

Study Circle Career Development Institute

महाराष्ट्र राजपत्रित नागरी सेवा पूर्वपरीक्षा २०२३

सामान्य अध्ययन पेपर-१ साठी उपयुक्त



एमपीएससीच्या राज्यसेवा पूर्वपरीक्षेतील प्रश्न

परिस्थितिकी, जैव-विविधता आणि हवामान बदल

महाराष्ट्र राजपत्रित नागरी सेवा पूर्वपरीक्षा : सामान्य अध्ययन पेपर (१)

(५) परिस्थितिकी, जैव-विविधता आणि हवामान बदल (१०)

- १) परिस्थितिकी (२)
- २) पर्यावरणीय असंतुलन व संवर्धन (२)
- ३) जैवविविधता (२)
- ४) हवामान बदल (२)
- ५) प्रदूषण (२)

१) परिस्थितिकी (२)

- १) इकोसिस्टिम - संकल्पना, प्रकार, कृषीपरिस्थितिकी, पोषण चक्र
- २) इकोसिस्टिम - ऊर्जा पिरॅमिड, अन्न साखळी आणि जाळे

२) पर्यावरणीय असंतुलन व संवर्धन (२)

- ३) विकास व पर्यावरणीय असंतुलन - कारणे व परिणाम
- ४) पर्यावरणपूरक विकास - संवर्धन, कायदे, पर्यावरण परिषदा, इआयए

३) जैवविविधता (२)

- ५) जैवविविधता - संकल्पना, प्रकार, वन्यजीव आणि वनस्पती
- ६) नैसर्गिक साधनसंपत्ती/ वनसंपत्तीचे संधारण - अभयारण्ये आणि राष्ट्रीय उद्याने, व्याघ्र प्रकल्प

४) हवामान बदल (२)

- ७) ग्लोबल वॉर्मिंग - हरितगृह परिणामामध्ये सीओटू आणि मिथेनची भूमिका
- ८) हवामान बदल थांबविणे व पर्यावरण संवर्धनात कार्यरत राज्य/राष्ट्र/ जागतिक पातळीवरील संघटना व संस्था

५) प्रदूषण (२)

- ९) प्रदूषण : प्रकार व कारणे - हवा, पाणी, माती, ध्वनी
- १०) कचरा व्यवस्थापन व नागरीकरण, प्रदूषण शमन उपाय

महाराष्ट्र राजपत्रित नागरी सेवा पूर्वपरीक्षा २०२३

सामान्य अध्ययन पेपर (१)

- १) भारताचा इतिहास आणि भारतीय राष्ट्रीय चळवळ (१५)
- २) महाराष्ट्र, भारत आणि जागतिक भूगोल (१५)
- ३) महाराष्ट्र आणि भारत - भारतीय राज्यव्यवस्था आणि शासन (१५)
- ४) आर्थिक आणि सामाजिक विकास (१५)
- ५) परिस्थितिकी, जैव-विविधता आणि हवामान बदल (१०)
- ६) सामान्य विज्ञान (१५)
- ७) चालू घडामोडी - राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय महत्त्व (१५)

१०० महत्वाचे मुद्दे : सामान्य अध्ययन पेपर (१)

१) भारताचा इतिहास आणि भारतीय राष्ट्रीय चळवळ (१५)

- १) प्राचीन भारताचा इतिहास (४)
 - २) मध्ययुगीन भारताचा इतिहास (३)
 - ३) आधुनिक भारताचा इतिहास (४)
 - ४) भारतीय राष्ट्रीय चळवळ (४)
 - * वास्तुकला, साहित्य, सामाजिक सांस्कृतिक, राजकीय आणि आर्थिक इतिहास
- १) सिंधू खोरे आणि प्रागैतिहासिक काळ
 - २) वैदिक संस्कृती, बौद्ध आणि जैन धर्म
 - ३) मौर्य साम्राज्य आणि नंतर, गुप्त, वर्धन आणि नंतर
 - ४) सातवाहन, वाकाटक, चालुक्य, राष्ट्रकूट, शिलाहार आणि यादव, दक्षिण भारत
 - ५) दिल्ली सल्तनत आणि मुघल साम्राज्य
 - ६) भक्ती आणि सुफी चळवळ
 - ७) बहामनी आणि विजयनगर, मराठा साम्राज्य
 - ८) अँग्लो - ब्रिटिश युद्ध आणि ब्रिटिश राजवट
 - ९) घटनात्मक कायदे, आयोग, करार
 - १०) सामाजिक व धार्मिक सुधारणा, संघटना
 - ११) शिक्षण, वृत्तपत्रे आणि नेते
 - १२) राष्ट्रवादाचा उदय, काँग्रेस आणि महत्वाचे नेते
 - १३) क्रांतिकारकांचा राष्ट्रवाद, शेतकरी आणि कामगार चळवळी
 - १४) स्वातंत्र्य चळवळी - स्वदेशी, असहयोग, सविनय कायदेभंग, भारत छोडो
 - १५) मुस्लिम लीग आणि इतर, स्वातंत्र्योत्तर भारत आणि संयुक्त महाराष्ट्र

२) महाराष्ट्र, भारत आणि जागतिक भूगोल (१५)

- १) जगाचा भौतिक भूगोल (३)
- २) जगाचा सामाजिक भूगोल (१)
- ३) जगाचा आर्थिक भूगोल (१)
- ४) भारताचा भौतिक भूगोल (२)
- ५) भारताचा सामाजिक भूगोल (१)
- ६) भारताचा आर्थिक भूगोल (२)
- ७) महाराष्ट्राचा भौतिक भूगोल (२)
- ८) महाराष्ट्राचा सामाजिक भूगोल (१)
- ९) महाराष्ट्राचा आर्थिक भूगोल (१)

- १६) सूर्यमाला आणि पृथ्वी, अक्षांश, रेखांश, वेळ
- १७) भूकंप आणि ज्वालामुखी, भौगोलिक वैशिष्ट्ये, नद्या आणि प्रकल्प
- १८) वातावरण आणि हवामान, वारा आणि महासागर प्रवाह
- १९) जागतिक लोकसंख्या, भाषा, वंश, भौगोलिक राजकारण, जागतिक स्थाने आणि सीमा
- २०) जागतिक खनिजे आणि ऊर्जा संसाधने, उद्योग, वाहतूक आणि पर्यटन, वनीकरण आणि पर्यावरण, कृषी
- २१) भारतीय उपखंडातील उत्क्रांती आणि भूरूपशास्त्र
- २२) प्रमुख भौतिक प्रदेश - हिमालय, पर्वत, पठार, वाळवंट क्षेत्र, किनारी भाग, बेटे, नद्या आणि प्रकल्प, पाऊस, हवामान
- २३) लोकसंख्या, भाषा, जमाती आणि वंश, भौगोलिक राजकारण
- २४) भारत : कृषी, वनस्पती, खनिजे आणि ऊर्जा संसाधने
- २५) भारत : उद्योग, वाहतूक आणि पर्यटन, शहरे, व्यापार
- २६) सह्याद्री आणि त्याच्या पर्वतरांगा, नद्या आणि धरणे
- २७) खडक, माती, पीके, वनस्पती
- २८) लोकसंख्या, स्थलांतर, वस्त्या आणि जमाती
- २९) महाराष्ट्र : कृषी, वनस्पती, खनिजे आणि ऊर्जा संसाधने
- ३०) महाराष्ट्र : उद्योग, वाहतूक आणि पर्यटन, शहरे, व्यापार

३) महाराष्ट्र आणि भारत - भारतीय राजकारण आणि शासन (१५)

- १) संविधान (३)
- २) राजकीय व्यवस्था (३)
- ३) पंचायती राज आणि शहरी शासन (३)
- ४) सार्वजनिक धोरण (३)
- ५) मानवी हक्क समस्या (३)

- ३१) संविधानसभा, स्रोत, समित्या, चिन्हे
- ३२) प्रस्तावना, ठळक आणि मूलभूत वैशिष्ट्ये, महत्त्वाची कलमे
- ३३) घटनादुरुस्ती, आयोग आणि मंडळे
- ३४) केंद्र-राज्य संबंध, नवीन राज्ये, न्यायव्यवस्था
- ३५) केंद्रीय कार्यकारिणी, विधिमंडळ, पक्ष आणि दबाव गट

- ३६) राज्य सरकार आणि प्रशासन
- ३७) पंचायत राजची उत्क्रांती, ७३ वी आणि ७४ वी दुरुस्ती
- ३८) ग्रामपंचायत, तालुका पंचायत, जिल्हा परिषद आणि ग्रामविकास
- ३९) शहरी प्रशासन - संस्था आणि विकास
- ४०) महत्त्वाचे कायदे, नियम
- ४१) सार्वजनिक धोरणे आणि कार्यक्रम
- ४२) दुर्बल घटक, स्वयंसेवी संस्थांचे सक्षमीकरण
- ४३) मानवी हक्क जाहीरनामा
- ४४) मूलभूत अधिकार, मार्गदर्शक तत्त्वे, मूलभूत कर्तव्ये
- ४५) राष्ट्रीय मानवी हक्क आयोग - एनएससीसी, एनएसटीसी, एनसीबीसी

४) आर्थिक आणि सामाजिक विकास (१५)

- १) शाश्वत विकास (२)
- २) गरिबी (२)
- ३) समावेश (२)
- ४) लोकसंख्याशास्त्र (२)
- ५) सामाजिक क्षेत्रातील उपक्रम (२)
- ६) भारतीय अर्थव्यवस्था - सार्वजनिक वित्त (१)
- ७) बाह्य व्यापार (१)
- ८) बँकिंग, महागाई (१)
- ९) उद्योग (१)
- १०) शेती (१)
- ४६) वाढ आणि विकास - MDG, SDG, Macro Economics
- ४७) आर्थिक सुधारणा - विविध घटकासाठी सवलती व अनुदाने
- ४८) गरिबीची संकल्पना, मोजमाप आणि अंदाज, गरिबी निर्मूलन कार्यक्रम
- ४९) रोजगार, जनरेशन कार्यक्रम ठरवणारे घटक
- ५०) विविध वंचित गटांच्या संदर्भात सर्वसमावेशकता
- ५१) महिला, मुले, ज्येष्ठ नागरिक यांच्या संदर्भातील कार्यक्रम
- ५२) लोकसंख्या - संख्यात्मक आणि गुणात्मक वैशिष्ट्ये
- ५३) लोकसंख्या चक्र, लोकसंख्या धोरणे
- ५४) शिक्षण, आरोग्य, सामाजिक सुरक्षा क्षेत्रातील वाढ
- ५५) महागाई - कारणे, परिणाम, नियंत्रण, उपाय
- ५६) सार्वजनिक वित्त आणि वित्तीय संस्था - कर, बजेट, वित्तीय धोरणे
- ५७) आंतरराष्ट्रीय अर्थशास्त्र आणि आंतरराष्ट्रीय भांडवल चळवळ
- ५८) बँकिंग - क्रेडिट आणि मॉनिटरी पॉलिसी
- ५९) भारतीय उद्योग, पायाभूत सुविधा आणि सेवा क्षेत्र
- ६०) कृषी आणि ग्रामीण विकास - सहकार क्षेत्र

५) परिस्थितिकी, जैव-विविधता आणि हवामान बदल (१०)

- १) परिस्थितिकी (२)
- २) जैवविविधता (२)
- ३) हवामान बदल (२)
- ६१) इकोसिस्टम - ऊर्जा पिरॅमिड, अन्न साखळी आणि जाळे, साहित्य चक्र
- ६२) पर्यावरणीय असंतुलन, संवर्धन, जागतिक पर्यावरण परिषदा, इआयए
- ६३) जैवविविधता - भारतातील संकल्पना, प्रकार, वन्यजीव आणि वनस्पती
- ६४) अभयारण्ये आणि राष्ट्रीय उद्याने, व्याघ्र प्रकल्प, पर्यावरण कायदे
- ६५) ग्लोबल वॉर्मिंग - हरितगृह परिणामामध्ये सीओ२ आणि मिथेनची भूमिका
- ६६) प्रदूषण - हवा, पाणी, माती, ध्वनी. कचरा व्यवस्थापन, शमन उपाय

६) सामान्य विज्ञान (१५)

- ६७) गतिशीलता, उष्णता, लहरी - प्रकाश, ध्वनी, इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक स्पेक्ट्रम
- ६८) विद्युत, अणुविज्ञान, खगोलशास्त्र आणि अंतराळ विज्ञान
- ६९) आयसीटी - इलेक्ट्रॉनिक्स, कम्युनिकेशन आणि संगणक तंत्रज्ञान, सोशल मीडिया
- ७०) मूलद्रव्य सारणी - धातू आणि नॉनमेटल्स
- ७१) रासायनिक अभिक्रिया - आम्ल, क्षार, संयुगे
- ७२) सेंद्रिय रसायनशास्त्र - हायड्रोकार्बन्स, कीटकनाशके, इंधन, वायू, खते
- ७३) प्राण्यांचे वर्गीकरण आणि उदाहरणे, प्राण्यांचे शरीरशास्त्र आणि शरीरविज्ञान
- ७४) उपयुक्त आणि हानीकारक प्राणी
- ७५) वनस्पतींचे वर्गीकरण आणि उदाहरणे, वनस्पतींचे शरीरशास्त्र आणि शरीरविज्ञान
- ७६) उपयुक्त आणि हानिकारक वनस्पती
- ७७) अॅग्रोइकोलॉजी - सेंद्रिय शेती, पिके आणि वधत, पाणी व्यवस्थापन
- ७८) पशुसंवर्धन, दुग्धव्यवसाय, कुक्कुटपालन, फलोत्पादन आणि फुलशेती
- ७९) मानवी शरीर प्रणाली - CNS, CVS, GIT
- ८०) मानवी शरीर प्रणाली - मस्कुलोस्केलेटल, अंतःस्रावी, उत्सर्जन संस्था
- ८१) आरोग्य आणि रोग - वेक्टर, एजंट, निदान, उपचार आणि कार्यक्रम
- ८२) औषधे आणि औषधे
- ८३) अन्न आणि पोषण - मॅक्रो, सूक्ष्म, खनिजे, जीवनसत्त्वे
- ८४) भारतातील विज्ञान आणि तंत्रज्ञानातील प्रगती, संस्था, वैज्ञानिक
- ८५) विज्ञान विकास, तंत्रज्ञानाद्वारे पायाभूत सुविधांचा विकास

७) चालू घडामोडी, राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय महत्त्व (१५)

- ८६) जागतिक शिखर परिषदा, संरक्षण घटना, निवडणुका, मानवी हक्क समस्या
- ८७) राष्ट्रीय - सुधारणा कायदे, महत्त्वाचे न्यायालयीन निर्णय, आंदोलने, राजकीय पक्ष
- ८८) आंतरराष्ट्रीय संघटना - UN, ASEAN, BRICS, European Union, G20, OPEC
- ८९) राष्ट्रीय / महाराष्ट्र स्तरावरील संघटनात्मक व संस्थात्मक बाबी
- ९०) आंतरराष्ट्रीय अर्थकारण - जागतिक बँक, IMF, WTO
- ९१) राष्ट्रीय / महाराष्ट्र अर्थकारण - राष्ट्रीय उत्पन्न, विकास कार्यक्रम
- ९२) वैज्ञानिक घटना - अंतराळ विज्ञान, संशोधन, BT, ICT
- ९३) राष्ट्रीय / महाराष्ट्र - ऊर्जा आणि इन्फ्रा, संस्था, धोरणे
- ९४) भौगोलिक घटना - स्थान, सीमा आणि संघर्ष, राजधानी आणि महत्त्वाची शहरे, आपत्ती
- ९५) राष्ट्रीय / महाराष्ट्र - धरणे आणि प्रकल्प, जमाती आणि समुदाय
- ९६) सांस्कृतिक घडामोडी - नाट्य, संगीत, चित्रपट आणि उत्सव
- ९७) क्रीडा सांस्कृतिक घडामोडी - ऑलिंपिक, आशियाई खेळ, अॅथलेटिक्स, हॉकी बॅडमिंटन, बुद्धिबळ, क्रिकेट, फुटबॉल, टेनिस
- ९८) साहित्यिक घडामोडी - पुस्तके, वर्तमानपत्रे
- ९९) नेमणुका व महत्त्वाच्या व्यक्ती- आंतरराष्ट्रीय/राष्ट्रीय/महाराष्ट्र - नेते, अध्यक्ष, पंतप्रधान, मुत्सद्दी
- १००) पुरस्कार व बहुमान - आंतरराष्ट्रीय/राष्ट्रीय/महाराष्ट्र - नागरी पुरस्कार, शौर्य, चित्रपट, साहित्य

महाराष्ट्र लोकसेवा आयोग

महाराष्ट्र राजपत्रित नागरी सेवा पूर्वपरीक्षा : सामान्य अध्ययन पेपर (१)

