

उत्तर-कुंजी व मॉडल उत्तर

प्राकृतिक संसाधनों का प्रबंधन · कक्षा 10 · विज्ञान · अध्याय 16 · BSEB · 16-अध्याय किताब

BSEB वाले प्रश्न मॉडल अभ्यास हैं — वार्षिक परीक्षा का सत्यापित प्रश्न नहीं। CBSE वाले CBSE-शैली हैं, पिछले साल का पेपर नहीं।

पाठ की समझ-जाँच

1. गंगा और जागरूकता — क्रियाकलाप 16.1 और 16.2

1. पानी में कोलिफॉर्म का मतलब है —

- a. पानी शुद्ध ऑक्सीजन है
- b. आँत के जीवाणु हैं, रोगाणुओं से दूषण संभव है
- c. केवल pH शून्य है
- d. बाँध टूट गया

उत्तर: (b) आँत के जीवाणु हैं, रोगाणुओं से दूषण संभव है

कोलिफॉर्म की उपस्थिति रोग करने वाले सूक्ष्मजीवों से दूषण दिखाती है।

2. गंगा कार्य योजना 1985 में शुरू हुई क्योंकि पानी की गुणवत्ता बहुत खराब हो गई थी।

सही / गलत

उत्तर: सही

सही — यह बहु-करोड़ की योजना थी।

3. गंगा गंगोत्री से गंगा सागर तक लगभग _____ km बहती है।

उत्तर: 2500 / २५००

लगभग 2500 km।

4. क्रियाकलाप 16.1 किस गैस के मानदंड पूछता है?

- a. केवल ऑक्सीजन
- b. कार्बन डाइऑक्साइड
- c. केवल ओज़ोन
- d. केवल हाइड्रोजन

उत्तर: (b) कार्बन डाइऑक्साइड

कार्बन डाइऑक्साइड के उत्सर्जन के मानदंड।

5. गंगा प्रदूषित होने के तीन कारण लिखो। कोलिफॉर्म क्या बताता है?

3 अंक

मॉडल उत्तर

बिना उपचार का मलजल, नहाने और कपड़े धोने जैसी गतिविधियाँ, तथा कारखानों का रासायनिक अपशिष्ट। कोलिफॉर्म आँत के जीवाणु हैं और पानी में उनकी उपस्थिति रोगाणुओं से दूषण दिखाती है।

2. पाँच R और पानी का pH — क्रियाकलाप 16.3

1. पुनः उपयोग, पुनः चक्रण से बेहतर इसलिए है क्योंकि —

- a. चक्रण में ऊर्जा लगती है
- b. चक्रण में कुछ नहीं लगता
- c. उपयोग का अर्थ केवल फेंकना है
- d. pH बदल जाता है

उत्तर: (a) चक्रण में ऊर्जा लगती है

पुनः चक्रण में ऊर्जा लगती है। वस्तु को ज्यों का त्यों फिर चलाना सस्ता पड़ता है।

2. तीन R का अर्थ केवल कम उपयोग है।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — कम उपयोग, पुनः चक्रण और पुनः उपयोग तीनों हैं।

3. पुराना लिफाफा उलटकर फिर लिखना _____ कहलाता है।

उत्तर: पुनः उपयोग / पुनरुपयोग / reuse

पुनः उपयोग।

4. याद वाली पंक्ति में पुस्तक के तीन के अतिरिक्त दो नाम हैं —

- a. कोलिफॉर्म और pH
- b. इनकार और नया काम
- c. बाँध और कुलह
- d. कोयला और पेट्रोल

उत्तर: (b) इनकार और नया काम

इनकार और नया काम। पुस्तक के तीन कम उपयोग, पुनः चक्रण और पुनः उपयोग हैं।

5. तीन R उदाहरण सहित लिखो। यह भी लिखो कि केवल कम उपयोग क्यों अधूरा है।

3 अंक

मॉडल उत्तर

कम उपयोग: बेकार पंखा बंद करो। पुनः चक्रण: कागज अलग करके नया कागज बनवाओ। पुनः उपयोग: बोतल धोकर फिर रखो। केवल कम उपयोग कहने से चक्रण और उपयोग छूट जाते हैं, और उपयोग चक्रण से बेहतर है क्योंकि चक्रण ऊर्जा लेता है।

6. सार्व सूचक से pH देख लेने के बाद हर प्रदूषक पकड़ में आ जाता है।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — कुछ प्रदूषक बहुत कम मात्रा में भी हानिकारक हैं और अलग जाँच माँगते हैं।

