विज्ञान Important Questions Chapter 16 Class 10 Vigyan प्राकृतिक संसाधनों का प्रबंधन Bihar Board

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न 1.
जैव विविधता के लिए उत्तरदायी जीवों के नाम बताएँ।
उत्तर:
जैव विविधता के लिए जीवों के विभिन्न स्वरूप, जैसे- जीवाणु, कवक, फर्न, पुष्पी पादप, सूत्रकृमि (निमेटोड्स), कीट, पक्षी, सरीसृप आदि उत्तरदायी होते हैं।

प्रश्न 2.
गंगा सफाई योजना किस वर्ष में अपनाई गई थी?
अथवा
गंगा नदी के जल प्रदूषण को दूर करने के लिए गंगा कार्य परियोजना कब प्रारम्भ की गई थी?
उत्तर:
वर्ष 1985 में।

प्रश्न 3.
गंगा सफाई योजना क्यों प्रारम्भ की गई?
उत्तर:
1985 में गंगा सफाई योजना इसलिए प्रारंभ की गई क्योंकि गंगा के जल की गुणवत्ता बहुत कम हो गई थी।

प्रश्न 4.
"जैव विविधता के विशिष्ट (Hot-spots) स्थल" कौन हैं?
उत्तर:
'वन' जैव विविधता के विशिष्ट स्थल हैं।

प्रश्न 5.
IUCN का पूरा नाम लिखिए।
उत्तर:
IUCN-प्रकृति एवं प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण हेतु अन्तर्राष्ट्रीय संघ (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources)

प्रश्न 6.
विश्नोई लोग किस वृक्ष के संरक्षण के लिए प्रसिद्ध हैं?
उत्तर:
खेजड़ी वृक्ष।

प्रश्न 7.
जैव विविधता का आधार क्या है?
उत्तर:
जैव विविधता का आधार उस क्षेत्र में पाई जाने वाली विभिन्न स्पीशीज की संख्या है।

प्रश्न 8.
पुनः उपयोग, पुनः चक्रण से भी अच्छा तरीका क्यों है?
उत्तर:
पुनः उपयोग, पुनः चक्रण से भी अच्छा तरीका है क्योंकि पुनः चक्रण में कुछ ऊर्जा व्यय होती है जबकि पुनः उपयोग में किसी वस्तु का बार - बार उपयोग करते हैं।

प्रश्न 9.
संरक्षण का प्रारम्भ कौनसे बड़े जन्तुओं से हुआ था?
उत्तर:
संरक्षण का प्रारम्भ बड़े. जन्तुओं जैसे कि शेर, चीता, हाथी एवं गैंडा से हुआ था।

प्रश्न 10.
अमृता देवी विश्नोई राष्ट्रीय पुरस्कार किस कार्य हेतु दिया जाता है?
उत्तर:
अमृता देवी विश्नोई राष्ट्रीय पुरस्कार जीव संरक्षण हेतु दिया जाता है।

प्रश्न 11.
हिमालय राष्ट्रीय उद्यान के सुरक्षित क्षेत्र में किस प्रकार के वन हैं?
उत्तर:
हिमालय राष्ट्रीय उद्यान के सुरक्षित क्षेत्र में एल्पाइन वन हैं।

प्रश्न 12.
जीवाश्म ईंधन के कोई दो उदाहरण दीजिए।
उत्तर:

1. कोयला
2. पेट्रोलियम।

प्रश्न 13.
किन्हीं तीन वन उत्पादों का नाम लिखिए जो किसी उद्योग के आधार हैं।
उत्तर:

1. तेंदु पत्ती
2. कागज
3. लाख।

https://www.evidyarthi.in/

प्रश्न 14.
राजस्थान के विश्नोई समुदाय के लिए धार्मिक अनुष्ठान का भाग क्या है?
उत्तर:
राजस्थान के विश्नोई समुदाय के लिए वन एवं वन्य प्राणी संरक्षण उनके धार्मिक अनुष्ठान का भाग बन गया है।