परिस्थितिकी, जैव-विविधता आणि हवामान बदल १० महत्त्वाचे मुद्दे

१) परिस्थितिकी (२)

- १) इकोसिस्टिम - संकल्पना, प्रकार, कृषीपरिस्थितिकी, पोषण चक्र
- २) इकोसिस्टिम - ऊर्जा पिरॅमिड, अन्न साखळी आणि जाळे

२) पर्यावरणीय असंतुलन व संवर्धन (२)

- ३) विकास व पर्यावरणीय असंतुलन - कारणे व परिणाम
- ४) पर्यावरणपूरक विकास - संवर्धन, कायदे, पर्यावरण परिषदा, इआयए

३) जैवविविधता (२)

- ५) जैवविविधता - संकल्पना, प्रकार, वन्यजीव आणि वनस्पती
- ६) नैसर्गिक साधनसंपत्ती / वनसंपत्तीचे संधारण - अभयारण्ये आणि राष्ट्रीय उद्याने, व्याघ्र प्रकल्प

४) हवामान बदल (२)

- ७) ग्लोबल वॉर्मिंग - हरितगृह परिणामामध्ये सीओ_२ आणि मिथेनची भूमिका
- ८) हवामान बदल थांबविणे व पर्यावरण संवर्धनात कार्यरत राज्य/राष्ट्र/ जागतिक पातळीवरील संघटना व संस्था

५) प्रदूषण (२)

- ९) प्रदूषण : प्रकार व कारणे - हवा, पाणी, माती, ध्वनी
- १०) कचरा व्यवस्थापन व नागरीकरण, प्रदूषण शमन उपाय

(१) इकोसिस्टिम – संकल्पना, प्रकार, कृषीपरिस्थितिकी, पोषण चक्र

- १) संकल्पना – परिसंस्था , परिस्थितिकी / इकोसिस्टिम, पर्यावरण
- २) इकोसिस्टिमचे प्रकार, घटक
- ३) पोषण चक्र

१) संकल्पना – परिसंस्था , परिस्थितिकी / इकोसिस्टिम, पर्यावरण

- १) "परिसंस्थेची रचना व तिच्या कार्याचा अभ्यास म्हणजे परिस्थितिकी" ही व्याख्या १९६९ मध्ये कोणी केली ?
१) क्रेब्स २) अँड्रेवार्था ३) टेलर ४) ओडम
- 1) "Ecology is the study of structure and function of ecosystem" who defined in 1969?
1) Kerbs 2) Andrewartha 3) Taylor 4) Odum

२) इकोसिस्टिमचे प्रकार, घटक

- १) दोन लगतच्या जीव समुदायामधील संक्रमणात्मक प्रदेश म्हणून ओळखला जातो.
१) इको-झोन २) इको-पॉज ३) इको-टोन ४) इको-टाईप
- 1) The transitional area between two living organisms is known as
1) Ecozone 2) Ecophos 3) Ecotone 4) Ecotype
- २) रासायनिक पर्यावरणात खालीलपैकी कोणत्या घटकांचा समावेश होतो ?
a) तापमान व माती b) जल व माती c) वनस्पती व जल d) मानवी क्रिया व जैवघटक
वरीलपैकी कोणते विधान/विधाने बरोबर आहेत ?
१) फक्त (a) आणि (b) २) फक्त (b) ३) फक्त (c) आणि (d) ४) यापैकी नाही
- 2) Which of the following factors are included in chemical environment? ?
a) Temperature and soil b) Water and soil
c) Vegetation and water d) Human functions and biological components
Which of the statements given above is/are correct?
1) Only (a) and (b) 2) Only (b) 3) Only (c) and (d) 4) None of the above
- ३) खालीलपैकी प्रवाळ रांगांची वैशिष्टे कोणती ?
a) हा पृथ्वीवरील सर्वात प्राचीन सजीव समूह आहे. b) हे अती जैवइंधन (Biomass) उत्पादक आहेत.
c) ही वनस्पती व प्राणीजन्य श्रीमंत विविधता आहे. d) हे पाण्याखालील उष्णकटिबंधीय परिस्थितिकीतंत्र आहे.
वरीलपैकी कोणते विधान/विधाने बरोबर आहेत ?
१) फक्त (a) आणि (b) २) फक्त (a), (b) आणि (d) ३) फक्त (c) ४) वरील सर्व
- 3) Which of the following are characteristics of Coral Reefs?
a) These are the oldest living communities on Earth.
b) It is a high biomass producer.
c) It is a rich floral and fauna diversity.
d) These are shallow water tropical ecosystems.
Which of the above statement/s is/are correct?
1) Only (a) and (b) 2) Only (a), (b) and (d) 3) Only (c) 4) All of the above

४) सांडपाण्यामध्ये प्रमुख हिस्सा ह्याचा/ह्यांचा असतो.

- a) सेंद्रिय पदार्थ b) नायट्रोजन c) कण पदार्थ d) पाणी

पर्यायी उत्तरे :

- १) (a) आणि (d) २) (b) आणि (d) ३) (c) आणि (d) ४) (d)

4) The major portion os sewage is made up of :

- a) Organic matter b) Nitrogen c) Particulate matter d) Water

Answer Options :

- 1) (a) and (d) 2) (b) and (d) 3) (c) and (d) 4) (d)

३) पोषण चक्र

१) सांडपाण्याच्या जीवाणू मार्फत होणाऱ्या एरोबिक अपघटनाच्या प्रक्रियेत

- a) आवश्यक असलेला ऑक्सिजन हा सरळ वातावरणातून घेतला जातो.
b) तयार झालेल्या कार्बन डायऑक्साइडची अदलाबदल वातावरणातील ऑक्सिजन बरोबर होते.
c) मातीच्या विविध थरात उपलब्ध असलेला कार्बन डायऑक्साइड वापरला जातो.

पर्यायी उत्तरे :

- १) (a) आणि (b) २) (b) ३) (b) आणि (c) ४) वरीलपैकी कोणतेही नाही

1) During the aerobic decomposition of sewage, by bacteria

- a) the required oxygen is directly taken from the atmosphere
b) the produced carbon dioxide is interchanged with the atmospheric oxygen
c) the carbon dioxide present in different layers of soil is used.

Answer Options :

- 1) (a) and (b) 2) (b) 3) (b) and (c) 4) None of the above

२) खालीलपैकी कोणती विधाने चूक आहेत य

- a) जीवाणूंच्या नॉनएरोबिक अपघटनाला, एरोबिक अपघटनापेक्षा प्राधान्य दिले जात नाही.
b) सरंध्र मातीला गाळण क्रियेत प्राधान्य दिले जात नाही.
c) मातीत असलेले सेंद्रिय आम्ल मातीची सुपिकता कमी करतात.
d) खडकाळ जमिन, गाळण प्रक्रियेला आणि नॉनएरोबिक अपघटनाला उपयुक्त नाही

पर्यायी उत्तरे :

- १) फक्त (b) आणि (c) २) फक्त (c) आणि (d)
३) (a), (b), (c) ४) (b), (c), (d)

2) Which of the following are incorrect statements ?

- a) A non-aerobic decomposition is not preferred over an aerobic decomposition by bacteria.
b) Porous soil is not preferred for filtration.
c) Organic acids present in soil decrease the fertility of soil.
d) Rocky soils are unsuitable for filtration and non-aerobic decomposition.

Answer Options :

- 1) Only (b) and (c) 2) Only (c) and (d)
3) (a), (b), (c) 4) (b), (c), (d)

- ३) खालीलपैकी कोणती विधाने अचूक आहेत ?
- a) गाळणे ही भौतिक क्रिया आहे
b) मातीमध्ये तयार झालेल्या ऑक्सिजनची वातावरणातील कार्बन डायऑक्साइड बरोबरची अदलाबदल तापमानावर अवलंबून असते.
c) सांडपाणी, जमिनीची सुपिकता वाढवते
d) सेंद्रिय पदार्थांचे अपघटन हे एरोबिक किंवा नॉनएरोबिक जीवाणूंद्वारे होते.

पर्यायी उत्तरे :

- १) फक्त (a) आणि (c) २) फक्त (a) आणि (d) ३) फक्त (b) आणि (d) ४) (a), (c) आणि (d)
- 3) The correct statements from the following are :
- a) Filtration is a physical action.
b) The interchange of oxygen produced in soil and atmospheric carbon dioxide is temperature dependent.
c) Sewage increases the fertility of soil.
d) Decomposition of organic matter by bacteria could be aerobic or non-aerobic.

Answer Options :

- 1) Only (a) and (c) 2) Only (a) and (d) 3) Only (b) and (d) 4) (a), (c) and (d)
- ४) वनांना खनिजे सर्वसाधारणरीत्या कुठून मिळतात ?

- a) पालापाचोळ्यातून b) प्राण्यांच्या अवशेषातून c) कवक व जिवाणूकडून d) उपमृदेतून

पर्यायी उत्तरे :

- १) (a) व (b) २) (a) व (d) ३) फक्त (d) ४) वरील सर्व
- 4) What is the true source of minerals in the forests ?
- a) Vegetable residues b) Animal wastes c) Fungi and bacteria d) Subsoils

Answer options :

- 1) (a) and (b) 2) (a) and (d) 3) only (d) 4) All the above

(२) इकोसिस्टिम – ऊर्जा पिरॅमिड, अन्न साखळी आणि जाळे

- १) अन्न साखळी आणि जाळे
२) लोकसंख्या व ऊर्जा पिरॅमिड

१) अन्न साखळी आणि जाळे

- १) परपोषी जीवांमधील मुख्यतः सूक्ष्मजीव व बुरशी मृत पेशीद्रव्यातील क्लिष्ट संयुगे तोडून त्याचे सोप्या घटकात रूपांतर करतात जे इतर जीवांना उपयुक्त ठरतात त्या परपोषीजीवांना म्हणतात.
- १) स्वयंपोषी २) विघटक ३) भक्षक ४) मिश्रहारी
- 1) Heterotrophic organisms, chiefly bacteria and fungi that breakdown the complex compound of dead protoplasm and release simple usable substances of other organisms are :
- 1) Autotrophs 2) Decomposers 3) Consumers 4) Omnivorous

- २) तृणभक्षकांच्या तुलनेत मांसभक्षकांमध्ये
- अ) दांत अणकुचीदार असतात.
ब) आतडे आखूड असते.
वरील दोन विधानांपैकी कोणते योग्य आहे?
- १) फक्त अ २) फक्त ब ३) दोन्ही अ आणि ब ४) दोन्ही नाहीत
- 2) Carnivores when compared to Herbivores have
- a) pointed teeth.
b) shorter intestines
Which of the above two statements is correct?
- 1) Only a 2) Only b 3) Both a and b 4) Neither a nor b
- ३) डायक्लोराडायफेनिल ट्रायक्लोरो इथेन (डीडीटी) सर्वप्रथम क्लोरिनेटेड ऑर्गॅनिक कीटकनाशक असून परिणामक कीड नष्ट करणाऱ्या त्याच्या गुणांकरता पॉल म्युलर यांना मेडीसीन व फिजिऑलॉजीचे १९४८ चे नोबेल पारितोषिक प्रदान करण्यात आले.
- अ) डीडीटी मलेरिया पसरविणाऱ्या मच्छरांविरुद्ध परिणामकारक आहे.
ब) डीडीटी टायफस वाहतूक करणाऱ्या उवांविरुद्ध (lice) परिणामकारक आहे.
क) डीडीटी पाण्यातील माशांकरिता अत्यंत विषारी आहे.
ड) प्राणीजन डीडीटीचे सहज चयापचय प्रक्रिया (पृथक्करण) करू शकत नाहीत.
वरील कोणती विधाने खरी आहेत ?
- १) अ व क २) अ व ड ३) अ, क, व ड ४) अ, ब, क, व ड
- 3) Dichlorodiphenyl Trichloro Ethane (DDT) is the first chlorinated organic insecticide of the discovery of its effectiveness as an insecticide Paul Muller was awarded Nobel Prize Medicine and Physiology in 1948.
- a) DDT is effective against mosquitos that spread malaria.
b) DDT is effective against lice that carry typhus.
c) DDT has high toxicity towards fish.
d) DDT is not metabolised easily by animals.
Which of the above statements are correct?
- 1) (a), and (c) 2) (a) and (d) 3) (a), (c), and (d) 4) (a), (b), (c), (d)

२) लोकसंख्या व ऊर्जा पिरॅमिड

- १) अन्नसाखळीमध्ये प्रत्येक ऊर्जास्तरावर विषारी पदार्थांच्या प्रमाणात सलग होणाऱ्या वाढीस म्हणतात.
- १) जैवनिम्नीकरण २) जैवआवर्धन
३) जैवसंचयन ४) जैवउपचारीकरण
- 1) The Continuous increase in concentration of a toxicant at successive trophic levels in food chain is :
- 1) Biodegradation 2) Biomagnification
3) Bioaccumulation 4) Bioremediation

(३) विकास व पर्यावरणीय असंतुलन – कारणे व परिणाम

- १) पर्यावरणीय असंतुलन – कारणे
- २) पर्यावरणीय असंतुलन – परिणाम

१) पर्यावरणीय असंतुलन – कारणे

- १) पुढील विधानांपैकी कोणते अयोग्य आहे ?

- a) मानव निसर्गाचा शत्रू आहे.
- b) जैविक संसाधने मानवाच्या गरजा पुरवितात.

पर्यायी उत्तरे :

- १) फक्त (a) २) फक्त (b) ३) (a) व (b) दोन्ही ४) न (a) अयोग्य न (b)

- 1) Which of the following two statements is incorrect ?

- a) Man is nature's enemy.
- b) Biological resources satisfy human needs.

Answer Options :

- 1) Only (a) 2) Only (b) 3) Both (a) and (b) 4) Neither (a) nor (b)

- २) वस्तीस्थान नष्ट होणे खालीलपैकी कोणत्या उपक्रमामुळे होऊ शकते ?

- a) निर्वणीकरण b) दलदलीचे पुनःप्रापण
- c) जमिनीच्या वापरात होणारे बदल d) उदरनिर्वाह शेती

पर्यायी उत्तरे :

- १) फक्त (a), (b) आणि (d) २) फक्त (a), (b) आणि (c)
३) फक्त (a) ४) वरील सर्व

- 2) Habitat destruction can happen due to which of the following activity ?

- a) Deforestation b) Reclamation of Marsh
- c) Change of land use pattern d) Subsistence farming

Answer Options :

- 1) Only (a), (b) and (d) 2) Only (a), (b) and (c)
3) Only (a) 4) All the above

- ३) " इकॉलाजी अँड पॉलिटिक्स ऑफ सरव्हायव्हल " हे पर्यावरणवादी त्यांच्या १९९१ मध्ये प्रकाशित झालेल्या पुस्तकात म्हणतात की, उष्णकटिबंधातील जंगलांच्या साधनसंपत्तीवर पर्यावरणदृष्ट्या व आर्थिकदृष्ट्या जगातील सर्वात मोठे संकट निर्माण झाले आहे.

- १) राजेंद्र शेंडे २) वंदना शिवा ३) अभिजित घोरपडे ४) अॅलन गोर

- 3) In the book (1991) "Ecology and the Politics of Survival", argues that tropical forest resources are undergoing the world's most severe ecological and economic crisis,

- 1) Rajendra Shende 2) Vandana Shiva 3) Abhijit Ghorapade 4) Allen Gore

- ४) हे बायोमासचा विनाश करतात.

