Q.1) अस्त्र मिसाइल के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. अस्त्र की मारक क्षमता 100 किमी से अधिक है।
2. अस्त्र दृश्य सीमा से परे (Beyond Visual Range) हवा से हवा में मार करने में सक्षम मिसाइल है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा सही नही है / हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.1) Solution (d)

अस्त्र की मारक क्षमता 100 किमी से अधिक है। मिसाइल में पिन पॉइंट सटीकता के साथ लक्ष्य विनाश को प्राप्त करने के लिए मिडकॉर्स मार्गदर्शन (midcourse guidance) और आरएफ साधक आधारित टर्मिनल (RF seeker based terminal) लगा हुआ है।

इसलिए कथन 1 सही है।

अस्त्र एक दृश्य सीमा से परे हवा से हवा (Beyond Visual Range Air-to-Air Missile -BVRAAM) में मार करने में सक्षम मिसाइल है।

इसलिए कथन 2 सही है।

Q.2) पिनाक मिसाइल प्रणाली के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. पिनाक मिसाइल प्रणाली को हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL) द्वारा विकसित किया गया था।
2. पिनाक एमके- II रॉकेट को नेविगेशन के साथ एकीकृत करके एक मिसाइल के रूप में संशोधित किया गया है जो जीपीएस युक्त है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा सही है / हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.2) Solution (d)

पिनाक मिसाइल सिस्टम को संयुक्त रूप से रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO) द्वारा विकसित किया गया है। पिनाक एक आर्टिलरी मिसाइल सिस्टम है जो उच्च परिशुद्धता के साथ 75 किलोमीटर की सीमा तक दुश्मन पर हमला करने में सक्षम है।

इसलिए कथन 1 गलत है।

पिनाक एमके- II रॉकेट को नेविगेशन के साथ एकीकृत करके एक मिसाइल के रूप में संशोधित किया गया है जो भारतीय क्षेत्रीय नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम (IRNSS) से युक्त है।

इसलिए कथन 2 गलत है।

Q.3) भारत के साथ संयुक्त सैन्य प्रशिक्षण अभ्यास 'शक्ति -2019' में, निम्नलिखित में से किस देश ने भाग लिया:

a) नेपाल
b) फ्रांस
c) जर्मनी
d) अमेरिका

Q.3) Solution (b)

शक्ति-2019 भारत और फ्रांस के बीच एक संयुक्त सैन्य प्रशिक्षण अभ्यास है। इस अभ्यास का उद्देश्य अंतर-संचालनात्मकता को प्राप्त करना, एक-दूसरे को संचालन प्रक्रियाओं से परिचित कराना, मुकाबला करना और ऐसी स्थिति में कामकाज को समझना है। यह स्पष्ट था कि दोनों सेनाएँ इस उद्देश्य को प्राप्त करने में सक्षम थीं।

Q.4) निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. INS वेला (INS Vela) P17A युद्ध-पोत श्रृंखला के प्रथम श्रेणी का युद्ध-पोत है।
2. आईएनएस खांदेरी (INS Khanderi) स्कॉर्पीन श्रेणी (प्रोजेक्ट 75) की दूसरी पनडुब्बी है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा सही नही है / हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.4) Solution (a)

हाल ही में, P17A युद्ध-पोत श्रृंखला के प्रथम श्रेणी के 'नीलगिरि' को मुंबई के मजगांव डॉक लिमिटेड (MDL) में लॉन्च किया गया था।

अतः कथन 1 सही नहीं है।

INS खांडेरी स्कॉर्पीन श्रेणी की दूसरी पनडुब्बी (प्रोजेक्ट 75) है।

इसलिए कथन 2 सही है।

Q.5) निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. GISAT-1 पहला अत्याधुनिक तीव्र पृथ्वी अवलोकन उपग्रह है जिसे GSLV-F10 द्वारा भूतुल्यकाली अंतरण कक्षा (Geosynchronous Transfer Orbit) में स्थापित किया जाएगा।

2. GISAT-1 भारतीय उपमहाद्वीप में बादल रहित परिस्थियों में लगातार एक निश्चित अंतराल पर वास्तविक समय पर अवलोकन की सुविधा प्रदान करेगा।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा सही नही है / हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.5) Solution (c)

GISAT-1 पहला अत्याधुनिक तीव्र पृथ्वी अवलोकन उपग्रह है जिसे GSLV-F10 द्वारा एक भूतुल्यकाली अंतरण कक्षा में स्थापित किया जाएगा। इसके बाद, यह उपग्रह, प्रणोदन प्रणाली का उपयोग करके अंतिम भूस्थिर कक्षा तक पहुंच जाएगा।

