

விண்மீன் நடப்பு நிகழ்வுகள்

1) எந்த நாட்டு அறிவியலாளர்கள் **Dark matter** என்பவை சிறு கறுப்பு துளைகளால் ஆனவை என்று கண்டறிந்துள்ளனர்?

[A] இந்தியா

[B] யுனைட்டட் ஸ்டேட்ஸ்

[C] சீனா

[D] ஜப்பான்

- ✓ ஜப்பானைச் சேர்ந்த **Kavli** பிரபஞ்ச இயற்பியல் மற்றும் கணித நிறுவனம், மறைந்த அறிவியலாளர் ஸ்டீபன் ஹாக்கிங்கின் தத்துவத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு, தீவிரமான சோதனைகளைச் செய்து, டார்க் மேட்டரில் ஒரு மில்லிமீட்டரில் பத்தில் ஒரு பங்கு அளவிற்கு சிறிய **primordial** கறுப்புத் துளைகள் நிறைந்திருக்கின்றன என்று கண்டிருக்கிறார்கள்.
- ✓ **gravitational lensing effect** மூலம் பூமிக்கும், அண்ட்ரோமீடா கேலக்ஸிக்கும் இடையே இருக்கும் **Primordial** கருந்துளைகளை கண்டுபிடித்தனர். இவை மிக அரிதானவை என்று கருதப்படுகின்றது. இந்த பரிசோதனையைச் செய்ய ஆண்ட்ரோமீடா கேலக்ஸியிலிருந்து ஒரு நட்சத்திரமும், பூமியும், **rimordial** கருந்துளையும் நேர்கோட்டில் இருக்க வேண்டும்.
- ✓ இந்த அரிய வாய்ப்பை முழுமையாக பயன்படுத்திக்கொள்ள, ஹவாயிலுள்ள சுபாரு (**Subaru**) தொலைநோக்கியில் அதிநவீன டிஜிட்டல் கேமரா பயன்படுத்தப்பட்டது. இந்த கேமராவால் மொத்த ஆண்ட்ரோமீடா கேலக்ஸீயையும் ஒரே புகைப்படத்தில் படம் பிடித்துவிட முடியும்.
- ✓ இந்த **interstellar** வெளியில் கருந்துளைகள் எந்த வேகத்தில் நகர்கின்றன என்பதை அறிய, அதிலிருக்கும் நட்சத்திரங்களை நிறைய புகைப்படமெடுத்து அறிந்துள்ளனர். **gravitational lensing effect** செய்ய சில நிமிடங்களிலிருந்து பல மணி நேரம் வரை தேவைப்படும்.
- ✓ இந்த முயற்சியின் முடிவுகள், **primordial** கருந்துளைகள் டார்க் மேட்டரில் **0.1%** நிறைந்திருப்பதைக் கண்டுள்ளனர். இதன் மூலம் இந்த தத்துவம் உண்மையென்று நிரூபனமாகியிருக்கிறது.

2) "இந்தியா - ஆஃப்ரிக்கா வேளாண்மை மற்றும் ஊரக வளர்ச்சி நிறுவனம்" (**IAIRD**) எந்நாட்டில் துவங்கப்படவுள்ளது?

