

8 جڙ اکھ سفر آبی حالتکہ زریعہ



0677CH08

“ நெடுங்கடலும் தன்நீர்மை குன்றும் தடிந்தெழிலி
தான்நல்கா தாகி விடின

(திருக்குறள்)

برگه زن نه رود پییبه، وائته روژه سوؤر ته بوکبه -
(تهروکرا)

ریتہ کالس رپہرس منز چہ آوی تہ تھیرواؤ پینہ شکنجی (لیمبونیڈ) ہند لطف تلان۔
لیمبی آبس منز شپن وچہنہ پتہ چہ تھیرواؤ شپن تہ آہچ نوعیتس متعلق حاران
گڑھان۔



شپنس چہ اتہہ لاگن مشکل
باسان، تہ آسی بیکو یہ پینن
اتہن منز رتتہ، بیلہ زن آب
بیکو نہ تتہہ پاٹھی رتتہ۔
لہذا، گڑھن تم مختلف ماہ
آسنی۔

نہ، یم
چہ بوی ماہ۔



آوی سندا تھیرواؤس مقابلہ۔ ژے کیاہ باسان کیاہ؟

آسی

بیکو ریفریجریٹر کس
فریزرس منز آب تڑاوتہ تہ پتہ
لگایتہ ز یہ چہا تبدیل گڑھان شپنس
منز



آ، مے چہے پے ز بیلہ آب
فریزرس منز تراونہ چہ پوان،
یہ چہ شپنس منز تبدیل
گڑھان مگر شاید چہ فریزرس
منز شپنس منز کیاہتام شامل
گڑھان۔



توبہ چہا باسان تھیرواؤ چہ صحی؟ تہی کتہ کنی بیکو پتہ کڈتہ؟

سرگرمی 8.1: وُلو اُسی مشايد

◆ اُکس پيالَس منز تر ايو اڪه شنه گهنڊ، تهايون ٿيبلَس پيٿه ته وُجهو۔

شين چُه آبس منز تبديل گزهان۔

ٿهري ڪياھ بيڪو مشايد اتو ستر نتيجہ ڪڍتہ
ڪياھ اُميڪ مطلب چها يہ ز شين ته آب چہ بوي مار؟ آ، شين ته آب چہ اڪي ماڇ ز شڪلہ
يمن شڪلن چہ رياستہ ته وننه يوان۔ اڀچ يم مُختلِف حالتہ چہ تهنڊس برتاوس منز وارياھ
فرق ظاير ڪران۔ آب چُه وسان مگر شين چهنہ وسان۔ آب چُه چهرڪاو ڪران مگر شين
چهنہ ڪران۔

8.1 آب غاب گزھنچ ايڪٽج تحقيقات

روڊ سروي صُبح اوس۔ سڪول گزهان گزهان وُجه آوي ته تهيرون مآدانس منز اُسي روڊ
روئي سميا مٿي۔ تم شامن بيٺه تم گنڊنہ چہ گزهان، تم چہ يہ وُجهتہ حاران گزهان ز ڪولو
منز چہ ڪينہہ آب غاب گو مت۔

ڪياھ توبہ چهو ز انہہ وُجهمت روئبو منز آب غاب گزهان؟ يہ ڪوت چہ گزهان؟ پننپن
دوستن ستر ڪرو ڪتہ باتہ۔

بيٺه ڪتہ چهو توبہ آب غاب گزهان وُجهمت؟ ڪياھ ٿهري بيڪوا ڪنہ ممڪنہ وجہس مُتعلق
سوئچتہ ز يہ ڪيا ز چہ گزهان؟

توبہ اُسي وُجهمت ز بانہ چهلنہ پتہ چہ بانہ ڪس

سطحس پيٿه تراونہ اُمت آب ڪينہہ وقتہ پتہ خوشڪ

گزهان۔ ڪياھ سہ وجہ چها يس توبہ گوڏ سوئچو

آب غاب گزھنچ وضاحت ڪرنہ خاطر چہ يته

معاملَس منز ته لاگو گزهان؟

آوي چہ حاران ز ڪياھ آب چها بانن بنڊس

سطحس پيٿه وسان

تهيراؤ سُنڊ خيال چہ ز آب چهنہ بانن بنڊس

سطحس پيٿه وسان۔ يہ تحقيق ڪرنہ خاطر ڪرو اڪه سرگرمي ڏيزائن ز ڪم سُنڊ

خيال چہ صحي۔

مے چہ
باسان آب چہ مآدانس منز
ميٽر ذريعہ جذب ڪرنہ اُمت۔ ٿهري ڪياھ
چهو اته مُتعلق سوئچان؟



سرگرمی 8.2: وُلو اُسي ڪرو تحقيقات

◆ سٽيل پليٽس پيٿه تر ايو اڪه چمچہ آب يته ڪنر زَن شڪل 8.1 منز باونہ اُمت چہ۔



شکل 8.1: سٹیل پلیٹ یتھ منز اکھ چمچہ آب چھ

◆ مُشآبدِ کُروز آب چھا پلیٹ کس بیس طرفس کُن وسان یا نہ۔

◆ بیس کالس آب پور پاتھی غآب گژھ تپس کالس رُزیو باقآعدگی سان وقفہ وقفہ امیک مُشآبدِ کران۔

تہی کیاہ انداز چھو لگاوان؟ کیاہ یہ سرگرمی چھا اتھ نتیجس پٹھ واتنہ خاطر کافی ز آب چھ نہ سٹیل پلیٹ کہ ذریعہ وسان؟

اگر نہ آب سٹیل پلیٹہ منز وسان چھ۔ تیلہ کوٹ چھ آب گژھان؟

یہ آب چھ گیس کس حالتس منز تبدیل گژھان

یتھ آبی بخارات چھ ونان۔ آبج بخارات چھ آبج بیاکھ اکھ حالت۔ اسی سوئچو بیس مُشآبدس متعلق یتھ توبہ آب غآب گژھان وچھو۔

ڈوسا بناونہ وز چھ اسی گرم تاو پیٹھ کینہہ آب چھکان تہ یہ چھ گژھان؟

دراصل آبک بخارات،
بیمیک کینہہ حصہ
چھ آب کین قطر
منز تبدیل
گژھان۔

ؤلوسی کروڈرا

اسی بناوو اکھ تفصیلی شکل (لیبلن تہ کیپشن ستری آبس) اتھ متعلق ز آبس ستری کیاہ چھ گژھان۔

سہ آب یس گرم تاو پیٹھ چھکنہ چھ یوان سہ چھ بھاپس منز تبدیل گژھان۔ سٹیم چھ آبکی بخارات چھنہ دراصل اتھ یوان مگر امن بنز موجودگی چھ بھاپس منز لوکٹو قطر یہ ظاہر کران۔

۔ آب کہ بخارات کہ حالتس منز تبدیل کرنکس عملس چھ بخارات ونان۔

بخارات گژھنچ عمل چھ لگاتار گژھان، کمر کس درجہ حرارتس پیٹھ تہ کیاہ تہی بیکی و بخارات گژھنچ باقی مثالن متعلق سوئچتھ؟

اُدری پلو خوشک کرنی، اُدر فرش، تہ سانس جسمس پیٹھ عارق چھ امچہ کینہہ مثالہ۔

وونی کیاہ چھ توبہ باسان ز کولو منز آب غآب گژھنک وجہ کیاہ چھ؟ کیا یہ چھا (1)

