

## Study Circle Career Development Institute

महाराष्ट्र अराजपत्रित सेवा (गट ब) / (गट क) मुख्य परीक्षा २०२३

पेपर क्रमांक – २ : सामान्य क्षमता चाचणीसाठी उपयुक्त प्रश्नसंग्रह



### (२) पर्यावरण घटकावरील प्रश्न

महाराष्ट्र लोकसेवा आयोगाच्या परीक्षा २०२३

(२) पर्यावरण घटकावरील प्रश्न

- १) सहायक रासायनिक विश्लेषक चाळणी परीक्षा, १९ जानेवारी २०२३
- २) दंत शल्यचिकित्सक चाळणी परीक्षा, २०२३
- ३) मुख्य प्रशासकीय अधिकारी चाळणी परीक्षा २०२३
- ४) सहायक मत्स्य आयुक्त चाळणी परीक्षा २०२३
- ५) राज्यसेवा मुख्यपरीक्षा पेपर्स १ ते ४, २०२३
- ६) महाराष्ट्र गट क मुख्य परीक्षा पेपर १, २००३
- ७) फार्मासिस्ट, वैद्यकीय महविद्यालये चाळणी परीक्षा २०२३
- ८) सांख्यिकी अधिकारी, सार्वजनिक आरोग्य चाळणी परीक्षा २०२३
- ९) कायदा अधिकारी, नगरनियोजन चाळणी परीक्षा २०१३
- १०) सहायक संचालक, नगरनियोजन चाळणी परीक्षा २०२३
- ११) सहायक कायदेशीर सल्लागार / अव्वर सचिव, नगरनियोजन चाळणी परीक्षा, २०१३
- १२) नगरनियोजन अधिकारी चाळणी परीक्षा २०२३
- १३) लिपिक टंकलेखक (मुख्य) परीक्षा, १२ फेब्रुवारी २०२३
- १४) दुर्योग निरीक्षक राज्य उत्पादन शुल्क (मुख्य) परीक्षा २०२३
- १५) कर सहायक (मुख्य परीक्षा) ४ मार्च २०२३
- १६) उद्योग निरीक्षक, गट क (मुख्य) परीक्षा, ११ मार्च २०२३
  
- १७) सहायक आयुक्त (औषधे) चाळणी परीक्षा, १७ मार्च २०२३
- १८) सहाय्यक (विधी) चाळणी परीक्षा, १७ मार्च २०२३
- १९) कनिष्ठ भूवैज्ञानिक चाळणी परीक्षा, १७ मार्च २०२३
- २०) कार्यकारी अभियंता (विद्युत) चाळणी परीक्षा, २० मार्च २०२३
- २१) उपअभियंता (विद्युत-यांत्रिकी) चाळणी परीक्षा, २० मार्च २०२३
- २२) महाराष्ट्र वनसेवा मुख्य परीक्षा, १६ एप्रिल २०२३
- २३) महाराष्ट्र अराजपत्रित गट ब व क सेवा, संयुक्त पूर्वपरीक्षा, ३० एप्रिल २०२३
- २४) महाराष्ट्र अभियांत्रिकी (सिंहिल) मुख्य परीक्षा, २३ एप्रिल २०२३
- २५) उपसंचालक आरोग्यसेवा चाळणी परीक्षा, १२ मे २०२३
- २६) महाराष्ट्र अभियांत्रिकी (विद्युत) मुख्य परीक्षा, १३ मे २०२३
- २७) महाराष्ट्र कृषीसेवा मुख्य परीक्षा, १३ मे २०२३
- २८) उपसंचालक औद्योगिक सुरक्षा चाळणी परीक्षा, १६ मे २०२३
- २९) महाराष्ट्र राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्वपरीक्षा, ४ जून २०२३
- ३०) वैद्यकीय अधिकारी चाळणी परीक्षा, ८ जुलै २०२३

महाराष्ट्र अराजपत्रित सेवा मुख्य परीक्षा (गट ब) / (गट क) २०२३

पेपर क्रमांक – २ : सामान्य क्षमता चाचणी

(२) पर्यावरण घटकावरील प्रश्न

- १) मानव विकास व पर्यावरण, पर्यावरणपूरक विकास, परिस्थितिकी
- २) नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे विशेषत: वनसंपत्तीचे संधारण
- ३) विविध प्रकारची प्रदूषणे व पर्यावरणीय आपत्ती
- ४) ग्लोबल वॉर्मिंग व हरित वायू
- ५) पर्यावरण संवर्धनात कार्यरत असलेल्या राज्य/राष्ट्र/ जागतिक पातळीवरील संघटना व संस्था

(१) मानव विकास व पर्यावरण, पर्यावरणपूरक विकास, परिस्थितिकी

- १) परिसंस्था, परिस्थितिकी / इकोसिस्टिम, पर्यावरण
- २) ऊर्जा पिरॅमिड, अन्न साखळी आणि जाळे
- ३) पोषण / सामग्री चक्र
- ४) मानव व पर्यावरणपूरक विकास

(२) नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे संधारण, वने व जैवविविधता, संरक्षण, अभ्यारण्ये आणि राष्ट्रीय उद्याने

- १) नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे विशेषत: वनसंपत्तीचे संधारण, वनव्यवस्थापन
- २) जैवविविधता – प्रकार, संकल्पना व भारतातील स्थिती
- ३) वन्यजीव आणि वनस्पती, जैवविविधता संवर्धन – अभ्यारण्ये आणि राष्ट्रीय उद्याने, व्याघ्र प्रकल्प

(३) विविध प्रकारची प्रदूषणे व पर्यावरणीय आपत्ती, कचरा व्यवस्थापन

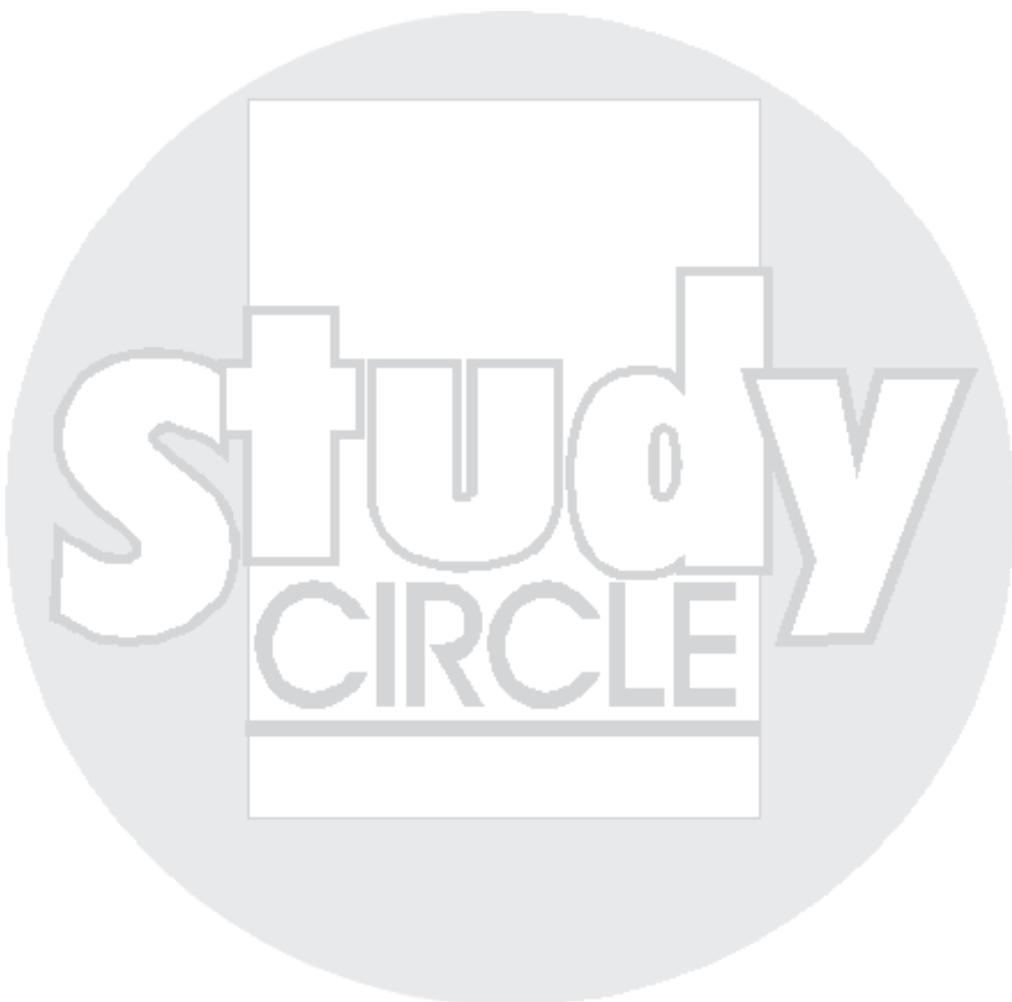
- १) प्रदूषण – हवा
- २) प्रदूषण – पाणी
- ३) प्रदूषण – माती
- ४) प्रदूषण – ध्वनी
- ५) कचरा व्यवस्थापन
- ६) पर्यावरणीय आपत्ती

(४) ग्लोबल वॉर्मिंग – हरित वायू, हरितगृह परिणामामध्ये सीओटू आणि मिथेनची भूमिका

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

**(५) पर्यावरण संवर्धनात कार्यरत असलेल्या राज्य/राष्ट्र/जागतिक पातळीवरील संघटना व संस्था**

- १) पर्यावरण संवर्धनात कार्यरत संघटना व संस्था
- २) जागतिक पर्यावरण परिषदा
- ३) पर्यावरणविषयक कायदे
- ४) इआयए व पर्यावरणीय असंतुलन



# महाराष्ट्र अराजपत्रित सेवा मुख्य परीक्षा (गट ब) / (गट क) २०२३

## पेपर क्रमांक – १ : मराठी व इंग्रजी

### १) मराठी भाषा (५०)

- (१) सर्वसामान्य शब्दसंग्रह / १५
- (२) वाक्यरचना / १३
- (३) व्याकरण / १२
- (४) म्हणी व वाक्प्रचार (अर्थ व उपयोग) / ५
- (५) उतान्यावरील प्रश्नोत्तरे / ५

### (२) इंग्रजी भाषा / ५०

- (६) Common Vocabulary / 10
- (७) Sentence Structure / 20
- (८) Grammar / 10
- (९) Use of Idioms and Phrases / 5
- (१०) Comprehension / 5

## पेपर क्रमांक – २ : सामान्य अध्ययन व बुद्धिमापन चाचणी

- १) सामान्य बुद्धिमापन व आकलन / १०
- २) चालू घडामोडी – जागतिक तसेच महाराष्ट्रासह भारतातील / १०
- ३) अंकगणित आणि सांख्यिकी / १०
- ४) अ) माहिती अधिकार अधिनियम, २००५ / ५  
ब) महाराष्ट्र लोकसेवा हक्क, २०१५ / ५
- ५) भारतीय संघराज्य व्यवस्था, राज्यघटना, स्थानिक स्वराज्य व्यवस्था, कार्यकारी मंडळ, न्यायमंडळ, विधीमंडळ / १५
- ६) अ) भारताचा व महाराष्ट्राचा भूगोल / १०  
ब) पर्यावरण / ५
- ७) सामान्य विज्ञान व तंत्रज्ञान / १५ –  
अ) भौतिकशास्त्र (फिजिक्स) / २  
ब) रसायनशास्त्र (केमिस्ट्री) / २  
क) प्राणीशास्त्र (झूलॉजी) / २  
ड) वनस्पतिशास्त्र (बॉटनी) / २  
इ) दूरसंवेदन, हवाई व ड्रोन छायाचित्रण, भौगोलिक माहिती प्रणाली व त्याचे उपयोजन / २  
फ) माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञान / ५
- ८) अर्थव्यवस्था व नियोजन, विकास विषयक अर्थशास्त्र आणि कृषी / १५  
१) समग्रलक्षी अर्थशास्त्र, विकास विषयक अर्थशास्त्र / ६  
२) भारतीय अर्थव्यवस्था आणि कृषी / ९

## महाराष्ट्र अराजपत्रित सेवा मुख्य परीक्षा (गट ब)

### Maharashtra Non Gazzeted Services Main Examination (Group B)

#### :- परीक्षा योजना :-

प्रश्नपत्रिकांची संख्या - दोन

पेपर क्र.-१ - २०० गुण

पेपर क्र.-२ - २०० गुण

एकूण - ४०० गुण

शारीरिक चाचणी व मुलाखत - केवळ पोलीस उप निरीक्षक पदाकरीता

(शारीरिक चाचणी - १०० गुण, मुलाखत - ४० गुण)

पेपर क्र. व संकेतांक	विषय	प्रश्नसंख्या	गुण	दर्जा	माध्यम	परीक्षेचा कालावधी	प्रश्नपत्रिकेचे स्वरूप
१ (संकेतांक १०६२)	मराठी	५०	१००	बारावी	मराठी	एक तास	वस्तुनिष्ठ बहुपर्यायी
	इंग्रजी	५०	१००	पदवी	इंग्रजी		
२ (संकेतांक १०६३)	सामान्य अध्ययन व बुद्धिमत्ता चाचणी	१००	२००	पदवी	मराठी व इंग्रजी	एक तास	वस्तुनिष्ठ बहुपर्यायी

#### नकारात्मक गुणदान -

१) प्रत्येक चुकीच्या उत्तराकरीता २५% किंवा १/४ एवढे गुण एकूण गुणांमधून वजा/ कमी करण्यात येतील.
२) एखाद्या प्रश्नाची एकापेक्षा अधिक उत्तरे दिली असल्यास अथवा ज्या उमेदवाराने उत्तरपत्रिकेत पूर्ण वर्तुळ चिन्हांकित केले नसेल अशा प्रश्नाचे उत्तर चुकीचे समजण्यात येऊन त्या प्रश्नाच्या उत्तराकरीता २५% किंवा १/४ एवढे गुण एकूण गुणांमधून वजा/ कमी करण्यात येतील.
३) वरीलप्रमाणे कार्यपद्धतीचा अवलंब करताना एकूण अंतिम गुणांची बेरीज अपूर्णांकात आली तरीही ती अपूर्णांकातच राहील व पुढील कार्यवाही त्याच्या आधारे करण्यात येईल.
४) एखाद्या प्रश्नाचे उत्तर अनुत्तरितअसेल तर, अशा प्रकरणी नकारात्मक गुणांची पद्धत लागू असणार नाही.

#### :- अभ्यासक्रम :-

पेपर क्रमांक - १ - मराठी, इंग्रजी या विषयामध्ये खालील घटक/ उपघटकांचा समावेश असेल.

अ.क्र.	विषय
१	मराठी :- सर्वसामान्य शब्दसंग्रह, वाक्यरचना, व्याकरण, म्हणी व वाक्प्रचार यांचा अर्थ आणि उपयोग तसेच उतान्यावरील प्रश्नांची उत्तरे
२	इंग्रजी : - Common Vocabulary, Sentence structure, Grammar, use of Idioms and phrases & their meaning and comprehension of passage.

**महाराष्ट्र अराजपत्रित सेवा मुख्य परीक्षा (गट क)**  
**(सहायक मोटार वाहन निरीक्षक पद वगळून अन्य पदांकरीता)**

**Maharashtra Non Gazzeted Services Main Examination (Group C)**  
**(All posts excluding Assistant Motor Vehicle Inspector Post)**

-: परीक्षा योजना :-

प्रश्नपत्रिकांची संख्या - दोन

पेपर क्र.-१ - २०० गुण  
 पेपर क्र.-२ - २०० गुण  
 एकूण - ४०० गुण

पेपर क्र. व संकेतांक	विषय	प्रश्नसंख्या	गुण	दर्जा	माध्यम	परीक्षेचा कालावधी	प्रश्नपत्रिकेचे स्वरूप
१ (संकेतांक १०६४)	मराठी	५०	१००	बारावी	मराठी	एक तास	वस्तुनिष्ठ बहुपर्यायी
	इंग्रजी	५०	१००	पदवी	इंग्रजी		वस्तुनिष्ठ बहुपर्यायी
२ (संकेतांक १०६५)	सामान्य अध्ययन व बुद्धिमत्ता चाचणी	१००	२००	पदवी	मराठी व इंग्रजी	एक तास	वस्तुनिष्ठ बहुपर्यायी

नकारात्मक गुणदान -

१) प्रत्येक चुकीच्या उत्तराकरीता २५% किंवा १/४ एवढे गुण एकूण गुणांमधून वजा/ कमी करण्यात येतील.
२) एखाद्या प्रश्नाची एकापेक्षा अधिक उत्तरे दिली असल्यास अथवा ज्या उमेदवाराने उत्तरपत्रिकेत पूर्ण वर्तुळ चिन्हांकित केले नसेल अशा प्रश्नाचे उत्तर चुकीचे समजण्यात येऊन त्या प्रश्नाच्या उत्तराकरीता २५% किंवा १/४ एवढे गुण एकूण गुणांमधून वजा/कमी करण्यात येतील.
३) वरीलप्रमाणे कार्यपद्धतीचा अवलंब करताना एकूण अंतिम गुणांची बेरीज अपूर्णाकात आली तरीही ती अपूर्णाकातच राहील व पुढील कार्यवाही त्याच्या आधारे करण्यात येईल.
४) एखाद्या प्रश्नाचे उत्तर अनुत्तरितअसेल तर, अशा प्रकरणी नकारात्मक गुणांची पद्धत लागू असणार नाही.

-: अभ्यासक्रम :-

पेपर क्रमांक - १ - मराठी, इंग्रजी या विषयामध्ये खालील घटक/ उपघटकांचा समावेश असेल.

अ.क्र.	विषय
१	मराठी :- सर्वसामान्य शब्दसंग्रह, वाक्यरचना, व्याकरण, म्हणी व वाक्प्रचार यांचा अर्थ आणि उपयोग तसेच उतान्यावरील प्रश्नांची उत्तरे
२	इंग्रजी : - Common Vocabulary, Sentence structure, Grammar, use of Idioms and phrases & their meaning and comprehension of passage.

## महाराष्ट्र अराजपत्रित सेवा मुख्य परीक्षा (गट ब) / (गट क) २०२३

### पेपर क्रमांक – १ : मराठी व इंग्रजी सविस्तर अभ्यासक्रम

#### १) मराठी (५०)

##### (१) सर्वसामान्य शब्दसंग्रह / १५

- १) समानार्थी शब्द-विरुद्धार्थी शब्द
- २) शब्दार्थ-संज्ञांचे अर्थ
- ३) शब्दसमूहाबद्दल एक शब्द
- ४) शब्दव्युत्पत्ती - तत्सम / तदभव
- ५) देशी / भारतीय / परभाषेतील शब्द
- ६) शब्दसिद्धी - सिद्ध शब्द / धातू
- ७) उपसर्गधटित शब्द
- ८) प्रत्ययसाधित शब्द - कृदंत - धातू साधित / तद्दित - शब्द साधित
- ९) अभ्यस्त शब्द - पूर्णाभ्यस्त / अंशाभ्यस्त / अनुकरण वाचक
- १०) अलंकारिक / सामासिक / ग्रामीण व नागरी शब्द
- ११) शब्दार्थ न जुळणारा शब्द, पर्यायी शब्द / पर्यायी नसलेला शब्द
- १२) विविधअर्थी एक शब्द
- १३) संदर्भ शब्द रिकाम्या जागी निवडणे
- १४) शब्दांचे शुद्धलेखन - शब्दाचा प्रकार, जोडशब्द
- १५) लिपी, शब्दशक्ती/शब्दांचे काव्यगुण

##### (२) वाक्यरचना / १३

- १) वाक्याचे पृथक्करण - उद्देश व उद्देशविस्तार, विधेय व विधेयविस्तार
- २) वाक्य संश्लेषण व वाक्यनिर्मिती
- ३) वाक्यातील कर्ता व कर्म
- ४) कर्तरी प्रयोग, कर्मणी प्रयोग
- ५) भावे प्रयोग, नवीन प्रकार
  - \* वाक्यरचनेनुसार प्रकार व रूपांतर
- ६) केवलवाक्य, मुख्य आणि गौण वाक्ये
- ७) संयुक्तवाक्य व वाक्य रूपांतर
- ८) मिश्रवाक्य व वाक्य रूपांतर
  - \* अर्थवरून प्रकार व वाक्य रूपांतर
- ९) होकारार्थी, नकारार्थी व वाक्य रूपांतर
- १०) प्रश्नार्थक व वाक्य रूपांतर
- ११) उद्गारवाचक, आज्ञार्थी व वाक्य रूपांतर
- १२) वाक्यातील काळ आणि आख्यात
- १३) योग्य विरामचिन्हांचा वापर

### (३) व्याकरण / १२

- १) वर्णाक्षरे व शब्दांच्या जाती  
 १) वर्णाक्षर व मूलध्वनी  
 २) स्वर  
 ३) व्यंजन  
 ४) अनुनासिके  
 ५) वर्णरचना  
 ६) जोडाक्षर  
 ७) शब्दांच्या जाती
- २) नाम व नामाचे प्रकार  
 ३) सर्वनाम  
 ४) विशेषण  
 ५) क्रियापदांचे प्रकार, रूप व धातुसाधिते  
 ६) क्रियाविशेषण व शब्दयोगी अव्यय  
 ७) उभयान्वयी व केवलप्रयोगी अव्यय  
 ८) सामान्यरूप व विभक्ती  
 ९) लिंग व वचन  
 १०) संधी व समास  
 ११) अलंकार, वृत्ते, पद्धरचना – काव्य/ओव्या  
 १२) वाडमयीन इतिहास व भाषिक सामान्यज्ञान

### (४) म्हणी व वाक्प्रचार (अर्थ व उपयोग) / ५

- ४१) म्हणीचा योग्य अर्थ  
 ४२) वाक्प्रचाराचा योग्य अर्थ  
 ४३) योग्य अर्थाची म्हण/पर्यायी म्हण निवडणे  
 ४४) पर्यायी वाक्प्रचार  
 ४५) म्हणीचा/वाक्प्रचाराचा वाक्यात उपयोग

### (५) उताच्यावरील प्रश्नोत्तरे / ५

- ४६) उतारा क्र.१ प्रश्न क्र.१  
 ४७) उतारा क्र.१ प्रश्न क्र.२  
 ४८) उतारा क्र.१ प्रश्न क्र.३  
 ४९) उतारा क्र.१ प्रश्न क्र.४  
 ५०) उतारा क्र.१ प्रश्न क्र.५

## (२) इंग्रजी / ५०

### (6) Common Vocabulary /10

- 51) Synonyms / Homonym
- 52) Antonyms
- 53) One Word substitution
- 54) Meaning / Wrong meaning of words, underlined words
- 55) Correct spelling
- 56) Names for groups/collection
- 57) Use of correct word
- 58) Word formation /Construction / building
- 59) Confusing words & Full form
- 60) Fill in the blanks

### (7) Sentence Structure /20

- 61) Types of sentences - structure
- 62) Types of sentences - meaning
- 63) Types of clauses
- 64) Question tags and Interrogative sentences
- 65) Grammatically Correct sentence
- 66) Grammatical error part
- 67) Punctuation
- 68) Direct - Indirect Speech
- 69) Active & Passive Voice
- 70) Degrees
- 71) Transformation
- 72) Completion of clauses
- 73) Meaning of sentence
- 74) Sentence completion
- 75) Sentence construction
- 76) Types of sentences - structure/meaning
- 77) Types of clauses
- 78) Grammatically Correct /error part/Punctuation
- 79) Direct - Indirect Speech
- 80) Active & Passive Voice

## **(8) Grammar /10**

- 81) Types and use of Noun, Pronouns
- 82) Types and use of correct Adjectives
- 83) Types and use of Verbs, Modals
- 84) Types of Tenses
- 85) Use of correct Adverb
- 86) Use of correct Preposition
- 87) Use of correct Conjunction and Interjection
- 88) Use of Articles
- 89) Singular & Plural, Gender
- 90) Figure of Speech

## **(9) Use of Idioms and Phrases / 5**

- 91) Correct meaning of a phrase
- 92) Correct meaning of an idiom
- 93) Correct use of phrase
- 94) Correct use of an idiom
- 95) Gerundial phrase, Substitution of phrase / idiom

## **(10) Comprehension / 5**

- 96) Passage no.2, Q.no.1
- 97) Passage no.2, Q.no.2
- 98) Passage no.2, Q.no.3
- 99) Passage no.2, Q.no.4
- 100) Passage no.2, Q.no.5

पेपर क्रमांक -२ - सामान्य क्षमता चाचणी या विषयामध्ये खालील घटक/ उपघटकांचा समावेश असेल.

