



Drishti IAS Presents...

PT

SPRINT 2023

कृषि

(मार्च 2022 – मार्च 2023)



Detailed Explanation

Drishti IAS, 641, Mukherjee Nagar,
Opp. Signature View Apartment,
New Delhi

Drishti IAS, 21
Pusa Road, Karol Bagh
New Delhi - 05

Drishti IAS, Tashkent Marg,
Civil Lines, Prayagraj,
Uttar Pradesh

Drishti IAS, Tonk Road,
Vasundhara Colony,
Jaipur, Rajasthan

e-mail: englishsupport@groupdrishti.com, Website: www.drishtias.com

Contact: 011430665089, 7669806814, 8010440440

उत्तर

1.

उत्तर : B

व्याख्या:

भारतीय किसान उर्वरक सहकारी लिमिटेड:

● परिचय:

- ◆ यह भारत की सबसे बड़ी सहकारी समितियों में से एक है जिसका पूर्ण स्वामित्व भारतीय सहकारी समितियों के पास है। अतः कथन 1 सही नहीं है।
- ◆ इसकी स्थापना वर्ष 1967 में केवल 57 सहकारी समितियों के साथ की गई थी, जिसमें वर्तमान में 36,000 से अधिक भारतीय सहकारी समितियाँ शामिल हैं, यह सामान्य बीमा से लेकर ग्रामीण दूरसंचार तक के विविध आर्थिक हितों के अलावा उर्वरकों के निर्माण एवं वितरण जैसे प्राथमिक व्यवसाय में संगलग्न है।

● उद्देश्य:

- ◆ इसका उद्देश्य भारतीय किसानों को पर्यावरण के अनुकूल तरीके से विश्वसनीय, उच्च गुणवत्ता वाले कृषि आदानों और सेवाएँ प्रदान करने के साथ-साथ उनके लिये कल्याणकारी अन्य गतिविधियों द्वारा उन्हें समृद्ध बनाना है।
 - लिक्विड नैनो यूरिया को वर्ष 2022 में भारतीय किसान उर्वरक सहकारी लिमिटेड (IFFCO) द्वारा पारंपरिक यूरिया को बदलने और इसके प्रयोग को 50% कम करने के लिये विकसित किया गया था। अतः कथन 2 सही है।

2.

उत्तर: D

व्याख्या:

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद:

- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद की स्थापना 16 जुलाई, 1929 को सोसायटी पंजीकरण अधिनियम, 1860 के तहत एक पंजीकृत सोसायटी के रूप में की गई थी। अतः कथन 1 सही है।
- यह कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार के तहत एक स्वायत्त संगठन है। अतः कथन 2 सही है।
- इसका मुख्यालय नई दिल्ली में है। देश भर में फैले 102 भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद संस्थानों और 71 कृषि विश्वविद्यालयों के साथ यह विश्व की सबसे बड़ी राष्ट्रीय कृषि प्रणालियों में से एक है। अतः कथन 3 सही है।

- यह पूरे देश में बागवानी, मत्स्य पालन और पशु विज्ञान सहित कृषि में अनुसंधान तथा शिक्षा के समन्वय, मार्गदर्शन व प्रबंधन हेतु शीर्ष निकाय है।
- कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय ने अपने अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास के माध्यम से भारत में कृषि में हरित क्रांति तथा उसके बाद के विकास में अग्रणी भूमिका निभाई है, जिस कारण वर्ष 1950-51 से 2017-18 तक देश में खाद्यान्न उत्पादन 5.6 गुना, बागवानी फसलें 10.5 गुना, मत्स्यपालन व्यवसाय 16.8 गुना, दुग्ध उत्पादन 10.4 गुना और अंडे का व्यवसाय 52.9 गुना हुआ है।

3.

उत्तर: C

व्याख्या:

● पशुधन क्षेत्र:

- ◆ पशुपालन ऐतिहासिक रूप से भारत में कृषि का एक अभिन्न अंग रहा है और आज भी प्रासंगिक है क्योंकि समाज का एक बड़ा वर्ग इससे सक्रिय रूप से जुड़ा हुआ है और इस पर निर्भर है।
- ◆ भारत पशुधन जैवविविधता में समृद्ध है और इसने विभिन्न जलवायु परिस्थितियों के अनुकूल कई विशिष्ट नस्लों को विकसित किया है।
- ◆ भारतीय अर्थव्यवस्था में पशुधन का योगदान:
- ◆ भारत का पशुधन क्षेत्र वर्ष 2014-15 से 2020-21 (स्थिर कीमतों पर) के दौरान 7.9% की CAGR दर से बढ़ा और कुल कृषि GVA (स्थिर कीमतों पर) में इसका योगदान वर्ष 2014-15 के 24.3% से बढ़कर वर्ष 2020-21 में 30.1% हो गया। अतः कथन 1 सही है।
- ◆ उनके मौद्रिक लाभ और परिवारों के लिये भोजन और राजस्व की एक स्थिरता प्रदान करने के अलावा पशुधन ग्रामीण परिवारों को रोजगार प्रदान करते हैं, फसल की विफलताओं के दौरान बीमा के रूप में कार्य करते हैं और एक किसान के स्वामित्व वाले पशुधन की संख्या समुदाय के मध्य सामाजिक स्थिति निर्धारित करती है।
- ◆ डेयरी (दुग्ध) भारत में सबसे बड़ा कृषि उत्पाद है। यह राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था में 5% का योगदान देता है और 80 मिलियन डेयरी किसानों को सीधे रोजगार देता है।
- ◆ डेयरी भारत में सबसे बड़ी कृषि वस्तु है। यह राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था में 5% का योगदान करता है साथ ही डेयरी 80 मिलियन किसानों को सीधे रोजगार प्रदान करता है।

- मान्यता प्राप्त स्वदेशी पशुधन प्रजातियाँ:
 - ◆ हाल ही में ICAR ने पशुधन प्रजातियों की 10 नई नस्लों को पंजीकृत किया है। इससे जनवरी 2023 तक देशी नस्लों की कुल संख्या 212 हो गई है।
 - ◆ स्वदेशी पशुधन प्रजातियों की दस नई नस्लें हैं-
 - ◆ कथानी मवेशी (महाराष्ट्र), सांचोरी मवेशी (राजस्थान) और मासिलम मवेशी (मेघालय); अतः कथन 2 सही है।
 - ◆ पूर्णाथाड़ी भैंस (महाराष्ट्र)
 - ◆ सोजत बकरी (राजस्थान), करौली बकरी (राजस्थान) और गुजरी बकरी (राजस्थान)
 - ◆ बाँदा सुअर (झारखंड), मणिपुरी काला सुअर (मणिपुर) और वाक चंबिल सुअर (मेघालय)।

4.

उत्तर: C

व्याख्या:

- प्रधानमंत्री मत्स्य संपदा योजना (Pradhan Mantri Matsya Sampada Yojana- PMMSY) के तहत मछुआरे बीमा कवरेज, वित्तीय सहायता और किसान क्रेडिट कार्ड सुविधा जैसे विभिन्न लाभों के पात्र हैं। अतः कथन 1 सही है।
- इसे दो अलग-अलग घटकों के साथ एक व्यापक योजना के रूप में लागू किया गया है:
 - ◆ केंद्रीय क्षेत्रक योजना: परियोजना लागत केंद्र सरकार द्वारा वहन की जाएगी।
 - ◆ केंद्र प्रायोजित योजना: सभी उप-घटकों/गतिविधियों को राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों द्वारा कार्यान्वित किया जाएगा और लागत केंद्र एवं राज्य के बीच साझा की जाएगी।
- प्रधानमंत्री मत्स्य संपदा योजना (PMMSY) का आदर्श वाक्य मत्स्य क्षेत्र में "सुधार, प्रदर्शन और परिवर्तन" करना है। अतः कथन 2 सही है।

5.

उत्तर : B

व्याख्या:

- अप्रैल-दिसंबर 2022 में कृषि निर्यात मूल्य अप्रैल-दिसंबर 2021 के दौरान 36.2 बिलियन अमेरिकी डॉलर की तुलना में 7.9% अधिक (39 बिलियन अमेरिकी डॉलर) रहा।
- हालाँकि अप्रैल-दिसंबर 2021 के 24.1 बिलियन अमेरिकी डॉलर की तुलना में अप्रैल-दिसंबर 2022 में आयात 15.4% (27.8 बिलियन अमेरिकी डॉलर) बढ़ा है।
- नतीजतन, कृषि व्यापार खाते पर अधिशेष में और कमी आई है।

- भारत के कृषि-निर्यात विकास में दो बड़े योगदानकर्ता चावल और चीनी रहे हैं। अतः कथन 1 सही नहीं है।
- भारत कपास के शुद्ध निर्यातक से शुद्ध आयातक बन गया है। अतः कथन 2 सही है।

6.

