UPSC Mains பயிற்சி – பாடக் குறிப்பு

GS-III · 18-11-2026 · 15 மதிப்பெண் · https://www.shanmugamiasacademy.in/upsc-mains-practice/2026-11-18-sustainable-aviation-fuel

2026 நவம்பர் 17 அன்று, பானிபட் சுத்திகரிப்பு ஆலையிலிருந்து நிலையான விமான எரிபொருளை (Sustainable Aviation Fuel – SAF) வணிக ரீதியாக வழங்க அரசு அனுமதி பெற்றுள்ளதாக இந்தியன் ஆயில் நிறுவனம் தெரிவித்தது. இந்திய விமானப் போக்குவரத்தின் கார்பன் உமிழ்வைக் குறைப்பதில் SAF-இன் வாய்ப்புகளை விவாதித்து, இந்தியாவின் SAF கலப்பு இலக்குகளை அடைவதில் உள்ள சவால்களை ஆராய்க. (15 மதிப்பெண், 250 சொற்கள்)

1. செய்திப் பின்னணி (17 நவம்பர் 2026)

- 2026 நவம்பர் 17 அன்று ஒரு தொழில் நிகழ்வில், பானிபட் (ஹரியானா) ஆலையிலிருந்து SAF-ஐ வணிக ரீதியாக வழங்கத் தேவையான அரசு அனுமதிகள் IOC-க்குக் கிடைத்துள்ளதாக அதன் தலைவர் ஏ.எஸ். சாஹ்னி கூறினார்; அனுமதிக்கப்பட்ட அளவையோ விநியோகம் தொடங்கும் நாளையோ அவர் குறிப்பிடவில்லை (PTI – ETV Bharat).
- பெரிய ஹோட்டல், உணவகச் சங்கிலிகளிடமிருந்து பெறப்படும் பயன்படுத்திய சமையல் எண்ணெயிலிருந்து ஆண்டுக்குச் சுமார் 35,000 டன் SAF தயாரிக்கத் திட்டம்; இது 2027-இன் 1% பன்னாட்டுக் கலப்பு இலக்குக்குப் போதுமானது என்றார். விமான நிறுவனங்களுடன் விநியோக ஒப்பந்தங்களுக்குப் பின்னரே கூடுதல் முதலீடு; ஏர் இந்தியாவுடன் புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் ஏற்கெனவே உள்ளது.

2. குறிப்பிட வேண்டிய முக்கியத் தகவல்கள்

தகவல்	விவரம்
இந்தியாவின் SAF இலக்குகள்	2027-இல் 1%, 2028-இல் 2% – தொடக்கத்தில் பன்னாட்டு விமானங்களுக்கு மட்டும்; தேசிய உயிரி எரிபொருள் ஒருங்கிணைப்புக் குழு, பெட்ரோலியம் – இயற்கை எரிவாயு அமைச்சகம், நவம்பர் 2023
பானிபட் ஆலை	கச்சா எண்ணெய்த் திறன் நாளொன்றுக்குச் சுமார் 3,01,000 பீப்பாய்; SAF உற்பத்திக்கான ISCC CORSIA சான்றிதழை நாட்டில் முதலில் பெற்றது (2025); 2027-க்குள் நாளொன்றுக்கு 2,00,000 பீப்பாய் விரிவாக்கம்
IOC-யின் இரண்டாம் ஆலை	அமெரிக்காவின் லான்சாஜெட் தொழில்நுட்பத்துடன் எத்தனாலிலிருந்து ஆல்கஹால்-டு-ஜெட் – ஆண்டுக்கு 86,800 டன்; இலக்கு மார்ச் 2028

ICAO கட்டமைப்பு	CORSIA – இரண்டாம், கட்டாயக் கட்டம் 2027–35; பன்னாட்டு விமானப் போக்குவரத்துக்கு 2050-க்குள் நிகர பூஜ்ஜியம் (ICAO பேரவை, 2022); தூய்மையான எரிசக்தி மூலம் 2030-க்குள் CO_2-ஐ 5% குறைக்கும் கூட்டு நோக்கு (CAAF/3, துபாய், 24 நவம்பர் 2023)
இந்திய மைல்கற்கள்	இந்தியாவின் முதல் உயிரி எரிபொருள் விமானம் டேராடூன்–டெல்லி, 27 ஆகஸ்ட் 2018 (CSIR-IIP எரிபொருள்); FSSAI-யின் RUCO, 10 ஆகஸ்ட் 2018; தேசிய உயிரி எரிபொருள் கொள்கை 2018, 2022 திருத்தம்; உலக உயிரி எரிபொருள் கூட்டணி, G20 புது டெல்லி, செப்டம்பர் 2023
தமிழ்நாட்டுப் பார்வை	IOC-யின் துணை நிறுவனமான CPCL (முன்பு மெட்ராஸ் ரிஃபைனரீஸ் லிமிடெட், 1965) சென்னை மணலி ஆலையை இயக்குகிறது; 2027 இலக்கு சென்னை, கோவை, மதுரை, திருச்சியிலிருந்து புறப்படும் பன்னாட்டு விமானங்களுக்கும் பொருந்தும்

