

(११) कृषीविज्ञान व वनशास्त्र

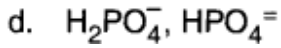
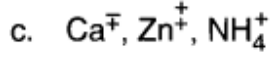
- १) मृदाशास्त्र
- २) शेतीविज्ञान - अँग्रोइकोलॉजी - सेंद्रिय शेती
- ३) पिके आणि संकरित जाती
- ४) पाणी व्यवस्थापन

१) मृदाशास्त्र, मशागत

- १) मत्स्य खतामध्ये NPK चे प्रमाण, आणि आहे.
 - १) ७.८०%, २.३०%, २.२२%
 - २) ५.२०%, १.००%, १.४०%
 - ३) ४.३०%, २.००%, १.००%
 - ४) ४.१०%, ३.९०%, ०.३०%
- 1) The percent amount of NPK in Fish manure is, and
 - 1) 7.80%, 2.30%, 2.22%
 - 2) 5.20%, 1.00%, 1.40%
 - 3) 4.30%, 2.00%, 1.00%
 - 4) 4.10%, 3.90%, 0.30%
- २) शेतीच्या दृष्टिकोनातून मातीची कोणती रचना सर्वात इष्ट आहे
 - १) प्लॅटी
 - २) क्रंब
 - ३) स्तंभीय
 - ४) दाणेदार
- 2) From the agricultural point of view which structure of soil is most desirable
 - 1) Platy
 - 2) Crumb
 - 3) Columnar
 - 4) Granular
- ३) मुख्य आणि किरकोळ वनस्पतींच्या पोषक तत्वांचे समृद्ध खत कोणते आहे?
 - १) शेणखत
 - २) गांडूळ खत
 - ३) रायझोबियम
 - ४) जैव खते
- 3) Which is a rich manure of major and minor plant nutrients ?
 - 1) FYM
 - 2) Vermicompost
 - 3) Rhizobium
 - 4) Biofertilizer
- ४) खालीलपैकी कोणत्या खतामध्ये अमाइड स्वरूपात नायट्रोजन असते?
 - १) युरिया
 - २) सोडियम नायट्रेट
 - ३) अमोनियम सल्फेट
 - ४) अमोनियम नायट्रेट
- 4) Which of the following fertilizers contains Nitrogen in amide form ?
 - 1) Urea
 - 2) Sodium Nitrate
 - 3) Ammonium Sulphate
 - 4) Ammonium Nitrate
- ५) कचरा निर्जंतुकीकरण केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर करताना, काढून टाकले जाते.
 - १) घटक
 - २) विषाणू आणि परजीवी
 - ३) दगड
 - ४) वरीलपैकी काहीही नाही
- 5) During recycling of waste disinfected water, there is removal of
 - 1) Elements
 - 2) Viruses and Parasites
 - 3) Stones
 - 4) None of the above
- ६) अनेक वर्षे सांडपाण्याचा कचरा सतत वापरल्याने वरच्या जमिनीत संवर्धन होऊ शकते.
 - १) आवश्यक पोषक
 - २) जड धातू
 - ३) मातीची उत्पादकता
 - ४) वरीलपैकी नाही

- 6) A continuous application of sewage waste over several years may result in enrichment of in the top soil.
- 1) Essential nutrients
2) Heavy metals
3) Soil productivity
4) None of the above

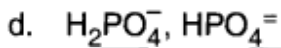
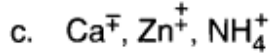
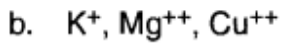
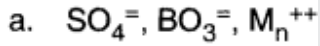
- ७) जमिनीत मोबाईल पोषक आयन असतात



पर्यायी उत्तरे :

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

- 7) Mobile nutrient ions in soil are



Answer Options :

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

- ८) मातीची कॅटायन एक्सचेंज क्षमता आहे

१) माती शोषू शकणाऱ्या अदलाबदल करण्यायोग्य कॅटायन्सची एकूण बेरीज

२) माती शोषू शकणाऱ्या अदलाबदल करण्यायोग्य कॅटायन्सची बेरीज

३) माती शोषून घेऊ शकणाऱ्या नॉन-एक्सचेंज करण्यायोग्य आणि अदलाबदल करण्यायोग्य कॅटायनची बेरीज