उत्तर: B

व्याख्या:

- प्राथमिक कृषि ऋण समितियाँ (Primary Agricultural Credit Societies- PACS) बैंकिंग विनियमन अधिनियम, 1949 के दायरे से बाहर हैं और ये भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा विनियमित नहीं हैं। अतः कथन 1 सही नहीं है।
- PACS उनके सदस्यों के स्वामित्व वाली सहकारी समितियाँ हैं, जिनके पास पारंपरिक शेयर नहीं हैं।
- प्राथमिक कृषि ऋण समितियाँ (PACS) शेयर जारी करने हेतु अधिकृत नहीं हैं, न ही उन्हें शेयरों में निवेश करने की अनुमति है। अतः कथन 2 सही है।

7.

उत्तर: A

व्याख्या:

- परिचय:
 - ◆ पीएम-कुसुम योजना को नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (MNRE) द्वारा ग्रामीण क्षेत्रों में ऑफ-ग्रिड सौर पंपों की स्थापना और ग्रिड से जुड़े क्षेत्रों में ग्रिड पर निर्भरता कम करने के लिये वर्ष 2019 में लॉन्च किया गया था।
 - ◆ PM-KUSUM योजना नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (MNRE) द्वारा शुरू की गई थी। अतः कथन 2 सही नहीं है।
- घटक:
 - ◆ भूमि पर स्थापित 10,000 मेगावाट के विकेंद्रीकृत ग्रिडों को नवीकरणीय ऊर्जा संयंत्रों से जोड़ना।
 - ◆ 20 लाख सौर ऊर्जा चालित कृषि पंपों की स्थापना।
 - ◆ ग्रिड से जुड़े 15 लाख सौर ऊर्जा चालित कृषि पंपों का सौरिकरण (Solarisation)।
- उद्देश्य:
 - ◆ इसका उद्देश्य किसानों को उनकी शुष्क भूमि पर सौर ऊर्जा उत्पादन क्षमता स्थापित करने और इसे ग्रिड को बेचने में सक्षम बनाना है। अतः कथन 1 सही है।
 - ◆ यह ग्रिड को अधिशेष सौर ऊर्जा बेचने की अनुमति देकर किसानों की आय बढ़ाने में भी मदद करता है।

8.

उत्तर: C

व्याख्या:

- हाइड्रोपोनिक सिस्टम शहरी खेती में उपयोग की जाने वाली एक प्रकार की तकनीक है जो पौधों को मृदा के बिना उगाने में सहायता करती है। अतः कथन 1 सही है।
- पौधों को पोषक तत्वों से भरपूर जल के घोल में उगाया जाता है, जो विकास हेतु सभी आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करता है।
- न्यूट्रिएंट फिल्म टेक्निक (Nutrient Film Technique-NFT) एक प्रकार की हाइड्रोपोनिक प्रणाली है जिसमें पोषक तत्वों से भरपूर जल की एक पतली फिल्म लगातार पौधों की जड़ों के संपर्क में होती है। अतः कथन 2 सही है।
- NFT एक सरल और कुशल प्रणाली है जो छोटे, तेजी से बढ़ने वाले पौधों जैसे- लेट्यूस, हर्ब्स और माइक्रोग्रीन्स हेतु उपयुक्त है।

9.

उत्तर: (A)

व्याख्या:

- कृषि और प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण (APEDA), जिसे वर्ष 1986 में संसद के एक अधिनियम के माध्यम से स्थापित किया गया था, वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के तहत काम करता है। अतः कथन 1 सही है।
- यह कृषि उत्पादों के निर्यात को बढ़ावा देना अनिवार्य बनाया है। इसके अतिरिक्त, APEDA को चीनी के आयात की निगरानी करने का भी उत्तरदायित्व सौंपा गया है। अतः कथन 2 सही नहीं है।

10.

उत्तर: D

व्याख्या:

- भारतीय खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (FSSAI) के पास खाद्य सुरक्षा एवं मानक अधिनियम, 2006 के अनुसार कई कार्य हैं, जैसे कि-
 - ◆ किसी भी मामले पर सलाह देने के उद्देश्य से वैज्ञानिक एवं तकनीकी समितियों की स्थापना।
 - ◆ खाद्य व्यवसाय ऑपरेटर्स का पंजीकरण या लाइसेंस प्रदान करना।
 - ◆ निरीक्षण एवं जाँच करना और प्रयोगशालाओं तथा निरीक्षण एजेंसियों को मान्यता प्रदान करना।
- हालाँकि इसके शासनादेश में खाद्य व्यवसाय संचालकों से कर एकत्र करना शामिल नहीं है।
- अतः विकल्प D सही है।

11.

उत्तर: A

व्याख्या:

- सतत झींगा पालन हेतु समुदाय-आधारित पहल (Sustainable Aquaculture In Mangrove Ecosystem-SAIME) के तहत पश्चिम बंगाल में किसानों ने 30 हेक्टेयर क्षेत्र में झींगा पालन की शुरुआत की है। अतः कथन 1 सही है।
- बंगाल की खाड़ी में गंगा, ब्रह्मपुत्र और मेघना नदियों के डेल्टा पर स्थित सुंदरबन विश्व का सबसे बड़ा मैंग्रोव वन क्षेत्र है।
- झींगा पालन, मानव उपभोग के लिये झींगा (कारिडिया या डेंड्रोब्रांचियाटा समूह के क्रस्टेशियन) का उत्पादन एक जलीय कृषि अभ्यास है जो खारे अथवा मीठे पानी के वातावरण में किया जाता है। अतः कथन 2 सही नहीं है।

12.

उत्तर: C

व्याख्या:

- बाजरा प्रकाश-असंवेदनशील (विकसित होने के लिये एक विशिष्ट प्रकाश अवधि की आवश्यकता नहीं है) और जलवायु परिवर्तन के प्रति लचीले हैं। बाजरा बहुत कम या बिना किसी बाहरी इनपुट के खराब मिट्टी पर भी बढ़ सकते हैं, अतः कथन 1 सही है।
 - ◆ बाजरा कम जल की खपत करता है और सूखे की स्थिति में, असिंचित परिस्थितियों में बहुत कम वर्षा वाले क्षेत्रों में भी विकसित होने में सक्षम है।
- बाजरा अपने उच्च प्रोटीन, फाइबर, विटामिन और लौह तत्व जैसे खनिजों के कारण गेहूँ और चावल की तुलना में कम खर्चीला और पौष्टिक रूप से बेहतर है।
- बाजरा कैल्शियम और मैग्नीशियम से भी भरपूर होता है। उदाहरण के लिये रागी को सभी खाद्यान्नों में सबसे अधिक कैल्शियम सामग्री के लिये जाना जाता है। अतः कथन 2 सही है।

13.

उत्तर: A

व्याख्या:

- पीएम-किसान योजना के तहत प्रत्येक किसान के प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (DBT) से जुड़े बैंक खाते में तीन समान किस्तों में सालाना 6000 रुपए की राशि हस्तांतरित की जाती है, चाहे उनकी भूमि कुछ भी हो। योजना में लाभार्थियों की संख्या वर्ष 2019 (योजना की शुरुआत) के 31 मिलियन से बढ़कर 110 मिलियन को पार कर गई है।
- पीएम-किसान एक केंद्रीय योजना है; तथापि लाभार्थी किसान परिवारों की पहचान करने की पूरी जिम्मेदारी राज्य/संघ राज्य क्षेत्र सरकारों की है।

- छोटे और सीमांत किसान, सभी भूमिधारक योजना के तहत पात्र हैं लेकिन संस्थागत भूमिधारक जैसे- ट्रस्ट, सहकारी समितियाँ और संस्थागत किसान इस योजना के लिये पात्र नहीं हैं।

14.

उत्तर C

व्याख्या:

- सरकार परंपरागत कृषि विकास योजना (PKVY) की समर्पित योजना के तहत जैविक खेती को बढ़ावा दे रही है, जो शून्य बजट प्राकृतिक खेती सहित सभी प्रकार की रसायन मुक्त कृषि प्रणालियों को प्रोत्साहित करती है। अतः कथन 1 सही है।
- राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण कार्यालय (National Sample Survey Office- NSSO) के आँकड़ों के अनुसार, सभी किसान उर्वरक और रासायनिक कीटनाशकों जैसे कृषि आदानों 50 प्रतिशत से अधिक बढ़ती लागत के कारण कर्ज में डूबे हुए हैं।
- गाय के गोबर और गोमूत्र से जीवामृत तैयार किया जाता है। यह पौधों के लिये आदान के रूप में प्रयोग किया जाता है। यह गाय के गोबर, मूत्र, गुड़, दाल के आटे और बिना दूषित मृदा से प्राप्त एक फेमेंटेड माइक्रोबियल कल्चर है। अतः कथन 2 सही है।

15.

उत्तर C

व्याख्या:

- राष्ट्रीय कृषि विकास योजना के तहत नवाचार और कृषि-उद्यमिता विकास कार्यक्रम शुरू किया गया है ताकि वित्तीय सहायता प्रदान करके और ऊष्मायन पारिस्थितिकी तंत्र का पोषण करके नवाचार और कृषि-उद्यमिता को बढ़ावा दिया जा सके। अतः कथन 1 सही है।
- क्यारी इनोवेशन भारत और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर मानव-वन्यजीव संघर्ष को कम करने पर केंद्रित है। अतः कथन 2 सही है।
- इसके लिये ANIDERS- एनिमल इंटूजन डिटेक्शन एंड रिपेलेट सिस्टम नामक एक अभिनव/नवीन उत्पाद का भी निर्माण किया गया है।

16.

