

**Q: हाइपरसोनिक मिसाइलों के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:**

1. यह ध्वनि की गति से पांच गुना तेज गति से चलती है।
2. उच्च गति उच्च गतिशीलता प्रदान करती है।
3. केवल संयुक्त राज्य अमेरिका और रूस ने ही हाइपरसोनिक मिसाइलों का सफल परीक्षण किया 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:

- हाइपरसोनिक मिसाइलें ध्वनि की गति से पांच गुना या अधिक गति से चलती हैं और इन्हें चलाया जा सकता है, जिससे रक्षा प्रणालियों और राडार को लक्षित करना मुश्किल हो जाता है।
- माना जाता है कि संयुक्त राज्य अमेरिका, रूस, चीन और उत्तर कोरिया एकमात्र ऐसे देश हैं जिन्होंने हाइपरसोनिक मिसाइलों का सफलतापूर्वक परीक्षण किया है, लेकिन हथियारों के सटीक विवरण बहुत कम हैं।

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

1. यह सतह से सतह पर मार करने वाली मिसाइल है।
2. इसे NSTL, DRDO और BDL द्वारा विकसित किया गया है।
3. इसे सभी एंटी-सबमरीन वारफेयर (ASW) जहाजों से दागा 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: b

व्याख्या:

- वरुणास्त्र जहाज लॉन्च, भारी वजन, विद्युत चालित पनडुब्बी-रोधी टारपीडो है जो एक गहन काउंटर-उपाय वातावरण में गहरे और उथले पानी दोनों में शांत पनडुब्बियों को लक्षित करने में सक्षम है।
- इसे रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (डीआरडीओ) के तहत विजाग स्थित नौसेना विज्ञान और तकनीकी प्रयोगशाला (एनएसटीएल) द्वारा डिजाइन और विकसित किया गया था और भारत डायनेमिक्स लिमिटेड (बीडीएल) द्वारा निर्मित किया गया है।
- वरुणास्त्र को भारी वजन वाले टारपीडो दागने में सक्षम सभी पनडुब्बी-रोधी युद्ध (एएसडब्ल्यू) जहाजों से दागा जा सकता है।

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

1. यह एक ऐसा उपकरण है जो सामान्य दिल की धड़कन को बहाल करने के लिए दिल को एक इलेक्ट्रिक पल्स या झटका भेजता है।
2. अतालता को रोकने या ठीक करने के लिए उनका उपयोग किया जाता है।

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:

- डीफिब्रिलेटर ऐसे उपकरण होते हैं जो सामान्य दिल की धड़कन को बहाल करने के लिए दिल को एक इलेक्ट्रिक पल्स या शॉक भेजते हैं।
- उनका उपयोग अतालता को रोकने या ठीक करने के लिए किया जाता है, एक असमान दिल की धड़कन जो बहुत धीमी या बहुत तेज होती है।
- अगर दिल अचानक रुक जाता है, तो डीफिब्रिलेटर भी इसे फिर से धड़कने में मदद कर सकते हैं।
- डीफिब्रिलेटर तीन प्रकार के होते हैं: एईडी, आईसीडी और डब्ल्यूसीडी।
- ऑटोमेटेड एक्सटर्नल डिफाइब्रिलेटर्स (AED) एक हल्का, बैटरी से चलने वाला, पोर्टेबल उपकरण है जो हृदय की लय की जांच करता है और सामान्य लय को बहाल करने के लिए हृदय को झटका भेजता है।
- डिवाइस का उपयोग कार्डियक अरेस्ट वाले लोगों की मदद के लिए किया जाता है।

**Q: फत्तह मिसाइल के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:**

1. यह ईरान द्वारा विकसित एक मध्यम दूरी की बैलिस्टिक मिसाइल है।
2. यह हाइपरसोनिक गति से यात्रा कर सकता है।
3. यह ठोस प्रणोदक का उपयोग 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: d

व्याख्या:

- फत्तह मिसाइल ईरान द्वारा विकसित एक मध्यम दूरी की बैलिस्टिक मिसाइल है।
- यह ध्वनि की गति से 15 गुना तक की हाइपरसोनिक गति से यात्रा कर सकता है और मिसाइल रक्षा प्रणाली में प्रवेश कर सकता है।
- इसकी रेंज 1,400 किलोमीटर है और यह ठोस प्रणोदक का उपयोग करता है, जिससे उच्च गतिशीलता की अनुमति मिलती है।
- यह मिसाइल विभिन्न मिशनों के लिए विभिन्न आयुधों का उपयोग करने की क्षमता रखती है।

**Q: मन्नार समुद्री राष्ट्रीय उद्यान की खाड़ी के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:**

1. मन्नार की खाड़ी भारत के सभी मुख्य भूमि में जैविक रूप से सबसे समृद्ध तटीय क्षेत्रों में से एक है।
2. यह दक्षिण और दक्षिण पूर्व एशिया में पहला समुद्री बायोस्फीयर रिजर्व है।
3. यह केवल मैंग्रोव जलीय पारिस्थितिक तंत्र को समेटे हुए 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:

- मन्नार की खाड़ी समुद्री राष्ट्रीय उद्यान को बायोस्फीयर रिजर्व के रूप में नामित किया गया है, मन्नार की खाड़ी भारत के सभी मुख्य भूमि में जैविक रूप से सबसे समृद्ध तटीय क्षेत्रों में से एक है।
- यह दक्षिण और दक्षिण पूर्व एशिया में पहला समुद्री बायोस्फीयर रिजर्व है।
- यह तमिलनाडु में धनुषकोडी और थूथुकुडी के बीच 160 किमी की दूरी पर स्थित है।
- इस समुद्री बायोस्फीयर रिजर्व में 21 द्वीपों (2 द्वीप पहले से ही डूबे हुए हैं) और तटों से सटे प्रवाल भित्तियों की एक श्रृंखला शामिल है।
- मन्नार समुद्री राष्ट्रीय उद्यान की खाड़ी, 1980 में स्थापित, तीन असली जलीय पारिस्थितिक तंत्र - मैंग्रोव, समुद्री घास, और प्रवाल भित्तियों को समेटे हुए है।