ز مپنس منز آب ژمنہ یا (2) آب بخارات گژھنہ یا (3) یمن دوشونی بند وجہ ستری؟

ینڈ سینیاٹزر چھ غآب گژھان بیلہ تہی یہ پننن اتھن پیٹھ متھان چھو۔ اتھ کیاہ چھ گژھان؟

توبہ چھا
تہ؟

8.2 بياکه راز

دويمه دويه چه آوى، تهيراؤ ته تهندي دوس ليمى آب بناونک فاصله کران۔ تياري دوران چه تم شيشه کس ثمبرس منز سرد آب نوان ته اته منز شنه کهنجه رلاوان۔ کينثرو منتو پته چه تم شيشه کس ثمبر کس نيبرمس سطحس متعلق کيا بتام دلچسپ وچهان۔ و لو اسي کرو پانه ته يژه سرگرمي گرته مولوم۔

سرگرمي 8.3: و لو اسي کرو تجرې

- ◆ شيشه ثمبرس منز ترايو سرد آب۔
- ◆ اته منز رلايو کينه شنه کهنجه يته کنى زن شکل 8.2 بس منز باونه چه امت۔
- ◆ پانژن منتن تام ترايو يه بلاوجه ته وچهو اميک مشايد۔
- ◆ پيني مشايد ته تم سوال يم تهنديس زبنس منز پار گيه کرو
- ◆ ثيبيل 8.1 منز رکارډ۔ تهي بيکو شيشه ثمبر کس نيبرمس سطحس ته اته لاگته محسوس کرو زاگر کانه تبديلى آسي۔



شکل 8.2: اکه شيشه ثمبر يته منز سرد آب ته شنه کهنجه چه آسان۔

توبه بيکن يينه واريه مشايد ته سوال آسته۔

ثيبيل 8.1: مشاهدات ته سوالات گرو ريكارډ

به چهس حاران	به چهس مشايد کران

اکه مشايد يس آوى سنديس زبنس منز پار گزهان چه سه چه، "شيشه ثمبر کس نيبرمس سطحس پيڻه چه کينه آبکي قطر (لوکڙي قطر) ظاهر گزهان۔" گوډ گوډ چه آبکي قطر جمع گزهان ته يم قطر چه يکوڻه رلته بڙو قطر بناوان۔ تهي بيکو رها ته کس کنتينرس ستي ته بيرم عمل آزماوته۔ تهي بيکو اته متعلق تجسس آسته ز آبکي قطر کته چه پوان۔ شيشه ثمبر کس نيبرمس سطحس پيڻه آب کين قطرن پنژ ظابري شکله پنژ وضاحت کرن والي ممکنه وجو باتن پنژ تجويز کرو۔

پننڊن دوستن سِترِ گروکتھ باٽھ۔ مُمکنہ وجوہات لیکھو شکل 8.3 بس منز۔



شکل 8.3: شیشہ ٹمبر کس نیبرس سطحس پیٹھ آب کین قطن پنز ظاہری شکلہ پنز وضاحت کرن والو پننڊن ممکنہ وجوہات گرو فرام
توبہ بیکن مُختَلَف مُمکنہ وجہ آستہ تہر بیکو باقین پننڊن وجوہاتن سترِ اتفاق یا اختلاف گرتھ۔ آوی تہ تھیرون گرو وجوہاتن پننڊس سلسلس پیٹھ بحث۔ شکل 8.4 منز بیان کرنہ آمتین ممکنہ وجوہاتن متعلق کپاہ چھو تہر سوئچان؟



شکل 8.4: استدلالک زنجیر

اُتھ بحثس منز مدر کرنہ خاطر دِنہ آمتنِ وجوہاتن ہندی ثبوتِ ژھانڈنہ خاطر گرو دِنہ آمتنِ وجوہاتن پیٹھ بحث جاری یا سرگرمیہ جاری۔ بیہ کتہ چھو توبہ یتھ پاتھی آپکی قطرِ وچھمتی؟

توبہ اسی کلین پیٹھ شبنمکی قطرِ وچھمتی۔ اسی کیاز چھ صبحاے شبنمکی قطر زیاد وچھان؟ بیلہ اسی آب اُکسِ نِصفہ برتھ بانس منز گزکہ ناوان چھ تہ ایہ چھ سٹیل پلیٹ ستری ولان، کینہہ آپکی قطر چھ سٹیل پلیٹ کس اندر مس طرفس جمع گڑھان۔ یم آپکی قطر کتہ چھ یوان؟ ژے کیاہ چھی باسان؟

بیلہ ہوبس منز موجود آبک بخارات چھ سرد سطحس ستری رابطس منز یوان تہ یم چھ آپکی قطر بناوان۔ آبی بخارات کس مایہ حالتس منز تبدیل گرنکس عملس چھ کنڈینسیشن ونان۔



کلین پیٹھ شبنم قطر

آبچ کنڈینسیشن کہ تصورس سمجھنہ پتہ، گڑھو اسی واپس سرگرمی 8.3 بس کن۔ کیاہ سرگرمی 8.3 بس منز شیشہ ٹمبلر کس بیرونی سطحس پیٹھ ظاہر گڑھن وول آب تہ بیکیاہ ہوبس منز موجود آبی بخارات کہ کنڈینسیشن کہ وجہ ستری تہ آستہ؟ اسی کرو امیک تحقیق۔

سرگرمی 8.4: اسی کرو پیمائش

راوی تہ تھیراؤ چھ پنہ نپو جوہاتون ثبوتِ ژھانڈنہ خاطر اکھ سرگرمی کران۔ ٹہی بیکو ہونہ کنہ دِنہ آمتنِ مرحلن پیٹھ عمل کرتھ سرگرمی تہ کرتھ۔ پنن مواد کرو ریکارڈ ٹیبیل 8.2 منز۔

- ◆ اکھ شیشہ ٹمبلر تلو یس آبہ ستری برتھ آسہ یتھ منز کینہہ شبنہ کھنچہ چھ۔ اتھ ولو اکھ سٹیل پلیٹک کوراتھ گرو ڈیجیٹل وزنہ کس توازنس پیٹھ وزن۔
- ◆ توازنس پیٹھ گرو پرنک مشاہدہ تہ پرتھ پانٹر منٹہ پتہ گرو وزن ریکارڈ۔
- ◆ تزن منٹن تام تھایو مشاہدہ جاری۔ پننی مشاہدہ گرو ٹیبیل 8.2 بس منز ریکارڈ۔

پیشن گوئی گرو ز ڈیجیٹل وزنک توازنس پیٹھ تھاونہ آمت سرد آبہ کس ٹرس پیمانن پیٹھ کیاہ گڑھہ۔ کیاہ یہ بڑیا یا کم گڑھیا یا پوے روز؟

ٹیبل 8.2: ڈیجیٹل وزن توازن استعمال کرتے کنڈینسیشن تجربے میں ماسج پیمائش

آبک ماس	وق
	0 منٹ
	5 منٹ
	10 منٹ
	15 منٹ
	20 منٹ
	25 منٹ
	30 منٹ



کیا تہندی نتیجہ چہا تہنن پیشین گوئین ستر زان پنہ نین مشآداتن ہنر وضاحت
تہر بیگو شیشہ ٹمبلر پیٹھ کیٹرن آبہ قطن کرو۔