उत्तर A

व्याख्या:

- ऑस', 'अमन' और 'बोरो' पश्चिम बंगाल में उगाई जाने वाली चावल की किस्में हैं।
- भारत चीन के बाद चावल का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है।
- यह एक खरीफ की फसल है जिसे उगाने के लिये उच्च तापमान (25°C से अधिक तापमान) तथा उच्च आर्द्रता (100 सेमी. से अधिक वर्षा) की आवश्यकता होती है।

- कम वर्षा वाले क्षेत्रों में धान की फसल के लिये सिंचाई की आवश्यकता होती है।

- अतः विकल्प A सही है।

17.

उत्तर: A

व्याख्या:

खरीफ फसलें:

- खरीफ फसलें दक्षिण-पश्चिम मानसून के मौसम में बोई जाती हैं। अतः कथन 1 सही है।
- ये फसलें मौसम की शुरुआत में मई के अंत से लेकर जून की शुरुआत तक बोई जाती हैं और अक्टूबर से शुरू होने वाली मानसूनी बारिश के बाद काटी जाती हैं।
- चावल, मक्का, दालें जैसे- उड़द, मूँग दाल और बाजरा प्रमुख खरीफ फसलों में से हैं।
- ये फसलें विकसित होने के लिये वर्षा के पैटर्न पर निर्भर करती हैं। अतः कथन 2 सही नहीं है।

18.

उत्तर C

व्याख्या:

- पुनर्योजी कृषि एक समग्र कृषि प्रणाली है जो रासायनिक उर्वरकों एवं कीटनाशकों के उपयोग को कम करने, खेतों की जुताई में कमी, पशुधन को एकीकृत करने तथा कवर फसलों का उपयोग करने जैसे तरीकों के माध्यम से मिट्टी के स्वास्थ्य, भोजन की गुणवत्ता, जैव विविधता में सुधार तथा जल और वायु गुणवत्ता पर केंद्रित है। अतः कथन 1 और कथन 2 सही है।
- यह निम्नलिखित सिद्धांतों का पालन करता है:
 - संरक्षण जुताई के माध्यम से मृदा वितरण को कम से कम करना
 - पोषक तत्वों को फिर से बेहतर करने और कीटों के जीवन चक्र को बाधित करने के लिये फसलों में विविधता लाना
 - कवर फसलों का उपयोग करके मिट्टी के आवरण को बनाए रखना
 - पशुधन को एकीकृत करना जो मृदा में उर्वरता को बढ़ाता है और कार्बन सिंक के स्रोत के रूप में कार्य करता है।

19.

उत्तर: D

व्याख्या:

पोषक तत्व आधारित सब्सिडी (NBS) व्यवस्था:

- NBS व्यवस्था के तहत इन उर्वरकों में निहित पोषक तत्वों (N, P, K और S) के आधार पर किसानों को रियायती दरों पर उर्वरक प्रदान किये जाते हैं।

- ◆ साथ ही जिन उर्वरकों को द्वितीयक और सूक्ष्म पोषक तत्वों जैसे मोलिब्डेनम (Mo) एवं जस्ता के साथ मजबूत किया जाता है, उन्हें अतिरिक्त सब्सिडी दी जाती है। अतः कथन 2 सही नहीं है।
- P&K उर्वरकों पर सब्सिडी की घोषणा सरकार द्वारा प्रति किलो के आधार पर प्रत्येक पोषक तत्व के लिये वार्षिक आधार पर की जाती है, जो P&K उर्वरकों की अंतर्राष्ट्रीय और घरेलू कीमतों, विनिमय दर, देश में सूची स्तर आदि को ध्यान में रखते हुए निर्धारित की जाती है। अतः कथन 1 सही नहीं है।
- NBS नीति का उद्देश्य P&K उर्वरकों की खपत में वृद्धि करना है ताकि NPK उर्वरकों का इष्टतम संतुलन (N:P:K= 4:2:1) हासिल किया जा सके। अतः कथन 3 सही नहीं है।
- ◆ इससे मृदा के स्वास्थ्य में सुधार होगा और परिणामस्वरूप फसलों की उपज में वृद्धि होगी, जिसके परिणामस्वरूप किसानों की आय में वृद्धि होगी।
- ◆ साथ ही जैसा कि सरकार को उर्वरकों के तर्कसंगत उपयोग की उम्मीद है, इससे उर्वरक सब्सिडी का बोझ भी कम होगा।
- इसे उर्वरक विभाग, रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय द्वारा अप्रैल 2010 से क्रियान्वित किया जा रहा है।

20.

उत्तर: A

व्याख्या:

- ◆ ग्लाइफोसेट एक खरपतवारनाशी है तथा इसका IUPAC नाम N-(phosphonomethyl) Glycine है। इसका सर्वप्रथम प्रयोग 1970 में शुरू किया गया था।
- पिछले दो दशकों में चाय बागान मालिकों द्वारा ग्लाइफोसेट का अत्यधिक प्रयोग किया गया था। पश्चिम बंगाल और असम के चाय उत्पादन क्षेत्र में इसका बाजार आकार काफी अधिक है।
- ◆ वर्तमान में इसकी खपत महाराष्ट्र में सबसे अधिक है क्योंकि यह गन्ना, मक्का और कई फलों की फसलों में एक प्रमुख शाकनाशी के रूप में प्रयोग होता है। अतः कथन 1 और कथन 2 दोनों सही हैं।
- ग्लाइफोसेट के स्वास्थ्य प्रभाव कैंसर, प्रजनन और विकासात्मक विषाक्तता से लेकर न्यूरोटॉक्सिसिटी एवं इम्यूनोटॉक्सिसिटी से संबंधित होते हैं।
- ◆ इसके लक्षणों में सूजन, त्वचा में जलन, मुँह और नाक में परेशानी, स्वाद में कमी होना और धुँधली दृष्टि होना शामिल हैं।
- कुल 35 देशों ने ग्लाइफोसेट के उपयोग पर प्रतिबंध लगा दिया है या इसे निषेध कर दिया है।
- ◆ इनमें श्रीलंका, नीदरलैंड, फ्रांस, कोलंबिया, कनाडा, इजरायल और अर्जेंटीना शामिल हैं।

- ◆ कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय ने मनुष्यों और जानवरों के स्वास्थ्य संबंधी खतरों का हवाला देते हुए व्यापक रूप से इस्तेमाल होने वाले शाकनाशी ग्लाइफोसेट के उपयोग को प्रतिबंधित कर दिया है। अतः कथन 3 सही नहीं है।

21.

उत्तर: C

व्याख्या:

- कालानमक धान की एक पारंपरिक किस्म है जिसमें काली भूसी और तेज सुगंध होती है।
- ◆ इससे पारंपरिक किस्म में कम उपज की समस्या (लॉजिंग) का समाधान होगा। अतः कथन 1 सही नहीं है।
- इसे श्रावस्ती के लोगों के लिये 'भगवान बुद्ध का उपहार' माना जाता है जब उन्होंने ज्ञान के बाद इस क्षेत्र का दौरा किया था। अतः कथन 2 सही है।
- यह उत्तरपूर्वी उत्तर प्रदेश के तराई क्षेत्र के 11 जिलों और नेपाल में उगाया जाता है। अतः कथन 3 सही नहीं है।
- कालानमक चावल मुख्य रूप से उर्वरक या कीटनाशक का उपयोग किये बिना उगाया जाता है, जो इसे फसल उत्पादन के लिये एकदम सही बनाता है। अतः कथन 4 सही है।

22.

उत्तर- D

व्याख्या:

- भूमि धारक किसानों की वित्तीय जरूरतों को पूरा करने के लिये 1 नवंबर, 2018 को पीएम-किसान शुरू किया गया था।
- प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (DBT) मोड के माध्यम से देश भर के किसान परिवारों के बैंक खातों में हर चार महीने में तीन समान किस्तों में 6000 रुपए प्रतिवर्ष का वित्तीय लाभ हस्तांतरित किया जाता है।
- यह भारत सरकार से 100% वित्त पोषण के साथ केंद्रीय क्षेत्रक योजना है। अतः कथन 1 सही नहीं है।
- यह योजना शुरू में उन छोटे एवं सीमांत किसानों (SMFs) के लिये थी, जिनके पास 2 हेक्टेयर तक की भूमि थी, लेकिन बाद में इस योजना का दायरा सभी भूमिधारक किसानों को कवर हेतु बढ़ा दिया गया। अतः कथन 2 सही नहीं है।

23.

उत्तर: A

व्याख्या:

निहोन्शू:

- नई दिल्ली स्थित जापान के दूतावास ने निहोन्शू/जापानी शेक के लिये भौगोलिक संकेत (GI) टैग की मांग करते हुए आवेदन किया है।

- यह पहली बार है जब जापान ने किसी उत्पाद के भौगोलिक संकेत टैग के लिये आवेदन किया है।
- जापान में निहोन्शू को चावल के किण्वन से बने एक विशेष और मूल्यवान पेय के रूप में माना जाता है।
- लोग पारंपरिक रूप से त्योहारों, शादियों या अंत्येष्टि जैसे विशेष अवसरों पर निहोन्शू पीते हैं, लेकिन इसका सेवन दैनिक आधार पर भी किया जाता है।
- अतः विकल्प A सही है।

24.

