11

حجم

دودھ کیسے ناپا جاتا ہے؟ (1)

ایک کیتلی چائے سے کتنی پیالیاں بھری جاسکتی ہیں؟ کیسے معلوم کریں گے؟ (2)

کیا ایک بوری دھان اور ایک بوری گیہوں کا وزن برابر ہوگا؟ اگر ان کا وزن برابر نہیں ہے تو ان میں کس طرح کی برابری ہے؟ (3)

فصل میں چھڑکنے کے لئے دوا یا یوریا کے محلول کا حساب کیسے کرتے ہیں؟ (4)

دوکاندار مٹی کا تیل کیسے ناپتا ہے؟ (5)

ایک کنستر میں کتنا ڈیزل آئے گا؟ (6)

جب مزدور خندق کھودتے ہیں تو اس کا حساب کیسے رکھتے ہیں؟ (7)

کان یا ندی سے لے جاتے وقت روڑی، مورنگ یا بالو کی پیمائش کیسے ہوتی ہے؟ (8)

تم نے دیکھا ہوگا کہ دودھ، مٹی کا تیل، ڈیزل، دوا کے محلول وغیرہ کو ہم ایک خاص ناپ کے برتنوں سے ناپتے ہیں۔ اس ناپ کو لیٹر (l) کہتے ہیں۔ یعنی لیٹر رقیق کا حجم ناپنے کی ایک اکائی ہے۔

اس باب میں ہم رقیق اور ٹھوس اشیاء کے حجم کے بارے میں سیکھیں گے اور انھیں ناپیں گے۔

تجربہ 1: استاد تمہیں چار الگ الگ برتنوں میں بھرا پانی دکھا کر پوچھیں گے کہ کس برتن میں زیادہ پانی ہے اور کس میں کم؟

سب کے اندازے کے بعد باری باری سے سارے برتنوں کے پانی کو ناپ کر دیکھو کہ درحقیقت کس میں پانی

زیادہ تھا اور کس میں کم؟ (9)

ہم جانتے ہیں کہ پانی یا دیگر رقیق کی شکل اس برتن جیسی ہو جاتی ہے جس میں اس کو رکھا جاتا ہے۔ اس سے یہ بتانا مشکل ہو جاتا ہے کہ کس برتن میں پانی زیادہ یا کم ہے۔ اوپر کی مثال میں حجم کے موازنے کے لئے ہم نے ایک خاص ناپ کے برتن کا استعمال کیا۔

لیٹر کی ناپ: یہ ایک شفاف پلاسٹک کا چوکور ڈبّہ ہے۔ اس ڈبّے پر لگے نشانات لیٹر کو دس برابر حصوں میں تقسیم کرتے ہیں۔ اس کو اوپر تک لبالب بھرنے پر اس میں ایک لیٹر پانی یا کوئی دیگر رقیق سماتا ہے۔

بنا بنایا نپنا گلاس اور کم ترین ناپ: تمہارے پٹارے (کٹ) میں دو نپنے گلاس مہیا کئے گئے ہیں۔ بڑے نپنے گلاس سے 250 ملی لیٹر (ml) اور چھوٹے نپنے گلاس سے 50 ml تک رقیق ناپا جا سکتا ہے۔ دونوں نپنے گلاسوں کے نشانات کو بغور دیکھو۔

کیا تم بڑے گلاس سے 10 ml رقیق ناپ سکتے ہو؟ (10)

اس نپنے گلاس میں ایک نشان تک پانی بھرو۔

اب نپنے گلاس میں پانی کی سطح کو اگلے نشان تک لے جانے کے لئے کتنا پانی مزید ڈالنا پڑے گا، حساب لگا کر بتاؤ۔ (11)

تم نے اوپر سوال نمبر (11) میں پانی کی اس مقدار کا پتہ لگایا ہے جو اس نپنے گلاس کے قریب ترین نشانوں کے درمیان آتی ہے۔ پانی کی اس مقدار کو نپنے گلاس کی کم از کم ناپ (شمارِ اقل) کہتے ہیں (شکل-1)۔

