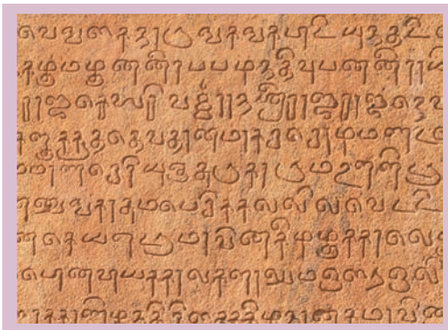
سکے، مٹی کے برتنوں کے ٹوٹے پھوٹے نمونے، دھاتی اشیاء وغیرہ زمین کی کھدائی کے ذریعہ باہر نکالا گیا۔ ایسی چیزوں کو میوزیم (عجائب گھر) میں محفوظ رکھا جاتا ہے۔ ٹمل ناڈو میں آدِ چنالور (Athichanallur)، اریکا میڈو (Arikkamedu)، اور کیلاڈی (Keeladi) جیسی جگہوں میں قدیم زمانے کے لوگوں کے طرف سے استعمال کی گئی اشیاء کو کھدائی کے ذریعے سے ظاہر کیا گیا - ان جگہوں پر آج بھی تحقیقات جاری ہیں۔



اگر تمہیں کوئی ایسی پرانی اور روایتی چیز نظر آئے جس کی تاریخی اہمیت ہو تو اسے لاکر محفوظ کیجئے۔

آیئے ہم جانکاری حاصل کریں

بادشاہ کی حکمرانی، لوگوں اور معاشرے کے بارے میں پتھروں اور دیواروں پر لکھائی کو کندہ کاری کہا جاتا ہے، عام طور پر یہ مندروں کی دیواروں پر پائے جاتے ہیں۔



سوچئے

علم مسکوکیات (Numismatics) کیا ہے؟

فرہنگ

Artefacts :	انسان کے ذریعہ بنائی گئی اشیاء
Excavate :	کھدائی
Potsherds :	مٹی کے برتنوں کے ٹوٹے پھوٹے ٹکڑے



دہرایئے

- پتھر کا زمانہ وہ دور ہے جس میں ہتھیاروں کے طور پر پتھروں کو استعمال کیا گیا۔
- پتھر کے زمانے کو پالیولتھک دور میسولتھک دور اور نیولتھک دور میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

5th ss 2. towards history
Monday, June 15, 2020 12:10:13 AM



محاسبہ
EVALUATION



I۔ صحیح جواب منتخب کیجئے۔

1۔ قدیم پتھر کے دَور کا انسان

a) کپاس کے کپڑے پہنتا تھا b) پتوں اور جانوروں کی کھالوں کو پہنتا تھا
c) اونی کپڑے پہنتا تھا

2۔ ابتدائی انسان کا پالتو جانور

a) گائے b) گھوڑا c) کتا

3۔ ابتدائی انسان کی طرف سے ایجاد کردہ پہلی دھات

a) لوہا b) تانبا c) سونا

II-خالی جگہ بھرتی کیجئے۔

1۔ قدیم انسان ..... میں رہتا تھا۔

2۔ پتھر کے دور میں پتھر کو بطور ..... استعمال ہوتا تھا۔

3۔ ..... کو آگ پیدا کرنے کے لئے استعمال کیا جاتا تھا۔

4۔ انسان کی پہلی سائنسی ایجاد .....تھی۔

5۔ قدیم پتھر کے دور کے ختم پر ..... کو دریافت کیا گیا ہے۔

III۔ ذیل کے جوابات دیجئے۔

1۔ پتھر کا دور کسے کہتے ہیں؟

2۔ خانہ بدوش زندگی پر مختصر نوٹ لکھئے۔

3۔ نیولتھک دور سے کیا مراد ہے؟

4۔ برتن سازی پر مختصر نوٹ لکھئے۔

5۔ تمل ناڈو کے چند آثار قدیمہ کے مقامات کے نام لکھو۔

IV۔ تفصیل سے جواب دیجئے۔

1۔ پتھر کے دور کو ہم کس طرح تقسیم کر سکتے ہیں؟

2۔ چالکولتھک دور اور لوہے کے دور پر نوٹ لکھیں۔

5th ss 2. towards history
Monday, June 15, 2020 12:10:14 AM

اکائی
3

اچھا شہری
Good Citizen



سیکھنے کے مقاصد

- جانوروں اور انسانوں کے درمیان کے فرقوں کو جاننا۔
- اچھے اقدار کو سمجھنا۔
- اچھے اقدار کو بہتر بنانے والے عوامل کو جاننا۔

9YNCF

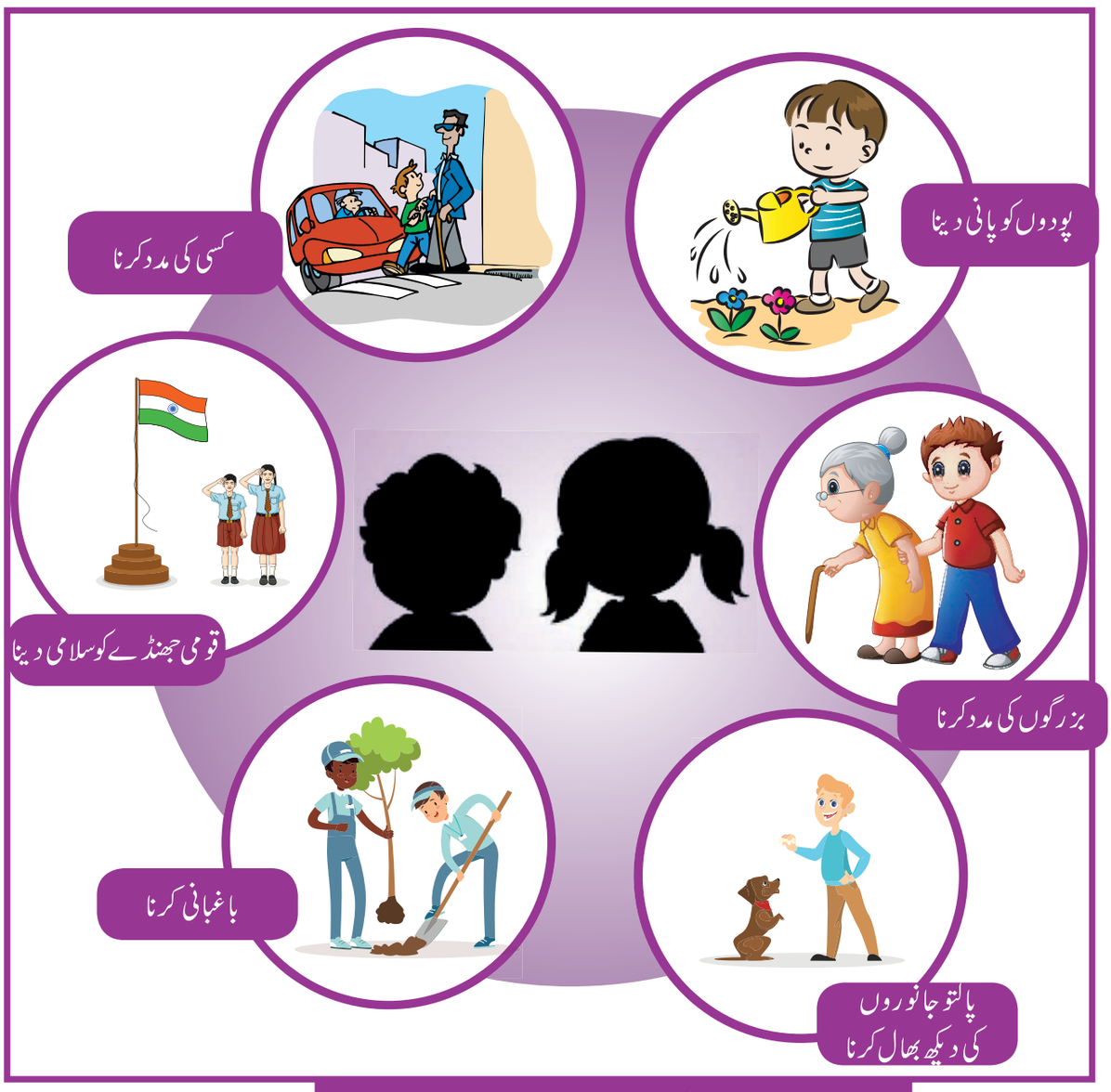
انسان ایک سماجی جانور ہے



انسانوں کو قوت احساس عطا کیا گیا ہے۔ انسان اپنے حواس کا استعمال کرتے ہوئے سوچتا اور عمل کرتا ہے۔ انسان آزاد پیدا ہوا ہے لیکن سماجی جال میں بند ہے۔ وہ اکیلا نہیں رہ سکتا۔ اسے سماجی اور جذباتی مدد کی ضرورت ہے۔ سماج میں رہنے کے لیے انہیں کچھ اچھے اقدار کو فروغ دینے کی ضرورت ہے۔

5th ss 3. Good citizen - 161
Sunday, June 14, 2020 8:15:08 AM

ہم چند اقدار اور حقوق کے ساتھ پیدا ہوئے ہیں۔ یہ اقدار تعلیمی اداروں کے ذریعے اور بھی چمکدار بنائے جاتے ہیں۔
تعلیم کا مقصد کسی عام شخص کو ایک قابل قدر شخص میں تبدیل کرنا ہے۔



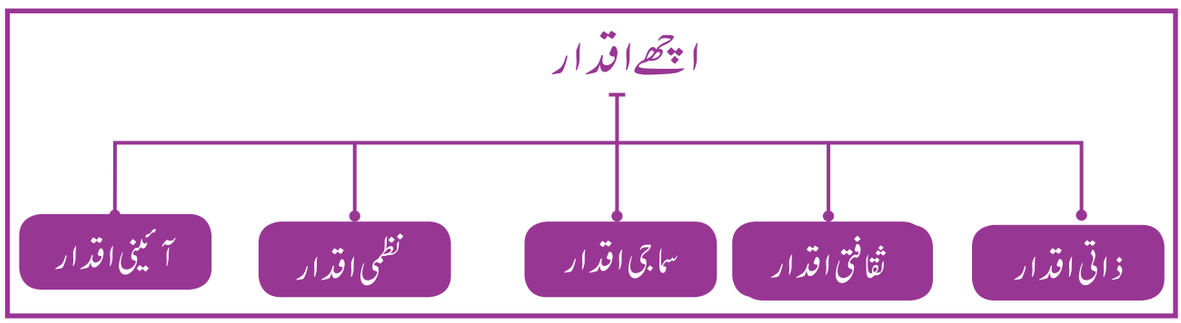
اوپر کی تصویریں کس بات کا اشارہ دے رہی ہیں؟

اچھے اقدار

اچھے اقدار ایسے شخص کی خصوصیات ہیں جو معاشرے کو چلاتے رہتے ہیں۔ ان خصوصیات کو سارے لوگوں کی طرف سے فروغ دیا جاسکتا ہے۔ اصطلاح 'سِوِک' (civic) (علم شہریت) کسی ملک کی رعایا یا شہری یا ملکی حاکم سے متعلق ہے۔ لوگوں کو اتحاد میں ایک ساتھ رہنا چاہیے۔ تمام اختلافات کے باوجود ہم سب ایک ساتھ مل کر رہنا اہم قدر ہے۔ دوسروں کی مدد کرنا بھی ایک اہم قدر ہے۔