ہند مشآد کرتہ۔ ہو بک آبک

بخارات چہ شیشہ ٹمبلر کہ سرد

سطح ستر رابطس منز یوان

تہ شیشہ کس ٹمبلر پیٹھ چہ

آبہ کین قطن منز تبدیل گڑھان۔

کنڈینسیشن ڈریعہ۔ ڈیجیٹل

وزن کس توازنس پیٹھ چہ پرنس

منز اضافہ کیاہ اسی بیکوایہ

نتیجہ اخذ کرتہ ز آب چہنہ ٹمبلر

کس دیوار ستر وسان؟ کیاہ اسی

بیکوایہ نتیجہ تہ اخذ کرتہ ز ٹمبلر نیبر جمع کرنہ آمت آب چہ صرف کنڈینسیشن کہ

وجہ ستر؟ نہ، اسی بیکو نہ یہ حتمی طور پاتھی سرگرمی 8.4 پیٹھ ویتہ۔ تہر کیاہ بیکو پیہ

ہاونہ خاطر بیہہ کرتہ ز شیشہ ٹمبلر پیٹھ چہنہ آب وسان؟ جواب ژھاندنہ خاطر کتہ کنو

کرو تہر سرگرمی 8.4 ترمیم

- 8.4 سرگرمی رویر آیو مندرجہ ذیل تبدیلیو ستر —

◆ شیشہ کس ٹمبلر پیٹھ کرو آچ سطح مستقل مارکریا نظر پنہ واہ پ تپ ستر

نشان زد۔

تہر کیاہ چہو مشآد کران؟ شیشہ ٹمبلرس منز چہنہ آچ سطح کم گڑھان مگر
اضافی آب چہ شیشہ کہ ٹمبلر کہ بیرونی سطح پیٹھ جمع گڑھان۔ تہر کیاہ نتیجہ

مزید کرنہ
!خاطر۔

بیکو بییمہ ستری کڈتھ؟ یہ سرگرمی چھ یہ ظاہر کران ز شیشہ ٹمبلر ستری چھنہ آب وسان تہ کنڈینسیشن آسنہ کہ وجہ ستری چھ اضافی آب جمع گڑھان۔

8.3 آب چہ مختلف حالتہ کتیاہ چہ؟

آب چہ اگہ یتھ مار یتھ سانہ روبہ رش چہ زندگی منز ترین مختلف حالتن منز مشاہدہ پیکو کرتھ۔ ٹھوس حالتس منز، چھ یہ شپنس منز موجود۔ گرم گڑھنہ پتہ چھ شپن گلان تہ چھ پینس مایہ حالتس منز تبدیل گڑھان۔ مزید گرم گڑھنہ پتہ چھ آب پننہ گیسسی حالتس منز تبدیل گڑھان۔ آب چہ مختلف حالتن پنزن خصوصیاتن پنز شناخت کرنہ خاطر دمو آسی سرگرمی 8.5 انجام۔

سرگرمی 8.5: آسی کرو شناخت

- ◆ آکس کنٹینرس منز تراپو اگہ شنہ گھنڈ تہ کرو مختلف شکلہ بندس بییس کنٹینرس منز تبدیل۔ تہی کتیاہ تبدیلی چھو شنہ کھنچہ منز وچھان؟ پینر مشاہدہ کرو۔ ٹیبل 8.3 بس منز ریکارڈ۔
- ◆ اگہ کنٹینر پیٹھ تراپو مختلف شکلہ بندس بییس کنٹینرس منز آب۔ مشاہدہ کرو ز آب کتھ گنی چھ شنہ کھنچہ بندس مقابلس منز برتاؤ کران تہ بنایو ریکارڈ۔ کتیاہ توبہ وچھو ز آب کتھ گنی چھ اگہ ڈبہ پیٹھ بییس کنٹینرس منز وسان آمی چہ شکلہ کتیاہ چھ گڑھان؟
- ◆ صاف شفاف سطحس پیٹھ تراپو آب تہ وچھو ز یہ کتھ گنی چھ پھلان۔
- ◆ بیلہ آب آب کس بخارس منز تبدیل گڑھان چھ، یہ آبک بخارات کتھ گنی چھ پھلان؟ امیک موازنہ کرو آب کس پھلان و آلس روپس ستری۔

ٹیبل 8.3: آب کین مختلف حالتن ہند موازنہ کرو

آبکی بخارات (گیسس حالتہ)	آبچ (مایہ حالتہ)	شپنچ (ٹھوس حالتہ)	صلاحتیت
			شکل
			نیرنچ صلاحتیت
			مہلنچ صلاحتیت

ٹھوس، مایہ تہ گیسسی حالتن منز آبہ کین خصوصیاتن منز کُیاه فرق چہ؟
شپن (ٹھوس حالت) چہ پینری شکل برقرار تہاوان قطع نظر کہ کنتینریتہ منز یہ تہاونہ چہ یوان بیلہ زن آب کنتینرچ شکل چہ رٹان۔ شپن چہنہ وسان یا پھہلان۔
 آب (مایہ حالت) چہ بہان تہ پینری شکل چہ تبدیل کران۔ آبس چہنہ اکھ مقررہ شکل آسان۔ یہ چہ کنتینرچ شکل اختیار کران یتہ منز یہ تہاونہ چہ یوان، مگر آبک مقدار چہ مسلسل روزان۔ کُیاه آبس نش چہا پھہلنچ صلاحیت تہ؟ آ، آبس منز چہ مقدار مسلسل تہاونس دوران پھہلنچ خاصیت تہ۔

آبی بخارات (گیسی حالت) چہ پور رُستیاب جایہ منز پھہلنچ خصوصیت ظاہر کران۔ گیسس چہنہ اکھ مقررہ شکل آسان۔ آپکی بخارات چہ کمرہ کہ درجہ حرارتس پیٹھ تہ موجود۔ اگرچہ یہ چہ اسہ خاطر پوشیدہ۔ یہ چہ اسہ آندی پکی ہو بس منز موجود۔ سہ آب یس پلو خوشک کُرُن یا فرش صاف کرنہ بوعملہ دوران بخارات گڑھان چہ اسہ آندی پکی ہو بس منز آبہ بخارس منز مدر کران۔

تہی چہو وونی آبہ چن تزن حالتن نش واقف۔ کینہہ باقے ماد تہ چہ یمن حالاتن پنز نمائش کران۔ مثالہ پائھی، موم، تیل تہ گیو۔ اسہ وچہو ٹھوس، مایہ تہ گیسس پنز کینہہ بیہ مثالہ۔

آندی پکی وچہو تہ ژھانڈو ٹھوس مارچ کینہہ مثالہ۔ کینہہ مثالہ بیکن کنہ، لُکر تہ شیشہ آستہ۔

مایہ حالتن پنز باقے مثالہ کُیاه چہ یمن متعلق تہی سونچتہ بیکیویم چہ ز مثالہ۔ دود تہ تیل۔ مزید پائزن مثالن متعلق سونچو۔

کُیاه توبہ چہا زانہہ وچہمت ز تہی بیکیو کچنس منز اژنہ وراے تہ رننہ یینہ وائس غذبس مُشک پتہ یہ مُشک کتہ کنی چہ اسہ تام واتان؟