अ.क्र.	विषय
१.	सामान्य बुद्धिमापन व आकलन - उमेदवार किती लवकर व अचूकपणे विचार करू शकतो हे आजमावण्यासाठी प्रश्न
२.	चालू घडामोडी - जागतिक तसेच महाराष्ट्रासह भारतातील.
३.	अंकगणित व सांख्यिकी
४.	माहितीचा अधिकार अधिनियम २००५ (as updated) व महाराष्ट्र लोकसेवा हक्क अधिनियम २०१५
५.	<p>भारतीय संघ राज्यव्यवस्था, भारतीय राज्यघटना, स्थानिक स्वराज्य संस्था, कार्यकारी मंडळ, न्यायमंडळ व विधीमंडळ इत्यादी</p> <p>घटना कशी तयार झाली आणि घटनेच्या प्रस्तावनेमागची भूमिका व तत्वे, घटनेची महत्वाची कलमे / ठळक वैशिष्ट्ये, केंद्र व राज्य संवंध, निर्धर्मी राज्य, मूलभूत हक्क व कर्तव्ये, राज्याच्या धोरणाची मार्गदर्शक तत्वे-शिक्षण, युनीफॉर्म सिव्हील कोड, स्वतंत्र न्यायपालिका, राज्यपाल, मुख्यमंत्री व मंत्रीमंडळ-कर्तव्ये, अधिकार व कार्य, राज्य विधीमंडळ- विधानसभा, विधानपरिषद व त्यांचे सदस्य, अधिकार, कार्य व कर्तव्ये, विधी समित्या इत्यादी</p>
६.	<p>भारताचा व महाराष्ट्राचा भूगोल - महाराष्ट्राचा व भारताचा प्राकृतिक (Physical) भूगोल, मुख्य प्राकृतिक (Physiographic) विभाग, हवामान शास्त्र (Climate), पर्जन्यमान व तापमान, पर्जन्यातील विभागवार बदल, नद्या, पर्वत व पठार, विविध भुरूपे, राजकीय विभाग, प्रशासकीय विभाग, नैसर्गिक संपत्ती- वने व खनिजे, मानवी व सामाजिक भूगोल, लोकसंख्या, लोकसंख्येचे स्थानांतर (Migration of Population) व त्याचे उगम (Source) आणि इष्टस्थानावरील (Destination) परिणाम, ग्रामीण वस्त्या व तांडे, झोपडपड्यांचे प्रश्न.</p> <p>पर्यावरण - मानवी विकास व पर्यावरण, पर्यावरणपूरक विकास, नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे संधारण विशेषतः वनसंधारण, विविध प्रकारची प्रदूषणे व पर्यावरणीय आपत्ती, पर्यावरण संवर्धनात कार्यरत असलेल्या राज्य / राष्ट्र / जागतिक पातळीवरील संघटना / संस्था इत्यादी.</p>
७.	<p>सामान्य विज्ञान व तंत्रज्ञान —</p> <p>अ) भौतिकशास्त्र (Physics), ब) रसायनशास्त्र (Chemistry),</p> <p>क) प्राणीशास्त्र (Zoology), ड) वनस्पतीशास्त्र (Botany)</p> <p>इ) दूर संवेदन, हवाई व ड्रोन छायाचित्रण, भौगोलिक माहिती प्रणाली व त्याचे उपयोजन (Remote Sensing, Aerial and drone photography, Geographic Information System (GIS) and its application etc.)</p> <p>फ) माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञान (Information and communication technology.)</p>
८.	<p>अर्थव्यवस्था व नियोजन, विकास विषयक अर्थशास्त्र</p> <p>१ समग्रलक्षी अर्थशास्त्र</p> <p>१.१ समग्रलक्षी अर्थशास्त्र:</p> <p>१.२ वृद्धी आणि विकास :</p> <p>१.३ सार्वजनिक वित्त :</p> <p>१.४ आंतरराष्ट्रीय व्यापार आणि आंतरराष्ट्रीय भांडवल:</p> <p>२ भारतीय अर्थव्यवस्था</p> <p>२.१ भारतीय अर्थव्यवस्था, भारतीय अर्थव्यवस्थेची आव्हाने व आर्थिक सुधारणा</p> <p>२.२ भारतीय शेती व ग्रामीण विकास:</p> <p>२.३ सहकार :</p> <p>२.४ मौद्रिक व वित्तीय क्षेत्र:</p> <p>२.५ सार्वजनिक वित्त आणि वित्तीय संस्था:</p> <p>२.६ उद्योग व सेवा क्षेत्र :</p> <p>२.७ पायाभूत सुविधा विकास :</p> <p>२.८ आंतरराष्ट्रीय व्यापार आणि भांडवल :</p> <p>२.९ महाराष्ट्राची अर्थव्यवस्था :</p>

## महाराष्ट्र अराजपत्रित सेवा मुख्य परीक्षा (गट ब) / (गट क) २०२३

### पेपर क्रमांक – २ : सामान्य क्षमता चाचणी सविस्तर अभ्यासक्रम

- १) भारताचा व महाराष्ट्राचा भूगोल / १०
- २) पर्यावरण / ५
- ३) सामान्य विज्ञान व तंत्रज्ञान / १५
  - अ) भौतिकशास्त्र (फिजिक्स)
  - ब) रसायनशास्त्र (केमिस्ट्री)
  - क) प्राणीशास्त्र (झूलॉजी)
  - ड) वनस्पतिशास्त्र (बॉटनी)
  - इ) दूरसंचेदन, हवाई व ड्रोन छायाचित्रण, भौगोलिक माहिती प्रणाली व त्याचे उपयोजन
  - फ) माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञान
- ४) अर्थव्यवस्था व नियोजन, विकास विषयक अर्थशास्त्र आणि कृषी / १५
  - अ) समग्रलक्षी अर्थशास्त्र, विकास विषयक अर्थशास्त्र
  - ब) भारतीय अर्थव्यवस्था आणि कृषी
- ५) भारतीय संघराज्य व्यवस्था, राज्यघटना, स्थानिक स्वराज्य व्यवस्था, कार्यकारी मंडळ, न्यायमंडळ, विधीमंडळ / १५
- ६) माहिती अधिकार अधिनियम, २००५ / ५
- ७) महाराष्ट्र लोकसेवा हक्क, २०१५ / ५
- ८) चालू घडामोडी – जागतिक तसेच महाराष्ट्रासह भारतातील / १०
- ९) सामान्य बुद्धिमापन व आकलन / १०
- १०) अंकगणित आणि सांख्यिकी / १०

#### (१) भारताचा व महाराष्ट्राचा भूगोल / १०

- १) महाराष्ट्राचा व भारताचा प्राकृतिक भूगोल – खडक, भौगोलिक उत्क्रांती व वैशिष्ट्ये
- २) विविध भूरूपे, पर्वत आणि पठार – टेकड्या, रांगा, शिखरे, घाट
- ३) मुख्य प्राकृतिक विभाग – हिमालय, मैदाने, किनारपट्टी, पठार, सह्याद्री, कोकण, बेटे
- ४) हवामानशास्त्र, पर्जन्यमान व तापमान
- ५) पर्जन्यातील विभागवार बदल
- ६) नद्या – धरणे आणि सिंचन प्रकल्प
- ७) नैसर्गिक संपत्ती – वने, शेती – जमिनीचे प्रकार, प्रमुख पिके
- ८) खनिजे आणि ऊर्जा संसाधने, आर्थिक भूगोल – वाहतूक आणि पर्यटन, उद्योग, शहरे
- ९) राजकीय विभाग, प्रशासकीय विभाग – भाषा, जमाती आणि वंश, स्थाने आणि सीमा
- १०) मानवी व सामाजिक भूगोल – लोकसंख्या, लोकसंख्येचे स्थानांतर व त्याचे उगम व इष्टस्थानावरील परिणाम, ग्रामीण वस्त्या व तांडे, झोपडपट्ट्या व त्यांचे प्रश्न

#### (२) पर्यावरण / ५

- ११) मानव विकास व पर्यावरण, पर्यावरणपूरक विकास, परिस्थितिकी
- १२) नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे विशेषत: वनसंपत्तीचे संधारण
- १३) विविध प्रकारची प्रदूषणे व पर्यावरणीय आपत्ती

- १४) ग्लोबल वॉर्मिंग व हरित वायू  
 १५) पर्यावरण संवर्धनात कार्यरत असलेल्या राज्य/राष्ट्र/ जागतिक पातळीवरील संघटना व संस्था

### (३) सामान्य विज्ञान व तंत्रज्ञान /१५

#### **अ) भौतिकशास्त्र (फिजिक्स) /२**

- १६) गतीशास्त्र, उष्णाता, लहरी – प्रकाश, ध्वनी, विद्युतचुंबकीय लहरी  
 १७) विद्युतशास्त्र, चुंबकत्व, अणुविज्ञान, खगोलशास्त्र आणि अंतराळ विज्ञान  
**ब) रसायनशास्त्र (केमिस्ट्री) /२**
- १८) आवर्तसारणी – धातू, अधातू, क्षार, आम्ल, संयुगे, वायू, खते  
 १९) रासायनिक अभिक्रिया, सेंद्रिय रसायनशास्त्र – हायड्रोकार्बन्स, कीटकनाशके, इंधन

#### **क) प्राणीशास्त्र (झूलॉजी) /२**

- २०) पेशीविज्ञान व चयापचयन, प्राण्यांचे वर्गीकरण आणि उदाहरणे, प्राणी शरीरविज्ञान  
 २१) उपयुक्त आणि हानीकारक प्राणी – पशुपालन, दुग्धव्यवसाय, कुकुटपालन  
**ड) वनस्पतिशास्त्र (बॉटनी) /२**
- २२) वनस्पतींचे वर्गीकरण आणि उदाहरणे  
 २३) कृषीविज्ञान व वनशास्त्र, उपयुक्त आणि हानीकारक वनस्पती – फलोत्पादन आणि फुलशेती  
**इ) दूरसंवेदन, हवाई व ड्रोन छायाचित्रण, भौगोलिक माहिती प्रणाली व त्याचे उपयोजन /२**
- २४) दूरसंवेदन, हवाई व ड्रोन छायाचित्रण  
 २५) भौगोलिक माहिती प्रणाली व त्याचे उपयोजन  
**फ) माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञान /५**

- २६) संगणक तंत्रज्ञान – आधुनिक समाजातील संगणकाची भूमिका, वैगवेगळ्या क्षेत्रातील जीवनात संगणकाचा वापर  
 २७) कम्युनिकेशन तंत्रज्ञान – डाटा कम्युनिकेशन, नेटवर्किंग आणि वेब टेक्नॉलॉजी  
 २८) सायबर गुन्हे व त्यास प्रतिबंध  
 २९) शासनाचे आयटी कार्यक्रम – मिडीया लॅंब एशिया, विद्या वाहिनी, ज्ञान वाहिनी, सामूहिक माहिती केंद्र इत्यादी  
 ३०) माहिती तंत्रज्ञान उद्योग – भारतातील माहिती तंत्रज्ञान उद्योगाची वाढ

### (४) अर्थव्यवस्था व नियोजन, विकास विषयक अर्थशास्त्र आणि कृषी /१५

#### **अ) समग्रलक्षी अर्थशास्त्र, विकास विषयक अर्थशास्त्र –**

- ३१) समग्रलक्षी अर्थशास्त्र, महागाई – कारणे, परिणाम, नियंत्रण, उपाय  
 ३२) सार्वजनिक वित्त – आर्थिक व वित्तीय धोरण, लेखापरीक्षण  
 ३३) आंतरराष्ट्रीय व्यापार आणि आंतरराष्ट्रीय भांडवल  
 ३४) वृद्धी आणि विकास – क्षेत्रीय वाढ, एसडीजी, पंचवार्षिक योजना व विकास कार्यक्रम  
 ३५) गरिबी/ बेकारी – कारणे, स्वरूप, प्रकार, मोजमाप आणि अंदाज, गरिबी निर्मूलन कार्यक्रम, रोजगार निर्मिती कार्यक्रम  
 ३६) विकास कार्यक्रम – सामाजिक सुरक्षा, शिक्षण, आरोग्य, महिला, मुले, ज्येष्ठ नागरिक, वंचित गटांच्या संदर्भात सर्वसमावेशकता

#### **ब) भारतीय अर्थव्यवस्था आणि कृषी –**

- ३७) भारतीय अर्थव्यवस्था, भारतीय अर्थव्यवस्थेची आव्हाने व आर्थिक सुधारणा  
 ३८) भारतीय शेती व ग्रामीण विकास – उत्पादकता, सुधारणा, विविध घटकासाठी सवलती व अनुदाने  
 ३९) सहकार – कृषी वित्त पुरवठा, विपणन, किंमती  
 ४०) मौद्रिक व वित्तीय क्षेत्र – चलन पुरवठा, क्रेडिट आणि मॉनिटरी पॉलिसी  
 ४१) सार्वजनिक वित्त व वित्तीय संस्था – महसूल, अर्थसंकल्प, सार्वजनिक खर्च

- ४२) उद्योग व सेवा क्षेत्र
- ४३) पायाभूत सुविधा विकास
- ४४) भारताचा विदेशी व्यापार – आकारमान, दिशा आणि रचना
- ४५) महाराष्ट्राची अर्थव्यवस्था

### (५) भारतीय राज्यव्यवस्था / १५

- \* भारतीय संघराज्य व्यवस्था, भारतीय राज्यघटना, स्थानिक स्वराज्य व्यवस्था, कार्यकारी मंडळ, न्यायमंडळ, विधीमंडळ –
- अ) भारतीय राज्यघटना –
- ४६) घटना कशी तयार झाली – संविधान सभा, सोत, समित्या, चिन्हे
- ४७) घटनेच्या प्रस्तावनेमागची भूमिका व तत्त्वे, निधर्मी राज्य, ठळक वैशिष्ट्ये
- ४८) संविधानातील महत्वाची कलमे – परिशिष्टे, घटनादुरुस्ती
- ४९) मूलभूत हक्क व कर्तव्ये
- ५०) राज्यधोरणाची मार्गदर्शक तत्त्वे – शिक्षण, युनिफॉर्म सिव्हील कोड
- ५१) संविधानात्मक आयोग आणि मंडळे
- ब) भारतीय संघराज्य व्यवस्था –
- ५२) केंद्र व राज्य संबंध – नवीन राज्ये
- क) कार्यकारी मंडळ, न्यायमंडळ, विधीमंडळ –
- ५३) स्वतंत्र न्यायपालिका
- ५४) राज्यपाल, मुख्यमंत्री व मंत्रिमंडळ – भूमिका, अधिकार व कार्य
- ५५) राज्य विधीमंडळ – विधानसभा, विधानपरिषद व त्यांचे सदस्य, अधिकार, कार्य व भूमिका, विधी समित्या
- ५६) केंद्रीय विधीमंडळ – लोकसभा व राज्यसभा
- ५७) केंद्रीय कार्यकारी मंडळ – राष्ट्रपती, उपराष्ट्रपती व पंतप्रधान
- ड) स्थानिक स्वराज्य व्यवस्था –
- ५८) पंचायत राज्याची उत्क्रांती – कायदे, समित्या, घटनादुरुस्ती
- ५९) ग्रामपंचायत, तालुका पंचायत, जिल्हा परिषद – रचना व कार्ये
- ६०) जिल्हा व नागरी प्रशासन – रचना व कार्ये

### (६) माहिती अधिकार अधिनियम, २००५ / ५

- ६१) माहिती अधिकार कायद्याची उत्क्रांती, सुधारणा व इतर बाबी
- ६२) माहिती अधिकार कायद्यातील महत्वाची कलमे
- ६३) माहिती अधिकार कायद्याशी संबंधित यंत्रणा व आधिकारी
- ६४) माहिती अधिकार कायद्यानुसारची कारवाई व शिक्षेची तरतूद
- ६५) माहिती अधिकार कायद्यातील त्रुटी व दुरुस्त्या, अपील

### (७) महाराष्ट्र लोकसेवा हक्क, २०१५/५

- ६६) लोकसेवा हक्क कायद्याची उत्क्रांती, सुधारणा व इतर बाबी
- ६७) लोकसेवा हक्क कायद्यातील महत्वाची कलमे
- ६८) लोकसेवा हक्क कायद्याशी संबंधित यंत्रणा व अधिकारी
- ६९) लोकसेवा हक्क कायद्यानुसारची कारवाई व शिक्षेची तरतूद
- ७०) लोकसेवा हक्क कायद्यातील त्रुटी व दुरुस्त्या, अपील

## (८) चालू घडामोडी – जागतिक तसेच महाराष्ट्रासह भारतातील / १०

- ७१) जागतिक राजकीय घटना – संघटना, आंतरराष्ट्रीय संबंध, मानवी हक्क विषयक घटना, संरक्षणविषयक घटना
- ७२) राष्ट्रीय राजकीय घटना – निवडणुका, प्रशासन, न्यायालयीन निकाल, आयोग, कायदे व घटनादुरुस्त्या, आंदोलने
- ७३) आर्थिक व वित्तीय घटना – विदेशी व्यापार, अर्थसंकल्प व सार्वजनिक वित्त, बँकिंग व व वित्त, दारिद्र्य व बेकारी
- ७४) वैज्ञानिक घटना – आण्विक प्रकल्प, आयसीटी, अवकाशविज्ञान, वैज्ञानिक संस्था व संशोधक, जैवतंत्रज्ञान, रोगविज्ञान
- ७५) सामाजिक व शैक्षणिक घटना – सामाजिक सुरक्षेचे उपक्रम व पुढाकार, शैक्षणिक व आरोग्य क्षेत्रातील घटना
- ७६) भौगोलिक व पर्यावरणविषयक घटना – प्रकाशझोतातील स्थळे, राजकीय भूगोल, पर्यावरण परिषदा, कायदे, आपत्तीव्यवस्थापन
- ७७) सांस्कृतिक व साहित्यिक घटना – संगीत व नृत्य, चित्रपट, यात्रा, संस्था व स्मारके, पुस्तके व लेखक, साहित्य संमेलन
- ७८) क्रीडाविषयक घटना व सामान्यज्ञान – क्रीडा स्पर्धा, खेळाऱ्डुंची कामगिरी, महत्वाचे दिवस, सर्वप्रथम, सर्वात मोठे/छोटे
- ७९) नेमणुका, नियुक्ती व प्रकाशझोतातील व्यक्ती
- ८०) पारितोषिक, पुरस्कार व बहुमान

## (९) सामान्य बुद्धिमापन व आकलन / १०

- ८१) विधाने आणि युक्तिवाद, गृहितके, निष्कर्ष
- ८२) परिच्छेदांवरुन निष्कर्ष, परिस्थिती आणि प्रतिसाद, विधान आणि कृतीचा मार्ग
- ८३) निर्णय घेणे, समस्या सोडवणे, प्रतिपादन-कारण, कूट माहितीवरील प्रश्न
- ८४) डेटा सफिसिएन्सी, विधानाच्या सत्यतेची पडताळणी
- ८५) नातेसंबंध, विश्लेषण
- ८६) बैठक, क्रम व मांडणी व्यवस्था, मानांकन चाचणी
- ८७) गणितीय तर्क, मशीन इनपुट व चिन्हे
- ८८) सांकेतिक भाषा, साम्य, तुलना, वर्गीकरण
- ८९) संख्या आणि वर्णमालिका
- ९०) आकृत्या व घनावरील प्रश्न, वेळ आकृत्या

## (१०) अंकगणित आणि सांख्यिकी / १०

- ९१) संख्याप्रणाली – लसावि, मसावि, वर्गमूळ आणि घनमूळ
- ९२) बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार, भागाकार, दशांश अपूर्णांक
- ९३) टक्केवारी, भागीदारी, गुणोत्तर आणि प्रमाण, मिश्रण, साखळी नियम
- ९४) वेळ व अंतर, रेल्वे, बोट व जलप्रवाह
- ९५) काळ व काम
- ९६) नफा आणि तोटा, विक्री आणि खरेदी
- ९७) साधे व चक्रवाढ व्याज
- ९८) दिशानिर्देश, घड्याळ, कॅलेंडर, वय
- ९९) संभाव्यता, क्रमचय, सरासरी
- १००) आलेख, तक्ते, भूमिती

## महाराष्ट्र अराजपत्रित सेवा मुख्य परीक्षा (गट ब) / (गट क) २०२३

### पेपर क्रमांक – २ : सामान्य क्षमता चाचणी

#### (२) पर्यावरण घटकावरील प्रश्न

- १) मानव विकास व पर्यावरण, पर्यावरणपूरक विकास, परिस्थितिकी
- २) नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे विशेषत: वनसंपत्तीचे संधारण
- ३) विविध प्रकारची प्रदूषणे व पर्यावरणीय आपत्ती
- ४) ग्लोबल वॉर्मिंग व हरित वायू
- ५) पर्यावरण संवर्धनात कार्यरत असलेल्या राज्य/राष्ट्र/ जागतिक पातळीवरील संघटना व संस्था

##### (१) मानव विकास व पर्यावरण, पर्यावरणपूरक विकास, परिस्थितिकी

- १) परिसंस्था, परिस्थितिकी / इकोसिस्टिम, पर्यावरण
- २) ऊर्जा पिरॅमिड, अन्न साखळी आणि जाळे
- ३) पोषण / सामग्री चक्र
- ४) मानव व पर्यावरणपूरक विकास

##### (२) नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे संधारण, वने व जैवविविधता, संरक्षण, अभयारण्ये आणि राष्ट्रीय उद्याने

- १) नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे विशेषत: वनसंपत्तीचे संधारण, वनव्यवस्थापन
- २) जैवविविधता – प्रकार, संकल्पना व भारतातील स्थिती
- ३) वन्यजीव आणि वनस्पती, जैवविविधता संवर्धन – अभयारण्ये आणि राष्ट्रीय उद्याने, व्याघ्र प्रकल्प

##### (३) विविध प्रकारची प्रदूषणे व पर्यावरणीय आपत्ती, कचरा व्यवस्थापन

- १) प्रदूषण – हवा
- २) प्रदूषण – पाणी
- ३) प्रदूषण – माती
- ४) प्रदूषण – ध्वनी
- ५) कचरा व्यवस्थापन
- ६) पर्यावरणीय आपत्ती

##### (४) ग्लोबल वॉर्मिंग – हरित वायू, हरितगृह परिणामामध्ये सीओटू आणि मिथेनची भूमिका

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

##### (५) पर्यावरण संवर्धनात कार्यरत असलेल्या राज्य/राष्ट्र/जागतिक पातळीवरील संघटना व संस्था

- १) पर्यावरण संवर्धनात कार्यरत संघटना व संस्था
- २) जागतिक पर्यावरण परिषदा
- ३) पर्यावरणविषयक कायदे
- ४) इआयए व पर्यावरणीय असंतुलन

## (१) मानव विकास व पर्यावरण, पर्यावरणपूरक विकास, परिस्थितिकी

- १) परिसंस्था , परिस्थितिकी / इकोसिस्टिम, पर्यावरण
- २) ऊर्जा पिरॅमिड, अन्न साखळी आणि जाळे
- ३) पोषण /सामग्री चक्र
- ४) मानव व पर्यावरणपूरक विकास

