K1W1M9

10

Natural Resources

.1 اگر ہم تیل کو محفوظ نہ کریں تو کیا ہو گا اور اسے بچانے کے لیے کیا اقدامات ضروری ہیں؟

تیل ایک نہ ختم ہونے والا قدرتی وسیلہ نہیں ہے بلکہ محدود مقدار میں زمین میں موجود ہے۔ اگر ہم تیل کو محفوظ نہ کریں تو آئندہ نسلوں کو توانائی کی شدید کمی کا سامنا ہو گا۔ گاڑیوں، صنعتوں اور بجلی گھروں کا انحصار تیل پر ہے، جس کی قلت زندگی کے کئی شعبوں کو متاثر کرے گی۔ تیل کے تحفظ کے لیے ہمیں پبلک ٹرانسپورٹ کا استعمال، سائیکل چلانا، توانائی کی بچت والے آلات کا استعمال اور متبادل توانائی کے ذرائع جیسے شمسی اور ہوا کی توانائی کو فروغ دینا چاہیے۔ یہ اقدامات ہمارے مستقبل کو محفوظ بنا سکتے ہیں۔

.2 خبروں کی کٹنگ کا مطالعہ کریں اور درج ذیل سوالات کے جوابات دیں:

i) کیا دیہاتیوں کا احتجاج کرنا درست ہے؟ کیوں؟

جواب: ہاں، کیونکہ وہ اپنے ماحول، جنگلات اور قدرتی وسائل کو بچانے کے لیے آواز اُٹھا رہے ہیں۔

ii) دیہاتی کس قسم کے وسائل کو بچانے کی کوشش کر رہے ہیں؟

جواب: وہ ریت، معدنیات، جنگلات اور ماحولیاتی توازن کو بچانے کی کوشش کر رہے ہیں۔

iii) کیا دیہاتی نکالے گئے معدنیات سے فائدہ اٹھا سکیں گے؟

جواب: ممکن نہیں، کیونکہ زیادہ تر منافع پرائیویٹ کمپنی کو جاتا ہے، مقامی لوگوں کو بہت کم فائدہ ہوتا ہے۔

iv) کمپنی ساحلی علاقے میں کان کنی کیوں کرنا چاہتی ہے؟

جواب: کیونکہ وہاں کی ریت میں قیمتی معدنیات جیسے ilmenite, rutile, zircon وغیرہ موجود ہوتے ہیں۔

v) حکومت کا اس میں کیا کردار ہونا چاہیے؟

جواب: حکومت کو عوامی مفاد کو مدنظر رکھتے ہوئے ماحول کی حفاظت کو ترجیح دینی چاہیے اور ماحولیاتی نقصان سے بچنا چاہیے۔

vi) اس زمین پر مائننگ سے مقامی لوگوں پر کیا اثر پڑے گا؟

جواب : پانی، زمین اور ہوا آلودہ ہو گی، روز گار کے ذرائع متاثر ہوں گے اور صحت کے مسائل پیدا ہوں گے۔

3. پائیدار ترقی کیا ہے؟ یہ قدرتی وسائل کے انتظام میں کس طرح مفید ہے؟

پائیدار ترقی کا مطلب ہے ایسی ترقی جو موجودہ ضروریات کو پورا کرے بغیر اس کے کہ مستقبل کی نسلوں کی ضروریات کو خطرہ لاحق ہو۔ یہ ترقی ماحول، معیشت اور سماجی پہلوؤں میں توازن رکھتی ہے۔ قدرتی وسائل کے انتظام میں یہ اس لیے مفید ہے کیونکہ اس کے ذریعے ہم پانی، زمین، جنگلات، معدنیات اور توانائی کے ذرائع کو مؤثر اور دانشمندانہ طریقے سے استعمال کرتے ہیں۔ اس طرح ہم وسائل کا زیاں روکتے ہیں اور ماحول کو آلودگی سے بچا کر آئندہ نسلوں کے لیے محفوظ رکھتے ہیں۔