प्रश्न 15.
बड़े बाँध में जल संग्रहण के कोई दो उपयोग लिखिए।
उत्तर:

1. सिंचाई
2. विद्युत उत्पादन।

प्रश्न 16.
किस नहर से राजस्थान के काफी बड़े क्षेत्र में हरियाली आ गई है?
उत्तर:
इंदिरा गाँधी नहर से राजस्थान के काफी बड़े क्षेत्र में हरियाली आ गई है।

प्रश्न 17.
किस सूक्ष्म जीवाणु द्वारा गंगा का जल संदूषित होना बताया गया है?
उत्तर:
कोलिफार्म जीवाणु द्वारा।

प्रश्न 18.
जल - संभर प्रबंधन में मिट्टी एवं जल संरक्षण पर जोर क्यों दिया जाता है?
उत्तर:
जल संभर प्रबंधन में मिट्टी एवं जल संरक्षण पर जोर इसलिए दिया जाता है ताकि जैव मात्रा उत्पादन में वृद्धि हो सके।

प्रश्न 19.
पेट्रोलियम एवं कोयला किसके अपघटन से प्राप्त होते हैं?
उत्तर:
पेट्रोलियम एवं कोयला लाखों वर्ष पूर्व भूमि में दबे जीवों की जैव मात्रा के अपघटन से प्राप्त होते हैं।

प्रश्न 20.
पेट्रोलियम के संसाधन लगभग अगले कितने वर्षों तक उपलब्ध रह सकते हैं?
उत्तर:
पेट्रोलियम के संसाधन लगभग अगले 40 वर्षों तक उपलब्ध रह सकते हैं।

प्रश्न 21.
कोयला एवं पेट्रोलियम को जलाने पर उत्पन्न हानिकारक गैसों का नाम
लिखिए।

उत्तर:
कार्बन डाइऑक्साइड, कार्बन मोनोऑक्साइड, नाइट्रोजन डाइऑक्साइड, सल्फर डाइऑक्साइड आदि।

प्रश्न 22.
कोयले व पेट्रोलियम को अपर्याप्त वायु (ऑक्सीजन की कमी) में जलाने पर क्या होता है?
उत्तर:
कोयले व पेट्रोलियम को अपर्याप्त वायु में जलाने पर कार्बन डाइऑक्साइड के स्थान पर कार्बन मोनो ऑक्साइड नामक विषैली गैस बनती है।

प्रश्न 23.
यदि वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा अत्यधिक हो जाए तो क्या होगा?
उत्तर:
यदि वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा अत्यधिक हो जाए तो तीव्र वैश्विक ऊष्मण होने की संभावना होगी।

प्रश्न 24.
कोयले का संघटन बताइए।
उत्तर:
कोयला कार्बन, हाइड्रोजन, नाइट्रोजन एवं सल्फर (गंधक) से बना होता है।

प्रश्न 25.
संसाधन किसे कहते हैं?
उत्तर:
मानव की भौतिक, आर्थिक, सांस्कृतिक आवश्यकताओं की पूर्ति करने वाले तत्व संसाधन कहलाते हैं।

लघूत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न 1.
वन प्रबंधन में लोगों की भागीदारी को उदाहरण देकर समझाइए।
उत्तर:
पश्चिम बंगाल वन विभाग ने प्रदेश के दक्षिण - पश्चिम जिलों में नष्ट हुए साल के वनों को पुनःपूरण करने की योजना बनाई थी, जो असफल हो गई थी। अतः वन विभाग ने अपनी नीति में बदलाव कर मिदनापुर के अराबाड़ी वन क्षेत्र में एक योजना प्रारम्भ की। यहाँ वन विभाग के एक दूरदर्शी अधिकारी ए.के. बनर्जी ने ग्रामीणों को अपनी योजना में शामिल किया तथा उनके सहयोग से बुरी तरह से क्षतिग्रस्त साल के वन के 1272 हैक्टेयर क्षेत्र का संरक्षण किया।