3. सामग्री और लंबी दृष्टि — क्रियाकलाप 16.4

1. पृथ्वी के बाहर से हमें मुख्यतः मिलता है —

- a. कोयला
- b. सूर्य की ऊर्जा
- c. लोहा
- d. मलजल

उत्तर: (b) सूर्य की ऊर्जा

बाहर से केवल सूर्य की ऊर्जा आती है।

2. संसाधन का प्रबंधन केवल आज के मुनाफे के लिए होना चाहिए।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — नजर लंबी हो और अगली पीढ़ी बचे।

3. हर टन धातु के साथ खुदाई से बहुत _____ निकलता है।

उत्तर: धातुमल / slag

धातुमल। सुरक्षित निपटान योजना का हिस्सा है।

4. संसाधन के समान वितरण की जरूरत क्यों है? इसके विरुद्ध एक ताकत लिखो।

3 अंक

मॉडल उत्तर

विकास का लाभ सब तक पहुँचना चाहिए, केवल कुछ अमीर और ताकतवर लोगों तक नहीं। पैसा और सत्ता बराबर बॉट के विरुद्ध काम करते हैं, क्योंकि जिनकी पहुँच है वे संसाधन पहले खींच लेते हैं।

4. वन और चार हितधारक — क्रियाकलाप 16.5 और 16.6

1. वन का हितधारक नहीं है —

- a. स्थानीय लोग
- b. वन विभाग
- c. कागज मिल
- d. केवल समुद्री ज्वार

उत्तर: (d) केवल समुद्री ज्वार

ज्वार इस सूची में नहीं है। लोग, विभाग, उद्योग और प्रकृति प्रेमी हैं।

2. चीड़ या सागौन की एकल कृषि स्थानीय लोगों की दवा और चारा जरूरतों को पूरा कर देती है।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — विविध पत्तियाँ, जड़ी और फल ऐसे जंगल से नहीं मिलते।

3. बीड़ी के लिए उद्योग _____ पत्ते माँगता है।

उत्तर: तेंदू / tendu

तेंदू पत्ते।

4. उद्योग एक क्षेत्र का सागौन काटने के बाद —

- a. हमेशा वही गाँव बसाता है
- b. दूर के जंगल से अगली खेप ले सकता है
- c. पुनः उपयोग बंद कर देता है
- d. कोलिफॉर्म गिनता है

उत्तर: (b) दूर के जंगल से अगली खेप ले सकता है

दूर के जंगल से सागौन आ सकता है। स्थानीय लोग ऐसा आसानी से नहीं कर पाते।

5. वन के चार हितधारक और उनकी एक-एक जरूरत लिखो।

3 अंक

मॉडल उत्तर

स्थानीय लोग जलाऊ लकड़ी और चारा चाहते हैं। वन विभाग राजस्व और नियंत्रण चाहता है। उद्योग कागज या तैलू जैसा कच्चा माल चाहता है। प्रकृति प्रेमी विविधता को बचाकर रखना चाहते हैं।

5. चिपको और अराबारी — क्रियाकलाप 16.7

1. चिपको आंदोलन जुड़ा है —

- a. रेणी, गढ़वाल
- b. केवल अराबारी
- c. केवल गंगा सागर
- d. केवल यूरो मानदंड

उत्तर: (a) रेणी, गढ़वाल

रेणी गाँव, गढ़वाल, 1970 के दशक की शुरुआत।

2. ठेकेदार डालियाँ छाँटता है और समुदाय पूरा पेड़ गिराता है।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — उलटा है। समुदाय डालियाँ छाँटता है। ठेकेदार पेड़ गिराता है।

3. अराबारी में साल वन का क्षेत्रफल _____ हेक्टेयर था।

उत्तर: 1272 / १२७२

1272 हेक्टेयर।

4. अमरता देवी बिश्नोई को याद किया जाता है —

- a. खेजड़ी पेड़ों की रक्षा, 1731
- b. यूरो II मानदंड
- c. गंगा कार्य योजना
- d. सौर सेल

उत्तर: (a) खेजड़ी पेड़ों की रक्षा, 1731

1731 में खेजड़ी पेड़ों के लिए, 363 अन्य लोगों के साथ।

5. अराबारी में लोगों को क्या मिला और 1983 तक क्या बदलाव दिखा?