4. قدرتی وسائل کے انتظام پر تفصیلی نوٹ لکھیں۔

قدرتی وسائل کا انتظام ان وسائل کو محفوظ طریقے سے استعمال کرنے، ان کی حفاظت کرنے اور ان کی دوبارہ پیداوار کو یقینی بنانے کا عمل ہے۔ اس میں پانی، زمین، جنگلات، کوئلہ، تیل اور گیس شامل ہیں۔ بہتر انتظام کے لیے ہمیں وسائل کا محتاط استعمال، متبادل ذرائع کا فروغ، پائیدار زراعت، جنگلات کی کٹائی سے اجتناب، ری سائیکلنگ اور عوامی شعور بیدار کرنے کی ضرورت ہے۔ حکومت، عوام اور ماہرین کو مل کر کام کرنا چاہیے تاکہ وسائل کا غیر ضروری استعمال نہ ہو اور آنے والی نسلوں کے لیے یہ محفوظ رہیں۔

5. اپنے علاقے میں وسائل کو دوبارہ استعمال کرنے کے کچھ طریقے تجویز کریں۔

ہمارے علاقے میں کئی وسائل کو دوبارہ استعمال کیا جا سکتا ہے، مثلاً:

1. گھریلو پانی کو باغبانی میں استعمال کیا جا سکتا ہے۔
2. پرانے کپڑوں کو صفائی یا دیگر گھریلو کاموں میں استعمال کیا جا سکتا ہے۔
3. اخباروں اور کاغذوں کو ری سائیکل کر کے کارڈ بورڈ یا دیگر اشیاء تیار کی جا سکتی ہیں۔
4. سبزیوں کے چھلکوں سے کمپوسٹ کھاد بنائی جا سکتی ہے۔
5. پلاسٹک بوتلوں کو پودے اگانے یا اسٹوریج کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔

یہ عادتیں ماحولیاتی تحفظ اور وسائل کے دانشمندانہ استعمال میں مدد دیتی ہیں۔

.6 ہمیں جنگلات اور جنگلی حیات کو کیوں محفوظ رکھنا چاہیے؟

جنگلات اور جنگلی حیات ہماری فطرت کا اہم حصہ ہیں۔ یہ ماحول کے توازن کو قائم رکھتے ہیں، بارش لاتے ہیں، زمین کو کٹاؤ سے بچاتے ہیں اور جانوروں کو رہائش فراہم کرتے ہیں۔ جنگلی جانور خوراکی زنجیر کا حصہ ہیں اور کئی پودے اور جانور دواسازی میں استعمال ہوتے ہیں۔ جنگلات آکسیجن مہیا کرتے ہیں اور کاربن ڈائی آکسائیڈ جذب کرتے ہیں۔ اگر ہم جنگلات کو کاٹیں یا جانوروں کا شکار کریں تو ماحولیاتی توازن بگڑ جائے گا۔ لہٰذا ہمیں ان کو بچانا ضروری ہے تاکہ قدرتی نظام قائم رہے اور آئندہ نسلیں ان سے فائدہ اٹھا سکیں۔

.7 جنگلات کے تحفظ کے لیے کچھ طریقے تجویز کریں۔

جنگلات کی حفاظت کے لیے ہمیں مندرجہ ذیل اقدامات کرنے چاہئیں:

1. درختوں کی کٹائی پر پابندی اور شجرکاری مہم کا آغاز کریں۔
2. عوام میں شعور پیدا کیا جائے کہ درخت زمین کے لیے کتنے ضروری ہیں۔
3. غیر قانونی شکار اور لکڑی کی اسمگلنگ کو روکا جائے۔
4. جنگلاتی علاقوں میں ترقیاتی کاموں کو محدود کریں۔
5. جنگلاتی علاقوں میں مقامی لوگوں کو شامل کر کے تحفظ کا نظام بنایا جائے۔

یہ اقدامات جنگلات کے بقا اور ماحول کے تحفظ کے لیے ضروری ہیں۔

.8 قدرتی وسائل تیزی سے کم ہو رہے ہیں، اس کے کیا نتائج ہو سکتے ہیں؟

اگر قدرتی وسائل اسی طرح تیزی سے ختم ہوتے رہے تو کئی مسائل پیدا ہوں گے:

1. پینے کے پانی کی کمی ہو جائے گی۔
2. زمین بنجر ہو جائے گی، اور خوراک کی پیداوار کم ہو گی۔
3. ایندھن کی قلت پیدا ہو گی اور قیمتیں بڑھیں گی۔
4. جنگلات کی کمی سے ماحولیات بگڑ جائے گا، گلوبل وارمنگ بڑھے گی۔

5. جنگلی جانوروں کی نسلیں ختم ہو جائیں گی۔

اس لیے ہمیں قدرتی وسائل کا دانشمندی سے استعمال کرنا چاہیے تاکہ مستقبل محفوظ رہ سکے۔

.9 پیٹرول پمپ پر کام کرنے والے ملازم سے انٹرویو کے لیے سوالنامہ تیار کریں۔

1. آپ کے پیٹرول پمپ پر روزانہ کتنا ایندھن فروخت ہوتا ہے؟

2. آپ کے خیال میں ایندھن کی کھپت میں اضافہ کیوں ہو رہا ہے؟

3. کیا عوام کو ایندھن بچانے کے طریقوں سے آگاہ کیا جاتا ہے؟

4. کیا گاڑیوں کی حالت ایندھن کے استعمال پر اثر ڈالتی ہے؟

5. کیا حکومت کی طرف سے ایندھن کے متبادل کے بارے میں معلومات دی جاتی ہیں؟

6. کیا آپ نے بایو فیول یا الیکٹرک گاڑیوں کے بارے میں کچھ سنا ہے؟

7. کیا پیٹرول پمپ پر گاڑیوں کے معائنے کی سہولت ہے؟

8. ایندھن کے نرخ بڑھنے سے کس چیز پر سب سے زیادہ اثر پڑتا ہے؟

.10 بارش کے پانی کو جمع کرنے / توانائی بچانے / مٹی کے تحفظ کا ماڈل بنائیں، جو آپ کے نئے خیالات کو ظاہر کرے۔

بارش کے پانی کو جمع کرنے کے لیے ہم چھت سے بہنے والے پانی کو نالیوں کے ذریعے ایک زیر زمین ٹینک میں جمع کر سکتے ہیں۔ اس پانی کو فلٹر کر کے گھریلو استعمال یا باغبانی میں استعمال کیا جا سکتا ہے۔ اس کے علاوہ، توانائی بچانے کے لیے سولر لائٹس اور ایل ای ڈی بلب استعمال کیے جا سکتے ہیں۔ مٹی کے تحفظ کے لیے ہم چھوٹے بند باندھ سکتے ہیں، درخت لگا سکتے ہیں اور فصلوں کو گھاس سے ڈھانپ سکتے ہیں تاکہ کٹاؤ نہ ہو۔ یہ سب اقدامات ماحول دوست اور پائیدار ترقی کی طرف ایک قدم ہیں۔

.11 اپنے علاقے میں کسی قدرتی وسائل کی بحالی کے لیے کسانوں اور دیہات کے لوگوں کے نام اور ان کی اپنائی گئی طریقہ کار کی فہرست بنائیں۔

ہمارے علاقے میں کسانوں نے پانی کی کمی کے مسئلے سے نمٹنے کے لیے پرانی کنوؤں کی صفائی کی اور بارش کے پانی کو روکنے کے لیے چھوٹے تالاب بنائے۔ گاؤں "راماپور" میں کسان راملو اور نریندر نے اپنے کھیتوں کے کنارے پر درخت لگائے، جس سے زمینی کٹاؤ کم ہوا۔ گاؤں

"وینکٹاپور" میں کسان سریش اور احمد نے ڈرپ ایریگیشن اپنایا، جس سے پانی کی بچت ہوئی۔ ان لوگوں نے مقامی سطح پر قدرتی وسائل کو بحال کرنے میں اہم کردار ادا کیا، جو دوسروں کے لیے بھی مثال بن گیا۔

12. کاکیناڈا کے قریب ONGC (آئل اینڈ نیچرل گیس کارپوریشن) کی گیس نکالنے کی سرگرمیوں پر معلومات اکٹھی کریں اور نوٹ تیار کریں۔