100
95
75
25
5
0
5th ss 3. good citizen
Sunday, June 14, 2020 7:55:18 AM

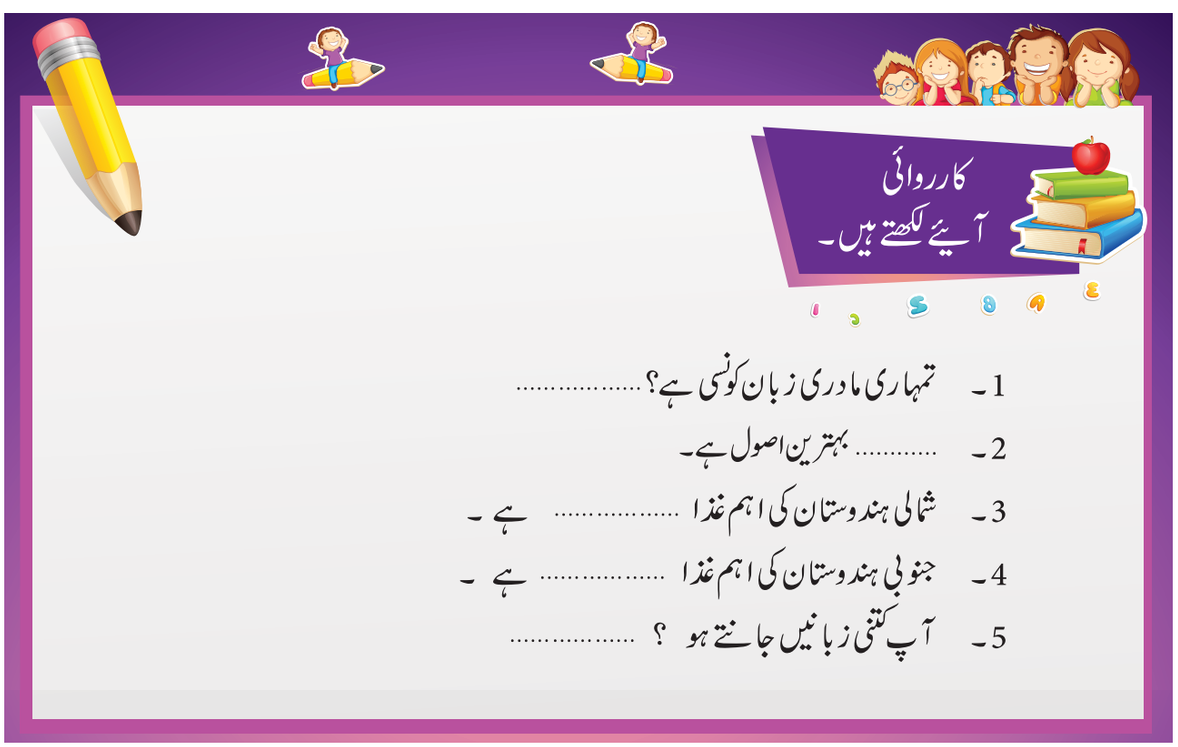
لوگوں کے درمیان کوئی فرق نہیں ہونا چاہیے اور سب ایک ہی ہیں۔ آج کے بچے کل ملک کے شہری ہیں۔ بچوں میں اخلاق اور اچھے اقدار کو فروغ دینا ہوگا، تاکہ وہ قابل قدر شہری بن سکیں۔



آیئے ہم جانکاری حاصل کریں



دنیا اخلاقیات پر زندہ ہے
خود پرستی غیر اخلاقی ہے اور
بے غرضی اخلاق ہے۔ - سوامی ویویکانندا



1۔ تمہاری مادری زبان کونسی ہے؟ .....

2۔ ..... بہترین اصول ہے۔

3۔ شمالی ہندوستان کی اہم غذا ..... ہے ۔

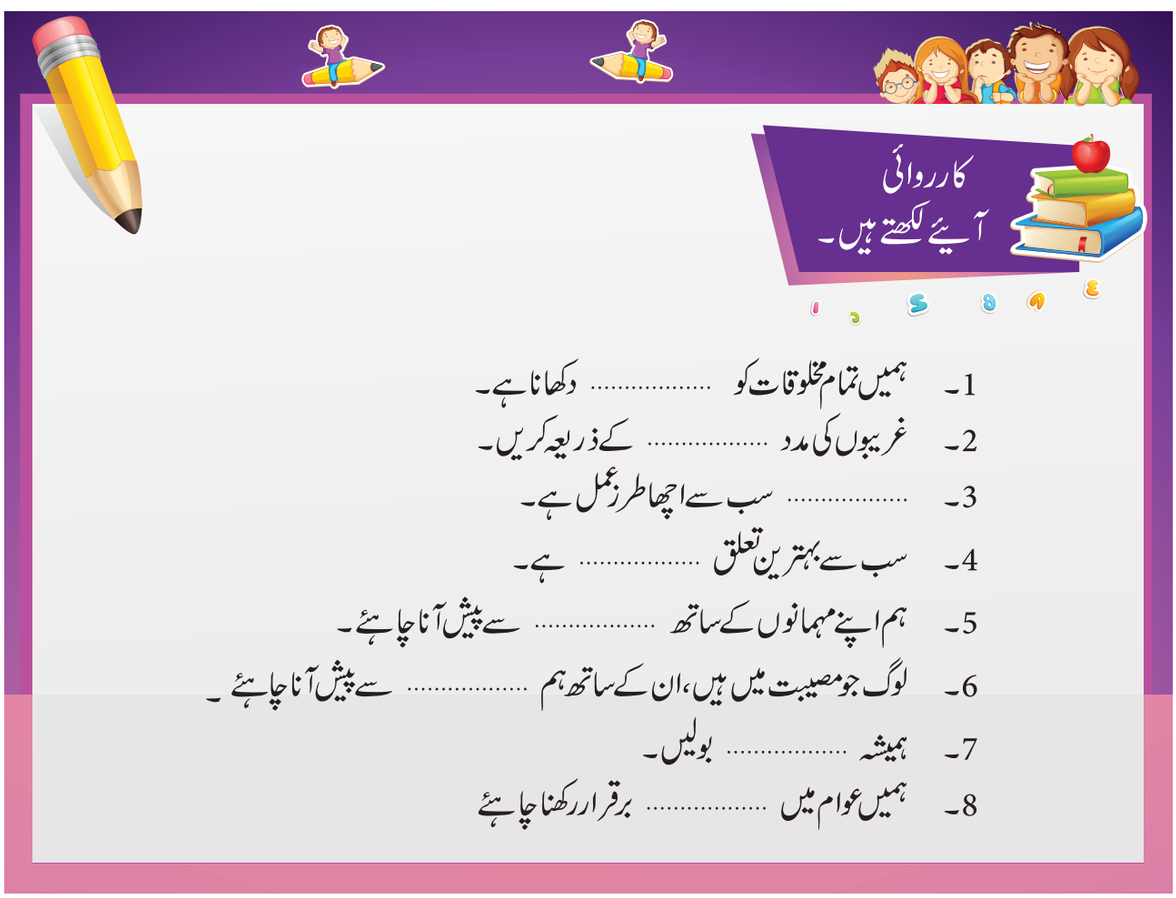
4۔ جنوبی ہندوستان کی اہم غذا ..... ہے ۔

5۔ آپ کتنی زبانیں جانتے ہو ؟ .....

5th ss 3. good citizen
Sunday, June 14, 2020 7:55:19 AM

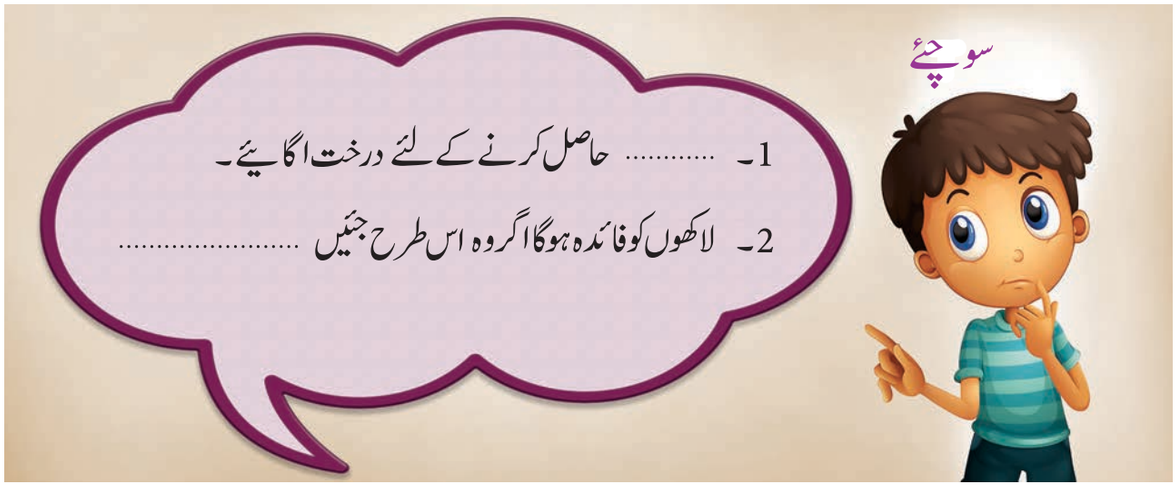
ذاتی اقدار

ذاتی اقدار ہر فرد کے لئے بنیادی قدر ہے۔ چند ذاتی اقدار محبت، رحم، سخاوت، ایمان داری، سچ، دوستی، مہمان نوازی، امن، صبر و تحمل، ایمان وغیرہ ہیں۔



کارروائی
آیئے لکھتے ہیں۔

1۔ ہمیں تمام مخلوقات کو ..... دکھانا ہے۔
2۔ غریبوں کی مدد ..... کے ذریعہ کریں۔
3۔ ..... سب سے اچھا طرز عمل ہے۔
4۔ سب سے بہترین تعلق ..... ہے۔
5۔ ہم اپنے مہمانوں کے ساتھ ..... سے پیش آنا چاہئے۔
6۔ لوگ جو مصیبت میں ہیں، ان کے ساتھ ہم ..... سے پیش آنا چاہئے۔
7۔ ہمیشہ ..... بولیں۔
8۔ ہمیں عوام میں ..... برقرار رکھنا چاہئے



سوچئے

1۔ ..... حاصل کرنے کے لئے درخت اگایئے۔
2۔ لاکھوں کو فائدہ ہوگا اگر وہ اس طرح جئیں .....