- १) औद्योगिकीकरण व नागरीकरण २) निर्वाह आर्थिकता व सीमांत संस्कृती
३) वाळवंटीकरण आणि वनस्पती विरहीतपणा ४) आदिवासी व भटके

- 4) destruct the biomass.
1) Industrialization and urbanization 2) Subsistence economy and marginal culture
3) Deforestation and devegetation 4) Tribals and nomads
- ५) हे घटक देशातील बायोमासच्या मुळाला प्रभावित करीत नाहीत ?
१) औद्योगिकीकरण २) नागरीकरण ३) रोख आर्थिकता ४) वरीलपैकी एकही नाही
- 5) Which factor does not affect the country's biomass base ?
1) Industrialization 2) Urbanization 3) Cash Economy 4) None of the above
- ६) पहिल्या हरितक्रांतीत खालीलपैकी कोणत्या गोष्टींची काळजी घेतली नाही ?
अ) कोरडवाहू प्रदेश ब) किनारी प्रदेश क) सुपीक जमीनीचे प्रदेश ड) वाळवंटी प्रदेश
पर्यायी उत्तरे :
१) फक्त अ आणि क २) फक्त क आणि ड ३) फक्त अ, ब आणि ड ४) वरील सर्व बरोबर
- 6) The first Green Revolution did **not** take care of which of the following areas ?
a) Rainfed areas b) Coastal areas c) Fertile soil areas d) Arid areas
Answer Options :
1) Only a and c 2) Only c and d 3) Only a, b and d 4) All of the above
- ७) २०३० पर्यंत खालील घटक ४०% पाण्याचा तुटवडा निर्माण होण्यास कारणीभूत होणार आहेत :
a) अन्न उत्पादनासाठी ताण b) शहरीकरण c) जलवाहतुकीची प्रगती d) लोकसंख्या वाढ
वरीलपैकी कोणता/ते घटक तुटवडा निर्माण होण्यास कारणीभूत होणार आहेत ?
१) फक्त (a) आणि (c) २) फक्त (c) आणि (d) ३) फक्त (c) ४) फक्त (a),(b) आणि (d)
- 7) The following are some of the factors responsible for 40% shortfall of water by 2030 :
a) Pressure of food production b) Urbanisation
c) Development of water transport d) Population growth
Which of the above factor/s is/are responsible for this shortfall ?
1) Only (a) and (c) 2) Only (c) and (d) 3) Only (c) 4) Only (a),(b) and (d)
- ८) बाटलीबंद पिण्याच्या पाण्याचे अर्थशास्त्र गोंधळवणारे आहे. ग्राहकांना या पाण्याची किंमत ही काही विशेष बाब वाटत नसल्याने ,जगात बाटलीबंद पाणी उद्योगाची घोडदौड सतत सुरू आहे. प्रत्यक्षात बाटलीबंद पाण्याची पर्यावरणीय किंमत काय आहे ?
अ) २० दशलक्ष तेलाच्या पिंपाचा वापर ब) जागतिक तापमान वाढ
क) भूजलाचे प्रदूषण ड) निर्वनीकरण
पर्यायी उत्तरे :
१) फक्त अ आणि ब २) फक्त ब आणि क ३) फक्त अ, ब आणि क ४) फक्त क आणि ड
- 8) The economics of drinking water is always baffling. Price being of little constraint for the consumers, the global bottled water industry is galloping. What is the enviornmental cost of bottled water?
a) 20 million barrels of oil b) Global warming
c) Contamination of groudwater d) Deforestation
Answer Options :
1) Only a and b 2) Only b and c 3) Only a, b and c 4) Only c and d

- ९) खालील विधानांपैकी कोणते योग्य आहे ?
a) उत्क्रांतीशिवाय एवढी अन्नधान्याची उत्पत्ती झाली नसती.
b) अनुवंशिक विविधता क्वचितच समायोजित बदलाला सहाय्य करते.
पर्यायी उत्तरे :
१) केवळ (a) २) केवळ (b) ३) (a) व (b) दोन्ही ४) न (a) योग्य न (b)
- 9) Which of the following statements is correct ?
(a) Without evolution there would not have been so much food production
(b) Genetic variability rarely supports adaptations.
Answer Options :
1) Only (a) 2) Only (b) 3) (a) and (b) both 4) Neither (a) nor (b)
- १०) १ लीटर बाटलीबंद पाणी उत्पादन करण्यासाठी किती पाण्याची आवश्यकता असते ?
१) २ लीटर २) ४ लीटर ३) ५ लीटर ४) १०० लीटर
- 10) How much water is required to produce every 1 litre of bottled water ?
1) 2 litres 2) 4 litres 3) 5 litres 4) 100 litres
- ११) संयुक्त संस्थानांत दरवर्षी बाटलीबंद पाण्याचे उत्पादन करण्यासाठी आणि त्याची वाहतूक करण्यासाठी किती पिंपे तेलाची गरज असते ?
१) १० दशलक्ष २) २० दशलक्ष ३) ५ दशलक्ष ४) २ दशलक्ष
- 11) In U.S., how many barrels of oil is required every year to manufacture and transport the bottled water?
1) 10 million 2) 20 million 3) 5 million 4) 2 million
- १२) खालील दोन विधाने पाहावीत :
a) भारतात प्रती माणशी कृषी क्षेत्राची उपलब्धता सन १९५१ च्या ०.४८ हेक्टर पासून १९९१ पर्यंत ०.१६ हेक्टर एवढी कमी झाली व ती २०३५ पर्यंत ०.०८ पर्यंत खाली जाण्याची शक्यता आहे.
b) कृषी क्षेत्राची उपलब्धता कमी होण्याचे प्रमुख कारण वाढती लोकसंख्या व कृषी क्षेत्राचे अकृषी क्षेत्राकडे वळतीकरण आहे.
वरीलपैकी कोणती विधाने बरोबर आहेत ?
१) (b) विधान योग्य (a) नाही.
२) (a) विधान योग्य (b) नाही
३) दोन्ही विधाने बरोबर व (b), (a) ची कारणमीमांसा देते.
४) दोन्ही विधाने बरोबर परंतु (b), (a) ची कारणमीमांसा देत नाही.
- 12) Consider the following two statements :
a) In India per capita availability of agricultural land has declined from 0.48 hectare in 1951 to 0.16 hectare in 1991 and is projected to slide down to 0.08 hectare in 2035
b) The decline in the extent of agricultural land is mainly due to increase in population and diversion of agricultural land for non-agricultural purpose.
Now state whether.
1) (b) is a correct (a) is not
2) (a) is a correct (b) is not
3) Both are correct and (b) is a correct reasoning of (a)
4) Both are correct but (b) is not the reasoning for (a)

- १३) खालीलपैकी कोणते/कोणता घटक प्रामुख्याने दुष्काळ सदृश्य प्रदेशात पिण्याच्या पाण्यावर अत्यंत केंद्रित ताण पडण्यास कारणीभूत झाला/झाले आहेत ?
- १) शेती विकास २) औद्योगिकरण ३) वाढते शहरीकरण ४) लोकांचे स्थलांतर
- 13) Which of the following factor is/are responsible for highly localised pressure on freshwater resources especially in drought prone areas ?
- 1) Development of Agriculture 2) Industrialization
3) Increasing Urbanisation 4) Migration of people

२) पर्यावरणीय असंतुलन - परिणाम

- १) सुरक्षित पाण्याचा स्रोत उपलब्ध नसलेल्या लोकांचे गट खाली दिले आहेत.
- a) गरीब लोक b) गैरसोईनी त्रस्त झालेले लोक c) स्त्रिया
- वरीलपैकी लोकांचे कोणते गट बरोबर आहेत ?
- १) फक्त (a) आणि (b) २) फक्त (b) आणि (c) ३) फक्त (c) ४) वरील सर्व
- 1) The following are some of the group of people who do not have access to safe water :
- a) Poor people b) Disadvantaged people c) Women
- Which of the above group of people is/are correct?
- 1) Only (a) and (b) 2) Only (b) and (c) 3) Only (c) 4) All the above
- २) खालीलपैकी कोणती राज्ये भूमिगत पाण्यावर प्रचंड ताण पडल्याने त्रस्त झाली आहेत ?
- १) पूर्व महाराष्ट्र - गुजरात २) दक्षिण आणि पूर्व महाराष्ट्र - राजस्थान
३) राजस्थान - पंजाब ४) उत्तर प्रदेश - बिहार
- 2) Which of the following states suffered from severe groundwater stress ?
- 1) Eastern Maharashtra - Gujrat 2) South and Eastern Maharashtra-Rajasthan
3) Rajasthan - Punjab 3) Uttar Pradesh - Bihar
- ३) वसाहतवादाचे परिणाम कोणते ?
- a) जंगलांचा केवळ बाजारपेठेसाठी विचार
b) जंगलसंपत्तीमुळे संघर्ष निर्माण
c) एककलमी उद्दिष्टे असणारे वनीकरण अंमलात आणले गेले
d) जंगलातील जैवविविधता नष्ट
- पर्यायी उत्तरे :**
- १) फक्त (a) २) फक्त (d) ३) फक्त (a), (b) आणि (c) ४) वरील सर्व
- 3) What are the effects of colonialism ?
- a) Forests considered only for market benefits
b) Conflicts generated due to forest wealth
c) Monoculture objectives of forestry were implemented
d) Loss of biodiversity in the forests

Answer Options :

- 1) Only (a) 2) Only (d) 3) Only (a), (b) and (c) 4) All of the above

- ४) पर्यावरण विध्वंसामुळे अधिक प्रभावित होणारा समूह कोणता ?
१) नागरी स्त्री समूह
२) खेडेगावातील स्त्री समूह
३) खेड्यातील गरीब स्त्री समूह
४) नागरी गरीब स्त्री पुरुष
- 4) Which group is more affected by environmental destruction ?
1) Urban women group
2) Village women group
3) Village poor women group
4) Urban poor women group
- ५) कोणत्या प्रकारचे लोक सामाजिक नाशाचा सामना करतात ?
१) आदिवासी व भटक्या जमाती
२) गरीब स्त्रिया
३) अशिक्षित वर्ग
४) ग्रामीण संस्कृती
- 5) Which type of people face social destruction ?
1) Aboriginal and nomadic tribes
2) Poor women
3) Illiterate groups
4) Rural culture
- ६) हरितक्रांतीच्या काळात खालीलपैकी कोणता/कोणते पर्यावरणावर झालेले परिणाम बरोबर आहेत ?
अ) जलसिंचनाच्या चुकीच्या पद्धती
ब) जमिनीत वाढते क्षारांचे प्रमाण
क) शेती योग्य चांगल्या जमीनी नापिक झाल्या
ड) भूजल पातळी खाली जाणे
- पर्यायी उत्तरे :**
१) फक्त अ
२) फक्त ब आणि क
३) फक्त अ, ब आणि ड
४) वरील सर्व बरोबर
- 6) Which of the following impacts on environment during the Green Revolution idare correct ?
a) Faulty irrigation practices
b) Increase of salt in soil
c) Abandonment of some of the best farming lands
d) Groundwater levels have retreated
- Answer Options :**
1) Only a
2) Only b and c
3) Only a, b and d
4) All of the above
- ७) खालीलपैकी कोणते परिणाम हरितक्रांती संबंधी बरोबर आहेत ?
अ) वर्षामागून वर्षे एकच तृणधान्य पिकविल्यामुळे जमिनीची सुपीकता कमी होत गेली.
ब) जमिनीची सुपीकता घटल्याने कडधान्ये व भाजीपाला पिकविणे अवघड झाले.
क) एकपीक पद्धतीमुळे पीकांची रोगास प्रतिकार क्षमता घटली.
- पर्यायी उत्तरे :**
१) फक्त अ
२) फक्त अ आणि ब
३) फक्त अ आणि क
४) वरील सर्व बरोबर
- 7) Which of the following adverse impacts of the Green Revolution idare correct ?
a) Production of, same type of cereals year after year decreased soil fertility.
b) Loss of soil fertility made it difficult for pulses and vegetables to grow.
c) Monoculture led to breakdown of plant's resistance to pests and diseases.
- Answer Options :**
1) Only a
2) Only a and b
3) Only a and c
4) All of the above
- ८) खालीलपैकी हरितक्रांती संबंधी कोणती टीका बरोबर आहे ?
अ) जल प्रवाहांचे प्रदूषण
ब) हवेचे प्रदूषण
क) कृषी क्षेत्रातील कामगारांस होणारी विषबाधा
ड) उपयुक्त कीटकांचा व इतर वन्यजीवांचा न्हास
- पर्यायी उत्तरे :**
१) फक्त अ आणि ब
२) फक्त क आणि ड
३) फक्त ब
४) फक्त अ, क आणि ड

- 8) Which of the following criticisms of the first Green Revolution is/are correct ?
a) Polluting waterways
b) Polluting air
c) Poisoning agricultural workers
d) Killing beneficial insects and wildlife

Answer Options :

- 1) Only a and b 2) Only c and d 3) Only b 4) Only a, c and d

- ९) खालीलपैकी कोणते विधान प्लॅस्टिकच्या बाटल्यांचा वापर करण्यासंबंधी बरोबर **नाही** ?

अ) जागतिक जल उद्योगधंदा घोडदौड करत आहे.

ब) भारतात १२०० बाटलीबंद पाण्याचे कारखाने आहेत.

क) संयुक्त संस्थानांत ५० टक्के बाटलीबंद पाणी नळाच्या पाण्याने पुन्हा बाटलीबंद केले जाते.

ड) प्लॅस्टिकच्या बाटल्यांच्या जमिनीत साठवण्यामुळे भूजल प्रदूषण होते.

पर्यायी उत्तरे :

- १) फक्त अ आणि ब २) फक्त क आणि ड ३) फक्त क ४) फक्त ड

- 9) Which of the following statements is *not* correct about bottled water industry ?

a) Global water industry is galloping.

b) There are 1200 bottled water factories India.

c) In USA 50% of the bottled water is repacked by pipe water.

d) Accumulation of plastic water bottles in landfills adds to contamination of groundwater.

Answer Options :

- 1) Only a and b 2) Only c and d 3) Only c 4) Only d

- १०) सिलिकॉन व्हॅली, कॅलिफोर्निया, यू.एस.ए. हे आजच्या जगातील सर्वात मोठ्या सायन्स उद्यानांपैकी एक आहे कारण तेथे शेकडो हायटेक माहिती तंत्रज्ञान उद्योग वसलेले आहेत. सिलिकॉन व्हॅली बाबतच्या पुढील दोन विधानांपैकी कोणते बरोबर आहे ?

A) कधी काळी सिलिकॉन व्हॅलीला "व्हॅली ऑफ हार्ट्स डिलाइट" म्हटले जायचे.

B) असे म्हटले जायचे कारण तेथे शेकडो-नि-हजारो फुलांच्या प्रजाती फुलायच्या !

पर्यायी उत्तरे :

- १) केवळ (A) २) केवळ (B)
३) (A) व (B) दोन्ही ४) (A) व (B) दोन्हीही नाही.

- 10) Silicon Valley, California, United States is one of the greatest Science parks in the world today as it contains hundreds of hightech information technology industries. Which of the following two statements about the Silicon Valley is correct?

A) Silico Valley was once called the "Valley of Heats's Delight".

B) It was so called because hundreds and thousands of varieties of flowers bloomed therein.

Answer Options :

- 1) Only (A) 2) Only (B)
3) Both (A) and (B) 4) Neither (A) nor (B)

(४) पर्यावरणपूरक विकास – संवर्धन, कायदे, पर्यावरण परिषदा, इआयए

- १) नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे विशेषतः वनसंपत्तीचे संधारण
- २) जागतिक पर्यावरण परिषदा, पर्यावरणविषयक कायदे, इआयए

१) नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे विशेषतः वनसंपत्तीचे संधारण

- १) पुढील दोन विधानांपैकी कोणते अयोग्य आहे ?
 - a) विविध बाबींची आपली मूल्यांकन पद्धती निश्चितच चुकीची आहे.
 - b) जैविक संसाधनांचा शाश्वत विकास मानव विकास/कल्याण सुनिश्चित करतो.
- पर्यायी उत्तरे :**
- १) फक्त (a) २) फक्त (b) ३) (a) व (b) दोन्ही ४) (a) व (b) दोन्ही नाहीत
- 1) Which of the following two statements is incorrect ?
 - (a) Our value system of the various entities is definitely incorrect.
 - (b) Sustainable development of biological resources ensures human welfare.
- Answer Options :**
- 1) Only (a) 2) Only (b) 3) Both (a) and (b) 4) Neither (a) nor (b)
- २) खालीलपैकी कोणते/ती विधान/ने अचूक आहेत ?
 - a) जंगलसंवर्धन व जंगलांचा उपयोग या एकमेकांवर अवलंबून क्रिया आहेत.
 - b) देवदार आणि निलगिरी वृक्षांची खूप लागवड करू नये.
 - c) वसाहतवादी धोरण जंगले नष्ट होण्यास कारणीभूत आहे.
 - d) व्यापाराशी संबंधित मागणीवर आधारित बाजारपेठीय अर्थव्यवस्था जंगलावर अवलंबून नाही.
- पर्यायी उत्तरे :**
- १) फक्त (a) २) फक्त (b)
३) फक्त (a), (b) आणि (c) ४) फक्त (b), (c) आणि (d)
- 2) The correct statements from the following are :
 - a) Conservation of forests and use of forests are interdependent processes.
 - b) We should not cultivate more Pine and Nilgiri trees.
 - c) Colonial policy has caused the reduction of forests.
 - d) Market economy based on trade demand does not depend on forests.
- Answer Options :**
- 1) Only (a) 2) Only (b)
3) Only (a), (b) and (c) 4) Only (b), (c) and (d)
- ३) देशातील ग्रामीण घरातील बायोमासची भूमिकेबाबत खालीलपैकी कोणते विधान अचूक आहे ?
 - १) बायोमास महत्त्वाची भूमिका बजावतो. २) पाणी हे एक बायोमास आहे.
 - ३) इंधन महत्त्वाची भूमिका बजावतो ४) बायोमास ग्रामीण घरात महत्त्वाचा नाही
- 3) Explain the role of biomass of the rural households in the country.
 - 1) Biomass plays a crucial role 2) Water is one of the biomass
 - 3) Firewood plays an important role 4) Biomass is not important in rural households

- ४) अन्नसुरक्षा यावर अवलंबून असते.
a) अन्न धान्याचे उत्पादन b) पर्यावरणाचे स्थैर्य
c) पावसाळा d) उष्णकटिबंधीय प्रदेशात राहणाऱ्या लोकांचे आर्थिक कल्याण

पर्यायी उत्तरे :

- १) फक्त (a) २) फक्त (b) आणि (c) ३) फक्त (b) आणि (d) ४) फक्त (a) आणि (d)

- 4) According to the given passage, food security depends on
a) food production b) ecological stability
c) monsoon d) economic welfare of the people living in tropical region

Answer Options :

- 1) Only (a) 2) Only (b) and (c) 3) Only (b) and (d) 4) Only (a) and (d)

- ५) खालीलपैकी कोणते/कोणती विधाने हरितक्रांती संबंधी बरोबर आहे ?

