October 15, 2026 – தினமணி செய்தித்தாள் - சிறு துணுக்கள்

1. மாற்றுத்திறனாளிகள், முதியோர், கைம்பெண்களுக்கான மாதாந்திர உதவித் தொகை வழங்கும் மத்திய அரசின் தேசிய சமூக நல உதவித் திட்டத்தை அடுத்த ஐந்தாண்டுகளுக்கு தொடர்ந்து செயல்படுத்தும் வகையில் ரூ.53,428 கோடி ஒதுக்கீடு செய்ய மத்திய அமைச்சரவை ஒப்புதல் வழங்கியது.

(i) இத்திட்டத்தின் பெயரை ‘பிரதமரின் சாமாஜிக் சஹாயதா திட்டம்' என மாற்றவும் ஒப்புதல் வழங்கப்பட்டது. மேலும், மாற்றுத்திறனாளிகளின் மாதாந்திர உதவித் தொகை உயர்த்தப்பட்டு, அவர்கள் பலனடையவதற்கான குறைந்தபட்ச வயது வரம்பு நீக்கப்பட்டுள்ளது.

(ii) தில்லியில் பிரதமர் நரேந்திர மோடி தலைமையில் மத்திய அமைச்சரவைக் கூட்டம் நடைபெற்றது. இதில், மாற்றுத்திறனாளிகள், முதியோர், கைம்பெண்களுக்கு மாதாந்திர உதவித் தொகை மற்றும் ஏழைக் குடும்பங்களுக்கு நிதியுதவி வழங்கும் நான்கு திட்டங்கள் ஒருங்கிணைந்த தேசிய சமூக நல உதவித் திட்டத்தை 2030-31-ஆம் ஆண்டு வரை தொடர்ந்து செயல்படுத்த ரூ.53,428 கோடி ஒதுக்க ஒப்புதல் வழங்கப்பட்டது.

(iii) முக்கிய மாற்றங்கள்:

- மேலும், தேசிய சமூக நல உதவித் திட்டத்தின் பெயரை பிரதமரின் சாமாஜிக் சஹாயதா திட்டம் என மாற்றம் செய்ய அமைச்சரவை ஒப்புதல் வழங்கியதாக அரசின் செய்திக் குறிப்பில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.
- இத்திட்டத்தின்கீழ், மாற்றுத்திறனாளிகள் பலனடைவதற்கான குறைந்தபட்ச வயது வரம்பு 18- ஆக இருந்த நிலையில், அது நீக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், மாற்றுத்திறனாளிகளுக்கான பாதிப்பு அளவு 80 சதவீதம் என்பதில் இருந்து 40 சதவீதம் எனக் குறைக்கப்பட்டுள்ளது. இதன்மூலம் அதிகம் பேர் பலனடைய வழிவகை செய்யப்பட்டுள்ளது.
- 79 வயது வரையிலான மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கு மாத உதவித் தொகை ரூ.300-இல் இருந்து 375- ஆகவும், 80 மற்றும் அதற்கு மேற்பட்ட வயதினருக்கு ரூ.500-இல் இருந்து ரூ.625-ஆகவும் உயர்த்த ஒப்புதல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. உரிய வழிகாட்டுதல்கள் வெளியிடப்பட்ட பிறகு அதிலிருந்து மூன்று மாதங்களுக்குள் புதிய மாற்றங்கள் அமலுக்கு வரும் என்று தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.
- கடந்த 2016-ஆம் ஆண்டின் மாற்றுத்திறனாளிகளின் உரிமைச் சட்டத்துக்கு இணங்க இந்த மாற்றங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

(iv) பிற திட்டங்களில் மாற்றமில்லை:

- முதியோர், கைம்பெண்கள் மாத உதவித் தொகை மற்றும் தேசிய குடும்பப் பலன் திட்டம் ஆகியவை தற்போதைய வடிவிலேயே தொடர்கின்றன. தேசிய குடும்பப் பலன் திட்டம் என்பது ஏழைக் குடும்பங்களில் முதன்மையாக

வருமானம் ஈட்டுபவர் திடீரென இறக்க நேரிட்டால் (இயற் கையானமரணம் அல்லதுவிபத்து) அந்தக் குடும்பங்களுக்கு ஒரேமுறையில் நிதியுதவி வழங்குவதாகும்.