इसके बदले में निवासियों को क्षेत्र की देखभाल की जिम्मेदारी के लिए रोजगार मिला, साथ ही उन्हें वहाँ से उपज की 25 प्रतिशत के उपयोग का अधिकार भी मिला और बहुत कम मूल्य पर ईंधन के लिए लकड़ी और पशुओं को चराने की अनुमति भी दी गई। स्थानीय समुदाय की सहमति एवं सक्रिय भागीदारी से 1983 तक अराबाड़ी का सालवन समृद्ध हो गया तथा पहले बेकार कहे जाने वाले वन का मूल्य 12.5 करोड़ आँका गया।

https://www.evidyarthi.in/

प्रश्न 2.
जल के भौम जल के रूप में संरक्षण के कोई चार लाभ लिखिए।
उत्तर:
भौम जल के निम्न चार लाभ हैं:

1. यह वाष्प बनकर उड़ता नहीं, परन्तु आस - पास में फैल जाता है।
2. बड़े क्षेत्र में वनस्पति को नमी प्रदान करता है।
3. इससे मच्छरों के जनन की समस्या भी नहीं होती।
4. भौम जल मानव एवं जन्तुओं के अपशिष्ट से झीलों, तालाबों में ठहरे पानी के विपरीत संदूषित होने से अपेक्षाकृत सुरक्षित रहता है।

प्रश्न 3.
प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन का दृश्यावलोकन पर टिप्पणी लिखिए।
उत्तर:
प्राकृतिक संसाधनों का संपोषित प्रबंधन एक कठिन कार्य है। इस पर विचार करने के लिए हमें खुले दिमाग से सभी पक्षों की आवश्यकताओं का ध्यान रखना होगा। हमें यह तो मानना ही होगा कि लोग अपने हित को प्राथमिकता देने का भरपूर प्रयास करेंगे परन्तु इस वास्तविकता को लोग धीरे-धीरे स्वीकार करने लगे हैं कि कुछ व्यक्तियों के निहित स्वार्थ बहुसंख्यकों के दुःख का कारण बन सकते हैं तथा हमारे पर्यावरण का पूर्ण विनाश भी सम्भव है।

कानून, नियम एवं विनियमन से आगे हमें अपनी व्यक्तिगत और सामूहिक आवश्यकताओं को सीमित करना होगा, जिससे कि विकास का लाभ सभी को एवं भावी पीढ़ियों को उपलब्ध हो सके।

प्रश्न 4.
गंगा के प्रदूषण पर टिप्पणी लिखिए।
उत्तर:
गंगा का प्रदूषण: गंगा हिमालय में स्थित अपने उद्गम गंगोत्री से बंगाल की खाड़ी में गंगासागर तक 2500 किमी. तक की यात्रा करती है। इसके किनारे स्थित उत्तर प्रदेश, बिहार तथा बंगाल के 100 से भी अधिक नगरों ने इसे एक नाले में बदल दिया है। इसका मुख्य कारण इन नगरों द्वारा उत्सर्जित कचरा एवं मल का इसमें प्रवाहित किया जाना है।

इसके अतिरिक्त मानव के अन्य क्रियाकलाप, जैसे- नहाना, कपड़े धोना, मृत व्यक्तियों की राख एवं शवों को बहाना आदि भी इसे प्रदूषित करते हैं। यही नहीं, उद्योगों द्वारा उत्पादित रासायनिक उत्सर्जन ने गंगा का प्रदूषण स्तर इतना बढ़ा दिया है कि इसके विषैले जल में मछलियाँ मरने लगी हैं।