- १) '२०३० शाश्वत टिकाऊ विकास विषयपत्रिका' राष्ट्रसंघाच्या (UN) सदस्य राष्ट्रांनी कधी स्वीकारली ?
- १) सप्टेंबर, २०१५
  - २) मार्च, १९९५ – World Summit for S.D
  - ३) जून, २०००, जिनिव्हा UNGA Session
  - ४) वरीलपैकी नाही
- १) When did the UN member states adopt '2030 Agenda for sustainable Development' which put people at the centre of efforts ?
- १) September, 2015
  - २) March, 1995 - World Summit for §.D
  - ३) June, 2000 , Geneva UNGA Session
  - ४) None of the above
- २) पालाश मूलद्रव्याचे (पोटेंशियमचे) पालाश ऑक्साईड (पोटेंशियम ऑक्साईड) मध्ये रुपांतर करण्याचा ..... हा गुणांक आहे.
- १) १.२०
  - २) २.२९
  - ३) १.६६
  - ४) १.३९
- २) Conversion factor of K element into K<sub>2</sub>O is .....
- १) 1.20
  - २) 2.29
  - ३) 1.66
  - ४) 1.39
- ३) १९९९ साली मानवी लोकसंख्या किती होती ?
- १) ४ अब्ज
  - २) ५ अब्ज
  - ३) ६ अब्ज
  - ४) ३ अब्ज
- ३) How much was the human population in 1999 ?
- १) 4 billion
  - २) 5 billion
  - ३) 6 billion
  - ४) 3 billion
- ४) ऑयस्टर प्रजातींच्या त्यांच्या तापमान सहनशीलतेसंदर्भात योग्य जोड्या जुळवा.
- प्रजाती**
- a) क्रॅसोस्ट्रिया अऱ्युलॉटा (पोर्तुगीज ऑयस्टर)
  - b) क्रॅसोस्ट्रिया रायझोफोरा (मॅन्ग्रोव्ह ऑयस्टर)
  - c) ऑस्ट्रिया एझ्युलिस (फ्लॅट ऑयस्टर)
  - d) क्रॅसोस्ट्रिया इराडेली (स्लिपर ऑयस्टर)
- तापमान सहिष्णुता (°C)**
- i) १८.४ – ३४.०
  - ii) २५-३५
  - iii) १५-२५
  - iv) ४-२२
- पर्यायी उत्तरे :**
- १) a-i, b-iv, c-ii, d-iii    २) a-ii, b-iii, c-iv, d-i    ३) a-iii, b-i, c-iv, d-ii    ४) a-iv, b-i, c-ii, d-iii
- ४) Match the pairs of oyster species with their temperature tolerance.
- | <b>Species</b>                               | <b>Temperature tolerance (°C)</b> |
|--|-----------------------------------|
| a) Crassostrea angulata (Portuguese oyster)  | i) 18.4 - 34.0                    |
| b) Crassostrea rhizophorae (Mangrove oyster) | ii) 25-35                         |
| c) Ostrea edulis (Flat oyster)               | iii) 15-25                        |
| d) Crassostrea eradetie (Slipper oyster)     | iv) 4-22                          |
- Answer options :**
- १) a-i, b-iv, c-ii, d-iii    २) a-ii, b-iii, c-iv, d-i    ३) a-iii, b-i, c-iv, d-ii    ४) a-iv, b-i, c-ii, d-iii

- ५) "पर्यावरण म्हणजे सजीवांच्या किंवा जीवसमूहांच्या जीवन, वाढ, विकास व मृत्युवर परिणाम करणारी सर्व परिस्थिती, तिची कारके व त्यांचा प्रभाव होय". पर्यावरणाची ही व्याख्या कोणी केली ?  
 १) विश्वकोश  
 ३) ए. सी. टान्सले  
 २) ब्रिटानिका विश्वकोश  
 ४) जॅकी स्मिथ

५) "Environment means the sum total of all conditions agencies and influences which affect the development, growth, life and death of an organism, species or race", Who created this definition of environment ?  
 १) Universal Encyclopedia  
 ३) A. C. Tansley  
 २) Britanica Encyclopedia  
 ४) Jackie Smith

६) 'पर्यावरणातील सर्व सजीव व निर्जीव घटकांची एकत्रित संरचना म्हणजे परिसंस्था' ही व्याख्या १९३५ मध्ये कोणी केली ?  
 १) ए. जी. टान्सले      २) एफ. आर. फोसबर्ग      ३) नेबल      ४) डार्विन

७) Who defined the ecosystem in 1935 as 'The study resulting from the integration of all the living and non-living factors of the environment' ?  
 १) A. G. Tansley      २) E. R. Fosberg      ३) Nebal      ४) Darwin

८) परिस्थितिकी या जीवशास्त्राच्या महत्त्वाच्या शाखेला 'इकॉलॉजी' (Ecology) हे शास्त्रीय नाव सर्वप्रथम ..... या जर्मन प्राणीशास्त्रज्ञाने १८६९ साली दिले.  
 १) ई. एच. हेकेल      २) जी. ए. पेट्रिडिस      ३) कु. सेंपल      ४) यापैकी नाही

७) The scientific name 'Ecology' was first given to this important branch of Biology by ..... a German Zoologist in 1869.  
 १) E. H. Haeckel      २) G. A. Petridis      ३) Miss Sample      ४) None of these

८) सर्व सजीवांमध्ये एखाद्या बाबीसंदर्भात, पर्यावरणीय किमान आणि कमाल मर्यादा असते – याचे समर्थन करणारा नियम हा आहे:  
 १) लाइबिगचा किमान नियम      २) शेल्फर्डचा सहिष्णुतेचा नियम  
 ३) डायनॅमिझमचा सिद्धांत      ४) थर्मोडायनामिक्सचा सिद्धांत

८) The law which defines that all organisms have an ecological minimum and maximum for a factor is :  
 १) Liebig's law of Minimum  
 ३) Principle of Dynamism  
 २) Shelford's law of Tolerance  
 ४) Principle of Thermodynamics

९) जागतील खालील पैकी कोणत्या भागात प्रवाळ खडकांची अपवादात्मक परिस्थितीत निर्मिती झालेली आहे ?  
 अ) लॉर्ड ह्वोवे बेट  
 ब) हूटमॅन अब्रोल्हास  
 क) गियानाचे आखात  
 ड) सोमालियन किनारा  
**पर्यायी उत्तरे :**  
 १) फक्त अ आणि ब      २) फक्त ब आणि क      ३) फक्त आणि क      ४) फक्त क आणि ड  
 ९) Which of the following are the exceptional occurrences of coral reefs in the world ?  
 a) Lord Howe Island  
 b) Houtman's Abrolhas  
 c) Gulf of Guinea  
 d) Somalian coast

**Answer options :**

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

- 90) वनस्पती जगतातील सर्वात मोठे ..... चे फूल आहे.  
 1) टायटन अरम      2) सूर्यफूल      3) कमळ      4) रॅफ्लेसिया अर्नोल्डी
- 10) The biggest flower in the plant kingdom is .....  
 1) Titan arum      2) Sunflower      3) Lotus      4) Rafflesia arnoldi
- 11) खालीलपैकी कोणती पीके ही मातीची धूप रोधक पीके आहेत ?  
 a) चवळी आणि मूळ      b) ज्वारी आणि बाजरी  
 c) भुईमूळ आणि उडीद      d) कापूस आणि मका
- पर्यायी उत्तरे :**  
 1) (a) आणि (b) फक्त      2) (b) आणि (c) फक्त      3) (a) आणि (c) फक्त      4) (b) आणि (d) फक्त
- 11) Which of the following crops are soil erosion resisting crops ?  
 a) Cowpea and green gram      b) Sorghum and pearl millet  
 c) Groundnut and black gram      d) Cotton and maize
- Answer Options :**  
 1) (a) and (b) only      2) (b) and (c) only      3) (a) and (c) only      4) (b) and (d) only
- 12) खालीलपैकी कोणता घटक हा माशांच्या आहारातील सूक्ष्म अन्न मूलद्रव्य नाही ?  
 1) कोबाल्ट      2) सल्फर      3) फ्लोरिन      4) निकेल
- 12) Which of the following is not a micro-element of fish feed ?  
 1) Cobalt      2) Sulphur      3) Fluorine      4) Nickel
- 13) खालीलपैकी कोणते परिसंस्थेतील निव्वळ वायू जैव-रासायनिक चक्र आहे ?  
 1) सल्फर सायकल      2) नायट्रोजन सायकल      3) फॉस्फरस सायकल      4) कार्बन सायकल
- 13) Which one of the following is net a gaseous biogeochemical cycle in an ecosystem ?  
 1) Sulphur cycle      2) Nitrogen cycle      3) Phosphorus cycle      4) Carbon cycle
- 14) जगातील जंगलांच्या न्हासामुळे कोणती संकटे उद्भवत आहेत ?  
 A) अनियमित पर्जन्यमान      B) भूजल वाढले आहे      C) वाळवंटीकरण      D) दुष्काळ वाढला आहे  
 वरीलपैकी कोणते विधान/विधाने बरोबर आहेत ?  
 1) A फक्त      2) A , C आणि D      3) A आणि B फक्त      4) A , B आणि D
- 14) Deforestation in the world has resulted in which calamities ?  
 A) Irregular rainfall      B) Increased ground water  
 C) Desertification      D) Increased drought
- Which of the statement given above is/are correct ?  
 1) A only      2) A,C and D      3) A and B only      4) A, B and D
- 15) खालीलपैकी कोणता परिस्थितिकी मनोचाचा प्रकार नाही ?  
 1) संख्येचा मनोरा      2) जैविक वस्तुमानाचा मनोरा  
 3) अन्नजाळी मनोरा      4) ऊर्जेचा मनोरा
- 15) Which of the following is not the type of Ecological pyramid ?  
 1) Pyramid of number      2) Pyramid of biomass  
 3) Pyramid of food web      4) Pyramid of energy

- १६) काही प्रजाती नष्ट झाल्या तर पर्यावरणावर गंभीर परिणाम करतात त्यांना ..... म्हणतात.  
 १) निळा दगड २) लाल दगड ३) पिवळा दगड ४) किस्टोन
- १६) Some species if eliminated seriously affect the ecosystem. These are called as ....  
 १) Blue stone २) Red stone ३) Yellow stone ४) Keystone
- १७) खालीलपैकी कोणत्या घटकाचा मानवी वसाहतीवर परिणाम होतो ?  
 a) भूपृष्ठरचना b) पाणी c) सूर्यप्रकाश
- पर्यायी उत्तरे :**  
 १) फक्त (a) २) फक्त (b) ३) (a) आणि (b) ४) (a), (b) आणि (c)
- १७) Which of the following factors affect human settlement.  
 a) Topography b) Water c) Sunlight
- Answer Options :**  
 १) only (a) २) only (b) ३) (a) and (b) ४) (a), (b) and (c)
- १८) ऊर्जा पिरॅमिडमध्ये, प्रत्येक ट्रॉफिक स्तरावर उपलब्ध ऊर्जेचे प्रमाण ..... असते.  
 १) वाढते २) घटते ३) स्थिर ४) वरील सर्व
- १८) In energy pyramid, there is a/an ..... quantity of energy available at each trophic level.  
 १) increasing २) decreasing ३) constant ४) All of the above
- १९) भरती-ओहोटीमुळे होणारे पाण्याच्या पातळीतील चढ-उतार, तसेच कचरा काढून टाकण्यास आणि अन्न आणि पोषक घटकांची वाहतूक करण्यास होणारी मदत यामुळे ..... ही जलसंस्था अत्यंत उत्पादक असते.  
 १) नदी २) खाड्या/मुखप्रदेश ३) समुद्र ४) कालवा
- १९) The water body is highly productive due to higher fluctuation of water level, tides serving to remove wastes and to transport food and nutrients.  
 १) River २) Estuaries ३) Sea ४) Canal
- २०) ..... हे नैसर्गिक प्रकारच्या परिसंस्थेत गणले जाते.  
 १) पीक जमीन २) जंगल ३) बगीचा ४) वरीलपैकी कोणतेही
- २०) ..... can be considered as a natural type of ecosystem.  
 १) Crop land २) Forest ३) Garden ४) None of the above
- २१) ब्लाश, फेब्वरे, बोमेन, गोल्डन बिजर यांनी ..... चे समर्थन केले.  
 a) निसर्गवाद b) संभववाद c) थांबा व जा विचारसरणी
- पर्यायी उत्तरे :**  
 १) फक्त (b) बरोबर आहे २) फक्त (a) बरोबर आहे ४) (a), (b), (c) बरोबर आहेत
- २१) Blache, Fabvre, Bomen, Golden Bijar have supported to  
 a) Determinism b) Possibilism c) Stop and Go Determinism
- Answer Options :**  
 १) only (b) is correct २) only (a) is correct  
 ३) (a), (b) are correct ४) (a), (b), (c) are correct

- 22) ऊर्जा आणि साहित्य/वस्तू यांचा परिसंस्थेमधील परस्परसंबंध ..... यांच्या दृष्टीने फारच महत्वाचा आहे.
- 1) पर्यावरणशास्त्रज्ञ
  - 2) भूगर्भशास्त्रज्ञ
  - 3) कृषिशास्त्रज्ञ
  - 4) वनस्पतिशास्त्रज्ञ
- 22) The interaction of energy and materials in the ecosystem is of primary concern to the .....
- 1) Ecologists
  - 2) Geologists
  - 3) Agricultural scientists
  - 4) Botanists
- 23) भूखंडाच्या पश्चिम किनाच्यालगत प्रवाळ खडकांची निर्मिती झालेली दिसून येत नाही कारण .....
- 1) खंडाच्या पश्चिम किनाच्यालगत शीत प्रवाह वाहत असल्यामुळे
  - 2) ईशान्य व आग्नेय व्यापारी वारे प्रवाळ खडकांच्या निर्मितीत अडथळा निर्माण करतात.
  - 3) खंडाच्या पश्चिम किनाच्यापासून विषुववृत्तीय उष्ण प्रवाह वाहतो.
  - 4) वरील पैकी नाही
- 23) Along the west coast of continents coral reef formations are not observed because
- 1) Prevalence of cool ocean currents flowing along the west coast of continents
  - 2) The north-east and south-east trade winds create obstacles in the coral formation
  - 3) The equatorial warm current starts from the western coast of the continents
  - 4) None of the above
- 24) जगातील कोणत्या भागात प्रवाळ खडकांचे केंद्रीकरण सर्वाधिक आहे ?
- 1) विषुववृत्तीय सागरी भागात
  - 2) कर्कवृत्तालगतच्या सागरी भागात
  - 3) आर्किटिक वृत्तालगतच्या सागरी भागात
  - 4) समशीतोष्ण कटिबंधीय सागरी भागात
- 24) In which part of the world the largest concentration of coral reef occurs ?
- 1) Near the equatorial waters
  - 2) Near the tropic of cancer
  - 3) Near the Arctic circle
  - 4) In the temperate region
- 25) ..... हे जैविक वलयातील निसर्गाच्या विविधतेच्या अंगाशी निगडीत आहे.
- 1) जीवशास्त्र
  - 2) जैविक विविधता (जैव विविधता)
  - 3) जैव वातावरण
  - 4) जैव हवामान
- 25) ..... deals with the degree of nature's variety in the biosphere.
- 1) Biology
  - 2) Biological diversity (Biodiversity)
  - 3) Bio-atmosphere
  - 4) Bio-climate
- 26) खालीलपैकी परिसंस्थेची सर्वसाधारण कोणती कार्ये आहेत ?
- a) उत्पादन
  - b) वापर/उपयोग
  - c) विघटन
- पर्यायी उत्तरे :**
- 1) (a) आणि (c) फक्त
  - 2) (a) आणि (b) फक्त
  - 3) (b) आणि (c) फक्त
  - 4) वरील सर्व
- 26) Which of the followings are the overall functions of ecosystem ?
- a) Production
  - b) Consumption
  - c) Decomposition
- Answer options :**
- 1) (a) and (c) only
  - 2) (a) and (b) only
  - 3) (b) and (c) only
  - 4) All of the above



३३) पिकाच्या उत्पादनावर दुष्काळाचा (पाण्याचा ताण) प्रतिकूल परिणाम कमी करण्यासाठी योग्य व्यवस्थापन (उपाय) सुचवा?

- a) सेंद्रिय भरखते वापरा
- b) आच्छादनाचा वापर
- c) पाण्याचा ताण/कमतरता सहन करणारी पिके घेणे
- d) सघन पीक पद्धती

**पर्यायी उत्तरे :**

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

33) Suggest suitable management practices to mitigate the adverse effect of drought on crop production :

- a) Apply bulky organic manures
- b) Use of mulches
- c) Growing drought resistant crops
- d) Intensive cropping system

**Answer Options :**

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

३४) मत्स्यपालन पद्धती त्यांच्या पद्धतींशी जुळवा.

- a) संमिश्र मत्स्यसंवर्धन i) कमीत कमी पाण्याच्या देवाणघेवाणीसह तिलापियाचे सघन संवर्धन, जोमदार वायुवीजनाची तरतूद आणि C/N प्रमाण १० पेक्षा जास्त राखणे.
- b) अँक्वापोनिक्स ii) कटला, रोहू आणि मृगल यांचे उत्पादन
- c) बायोफ्लॉक सिस्टम iii) हायड्रोपोनिक्ससह एकत्रीकरणात रिक्रिक्युलेटरी अँक्वाकल्चर सिस्टममध्ये तिलापियाचे उत्पादन
- d) एकात्मिक मल्टीट्रॉफिक ii) सागरी माशांचे पिंजऱ्यात उत्पादन+ समुद्री तणाचे चे उत्पादन+ ऑयस्टर/ शिंपल्यांचे उत्पादन

**पर्यायी उत्तरे :**

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

34) Match the fish culture systems with their practices.

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| a) Composite fish culture  | i) Intensive culture of tilapia with minimal water exchange, provision of vigorous aeration and maintaining C/N ratio above 10. |
| b) Aquaponics              | ii) Culture of catla, rohu and mrigal   |
| c) Bioflocsystem           | iii) Tilapia culture in recirculatory aquaculture system in integration with hydroponics  |
| d) Integrated Multitrophic | iv) Cage culture of marine fish + sea weed culture + oyster/ mussel culture.  |

**Answer Options :**

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

- 34) मत्स्यपालन तलावात माशांच्या सक्रिय वाढीदरम्यान, फायटोप्लॅक्टन आणि इतर बायोटाच्या ऑटोलिसिसमुळे कोणते पदार्थ सोडले जातात ?  
 1) एकूण तरंगणारे घनपदार्थ  
 3) विरघळलेली सॉंट्रिय संयुगे  
 2) एकूण तरंगणारे कण  
 4) एकूण भौतिक कण
- 35) Which substances are released on the autolysis of phytoplankton and other biota during active growth in aquaculture pond ?  
 1) Total suspended solid  
 3) Dissolved organic compounds  
 2) Total suspended particles  
 4) Total physical particles
- 36) कोणत्या प्रकारचे फिशफीड अंडिटीव्ह, फीड मिश्रण, पेलेट्स म्हणून एकत्र ठेवतात ?  
 1) कोगुलंट 2) बाइंडर 3) रॉगेज 4) सायलेज
- 36) Fish feed additives that hold feed mixtures together as pellets.  
 1) Coagulant 2) Binder 3) Roughage 4) Silage
- 37) बायोफ्लॉक-आधारित मत्स्यपालन प्रणालीच्या संदर्भात खालीलपैकी कोणते विधान/विधाने योग्य आहे/आहेत ?  
 a) ते तुलनेने जैवसुरक्षित, अधिक पर्यावरणीयदृष्ट्या सौम्य आणि आर्थिकदृष्ट्या टिकाऊ मत्स्यपालन प्रणाली प्रदान करते.  
 b) तिलापिया आणि कोळंबी हे नैसर्गिक मत्स्यपालन प्रणालीमध्ये उत्पादकता वृद्धीचा फायदा घेण्यासाठी योग्य आहेत.  
 c) हे तलाव, टाक्या किंवा विविध स्केलच्या जलप्रवाहामध्ये उपयुक्त होऊ शकते.  
 d) बायोफ्लॉकट्रारे तलाव किंवा जलप्रवाहातील मासेमारीचे अतिप्रकर्षित उत्पादनास चालना मिळू शकते.
- पर्यायी उत्तरे :**  
 1) a, b आणि c बरोबर आहेत 2) b, c आणि d बरोबर आहेत  
 3) a, b आणि d बरोबर आहेत 4) a, c आणि d बरोबर आहेत
- 37) State which of the following statement/statements is/are correct regard to biofloc-based aquaculture systems ?  
 a) It provide comparatively biosecure, more environmentally benign and financially sustainable aquaculture system.  
 b) Tilapia and shrimps are well suited to take advantages of natural productivity in aquaculture systems.  
 c) It can be applied in ponds, tanks or raceways of various scale.  
 d) It targets super-intensive production of fishers in tanks or raceways.
- Answer options :**  
 1) a, b and c are correct 2) b, c and d are correct  
 3) a, b and d are correct 4) a, c and d are correct
- 38) जलपुनर्भरण, पाणलोट क्षेत्र व्यवस्थापन, हवामानास अनुसरून सुयोग्य शेती व्यवस्थापन आणि परिसंस्था नियोजन यासारखे कार्यक्रम राबविल्यास ..... मुळे होणारे विपरीत परिणाम कमी करता येतील.  
 1) जागतिक तापमानवाढ 2) दुष्काळ 3) हवामान बदल 4) कमी पर्जन्यमान
- 38) The adverse impact of ..... can be reduced by implementing programmes like water harvesting, watershed management, climate smart agriculture and ecosystems management.  
 1) global warming 2) famine 3) climate change 4) less rainfall

- 39) प्रथिने हे असे ..... संयुग आहे की जे परिसंस्थेचे संरचनात्मक वैशिष्ट्ये ठरवतात.
- 1) असेंद्रिय                    2) सेंद्रिय                    3) रासायनिक                    4) वरीलपैकी कोणतेही नाही
- 39) Protein is considered as compound which make up the structural aspects of an ecosystem.
- 1) inorganic                    2) organic                    3) chemical                    4) None of the above

- 40) संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रमाचे मुख्य लक्ष्य केंद्रित क्षेत्रे आहेत :
- a) मानवी हक्क व वित्तीय विकास                    b) हवामान व आपत्ती लवचिकता  
c) लोकशाही शासन व शांतता निर्माण                    d) शाश्वत विकास
- पर्यायी उत्तरे :**
- 1) फक्त (a), (b), (c)                    2) फक्त (a), (b), (d)                    3) फक्त (a), (c), (d)                    4) फक्त (b), (c), (d)
- 40) The United Nations Development Programme (UNDP) concentrated main focus areas are .....
- a) Human Rights and financial development                    b) Climate and disaster resilience  
c) Democratic governance and peace building                    d) Sustainable Development

**Answer Options :**

- 1) Only (a), (b), (c)                    2) Only (a), (b), (d)                    3) Only (a), (c), (d)                    4) Only (b), (c), (d)
- 41) खालीलपैकी कोणते विधान/ने बरोबर आहे/त ?
- a) लोकांची मानवी सुरक्षा सुनिश्चित करण्यासाठी सरकार ही सर्वात महत्त्वाची संस्था आहे.  
b) गैर-सरकारी संस्था मानवी सुरक्षेच्या उपक्रमांसाठी अनेक विशेष महत्त्वाची साधने आणतात.
- पर्यायी उत्तरे :**
- 1) (a) आणि (b) दोन्ही बरोबर आहेत                    2) (a) आणि (b) दोन्ही चूक आहेत  
3) (a) बरोबर आहे आणि (b) चूक आहे                    4) (a) चूक आहे आणि (b) बरोबर आहे
- 41) Which of the following statement/s is/are correct ?
- a) Governments are the most important institution in ensuring the human security of their people.  
b) Non-Government Organizations bring a host of unique assets to human security initiatives
- Answer Options :**
- 1) Both (a) and (b) are correct                    2) Both (a) and (b) are incorrect  
3) (a) is correct and (b) is incorrect                    4) (a) is incorrect and (b) is correct

- 42) पुढील विधानापैकी कोणते योग्य आहे ?
- a) जागतिकीकरणाच्या भावनेचा अर्थ असा आहे की धोरण निर्मात्यांनी जागतिक संदर्भात अजेंडा निर्मिती आणि समस्या व्याख्यीत करणे याचा विचार केला पाहिजे.  
b) प्रत्येक देशातील धोरणकर्ते समृद्धी, मंदी, नैराश्य आणि पुनर्प्राप्ती या आंतरराष्ट्रीय आर्थिक चक्राद्वारे तयार केलेले धोरण संदर्भ सामायिक करतात.
- पर्यायी उत्तरे :**

- 1) फक्त (a)                    2) फक्त (b)  
3) दोन्ही (a) व (b) बरोबर आहेत                    4) कोणतेही बरोबर नाही
- 42) Which of the following statements are correct ?
- a) The implications of the notion of globalization are that policy-makers must consider agenda formation and problem definition within a global context.  
b) The policy-makers in each country share a policy context formed by the international economic cycle of prosperity, recession, depression and recovery.