इस जीएसएलवी उड़ान में पहली बार चार मीटर व्यास का औजाइव आकार (Ogive shaped) का पेलोड फेयरिंग (हीट शील्ड) प्रवाहित किया जा रहा है। यह जीएसएलवी की 14वीं उड़ान है।

इसलिए कथन 1 सही है।

GISAT-1 भारतीय उपमहाद्वीप में बादल रहित परिस्थियों में लगातार एक निश्चित अंतराल पर वास्तविक समय पर अवलोकन की सुविधा प्रदान करेगा

इसलिए कथन 2 सही है।

Q.6) रासायनिक हथियारों को सामूहिक विनाश (WMD) के हथियारों के रूप में वर्गीकृत किया गया है। सरीन बहुत प्रसिद्ध WMD में से एक है, जिसका उपयोग तंत्रिका एजेंट के रूप में एक रासायनिक हथियार के रूप में किया जाता है। इसमें शामिल है

a) सल्फर, फ्लोरीन और ऑक्सीजन
b) नाइट्रोजन, सल्फर और ऑक्सीजन
c) फॉस्फोरस, सल्फर और ऑक्सीजन
d) फॉस्फोरस, फ्लोरीन और ऑक्सीजन

Q.6) Solution (d)

तंत्रिका एजेंट फॉस्फोरस युक्त कार्बनिक रसायनों (ऑर्गनोफॉस्फेट्स) का एक वर्ग है जो तंत्र (nerves) को बाधित करता है, जिसके माध्यम से तंत्रिकाओं में संदेश स्थानांतरित होते है।

सरीन कभी सीरिया के कारण खबरों में थी, हाल ही में सरीन, फेसबुक के कार्यालय के बाहर एक मेल बैग में मिला था।

Q.7) चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ (CDS) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. सीडीएस, चीफ ऑफ स्टाफ समिति का स्थायी अध्यक्ष होगा।
2. सीडीएस सभी त्रि-सेवा मामलों पर रक्षा के लिए प्रधान सैन्य सलाहकार के रूप में कार्य करेगा।

3. चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ सैन्य मामलों के विभाग (डीएमए) का भी प्रमुख होगा।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा सही है / हैं?

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

Q.7) Solution (d)

सीडीएस चीफ ऑफ स्टाफ कमेटी का स्थायी अध्यक्ष होगा।

इसलिए कथन 1 सही है।

सीडीएस सभी त्रि-सेवाओं के मामलों पर रक्षा मंत्री के प्रधान सैन्य सलाहकार के रूप में कार्य करेगा।

इसलिए कथन 2 सही है।

यह रक्षा मंत्रालय के प्रमुख रक्षा मामलों के विभाग (डीएमए) के प्रमुख भी होंगे।

इसलिए कथन 3 सही है।

Q.8) भारतीय परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम के बारे में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

1. कार्यक्रम के पहले चरण में, प्राकृतिक यूरेनियम ईंधन वाले भारी जल रिएक्टर (PHWR) द्वारा बिजली का उत्पादन के साथ उप-उत्पाद के रूप में प्लूटोनियम -239 उत्पन्न किया जाता है।
2. चरण II फास्ट ब्रीडर रिएक्टरों को उपभोग करने की तुलना में अधिक ईंधन "सृजन (breed)" के लिए डिज़ाइन किया गया है
3. चरण III रिएक्टर या एक उन्नत परमाणु ऊर्जा प्रणाली में थोरियम-232 -यूरेनियम -233 ईंधन रिएक्टरों की एक आत्म-अनुरक्षण श्रृंखला (self-sustaining series) शामिल है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा सही है / हैं?

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

Q.8) Solution (d)

कार्यक्रम के पहले चरण में, प्राकृतिक यूरेनियम ईंधन वाले भारी जल रिएक्टर (PHWR) द्वारा बिजली के उत्पादन के साथ उप-उत्पाद के रूप में प्लूटोनियम -239 उत्पन्न किया जाता है।

इसलिए कथन 1 सही है।

चरण II फास्ट ब्रीडर रिएक्टरों को उपभोग करने की तुलना में अधिक ईंधन "breed" के लिए डिज़ाइन किया गया है।

इसलिए कथन 2 सही है।

चरण III रिएक्टर या एक उन्नत परमाणु ऊर्जा प्रणाली में थोरियम-232-यूरेनियम -233 ईंधन रिएक्टरों की एक आत्म-अनुरक्षण श्रृंखला शामिल है।

इसलिए कथन 3 सही है।

Q.9) एंटी टैंक मिसाइल नाग के बारे में, निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है / हैं?

