



13 March 2024

జాతీయ మరియు అంతర్జాతీయ వార్తలు

కట్లాస్ ఎక్స్ప్రెస్ 24



వివరణ:

- సీపెల్స్ లోని పోర్ట్ విక్టోరియాలో INS తిరతో "కట్లాస్ ఎక్స్ప్రెస్" - 24 అనే సముద్రయాన విన్యాసానికి భారత నౌకాదళం నాయకత్వం వహించింది.
- ఈ వ్యాయామంలో 16 స్నేహపూర్వక విదేశీ దేశాల నుండి పాల్గొనే వారితో చురుకుగా పాల్గొనడం జరిగింది.

శిక్షణ కార్యకలాపాలు:

- శిక్షణలో మారిటైమ్ ఇంటర్డిక్షన్ ఆపరేషన్స్, విజిట్ బోర్డ్ సెర్చ్ అండ్ సీజర్ (VBSS) విధానాలు మరియు డైవింగ్ ఆపరేషన్ల యొక్క సైద్ధాంతిక మరియు ఆచరణాత్మక అంశాలు ఉన్నాయి.
- సముద్ర దశలో, INS Tir యొక్క VBSS బృందం బోర్డింగ్ ఆపరేషన్ విధానాలను ప్రదర్శిస్తూ, సీపెల్స్ కోస్ట్ గార్డ్ షిప్ LE విజిలెంట్లో స్థానం దక్కించుకుంది.
- ఇంటిన్సివ్ ట్రైనింగ్ తర్వాత ఇండియన్, US మరియు సీపెల్స్ డైవర్లు ఉమ్మడి డైవింగ్ ఆపరేషన్లు నిర్వహించారు.

INS Tir:

- INS Tir (A86) అనేది మజగాన్ డాక్ లిమిటెడ్ చే నిర్మించబడిన మరియు భారత నావికాదళం ద్వారా ప్రారంభించబడిన మొట్టమొదటి అంకితమైన క్యాడెట్ శిక్షణా నౌక.
- ఆమె సదరన్ నేవల్ కమాండ్ లోని 1వ శిక్షణా స్క్వాడ్రన్ కు చెందిన సీనియర్ షిప్.
- INS Tir 21 ఫిబ్రవరి 1986న ప్రారంభించబడింది.

INS తుషి



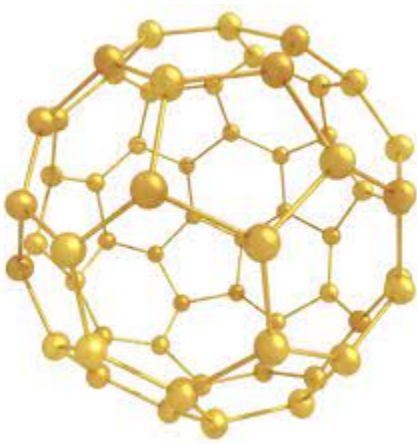
వివరణ:

భారతదేశానికి చెందిన తాజా నావికా దళం INS తుషిల్ మార్చి 5న రష్యాలోని బాల్టిస్క్ నావికా స్థావరం నుంచి సముద్ర ప్రయోగాలను ప్రారంభించింది.

ప్రధానాంశాలు:

- INS తుషిల్ తల్వార్-క్లాస్ ఫ్రీగేట్లకు చెందినది, ఇది స్టెల్త్-గైడ్డ్ క్షిపణి సామర్థ్యాలకు ప్రసిద్ధి చెందింది.
- ఈ యుద్ధనౌకలు రష్యాన్ క్రీవాక్ III-తరగతి యుద్ధనౌకల యొక్క అప్గ్రేడ్ వెర్షన్లు, వీటిని వాస్తవానికి కోస్ట్ గార్డ్ ఉపయోగించింది.
- భారత నౌకాదళం ప్రస్తుతం వీటిలో ఆరు నౌకలను నిర్వహిస్తోంది, మరో నాలుగు నిర్మాణంలో ఉన్నాయి, వీటిలో రెండు భారతదేశం యొక్క గోవా పిప్పయార్డ్ లో ఉన్నాయి.
- ఈ నౌకలు రాడార్ మరియు నీటి అడుగున శబ్దం గుర్తింపును తగ్గించడానికి "స్టిల్ట్ టెక్నాలజీ"ని కలిగి ఉంటాయి.
- అవి ఉపరితలం నుండి ఉపరితల క్షిపణులు, సోనార్