४) माती शोषू शकणाऱ्या अदलाबदल करण्यायोग्य अयनांची एकूण बेरीज

- 8) Cation exchange capacity of soil is

1) The sum total of the exchangeable cations that a soil can adsorb

2) The sum total of the exchangeable cations that a soil can absorb

3) The sum total of the non-exchangeable and exchangeable cations that a soil can absorb

4) The sum total of exchangeable ions that a soil can absorb

- ९) ही भौतिक स्थिती आहे ज्यामध्ये माती ही पाण्याची आणि हवेची मुक्त हालचाल, सुलभ मशागत, लागवड, अबाधित उगवण आणि समुच्चयांचे एक इष्टतम सैल, नाजूक आणि सच्छिद्र एकत्रीकरण आहे. मुळांची वाढ.

१) पाल रचना

२) मातीचा पोत

३) मातीची मशागत

४) मशागत

- 9) is the physical condition in which soil is an optimally loose, friable and porous assemblage of aggregates permitting free movement of water and air, easy cultivation, planting, unobstructed germination and root growth.

1) Soil structure

2) Soil texture

3) Soil tilth

4) Tillage

- १०) खालीलपैकी कोणती विधाने बंगलोर कंपोस्टिंग पद्धतीसाठी लागू आहेत ?
- बायोडिग्रेडेबल घनकचरा आणि रात्रीची माती वैकल्पिक थरांमध्ये, मातीच्या खंदकात ठेवली जाते.
 - हे प्रामुख्याने अॅनारोबिक स्वरूपाचे आहे.
 - भराव ३ महिन्यांसाठी नियमितपणे चालू केला जातो.
 - भराव पृथ्वीच्या १५ सेमी थराने झाकलेला आहे.

पर्यायी उत्तरे :

- १) फक्त (a), (b) आणि (c)
 - २) फक्त (a), (b) आणि (d)
 - ३) फक्त (a) आणि (c)
 - ४) फक्त (b) आणि (c)
- 10) Which of the following statements are applicable to Bangalore method of composting ?
- Biodegradable solid waste and night soil is placed in alternate layers, in earthen trenches.
 - It is primarily anaerobic in nature.
 - The fill is turned regularly for 3 months.
 - The fill is covered with 15 cm layer of earth.

Answer options:

- 1) Only (a), (b) and (c)
 - 2) Only (a), (b) and (d)
 - 3) Only (a) and (c)
 - 4) Only (b) and (c)
- ११) सायपरस रोटेडसची लागवड कोणत्या भागाद्वारे केली जाते ?
- १) धावपट्टू
 - २) शोषक
 - ३) कंद
 - ४) ऑफसेट
- 11) By which organ does *Cyperus rotundus* propagate vegetatively ?
- 1) Runners
 - 2) Suckers
 - 3) Tubers
 - 4) Offsets
- १२) माती प्रोफाइलमधील क्षितिज 'E' किंवा 'A₂' या नावाने ओळखले जाते:
- १) कमाल एल्युविएशनचे क्षितिज
 - २) सर्वात जास्त खनिज क्षितिज
 - ३) संक्रमण स्तर
 - ४) जास्तीत जास्त जमा होण्याचे क्षितिज
- 12) The horizon 'E' or 'A₂' in soil profile is known as :
- 1) Horizon of maximum eluviation
 - 2) Top most mineral horizon
 - 3) Transition layer
 - 4) Horizon of maximum accumulation
- १३) मातीचा पोत हा मातीचा मूलभूत गुणधर्म आहे कारण:
- १) सोई तयार करणार्या वेगवेगळ्या आकाराच्या कणांच्या सापेक्ष प्रमाणानुसार ते ठरवले जाते
 - २) खनिज मातीतील कणांचा आकार साध्या सांस्कृतिक पद्धतींनी बदलू शकत नाही.
 - ३) कणांचा आकार हायड्रोमेट्रिक पद्धतीने ठरवता येतो.
 - ४) वरील सर्व
- 13) The texture of soil is a basic property of soil because :
- 1) it is decided by relative proportion of different size particles forming the soil.
 - 2) the size of particles in mineral soils is not subject to change by simple cultural practices.
 - 3) particle size can be decided by hydrometric method.
 - 4) All of the above

