உலக ரேடியோகிராபி தினம் – நவம்பர் 8, 2026: X-கதிர் கண்டுபிடிப்பின் 131-ஆவது ஆண்டு

பாடப் பகுதிகள்: முக்கிய தினங்கள் · TNPSC குரூப் 1, 2, 4 · நடப்பு நிகழ்வுகள்



செய்தி

1895 நவம்பர் 8 அன்று ஜெர்மனியின் வூர்ட்ஸ்பர்க் பல்கலைக்கழகத்தில் வில்ஹெல்ம் கான்ராட் ராண்ட்ஜன் X-கதிர்களைக் கண்டுபிடித்ததன் நினைவாக ஆண்டுதோறும் நவம்பர் 8 'உலக ஊடுகதிர்ப் படவியல் தினம்' கடைப்பிடிக்கப்படுகிறது. சர்வதேச ரேடியோகிராபர்கள் மற்றும் கதிரியல் தொழில்நுட்பர்கள் சங்கம் (ISRRT) 2007 முதல் இந்நாளைக் கடைப்பிடித்து வருகிறது. மருத்துவப் படவியல், கதிர்வீச்சுச் சிகிச்சை ஆகியவற்றில் ரேடியோகிராபர்களின் பங்கு பற்றியும், நோயாளிகளுக்குக் கதிர்வீச்சு அளவைத் தேவையான குறைந்தபட்சத்தில் வைப்பது பற்றியும் விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்துவது இதன் நோக்கம். 2026-ல் 8 நவம்பர் X-கதிர் கண்டுபிடிப்பின் 131-ஆவது ஆண்டு நிறைவு. ISRRT 2026-க்கான கருப்பொருளை எதுவும் உறுதியாக வெளியிட்டதாகக் கண்டறிய இயலவில்லை; பிரிட்டனின் ரேடியோகிராபர்கள் சங்கம் (SoR) 'ரேடியோகிராபியில் தொழில்முறை' என்பதை மையமாகக் கொண்டுள்ளது. அதே நாளில் ஐரோப்பியக் கதிரியல் சங்கம் (ESR) முன்னெடுக்கும் 15-ஆவது 'சர்வதேசக் கதிரியல் தினம்' 'அவசரநிலைக் கதிரியல்' (Emergency Radiology) என்ற பொருளில் கடைப்பிடிக்கப்படுகிறது.

தேர்வுக்கான முக்கியக் குறிப்புகள்

அம்சம்	விவரம்
நாள்	நவம்பர் 8 (ஆண்டுதோறும்)

அம்சம்	விவரம்
நினைவு	X-கதிர் கண்டுபிடிப்பு – 8 நவ. 1895, வூர்ட்ஸ்பர்க், ஜெர்மனி
கண்டுபிடித்தவர்	வில்ஹெல்ம் கான்ராட் ராண்ட்ஜன் (1845–1923)
நோபல்	முதல் இயற்பியல் நோபல் பரிசு – 1901
கடைப்பிடிப்பது	ISRRT – 2007 முதல்
2026 கருப்பொருள்	ISRRT கருப்பொருள் உறுதிசெய்யப்படவில்லை
அதே நாள்	15-ஆவது சர்வதேசக் கதிரியல் தினம் (ESR) – அவசரநிலைக் கதிரியல்
இந்திய ஒழுங்குமுறை	AERB – 15 நவ. 1983, அணுசக்திச் சட்டம் 1962; மும்பை
ராண்ட்ஜன் நினைவு	தனிமம் 111 – ராண்ட்ஜெனியம் (Rg)

