



அக்டோபர் - 24

TNPSC துளிகள்

- ❖ சென்னையின் இந்திய தொழில்நுட்பக் கழகத்தில் (IIT-M) சிலிக்கான் ஊடகம் கொண்ட ஒளியணுவியல் சிறப்பு மையம் (SPRCE) தொடங்கப் பட்டுள்ளது.
- ❖ இந்திய சதுரங்க கிராண்ட் மாஸ்டர் கார்த்திகேயன் முரளி, கத்தார் மாஸ்டர்ஸ் போட்டியில் உலகின் முன்னணி வீரர் மேக்னஸ் கார்ல்சனை (நார்வே) தோற்கடித்தார்.
- ❖ மத்தியப் புலனாய்வுப் பிரிவானது, இணைய வெளி வழியான நிதி மோசடியைத் தடுப்பதற்காக 'சக்ரா-II' என்ற நடவடிக்கையை மேற்கொண்டது.
- ❖ லடாக்கில் உள்ள 13-ஜிகாவாட் திறன் கொண்ட புதுப்பிக்கத் தக்க எரிசக்தி நிலையத்திற்கான பசுமை ஆற்றல் வழித்தடத் திட்டத்தின் இரண்டாம் கட்டம் - மாநிலங்களுக்கு இடையேயான பரிமாற்ற அமைப்பிற்கு மத்திய அமைச்சரவை ஒப்புதல் அளித்துள்ளது.
- ❖ இந்திய மருத்துவ ஆராய்ச்சி சபையானது, ஆளில்லா விமானங்களைப் பயன்படுத்தி லாஹவுல் மற்றும் ஸ்பிட்டி ஆகிய மாவட்டங்களில் 20 கிலோமீட்டர் தொலைவிற்கு 100க்கும் மேற்பட்ட அத்தியாவசிய மருந்துப் பெட்டகங்களை வெற்றிகரமாக கொண்டு சேர்த்துள்ளது.
- ❖ இலகுரக மின்சார வாகனங்களுக்கான (LEV) உள்நாட்டிலேயே உருவாக்கப்பட்ட உலகின் முதல் ஒருங்கிணைந்த AC மற்றும் DC மின்னேற்ற இணைப்பான்களின் தர நிலைக்கு இந்தியத் தரநிலை வாரியம் (BIS) ஒப்புதல் அளித்துள்ளது.
- ❖ 1973 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 01 ஆம் தேதியன்று மைசூர் மாநிலத்தினை கர்நாடகா என்று மறு பெயரிடப்பட்டதன் பொன்விழாவைக் குறிக்கும் வகையில் கர்நாடக முதல்வர் அவர்கள் கர்நாடக சம்பர்மா-50 விழாவின் சின்னத்தினை வெளியிட்டார்.
- ❖ இந்தியா மற்றும் ஐக்கியப் பேரரசு ஆகியவை இடையேயான முதல் 2+2 வெளியுறவு மற்றும் பாதுகாப்பு பேச்சுவார்த்தையானது புது டெல்லியில் நடைபெற்றது.
- ❖ ஐரோப்பிய ஒன்றியம் ஆனது, கடந்த ஆண்டு ஈரானிய அதிகாரிகளால் கைது செய்யப் பட்டு பின்னர் மரணமடைந்த மஹ்சா அமினிக்கு சிந்தனைச் சுதந்திரத்திற்கான சகாரோவ் பரிசை வழங்கியுள்ளது.
- ❖ இந்தியப் பட்டயக் கணக்காளர் நிறுவனமானது (ICAI), நிலைத்தன்மை மிக்க அறிக்கையிடலில் அதன் பங்களிப்பிற்காக வேண்டி மிகவும் மதிப்புமிக்க சர்வதேச கணக்கியல் மற்றும் அறிக்கையிடல் (ISAR) விருதைப் பெற்றுள்ளது.
- ❖ அரசாங்கத்தின் சமீபத்திய அறிக்கைகளின்படி, இந்தியா 2040 ஆம் ஆண்டிற்குள் நிலவிற்கு ஒரு விண்வெளி வீரரை அனுப்புவதையும் 2035 ஆம் ஆண்டிற்குள் ஒரு விண்வெளி நிலையத்தைக் கட்டமைப்பதையும் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.
- ❖ கூகுள் இந்தியா நிறுவனமானது, அதிகரித்து வரும் நிதி மோசடி முறைகளைக் கண்டு அறிந்து அது குறித்து ஆய்வு செய்வதற்காக என்று வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள டிஜிகவாச் எனப்படும் அச்சுறுத்தல்களை முன்கூட்டியே நன்கு கண்டறிதல் மற்றும் எச்சரிக்கை அமைப்பினை அறிமுகம் செய்துள்ளது.