- १४) खालील घटकांचा विचार करा:
- a) खडकाचे स्वरूप b) बोगद्याची पद्धत c) बोगद्याचे प्रोफाइल d) लिफ्टची खोली
- वर नमूद केलेल्या घटकांपैकी कोणते घटक ब्लास्टिंगसाठी आवश्यक स्फोटकांच्या प्रमाणावर परिणाम करतात ?
- १) (b) आणि (c) २) (a) आणि (b) ३) (c) आणि (d) ४) वरील सर्व
- 14) Consider the following factors :
- (a) Nature of rock (b) Method of tunnelling
(c) Profile of tunnel (d) Depth of lift
- Which of the factors stated above affect the quantity of explosives required for blasting ?
- 1) (b) and (c) 2) (a) and (b) 3) (c) and (d) 4) All of the above
- १५) सोडिक मृदा पुनर्संचयित करण्याचे मूलभूत तत्त्व आहे:
- १) क्षार सोडण्यासाठी अधूनमधून तलाव असणे.
२) कॅटने Na^* बदलले आणि लीच ने Na^+ सोडला.
३) रूट झोनच्या खाली असलेले अतिरिक्त क्षार काढून टाकणे.
४) वरील सर्व
- 15) Basic principle of reclamation of Sodic soils is :
- 1) to have intermittent ponding for leaching of salts.
2) to replace Na^* by Catt and leach released Na^+ .
3) to remove excess salts below the root zone.
4) All of the above
- १६) मानवी क्रियाकलापांच्या प्रभावाखाली स्थलीय परिसंस्थेच्या दरिद्री प्रक्रियेला म्हणतात.
- १) सोडीकरण २) वाळवंटीकरण ३) आम्लीकरण ४) जमिनीचा न्हास
- 16) The process of impoverishment of terrestrial ecosystems under impact of human activities is called
- 1) Sodication 2) Desertification 3) Acidification 4) Land degradation
- १७) मूळ सामग्रीपासून मातीचे कण वेगळे करणे, योग्य एजंटद्वारे त्यांची वाहतूक करणे आणि गुरुत्वाकर्षण शक्तीमुळे एखाद्या ठिकाणी जमा होणे याला असे म्हणतात:
- १) प्रवेगक धूप २) मातीची धूप ३) पाण्याची धूप ४) वाऱ्याची धूप
- 17) The detachment of soil particles from parent material, their transportation by suitable agent and deposition due to gravitational forces at some place is known as :
- 1) Accelerated erosion 2) Soil erosion 3) Water erosion 4) Wind erosion
- १८) पवन शक्तीच्या क्रियेपेक्षा जमिनीच्या पृष्ठभागावर मातीचे मोठे कण लोटणे किंवा सरकणे याला म्हणतात.
- १) निलंबन २) शीट इरोशन ३) स्प्लॅश इरोशन ४) पृष्ठभाग रेंगाळणे
- 18) Rolling or sliding of larger soil particles along the land surface moved by particles in saltation, rather than action of wind force is called
- 1) Suspension 2) Sheet erosion 3) Splash erosion 4) Surface creep