उत्तर: C

व्याख्या:

- प्रधानमंत्री ने 'प्रधानमंत्री भारतीय जन उर्वरक परियोजना' एक राष्ट्र, एक उर्वरक भी लॉन्च किया।
- इस योजना के तहत 'भारत यूरिया बैग' लॉन्च किये गए हैं। ये कंपनियों को एकल ब्रॉण्ड नाम "भारत" के तहत उर्वरकों के विपणन में मदद करेंगे। अतः कथन 1 सही है।
- प्रधानमंत्री द्वारा उर्वरक पर एक ई-पत्रिका 'इंडियन एज' का भी शुभारंभ किया गया। यह घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय उर्वरक परिदृश्यों के बारे में जानकारी प्रदान करेगा, जिसमें हालिया विकास, मूल्य रुझान विश्लेषण, उपलब्धता और खपत, किसानों की सफलता की कहानियाँ आदि शामिल हैं। अतः कथन 2 सही है।

25.

उत्तर: C

व्याख्या:

- इसे भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) द्वारा विकसित किया गया है और इसका नाम दिल्ली में पूसा में ICAR के परिसर के नाम पर रखा गया है। अतः कथन 1 सही नहीं है।
- यह अनिवार्य रूप से एक कवक-आधारित तरल समाधान है जो कठोर टूठ को इस हद तक नरम कर सकता है कि इसे खाद के रूप में कार्य करने के लिये आसानी से खेत में मिट्टी के साथ मिलाया जा सकता है।
- कवक 30-32 डिग्री सेल्सियस पर पनपता है, जो कि धान की कटाई और गेहूँ बोने पर प्रचलित तापमान है। अतः कथन 4 सही है।
- यह पराली जलाने से रोकने के लिये एक कुशल और प्रभावी, सस्ती, साध्य और व्यावहारिक तकनीक है।
- ◆ यह एक पर्यावरण के अनुकूल और पर्यावरण की दृष्टि से उपयोगी तकनीक है तथा स्वच्छ भारत मिशन को प्राप्त करने में योगदान देगी। अतः कथन 3 सही है।

26.

उत्तर: C

व्याख्या:

- वाणिज्यिक रोपण फसल: रबड़ हेविआ ब्रासिलिएन्सिस नामक पेड़ के लेटेक्स से बनाया जाता है। रबड़ को बड़े पैमाने पर रणनीतिक औद्योगिक कच्चे माल के रूप में माना जाता है और इसे रक्षा, राष्ट्रीय सुरक्षा एवं औद्योगिक विकास के लिये विश्व स्तर पर विशेष दर्जा दिया गया है।
- विकास हेतु आवश्यक स्थिति: यह भूमध्यरेखीय फसल है लेकिन विशेष परिस्थितियों में इसे उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में भी उगाया जाता है। अतः कथन 1 सही है।
- तापमान: नम और आर्द्र जलवायु के साथ 25 डिग्री सेल्सियस से ऊपर की आवश्यकता होती है। अतः कथन 2 सही नहीं है।
- वर्षा: 200 सेमी से अधिक।
- मिट्टी का प्रकार: समृद्ध जलोढ़ मिट्टी।
- इस रोपण फसल के लिए कुशल श्रम की सस्ती और पर्याप्त आपूर्ति की आवश्यकता है।
- विश्व स्तर पर प्रमुख उत्पादक: थाईलैंड, इंडोनेशिया, मलेशिया, वियतनाम, चीन और भारत।
- प्रमुख उपभोक्ता: चीन, भारत, अमेरिका, जापान, थाईलैंड, इंडोनेशिया और मलेशिया। अतः कथन 3 सही है।

27.

उत्तर: D

व्याख्या:

- भारत दुनिया में चावल का सबसे बड़ा निर्यातक है, जिसका वैश्विक चावल निर्यात में 40% से अधिक का योगदान है और यह विश्व बाजार में थाईलैंड, वियतनाम, पाकिस्तान तथा म्याँमार के साथ प्रतिस्पर्धा करता है। अतः कथन 1 सही नहीं है।
- टूटे हुए चावल का प्रायः छोटे जानवरों और पालतू जानवरों के लिये खाद्य पदार्थ के निर्माण में उपयोग किया जाता है।
- इसके अलावा इसका उपयोग सभी प्रकार के पशुधन के लिये किया जाता है और विशेष रूप से इसके समृद्ध कैलोरी मान एवं कम फाइबर सामग्री के कारण उपयुक्त है। अतः कथन 2 सही नहीं है।
- इसका उपयोग शराब बनाने वाले उद्योग में भी किया जाता है, जहाँ इसे जौ के साथ मिलाया जाता है और अरक (अम्लीय मादक पेय, आसुत, रंगहीन पेय) का उत्पादन होता है।

28.

उत्तर: D

व्याख्या:

- मोटे अनाज पारंपरिक रूप से देश के अल्प संसाधन वाले कृषि-जलवायु क्षेत्रों में उगाए जाते हैं।
- कृषि-जलवायु क्षेत्र, फसलों और किस्मों की एक निश्चित श्रेणी के लिये उपयुक्त प्रमुख जलवायु के संदर्भ में भूमि की एक इकाई है।
 - ◆ ज्वार, बाजरा, मक्का, जौ, फिंगर (Finger) बाजरा और अन्य कुटकी (Small Millets) जैसे कोदो (Kodo), फॉक्सटेल (Foxtail), प्रोसो (Proso) और बार्नयार्ड (Barnyard) एक साथ मोटे अनाज कहलाते हैं।
 - ◆ ज्वार, बाजरा, मक्का और छोटे बाजरा (बार्नयार्ड बाजरा, प्रोसो बाजरा, कोदो बाजरा और फॉक्सटेल बाजरा) को पोषक-अनाज भी कहा जाता है। अतः कथन 1 सही है।
- मोटे अनाज पोषक तत्वों से भरपूर सामग्री के लिये जाने जाते हैं और इसमें सूखा सहिष्णु, प्रकाश-असंवेदनशीलता और जलवायु परिवर्तन के प्रति अनुकूलन आदि जैसी विशेषताएँ विद्यमान होती हैं।
- ये फसलें खाद्य प्रसंस्करण उद्योग में और आशाजनक निर्यात योग्य वस्तु के रूप में भी अच्छी संभावनाएँ प्रदान करती हैं। अतः कथन 2 सही है।
- पशुओं के लिये मोटे अनाज और पोल्ट्री फीड की मांग बढ़ रही है।
 - ◆ भारत में चारा आवश्यकताएँ सामान्य रूप से व्यर्थ अनाज से पूरी की जाती हैं और विशेष रूप से मोटे अनाज से बनाई जाती हैं।
 - ◆ मोटे अनाज का उपयोग शराब बनाने, स्टार्च, बेकरी, मुर्गी पालन और पशु चारा, जैव-ईंधन में किया जाता है। अतः कथन 3 सही है।

29.

उत्तर: B

व्याख्या:

- ◆ कृषि और प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण (Agricultural & Processed Food Products Export Development Authority-APEDA) की स्थापना भारत सरकार द्वारा कृषि और प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण अधिनियम, 1985 के अंतर्गत की गई थी।
- ◆ यह वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के अधीन कार्य करता है।
- ◆ प्राधिकरण का मुख्यालय नई दिल्ली में है।
- ◆ अतः कथन 1 सही नहीं है।

- APEDA को निर्धारित उत्पादों के निर्यात संवर्द्धन और विकास की जिम्मेदारी सौंपी गई है जैसे फल, सब्जियाँ और उनके उत्पाद, मांस और मांस उत्पाद, पोल्ट्री और पोल्ट्री उत्पाद आदि।
- ◆ APEDA को चीनी के आयात की निगरानी की जिम्मेदारी सौंपी गई है।
- ◆ अतः कथन 2 सही है।

30.

उत्तर: A

व्याख्या:

- कृषि लागत एवं मूल्य आयोग (CACP) भारत सरकार के कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय का एक संलग्न कार्यालय है।
- आधुनिक तकनीक को अपनाने के लिये किसानों को प्रोत्साहित करने तथा देश में उभरती मांग पैटर्न के अनुरूप उत्पादकता और समग्र अनाज उत्पादन बढ़ाने हेतु न्यूनतम समर्थन मूल्य (एमएसपी) की सिफारिश करना अनिवार्य है। अतः कथन 1 सही है।
- सीएसीपी हर साल मूल्य नीति रिपोर्ट के रूप में सरकार को अपनी सिफारिशें अलग-अलग वस्तुओं के पाँच समूहों खरीफ फसलों, रबी फसलों, गन्ना, कच्चे जूट और खोपरा के लिये प्रस्तुत करता है। अतः कथन 2 सही नहीं है।

31.