சர்வதேசச் செய்திகள்

சீனாவின் அணு ஆயுதக் குவிப்பு

- ❖ சீனாவின் இராணுவ சக்தி பற்றிய பென்டகன் அறிக்கையானது, பெய்ஜிங் தனது அணு

ஆயுதங்களை உருவாக்கி வரும் வேகமானது முந்தைய கணிப்புகளை விட விரைவாக உள்ளது என்று கூறுகிறது.

- ❖ சீனா வழக்கமான ஆயுதங்களைப் பயன்படுத்தி புதிய கண்டம் விட்டு கண்டம் பாயும் ஏவுகணை அமைப்பை உருவாக்கக் கூடும்.
- ❖ கடந்த ஆண்டின் அறிக்கையானது பெய்ஜிங் தனது அணுசக்தியை விரைவாக நவீன மயமாக்கி வருவதாகவும், 2035 ஆம் ஆண்டிற்குள் தன்னிடம் உள்ள அணு ஆயுதங்களின் எண்ணிக்கையைக் கிட்டத்தட்ட நான்கு மடங்கு அதிகரித்து 1,500 ஆக உயர்த்தும் என்றும் எச்சரித்தது.
- ❖ 2030 ஆம் ஆண்டிற்குள் 1,000க்கும் மேற்பட்ட அணு ஆயுதங்களைக் களமிறக்கும் வேகத்தில் பெய்ஜிங் செயல்பட்டு வருவதாக 2023 ஆம் ஆண்டு அறிக்கை கண்டறிந்து உள்ளது.
- ❖ அமெரிக்காவில் செயல்பாட்டு நிலையில் 3,750 அணு ஆயுதங்கள் உள்ளன.
- ❖ 2023 ஆம் ஆண்டிற்கான சீனாவின் இராணுவச் செலவினம் 7.2% உயர்ந்து 1.58 டிரில்லியன் யுவான் அல்லது 216 பில்லியன் அமெரிக்க டாலர்களாக உள்ளது.



ஐநா பான் உச்சி மாநாடு 2023

- ❖ ஜெர்மனியின் பான் நகரில் நடைபெற்ற ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் (UN) உச்சி மாநாடு ஆனது இரசாயனங்கள் மற்றும் கழிவுகளால் ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்களைக் குறைப்பதற்கான ஒரு புதிய உலகளாவிய கட்டமைப்பை ஏற்றுள்ளது.
- ❖ ஐந்தாவது சர்வதேச இரசாயன மேலாண்மை மாநாட்டில் மிகவும் தீங்கு விளைவிக்கக் கூடிய இரசாயனங்களைப் படிப்படியாக அகற்றுவதற்கு உலக நாடுகள் உறுதி பூண்டு உள்ளன.
- ❖ இரசாயனங்கள் மீதான உலகளாவிய கட்டமைப்பு ஆனது, இரசாயனங்களின் ஆயுள் சுழற்சி முழுவதிற்குமான உறுதியான இலக்குகள் மற்றும் வழிகாட்டுதல்களை அமைக்கிறது.
- ❖ இந்த கட்டமைப்பானது ரசாயனங்கள் மற்றும் கழிவுகளின் மீது மிகவும் பொறுப்பான