اس نپنے گلاس سے ہم کسی بھی رقیق کی کم از کم اتنی ہی مقدار ٹھیک ناپ سکتے ہیں۔ اس سے بھی کم مقدار کا ہم دو قریب ترین نشانوں کے درمیان صرف تخمینہ ہی لگا سکتے ہیں۔ چونکہ منفرد اشخاص کے تخمینے مختلف ہو سکتے ہیں اس لئے ایسا تخمینہ پیمائش نہیں مانا جا سکتا ہے۔

بڑے نپنے گلاس سے تم کم از کم کتنا رقیق ناپ سکتے ہو؟ (12)

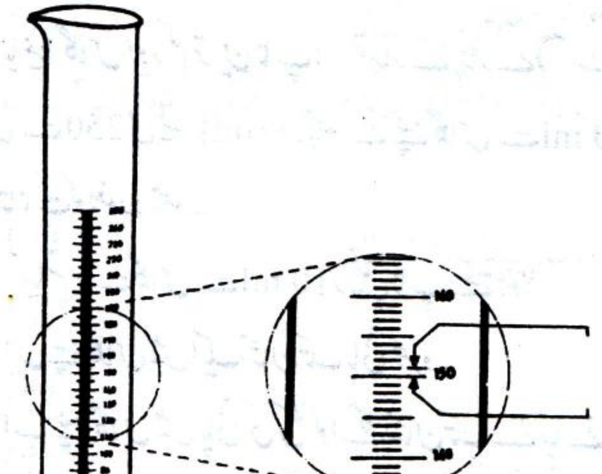
چھوٹے نپنے گلاس کی کم ترین ناپ (شمارِ اقل) معلوم کرو۔ (13)

ایک اور نپنا گلاس - گلوکوز کی بوتل:

تمہارے کٹ میں گلوکوز کی خالی بوتلیں دی گئی ہیں۔ہم انہی بوتلوں کا استعمال بطور نپنا گلاس کر سکتے ہیں۔ گلوکوز کی بوتل پر دو طرف نشان لگے ہوتے ہیں۔ایک طرف کے نشان بوتل کو سیدھا رکھ کر رقیق کا حجم ناپنے کے لئے ہیں، دوسری طرف کے نشان بوتل کو الٹا لٹکا کر رقیق کا حجم ناپنے کے لئے ہیں۔

کیا تم بتا سکتے ہو کہ گلوکوز بوتل کی کم سے کم ناپ (شمار اقل) کیا ہے؟ (14)

جانچ نلی کا نپنا گلاس



شکل-1

تجربہ 2: جانچ نلی کے باہر گراف کاغذ کی ایک پٹی چپکا لو۔

جانچ نلی میں گراف کاغذ کی پٹی پر رقیق کی سطح اچھی طرح دیکھنے کے لئے مندرجہ ذیل دو احتیاط ذہن نشین کر لو۔

(a) گراف کاغذ کی پٹی پتلی ہو، بہت چوڑی نہ ہو۔تقریباً 5 mm سے 8 mm تک چوڑی پٹی ٹھیک رہے گی۔

(b) پٹی کو چپکانے سے پہلے اس پر مٹی کا تیل پوت دو تا کہ وہ نیم شفاف بن جائے۔اب اس پٹی کے پیچھے سے تم رقیق کی سطح دیکھ سکو گے۔

ایک ڈراپر سے جانچ نلی میں اتنا پانی ڈالو کہ اس کا نچلا گول حصہ بھر جائے۔گراف کاغذ کی پٹی پر پانی کی سطح کا نشان لگا لو۔اس نشان پر '0' لکھ لو۔

اس نشان کو نپنے گلاس کا صفر کیوں مانا گیا؟ سوچ کر بتاؤ۔ (15)