२) शेतीविज्ञान – अँग्रोइकोलॉजी – सेंद्रिय शेती

- १) हा M.B. चा साइड ड्राफ्ट आहे. क्षेत्रीय समतल तसेच उभ्या समतलासह ३०° खेचाचा कोन १००० N खेचणारा नांगर.
- १) ८६६N २) ४३३N ३) १०००N ४) १००N
- 1) is the side draft of M.B. plough having pull 1000 N with angle of pull as 30° with horizontal plane as well as vertical plane.
- 1) 866N 2) 433N 3) 1000N 4) 100N
- २) पिकासाठी वापरल्या जाणाऱ्या रासायनिक खतांच्या तुलनेत, नॅनो खतांची पट कमी गरज असते.
- १) ४०-६० २) ६०-८० ३) ८०-१०० ४) १००-१२०
- 2) Nanofertilizers are having times less requirement as compared to chemical fertilizers applied to crop.
- 1) 40-60 2) 60-80 3) 80-100 4) 100-120
- ३) भारतातील तृणधान्य तांबेरा/गंजरोगाच्या संशोधनात यांनी महत्त्वपूर्ण योगदान दिले.
- १) मुंडकूर २) नागराजन ३) पायक एम. एम. ४) मेहता क. सी.
- 3) Significant contribution of disease cycle of cereal rust in India was made by
- 1) Mundkur 2) Nagarajan 3) Payak M. M. 4) Mehta K. C.
- ४) स्किफिंग हा छाटणीचा सर्वात हलका प्रकार आहे
- १) चहा २) कॉफी ३) वेलची ४) दालचिनी
- 4) Skiffing is the lightest form of pruning in
- 1) Tea 2) Coffee 3) Cardamom 4) Cinnamon
- ५) 'स्वीट रिव्होल्यूशन' कशाशी संबंधित आहे?
- १) साखरेचे उत्पादन
२) मधमाशी पालन आणि मध आणि संबंधित उत्पादनांचे उत्पादन
३) गोड दुग्धजन्य पदार्थांचे उत्पादन
४) प्रक्रिया केलेल्या फळ उत्पादनांचे उत्पादन
- 5) What is 'Sweet Revolution' related to ?
- 1) Production of sugar
2) Beekeeping and production of honey and related products
3) Production of sweet dairy products
4) Production of processed fruit products
- ६) हा पीक उत्पादन, पशुधन, शेती, मत्स्यपालन, वनीकरण इत्यादी सर्व पैलूंचा समावेश असलेला एक अतिशय व्यापक शब्द आहे.
- १) शेती २) सिल्व्हिपाश्चर ३) कृषीशास्त्र ४) सिल्व्हि-बागायत
- 6) is a very broad term encompassing all aspects of crop production, livestock, farming, fisheries, forestry etc.
- 1) Agriculture 2) Silviculture 3) Agronomy 4) Silvi-horticulture

- ७) खालीलपैकी कोणती संस्था आता पर्यावरणीय ताणासाठी पिके अधिक लवचीक कशी बनवायची याचा शोध घेत आहेत ?
१) FAO २) WMO ३) IPCC ४) CGIAR
- 7) Which of the following institutes are now investigating how to make crops more resilient to environmental stress ?
1) FAO 2) WMO 3) IPCC 4) CGIAR
- ८) अर्जाच्या एक महिन्यापूर्वी शेणखत (fym) समृद्ध करण्यासाठी पूर्णपणे मिसळले जाते.
१) सुपर फॉस्फेट २) युरिया ३) म्युरिएट ऑफ पोटॅश ४) वरील सर्व
- 8) is thoroughly mixed for enrichment of farmyard manure (fym) before one month of application.
1) Super Phosphate 2) Urea 3) Muriate of Potash 4) All the above
- ९) कमी विश्लेषण खतांमध्ये प्राथमिक पोषक घटकांच्या टक्केवारी असतात.
१) २५ पेक्षा कमी २) ३० पेक्षा कमी ३) ३५ पेक्षा कमी ४) ४० पेक्षा कमी
- 9) The low analysis fertilizers contain per cent of primary nutrients.
1) less than 25 2) less than 30 3) less than 35 4) less than 40
- १०) भारताच्या FSSAI ने बाजरींसाठी एक व्यापक गट मानक निर्दिष्ट केले आहे फूड सेफ्टी अँड स्टँडर्ड (अन्न उत्पादने मानके आणि खाद्य पदार्थ) द्वितीय दुरुस्ती नियमन २०२३; या संदर्भात; खालीलपैकी कोणते विधान/ने चुकीचे आहे/आहेत ?
a) पूर्वी बाजरी या कायद्याच्या कक्षेत नव्हती.
b) ज्वारी, बाजरी, नाचणी आणि राजगिरा यासारख्या काही बाजरीच अन्न सुरक्षा आणि मानक विनियम २०११ मध्ये विहित केलेल्या आहेत.
c) २ डी दुरुस्तीद्वारे FSSAI ने १५ प्रकारच्या बाजरींसाठी ८ गुणवत्तेचे मापदंड निर्दिष्ट केलेल्या मानकांचा एक गट तयार केला आहे.
d) २ दुरुस्ती त्वरित प्रभावाने लागू केली जाईल.
- पर्यायी उत्तरे :**
१) a, c फक्त २) b, c, d फक्त ३) d फक्त ४) a, d फक्त
- 10) The FSSAI of India has specified a comprehensive group standard for millets Vide Food Safety and Standard (Food Products Standards and food additives) Second Amendment Regulation 2023; In this context; which of the following statement/s is/are incorrect ?
a) Earlier millets were not under purview of this act.
b) Only few millets like Jowar, Bajara, Ragi and Amaranthus are prescribed in the Food Safety and Standard Regulation 2011.
c) By 2"d amendment FSSAI has framed a group of standard for 15 types of millets specifying 8 quality parameters.
d) 2" amendment will be enforced with immediate effect.
- Answer options :**
1) a, c only 2) b, c, d only 3) d only 4) a, d only
- ११) मुळा आणि सलगम यावरील पांढरा गंज फवारणीद्वारे नियंत्रित केला जातो.
१) ०.०२% कॉपर सल्फेट २) ०.२०% डायथेन झेड-७८ ३) झिनेबचे ०.२०% ४) २% मॅन्कोझेब
- 11) White rust on radish and turnip are controlled by spraying
1) 0.02% Copper Sulphate 2) 0.20% Dithane Z-78
3) 0.20% of Zineb 4) 2% Mancozeb