उत्तर: D

व्याख्या:

- लिक्विड नैनो यूरिया, नैनो कण के रूप में यूरिया का एक प्रकार है। यह यूरिया के परंपरागत विकल्प के रूप में पौधों को नाइट्रोजन प्रदान करने वाला एक पोषक तत्व (तरल) है।
- यह स्वदेशी यूरिया है, जिसे सबसे पहले भारतीय किसान उर्वरक सहकारी लिमिटेड (IFFCO) द्वारा दुनिया भर के किसानों के लिये पेश किया गया था।
- ◆ अतः कथन 1 सही है।
- नैनो यूरिया को पारंपरिक यूरिया के स्थान पर विकसित किया गया है और यह पारंपरिक यूरिया की न्यूनतम खपत को 50 प्रतिशत तक कम कर सकता है।
- ◆ अतः कथन 2 सही है।

32.

उत्तर: C

व्याख्या:

1. आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति ने चीनी सीजन 2022-23 (अक्टूबर-सितंबर) के लिये गन्ने के उचित और लाभकारी मूल्य (FRP) में 15 रुपए प्रति क्विंटल की बढ़ोतरी की है।

2. गन्ना एक जल-गहन फसल है और इसके लिये लगभग 75-100 सेमी. वर्षा की आवश्यकता होती है।

a. अतः कथन 1 सही नहीं है।

3. इसे बलुई दोमट से लेकर चिकनी दोमट तक सभी प्रकार की मिट्टी में उगाया जा सकता है, क्योंकि इसके लिये अच्छी जल निकासी वाली मिट्टी की आवश्यकता होती है।

a. अतः कथन 2 सही है।

4. शीर्ष गन्ना उत्पादक राज्य हैं: महाराष्ट्र > उत्तर प्रदेश > कर्नाटक।

a. अतः कथन 3 सही नहीं है।

5. अतः विकल्प C सही है।

33.

उत्तर: C

व्याख्या:

- इसे "रसायन मुक्त कृषि (Chemical-Free Farming) और पशुधन आधारित (livestock based)" के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। उत्तर-पूर्व भारत में परंपरागत रूप से जैविक कृषि की जाती रही है और रसायनों की खपत देश के बाकी हिस्सों की तुलना में बहुत कम है।

- ◆ सिक्किम दुनिया का पहला राज्य है जो पूरी तरह से जैविक राज्य बन गया है। अतः कथन 1 सही नहीं है।

- प्राकृतिक खेती सतत विकास लक्ष्य-2 के साथ तालमेल बिठाती है, जिसका लक्ष्य 'भूख को खत्म करना, खाद्य सुरक्षा हासिल करना और पोषण में सुधार करना तथा टिकाऊ कृषि को बढ़ावा देना' है। अतः कथन 2 सही नहीं है।

- सहभागी गारंटी प्रणाली (PGS) प्राकृतिक खेती द्वारा उत्पादित जैविक उत्पादों को प्रमाणित करने की प्रक्रिया है। जो यह सुनिश्चित करती है कि उनका उत्पादन निर्धारित गुणवत्ता मानकों के अनुसार हो। प्रमाणीकरण प्रलेखित लोगो या बयान के रूप में है। अतः कथन 3 सही है।

34.

उत्तर: A

व्याख्या:

चावल का प्रत्यक्ष बीजारोपण (DSR):

- चावल का प्रत्यक्ष बीजारोपण (DSR) जिसे 'बीज बिखेरना तकनीक (Broadcasting Seed Technique)' के रूप में भी जाना जाता है, धान की बुवाई की एक जल बचत विधि है। अतः कथन 1 सही है।

- इस विधि में बीजों की सीधे खेतों में बुवाई की जाती है। नर्सरी से जलभराव वाले खेतों में धान की रोपाई की पारंपरिक जल-गहन

विधि के विपरीत यह विधि भूजल की बचत करती है। अतः कथन 2 सही नहीं है।

- ◆ इस पद्धति में कोई नर्सरी तैयारी या प्रत्यारोपण शामिल नहीं है।

- ◆ किसानों को केवल अपनी जमीन को समतल करना होता है और बुवाई से पहले सिंचाई करनी होती है।

DSR के लाभ:

- कम श्रमिकों की आवश्यकता:

- ◆ DSR श्रम की कमी की समस्या को हल कर सकता है क्योंकि पारंपरिक पद्धति की तरह इसमें धान की नर्सरी की आवश्यकता नहीं होती है और 30 दिन पुरानी धान की नर्सरी का रोपण खेत में किया जा सकता है।

- भूजल के लिये मार्ग:

- ◆ यह भूजल पुनर्भरण के लिये मार्ग प्रदान करता है क्योंकि यह मृदा की परत के नीचे कठोर परत के विकास को रोकता है, जैसा कि पोखर प्रत्यारोपण विधि में होता है।

- यह पोखर प्रतिरोपित फसल की तुलना में 7-10 दिन पहले पक जाती है, इसलिये धान की पराली के प्रबंधन के लिये अधिक समय मिल जाता है। अतः कथन 3 सही नहीं है।

35.

उत्तर: D

व्याख्या:

- ◆ ड्रैगन फ्रूट हिलोसेरियस कैक्टस पर उगता है, जिसे होनोलूलू क्वीन के नाम से भी जाना जाता है।

- ◆ यह दक्षिणी मेक्सिको और मध्य अमेरिका का स्थानीय/देशज फल है। वर्तमान में भी यह पूरी दुनिया में उगाया जाता है। अतः कथन 1 सही है।

- ◆ इसे कई नामों से जाना जाता है, जिनमें पपीता, पिठैया और स्ट्रॉबेरी, नाशपाती शामिल हैं।

- ◆ दो सबसे आम प्रकारों में हरे रंग की परत के साथ यह चमकदार लाल रंग का होता है जो ड्रैगन के समान होता है।

- ◆ इसकी सबसे व्यापक रूप से उपलब्ध किस्म में काले बीजों के साथ सफेद गूदा पाया जाता है, हालाँकि इसकी सामान्य किस्म में लाल गूदे के साथ काले बीज पाए जाते हैं।

- ◆ यह फल मधुमेह के रोगियों के लिये उपयुक्त, कैलोरी, आयरन, कैल्शियम, पोटेशियम तथा जिंक जैसे पोषक तत्वों से भरपूर माना जाता है। अतः कथन 2 सही है।

- भारत में उत्पादन:

- ◆ भारत में यह ज्यादातर कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु, महाराष्ट्र, गुजरात, ओडिशा, पश्चिम बंगाल, आंध्र प्रदेश और अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह में उगाया जाता है।

- ◆ इस समय इस फल की खेती करने वाले राज्यों में मिज़ोरम शीर्ष पर है। अतः कथन 3 सही है।

36.

उत्तर: C

व्याख्या:

- कृषि एवं प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद विकास प्राधिकरण (APEDA) ने पूर्वोत्तर (NE) राज्यों में उगाए जाने वाले कृषि और बागवानी उत्पादों के निर्यात को बढ़ावा देने के लिये एक रणनीति तैयार की है।
- पिछले छह वर्षों में कृषि उत्पादों के निर्यात में 85.34% की वृद्धि देखी गई क्योंकि यह वर्ष 2016-17 के 2.52 मिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़कर वर्ष 2021-22 में 17.2 मिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया। अतः कथन 1 सही है।
- APEDA का लक्ष्य निर्यातकों के लिये सीधे उत्पादक समूहों तथा प्रोसेसरों से उत्पादों को प्राप्त करने के लिये असम में एक प्लेटफॉर्म का सृजन करना है।
- एनईआर के तहत एग्री एक्सपोर्ट हब पहल में बांग्लादेश, भूटान, मध्य-पूर्व, यूनाइटेड किंगडम और यूरोप शीर्ष निर्यात गंतव्य रहे हैं।
- असम और उत्तर-पूर्व क्षेत्र के अन्य राज्यों में अनुकूल जलवायु स्थिति है तथा लगभग सभी कृषि एवं बागवानी फसलों को उगाने के लिये मृदा मौजूद है। अतः कथन 2 सही है।
- यह प्लेटफॉर्म असम के उत्पादकों तथा प्रोसेसरों को देश के अन्य हिस्सों के निर्यातकों से जोड़ेगा जो असम सहित पूर्वोत्तर क्षेत्र के राज्यों में निर्यात पॉकेट के आधार का विस्तार करेगा।

37.

उत्तर: C

व्याख्या:

- इस पद्धति में कोई नर्सरी तैयारी या प्रत्यारोपण शामिल नहीं है और किसानों को केवल अपनी जमीन को समतल करना है तथा बुवाई से पहले सिंचाई करनी है। अतः कथन 1 सही है।
- यह प्रणाली भूजल पुनर्भरण के लिये अवसर प्रदान करती है क्योंकि यह मृदा की परत के ठीक नीचे कठोर पपड़ी के विकास को रोकता है, जिससे जल की बचत होती है और कृषि पैदावार में और सुधार होता है। अतः कथन 2 सही है।

38.