प्रश्न 5.
'नमामि गंगे कार्यक्रम' क्या है? समझाइए।
उत्तर:
नमामि गंगे कार्यक्रम जून 2014 में केन्द्र सरकार द्वारा एक प्रमुख कार्यक्रम के रूप में अनुमोदित एक एकीकृत संरक्षण मिशन है। यह प्रदूषण नियंत्रण और राष्ट्रीय नदी गंगा के कायाकल्प के प्रभावी न्यूनीकरण के दो उद्देश्यों को पूरा करने के लिए शुरू किया गया था। स्वच्छ गंगा के लिए राष्ट्रीय मिशन कार्यान्वयन विंग है, जिसे अक्टूबर 2016 में स्थापित किया गया।

प्रश्न 6.
सामाजिक वानिकी क्या है?
उत्तर:
सामाजिक वानिकी (Social Forestry): वन संरक्षण के लिए जन - सहयोग हेतु एक अभिनव योजना प्रारम्भ की गई है जिसे सामाजिक वानिकी कहते हैं। इसके अन्तर्गत वृक्षों को लगाने व उनकी सुरक्षा करने के वे कार्यक्रम सम्मिलित हैं, जिनके द्वारा जलाने के लिए लकड़ी, पशुओं को आहार के लिए चारा, इमारती लकड़ी व अन्य वन उत्पाद प्राप्त किये जाते हैं।

इसमें वृक्षों को ऐसे स्थानों पर लगाया जाता है, जहाँ भूमि किसी अन्य उपयोग में न आती हो, जैसे- सड़क रेल मार्गों, व नहरों के किनारे, बंजर भूमि आदि। इस प्रकार सामाजिक वानिकी के तहत गाँवों में रहने वालों को उपर्युक्त आवश्यकताओं के अतिरिक्त व्यर्थ भूमि का सदुपयोग, पर्यावरण स्वच्छता, बेरोजगारों को रोजगार एवं कुटीर उद्योगों का विकास किया जाता है।

प्रश्न 7.
वन्य जीवों से आप क्या समझते हैं?
उत्तर:
वन में रहने वाले जीवों (पौधे व जन्तु) को सामूहिक रूप से वन्य जीव कहते हैं। मानव के नियंत्रण और प्रभुत्व से दूर ये जीव अपने प्राकृतिक आवास स्थलों में रहते हैं। इससे स्पष्ट है कि ये जीव पालतू नहीं बनाये जा सकते हैं।

प्रश्न 8.
पेड़ - पौधे पर्यावरण को स्वस्थ व संतुलित बनाने में क्या योगदान देते हैं?
उत्तर:
वन प्राकृतिक संतुलन बनाये रखने में विशेष भूमिका निभाते हैं, जो पृथ्वी पर जीवन बनाये रखने के लिए महत्त्वपूर्ण है। जैसे-

1. पेड़ - पौधे वायुमण्डल में CO_2 व O_2 का सन्तुलन बनाये रखते हैं।
2. भूमिगत जल के वाष्पन को रोकते हैं एवं वायुमण्डलीय आर्द्रता को बनाये रखते हैं।
3. भूमि की उर्वरता को बढ़ाते हैं।
4. मृदा अपरदन व वर्षा के तेज जल बहाव को रोकते हैं ।
5. पेड़ - पौधे वायुमण्डल से हानिकारक गैसों, जैसे- CO_2, SO_2 व नाइट्रोजन ऑक्साइड का अवशोषण कर वातावरण को स्वच्छ व सन्तुलित रखते हैं।

इस प्रकार पेड़ - पौधे पर्यावरण को स्वस्थ व संतुलित बनाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