- தேசிய சமூக நல உதவித் திட்டத்தில் உள்ளடங்கிய 4 திட்டங்களின் பெயரையும் மாற்ற ஒப்புதல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. அதன்படி, இந்திரா காந்தி தேசிய முதியோர் மாதாந்திர உதவித் தொகை திட்டம் 'பிரதமரின் விருத்தாவஸ்தா உதவித் தொகை திட்டம்' எனவும், கைம்பெண்களுக்கான இந்திரா காந்தி உதவித் தொகை திட்டம் 'பிரதமரின் விதவா உதவித் தொகை திட்டம்' எனவும், இந்திரா காந்தி மாற்றுத்திறனாளிகள் உதவித் தொகை திட்டம் 'பிரதமரின் திவ்யாங்ஜன் உதவித் தொகை திட்டம்' எனவும், தேசிய குடும்பப் பலன் திட்டம்' பிரதமரின் பரிவார் லாப் திட்டம்' எனவும் பெயர் மாற்றம்செய்யப்பட்டுள்ளது.

(v) 3.20 கோடி பேருக்கு பலன்:

- நலிவடைந்த குடிமக்களுக்கு சமூக-பொருளாதாரப் பாதுகாப்பை உறுதி செய்ய அரசுக்கு வழிகாட்டும் அரசமைப்புச் சட்டத்தின் 41- ஆவது பிரிவின்கீழ் கடந்த 1995- இல் தேசிய சமூக நல உதவித் திட்டம் தொடங்கப்பட்டது.
- நாடு முழுவதும் பயனாளிகளுக்கு சீரான உதவியை உறுதி செய்வதற்காக இத்திட்டத்தின்கீழ் 100 சதவீத நிதி ஆதரவை மத்திய அரசு வழங்குகிறது. மத்திய அரசின் தற்போதைய ஒப்புதல் மூலம் நாடு முழுவதும் 3.20 கோடி பேர் பலனடைவர் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

2. பொதுத் துறை வங்கியான ஐடிபிஐ வங்கியின் 60.72 சதவீத பங்குகளை கனடாவின் ஃபேர்ஃபாக்ஸ் ஃபைனான்சியல் ஹோல்டிங்ஸ் நிறுவனத்துக்கு ரூ.53,000 கோடிக்கு விற்க பிரதமர் நரேந்திர மோடி தலைமையிலான பொருளாதார விவகாரங்களுக்கான மத்திய அமைச்சரவைக் குழு ஒப்புதல் அளித்தது.

(i) நாட்டின் நிதித் துறையில் மிகப் பெரிய அந்நிய நேரடி முதலீடு மற்றும் மிகப் பெரிய பங்கு விலக்கலாக இது அமைந்துள்ளது. மேலும், நீண்ட காலமாக நிலுவையில் உள்ள பொதுத் துறை வங்கி தனியார்மயமாக்கலில் முக்கிய நகர்வாகப் பார்க்கப்படுகிறது.

(ii) ஐடிபிஐ வங்கியில் அரசு (30.38%, ரூ.26,620 கோடி மதிப்பு) மற்றும் எல்ஐசி (30.24%, ரூ.26,440 கோடி மதிப்பு) வசமுள்ள 60.72 சதவீத பங்குகளை ஃபேர்ஃபாக்ஸ் நிறுவனத்துக்கு ரூ.53,000 கோடிக்கு விற்பனை செய்ய மத்திய அமைச்சரவை ஒப்புதல் வழங்கியது. இதன்படி, ஃபேர்ஃபாக்ஸ் நிறுவனம் ஒரு பங்குக்கு ரூ.81 செலுத்தவுள்ளது. இது, சுதந்திரமான இரு மதிப்பீடு நிறுவனங்களால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட நியாயமான அடிப்படை மதிப்பான ரூ.75.99 என்பதைவிட அதிகம் என்று மத்திய அரசின் செய்திக்குறிப்பில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

3. காங்கோ நாட்டில் எபோலா தொற்றால் பாதிக்கப்பட் டோர் எண்ணிக்கை 9,000- ஐ கடந்தது ; இதுவரை 4,300-க்கும் மேற்பட்டோர் உயிரிழந்துள்ளனர்.