- १२) इंटर व्हेनल क्लोरोसिस हे वनस्पतींच्या पानावर कोणत्या घटकाच्या कमतरतेमुळे दिसून येते ?
१) नायट्रोजन २) कॅल्शियम ३) बोरॉन ४) आयर्न
- 12) Deficiency of which element causes inter veinal chlorosis in leaves of plant ?
1) Nitrogen 2) Calcium 3) Boron 4) Iron
- १३) पानांचे बरगडे किंवा लवचिकता हे रोगाचे वैशिष्ट्यपूर्ण वैशिष्ट्य आहे.
१) नारळाच्या मुळा २) गुलाबाचा काळा डाग ३) डाळिंबाचे तेलकट डाग ४) संवहनी विल्ट्स
- 13) Ribbing of leaflets or flaccidity is a typical character of disease.
1) Root Wilt of Coconut 2) Black Spot of Rose
3) Oily Spot of Pomegranate 4) Vascular Wilts
- १४) तणनाशकाची कृती स्वीकारलेली पद्धत आहे
१) MN प्रकाशसंश्लेषण आणि श्वसन रोखते
२) जैवसंश्लेषण आणि पेशी विभाजन प्रक्रियेस इनहिबिट करते
३) असामान्य ऊतकांचा विकास होईल आणि उगवण प्रक्रियेस प्रतिबंध होईल
४) वरील सर्व
- 14) Accepted mode of action of herbicide is
1) MN inhibits the photosynthesis and respiration
2) It inhibits the biosynthesis and cell division process
3) There will be abnormal tissue development and inhibition of the germination process
4) All of the above
- १५) बियांचे आवरण फोडणे, खरचटणे, यांत्रिकरित्या बदलणे किंवा मऊ करणे या प्रक्रियेला पाणी आणि वायूंमध्ये झिरपण्यायोग्य बनविण्याची प्रक्रिया म्हणतात.
१) ॲसिड उपचार २) स्कारिफिकेशन ३) लीचिंग ४) हार्मोनल उपचार
- 15) The process of breaking, scratching, mechanically altering or softening the seed coats to make them permeable to water and gases is known as
1) Acid treatment 2) Scarification 3) Leaching 4) Hormonal treatment

३) पिके आणि संकरित जाती

- १) प्रथम संकरित तांदूळ १९७६ मध्ये संकरित तांदूळ क्रांतीचे जनक यांनी विकसित केले होते.
१) प्रोफेसर युवान लॉंग पिंग २) डॉ. एम.एस. स्वामिनाथन
३) डॉ. नॉर्मन ई. बोरलॉग ४) बारवाले बी.आर.
- 1) First hybrid rice was developed by..... in 1976, the father of Hybrid Rice Revolution.
1) Professor Yuvan Long Ping 2) Dr. M.S. Swaminathan
3) Dr. Norman E. Borlaug 4) Barwale B.R.
- २) खालीलपैकी कोणते बॉने कॅव्हेंडिश आणि रोबस्टा केळीचे जिनोमिक संविधान आहे ?
१) AAB २) ABB ३) AAA ४) AAAA
- 2) Which of the following is the genomic constitution of Dwarf Cavendish and Robusta Banana ?
1) AAB 2) ABB 3) AAA 4) AAAA

- ३) 'अंबिका' हा आंब्याचा संकर आहे
१) आम्रपाली x जनार्दन पासंद
३) आम्रपाली x वनराज
२) आम्रपाली x अल्फान्तो
४) निलम x दशहरी
- 3) 'Ambika' a mango hybrid is a cross between
1) Amrapali x Janardhan Pasand
3) Amrapali x Vanraj
2) Amrapali x Alphanso
4) Neelum x Dashehari