[A] செய்சில்ஸ்

[B] மலாவி

[C] தென் ஆஃப்ரிக்கா

[D] ஜிபோட்டி

- ✓ இந்திய அரசு, மலாவி தேசிய வேளாண்மை மற்றும் ஊரக வளர்ச்சிக்கான ஆலோசனை சேவை வங்கியுடன் (NABCONS), இந்தியா-ஆஃப்ரிக்கா வேளாண்மை மற்றும் ஊரக வளர்ச்சி நிறுவனம்"(IAIARD) துவங்க ஒப்பந்தத்தில் கையெழுத்திட்டுள்ளது.
- ✓ இவ்வொப்பந்தத்தின் படி ,இந்திய அரசு ஆஃப்ரிக்க நாடுகளுக்கு வேளாண்மைக்கு நிதி வழங்கியும் தொழில்முனைவோர் வளர்ச்சிக்கும் பங்காற்றும். இதில் மலாவி நாடு மட்டுமின்றி பிற ஆஃப்ரிக்க நாடுகளும் பங்கேற்கும். ஆஃப்ரிக்க நாடுகளைச் சேர்ந்த பயனர்கள், IAIARD மூலம் வேளாண் துறையில் மனிதவளத்தையும், உற்பத்தித் திறனையும் மேம்படுத்திக்கொள்ள வாய்ப்பிருக்கிறது.
- ✓ இந்தக் கல்வித்திட்டத்தின் , ஆசிரியர் ஊதியம், போக்குவரத்து,பயிற்சி வகுப்புகளுக்கான செலவுகள், மற்ற ஆஃப்ரிக்க நாட்டு மாணவர்களின் போக்குவரத்து செலவுகள் போன்றவை முதல் மூன்று ஆண்டுகளுக்கு இந்திய அரசே ஏற்றுக்கொள்ளும்.
- ✓ ஆஃப்ரிக்க இந்திய கூட்டுறவில் உருவாக்கப்படும் இந்தக் கல்வி நிறுவன முயற்சி இதுவே முதல் முறையாகும். இம்முயற்சி இந்திய -மலாவி, இந்திய- ஆஃப்ரிக்க நாடுகளுடான நட்புறவை மேம்படுத்தும்.

3) பின்வருவனவற்றுள் எந்த நாடு, உலகின் முதல் 5ஜி நெட்வொர்க்கை அறிமுகப்படுத்த உள்ளது?

[A] தென் கொரியா

[B] ஜப்பான்

[C] சீனா

[D] ஃப்ரான்ஸ்

- ✓ தென் கொரியா உலகின் முதல் 5ஜி நெட்வொர்க்கை ஏப்ரல் 5ஆம் தேதி அறிமுகப்படுத்த உள்ளது. தொழில்நுட்பத்தில் பெயர்பெற்ற நாடு தென்கொரிய நாடு. தலைநகர் சியோல், 5ஜி சேவைக்கான

உள்கட்டமைப்புகளை உருவாக்கி, அதன் மூலம் பொருளியல் வளர்ச்சியை மேம்படுத்த ஆயுத்தங்களை துரிதப்படுத்தியுள்ளது.

- ✓ அதிவேக தொலைதொடர்புகளை சாத்தியப்படுத்தும் 5ஜி சேவையானது, ஸ்மார்ட் போன்களை 4ஜியில் இருந்த வேகத்தைவிட 20 மடங்கு வேகத்தை சாத்தியப்படுத்தும்.
- ✓ இந்த சேவை, தானியங்கி வாகனங்கள் தகவல்களை பரிமாறிக்கொள்ளவும், தொழிற்சாலை இயந்திரங்கள் வேகமாக இயங்கவும், இணைய சேவைகள் வேகமாக இயங்கவும், உதவி செய்யும்.
- ✓ 5ஜி அதிவேக நெட்வொர்க் சேவையால் ஒரே நேரத்தில், ஒரு சதுர கிலோமீட்டர் தூரத்திற்குள் ஒரு மில்லியன் சாதனங்களை இணைக்க முடியும்.
- ✓ இதுவரை எந்த தொலைபேசி சேவை நிறுவனங்களும் 5ஜி நெட்வொர்க் சேவையை துவங்கியதில்லை.
- ✓ ஜப்பான் 2019இல் ஒரு குறிப்பிட்ட வேலைகளுக்கு மட்டும் 5ஜி சேவையை அமல் படுத்தி, 2020இல் டோக்கியோ ஒலிம்பிக்ஸில், முழுவீச்சாக சேவை வழங்க திட்டமிட்டிருக்கிறது.

4) சமீபத்திய செய்திகளில் அறியப்பட்ட MH-60R Seahawk ஹெலிகாப்டர்கள், எந்நாட்டுடன் தொடர்புடையது?