4. இந்திய-பசிபிக் பிராந்தியத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு நாடும் அவை சிறியதோ அல்லது பெரியதோ தங்களின் நலன்களைப் பாதுகாத்து, அமைதியான வளர்ச்சியை முன்னெடுக்கும் வகையில் சுயமாக முடிவெடுக்கும் உரிமையை உறுதி செய்வதே இந்தியாவின் நோக்கம் என்று பாதுகாப்புத் துறை அமைச்சர் ராஜ்நாத் சிங் தெரிவித்தார். இந்திய-பசிபிக் பிராந்தியத்தில் சீனாவின் ராணுவ ஆதிக்கம் குறித்த கவலைகள் எழுந்துள்ள நிலையில், ராஜ்நாத் சிங்கின் இந்தக் கருத்துகள் முக்கியத்துவம் பெற்றுள்ளன.

(i) இந்தோனேசியா,மலேசியா,சிங்கப்பூர், பிலிப்பின்ஸ், தாய்லாந்து, புரூணே, வியத்நாம், லாவோஸ், மியான்மர், கம்போடியா ஆகிய தென்கிழக்கு ஆசிய நாடுகள் அங்கம் வகிக்கும் ஆசியான் கூட்டமைப்பு மற்றும் இந்தியா இடையிலான பாதுகாப்பு ஆலோசனை அமைப்பின் கூட்டம், தில்லியில் நடைபெற்றது.

5. சீனாவுக்கான இந்தியாவின் ஏற்றுமதி 40.7 சதவீதமாக அதிகரித்தபோதும், அந்நாட்டுடனான இந்தியாவின் வர்த்தகப் பற்றாக்குறை நிகழாண்டின் முதல் 9 மாதங்களில் ரூ.9.5 லட்சம் கோடியை (100 பில்லியன் டாலர்) கடந்துள்ளது தெரியவந்துள்ளது. சீனாவின் பொது சுங்கத் துறை வெளியிட்ட தரவுகள் மூலம் இது தெரியவந்துள்ளது. அதில் மேலும் கூறியிருப்பதாவது:

(i) சீனா - இந்தியா இடையேயான இருதரப்பு வர்த்தகம் கடந்த ஜனவரி முதல் செப்டம்பர் வரையிலான கால கட்டத்தில் 25.4 சதவீதம் அளவுக்கு அதாவது ரூ.13.7 லட்சம் கோடி (144.45 பில்லியன் டாலர்) அளவுக்கு அதிகரித்துள்ளது.

(ii) இந்தியாவுக்கான சீனாவின் ஏற்றுமதி ரூ.11.9 லட்சம் கோடியாக (125.19 பில்லியன் டாலர்) அதிகரித்துள்ளது. இது கடந்த ஆண்டு இதே கால கட்டத்துடன் ஒப்பிடும் போது 23.3 சதவீதம் கூடுதலாகும்.

(iii) அதுபோல, சீனாவுக்கான இந்தியாவின் ஏற்றுமதியும் 40.7 சதவீதம் அளவுக்கு அதிகரித்துள்ளது. அதாவது, ரூ.1.8 லட்சம் கோடி (19.26 பில்லியன் டாலர்) அளவுக்கு அதிகரித்துள்ளது.

(iv) அந்த வகையில், கடந்த 9 மாதங்களில் சீன உடனான இந்தியாவின் வர்த்தக பற்றாக்குறை ரூ.9.5 லட்சம் கோடியைக் கடந்துள்ளது.

(v) 'மின்னணு பொருள்கள், இயந்திரங்கள், ரசியானங்களை இந்தியாவுக்கு சீனா பெரும் பான்மையாக ஏற்றுமதி செய்கிறது. இந்தியாவைப் பொருத்தவரை தாதுக்கள், எரிபொருள்கள், கடல்சார் உணவுகள், வேளாண் பொருள்களை சீனாவுக்கு ஏற்றுமதி செய்து வருகிறது என்று தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

(vi) சீனாவின் வர்த்தக தரவுகள், ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஜனவரி முதல் டிசம்பர் வரையிலான இருதரப்பு வர்த்தகத்தின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்படுகிறது. அதே நேரம் இந்தியாவில், ஏப்ரல் முதல் மார்ச் வரையிலான நிதியாண்டு அடிப்படையில் கணக்கிடப்படுகிறது.