- ४) खालील जोड्या जुळवा :

बाजरी

- अ) बोट बाजरी
ब) छोटी बाजरी
क) फॉक्सटेल बाजरी
ड) प्रोसो बाजरी

वनस्पती नाव

- १) Panicum sumatrense
२) Setaria इटालिका
३) पॅनिकम मिलीसियम
४) अॅल्युसिन कोराकाना

पर्यायी उत्तरे :

- | | अ | ब | क | ड |
|----|---|---|---|---|
| 1) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2) | 3 | 4 | 2 | 1 |
| 3) | 4 | 1 | 2 | 3 |
| 4) | 2 | 1 | 3 | 4 |

- 4) Match the following :

Millet

- a) Finger millet
b) Little millet
c) Foxtail millet
d) Proso millet

Botanical Name

- 1) Panicum sumatrense
2) Setaria italica
3) Panicum miliaceum
4) Eleusine coracana

Answer options :

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

- ५) कोकण हरितपर्णी ही ची संकरित जात आहे
१) अळू
२) कोलोकेशिया
३) बाण मूळ
४) कसावा
- 5) Konkan Haritparni is the variety of
1) Tannia
2) Colocasia
3) Arrow root
4) Cassava

- ६) खालील जुळवा :
- | संकरित जात / हायब्रीड | पिकाचे नाव |
|-----------------------|-------------------|
| a) TAKPS-5 | I) भुईमूग |
| b) NIAW 3624 | II) ज्वारी |
| c) PU-0609-43 | III) ब्रेड गहू |
| d) K-1812 | IV) उडीदबीन |
| | V) व्ही. ड्रम गहू |

पर्यायी उत्तरे :

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

- 6) Match the following :

Variety/Hybrid	Crop Name
a) TAKPS-5	I) Groundnut
b) NIAW 3624	II) Sorghum
c) PU-0609-43	III) Bread Wheat
d) K-1812	IV) Urdbean
	V) Drum Wheat

Answer options:

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

- ७) खालीलपैकी कोणते मोनोकोटिलडॉन पीक आहे?

- | | | | |
|-----------|---------|----------|---------|
| १) बीटरूट | २) पालक | ३) कांदा | ४) मुळा |
|-----------|---------|----------|---------|
- 7) Which of the following is a monocotyledon crop ?
- | | | | |
|-------------|------------|----------|-----------|
| 1) Beetroot | 2) Spinach | 3) Onion | 4) Radish |
|-------------|------------|----------|-----------|

- ८) हरभरा २०२११ जातीच्या बाबतीत खालीलपैकी कोणते गुण खरे नाहीत/नाही?

- a) वाळलेल्या तणावाच्या स्थितीत ३९१५ किलो/हेक्टर उत्पादन क्षमता असलेले हे उच्च उत्पादन देणारे आहे.
b) हे जिनोमिक्स - सहाय्यक प्रजननाद्वारे विकसित केले जाते.
c) हे ICAR — IARI आणि ICRISAT च्या सहकार्याने विकसित केले आहे.
d) हे कर्नाटक आणि आंध्र प्रदेश राज्यात लागवडीसाठी सोडले जाते.

पर्यायी उत्तरे :

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

- 8) Which of the following traits is/are not true in respect of chick pea 20211 variety ?
a) It is high yielding with yield potential of 3915 kg/ha under wilt stress condition.
b) It is developed via genomics — assisted breeding.
c) It is developed by collaborative efforts ICAR — IARI and ICRISAT.
d) It is released for cultivation in Karnataka and Andhra Pradesh State.

Answer options:

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

- ९) कोणती झाडे क्लोराइडच्या कमतरतेसाठी संवेदनशील मानली जातात ?

- १) नारळ आणि तेल पाम २) मका आणि शेंगदाणे
३) शेंगा आणि कापूस ४) तांदूळ आणि ज्वारी

- 9) Which plants are considered sensitive to chloride deficiency ?

- 1) Coconut and oil palm 2) Maize and groundnut
3) Legumes and cotton 4) Rice and sorghum

- १०) मार्च २०२३ मध्ये अलीकडेच अधिसूचित केलेल्या BDN - २०१३ - २ (रेणुका) जातीचे खालीलपैकी कोणते वैशिष्ट्य आहे/नाही ?