- अ) तांदूळ व गहू या सारखी तृणधान्ये उत्पादनावर भर होता.
ब) कडधान्ये, फळे आणि भाजीपाला/उत्पादनात घट.
क) कडधान्ये, फळे व भाजीपाला उत्पादनावर भर.
ड) वर्षामागून वर्षे जमीनीच्या सुपीकतेत हळू हळू घट.

पर्यायी उत्तरे :

- १) फक्त अ, ब आणि ड २) फक्त क ३) फक्त अ आणि क ४) वरील सर्व बरोबर

- 5) Which of the following statements is/are correct about the Green Revolution ?

- a) There was emphasis mainly on cereals like rice and wheat.
b) There was a loss of productivity of pulses, fruits and vegetables.
c) There was emphasis mainly on pulses, fruits and vegetables cultivation.
d) There was a gradual decrease in soil fertility year after year.

Answer Options :

- 1) Only a, b and d 2) Only c 3) Only a and c 4) All of the above

- ६) बाटलीबंद पाण्यामुळे होणारे नुकसान कमी करण्यासाठी संयुक्त संस्थानांनी खालीलपैकी कोणते निर्णय घेतले ?

- अ) उपहारगृहात फक्त शुद्ध केलेले पाणी देणे
ब) शहरातील विभाग, काम करणाऱ्या संस्था व कंत्राटदारास बाटलीतून पाणी देण्यास शहराचा निधी वापरण्यास बंदी
क) नळाद्वारे जेथे पाणी पुरवठा केला जातो तेथे मोठ्या प्रमाणात प्लॅस्टीक बाटलीतून पाणी देण्यास बंदी.

पर्यायी उत्तरे :

- १) फक्त अ आणि ब २) फक्त क ३) फक्त अ आणि क ४) वरीलपैकी सर्व

- 6) Which of the following steps are taken in the U.S. to reduce the damage caused by bottled water?

- a) Serve only filter water in restaurants
b) Ban city departments, agencies and contractors from using city funds to serve water in plastic bottles.
c) To ban water from bottles in large scale where tap water is available

Answer Options :

- 1) Only a and b 2) Only c 3) Only a and c 4) All of the above

२) जागतिक पर्यावरण परिषदा, पर्यावरणविषयक कायदे, इआयए

१) जोड्या लावा :

स्तंभ क्र. १ (पर्यावरणासंबंधी कायदे)

स्तंभ क्र. २ (वर्ष)

- अ) पर्यावरण संरक्षण अॅक्ट
ब) पर्यावरण स्नेही खुपट्टी योजना
क) जैव औषधी कचऱ्याचे संबंधी कायदे
ड) नगरपालिका घनकचरा नियोजन कायदे

- I) १९९१
II) २०००
III) १९८६
IV) १९९८

अ ब क ड

- १) IV II III I
२) III IV I II
३) III I II IV
४) III I IV II

1) Match the following :

List 1 (Environmental Legislation)

List 2 (Years)

- A) Environmental Protection Act
B) Scheme of labelling of environment friendly products
C) Biomedical Waste Management Rules
D) Municipal Solid Wastes Management Rules

- I) 1991
II) 2000
III) 1986
IV) 1998

A B C D

- 1) IV II III I
2) III IV I II
3) III I II IV
4) III I IV II

२) जून २०१२ मधील शाश्वत विकासासाठीची रियो + २० परिषद 'हिरवी अर्थव्यवस्था' प्रारूपाची समर्थक होती. खालीलपैकी कोणत्या लेखकांच्या पुस्तकात 'हिरव्या अर्थव्यवस्थे' ची संज्ञा रचली गेली ?

- १) अमर्त्य सेन, डी. फ्रीडमन, सॅम्युअल्सन २) डी. पिअर्स, ए. मार्कंडेय, इ. बारबीअर
३) आय. कादिर, डब्लू. बेरी, एन. हाटेकर ४) डी. ग्रीनबर्ग, जे. टेलर, स्मिड्थ

2) The June 2012, Rio + 20 conference on sustainable development advocated the "green economy" model. In whose book the term 'green economy' was coined?

- 1) Amartya Sen, D. Friedman, Samuelsan 2) D. Pearce, A. Markandya, E. Barbier
3) I. Quadeer, W. Berry, N. Hatekar 4) D. Greenberg, J Taylor, Schmidth

(५) जैवविविधता – संकल्पना, प्रकार, वन्यजीव आणि वनस्पती

- १) जैवविविधता संकल्पना व भारतातील स्थिती
२) जैवविविधता – प्रकार
३) वन्यजीव आणि वनस्पती

१) जैवविविधता संकल्पना व भारतातील स्थिती

- १) खालीलपैकी कोणत्या पर्वत रांगा जगातील एक प्रमुख जैवविविधतेचे संवेदनशील क्षेत्र आहे ?
१) पश्चिम घाट २) पूर्व घाट ३) हिमालय ४) अरवली
- 1) Which of the following mountains are considered as one of the top biodiversity hot spots?
1) Western Ghats 2) Eastern Ghats 3) Himalayas 4) Aravallis
- २) पुढील दोन विधानांपैकी कोणते योग्य आहे ?
a) विषुववृत्तीय पट्ट्यात जीवांची संख्या अमाप आहे.
b) जैवसंपदेची कोणतीही मोजमाप/पहाणी केली जात नाही.
- पर्यायी उत्तरे :**
१) फक्त (a) २) फक्त (b) ३) (a) व (b) दोन्हीही ४) (a) व (b) दोन्हीही नाहीत
- 2) Which of the following two statements is correct ?
(a) There is abundance of life forms in the equatorial region.
(b) No monitoring whatsoever of biological sources is being done,
Answer Options :
1) Only (a) 2) Only (b) 3) Both (a) and (b) 4) Neither (a) nor (b)
- ३) भारतात खालीलपैकी कोणता हॉट-स्पॉट प्रदेश जैवविविधतेला आपत्ती चिन्ह असल्याच्या संदर्भात धोका असलेला आहे ?
१) उत्तरपश्चिम भारत २) दख्खनचे पठार
३) उत्तरपूर्व भारत ४) पश्चिम भारत
- 3) In India, which of the following has become a hot-spot with reference to threats to biodiversity?
1) Northwestern India 2) Deccan Plateau
3) Northeastern India 4) Western India
- ४) जैवविविधतेच्या न्हासासंबंधी घटक :
a) भू वापरातील बदलामुळे होणारा वसतीस्थानांचा न्हास
b) प्रदूषणामुळे होणारा वसतीस्थानांचा न्हास
c) शिकार करणे.
d) रोग व साथीचे रोग पसरणे.
e) प्रजातीचा अति उपसा.
वरीलपैकी कोणता/कोणते घटक पाणी हे वसतिस्थान असणाऱ्या ठिकाणची जैवविविधता कमी होण्यास मोठ्या प्रमाणात कारणीभूत ठरतो/ठरतात.
१) फक्त (d) २) (a) फक्त (d) ३) (c) आणि (a) ४) (b) आणि (e)
- 4) Aspects related to the loss of biodiversity :
a) Habitat loss due to change in land use.
b) Habitual loss due to pollution.
c) Predation
d) Outbreak of disease and epidemics
e) Excessive exploitation of species.
Which of the above is/are the major causative factor (s) for decreasing biodiversity from aquatic habitat ?
1) Only (d) 2) (a) and (d) 3) (c) and (a) 4) (b) and (e)

- ५) शास्त्रज्ञांना वाटते की, काही कासवे नाहीशी झाली कारण.....
- १) वॉल्फ ज्वालामुखीचा गरम लावा
२) नाविकांनी त्यांना पाण्यात बुडविले.
३) मनुष्याच्या कारवायांमुळे
४) प्रजनन न झाल्यामुळे
- 5) Scientists now believe that Tortoises perished because of
- 1) Hot lava of the Wolf Volcano
2) Dumping into the waters by the sailors
3) Man's interventions
4) Non-breeding
- ६) स्थानिक कासवांमध्ये स्थलांतरित कासवापेक्षा वेगळे काय होते ?
- १) लांब मान
२) आखूड मान
३) पाठीवरील उंचवटा
४) पाठीवरील घुमट
- 6) The native species of tortoise was different from migrated species in having
- 1) Long neck
2) Short neck
3) Saddled back
4) Domed back

२) जैवविविधता - प्रकार

- १) अल्फा, बिटा व गामा विविधता (Alpha, Beta and Gamma) म्हणजे काय ?
- a) सजीवांची श्रीमंती
b) सिम्पसन विविधता सुची
c) जैवविविधता मोजण्याचे भौगोलिक प्रमाण
d) व्हीटाकोर (Whittaker) (1972) यांनी सुचविलेले शब्दार्थ वरीलपैकी कोणते विधान/विधाने बरोबर आहेत ?
- १) फक्त (a) आणि (b)
२) फक्त (b)
३) फक्त (c)
४) फक्त (c) आणि (d)
- 1) What is Alpha, Beta and Gamma Diversity?
- a) Richness of species
b) Simpson's Diversity Index
c) For measuring biodiversity over geographical scale
d) Whittaker (1972) suggested these terms
- Which of the statements given above is/are correct?
- 1) Only (a) and (b)
2) Only (b)
3) Only (e)
4) Only (c) and (d)
- २) जनुकीय विविधतेचा इतिहास पाहिला तर शेतकऱ्यांचा :
- a) चांगल्या कामगिरीमुळे लाभ झाला आहे.
b) अधिक उत्पन्नामुळे श्रीमंत झाले आहेत.
c) साचेबंद/सारख्या लागवडीच्या अडचणीतून मुक्त झाले आहेत.
d) परंतु सद्यःस्थिती त्यांना दुसरा निर्णय घ्यायला मुभा देत नाही.
e) विपणन विहित वृत्ती त्यांना तसे करण्यास बाध्य करतात.
f) त्यांना लाभ मिळतो परंतु त्याकरता बरीच किंमत मोजावी लागते.
- वरील कोणती विधाने बरोबर आहेत ?
- १) (a), (b), (d), (e)
२) (a), (b), (c), (d), (e)
३) (a), (b), (d), (e), (f)
४) (a), (b), (c), (d), (e), (f)

- 2) If we see the history of the genetic diversity the farmers.....
- have benefited from higher performance.
 - have become rich because of the larger production.
 - have overcome the problems of planting of uniform plants.
 - but the circumstances do not allow them to decide for themselves.
 - the market driven tendencies force them to follow.
 - and the benefits come to them at a great cost.

Answer Options :

- (a), (b), (d), (e)
- (a), (b), (c), (d), (e)
- (a), (b), (d), (e) and (f)
- (a), (b), (c), (d), (e), (f)

- 3) खालीलपैकी कोणती थेरीज किंवा सिद्धांत जीवन उत्क्रांतीशी संबंधित आहेत ?
- अ) नैसर्गिक निवडीचा सिद्धांत ब) उत्परिवर्तन उत्क्रांतीचा सिद्धांत
क) वारसा वर्ण गुणधर्म सिद्धांत ड) वियोग सिद्धांत

पर्यायी उत्तरे :

- अ, ब आणि ड
- अ, ब आणि क
- अ, क आणि ड
- वरील सर्व

- 3) Which of the following theories are related to evolution of life?
- The theory of natural selection
 - Mutation theory of evolution
 - Theory of inheritance of evolution
 - Theory of segregation

Answer Options :

- a, b and d
- a, b and c
- a, c and d
- All of the above

- 4) खालील कोणते विधान अयोग्य आहे ?
- अ) चिंपांझी, गोरिल्ला व ओरंगउट्टान यांत अनुभवातून शिकण्याची क्षमता मानवापेक्षा कमी नाही.
ब) लॅमार्क, डार्विन व लिनेअस यांनी उत्क्रांतीची तत्त्वे मांडली.

पर्यायी उत्तरे :

- फक्त (a)
- फक्त (b)
- (a) व (b) दोन्ही
- (a) व (b) दोन्ही नाहीत

- 4) Which of the following statements is incorrect ?
- The Chimpanzee, Gorilla and Orangutan have no less capacity to learn from experiences than that in man.
 - Lamarck, Darwin and Linnaeus proposed the theory of evolution.

Answer Options :

- Only (a)
- Only (b)
- Both (a) and (b)
- Neither (a) nor (b)

- 4) लॅमार्कला खालीलपैकी कशाचे श्रेय दिले जाते ?
- मानवी उत्क्रांती ही नैसर्गिक निवडीच्या प्रक्रियेतून घडते.
 - उत्क्रांती ही प्रक्रिया पाच स्वतंत्र प्रक्रियामधील सहसंबंध दर्शविते
 - उत्क्रांती हे सामान्य सत्य असून त्यामध्ये सर्व सजीवांचा समावेश आहे.
 - उत्क्रांती ही मानवी निवडीच्या प्रक्रियेतून घडते.

- 5) Lamarck is credited for :

- Human evolution occurs through the process of natural selection.
- Evolution proceeds principally as a result of the interaction between five indispensable processes.
- Evolution is a universal truth covering all forms of life.
- Evolution occurs through the process of Human selection.

- ६) जीवशास्त्रातील उत्क्रांतीचा सिद्धांत यानी मांडला.
१) चार्ल्स डार्विन २) अल्बर्ट आइन्स्टाईन ३) आयझॅक न्यूटन ४) सी. व्ही. रामन
- ६) The theory of Biological evolution was put forth by
1) Charles Darwin 2) Albert Einstein 3) Issac Newton 4) C. V. Raman
- ७) खालील कोणते विधान योग्य आहे ?
a) मानवाने इतरांशी झगडूनच स्वतःचे स्थान मिळवले.
b) उत्क्रांतीत निसर्ग सर्वश्रेष्ठ आहे.
पर्यायी उत्तरे :
१) फक्त (a) २) फक्त (b) ३) दोन्ही (a) व (b) ४) न (a) योग्य न (b)
- 7) Which of the following statements is **correct** ?
(a) Man acquired his position only after struggling with others
(b) In evolution the nature is supreme.
Answer Options :
1) Only(a) 2) Only (b) 3) (a) and (b) both 4) Neither (a) nor (b)

३) वन्यजीव आणि वनस्पती

- १) पुढील दोन विधानांपैकी कोणते योग्य आहे ?
अ) आधुनिक मनुष्य इओसीन कालखंडात जन्मास आला.
ब) डानोसोअर क्रिटेशियस कालावधीत नाहीसे झाले.
पर्यायी उत्तरे :
१) फक्त अ २) फक्त ब ३) दोन्ही अ आणि ब ४) दोन्ही नाहीत
- 1) Which of the following statements is/are correct?
a) Modern man originated in Eocene epoch.
b) Dinosaurs got extinct in Cretaceous period.
Answer Options :
1) Only a 2) Only b 3) Both a and b 4) Neither a nor b
- २) जेव्हा आपण प्रजातीच्या उत्क्रांतीच्या विचार करत असतो तेव्हा लक्षात ठेवावयास हवे की :
a) उत्क्रांती म्हणजे प्रगती
b) उत्क्रांती वैविध्य निर्माण करते
c) जुन्या जाती अकार्यकुशलच असतील असे नाही.
d) अधिकाधिक संमिश्र व काहीशा क्लिष्ट प्रजाती निर्माण होतात.
वरील कोणते विधान चुकीचे आहे ?
१) (a) २) (b) ३) (c) ४) (d)
- 2) When we are considering evolution of species let us remember that :
a) Evolution is progress
b) Evolution is generation of diversity.
c) The older designs are not necessarily inefficient.
d) More and more complex designs emerge.
Which one of the above four statements is incorrect?
1) a 2) b 3) c 4) d

३) जोड्या लावा :

स्तंभ-I (प्राणी जाती)

- a) किटक
- b) सर्प
- c) बेडूक
- d) गांडुळ

पर्यायी उत्तरे :

	(a)	(b)	(c)	(d)
१)	(ii)	(iv)	(i)	(iii)
२)	(ii)	(iv)	(iii)	(i)
३)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
४)	(iv)	(i)	(iii)	(ii)

स्तंभ-II (महत्त्व)

- i) किटकांना खातो
- ii) पीक परागकण वाहक
- iii) जमिनीची सुपीकता
- iv) उंदरांपासून संरक्षण

3) Match the following :

Column-I (Valuable Fauna)

- a) Insects
- b) Snakes
- c) Frogs
- d) Earthworms

Column-II (Importance)

- i) Consume insects
- ii) Crops-pollinators
- iii) Soil fertility
- iv) Protect damage from Rodents

Answer Options :

	(a)	(b)	(c)	(d)
1)	(ii)	(iv)	(i)	(iii)
2)	(ii)	(iv)	(iii)	(i)
3)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
4)	(iv)	(i)	(iii)	(ii)

४) खालीलपैकी कोणत्या प्राण्यांच्या जाती १९५२ च्या फार पूर्वी नष्ट होणाऱ्या आहेत असे जाहीर करण्यात आले ?