(vii) அந்த வகையில், மத்திய வர்த்தக அமைச்சகம் வெளியிட்ட தரவுகளின்படி,

'இந்தியா சீனா இடையேயான இருதரப்பு வர்த்தக மதிப்பு கடந்த ஆண்டு ரூ.14.3 லட்சம் கோடியை (151.1 பில்லியன் டாலர்) எட்டியுள்ளது. கடந்த நிதியாண்டில் சீனாவுக்கான இந்தியாவின் ஏற்றுமதி 36.66 சதவீதம் அதிகரித்து ரூ.1.85 லட்சம் கோடியை (19.47 பில்லியன் டாலர்) எட்டியுள்ளது. இறக்குமதி 16 சதவீதம் அதிகரித்து ரூ.12.5 லட்சம் கோடியாக அதிகரித்துள்ளது. சீனா உடனான இந்தியாவின் வர்த்தக பற்றாக்குறை 2024-25-ஆம் ஆண்டில் ரூ.9.4 லட்சம் கோடியாக (99.2 பில்லியன் டாலர்) இருந்த நிலையில், 2025-26- ஆம் ஆண்டில் ரூ.10.7 லட்சம் கோடியாக (112.6 பில்லியன் டாலர்) உயர்ந்துள்ளது என்று தெரிவிக்கப்பட்டது.

(viii) தகவல் தொழில்நுட்பம், மருந்து உற்பத்தி, வேளாண் உள்ளிட்ட இந்தியா வலுவாக உள்ள துறைகளில் சந்தை வாய்ப்பை திறந்து விடுமாறு சீனாவிடம் இந்தியா தொடர்ந்து வலியுறுத்தி வருகிறது. இதற்கு தற்போது சிறிய அளவில் பலனும் கிடைத்துள்ளது என்றும் தெரிவிக்கப்பட்டது.

6. இந்தியாவில் வருகிற 2029-ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 1-ஆம் தேதி முதல் புதிய கார்கள் மற்றும் எஸ்யுவி வாகனங்களுக்கு பிஎஸ்-7 என்ஜின் விதிகளை அமல்படுத்த மத்திய அரசு திட்டமிட்டுள்ளது.

(i) நாட்டில் காற்று மாசைக் கட்டுப்படுத்தும் வகையில், வாகனங்களில் இருந்து வெளியேற்றப்படும் கார்பன் மோனாக்ஸைடு, நைட்ரஜன் ஆக்ஸைடு, ஹைட்ரோ கார்பன் உள்ளிட்டவற்றைக் கட்டுக்குள் கொண்டு வர மத்திய அரசு விதிகளை அமல்படுத்தியுள்ளது. தற்போது நாட்டில் பிஎஸ்-6 விதிகள் கடந்த 2020-ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் மாதம் முதல் அமலில் உள்ளன. அந்த விதிக்குட்பட்டே கார்கள், இருசக்கர வாகனங்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.

(ii) இந்நிலையில், பிஎஸ்-7 விதிகளை நாடு முழுவதும் மத்திய அரசு அமல்படுத்த திட்டமிட்டுள்ளது. இதுகுறித்து மத்திய சாலைப் போக்குவரத்து, நெடுஞ்சாலைத் துறை அமைச்சகம் கடந்த 12-ஆம் தேதி வரைவு அறிக்கை வெளியிட்டுள்ளது. அதில், 'பிஎஸ்-7 விதிகள் 2029- ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 1-ஆம் தேதி முதல் அமல்படுத்தப்படவுள்ளது. அனைத்து புதிய விதிகளும் 3.கட்டங்களாக 2029 ஏப்ரல் தொடங்கி, 2035 ஏப்ரல் வரை 6 ஆண்டுகளில் அமல்படுத்தப்படும். இதில் முதல்கட்ட விதி, 3 2029 ஏப்ரலிலும், 2-ஆவது கட்டம் 2031 ஏப்ரலிலும், 3-ஆவது கட்டம் 2035 ஏப்ரலிலும் அமல்படுத்தப்படும்' எனறு குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

(iii) மேலும், வாகன என்ஜினிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் புகைக்கு புதிய அளவு விதித்து மாசுக்கட்டுப்பாட்டு விதிகள் கடுமையாக்கப்பட்டுள்ளன. அதேபோல், பிரேக்ள், டயர், பேட்டரி பயன்பாடு காலம் ஆகியவையும் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன. 2029 ஏப்ரல் முதல் தயாரிக்கப்படும் பயணிகள் கார்களுக்கு இந்தப் புதிய விதிகள் பொருந்தும் என்றும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

(iv) வரைவு அறிக்கை குறித்து பொது மக்கள் தங்களது கருத்துகளை 30 நாள்களுக்குள் தெரிவிக்கும்படியும் மத்திய சாலை போக்குவரத்து, நெடுஞ்சாலைகள் துறை அமைச்சகம் வேண்டுகோள் விடுத்துள்ளது.