اب 50 ملی میٹر والے نپنے گلاس سے 10 ملی لیٹر پانی ناپ کر جانچ نلی میں ڈال دو۔اس کے لئے ڈراپر کا استعمال کرو۔ پانی کی سطح کا نشان گراف پٹی پر لگالو۔نشان کے پاس '10' لکھ لو۔

گراف پٹی پر لگے '0' سے '10' کے نشانوں کی دوری کو دس برابر حصوں میں تقسیم کر کے نشان لگالو۔اس کے لئے گراف پر بنی لائنوں کا استعمال کرو۔ان نشانوں پر نیچے سے اوپر ...... '3', '2', '1' لکھ لو۔

اب تمہارا جانچ نلی نپنا گلاس تیار ہے۔

اس نپنے گلاس کی سب سے چھوٹی ناپ (شمار اقل) کتنی ہے؟ (16)

پانی کی سطح دیکھنے کا صحیح طریقہ:

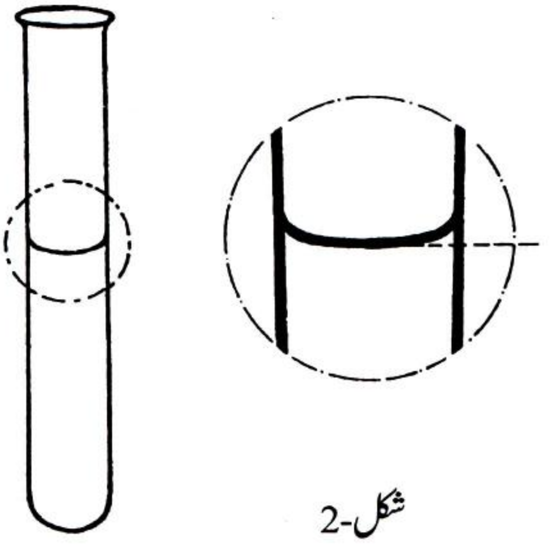
ایک چھوٹی جانچ نلی کو صابن سے اچھی طرح سے دھو کر اس میں تھوڑا سا صاف پانی بھر لو۔ پانی کی سطح کو اپنی آنکھ کی بالکل سیدھ میں رکھ کر غور سے دیکھو۔

کیا پانی کی سطح ہموار ہے؟ (17)

اس کی شکل اپنی کاپی میں بناؤ۔ (18)

عموماً پانی کی سطح ہموار نہیں ہوتی بلکہ نیچے کی طرف گولائی لئے ہوئے ہوتی ہے۔ ایسی شکل کو جوفی کہتے ہیں (شکل-2)۔

اگر تمہاری جانچ نلی میں پانی کی سطح جوفی نہیں ہے تو اس کا مطلب ہے کہ تمہاری جانچ نلی صاف نہیں ہے۔ جانچ نلی کو صابن سے اچھی طرح دھو کر پھر اس میں پانی کی سطح دیکھو۔ جیسا شکل-2 میں دکھایا گیا ہے، ایسی جوفی کی گولائی کے سب سے نچلے حصے کو مس کرنے والے خط کا ہی ناپ کے لئے استعمال کرتے ہیں۔



شکل-2

تجربہ 3۔ معلوم کرو: ایک ڈراپر سے اپنے جانچ نلی کے پیمانے گلاس میں شمار کرکے بوند بوند پانی ڈال کر 5mL پانی جمع کرو۔

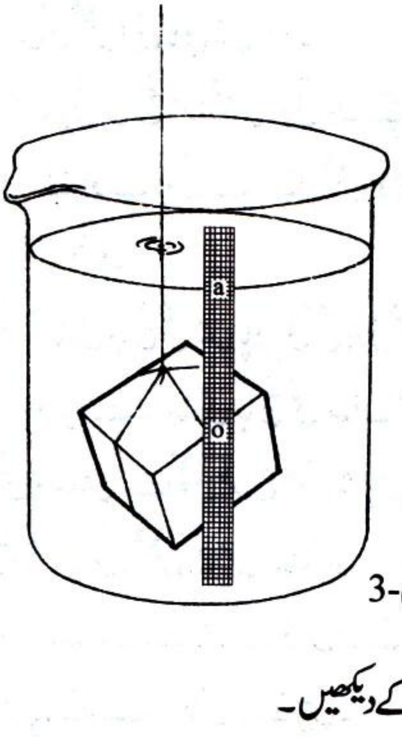
پانچ ملی لیٹر میں کتنی بوندیں آئیں؟ (19)