- १) आशियातील चित्ता २) आशियातील हत्ती ३) वाळवंटातील कोल्हा ४) गंगेतील डॉल्फिन

4) Which of the following species was declared extinct in India long back 1952 ?

- 1) Asian Cheetab 2) Asian Elephant 3) Desert Fox 4) Gangatic Dolphin

५) अस्तंगत झालेले प्राणी कोणते ?

- अ) डोडो ब) प्रवासी कबुतर क) पिंटा गालॅपॅगोस् कासव ड) फ्लोरिआना गालॅपॅगोस

पर्यायी उत्तरे :

- १) फक्त अ २) फक्त अ आणि ब ३) फक्त अ, ब आणि क ४) फक्त ड

5) Which are the extinct animal species ?

- a) Dodo b) Passenger pigeon c) Pinta Galapagos d) Floreana Galapagos

Answer Options :

- 1) Only a 2) Only a and b 3) Only a,b and c 4) Only d

- ६) भारतातील काही प्रजाती पुढीलप्रमाणे :
- a) वाघ b) भारतीय चित्ता c) सॅलमॅण्डर d) गीबबन
e) माळढोक f) दोनशिंगी गेंडा
- वरीलपैकी कोणती/कोणत्या प्रजाती नष्ट झाली/झाल्या आहे/आहेत ?
- १) फक्त (b) २) फक्त (c) ३) फक्त (d) ४) (b) आणि (f)
- 6) Some of the species from India are as follows :
- a) Tiger b) Indian cheetah c) Salemender d) Gibbon
e) Great Indian Bustard f) Two horned Rhinoceros
- Which is/are the extinct species from India ?
- 1) only (b) 2) only (c) 3) only (d) 4) (b) and (f)

- ७) जोड्या लावा :

स्तंभ - I (प्रजाती)

- a) भारतीय गेंडा
b) आशियातील हत्ती
c) वाळवंटातील कोल्हा
d) गुलाबी डोके असलेले बदक

पर्यायी उत्तरे :

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|----|------|-------|-------|-------|
| १) | (ii) | (iv) | (iii) | (i) |
| २) | (ii) | (iv) | (i) | (iii) |
| ३) | (iv) | (ii) | (i) | (iii) |
| ४) | (i) | (iii) | (ii) | (iv) |

स्तंभ - II (प्रकार)

- i) विरळ / क्वचित
ii) धोकादायक असलेल्या
iii) लुप्त / नष्ट होणाऱ्या
iv) संवेदनशील

- 7) Match the following :

Column - I (Species)

- a) Indian Rhino
b) Asiatic Elephant
c) Desert Fox
d) Pink Head Duck

Column - II (Type)

- i) Rare
ii) Endangered
iii) Extinct
iv) Vulnerable

Answer Options :

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|----|------|-------|-------|-------|
| 1) | (ii) | (iv) | (iii) | (i) |
| 2) | (ii) | (iv) | (i) | (iii) |
| 3) | (iv) | (ii) | (i) | (iii) |
| 4) | (i) | (iii) | (ii) | (iv) |

- ८) शास्त्रीय जनुकीय प्रकल्प सुरु होण्यासाठी कोणत्या प्राण्याचा मृत्यू कारणीभूत होता ?

- १) डोडो २) प्रवासी कबुतरे
३) फ्लोरीआना गालॅपॅगो स ४) पिंटा गालॅपॅगोस

- 8) The scientific genetic project was started because of the death of

- 1) Dodo 2) Passenger Pigeon
3) Floreana Galapagos 4) Pinta Galapagos

- ९) "पिंटा" बेटावर रहाणारे शेवटचे कासव, जॉर्ज मध्ये जास्त करून कोठली जनुके आढळली ?
१) पिंटा २) फ्लोरीआना ३) इसाबेल ४) वोलकॅनो
- 9) George, the last tortoise living on Pinta Island, had high levels of genes of
1) Pinta 2) Floreana 3) Isabel 4) Volcano

(६) साधनसंपत्ती / वनसंपत्तीचे संधारण – अभयारण्ये व राष्ट्रीय उद्याने

- १) जैवविविधतेचे संरक्षण
२) अभयारण्ये आणि राष्ट्रीय उद्याने, व्याघ्र प्रकल्प
३) वनव्यवस्थापन

१) जैवविविधतेचे संरक्षण

- १) १९९२ ला रिओ दि जानेरिओ येथे आयोजित परिषदेतील जैवविविधते संबंधीचा करार खालीलपैकी कोणत्या तारखेला अमलात आला ?
१) १९ डिसेंबर १९९३ २) १ एप्रिल २००० ३) ५ जून १९९२ ४) २९ डिसेंबर १९९३
- 1) The Earth Summit of 1992 at Rio de Janeiro resulted into a Convention on Biodiversity, which came into force in which of the following date?
1) 19th December 1993 2) 1th April 2000
3) 5th June 1992 4) 29th December 1993
- २) पुढील दोन विधानांपैकी कोणते योग्य आहे ?
a) जैवविविधता राखण्यासाठी एकात्मिक मार्गाची गरज आहे.
b) जैविक संसाधनांच्या संवर्धनात आर्थिक दृष्टिकोन अंतर्भूत नाही.
पर्यायी उत्तरे :
१) फक्त (a) २) फक्त (b) ३) (a) व (b) दोन्ही ४) (a) व (b) दोन्ही नाहीत
- 2) Which of the following two statements is correct ?
a) For maintaining biodiversity an integrated approach is required.
b) In conserving biological resources no economic angle is involved.
Answer Options :
1) Only (a) 2) Only (b) 3) Both (a) and (b) 4) Neither (a) nor (b)
- ३) औद्योगिक देशांत पूर्व चांगल्या प्रजातींची पैदास करणारे शेतकरी आजकाल करत नाहीत कारण :
a) शासकीय शास्त्रज्ञ आता ते स्वतः करीत आहेत.
b) खाजगी कंपनी हे काम आपल्या लाभासाठी करत आहेत.
c) शेतकरी दुसऱ्या कामात व्यग्र आहेत.
d) शेतकऱ्यांना आपली जमीन दुसऱ्या कामासाठी वापरावयाची आहे.
पर्यायी उत्तरे :
१) (a), (b) २) (c), (d) ३) (a), (b), (c) ४) (a), (b), (c), (d)

- 3) In Industrial countries the farmers who earlier did plant breeding are no more resorting to it because :
- Govt. scientists want to take it upon themselves.
 - Private companies undertake plant breeding for their interests.
 - The farmers are busy otherwise.
 - The farmers want to put their land to other use.

Answer options :

- 1) (a), (b) 2) (c) and (d) 3) (a), (b) and (c) 4) (a), (b), (c) and (d)

- ४) पुढील दोन विधानांचा विचार करा.
- शेतकऱ्यांसाठी व खाजगी कंपन्यांना सगळ्यांनाच अधिक नफा हीच बाब सर्वात महत्त्वाची राहिली आहे.
 - अधिक चांगले वाण निर्माण करण्यास्तव जंगली वनस्पती लागवड केल्या जात असलेल्या प्रजातींना नेहमी नियमितपणे मदत केली आहे.

पर्यायी उत्तरे :

- १) दोन्ही बरोबर २) दोन्ही चूक ३) (a) बरोबर (b) चूक ४) (b) बरोबर (a) चूक

- 4) Consider the following two statements :
- Higher profits is the main consideration for the farmers and the private companies all alike.
 - The wild crops have regularly helped their cultivated counter parts throughout the history in producing superior varieties.

Answer options :

- 1) Both are correct 2) Neither is correct
3) (a) is correct (b) is not 4) (b) is correct (a) is not

२) अभयारण्ये आणि राष्ट्रीय उद्याने, व्याघ्र प्रकल्प

- १) भारतातील सर्वात पहिले राष्ट्रीय उद्यान हे होय.
- जिम कॉर्बेट २) संजय गांधी ३) गीर ४) कान्हा
- 1) The First National Park established in India was
- Jim Corbett 2) Sanjay Gandhi 3) Gir 4) Kanha

- २) जोड्या लावा :

स्तंभ-I (नॅशनल पार्क)

- नरमधाफा
- भगवान महावीर
- सिमलीपाल
- दुधवा

स्तंभ-II (राज्य)

- गोवा
- उत्तराखंड
- अरुणाचल प्रदेश
- ओडिशा

पर्यायी उत्तरे :

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|----|-------|-------|-------|------|
| १) | (ii) | (iv) | (iii) | (i) |
| २) | (i) | (iii) | (iv) | (ii) |
| ३) | (iii) | (i) | (ii) | (iv) |
| ४) | (iii) | (i) | (iv) | (ii) |

2) Match the following :

Column-I (National Parks)

- a) Naramdapha
b) Bhagwan Mahavir
c) Simlipal
d) Dudhwa

Column-II (State)

- i) Goa
ii) Uttarkhand
iii) Arunachal Pradesh
iv) Odisha

Answer Options :

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|----|-------|-------|-------|------|
| 1) | (ii) | (iv) | (iii) | (i) |
| 2) | (i) | (iii) | (iv) | (ii) |
| 3) | (iii) | (i) | (ii) | (iv) |
| 4) | (iii) | (i) | (iv) | (ii) |

3) पुढील प्रकल्प ज्या क्रमाने सुरु करण्यात आले तो क्रम सांगा :

- अ) सिंह प्रकल्प
ब) व्याघ्र प्रकल्प
क) मगरमच्छ पैदास प्रकल्प
ड) गेंडा संवर्धन प्रकल्प

पर्यायी उत्तरे :

- १) ब, अ, क, ड २) अ, ब, क, ड ३) ब, अ, ड, क ४) अ, ब, ड, क

3) Arrange the following projects in the order in which they were launched :

- a) Lion Project
b) Tiger Project
c) Crocodile Breeding Project
d) Rhino Conservation project

Answer Options :

- 1) b,a,c,d 2) a, b, c, d 3) b, a, d, c 4) a, b, d, c

४) जोड्या जुळवा :

राज्य

- a) आंध्र प्रदेश
b) महाराष्ट्र
c) पश्चिम बंगाल
d) गोवा

अभयारण्य

- (i) राधानगरी
(ii) भगवान महावीर
(iii) पुलिकत
(iv) जलदापारा

पर्यायी उत्तरे :

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|----|-------|-------|-------|------|
| १) | (iv) | (iii) | (i) | (ii) |
| २) | (i) | (ii) | (iii) | (iv) |
| ३) | (iii) | (i) | (iv) | (ii) |
| ४) | (iii) | (i) | (ii) | (iv) |

4) Match the following: .

State

- a) Andhra Pradesh
b) Maharashtra
c) West Bengal
d) Goa

Name of Sanctuaries

- (i) Radhbanagari
(ii) Bhagwan Mahavir
(iii) Pulicat
(iv) Jaldapara

Answer Options:

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|----|-------|-------|-------|------|
| 1) | (iv) | (iii) | (i) | (ii) |
| 2) | (i) | (ii) | (iii) | (iv) |
| 3) | (iii) | (i) | (iv) | (ii) |
| 4) | (iii) | (i) | (ii) | (iv) |

५) राखीव जीवावरण/जीवमंडल हे नूसार सीमांकित करतात.

- १) मध्यवर्ती भाग, बफर झोन आणि संक्रमण भाग
- २) मध्यवर्ती भाग, बफर झोन आणि सूक्ष्म-पर्यावरणीय भाग
- ३) बफर झोन, संक्रमण भाग आणि सूक्ष्म-पर्यावरणीय भाग
- ४) मध्यवर्ती भाग, संक्रमण भाग आणि सूक्ष्म-पर्यावरणीय भाग

5) Biosphere reserves are demarcated into

- 1) Core zone, buffer zone and transition zone
- 2) Core zone, buffer zone and micro ecological zone
- 3) Buffer zone, transition zone and micro ecological zone
- 4) Core zone, transition zone and micro ecological zone

६) जोड्या जुळवा :

राष्ट्रीय उद्याने/अभयारण्य

राज्य

- | | |
|--------------|--------------|
| a) बांदीपूर | i) राजस्थान |
| b) केओलादेव | ii) आसाम |
| c) इंद्रावती | iii) कर्नाटक |
| d) मानस | iv) छत्तीसगढ |

पर्यायी उत्तरे :

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|----|-------|-------|-------|-------|
| १) | (i) | (ii) | (iv) | (iii) |
| २) | (ii) | (iv) | (iii) | (i) |
| ३) | (iv) | (iii) | (i) | (ii) |
| ४) | (iii) | (i) | (iv) | (ii) |

6) Match the following :

National Park/Sanctuary

State

- | | |
|--------------|-----------------|
| a) Bandipur | i) Rajasthan |
| b) Keoladeo | ii) Assam |
| c) Indravati | iii) Karnataka |
| d) Manas | iv) Chattisgarh |

Answer Options :

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|----|-------|-------|-------|-------|
| 1) | (i) | (ii) | (iv) | (iii) |
| 2) | (ii) | (iv) | (iii) | (i) |
| 3) | (iv) | (iii) | (i) | (ii) |
| 4) | (iii) | (i) | (iv) | (ii) |

३) वनव्यवस्थापन

- १) पुढील दोन विधानांचा विचार करा.
- a) उष्ण कटिबंधीय सदाहरित वने : एका विशिष्ट जातीची विखुरलेली झाडे उदा. शिसव.
b) उष्णकटिबंधीय कदापर्णी वने : झाडांच्या प्रजाती कमी परंतु एकमेकांच्या जवळ उदा. साग.
आता सांगा की :
- १) केवळ (a) बरोबर आहे
२) केवळ (b) बरोबर आहे
३) (a) व (b) दोन्ही बरोबर आहेत
४) (a) व (b) दोन्ही बरोबर नाहीत.
- 1) Consider the following two statements :
- a) Tropical Evergreen forest
b) Tropical Deciduous Forests : They have fewer species but they are found in close proximity eg. Teak.
- Now state whether :
- 1) Only (a) is true
2) Only (b) is true
3) Both (a) and (b) are true
4) Neither (a) nor (b) is true
- २) जनसमुदायाचा कोणता दृष्टीकोन भारतातील जंगलासंदर्भात समोर येतो ?
- १) जंगलसंवर्धन व जंगल वापर
२) जंगलातील वृक्षांचा अतिवापर
३) व्यापारी वृद्धीसाठी जंगले
४) केवळ आदिवासींसाठी जंगले
- 2) Which approach of a community related to forests in India ?
- 1) Conservation and use of forests
2) Excess use of trees in the forests
3) Forests for expansion of trade
4) Forests only for tribal people
- ३) खालील विधानांचा विचार करा.
- a) वनखते तयार होण्याची प्रक्रिया वायुजीवी व बिनवायुजीवी असते.
b) वन खते प्रक्रिया सतावणारी नसते असे नाही
- पर्यायी उत्तरे :
- १) दोन्ही विधाने बरोबर
२) दोन्ही विधाने चूक
३) (a) बरोबर तर (b) चूक
४) (b) बरोबर तर (a) चूक
- 3) Consider the following statements :
- a) Forest manuring is both aerobic and anaerobic.
b) Forest manuring is not haste free.
- Answer options :**
- 1) Both are correct
2) Both are incorrect
3) (a) is correct (b) is not
4) (b) is correct (a) is not
- ४) खालीलपैकी कोणते विधान चुकीचे आहे ?
- a) वनखते प्रक्रिया निरंतर चालू असते.
b) पावसाळ्यात ती अतिशय शीघ्र असते.
c) वने येथे, उत्पादक, पुरवठादारक व उपभोक्ता असतात.
d) मानवाचा हस्तक्षेप त्यात नसतो
- पर्यायी उत्तरे :
- १) (a) २) (c) ३) (d) ४) वरील कोणतेही नाही

- 4) Which of the following statements is **incorrect** ?
a) Natural forest manuring goes on round the clock.
b) It is quicker during monsoons.
c) Forest acts therein as manufacturer, distributor and consumer.
d) Man's interference therein is absent

Answer options :

- 1) (a) 2) (c) 3) (d) 4) none of the above

- ५) पुढील दोन विधानांचा विचार करा.
a) आज मोठ्या प्रमाणात विविध प्रजाती विस्तृत क्षेत्रावर लागवड केल्या जात आहेत.
b) जनुकीय विविधतेमुळे हे साध्य झाले आहे.