(v) இது குறித்து மத்திய அரசு மூத்த 5 அதிகாரி ஒருவர் கூறுகையில், 'பிஎஸ்-7 விதிகள் தொடர்பான வழிகாட்டுதல்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. புதிய பிஎஸ்-7 விதிகள் ஐரோப்பிய யூனியன் 7 தரத்துக்கு இணையாக வகுக்கப்பட்டுள்ளன' என்றார்.

7. நாட்டில் அணு மின் உற்பத்தியில் வரும் 2047-ஆம் ஆண்டுக்குள் 91 ஜிகாவாட் திறனைக் கூட்டுவதற்கு ரூ.15 லட்சம் கோடி முதலீடு அவசியம்' என்று மத்திய மின்சார ஆணையத் தலைவர் கன்ஷியாம் பிரசாத் தெரிவித்தார்.

(i) நாட்டில் அணுமின் உற்பத்தியை மேம்படுத்த மத்திய அரசு தீவர நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டு வருகிறது. அதன் ஒரு பகுதியாக, அணு மின் உற்பத்தியில் தனியார் நிறுவனங்களை அனுமதிக்கும் வகையில், இந்தியாவை மாற்றியமைக்க அணுசக்தியை நிலையான முறையில் பயன்படுத்துதல் மற்றும் மேம்படுத்துதல் (சாந்தி) சட்டத்தை கடந்த ஆண்டு மத்திய அரசு இயற்றியது. இதன் மூலம், அரசின் வசம் மட்டுமே உள்ள அணு மின் உற்பத்தியில் தனியார் நிறுவனங்களும் ஈடுபட வழிவகை செய்யப்பட்டுள்ளது. இந்த நிலையில் தில்லியில் புதன்கிழமை நடைபெற்ற மத்திய மின்சார ஆணையம் சார்பில் நடத்தப்பட்ட கருத்தரங்கில் பங்கேற்ற கன்ஷியாம் பிரசாத் பேசியதாவது:

- மின் உற்பத்திக்கான நிலையான வளமாக அணுசக்தி உள்ளது. இந்தியாவில் தற்போது 8.8 ஜிகாவாட் அளவுக்கான அணு மின் உற்பத்தித் திறன் நிறுவப்பட்டுள்ளது. இது, வரும் 2030-31-ஆம் ஆண்டுக்குள், 22 ஜிகாவாட் திறனாக உயர்த்தப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. வரும் 2047-ஆம் ஆண்டுக்குள், இந்தத் திறனை 100 ஜிகாவாட் அளவுக்கு உயர்த்த இந்தியா இலக்கு நிர்ணயித்துள்ளது. அவ்வாறு, வரும் 2047-ஆம் ஆண்டுக்குள் கூடுதலாக 91 ஜிகாவாட் அணு மின் உற்பத்தி திறனை கூட்டுவதற்கு ரூ.15 லட்சம் கோடி முதலீடு தேவை. மேலும், இந்த 100 ஜீகாவாட் அணு மின் உற்பத்தி இலக்கில், 46 ஜிகாவாட் பொதுத் துறை நிறுவங்கள், தனியார் நிறுவனங்கள் மற்றும் கூட்ட ஒப்பந்த நிறுவனங்களிடமிருந்து கிடைக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.
- 2024-25-இல் 250 ஜிகாவாட் அளவாக இருந்த உச்சபட்ச மின் தேவை, 2035-36-ஆம் ஆண்டில் 459 ஜிகாவாட் அளவுக்கு உயரும் என கணிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய அணுமின் சக்தி திறன் நிச்சயம் உதவும் என்றார்.

8. இந்திய கலாசார பாரம்பரியத்துக்கு சர்வதேச அங்கீகாரம் பெருகி வருகிறது; இந்திய இசை, நடனம், திரைப்படம், உணவுகள் ஆகியவை உலகெங்கிலும் உள்ள சமூகங்களை இணைக்கின்றன என்று பிரதமர் நரேந்திர மோடி பெருமிதத்துடன் தெரிவித்தார்.