1. इसे स्वदेशी रूप से एकीकृत निर्देशित मिसाइल विकास कार्यक्रम (IGMDP) के तहत विकसित किया गया है
2. यह दागो और भूल जाओ के सिद्धांत पर कार्य करती है।
3. इसे भूमि, जल और वायु आधारित प्लेटफार्मों से लॉन्च किया जा सकता है।

नीचे दिए गए कूट का उपयोग करके सही उत्तर चुनें:

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

Q.9) Solution (a)

यह एकीकृत निर्देशित मिसाइल विकास कार्यक्रम (IGMDP) के तहत स्वदेशी रूप से विकसित किया गया है

इसलिए कथन 1 सही है।

यह दागो और भूल जाओ के सिद्धांत पर कार्य करती है।

इसलिए कथन 2 सही है।

इसे भूमि और वायु आधारित प्लेटफार्मों से लॉन्च किया जा सकता है।

इसलिए कथन 3 गलत है।

Q.10) पार्कर सोलर प्रोब (Parker Solar Probe) के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

1. पार्कर सोलर प्रोब धीरे-धीरे अपनी कक्षा को सूर्य के करीब लाने के लिए बुध के गुरुत्वाकर्षण का उपयोग करता है।
2. पार्कर सोलर प्रोब नासा, यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी और रॉसकोसमोस का संयुक्त मिशन है।

नीचे दिए गए कूट का उपयोग करके सही उत्तर चुनें:

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.10) Solution (d)

पार्कर सोलर प्रोब लगभग सात वर्षों का कार्यकाल के दौरान शुक्र (Venus) के गुरुत्वाकर्षण का उपयोग करता है, और धीरे-धीरे अपनी कक्षा को सूर्य के नजदीक ले जाएगा।

इसलिए कथन 1 गलत है।

पार्कर सोलर प्रोब नासा द्वारा स्थापित एक मिशन है। मिशन के लिए प्राथमिक लक्ष्य यह पता लगाना है की सौर कोरोना के माध्यम से ऊर्जा और ऊष्मा कैसे आगे बढ़ती हैं तथा साथ ही यह भी पता करना है कि सौर पवन के साथ-साथ सौर ऊर्जावान कणों की तीव्रता कैसे बढ़ती है।

इसलिए कथन 2 गलत है।

Q.1) 'द आर्कटिक होम इन द वेद' (The Arctic Home in the Vedas) आर्यन लोगों की उत्पत्ति पर एक इतिहास की किताब है, इसे किसके द्वारा लिखा गया है

a) लाल बहादुर शास्त्री
b) बाल गंगाधर तिलक
c) मोतीलाल नेहरू
d) सुभाष चंद्र बोस

Q.1) Solution (b)

द आर्कटिक होम इन द वेद (The Arctic Home in the Vedas) बाल गंगाधर तिलक द्वारा आर्यन लोगों की उत्पत्ति से सम्बंधित एक इतिहास की पुस्तक है, बाल गंगाधर तिलक एक गणितज्ञ, इतिहासकार, पत्रकार, दार्शनिक और भारत के राजनीतिक नेता थे।

इस सिद्धांत ने यह प्रतिपादित किया कि पूर्व काल में आर्यों का मूल घर उत्तरी ध्रुव हिमनद था, जिन्होंने लगभग 8000 ई.पू. में नई बस्तियों के लिए भूमि की तलाश में यूरोप और एशिया के उत्तरी हिस्सों में पलायन किया। अपने सिद्धांत के समर्थन में, तिलक ने कुछ वैदिक ऋचाओं, अवतीर्ण मार्ग, वैदिक कालक्रम और वैदिक कैलेंडर को विस्तार से सामग्री की व्याख्या के साथ प्रस्तुत किया।

यह पुस्तक 1898 के अंत में लिखी गई थी, लेकिन पहली बार मार्च 1903 में पुणे में प्रकाशित हुई थी।

Q.2) चरमपंथी समूह बोको हरम अक्सर समाचारों में रहता है, यह किससे संबंधित है?

a) इराक
b) नाइजीरिया
c) लेबनान
d) सीरिया

Q.2) Solution (b)

बोको हराम एक इस्लामी चरमपंथी समूह है जो उत्तरी नाइजीरिया में स्थित है तथा यह चाड, नाइजर और उत्तरी कैमरून में भी सक्रिय है।

Source: https://www.thehindu.com/news/international/15-killed-in-cameroon-boko-haram-attack/article32254546.ece

Q.3) हाल ही में, पोलोन्नरुवा जिला समाचारों में था। इसके संदर्भ में, नीचे दिए गए कथनों में से कौन सा / से सही है / हैं?