**Answer Options :**

- 1) Only (a)                    2) Only (6)  
3) Both (a) and (b) are correct                    4) None is correct

- ४३) भारतात या क्षेत्रात सुधारणा करण्याकरिता हरित क्रांतीची सुरुवात करण्यात आली :  
 a) वारंवार पडणारा टुष्काळ  
 b) वित्ताची कमतरता  
 c) उच्च उत्पादकता  
 d) भूक आणि दारिद्र्य निर्मूलन
- पर्यायी उत्तरे :
- १) (a) आणि (b) पर्याय योग्य आहेत.  
 २) (c) आणि (d) पर्याय योग्य आहेत.  
 ३) (b), (c) आणि (d) पर्याय योग्य आहेत.  
 ४) (a), (b) आणि (d) पर्याय योग्य आहेत.
- ४३) The ‘Green Revolution’ was launched in India as to improve in the fields of :  
 a) Frequent famines  
 b) Lack of finance  
 c) High productivity  
 d) To alleviate hunger and poverty
- Answer Options :**
- 1) (a) and (c) alternatives are correct  
 2) (c) and (d) alternatives are correct  
 3) (b), (c) and (d) alternatives are correct  
 4) (a), (b) and (d) alternatives are correct
- ४४) कोणी म्हटले की, पंजाबमधील ‘हरितक्रांती’ हा काही चमत्कार नाही, साठच्या दशकाच्या मध्यात त्याच्या यशसाठी खालील पूर्व-आवश्यकता अस्तित्वात असल्यामुळे ते घडले :  
 a) जमीन एकत्रीकरण आणि समतलीकरण.  
 b) मालकीची शेती ज्यामुळे जमिनीत टीर्धकाळीन भागीदारी होते.  
 c) ग्रामीण संसूचन आणि  
 d) ग्रामीण विद्युतीकरण
- पर्यायी उत्तरे :
- १) नॉर्मन बोरलॉग  
 २) एम. एस. स्वामिनाथन  
 ३) हुनमंथय्या राव  
 ४) लाल बहादुर शास्त्री
- ४४) Who stated that, the ‘Green Revolution’ in Punjab is not a miracle. It happened only because the following pre-requisites for its success existed in the mid-sixties :  
 a) Land consolidation and levelling  
 b) Owner cultivation resulting in a long-term stake in land  
 c) Rural Communication and  
 d) Rural electrification
- Answer Options :**
- 1) Norman Borlaug  
 2) M.S. Swaminathan  
 3) Hanumantha Rao  
 4) Lal Bahadur Shastri
- ४५) पुढीलपैकी कोणते एक ‘हरितक्रांती’शी संबंधित नाही ?  
 a) नवीन कृषी धोरण  
 b) कृषी वनीकरण तंत्रज्ञान  
 c) आधुनिक कृषी तंत्रज्ञान  
 d) बियाणे-खते-पाणी तंत्रज्ञान
- पर्यायी उत्तरे :
- १) फक्त (a) आणि (b)      २) फक्त (b)  
 ३) फक्त (c) आणि (4)      ४) फक्त (d)
- ४५) Which one of the following is not related to the ‘Green Revolution’ ?  
 a) New Agricultural strategy  
 b) Agroforestry technology  
 c) Modern Agricultural technology  
 d) Seed-fertiliser-water technology
- Answer Options :**
- 1) Only (a) and (b)      2) Only (b)  
 3) Only (c) and (d)      4) Only (d)

४६) वातावरण लवचीक अनुकूल शेती प्रकल्पाची संकल्पना महाराष्ट्र शासन आणि जागतिक बँकेने स्वीकारली आहे. प्रकल्पाचे लक्ष्य आहे :

- a) कृषीसाठी टंचाई प्रतिबंधक आणि वातावरण लवचीक रणनीती विकसीत करणे.
- b) वातावरण बदल घटक आणि परिवर्तनाचा सामना करणे.
- c) ग्रामस्तर विकास योजना, सखोल तथ्याधारित सूक्ष्म नियोजनानंतर अस्तित्वात आणण्यावर लक्ष केंद्रीय करणे.
- d) महाराष्ट्रातील अल्पभूधारक कृषी व्यवस्थेचा लाभ सुनिश्चित करणे.
- e) अल्पभूधारक शेतकरी, शेतकरी उत्पादक संघटना/कंपनी, स्वयंसहाय्यता गट आणि ग्राम समुदायाला आधार देणे.

**पर्यायी उत्तरे**

- 1) (a) आणि (b)      2) (b) आणि (c)      3) वरील सर्व      4) (d)

४६) The project on climate Resilient Agriculture was conceptualised by the Government of Maharashtra and the World Bank. The project aims at -

- a) Developing a drought-proofing and climate resilient strategy for agriculture.
- b) Coping with climate variabilities and climate change.
- c) Focusing on village level development plan emerging after comprehensive data-driven micro planning.
- d) Ensuring profitability of small holder farming systems in Maharashtra.
- e) Supporting small farmers, FPOs, farmer producer companies, SHGs and village community.

**Answer Options :**

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

४७) खालीलपैकी कोणते सेंद्रिय शेतीचे फायदे आहेत ?

- a) शेतीतील उत्पादकता वाढते.      b) पर्यावरण संतुलन निर्माण करणे

**पर्यायी उत्तरे :**

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 1) (a) बरोबर आहे         | 2) (b) बरोबर आहे         |
| 3) (a) आणि (b) बरोबर आहे | 4) वरीलपैकी कोणतेही नाही |

४७) Which of the following are benefits of organic farming ?

- a) Increases agricultural productivity      b) Creating environmental balance

**Answer options :**

- |                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| 1) (a) is correct          | 2) (b) is correct |
| 3) (a) and (b) are correct | 4) None of above  |

४८) विकासासाठी जमिनीवर ताबा करण्याचे वेगवेगळे मार्ग कोणते आहेत ?

- 1) जमीन मालकी      2) भूसंपादन      3) जमीन अतिक्रमण      4) जमीन सोडणे

४८) What are the different ways to access land for development?

- 1) Land ownership      2) Land acquisition      3) Land encroachment 4) Land leaving

४९) स्थानिक लोकांना त्यांचे ज्ञान आणि राहणीमानाचे नियोजन आणि कृती करण्यासाठी सामायिक करण्यास, वर्धित करण्यास आणि विश्लेषण करण्यास सक्षम करण्यास उपयुक्त ठरणारे मूल्यांकन /विश्लेषण कोणते ?

- |                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1) जलद ग्रामीण मूल्यांकन | 2) सहभागी ग्रामीण मूल्यांकन |
| 3) समाजवाद निर्देशांक    | 4) संरचनात्मक विश्लेषण      |

४९) An extension approach that enables local people to share, enhance and analyse their knowledge and living condition to plan and act is :

- |                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1) Rapid Rural Appraisal | 2) Participatory Rural Appraisal |
| 3) Socialism Index       | 4) Structural Analysis           |

- ५०) \_\_\_\_\_ ही मानवाने (समाजाने) निर्माण केलेली आपत्ती आहेत.  
 १) त्सुनामी                            २) वांशिक संघर्ष                    ३) भूकंप                            ४) चक्रीवादळ
- ५०) \_\_\_\_\_ are human (society) made disasters.  
 1) Tsunamis                            2) Ethnic conflicts                    3) Earthquakes                            4) Cyclones

- ५१) खालीलपैकी कोणती विधाने सत्य आहेत ?  
 a) मानवाला पूर्णपणे माहित आहे की तो पर्यावरणीय असंतुलनास कारणीभूत आहेत  
 b) होलोसीन काळात हवामान स्थिर होते  
 c) आधुनिक औद्योगिक शेती फॉस्फरसच्या अतिवापरावर आधारित आहे  
 d) माणसाच्या विस्कळीत कृतींकडे दुर्लक्ष केले तरीही अमेझॉनचे रेन फॉरेस्ट नष्ट होणार नाही.

**पर्यायी उत्तरे :**

- १) a आणि b                            २) b आणि d                            ३) b आणि c                            ४) फक्त b
- ५१) Which of the following statements are true ?  
 a) Human beings fully know that they are causing ecological imbalance  
 b) During Holocene period, climate was stable  
 c) Modern industrial farming is based on overuse of phosphorus  
 d) Amazon rain forest will not get destroyed irrespective of man's disruptive activities.

**Answer Options :**

- १) a and b                                    २) b and d                                    ३) b and c                                    ४) only b
- ५२) २० व्या शतकाच्या उत्तरार्धात जागतिक राजकारण्यांनी कोणता धोका ओळखला नाही ?  
 १) अणुयुद्धाचा धोका                                    २) पर्यावरणीय विनाश  
 ३) मानवी जीवनाच्या न्हासाचा धोका                                    ४) वरीलपैकी कोणीही नाही
- ५२) Which threat was not recognized by global politicians during the second half of the 20th Century ?  
 1) Nuclear war threat    2) Ecological destruction  
 3) Threat of degradation of human life                                    4) None of the above
- ५३) समुद्री जीवनावर विध्वंसक परिणामांचे कारण काय आहे ?  
 १) कृत्रिम पोषक तत्वांचा वापर  
 २) नैसर्गिक संसाधनांचा अतिवापर  
 ३) शेतीमध्ये फॉस्फरसच्या अतिवापर, जो समुद्र, नद्यांमध्ये वाहून जातो आणि त्यांना विषारी बनवतो.  
 ४) अणु चाचणी
- ५३) What is the reason of destructive effects on sea life ?  
 1) Use of artificial nutrients  
 2) Over use of natural resources  
 3) Excessive use of phosphorus in farming that gets washed into sea, rivers and make them toxic.  
 4) Nuclear Testing

५४) खालील जुळवा.

**A**

- a) अस्तित्व
- b) प्रचंड
- c) सामना
- d) उचाटन
- e) असंख्य

पर्यायी उत्तरे :

- |    | (a) | (b) | (c) | (d) | (e) |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1) | II  | I   | III | IV  | V   |
| 2) | III | II  | I   | IV  | V   |
| 3) | IV  | V   | I   | III | II  |
| 4) | I   | III | IV  | II  | V   |

54) Match the following.

**A**

- a) exist
- b) enormous
- c) encounter
- d) annihilation
- e) myriad

Answer Options :

- |    | (a) | (b) | (c) | (d) | (e) |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1) | II  | I   | III | IV  | V   |
| 2) | III | II  | I   | IV  | V   |
| 3) | IV  | V   | I   | III | II  |
| 4) | I   | III | IV  | II  | V   |

**B**

- I) तोड द्या
- II) मोठ्या संख्येने काहीतरी
- III) अपूर्ण नाश
- IV) अस्तित्व टिकविणे
- V) अत्यंत मोठा

**B**

- I) be faced with
- II) large number of something
- III) incomplete destruction
- IV) survive
- V) extremely large

५५) सर्वात योग्य पर्याय निवडा:

आधुनिक माणूस ..... मध्ये बदलला आहे.

- १) प्रयोग करण्यासाठी गिनी पिंग
- २) पर्यावरणीय वस्तुमान खुनी
- ३) पर्यावरणीय सिरीयल किलर
- ४) पर्यावरणीय सिरीयल किलर आणि सामूहिक खूनी दोन्ही

55) Choose the most appropriate option :

Modern man has turned into .....

- 1) guinea pig to do experiment on
- 2) an ecological mass murderer
- 3) an ecological serial killer
- 4) both an ecological serial killer and mass murderer

## (२) नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे संधारण, वने व जैवविविधता, संरक्षण, अभयारण्ये आणि राष्ट्रीय उद्याने

- १) नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे विशेषत: वनसंपत्तीचे संधारण, वनव्यवस्थापन
- २) जैवविविधता – प्रकार, संकल्पना व भारतातील स्थिती
- ३) वन्यजीव आणि वनस्पती, जैवविविधता संवर्धन – अभयारण्ये आणि राष्ट्रीय उद्याने, व्याघ्र प्रकल्प

- १) जोड्या लावा.

### संस्था

- अ) भारतीय वन्यजीव संस्था (Wildlife Institute of India)
- ब) बॉम्बे नॅचरल हिस्ट्री सोसायटी (Bombay Natural History Society)
- क) राष्ट्रीय व्याघ्र संवर्धन प्राधिकरण (National Tiger Conservation Authority -NTCA)
- ड) जागतिक वन्यप्राणी निधी (World Wide Fund for Nature)

पर्यायी उत्तरे :

अ	ब	क	ड
---	---	---	---

- १) i ii iv iii
- २) ii iv iii i
- ३) i iv ii iii
- ४) iv i iii ii

### स्थापना वर्ष

- i) मे १९८२
- ii) सप्टेंबर १८८३
- iii) एप्रिल १९६१
- iv) डिसेंबर २००५

- १) Match the pairs.

### Institute

- a) Wildlife Society of India
- b) BOMBAY NATURAL HISTORY SOCIETY
- c) National Tiger Conservation Authority
- d) World Wildlife Fund

### Year

- i) May 1982
- ii) September 1883
- iii) April 1961
- iv) December 2005

**Answer Options:**

(a)	(b)	(c)	(d)
-----	-----	-----	-----

- १) i ii iv iii
- २) ii iv iii i
- ३) i iv ii iii
- ४) iv i iii ii

- २) २०२२ पर्यंत, भारतीय राज्यांमधील वन्यजीव अभयारण्यांच्या संख्येनुसार महाराष्ट्र ..... क्रमांकावर आहे.
- १) पहिला                    २) दुसरा                    ३) तिसरा                    ४) चौथा
- २) As of 2022, Maharashtra holds ..... rank in terms of number of wildlife sanctuaries in Indian States.
- 1) 1<sup>st</sup>                        2) 2<sup>nd</sup>                        3) 3<sup>rd</sup>                        4) 4<sup>th</sup>
- ३) जगामध्ये २००० च्या दशकात भूभागावर किती जंगल आवरण होते ?
- १) ५०% पेक्षा जास्त      २) ६०% पेक्षा जास्त      ३) फक्त ३०%      ४) ३०% पेक्षा कमी
- ३) How much forest cover of the world was of land area in decade of 2000 ?
- 1) More than 50%      2) More than 60%      3) 30% only      4) Less than 30%

- 8) आयची जैवविविधता लक्ष्ये :  
 अ) ५ धोरणात्मक उद्दिष्टे असणे  
 ब) ४० लक्ष्ये असणे  
 क) २०११-२०२० साठी आहेत  
 वरीलपैकी कोणते/बरोबर आहेत ७  
 १) फक्त (अ)                    २) फक्त (ब)                    ३) फक्त (अ) आणि (ब)            ४) फक्त (अ) आणि (क)
- 4) Aichi Biodiversity targets :  
 a) to have 5 strategic goals  
 b) to have 40 targets  
 e) are for 2011-2020  
 Which of the above is/are correct 7  
 1) Only (a)                    2) Only (b)                    3) Only (a) and (b)            4) Only (a) and (c)
- ५) खालील पैकी कोणती तापमानाची स्थिती प्रवाळ कीटकांच्या वाढीसाठी अधिक अनुकूल असते ?  
 १) तापमान  $10^{\circ}$  से ते  $23^{\circ}$  से दरम्यान                    २) तापमान  $23^{\circ}$  से ते  $25^{\circ}$  से दरम्यान  
 ३) तापमान  $25^{\circ}$  से ते  $30^{\circ}$  से दरम्यान                    ४) तापमान  $0^{\circ}$  से ते  $10^{\circ}$  से दरम्यान
- ५) Which of the following temperature conditions is the most favourable for the growth of coral ?  
 1) Temperatures between  $10^{\circ}\text{C}$  to  $23^{\circ}\text{C}$                     2) Temperatures between  $23^{\circ}\text{C}$  to  $25^{\circ}\text{C}$   
 3) Temperatures between  $25^{\circ}\text{C}$  to  $30^{\circ}\text{C}$                     4) Temperatures between  $0^{\circ}\text{C}$  to  $10^{\circ}\text{C}$
- ६) कांगेर वऱ्हली नॅशनल पार्कच्या आसपासचा इकोसेन्सिटिव्ह झोन कोणत्या राज्यात आहे ?  
 १) मध्य प्रदेश                    २) छत्तीसगढ                    ३) उत्तराखण्ड                    ४) गुजरात
- ६) The Ecosensitive Zone around the Kanger Valley National Park is located in which state?  
 1) Madhya Pradesh                    2) Chhattisgarh                    3) Uttarakhand                    4) Gujarat
- ७) महाराष्ट्रात सर्वात कमी वनांचे क्षेत्र असणारा जिल्हा कोणता ?  
 अ) नाशिक                            ब) चंद्रपूर                            क) कोल्हापूर                            ड) लातूर  
 पर्यायी उत्तरे :  
 १) फक्त अ                            २) फक्त क                            ३) फक्त ब                            ४) फक्त ड
- ७) Which district has the minimum forest area in Maharashtra ?  
 a) Nashik                            b) Chandrapur                            c) Kolhapur                            d) Latur
- Answer Options :**  
 1) Only a                            2) Only c                            3) Only b                            4) Only d
- ८) भारताच्या राष्ट्रीय जैवविविधता प्राधिकरण (NBA) बद्दल खालील विधाने विचारात घ्या:  
 अ) KH ची स्थापना २००३ मध्ये झाली.  
 ब) याचे मुख्यालय चेन्नई येथे आहे.  
 क) ही एक वैधानिक संस्था आहे.  
 वरीलपैकी कोणती विधाने बरोबर/आहेत ?  
 १) फक्त (अ)                            २) फक्त (ब)                            ३) फक्त (अ) आणि (क)            ४) वरील सर्व

8) Consider the following statements about National Biodiversity Authority (NBA) of India :

- a) KH was established in 2003.
- b) Its headquarters is in Chennai.
- c) It is a statutory body.

Which of the above statements is/are correct ?

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

9) महाराष्ट्रातील खालील अभ्यारण्याच्या जोड्यांपैकी कोणती जोडी योग्य नाही ? अभ्यारण्य - जिल्हे

- a) रेहकुरी - अहमदनगर
- b) नागझिरा - अमरावती
- c) गवताळा - औरंगाबाद
- d) माळढोक - सोलापूर

**पर्यायी उत्तरे :**

- 1) (a) आणि (b)
- 2) फक्त (b)
- 3) फक्त (c)
- 4) (a) आणि (c)

9) Which of the following pair of Sanctuaries in Maharashtra is not true ? **Santuary - District**

- a) Rehkuri - Ahmadnagar
- b) Nagzira - Amravati
- c) Gautala - Aurangabad
- d) Maldhok - Solapur

**Answer Options :**

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

10) खालील विधाने विचारात घ्या:

- अ) सरिस्का हे राजस्थानमधील राष्ट्रीय उद्यान आहे.
- ब) सरिस्का हे व्याघ्र प्रकल्प देखील आहे.
- क) सरिस्काच्या संरक्षित अभ्यारण्यात वाघांच्या नुकसानीच्या संकटासाठी टास्क फोर्सची स्थापना करण्यात आली. वरीलपैकी कोणती विधाने बरोबर/आहेत ?
- 1) फक्त (a) आणि (क)
- 2) वरील सर्व
- 3) फक्त (अ) आणि (ब)
- 4) वरीलपैकी नाही

10) Consider the following statements :

- a) Sariska is a National Park located in Rajasthan.

- b) Sariska is also a Tiger Reserve.

- c) Task Force was established for the crisis of loss of tigers in the protected reserve of Sariska.
- Which of the above statements is/are correct ?

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

11) कांदळवन संरक्षण व संवर्धन विषयीच्या पुढील विधानांपैकी सत्य विधाने कोणती आहेत ?

- अ) कांदळवन जंगले साधारणपणे समुद्र किनारी, खाड्या, नदीमुख व खान्या दलदलीमध्ये आढळतात.
- ब) कांदळवनामुळे कार्बन सिंक ही संकल्पना उदयास आली.
- क) कांदळवने कार्बन डायऑक्साइड शोधून प्राणवायू देतात.
- ड) कांदळवनांच्या संरक्षणाकरिता राज्य सरकारने वनविभागांतर्गत २०१२ मध्ये कांदळवन कक्ष या स्वतंत्र कक्षाची निर्मिती झाली आहे.

**पर्यायी उत्तरे :**

- 1) अ, ब, क, ड
- 2) अ, ब, क
- 3) अ, ब, ड
- 4) अ आणि ड

- 11) Which of the following statements about Kandal forest protection and conservation are true?
- Mangrove forests are generally found in coastal areas, creeks, estuaries and salt marshes.
  - The concept of carbon sink emerged due to Mangroves.
  - Mangroves produce oxygen by sequestering carbon dioxide.
  - For the protection of Mangrove forests, a separate cell called Mangrove Desk has been created by the State Government under the Forest Department in 2012.

**Answer Options:**

- 1) A, B, C, D      2) A, B, C      3) A, B, D      4) A and D

- 12) विदेशी जलचर प्रजातींची निवड ही ..... रोगाचा प्रसार आणि ..... ला उद्भवणाऱ्या संभाव्य धोक्यासह परस्पर संवादाच्या दृष्टीने पर्यावरणीय धोका निर्माण करू शकते.
- अनुवांशिक दुषितता; मूळ प्लाझम
  - जिवाणू; अवयव
  - बुरशीजन्य; पाणी शरीर
  - अवयव; मानवी शरीर
- 12) Introduction of exotic aquatic species may pose risk in terms of ..... disease introduction and ecological interaction with possible threat to .....
- Genetic contamination; native plasm
  - Bacterial; organ
  - Fungal; water body
  - Organ; human body
- 13) 'रामसर अधिवेशन' ..... याचे संवर्धनाशी संबंधित आहे.
- पाणथळ जमिनी
  - पक्षांच्या लुप्तप्राय प्रजाती
  - वन्यप्राण्यांच्या लुप्तप्राय प्रजाती
  - वरीलपैकी काहीही नाही
- 13) The 'Ramsar convention' deals with conservation of .....
- Wet Lands
  - Endangered species of birds
  - Endangered species of animais
  - None of the above .
- 14) जोड्या जुळवा.

अ

- पादप/वनस्पती जैवसंरक्षित पातळी-१
- पादप/वनस्पती जैवसंरक्षित पातळी-२
- पादप/वनस्पती जैवसंरक्षित पातळी-३  
आणि तीनच्या वरील

ब

- जननिकदृष्ट्या अभियांत्रिकी पादप/वनस्पती
- ज्या संशोधनात वापरासाठी संरक्षित असणाऱ्या पादपांच्या/वनस्पतीच्या खाद्यवापरासाठी सुयोग्य असणाऱ्या पादपांच्या डी.एन.ए.चे सादरीकरण समाविष्ट आहे.
- तणांच्या बरोबर योग्य संकरण होऊ शकणाऱ्या जी. इ. पादपांचे संशोधन व विकास कार्य

**पर्यायी उत्तरे :**

- |                   |            |            |
|-------------------|------------|------------|
| <b>(a)</b>        | <b>(b)</b> | <b>(c)</b> |
| 1) (iii) (ii) (i) |            |            |
| 2) (iii) (i) (ii) |            |            |
| 3) (i) (ii) (iii) |            |            |
| 4) (ii) (iii) (i) |            |            |

14) Match the following :

A

- a) Plant Biosafety level 1
- b) Plant Biosafety level 2
- c) Plant Biosafety level 3 and above 3

B

- i) Genetically engineered plants involving biopharming experiments
- ii) Research involving plants with introduction of DNA from plants safe for consumption
- iii) R&D work with GE plants that may be capable of interbreeding with weeds

**Answer Options :**

(a) (b) (c)

- 1) (iii) (ii) (i)
- 2) (iii) (i) (ii)
- 3) (i) (ii) (iii)
- 4) (ii) (iii) (i)

94) राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्डचे बहुविध अंडोत्सर्गी भूषण स्थानांतरण तंत्रज्ञाने उर्ध्व दर्जाच्या दुग्धदेयक पशूंच्या माद्यांचे प्रजननाचे प्रमाण वाढते. या तंत्रातील प्रक्रियेत ..... या समान क्रिया असणाऱ्या संप्रेरकाचे टोचण केले जाते.

- 1) एपिनेफ्रीन
- 2) ऑक्सिटोसिन
- 3) पुटक उद्वीपीत करणारे संप्रेरक
- 4) इस्ट्रोजेन

15) National dairy development board's multiple ovulation embryo transfer technology increases reproduction rate of superior female dairy animals. This technique involves administration of hormones with ..... like activity.

- 1) Epinephrine
- 2) Oxytocin
- 3) Follicle stimulating hormone
- 4) Estrogen

96) व्हॉर्मांट विश्वविद्यालय आणि टफ्ट्स विश्वविद्यालयाच्या संघांनी बनविलेली स्वयंप्रतिकरणीय सजीव यंत्रमानव (रोबो) ..... आणि ..... आफ्रिकी नखरी बेडकाच्या पेशींचा आहे.