3 अंक

मॉडल उत्तर

ए. के. बनर्जी की योजना में गाँव को रोपण और कटाई का काम, अंतिम फसल का 25 प्रतिशत, तथा मामूली फीस पर जलाऊ लकड़ी और चारा मिला। 1272 हेक्टेयर साल वन संभला और 1983 तक उसका मूल्य 12.5 करोड़ रुपये आँका गया।

6. भेड़ों की चरान पूरी तरह रोकने से हिमालयी घास हमेशा स्वस्थ रही।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — घास बहुत ऊँची होकर गिर पड़ी और नई वृद्धि रुक गई।

6. पानी, कुलह और बाँध — क्रियाकलाप 16.8 और 16.9

1. कुलह में बुवाई के समय पानी पहले मिलता था —

- a. स्रोत के सबसे पास के गाँव को
- b. सबसे दूर के गाँव को
- c. केवल थीम पार्क को
- d. केवल कारखाने को

उत्तर: (b) सबसे दूर के गाँव को

सबसे दूर का गाँव पहले लेता था, फिर ऊपर के गाँव।

2. चेक डैम का मुख्य उद्देश्य साल भर सतह पर पानी रोकना है।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — अधिकतर छह महीने में सूख जाते हैं। काम भूजल भरना है।

3. बिहार की पुरानी जल व्यवस्था के दो नाम अहार और _____ हैं।

उत्तर: पाइन / pyne

अहार और पाइन।

4. बड़े बाँध की पर्यावरणीय आपत्ति है —

- a. भूजल कभी नहीं भरता
- b. वन कटना और विविधता घटना
- c. दूर का गाँव पहले पानी लेता है
- d. कोलिफॉर्म समाप्त हो जाता है

उत्तर: (b) वन कटना और विविधता घटना

वन और जैव विविधता जाती है। यह पर्यावरणीय आपत्ति है।

5. बड़े बाँध की तीन आपत्तियाँ लिखो। कुलह का एक नियम भी जोड़ो।

3 अंक

मॉडल उत्तर

सामाजिक: लोग बिना पुनर्वास के हटते हैं। आर्थिक: भारी धन के अनुपात में लाभ नहीं। पर्यावरणीय: वन और विविधता नष्ट होती है।
कुलह में बुवाई के समय सबसे दूर का गाँव पहले पानी लेता था।

7. कोयला और पेट्रोलियम — क्रियाकलाप 16.10 और 16.11

1. आज की दर पर पेट्रोलियम के बारे में एक अनुमान है —
- लगभग 40 साल
 - लगभग 2000 साल
 - अनंत
 - केवल 4 दिन

उत्तर: (a) लगभग 40 साल

लगभग 40 साल। कोयला लगभग 200 साल।

2. कोयला और पेट्रोलियम कितनी भी देखभाल करें, एक दिन समाप्त होंगे।

सही / गलत

उत्तर: सही

सही — ये समाप्य हैं। वन की तरह रोपकर नहीं लौटते।

3. हवा कम हो तो कार्बन डाइऑक्साइड की जगह _____ बनती है।

उत्तर: कार्बन मोनोऑक्साइड / carbon monoxide / CO

कार्बन मोनोऑक्साइड।

4. कोयला और पेट्रोलियम की खपत घटाने के तीन चुनाव लिखो। यूरो मानदंड क्या करते हैं?

3 अंक

मॉडल उत्तर

बस या पैदल चलो, फ्लोरोसेंट नलिका लगाओ, और सर्दी में स्वेटर पहनकर हीटर बचाओ। यूरो I और यूरो II वाहन के धुएँ की सीमा बाँधकर वायु प्रदूषण घटाते हैं। वे कोयला दोबारा नहीं उगाते।

प्रश्न बैंक

बहुविकल्पी

1. कोलिफॉर्म जीवाणु पाए जाते हैं —
- केवल चट्टान में
 - मनुष्य की आँत में
 - केवल हवा के ऑक्सीजन में
 - सौर सेल में

उत्तर: (b) मनुष्य की आँत में

ये मनुष्य की आँत में रहते हैं।

2. गंगा कार्य योजना शुरू हुई —

- a. 1731 में
- b. 1972 में
- c. 1985 में
- d. 2000 में

उत्तर: (c) 1985 में
1985 में।

3. पुनः उपयोग बेहतर है क्योंकि —

- a. पुनः चक्रण ऊर्जा लेता है
- b. पुनः चक्रण मुफ्त है
- c. कम उपयोग का अर्थ फेंकना है
- d. pH हमेशा 7 रहता है

उत्तर: (a) पुनः चक्रण ऊर्जा लेता है
चक्रण में ऊर्जा लगती है, इसलिए पुनः उपयोग बेहतर है।

4. धारणीय विकास का अर्थ है —

- a. केवल आज का मुनाफा
- b. आज की जरूरत और आगे की पीढ़ी दोनों
- c. सारे जंगल काटना
- d. केवल थीम पार्क

उत्तर: (b) आज की जरूरत और आगे की पीढ़ी दोनों
आज की बुनियादी जरूरत पूरी हो और संसाधन आगे बचें।