पर्यायी उत्तरे :

- १) (a) बरोबर आहे व (b), (a) ची कारणमीमांसा देते.
२) (a) चुकीचे आहे म्हणून (b) बाबत प्रश्न उद्भवत नाही.
३) (a), बरोबर आहे परंतु (b), (a) ची कारणमीमांसा देत नाही.
४) परिच्छेदावरून या विधानांबाबत काही सांगता येत नाही.

- 5) Consider the following two statements :
a) Today a large number of widely diff. species are getting planted over extensive areas.
b) Genetic diversity has led us to this situation.

Answer option :

- 1) (a) is correct and (b) is the correct explanation of (a)
2) (a) incorrect therefore the question does not arise about (b)
3) (a) is correct but (b) is not the correct explanation thereof,
4) Nothing can be made out from the passage about the statements.

(७) ग्लोबल वॉर्मिंग – हरितगृह परिणामामध्ये सीओटू व मिथेनची भूमिका

- १) हवामान बदल, वातावरण, ग्लोबल वॉर्मिंग – हरित वायू
२) हरितगृह परिणामामध्ये सीओटू आणि मिथेनची भूमिका

१) हवामान बदल, वातावरण, ग्लोबल वॉर्मिंग – हरित वायू

- १) ओझोन छिद्र सर्वप्रथम खालीलपैकी कोणत्या वर्षी आढळले ?
१) १९५८ २) १९७२ ३) १९८५ ४) १९९५
- 1) Ozone hole was detected in which of the following years ?
1) 1958 2) 1972 3) 1985 4) 1995
- २) संयुक्त राष्ट्रांच्या महासभेने खालीलपैकी कोणता दिवस जागतिक ओझोन दिवस म्हणून निवड केला आहे ?
१) १ जून २) ५ जून ३) १ सप्टेंबर ४) १६ सप्टेंबर
- 2) Which of the following days is designated as World Ozone Day by the U.N. General Assembly ?
1) 1st June 2) 5th June 3) 1st September 4) 16th September

- ३) शास्त्रज्ञांनी दिलेले वातावरण बदलांचे काही सिद्धांत खालीलप्रमाणे :
- सर जॉर्ज सिम्पसन सिद्धांत
 - सौर डागांच्या चक्राकार आधारित सिद्धांत
 - खगोलशास्त्रात विषयक सिद्धांत
 - वातावरणातील वायू जे निवडक प्रकाशाचे किरण शोषून घेतात, त्याच्या बदलत्या प्रमाणावरचा सिद्धांत.
- वातावरण बदलाच्या कोणत्या सिद्धांतानुसार पाच मूलभूत परिणाम ग्राह्य धरून त्यावर आधारित बर्फाळ प्रदेशातील बर्फाचे प्रसरण आणि आकुंचनाचे गणितीय मॉडेल दिले गेले आहे ?
- १) (a) २) (b) ३) (c) ४) (d)
- 3) Following are some theories of climate change given by scientists :
- Sir George Simpson theory.
 - Theory based on sunspot cycle.
 - Astronomical theory.
 - Variation in the quantities of radiation absorbed by atmospheric gases selectively.
- In which theory of climate change, the five principle effect are considered and mathematical model for expansion and contractions of ice sheets has been given ?
- 1) (a) 2) (b) 3) (c) 4) (d)
- ४) खालीलपैकी कोणत्या मानवी परिणामामुळे जागतिक हवामानात बदल होतो ?
- अ) ८००० वर्षापासून होणारी जंगलतोड ब) आग आणि अतिचरण यांचा वापर
क) ५००० वर्षापासून होणारी खाचरातील भातशेती ड) औद्योगिक क्रांती
- पर्यायी उत्तरे :**
- १) फक्त ड २) फक्त क आणि ड ३) फक्त ब, क आणि ड ४) वरीलपैकी सर्व
- 4) The impact of humans on global climate has been induced by which of the following ?
- Deforestation since 8000 years
 - Use of fire and overgrazing
 - Wet paddy cultivation since 5000 years
 - Industrial revolution
- Answer Options :**
- 1) Only d 2) Only c and d 3) Only b, c and d 4) All of the above
- ५) जर जागतिक तापमान २° ने वाढले तर पृथ्वीवर खालीलपैकी कोणते परिणाम होण्याची शक्यता आहे ?
- वार्षिक पूर
 - कीटकांमुळे होणारे आजार जसे मलेरिया
 - शेती विभागात बदल
 - प्राणी आणि वनस्पतींच्या बऱ्याच प्रजाती नष्ट होतील.
- पर्यायी उत्तरे :**
- १) (a), (b), (c) व (d) २) (a), (b) व (c) ३) (b), (c) व (d) ४) फक्त (d)
- 5) If global temperature rises by 2°C, which of the following effects can be seen on the earth ?
- Annual flooding
 - Insect born disease like Malaria
 - Shift of agricultural regions.
 - Several species of plants and animals will become extinct.
- Answer Options :**
- 1) (a), (b), (c) d (d) 2) (a), (b) and (c) ३) (b), (c) and(d) 4) only (d)

- ६) खालीलपैकी कोणता हरितगृह वायू संपूर्ण मानव निर्मित आहे?
१) मिथेन २) कार्बन डायऑक्साईड ३) नायट्रस ऑक्साईड ४) क्लोरोफ्लूरोकार्बन
- 6) Which of the following greenhouse gases is entirely produced by human activities ?
1) Methane 2) Carbon dioxide
3) Nitrous oxide 4) Chlorofluorocarbons
- ७) कोणत्या वायूमुळे मुख्यत्वे ओझोन थराचा न्हास होतो ?
१) कार्बन डाय ऑक्साईड २) नायट्रोजन डाय ऑक्साईड
३) मिथेन ४) क्लोरोफ्ल्यूरो कार्बन
- 7) The main gas responsible for ozone depletion is :
1) Carbon dioxide 2) Nitrogen dioxide
3) Methane 4) Chloro fluoro carbon
- ८) खालीलपैकी कोणता वायू पाण्यातील ऑक्सिजनचा क्षय करण्यास सर्वात अधिक कारणीभूत ठरतो ?
१) नायट्रोजन २) सल्फर डायऑक्साईड ३) कार्बन डायऑक्साईड ४) वरील सर्व
- 8) Which of the following gases is primarily responsible for eutrophication of water bodies?
1) Nitrogen 2) Sulphur dioxide 3) Carbon dioxide 4) All the above
- ९) जीवाश्म इंधन आणि पेट्रोलियमच्या ज्वलनातून हे वायू मिळतात.
१) SO आणि NO २) SO₂ आणि NO₂ ३) S आणि N₂ ४) NH₃ आणि SO₂
- 9) Burning of fossil fuels and petroleum gives
1) SO and NO 2) SO₂ and NO₂ 3) S and N₂ 4) NH₃ and SO₂
- १०) ओझोन मध्ये घट झाल्याने जीवसृष्टीवर खालीलपैकी कोणते परिणाम होतात ?
a) माणसाच्या रोग प्रतिकारक क्षमतेचे नुकसान b) वनस्पतींची वाढ खुंटणे
c) तापमानात वृद्धी d) मोतीबिंदू होण्याचे कारण
- पर्यायी उत्तरे :**
१) फक्त (a) आणि (b) २) फक्त (c) आणि (d) ३) फक्त (b), (c) आणि (d) ४) वरील सर्व
- 10) Which of the following are ecological impacts of ozone depletion?
a) Damage human immune system b) Stunted growth of the plants
c) rise of temperature d) Causes cataracts
- Answer Options :**
1) Only (a) and (b) 2) Only (c) and (d) 3) Only (b), (c) and (d) 4) All the above

- ११) हरितगृह वायूच्या परिणामाच्या संदर्भातील विधाने –
अ) १९७० पर्यंत आपल्या पृथ्वीचे १०० वर्षात १^० से. ने तापमान वाढत होते.
ब) गेल्या २० वर्षात आपल्या पृथ्वीचे दर १०० वर्षात १०^० से. ने तापमान वाढत आहे.
क) जगाच्या निरनिराळ्या भागातील बहुतेक हिमनद्या मागे सरकत आहेत.
ड) एल निनोची वारंवारिता व परिणामाची तीव्रता वाढत आहे.
वरील विधानांपैकी कोणते/कोणती विधाने बरोबर आहेत ?
पर्यायी उत्तरे :
१) फक्त अ आणि ब बरोबर २) फक्त क आणि ड बरोबर
३) फक्त ब बरोबर ४) फक्त अ, क आणि ड बरोबर

- 11) Study the following statements about Greenhouse gases effect.
- Our planet was heating at the rate of 1° C per 100 years, till 1970.
 - Since last 20 years, the planet has been warming at the rate of 10° C per 100 years.
 - Most of the glaciers in different parts of the world are retreating.
 - Frequency and effect of El Nino is increasing.

Answer Options :

- Only a and b are correct
- Only c and d are correct
- Only b is correct
- Only a, c and d are correct

१२) फ्रिऑन हा वायू शीतकरणासाठी वापरतात त्याचे रासायनिक नाव कोणते ?

- क्लोरीनेटेड हायड्रोकार्बन
- फ्लोरीनेटेड हायड्रोकार्बन
- क्लोरोफ्लुरो हायड्रोकार्बन
- फ्लोरिनेटेड एअरोमेटिक कंपाऊंड

12) 'Freon' used as refrigerants is chemically known as :

- Chlorinated hydrocarbon
- Fluorinated hydrocarbon
- Chlorofluoro hydrocarbon
- Fluorinated aeromatic compound

२) हरितगृह परिणामामध्ये सीओटू आणि मिथेनची भूमिका

१) जागतिक रिसोर्सेस संस्थेप्रमाणे (२०११) खालीलपैकी कोणता देश सर्वात अधिक कार्बन उत्सर्जन करतो ?

- यू.एस. ए.
- रशिया
- भारत
- चीन

1) As per the World Resources Institute (2011) which of the following countries is the world's highest carbon emitter?

- U.S.A
- Russia
- India
- China

२) कार्बन डायऑक्साईडची पाण्याबरोबर अभिक्रिया होऊन हे बनते.

- HCO_3 (aq)
- H_2CO_3 (aq)
- H_2CO_2 (aq)
- H_3CO_3 (aq)

2) When H_2O (l) reacts with CO_2 (g) it gives

- HCO_3 (aq)
- H_2CO_3 (aq)
- H_2CO_2 (aq)
- H_3CO_3 (aq)

३) पर्जन्यास आम्लपर्जन म्हणतात जेव्हा, pH चे मूल्य असते.

- ७.०
- ८.३
- ७.९
- ५.६ पेक्षा कमी

3) Rain is called acid rain, when its pH value is

- 7.0
- 8.3
- 7.9
- Less than 5.6

४) खाली दोन विधान दिलेली आहेत (अ) हे विधान असून (र) हे कारण आहे खालील पर्यायातून योग्य पर्याय निवडा.

विधान (अ) : निर्वनीकरणामुळे हवेतील कार्बनडाय-ऑक्साईडचे प्रमाण वाढते.

कारण (र) : वने जेव्हा प्रकाशसंश्लेषण क्रियेद्वारे स्वतःचे अन्न तयार करतात तेव्हा मोठ्या प्रमाणात कार्बनडाय-ऑक्साईडचा वापर होतो.

पर्यायी उत्तरे :

- (अ) आणि (र) दोन्ही सत्य असून (र) हे (अ) चे बिनचूक स्पष्टीकरण आहे.
- (अ) आणि (र) दोन्ही सत्य असून (र) हे (अ) चे बिनचूक स्पष्टीकरण नाही.
- (अ) सत्य असून विधान (र) असत्य आहे.
- (अ) असत्य असून विधान (र) सत्य आहे.

- 4) Given below are two statements, one labelled as Assertion (A) and the other labelled as Reason (R). Select your answer from the following options.

Assertion (A) : Deforestation results in the increase of concentration of carbon dioxide in the atmosphere.

Reason (R) : Forests utilise carbon dioxide during the process of photosynthesis for manufacturing of food.

Answer Options :

- 1) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
 - 2) Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A)
 - 3) (A) is true but (R) is false.
 - 4) (A) is false but (R) is true.
- ५) आम्लपर्जन्य, वनस्पतीसाठी हानिकारक आहे कारण -
- १) ते अन्नद्रव्य पुरवितात
 - २) अन्नद्रव्य हे पूरक म्हणून टाकतात
 - ३) हे अन्नद्रव्य धुवून काढतात
 - ४) अन्नद्रव्य तशीच राहतात
- 5) Acid rain is harmful to plants because
- 1) It gives nutrients
 - 2) Nutrients are added as supplement
 - 3) It washes away the nutrients
 - 4) Nutrients will remain as they are
- ६) भारतातील ताजमहल यावर कशाने परिणाम झाला ?
- १) तीव्र पर्जन्य
 - २) आम्ल पर्जन्य
 - ३) सतत पर्जन्य
 - ४) सूक्ष्म पर्जन्य
- 6) The Taj Mahal in India has been affected by
- 1) Heavy rain
 - 2) Acid rain
 - 3) Constant rain
 - 4) Smaller rain

(८) हवामान बदलासंदर्भात उपाययोजना

- १) हवामान बदलासंदर्भात जागतिक उपाययोजना
- २) पर्यावरण संवर्धनात कार्यरत राज्य/राष्ट्र/ जागतिक पातळीवरील संघटना व संस्था

१) हवामान बदलासंदर्भात जागतिक उपाययोजना

- १) खालीलपैकी कोणते वर्ष हे भारतातील पर्यावरणासंबंधी वैधानिक कारवाईसाठी एक महत्त्वाची खूण म्हणून मानले जाते; जेव्हा राष्ट्रीय पर्यावरण नियोजन आणि समन्वय समितीची स्थापना झाली ?
- १) १९७३
 - २) १९७१
 - ३) १९७२
 - ४) १९७४
- 1) Which of the following is considered as a land mark year in the history of legislative action in India for environment concerns during which National Committee for Environment Planning and Coordination (NCEPC) was set up?
- 1) 1973
 - 2) 1971
 - 3) 1972
 - 4) 1974

- २) पुढील कोणते विधान योग्य आहे ?
अ) कार्बन स्थिरीकरण तुलनेने ताजी बाब आहे.
ब) प्रत्येक औष्णिक, रासायनिक व जैवरासायनिक रूपांतर स्थायू, द्रव व वायुरूपी इंधन तयार करते.

पर्यायी उत्तरे :

- १) फक्त अ २) फक्त ब ३) कोणतेही नाही ४) अ आणि ब दोन्ही
- 2) Which of the following statement (s)/are **correct** ?
a) Carbon fixation is a comparatively recent phenomenon.
b) Each of the thermal, chemical and biochemical conversions results in solid, liquid and gas form of fuel.