- 1) शुक्रपेशी आणि बीजांड
- 2) हृदयी आणि त्वचा
- 3) केशरू आणि रक्त
- 4) आस्थिजनक पेशी आणि आस्थिशोषक पेशी

16) Xenobots or self replicating living robots built by the University of Vermont and team at Tufts University consists of ..... and ..... cells of the African clawed frog.

- 1) Spermatozoa and ova
- 2) Cardiac and skin
- 3) Neural and blood
- 4) Osteoblasts and osteoclasts

97) ..... यांना जैवसंरक्षण मूल्यांकन करण्यापासून सूट देण्याचे दि. ३०.३.२०२२ चे झापन भारत सरकारच्या वातावरण वने आणि हवामान बदल मंत्रालयाने जाहीर केले.

- 1) ज्यात परकीय जीन नाहीत असे संपादित पादप/वनस्पती संजीन
- 2) ज्यात परकीय जीन निवेशित केले आहेत असे पादप/वनस्पती
- 3) ज्यात संजीन तपासणी केलेली आहे असे प्रोबायोटिक्स
- 4) जननिकदृष्ट्या परिवर्तित केलेली केल्पे

- 17) In a memorandum dated March 30, 2022 India's Ministry of Environment Forest and Climate change announced exemption of ..... from Biosafety assessment.
- 1) Genome edited plants without foreign genes
  - 2) Plants with foreign gene inserts
  - 3) Genome edited probiotics
  - 4) Genetically modified kelps
- 18) अलीकडे फैलाव झालेला गायीगुरांमधील त्वचेचा गुठळी रोग ..... असणाऱ्या विषाणुमुळे झाला आहे.
- |                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1) एकल पट्ट रेखीय आर. एन. ए. | 2) दुहेरी पट्ट रेखीय आर. एन. ए. |
| 3) एकल पट्ट रेखीय डी. एन. ए. | 4) दुहेरी पट्ट रेखीय डी. एन. ए. |
- 18) The recent outbreak of the lumpy skin disease in cattle is caused by a ..... containing virus.
- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1) Single stranded linear RNA | 2) Double stranded linear RNA |
| 3) Single stranded linear DNA | 4) Double stranded linear DNA |
- 19) **विधान (I)** : “पर्यावरणीय समतोलासाठी देशातील इकूण भूभागापैकी एक-तृतीयांश भूभागावर जंगल असले पाहिजे.”  
**विधान (II)** : “भारत सरकारने राष्ट्रीय वन धोरणाच्या आदेशाद्वारे १९५२ साली वरील सूचना केली आहे.”
- पर्यायी उत्तरे :**
- 1) विधान (I) हे सत्य आहे.
  - 2) विधान (II) हे सत्य आहे
  - 3) दोन्ही विधाने (I) अणि (II) हे सत्य आहेत
  - 4) दोन्ही विधाने (I) आणि (II) हे असत्य आहेत.
- 19) **Statement (I)** : “The needs of ecological balance, the country should have a coverage of one-third of the total area under forest.”
- Statement (II)** : “The National Forest Policy Resolution of the Government of India in 1952 recommended above recommendation.”
- Answer options :**
- 1) Statement (I) is true.
  - 2) Statement (II) is true.
  - 3) Both statements (I) and (II) are true.
  - 4) Both statements (I) and (II) are false.
- 20) ‘निषिद्ध असल्याशिवाय प्रत्येक गोष्टीला परवानगी आहे.’ हे विधान त्यांना लागू आहे:
- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| अ) राखीव जंगले   | ब) संरक्षित जंगले |
| क) गावातील जंगले | ड) खाजगी जंगले    |
- भारतीय वन अधिनियम, १९२७ च्या तरतुदीनुसार कोणता पर्याय योग्य आहे/आहेत?
- |             |             |                       |                       |
|-------------|-------------|-----------------------|-----------------------|
| १) फक्त (अ) | २) फक्त (ब) | ३) दोन्ही (ब) आणि (ड) | ४) दोन्ही (अ) आणि (क) |
|-------------|-------------|-----------------------|-----------------------|
- 20) ‘Everything is permitted unless prohibited.’ This statement is applicable to :
- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| a) Reserved forests | b) Protected forests |
| c) Village forests  | d) Private forests   |
- Which option/s is/are correct as per the provisions of the Indian Forest Act, 1927 ?
- |             |             |                     |                     |
|-------------|-------------|---------------------|---------------------|
| 1) Only (a) | 2) Only (b) | 3) Both (b) and (d) | 4) Both (a) and (c) |
|-------------|-------------|---------------------|---------------------|

- २१) २१ व्या शतकाच्या पहिल्या दोन दशकांमध्ये, भारतातील संरक्षित क्षेत्रांची संख्या ५७४ वरून ९८७ पर्यंत वाढली आहे. तथापि, संख्यांमध्ये सर्वाधिक वाढ खालीलप्रमाणे झाली आहे:  
 अ) नॅटिनल पार्क्स                            ब) वन्यजीव अभयारण्य                            क) समुदाय राखीव                            ड) संवर्धन राखीव  
 वरीलपैकी कोणते/योग्य आहेत?  
 १) फक्त (अ)                                    २) फक्त (ब)                                    ३) फक्त (अ) आणि (ब)                    ४) फक्त (क) आणि (ड)
- २१) In the first two decades of 21<sup>st</sup> century, the number of protected areas in India has increased from 574 to 987. However, most of the increase in numbers has taken place in :  
 a) National Parks                                    b) Wildlife Sanctuaries  
 c) Community Reserves                            d) Conservation Reserves  
 Which of the above is/are correct ?  
 1) Only (a)    2) Only (b)    3) Only (a) and (b)                                    4) Only (c) and (d)
- २२) सार्वजनिक भल्यासाठी, जेथे वन्यजीवांची शिकार करणे आणि वनस्पतींचे संकलन करणे प्रतिबंधित आहे, अशी विशिष्ट नैसर्गिक आणि ऐतिहासिक संपत्ती/ठेवा, तसेच वन्यजीव आणि वन्य वनस्पती यांच्या संवर्धनासाठी कायद्याद्वारे समर्पित क्षेत्र नियुक्त करण्यासाठी वापरला जाणारा शब्द ओळखा –  
 १) पुरातत्व स्थळ                                    २) परिसंस्थेबाहेर संवर्धन (Ex-situ)  
 ३) राष्ट्रीय उद्यान                                    ४) संरक्षण विभाग
- २२) The term used to designate area dedicated by statute for conservation of scenery, natural and historical objects, wildlife and wild vegetation for the benefit of public, where hunting of fauna and collection of flora is prohibited is :  
 1) Archeological Site                                    2) Ex-situ Conservation Site  
 3) National Park    4) Protection Division
- २३) इको-डेव्हलपमेंट कमिटी (EDC) ही संयुक्त वन व्यवस्थापन समिती (JFMC) पेक्षा वेगळी आहे :  
 अ) संरक्षित क्षेत्रातील गावांसाठी  
 ब) संरक्षित क्षेत्रातील बफर झोनमधील गावांसाठी  
 क) विशेष आर्थिक क्षेत्रातील गावांसाठी
- पर्यायी उत्तरे :**
- १) फक्त (अ)    २) फक्त (ब)    ३) फक्त (क)    ४) फक्त (अ) आणि (ब)
- २३) An Eco-Development Committee (EDC) is different from a Joint Forest Management Committee (JFMC) in that :  
 a) it is for villages in protected areas.  
 b) it is for villages in buffer zone of protected areas.  
 c) it is for villages in Special Economic Zone.
- Answer options :**
- 1) Only (a)    2) Only (b)    3) Only (c)    4) Only (a) and (b)
- २४) भारताची स्थापना ..... मार्च १९९३ मध्ये, जगातील वाघांच्या लोकसंख्येच्या संरक्षणाबद्दल चर्चा करण्यासाठी.  
 १) टायगर प्रिझर्वेशन सोसायटी ऑफ इंडिया  
 २) ग्लोबल टायगर फोरम  
 ३) इंटरनॅशनल युनियन फॉर कॉन्जर्वेशन ऑफ नेचर अँड नॅचरल रिसोर्सेस  
 ४) संवर्धन व्याघ विशेषज्ञ गट

- 24) India established ..... in March 1993, to discuss about the protection of tiger population in the world.
- 1) Tiger Preservation Society of India
  - 2) Global Tiger Forum
  - 3) International Union for Conservation of Nature and Natural Resources
  - 4) Conservation Tiger Specialist Group
- 25) वर्चस्वाचे मोजमाप म्हणून सामान्यतः मूल्यमापन केलेल्या वनस्पतीचे वैशिष्ट्य आहे:
- 1) बायोमास
  - 2) बेसल क्षेत्र
  - 3) कॅनोपी क्षेत्र
  - 4) वरील सर्व
- 25) The characteristic of a vegetation commonly evaluated as a measure of dominance is:
- 1) Biomass
  - 2) Basal area
  - 3) Canopy area
  - 4) All of the above
- 26) आंतरराष्ट्रीय व्यापाराद्वारे वन्य प्राणी आणि वनस्पतींचे अतिशोषण रोखण्यासाठी, 3 मार्च १९७३ रोजी वॉशिंगटन येथे एका अधिवेशनावर स्वाक्षरी करण्यात आली.
- 1) वन्यजीव संरक्षण कायदा
  - 2) युनियन फॉर कॉन्जर्वेशन ऑफ नेचर अँड नॅचरल रिसोर्सेस
  - 3) वर्ल्ड वाइड फॉर नेचर
  - 4) लुप्तप्राय प्रजातींचा आंतरराष्ट्रीय व्यापार
- 26) To prevent over-exploitation of wild fauna and flora through International Trade, a convention ..... on was signed at Washington on 3<sup>rd</sup> March, 1973.
- 1) Wild Life Protection Act
  - 2) Union for Conservation of Nature and Natural Resources
  - 3) World Wide Fund for Nature
  - 4) International Trade in Endangered Species
- 27) सार्वजनिक जैवविविधता नोंदवही खालील स्तरावर तयार केली जावीत अशी अपेक्षा असते :
- अ) राष्ट्रीय जैवविविधता प्राधिकरण
  - ब) राज्य जैवविविधता मंडळ
  - क) जैवविविधता व्यवस्थापन समिती
- पर्यायी उत्तरे :**
- 1) (अ), (ब) आणि (क)
  - 2) फक्त (अ) आणि (ब)
  - 3) फक्त (ब)
  - 4) फक्त (क)
- 27) People's Biodiversity Registers are to be prepared at the level of :
- a) National Biodiversity Authority
  - b) State Biodiversity Board
  - c) Biodiversity Management Committee
- Answer options :**
- 1) (a), (b) and (c)
  - 2) Only (a) and (b)
  - 3) Only (b)
  - 4) Only (c)

- 28) खालील पैकी कोणता घटक प्रवाळ कीटकांच्या वाढीला कारणीभूत आहे ?  
1) सागर जलाचे अधोवहन  
3) सागर जलाचे तळप्रवाह  
2) सागर जलाचे उर्ध्ववहन  
4) औषिकक्षारतामूलक प्रवाह
- 28) Which of the following factor is responsible for low coral growth ?  
1) Downwelling of sea water  
3) Under current of sea water  
2) Upwelling of sea water  
4) Thermohaline current

- 29) खालील विधाने पहा :  
अ) घातक कचरा मृदेमध्ये टाकल्यामुळे जैवविविधता कमी होते.  
ब) नद्यांमध्ये वारंवार पूर येण्यामागे वृक्षतोड कारणीभूत आहे.  
क) फ्रान्सिस्को मेंडिझ यांच्या ऊर्जा क्षेत्रातील कार्यामुळे त्यांना ''अँमेझाँन गांधी'' म्हणून संबोधतात.

**पर्यायी उत्तरे :**

- 1) फक्त विधान क बरोबर आहे  
2) फक्त विधान अ बरोबर आहे  
3) फक्त विधान अ आणि ब बरोबर आहेत  
4) विधान अ, ब आणि क बरोबर आहेत.
- 29) Observe the following statements :  
A. There is loss of bio-diversity due to dumping of toxic waste into soil.  
B. Deforestation is responsible for frequent floods in river.  
C. Francisco Mendez was known as 'Amazon Gandhi' due to his work in energy field.

**Answer Options :**

- 1) Only statement C is correct  
2) Only statement A is correct  
3) Only statement A and B are correct  
4) Statement A, B and C are correct

### (३) विविध प्रकारची प्रदूषणे व पर्यावरणीय आपत्ती, कचरा व्यवस्थापन

- १) प्रदूषण - हवा
- २) प्रदूषण - पाणी
- ३) प्रदूषण - माती
- ४) प्रदूषण - ध्वनी
- ५) कचरा व्यवस्थापन
- ६) पर्यावरणीय आपत्ती

१) खाली दिलेल्या भारतीय उपखंडातील वादळांच्या उत्पत्ती वर्षानुसार योग्य जोड्या जुळवा.

**स्तंभ-I (वादळे)**      **स्तंभ-II (वर्ष)**

- |           |           |
|-----------|-----------|
| a) हुडहुड | i) 2021   |
| b) निलम   | ii) 2014  |
| c) तौक्ते | iii) 2019 |
| d) फनी    | iv) 2012  |

पर्यायी उत्तरे :

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

१) Match the following Indian sub-continental storms according to their year of origin.

**Column-I (Storms)**      **Column-II (Years)**

- |            |           |
|------------|-----------|
| a) Hudhud  | i) 2021   |
| b) Nilam   | ii) 2014  |
| c) Tauktae | iii) 2019 |
| d) Fani    | iv) 2012  |

Answer Options :

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

२) पेट्रोलियम नियम २००२ नुसार, धोकादायक क्षेत्राचे वर्गीकरण, जर त्या भागात ज्वलनशील वायू किंवा बाष्प सतत असणे अपेक्षित असेल तर धोकादायक क्षेत्र \_\_\_\_\_ क्षेत्र मानले जाईल.

- |   |                 |                 |                 |                 |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| १) विभाग '३'  | २) भाग '२'      | ३) भाग '१'      | ४) भाग '०'      |                 |
| 2) As per Petroleum Rules 2002, classification of hazardous area, a hazardous area shall be deemed to be _____ area, if inflammable gas or vapours are expected to be continuously present in the area. | 1) Division '3' | 2) Division '2' | 3) Division '1' | 4) Division '0' |

- 3) स्थानिक आपत्ती गटाने प्रत्येक \_\_\_\_\_ ठिकाणी रासायनिक अपघाताचे किमान एक पूर्ण प्रमाणात मॉक-ड्रिल आयोजित करावे आणि जिल्हा आपत्ती गटाकडे अहवाल पाठवावा.
- 1) महिना                    2) पंधरा दिवस                    3) सहा महिने                    4) तीन महिने
- 3) The Local Crisis Group shall conduct at least one full scale mock-drill of a chemical accident at a site every \_\_\_\_\_ and forward a report to the District Crisis Group.
- 1) month                    2) fifteen days                    3) six months                    4) three months
- 8) महाराष्ट्र फॅक्टरी नियम १९६३ नुसार, प्रत्येक कारखान्याच्या इमारतीमध्ये, बाहेर पडण्याचा मार्ग असा असावा की मजल्यावरील त्यांच्यापैकी किमान एकापर्यंत पोहोचण्याचे प्रवासाचे अंतर \_\_\_\_\_ पेक्षा जास्त नसावे.
- 1) ५० मीटर                    2) ६० मीटर                    3) ३० मीटर                    4) १५ मीटर
- 4) As per Maharashtra Factories Rules 1963, in every factory building, the exit shall be so located that the travel distance to reach at least one of them on the floor shall not exceed \_\_\_\_\_.
- 1) 50 metres                    2) 60 metres                    3) 30 metres                    4) 15 metres
- 5) राज्य आपत्ती गट \_\_\_\_\_ मध्ये किमान एकदा भेटेल आणि व्यवसायाच्या व्यवहारासाठी योग्य वाटेल अशा प्रक्रियेचे पालन करेल.
- 1) एक वर्ष                    2) सहा महिने                    3) तीन महिने                    4) एक महिना
- 5) The State Crisis Group shall meet at least once in \_\_\_\_\_ and follow such procedure for transaction of business as it deems fit.
- 1) one year                    2) six months                    3) three months                    4) one month
- 6) भारत सरकारच्या मते जुलै २०२१ पर्यंतचा देशातील भूकंपांचा इतिहास लक्षात घेता भारताच्या एकूण सर्वसाधारण ..... भू-भागाला (ज्यामध्ये भारतातील सर्व घटक राज्ये आणि केंद्रशासित प्रदेशांचा समावेश होतो) वेगवेगळ्या तीव्रतेच्या भूकंपांचा धोका आहे.
- 1) ६५%                    2) ५९%                    3) ४०%                    4) ३०%
- 6) According to government of India considering the recorded history of earthquakes in the country upto July 2021, a total of approximately ..... of the landmass of India (covering all states and union territories of India) is prone to earthquakes of different intensities.
- 1) 65%                    2) 59%                    3) 40%                    4) 30%
- 7) मुंबईतील २६/११ च्या दहशतवादी हल्ल्यानंतर दहशतवादी कार्यवाहींना विरोध करण्यासाठी कोणत्या दहशतवादी विरोधी पथकाची स्थापना करण्यात आली?
- 1) फोर्स वन                    2) गरुड                    3) पारस-एफ                    4) घातक
- 7) In Mumbai to counter terror activities which anti terror unit has been formed after the 26/11 terror attack?
- 1) Force one                    2) Garud                    3) Paras-F                    4) Ghatak
- 8) राज्य आपत्ती व्यवस्थापन प्राधिकरणाने महाराष्ट्र राज्य आपत्ती व्यवस्थापन योजना २०१६ तयार केली तेव्हा राज्य आपत्ती व्यवस्थापन प्राधिकरणाचे मुख्य कार्यकारी अधिकारी कोण होते?
- 1) श्री. सिताराम कुंटे                    2) श्री. जे. पी. डंगे                    3) श्री. स्वाधीन क्षत्रिय                    4) वरीलपैकी नाही
- 8) Who was the Chief Executive Officer of State Disaster Management Authority when Maharashtra state Disaster Management Plan 2016 was prepared?
- 1) Sitaram Kunte                    2) J. P. Dange                    3) Swadheen Kshatriya 4) None of the above

९) वर्ल्ड एअर फ्लाइटी रिपोर्ट २०२१ ने प्रकाशित केलेल्या अहवालानुसार, भारतातील खालीलपैकी कोणते शहर सलग चौथ्या वर्षी सर्वाधिक प्रदूषित हवेच्या यादीत आहे?

- १) कोलकाता      २) दिल्ली      ३) कानपूर      ४) मुंबई

९) As per the report published by World Air Quality Report 2021, which of the following cities of India is listed with the most polluted air for the fourth consecutive year ?

- १) Kolkata      २) Delhi      ३) Kanpur      ४) Mumbai

१०) खालील विधाने पहा.

a) नवी मुंबई, सोलापूर, अमरावती येथे विभागीय आपत्ती व्यवस्थापन केंद्र आहेत. (RDMC)

b) महाराष्ट्र राज्यामध्ये दहा विभागीय आपत्ती व्यवस्थापन केंद्र आहेत.

c) जिल्हा आपत्ती व्यवस्थापन प्राधिकरणाचा अध्यक्ष जिल्हाधिकारी असतो.

**पर्यायी उत्तरे :**

१) फक्त विधान (a) बरोबर आहे.

२) फक्त विधान (c) बरोबर आहे.

३) विधान (a) आणि (c) बरोबर आहेत

४) विधान (a), (b) आणि (c) बरोबर आहेत

१०) Observe the following statements.

a) There are Regional Disaster Management Centres (RDMC) at Navi Mumbai, Solapur, Amravati.

b) There are ten Regional Disaster Management centres in Maharashtra.

c) District Collector is the chairperson of District Disaster Management Authority.

**Answer Options :**

१) Only statement (a) is correct

२) Only statement (c) is correct

३) Statement (a) and (c) are correct

४) Statement (a), (b) and (c) are correct

११) हेनरिकच्या मते, टाळता येण्याजोग्या दुखापतीची घटना ही घटनांच्या मालिकेचा नैसर्गिक कळस आहे, जी नेहमीच निश्चित आणि तार्किक पद्धतीने घडते. कालक्रमानुसार पाच घटकांची यादी करा.

१) व्यक्तीचा दोष

२) सामाजिक वातावरण वंश

३) असुरक्षित कायदा, यांत्रिक किंवा शारीरिक धोका

४) दुखापत

५) अपघात

**पर्यायी उत्तरे :**

१) १, २, ३, ४, ५      २) २, १, ५, ३, ४      ३) २, १, ३, ५, ४      ४) २, १, ४, ३, ५

११) As per Heinrich, the occurrence of a preventable injury is the natural culmination of a series of events, which invariably occur in a fixed and logical manner. List out in chronological order the five factors.

१) Fault of person

२) Social environment Ancestry

३) Unsafe Act, mechanical or physical hazard

४) Injury

५) Accident

**Answer Options :**

१) १, २, ३, ४, ५

२) २, १, ५, ३, ४

३) २, १, ३, ५, ४

४) २, १, ४, ३, ५

- १२) खालीलपैकी कोणते विधान/ने तापमान व्यस्तन घटनेशी संबंधित आहे/आहेत ?
- कारखान्यातून धूर सोडणाऱ्या शहरांमध्ये सकाळी विशेषत: हिवाळ्यात प्रदूषक आधारित धुके सामान्यपणे वातावरणाच्या खालच्या स्तरात आढळून येते.
  - वर्षभर धुवीय प्रदेशात तापमान व्यस्तन हे सामान्य वैशिष्ट्य आहे.
  - भूपृष्ठापासून जशी उंची वाढत जाते तसे वातावरणाच्या खालच्या स्तरात तापमान वृद्धी होताना दिसून येते.
  - स्वितझर्लंड, फ्रान्स, कॅलिफोर्निया (U.S.A.) येथे फळबागा, दन्यांच्या तळभागाएवजी डोंगर उतारावर आढळून येतात.

**पर्यायी उत्तरे :**

- |                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| १) केवळ विधान (a) आणि (b) | २) केवळ विधान (c) आणि (d)     |
| ३) केवळ विधान (d)         | ४) विधाने (a) (b) (c) आणि (d) |

- १२) Which of the following statement/s are associated with the phenomenon of temperature inversion?
- In morning especially during winters, in lower strata of atmosphere, pollution-base fogs are of common occurrences in smoke releasing factory cities.
  - Over polar regions the temperature inversion is a common feature all the year around.
  - The temperature is found to increase with elevation in the lower strata of atmosphere.
  - The orchards in Switzerland, France, California (U.S.A) are found on the slope of hills rather than on valley floors.

**Answer Option :**

- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| १) Only statement (a) and (b) | २) Only statement (c) and (d)     |
| ३) Only statement (d)         | ४) Statements (a) (b) (c) and (d) |

- १३) सिंचन पाण्यामधील ..... यांच्या रासायनिक घटकामुळे आणि त्यांच्या एकूण प्रमाणामुळे जमिनीत बदल होतात.
- |          |          |               |              |
|----------|----------|---------------|--------------|
| १) खनिजे | २) क्षार | ३) धनभारित कण | ४) क्रणभारित |
|----------|----------|---------------|--------------|
- १३) ..... in irrigation water bring about changes in soil properties by their chem and total concentration.
- |             |          |            |           |
|-------------|----------|------------|-----------|
| १) Minerals | २) Salts | ३) Cations | ४) Anions |
|-------------|----------|------------|-----------|

- १४) खालील विधाने पहा.
- महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाची स्थापना ७ सप्टेंबर १९७० रोजी झाली.
  - माझी वसुंधरा अभियान महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाद्वारे चालवले जाते.

**पर्यायी उत्तरे :**

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

- १४) Observe the following statements :

- Maharashtra Pollution Control Board was established on 7<sup>th</sup> September, 1970.
- Majhi Vasundhara Abhiyan is run by Maharashtra Pollution Control Board.