ایک بوند میں کتنا پانی ہوگا؟ ملی لیٹر کی اکائی میں اشاریہ کے دوسرے مقام تک صحیح گن کر لکھو۔ (20)

کیا تم بتا سکتے ہو کہ تم نے اوپر سوال نمبر (20) میں ایک بوند میں پانی کا حقیقی حجم ناپا ہے یا اوسط حجم؟ (21)

تم نے اب تک رقیقوں کے حجم کی پیمائش کی ہے۔ ٹھوس اشیاء کتنی کتنی جگہ گھیرتی ہیں، یہ معلوم کرنے کے لئے آؤ ایک تجربہ کریں۔

تجربہ 4 - ٹھوس کا حجم: تم کو مختلف جسامت کے تین گٹکے دیے گئے ہیں۔ ان پر شناخت کے لئے (a), (b) اور (c) حروف لکھ لو۔ اب ایک بیکر کو پانی سے نصف بھرو اور پانی کی سطح کو ظاہر کرنے والا ایک نشان لگا لو۔ ایک گٹکے کو دھاگے سے لٹکا کر پانی کے اندر مکمل طور پر ڈبو دو۔



شکل-3

کیا پانی کی سطح اوپر اٹھی؟ (22)

گٹکے کو باہر نکال لو۔

کیا پانی کی سطح واپس نشان تک نیچے گر گئی؟ (23)

باقی دونوں گٹکوں کے ساتھ بھی یہی تجربہ دہراؤ۔

اس تجربے میں پانی کی سطح کے اوپر اٹھنے کا سبب یہ ہے کہ گٹکا پانی میں ڈوبنے پر اپنے ذریعے گھیری گئی جگہ سے پانی کو ہٹاتا ہے۔ گٹکا باہر نکالنے پر پانی واپس اپنی جگہ پر آجاتا ہے۔ کوئی شئے جتنی بھی جگہ گھیرتی ہے وہ اس کا حجم کہلاتا ہے۔

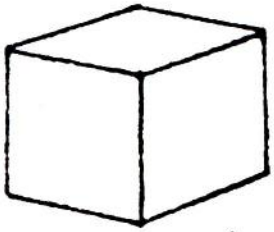
کیا اس طریقہ کا استعمال حجم ناپنے کے لئے کرسکتے ہیں؟ آؤ کرکے دیکھیں۔

گراف کاغذ کی ایک پٹی کو بیکر کی باہری سطح پر چسپاں کرو۔ بیکر کو پانی سے تقریباً نصف بھرلو۔ پانی کی سطح کا نشان پٹی پر لگا کراس پر (0) لکھ دو۔ 'a' گٹکے کو پہلے کی طرح پانی میں ڈبوؤ اور پانی کی نئی سطح کو پٹی پر نشان لگا کر 'a' حرف سے ظاہر کرو (شکل-3)۔ اسی طرح گٹکے 'b' اور 'c' کے ساتھ بھی تجربہ دُہراؤ اور پانی کی نئی سطحوں کے نشانوں کو پٹی پر ان کے سامنے 'b' اور 'c' لکھ کر ظاہر کرو۔

کس گٹکے کو ڈبونے پر پانی کی سطح سب سے اوپر چڑھی؟ (24)

کیا یہ گٹکا سب سے بڑا ہے؟ (25)