பின்னணி

- வரலாறு: குரூக்ஸ்–ஹிட்டார்ஃப் குழாயைச் சோதித்தபோது, அருகிலிருந்த பேரியம் பிளாட்டினோசயனைடு பூசிய திரை ஒளிர்வதை ராண்ட்ஜன் கவனித்தார். அறியப்படாத இக்கதிர்களுக்கு 'X' எனப் பெயரிட்டார். சுமார் ஆறு வாரங்களுக்குப் பின் தம் மனைவி அன்னா பெர்தாவின் கையை X-கதிர்ப் படமாக எடுத்தார். சமூகம் பயன்பெற வேண்டும் என்பதற்காக இக்கண்டுபிடிப்புக்குக் காப்புரிமை பெற மறுத்தார். 1901-ல் முதல் இயற்பியல் நோபல் பரிசு அவருக்கு வழங்கப்பட்டது.
- அறிவியல்: X-கதிர்கள் மிகக் குறுகிய அலைநீளம் கொண்ட மின்காந்த அலைகள்; அயனியாக்கும் கதிர்வீச்சு. அதிவேக எலக்ட்ரான்கள் உலோக இலக்கில் மோதும்போது உருவாகின்றன. எலும்பு போன்ற அடர்த்தியான திசுக்கள் அதிகம் உறிஞ்சுவதால் படத்தில் வெண்மையாகத் தெரிகின்றன. CT, மேமோகிராபி, ஃப்ளூரோஸ்கோபி ஆகியவை X-கதிரைப் பயன்படுத்துகின்றன; MRI (காந்தப்புலம் + ரேடியோ அலை), அல்ட்ராசவுண்ட் (ஒலி அலை) அயனியாக்காத முறைகள்.
- இந்தியாவில் ஒழுங்குமுறை: அணுசக்தி ஒழுங்குமுறை வாரியம் (AERB) 15 நவம்பர் 1983 அன்று அணுசக்திச் சட்டம், 1962-ன் அதிகாரத்தின் கீழ் அமைக்கப்பட்டது; தலைமையகம் மும்பை அனுசக்திநகர். CT, C-arm, மேமோகிராபி உள்ளிட்ட மருத்துவ X-கதிர் கருவிகளுக்கு வடிவ ஒப்புதல், அறை வடிவமைப்பு / கவசம், உரிமம், பணியாளர் கதிர்வீச்சு அளவு வரம்பு ஆகியவற்றை இது ஒழுங்குபடுத்துகிறது. MRI, அல்ட்ராசவுண்ட் அயனியாக்கும் கதிர்வீச்சு வெளியிடாததால் AERB வரம்பில் இல்லை.

தமிழ்நாடு தொடர்பு: தமிழ்நாடு: சென்னை பொது மருத்துவமனைக்கு 1900-ம் ஆண்டிலேயே – ராண்ட்ஜன் கண்டுபிடிப்புக்கு ஐந்து ஆண்டுகளுக்குள் – X-கதிர்க் கருவி வாங்கப்பட்டது; (Madras Musings இதழ் இதை உறுதிப்படுத்துகிறது). இது தென்கிழக்கு ஆசியாவின் முதல் X-கதிர்க் கருவி என்று சென்னை மருத்துவக் கல்லூரியின் துறை இணையப் பக்கம் கூறுகிறது; இக்கூற்றைச் செய்தி ஊடகங்களில் உறுதிப்படுத்த இயலவில்லை. 1920-ல் கேப்டன் டி.டபிள்யூ. பர்னார்டு கதிரியல் சேவையை அமைக்க நியமிக்கப்பட்டார்; 17 மார்ச் 1922-ல் தற்காலிக நிறுவனம் தொடங்கியது; புதிய கட்டடம் 26 மார்ச் 1934-ல் திறக்கப்பட்டது. இதுவே இன்றைய 'பர்னார்டு கதிரியல் மற்றும் புற்றுநோயியல் நிறுவனம்' (1988 முதல் இப்பெயர்) – சென்னை மருத்துவக் கல்லூரி / ராஜீவ் காந்தி அரசு பொது மருத்துவமனையின் ஒரு பகுதி.

அடிக்கடி கேட்கப்படும் கேள்விகள்

இந்தச் செய்தி எதைப் பற்றியது?

1895 நவம்பர் 8 அன்று ஜெர்மனியின் வூர்ட்ஸ்பர்க் பல்கலைக்கழகத்தில் வில்ஹெல்ம் கான்ராட் ராண்ட்ஜன் X-கதிர்களைக் கண்டுபிடித்ததன் நினைவாக ஆண்டுதோறும் நவம்பர் 8 'உலக ஊடுகதிர்ப் படவியல் தினம்' கடைப்பிடிக்கப்படுகிறது.

தேர்வுக்கு நினைவில் கொள்ள வேண்டிய முக்கியத் தகவல்கள் எவை?

நாள்: நவம்பர் 8 (ஆண்டுதோறும்); நினைவு: X-கதிர் கண்டுபிடிப்பு – 8 நவ. 1895, வூர்ட்ஸ்பர்க், ஜெர்மனி; கண்டுபிடித்தவர்: வில்ஹெல்ம் கான்ராட் ராண்ட்ஜன் (1845–1923); நோபல்: முதல் இயற்பியல் நோபல் பரிசு – 1901.