أمیک وجہ چہ یہ ز رننہ ستی چہ لذیذ غذبک مُشک ہو بس منز پھہلان تہ سانین نکہ وارین تام واتان، اگر نہ اسی کچنس منز آسو تہ۔

گیسس پنز باقے مثالہ کُیاه چہ یمن بندس بارس منز تہی سونچتہ بیکیو؟ آکسیجن تہ کاربن ڈائی آکسائیڈ کس بارس منز کُیاه؟

8.4 اسی کتہ کنی بیکیو آبچ حالت تبدیل کرتہ؟

وُنیک تام چہ اسہ بیوچہمت ز آب بیکیو ٹھوس، مایہ تہ گیسسی حالاتن منز موجود آستہ۔ تہی کتہ کنی بیکیو جلدی شپن امہ کس مایہ حالت، آبس منز تبدیل کرتہ؟

فضائی آب جنریٹر (اے ڈبلیو جی) مشینہ چھ
مرطوب هوا ستری آب جمع کران تاکہ چون لایق
آب پیہ پاد کرنہ۔ یہ چھ آب بخارات کہ
کنڈنسیشن کہ ذریعہ کرنہ یوانہوا ٹھنڈا کرتہ۔
یہ عمل چھ نیبرمین آب کین
قطن بندین تشکیلن ستری
میلان-گلاس ٹمبرل یس شینہ
ستری برتہ چھ

گر آسہ شین آبس منز تبدیل
کرن چھ، تہ آب آبہ کس بخارس
منز تبدیل کرن چھ، تیلہ پیہہ آسہ
اتہ گرمی فراہم کرنی۔ اگر آسی
آب شینس منز تبدیل کرن یژہان
چھ، تیلہ کٹیاہ گژہہ کرنہ یین؟
یہ بیکو سرد ماحولس منز
آب تہاوتہ کرتہ، یتہ کئی زن
فریزر۔ آب چھ منجمد گژہان تہ
چھ شینس منز تبدیل گژہان۔ اگر
آسی فریزر منز شین نیبرکڈو تہ یہ چھ
گلان تہ آبس منز تبدیل گژہان۔

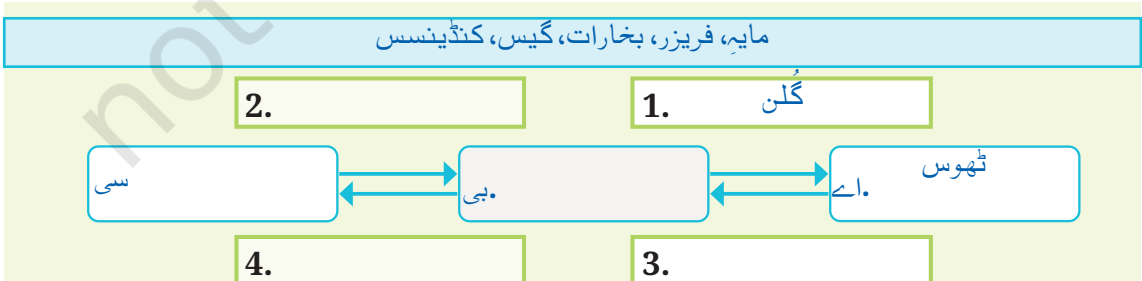
سوئچتہ، یس ٹھوس
پیٹھہ مایس منز تبدیل بیکہ گژہتہ؟

اکہ موم بٹی، یوس مومہ ستری بنیمز چھے، چھ یژہ اکہ مثال۔
آسی کتہ کئی بیکو موم بٹی موم مایہ حالتس منز تبدیل کرتہ؟ آسی کتہ کئی بیکو
مایہ موم واپس ٹھوس حالتس منز تبدیل کرتہ؟ آسہ یز مایہ موم ٹھنڈا کرن تاکہ یہ گژہہ
ٹھوسس منز تبدیل باقے کم مایہ چھ یم توبہ وچھمتی چھو یم ٹھوسس منز تبدیل چھ
گژہان؟ کٹیاہ توبہ وچھوا زانہہ وند کس موسمس منز کھوپر تیل پننس ٹھوس حالتس منز
تبدیل گژہان؟

لہذا، آسی بیکو وچھتہ ز آب تہ باقے مار چھ گرم کرنہ یا ٹھنڈا گژہنس پیٹھہ پنیہ حالت
تبدیل کران۔ ٹھوس مایہ حالتس منز تبدیل کرنہ کس عملس چھ گلن ونان۔ مایہ ٹھوس
حالتس منز تبدیل کرنہ عملہ چھ منجمد ونان۔
آسی کرو سرگرمی 8.6 کہ ذریعہ آب کین مختلف حالتن درمیان تعلقہ جانچ۔

سرگرمی 8.6: آسی کرو شکل پور

ڈبن منز دنہ آمتین لفظن بند استعمال کرتہ آچھ مختلف حالتن بنز تبدیلی خاطر کرو شکل
8.5 منز برو خالی ڈبہ یمہ اے بی، سی تہ 1، 2، 3، 4 پاتھہ نشان زد کرنہ چھ آمتی۔ توبہ
خاطر چھ ز لفظ برنہ آمتی۔



شکل 8.5: آب کین مختلف حالتن بنز تبدیلی

8.5 بس کتھ گنی بیکو تیزی سان یا سُست بخارات بناؤتھ؟

!!سیکشن 8.1 مَنز، چھ اَسِمِ بخارات کِس بارس مَنز بیوچھمُت۔ اُسی کرو یہ مُزید دُرو یافت پانس اُنڈی پُکری کُرو مُشآبِد۔ تِم کیا حالات چھ یم اتھ کتھ پیٹھ اثر انداز چھ کران ز آب کوتاہ تیزی سان چھ بخارات بنان؟ سرد دوبہ بمقابلہ گرم دویس پیٹھ کیاہ فرق چھو تھی بخارات گڑھنس مَنز وُچھان؟ پننن دُوستن سِتری کرو کتھ باتھ۔ بونہ کنہ دِنہ اُمَتی لِفِظ پِکن تھُندِس بَحَثس مَنز مدر گرتھ۔ فین، خوشک کپیر، عَارق، واوک دوبہ، گرم دوبہ، روڈک دوبہ۔ اُسی کرو سرگرمی 8.7 مَنز تِمِن حالاتن پَنز چھان بِن کرنہ خَاطِر انجام یِس اتھ کتھ پیٹھ اثر انداز کر ز آب کوتاہ تیزی سان بنہ بخارات۔

سرگرمی 8.7: اُسی کرو تحقیقات

- ◆ بوتلہ ہندس اُکس لوکٹس تھانس مَنز تُلُو آب (تھی بیکو آبہ بدلہ سینینٹائزر استعمال کرتھ)۔
- ◆ اُکس پلیٹس مَنز تُلُو تیتے آب۔ بوتلہ ہند تھان تہ پلیٹس مَنز چھ اُبک کھلہ علاقہ مُختَلِف۔
- ◆ یم دوشوے تھایو اُکھ اُکس نزدیک۔
- ◆ ٹیبل 8.4 مَنز کُرو پرتھ معاملس مَنز آب پور پاتھی بخارات گڑھنس مَنز لگن وول وق ریکارڈ۔