جس طرح لمبائی اور رقبہ ناپنے کے لئے اکائیاں طے کی گئی ہیں اسی طرح حجم کے لئے بھی اکائیاں طے کی گئی ہیں۔ ایک سینٹی میٹر ضلع کے مکعب کے حجم کو حجم کے ناپنے کی اکائی مانا گیا ہے۔ اس مکعب کا حجم 1 مکعب سینٹی میٹر ہوگا۔ اس کو ہم $1cm^3$ کی شکل میں بھی لکھ سکتے ہیں۔ اسی طرح ایک میٹر ضلع کے مکعب کا حجم ایک مکعب میٹر یعنی $1\ m^3$ ہوتا ہے۔


شکل-4

تمہارے پٹارے (کٹ) میں 1cm ضلع والے پلاسٹک کے مکعب دئے گئے ہیں۔ ہر مکعب کا حجم اس پر ایک مکعب سینٹی میٹر یا $1cm^3$ ہے۔ اس لئے ہر ایسا مکعب حجم ناپنے کی اکائی مانا جا سکتا ہے۔

تجربہ 5 - آؤ حجم ناپیں:

بیکر میں پھر سے پانی اسی نشان '0' تک بھرو۔ اب یہ پلاسٹک کے مکعب لو اور انہیں ایک ایک کر کے بیکر میں آہستہ سے ڈالو۔ بیکر میں اتنے مکعب ڈالو کہ پانی کی سطح 'a' نشان تک پہنچ جائے۔

ان مکعاب کی تعداد لکھ لو۔ (26)

اسی طرح پانی کی سطح کو '0' سے 'b' تک اور '0' سے 'c' تک پہنچانے کے لئے بھی ضروری مکعاب کی تعداد معلوم کرو اور انہیں اپنی کاپی میں لکھ لو۔ (27)

تینوں گٹکوں کے حجم مکعب سینٹی میٹر کی اکائی میں کیا ہوں گے؟ (28)

اس تجربے کے طریقے کے مطابق کٹ میں دیے ہوئے دوسرے گٹکوں کا بھی حجم مکعب سینٹی میٹر کی اکائی میں

معلوم کرو۔ (29)

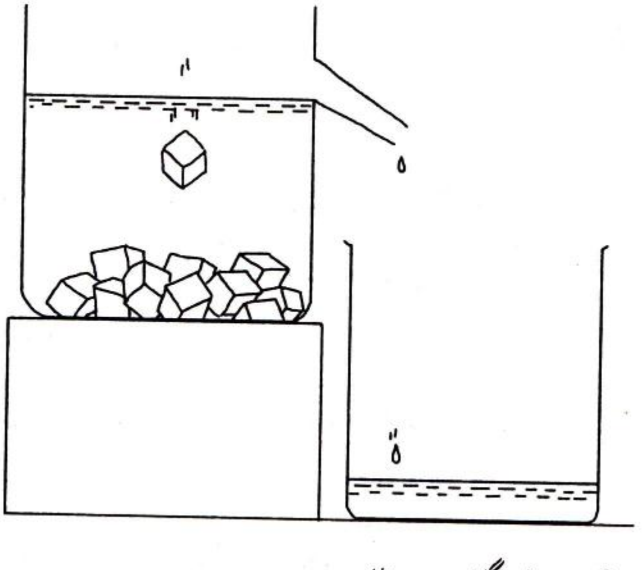
تجربہ -6 - پانی، دودھ یا تیل ۔ سب برابر:

تجربہ -4 والا بیکر لو ۔ اب اس کو اسی '0' نشان تک دودھ یا کسی تیل سے بھر دو ۔ اب تجربہ -4 پھر سے کرو ۔ کیا ہر گٹکے کو ڈبونے پر سطح اتنی ہی اوپر اٹھتی ہے جتنی پانی کی؟ اس تجربے سے تم نے کیا سیکھا؟ (30)

تم نے درج بالا تجربات میں ٹھوس اشیاء کا حجم cm³ کی اکائی میں معلوم کیا ۔ اس سے قبل تم نے رقیقوں کا حجم ملی لیٹر (ml) کی اکائی میں معلوم کیا تھا ۔ آخر ایک مکعب سینٹی میٹر اور ایک ملی لیٹر میں کیا تعلق ہے؟ آؤ تجربہ کر کے معلوم کریں ۔