[A] Russia

[B] France

[C] Germany

[D] United States

- ✓ ஐக்கிய நாடுகள் சமீபத்தில், தங்கள் நாட்டு Foreign Military Sales (FMS) திட்டத்தின்படி 2.4 பில்லியன் மதிப்புள்ள 24 multi-role MH-60 Romeo Seahawk ஹெலிகாப்டர்களை இந்தியாவிற்கு விற்கப்போவதாக அறிவித்துள்ளது. இந்த ஹெலிகாப்டர்கள் கடலில் இருக்கும் நீர்மூழ்கிக் கப்பல்களையும் கடல் மேலிருக்கும் போர்க்கப்பல்களையும் கண்டுபிடித்து அவற்றின் நகர்வுகளைக் கண்காணித்து தாக்கி அழிக்கவல்லவை.
- ✓ இவ்வகை ஹெலிகாப்டர்கள் பயணிகள் கப்பல்களிலும், போர்க்கப்பல்களிலும், விமானந்தாங்கிக் கப்பல்களிலும் அமைக்கப்பெற்று அவற்றிலிருந்தும் இயக்கமுடியும் என்பதால் இவையே உலகின் அதிநவீன ஹெலிகாப்டர்கள் என்று அறியப்படுகிறது.

✓ இந்த ஹெலிகாப்டர்கள் இந்த ஒப்பந்தத்தின் மூலம், அமெரிக்க வெளியுறவுக் கொள்கையும், தேசிய பாதுகாப்பும், இந்திய அமேரிக்க ராணுவ உறவும் மேம்படுவதுடன் இராணுவ பாதுகாப்பும் வலிமையாகும்.

5) “குண்டன்: சைகல்-இசையும் வாழ்க்கையும்” புத்தகத்தின் ஆசிரியர் யார்? [“Kundan: Saigal's Life & Music”]

[A] கனிகா கபூர்

[B] ஷரத் தத்

[C] அகிர்தி கக்கர்

[D] குஷி

- ✓ புகழ்பெற்ற ஆவணப்பட இயக்குனரும், முன்னாள் இயக்குனருமான ஷரத் தத் “குண்டன்:சைகல்-இசையும் வாழ்க்கையும்” புத்தகத்தை எழுதியிருக்கிறார்.
- ✓ இந்திய சினிமா இசையின் பொற்கால இசைக்கலைஞர் கே.எல்.சைகலின் காலத்தை வென்ற பாடல்களையும் நினைவுகளையும் உயிர்ப்புடன் வெளிப்படுத்தியிருக்கிறார் ஆசிரியர்.
- ✓ ஸ்டெல்லார் பதிப்பகத்தின் ஜோதி சபர்வால் ஆங்கிலத்தில் மொழிபெயர்த்த இப்புத்தகம் ஏப்ரல் 4ஆம் தேதி 2019 ஆம் வருடம், சைகலின் 115ஆம் பிறந்த நாளன்று வெளிவர இருக்கிறது.
- ✓ இசை மேதை சைகலின் காலத்தால் அழியாத சில பாடல்கள், “jab dil hi toot gaya”, " ek bangala bane nyara", "dukake din aab bitat nahin", "duniya men hun duniyaka talabgaar nahin hun", " so ja rajkumari so ja".

6) பிரிட்டனின் ஆய்வாளர்கள் எந்த தொலைநோக்கியின் உதவியுடன், சூரிய காந்தப்புலம் நாம் கண்டறிந்ததைவிட பத்து மடங்கு சக்தி வாய்ந்தது என்று கண்டறிந்துள்ளனர்?