سی کرو تحقیقات

ٹیبل 8.4: تحقیقات کی نتیجہ

مُکمل بخارات باپتھ لگن وول وق	آبُک کھلہ علاقہ
	(کم) بوتلہ ٹھان
	(مُزید) پلیٹ



ورگرو زتوبہ کناہ
چہ اتہ سرگرمی
منز واقعہ
کورمت۔

تہی کناہ نتیجہ بیکو ییمہ تحقیقہ ستری اخذ کرتہ؟

اگر تہی پلیٹس پیٹھ آب پھلایو تیلہ چہ امیک علاقہ ہوبس ستری وابستہ آسان۔ لہذا
چہ بخارات تیز۔

کناہ گڑھہ اگر پیٹھی مہ سرگرمی منز آب بدلہ رود نینہ ییمہ؟

باقی حالات یم اتہ کتہ پیٹھ اثر انداز چہ گڑھان ز آب کتہ گنی چہ تیزی سان بخارات
بنان

سرگرمی ہندی پاتھی گرو اکھ سرگرمی ڈیزائن تاکہ یم مولوم کرنہ خاطر ز باقی کناہ 8.7
حالات چہ یم اتہ پیٹھ اثر انداز بکن گڑھتہ ز آب کوتاہ تیزی سان بنہ بخارات بنان۔ تہی
کناہ گرو تبدیل؟ تہی کناہ تہایو بیوے؟ یم سرگرمی گرو، مواد ریکارڈ کرنہ خاطر گرو ٹیبل
8.5 استعمال تہ پنننن مشابدن پیٹھ گرو کتہ باتہ۔

یبل 8.5: تحقیقاتک مواد گرو ریکارڈ بیٹہ اکھ حالت بدلاونہ چہ یوان تہ بیاکھ حالت چہ
سے روزان۔

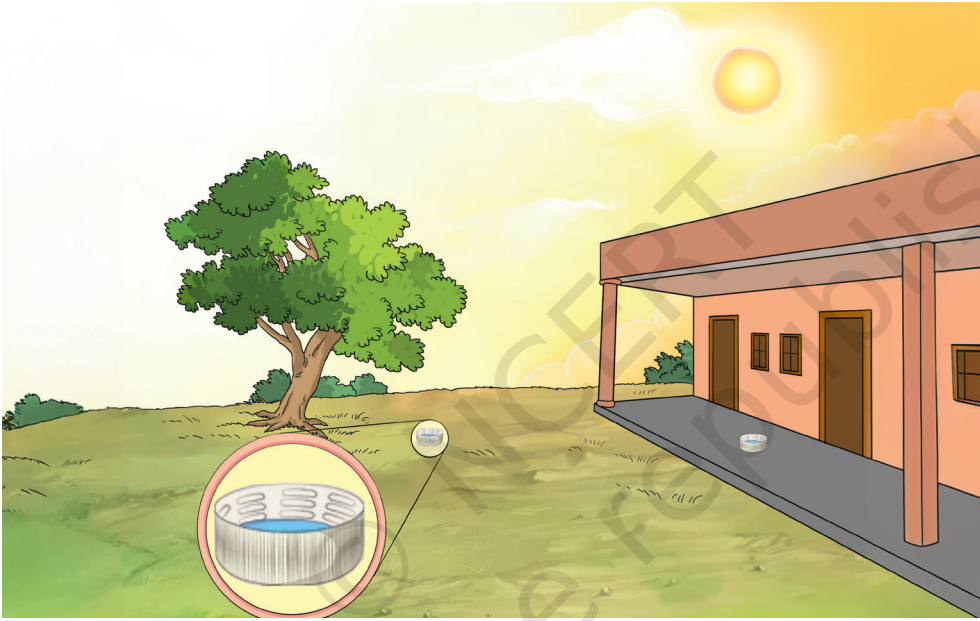
حالت یوس ہشی تہاونہ چہ یوان

مُکمل بخارات باپتھ لگن وول وق	حالت یوس تبدیل کرنہ چہ یوان

تیمب حالاتو علاو یم توبہ یم مولوم کرنہ خاطر دُرو یافت کوروز آب کتہ گنی بیکو تیزی
سان یا وار بہاپ بناوتہ، توبہ بیکو یم مُزید دُرو یافت کرنہ خاطر سرگرمی 8.8 تہ کرتہ۔

سرگرمی 8.8: اسی کرو ڈیو یافت

- ◆ دُون بوتلن ہنڈی ہوی ٹھان تلو۔
- ◆ پڑتھ ٹھانس منز تریو برابر آب۔
- ◆ اکھ ٹھان تھایو تاپس منز تہ بیاکھ تھایو شہلس منز یتھ گنی زن شکل 8.6 بس منز باونہ آمت چھ۔
- ◆ پڑتھ 15 منٹہ پتہ کرو بوتلن ہنڈین دُون ٹھانن ہنڈ مشاڈ۔
- ◆ پڑتھ معاملس منز کرو آب پور پاتھی بخارات بننس منز لگن وول وق ریکارڈ۔
- ◆ تہی بیکیو یہ سرگرمی ہوپکہ یا روڈ کہ روہ تہ دو برآوتھ، تہ پیننی مشاڈ کرتھ۔



شکل 8.6: تاپس منز تہ شہلس منز آبک بخارات ہنڈ

- سرگرمی 8.8 تہ امہ قسمی باقی تجربو ستری کم نتیجہ بیکیو تہی اخذ کرتھ؟
- ◆ شہلس منز تھاونہ آمتہ ٹھانہ کس مقابلس منز چھ تاپس منز تھاونہ آمتہ ٹھانہ ستری آب تیزی سان بخارات بنان۔
 - ◆ یہ چھ اکھ عام مشاڈ ز گرم تاپہ روہس منز چھ پلو تیزی سان ہوکھان۔ کیاہ پلو چھا ہوپکس روہس منز جلدے یا وار وار خوشک گڑھان؟ یہ چھ بیہ اکھ لٹہ اکھ عام مشاڈ ز ہوپکہ روہ چھ پلو جلدے ہوکھان۔ ہوپچ نقل و حرکتس منز اضافہ ستری چھ آب تیزی سان بخارات بنان۔

◆ یہ تہ چھ اکھ عام مُشَابِد ز
 پلو چھ روڈ کین دوہن وار وار
 خوشک گڑھان۔ روڈ کہ دوہہ
 چھ آب وار وار بخارات بنان۔
 اگر ہوہس منز آبک مقدار
 گوڈے زیاد آسہ (زیاد نمی)، آب
 چھ وار وار بخارات بنان۔
 اگر تہی روڈ کہ دوہہ پلو ہوکھہ ناوہی
 یڑھان چھو، تیلہ کتھ کنی ہوکو تہی
 یہ تیز بناوتھ؟

ہوہس منز چھ آپچ بخاراتیچ
 مقدار روڈ کین دوہن منز زیاد
 آسان تہ امی موکھ چھ روڈ کین
 دوہن زیاد نمی آسان۔