இந்தச் செய்தியின் பின்னணி என்ன?

வரலாறு: குரூக்ஸ்–ஹிட்டார்ஃப் குழாயைச் சோதித்தபோது, அருகிலிருந்த பேரியம் பிளாட்டினோசயனைடு பூசிய திரை ஒளிர்வதை ராண்ட்ஜன் கவனித்தார்.

பயிற்சி வினாக்கள் (விடையுடன்)

1. 1895 நவம்பர் 8 அன்று ராண்ட்ஜன் X-கதிர்களைக் கண்டுபிடித்தபோது எந்த ஜெர்மன் பல்கலைக்கழகத்தில் பணியாற்றினார்?

A) வூர்ட்ஸ்பர்க்

B) கொட்டிங்கன்

C) ஹைடல்பர்க்

D) பெர்லின்

விடை: A – விளக்கம்: வூர்ட்ஸ்பர்க் பல்கலைக்கழகம். பேரியம் பிளாட்டினோசயனைடு திரை ஒளிர்ந்ததைக் கண்டு, அறியப்படாத கதிர்களுக்கு 'X' எனப் பெயரிட்டார்.

2. X-கதிர் கண்டுபிடிப்புக்காக ராண்ட்ஜன் 1901-ல் எந்தத் துறையின் முதல் நோபல் பரிசைப் பெற்றார்?

A) வேதியியல்

B) மருத்துவம்

C) அமைதி

D) இயற்பியல்

விடை: D – விளக்கம்: இயற்பியல். அதே ஆண்டு வேதியியல் – வான்ட் ஹாஃப்; மருத்துவம் – வான் பெரிங் (தொண்டை அடைப்பான் எதிர்ச்சீரம்). தனிமம் 111 ராண்ட்ஜெனியம் இவர் பெயரில்.

3. இந்தியாவில் மருத்துவ X-கதிர், CT கருவிகளின் கதிர்வீச்சுப் பாதுகாப்புக்கு உரிமம் வழங்கும் அமைப்பு எது?

A) BARC

B) AERB

C) ICMR

D) CDSCO

விடை: B – விளக்கம்: AERB (மும்பை) – 1983-ல் அமைந்தது; இப்போது SHANTI சட்டம் 2025-ன் கீழ் சட்டப்பூர்வ அமைப்பு. BARC – ஆய்வு மையம்; CDSCO – மருந்து, மருத்துவக் கருவித் தரம்.

4. கேப்டன் டி.டபிள்யூ. பர்னார்டு பெயரிலான சென்னையின் 'பர்னார்டு கதிரியல் மற்றும் புற்றுநோயியல் நிறுவனம்' எந்த மருத்துவக் கல்லூரியின் பகுதி?

A) ஸ்டான்லி மருத்துவக் கல்லூரி

B) CMC, வேலூர்

C) சென்னை மருத்துவக் கல்லூரி

D) கீழ்ப்பாக்கம் மருத்துவக் கல்லூரி

விடை: C – விளக்கம்: சென்னை மருத்துவக் கல்லூரி / ராஜீவ் காந்தி அரசு பொது மருத்துவமனை. இம்மருத்துவமனைக்கு 1900-லேயே X-கதிர்க் கருவி வந்தது; நிறுவனம் 1922-ல் தொடக்கம், 1934-ல் புதிய கட்டடம்.

5. பின்வரும் மருத்துவப் படவியல் முறைகளில் அயனியாக்கும் கதிர்வீச்சைப் பயன்படுத்தாதது எது?

A) CT ஸ்கேன்

B) மேமோகிராபி

C) MRI

D) ஃப்ளூரோஸ்கோபி

விடை: C – விளக்கம்: MRI – வலுவான காந்தப்புலமும் ரேடியோ அலைகளும்; எனவே AERB வரம்பில் இல்லை. CT, மேமோகிராபி, ஃப்ளூரோஸ்கோபி ஆகியவை X-கதிர் முறைகள்.

ஆதாரங்கள்: ISRRT; Society of Radiographers (UK); ESR – சர்வதேசக் கதிரியல் தினம்; AERB; Madras Musings; சென்னை மருத்துவக் கல்லூரி இணையதளம். © Shanmugam IAS Academy.