प्रश्न 9.
हरित गृह प्रभाव क्या होता है?
उत्तर:
CO_2 गैस वातावरण की अवरक्त किरणों (Infrared rays) को अवशोषित कर पुनः पृथ्वी पर परावर्तित कर देती है। इससे पृथ्वी के तापमान में वृद्धि हो जाती है अर्थात् वह गर्म हो जाती है। इस प्रक्रिया को हरित गृह प्रभाव कहते हैं।

https://www.evidyarthi.in/

प्रश्न 10.
संपोषित विकास की संकल्पना क्या है?
उत्तर:
संपोषित विकास की संकल्पना मनुष्य की वर्तमान आधारभूत आवश्यकताओं की पूर्ति एवं विकास को प्रोत्साहित करती है साथ ही भावी संतति के लिए संसाधनों का संरक्षण भी करती है। आर्थिक विकास पर्यावरण संरक्षण से संबंधित है। अतः संपोषित विकास से जीवन के सभी आयामों में परिवर्तन शामिल है।

यह लोगों के ऊपर निर्भर है कि वे अपने चारों ओर के आर्थिक - सामाजिक एवं पर्यावरणीय स्थितियों के प्रति अपने दृष्टिकोण में परिवर्तन लाएँ तथा प्रत्येक व्यक्ति प्रकृति के संसाधनों के वर्तमान उपयोग में परिवर्तन के लिए तैयार रहें।

प्रश्न 11.
प्राकृतिक संसाधनों के उपयोगों पर विस्तार से लिखिए।
उत्तर:
प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग निम्न प्रकार से करना चाहिए:

1. पर्यावरणीय स्थितियों को ध्यान में रखकर ही प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग करना चाहिए।
2. नवकरणीय प्राकृतिक संसाधनों का इस प्रकार उपयोग होना चाहिए, जिससे उनके पुनः प्राप्ति की सम्भावना बनी रहे।
3. अनवीकरणीय प्राकृतिक संसाधनों का कम से कम और आवश्यकतानुसार उचित तरीके से उपयोग करना चाहिए, जिससे वे प्रकृति में लम्बे समय तक उपलब्ध रहें।
4. प्राकृतिक संसाधनों के उपयोग से दूसरों को हानि नहीं होनी चाहिए।

प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग करते समय हमें केवल अपने लिए ही नहीं बल्कि आने वाली पीढ़ियों के लिए भी सोचना होगा। प्रकृति से विरासत में मिले बहुमूल्य संसाधनों को पूरी तरह समाप्त करने का हक हमें नहीं है। ये हमारी आने वाली पीढ़ियों की धरोहर हैं। अतः इनका उपयुक्त तरीके से उपयोग किया जाना चाहिए।

प्रश्न 12.
वन्य जीव सप्ताह से क्या तात्पर्य है? समझाइए।
उत्तर:
वन्य जीव सप्ताह: भारत सरकार व राज्य सरकारें वन्य जीवों की विभिन्न तौर - तरीकों से सुरक्षा प्रदान करने में प्रयत्नशील हैं। वन्य जीवों के संरक्षण के लिए जनसमर्थन लेने और जन - आन्दोलन बनाने हेतु एक अक्टूबर से सात अक्टूबर तक प्रतिवर्ष वन्य जीव सप्ताह का आयोजन सारे राष्ट्र में किया जाता है, जिससे वन्य जीव के प्रति न केवल जनरुचि विकसित हो बल्कि विविध पक्षों को भी उजागर किया जा सके। वन्य जीव सप्ताह आयोजन के अवसर पर राज्य के समस्त चिड़ियाघरों में वन्य जीवों के जीवन का अध्ययन कराया जाता है।

प्रश्न 13.
“वन मानव के लिए सम्पदा है" स्पष्ट कीजिए।
उत्तर:
वन वह अनूठी सम्पदा है, जिसे प्रकृति द्वारा मानव को उपहारस्वरूप प्रदान किया गया है। इस सम्पदा में

वनस्पति एवं वन्य जीव आते हैं। वन पर्यावरण सन्तुलन बनाये रखते हैं। इनसे मानव को भोज्य पदार्थ, ईंधन-लकड़ी, रेशे, फल, तेल, नील, मसाले, गोंद, औषधियाँ, चारकोल, रुद्राक्ष, मोम, लाख एवं रेशम आदि उत्पाद प्राप्त होता है।