(i) தில்லியில் உள்ள விஞ்ஞான் பவனில்,'பிருஹத்தர் பாரதம்: உலகெங்கிலும் பரவியுள்ள இந்திய கலாசாரத் தொடர்புகள் குறித்த சர்வதேச மாநாடு' தொடங்கியது. மத்திய கலாசார அமைச்சகத்தின்கீழ் செயல்படும் இந்திரா காந்தி தேசிய கலைகள் மையம் சார்பில் 'இந்திய கலாசார மரபு மற்றும் எல்லைகளுக்கு அப்பால் பரந்து விரிந்த அதன் நாகரிக பாரம்பரியம்' என்ற கருப்பொருளில் மூன்று நாள்கள் நடைபெறும் இந்த மாநாட்டில் பிரதமர் மோடியின் உரையை மத்திய

கலாசார துறை செயலர் விவேக் அகர்வால் வாசித்தார்.

- அதில், 'இந்தியாவின் கலாசார பாரம்பரியத்துக்கு சர்வதேச அங்கீகாரம் பெருகிவரும் நிலையில், வெளிநாடுகளில் உள்ள இந்திய பழங்கால கலைப் பொருள்களை மீட்டுக் கொண்டுவரும் மத்திய அரசின் முயற்சிகள் உத்வேகமடைந்துள்ளன.

(ii) ஞான பாரதம் முன்னெடுப்பு:

- பழங்கால நினைவுச் சின்னங்களைப் பாதுகாப்பதுடன், ஞான பாரதம் முன்னெடுப்பின் மூலம் நாட்டின் கையெழுத்துப் பிரதி பாரம்பரியமும் பாதுகாக்கப்படுகிறது. இந்திய இசை, நடனம், திரைப்படம், உணவுகள் ஆகியவை உலகெங்கிலும் உள்ள சமூகங்களை இணைக்கின்றன' என்று பிரதமர் மோடி தெரிவித்துள்ளார்.

(iii) பல்வேறு நாடுகளின் கலாசார பிரதிநிதிகள், தூதர்கள் மற்றும் அறிஞர்களை ஒருங்கிணைக்கும் இந்த மாநாட்டில், உலகத்துடனான இந்தியாவின் வரலாற்று மற்றும் சமகால கலாசார தொடர்புகள் குறித்து விவாதிக்கும் அமர்வுகள் நடைபெறவுள்ளன.

(iv) கடந்த 1926, அக்டோபர் 14- ஆம் தேதி கொல்கத்தாவில் ரவீந்திரநாத் தாகூரை ஆன்மிக வழிகாட்டியாக கொண்டு இந்திய அறிஞர்களால் நிறுவப்பட்ட'பிருஹத்தர் பாரத் பரிஷத்' அமைப்பின் நூற்றாண்டை குறிப்பதாகவும் இந்த மாநாடு அமைந்துள்ளதாக இந்திரா காந்தி தேசிய கலைகள் மையம் தெரிவித்துள்ளது.

9.நியூட்ரினோ ஆராய்ச்சிக்கு புதிய அங்கீகாரம்

(i) நியூட்ரினோ பற்றிய அறிமுகம் மற்றும் பெயரிடப்பட்ட வரலாறு

- நியூட்ரினோ தொடர்பான ஆராய்ச்சிகளுக்கு 1988, 1995, 2002, 2015 மற்றும் 2026 ஆகிய ஆண்டுகளில் இயற்பியலுக்கான ஐந்து நோபல் பரிசுகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. இந்த ஆராய்ச்சிகள் இயற்கையின் செயல்பாடுகள் குறித்த அடிப்படைப் புரிதலை மறுபரிசீலனை செய்யவும், பிரபஞ்சத்தை ஆராய்வதற்கான புதிய வழியை உருவாக்கவும் உதவியுள்ளன.
- நியூட்ரினோக்கள் தனித்துவமான மற்றும் கண்டறிவதற்கு மிகவும் கடினமான தன்மையைக் கொண்டிருப்பதால், அவை பெரும்பாலும் 'மாயத் துகள்கள்' (Magic Particles) அல்லது 'மர்மத் துகள்கள்' (Mysterious Particles) என்று அழைக்கப்படுகின்றன.
- 1930-ஆம் ஆண்டில், இயற்பியலாளர் வொல்ஃப்காங் பௌலி (Wolfgang Pauli), மின்சுமையற்ற ஒரு துகள் இருப்பதாகக் கருதினார். ஆரம்பத்தில் அவர் அதற்கு 'நியூட்ரான்' என்று பெயரிட்டார். 1932-ஆம் ஆண்டில் இன்றைய நியூட்ரான் கண்டறியப்பட்ட பிறகு, பௌலி முன்மொழிந்த துகளுக்கு இயற்பியலாளர் என்ரிக்கோ ஃபெர்மி (Enrico Fermi) 'நியூட்ரினோ' என்று பெயரிட்டார்.