کاکیناڈا کے قریب "کرشنا-گوڈاوری" بیسن میں ONGC قدرتی گیس نکالنے کا کام کر رہا ہے۔ یہاں پر گیس کی دریافت 1980 کی دہائی میں ہوئی تھی۔ حالیہ برسوں میں یہاں سے نکلنے والی گیس ملک کی توانائی کی ضروریات کو پورا کرنے میں مدد کر رہی ہے۔ ONGC نے یہاں جدید ٹیکنالوجی کا استعمال کرتے ہوئے گہرے سمندر سے گیس نکالنا شروع کیا ہے۔ اس سے مقامی روزگار میں اضافہ ہوا ہے، لیکن ماحولیات پر اثرات کے متعلق احتیاطی تدابیر بھی ضروری ہیں۔ یہ علاقہ مستقبل میں توانائی کے لحاظ سے اہم مرکز بن سکتا ہے۔

13. کیا آپ کے گاؤں یا قریبی شہر میں کوئی فضلہ (waste) ری سائیکل کرنے والی یونٹ ہے؟ اگر ہے تو اس میں شامل مراحل کی تفصیل لکھیں۔

ہمارے قریبی شہر "ادلباد" میں ایک ویسٹ ری سائیکلنگ یونٹ موجود ہے۔ یہاں سب سے پہلے کچرے کو جمع کیا جاتا ہے اور پھر اسے مختلف اقسام میں الگ کیا جاتا ہے جیسے پلاسٹک، دھات، کاغذ، اور نامیاتی کچرا۔

پھر:

1. پلاسٹک کو پگھلا کر دوبارہ استعمال کے قابل بنایا جاتا ہے۔
2. دھات کو پگھلا کر نئی اشیاء میں ڈھالا جاتا ہے۔
3. کاغذ کو گوندھ کر ری سائیکل کاغذ بنایا جاتا ہے۔
4. نامیاتی کچرے سے کھاد تیار کی جاتی ہے۔

یہ یونٹ نہ صرف ماحول کو صاف رکھتا ہے بلکہ روزگار کے مواقع بھی فراہم کرتا ہے۔

14. بھارت میں پیٹرولیم کے استعمال سے متعلق کوئی گراف اکٹھا کریں اور درج ذیل سوالات کے جوابات دیں۔

i) کیا بھارت میں پیداوار کھپت کے برابر ہے؟

نہیں، بھارت میں پیٹرولیم کی کھپت پیداوار سے کہیں زیادہ ہے، اسی لیے ہمیں پیٹرولیم دوسرے ممالک سے درآمد کرنا پڑتا ہے۔

ii) کھپت میں سب سے زیادہ اضافہ کب ہوا؟

2009 سے 2015 کے درمیان کھپت میں تیزی سے اضافہ دیکھا گیا، جب موٹر گاڑیوں اور صنعتوں کی تعداد میں اضافہ ہوا۔

iii) 2006 سے 2016 تک پیداوار میں کیا تبدیلی آئی؟

اس دوران پیداوار میں تھوڑا بہت اضافہ ہوا لیکن یہ کھپت کی رفتار سے کافی کم رہا۔

iv) پیٹرولیم کی کھپت کم کرنے کے کچھ طریقے بتائیں۔

1. عوام کو پبلک ٹرانسپورٹ استعمال کرنے کی ترغیب دینا
2. بایوفیول اور الیکٹرک گاڑیوں کا فروغ
3. ایندھن بچانے والے آلات کا استعمال
4. سائیکل اور پیدل چلنے کو فروغ دینا

15. قدرتی وسائل کے درست استعمال سے ملک کے لیے شکر گزاری ظاہر ہوتی ہے۔ کیا آپ اس بات سے اتفاق کرتے ہیں؟ اپنا مؤقف بیان کریں۔