Answer Options :

- 1) Only a 2) Only b 3) Neither a nor b 4) Both a and b

२) पर्यावरण संवर्धनात कार्यरत राज्य/राष्ट्र/ जागतिक पातळीवरील संघटना व संस्था

- १) भारतातील खालीलपैकी कोणते राज्य प्रथम कार्बनमुक्त राज्य झाले आहे?
१) अरुणाचल प्रदेश २) छत्तीसगढ ३) हिमाचल प्रदेश ४) गुजरात
- 1) Which of the following states of India became the first carbon free state?
1) Arunachal Pradesh 2) Chhattisgarh 3) Himachal Pradesh 4) Gujarat
- २) भारतातील खालीलपैकी कोणते राज्य पहिले कार्बन मुक्त राज्य होण्याच्या मार्गावर आहे ?
१) केरळ २) हिमाचल प्रदेश
३) उत्तराखंड ४) अरुणाचल प्रदेश
- 2) Which of the following States of India is on the way to becoming the first carbon free State?
1) Kerala 2) Himachal Pradesh
3) Uttarakhand 4) Arunachal Pradesh
- ३) खालीलपैकी कोणते विधान चुकीचे आहे ?
१) भारताचे पहिले पर्यावरण पूरक जैव इंधन (bio-fuel) युक्त विमान चेन्नई आणि बेंगलुरु दरम्यान उडाले.
२) भारताचे नुकतेच आपले जैव इंधन २०१८ चे राष्ट्रीय धोरण जाहीर केले आहे.
३) या धोरणानुसार २०३० पर्यंत पेट्रोलमध्ये २०% इथेनॉलचे मिश्रण करण्याचे उद्दिष्ट ठेवण्यात आले आहे.
४) वरीलपैकी एकही नाही
- 3) Which one of the following statements is incorrect?
1) India's first environment friendly bio-fuel powered flight flew between Chennai and Bengaluru.
2) India has recently released its National Policy on Bio-fuel 2018.
3) The policy envisages a target of 20% blending of ethanol in petrol by 2030.
4) None of these

(९) प्रदूषण : प्रकार व कारणे – हवा, पाणी, माती, ध्वनी

- १) प्रदूषण – हवा
- २) प्रदूषण – पाणी
- ३) प्रदूषण – माती
- ४) प्रदूषण – ध्वनी

१) प्रदूषण – हवा

- १) सामान्यतः दोन घटकांच्या एकत्रित मिश्रणाने इमल्शन उत्पादित केले जातात, तसेच काही इमल्सिफाईंग अभिकर्ते हे उत्पादनांच्या स्थिरीकरणासाठी वापरले जातात. पायस (इमल्शन) प्राप्तीकरिता कोणत्या पदार्थाचे तयार करण्याचे समांतर पद्धती तत्त्व वापरले जाऊ शकते ?
 - १) सोल
 - २) जेल
 - ३) एअरोसोल
 - ४) इमल्सीफायरस्
- 1) Emulsions are normally prepared by shaking the two components together, although some kind of emulsifying agent has to be used in order to stabilize the product. Emulsions can also be prepared by using the principle similar to the preparation of
 - 1) Sols
 - 2) Gels
 - 3) Aerosols
 - 4) Emulsifiers
- २) मुळे वायुरूपांतील द्रवरूपाच्या अपस्करणातून एरोसोल तयार होतात.
 - १) वायुरूपाचे तुषार द्रवासोबत शुन्यांकित केल्याने
 - २) द्रव आणि वायुरूपातील मिश्रणांचे तुषार अखंड पदार्थासोबत शुन्यांकित केल्याने
 - ३) द्रव आणि घन यांचे वायूसमवेत असलेले मिश्रण शुन्यांकित केल्याने
 - ४) वरीलपैकी कोणतेही नाही
- 2) Aerosols are dispersions of liquids in gases formed by
 - 1) Tearing apart a spray of gas with liquid
 - 2) Tearing apart a spray of mixture of gas and liquid with solid
 - 3) Tearing apart a spray of mixture of liquid and solid with gas
 - 4) None of the above
- ३) सूक्ष्मतुषारांचा हवामानावरील परिणाम
 - अ) सूर्यप्रकाशाचे थेट अवकाशात परावर्तन
 - ब) अप्रत्यक्षरीत्या ढगांना प्रखर परावर्तक बनवतात
 - क) सूक्ष्मतुषारांचा हवामान प्रणालीवर निव्वळ थंड परिणाम
 - ड) मानव निर्मित सूक्ष्म तुषारांमुळे नागरिक तापमान वाढीस काही प्रमाणात आळा बसतो. वरीलपैकी कोणते परिणाम बरोबर आहेत ?

पर्यायी उत्तरे :

 - १) फक्त अ, ब आणि क बरोबर
 - २) फक्त अ आणि क बरोबर
 - ३) फक्त ब, क आणि ड बरोबर
 - ४) अ, ब, क आणि ड बरोबर

- 3) The effects of aerosols on climate is / are
a) They directly reflect sunlight back to space.
b) They indirectly make clouds brighter reflectors.
c) Aerosols have a net cooling effect on climate systems.
d) Human generated aerosols offset the impact of global warming to some extent.
Which of the above effects is / are true?

Answer Options :

- 1) Only a, b and c are true
2) Only a and c are true
3) Only b, c and d are true
4) a, b, c and d are true

- 8) UNEP च्या नियमाप्रमाणे खालील प्रदूषक आणि त्यांच्या माध्यमांच्या जोड्या जुळवा :

प्रदूषक	माध्यम
अ) नायट्रोजन ऑक्साईड	I) समुद्र
ब) पेट्रोलियम हायड्रोकार्बन	II) अन्न
क) फ्लोराइड	III) हवा
ड) मायकोटॉक्सिन्स	IV) स्वच्छ पाणी

पर्यायी उत्तरे :

	अ	ब	क	ड
१)	I	II	III	IV
२)	IV	III	II	I
३)	III	I	IV	II
४)	III	I	II	IV

- 4) Match the following Pollutants and their Mediums as per the UNEP documents :

Pollutant	Medium
a) Nitrogen oxides	I) Sea
b) Petroleum hydrocarbons	II) Food
c) Fluorides	III) Air
d) Mycotoxins	IV) Fresh water

Answer Options :

	(a)	(b)	(c)	(d)
1)	I	II	III	IV
2)	IV	III	II	I
3)	III	I	IV	II
4)	III	I	II	IV

२) प्रदूषण – पाणी

- १) भारतीय लोकांचे आरोग्य खालावण्यास खालीलपैकी कोणता महत्त्वाचा घटक कारणीभूत आहे.
१) हवेचे प्रदूषण २) जल प्रदूषण ३) ध्वनी प्रदूषण ४) भूमी प्रदूषण
- 1) Which of the following is the major cause of poor health in Indians?
1) Air pollution 2) Water pollution 3) Noise pollution 4) Soil pollution

- २) औद्योगिक प्रदूषित पाण्याचा पुनर्वापर म्हणजेच ग्रीन डॉट कार्यक्रम याची सुरुवात कोणत्या देशात झाली ?
१) फ्रान्स २) जर्मनी ३) आयर्लंड ४) नॉर्वे
- 2) Green Dot Programme means recycling of industrial polluted water began in which country?
1) France 2) Germany 3) Ireland 4) Norway
- ३) सुपोषण बाबत विधाने
- a) प्राथमिकरीत्या डोंगराळ भागातील वाहत्या पाण्यामध्ये सुपोषण होते.
b) सुपोषण हे थांबलेल्या पाण्यात होते आणि त्यामध्ये जिवांचा आणि त्यांनी उत्पादित केलेल्या बाबींचा हळूहळू संचय होतो.
c) सुपोषणामुळे तयार झालेल्या शेवाळाचा पुंज हा अन्न म्हणून उपयोग होऊन माशांच्या वाढीसाठी पोषक ठरतो.
d) सुपोषित पाणी हे ऑक्सिजन संपन्न असते आणि कुठलीही प्रक्रिया न करता मानवी वापरास सुरक्षित असते.
वरीलपैकी कोणते/कोणती विधान/विधाने **बरोबर** आहेत ?
१) फक्त (a) २) फक्त (d) ३) (b) फक्त (c) ४) (a) आणि (d)
- 3) Statement about Eutrophication :
a) The eutrophication occurs in lotic water body primarily in early region.
b) The eutrophication occurs in lentic water and there is gradual accumulation of organisms and their products.
c) The eutrophication promotes fish growth as algal blooms serve as source of food to fishes.
d) The eutrophicated water is oxygen rich and safe for human consumption without treatment.
Which is/are the **correct** statement (s) ?
1) only (a) 2) only (d) 3) (b) and (c) 4) (a) and (d)
- ४) सांडपाण्याचे वनस्पती खाद्यामध्ये रूपांतर मुळे होते.
a) भौतिक प्रक्रिया b) रासायनिक क्रिया c) कार्बन डायऑक्साइड d) जीवाणू
पर्यायी उत्तरे :
१) (a), (c) २) (b), (c) ३) (b), (d) ४) (b), (c), (d)
- 4) The sewage is converted into plant food by :
a) Physical action b) Chemical action c) Carbon dioxide d) Bacteria
- Answer Options :**
1) (a), (c) 2) (b), (c) 3) (b), (d) 4) (b), (c), (d)
- ५) ग्रेट सरोवराच्या किनाऱ्यावरील ऊर्जा निर्मिती आणि पाणी कारखान्यांना पाणी पुरवणाऱ्या वाहिन्या विशिष्ट प्रकारच्या मृदुकाय प्राण्यांमुळे तुंबल्या आहेत. यामुळे कार्यप्रणालीत अडचणी येत आहेत. परंतु जेव्हा रासायनिक कारखान्यांच्या उत्सर्गाच्या प्रवाहात या शिंपल्यांनी भरलेल्या पिशव्या तरंगत ठेवल्या तेव्हा फक्त पाण्याच्या गुणवत्तेत लक्षणीय सुधारणा झाली एवढेच नाही तर शिवाय त्या त्यांच्या आसपासच्या फक्त पाण्यातून गाळून घेतलेले शेवाळ हावरटपणे फस्त करताना त्या उत्सर्गातील धोकादायक टाकाऊ पदार्थही काढून घेतात असे आढळले आहे. सदर माहितीवर आधारित खालीलपैकी योग्य विधान कोणते ?
१) जर हे मृदुकाय प्राणी नदीच्या पाण्याच्या क्षेत्रात पसरून त्यांनी अनेक दशके कृत्रिम मोत्यांच्या उद्योगाचा आधार असलेल्या मूळ शिंपल्यांचे उच्चाटन केले तर तो उद्योग कोसळेल.
२) जर त्यांना उपलब्ध असलेले शेवाळ हे मृदुकाय प्राणी खाऊन संपवू शकले नाहीत तर कारखान्यांच्या पाणीपुरवठा वाहिन्या त्यामुळे तुंबतील.
३) जर या मृदुकाय प्राण्यांकडून उत्सर्गातील टाकाऊ पदार्थांचे धोका नसलेल्या पदार्थांत रूपांतर झाले नाही तर तो स्वतःच धोकादायक प्रदूषक होतील.
४) हे मृदुकाय प्राणी मालवाहू जहाजांतून येथे आणले गेले आहेत आणि या पारिस्थितिकीत त्यांची संख्या नैसर्गिकरीत्या नियंत्रित होत नसल्याने उत्तम प्रकारे पोसले जात आहेत.

- 5) The intake pipes of nuclear plants and water plants along Great lakes are clogged by a certain variety of mussels that proved to be causing nuisance to the working systems. But it is found that the bags of these calms when suspended in the effluent streams of chemical plants, not only improves equality of water significantly but also remove some hazardous wastes from effluents just by feeding voraciously on the algae that they filter from water that passes by it. Which one of the following is the True Statement based on this information ?
- 1) If these mussels spread to areas of the river and displace native calms that support cultured pearl industry for decades, that industry will collapse.
 - 2) If the mussels failed to consume the quantity of algae available to them, then the intake pipe of the nuclear plants and water plants will get clogged by it.
 - 3) If the wastes from the effluents are not transformed into nonhazardous chemicals by these mussels themselves will become hazardous pollutants.
 - 4) These mussels are brought in this area through freighters and are thriving here since their population is not controlled naturally in the ecosystem.
- ६) मानवी शरीरामध्ये पाच्याच्या संचयनामुळे हा आजार होतो.
- १) ईटाई-ईटाई २) मिथॅनोग्लोबिनिमिया ३) मिनामाटा ४) पोलिओ
- 6) Accumulation of mercury into human body leads to disease.
- 1) Itai-itai 2) Methaemoglobinemia 3) Minamata 4) Polio

३) प्रदूषण - माती

- १) हा अभिकर्ता ओल्या मातीच्या आल्कधर्मी पेप्टीकरणाच्या प्रक्रियेत कार्यक्षम असतो.
- १) हायड्रोजन आमूलाग्र २) हायड्रॉक्सिल आमूलाग्र ३) हायड्रोजन आयन ४) वरील एकही नाही
- 1) In the process of alkaline peptization of clays is the active agent.
- 1) Hydrogen radicals 2) Hydroxyl radicals 3) Hydrogen ions 4) None of the above

४) प्रदूषण - ध्वनी

- १) खालीलपैकी ध्वनी प्रदूषणाचे कोणते दुष्परिणाम आहेत ?
- अ) श्रवणक्षमता आंशिक कमी होते (बहिरेपणा येतो.)
- ब) पुनःरुत्पादन यंत्रणेवर वाईट परिणाम होतो.
- क) गर्भामध्ये विकृती निर्माण होण्याची शक्यता असते.
- ड) उच्च रक्तदाब (B.P.) निर्माण होतो.
- पर्यायी उत्तरे :**
- १) अ, ब, क आणि ड २) अ, क, ड आणि इ ३) अ, ब, ड आणि इ ४) अ, ब, क, ड आणि इ
- 1) Which of the following are adverse effects of noise pollution?
- a) There is a partial loss of hearing (deafness)
- b) It affects reproductive system
- c) Foetus may develop defects.
- d) It affects human performance in tasks requiring communication skill and thinking.
- e) It causes high Blood Pressure (B.P.)

Answer options :

- 1) a, b, c, and e 2) a, c, d, and e 3) a, b, d and e 4) a, b, c, d and e

- २) जोड्या लावा :
मनुष्याच्या कार्यावर ध्वनी प्रदूषणाचे परिणाम.

स्तंभ-I (आवाजाची पातळी)

- a) १०० dB
b) ४० dB
c) ७० dB
d) ९० dB

पर्यायी उत्तरे :

	(a)	(b)	(c)	(d)
१)	(iii)	(i)	(ii)	(iv)
२)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
३)	(i)	(iii)	(iv)	(ii)
४)	(iv)	(ii)	(iii)	(i)

स्तंभ-II (कार्य)

- i) झोपेत अडथळा
ii) कार्यक्षमतेची हानी
iii) कायमची श्रवण शमतेची हानी
iv) भाषणात व्यत्यय

- 2) Math the following :

Impact of Noise on Human Activities

Column-I (Noise level)

- a) 100 dB
b) 40 dB
c) 70 dB
d) 90 dB

Column-II (Human Activities)

- i) Sleep Interference
ii) Loss of Working Efficiency
iii) Permanent Loss of hearing
iv) Speech Interference

Answer Options :

	(a)	(b)	(c)	(d)
1)	(iii)	(i)	(ii)	(iv)
2)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
3)	(i)	(iii)	(iv)	(ii)
4)	(iv)	(ii)	(iii)	(i)

(१०) कचरा व्यवस्थापन व नागरीकरण, प्रदूषण शमन उपाय

- १) कचरा आणि कचरा व्यवस्थापन
२) प्रदूषण शमन उपाय
३) पर्यावरणीय आपत्ती

१) कचरा आणि कचरा व्यवस्थापन

- १) प्लॅस्टिकचा पुनर्वापर, उत्पादन व वापर कायदा १९९१ प्रमाणे कॅरिबॅग साठी वापरण्यात येणाऱ्या प्लॅस्टिकची जाडी किती मायक्रॉन असावी ?
१) १० मायक्रॉन पेक्षा कमी
२) १५ मायक्रॉन पेक्षा कमी
३) २० मायक्रॉन पेक्षा कमी
४) वरीलपैकी एकही नाही
- 1) As per the Recycled Plastic Manufacturer and Usage Rule 1991, what should be thickness of carry bags?
1) Less than 10 microns
2) Less than 15 microns
3) Less than 20 microns
4) None of the above

२) जोड्या जुळवा.

स्तंभ-I (कचऱ्याची विल्हेवाट लावायची पद्धत)

- अ) कचरा डेपो
ब) भस्म करणे
क) ढवळणे
ड) पॅरोलिसिस

पर्यायी उत्तरे :

	(अ)	(ब)	(क)	(ड)
१)	II	I	III	IV
२)	II	I	IV	III
३)	I	II	III	IV
४)	IV	III	II	I

स्तंभ-II (अर्थ)

- i) कचरा जाळणे
ii) कचरा टाकणे आणि बुलडोझरच्या साहाय्याने दाबणे
iii) ऑक्सिजन विरहीत ज्वलन
iv) जमिनीवर कचरा पसरविणे

2) Match the following :

Column I (Waste Disposal Method)

- a) Sanitary landfills
b) Incineration
c) Pulverizing
d) Pyrolysis

Column II (Meaning)

- I) Burning of waste
II) Deposit the refuse and compost it with bulldozers
III) Combustion in absence of oxygen
IV) Spreading the waste on fields

Answer Options :

	(a)	(b)	(c)	(d)
1)	II	I	III	IV
2)	II	I	IV	III
3)	I	II	III	IV
4)	IV	III	II	I

३) घातक कचऱ्याची हालचाल विकसित देशामधून कमी विकसित देशामध्ये होऊ नये म्हणून बेसेल अधिवेशनात मध्ये येथे आंतरराष्ट्रीय करारावर सह्या केल्या.

१) मार्च १९९९ - जर्मनी

२) एप्रिल १९८० - जपान

३) मे १९७९ - नॉर्वे

४) मार्च १९८९ - स्वित्झर्लंड

3) Basel convention an international treaty designed to reduce ovement of hazardous waste from developed to less developed countries signed in at

1) March 1999 - Germany

2) April 1980 - Japan

3) May 1979 - Norway

4) March 1989 - Switzerland

४) खालील विधानांचा अभ्यास करा :

अ) परमेश्वराने निर्माण केलेल्या सर्व गोष्टी ओल्या कचऱ्यात जातात.