**Answer Option :**

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| १) Statement (a) is correct          | २) Statement (b) is correct              |
| ३) Statement (a) and (b) are correct | ४) Statement (a) and (b) are not correct |

- १५) खालीलपैकी कोणते विधान बरोबर आहे?
- सिंचनासाठी नगरपालिका सांडपाण्याचा वापर केल्याने जमिनीत उपलब्ध द्विंक आणि तांबे जमा होण्यात लक्षणीय वाढ होते.
  - सिंचनासाठी नगरपालिका सांडपाण्याचा वापर केल्याने जमिनीत कॅडमियम (Cd) जमा होण्यात लक्षणीय वाढ होते.
- पर्यायी उत्तरे :**
- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| १) (a) विधान बरोबर आहे.                  | २) (b) विधान बरोबर आहे.           |
| ३) दोन्ही (a) आणि (b) विधाने बरोबर आहेत. | ४) वरीलपैकी एकही विधान बरोबर नाही |
- १५) Which of the following statements is correct ?
- Use of municipal waste water for irrigation leads to substantial increase in accumulation of Zinc (Zn) and Copper (Cu) in soils
  - Use of municipal waste water for irrigation leads to substantial increase in accumulation of Cadmium (Cd) in soils.
- Answer Options :**
- |  |  |
|--|--|
| 1) (a) statement is correct                | 2) (b) statement is correct                  |
| 3) Both (a) and (b) statements are correct | 4) Neither of the above statement is correct |
- १६) नागरीकरणामुळे नागरी क्षेत्रात घटून येणारे बदल आहेत –
- जनसांख्यिकीय बदल
  - समाज संरचनेत बदल
  - व्यवहारिक बदल
- पर्यायी उत्तरे :**
- |             |                |             |              |
|-------------|----------------|-------------|--------------|
| १) (a) फक्त | २) (a) आणि (b) | ३) (c) फक्त | ४) वरील सर्व |
|-------------|----------------|-------------|--------------|
- १६) Due to urbanization, there is/are changes in urban area.
- Demographic changes
  - Change in social structure
  - Behavioural changes
- Answer Options :**
- |             |                |             |                     |
|-------------|----------------|-------------|---------------------|
| 1) (a) only | 2) (a) and (b) | 3) (c) only | 4) All of the above |
|-------------|----------------|-------------|---------------------|
- १७) भारतातील “राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरणाचे” नेतृत्व ..... करतात.
- भारताचे गृहमंत्री
  - भारताते संरक्षण मंत्री
  - भारताचे पंतप्रधान
  - भारताच्या सामाजिक न्याय मंत्रालयाचे कॅबीनेट मंत्री
- १७) "The National Disaster Management Authority" in India is headed by the .....
- Home Minister of India
  - Defence Minister of India
  - Prime Minister of India
  - Cabinet Minister, Ministry of Social Justice of India
- १८) ‘दीनबंधू स्थिर घुमट प्रारूप’, हे ..... चे प्रारूप आहे.
- धूरविरहित चूल
  - सौर जलतापक
  - सौर शुष्कक
  - बायोगॅस संयंत्र
- १८) ‘Deenbandhu fixed dome model’ is a model of .....
- Smokeless chulha
  - Solar water heater
  - Solar dryer
  - Biogas plant



२३) खालीलपैकी कोणता प्रदेश बेकायदेशीर चुनखडी उत्खननामुळे धोक्यात आहे आणि त्याचे अनोखे आवरण काढून टाकले गेले आहे? अधिकृतपणे शिफारस केलेल्या ६० टक्क्यांच्या तुलनेत खोच्यातील वृक्षाच्छादित क्षेत्र आता केवळ १२ टक्के असल्याचे नोंदवले गेले आहे.

१) अप्पर गंगा व्हॅली

२) दून व्हॅली

३) दामोदर व्हॅली

४) गंगा-यमुना दोआब

२३) Which of the following region is in danger because of uncontrolled limestone quarrying and has been stripped bare of its unique cover? The area under tree cover of valley is now reported to be only 12 percent as against officially recommended 60 percent.

१) Upper Ganga Valley

२) Doon Valley

३) Damodar Valley

४) Ganga-Yamuna Doab

२४) स्तंभ I मध्ये नैसर्गिक आपत्ती संबंधित पूर्वसूचना देणाऱ्या केंद्रीय संस्था आहेत व स्तंभ II मध्ये विविध नैसर्गिक आपत्ती दिलेल्या आहेत. स्तंभ I व II मध्ये योग्य जोड्या जुळवा.

**स्तंभ I (केंद्रीय संस्था)**

**स्तंभ II (नैसर्गिक आपत्ती)**

a) IMD

i) त्सुनामी

b) CWC

ii) उष्ण आणि थंड लाटा

c) GSI

iii) पूर

d) INCOIS

iv) भूस्खलन

पर्यायी उत्तरे :

(a) (b) (c) (d)

1) (ii) (i) (iii) (iv)

2) (i) (iii) (iv) (ii)

3) (ii) (iii) (iv) (i)

4) (i) (iv) (iii) (ii)

२४) In column I nodal agencies for early warning of natural disasters are given and in column II natural disasters are given. Match the column I and II correctly.

**Column I (Nodal Agencies)**

a) IMD

**Column II (Natural Disasters)**

i) Tsunami

b) CWC

ii) Heat and cold waves

c) GSI

iii) Floods

d) INCOIS

iv) Landslides

**Answer Options :**

(a) (b) (c) (d)

1) (ii) (i) (iii) (iv)

2) (i) (iii) (iv) (ii)

3) (ii) (iii) (iv) (i)

4) (i) (iv) (iii) (ii)

२५) खालीलपैकी कोणती विधान/ने बरोबर आहे/त?

a) राज्य आपत्ती प्रतिसाद निधी हा आपत्ती व्यवस्थापन कायदा २००५, कलम ५८(२)(b) प्रमाणे गठित केला आहे.

b) राज्य आपत्ती प्रतिसाद निधी वाटपाच्या ७५% निधी केंद्र सरकार राज्यांना देते.

c) राष्ट्रीय आपत्ती निवारण निधी हा आपत्ती व्यवस्थापन कायदा २००५, च्या कलम ४६ प्रमाणे गठित केला आहे.

पर्यायी उत्तरे :

१) फक्त विधान (b)

२) फक्त विधान (a)

३) विधान (a) आणि (b)

४) विधान (b) आणि (c)

- 25) Which of the following statement/s is/are correct ?
- The State Disaster Response Fund is constituted under section 58(2) (b) of the Disaster Management Act, 2005.
  - The central government contributes 75% of State Disaster Response Fund allocation to the states.
  - National Disaster Response Fund is constituted under section 46 of the Disaster Management Act, 2005.

**Answer Options :**

- Only statement (b)
- Only statement (a)
- Statement (a) and (b)
- Statement (b) and (c)

- 26) खालीलपैकी कोणते मानवनिर्मित आपत्तीचे उदाहरण नाही ?
- दहशतवादी हल्ला
  - त्सुनामी
  - तेल गळती
  - टोळांचा हल्ला
- 26) Which of the following is NOT an example of a human-made disaster?
- Terrorist attack
  - Tsunamis
  - Oil spill
  - Locust attack

- 27) NDRF म्हणजे :
- राष्ट्रीय आपत्ती निवारण निधी
  - राष्ट्रीय आपत्ती प्रतिसाद निधी
  - राष्ट्रीय आपत्ती प्रतिसाद दल
  - राष्ट्रीय आपत्ती निवारण दल
- 27) NDRF stands for :
- National Disaster Relief Fund
  - National Disaster Response Fund
  - National Disaster Response Force
  - National Disaster Relief Force
- 28) आपत्ती व्यवस्थापनाचे योग्य टप्पे निवडा.
- तयारी → प्रतिसाद → पुनर्प्रासी → शमन
  - शमन → प्रतिसाद → पुनर्प्रासी → परिणामकारकता
  - माहिती → प्रतिसाद → उपाय → अनुकूलन
  - अनुकूलन → प्रतिसाद → पुनर्प्रासी → तयारी
- 28) Select the correct phases of disaster management.
- Preparedness → Response → Recovery → Mitigation
  - Mitigation → Response → Recovery → Effectiveness
  - Information → Response → Solution → Adaptation
  - Adaptation → Response → Recovery → Preparedness

- 29) \_\_\_\_\_ चे एक कार्य म्हणजे मेजर ऑक्सिडेंट हॅंडबुक्स इंस्टॉलेशनच्या व्यापाच्याने त्यांच्या ऑफ-साइट आपत्कालीन योजना तयार करण्यासाठी तयार केलेल्या सर्व ऑन-साइट आपत्कालीन योजनांचे पुनरावलोकन करणे.
- सेंट्रल क्रायसिस ग्रुप
  - स्टेट क्रायसिस ग्रुप
  - स्थानिक आपत्ती गट
  - जिल्हा आपत्ती गट
- 29) One of the function of the \_\_\_\_\_ is to review all the on-site emergency plans prepared by the occupier of Major Accident Hazards installation for the preparation of their off-site emergency plan.
- Central Crisis Group
  - State Crisis Group
  - Local Crisis Group
  - District Crisis Group

- ३०) रासायनिक अपघात नियम १९९६ नुसार, \_\_\_\_\_ एक संकट सूचना प्रणाली स्थापित करेल आणि मोठ्या अपघात धोक्याच्या स्थापनेची यादी प्रकाशित करेल.
- १) महानगरपालिका      २) राज्य सरकार      ३) केंद्र सरकार      ४) पोलीस आयुक्त
- ३०) As per Chemical Accidents Rules 1996, the \_\_\_\_\_ shall set up a Crisis Alert System and publish a list of Major Accident Hazard installations.
- 1) Municipal corporation      2) State Government  
3) Central Government      4) Police Commissioner
- ३१) मोठ्या रासायनिक अपघातांना सामोरे जाण्यासाठी आणि मोठ्या रासायनिक अपघातांना हाताळण्यासाठी तज्ज्ञ मार्गदर्शन प्रदान करण्यासाठी \_\_\_\_\_ ही सर्वोच्च संस्था असेल.
- १) सेंट्रल क्रायसिस ग्रुप      २) स्टेट क्रायसिस ग्रुप  
३) जिल्हा आपत्ती गट      ४) स्थानिक आपत्ती गट
- ३१) The \_\_\_\_\_ shall be the apex body to deal with major chemical accidents and to provide expert guidance for handling major chemical accidents.
- 1) Central Crisis Group      2) State Crisis Group  
3) District Crisis Group      4) Local Crisis Group
- ३२) कामाच्या ठिकाणी जोखीम नियंत्रित केली जातील आणि ALARP मध्ये आणली जातील आणि ALARP म्हणजे :
- १) वास्तविक खालच्या उद्दिष्टाचा परिणाम शक्य आहे  
२) लोअर एड विनंती प्रॅक्टिसमध्ये प्रवेश करा  
३) वाजवीपणे व्यवहार्य तितके कमी  
४) खरोखर शक्य तितके कमी
- ३२) The risks at workplace shall be controlled and brought down to ALARP, and ALARP means:
- 1) Actual Lower Aim Result Possible  
2) Access Lower Aid Request Practice  
3) As Low As Reasonably Practicable  
4) As Less As Really Possible
- ३३) बच्याच उद्योगांमध्ये मशीन गार्डिंगसाठी, भौतिक रक्षकांची जागा \_\_\_\_\_ ने घेतली जाते जे अपघात टाळतात आणि काही उद्योगांमध्ये उत्पादन सुधारतात.
- १) समायोज्य रक्षक      २) कोणतेही गार्ड नाहीत  
३) हलके पडदे      ४) प्लास्टिक रक्षक
- ३३) For machine guarding in many industries, Physical guards are replaced by \_\_\_\_\_ which are preventing accidents and also improving production in some industries.
- 1) adjustable guards      2) no guards  
3) light curtains      4) plastic guards
- ३४) प्रेस ब्रेक सुरक्षा पर्यायांसाठी एक नवीन तंत्रज्ञान लेझर AOPD आहे, जे ऑपरेटरला धोक्याच्या बिंदूच्या अगदी जवळ काम करण्यास अनुमती देते, प्रेस ब्रेकची उत्पादकता लक्षणीयरीत्या सुधारते आणि ऑपरेटरच्या दुखापती आणि थकवा कमी करते. येथे AOPD म्हणजे \_\_\_\_\_.
- १) स्वयंचलित ऑप्टिकल संरक्षण डिझाइन      २) सक्रिय ऑप्टो-इलेक्ट्रॉनिक संरक्षणात्मक उपकरण  
३) पर्यायी ऑनलाईन प्रतिबंध यंत्र      ४) पर्यायी ऑर्थो संरक्षणात्मक डिझाइन



३८) OHS कार्यक्रम, धोरणे नियोजन, अंमलबजावणी आणि मूल्यमापन करण्यासाठी कामाच्या वातावरणातील परिस्थिती आणि कामगारांच्या आरोग्याविषयी माहिती आवश्यक आहे आणि कामगारांच्या आरोग्य निरीक्षणामध्ये कोणत्याही विकृती शोधणे आणि ओळखणे याद्वारे कामगारांच्या आरोग्याचे मूल्यांकन करण्याची प्रक्रिया समाविष्ट आहे, आणि खालीलपैकी कशाचा समावेश असू शकतो?

- १) जैविक निरीक्षण
- २) वैद्यकीय परीक्षा
- ३) प्रश्नावली
- ४) रेडिओलॉजिकल परीक्षा
- ५) एर्गोनॉमिक्स
- ६) कामगारांच्या आरोग्य नोंदींचे पुनरावलोकन

**पर्यायी उत्तरे :**

- १) फक्त १, २, ३ आणि ५
- २) फक्त २, ३, ४ आणि ५
- ३) फक्त १, २, ३, ४ आणि ६
- ४) फक्त २, ३, ४ आणि ६

38) Information about conditions in the working environment and the health of workers is necessary for planning, implementing and evaluating OH&S programmes, policies, and worker's health surveillance involves procedures for the assessment of worker's health by means of detection and identification of any abnormalities, and may include which of the following?

- 1) Biological monitoring
- 2) Medical examinations
- 3) Questionnaires
- 4) Radiological examinations
- 5) Ergonomics
- 6) Reviews of worker's health records

**Answer Options :**

- 1) Only 1, 2, 3 and 5
- 2) Only 2, 3, 4 and 5
- 3) Only 1, 2, 3, 4 and 6
- 4) Only 2, 3, 4 and 6

३९) केंद्रीय मोटार वाहन नियम, १९८९ नुसार, मालवाहतुकीचा चालक, कोणत्याही धोकादायक किंवा धोकादायक मालाची वाहतूक करत असताना, या गाडीने वाहतूक केलेल्या कोणत्याही धोकादायक किंवा धोकादायक मालाचा अपघात झाल्यास, \_\_\_\_\_ आणि त्वरीत कळवावे. अपघाताबाबत \_\_\_\_\_ ला कळवा.

- १) जवळचे अग्निशमन केंद्र; जवळचे पोलीस स्टेशन
- २) मालवाहतुकीचा मालक; वाहतूक करणारा
- ३) जवळचे पोलीस ठाणे; मालवाहतुकीचा मालक किंवा वाहतूक करणारा
- ४) वाहतूकदार; जवळचे फायर स्टेशन

39) As per the Central Motor Vehicle Rules, 1989, the driver of a goods carriage, transporting any dangerous or hazardous goods shall, on the occurrence of an accident involving any dangerous or hazardous goods transported by this carriage, report forthwith to the \_\_\_\_\_ and inform \_\_\_\_\_ regarding the accident.

- 1) nearest fire station; the nearest police station
- 2) owner of the goods carriage; the transporter
- 3) nearest police station; the owner of the goods carriage or the transporter
- 4) transporter; the nearest Fire station

## (४) ग्लोबल वॉर्मिंग – हरित वायू, हरितगृह परिणामामध्ये सीओटू आणि मिथेनची भूमिका

- १) हवामान बदल, वातावरण, ग्लोबल वॉर्मिंग – हरित वायू  
 २) हरितगृह परिणामामध्ये सीओटू आणि मिथेनची भूमिका  
 ३) हवामान बदलासंदर्भात उपाययोजना
- १) उत्सर्जन कमी करण्यासाठी जैवइंधनाचा वापर वाढवण्याच्या कार्यक्रमाचा भाग म्हणून पंतप्रधान नरेंद्र मोदी यांनी ११ राज्ये आणि केंद्रशासित प्रदेशांमधील निवडक पेट्रोल पंपांवर पुढीलपैकी कोणत्या महिन्यात २० टक्के इथेनॉल मिश्रित पेट्रोल आणले ?  
     १) नोव्हेंबर २०२२      २) डिसेंबर २०२२      ३) जानेवारी २०२३      ४) फेब्रुवारी २०२३
- १) In which of the following months did PM Narendra Modi roll out petrol blended with 20 per cent ethanol at select petrol pumps in 11 states and union territories as part of a programme to increase the use of biofuels to cut emissions ?  
     १) November 2022      २) December 2022      ३) January 2023      ४) February 2023
- २) खालीलपैकी कोणत्या संयुगामुळे ओज्झोन थर कमी होत नाही ?  
     १) CFCs      २) CO<sub>2</sub>      ३) Halons      ४) HCFCs
- २) Which of the following compounds does NOT cause ozone layer depletion ?  
     १) CFCs      २) CO<sub>2</sub>      ३) Halons      ४) HCFCs
- ३) इंडिया एनर्जी आउटलुक २०२१ च्या अहवालानुसार, भारत हा जगातील ..... CO<sub>2</sub> उत्सर्जित करणारा सर्वात मोठा देश आहे.  
     १) पहिला      २) दुसरा      ३) चौथा      ४) तिसरा
- ३) India is the ..... largest emitter of CO<sub>2</sub> in the world, as per the India Energy Outlook 2021 report.  
     १) first      २) second      ३) fourth      ४) third
- ४) ओज्झोन संदर्भात खालील कोणती विधाने बरोबर आहेत ?  
     अ) ओज्झोनच्या पृथ्वीचे रक्षण कवच म्हणतात.  
     ब) १९८५ मध्ये ओज्झोन थराला छिद्र पडल्याचे स्पष्ट झाले.  
     क) १६ सप्टेंबर हा जागतिक ओज्झोन दिवस म्हणून साजरा केला जातो.  
     ड) १९८९ मध्ये ओज्झोन क्षयास कारणीभूत रसायन वापरावर बंदी घालण्यात आली.
- पर्यायी उत्तरे :**
- १) फक्त अ,ब आणि क      २) फक्त ब, क आणि ड      ३) फक्त अ, क आणि ड      ४) वरील सर्व
- ४) In relation to Ozone which statements are true ?  
 A) Ozone is called protection shield of the Earth.  
 B) In 1985 it was clear that Ozone layer has holes.  
 C) 16 th September is celebrated as World Ozone Day.  
 D) In 1989 chemicals responsible for Ozone depletion are banned to utilize
- Answer Options :**
- 1) Only A, B and C      2) Only B, C and D      3) Only A, C and D      4) All the above

- ५) वातावरणातील घटकांचा प्रमाणानुसार विचार करता उत्तरत्या क्रमानुसार कोणत्या वायूचा गट **अचूक** आहे?
- ऑक्सिजन, नायट्रोजन, ऑर्गेन, ओजोन
  - ऑक्सिजन, नायट्रोजन, ओजोन, ऑर्गेन
  - नायट्रोजन, ऑक्सिजन, ओजोन, ऑर्गेन
  - नायट्रोजन, ऑक्सिजन, ऑर्गेन, ओजोन
- ६) Which group of gases is correct in descending order considering the proportion of atmosphere elements ?
- Oxygen, Nitrogen, Argon, Ozone
  - Nitrogen, Oxygen, Ozone, Argon
  - Oxygen, Nitrogen, Ozone, Argon
  - Nitrogen, Oxygen, Argon, Ozone

- ७) खालीलपैकी कोणती विधाने बरोबर आहेत ?
- क्योटो संहिता एक आंतरराष्ट्रीय करार आहे, ज्याचा उद्देश कार्बन डाय-ऑक्साईड आणि इतर हरित वायू उत्सर्जन कमी करणे आहे.
  - भारत क्योटो संहितेला वचनबद्ध नाही.
  - जागतिक तापमान वाढ नियंत्रित करणे हे क्योटो संहितेचे लक्ष आहे.

**पर्यायी उत्तरे :**

- (a) आणि (b) फक्त
- (b) आणि (c) फक्त
- (a) आणि (c) फक्त
- वरील सर्व

- ८) Which of the following statements are true ?
- The Kyoto Protocol is an international agreement that aimed to reduce carbon dioxide and other green house gases emission.
  - India is not committed to Kyoto Protocol.
  - Kyoto Protocol aims to control global warming.

**Answer Option :**

- (a) and (b) only
- (b) and (c) only
- (a) and (c) only
- All of the above

- ९) खालीलपैकी कोणते वर्धित / वाढीव हरितगृह परिणाम आहेत ?
- जागतिक तापमान वाढ
  - समुद्राच्या पातळीत वाढ
  - मानवी आरोग्यावर परिणाम
  - शेतीवर परिणाम

**पर्यायी उत्तरे :**

- (a) आणि (b)
- (c) आणि (d)
- (b) आणि (c)
- वरीलपैकी सर्व

- १०) Which of the followings are the impacts of enhanced greenhouse effect ?
- Global temperature increase
  - Rise in sea level.
  - Effects on human health
  - Effects on Agriculture.

**Answer Options :**

- (a) and (b)
- (c) and (d)
- (b) and (c)
- All of the above

- ११) क्योटो प्रोटोकॉलमध्ये प्रतुषण नियंत्रणाच्या आवश्यकतेबद्दल जागरूकता वाढवण्याच्या परिणामी कोणती संकल्पना अस्तित्वात आली ?
- जैवविविधता
  - कार्बन ट्रेडिंग
  - इकोटूरिझम
  - शाश्वत वन व्यवस्थापन

- १२) Which concept came into existence as a result of increasing awareness about the need for pollution control which was formalized in the Kyoto Protocol ?
- Biodiversity
  - Carbon trading
  - Ecotourism
  - Sustainable Forest Management

- 9) आंतर-सरकारी पैनेल ऑन क्लायमेट चेंज (IPCC) ही एक वैज्ञानिक आंतरशासकीय संस्था आहे ज्याची स्थापना:
- 1) जागतिक हवामान संघटना (WMO)
  - 2) संयुक्त राष्ट्र (UN) आणि जागतिक हवामान संघटना (WMO)
  - 3) संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेन्शन ऑन क्लायमेट चेंज (UNFCCC)
  - 4) जागतिक हवामान संघटना (WMOQ) आणि संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP)
- 9) Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) is a scientific intergovernmental body set up by :
- 1) World Meteoro logical Organization (WMO)
  - 2) United Nations (UN) and World Meteorological Organization (WMO)
  - 3) United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)
  - 4) World Meteorological Organization (WMOQ) and the United Nations Environmental Programme (UNEP)
- 10) जीवाश्म इंधनाच्या वापराच्या उच्च दरामुळे कोणते दुष्परिणाम जाणवतात ?
- |                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| A) आम्ल पाऊस     | B) ओझोनचा न्हास             |
| C) स्वच्छ हवामान | D) वारंवार धुकेयुक्त हवामान |
- वरीलपैकी कोणते विधान/विधाने बरोबर आहेत ?
- 1) A फक्त
  - 2) A आणि B फक्त
  - 3) A, B आणि D
  - 4) A, B आणि C
- 10) High rate of consumption of fossil fuel resulted in which effects ?
- |                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| A) Acid rain     | B) Ozone depletion        |
| C) Clean weather | D) Frequent foggy weather |
- Which of the statement given above is/are correct ?
- 1) A only
  - 2) A and B only
  - 3) A, B and D
  - 4) A, B and C
- 11) हरितगृह परिणाम म्हणजे काय ? तापमान बदलास कोणती कारणे परिणामकारक आहेत ?
- |  |
|--|
| A) हा हरितगृहामध्ये सौरकिरणोत्सर्गास परवानगी देऊन आढळणारा एक तापमानवाढ प्रभाव आहे.     |
| B) हरितगृहातील उष्णता एक तास सूर्यप्रकाशात पार्क केलेल्या कारच्या आतील भागासारखी असते. |
| C) समशीतोष्ण भागात उष्णकटिबंधीय वनस्पती वाढविण्यासाठी हरितगृहाचा वापर केला जातो.       |
| D) हरितगृह परिणामांमुळे रात्री उबदार होतात.  |
- वरीलपैकी कोणते विधान/विधाने बरोबर आहेत ?
- 1) A फक्त
  - 2) A आणि B फक्त
  - 3) A, B आणि D
  - 4) A, B, C आणि D
- 11) What is green house effect ? And what are the reasons for climate change ?
- |   |
|---|
| A) It is warming effect found in green house by allowing solar radiation to pass in.  |
| B) Green house warm up is similar to the inside of car parked in the sun for an hour. |
| C) Green houses are used for growing tropical plants in temperate areas.              |
| D) Green house effects causes warmer nights.  |
- Which of the statement given is/are correct ?
- 1) A only
  - 2) A and B only
  - 3) A, B and D
  - 4) A, B, C and D

## (५) पर्यावरण संवर्धनात कार्यरत असलेल्या राष्ट्र/राष्ट्रीय जागतिक पातळीवरील संघटना व संस्था

- १) पर्यावरण संवर्धनात कार्यरत संघटना व संस्था
- २) जागतिक पर्यावरण परिषदा
- ३) पर्यावरणविषयक कायदे
- ४) इआयए व पर्यावरणीय असंतुलन

- १) खालीलपैकी कोणते बरोबर जुळले आहेत ?