5. वन का हितधारक है —

- a. केवल चंद्रमा
- b. वन विभाग
- c. केवल यूरो मानदंड
- d. केवल कोलिफॉर्म

उत्तर: (b) वन विभाग
वन विभाग हितधारक है।

6. सागौन की एकल कृषि से घटता है —

- a. उद्योग का राजस्व हमेशा शून्य
- b. चारा, दवा और फल
- c. केवल pH
- d. केवल ज्वार

उत्तर: (b) चारा, दवा और फल
चारे के पत्ते, जड़ी और फल नहीं मिलते।

7. चिपको में महिलाओं ने —

- a. पेड़ के तने लिपटाए
- b. बाँध की ऊँचाई बढ़ाई
- c. यूरो III लिखा
- d. कोयला बोया

उत्तर: (a) पेड़ के तने लिपटाए

उन्होंने तने लिपटाए और ठेकेदार हट गया।

8. अराबारी में गाँव को अंतिम फसल का हिस्सा मिला —

- a. 5 प्रतिशत
- b. 25 प्रतिशत
- c. 75 प्रतिशत
- d. 100 प्रतिशत

उत्तर: (b) 25 प्रतिशत

25 प्रतिशत।

9. कुलह का नियम था —

- a. पास का गाँव सारा पानी ले
- b. दूर का गाँव बुवाई में पहले ले
- c. थीम पार्क पहले ले
- d. कोई बाँट नहीं

उत्तर: (b) दूर का गाँव बुवाई में पहले ले

सबसे दूर का गाँव पहले लेता था।

10. बड़े बाँध की सामाजिक आपत्ति है —

- a. लोग बिना पुनर्वास के हटते हैं
- b. केवल बिजली महँगी है
- c. घास हमेशा ऊँची रहती है
- d. pH 7 हो जाता है

उत्तर: (a) लोग बिना पुनर्वास के हटते हैं

विस्थापन और पुनर्वास की कमी सामाजिक आपत्ति है।

11. बिहार की पुरानी जल-संरचना है —

- a. अहार और पाइन
- b. केवल कुलह
- c. केवल एरी
- d. केवल सुरंगम

उत्तर: (a) अहार और पाइन

अहार और पाइन बिहार के हैं।

12. आज की दर पर कोयले का एक अनुमान है —

- a. लगभग 40 साल
- b. लगभग 200 साल
- c. लगभग 5 अरब साल
- d. अनंत

उत्तर: (b) लगभग 200 साल

लगभग 200 साल।

13. कम हवा में दहन बनाता है —

- a. केवल हीलियम
- b. कार्बन मोनोऑक्साइड
- c. केवल खाद
- d. कोलिफॉर्म

उत्तर: (b) कार्बन मोनोऑक्साइड

कार्बन मोनोऑक्साइड।

14. यूरो I और यूरो II संबंधित हैं —

- a. वाहन के उत्सर्जन से
- b. कुलह की मजदूरी से
- c. खेजड़ी के पुरस्कार से
- d. केवल वर्षा के नक्शे से

उत्तर: (a) वाहन के उत्सर्जन से

वाहनों के धुएँ के मानदंड।

सही / गलत

1. बिना उपचार का मलजल गंगा में गिरता रहा है।

सही / गलत

उत्तर: सही

सही — नगरों का मल और कचरा दोनों गिरते हैं।

2. pH नाप लेने से पानी के सारे प्रदूषक पता चल जाते हैं।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — कई प्रदूषक अलग उपकरण माँगते हैं।

3. पुनः चक्रण में ऊर्जा नहीं लगती।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — ऊर्जा लगती है, इसलिए पुनः उपयोग बेहतर है।

4. खुदाई में धातु के साथ धातुमल भी निकलता है।
सही / गलत
उत्तर: सही
सही — निपटान की योजना चाहिए।
5. उद्योग एक ही जंगल पर हमेशा निर्भर रहता है।
सही / गलत
उत्तर: गलत
गलत — एक क्षेत्र काट कर दूर से खेप ले सकता है।
6. चिपको में पुरुषों ने रेणी में पेड़ लिपटाए थे, महिलाएँ बाहर थीं।
सही / गलत
उत्तर: गलत
गलत — पुरुष बाहर थे और महिलाओं ने तने लिपटाए।
7. भूजल में भरा पानी तालाब की तरह आसानी से उड़ता है।
सही / गलत
उत्तर: गलत
गलत — भूजल नहीं उड़ता और मच्छर भी नहीं पालता।
8. कोयला और पेट्रोलियम नवीकरणीय हैं क्योंकि ये जैव मात्रा से बने।
सही / गलत
उत्तर: गलत
गलत — बनने में लाखों साल लगे। उपयोग की गति पर ये समाप्त हैं।