5th ss 3. good citizen
Sunday, June 14, 2020 7:55:20 AM

ثقافتی اقدار

اچھے اخلاق اور تربیت یافتہ معاشرے کا ایک حصہ ہے۔

زبان اور مذہب کا لحاظ کئے بغیر، لوگ ہم آہنگی کے ساتھ رہتے ہیں۔ یہی ثقافتی اقدار کو برقرار رکھنے میں مدد دیتا ہے۔

ہم تمل ناڈو میں اردو زبان بولنے والے لوگ ہیں اور ہندوستانی بھی ہیں۔ ہم سب انسان ہیں۔ ہمیں بھائیوں اور بہنوں کی طرح مل کر رہنا چاہیے۔



سماجی اقدار

ہم عام مقامات پر کیسے رہنا چاہیے؟

ہم مندرجہ ذیل باتوں پر عمل کر کے عام مقامات پر اچھے اقدار کو برقرار رکھ سکتے ہیں۔

- لوگوں کے ساتھ اچھے تعلقات قائم رکھیں۔
- بزرگوں کا احترام کریں۔
- فطرت کا احترام کریں۔
- قوت برداشت رکھیں۔
- دوستی برقرار رکھیں۔



5th ss 3. good citizen
Sunday, June 14, 2020 7:55:21 AM

آیئے ہم جانکاری حاصل کریں

- بادشاہ سیبی (Sibi) نے اپنے رانوں کے گوشت کو ایک بھوکے باز کو پیش کیا تھا جس کی وجہ سے ایک زخمی کبوتر بچ گیا۔
- منونیدی چولا کے بیٹے نے ایک گائے کو اپنے رتھ کے نیچے کچل دیا۔ اس کا انصاف دلانے کے لئے اس نے اپنے بیٹے کو رتھ کے پہیوں کے نیچے کچل کر جان سے مار دیا۔
- بادشاہ پاری جنگل میں تھے۔ جنگل کی ایک بیل (ملّئی) ان کے سونے کی رتھ پر چڑھ گئی تھی۔ اس کو وہ نکالنا نہیں چاہتے تھے۔ اس نے انہوں نے سنہری رتھ کو جنگل میں چھوڑ کر واپس ہو گئے۔
- بادشاہ پیگن جنگل میں تھے، ایک مور ٹھنڈ سے ٹھٹھر رہا تھا۔ اس نے اپنی شال مور کو اوڑھا دی اور خود شال کے بغیر ٹھنڈ میں واپس لوٹے۔

نظمی اقدار (Disciplinary values)

پابندی، مساوات، شمولیت، سخاوت، وقت پر کام کرنا، اخلاق قائم رکھنا، اپنے کام کو بخوبی انجام دینا، وغیرہ نظمی اقدار ہیں۔

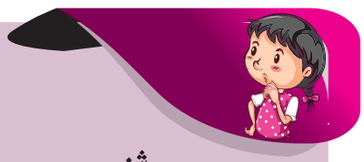


کارروائی
آیئے لکھتے ہیں۔

نیچے ڈبے میں بعض اقدار چھپے ہوئے ہیں۔ ان پر نشان بنایئے۔

پ						د				
ا	خ	ل	ا	ق		و				
ب					م	س	ا	و	ا	ت
ن						ت				
د	ر	ح	م	د	ل	ی				س
ی										خ
										ا
										و
ق	و	ت	ب	ر	د	ا	ش	ت		ت

5th ss 3. good citizen
Sunday, June 14, 2020 7:55:22 AM



ایک شہری ایسا شخص ہے جو ایک مخصوص ملک کا رکن ہوتا ہے اور مختلف حقوق کو حاصل کرتا ہے اور اپنے فرائض کو پورا کرتا ہے۔ ایک خود مختار ریاست اپنے لوگوں کو شہریت فراہم کرتی ہے۔ رہنے کا حق، ووٹ دینے کا حق، کام کرنے کا حق، اور ملک میں کہیں بھی رہنے کا حق وغیرہ شہریوں کے دوسرے حقوق ہیں۔

آئینی اقدار :



- عوامی جائیداد کی حفاظت کرنا۔
- ملک کے اتحاد اور سالمیت کو برقرار رکھنا۔
- سائنسی رجحان کا فروغ۔
- قدرتی وسائل کی حفاظت کرنا۔
- ماحول کی دیکھ بھال کرنا۔
- قومی علامات کا احترام کرنا۔
- وطن کے شہیدوں اور ان کی قربانیوں کا احترام کرنا۔
- ہماری ثقافت اور ورثہ کو محفوظ رکھنا۔
- وطن کی محبت کے جذبہ کو بڑھانا۔



- قانون کی خلاف ورزی مت کیجئے۔
- ہر جگہ مت تھوکئے اور کوڑا کرکٹ مت پھینکئے۔
- پانی اور زمین کو آلودہ مت کیجئے۔
- گلی کوچوں میں پرانی چیزوں کو مت جلایئے۔
- راستوں میں کدّو مت پھوڑئے۔

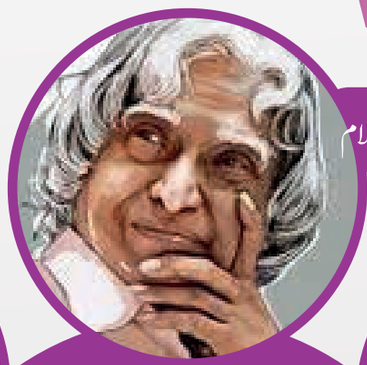


5th ss 3. good citizen
Sunday, June 14, 2020 7:55:23 AM

کارروائی

آیئے لکھتے ہیں۔

جوڑ لگایئے :



ڈاکٹر اے. پی. جے. عبدالکلام



مدر ٹریسا



قومی ترنگا

1) امن
2) ماحول
3) عوامی جائیداد
4) قومی نشانی
5) سائنسی جذبہ



درخت



بس



ایک **شہری** کی حیثیت سے بہترین طریقے سے زندگی گزارنے کا حق **شہریت** ہے۔
اس میں کسی شخص کی سرکاری سرگرمیوں میں حصہ لینا بھی شامل ہے۔

5th ss 3. good citizen
Sunday, June 14, 2020 7:55:24 AM

عوامل جو اچھے اقدار کو بہتر بناتے ہیں:

- خواندگی (تعلیم)
- شعور (awareness) اور دلچسپی پیدا کرنا۔
- کامیابی حاصل کرنے تک کوشش کرتے ہی رہنا۔
- خود کا محاسبہ
- رضامندی
- خوداعتمادی

اچھے اقدار کی ایک اہم خصوصیت حفظان صحت (hygiene) کو برقرار رکھنا ہے۔ ہر شخص کو حفظان صحت کی تعلیم دینا چاہئے۔ اور ذیل کے معمولات کو عمل میں لانا چاہئے۔

- صبح سویرے اٹھا کریں۔
- اپنے دانتوں کو صاف کیا کریں۔
- غسل کیا کریں۔
- صاف لباس پہنا کریں۔
- موزے/ جوتے پہنا کریں۔
- اپنے سر کے بال کو کنگھی کیا کریں اور ناخن کو کاٹ لیا کریں۔
- کھانے سے پہلے اور کھانے کے بعد اپنے دونوں ہاتھوں کو اچھی طرح دھولیا کریں ۔

اہم الفاظ



Offer	:	پیش کرنا
Preserve	:	تحفظ
Self confidence	:	خوداعتمادی

اعادہ



- اچھے اقدار اور اخلاق و عادات ڈالنے کے لئے انہیں عمل میں لانا چاہئے۔
- ایمانداری بہترین حکمت عملی ہے۔
- اچھے اقدار کو چار اقسام میں درجہ بندی کر سکتے ہیں۔

1۔ ذاتی اقدار 2۔ سماجی اقدار 3۔ ثقافتی اقدار 4۔ نظمی اقدار

5th ss 3. good citizen
Sunday, June 14, 2020 7:55:25 AM



محاسبہ



I۔ خالی جگہ بھرتی کیجئے۔

1۔ انسان ایک ..... ہے۔

2۔ لفظ 'سِوِک' کا مطلب ..... ہے۔

3۔ تعلیم کا بنیادی مقصد شخص کو ..... میں تبدیل کرنا ہے۔

4۔ ہر شخص کی بنیادی قدر ..... ہونی چاہئے۔

5۔ فرض کو ادا کرنے میں ہمیشہ ..... رہو۔

II۔ جوڑ ملایئے :

1	ذاتی قدر	ہم آہنگی
2	ثقافتی قدر	متاثر عامل
3	نظم وضبط کی قدر	قوت برداشت
4	سماجی قدر	وقت کی پابندی
5	بے روزگاری	ایمان داری

III۔ مندرجہ ذیل مختصر جواب دیں:

1۔ لفظ 'شہری' کی وضاحت کیجئے۔

2۔ کوئی پانچ ذاتی اقدار کو درج کریں۔

3۔ ثقافتی اقدار سے متعلق ایک مختصر نوٹ لکھئے۔

4۔ سماجی اقدار کیا ہیں؟

5۔ نظم وضبط کے اقدار کیا ہیں؟

IV۔ تفصیل سے جواب لکھئے۔

1۔ آئینی اقدار کے بارے میں لکھیں۔

2۔ اچھے اقدار کو بہتر بنانے والے کوئی پانچ عوامل لکھیں۔

5th ss 3. good citizen
Sunday, June 14, 2020 7:55:26 AM

اکائی
4

کُرّۂ فضا
Atmosphere

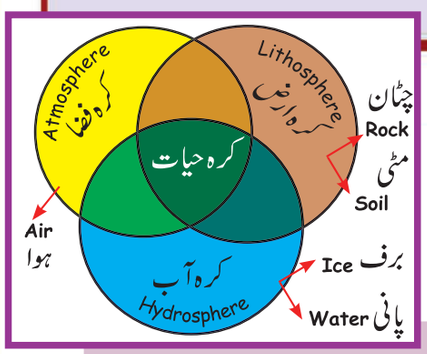


سیکھنے کے مقاصد

طلباء حاصل کریں گے۔

- حیاتی کرہ کے بارے میں جانکاری۔
- کرہ فضا کو سمجھیں گے۔
- حرکت کرتی ہوئی ہوا اور بادلوں کے مختلف قسموں کو سمجھیں گے۔

UT746



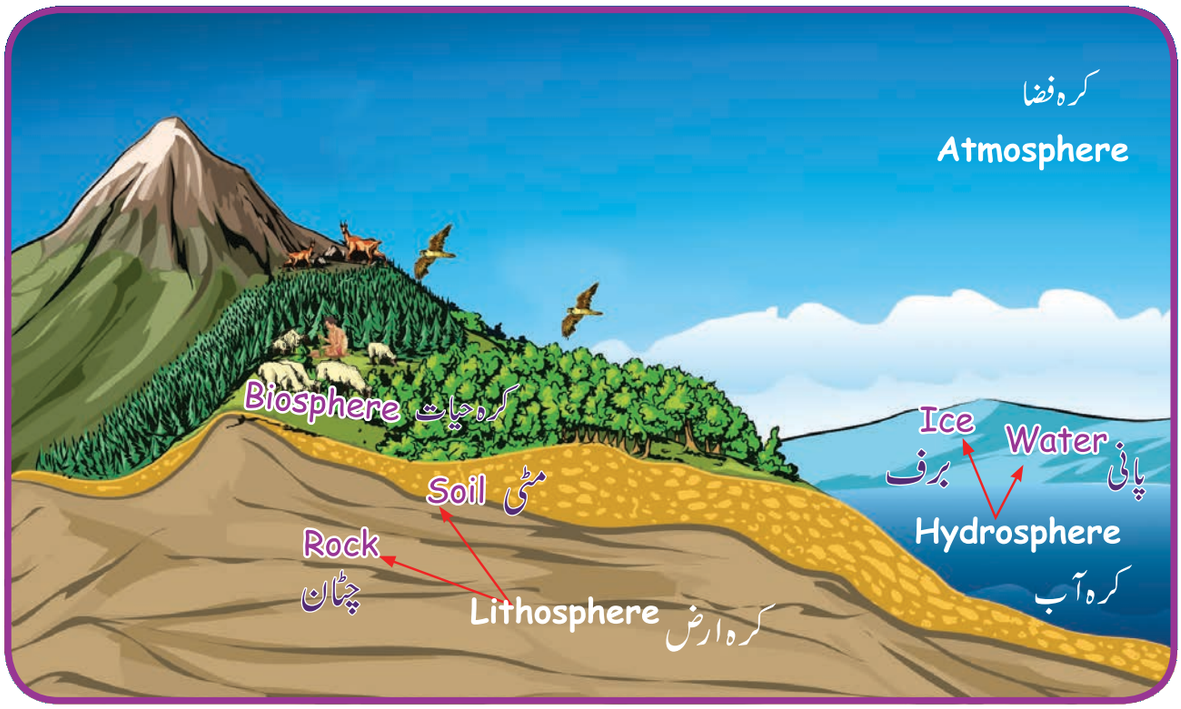
کرہ حیات (Biosphere)