- a) महाराष्ट्र, गुजरात, मध्य प्रदेश, राजस्थान आणि छत्तीसगड या राज्यांसाठी याची शिफारस केली जाते.
b) त्यात पांढऱ्या रंगाचे बी असते.
c) ते लवकर परिपक्व होते.
d) हे विल्टला प्रतिरोधक आहे आणि स्ट्रिलिटी मोजेकसाठी रोगप्रतिकारक आहे.

पर्यायी उत्तरे :

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

- 10) Which of the following is/are not feature/s of BDN — 2013 — 2 (Renuka) variety of pigeonpea recently notified in March 2023 ?

- a) It is recommended for State of Maharashtra, Gujarat, Madhya Pradesh, Rajasthan and Chattisgarh.
b) It has white colour seed.
c) It is early maturing.
d) It is resistant to wilt and immune to sterility mosaic.

Answer options:

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

- ११) अनुवांशिकरित्या सुधारित मोहरी संकरित DMH संदर्भात - ११;

- a) हायब्रीडच्या व्यावसायिक लागवडीत तणनाशक सहिष्णुतेचा दावा केला गेला आहे.
b) बार्नसे, बारस्टार आणि बार या तीन ट्रान्सजेन्स वापरून विकसित केले आहे.
c) जीई परागण नियंत्रण यंत्रणा वापरून विकसित केलेला हा पहिला संकर आहे.
d) वरुण जातीच्या तुलनेत सरासरी २८% उत्पन्नाचा फायदा दर्शविला आहे.

वरीलपैकी कोणते/योग्य विधान/आहेत ?

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

- 11) In context of genetically modified mustard hybrid DMH — 11;

- a) herbicide tolerance trait has been claimed in the commercial cultivation of hybrid.
b) is developed by using three transgens i.e. barnase, barstar and bar.
c) is a first hybrid developed using the GE pollination control mechanism.

d) has shown on average, a yield advantage of 28 % over variety varuna.

Which of the above is/are correct statement/s ?

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

४) पाणी व्यवस्थापन

१) एक हेक्टर क्षेत्र ते एक सेंटीमीटर खोलीपर्यंत कव्हर करण्यासाठी आवश्यक असलेल्या पाण्याचे प्रमाण क्युबिकमीटर आहे.

- १) १० २) १०० ३) १००० ४) १००००

1) A volume of water necessary to cover an area of one hectare to a depth of one centimeter is equal to cubicmetre.

- 1) 10 2) 100 3) 1000 4) 10000

२) विविध पिकांच्या पाण्याची गरज या विधानाचा विचार करा.

- a) ज्वारी - ४५०-५०० मिमी b) ग्रॅम - २५०-४०० मिमी
c) तूर - ७०-१४० मिमी d) भुईमूग - ५००-७०० मिमी

वरीलपैकी कोणते विधान बरोबर आहे/आहेत ?

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

2) Consider the statement about Water requirement of different crops.

- a) Sorghum — 450-500 mm b) Gram — 250-400 mm
c) Pigeon pea — 70-140 mm d) Groundnut — 500-700 mm

Which of the statement/s given above is/are correct ?

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

३) हायड्रोलिक चालकता आहे

- a) कमी पाण्याची क्षमता असलेल्या भारी जमिनीत जास्त
b) कमी पाण्याची क्षमता असलेल्या वालुकामय जमिनीत जास्त
c) कमी पाण्याची क्षमता असलेल्या भारी जमिनीत कमी
d) वालुकामय जमिनीत कमी पाण्याची क्षमता जास्त असते

वरीलपैकी कोणते विधान बरोबर आहे/आहेत ?

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

3) Hydraulic conductivity is

- a) Higher in heavy soils under low water potential
b) Higher in sandy soils under low water potential
c) Lower in heavy soils under low water potential
d) Lower in sandy soils under high water potential

Which of the statement/s given above is/are correct ?

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

४) कोणते रोग सामान्यतः वनस्पतींमधील पाण्याच्या स्थानांतरात व्यत्यय आणतात ?

- १) पानावर ठिपके २) विल्ट्स ३) स्मट्स ४) गंज

4) Which diseases generally interfere the translocation of water in plants ?