تجربہ -7- ہٹائے گئے پانی کی پیمائش (حجم کی پیمائش کا دیگر طریقہ):

ایک فراواں برتن لو (شکل -5) ۔ اسے ایک ہموار جگہ پر رکھو ۔ اس کو پانی سے اتنا بھرو کہ ٹونٹی سے پانی باہر آنے لگے ۔ جب برتن کے اندر پانی کی سطح سکوت میں آجائے تو ٹونٹی کے نیچے ایک خالی بیکر رکھو اور برتن کے اندر 50 پلاسٹک کے مکعب آہستہ آہستہ ڈالو ۔ ٹونٹی سے کچھ پانی باہر آئے گا، اسے بیکر میں جمع کر لو ۔



شکل -5

بیکر میں کتنا پانی جمع ہوا؟ اپنے ناپنے گلاس سے ناپو ۔

تمہیں معلوم ہے کہ پلاسٹک کے ایک مکعب کا حجم ایک مکعب سینٹی میٹر یا 1 cm³ ہے ۔

50 معکب کا کل حجم کتنا ہوگا؟

اپنے مشاہدے درج ذیل جدول بنا کر لکھو۔ (31)

جدول-1

نمبر شمار	شئے	فراواں برتن سے نکلنے والے پانی کی مقدار (ملی لیٹر میں) تجربہ-7 کی بنیاد پر
.1	50 مکعب	
.2	80 مکعب	
.3	100مکب	

اس تجربہ کو مکعاب کی مختلف تعداد لے کر دُہراوٴ۔اب اپنی جدول کو بغور دیکھو۔

ایک گٹکے کے حجم اوراس کے ذریعے ہٹائے گئے پانی کی مقدار کے درمیان تم کیا رشتہ پاتے ہو۔ (32)

اب تمہیں حجم نکالنے کا ایک مزید طریقہ سمجھ میں آ گیا ہوگا۔اسے سمجھا کر لکھو۔ (33)

اپنے اس طریقے سے اب کسی دوسری چیز (جیسے پتھر،کوئی پھل وغیرہ) کا حجم معلوم کرو۔

ایک cm^3 حجم کی کوئی ٹھوس شئے فراواں برتن میں ڈالنے سے کتنے ml پانی باہر نکلے گا؟ (34)

ایک بڑے فراواں برتن سے 1 لیٹر پانی نکالنے کے لئے کتنے cm^3 حجم کا گٹکا اس میں ڈالنا پڑے گا؟ (35)

اکثر رقیقوں کی پیائش ملی لیٹر (ml) کے بجائے مکعب سینٹی میٹر (cm^3) میں بھی بتا دی جاتی ہے۔

کیا اس میں کوئی نقص ہے؟ (36)

ایک مسئلہ: جب ایک کارک پانی میں ڈالتے ہیں تو وہ اسکی سطح پر تیرتا رہتا ہے۔

اس کارک کا حجم معلوم کرنے میں تمہیں کیا دشواری ہوگی؟ (37)

اس مسئلے کو حل کرنے کا کوئی ایک طریقہ سمجھاوٴ۔ (38)

اب کارک کا حجم اپنے طریقے سے نکالو۔ (39)

تجربہ-8- کچھ سوچ کر کرنے کو:

تم نے پانی کی ایک بوند کا اوسط حجم معلوم کیا تھا۔ اب گیہوں کے ایک دانے کا اوسط حجم معلوم کرو۔

اپنا جواب اور تجربہ کرنے کا طریقہ کاپی میں لکھو۔ (40)

تجربہ-9- گٹکے کا حجم نکالنے کا ضابطہ بناؤ:

اب پلاسٹک کے مکعاب کو ایک دوسرے سے بالکل ملا کر ایک ایسی قطار بناؤ جس کی لمبائی 'b' گٹکے کی لمبائی کے برابر ہو۔