کرہ ارض، کرہ آب، اور کرہ فضا کا مجموعہ
کرہ حیات ہے، جو زندگی گزارنے میں مدد کرتا ہے۔



کرہ ارض - زمین پر بری (خشک) حصہ
کرہ آب - زمین پر پانی کا حصہ
کرہ فضا - زمین پر ہوا کا حصہ
کرہ حیات - زمین پر زندگی کا حصہ

5th ss 4. atmosphere
Sunday, June 14, 2020 11:33:02 PM



کرہ فضا (Atmosphere)

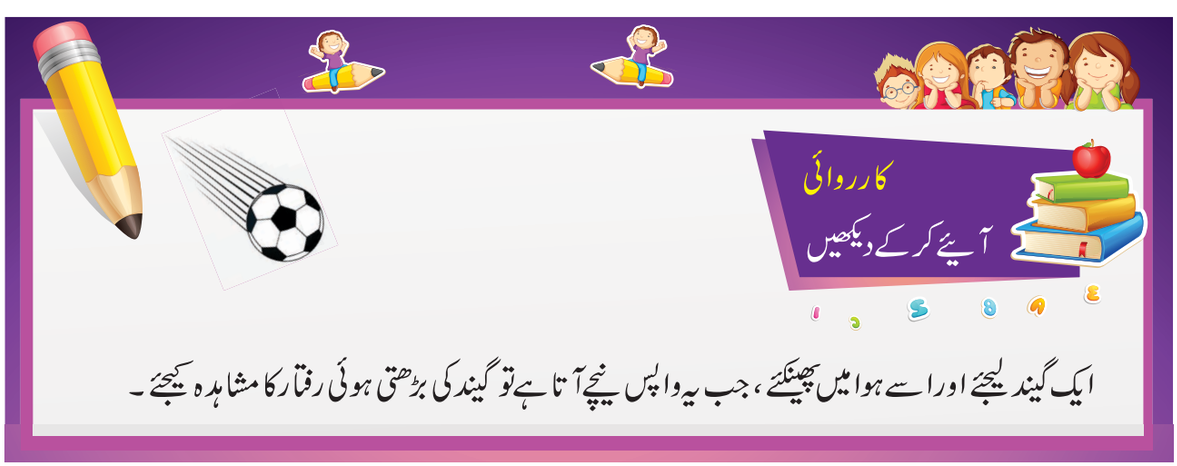
زمین کے اطراف ہوا کا غلاف **کرہ ہوا** یا **کرہ فضا** کہلاتا ہے۔

موسم (Weather)

کسی مخصوص جگہ کی تپش، فضائی دباؤ، بارش، بادل، ہوا کی رفتار اور رطوبت وغیرہ کی ایک مختصر حالت کو **موسم** کہا جاتا ہے۔

آب و ہوا (Climate)

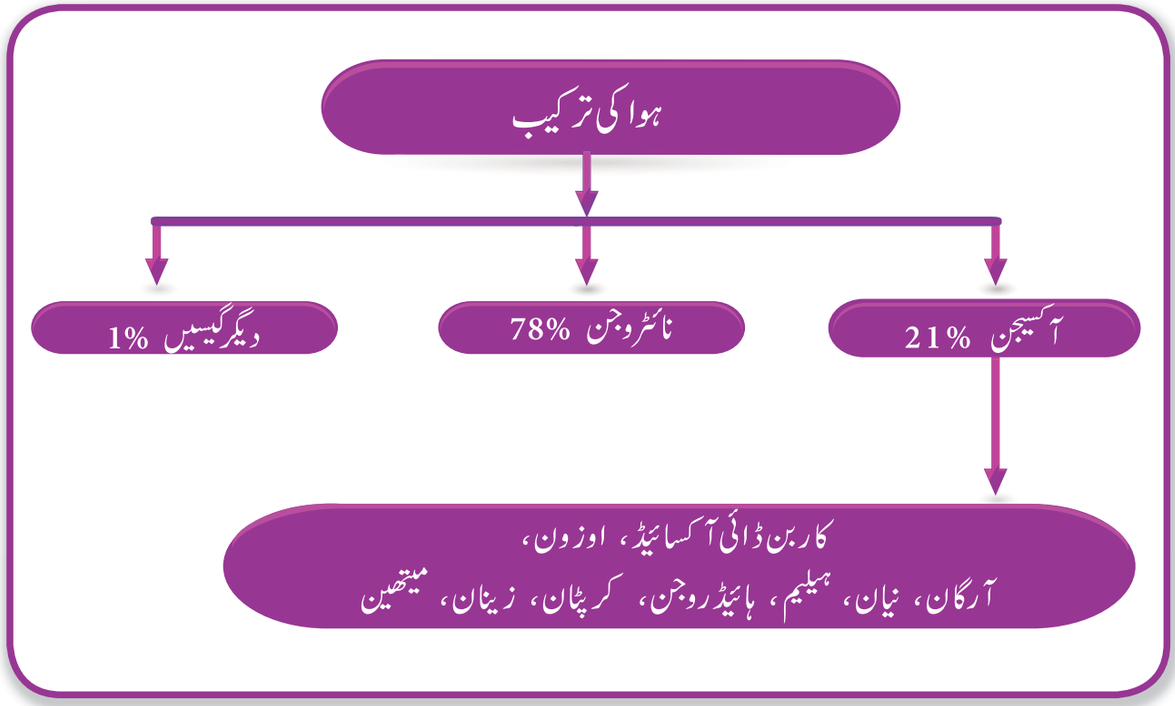
کسی خاص مقام کے اس کے فضائی حالات جو وسیع رقبہ پر 30 سال سے زیادہ قائم رہتے ہیں **آب و ہوا** کہلاتے ہیں۔



ایک گیند لیجئے اور اسے ہوا میں پھینکئے، جب یہ واپس نیچے آتا ہے تو گیند کی بڑھتی ہوئی رفتار کا مشاہدہ کیجئے۔

5th ss 4. atmosphere
Sunday, June 14, 2020 11:33:04 PM





کرہ فضا کی پرتیں

زمین کے قریب قوت جاذبہ زیادہ ہوتی ہے اور زمین سے دور بلندی کی طرف جاتے ہیں تو قوت جاذبہ کم ہوتی جاتی ہے۔ اس کے نتیجے میں ہوا کی کثافت بھی مختلف ہوتی ہے۔ فضا کو اس کی خصوصیات کی بنا پر پانچ پرتوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ جیسے ٹروپوس پیئر (فضاء کا ابتدائی کرہ)، اسٹراٹوس پیئر (فضا کا بالائی کرہ)، میسوس پیئر (فضا کا درمیانی کرہ)، ایونوس پیئر (فضا کا روانی کرہ) اور اکسوس پیئر (فضا کا بیرونی کرہ)۔
ٹروپواسپیئر میں موسمی تبدیلیاں رونما ہوتی ہیں۔ موسم کے مطالعہ کو موسمیات (Meteorology) کہا جاتا ہے۔



لفظ 'climate' (آب وہوا) قدیم یونانی لفظ 'کلیما' (Clima) سے ماخوذ ہے۔

5th ss 4. atmosphere
Sunday, June 14, 2020 11:33:05 PM

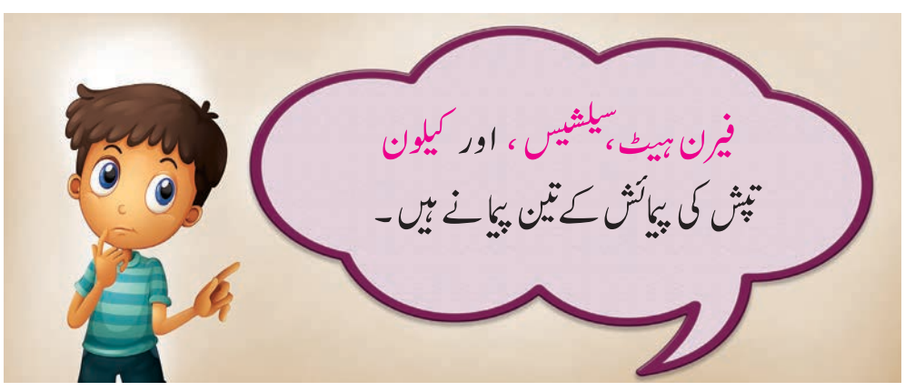


کرہ فضا کی پرتیں



عالمی یومِ موسم - مارچ 23

عالمی یومِ اوزون - ستمبر 16





کارروائی

آیئے کر کے دیکھیں

درج ذیل گیسوں کی اہمیت کے بارے میں لکھئے۔

آکسیجن _____

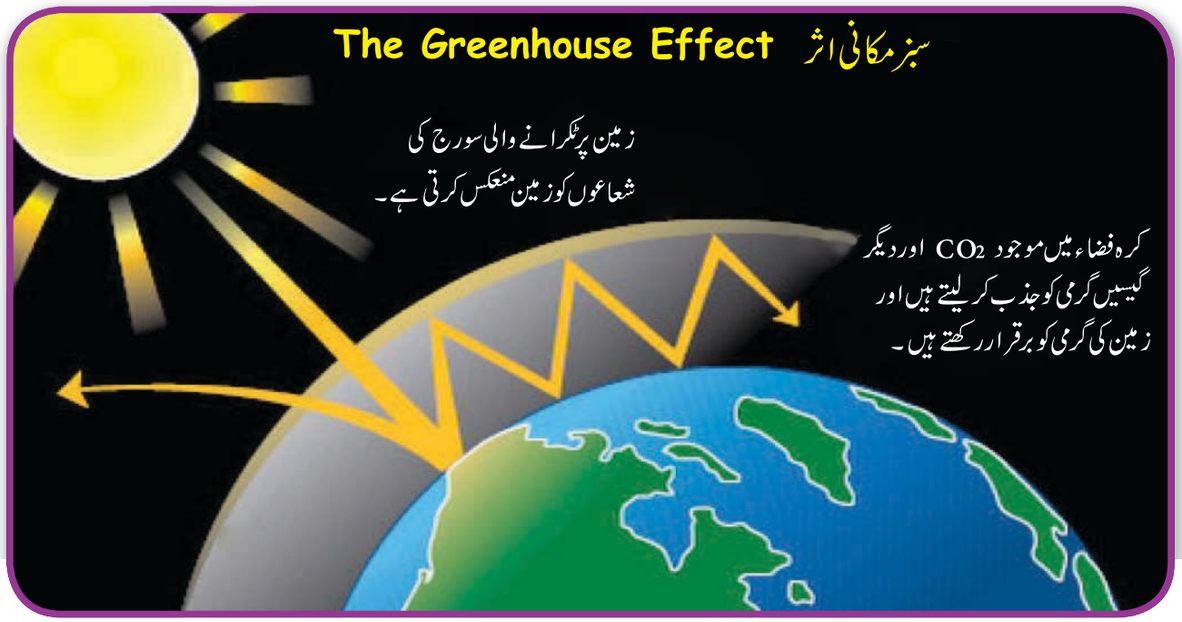
کاربن ڈائی آکسائیڈ _____

اوزون _____

5th ss 4. atmosphere
Sunday, June 14, 2020 11:33:07 PM

شمسی اشعاع حرارت (Solar Radiation)