[A] snow solar Telescope

[B] 1m Solar Telescope

[C] Way point-1 Space Telescope

[D] Hubble Space telescope

- ✓ "queen University Belfast"உம், "Aberystwyth University"உம் இணைந்து நடத்திய கூட்டு ஆய்வில் சூரிய காந்தப்புலம் நாம் கண்டறிந்ததைவிட பத்து மடங்கு சக்தி வாய்ந்தது என்று கண்டறிந்துள்ளனர்.
- ✓ "ஸ்வீடனின் கேனரி தீவுகளில் இருக்கும் Roque de los Muchachos Observatory உதவி கொண்டு David Kuridze சூரியனுக்கு அருகில் செப்டெம்பர் 10 2017 இல் நிலைகொண்ட சூரியப்புயலை ஆராய்ந்தார்.
- ✓ சாதகமான சூழலும், அதிர்ஸ்டமும் கூடி வந்ததால், சூரியப் புயலைன் காந்தப்புலத்தை எதிர்பார்க்கமுடியாத அளவிற்கு துல்லியமாக கண்டுபிடித்துள்ளனர். இதன் மூலம் சூரியனின் காற்று மண்டலத்தில் இருக்கக்கூடிய நிலைகளை கண்டுகொள்ள முடியும்.
- ✓ சூரியனின் கரோனா மில்லியன் கணக்கான கிலோமீட்டர் தூரம் நீண்டுள்ளது. இதன் அளவு 1,400,000 கிலோமீட்டர்கள் ஆகும். இது 109 மடங்கு பூமியை விட பெரிய அளவாகும். சூரியன் பூமியிலிருந்து 150,000,000 கிலோமீட்டர் தூரம் தாண்டி இருக்கிறது.

7) எந்த தென் அமேரிக்க நாடு சமீபத்தில் "International Solar Alliance"இல் இணைந்தது?

[A] ஈக்வேடார்

[B] கொலம்பியா

[C] உருகுவே

[D] பொலிவியா

- ✓ மார்ச் 28 2019இல் இந்திய குடியரசுத் தலைவர் ராம் நாத் கோவிந்த் பொலிவியா பயணம் செய்ததிலிருந்து அந்நாட்டுக்கு வருகை செய்த முதல் இந்திய குடியரசுத் தலைவரானார். அந்நாட்டு அதிபர் ஈவோ மொரெல்ஸ் அய்மா, அவருக்கு Condor de los Andes en el Grado de Gran Collar என்ற பொலிவியாவின் மிக உயர்ந்த விருதை வழங்கினார்.
- ✓ உலகில் லித்தியம் கார்பனேட் உற்பத்தில் நான்கில் ஒரு பங்கை கொண்டுள்ள பொலிவியா, இந்தியாவிற்கு அதை ஏற்றுமதி செய்து , லித்தியம் பேட்டரிகள் இந்தியாவில் தயாரிக்கும் ஒப்பத்தம் கையெழுத்தானது.

- ✓ மகாத்மா காந்தியின் 150ஆவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடும் விதமாக இந்திய அரசு பொலிவியாவுக்கு இரண்டு காந்தி சிலைகளை பரிசளித்துள்ளது. மார்பளவு சிலைகளை தலைநகர் லா பஸ் நகரிலும், சண்ட்டா க்ரூஸிலும் நிறுவ உள்ளது.
- ✓ சமீபத்தில் "International Soalr Alliance"இல் பொலிவியா இணைந்தது. இதன் மூலம், இரு நாடுகளும் சுரங்கம், வானியல், பாரம்பரிய மருத்துவம், போன்ற 8 ஒப்பந்தங்களில் கையெழுத்திட்டுள்ளது.

8) சமீபத்தில் John Dirks Canada Gairdner Global Health விருதினைப் பெற்ற இந்தியாவின் மனோவியல் தத்துவ நிபுணர் யார்?

[A] சேகர் சக்ஸேனா

[B] அனிருத் கலா

[C] விக்ரம் பட்டேல்

[D] P.B.பக் ஷே

- ✓ ஹார்வர்ட் பல்கலைக்கழகத்தில் உலக உடல்நலத்துறை பேராசியராக இருக்கும் மனோதத்துவ நிபுணர் விக்ரம் பட்டேல் இந்த கவுரவமான விருதினை இவ்வாண்டு பெற்றிருக்கிறார்.
- ✓ விக்ரம் பட்டேல் மத்தியத்தர மற்றும் ஏழைநாடுகளில் மனிதரின் மனச்சுமைக்கும் மனநலத்தைப் பாதிக்கும் காரணிகளைப் பற்றியும் ஆராய்ச்சி செய்திருக்கிறார். மனப்பிரச்சனைகளுக்கு தீர்விற்கும் பாதுகாப்பிற்காகவும் சமூககூட்டு தீர்வைமையங்களை அமைத்து வெற்றிகண்டதில் உலகிற்கே முன்னோடியாக விளங்குகிறார்.
- ✓ விருதாளர்களுக்கு \$100,000 டாலர்கள் பரிசளிக்கப்பட்டு கவுரவிக்கப்படும். இவ்விருது வழங்கும் விழா டொரண்டோவில் அக்டோபர் 24 2019 இல் annual Canada Gairdner Awards Gala வைத்து வழங்கப்படும்.