1. इस जिले को अंतर्राष्ट्रीय रूप से शिला-कृत बुद्ध मूर्तियां और प्राचीन शहर के लिए जाना जाता है।
2. यह यूनेस्को का विश्व धरोहर स्थल है।
3. इसे श्रीलंका का चावल हब कहा जाता है।

सही उत्तर चुनें:

a) केवल 1
b) 1 और 2
c) 1, 2 और 3
d) कोई नहीं

Q.3) Solution (c)

पोलोन्नारुवा जिला अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर अपनी मूर्तिकला बुद्ध की मूर्तियों और प्राचीन शहर के लिए जाना जाता है - अब यूनेस्को की विश्व धरोहर स्थल है - जो चोलों के लिए लोकप्रिय इतिहास का एक हिस्सा रहा है। इसे देश के चावल का कटोरा भी कहा जाता है, देश में इस जिले के किसान सबसे अधिक (3 लाख मीट्रिक टन पिछले साल) धान का उत्पादन करते हैं।

Source: https://www.thehindu.com/news/international/in-sri-lankas-rice-hub-a-tale-of-rural-neglect-and-mounting-debt/article32254703.ece

Q.4) इलेक्ट्रॉनिक वैक्सीन इंटेलिजेंस नेटवर्क (eVIN) के बारे में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह देश भर में टीकाकरण आपूर्ति श्रृंखला प्रणालियों को मजबूत करने के उद्देश्य से एक नवीन तकनीकी समाधान है।
2. यह स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन के तहत कार्यान्वित किया जा रहा है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा गलत है / हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.4) Solution (d)

eVIN देश भर में टीकाकरण आपूर्ति श्रृंखला प्रणालियों को मजबूत करने के उद्देश्य से एक नवीन तकनीकी समाधान है।

यह स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन के तहत कार्यान्वित किया जा रहा है।

इसका उद्देश्य देश के सभी कोल्ड चेन पॉइंट्स पर वैक्सीन स्टॉक तथा फ्लो और स्टोरेज टेम्परेचर पर रियल टाइम जानकारी देना है।

COVID महामारी के दौरान आवश्यक टीकाकरण सेवाओं को जारी रखने तथा बच्चों और गर्भवती माताओं को टीके से बचाव योग्य बीमारियों से बचाने के लिए अपेक्षित अनुकूलन के साथ इस प्रणाली का उपयोग किया गया है।

Source: https://pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=1643172

Q.5) यूरोप के लिए संयुक्त राष्ट्र आर्थिक आयोग (UNECE) की सूचना तक पहुँच पर कन्वेंशन, निर्णय लेने में सार्वजनिक भागीदारी और पर्यावरण मामलों में न्याय तक पहुँच, को किस रूप में भी जाना जाता है?

a) आरहस कन्वेंशन (Aarhus Convention)
b) मारपोल कन्वेंशन (Marpol Convention)
c) लंदन कन्वेंशन (London Convention)
d) ओस्पर कन्वेंशन (OSPAR Convention)

Q.5) Solution (a)

आरहूस कन्वेंशन का औपचारिक नाम यूरोप के लिए संयुक्त राष्ट्र आर्थिक आयोग (UNECE) की सूचना तक पहुँच पर कन्वेंशन, निर्णय लेने में सार्वजनिक भागीदारी और पर्यावरण मामलों में न्याय तक पहुँच है। इसे 1998 में डेनमार्क के आरहूस शहर में हस्ताक्षरित किया गया था और 2001 में लागू हुई। यह 41 देशों द्वारा अनुमोदित है जिसमें यूरोपीय संघ के सदस्य और मध्य एशियाई देश शामिल हैं।

इस संधि के आधार पर यूरोपीय संघ के विधानों में सबसे उल्लेखनीय विशेषता वॉटर फ्रेमवर्क डायरेक्टिव है।

आरहूस कन्वेंशन स्थानीय, राष्ट्रीय और सीमापारीय पर्यावरण से संबंधित मामलों पर सरकारी निर्णय लेने की प्रक्रियाओं में सूचना, सार्वजनिक भागीदारी और न्याय तक पहुंच के बारे में जनता के अधिकारों को समर्थन प्रदान करती है। यह लोगों और सार्वजनिक अधिकारियों के बीच अंतःक्रिया पर केंद्रित है।

Article reference: **https://www.thehindu.com/sci-tech/energy-and-environment/the-hindu-explains-what-are-the-key-changes-in-the-environment-impact-assessment-notification-2020/article32249807.ece**