اس کے لئے تم کو کتنے مکعاب رکھنے پڑے؟ (41)

اسی طرح مکعاب کی مزید قطاریں بھی بنا کر ایک دوسرے سے بالکل ملا کر رکھتے جاؤ جس سے کہ ان مکعاب کی ایک بڑی پرت بن جائے جس کی لمبائی اور چوڑائی وہی ہو جو 'b' گٹکے کی ہے۔

ایسی کل کتنی قطاریں بنانی پڑیں؟ (42)

کیا اس پرت میں استعمال ہونے والے کل مکعاب کی تعداد 'b' کی لمبائی و چوڑائی کے حاصل ضرب کے برابر ہے؟ (43)

مکعاب کی اس پرت پر ایسی ہی مزید پرتیں تب تک بنا کر رکھتے جاؤ جب تک کہ اس کی اونچائی 'b' گٹکے کے برابر نہ ہو جائے۔

کل کتنی پرتیں بنانی پڑیں؟ (44)

مکعاب کو جوڑ کر بنائی گئی اس شئے کی جسامت 'b' گٹکے کے برابر ہے۔

اس کو بنانے میں کل کتنے مکعاب استعمال ہوئے؟ (45)

کیا ان مکعاب کی تعداد 'b' گٹکے کا حجم بتاتی ہے؟ (46)

کیا ان مکعاب کی تعداد 'b' گٹکے کی لمبائی، چوڑائی و اونچائی کے حاصل ضرب کے برابر ہے؟ (47)

سوال نمبر (46) اور (47) کے جوابات کی بنیاد پر تم کیا نتیجہ نکال سکتے ہو؟ اپنے نتیجے کو حجم نکالنے کے ضابطے

کی شکل میں لکھو۔ (48)

باقی دونوں گٹکوں کی بھی لمبائی، چوڑائی اوراونچائی ناپ کردرج ذیل جدول میں لکھو۔اسی جدول میں لمبائی، چوڑائی اوراونچائی کے حاصل ضرب اورتجربہ-5 یا -8 میں نکالے گئے حجم بھی cm^3 کی اکائی میں لکھو۔ (49)

جدول-2

گٹکے کا نمبرشمار	لمبائی (cm)	چوڑائی (cm)	اونچائی (cm)	حاصل ضرب (cm^3)	حجم (cm^3)
.1					
.2					
.3					

کیاتمہارا حجم کا ضابطہ تمام گٹکوں کے لئے صحیح بیٹھتا ہے؟ (50)

اگران گٹکوں کو پانی سے بھرے فراواں برتن میں ایک ایک کر کے ڈالیں تو کتنا پانی ہٹے گا؟ (51)

تجربہ-10-لیٹرکی پیمائش کیسے بنی؟

کٹ میں فراہم لیٹر پیمائش کے پلاسٹک والے ڈبے کے اندر کی لمبائی، چوڑائی اوراونچائی ناپ کرلکھو۔ (52)

1 لیٹر پیمائش میں کتنے اکائی مکعب آئیں گے؟ حساب لگا کر بتاؤ۔ (53)

1 مکعب سینٹی میٹراور 1 ملی لیٹرکا ایک دوسرے سے مقابلہ کرو۔

کیاتمہارانتیجہ سوال نمبر(34)اور(35)کے جوابات سے مماثلت رکھتا ہے؟ (54)

اب تمہیں سمجھ میں آرہاہوگا کہ لیٹرکی پیمائش کیسے طے کی گئی ہوگی۔ یادکروکہ رقبے کی اکائی بنانے میں بھی 1.0 cm ضلع کے مربع کا استعمال کیا گیا تھا۔حجم کی ناپ بنانے میں 1cm لمبائی کی اکائی کا استعمال ہورہا ہے اور 1.0 cm ضلع والے مکعب کوحجم کی اکائی مانا گیاہے۔ایک بارلمبائی کی اکائی سینٹی میٹریامیٹرہوجانے پررقبہ اورحجم کی