ब) मानवाने निर्माण केलेल्या सर्व गोष्टी सुक्या कचऱ्यात जातात.

क) परमेश्वराने निर्माण केलेल्या सर्व गोष्टी सुक्या कचऱ्यात जातात.

ड) मानवाने निर्माण केलेल्या सर्व गोष्टी ओल्या कचऱ्यात जातात.

पर्यायी उत्तरे :

१) अ आणि क बरोबर

२) ब आणि ड बरोबर

३) क आणि ड बरोबर

४) अ आणि ब बरोबर

- 4) Study the following statements :
- All things made by God in nature goes to wet garbage.
 - All things made by humans goes in dry garbage.
 - All things made by God in nature goes in dry garbage.
 - All things made by humans goes in wet garbage.

Answer Options:

- 1) a and c are correct 2) b and d are correct 3) c and d are correct 4) a and b are correct

- ५) कचरा कुंडीत कचरा केव्हा नसेल ?
- कचऱ्याचे वर्गीकरण दुसऱ्यांदा वापरण्यासाठी प्रक्रिया करुन पैसे मिळवल्यास.
 - नगरपालिकेने ओल्या व सुक्या कचऱ्याचे वर्गीकरण केल्यास.
 - जेव्हा सर्व प्लॅस्टिकच्या कचऱ्याचे दुसऱ्यांदा वापरण्यासाठी वर्गीकरण करुन पुन्हा पुन्हा वापरल्यास.

पर्यायी उत्तरे :

- १) फक्त अ २) फक्त क ३) फक्त ब आणि क ४) अ आणि ब

- 5) When will garbage bins not have any garbage ?
- After segregation of garbage and making money from recycling waste.
 - When municipality start segregating wet and dry garbage.
 - When all plastic waste is recycled again and again'

Answer Options:

- 1) only a 2) only c 3) b and c 4) a and b

- ६) आधुनिक 'वैज्ञानिक आणि प्रौद्योगिकी' मुळे यू.एस.ए. मध्ये १९३२ साली कोणता पहिला कृत्रिम रबर तयार केला गेला ?
- निओप्रीन २) ब्युना रबर ३) गुट्टा परचा ४) कॅआऊट चौउक

- 6) With modern 'Engineering and Technology', which is the first synthetic rubber synthesized in U.S.A. in 1932 ?

- 1) Neoprene 2) Buna rubber 3) Gutta percha 4) Caoutchouc

- ७) सॉलिड फूड पॅकेजिंगसाठी सर्वात अधिक वापरली जाणारी व स्वस्त प्लॅस्टिक फिल्म कशाची असते ?

- १) पॉलिएथिलिन २) पॉलिस्टायरीन ३) पॉलिप्रॉपिलिन ४) पॉलि व्हिनाइल क्लोराईड

- 7) The most common and least expensive plastic film used for packaging of solid food materials is

- 1) Polyethylene 2) Polystyrene 3) Polypropylene 4) Poly vinyl chloride

- ८) 'PVC' हा शब्द प्लॅस्टिक उद्योगात साठी वापरतात.

- १) पॉलीव्हिनाईल कार्बोनेट २) पॉलीव्हिनाईल क्लोराईड
३) फॉस्फोव्हिनाईल क्लोराईड ४) फॉस्फोव्हॅनाडिअम क्लोराईड

- 8) The word 'PVC' used in plastic industry stands for :

- 1) Polyvinyl carbonate 2) Polyvinyl chloride
3) Phosphovinyl chloride 4) Phosphovanadium chloride

२) प्रदूषण शमन उपाय

- १) श्लेश्मात्र (Colloids) शुद्धीकरण व्याश्लेषणांने अनेकदा केले जाते. व्याश्लेषणाचा दर हा च्या मदतीने वर्धित केला जाऊ शकतो.
- १) चुंबकीय क्षेत्र
३) अणुकेंद्रकीय क्षेत्र
- २) विद्युत चुंबकीय क्षेत्र
४) वरीलपैकी एकही नाही
- 1) Colloids are often purified by dialysis. Rate of dialysis can be enhanced with the help of
- 1) Magnetic field
3) Nuclear field
- 2) Electromagnetic field
4) None of the above

२) खालील माहितीवर आधारित योग्य प्राधान्यक्रम कोणता ?

शासनाने राज्यातील ग्रामीण भागातील प्रत्येक कुटुंबाकडे स्वच्छतालय असावे यासाठी धोरण निश्चित केले आहे, कारण बहुतांशी रोगराई आणि साथरोग मनुष्यप्राण्याच्या विषेत आढळून येणारे ई-कोली जंतू पाण्यात मिसळून ते दूषित झाल्याने होत असतात. या रोगांमुळे जीवितहानी, वाया जाणारे मनुष्यदिवस आणि रोजगार हानी तसेच औषधोपचारासाठी होणारा खर्च प्रचंड असतो. महिलांची होणारी कुचंबणा ही एक महत्त्वाची बाब आहेच. जीवनाचा अधिकार म्हणजे प्रतिष्ठेने जगणे असे सर्वोच्च न्यायालयही म्हणते. त्याचप्रमाणे गावातील पर्यावरणही दूषित होते. वस्तुतः मनुष्यविषा शास्त्रोक्त पद्धतीने हाताळल्यास तो सेंद्रिय खताचा एक महत्त्वाचा स्रोत आहे.

असे असतानाही आणि शौचालय न वापरण्याचे गंभीर परिणाम होत असूनही शौचालय असणाऱ्या राज्यातील ग्रामीण कुटुंबाची संख्या ६० टक्के आहे व या ६० टक्क्यांपैकी ५० टक्के त्याचा प्रत्यक्ष वापर करतात. या अपयशाचे कारण जे सांगितले जाते ते असे की, शासनाचे शौचालय बांधकाम धोरण हे "बांधकाम प्रणीत" असून त्यामध्ये शौचालयाचा वापर न केल्यामुळे होणाऱ्या गंभीर परिणामाबाबत जनमानसात जागृती करणे वा त्यांना शिक्षित करणे याचा अभाव आहे. त्यामुळे प्रखर लोकशिक्षण अभियानाची आज नितांत आवश्यकता आहे असे वाटते.

प्राधान्यक्रम :

- a) शौचालयाच्या नियमित वापरामुळे उघड्यावर शौचास बसण्यामुळे आरोग्यावरील होणारे घातक परिणाम कमी होतील.
b) गावातील स्वच्छ वातावरण टिकवून ठेवता येईल.
c) मानवी प्रतिष्ठा, विशेषतः महिलांची प्रतिष्ठा राखता येईल.
d) कृषी उत्पादकता व अर्थव्यवस्थेला उभारी मिळेल.

पर्यायी उत्तरे :

- १) (a), (b), (c), (d) २) (a), (c), (b), (d) ३) (b), (c), (a), (d) ४) (d), (b), (c), (a)
- 2) Which one of the following is the order of priority based on the following information ?
Government has formulated a policy to ensure that each family in rural area of the State should have a toilet as most of the diseases and epidemics are caused due to e-coli found in human excreta carried through the use of contaminated water. The loss of human life, mandays wasted and the loss of wages due to these ailments and expenditure required to be incurred on the treatment is enormous. The embarrassment to the female population is another factor, so also the village environmental pollution caused. The Supreme Court interpreted Right to life means life with dignity. In fact, human excreta, if treated scientifically, is a rich source of organic manure. In spite of these provisions and severe consequences the percentage of rural families having toilets is only 60% and out of these, who are actually using the toilets is only 50%. The failure is ascribed to the fact that toilet policy is "Construction oriented" and the element of educating and sensitizing the people as to the adverse effects of the non use of toilets is squarely missing. It is felt that a strong public education campaign is the need of the time.

Order of priority :

- Regular use of toilet reduces health hazards of open defecation.
- Maintaining the ambience of the village.
- Maintaining the dignity of the human being, particularly women folk.
- Boost to farm productivity and economy

Answer options :

- 1) (a), (b), (c), (d) 2) (a), (c), (b), (d) 3) (b), (c), (a), (d) 4) (d), (b), (c), (a)

३) पर्यावरणीय आपत्ती

- १) बांगला देशामधील चक्रीवादळ जगातील सर्वात भीषण नैसर्गिक दुर्घटनांपैकी एक आहे. सुमारे ३,००,००० लोकांनी आपले प्राण गमावले, असे म्हणतात. बांगला देशामध्ये, म्हणजे त्यावेळच्या पूर्व पाकिस्तानात ही दुर्घटना कधी घडली ?
- १) १९७० २) १९६० ३) १९५० ४) १९४०

- 1) One of the worst natural disasters of the World was the cyclone struck in Bangladesh. As many as 3,00, 000 people, lost their lives, it is said. When did the disaster struck Bangladesh, then East Pakistan?
- 1) 1970 2) 1960 3) 1950 4) 1940

- २) जोड्या लावा :

ढगफुटीचे ठिकाण

अ) केदारनाथ

ब) लेह-लडाख

क) मुंबई

ड) चिरगाव

पर्यायी उत्तरे :

	अ	ब	क	ड
१)	III	I	IV	II
२)	I	III	IV	II
३)	III	I	II	IV
४)	II	IV	I	III

- 2) Match the following :

Places of Cloudburst Date of Cloudburst

- a) Kedarnath I. 6th August 2010
b) Leh-Ladakh II. 15th August 1997
c) Mumbai III. 16th June 2013
d) Chirgaon IV. 26th July 2004

Answer Options :

	(a)	(b)	(c)	(d)
1)	III	I	IV	II
2)	I	III	IV	II
3)	III	I	II	IV
4)	II	IV	I	III

३) खालील विधाने पहा :

- a) सागर चक्रीवादळ मे २०१९ मध्ये अरबी समुद्रात तयार झाले.
b) सागर चक्रीवादळाने दक्षिण कोकण किनाऱ्यावर मालमत्तेचे नुकसान केले.

पर्यायी उत्तरे :

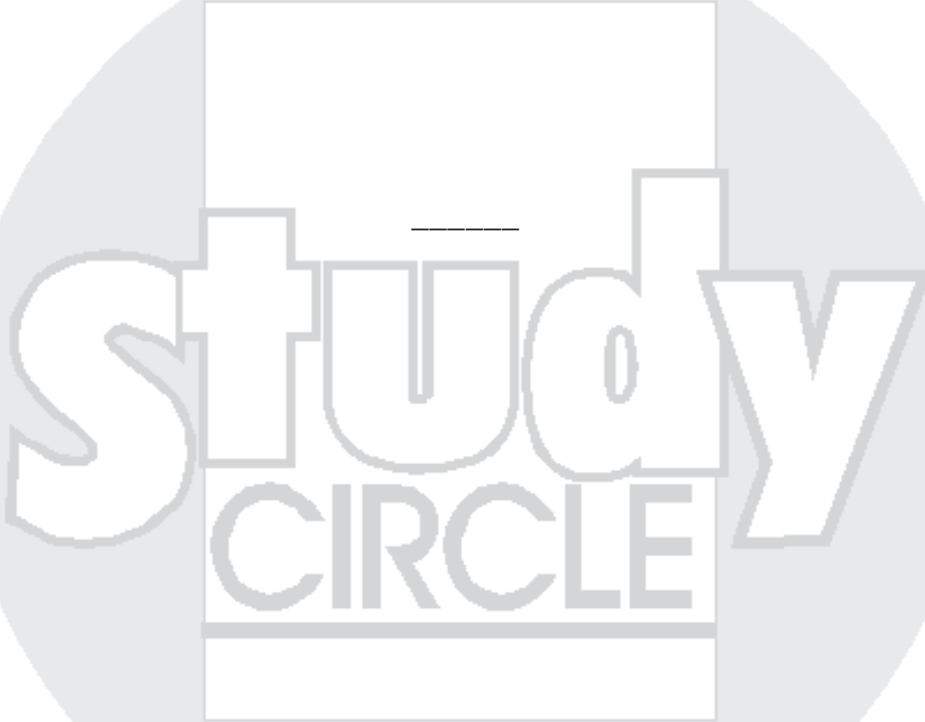
- १) विधान (a) बरोबर आहे. २) विधान (b) बरोबर आहे.
३) विधाने (a) आणि (b) बरोबर आहेत. ४) विधाने (a) आणि (b) बरोबर नाहीत.

3) Observe the following statements :

- a) Sagar cyclonic storm originated in May 2019 in Arabian Sea.
b) Sagar cyclonic storm disrupted properties on South Konkan coast.

Answer options:

- 1) Statement (a) is correct 2) Statement (b) is correct
3) Statements (a) and (b) are correct 4) Statements (a) and (b) are incorrect



एमपीएससीच्या राज्यसेवा पूर्वपरीक्षेतील प्रश्न
परिस्थितिकी, जैव-विविधता आणि हवामान बदल

(१) इकोसिस्टिम - संकल्पना, प्रकार, कृषीपरिस्थितिकी, पोषण चक्र

१) संकल्पना - परिसंस्था, परिस्थितिकी / इकोसिस्टिम, पर्यावरण

१-४

२) इकोसिस्टिमचे प्रकार, घटक

१-३

२-४ ३-४ ४-४

३) पोषण चक्र

१-२

२-१ ३-४ ४-४

(२) इकोसिस्टिम - ऊर्जा पिरॅमिड, अन्न साखळी आणि जाळे

१) अन्न साखळी आणि जाळे

१-२

२-३ ३-४

२) लोकसंख्या व ऊर्जा पिरॅमिड

१-२

(३) विकास व पर्यावरणीय असंतुलन - कारणे व परिणाम

१) पर्यावरणीय असंतुलन - कारणे

१-१ २-२ ३-२ ४-३ ५-४ ६-३
७-४ ८-३ ९-१ १०-३ ११-२ १२-१
१३-३

२) पर्यावरणीय असंतुलन - परिणाम

१-४ २-२ ३-४ ४-३ ५-१ ६-४
७-४ ८-४ ९-३ १०-१

(४) पर्यावरणपूरक विकास - संवर्धन, कायदे, पर्यावरण परिषदा, इआयए

१) नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे विशेषतः वनसंपत्तीचे संधारण

१-४ २-३ ३-१ ४-३ ५-१ ६-४

२) जागतिक पर्यावरण परिषदा, पर्यावरणविषयक कायदे, इआयए

१-४ २-२

(५) जैवविविधता – संकल्पना, प्रकार, वन्यजीव आणि वनस्पती

१) जैवविविधता संकल्पना व भारतातील स्थिती

१-१ २-१ ३-३ ४-४ ५-३ ६-४

२) जैवविविधता – प्रकार

१-३ २-४ ३-२ ४-३ ५-३ ६-१
७-४

३) वन्यजीव आणि वनस्पती

१-२ २-१ ३-१ ४-१ ५-२ ६-४
७-२ ८-४ ९-१

(६) साधनसंपत्ती / वनसंपत्तीचे संधारण – अभयारण्ये व राष्ट्रीय उद्याने

१) जैवविविधतेचे संरक्षण

१-४ २-१ ३-४ ४-३

२) अभयारण्ये आणि राष्ट्रीय उद्याने, व्याघ्र प्रकल्प

१-१ २-x ३-२ ४-३ ५-१ ६-४

३) वनव्यवस्थापन

१-३ २-१ ३-३ ४-४ ५-२

(७) ग्लोबल वॉर्मिंग – हरितगृह परिणामामध्ये सीओटू व मिथेनची भूमिका

१) हवामान बदल, वातावरण, ग्लोबल वॉर्मिंग – हरित वायू

१-३ २-४ ३-३ ४-४ ५-१ ६-४
७-४ ८-१ ९-२ १०-४ ११-४ १२-x

२) हरितगृह परिणामामध्ये सीओटू आणि मिथेनची भूमिका

१-४ २-२ ३-४ ४-१ ५-३ ६-२

(८) हवामान बदलासंदर्भात उपाययोजना

१) हवामान बदलासंदर्भात जागतिक उपाययोजना

१-३ २-२

२) पर्यावरण संवर्धनात कार्यरत राज्य / राष्ट्र / जागतिक पातळीवरील संघटना व संस्था

१-३ २-२ ३-१

(९) प्रदूषण : प्रकार व कारणे -
हवा, पाणी, माती, ध्वनी

१) प्रदूषण - हवा

१-३ २-४ ३-४ ४-१

२) प्रदूषण - पाणी

१-२ २-२ ३-३ ४-३ ५-३ ६-३

३) प्रदूषण - माती

१-४

४) प्रदूषण - ध्वनी

१-४ २-२

(१०) कचरा व्यवस्थापन व
नागरीकरण, प्रदूषण शमन उपाय

१) कचरा आणि कचरा व्यवस्थापन

१-४ २-२ ३-४ ४-४ ५-१ ६-१

७-१ ८-२

२) प्रदूषण शमन उपाय

१-४ २-१

३) पर्यावरणीय आपत्ती

१-१ २-१ ३-४