वन भूमि की उर्वरता को बढ़ाते हैं। मृदा अपरदन व वर्षा के तेज बहाव को रोकते हैं। वन्य जीवों को आवास व भोजन उपलब्ध करवाकर उनका संरक्षण करते हैं। अतः हम कह सकते हैं कि वन वास्तव में मानव के लिए एक सम्पदा है।

प्रश्न 14:
वन्य जीव संरक्षण पर टिप्पणी लिखिए।
उत्तर:
वन्य जीव संरक्षण:
वन्य जीव व मानव प्रगति का सीधा सम्बन्ध है। अतः वन्य प्राणियों के संरक्षण की आवश्यकता निम्नलिखित कारणों से है:

1. पारिस्थितिक संतुलन बनाने में मुख्य भूमिका होती है।
2. जन्तुओं से प्राप्त होने वाले उत्पाद जैसे खाल, नख, दाँत, सींग प्राप्त होते हैं।
3. वैज्ञानिक शोध कार्य में सहायक।
4. जैव विकास की प्रक्रिया को समझने में सहायक है।

वन्य प्राणियों के संरक्षण के उपाय:

1. कानून, नियमों व प्रतिबन्धों द्वारा जीवों के अनावश्यक आखेट, वृक्ष - विनाश को रोक कर, प्रजननी जीवों की संख्या में वृद्धि की जावे।
2. वन्य प्राणियों के आश्रय स्थलों को भी सुरक्षित रखना आवश्यक है। इसके लिए अधिक से अधिक जंगली जीव शरण - स्थल (अभयारण्य) तथा राष्ट्रीय जीव उद्यान एवं चिड़ियाघर बनाये जायें।
3. प्रजननी जीवों की आबादी बढ़ाने हेतु उन्हें कृत्रिम मानव निर्मित संरक्षण दिया जावे।
4. लुप्त हो रहे जीवों की संख्या के आँकड़े रखे जाएँ और उपयुक्त वातावरण बनाकर तथा प्रजनन करवाकर उनकी संख्या बढ़ाई जाए।
5. वन्य प्राणी चेतना केन्द्र स्थापित किये जावें।

प्रश्न 15.
क्या वनों के परंपरागत उपयोग के तरीकों को प्रतिबंधित किया जाना चाहिए?
अथवा
क्या संरक्षित क्षेत्रों में स्थानीय निवासियों को बलपूर्वक रोकने की प्रबंधन नीति सही है? समझाइए।
उत्तर:
विभिन्न अध्ययनों ने इस बात को स्थापित किया है कि वनों के परंपरागत उपयोग के तरीकों के विरूद्ध पूर्वाग्रह का कोई ठोस आधार नहीं है। उदाहरणतः विशाल हिमालय राष्ट्रीय उद्यान के सुरक्षित क्षेत्र में एल्पाइन वन हैं जो भेड़ों के चरागाह थे। घुमंतु चरवाहे प्रत्येक वर्ष ग्रीष्मकाल में अपनी भेड़ें घाटी से इस क्षेत्र में चराने के लिए ले जाते थे।

https://www.evidyarthi.in/

परंतु इस राष्ट्रीय उद्यान की स्थापना के बाद इस परंपरा को रोक दिया गया। अब यह देखा गया कि पहले तो यह घास बहुत लंबी हो जाती है, फिर लंबाई के कारण जमीन पर गिर जाती है जिससे नयी घास की वृद्धि रुक जाती है। इसलिए संरक्षित क्षेत्रों में स्थानीय निवासियों को बलपूर्वक रोकने की प्रबंधन नीति न तो सही है और ना ही लंबे समय के लिए सफल।

प्रश्न 16.
वर्षा जल का प्रबन्धन कैसे करना चाहिए?
उत्तर:
वर्षा जल का प्रबन्धन निम्न प्रकार से करना चाहिए:

1. जल की पूर्ति हेतु बरसात के पानी को संचित करना चाहिए।
2. प्राकृतिक झीलों, दलदली क्षेत्रों व पोखरों के मृदा भराव को रोकना चाहिए।
3. पहाड़ी भागों व रेगिस्तानी क्षेत्रों में वर्षा जल को नहरों में भण्डारण करके वन व कृषि का विकास करना चाहिए। उदाहरण- इन्दिरा गाँधी नहर परियोजना।
4. पहाड़ों पर वर्षा जल के नियन्त्रण के लिए छोटे - छोटे बाँधों का निर्माण करवाना चाहिए।

प्रश्न 17.
हरित गृह प्रभाव के कोई दो कारण लिखिए।
उत्तर:
हरित गृह प्रभाव के कारण:

1. जंगलों का दहन एवं जंगलों की कटाई के कारण वायुमण्डल में CO_2 की मात्रा बढ़ रही है और यही हरित गृह प्रभाव का मुख्य कारण है।
2. बढ़ती हुई आबादी एवं औद्योगीकरण के कारण जीवाश्म ईंधनों की अधिक मात्रा में खपत हो रही है। इससे वायुमण्डल में CO_2 लगातार बढ़ रही है, जिससे पृथ्वी का तापमान लगातार बढ़ता जा रहा है।

प्रश्न 18.
निम्न राज्यों की प्राचीन जल संग्रहण (Water harvesting) प्रणाली बताइए -
(1) राजस्थान
(2) महाराष्ट्र
(3) जम्मू एवं कश्मीर
(4) कर्नाटक
(5) उत्तर प्रदेश
(6) बिहार
(7) हिमाचल प्रदेश
(8) तमिलनाडु
(9) केरल
उत्तर:

राज्य का नाम	प्राचीन जल संग्रहण प्रणाली

1. राजस्थान	(i) खादिन (Khadin) (ii) बड़े पात्र (Tanks) (iii)नाड़ी (Nadi)
2. महाराष्ट्र	(i) बंधारस (Bandharas) (ii) ताल
3. जम्मू एवं कश्मीर	(i) तालाब (Ponds) (ii) कुल (Kul)
4. कर्नाटक	कट्टा (Kattas)
5. उत्तर प्रदेश	बंधिस (Bundhis)
6. बिहार	(i) अहार (Ahar) (ii) पाइन (Pyncs)
7. हिमाचल प्रदेश	7. कुल्ह (Kulh)
8. तमिलनाडु	8. एरिस (Tank)
9. केरल	9. सुरंगम

प्रश्न 19.
कोयला एवं पेट्रोलियम संसाधनों का विवेकपूर्ण उपयोग करने की आवश्यकता है। क्यों?
उत्तर:
कोयला एवं पेट्रोलियम जैव मात्रा से बनते हैं, जिनकी मात्रा सीमित है। यदि इन्हें तीव्र गति से उपयोग में लिया गया तो ये शीघ्र ही समाप्त हो जायेंगें। इसके अतिरिक्त इनमें कार्बन के अतिरिक्त हाइड्रोजन, नाइट्रोजन एवं सल्फर (गंधक) भी होते हैं। जब इन्हें जलाया जाता है तो कार्बन डाइऑक्साइड, जल, नाइट्रोजन के ऑक्साइड तथा सल्फर के ऑक्साइड बनते हैं। अपर्याप्त वायु (ऑक्सीजन) में जलाने पर कार्बन डाइऑक्साइड के स्थान पर कार्बन मोनोऑक्साइड बनती है।

https://www.evidyarthi.in/

इन उत्पादों में से नाइट्रोजन एवं सल्फर के ऑक्साइड तथा कार्बन मोनोऑक्साइड विषैली गैसें हैं तथा कार्बन डाइऑक्साइड एक ग्रीन हाउस गैस है। कोयला एवं पेट्रोलियम कार्बन के विशाल भण्डार हैं, यदि इनकी सम्पूर्ण मात्रा का कार्बन जलाने पर कार्बन डाइऑक्साइड में परिवर्तित हो गया तो वायुमण्डल में कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा अत्यधिक हो जायेगी, जिससे तीव्र वैश्विक उष्मण होने की सम्भावना है। अतः इन संसाधनों के विवेकपूर्ण उपयोग की आवश्यकता है।