3. பாடத்திட்டத் தொடர்பு

- GS-III: உள்கட்டமைப்பு – எரிசக்தி, விமான நிலையங்கள்; சுற்றுச்சூழல் – காலநிலை மாற்றத் தணிப்பு; அறிவியல் தொழில்நுட்பம் – உயிரித் தொழில்நுட்பம், எரிபொருள்கள்.
- பாரிஸ் ஒப்பந்தம், இந்தியாவின் புதுப்பிக்கப்பட்ட NDC; 2070-க்குள் நிகர பூஜ்ஜியம் (COP26, கிளாஸ்கோ, 2021-இல் அறிவிப்பு).
- எத்தனால் கலப்புத் திட்டம், உணவா எரிபொருளா விவாதம்; இரண்டாம் தலைமுறை (2G) எத்தனால் – பானிபட்டில் IOC-யின் 2G எத்தனால் ஆலை (2022).

4. முந்தைய ஆண்டு வினா (UPSC)

- நிலையான விமான எரிபொருள் குறித்து UPSC Mains இதுவரை நேரடியாகக் கேட்கவில்லை. நெருக்கமானது: GS-III 2022 (15 மதிப்பெண்): "2030-க்குள் இந்தியா தன் எரிசக்தித் தேவையில் 50 சதவீதத்தைப் புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றலிலிருந்து பெறும் என நினைக்கிறீர்களா? உங்கள் விடையை நியாயப்படுத்துக. புதைபடிவ எரிபொருள்களிலிருந்து புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றலுக்கு மானியங்களை மாற்றுவது இந்த நோக்கத்தை அடைய எவ்வாறு உதவும்?" தேசிய உயிரி எரிபொருள் கொள்கை அனுமதிக்கும் மூலப்பொருள்கள் குறித்து Prelims 2020-இல் வினா வந்தது.

5. தவிர்க்க வேண்டிய பிழைகள்

- 2027 முதல் அனைத்து விமானங்களுக்கும் 1% இலக்கு என எழுதுவது – தொடக்கத்தில் பன்னாட்டு விமானங்களுக்கு மட்டுமே.
- SAF-ஐ "உமிழ்வே இல்லாத எரிபொருள்" எனக் கூறுவது – அது எரியும்போது விமான எரிபொருள் போலவே உமிழும்; சேமிப்பு முழு வாழ்க்கைச் சுழற்சி அடிப்படையில்தான்.
- விலையையும் மூலப்பொருளையும் விட்டுவிடுவது – சவால்களை ஆராயுமாறு வினா கேட்கிறது; தொழில்நுட்பப் புகழ்ச்சி மட்டும் போதாது.

அதிகாரப்பூர்வ ஆதாரங்கள்

- ETV Bharat (PTI) – IOC gets govt nod for commercial sustainable aviation fuel supply from Panipat refinery (17 November 2026) – https://www.etvbharat.com/en/business/ioc-gets-govt-nod-for-commercial-sustainable-aviation-fuel-supply-from-panipat-refinery-enn26111702486

- ICAO – ICAO Conference delivers strong global framework to implement a clean energy transition for international aviation (24 November 2023) – https://icao.int/Newsroom/Pages/ICAO-Conference-delivers-strong-global-framework-to-implement-a-clean-energy-transition-for-international-aviation.aspx
- S&P Global Commodity Insights – India announces SAF targets, biogas blending mandates (27 November 2023) – https://www.spglobal.com/commodity-insights/en/news-research/latest-news/energy-transition/112723-india-announces-saf-targets-biogas-blending-mandates
- Indian Oil Corporation – news release on ISCC CORSIA certification of the Panipat refinery (August 2025) – https://iocl.com/NewsDetails/59413

Shanmugam IAS Academy – அடுத்த படி

- **வகுப்புகள்:** TNPSC குரூப் 1, 2 / 2A (Prelims + Mains), குரூப் 4, UPSC / IAS, வங்கி, SSC, SI – கோவை · மதுரை · ஆன்லைன் – https://www.shanmugamiasacademy.in/fees
- **நூல்கள் (PDF):** TNPSC PYQ நூல்கள், பொதுத் தமிழ் முழுமையான நூல், UPSC நூல்கள் – https://www.shanmugamiasacademy.in/study-materials
- **மேலும் இலவச PDF:** https://www.shanmugamiasacademy.in/free-pdf-download · இந்தப் பக்கம்: https://www.shanmugamiasacademy.in/upsc-mains-practice/2026-11-18-sustainable-aviation-fuel

சேர்க்கைக்கு அழைக்க / WhatsApp: 99941 46662 · 99944 27714 · www.shanmugamiasacademy.in