रिक्त स्थान

1. गंगा कार्य योजना का वर्ष _____ है।
उत्तर: 1985 / १९८५
गुणवत्ता बहुत गिर गई थी।
2. कोलिफॉर्म की गिनती का एक संक्षिप्त नाम _____ है।
उत्तर: MPN / अधिकतम संभावित संख्या
सबसे संभावित संख्या।
3. कागज और काँच को अलग करके नई वस्तु बनाना _____ है।
उत्तर: पुनः चक्रण / पुनर्चक्रण / recycle / recycling
ऊर्जा लगती है।
4. खेजड़ी की रक्षा का वर्ष _____ है।
उत्तर: 1731 / १७३१
अमरता देवी बिश्नोई।

5. अराबारी का साल वन _____ हेक्टेयर था।
उत्तर: 1272 / १२७२
 फसल का 25 प्रतिशत अलग है।
6. चेक डैम अधिकतर _____ महीने या कम में सूख जाते हैं।
उत्तर: 6 / छह / ६
 काम भूजल भरना है।
7. पेट्रोलियम लगभग _____ साल चलने का एक अनुमान है।
उत्तर: 40 / चालीस / ४०
 कोयला लगभग 200 साल।
8. वाहन के धुएँ के मानदंड यूरो I और यूरो _____ कहलाते हैं।
उत्तर: II / 2 / दो
 वायु प्रदूषण घटता है।

मिलान करो

1. नाम को जगह से मिलाओ।

स्तंभ A

कुलह

अहार

खादिन

एरी

स्तंभ B

A. बिहार

B. राजस्थान

C. तमिलनाडु

D. हिमाचल

मिलान: 1 → D, 2 → A, 3 → B, 4 → C

कुलह हिमाचल, अहार बिहार, खादिन राजस्थान, एरी तमिलनाडु।

2. घटना को वर्ष या आँकड़े से मिलाओ।

स्तंभ A

गंगा कार्य योजना

खेजड़ी की रक्षा

अराबारी की शुरुआत

फसल का हिस्सा

स्तंभ B

A. 1731

B. 1972

C. 25 प्रतिशत

D. 1985

मिलान: 1 → D, 2 → A, 3 → B, 4 → C

योजना 1985, खेजड़ी 1731, अराबारी 1972, हिस्सा 25 प्रतिशत।

अभिकथन-कारण

1. अभिकथन (A): पुनः उपयोग पुनः चक्रण से बेहतर माना गया है।

कारण (R): पुनः चक्रण की प्रक्रिया में ऊर्जा लगती है।

a. A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या करता है।

b. A और R दोनों सही हैं, पर R, A की सही व्याख्या नहीं करता।

c. A सही है, पर R गलत है।

d. A गलत है, पर R सही है।

उत्तर: (a)

दोनों सही हैं और R, A की व्याख्या है।

2. अभिकथन (A): गंगा में कोलिफॉर्म दूषण दिखाते हैं।

कारण (R): अराबारी में फसल का 25 प्रतिशत गाँव को मिला।

a. A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या करता है।

b. A और R दोनों सही हैं, पर R, A की सही व्याख्या नहीं करता।

c. A सही है, पर R गलत है।

d. A गलत है, पर R सही है।

उत्तर: (b)

दोनों सही हैं, पर R गंगा की व्याख्या नहीं है।

3. अभिकथन (A): सागौन की एकल कृषि उद्योग को खास लकड़ी देती है।

कारण (R): ऐसे जंगल से स्थानीय लोगों को दवा और फल पहले से बेहतर मिलते हैं।

a. A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या करता है।

b. A और R दोनों सही हैं, पर R, A की सही व्याख्या नहीं करता।

c. A सही है, पर R गलत है।

d. A गलत है, पर R सही है।

उत्तर: (c)

A सही है। R गलत — चारा, दवा और फल घटते हैं।

4. **अभिकथन (A):** कोयला और पेट्रोलियम नवीकरणीय हैं।

कारण (R): ये लाखों साल पहले जैव मात्रा से बने और एक दिन समाप्त होंगे।

- a. A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या करता है।
- b. A और R दोनों सही हैं, पर R, A की सही व्याख्या नहीं करता।
- c. A सही है, पर R गलत है।
- d. A गलत है, पर R सही है।

उत्तर: (d)

A गलत है। R सही है — इसी कारण वे समाप्य हैं।

5. **अभिकथन (A):** कुलह में दूर के गाँव को बुवाई पर पहले पानी मिलता था।

कारण (R): बाँट की सहमति सब गाँवों के बीच थी, स्रोत के पास वाले अकेले नहीं लेते थे।