उत्तर: D

व्याख्या:

- हाल ही में पश्चिम बंगाल ने छोटे पैमाने पर कुटीर उद्योग विकसित करने के लिये जलकुंभी (विषाक्त जलीय खरपतवार पौधा) का

उपयोग करके एक उत्कृष्ट उदाहरण स्थापित किया है जो आर्थिक रूप से फायदेमंद और पर्यावरण के अनुकूल है।

- जलकुंभी को वैज्ञानिक तौर पर इचोर्निया क्रैसिप्स मार्ट के रूप में जाना जाता है। पोंटेडेरियासी (Pontederiaceae) भारत सहित पूरे दक्षिण एशिया में जल निकायों में पाया जाने वाला एक जलीय खरपतवार है। अतः कथन 1 सही है।
- यह स्वदेशी प्रजाति नहीं है, लेकिन ब्रिटिश औपनिवेशिक शासन के दौरान इसे दक्षिण अमेरिका से सजावटी जलीय पौधे के रूप में भारत लाया गया था। अतः कथन 2 सही है।
- कुछ जैविक कृषि पद्धतियों में इस पौधे का उपयोग जैव-उर्वरक के रूप में किया जाता है। अतः कथन 3 सही है।

39.

उत्तर: B

व्याख्या:

- निक्सटामलाइजेशन एक ऐसी विधि है जिसके द्वारा मेसोअमेरिका के प्राचीन लोग जैसे- माया, ये लोग मक्का को एक क्षारीय घोल में भिगोकर पकाते थे और इसे अधिक स्वादिष्ट, पौष्टिक और गैर विषैला बनाते थे। निक्सटामल नहुआट्ल शब्द नेक्सटमल्ली से लिया गया है, जिसका अर्थ है 'निक्सटामलाइज्ड मक्के का आटा'।
- मक्का अमेरिका की प्राथमिक फसल है जिसकी इस क्षेत्र में सहस्राब्दियों से खेती की जाती रही है। मक्का, बीन्स और स्वैश को 'श्री सिस्टर्स' कहा जाता है, जो पूर्व-कोलंबिया, उत्तर और मेसोअमेरिका में आहार का प्रमुख साधन है।
- शोधकर्ताओं ने विश्लेषण किया कि अमेरिका में मक्का के प्रसार का प्रमुख कारण निक्सटामलाइजेशन था। अतः विकल्प B सही है।

40.

उत्तर: D

व्याख्या:

- न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) वह दर है जिस पर सरकार किसानों से फसल खरीदती है और यह किसानों की उत्पादन लागत से कम-से-कम डेढ़ गुना अधिक होती है।
- 'न्यूनतम समर्थन मूल्य'- किसी भी फसल के लिये वह 'न्यूनतम मूल्य' है, जिसे सरकार किसानों के लिये लाभकारी मानती है और इसलिये इसके माध्यम से किसानों का 'समर्थन' करती है।
- 'कृषि लागत और मूल्य आयोग' द्वारा सरकार को 22 अधिदिष्ट फसलों (Mandated Crops) के लिये 'न्यूनतम समर्थन मूल्य' (MSP) तथा गन्ने के लिये 'उचित और लाभकारी मूल्य' (FRP) की सिफारिश की जाती है।

- ◆ कृषि लागत एवं मूल्य आयोग (CACP) कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय का एक संलग्न कार्यालय है।
- ◆ अधिदृष्ट फसलों में 14 खरीफ फसलें, 6 रबी फसलें और दो अन्य वाणिज्यिक फसलें शामिल हैं।
- न्यूनतम समर्थन मूल्य के अंतर्गत अनिवार्य फसलें:
 - ◆ खरीफ फसलें (14): धान, ज्वार, बाजरा, मक्का, रागी, अरहर, मूँग, उड़द, मूँगफली-इन-शेल, सोयाबीन, सूरजमुखी, तिल, नाइजर बीज और कपास।
 - ◆ रबी फसलें (6): गेहूँ, जौ, चना, मसूर, तोरिया/सरसों और कुसुम।
 - ◆ वाणिज्यिक फसलें (2): कच्चा जूट, 'वर्जीनिया फ्लू क्युड' तंबाकू और खोपरा।
 - ◆ अन्य फसलें: तोरिया और 'डी-मस्क कोकोनट' के एमएसपी क्रमशः रेपसीड/सरसों और खोपरा के एमएसपी के आधार पर तय किये जाते हैं।
- रेपसीड और मसूर खरीफ फसल नहीं रबी फसल हैं।
- अतः विकल्प D सही है।

41.

उत्तर: C

व्याख्या:

- इसे बलुई दोमट से लेकर दोमट मिट्टी तक सभी प्रकार की मिट्टी में उगाया जा सकता है, क्योंकि ये अच्छी तरह से जल निकासी वाली मिट्टी हैं। अतः कथन 1 सही नहीं है।
- इसमें बुवाई से लेकर कटाई तक सिर्फ शारीरिक श्रम की आवश्यकता होती है। अतः कथन 2 सही नहीं है।
- गन्ने के लिये गर्म और आर्द्र जलवायु के साथ 21-27 डिग्री सेल्सियस के बीच तापमान की आवश्यकता होती है। अतः कथन 3 सही है।
- ब्राजील के बाद भारत गन्ने का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है। अतः कथन 4 सही है।

42.

उत्तर: A

व्याख्या:

- यह स्वदेशी यूरिया है, जिसे सबसे पहले भारतीय किसान उर्वरक सहकारी लिमिटेड (IFFCO) द्वारा दुनिया भर के किसानों के लिये पेश किया गया। अतः कथन 1 सही है।
- ◆ इसे स्वदेशी रूप से नैनो बायोटेक्नोलॉजी रिसर्च सेंटर (कलोल, गुजरात) में आत्मनिर्भर भारत अभियान और आत्मनिर्भर कृषि के अनुरूप विकसित किया गया है।

- यूरिया सफेद रंग का एक रासायनिक नाइट्रोजन उर्वरक है, जो कृत्रिम रूप से नाइट्रोजन प्रदान करता है तथा पौधों के लिये एक आवश्यक प्रमुख पोषक तत्व है।
- इसकी 500 मिली. की एक बोतल में 40,000 मिलीग्राम/लीटर नाइट्रोजन होता है, जो सामान्य यूरिया के एक बैग/बोरी के बराबर नाइट्रोजन पोषक तत्व प्रदान करेगा।
- पारंपरिक यूरिया की दक्षता लगभग 25% है, तरल नैनो यूरिया की दक्षता 85-90% तक हो सकती है इसलिये लिक्विड नैनो यूरिया पारंपरिक यूरिया की तुलना में अधिक दक्ष है। अतः कथन 2 सही नहीं है
- प्रधानमंत्री ने गुजरात के कलोल में पहले भारतीय तरल नैनो यूरिया (LNU) संयंत्र का उद्घाटन किया, न कि विजयपुर (मध्य प्रदेश में एक उर्वरक संयंत्र) में। अतः कथन 3 सही नहीं है।

43.

उत्तर: C

व्याख्या:

- यूरोपीय संघ की कार्यकारी शाखा, यूरोपीय आयोग (EC) ने 2030 तक पूरे यूरोप में कीटनाशकों के उपयोग को आधा करने के लिये एक मसौदा कानून का प्रस्ताव रखा है।
- रासायनिक यौगिक जो कीटाणुओं को खत्म करने के लिये तैयार किये जाते हैं उन्हें कीटनाशक कहा जाता है।
- इनका उपयोग कृतकों (कृतकनाशक), कीटाणुओं (कीटनाशक), खरपतवार (शाकनाशी) और कवक (कवकनाशी) जैसे कीटों को मारने या भगाने के लिये किया जाता है। अतः कथन 1 सही है।
- विशेषज्ञों का मानना है कि पुराने निम्न-स्तर के कीटनाशक के संपर्क में आने से सिरदर्द, थकान, चक्कर आना, तनाव, क्रोध, अवसाद और खराब स्मृति, पार्किंसंस रोग एवं अल्जाइमर रोग जैसे तंत्रिका तंत्र के लक्षणों की एक विस्तृत श्रृंखला है। अतः कथन 2 सही है।

44.

उत्तर: C

व्याख्या:

एग्रीस्टैक:

- यह प्रौद्योगिकियों और डिजिटल डेटाबेस का एक संग्रह है जो किसानों तथा कृषि क्षेत्र पर केंद्रित है। अतः कथन 1 सही है।
- एग्रीस्टैक किसानों को कृषि खाद्य मूल्य श्रृंखला में एंड टू एंड सेवाएँ प्रदान करने के लिये एक एकीकृत मंच तैयार करेगा। अतः कथन 2 सही है।
- यह केंद्र के डिजिटल इंडिया कार्यक्रम के अनुरूप है, जिसका उद्देश्य भारत में भूमि के डिजिटलीकरण से लेकर मेडिकल रिकॉर्ड तक के डेटा को डिजिटलाइज करने के लिये व्यापक प्रयास करना है।

- सरकार राष्ट्रीय भूमि अभिलेख आधुनिकीकरण कार्यक्रम (NLRMP) भी लागू कर रही है।
- इस कार्यक्रम के तहत प्रत्येक किसान की एक विशिष्ट डिजिटल पहचान (किसानों की आईडी) होगी जिसमें व्यक्तिगत विवरण, उनके द्वारा खेती की जाने वाली भूमि की जानकारी, साथ ही उत्पादन और वित्तीय विवरण शामिल होंगे।
 - ◆ प्रत्येक आईडी व्यक्ति की डिजिटल राष्ट्रीय आईडी आधार से जुड़ी होगी।

45.