نظامِ شمسی کے تمام سیاروں کے لئے روشنی کا صرف ایک ہی ذریعہ سورج ہے۔ ہمارے سیارہ زمین کی مٹی، پانی اور ہوا سورج سے حرارت حاصل کرتے ہیں۔ زمین تابکاری کی شکل میں سورج سے گرمی کی توانائی حاصل کرتی ہے۔ اسے شمسی اشعاع حرارت کہا جاتا ہے۔



آب و ہوا کے عناصر

1) تپش 2) فضائی دباؤ 3) حرکت کرتی ہوا 4) بادل 5) بارش

1) تپش (Temperature)

- زمین - ایصال حرارت
- پانی - حمل حرارت
- کرہ فضاء - اشعاع حرارت

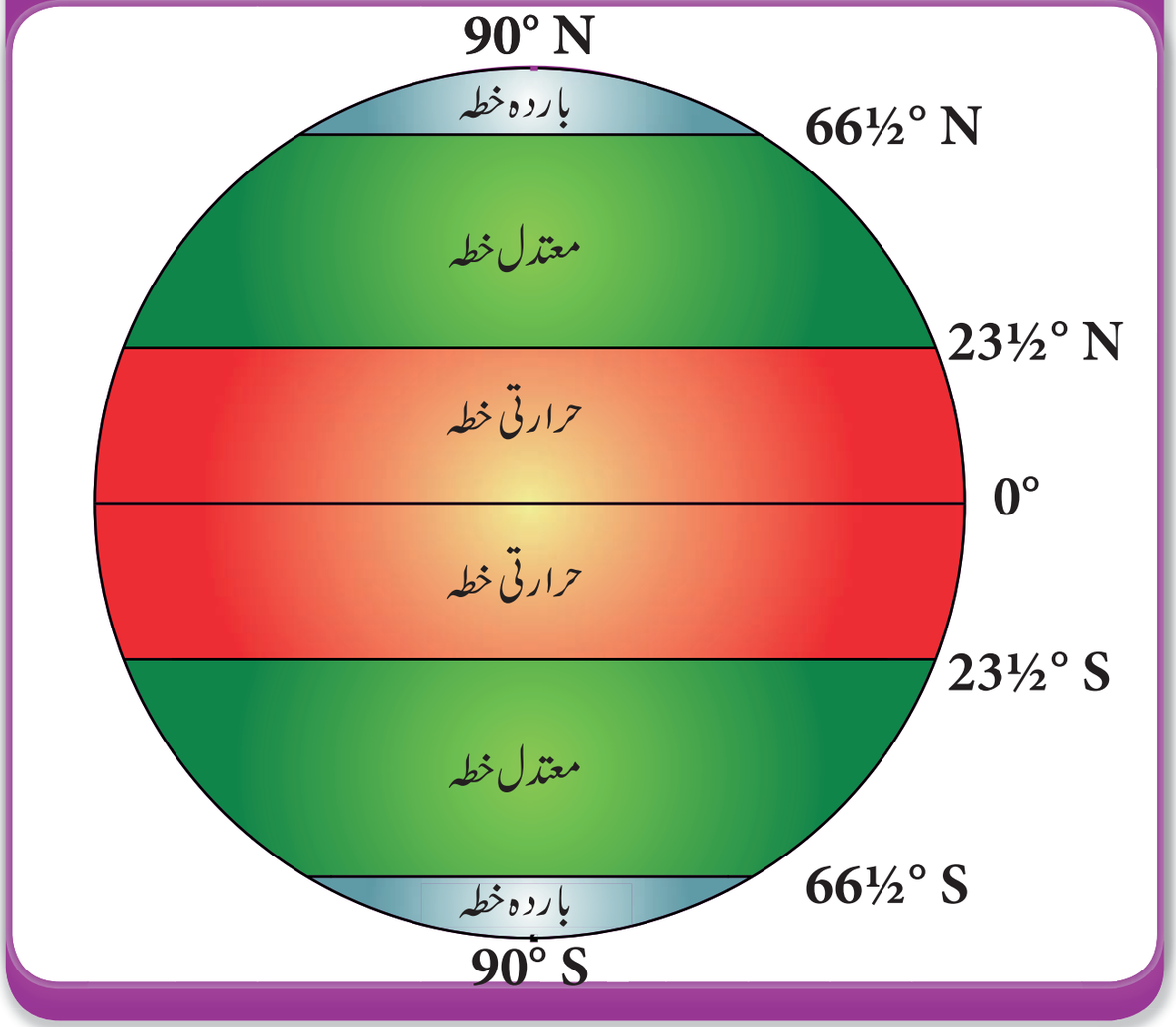
زمین سورج کی روشنی کو منعکس کرنے کی صلاحیت رکھتی ہے۔ درجہ حرارت ہر جگہ یکساں نہیں رہتی۔ عرض البلد، ارتفاء، سمندر سے فاصلہ، پہاڑوں کے محل وقوع جیسے کچھ عوامل جو کسی جگہ کی درجہ حرارت کا تعین کرتے ہیں۔

آیئے ہم جانکاری حاصل کریں

مغرب سے مشرق تک زمین کی سطح پر افقی طور پر کھینچی جانے والی فرضی لکیروں کو عرض البلد کہا جاتا ہے۔
شمال سے جنوب تک زمین کی سطح پر عمودی طور پر کھینچی جانے والی فرضی لکیروں کو طول البلد کہا جاتا ہے۔
عرض البلد اور طول البلد، کسی مقام کے ٹھیک طور پر متعین کرنے میں مدد کرتے ہیں۔

5th ss 4. atmosphere
Sunday, June 14, 2020 11:33:07 PM

زمین کے حرارتی خطے



صبح سے شام تک حرارت کیوں بدلتی رہتی ہے؟

یہ سورج کی شعاعوں کی وجہ سے ہے۔

زمین کی سطح پر سورج کی شعاعوں کے گرنے کے مطابق زمین کو مختلف حرارتی خطوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

- خط سرطان (23½° شمال) اور خط جدی (23½° جنوب) کا درمیانی منطقہ حارہ (Torrid Zone) کہا جاتا ہے یہ علاقہ سال بھر سورج کی عمودی شعاعوں کو حاصل کرتا ہے۔
- خط سرطان (23½° شمال) اور آرکٹک حلقہ دائرہ (23½° شمال) کے درمیانی خطہ کو منطقہ شمالی معتدلہ کہا جاتا ہے۔ (Temperate Zone)- یہ ہمیشہ سورج کی ترچھی شعاعوں کو حاصل کرتا ہے۔
- جو علاقہ سورج کی بالکل ترچھی شعاعوں کو حاصل کرتا ہے، وہ منطقہ بارده (Frizid Zone) کہلاتا ہے۔

5th ss 4. atmosphere
Sunday, June 14, 2020 11:33:09 PM

دباؤ (Pressure)

جب تپش زیادہ ہوتی ہے تو دباؤ کم ہوتا ہے اور جب تپش کم ہوتی ہے تو دباؤ زیادہ ہوتا ہے۔



سمندر کی سطح پر اوسط دباؤ
1013 ملی بار (mb) ہے۔

Barometre بارپیما



دباؤ کی پیمائش کیلئے بارپیما
(بیرومیٹر) استعمال کیا جاتا ہے۔

Anemometre بادپیما



ہوا کی رفتار کی پیمائش کے لیے
استعمال ہونے والا آلہ
بادپیما (Anemometer) ہے۔

Wind Vane مرغ بادپیما



ہوا کی سمت معلوم کرنے کے لیے
استعمال کیا جانے والا آلہ
مرغ بادپیما (Windvane) ہے۔

5th ss 4. atmosphere
Sunday, June 14, 2020 11:33:11 PM

3۔ حرکت کرتی ہوا (Wind)

ہوا کی حرکت جو بلند دباؤ والے علاقوں سے کم دباؤ والے علاقوں کی طرف افقی طور پر ہوتی ہے تو اس کو **حرکت کرتی ہوا** کہتے ہیں۔ ہوا کبھی ایک رُخ میں حرکت نہیں کرتی۔ یہ وقت کے ساتھ ساتھ ایک مقام سے دوسرے مقام میں تبدیل ہوتی رہتی ہے۔ یہ زمین کی محوری گردش کی وجہ سے ہوتی ہے۔

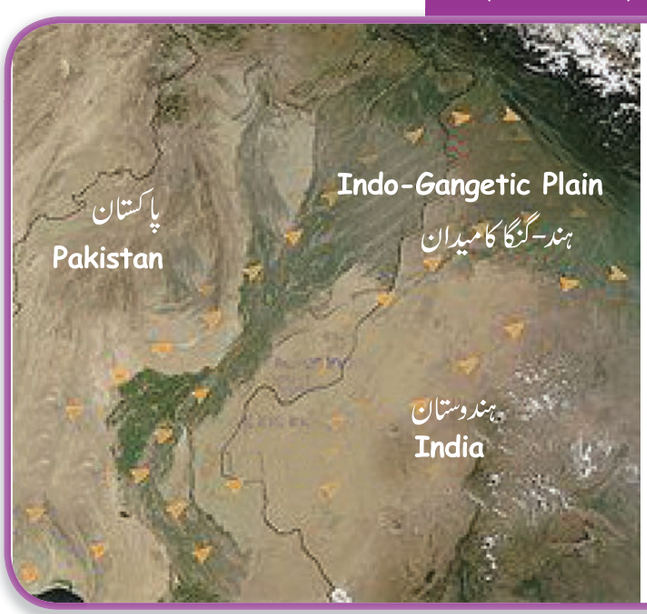


ہوائی توانائی قابل تجدید توانائی کی ایک شکل ہے۔ حرکت کرنے والے ہوائی پنکھے، ہوائی توانائی کو **میکانیکی توانائی** میں تبدیل کرتی ہے۔ جنریٹر میکانی توانائی کو **برقی توانائی** میں تبدیل کرتا ہے۔

ہوائی چکیاں



لُوہوا (Loo wind)



لُوہوا (Loo wind)