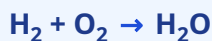
- a. A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या करता है।
- b. A और R दोनों सही हैं, पर R, A की सही व्याख्या नहीं करता।
- c. A सही है, पर R गलत है।
- d. A गलत है, पर R सही है।

उत्तर: (a)

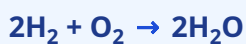
दोनों सही हैं और R, A की व्याख्या है।

समीकरण संतुलन

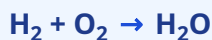
1. यह गुणांक अभ्यास है, इस अध्याय का परिणाम नहीं। कोयले का दहन यह समीकरण नहीं है। $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$ संतुलित करो।



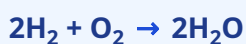
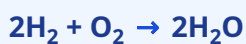
संतुलित समीकरण



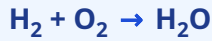
2. यह गुणांक अभ्यास है, इस अध्याय का परिणाम नहीं। कार्बन मोनोऑक्साइड यहाँ नहीं लिखनी। गुणांक भरो।



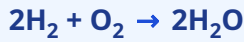
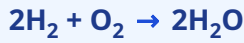
संतुलित समीकरण



3. यह गुणांक अभ्यास है, इस अध्याय का परिणाम नहीं। खाली गुणांक का अर्थ 1 है। पानी वाला अभ्यास पूरा करो।



संतुलित समीकरण



4. यह गुणांक अभ्यास है, इस अध्याय का परिणाम नहीं। गंगा या कोलिफॉर्म का सूत्र यह नहीं है। $\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}$ संतुलित करो।



संतुलित समीकरण



वर्गीकरण

1. हर आदत को सही R में रखो।

बेकार पंखा बंद करना (कम उपयोग / पुनः चक्रण / पुनः उपयोग)

कागज पिघलाकर नया कागज (कम उपयोग / पुनः चक्रण / पुनः उपयोग)

बोतल धोकर दाल रखना (कम उपयोग / पुनः चक्रण / पुनः उपयोग)

टपकता नल ठीक करना (कम उपयोग / पुनः चक्रण / पुनः उपयोग)

उत्तर

- बेकार पंखा बंद करना — **कम उपयोग**
- कागज पिघलाकर नया कागज — **पुनः चक्रण**
- बोतल धोकर दाल रखना — **पुनः उपयोग**
- टपकता नल ठीक करना — **कम उपयोग**

पंखा और नल कम उपयोग हैं। कागज चक्रण है। बोतल पुनः उपयोग है।

2. हर संसाधन को समाप्त या सँभालकर चलने वाले में रखो।

कोयला (समाप्त / सँभालकर चल सकता है)

पेट्रोलियम (समाप्त / सँभालकर चल सकता है)

वन, यदि स्थानीय लोग जोड़ें (समाप्त / सँभालकर चल सकता है)

भूजल, यदि संचय हो (समाप्त / सँभालकर चल सकता है)

उत्तर

- कोयला — **समाप्त**
- पेट्रोलियम — **समाप्त**
- वन, यदि स्थानीय लोग जोड़ें — **सँभालकर चल सकता है**
- भूजल, यदि संचय हो — **सँभालकर चल सकता है**

कोयला और पेट्रोलियम समाप्त होंगे। वन और भूजल सँभालने पर चल सकते हैं।

अति लघु उत्तरीय

- कोलिफॉर्म किसे कहते हैं?

1 अंक

मॉडल उत्तर

मनुष्य की आँत में पाया जाने वाला जीवाणु समूह। पानी में इसकी उपस्थिति रोगाणुओं से दूषण दिखाती है।

- कम उपयोग का एक उदाहरण लिखो।

2 अंक

मॉडल उत्तर

बिना जरूरत का पंखा और बत्ती बंद करना, या टपकता नल ठीक करना।

- धारणीय विकास की परिभाषा एक पंक्ति में लिखो।

2 अंक

मॉडल उत्तर

ऐसी वृद्धि जो आज की बुनियादी जरूरत पूरी करे और आने वाली पीढ़ी के संसाधन बचाए।

- चिपको आंदोलन कहाँ और कैसे शुरू हुआ?

2 अंक

मॉडल उत्तर

गढ़वाल के रेणी गाँव में, 1970 के दशक की शुरुआत में। महिलाओं ने पेड़ों के तने लिपटाए और ठेकेदार को काटने नहीं दिया।

- कार्बन मोनोऑक्साइड कब बनती है?