उत्तर: A

व्याख्या

- निपाह वायरस एक जूनोटिक वायरस है (जानवरों से इंसानों में संचरित होता है)। अतः कथन 1 सही है।
- निपाह वायरस एन्सेफेलाइटिस के लिये उत्तरदायी जीव पैरामाइक्सोविरिडे श्रेणी तथा हेनिपावायरस जीनस/वंश का एक RNA या राइबोन्यूक्लिक एसिड वायरस है तथा हेंड्रा वायरस से निकटता से संबंधित है। अतः कथन 2 सही है।
 - ◆ हेंड्रा वायरस (HeV) संक्रमण एक दुर्लभ उभरता हुआ जूनोसिस है जो संक्रमित घोड़ों और मनुष्यों दोनों में गंभीर तथा अक्सर घातक बीमारी का कारण बनता है।
- यह पहली बार वर्ष 1998 और 1999 में मलेशिया तथा सिंगापुर में देखा गया था। अतः कथन 3 सही नहीं है।
- यह पहली बार घरेलू सुअरों में देखा गया और कुत्तों, बिल्लियों, बकरियों, घोड़ों तथा भेड़ों सहित घरेलू जानवरों की कई प्रजातियों में पाया गया।

46.

उत्तर: B

व्याख्या:

- उबला चावल उस चावल को संदर्भित करता है जिसे चावल/धान (Paddy) के मिलिंग चरण (Milling Stage) से पहले आंशिक रूप से उबाला जाता है।
 - ◆ हालाँकि भारतीय खाद्य निगम या उपभोक्ता मामले, खाद्य और सार्वजनिक वितरण मंत्रालय के द्वारा उबले हुए चावल की कोई विशिष्ट परिभाषा नहीं दी गई है।
- फायदे:
 - ◆ उबालने से चावल सख्त हो जाते हैं जिससे मिलिंग के दौरान चावल के दानों के टूटने की संभावना कम हो जाती है। अतः कथन 1 सही नहीं है।
 - ◆ हल्का उबालने से चावल के पोषक तत्वों में वृद्धि हो जाती है। अतः कथन 2 सही है।

- ◆ उबले हुए चावल कीड़ों और कवक के प्रति अधिक प्रतिरोधी होते हैं। अतः कथन 3 सही नहीं है।

● नुकसान:

- ◆ चावल गहरे रंग के हो जाते हैं और लंबे समय तक भिगोने के कारण उनमें गंध आ सकती है।
- ◆ इसके अलावा एक उबला चावल मिलिंग इकाई (Parboiling Rice Milling Unit) स्थापित करने के लिये कच्चे चावल मिलिंग इकाई (Raw Rice Milling Unit) की तुलना में अधिक निवेश की आवश्यकता होती है।

47.

D. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: C

व्याख्या:

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण:

- भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (FSSAI) खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 (FSSAI Act) के तहत स्थापित एक स्वायत्त वैधानिक निकाय है। अतः कथन 1 सही है।
- इसका संचालन भारत सरकार के स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय के तहत किया जाता है।
- इसके प्रमुख कार्य हैं:
 - ◆ खाद्य सुरक्षा के मानकों और दिशा-निर्देशों को निर्धारित करने के लिये नियम बनाना।
 - ◆ खाद्य व्यवसायों के लिये FSSAI खाद्य सुरक्षा लाइसेंस और प्रमाणन प्रदान करना।
 - ◆ खाद्य व्यवसायों में प्रयोगशालाओं के लिए प्रक्रिया और दिशानिर्देश निर्धारित करना।
 - ◆ नीतियाँ बनाने हेतु सरकार को सुझाव देना। अतः कथन 2 सही है।
 - ◆ खाद्य उत्पादों में संदूषकों के संबंध में डेटा एकत्र करना, उभरते जोखिमों की पहचान करना तथा एक त्वरित चेतावनी प्रणाली की शुरुआत करना।
 - ◆ खाद्य सुरक्षा के बारे में देश भर में एक सूचना नेटवर्क बनाना।
 - ◆ खाद्य सुरक्षा और खाद्य मानकों के बारे में सामान्य जागरूकता को बढ़ावा देना।

48.

उत्तर: (B)

व्याख्या:

प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना:

- शुभारंभ:
 - ◆ इसका शुभारंभ वर्ष 2016 में किया गया जिसे कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा संचालित किया जा रहा है।

- इसने राष्ट्रीय कृषि बीमा योजना (NAIS) और संशोधित राष्ट्रीय कृषि बीमा योजना (MNAIS) को प्रतिस्थापित किया है। अतः कथन 1 सही नहीं है।
 - उद्देश्य:
 - ◆ फसल के खराब होने की स्थिति में एक व्यापक बीमा कवर प्रदान करना ताकि किसानों की आय को स्थिर करने में मदद मिल सके। अतः कथन 2 सही है।
 - क्षेत्र/दायरा:
 - ◆ वे सभी खाद्य और तिलहनी फसलें तथा वार्षिक वाणिज्यिक/बागवानी फसलें, जिनके लिये पिछली उपज के आँकड़े उपलब्ध हैं।
 - बीमा किस्त:
 - ◆ इस योजना के तहत किसानों द्वारा दी जाने वाली निर्धारित बीमा किस्त/प्रीमियम- खरीफ की सभी फसलों के लिये 2% और सभी रबी फसलों के लिये 1.5% है। वार्षिक वाणिज्यिक तथा बागवानी फसलों के मामले में बीमा किस्त 5% है।
 - ◆ किसानों के हिस्से की प्रीमियम लागत का वहन राज्यों और केंद्र सरकार द्वारा सब्सिडी के रूप में बराबर साझा किया जाता है।
 - ◆ हालाँकि पूर्वोत्तर भारत के राज्यों में केंद्र सरकार द्वारा इस योजना के तहत बीमा किस्त सब्सिडी का 90% हिस्सा वहन किया जाता है।
- 49.
- उत्तर: D
- व्याख्या:
- वर्ष 1915 में गिल्बर्ट एलिस बेली ने वर्टिकल फार्मिंग शब्द गढ़ा और उन्होंने इस पर एक किताब लिखी। अतः कथन 1 सही है।
 - ◆ इस आधुनिक अवधारणा को पहली बार वर्ष 1999 में प्रोफेसर डिक्सन डेस्पोमियर द्वारा प्रस्तावित किया गया था। उनकी अवधारणा इस विचार पर केंद्रित थी कि शहरी क्षेत्रों को अपना भोजन खुद उगाना चाहिये जिससे परिवहन के लिये आवश्यक समय और संसाधनों की बचत हो सके।
 - वर्टिकल फार्मिंग में पारंपरिक खेती की तरह ज़मीन पर क्षेत्रीय रूप से खेती करने के बजाय ऊर्ध्वाधर रूप में खेती की जाती है तथा भूमि और जल संसाधनों पर अत्यधिक प्रभाव डाले बिना ऊर्ध्वाधर परतों में फसल उगाई जाती है। अतः कथन 2 सही है।
 - ◆ इसमें मिट्टी रहित कृषि तकनीक व अन्य कारक शामिल हैं।
 - एरोपोनिक्स और हाइड्रोपोनिक्स जैसी ऊर्ध्वाधर कृषि प्रणालियाँ 'संरक्षित खेती' के व्यापक दायरे में आती हैं, जहाँ एक कारक पानी, मिट्टी, तापमान, आर्द्रता आदि जैसे कई कारकों को नियंत्रित कर सकता है। अतः कथन 3 सही है।

- ◆ बड़े पैमाने पर संरक्षित खेती उपभोक्ता के नज़दीक भोजन उपलब्ध कराकर फार्म-टू-प्लेट आपूर्ति शृंखला को छोटा और अनुकूलित करने की एक विशाल क्षमता प्रदान कर सकती है तथा इस तरह हमारे देश के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में सुधार के लिये एक लंबा मार्ग तय कर आयात निर्भरता को कम कर सकती है।

50.