8.6 اثر سردی بُند

آوی سنز ماجہ بیوت چنہ آب ڈخیر کرنہ خاطر سٹینلیس سٹیلکہ بانہ بدلہ اکھ نوو نوٹ
 (میٹز بانہ)۔ سکول پیٹھہ واپس پنہ پتہ چھ آوی میٹز بانہ وچھان تہ امہ منز آب چیوان۔ آوی
 چھ حارانگی بُند اظہار کران تہ پڑھان، "میٹز بانک آب کیاز چھ یوتاہ سرد؟ مے وچھ نہ
 زانہہ تہ سٹینلیس سٹیل بانس منز آب سرد گڑھان۔" توبہ کیاه چھ باسان کیاه وجہ چھ؟
 آب چھ میٹز بانہ کس سطحس پیٹھہ وسان تہ بخارات بنان، یس آبس پیٹھہ سردک
 اثر چھ روان۔ سردی بُند اثرچ باقے مثالہ کیاه چھے؟ ریتہ کالس دوران فرشس یا چھتس
 پیٹھہ آب چھڑکاؤن یہ ٹھنڈ کرنہ خاطر، چھ بیاکھ اکھ مثال۔
 تہی کیٹھ چھو محسوس کران بیلہ تہی سینٹیٹایزر اتھن چھو
 متھان؟

وونی بیکہ
 بہ سمجھتہ ز اگر اسی فینس
 تل بیہوان چھ اسی کیاز چھ سردی
 محسوس کران! ہوا چھ عارقس بخارات
 بننس منز مدر کران تہ چھ اسی ٹھنڈ
 کران۔

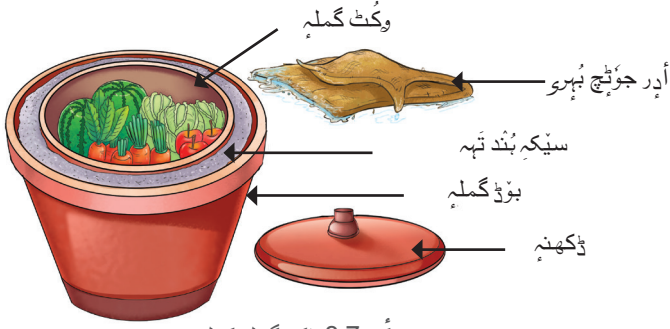


ریورسٹی / تجسس [شیمہ جہاز پتھہ سائنسیج درسی کتاب

اسی کروگملس منز گملہ کولر آسٹک اکھ سار تہ بجلی
 ورآے ماڈل بناوتھ سردی ہنڈین اثرات بُند مُشَابِد کرنہ خاطر
 8.9. سرگرمی۔

سرگرمی 8.9: اسی بناوواکھ ماڈل

- ◆ مُختَلِف سائزکی ز میٹز بانہ تلو۔
- ◆ بڑگمُلک ہونم حصہ بُرو سیکہ تہہ ستی۔
- ◆ لوکٹ گملہ تہایو بُڑس گملس منزباگ یتھ کنی زن شکل 8.7 منز باونہ اُمت چھ۔
- ◆ گملن ہنز خالی جایہ منز بُرو مزید سپکھ۔
- ◆ سیکہ ہنز جایہ منز تراویو آب۔



شڪل 8.7: اڪھ گملہ ڪولر

- ◆ لوڪٽس گملہ کس پيٽھي مس حصس ۽ لنہ خاطر تھايو اڪھ ڏڪن يا اڊر جوڙيجُ بھرو۔
- ◆ تہي بيڪو اڪھ لئہ گملہ ڪولرچ شڪل تہ بناوتھ يئلہ بہ تيار ڪرھہ۔



تصوير 8.8: اڪھ سوربي

لوڪٽ گملہ ڪولر ٿھندڙ ڪرھنہ خاطر ڊيو 4-5 گھنٽہ وق۔ وقتچ جانچ بيڪہ وارياھو حالاتو سيٽي متاثر ڪرھتھہ۔ مُشايد ڪرو تہ اتھ ڪتھ پيٽھ ڪرو بحث ز بہ ڪتھ ڪني چھ بانن انڊر سرد۔ اتھ منز تھايو ڪيٺنہ سبزي تہ ميو تہ ڊوہ ڊوہ ڪرو اڪس بفتس تام مُشايد تاڪہ ڪولرس منز تھاونہ پنہ واجيني سبزي تہ ميون پنز تازگي پيہ ۽ چھنہ۔ سيڪھ اڊر تھاونہ خاطر پنيو توہ باقاعدي سان آب رلاون۔ اتھ منز ڪزن ڊوہن تام بيڪو سبزي تہ ميو تاز تھوتھہ؟ تم ڪم حالات چھ ڀم ڀمن ڊوہن پنز تعداد متاثر بيڪن ڪرھتھہ؟ بہتر ٿھندڙ خاطر ڪياھ بيڪو سيڪہ بدلہ بيٺيہ استعمال ڪرھتھہ؟

تہي ساري بيڪو ميٽر بند امہ خاص بانہ ستي واقف آستھ يئہ سرابي وننہ چھ پوان (شڪل 8.8)۔ ريتہ ڪالس منز چھ سرابي آب سرد تھونہ خاطر استعمال ڪرنہ پوان۔

8.7 اوڀر ڪتھ ڪني چھ اسہ روڊ ڊوان؟

ڪنڌي نسيشن چھ اڪھ اہم ڪردار ادا ڪران بخارات وول آب زمين کس سطحس پيٽھ واپس آننہ کس عملس منز۔ يہ ڪتھ ڪني چھ ڪرھان؟ يئلہ ھوا زمين کس سطحس پيٽھ تھرس پيٽھ حرڪت چھ ڪران تہ يہ چھ ٿھندڙ تہ ٿھندڙ ڪرھان۔ ڪيٺن تھزن پيٽھ چھ ھوا يوتاه ٿھندڙ ڪرھان ز اتھ منز آب بخارات چھ قطر منز تبديل ڪرھان ڀم عام طور۔ ڪرد بنڊن ذراتن اڊر ڪرد بنان چھ۔



توبہ چھا پيہ؟

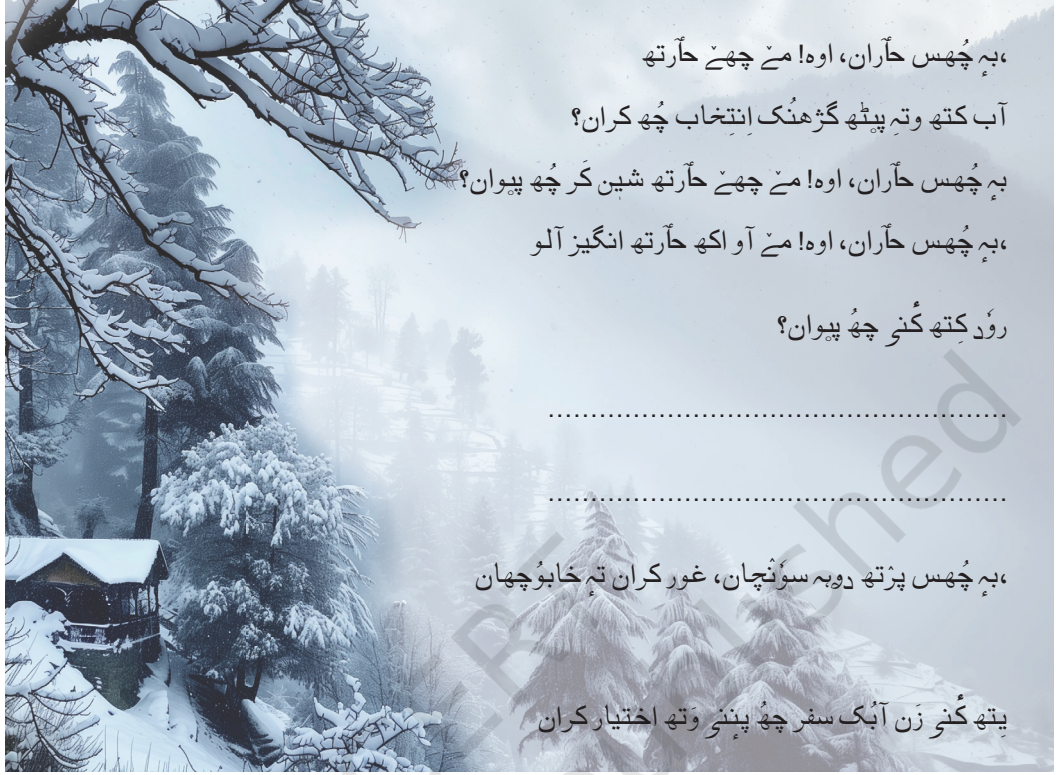
بي بخاراتس پيٽھ مشتمل ھوا ڪياز چھ فضھس منز بڙان (ھوبڪ تون تہ ھوس زمينس انڊي انڊي چھ)؟