(ii) நியூட்ரினோ இயற்பியலுக்கான நோபல் பரிசுகள் (1988–2015)

- 1988-ஆம் ஆண்டு நோபல் பரிசு: லியோன் எம். லெடர்மேன் (Leon M. Lederman), மெல்வின் ஸ்வார்ட்ஸ் (Melvin Schwartz), ஜாக் ஸ்டெய்ன்பெர்கர் (Jack Steinberger) ஆகியோருக்கு வழங்கப்பட்டது. துகள் முடுக்கியில் உருவாக்கப்பட்ட நியூட்ரினோ கற்றையைப் பயன்படுத்தி மியூவான் நியூட்ரினோவைக் கண்டறிந்ததற்காக இப்பரிசு வழங்கப்பட்டது. இதன் மூலம், மியூவான் நியூட்ரினோ என்பது எலக்ட்ரான் நியூட்ரினோவிலிருந்து வேறுபட்ட துகள் என்பது நிரூபிக்கப்பட்டது.
- 1995-ஆம் ஆண்டு நோபல் பரிசு: ஃபிரெடெரிக் ரெய்ன்ஸ் (Frederick Reines) அவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டது. 1956-ஆம் ஆண்டில், க்ளைட் கோவனுடன் (Clyde Cowan) இணைந்து, அமெரிக்காவின் சவன்னா ரிவர் அணு உலையில் நியூட்ரினோக்களை முதன்முறையாகப் பரிசோதனை மூலம் கண்டறிந்ததற்காக இப்பரிசு வழங்கப்பட்டது.
- 2002-ஆம் ஆண்டு நோபல் பரிசு: ரேமண்ட் டேவிஸ் ஜூனியர் (Raymond Davis Jr.) மற்றும் மசடோஷி கோஷிபா (Masatoshi Koshiba) ஆகியோருக்கு வழங்கப்பட்டது. சூரியனிலிருந்து வெளிவரும் நியூட்ரினோக்களை முதன்முதலில் அளவிட்டதற்காக டேவிஸுக்கும், சூரிய நியூட்ரினோக்களை நிகழ்நேரத்தில் உறுதிப்படுத்தியதுடன், ஒரு சூப்பர்நோவாவிலிருந்து வந்த நியூட்ரினோக்களைக் கண்டறிந்ததற்காக கோஷிபாவுக்கும் இந்த அங்கீகாரம் வழங்கப்பட்டது. அண்டவெளி நியூட்ரினோக்களைக் கண்டறிவதில் முன்னோடிப் பங்களிப்புகளைச் செய்ததற்காக இருவரும் கௌரவிக்கப்பட்டனர்.
- 2015-ஆம் ஆண்டு நோபல் பரிசு: தகாகி கஜிதா (Takaaki Kajita) மற்றும் ஆர்தர் பி. மெக்டொனால்ட் (Arthur B. McDonald) ஆகியோருக்கு வழங்கப்பட்டது. நியூட்ரினோ அலைவுகளைக் (Neutrino Oscillations) கண்டறிந்ததற்காக இப்பரிசு வழங்கப்பட்டது. இதன் மூலம் நியூட்ரினோக்களுக்கு நிறை உள்ளது என்பது நிரூபிக்கப்பட்டது.
- 1998-ஆம் ஆண்டில் வளிமண்டல நியூட்ரினோக்கள் ஒரு வகையிலிருந்து மற்றொரு வகைக்கு மாறுவதை கஜிதா நிரூபித்தார்.
- சூரியனிலிருந்து வரும் எலக்ட்ரான் நியூட்ரினோக்கள் மறைந்துவிடுவதற்குப் பதிலாக மற்ற வகை நியூட்ரினோக்களாக மாறுகின்றன என்பதை மெக்டொனால்ட் நிரூபித்தார்.