	<p>సిస్టమ్లు, నిఘా రాడార్, కమ్యూనికేషన్ సూట్లు, జలాంతర్గామి వ్యతిరేక యుద్ధ వ్యవస్థలు, ఉపరితలం నుండి గగనతలానికి ప్రయోగించే క్షిపణులు మరియు తుపాకీ మౌంట్లతో సహా భారతీయ మరియు రష్యా ఆయుధాలను కలిగి ఉన్నాయి.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ఇవి బ్రాన్ మరియు బ్లూ వాటర్లలో పోరాటం కోసం రూపొందించబడినవి, అవి జలాంతరాములు, యుద్ధనౌకలు మరియు స్వతంత్రంగా లేదా నిర్మాణాలలో వైమానిక దాడులను తిప్పే కొట్టగలవు. • యుద్ధనౌకలు 3620 టన్నుల స్థానభ్రంశం, 124.8 మీటర్ల పొడవు, 30 నాట్ల గరిష్ట వేగం మరియు 4850 మైళ్ల క్రూజింగ్ పరిధిని కలిగి ఉంటాయి. <p>ప్రాజెక్ట్ 11356M:</p> <ul style="list-style-type: none"> • అక్టోబర్ 2016లో, భారతదేశం మరియు రష్యాలు నాలుగు అడ్మిరల్ గ్రీగోరీవిచ్-క్లాస్ ఫ్రీగేట్ల (ప్రాజెక్ట్ 11356M) కోసం ఇంటర్-గవర్నమెంట్ అగ్రిమెంట్ (IGA)పై సంతకం చేశాయి. • INS తుషీల్ మరియు INS తమలాతో సహా రెండు యుద్ధనౌకలను అందించడానికి రష్యా అంగీకరించింది, అయితే భారత్ మిగతా రెండింటిని దేశీయంగా నిర్మించనుంది. • ఈ నౌకల నిర్మాణం గాలి, ఉపరితలం మరియు ఉప-ఉపరితల డొమైన్లలో సమగ్ర నావికా యుద్ధ సామర్థ్యాల కోసం భారత నావికాదళ అవసరాలకు అనుగుణంగా రూపొందించబడింది.
<p>గోల్డ్ నానోపార్టికల్స్</p> 	<p>వివరణ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • తరచుగా 'బంగారు భస్మ'గా సూచిస్తారు, బంగారు నానోపార్టికల్స్ చర్మ సంరక్షణలో వాటి చికిత్సా మరియు సుందరీకరణ లక్షణాలకు గుర్తింపు పొందాయి. • ఇవి చర్మాన్ని బాహ్య ఇన్ఫెక్షన్ల నుండి రక్షిస్తాయి, వృద్ధాప్యంతో పోరాడుతాయి, జీవక్రియను మెరుగుపరుస్తాయి మరియు శరీరాన్ని పునరుజ్జీవింపజేస్తాయి. <p>ప్రధానాంశాలు:</p> <ul style="list-style-type: none"> • గోల్డ్ నానోపార్టికల్స్ (AuNPలు) బంగారు అణువులతో తయారు చేయబడిన చిన్న కణాలు, సాధారణంగా 1 నుండి 100 నానోమీటర్ల పరిమాణంలో ఉంటాయి. • వాటి చిన్న పరిమాణం మరియు ఆకృతి కారణంగా అవి ప్రత్యేకమైన ఆప్టికల్, ఎలక్ట్రానిక్ మరియు ఉత్ప्रेరక లక్షణాలను కలిగి ఉంటాయి. <p>లాభాలు</p> <ul style="list-style-type: none"> • చర్మం ద్వారా సులభంగా శోషించబడుతుంది, అవి పునరుజ్జీవన కారకాల వలె పనిచేస్తాయి, మానవ శరీరంలోని వివిధ వ్యవస్థలకు సమర్థవంతంగా ప్రయోజనం చేకూరుస్తాయి. • వివిధ ఆయుర్వేద సన్స్కృతులకు సమగ్రంగా, అవి పునరుజ్జీవనం, ఇమ్మ్యూన్-మాడ్యులేటింగ్, అందం మరియు



