

## Tanks and Ground Water

\*\* 1. غلط جملوں کو درست کریں \*\*:

a غلط: پانی میدانی علاقوں سے سطح مرتفع کی طرف بہتا ہے۔

درست: سطح مرتفع سے میدانی علاقوں میں پانی بہتا ہے۔

b غلط: سطح مرتفع میں ریت اور بجری کا ایک موٹا ذخیرہ ہے۔

درست: میدانی علاقوں میں ریت اور بجری کا موٹا ذخیرہ ہے۔

c غلط: زمینی پانی کبھی خشک نہیں ہو گا۔

درست: اگر ضرورت سے زیادہ استعمال کیا جائے یا دوبارہ نہ بھرا جائے تو زمینی پانی خشک ہو سکتا ہے۔

d غلط: محبوب نگر میں کنواں کھودنا آسان ہے۔

درست: سخت چٹان کی وجہ سے محبوب نگر میں کنویں کھودنا مشکل ہے۔

\*\* 2. اس تصویر میں دکھائے گئے کنویں گوداوری کی ڈھلوان پر واقع ہیں۔ لیکن لگتا ہے کہ تصویر میں ایک غلطی ہے۔ کیا آپ اسے درست کر سکتے

ہیں؟ \*\*

- ڈھلوان پر موجود کنوؤں کو مختلف گہرائیوں میں دکھایا جانا چاہیے تاکہ ڈھلوان پر زیر زمین پانی کی سطح میں فرق کو ظاہر کیا جاسکے۔

\*\* 3. ان میں سے کس جگہ آپ کو زیادہ سے زیادہ ٹکرانے کی توقع ہے؟ \*\*

- زیادہ سے زیادہ ٹکرانے کی توقع ان علاقوں میں ہوتی ہے جہاں غیر محفوظ مٹی اور کم کمپیکٹ شدہ زمین، جیسے ریتلی یا بجری والے علاقے۔

**\*\* 4. جب پالرا میں کچھ کنوؤں کے مالکان نے کنوؤں سے پانی نکالنے کے لیے ہائی پاور والی موٹروں کا استعمال شروع کیا تو دوسرے کنوؤں کے مالکان نے دیکھا کہ ان کے کنوئیں خشک ہو رہے ہیں۔ مسئلے کے ممکنہ حل پر تبادلہ خیال کریں۔\*\***

- ممکنہ حلوں میں اعلیٰ طاقت والی موٹروں کے استعمال کو منظم کرنا، مشترکہ پانی کے انتظام کے نظام کو نافذ کرنا، اور کنوئیں کے تمام مالکان کے درمیان پانی کے تحفظ کے طریقوں کی حوصلہ افزائی کرنا شامل ہیں۔

**\*\* 5. جن علاقوں میں زیر زمین پانی کی کمی ہے، کیا وہاں بوریل کھودنے پر کوئی پابندی ہونی چاہیے؟ کیوں؟\*\***

- ہاں، زیر زمین پانی کی قلت والے علاقوں میں بوریل کھودنے پر پابندیاں ہونی چاہئیں تاکہ ضرورت سے زیادہ نکالنے کو روکا جاسکے، پانی کے پائیدار استعمال کو یقینی بنایا جاسکے اور پانی کی سطح کو برقرار رکھا جاسکے۔

**\*\* 6. اپنے علاقے میں زمینی پانی کو بحال کرنے کے طریقوں کے بارے میں سوچیں۔\*\***

- زمینی پانی کو بحال کرنے کے کچھ طریقے شامل ہیں:

- بارش کے پانی کا ذخیرہ

- چیک ڈیم اور پمپ کو لیشن ٹینک کی تعمیر

- دراندازی کو بڑھانے کے لیے درخت اور پودوں کو لگانا

- پانی کے استعمال کو کم کرنا اور گندے پانی کو ری سائیکل کرنا

**\*\* 7. شکل 3.1 (a) کا مشاہدہ کریں اور اس کا اپنے علاقے سے موازنہ کریں۔\*\***

- اس کے لیے اعداد و شمار کے مخصوص مشاہدے اور مقامی جغرافیائی اور ہائیڈرولوجیکل حالات کے ساتھ موازنہ کی ضرورت ہوگی۔

**\*\* 8. اپنے گاؤں کا نقشہ بنائیں اور اس میں اپنے گاؤں کے آبی وسائل تلاش کریں۔\*\***

آئیے ایک گاؤں کا تصور کریں جس کا نام "ICHODA" ہے۔ ذیل میں ایک وضاحتی جواب ہے جس میں ایک تخیلاتی نقطہ نظر شامل ہے:

ICHODA گاؤں میں، ہمارے پاس آبی وسائل کی ایک متنوع صف ہے جو کمیونٹی کی خدمت کرتی ہے۔ ان کو دیکھنے کے لیے، آپ ایک سادہ نقشہ کھینچ سکتے ہیں۔ گاؤں کے مرکزی حصے کا خاکہ بنا کر شروع کریں جہاں زیادہ تر گھر واقع ہیں۔

1. \*\*مرکزی کنواں\*\* ICHODA کے قلب میں، ایک پرانا لیکن قابل بھروسہ کنواں ہے جو کئی نسلوں سے دیہاتیوں کو پانی فراہم کر رہا ہے۔ یہ کنواں گاؤں کے چوک کے قریب، کمیونٹی سینٹر اور مرکزی بازار کے قریب واقع ہے۔