لُو ایک مغرب سے آنے والی بہت مضبوط، غبار آلود، طوفانی، گرم اور خشک ہوا ہے جو **شمال مغربی ہندوستان** میں چلتی ہے۔ مئی اور جون کے مہینے میں یہ خاص طور پر تیز رہتے ہیں۔

5th ss 4. atmosphere
Sunday, June 14, 2020 11:33:12 PM

ہوا کی مختلف قسمیں (Different types of wind)

متحرک ارضی ہوائیں (Planetary wind)

یہ ہوائی زمین کی محوری گردش کے ساتھ جو مخصوص سمت میں سال بھر چلتی رہتی ہیں۔

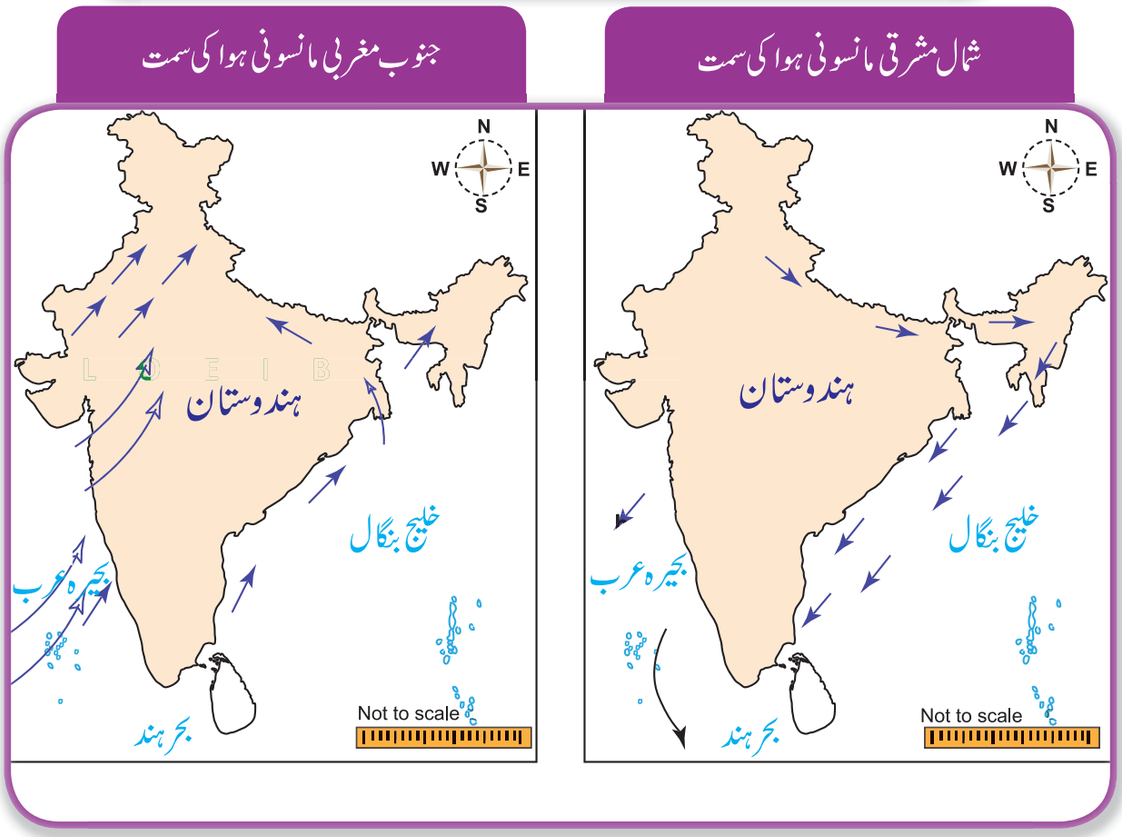
مانسونی ہوائیں (Monsoon winds)

لفظ مانسون عربی لفظ 'موسم' سے لیا گیا ہے، جس کے معنی موسم کے ہیں۔ مانسون موسمی ہوائیں ہیں۔

ہندوستان میں مانسونی ہواؤں کی قسمیں

- جنوب مغربی مانسونی ہوائیں
- شمال مشرقی مانسونی ہوائیں

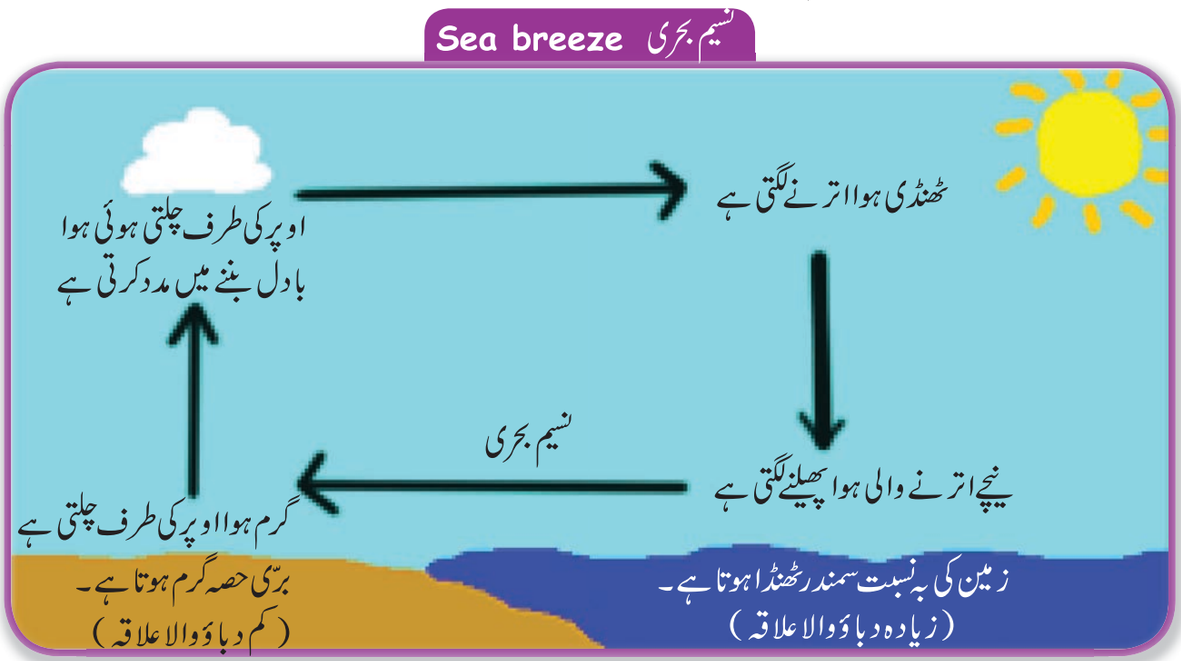




5th ss 4. atmosphere
Sunday, June 14, 2020 11:33:16 PM

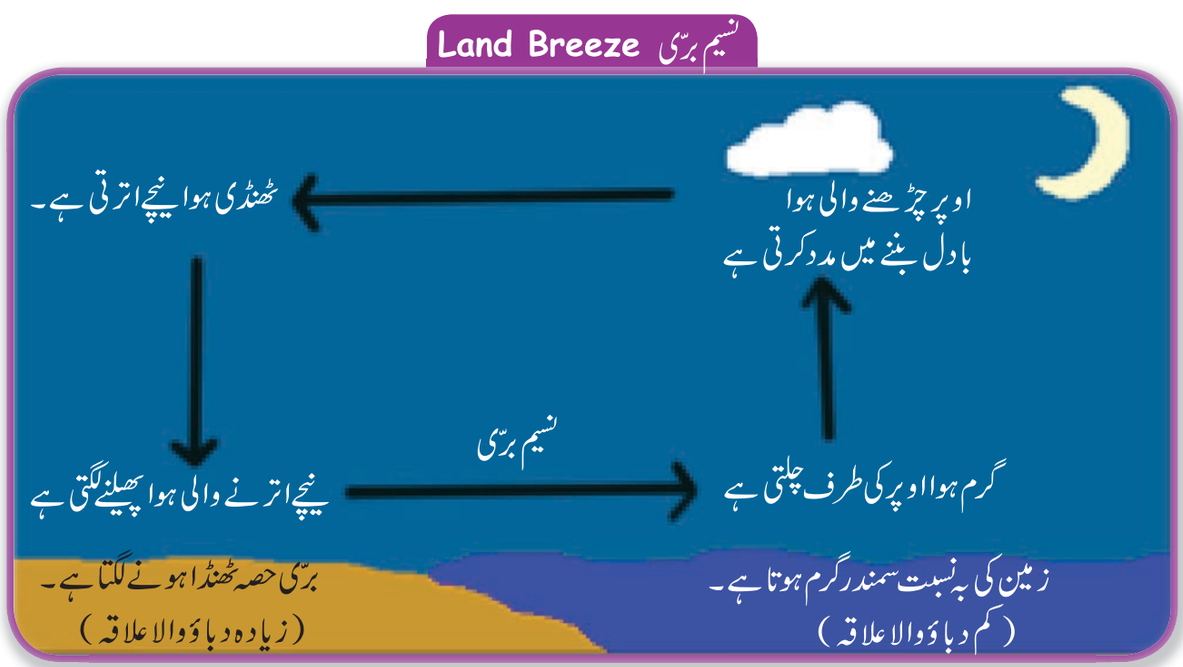
نسیم بحری: سمندری ہوائیں (Sea breeze)

سمندر کی جانب سے زمین کی طرف شام کے اوقات میں چلتی ہیں۔



نسیم برّی: برّی ہوائیں (Land Breeze)

زمینی حصے سے سمندر کی طرف صبح کے اوقات میں چلتی ہیں۔



5th ss 4. atmosphere
Sunday, June 14, 2020 11:33:17 PM

مقامی ہوائیں (Local Wind)

یہ موسم کو متاثر کرتی ہیں۔

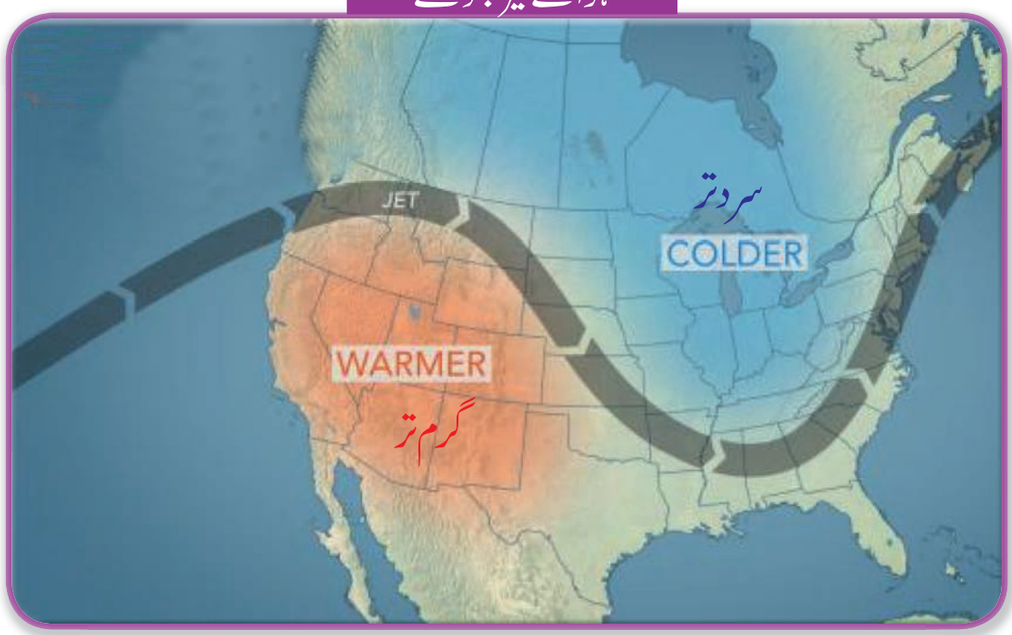
- گرم مقامی ہوائیں - شمالی مغربی ہندوستان مثال : لُو
- سرد مقامی ہوائیں - شمالی مشرقی ہندوستان مثال : ناروسٹرس