- 1) Leaf spots 2) Wilts 3) Smuts 4) Rusts

- ५) क्षैतिज क्रॉस-सेक्शनल क्षेत्रे आणि पाणलोटोची उंची यांच्यातील संबंध म्हणून ओळखले जाते:
१) समोच्च २) Hypsometric curve ३) Isobath ४) Isocline
- 5) The relationship between horizontal cross-sectional areas and altitudes of the watershed is known as :
1) Contour 2) Hypsometric curve 3) Isobath 4) Isocline
- ६) गवताळ जलमार्ग सरासरी प्रवाहाच्या वेगाला अनुरूप असे डिझाइन केलेले आहेत
१) १.० m २) १.५ ते २ m/s ३) २.५ m/s ४) वरीलपैकी नाही
- 6) Grassed waterways are designed to suit the average flow velocity as
1) 1.0 m 2) 1.5 to 2 m/s 3) 2.5 m/s 4) None of the above
- ७) हे पाणलोट क्षेत्र आणि प्रवाहाच्या एकूण लांबीचे गुणोत्तर आहे.
१) लांबपणाचे प्रमाण २) वर्तुळाकार प्रमाण ३) आराम गुणोत्तर ४) निचरा घनता
- 7) is the ratio of total length of stream to the watershed area.
1) Elongation ratio 2) Circularity ratio 3) Relief ratio 4) Drainage density
- ८) अति पाण्यामुळे वनस्पती मृत होतात कारण
१) पाण्यामुळे मातीच्या सामूचे उदासिनीकरण होते
२) मुळे ऑक्सिजनपासून वंचित होतात
३) पाण्यामुळे मुळावरील परजीवींची वाढ होते
४) वनस्पतीच्या वाढीसाठी आवश्यक असलेली सर्व खनिजे पाण्यात नसतात
- 8) A plant is killed by over watering because
1) Water neutralizes the pH of the soil
2) The roots are deprived of oxygen
3) Water supports the growth of root parasites
4) Water does not have all the necessary mineral for plant growth
- ९) सीवेज ट्रीटमेंट प्लांटच्या डिझाइनसाठी खालीलपैकी कोणते मुद्दे वैध आहेत ?
a) प्रत्येक उपचार प्रक्रियेसाठी एकापेक्षा जास्त युनिट प्रदान करणे चांगले.
b) सर्व युनिट्ससाठी शक्यतो बायपास टाळावेत.
c) हायड्रोलिक डिझाइनने आवश्यक तेथे स्व-स्वच्छतेचा वेग सुनिश्चित केला पाहिजे.
- पर्यायी उत्तरे :**
१) फक्त (a) आणि (b) २) फक्त (b) आणि (c) ३) फक्त (a) आणि (c) ४) वरील सर्व
- 9) Which of the following points are valid for design of sewage treatment plants ?
(a) It is better to provide more than one unit for each treatment process.
(b) Preferably by-passes should be avoided for all units.
(c) Hydraulic design should ensure self-cleaning velocity wherever required.
- Answer options :**
1) Only (a) and (b) 2) Only (b) and (c) 3) Only (a) and (c) 4) All of the above
- १०) पाण्याच्या प्रक्रियेच्या बाबतीत खालीलपैकी कोणते यांत्रिक फ्लोक्युलेंट्सचे नुकसान आहे ?
१) कोपण्यातील मृत जागा २) टाकीची कमी क्षमता आवश्यक आहे
३) उत्तम फ्लॉक निर्मिती ४) ऑपरेशनमध्ये अधिक लवचिक

- 10) Which of the following is a disadvantage of mechanical flocculators in case of water treatment ?
- 1) Dead spaces in the corners
 - 2) Less capacity of tank is required
 - 3) Better floc formation
 - 4) More flexible in operation

उत्तरे : (११) कृषीविज्ञान व वनशास्त्र

१) मृदाशास्त्र, मशागत

१-४	२-२	३-२	४-१	५-२	६-२	७-१	८-१	९-३	१०-२
११-३	१२-१	१३-२	१४-४	१५-२	१६-२	१७-२	१८-४		

२) शेतीविज्ञान - अँग्रोइकोलॉजी - सेंद्रिय शेती

१-१	२-३	३-४	४-१	५-२	६-१	७-४	८-१	९-१	१०-४
११-४	१२-४	१३-१	१४-४	१५-२					

३) पिके आणि संकरित जाती

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

४) पाणी व्यवस्थापन

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