प्रश्न 20.
"वाटरमैन' के नाम से किसे जाना जाता है? इनके योगदान के बारे में बताइए।
उत्तर:
डॉ. राजेन्द्र सिंह को भारत के वाटरमैन के नाम से जाना जाता है। इन्होंने पारंपरिक प्रौद्योगिकी द्वारा देश के सबसे शुष्क क्षेत्र के सूखाग्रस्त गाँवों के हजारों ग्रामीणों की जिंदगी बदल दी। दो दशकों के प्रयास के बाद डॉ. राजेन्द्र सिंह ने राजस्थान में पानी इकट्ठा करने के लिए 8600 जोहेड और अन्य संरचनाओं का निर्माण किया तथा राज्य भर के 1000 गाँवों में पानी वापस लाया गया। 2015 में इन्हें स्टॉकहोम पुरस्कार भी दिया गया।

प्रश्न 21.
कुल्ह किसे कहते हैं? यह प्रणाली किस राज्य में प्रचलित है एवं इसके प्रबंधन
का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
उत्तर:
कुल्ह:
हिमाचल प्रदेश के कुछ क्षेत्रों में चार सौ वर्ष पूर्व नहर सिंचाई की स्थानीय प्रणाली का विकास हुआ, इन्हें कुल्ह कहा जाता है । झरनों से बहने वाले जल को मानव निर्मित छोटी - छोटी नालियों से पहाड़ी पर स्थित निचले गाँवों तक ले जाया जाता है। इन कुल्ह से प्राप्त जल का प्रबंधन क्षेत्र के सभी गाँवों की सहमति से किया जाता था। इस व्यवस्था में कृषि के मौसम में जल सबसे पहले दूरस्थ गाँव को दिया जाता था फिर उत्तरोत्तर ऊँचाई पर स्थित गाँव उस जल का उपयोग करते थे।

कुल्ह की देखभाल एवं प्रबंधन के लिए दो अथवा तीन लोग रखे जाते थे जिन्हें गाँव वाले वेतन देते थे। सिंचाई के अतिरिक्त इन कुल्ह से जल का भूमि में अंतःस्रवण भी होता रहता था, जो विभिन्न स्थानों पर झरने को भी जल प्रदान करता था। सरकार द्वारा इन कुल्ह के अधिग्रहण के बाद इनमें से अधिकतर निष्क्रिय हो गए तथा जल के वितरण की आपस की भागीदारी की पहले जैसी व्यवस्था समाप्त हो गई।

प्रश्न 22.
बांध जैसी बड़ी परियोजनाओं के क्या विकल्प हो सकते हैं?
उत्तर:
प्राचीनकालीन जल संरक्षण प्रणालियाँ बाँध जैसी बड़ी परियोजनाओं का विकल्प बन सकती हैं। जल संरक्षण के ऐसे सैंकड़ों तरीके हैं जिनके द्वारा धरती पर पड़ने वाली प्रत्येक बूंद का संरक्षण किया जा सके। जैसे छोटे - छोटे गड्ढे खोदना, झीलों का निर्माण, साधारण जल संभर व्यवस्था की स्थापना, मिट्टी के छोटे बाँध बनाना, रेत तथा चूने के पत्थर के संग्राहक बनाना तथा घर की छतों से जल एकत्र करना। इससे भूजल स्तर बढ़ जाता है तथा नदी भी पुनः जीवित हो जाती है।