**आधिवेशन**

- अ) संकटग्रस्त प्रजातींमधील आंतरराष्ट्रीय व्यापारावरील अधिवेशन
- ब) जैविक विविधतेचे अधिवेशन
- क) आंतरराष्ट्रीय महत्वाच्या पाणथळ क्षेत्रावरील अधिवेशन
- ड) वन्य प्राण्यांच्या स्थलांतरित प्रजातींचे अधिवेशन

**पर्यायी उत्तरे :**

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

- १) Which of the following are correctly matched ?

**Convention**

- a) Convention on International Trade in Endangered Species
- b) Convention on Biological Diversity
- c) Convention on Wetlands of International Importance
- d) Convention on Migratory Species of Wild Animals

**Answer options :**

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

**वर्ष**

- १९७३
- १९९१
- १९७१
- १९७९

**Year**

- 1973
- 1991
- 1971
- 1979

- २) पर्यावरण अधिवेशन/परिषद आणि वर्ष यांच्या जोड्या लावा.

**पर्यावरण अधिवेशन/परिषद**

**वर्ष**

- |              |           |
|--------------|-----------|
| a) रामसर     | i) 1979   |
| b) व्हिएन्ना | ii) 1971  |
| c) मिनिमाटा  | iii) 1985 |
| d) बॉन       | iv) 2013  |

**पर्यायी उत्तरे :**

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

- 2) Match the environment conventions and year.

**Environment conventions**

- a) Ramsar
- b) Vienna
- c) Minimata
- d) Bonn

**Year**

- i) 1979
- ii) 1971
- iii) 1985
- iv) 2013

**Answer Option :**

(a) (b) (c) (d)

- 1) (ii) (iii) (iv) (i)
- 2) (iii) (ii) (i) (iv)
- 3) (i) (ii) (iii) (iv)
- 4) (iv) (i) (ii) (iii)

- 3) भारतात राष्ट्रीय पर्यावरण धोरण वर्षात लागू करण्यात आले :

- 1) २००३
- 2) २००४
- 3) २००५
- 4) २००६

- 3) The National Environment Policy in India was implemented in the year :

- 1) 2003
- 2) 2004
- 3) 2005
- 4) 2006

- 8) खालीलपैकी कोणत्या वर्षी पर्यावरण संरक्षण कायदा भारतात अस्तित्वात आला ?

- 1) १९८२
- 2) १९८६
- 3) १९८५
- 4) १९८९

- 4) In which year Environmental Protection Act came into existence in India ?

- 1) 1982
- 2) 1986
- 3) 1985
- 4) 1981

- ५) भारतात प्रदूषण कमी करण्याचे धोरण कोणत्या वर्षी स्वीकारण्यात आले ?

- 1) १९९२
- 2) १९९५
- 3) १९९८
- 4) १९९९

- 5) In which year was the Policy Statement for Abatement of Pollution adopted in India ?

- 1) 1992
- 2) 1995
- 3) 1998
- 4) 1999

- ६) संरक्षित क्षेत्रे ..... च्या तरतुदीनुसार अधिसूचित आणि व्यवस्थापित केली जातात.

- 1) वन्यजीव (संरक्षण) कायदा, १९७२
- 2) वन (संरक्षण) कायदा, १९८०
- 3) वन हळ कायदा, २००६
- 4) पर्यावरण (संरक्षण) कायदा, १९८६

- 6) Protected areas are notified and managed under the provisions of the .....

- 1) Wildlife (Protection) Act, 1972
- 2) Forest (Conservation) Act, 1980
- 3) Forest Rights Act, 2006
- 4) Environmental (Protection) Act, 1986

- ७) द क्लायमेट क्रायसिस इज अ चाइल्ड राइट्स क्रायसिस' शीर्षकाच्या युनिसेफच्या २०२१ च्या अहवालानुसार, चिल्हन्स क्लायमेट रिस्क इंडेक्स (CCRI) सादर करताना, १६३ रँकिंग देशांपैकी भारत कोणत्या स्थानावर आहे?

- 1) २३वा
- 2) २४वा
- 3) २५वा
- 4) २६वा

- 7) As per UNICEF's 2021 report titled "The Climate Crisis Is a Child Rights Crisis'. Introducing the Children's Climate Risk Index" (CCRI), India ranked at which position out of 163 ranked countries?

- 1) 23rd
- 2) 24th
- 3) 25th
- 4) 26th

- c) भूमीसंपादन, पुनर्वसन आणि पुनर्वसाहत करताना उचित नुकसान भरपाई आणि पारदर्शकतेचा हक्क अधिनियम २०१३ मधील कलम १९ नुसार घोषणा प्रकाशित झाल्यापासून जिल्हाधिकारी कोणत्या कालावधीत भरपाई जाहीर करेल ?  
 १) ६ महिने                    २) १२ महिने                    ३) १८ महिने                    ४) २४ महिने
- 8) What the period within which the Collector shall make an award from the date of publication of declaration under Section 19 of the Right to Fair Compensation and Transparency in Land Acquisition, Rehabilitation and Resettlement Act, 2013?  
 1) 6 months                    2) 12 months                    3) 18 months                    4) 24 months
- ९) भूमीसंपादन, पुनर्वसन आणि पुनर्वसाहत करताना उचित नुकसान भरपाई आणि पारदर्शकतेचा हक्क अधिनियम २०१३ च्या कलम ११(१) अंतर्गत अधिसूचित केलेल्या कोणत्याही जमिनीसाठी आक्षेप नोंदवण्याची वेळ किती आहे ?  
 १) ३० दिवस                    २) ६० दिवस                    ३) ४५ दिवस                    ४) १५ दिवस
- 9) What is the time limit for filing an objection for any land notified under Section 11(1) from the preliminary notification under the Right to Fair compensation and Transparency in Land Acquisition, Rehabilitation and Resettlement Act, 2013?  
 1) 30 days                    2) 60 days                    3) 45 days                    4) 15 days
- १०) भूमीसंपादन, पुनर्वसन आणि पुनर्वसाहत करताना उचित नुकसान भरपाई आणि पारदर्शकतेचा हक्क अधिनियम २०१३ नुसार, सार्वजनिक कारणांसाठी खाजगी कंपन्यांसाठी जमीन संपादित केली जाते तेव्हा जमीन संपादन करण्यापूर्वी ..... बाधित कुटुंबांची किमान टक्केवारी आवश्यक असते.  
 १) ५०%                    २) ६०%                    ३) ७५%                    ४) ८०%
- १०) According to Land Acquisition, Rehabilitation and Resettlement Act 2013, when land is acquired for private companies for public purposes consent of a ..... minimum percentage of affected families is required before acquiring land.  
 1) 50%                    2) 60%                    3) 75%                    4) 80%
- ११) पर्यावरण संरक्षण कायदा, १९८६ च्या खालीलपैकी कोणत्या कलमांतर्गत सरकारी विभागांचे गुन्हे शिक्षापत्र आहेत ?  
 १) कलम १७                    २) कलम १९                    ३) कलम २३                    ४) कलम २१
- ११) Offences by Government Departments are punishable under which of the following Sections of the Environment Protection Act, 1986?  
 1) Section 17                    2) Section 19                    3) Section 23                    4) Section 21
- १२) जल (प्रदूषण प्रतिबंध आणि नियंत्रण) अधिनियम, १९७४ च्या कलम ५ अन्वये तरतूद केल्यानुसार, सदस्य सचिवाव्यतिरिक्त, मंडळाचा सदस्य, त्याच्या नामांकनाच्या तारखेपासून वर्षाच्या कालावधीसाठी पदावर असेल.  
 १) २                    २) ३                    ३) ५                    ४) १
- १२) As provided under Section 5 of the Water (Prevention and Control of Pollution) Act, 1974, a member of a board, other than a member secretary, shall hold office for a term of year/s from the date of his nomination.  
 1) २                    2) ३                    3) ५                    4) १
- १३) पाणी कायदा, १९७४ च्या कलम ८ नुसार विहित केल्यानुसार, प्रत्येक मंडळाची किमान एकदा बैठक होईल.  
 १) ३ महिने                    २) ६ महिने                    ३) १२ महिने                    ४) १ महिना
- १३) As prescribed by Section 8 of the Water Act, 1974, a board shall meet at least once in every  
 1) 3 months                    2) 6 months                    3) 12 months                    4) 1 month

- १४) महाराष्ट्र प्रकल्प विस्थापित व्यक्तींचे पुनर्वसन अधिनियम, ..... विस्थापित व्यक्तींच्या पुनर्वसनासाठी विविध उपाययोजना प्रदान करतो.
- 1) १९५७                    2) १९६६                    3) १९७६                    4) १९८७
- १४) The Maharashtra Resettlement of Project Displaced persons Act, ..... provides various measures for the rehabilitation of displaced persons.
- 1) 1957                    2) 1966                    3) 1976                    4) 1987
- १५) साचलेल्या पाण्यात मत्स्यपालन करण्याचे धोरण कधी अस्तित्वात आले?
- 1) ५ सप्टेंबर, २०१०                    2) ८ सप्टेंबर, २०१०  
3) १८ सप्टेंबर २०१०                    4) २८ सप्टेंबर २०१०
- १५) When the policy on Fish Farming in Impounded Waters, came into existence ?
- 1) 5 Septemebr, 2010                    2) 8 September, 2010  
3) 18 September, 2010 4) 28 September, 2010
- १६) किनारी मत्स्यपालन प्राधिकरण अधिनियम, २००५ च्या कलम १४ नुसार, जर कोणतीही व्यक्ती नोंदणीशिवाय किनारपट्टीवरील मत्स्यशेती करत असेल तर त्याला .....वर्षे पर्यंत वाढवलेल्या मुदतीसाठी कारावासाची शिक्षा होईल किंवा दंड जो रु. ..... पर्यंत वाढू शकतो किंवा दोन्ही.
- 1) १ वर्ष; रु.२,००,०००                    2) ५ वर्ष; २०,००० रु.  
3) २ वर्ष; रु. १०,०००                    4) ३ वर्ष; १,००,००० रु.
- १६) As per Section 14 of Coastal Aquaculture Authority Act, 2005, if any person carrying on coastal aquaculture without registration he shall be punishable with imprisonment for a term which may extended to ..... years or with fine which may extend to Rs. ..... or both.
- 1) One years; Rs.2,00,000                    2) Five years; Rs.20,000  
3) Two years; Rs.10,000                    4) Three years; Rs.1,00,000
- १७) 'पुनर्वसन आणि पुनर्वसन समिती' स्थापन केली जाते जेव्हा सरकारने संपादित करावयाची जमीन खालीलप्रमाणे किंवा त्यापेक्षा जास्त असेल :
- 1) ५० एकर                    2) ७५ एकर                    3) ८० एकर                    4) १०० एकर
- १७) A 'Rehabilitation and Resettlement Committee' is formed when the land to be acquired by government is equal to or more than :
- 1) 50 acres                    2) 75 acres                    3) 80 acres                    4) 100 acres
- १८) इंटरनॅशनल ट्रॉपिकल टिंबर ऑर्गनायझेशन (ITTO) चे मुख्यालय येथे आहे:
- 1) बोगोर, इंडोनेशिया                    2) नैरोबी, केनिया  
3) लंडन, यूके                    4) योकोहामा, जपान
- १८) The International Tropical Timber Organization (ITTO) has its headquarters in :
- 1) Bogor, Indonesia                    2) Nairobi, Kenya  
3) London, UK                    4) Yokohama, Japan

- १९) महाराष्ट्रात खालीलपैकी कोणते क्षेत्र पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम १९८६ च्या तरतुदीनुसार इको-सेन्सिटिव्ह झोन म्हणून घोषित केलेले नाही ?

  - १) मुंबई महानगर प्रदेश
  - २) इगतपुरी प्रदेश
  - ३) महाबळेश्वर-पाचगणी प्रदेश
  - ४) माथेरान प्रदेश

१९) Which of the following areas has NOT been declared as an Eco-sensitive Zone under the provision of the Environment (Protection) Act 1986, in Maharashtra?

  - १) Mumbai Metropolitan region
  - २) Igatpuri region
  - ३) Mahabaleshwar-Panchgani region
  - ४) Matheran region

२०) डिसेंबर २०२२ मध्ये, स्वतःचे हवामान बदल मिशन सुरु करणारे खालीलपैकी कोणते भारतातील पहिले राज्य बनले ?

  - १) तामिळनाडू
  - २) गुजरात
  - ३) महाराष्ट्र
  - ४) दिल्ली

२०) Which of the following became the first state in India to launch its own Climate Change Mission, in December 2022?

  - १) Tamil Nadu
  - २) Gujarat
  - ३) Maharashtra
  - ४) Delhi

२१) डिसेंबर २०२२ मध्ये आयोजित इंडिया क्लायमेट अँड डेव्हलपमेंट पार्टनर्स मेळाव्यात 'भारताच्या कूलिंग सेक्टरमधील हवामान गुंतवणूक संधी' या शीर्षकाचा जागतिक बँकेचा अहवाल प्रसिद्ध करण्यात आला.

  - १) महाराष्ट्र
  - २) केरळ
  - ३) तामिळनाडू
  - ४) गोवा

२१) The World Bank report titled 'Climate Investment Opportunities in India's Cooling Sector' was released at the India Climate and Development Partners' Meet organised in ..... in December 2022.

  - १) Maharashtra
  - २) Kerala
  - ३) Tamil Nadu
  - ४) Goa

२२) आंतर-सरकारी पैनेल ऑन क्लायमेट चेंज (IPCC) चे मुख्यालय येथे आहे:

  - १) न्यूयॉर्क
  - २) प्राग
  - ३) पॅरिस
  - ४) जिनिव्हा

२२) The Headquarter of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) is located in :

  - १) New York
  - २) Prague
  - ३) Paris
  - ४) Geneva

२३) ICZM चा अर्थ आहे -

  - १) आंतरराष्ट्रीय किनारी क्षेत्र व्यवस्थापन
  - २) आंतरभरती किनारपट्टी क्षेत्र व्यवस्थापन
  - ३) एकात्मिक कोस्ट झोन मॅनेजमेंट
  - ४) एकात्मिक कोस्टल झोन मॅनेजमेंट

२३) ICZM stands for -

  - १) International Coastal Zone Management
  - २) Intertidal Coast Zone Management
  - ३) Integrated Coast Zone Management
  - ४) Integrated Coastal Zone Management

२४) १९७९ मध्ये, कोणते सागरी उत्पादन, मरीन प्रॉडक्ट एक्सपोर्ट डेव्हलपमेंट अथॉरिटीने आंतरराष्ट्रीय बाजारात नव्याने स्थापन केलेल्या संशोधन आणि उत्पादन विकास विभागांतर्गत सादर केले ?

  - अ) गोठलेला खेकडा
  - ब) कच्चे आणि शिजवलेले कोळंबी
  - क) पांढऱ्या पायाची कोळंबी
  - ड) गोठवलेला तिलापिया

पर्यायी उत्तरे :

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

24) In 1979, which product is introduced by Marine Product Export Development Authority in International Market under newly established research and product development division ?

- a) Frozen crab
- b) Raw and cooked head-on-shrimp
- c) White leg shrimp
- d) Frozen tilapia

**Answer options :**

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

२५) कोणती देखरेख प्रणाली, अन्न सुरक्षेसाठी महत्वपूर्ण असलेले धोके ओळखते, मूल्यमापन करते आणि नियंत्रित करते ?

- 1) ISO
- 2) HACCP
- 3) FSSAI
- 4) BIS

25) A monitoring system that identifies, evaluates and controls hazards that are significant for food safety.

- 1) ISO
- 2) HACCP
- 3) FSSAI
- 4) BIS

२६) खालीलपैकी कोणते प्राधिकरण हे १००० हेक्टरपेक्षा जास्त क्षेत्र असलेल्या तलावातील मासेमारीसंदर्भात टँक लीज विवादाचे पुनरावलोकन करते ?

- १) आयुक्त
- २) मत्स्यव्यवसाय मंत्री
- ३) सचिव
- ४) राज्य माहिती आयुक्त

26) Who is the Reviewing Authority for Tank Lease Dispute for tank area above 1000 hectare ?

- 1) Commissioner
- 2) Minister of Fisheries
- 3) Secretary
- 4) State Information Commissioner

२७) महाराष्ट्र मत्स्यव्यवसाय अधिनियम, १९६० हा कायदा महाराष्ट्र राज्यातील मत्स्यव्यवसायसंदर्भातील खालीलपैकी कोणत्या बाबी करण्याचा अधिनियम म्हणून स्पष्ट केला जाऊ शकतो ?

- अ) संरक्षण
- ब) अपग्रेडेशन
- क) संवर्धन
- ड) विकास

**पर्यायी उत्तरे :**

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

27) The Maharashtra Fisheries Act, 1960 can be explained as an Act to provide following of fisheries in the State of Maharashtra.

- a) Protection
- b) Upgradation
- c) Conservation
- d) Development

**Answer options :**

- 1) a, b, c only
- 2) b, c, d only
- 3) a, c, d only
- 4) all of the above

२८) कोस्टल ॲक्वाकल्चर अर्थोरिटीबाबत योग्य विधान आणि कार्ये निवडा.

- अ) किनारी भागात मत्स्यपालन फार्मचे बांधकाम आणि ऑपरेशनसाठी नियम बनवणे.
- ब) किनारी मत्स्यशेतीमुळे पर्यावरणावर होणारा परिणाम रोखण्यासाठी कोस्टल ॲक्वाकल्चरची तपासणी करणे.
- क) कोस्टल ॲक्वाकल्चर फार्मची नोंदणी करणे.
- ड) एखादे किनारी मत्स्यपालन फार्म पाडणे/ नष्ट करणे बाबत आदेश जारी करणे.

**पर्यायी उत्तरे :**

- १) अ आणि ब विधान बरोबर आहेत
- २) फक्त अ विधान बरोबर आहे
- ३) अ, ब आणि ड विधाने बरोबर आहेत
- ४) वरील सर्व विधाने बरोबर आहेत

- 28) Choose the correct statement and functions of Coastal Aquaculture Authority.

  - a) To make regulations for the construction and operations of aquaculture farms within the coastal areas.
  - b) To inspect coastal aquaculture farms with a view to contain their environment impact caused by coastal aquaculture.
  - c) To register coastal aquaculture farms.
  - d) To perform /order removal or demolition of any coastal aquaculture farm.

## **Answer Options :**

- 1) a and b statements are correct
  - 2) only a statement is correct
  - 3) a, b and d statements are correct
  - 4) all of the above statements are correct

- २९) पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, १९८६ च्या कलम २ (e) नुसार ''.....'' म्हणजे कोणताही पदार्थ, जे त्याच्या रासायनिक किंवा भौतिक-रासायनिक गुणर्धमामुळे किंवा हाताळणीमुळे मानवांना, इतर जिवंत प्राणी, वनस्पती, सूक्ष्मजीव, मालमत्ता किंवा पर्यावरणास हानी पोहोचविण्यास जबाबदार असतो.

- १) अनिश्चित पदार्थ  
३) दैवी पदार्थ

२) धोकादायक पदार्थ  
४) सर्वशक्तिमान पदार्थ

- 29) As per section 2(e) of the Environment (protection) Act 1986, " " means any substance which, by reason of its chemical or physico-chemical properties or handling, is liable to cause harm to human being, other living creatures, plants, micro-organism, property or the environment.

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1) precarious substance | 2) hazardous substance  |
| 3) heavenly substance   | 4) omnipotent substance |

- ३०) केंद्र सरकारला पर्यावरण संरक्षण कायदा १९८६ च्या ..... अंतर्गत पर्यावरणाच्या संरक्षणासाठी आणि गुणवत्ता सुधारण्यासाठी आणि ते प्रदूषित होण्यापासून रोखण्यासाठी आवश्यक अशा सर्व उपाययोजना करण्यासाठी व्यापक अधिकार देण्यात आले आहेत.

- ۱) کلم ۹۸                  ۲) کلم ۹۵                  ۳) کلم ۳                  ۴) کلم ۹۳

- 30) The Central Government has been granted extensive powers under ..... of the Environment Protection Act, 1986 to take all such measures as may be necessary for protection and improvement in the quality of environment and preventing it from being polluted.

- 1) Section 14      2) Section 15      3) Section 3      4) Section 13

- ३१) वस्तुला स्पर्श न करता, त्या वस्तुबद्धलची माहिती मिळविता येते, त्या तंत्रज्ञानाला ..... असे म्हणतात.

- a) टोपोग्राफी      b) रिमोट सेन्सिंग      c) जिओडेसिक      d) फोटोग्राफी

पर्यायी उत्तरे :

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

- 31) The technology of acquisition of information about an object without making physical contact with the object is known as .....