يتھ ڪني زن اسي زانان چھ، بلڪہ گيسن پيٽھ مشتمل گيس غبار چھ ھوس منز بڙان۔ اتھ پاتھي چھ آبڪ بخارات ھوا ڪھوتہ بلڪہ آسان، بيٺم ڪہ وجہ ستي يہ بڙان چھ۔

ڀم ڪرھان ز تم چھ اسي پوان۔ ڀم اسي پينہ والي ابيڪي قطر چھ تم ڀمن اسي روڊ ونو۔

خاص حالاتن منز، بيڪہ يہ ڏوٽھ يا شين ڪہ وجہ ستي تہ پيٽھ۔ آوي چھ روڊڪ

لُطْفُ تُلان تہ چھُ اکھِ نظم بناوان۔ تہی بیکو نظم پور گرتھ تہ پننِس کلاسَس منز پیش گرتھ۔



سرگرمی 8.10 چھ اوبر کس تشکیلس منز گرد بند ذرات کہ کردارک مظاہر کران۔

سرگرمی 8.10: اسی گڑھو اکیس گروپ سرگرمی منز مشغول۔

- ◆ اکھ لیٹر خالی پلاسٹک بوتل نیو۔ اتھ منز ترایو تقریباً اکھ پیالہ آب۔
- ◆ ڈھکن گرو مضبوطی سان بند۔ وونی گرو جلدی نچوڑ تہ بوتل ترایو تقریباً 2-3 متن تام یلہ۔ بوتلہ منز گرو آب چھ پیٹھو مہ جایہ بند مشاہد۔
- ◆ آبس منز اخبارک اکھ روڈ مت ٹکر شامل کرنہ پتہ دوہرایو یہے سرگرمی۔
- ◆ تہی کیاہ مشاہد گرو؟
- ◆ یتھ صورتس منز بیکو تہی بوتلہ منز آبس پیٹھ کیئہہ بسانی (اوبڑ) وچھتھ۔
- ◆ روڈ مت اخبار چھ واریاہ لوکٹی پوشیدگی، رد ہندی ذرات فراہم کران، یتھ اندی پکی آبک بخارات گنی چھ آسان تہ اوبر چھ بنان۔
- ◆ اسی دمو سرگرمی 8.11 انجام تاکہ پننہ تقہیم ہنر نمائندگی بیہ کرنہ ز آب کتھ پاتھی چھ پنی حالت تہ امچ نقل و حرکتہ تبدیل کران۔

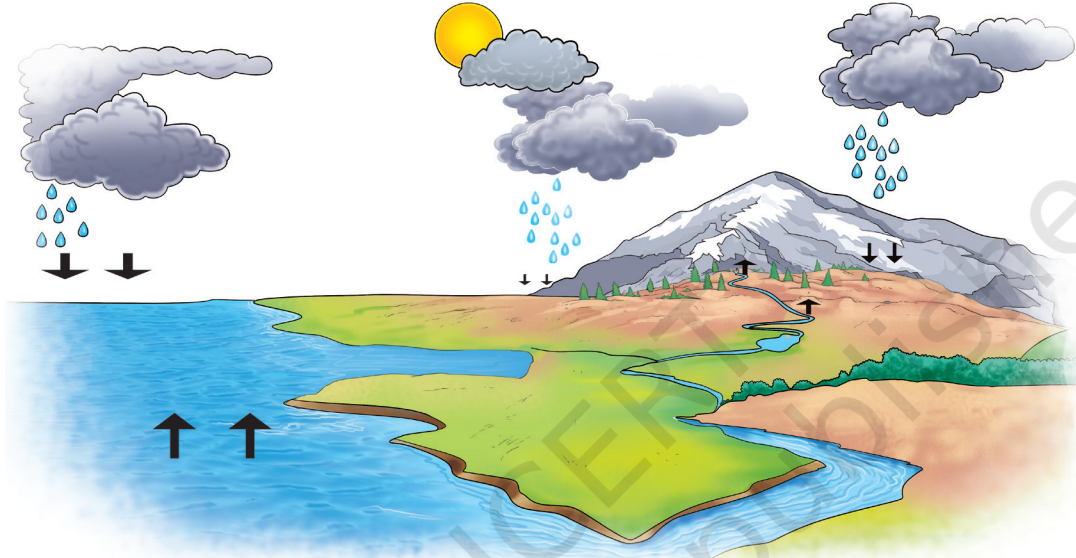


احتیاط کرو
 دزون کاغذ سنبھالو
 احتیاط سان۔

سرگرمی 8.11: اُسی سمجھو عمل

ہاؤنہ اُمتی تیر تہ ڈبس منز دہ اُمتی الفاظ استعمال کُرتہ کُرو شکل 8.9 لیبل یہ ہاؤنہ خاُطر ز آب کتہ چہ زخیر کرنہ یوان، آب کتہ کُنی چہ پنی حالت تبدیل کران تہ یہ کتہ چہ حرکتہ کران۔

وُبر، جھیل، سمندر، زمین، آب، بخارات، کنڈینشن، رُود، شین



تصویر 8.9: ریاستن ہنز تبدیلی تہ آچ نقل و حرکت۔

مے کیاہ اصل کَام کُر؟ کیاہ بہ بیکا
سارنہ آبہ کین ساییکلن لیبل کرنس
قَابِل؟

آبہ ساییکلکی کُمہ حصہ اُسی میانہ
خاُطر غَار واضع؟



سمندرک تہ زمینہ سطحک آب چہ بخاراتچہ
شکلہ منز فُضہس منز بخارات بنان تہ رُود، ڈوٹھ
یا شین چہ شکلہ، منز واپس یوان، تہ آخر کار چہ
سمندرن منز واپس وسان۔ آچہ اتہ گُردشسہ چہ
آبک چکر ونان۔

زُمینس پیٹھ رُستباب آبک صرف اکھ
لوکٹ حصہ چہ کلین کٹین، جانورن تہ انسانن
ہند استعمال خاُطر موزون آسان۔ زیاد تر آب
چہ سمندرن منز آسان تہ یہ بیکو نہ براہ راست
استعمال گرتہ۔ اُسی چہ آب چینہ خاُطر تہ باقے

