Q: स्पाई बैलून के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिएः

1. यह मौसम के गुब्बारों के समान है।
2. ये गुब्बारे जमीन से 24,000-37,000 मीटर ऊपर काम करते हैं।
3. इसमें सीमित क्षेत्र को लक्षित करने की क्षमता होती है और यह किसी विशेष लक्षित क्षेत्र में अधिक समय नहीं बिता 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:

- उच्च ऊंचाई वाले गुब्बारे क्षेत्र के स्थानीय मौसम में बदलाव की निगरानी के लिए दुनिया भर में तैनात मौसम के गुब्बारों के समान हैं। हालाँकि, जब जासूसी गुब्बारों की बात आती है, तो उनका उद्देश्य बदल जाता है। ये गुब्बारे जमीन से 24,000-37,000 मीटर ऊपर काम करते हैं।
- जिस ऊंचाई पर ये गुब्बारे उड़ते हैं वह उस ऊंचाई से काफी ऊपर होता है जहां वाणिज्यिक हवाई यातायात उड़ान भरता है। हवाई जहाज लगभग कभी भी 40,000 फीट से ऊपर नहीं उड़ते हैं। उच्चतम प्रदर्शन करने वाले लड़ाकू विमान आमतौर पर 65,000 फीट से ऊपर संचालित नहीं होते हैं, हालांकि U-2 जैसे जासूसी विमानों की सर्विस सीलिंग 80,000 फीट या उससे अधिक होती है।
- उपग्रहों की तुलना में गुब्बारों के लाभों में निकट से क्षेत्र के व्यापक क्षेत्रों को स्कैन करने की क्षमता और लक्ष्य क्षेत्र में अधिक समय बिताने में सक्षम होना शामिल है।
- उपग्रहों के विपरीत, जिसके लिए करोड़ों डॉलर खर्च करने वाले अंतरिक्ष प्रक्षेपकों की आवश्यकता होती है, गुब्बारों को सस्ते में लॉन्च किया जा सकता है।

Q: हाल में शोधकर्ताओं ने ग्रीन हाइड्रोजन बनाने के लिए समुद्री जल को सफलतापूर्वक विभाजित किया है। निम्नलिखित कथन पर विचार करें:

1. समुद्र के पानी को प्राकृतिक फीडस्टॉक इलेक्ट्रोलाइट नहीं माना जाता है।
2. शोधकर्ताओं ने इलेक्ट्रोलिसिस द्वारा हरे हाइड्रोजन का उत्पादन करने के लिए प्राकृतिक समुद्री जल को ऑक्सीजन और हाइड्रोजन में विभाजित किया।
3. यह उन क्षेत्रों के लिए व्यावहारिक नहीं है जहाँ समुद्री जल की कमी 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:

- शोधकर्ताओं ने प्राकृतिक समुद्री जल को लगभग 100 प्रतिशत दक्षता के साथ ऑक्सीजन और हाइड्रोजन में विभाजित किया, ताकि विद्युत अपघटन (इलेक्ट्रोलिसिस) द्वारा हरित हाइड्रोजन का उत्पादन किया जा सके।
- उन्होंने एक वाणिज्यिक इलेक्ट्रोलाइजर (विद्युत के प्रयोग से द्रव के विभिन्न रासायनिक अंशों को पृथक करने की प्रक्रिया) में एक गैरकीमती और सस्ते उत्प्रेरक का इस्तेमाल किया। एक विशिष्ट गैर-कीमती उत्प्रेरक कोबाल्ट ऑक्साइड है, जिसकी सतह पर क्रोमियम ऑक्साइड होता है।
- समुद्री जल लगभग अक्षय संसाधन है और इसे प्राकृतिक 'फीडस्टॉक' विद्युत अपघटक माना जाता है। यह लंबी तटरेखा और प्रचुर धूप वाले क्षेत्रों के लिए अधिक व्यावहारिक है।
- हालांकि उन क्षेत्रों के लिए व्यावहारिक नहीं है जहां समुद्री जल की कमी है।
- समुद्री जल इलेक्ट्रोलिसिस अभी भी शुद्ध पानी इलेक्ट्रोलिसिस की तुलना में अपने प्रारंभिक विकास के फेज में है. क्योंकि इलेक्ट्रोड अभिक्रियाओं और समुद्री जल का उपयोग करने की जटिलताओं से संक्षारण की समस्या उत्पन्न होती है।

