

**Q: स्पंदित धारा प्रभावों के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:**

1. यह लेपित घटक के बीच लगाया जाता है।
2. यह कैथोड और गैर-उपभोज्य एनोड के रूप में कार्य करता है।
3. इसका उपयोग नैनो-क्रिस्टलीय कोटिंग्स के लिए नहीं किया जा सकता 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:

- स्पंदित विद्युत धारा (पल्सड करंट) जिसे लेपित किए जाने वाले घटकों के बीच प्रवाहित किया जाता है, यहां कैथोड और गैर-उपभोज्य (नॉन-कंज्यूमेबल) एनोड के रूप में कार्य करती है।
- स्पंदित (पल्सड) विद्युत धारा प्रभाव का उपयोग नैनो-क्रिस्टलीय कोटिंग्स के लिए किया गया था जिसमें बहुत कम अवधि के लिए उच्च तात्क्षणिक धारा घनत्व के परिणामस्वरूप न्यूक्लियेशन की उच्च दर होती है।
- पारंपरिक डायरेक्ट करंट प्लेटिंग के विपरीत, कोटिंग्स वस्तुतः सरंधता मुक्त (पोरोसिटी फ्री) थीं और कम से कम हाइड्रोजन अपटेक के साथ अंश मुक्त थीं।

**Q: जोशीमठ की भूकंपीय गतिविधि के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:**

1. जोशीमठ मध्यम क्षति जोखिम क्षेत्र (क्षेत्र 3) के अंतर्गत आता है।
2. सूक्ष्म भूकंपों के कारण भूकंपीय ऊर्जा उत्पादन ने चट्टानों की ताकत को कमजोर कर दिया।
3. जलवायु संबंधी कारक जैसे अत्यधिक वर्षा और पहाड़ों से पानी का बहाव चट्टान की सतह पर दरारों को चौड़ा करने का कारण बनता 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:

- क्षेत्र के लिए भूकंपीय माइक्रोजोनेशन अध्ययन सुरक्षित आवासों और बुनियादी ढांचे के लिए जोखिम लचीला पैरामीटर उत्पन्न करेगा।
- जोशीमठ उच्चतम भूकंपीय खतरे वाले क्षेत्र V के अंतर्गत आता है क्योंकि यह लगातार भूकंपीय तनाव का अनुभव करता है।
- सूक्ष्म भूकंपों के कारण भूकंपीय ऊर्जा उत्पादन ने चट्टानों की ताकत को कमजोर कर दिया हो सकता है क्योंकि जोशीमठ 1999 के चमोली भूकंप के भूकंप फटने वाले क्षेत्र में स्थित है।

- अधिकारियों ने कहा कि अब डूबते शहर में अन्य जलवायु कारक जैसे अत्यधिक वर्षा, पहाड़ों से भारी दरारों में पानी का बहाव और उप-सतही चट्टानों में फ्रैक्चर के कारण दरारें चौड़ी हो जाती हैं और चट्टान सामग्री में फिसलन तेज हो जाती है।

**Q: आरबीआई अधिनियम के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:**

1. भारतीय रिजर्व बैंक अधिनियम, 1934 की धारा 26(2) केंद्र को यह अधिसूचित करने की शक्तियां देती है कि मुद्रा का एक विशेष मूल्य कानूनी निविदा नहीं है।
2. धारा 3 रिजर्व बैंक की स्थापना और निगमन से संबंधित है।

नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2
- d) उपरोक्त में से कोई नहीं

उत्तर: c

व्याख्या:

- भारतीय रिजर्व बैंक अधिनियम, 1934 की धारा 26(2) अनिवार्य रूप से केंद्र को यह अधिसूचित करने की शक्तियां देती है कि मुद्रा का एक विशेष मूल्य कानूनी मुद्रा नहीं है।
- यहां, संसद, जिसने आरबीआई अधिनियम बनाया है, अनिवार्य रूप से केंद्र सरकार को कानूनी निविदा की प्रकृति को बदलने की शक्ति सौंप रही है।
- भारत के महान्यायवादी ने तर्क दिया कि भारतीय रिजर्व बैंक अधिनियम में ही प्रत्यायोजित शक्तियों के प्रयोग के लिए मार्गदर्शन है। उन्होंने कानून के उद्देश्य और मौद्रिक नीति के "विनियमन" में केंद्र की भूमिका पर मार्गदर्शन के रूप में अधिनियम की प्रस्तावना और धारा 3 का हवाला दिया।
- धारा 3 रिजर्व बैंक की स्थापना और निगमन से संबंधित है।

**Q: संगमम के दौरान 'टेक्सटाइल कॉन्क्लेव' के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:**

1. 2030 तक कपड़ा निर्यात को 100 बिलियन डॉलर तक बढ़ाने का सरकार का दृष्टिकोण।
2. भारत का कपड़ा बाजार 2047 तक 12-13% के सीएजीआर से लगभग 2 ट्रिलियन डॉलर तक बढ़ने की उम्मीद है।
3. पीएम मोदी के 5एफ फॉर्मूले (खेत, फाइबर, फैब्रिक, फैशन, विदेशी) से सेक्टर में ग्रोथ को गति मिलेगी।

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:

- सरकार ने संगमम के दौरान एक 'टेक्सटाइल कॉन्क्लेव' का आयोजन किया। तमिलनाडु और काशी के कपड़ा उद्योग के विभिन्न क्षेत्रों की कई प्रतिष्ठित हस्तियों ने अमृत काल विजन 2047 पर एक सत्र में अपने अनुभव और विचारों का आदान-प्रदान किया।
- वे 2030 तक कपड़ा निर्यात को 100 बिलियन डॉलर तक बढ़ाने और इस क्षेत्र में नए अवसर पैदा करने के सरकार के विजन को लेकर उत्साहित और आश्वस्त थे।
- कपड़ा क्षेत्र, जिसमें रोजगार पैदा करने की अपार क्षमता है, 2047 तक एक विकसित देश बनने के मिशन का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है। भारत का कपड़ा बाजार 2047 तक 12-13% सीएजीआर से लगभग 2 ट्रिलियन डॉलर तक बढ़ने की उम्मीद है, जबकि इस क्षेत्र से निर्यात के दो अंकों में बढ़ने की उम्मीद है।
- पीएम मोदी का 5F फॉर्मूला (खेत, फाइबर, कपड़ा, फैशन, विदेशी) इस क्षेत्र में विकास को गति देगा और किसानों और बुनकरों के जीवन को बदल देगा। इस दृष्टि को प्राप्त करने के लिए काशी और तमिलनाडु की महत्वपूर्ण भूमिका है।
- सरकार तकनीकी वस्त्रों को भी प्रोत्साहित कर रही है, जिसमें असाधारण क्षमता है। इन उत्पादों में वाहनों, सुरक्षात्मक कपड़ों, बुलेटप्रूफ वेस्ट और निर्माण में उपयोग किए जाने वाले कार्यात्मक वस्त्र शामिल हैं। मानव निर्मित फाइबर, फोकस का क्षेत्र भी है, जिसमें विकास और निर्यात की काफी संभावनाएं हैं

**Q: ब्लैकबक्स के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:**

1. यह केवल भारतीय उपमहाद्वीप में पाया जाता है।
2. मादा कृष्णमृग में कॉर्कस्कू के आकार के सींग होते हैं।

नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2
- d) उपरोक्त में से कोई नहीं

उत्तर: a

व्याख्या:

- केवल भारतीय उपमहाद्वीप में पाए जाने वाले ब्लैकबक्स ज्यादातर पूरे भारत में तीन व्यापक समूहों में देखे जाते हैं जो उत्तरी, दक्षिणी और पूर्वी क्षेत्रों से संबंधित हैं।
- जबकि पुरुषों में कॉर्कस्कू के आकार के सींग और काले से गहरे भूरे रंग के कोट होते हैं, वहीं मादाओं का रंग हलके पीले रंग का होता है।