ہوا کے تیز جھونکے (Jet Streams)

فضا کے اوپری تہوں میں ہوا کے بہاؤ کو ہوا کا جھونکا کہتے ہیں۔

یہ ہندوستان میں مانسونی ہواؤں کی آمد اور روانگی کو متعین کرتی ہیں۔

ہوا کے تیز جھونکے



آندھی (طوفان) Hurricane (Cyclone)

آندھی وقت کے ساتھ اپنے رخ اور رفتار کو تبدیل کرتی ہے۔

طوفان سے ہواؤں کی رفتار بھی وقت کے ساتھ تبدیل ہوتی ہے۔ یہ سخت بارش لاتی ہے۔

آندھی (طوفان)



5th ss 4. atmosphere
Sunday, June 14, 2020 11:33:19 PM

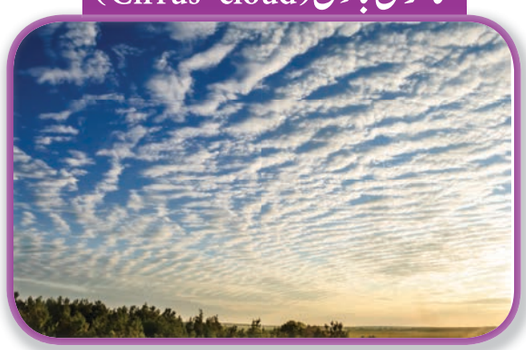
4) بادل (Clouds)

بادل کے اقسام (Types of clouds)

بادل، پانی کے چھوٹے قطرے یا برف کے چھوٹے ذرات ہیں- ان کی شکل اور بلندی کے لحاظ سے بادلوں کے چار اقسام ہیں- جیسے :

- سائرس بادل
- اسٹراٹس بادل
- کیومولس بادل
- نِم بُس بادل۔

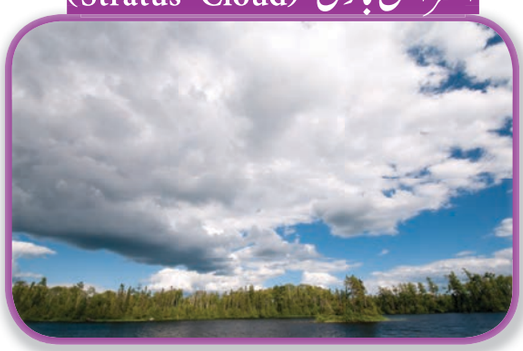
سائرس بادل(Cirrus cloud)



سائرس بادل(Cirrus cloud)

سائرس بادل بلندی والے بادل ہیں جو سمندری سطح کے اوپر بلندی پر بنتے ہیں۔ یہ سرمئی رنگ کی چاندی کی مچھلی کی طرح دکھائی دیتے ہیں۔ یہ بارش نہیں لاتے۔

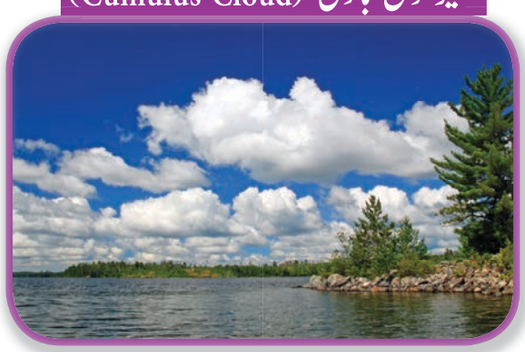
اسٹراٹس بادل (Stratus Cloud)



اسٹراٹس بادل (Stratus Cloud)

یہ کم بلندی والے بادل ہیں اور سرمئی رنگ کے ہوتے ہیں۔ یہ ہلکی بارش لاتے ہیں۔

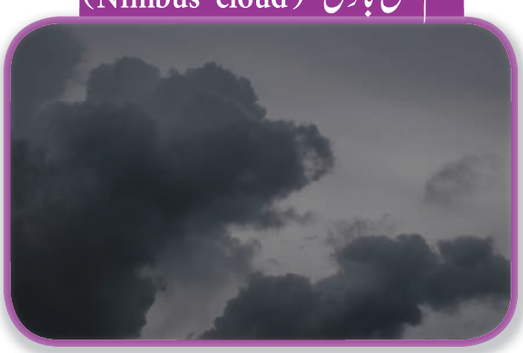
کیومولس بادل (Cumulus Cloud)



کیومولس بادل (Cumulus Cloud)

یہ پھولے ہوئے روئی کی طرح دکھائی دیتے ہیں اور ایصال حرارت کی بارش دیتے ہیں۔ ان کا تعلق بارش، بجلی اور گرج سے ہے۔

نِم بُس بادل (Nimbus cloud)



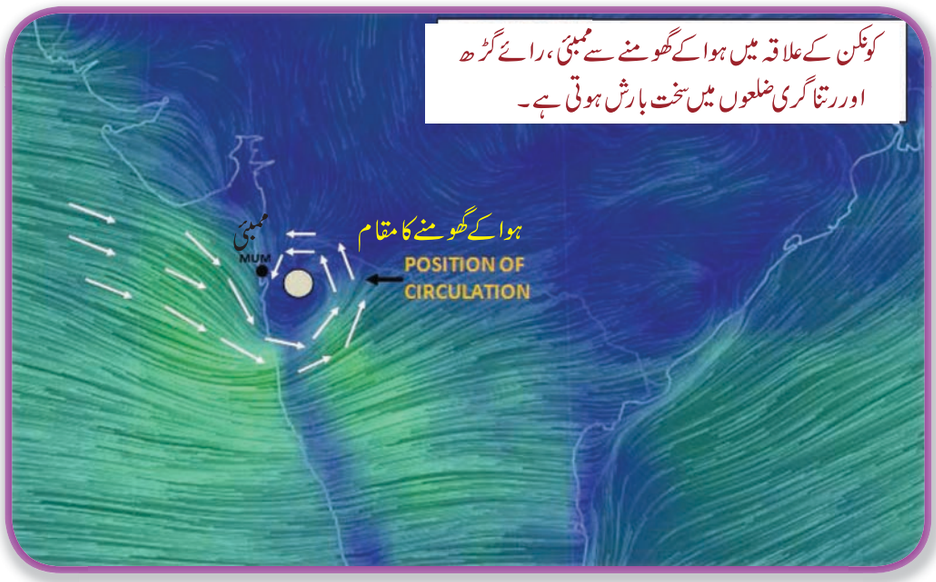
نِم بُس بادل (Nimbus cloud)

یہ گہرے سرمئی رنگ کے دکھائی دیتے ہیں۔ ان بادلوں سے مسلسل بارش ہوتی ہے۔ ان کو عمودی بادل یا بارش کے بادل کہا جاتا ہے۔

5th ss 4. atmosphere
Sunday, June 14, 2020 11:33:21 PM

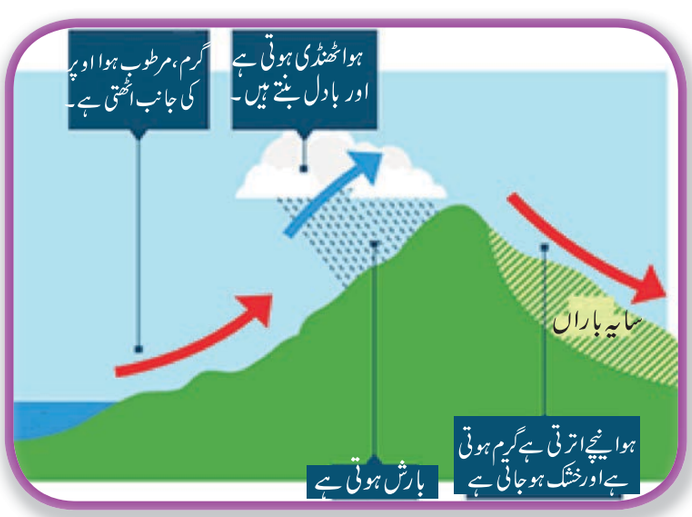
5) بارش کا برسنا (Rainfall)

ہوا کی عمل تکثیف کی وجہ سے بارش بنتی ہے۔ بارش کے پانی کو بچانا چاہئے اور اس کو ضائع نہیں ہونے دینا چاہئے۔



حملی حرارت کی بارش (Convectional Rainfall)

موسم گرما کے دوران سخت گرمی کی وجہ سے جھیلوں، تالابوں اور پودوں سے آبی بخارات اوپر اٹھنے لگتے ہیں۔
اس کی وجہ سے بجلی اور گرج کے ساتھ بارش ہوتی ہے۔ عام طور پر یہ شام کے وقت مختصر مدت کے لئے ہوتی ہے۔



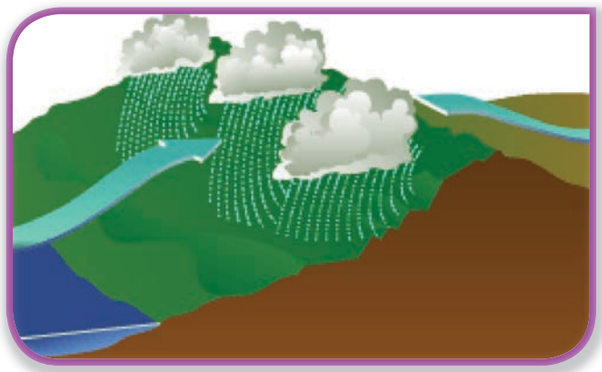


سورج کی روشنی، قدرتی اشیاء اور جاندار اشیاء کو قدرتی ماحول کہا جاتا ہے۔

5th ss 4. atmosphere
Sunday, June 14, 2020 11:33:23 PM

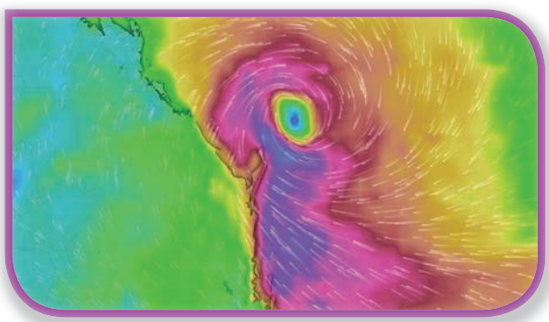
پہاڑی تدارک کی بارش (جبالی بارش)
(Orographic Rainfall)

سمندری جانب سے چلنے والی مرطوب ہوائیں تعداد پہاڑ کی چوٹی کی طرف چڑھنے لگتی ہیں تو بلندی پر زور سے چلنے کے سبب ٹھنڈے ہوکر ہوا کی سمت میں شدید بارش برساتے ہیں۔ پہاڑ کے مخالف سمت کو لیوارڈ سمت (زمین کی سمت) کہا جاتا ہے۔ یہ مقام بہت کم بارش حاصل کرتا ہے۔