1 अंक

मॉडल उत्तर

जब कोयला या पेट्रोलियम कम हवा में जलता है, तब कार्बन डाइऑक्साइड की जगह कार्बन मोनोऑक्साइड बनती है।

लघु उत्तरीय

- गंगा प्रदूषण के तीन स्रोत लिखो।

3 अंक

मॉडल उत्तर

नगरों का बिना उपचार वाला मलजल, नहाने और कपड़े धोने जैसी गतिविधियाँ, तथा कारखानों का रासायनिक अपशिष्ट। राख और अधजले शव भी भार बढ़ाते हैं।

- वन के चार हितधारकों के नाम लिखो। उद्योग की एक आदत जोड़ो।

3 अंक

मॉडल उत्तर

स्थानीय लोग, वन विभाग, उद्योग, और वन्यजीव तथा प्रकृति प्रेमी। उद्योग एक क्षेत्र का सागौन काटकर दूर के जंगल से अगली खेप ले सकता है।

3. बड़े बाँध की तीन आपत्तियाँ संक्षेप में लिखो।

3 अंक

मॉडल उत्तर

सामाजिक: बड़ी संख्या में लोग बिना पुनर्वास के हटते हैं। आर्थिक: भारी सार्वजनिक धन के अनुपात में लाभ नहीं। पर्यावरणीय: वन कटता है और विविधता जाती है।

4. भूजल में भरे पानी के दो लाभ लिखो। चेक डैम कितने समय में सूख सकता है?

3 अंक

मॉडल उत्तर

यह पानी उड़ता नहीं और मच्छरों को ठहरा पानी नहीं देता। अधिकतर चेक डैम छह महीने या उससे कम में सूख जाते हैं, क्योंकि उनका काम सतह पर संग्रह नहीं, भूजल भरना है।

दीर्घ उत्तरीय

1. तीन R उदाहरण सहित समझाओ। पाँच की पंक्ति में दो अतिरिक्त नाम क्या जोड़ते हैं? pH से प्रदूषण का पूरा फैसला क्यों नहीं होता?

5 अंक

मॉडल उत्तर

कम उपयोग: टपकता नल ठीक करो। पुनः चक्रण: कागज अलग करके नया कागज बनवाओ, इसमें ऊर्जा लगती है। पुनः उपयोग: बोतल धोकर फिर रखो, यह बेहतर है। पंक्ति इनकार और नया काम जोड़ती है। pH आसान है, पर कोलिफॉर्म जैसे प्रदूषक अलग जाँच माँगते हैं।

2. चिपको और अराबारी की तुलना करो। बिश्नोई उदाहरण एक वाक्य में जोड़ो।

5 अंक

मॉडल उत्तर

चिपको रेणी में महिलाओं का सीधा प्रतिरोध था। उन्होंने पेड़ लिपटाए क्योंकि ठेकेदार पूरा पेड़ गिराता। अराबारी में विभाग ने 1972 में नीति बदली। ए. के. बनर्जी ने 1272 हेक्टेयर पर गाँव को काम, 25 प्रतिशत फसल और चारा दिया। 1983 तक मूल्य 12.5 करोड़ रुपये हुआ। 1731 में अमरता देवी बिश्नोई और 363 अन्य खेजड़ी के लिए मारे गए।

3. बड़े बाँध और कुलह की तुलना करो। कोयला और पेट्रोलियम समाप्त क्यों हैं? एक अनुमान लिखो।

5 अंक

मॉडल उत्तर

बड़ा बाँध दूर तक पानी और बिजली देता है, पर विस्थापन, खर्च और वन की हानि लाता है। नहर के पास गन्ना उगता है और आगे खेत सूखते हैं। कुलह में दूर का गाँव पहले पानी लेता था और पानी रिसकर चश्मा भरता था। कोयला और पेट्रोलियम लाखों साल की जैव मात्रा हैं, इसलिए एक दिन समाप्त होंगे। अनुमान: पेट्रोलियम लगभग 40 साल, कोयला लगभग 200 साल।

BSEB मॉडल प्रश्न-पत्र · अभ्यास

1. तीन R में शामिल नहीं है —

- a. कम उपयोग
- b. पुनः चक्रण
- c. पुनः उपयोग
- d. केवल कोयला जलाना

उत्तर: (d) केवल कोयला जलाना

कोयला जलाना तीन R में नहीं है।

2. अराबारी किस राज्य में है?

- a. राजस्थान
- b. पश्चिम बंगाल
- c. तमिलनाडु
- d. केरल

उत्तर: (b) पश्चिम बंगाल

पश्चिम बंगाल।

3. गंगा की लंबाई लगभग _____ km है।

उत्तर: 2500 / २५००

गंगोत्री से गंगा सागर।

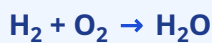
4. क्रियाकलाप 16.3 में pH के बाद भी प्रदूषण अनिश्चित क्यों रह जाता है?