9) சமீபத்திய செய்திகளில் அறியப்பட்ட Café Scientifique என்ற அறிவியல் முயற்சி எம்மாநிலத்தோடு சம்பந்தப்பட்டது?

[A] கேரளா

[B] ஆந்திர பிரதேசம்

[C] தமிழ்நாடு

[D] கர்நாடகா

- ✓ கேரளாவைச் சேர்ந்த **Hume** சூழலியல் மற்றும் கானக உயிரியல் மையத்தைச் சேர்ந்த விஞ்ஞானிகள் **Café Scientifique**, என்ற புதுமுயற்சியைத் துவங்கி அதன்மூலம் அறிவியலை சுவாரஸ்யமான முறையில் பொதுமக்களுக்கு பயிற்றுவிக்கத் துவங்கியிருக்கின்றனர்.
- ✓ இது போன்ற முயற்சி முன்னெடுக்கப்படுவது இதுவே முதல்முறை. இதன் மூலம் அறிவியல் விஞ்ஞானிகளின் அறிவியல் செயல்பாடுகளைப் பற்றிய வியப்புகளை மாற்றி பொதுத்தளத்திற்கு அறிவியலை கொண்டு வரும் முயற்சியிது. இதன் மூலம் பொதுமக்கள் அறிவியலை சுலபமாக புரிந்துகொண்டும் ஈடுபடவும் முடியும்.
- ✓ இந்த திட்டம் பொதுமக்களுக்கு குறிப்பாக இளைய சமுதாயத்திற்கு அறிவியலின் முக்கியத்துவத்தை எடுத்துரைத்து அதன் மூலம் பிரபஞ்சம், தட்டவெட்ப மாறுபாடு, பரிணாம வளர்ச்சி, மனித-மிருக உறவு போன்றவற்றைப் பற்றி மாதாந்திரமாக கலந்துரையாட இருக்கிறார்கள்.
- ✓ இந்த யோசனைக்கு வேராக **French Café Philosophique** மாடல் இருக்கிறது.

10) இந்திய அரசு நடத்தும் Department of Personal and Training (DoPT) பயிற்சிகளில் இணைய வழிக் கல்வி பயிற்சித் திட்டத்தில் முதல் இடத்தைப் பிடித்த மாநிலம் எது?

[A] அசாம்

[B] தெலுங்கானா

[C] உத்திரபிரதேசம்

[D] தமிழ்நாடு

- ✓ தெலுங்கானா மாநிலம் தொடர்ந்து இரண்டாவது முறையாக இணைய வழி கல்வி பயிற்சித் திட்டத்தில் முதலிடத்தைப் பிடித்திருக்கிறது.
- ✓ **Dr. MCR HRD** இண்ஸ்டிடியூட் பல்வேறு மாவட்டங்களிலிருந்து **20000** களப்பணியாளர்களுக்கு **12** மென்பொருட்களைப் பற்றி, தகவலறியும் உரிமைச் சட்டம் பற்றி, நிதி மற்றும் கணக்கு நிர்வாகம் போன்ற துறைகளைப் பற்றி வகுப்புகள் நடத்தப்படுகின்றன.

- ✓ **Comprehensive Online Modified Modules on Induction Training (COMMIT) programme** திட்டத்தை தேசமுழுதும் எடுத்துச்செல்லும் விதமாக வகுப்புகள் பஞ்சாப் ஜம்மு காஷ்மீர், ஒடிஷா, மத்திய பிரதேசம், குஜராத் மற்றும் உத்தரகாண்ட் மாநிலங்களிலும் நடத்தப்படுகிறது.