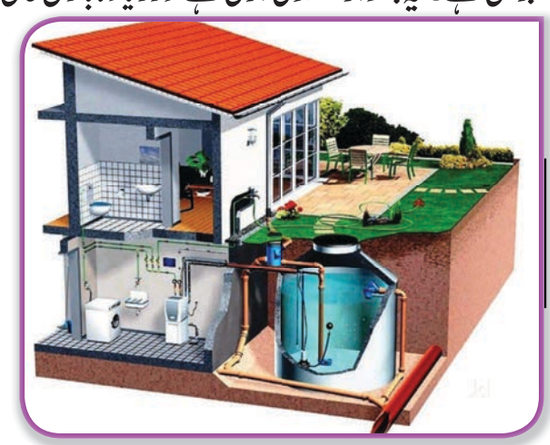
طوفانی بارش (Cyclonic Rainfall)

گرم خطوں سے چلنے والی ہوائیں مزید گرم ہوکر اوپر کی جانب چلنے لگتی ہیں۔ اس سے کم دباؤ والے علاقوں کے دباؤ میں اضافہ ہوتا ہے۔ ہوا کو مستقل بلند دباؤ والے علاقے مرغوب کرتے ہیں۔ زمین کی گردش کی وجہ سے ہواؤں کے دائری حرکت میں اضافہ ہوتا ہے۔ ہوا قیف کی شکل میں اوپر کی جانب بڑھتی ہے۔ یہ بلند ہوا ٹھنڈی ہوتی ہے اور زیادہ بارش لاتی ہے



بارش کے پانی کو جمع کرنا (Rain water harvesting)

قدرتی تالابوں اور ٹینکوں میں بارش کے پانی کو جمع کرنے اور ذخیرہ کرنے یا زمین کی سطحِ سیرابی کو بڑھانے کے ایک طریقہ کو بارش کے پانی جمع کرنا کہا جاتا ہے (زمین کی سطح پر بہہ کر ضائع ہونے سے پہلے)۔ بارش کے پانی کو جمع کرنے کا ایک طریقہ چھت کے پانی کو جمع کرنا ہے۔





اہم الفاظ

Condensation : تکثیف
گیس کا مائع میں تبدیل ہونے کا عمل

Reservior : بڑا تالاب

Vegetation : پودے



اعادہ

- کرہ ارض، کرہ آب، اور کرہ فضا کا مجموعہ کرہ حیات ہے، جو زندگی گزارنے میں مدد کرتا ہے۔
- کسی خاص مقام کے اس کے فضائی حالات جو وسیع رقبہ پر 30 سال سے زیادہ قائم رہتے ہیں آب وہوا کہلاتے ہیں۔

5th ss 4. atmosphere
Sunday, June 14, 2020 11:33:26 PM



محاسبہ (Evaluation)



I۔ صحیح جواب منتخب کیجئے۔

1۔ کرہ فضا کو ..... پرتوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

a) چار b) پانچ c) چھ d) سات

2۔ زمین کو حرارتی توانائی ..... سے حاصل ہوتی ہے۔

a) چاند b) مریخ c) سورج d) زہرہ

3۔ عالمی موسم کا دن ..... ہے۔

a) مارچ 20 b) مارچ 21 c) مارچ 22 d) مارچ 23

4۔ موسم کا مطالعہ ..... کہلاتا ہے۔

a) موسمیات b) ماحولیات c) آثاریات d) سماجیات

5۔ خط سرطان اور خط جدی کا درمیانہ خطہ ..... ہے۔

a) منطقہ شمالی معتدلہ b) نیم منطقہ حارہ c) منطقہ باردہ d) منطقہ حارہ

6۔ دباؤ کی پیمائش کیلئے ..... استعمال کیا جاتا ہے۔

a) بارپیما b) تپش پیما c) بادپیما d) مرغ بادپیما

7۔ لفظ مانسون ..... لفظ موسم سے ماخوذ ہے۔

a) یونانی b) عربی c) انگریزی d) لاطینی

5th ss 4. atmosphere
Sunday, June 14, 2020 11:33:27 PM

8۔ ..... کوعمودی بادل کہا جاتا ہے۔

a) سائرس بادل b) اسٹراٹس بادل c) کیومولس بادل d) نم بُس بادل

9۔ ..... ایصال حرارت کی بارش دیتے ہیں۔

a) سائرس بادل b) اسٹراٹس بادل c) کیومولس بادل d) نمبس بادل

10۔ بیان I - ہوا کے رخ معلوم کرنے کے لیے استعمال کیا جانے والا آلہ مرغ باد پیما ہے۔

بیان II - روشنی، آواز سے تیز سفر کرتی ہے۔

a) بیان I صحیح ہے اور II غلط ہے۔ b) بیان I اور II صحیح ہیں۔

c) بیان I اور II غلط ہیں۔ d) بیان I غلط ہے اور II صحیح ہے۔

II۔ خالی جگہ بھرتی کرو۔

1۔ تپش کی پیائش کرنے کے لئے استعمال کیا جانے والا آلہ ..... ہے۔

2۔ زمین کی سطح پر متوازی طور پر کھینچی جانے والی فرضی لکیروں کو ..... کہا جاتا ہے۔

3۔ شام کے وقت نسیم بحری ..... کی طرف چلتی ہے۔

4۔ ..... کو بارش کے بادل کہا جاتا ہے۔

III۔ جوڑ لگایئے۔

1	سائرس بادل	گہرے سرمئی رنگ کے
2	اسٹراٹس بادل	بارش کے بادل
3	کیومولس بادل	بارش نہیں لاتے
4	نمبس بادل	روئی کی طرح

5th ss 4. atmosphere
Sunday, June 14, 2020 11:33:28 PM

IV۔ صحیح/غلط بتایئے۔

1۔ موسمی تبدیلیاں ٹروپوس پیئر میں واقع ہوتے ہیں۔ ( )

2۔ عرض البلد اور طول البلد ایک ملک کا پتہ لگانے میں مدد کرتے ہیں۔ ( )

3۔ شمسی تابکاری کے مقابلے میں حرارتی ترسیل سے ماحول زیادہ گرم ہوجاتا ہے۔ ( )

4۔ زمین کی گردش کی وجہ سے ہی ہوا کی سمت میں تبدیلی واقع ہوتی ہے۔ ( )

5۔ طوفانی ہوا گھڑی کی مخالف سمت میں حرکت کرتا ہے۔ ( )

V۔ مختصر نوٹ لکھئے۔

1۔ آب وہوا کیا ہے؟

2۔ فضا کی مختلف پرتوں کے نام بتایئے۔

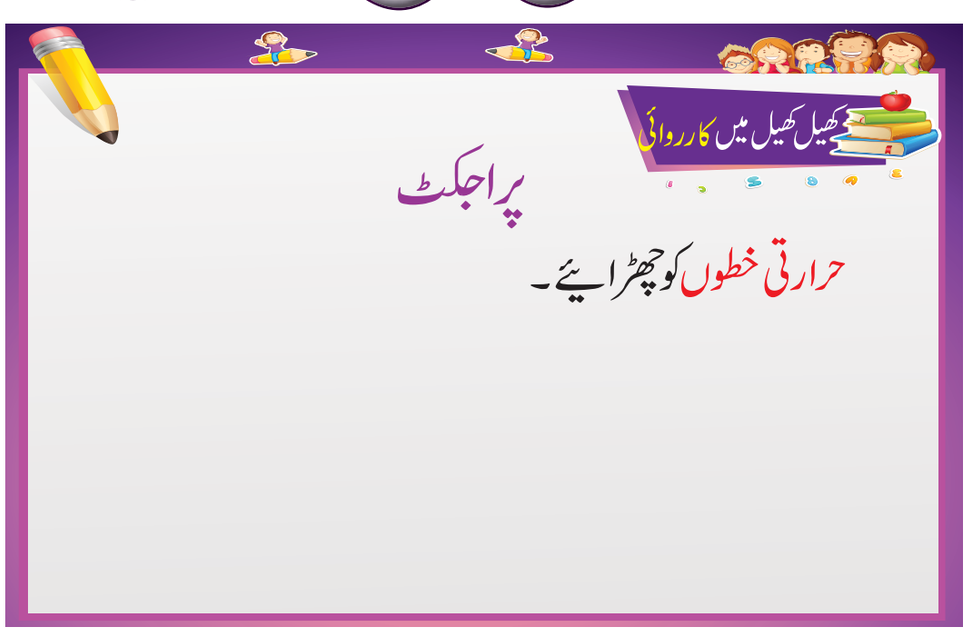
3۔ نمبس بادلوں پر ایک مختصر نوٹ لکھئے۔

4۔ پہاڑی تدارک کی بارش (جبالی بارش) پر ایک نوٹ لکھئے۔

VI۔ تفصیلی جواب لکھئے۔

1۔ ہوا کے تیز جھونکے کے بارے میں تفصیل سے لکھئے۔

2۔ ہوا کے قسموں کی وضاحت کیجئے۔



5th ss 4. atmosphere
Sunday, June 14, 2020 11:33:30 PM

Class V - Mathematics, Science & Social Science (Term I, Volume 2)
Urdu Medium - List of Translators and Reviewer

Academic Advisor
Dr. P. Kumar
Joint Director (Syllabus),
SCERT, Chennai.

Reviewer
Mohamed Jaweed Akram
B.T. Assistant,
Islamiah Boys' HSS,
Vaniyambadi, Tirupattur Dist.

Translators
Mathematics
H. Abrarul Haq
B.T. Assistant,
Islamiah Boys' HSS,
Vaniyambadi, Tirupattur Dist.

Nazia Nikhath P.K.
S.G. Assistant,
Haji Essa Abba Sait Aided
Primary School,
Chennai - 600 001.

Science
H. Mohammed Fairooze
B.T. Assistant,
Islamiah Boys' HSS,
Vaniyambadi, Tirupattur Dist.

Imrana Tabassum
S.G. Assistant,
Haji Essa Abba Sait Aided
Primary School,
Chennai - 600 001.

Social Science
B. Abdul Haleem
S.G. Assistant,
MMG Primary School,
Dharnampet,Gudiyattam
Vellore Dist.

K. Taj Mohammed
S. G. Assistant,
PUMS, Singarapettai.
Krishnagiri Dist.

Co-ordinator
A. Palanivel Raj,
Assistant Professor, SCERT, Chennai.

Layout Design and Illustration Team
Rajesh Thangappan
Santhiyavu Stephen
Gopinath, Yogesh,
Tamilkumaran, C. Prasanth
Pakkiri, Yesu Rathinam
Adison Raj, Kamatchi Balan

In-House QC
Kamatchi Balan Arumugam
Jerald Wilson

Wrapper Design
Kathir Arumugam

Coordination
Ramesh Munisamy

Urdu DTP and Layout
Mohamed Nusrath Sayeed
TAJ Printers,Vaniyambadi.

This book has been printed on 80 G.S.M.
Elegant Maplitho paper.

Printed by offset at:

5th ss 4. atmosphere
Sunday, June 14, 2020 11:33:30 PM