उत्तर: C

व्याख्या:

- भारतीय खाद्य निगम (Food Corporation of India-FCI) 'उपभोक्ता मामले, खाद्य एवं सार्वजनिक वितरण मंत्रालय' के खाद्य एवं सार्वजनिक वितरण विभाग के अंतर्गत शामिल सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम है। अतः कथन 1 सही है।
- FCI एक सांविधिक निकाय है जिसे भारतीय खाद्य निगम अधिनियम, 1964 के तहत वर्ष 1965 में स्थापित किया गया। देश में भूषण अन्न संकट, विशेष रूप से गेहूँ के अभाव के चलते इस निकाय की स्थापना की गई थी।
- ◆ इसका मुख्य कार्य खाद्यान्न एवं अन्य खाद्य पदार्थों की खरीद, भंडारण, परिवहन, वितरण और बिक्री करना है।
- FCI द्वारा की प्रमुख खरीद गतिविधियाँ:
 - ◆ केंद्र सरकार FCI और राज्य एजेंसियों के माध्यम से गेहूँ, धान और मोटे अनाज की खरीद के लिये समर्थन मूल्य का निर्धारण करती है।
 - यह खरीद प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष दोनों तरीकों से की जाती है।
 - ◆ FCI का गुणवत्ता नियंत्रण प्रभाग (Quality Control Division) भारत सरकार के सार्वभौमिक गुणवत्ता विनिर्देशों के अनुरूप खरीद केंद्रों से खाद्यान्नों की खरीद सुनिश्चित करता है।
 - ◆ दलहन और तिलहन की खरीद के लिये भी FCI को एक अतिरिक्त नोडल एजेंसी के रूप में नामित किया गया है। अतः कथन 2 सही है।

51.

उत्तर: D

व्याख्या:

टिशू कल्चर:

- यह 'उपयुक्त विकास माध्यम' में पौधे के ऊतक के एक छोटे से टुकड़े से या पौधे की बढ़ती युक्तियों से कोशिकाओं को हटाकर नए पौधों के उत्पादन की एक प्रक्रिया है।

- इस प्रक्रिया में 'विकास माध्यम' या 'कल्चर सॉल्यूशन' बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि इसका उपयोग पौधों के ऊतकों को उगाने के लिये किया जाता है और इसमें 'जेली' के रूप में पौधों के विभिन्न पोषक तत्व होते हैं जिन्हें पौधों के हार्मोन के रूप में जाना जाता है जो पौधों की वृद्धि के लिये आवश्यक हैं।

'प्लांट टिशू कल्चर' के अनुप्रयोग:

- पौधों के श्वसन और उपापचय का अध्ययन करना।
- पौधों के अंगों के कार्यों का मूल्यांकन करना।
- विभिन्न पादप रोगों का अध्ययन करना और उनके उन्मूलन के लिये विधियों पर कार्य करना।
- एकल कोशिका क्लोन आनुवंशिक, रूपात्मक और रोग संबंधी अध्ययनों के लिये उपयोगी होते हैं।
- बड़े पैमाने पर 'क्लोनल' प्रसार के लिये भ्रूण कोशिका निलंबन का उपयोग किया जा सकता है।
- कोशिका निलंबन से दैहिक भ्रूणों को 'जर्मप्लाज़म' बैंकों में लंबे समय तक संग्रहीत किया जा सकता है।
- नई विशेषताओं के साथ भिन्न क्लोन उत्पादन की घटनाओं को 'सोमाक्लोनल' विविधताओं के रूप में जाना जाता है।
- फसलों में सुधार के लिये अगुणित (गुणसूत्रों के एक समुच्चय के साथ) का उत्पादन।
- उत्परिवर्ती कोशिकाओं को संवर्द्धनों से चुना जा सकता है और फसल सुधार के लिये इनका उपयोग किया जा सकता है।
- अपरिपक्व भ्रूणों को पादपों की संकर प्रजाति पैदा करने के लिये इन विट्रो में संवर्द्धित (cultured) किया जा सकता है, यह एक प्रक्रिया है जिसे एम्ब्रयो रेस्क्यू (Embryo Rescue) कहा जाता है।

अतः विकल्प D सही है।

52.

उत्तर: D

व्याख्या:

- नीम कोटेड यूरिया (Neem Coated Urea- NCU):
 - ◆ उर्वरक विभाग (DoF) ने सभी घरेलू उत्पादकों के लिये शत-प्रतिशत यूरिया का उत्पादन 'नीम कोटेड यूरिया' (NCU) के रूप में करना अनिवार्य कर दिया है। अतः कथन 1 सही है।
 - ◆ 'नीम कोटेड यूरिया' के उपयोग के लाभ:
 - मृदा स्वास्थ्य में सुधार।
 - पौध संरक्षण रसायनों के उपयोग में कमी।
 - कीट और रोग के हमले में कमी।

- धान, गन्ना, मक्का, सोयाबीन, अरहर आदि की उपज में वृद्धि।
- गैर-कृषि उद्देश्यों के लिये उपयोग में कमी। अतः कथन 2 सही है।
- नाइट्रोजन के धीमे रिसाव के कारण 'नीम कोटेड यूरिया' की नाइट्रोजन उपयोग दक्षता (NUE) बढ़ जाती है, जिसके परिणामस्वरूप सामान्य यूरिया की तुलना में 'नीम कोटेड यूरिया' में नाइट्रोजन की खपत कम होती है।

53.

उत्तर: A

व्याख्या:

- फोर्टिफिकेशन के अंतर्गत पौष्टिकता बढ़ाने के लिये चावल, दूध और नमक जैसे प्रमुख खाद्य पदार्थों में विटामिन और खनिजों जैसे कि एरीन, आयोडीन, जिंक, विटामिन A और D को शामिल किया जाता है। अतः कथन 1 सही है।
- प्रसंस्करण से पहले ये पोषक तत्व मूल रूप से भोजन में मौजूद हो भी सकते हैं और नहीं भी।
- खाद्य मंत्रालय के अनुसार, आहार में विटामिन और खनिज सामग्री को बढ़ाने के लिये राइस फोर्टिफिकेशन एक लागत प्रभावी और पूरक रणनीति है।
 - ◆ FSSAI के मानदंडों के अनुसार, 1 किलो फोर्टिफाइड राइस (चावल) में आयरन (28 mg-42.5 mg), फोलिक एसिड (75-125 माइक्रोग्राम) और विटामिन B-12 (0.75-1.25 माइक्रोग्राम) की मात्रा विद्यमान होगी।
 - ◆ इसके अलावा चावल में जिंक, विटामिन ए, विटामिन बी1, विटामिन बी2, विटामिन बी3 और विटामिन बी6 जैसे सूक्ष्म पोषक तत्वों को अलग-अलग या संयोजित कर शामिल करने से भी राइस फोर्टिफिकेशन की प्रक्रिया पूरी की जा सकती है। अतः कथन 2 सही नहीं है।

54.

उत्तर: B

व्याख्या:

जूट की कृषि के लिये अनुकूल परिस्थितियाँ:

- तापमान: 25-35 डिग्री सेल्सियस के बीच
- वर्षा: लगभग 150-250 सेमी
- मिट्टी का प्रकार: अच्छी जल निकासी वाली जलोढ़ मिट्टी। अतः कथन 3 सही है।
- उत्पादन:
 - ◆ भारत जूट का सबसे बड़ा उत्पादक है, इसके बाद बांग्लादेश और चीन का स्थान है। अतः कथन 1 सही है।

■ हालाँकि क्षेत्र और व्यापार के मामले में बांग्लादेश भारत के 7% की तुलना में वैश्विक जूट निर्यात के तीन-चौथाई भाग का प्रतिनिधित्व करता है।

- ◆ इसका उत्पादन मुख्य रूप से पूर्वी भारत में गंगा-ब्रह्मपुत्र डेल्टा की समृद्ध जलोढ़ मिट्टी पर केंद्रित है। अतः कथन 2 सही नहीं है।
- ◆ प्रमुख जूट उत्पादक राज्यों में पश्चिम बंगाल, बिहार, ओडिशा, असम, आंध्र प्रदेश, मेघालय और त्रिपुरा शामिल हैं।

55.

उत्तर: C

व्याख्या:

- संयुक्त राष्ट्र खाद्य और कृषि संगठन (FAO):
 - ◆ FAO संयुक्त राष्ट्र की एक विशेष एजेंसी है जो भुखमरी से बचाव के लिये अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों का नेतृत्व करती है। अतः कथन 1 सही है।

- ◆ वर्ष 1945 में FAO की स्थापना की वर्षगाँठ को चिह्नित करने के लिये हर वर्ष 16 अक्टूबर को विश्व खाद्य दिवस मनाया जाता है।
- ◆ यह रोम (इटली) में स्थित संयुक्त राष्ट्र के खाद्य सहायता संगठनों में से एक है। इसकी सहयोगी संस्थाएँ विश्व खाद्य कार्यक्रम और कृषि विकास हेतु अंतर्राष्ट्रीय कोष (IFAD) हैं। अतः कथन 2 सही नहीं है।
- ◆ फ्लैगशिप पब्लिकेशन (Flagship Publications):
 - ◆ वैश्विक मत्स्य पालन और एक्वाकल्चर की स्थिति (SOFIA)
 - ◆ स्टेट ऑफ द वर्ल्ड्स फ़ॉरेस्ट्स (SOFO)
 - ◆ वैश्विक खाद्य सुरक्षा और पोषण की स्थिति (SOFI)
 - ◆ खाद्य और कृषि की स्थिति (SOFA)
 - ◆ कृषि कोमोडिटी बाजार की स्थिति (SOCO)
 - ◆ विश्व खाद्य मूल्य सूचकांक (WFPI), अतः कथन 3 सही है।
 - ◆ अतः विकल्प C सही उत्तर है।