3. \*\*تالاب\*\* ICHODA کے شمالی کنارے پر، ایک بڑا تالاب ہے، سیرین جھیل، جو کپڑے دھونے، نہانے اور بعض اوقات مچھلی پکڑنے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ اس تالاب کو ایک بڑی بیضوی شکل کے طور پر کھینچیں جس پر کچھ چھوٹی کشتیاں ہوں۔

4. \*\*بور ویلز\*\* : گاؤں بھر میں بکھرے ہوئے ہیں، خاص طور پر مغرب اور جنوب میں زرع کھیتوں کے قریب، کئی بور ویلز ہیں۔ یہ بور ویلز فصلوں کی آبپاشی کے لیے ضروری ہیں اور متعلقہ کھیتوں میں چھوٹے نفظوں کے طور پر نشان زد ہیں۔

5. \*\*رین واٹر ہارویسٹنگ ٹینک\*\* : حال ہی میں، گاؤں نے گھروں اور کمیونٹی کی عمارتوں کی چھتوں پر بارش کے پانی کے ذخیرہ کرنے والے ٹینکوں کو لاگو کیا ہے۔ یہ ٹینک عمارتوں کے آگے چھوٹے مستطیل کے طور پر دکھائے جاتے ہیں۔

6. \*\*چیک ڈیم\*\* : جنوب مغرب میں، ایک چھوٹی ندی، سٹریم ہوپ پر ایک چیک ڈیم بنایا گیا ہے، جو بارش کے پانی کو ذخیرہ کرنے اور زیر زمین پانی کی سطح کو ری چارج کرنے میں مدد کرتا ہے۔ ندی کے اس پار ایک چھوٹی رکاوٹ کے ساتھ اس کی نشاندہی کریں۔

ICHODA کا یہ تصوراتی نقشہ ایک منصوبہ بند گاؤں کو دکھاتا ہے جس میں پانی کے مختلف وسائل ہیں جو کمیونٹی کی ضروریات کو پورا کرتے ہیں، پانی کے پائیدار انتظام اور تحفظ کے طریقوں کو فروغ دیتے ہیں۔

\*\* 9. صفحہ نمبر پر "زمینی پانی کی کیفیت" کے تحت تیسرا پیرا گراف پڑھیں۔ 30 اور اس پر تبصرہ کریں۔ \*\*

زمینی پانی عام طور پر بہت سے معدنیات کے ساتھ ملایا جاتا ہے۔ کبھی پانی کھارا ہوتا ہے اور کبھی میٹھا۔ مثال کے طور پر، کھودے ہوئے کنویں، کنویں، جھیلوں یا تالابوں سے جمع ہونے والے پانی کا ذائقہ مختلف ہو سکتا ہے۔ ذائقہ میں یہ تغیر زمینی پانی میں موجود معدنیات کی وجہ سے ہے، جو چٹانوں اور نیچے کی مٹی سے آتے ہیں۔ اس لیے پانی میں کس ہونے والے معدنیات پر منحصر ہے کہ پانی کا ذائقہ اور نوعیت بدل جاتی ہے۔

تلنگانہ کے کئی منڈلوں میں سوڈیم، فلورائیڈ، کلورائیڈ، آرن اور نائٹریٹ جیسے معدنیات کی زیادتی ہے۔ ایسے پانی کا استعمال صحت کے لیے نقصان دہ ہو سکتا ہے، جس سے ایسی بیماریاں جنم لے سکتی ہیں جو ہڈیوں، دانتوں اور جسم کے دیگر حصوں کو متاثر کرتی ہیں۔ اس کے نتیجے میں، ان علاقوں میں پینے کے پانی کو اضافی معدنیات کو دور کرنے کے لئے علاج کیا جانا چاہئے۔

مزید برآں، پانی کی آلودگی ایک بڑھتی ہوئی تشویش ہے، جو اکثر کھادوں، کیڑے مار ادویات کے زیادہ استعمال یا نکاسی کے ناقص نظام کی وجہ سے ہوتی ہے۔ یہ مسئلہ ہمارے ملک میں تیزی سے پھیلتا جا رہا ہے۔ احتیاطی تدابیر کے بغیر، بہت سے کنویں اور دریا جلد ہی پینے یا نہانے کے لیے بھی غیر محفوظ ہو جائیں گے۔ سب کے لیے محفوظ اور صحت مند پانی کو یقینی بنانے کے لیے پینے کے پانی کا صحیح طریقے سے علاج کرنا اور آلودگی کو روکنے کے لیے اقدامات کرنا بہت ضروری ہے۔

### پروجیکٹ:

\*\* ٹینکوں / کنٹاس کے بارے میں درج ذیل معلومات جمع کریں \*\*:

Sl. No.	Name of the Tank/Kunta	Ayacut (in acres) Previously	Ayacut (in acres) at present	Other uses	Reasons for not repairing	Benefits if repaired
1						
2						
3						

اس جدول کو مقامی ٹینکوں / کنٹوں سے جمع کردہ مخصوص ڈیٹا سے بھرنے کی ضرورت ہے۔