وارپہن سرگرمین خاُطر تہ استعمال کران۔ آباری منز اضافہ ستی چہ آب
استعمال کرن والین لوکن ہنز تعداد بڑان۔ آچہ بڑونی منگ چہ دیہکین واریانن حصن منز
اُچہ کُمی ہند سبب بنان۔ تہ کُنی چہ آب دانابی سان استعمال کُرن تہ یہ ضایہ کرنہ نش
بچن چہ واریاہ ضروری۔ اُسی تہاوو پنی آبی زخیر اولودگی نش پاک۔ تہو بیکو آب تہ اُمہ
کس تحفظس متعلق 'فطرتکی خزانہ' بابس منز مزید زانتہ۔

مطلوبہ الفاظ

کنڈینسیشن	تجربہ
بخارات	چھان بین
فریزنگ	مُشآبِد
گیس	پیشن گوئی
نُمی	سوال
مایہ	وجہ
گُن	ریکارڈ
ٹھوس	
واٹر سائیکل	
آبی بخارات	

خلاصہ

کی پوینٹس

- ◆ آب کہ بخارات کہ حالتس منز تبدیل کرنہ کس عملس چہ بخارات ونان۔
- ◆ آبی بخارات کہ مایہ حالتس منز تبدیل کرنہ کس عملس چہ کنڈینسیشن ونان۔
- ◆ آب چہ مُختَلِف حالتن منز لبنہ پوان۔ ٹھوس، مائیہ تہ گیس۔
- ◆ آب چہ حرارتی یا سرد گڑھنس پیٹھ پینر حالت تبدیل کران۔
- ◆ تم حالات یم بخارات گڑھن تیزی لوت بناوان چہ تم چہ ظاہر شدہ علاقہ، نمی، ہوچ نقل و حرکت بیتر۔
- ◆ بخارات چہ سردی ہندین اثراتن بُند سبب بنان۔

- ◆ ہوہس منز چھ آبکی بخارات آبکی لوکٹی قطر بناونہ خاطرہ گنی بنان، یم اوہر چہ شکلہ منز ظاہر چہ گڑھان۔ آبکی واریاہ لوکٹی قطر چہ یکوٹہ یوان تہ رُود، ڈوٹھ یا شین بُنتھ پیوان۔
- ◆ زُمینچ سطح تہ ماحولس درمیان آہچ گردش چہ آبک چکر ونان۔
- ◆ اَسہ چہ مُشابہد، پڑڑھہ گار، ممکنہ وجہ تہ تجربہ کرنک عمل بخارات تہ گنی راونکی تصورات تلاش کرنہ خاطر استعمال کورمت۔

ؤلؤاسی بناوو پئن پیچھن بہتر۔



- 1 یمو منز کس چہ کنڈینسیشن بہترین پاتھی بیان کران؟ 1
 - (i) آبک پننہ بخارات کہ حالتس منز تبدیل گڑھن۔
 - (ii) آبک عمل چہ مایہ پیٹھہ گیسو حالتس منز تبدیل گڑھان۔
 - (iii) لوکٹین آبہ کین قطن ستری اوہر بنن۔
 - (iv) آبی بخاراتک مایہ حالتس منز تبدیل گڑھن۔
- 2 یہ گرو شناخت زرنہ آمتیو عملو منز کتھ عملس منز چہ بخارات گڑھن واریاہ اہم
 - (i) رنگن ستری

(اے) کریون	(بی) آبہ رنگ
(سی) ایکریلک رنگ	(ڈی) پینسل رنگ
 - (ii) کاغذس پیٹھہ لیکھن یتھ ستری

(اے) پینسل	(بی) میلہ قلم	(سی) بال پوینٹ قلم
------------	---------------	--------------------
- 3 اسی چہ یمن دوہن واریاہن جائین سبز رنگک پلاسٹک گاسہ وچھان۔ قودرتی گاسہ اندی پکی جاے چھہ پلاسٹک گاسس اندی پکی جایہ گھوتہ ٹھنڈ باسان۔ کیاہ تہی بیکوا پتہ لگا پتھ کیاہ؟
- 4 آبہ علاو دیو باقیے مایہ مثالہ، یم بخارات بنان چہ۔
- 5 فین چہ ژوپاری ہوا دوان، بیہ ستری اکھ ٹھنڈ احساس چہ یاد گڑھان۔ فینن بند استعمال ادی پلو خوشک گرنہ خاطر بیہ عجبب باسٹھ تکیاہ فین چہ عمومن چیز ٹھنڈ بناوان، نہ کہ گرم۔ عام طور پاتھی، بیہ آب بخارات بنان چہ، اتھ چہ گرمی بنز ضرورت آسان، نہ کہ سرد ہوچ۔ تہی کیاہ چھواتھ متعلق سونچان؟
- 6 پاتھی، بیہ نالو منز ژھوٹھ بٹاونہ چہ یوان، تیلہ چہ یہ 3-4 دوہن تام نالو اندی اندی ڈھیرن منز تراونہ یوان۔ امہ پتہ، یہ چہ کنہ باغس یا کنہ مادانس منز منتقل یوان کرنہ بیہ یہ کھار رنگی استعمال بیکو کرتھ۔

یہ نقطہ نظر چھ نقل و حمل لاکٹ کم کران تہ آتھ سنبھالن والین افرادن ہنر حفاظت چھ بڑھاون۔ اتھ پیٹھ کرو غور تہ وضاحت کرو زکتھ کن۔

7 اکیس روپس کرو پننس گرس منز سرگرمین ہند مشاہد تمن سرگرمین ہنر نشاندہی کرو یمن منز بخارات شامل چھ بخارات گڑھنچ عمل سمجھنہ ستری کتھ کنی چھ اسہ روپہ رش چھ سرگرمین منز مدر میلان؟

8 فطرتس منز کتھ کنی چھ ٹھوس حالتس منز آب موجود؟

9 اتھ بیانس پیٹھ کرو غور ”آب چھ سون حق آسنہ بزوتہہ سانی زمہ داری۔“ ہنری خیالات کرو شیئر۔

10 تاپہ منز کھڑا گرمز دن زنگن ہنر سیٹ چھ واریاہ گرم گمڑ۔ تہی کتھ کنی بیکیویہ ٹھنڈ کر تھ؟



◆ اکھ اتھہ کرو آب ستری اوڈر تہ بیاکھ تھایو خوشک۔ روشونی اتھن لایو پھوکھ تہ سردی ہند اثر کرو محسوس۔ امکی وجوہات ٹھانڈو۔

◆ اختتامی لائنہ تام واتنہ خاطر بنایو آب تہ آبس ستری وابسطہ تصورن ہنر مختلف حالتن منز پکناونہ خاطر اکھ گیم۔ آب سائیکل، بخارات، کنڈینسیشن بیتر ستری متعلق سوالتن ستری چیلنج کارڈ یکن کیئہہ گیم عناصر آستہ۔

◆ پننس ووستارس ستری کرو کتھ باتھ تہ پننہ سکول ایسمبلی منز کردار ادا کرن واجینی سرگرمی ذریعہ کرو آب چکرکہ مرحلس پیٹھ عمل۔