2 अंक

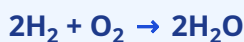
मॉडल उत्तर

सार्व सूचक pH बताता है। कई प्रदूषक बहुत कम मात्रा में हानिकारक होते हैं और कोलिफॉर्म जैसी जाँच अलग है। इसलिए केवल pH से पानी को साफ या गंदा घोषित नहीं किया जा सकता।

5. यह गुणांक अभ्यास है, इस अध्याय का परिणाम नहीं। $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$ के गुणांक भरो। खाली का अर्थ 1 है।



संतुलित समीकरण



6. वन संरक्षण में स्थानीय लोगों की भागीदारी दो उदाहरणों से समझाओ। बड़े बाँध की एक आपत्ति जोड़ो।

5 अंक

मॉडल उत्तर

चिपको में रेणी की महिलाओं ने पेड़ लिपटाकर ठेकेदार रोका। अराबारी में गाँव ने 1272 हेक्टेयर साल वन बचाया और 25 प्रतिशत फसल तथा चारा पाया। बड़ा बाँध लोगों को बिना पूरे पुनर्वास के हटाता है। यही सामाजिक आपत्ति है।

CBSE-शैली प्रश्न

1. एक विद्यालय पुरानी कॉपियाँ कबाड़ में बेच देता है और नई कॉपी रोज फेंकने की आदत छोड़ देता है। इसमें दोनों आदतें हैं —
- केवल कम उपयोग
 - पुनः चक्रण और कम उपयोग
 - केवल भूताप
 - केवल यूरो मानदंड

उत्तर: (b) पुनः चक्रण और कम उपयोग

बेचना चक्रण की ओर है और फेंकना छोड़ना कम उपयोग है।

2. एक नहर के मुहाने पर धान है और बीस किलोमीटर आगे पानी नहीं है। यह उदाहरण है —
- कुलह का दूर-पहले नियम
 - बड़े बाँध के पानी का असमान बँटवारा
 - कोलिफॉर्म की समाप्ति
 - संलयन

उत्तर: (b) बड़े बाँध के पानी का असमान बँटवारा

स्रोत के पास पानी खिंच जाता है। यह बड़े बाँध की असमानता है।

3. **अभिकथन (A):** थीम पार्क के पास प्यासे गाँव पानी के गलत बँटवारे का उदाहरण हैं।

कारण (R): मनोरंजन पर लगा पानी उन गाँवों की साल भर की कमी के साथ न्याय नहीं करता।

- A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या करता है।
- A और R दोनों सही हैं, पर R, A की सही व्याख्या नहीं करता।
- A सही है, पर R गलत है।
- A गलत है, पर R सही है।

उत्तर: (a)

दोनों सही हैं और R, A की व्याख्या है। क्रियाकलाप 16.8 यही बहस है।

4. **अभिकथन (A):** यूरो मानदंड कोयले के भंडार को नवीकरणीय बना देते हैं।

कारण (R): ये मानदंड वाहनों के धुएँ की सीमा बाँधकर वायु प्रदूषण घटाते हैं।

- A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या करता है।
- A और R दोनों सही हैं, पर R, A की सही व्याख्या नहीं करता।
- A सही है, पर R गलत है।
- A गलत है, पर R सही है।

उत्तर: (d)

A गलत है — कोयला समाप्य रहता है। R सही है।

5. एक कस्बे में नया बाजार बन रहा है। सीमेंट, लोहा और लकड़ी की सूची बनाओ और प्रत्येक का उपयोग घटाने का एक तरीका लिखो।

3 अंक

मॉडल उत्तर

सीमेंट पत्थर और कारखाने से आता है, इसलिए फालतू पिलर मत बनाओ। लोहा खदान और धातुमल के साथ आता है, इसलिए पुराना सरिया दोबारा लगाओ। लकड़ी जंगल से आती है, इसलिए स्थानीय प्रजाति काटने की जगह पुरानी लकड़ी का पुनः उपयोग करो।

6. पेट्रोलियम 40 साल और कोयला 200 साल। अनुपात निकालो और बताओ कि लंबा अनुमान चिंता क्यों नहीं मिटाता।

3 अंक

मॉडल उत्तर

अनुपात = $200 \text{ वर्ष} / 40 \text{ वर्ष} = 5$ । कोयले का अनुमान पाँच गुना लंबा है। फिर भी दोनों समाप्त हैं। जलने से कार्बन डाइऑक्साइड और जहरीले ऑक्साइड अभी बनते हैं, और गति बढ़े तो साल घटेंगे।