(iii) 2026-ஆம் ஆண்டு நோபல் பரிசு வென்றவர்: பிரான்சிஸ் ஹால்சன்

- 2026-ஆம் ஆண்டுக்கான இயற்பியலுக்கான நோபல் பரிசு, உயர் ஆற்றல் கொண்ட அண்டவெளி நியூட்ரினோக்களைக் கண்டறிந்ததற்காகவும், ஐஸ்கியூப் ஆய்வகத்துக்கு (IceCube Observatory) அளித்த பங்களிப்புகளுக்காகவும் பெல்ஜிய விஞ்ஞானி பிரான்சிஸ் ஹால்சனுக்கு (Francis Halzen) வழங்கப்பட்டது.
- பெல்ஜியத்தில் உள்ள கத்தோலிக்கப் பல்கலைக்கழகமான KU Leuven-இல் இயற்பியலில் முதுகலைப் பட்டமும் முனைவர் பட்டமும் பெற்றார். 1971-ஆம்

ஆண்டில், சுவிட்சர்லாந்தின் ஜெனீவாவில் உள்ள CERN ஆராய்ச்சி மையத்தில் பணியாற்றிக் கொண்டிருந்தபோது, அமெரிக்காவின் விஸ்கான்சின்–மாடிசன் பல்கலைக்கழகத்தில் பேராசிரியராகப் பணியில் சேர்ந்தார்.

- 1980-ஆம் ஆண்டில், ஹால்சனும் அவரது முனைவர் பட்ட ஆய்வு மாணவரான என்ரிக் ஸாஸும் (Enrique Zas) நியூட்ரினோ தொலைநோக்கியை உருவாக்குவதற்கான சாத்தியக்கூறுகளை ஆராயத் தொடங்கினர்.
- 1988-ஆம் ஆண்டில், தென் துருவத்தின் அடியில் காணப்படும் மிகப்பெரிய, ஒளி ஊடுருவக்கூடிய பனிப்படலத்தைத் துகள் கண்டறியும் கருவியாகப் பயன்படுத்தலாம் என்று ஹால்சன் முன்மொழிந்தார்.
- நியூட்ரினோ இயற்பியல் துறை தொடர்ந்து புதிய ஆர்வத்தையும் வாய்ப்புகளையும் வழங்கி வருவதால், கடந்தகாலச் சாதனைகளைப் பற்றி சிந்திப்பதைவிட எதிர்காலத்தை நோக்கியே தான் கவனம் செலுத்துவதாக ஹால்சன் தெரிவித்துள்ளார்.

(iv) ஐஸ்கியூப் நியூட்ரினோ ஆய்வகம் மற்றும் நியூட்ரினோ வானியல்

- அமைவிடம்: தென் துருவத்திற்கு அருகிலுள்ள பனிப்படலத்தின் அடியில் சுமார் 1.5 கி.மீ. ஆழத்தில் ஐஸ்கியூப் ஆய்வகம் அமைந்துள்ளது.
- சிறப்பம்சம்: இது உலகின் முதல் ஒரு ஜிகாடன் அளவிலான துகள் கண்டறியும் கருவியாகும். இது ஒரு கன கிலோமீட்டர் அளவிலான பனிப்பரப்பை உள்ளடக்கியது. இதன் கட்டுமானப் பணிகள் 2011-ஆம் ஆண்டில் நிறைவடைந்தன.

கண்டறியும் முறை – செரென்கோவ் கதிர்வீச்சு (Cherenkov Radiation):

- ஒரு நியூட்ரினோ மிகத் தெளிவான பனியுடன் வினைபுரியும்போது, மின்னூட்டம் கொண்ட ஒரு துகள் உருவாகிறது.
- அந்தத் துகள், அந்த ஊடகத்தில் ஒளியின் கட்ட வேகத்தைவிட (Phase Velocity) அதிக வேகத்தில் பயணிக்கும்போது செரென்கோவ் கதிர்வீச்சு உருவாகிறது.
- இந்தக் கதிர்வீச்சை அதிக உணர்திறன் கொண்ட ஒளியியல் உணரிகள் (Optical Sensors) பதிவு செய்கின்றன.
- கண்டறியப்பட்ட உயர் ஆற்றல் கொண்ட நியூட்ரினோக்களில் பல, நமது சூரியக் குடும்பத்திற்கு வெகு தொலைவில் உள்ள பகுதிகளிலிருந்து தோன்றியவை என்பது ஆதாரங்களுடன் உறுதிப்படுத்தப்பட்டது.
- இதன் மூலம், பிரபஞ்சத்தை நியூட்ரினோக்கள் வழியாக ஆராயும் புதிய அறிவியல் துறையான நியூட்ரினோ வானியல் (Neutrino Astronomy) உருவாக வழிவகுத்தது.