- వైద్యం కారక లక్షణాలకు ప్రసిద్ధి చెందాయి.
- అవి కొల్లాజెన్ క్షీణతను నెమ్మదింపజేస్తాయి, కణాల పునరుత్పత్తిని ప్రేరేపిస్తాయి, జీవక్రియను మెరుగుపరుస్తాయి మరియు కండరాలను టోన్ అప్ చేస్తాయి.
 - అవి అంతర్గత కణజాలం, ఎముకలు మరియు నరాలను బలోపేతం చేస్తాయి, యివ్వన రూపానికి దోహదం చేస్తాయి.
 - బంగారు నానోపార్టికల్స్ మరియు సహజ పదార్థాలతో సుసంపన్నమైన మెరిస్ గోల్డ్ ఫేస్ వాషిల వంటి వినూత్న ఉత్పత్తులు శక్తివంతమైన చర్మ సంరక్షణ పరిష్కారాలను అందిస్తాయి.

ఉపయోగాలు

- బయోమెడికల్: ఇమేజింగ్, థెరపీ మరియు డయాగ్నోస్టిక్స్లో ఉపయోగించబడుతుంది, ఎక్స్-రే, కంప్యూటెడ్ టోమోగ్రఫీ (CT) మరియు ఫోటోకాస్టిక్ ఇమేజింగ్లో కాంట్రాస్ట్ ఏజెంట్లుగా పనిచేస్తుంది మరియు ఫోటోథెరపీ థెరపీ మరియు డ్రగ్ డెలివరీని సులభతరం చేస్తుంది.
- ఉత్పేరకము: వివిధ రసాయన పరివర్తనలలో విశేషమైన ఉత్పేరక చర్యను ప్రదర్శిస్తుంది.
- ఎలక్ట్రానిక్స్: నానోఎలక్ట్రానిక్ పరికరాలు, వాహక ఇంక్లు మరియు సెన్సార్లలో ఉపయోగించబడుతుంది.
- పర్యావరణ నివారణ: నీరు మరియు నేల నుండి కాలుష్య కారకాలను గుర్తించడం మరియు తొలగించడం చేస్తుంది.

భారతదేశ స్వదేశీ ఐదవ తరం ఫైటర్ జెట్ AMCA

FUTURE'S FIGHTER

Stealth aircraft are designed to avoid detection by enemy radars and radar-guided weapons. India's Advanced Medium Combat Aircraft (AMCA) Mark-1 will be a fifth-generation stealth aircraft.

LENGTH
17.6m

WINGSPAN
11.13m

MAXIMUM TAKE-OFF WEIGHT
25,000kg

MAXIMUM SPEED
2,600 kmph (Mach 2.15)

COMBAT RANGE
1,620km

SERVICE CEILING
20,000m

PAYLOAD CAPACITY
6,500kg

PERFORMANCE
Can operate autonomously against advanced electronic warfare.

COST
₹ 15,000 crore to develop the first two jets.

AMCA VARIANTS

AMCA Mark-1	AMCA Mark-2
US-made engines	Will have indigenously developed engines.
Fifth-gen technologies	Sixth-gen technologies (expected)

ADVANCED FIGHTER GENERATIONS

FOURTH-GENERATION

Can switch and swing between air-to-air and air-to-ground roles. First fighter to make regular use of fly-by-wire control system. In full electronic flight control systems. Development: 1960s to late 1980s. Examples: MiG-29, Su-27, F/A-18, F-15, F-16 and Mirage-2000.