- a) Topography      b) Remote sensing      c) Geodetic      d) Photography

### **Answer Options :**

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

- ३२) वायु (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम, १९८१ अंतर्गत 'वायु प्रदूषण' म्हणजे कोणत्याही वातावरणातील उपस्थिती  
 १) वायु पदार्थ                    २) हवा प्रदूषक                    ३) प्रदूषित कण                    ४) प्रदूषित उत्सर्जन
- ३२) 'Air pollution' under the Air (Prevention and Control of Pollution) Act, 1981 means the presence in the atmosphere of any  
 1) gaseous substance    2) air pollutant                    3) polluted particles    4) polluted emission
- ३३) वायु (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम, १९८१ च्या कलम १८ अन्वये, राज्य सरकारने दिलेले निर्देश केंद्रीय मंडळाने दिलेल्या निर्देशाशी विसंगत असल्यास, खालीलपैकी कोणत्या मार्गाने हे प्रकरण सोडवले जाईल ?  
 १) प्रकरण त्याच्या निर्णयासाठी केंद्र सरकारकडे पाठवले जाईल.  
 २) समितीचा निर्णय अंतिम असेल.  
 ३) हे प्रकरण केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाद्वारे सोडवले जाईल.  
 ४) अंतिम निर्णय पंतप्रधान घेतील.
- ३३) Under Section 18 of the Air (Prevention and Control of Pollution) Act, 1981, if a direction given by the State Government is inconsistent with the direction given by the Central Board, the matter shall be resolved in which of the following ways?  
 1) The matter shall be referred to the Central Government for its decision.  
 2) The decision of Committee shall be final.  
 3) The matter shall be resolved by the Central Pollution Control Board.  
 4) The final decision shall be taken by the Prime Minister.
- ३४) वायु कायदा, १९८१ च्या कलम १९ अन्वये राज्यामधील एखादे क्षेत्र किंवा क्षेत्र वायु प्रदूषण नियंत्रण क्षेत्र म्हणून कोण घोषित करू शकते ?  
 १) केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ                    २) केंद्र सरकार  
 ३) राज्य सरकार राज्य मंडळाशी सलामसलत केल्यानंतर ४) राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळ
- ३४) Who can declare an area or areas within the state as air pollution control area under Section 19 of the Air Act, 1981?  
 1) The Central Pollution Control Board  
 2) The Central Government  
 3) The State Government after consultation with the State Board  
 4) The State Pollution Control Board
- ३५) जल (प्रदूषण प्रतिबंध आणि नियंत्रण) अधिनियम, १९७४ अंतर्गत परिभाषित केलेल्या 'प्रवाह' मध्ये खालीलपैकी कोणता समावेश नाही ?  
 १) नदी                    २) अंतर्देशीय पाणी                    ३) वॉटर कोर्स                    ४) साचलेले पाणी
- ३५) 'Stream' as defined under the Water (Prevention and Control of Pollution) Act, 1974 does NOT include which of the following?  
 1) River                    2) Inland water                    3) Water course                    4) Stagnant water
- ३६) पर्यावरण संरक्षण कायदा, १९८६ चे कलम २ (ई) खालीलपैकी कोणते परिभाषित करते ?  
 १) घातक पदार्थ                    २) कब्जा करणारा                    ३) हाताळणी                    ४) प्रदूषक
- ३६) Section 2 (e) of the Environment Protection Act, 1986 defines which of the following?  
 1) Hazardous substance                    2) Occupier  
 3) Handling                                4) Pollutant

- 37) पर्यावरण संरक्षण कायदा, १९८६ च्या कलम ३ अन्वये पर्यावरणाच्या गुणवत्तेचे रक्षण आणि सुधारणे आणि पर्यावरण प्रदूषण नियंत्रित आणि प्रतिबंधित करण्याच्या हेतूने आवश्यक किंवा समर्पक वाटेल अशा सर्व उपाययोजना करण्याचा अधिकार कोणाला असेल ?  
1) राज्य सरकार  
2) केंद्र सरकार  
3) केंद्रीय पर्यावरण संरक्षण मंडळ  
4) राज्य पर्यावरण संरक्षण मंडळ

37) Who shall have the power to take all such measures as it deems necessary or expedient for the purpose of protecting and improving the quality of the environment and preventing controlling and abating environmental pollution under Section 3 of the Environment Protection Act, 1986?  
1) State Government  
2) Central Government  
3) Central Environment Protection Board  
4) State Environment Protection Board

38) पर्यावरण संरक्षण कायदा १९८६ च्या कलम ११ नुसार, केंद्र सरकार किंवा तिच्याद्वारे अधिकार असलेल्या कोणत्याही अधिकाऱ्याला खालीलपैकी कोणते काम करण्याचा अधिकार असेल ?  
1) जागा ताब्यात घेणे  
2) सांडपाण्याचे नमुने गोळा करणे  
3) परिसराची तपासणी करणे  
4) विश्लेषणाच्या हेतूने कोणत्याही कारखान्यातील हवा, पाणी, माती किंवा इतर पदार्थाचे नमुने घेणे

38) As per section 11 of the Environment Protection Act 1986, the Central Government or any officer empowered by it, shall have power to do which of the following?  
1) To seize the premises  
2) To collect samples of effluents  
3) To inspect the premises  
4) to take, for the purpose of analysis, samples of air, water, soil or other substance from any factory

39) भूमीसंपादन, पुनर्वसन आणि पुनर्वसनात करताना उचित नुकसान भरपाई आणि पारदर्शकतेचा हक्क अधिनियम २०१३, हा ..... , ..... आणि पुनर्वसनासाठीचा एक एकीकृत कायदा आहे.  
1) भरपाई, पुनर्वसन  
2) विस्थापन, पुनर्वसन  
3) भरपाई, विस्थापन  
4) उपजीविकेची भरपाई, विस्थापन

39) The Right to Fair Compensation and Transparency in Land Acquisition, Resettlement, and Rehabilitation Act, 2013 is a unified legislation for ..... , ..... and rehabilitation.  
1) compensation, resettlement  
2) displacement, resettlement  
3) compensation, displacement  
4) compensation of livelihoods, displacement

40) भूमीसंपादन, पुनर्वसन आणि पुनर्वसनात करताना उचित नुकसान भरपाई आणि पारदर्शकतेचा हक्क अधिनियम २०१३ नुसार, नागरीकरणासाठी जमीन संपादित केली जाते तेव्हा, प्रत्येक जमीन मालकीच्या प्रकल्पग्रस्त कुटुंबाला किती पुनर्वसन आणि पुनर्वसन हक्क दिले जातील ?  
1) किमान १ हेक्टर जमीन  
2) संपादित केलेल्या जमिनीच्या प्रमाणात विकसित जमिनीच्या २०%  
3) संपादित केलेल्या जमिनीच्या प्रमाणात विकसित जमिनीच्या १२.५%  
4) संपादित केलेल्या जमिनीच्या प्रमाणात २५% विकसित जमीन

- 40) According to the Right to Fair Compensation and Transparency in Land Acquisition, Rehabilitation and Resettlement Act, 2013, when a land is acquired for urbanisation purposes, how much rehabilitation and resettlement entitlements would be given to each land-owning project-affected family?
- 1) Minimum 1 hectare of land
  - 2) 20% of the developed land in proportion to the land acquired
  - 3) 12.5 % of the developed land in proportion to the land acquired
  - 4) 25% of the developed land in proportion to the land acquired
- 41) भूमीसंपादन, पुनर्वसन आणि पुनर्वसाहत करताना उचित नुकसान भरपाई आणि पारदर्शकतेचा हक्क अधिनियम २०१३ च्या तरतुदीनुसार, बाजार मूल्य निश्चित करण्याची तारीख असेल :
- १) कलम २५ अंतर्गत पुरस्कार घोषित करण्याची तारीख
  - २) कलम १९ अन्वये घोषणेच्या प्रकाशनाची तारीख
  - ३) कलम ११ अंतर्गत जारी केलेल्या अधिसूचनेची तारीख
  - ४) जमीनीचा ताबा प्रसिद्ध झाल्याची तारीख
- 42) Under provision of the Right to Fair Compensation and Transparency in Land Acquisition, Rehabilitation And Resettlement Act 2013, the date of determination of market value shall be :
- 1) the date of declaration of award under Section 25
  - 2) the date of publication of the declaration under Section 19
  - 3) the date of notification issued under Section 11
  - 4) the date of publication of possession of land
- 43) भूमीसंपादन, पुनर्वसन आणि पुनर्वसाहत करताना उचित नुकसान भरपाई आणि पारदर्शकतेचा हक्क अधिनियम २०१३ च्या संदर्भात जिल्हाधिकारी किंवा प्राधिकरणास जो अधिकार दिलेला आहे त्या संदर्भात भूसंपादनाशी संबंधित कोणत्याही विवादाचे निराकरण करण्याचे अधिकार कोणाला आहेत ?
- १) जिल्हा न्यायालयाचे वरिष्ठ विभाग न्यायाधीश
  - २) जिल्हा न्यायालयाच्या कनिष्ठ विभागीय न्यायाधीशांना वरिष्ठ जिल्हा न्यायाधीशांच्या अधिकारक्षेत्राच्या अधीन मनाई आदेश देण्याचा अधिकार आहे.
  - ३) मा. उच्च न्यायालय किंवा मा. सर्वोच्च न्यायालय
  - ४) दिवाणी न्यायालय
- 44) Who has jurisdiction to entertain any dispute relating to land acquisition in respect of which the Collector or the Authority is empowered by or under the Right to Fair Compensation and Transparency in Land Acquisition, Rehabilitation And Resettlement Act, 2013?
- 1) Senior Division Judge of the District Court
  - 2) Junior Division Judge of the District Court having the power to grant injunction subject to jurisdiction by the Senior District Judge
  - 3) Hon. High Court or Hon. Supreme Court
  - 4) Civil Court
- 45) भूमीसंपादन, पुनर्वसन आणि पुनर्वसाहत करताना उचित नुकसान भरपाई आणि पारदर्शकतेचा हक्क अधिनियम २०१३ अंतर्गत, अल्पभूधारक शेतकरी म्हणजे एक-अर्धा हेक्टरपर्यंत बागायत किंवा बागायती जमीन असणारा शेतकरी.
- १) दोन हेक्टर
  - २) एक हेक्टर
  - ३) पाच हेक्टर
  - ४) दहा हेक्टर

- 43) Under the Right to Fair Compensation and Transparency Land Acquisition, Rehabilitation and Resettlement Act, 2013, marginal farmer means a cultivator with an unirrigated land holding up to or irrigated land holding up to one-half hectare.
- 1) two hectares      2) one hectare      3) five hectares      4) ten hectares
- 44) भूमीसंपादन, पुनर्वसन आणि पुनर्वसाहत करताना उचित नुकसान भरपाई आणि पारदर्शकतेचा हक्क अधिनियम २०१३ च्या कलम ४ अंतर्गत सामाजिक प्रभाव मूल्यांकन अभ्यासाची तयारी केव्हा आवश्यक आहे?
- 1) जेव्हा पुनर्वसनाचा आदेश दिला जातो  
2) शासन पुनर्वसनाचे आदेश देत असताना  
3) जेव्हा योग्य सरकार सार्वजनिक उद्देशासाठी जमीन संपादित करण्याचा विचार करते  
4) जेव्हा भरपाई निश्चित करायची असते
- 45) When is the preparation of social impact assessment study required under Section 4 of the Right to Fair Compensation and Transparency Land Acquisition, Rehabilitation and Resettlement Act, 2013?
- 1) When the resettlement is ordered  
2) When the Government is ordering rehabilitation  
3) Whenever the appropriate Government intends to acquire land for a public purpose  
4) When the compensation is to be determined
- 46) भूमीसंपादन, पुनर्वसन आणि पुनर्वसाहत करताना उचित नुकसान भरपाई आणि पारदर्शकतेचा हक्क अधिनियम २०१३ अंतर्गत बाधित कुटुंबांसाठी पुनर्वसन आणि पुनर्वसन पुरस्कार कोण पारित करू शकतो?
- 1) जिल्हाधिकारी      2) दंडाधिकारी      3) राज्य सरकार      4) आयुक्त
- 47) Who can pass Rehabilitation and Resettlement Awards for affected families under the Right to Fair Compensation and Transparency Land Acquisition, Rehabilitation and Resettlement Act, 2013?
- 1) The Collector      2) The Magistrate      3) The State Government 4) The Commissioner
- 48) पर्यावरण व्यवस्थापनाशी संबंधित खालीलपैकी कोणती मानके अस्तित्वात आहेत जी संस्थांना त्यांचे पर्यावरणावर नकारात्मक परिणाम करणारे कार्य कमी करण्यात मदत करतात?
- 1) ISO ८०००      2) ISO ११०००      3) ISO १४०००      4) ISO ६०००
- 49) Which of the following standards related to environmental management that exists to help organizations minimise their operations that negatively affect the environment?
- 1) ISO 8000      2) ISO 11000      3) ISO 14000      4) ISO 6000
- 50) भारतीय अंटार्किटक विधेयक, २०२२ बद्दल खालीलपैकी कोणते विधान चुकीचे आहे?
- 1) अंटार्किटक पर्यावरणाच्या संरक्षणासाठी भारताचे स्वतःचे राष्ट्रीय उपाय असणे हे विधेयकाचे उद्दिष्ट आहे.  
2) हे विधेयक लोकसभेने २२ जुलै २०२२ रोजी मंजूर केले आणि १ ऑगस्ट २०२२ रोजी राज्यसभेने मंजूर केले.  
3) हे विधेयक अंटार्किटक करार, पर्यावरण संरक्षण प्रोटोकॉल (माद्रिद प्रोटोकॉल) अंटार्किटक करार आणि अंटार्किटक सागरी जीवन संसाधनांच्या संवर्धनावरील कराराच्या अनुषंगाने आहे.  
4) हे विधेयक गोठलेल्या महाद्वीपाचे संरक्षण करण्यासाठी भारताला मदत करेल जिथे भारत त्याचे एक संशोधन केंद्र चालवतो आणि अनेक वैज्ञानिक शोधांचा भाग आहे.

- 47) Which of the following statements is INCORRECT about The Indian Antarctic Bill, 2022?  
1) The Bill aims at having India's own national measures for protecting the Antarctic environment.  
2) The Bill was passed by Lok Sabha on 22 July 2022 and was cleared by Rajya Sabha on 1 August 2022.  
3) The bill is in pursuant to India's accession to Antarctic Treaty, the Protocol on Environment Protection (Madrid Protocol) to the Antarctic Treaty and to the Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources.  
4) The Bill will assist India in protecting the frozen continent where India operates one of its research centres and is part of several scientific explorations.
- 48) १४ सप्टेंबर २००६ रोजी पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अधिसूचने अंतर्गत, खालील प्रकल्पांसाठी EIA तयार करणे आवश्यक नाही :  
1) श्रेणी 'A' प्रकल्प      2) श्रेणी 'B' प्रकल्प      3) श्रेणी 'B<sub>1</sub>' प्रकल्प      4) श्रेणी 'B<sub>2</sub>' प्रकल्प
- 48) Under the Environmental Impact Assessment (EIA) notification on 14th September 2006, preparation of EIA is NOT required for the projects falling in the :  
1) Category 'A' Projects      2) Category 'B' Projects  
3) Category 'B<sub>1</sub>' Projects      4) Category 'B<sub>2</sub>' Projects
- 49) LARR २०१३ चे कोणते कलम भूसंपादनासाठी प्राथमिक अधिसूचनेचे प्रकाशन आणि त्यानंतर अधिकार्यांचे अधिकार शी संबंधित आहे ?  
1) कलम ०९      2) कलम ११      3) कलम १५      4) कलम ३७
- 49) Which section of LARR 2013 deals with the "Publication of preliminary notification and power of officers thereupon" for land acquisition?  
1) Section 09      2) Section 11      3) Section 15      4) Section 37
- 50) LARR कायदा २०१३ अंतर्गत जमिनीचे बाजार मूल्य कोण ठरवते ?  
1) जिल्हाधिकारी      2) मंडळ अधिकारी      3) तहसीलदार      4) मनपा आयुक्त
- 50) Who determines the market value of land under the LARR Act 2013?  
1) Collector      2) Circle officer  
3) Tehsildar      4) Municipal Commissioner
- 51) भूसंपादन करताना जमिनीच्या मोबदल्याची गणना करताना खालीलपैकी कोणते मुद्दे विचारात घेतले जात नाहीत ?  
1) वाजवी भरपाई      2) पारदर्शकता      3) सार्वजनिक आरोग्य      4) पुनर्वसन आणि पुनर्वसन
- 51) While calculating the compensation of the land during acquisition, which of the following issues is NOT taken into account?  
1) Fair compensation      2) Transparency  
3) Public health      4) Resettlement and rehabilitation
- 52) LARR कायदा २०१३ च्या संदर्भात, 'सोलॅटियम' या शब्दाचा अर्थ काय आहे ?  
1) संपादन प्रक्रियेदरम्यान जिल्हाधिकाऱ्यांचे न्यायिक अधिकार  
2) जमीन संपादन करण्याची राज्याची शक्ती  
3) जमिनीवर मालकांचा अविभाज्य अधिकार  
4) नुकसान भरपाई व्यतिरिक्त जमीन मालकांना प्रदान केलेले पेमेंट

- 52) With reference to the LARR Act 2013, what is the meaning of the term ‘Solatium’  
1) The judicial powers of collector during the process of acquisition  
2) The power of the state to acquire land  
3) The inalienable right of owners to land  
4) The payment provided to landowners in addition to compensation
- ५३) १९७२ मध्ये स्थापन झालेली खालीलपैकी कोणती आंतरराष्ट्रीय संघटना सेंद्रिय शेती संघटना/संस्थेशी संबंधित आहे ?  
1) द इन्स्टिट्यूट अँण्ड फॅकल्टी ऑफ आँर्गॉनिक एक्चुअरिज मॅनेजमेंट  
2) इंटरनॅशनल फेडरेशन ऑफ आँर्गॉनिक ऑग्रीकल्चर मुव्हमेंट  
3) इंटरनॅशनल फॉर्वर्ड ऑस्मोसिस असोसिएशन फॉर आँर्गॉनिक फार्मिंग  
4) इंटरनॅशनल इंटिग्रेटेड फॉर्म ऑफ अँग्रीमेन्ट फॉर आँर्गॉनिक फार्मिंग
- 53) Which of the following International Organization was established in 1972 for organic farming organisation ?  
1) The Institute and Faculty of Organic Actuaries Management  
2) International Federation of Organic Agriculture Movement  
3) International Forward Osmosis Association for Organic Farming  
4) International Integrated Form of Agreement for Organic Farming
- ५४) ..... या कायद्याच्या तरतुदीनुसार महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाची स्थापना झाली.  
1) जल (प्रदूषण प्रतिबंध आणि नियंत्रण) अधिनियम, १९७४  
2) महाराष्ट्र जलप्रदूषण प्रतिबंधक कायदा, १९६९  
3) जल (सेस) अधिनियम, १९७७  
4) महाराष्ट्र हवा प्रदूषण प्रतिबंध अधिनियम कायदा, १८७४
- ५५) केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ प्रथमच खालीलपैकी कोणत्या अंतर्गत स्थापन करण्यात आले:  
1) आकाशवाणी (प्रदूषण प्रतिबंध आणि नियंत्रण) अधिनियम, १९८१ चे कलम ९  
2) आकाशवाणी (प्रदूषण प्रतिबंध आणि नियंत्रण) अधिनियम, १९८१ चे कलम २  
3) जल (प्रदूषण प्रतिबंध आणि नियंत्रण) अधिनियम, १९७४ चे कलम ५  
4) जल (प्रदूषण प्रतिबंध आणि नियंत्रण) अधिनियम, १९७४ चे कलम ३
- ५५) The Central Pollution Control Board was for the first time constituted under which of the following:  
1) Section 9 of THE AIR (PREVENTION AND CONTROL OF POLLUTION) ACT, 1981  
2) Section 2 of THE AIR (PREVENTION AND CONTROL OF POLLUTION) ACT, 1981s  
3) Section 5 of THE WATER (PREVENTION AND CONTROL OF POLLUTION) ACT, 1974  
4) Section 3 of THE WATER (PREVENTION AND CONTROL OF POLLUTION) ACT, 1974



- ६०) भौगोलिक माहिती प्रणाली कोणत्या प्रकारच्या डेटाशी संबंधित आहे ?  
1) संख्यात्मक डेटा                            2) जटिल डेटा  
3) बायनरी डेटा                                    4) अवकाशीय डेटा
- ६०) Geographic Information System deals with which kind of data ?  
1) Numeric data                                        2) Complex data  
3) Binary data    4) Spatial data
- ६१) खाणकामाचे पर्यावरणावर होणारे दुष्परिणाम रोखण्यासाठी १९९३ च्या नवीन खाण धोरणात खालीलपैकी कोणते उद्दिष्ट समाविष्ट करण्यात आले ?  
1) उद्योगांना खनिजांचा नियमित पुरवठा                                    2) सामाजिक वनीकरण  
3) संशोधनाला चालना द्या    4) सार्वजनिक क्षेत्रातील खाणकाम
- ६१) In order to check adverse effects of mining on environment, which of the following objectives was included in new mining policy of 1993 ?  
1) Regular supply of minerals to industries    2) Social forestry  
3) Promote research    4) Public sector mining
- ६२) भारतीय वन अधिनियम, १९२७ चे प्रकरण VIII नुसार, कोणताही वन अधिकारी काही सामग्री गोळा करू शकतो , जे वाहून गेलेले, समुद्रकिनारी, अडकलेले किंवा बुडलेले आहे. या विधानात कोणत्या साहित्याचा संदर्भ दिला आहे ?  
1) चारा    2) वन्य प्राणी  
3) भटकी गुरे    4) लाकूड
- ६२) According to Chapter VIII of the Indian Forest Act, 1927, any Forest Officer can collect some material which is adrift, beached, stranded or sunk. Which material is referred to here ?  
1) Fodder    2) Wild animal  
3) Stray cattle    4) Timber
- ६३) वन धोरण, १८९४ चा मुख्य दोष होता:  
अ) शेतीचा दावा जंगलापेक्षा मजबूत मानला जात असे.  
ब) त्यात वन्यजीवांसाठी कोणतीही तरतूद नव्हती.  
क) मी जंगलांचे संरक्षण आणि पर्यावरण मूळ्ये विचारात घेतली नाहीत.
- पर्यायी उत्तरे :**  
1) (अ) आणि (ब)                                    2) फक्त अर)    3) (अ) आणि (क)                                    4) वरील सर्व
- ६३) The main drawback of the Forest Policy, 1894 was :  
a) Claim of cultivation was considered stronger than forest.  
b) It had no provision for wildlife.  
c) I did not consider the protection and environment values of forests.
- Answer options :**  
1) (a) and (b)    2) Only (a)    3) (a) and (c)    4) All of the above

६४) वन (संवर्धन) अधिनियम, १९८० मध्ये, 'नॉन फॉरेस्ट हेतू' या संज्ञेमध्ये खालील गोष्टींचा समावेश होतो:

- अ) चहा आणि कॉफी
- ब) बागायती पिके
- क) औषधी वनस्पती

**पर्यायी उत्तरे :**

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

६४) In the Forest (Conservation) Act, 1980, the term 'non-forest purpose' includes cultivation of :

- a) tea and coffee
- b) horticultural crops
- c) medicinal plants

**Answer options :**

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

६५) पर्यावरण संरक्षण कायद्यांतर्गत एखादा गुन्हा सरकारच्या कोणत्याही विभागाद्वारे केला गेला असेल तर, \_\_\_\_\_

दोषी मानला जाईल आणि काही अपवाद वगळता त्याच्याविरुद्ध कार्यवाही आणि शिक्षा होण्यास जबाबदार असेल.

- १) त्या विभागाचे मंत्री
- २) विभागाचे मुख्य सचिव
- ३) विभाग प्रमुख
- ४) व्यवस्थापकीय संचालक

६५) Where an offence under the Environment Protection Act has been committed by any department of Government, the \_\_\_\_\_ shall be deemed to be guilty and shall be liable to be proceeded against and punished accordingly with few exceptions.

- 1) Minister of that department
- 2) The Chief secretary of the department
- 3) Head of the department
- 4) Managing Director

O O O

उत्तरे : महाराष्ट्र अराजपत्रित सेवा मुख्य परीक्षा (गट ब) / (गट क) २०२३

पेपर क्रमांक - २ : सामान्य क्षमता चाचणी

(२) पर्यावरण घटकावरील प्रश्न

(१) मानव विकास व पर्यावरण, पर्यावरणपूरक विकास, परिस्थितिकी

१-१	२-१	३-३	४-३	५-१	६-१	७-१	८-२	९-१	१०-४
११-३	१२-२	१३-३	१४-२	१५-३	१६-४	१७-४	१८-२	१९-२	२०-२
२१-१	२२-१	२३-१	२४-१	२५-४	२६-४	२७-२	२८-२	२९-४	३०-४
३१-२	३२-२	३३-३	३४-३	३५-३	३६-२	३७-१	३८-३	३९-२	४०-४
४१-१	४२-३	४३-२	४४-२	४५-२	४६-३	४७-३	४८-२	४९-२	५०-२
५१-३	५२-२	५३-३	५४-३	५५-२					

(२) नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे संधारण, वने व जैवविविधता, संरक्षण, अभ्यारण्ये आणि राष्ट्रीय उद्याने

१-१	२-१	३-४	४-४	५-२	६-२	७-४	८-४	९-२	१०-२
११-१	१२-१	१३-१	१४-४	१५-३	१६-२	१७-१	१८-४	१९-३	२०-२
२१-४	२२-३	२३-४	२४-२	२५-४	२६-४	२७-४	२८-२	२९-३	

(३) विविध प्रकारची प्रदूषणे व पर्यावरणीय आपत्ती, कचरा व्यवस्थापन

१-४	२-४	३-३	४-३	५-३	६-२	७-१	८-३	९-२	१०-४
११-३	१२-४	१३-२	१४-३	१५-३	१६-४	१७-३	१८-४	१९-१	२०-४
२१-३	२२-४	२३-२	२४-३	२५-४	२६-२	२७-३	२८-१	२९-४	३०-३
३१-१	३२-३	३३-३	३४-२	३५-१	३६-४	३७-२	३८-३	३९-३	

## (४) ग्लोबल वॉर्मिंग – हरित वायू, हरितगृह परिणामामध्ये सीओटू आणि मिथेनची भूमिका

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

## (५) पर्यावरण संवर्धनात कार्यरत असलेल्या राज्य / राष्ट्र / जागतिक पातळीवरील संघटना व संस्था

१-३	२-२	३-४	४-२	५-१	६-१	७-४	८-२	९-२	१०-४
११-१	१२-२	१३-१	१४-३	१५-३	१६-४	१७-४	१८-४	१९-१	२०-१
२१-२	२२-४	२३-४	२४-२	२५-२	२६-२	२७-३	२८-४	२९-२	३०-३
३१-३	३२-२	३३-१	३४-३	३५-४	३६-१	३७-२	३८-४	३९-१	४०-१
४१-३	४२-३	४३-२	४४-३	४५-१	४६-३	४७-१	४८-४	४९-२	५०-१
५१-३	५२-४	५३-२	५४-२	५५-४	५६-१	५७-२	५८-२	५९-२	६०-४
६१-२	६२-४	६३-४	६४-४	६५-३					