

Q: प्राकृतिक खेती के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह रसायन मुक्त खेती का तरीका है।
2. यह मिट्टी में कार्बनिक पदार्थ को बढ़ाने में मदद करता है।
3. यह जलवायु परिवर्तन के लचीलेपन और मिट्टी में कार्बन पृथक्करण में मदद नहीं करता है।

नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:

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

उत्तर: a

व्याख्या:

- प्राकृतिक कृषि देसी गाय और स्थानीय रूप से उपलब्ध संसाधनों पर आधारित रासायन मुक्त खेती का एक तरीका है, जिसमें कोई रासायनिक उर्वरक और कीटनाशक का प्रयोग नहीं किया जाता है और पारंपरिक स्वदेशी प्रथाओं को बढ़ावा देता है जो किसानों को बाहरी रूप से खरीदे गए इनपुट से आजादी देते हैं।
- यह बड़े पैमाने पर बायोमास मल्लिचंग पर जोर देने के साथ खेत पर बायोमास रीसाइक्लिंग पर आधारित है, खेत में देसी गाय के गोबर-मूत्र के निर्माण का उपयोग; विविधता के माध्यम से कीटों का प्रबंधन, ऑन-फार्म वानस्पतिक मिश्रण और प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से सभी सिंथेटिक रासायनिक आदानों का बहिष्कार और प्राकृतिक पोषक चक्रण में सुधार और मिट्टी में कार्बनिक पदार्थों में वृद्धि पर जोर दिया जाता है, जो जलवायु परिवर्तन लचीलापन और मिट्टी में कार्बन पृथक्करण में सहायता कर सकता है।

Q: गामा किरण प्रस्फोट (जीआरबी) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. खगोलशास्त्री उन्हें केवल इस आधार पर लंबे समय तक वर्गीकृत करते हैं कि यह घटना दो सेकंड से अधिक या कम समय तक चलती है।
2. वे बड़े सितारों के निधन के साथ लंबे समय तक फटने का निरीक्षण करते हैं।
3. जब सूर्य से कहीं अधिक बड़े तारे का ईंधन खत्म हो जाता है, तो उसका कोर अचानक ढह जाता है और एक ब्लैक होल बन जाता है।

नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:

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

उत्तर: b

व्याख्या:

- खगोलविद उन्हें इस आधार पर लंबे या छोटे के रूप में वर्गीकृत करते हैं कि क्या घटना दो सेकंड से अधिक या कम समय तक चलती है।
- जब सूर्य से कहीं अधिक बड़े तारे का ईंधन खत्म हो जाता है, तो उसका कोर अचानक ढह जाता है और एक ब्लैक होल बन जाता है। जैसे ही पदार्थ ब्लैक होल की ओर घूमता है, उसमें से कुछ दो शक्तिशाली जेट के रूप में निकल जाता है जो विपरीत दिशाओं में लगभग प्रकाश की गति से बाहर की ओर भागते हैं।
- खगोलविदों को केवल एक जीआरबी का पता चला है जब इनमें से एक जेट लगभग सीधे पृथ्वी की ओर इशारा करता है। जब सूर्य से अधिक विशाल तारे का ईंधन समाप्त हो जाता है, तो उसका कोर अचानक ढह जाता है और एक ब्लैक होल बन जाता है।

Q: निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए ट्रेपिस्ट सोलर सिस्टम:

1. यह हमारे अपने सात ग्रहों के आकार का है।
2. सात में से तीन ग्रह अपने तारे के रहने योग्य क्षेत्र में हैं।

नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2
- d) इनमें से कोई भी नहीं

उत्तर: c

व्याख्या:

- ट्रेपिस्ट सौर मंडल, हमारे अपने आकार के सात ग्रहों की दुर्लभता ने खगोलविदों को तब से आकर्षित किया है जब से उन्होंने इसे केवल 40 प्रकाश-वर्ष दूर देखा था।
- यह लौकिक मानकों के करीब है; एक प्रकाश वर्ष लगभग 5.8 ट्रिलियन मील होता है। सात में से तीन ग्रह अपने तारे के रहने योग्य क्षेत्र में हैं, जो इस तारा प्रणाली को और भी आकर्षक बनाता है।

Q: हाल में केंद्र सरकार ने मवेशियों के सींग निकालने और बधियाकरण, ब्रांडिंग या किसी जानवर की नाक में रस्सी बांधने की प्रक्रिया निर्धारित की है। निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. सभी प्रक्रियाओं को एक पंजीकृत पशु चिकित्सक की भागीदारी के साथ किया जाना है।
2. नियम प्राकृतिक रूप से बिना सींग वाले मवेशियों के प्रजनन की भी मांग करते हैं।
3. टैगिंग, ब्रांडिंग और रेडियो-टेलीमेट्री उपकरणों को मृत ऊतकों पर रखा जाना चाहिए।

नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:

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

उत्तर: d

व्याख्या:

- एक अधिसूचना के माध्यम से नए कानून की घोषणा की गई थी और परिभाषित किया गया था कि बैल, घोड़ों और अन्य जानवरों को बधिया करने जैसी दर्दनाक प्रक्रियाओं को कैसे अंजाम दिया जाना है।
- सभी प्रक्रियाओं को लाइसेंस प्राप्त चिकित्सा पेशेवर की सहायता से किया जाना चाहिये और सामान्य एवं स्थानीय एनेस्थेटिक दोनों का उपयोग किया जाना चाहिये।
- नियम स्वाभाविक रूप से बिना सींग वाले मवेशियों के प्रजनन की मांग करते हैं और नाक की रस्सियों की बजाय फेस हॉल्टर एवं अन्य मानवीय प्रक्रियाओं का उपयोग पर जोर देते हैं, साथ ही जीवित ऊतकों पर ठंडे और गर्म दाहांकन/ब्रांडिंग को प्रतिबंधित करते हैं।
- मौजूदा तरीकों में बैल को ज़मीन पर धकेल कर कैस्ट्रेटर सैन पेनकिलर (Castrator San Painkiller) का उपयोग किया जाना शामिल है।
- नियम यह भी मांग करते हैं कि तनाव के स्तर को कम करने के लिए जानवरों की आंखों पर पट्टी बांधी जाए, नरम जमीन पर लिटाया जाए और सर्जरी के बाद की देखभाल की जाए।
- टैगिंग, ब्रांडिंग और रेडियो-टेलीमेट्री उपकरणों को मृत ऊतकों पर रखा जाना चाहिए।

Q: क्लाइमेट स्मार्ट एग्रीकल्चर के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह लगातार कृषि उत्पादकता में वृद्धि करता है।
2. जलवायु परिवर्तन के प्रति अनुकूलन और लचीलापन बनाना।
3. यह ग्रीनहाउस गैस को कम करने में मदद नहीं करता है।

नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:

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

उत्तर: a

व्याख्या:

- क्लाइमेट स्मार्ट एग्रीकल्चर लैंडस्केप्स-क्रॉपलैंड, पशुधन, जंगलों और मत्स्य पालन के प्रबंधन के लिए एक एकीकृत दृष्टिकोण है-जो खाद्य सुरक्षा और जलवायु परिवर्तन की आपस में जुड़ी चुनौतियों का समाधान करता है।
- इसका लक्ष्य तीन मुख्य उद्देश्यों से निपटना है:
 - a) स्थायी रूप से बढ़ती कृषि उत्पादकता और आय,
 - b) जलवायु परिवर्तन के लिए अनुकूलन और लचीलापन बनाना और जहां भी संभव हो ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करना और
 - c) एफएओ रणनीतिक ढांचे 2022-2031 का समर्थन करता है।