پیمائش اسی کی بنیاد پر طے ہو جاتی ہیں۔ اس طرح دوری، رقبہ اور حجم کی اکائیوں میں ایک براہِ راست رشتہ ہے۔

سمجھو اور بوجھو:

علی گڑھ کا ایک کسان اپنے باغیچہ کے سنتروں کو دہلی بھیجنے کے لئے ان کا ایک پارسل بناتا ہے۔ وہ ہر سنترے کو 8cm ضلع والے پتلے پٹھے کے مکعب نما ڈبوں میں رکھتا ہے۔ اب وہ انہیں 72cm لمبی، 64cm چوڑی اور 40cm اونچی لکڑی کی پیٹی میں سجاتا ہے۔

اس پیٹی کی لمبائی میں کتنے سنترے رکھے جا سکتے ہیں؟ چوڑائی میں کتنے رکھے جا سکتے ہیں؟ اور اونچائی میں کتنے؟ (55)

پوری پیٹی میں کتنے سنترے بھرے جا سکتے ہیں؟ (56)

ایک سوال: 10cm ضلع والے لکڑی کے ایک مکعب کا حجم کیا ہوگا؟ درج ذیل ممکنات میں سے صحیح جواب منتخب کرو۔

(a) $1000cm^2$ (b) 1000

(c) $1000cm^3$ (d) $1m^3$ (57)

حساب لگاؤ: 1 مکعب میٹر میں کتنے مکعب سینٹی میٹر آئیں گے؟ (58)

ایک مزید سوال: ایک خالی چوکور ڈبے کے مربع نما پیندے کے اضلاع 4cm لمبے ہیں۔ اس میں 10cm کی اونچائی تک پانی بھرا ہے۔ دھاگے سے بندھے ایک پتھر کو جب آہستہ سے اس میں ڈبویا جاتا ہے تو پانی کی سطح 15cm تک اوپر اٹھ جاتی ہے۔

پتھر ڈبونے سے پہلے ڈبے میں بھرے پانی کا حجم کتنا تھا؟ (59)

پتھر ڈبونے کے بعد ڈبے میں پانی اور پتھر کو ملا کر دونوں کا حجم کتنا ہے؟ (60)

پتھر کا حجم کتنا ہے؟ (61)

درج بالا تجربے میں اگر ہم پانی کی جگہ تیل کا استعمال کریں تو کیا ہم کو مختلف جواب حاصل ہوگا؟ اپنے جواب کو با سبب سمجھاؤ۔ (62)

برائے دماغی کثرت: ایک گاؤں کے پاس ایک چھوٹا سا تالاب بنایا گیا ہے۔ یہ تالاب 10m لمبا 6m چوڑا اور 3m گہرا ہے۔

اس تالاب میں کل کتنا پانی بھرا جا سکتا ہے؟ نصف بھرا ہونے پر اس میں پانی کا حجم کتنا ہوگا؟ (63)

اپنے جوابات لیٹر اور m^3 دونوں اکائیوں میں لکھو۔ (64)

جب ایک مرتبہ 60 بچوں کے گروہ نے بیک وقت اس تالاب میں ڈبکی لگائی تو پانی کی سطح 3cm اوپر اٹھ گئی۔
اس گروہ کے ایک بچے کا اوسط حجم کیا تھا؟ (65)

ایک اینٹ کی لمبائی، چوڑائی اور اونچائی بالترتیب 25، 10 اور 5 cm ہے۔

ہمیں ایک دیوار بنانی ہے جسکی لمبائی، چوڑائی، اور اونچائی بالترتیب 225، 20 اور 290 cm ہو۔ اس میں کتنی اینٹیں درکار ہوں گی۔ (66)

ایک مشکل کام: اپنے گاؤں کے بڑھئی یا آرا مشین کے کسی کاری گر سے دریافت کرو کہ لکڑی کی چرانوں کو کیسے ناپا جاتا ہے۔

اگر سمجھ میں آ گیا ہو تو طریقہ سمجھا کر لکھو۔ (67)