4.5-GENERATION

Refined. Evolved from fourth-gen aircraft, better sensors and better stealth characteristics, and reduced visibility compared with fourth-gen aircraft. Development: late 1980s and into the 1990s. Examples: Eurofighter Typhoon, Dassault Rafale, MiG-35, Su-35SM, F/A-18E/F Super Hornet.

FIFTH-GENERATION

F-22. Advanced stealth characteristics and advanced integrated avionics; improved situational awareness and decision superiority over adversaries. Development: 1980s-present. Examples: F-22, F-35, Su-57 (not inducted yet), Chengdu J-20 (claimed). Turkey's TF-X has a similar timeline to the AMCA. MAE Systems Tempest and Future Combat Air System are the European programme involving next-gen fighters. South Korea's advanced fighter KF-21 aims to contact the first flight this year.

వివరణ

- భద్రతపై క్యాబినెట్ కమిటీ (CCS) భారతదేశం యొక్క ఐదవ తరం ఫైటర్ మల్టీరోల్ ఫైటర్ జెట్ అయిన అడ్వాన్స్డ్ మీడియం కంబాట్ ఎయిర్క్రాఫ్ట్ (AMCA) రూపకల్పన మరియు అభివృద్ధి కోసం రూ. 15,000 కోట్ల ప్రాజెక్టును ఆమోదించింది.

పాల్గొన్న ఏజెన్సీలు

- డిఫెన్స్ రీసెర్చ్ అండ్ డెవలప్‌మెంట్ ఆర్గనైజేషన్ (DRDO) ఆధ్వర్యంలోని ఏరోనాటికల్ డెవలప్‌మెంట్ ఏజెన్సీ (ADA) కార్యక్రమాన్ని అమలు చేయడానికి మరియు విమానాల రూపకల్పనకు నోడల్ ఏజెన్సీగా వ్యవహరిస్తుంది.
- దీనిని ప్రభుత్వ యాజమాన్యంలోని హిందుస్థాన్ ఏరోనాటిక్స్ లిమిటెడ్ (HAL) తయారు చేయనుంది.

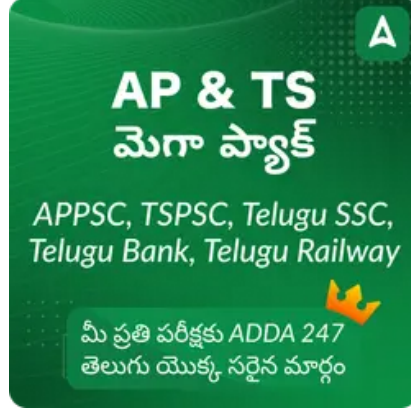
లక్షణాలు

- రహస్య లక్షణాలు
- తక్కువ సంభావ్యత అంతరాయం రాదా
- సూపర్ క్రూయిజ్ పనితీరుతో చురుకైన ఎయిర్ ఫ్రైమ్లు
- అధునాతన ఏవియానిక్స్ లక్షణాలు
- యుద్ధభూమిలోని ఇతర అంశాలతో నెట్‌వర్కింగ్ చేయగల అత్యంత సమీకృత కంప్యూటర్ సిస్టమ్లు
- అధిక వినియోగ సమయం మరియు చిన్న సేవా సామర్థ్యం లేదా నిర్వహణ కాలాలు

ఇతర ఐదవ తరం ఫైటర్లు



- కొన్ని దేశాలు మాత్రమే ఐదవ తరం స్పెల్డ్ పైటర్ ఎయిర్క్రాఫ్ట్‌ను తయారు చేశాయి.
- ప్రస్తుతం వాడుకలో ఉన్న విమానాల జాబితాలో US యొక్క F-22 రాఫర్ మరియు F-35A లైట్‌నింగ్ II, చైనీస్ J-20 మైటీ డ్రాగన్ మరియు రష్యన్ సుఖోయ్ సు-57 ఉన్నాయి.



Copyright © by Adda247

All rights are reserved. No part of this document may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission of Adda247.