Q: निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिएः

1. वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय एक जिला एक उत्पाद (ODOP) के लिए नोडल एजेंसी है।
2. इसका प्रयास सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSMEs) के विकास को बढ़ावा देना 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:

- पंजाब के उद्योग विभाग के सहयोग से ओडीओपी-डीईएच (एक जिला एक उत्पाद- निर्यात हब के रूप में जिले) इन्वेस्ट इंडिया, वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के डीपीआईआईटी ने जालंधर में इस पहल के लिए एक राष्ट्रव्यापी जागरूकता अभियान का आयोजन किया और विनिर्माताओं, कारीगरों, राज्य सरकार के अधिकारियों और मीडियाकर्मियों के साथ परस्पर बातचीत की।
- पंजाब में जिलेवार स्थानीय उत्पादों को बढ़ावा देने वाला इस तरह का यह पहला कार्यक्रम है।
- यह पहल सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (एमएसएमई) के विकास को बढ़ावा देने तथा स्वदेशी उत्पादों के विकास में सहायता करने के लिए भारत सरकार के प्रयासों का हिस्सा है।

Q: हाल में मत्स्य पालन, पशुपालन एवं डेयरी मंत्रालय ने 'सागर परिक्रमा' कार्यक्रम शुरू किया है। इसके उद्देश्यों के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

a) मछुआरों के साथ बातचीत की सुविधा के लिए।
b) राष्ट्र की खाद्य सुरक्षा के लिए समुद्री मात्स्यिकी संसाधनों के उपयोग के बीच स्थायी संतुलन पर ध्यान देने के साथ जिम्मेदार मात्स्यिकी को बढ़ावा देना।
c) समुद्री पारिस्थितिक तंत्र का संरक्षण
d) उपरोक्त सभी

उत्तर: d

व्याख्या:

- सागर परिक्रमा के मुख्य उद्देश्य हैं
  - मछुआरों, तटीय समुदायों और हितधारकों के साथ बातचीत की सुविधा के लिए ताकि सरकार द्वारा कार्यान्वित की जा रही विभिन्न मत्स्य संबंधी योजनाओं और कार्यक्रमों की जानकारी का प्रसार किया जा सके;
  - आत्मनिर्भर भारत की भावना के रूप में सभी मछुआरों, मछली किसानों और संबंधित हितधारकों के साथ एकजुटता प्रदर्शित करना;
  - राष्ट्र की खाद्य सुरक्षा और तटीय मछुआरा समुदायों की आजीविका के लिए समुद्री मत्स्य संसाधनों के उपयोग के बीच स्थायी संतुलन पर ध्यान देने के साथ जिम्मेदार मत्स्य पालन को बढ़ावा देना और
  - समुद्री पारिस्थितिक तंत्र की सुरक्षा।

Q: राष्ट्रीय अनुकूलन कोष के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिएः

1. इसकी फंडिंग में लगातार गिरावट देखी गई है।
2. यह आरबीआई द्वारा प्रशासित 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: a

व्याख्या:

- भारत के जलवायु परिवर्तन से सबसे अधिक प्रभावित होने वाले देशों में शामिल होने की उम्मीद है।
- 2016 में स्थापित राष्ट्रीय अनुकूलन कोष के वित्तपोषण में लगातार गिरावट देखी गई है। वित्त वर्ष 2016 में 350 करोड़ रुपये और पिछले साल आवंटित 60 करोड़ रुपये के विपरीत, 2023 में, ऐसा लगता है कि फंड को पूरी तरह से नजरअंदाज कर दिया गया है।
- फंड नाबार्ड द्वारा प्रशासित किया जाता है और इसका उपयोग जल प्रबंधन, वानिकी, जलवायु-लचीली कृषि, अन्य से संबंधित उच्च प्राथमिकता वाली लचीलापन निर्माण परियोजनाओं को लागू करने के लिए किया जाता है।