جی ہاں، میں اس بات سے مکمل اتفاق کرتا ہوں۔ قدرتی وسائل جیسے پانی، جنگلات، معدنیات، اور توانائی قوم کی امانت ہوتے ہیں۔ اگر ہم ان کا صحیح استعمال کریں تو نہ صرف موجودہ ضروریات پوری ہوں گی بلکہ آئندہ نسلوں کے لیے بھی یہ محفوظ رہیں گے۔ ضیاع، فضول خرچی، اور غیر ذمہ دارانہ استعمال قوم کے ساتھ ناانصافی ہے۔ ان وسائل کا دانشمندانہ استعمال ہماری حب الوطنی، ذمہ داری اور شکر گزاری کا مظہر ہے۔ ہمیں انہیں سنبھال کر استعمال کرنا چاہیے تاکہ ہمارا ملک ترقی کرے اور ماحول بھی محفوظ رہے۔

16. فصلوں کے انتخاب اور کاشت پانی کی دستیابی کے مطابق ہونی چاہیے۔ اس موضوع پر کسانوں کو بیدار کرنے کے لیے کوئی نعرہ تجویز کریں۔

نعرہ:

"پانی بچاؤ، فصل بچاؤ — سچّی ترقی کا یہی ہے راستہ"!

یا

"پانی کے مطابق فصل اگاؤ، زمین اور فصل دونوں بچاؤ"!

/ Fill in the Blanksخالی جگہوں کو پُر کریں:

1. **جیوایندھن (Biofuel)** کی پیداوار کے لیے **جیواشم پودے (Jatropha plants)** استعمال کیے جاتے ہیں۔

جواب: جٹروفا کے پودے

2. حیاتیاتی تنوع (Biodiversity) صرف خوراک ہی نہیں بلکہ **ادویات اور ماحول کے تحفظ** کے لیے بھی ضروری ہے۔

جواب: ادویات اور ماحول کے تحفظ

3. غیر تجدید پذیر وسائل (Non-renewable resources) کی مثال **پیٹرولیم (Petroleum)** ہے۔

جواب: پیٹرولیم

4. **زمینی پانی کی کمی** کو روکنے کا متبادل طریقہ **بارش کے پانی کو جمع کرنا (Rain Water Harvesting)** ہے۔

جواب: بارش کے پانی کو جمع کرنا

5. چاول (Paddy) کی کاشت **زیادہ پانی والے علاقوں** میں موزوں ہے۔

جواب: زیادہ پانی والے علاقے

/ Choose the Correct Answerدرست جواب منتخب کریں:

1. **پرسولیشن ٹینکس (Percolation tanks)** درج ذیل میں سے کس میں مدد دیتے ہیں؟

(A) زراعت کے لیے پانی فراہم کرنے میں

(B) زمینی پانی کی سطح بڑھانے میں ✅

(C) بارش کے پانی کو محفوظ کرنے میں

(D) بارش کے موسم میں پانی کے بہاؤ کو روکنے میں

صحیح جواب (B): زمینی پانی کی سطح بڑھانے میں

2. کم پانی والے کسان کے لیے کون سے طریقے موزوں ہیں؟

(i) قلیل مدت والی فصلیں اگانا

(ii) تجارتی فصلیں اگانا

(iii) ڈرپ آبپاشی نظام اپنانا

(iv) فصلوں کی چھٹی (Crop Holiday)

جواب ✅ (A) i, iii :

3. بھارت میں کس جیوایندھن کے ذخائر سب سے تیزی سے کم ہو رہے ہیں؟

(A) قدرتی گیس

(B) کوئلہ

(C) پیٹرولیم ✅

(D) سب

صحیح جواب (C): پیٹرولیم

4. ماحولیاتی نظام میں بڑی مقدار میں زہریلے کیمیکل کے اخراج کی کیا وجہ ہے؟

(A) صنعتیں

(B) کان کنی ✅

(C) کیڑے مار ادویات

(D) جدید ٹیکنالوجی

صحیح جواب (B): کان کنی

5. پائیدار ترقی (Sustainable Development) سے مراد ہے:

(A) وسائل کا ضیاع روکنا

(B) مستحکم ترقی

(C) ترقی بغیر نقصان کے ✅

(D) کم وقت میں زیادہ پیداوار

صحیح جواب (C): ترقی بغیر نقصان کے

THE END

اللہ آپ کے ہر قدم کو منزل تک پہنچائے، ہر محنت کو کامیابی میں بدلے، اور ہر دعا کو قبول فرمائے۔

–عبدالواجد، سوشیل اسٹڈیز ٹیچر