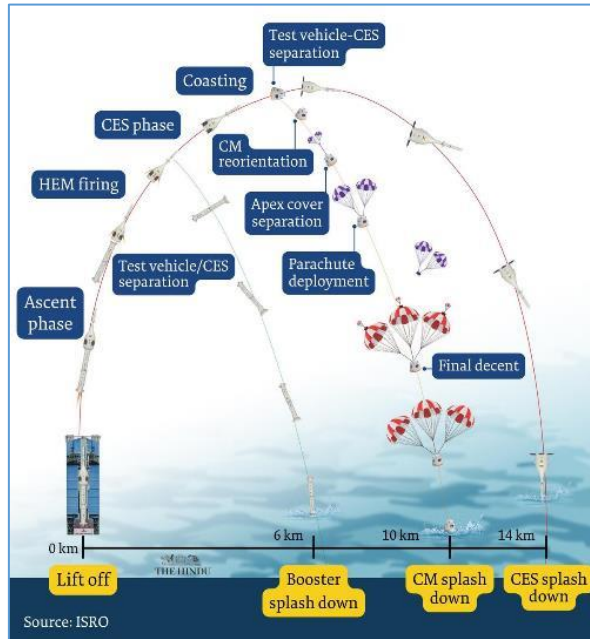
மேலாண்மையினை மேம்படுத்துவதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள 28 இலக்குகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

- ❖ 2030 ஆம் ஆண்டிற்குள் இரசாயன மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கும் பாதுகாப்பான மாற்று வழிகளை ஊக்குவிப்பதற்குமான கொள்கைகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளை வகுக்க உள்ளதாக உலக நாடுகளின் அரசாங்கங்கள் உறுதிபூண்டுள்ளன.
- ❖ தொழிற்சாலைகளும், மாசு மற்றும் அதன் பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைக்கச் செய்வதற்காக இரசாயனங்களை மேலாண்மை செய்வதற்கு உறுதியளித்தன.
- ❖ 2035 ஆம் ஆண்டிற்குள் தீங்கு விளைவிக்கும் வகையிலான வேளாண் பூச்சிக் கொல்லிகளின் பயன்பாட்டினை படிப்படியாக ஒழிப்பதே இந்தக் கட்டமைப்பின் நோக்கமாகும்.



அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பம்

ககன்யான் TV-D1 திட்டம்

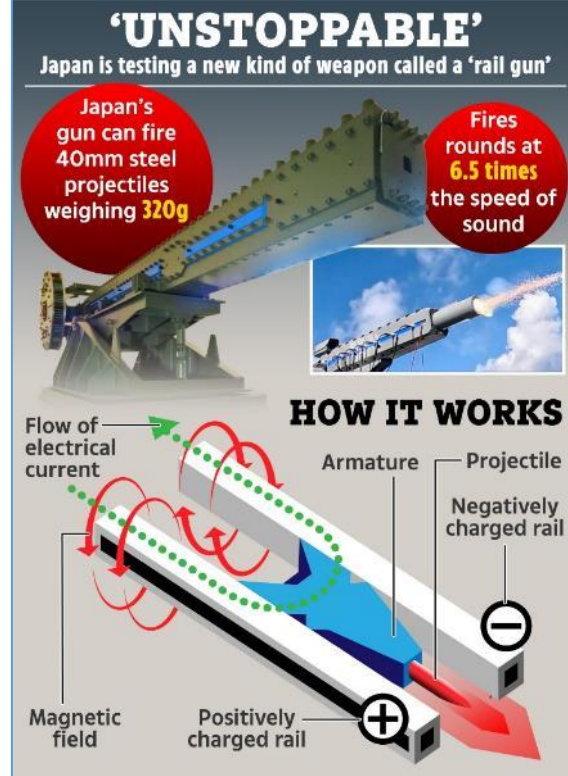


- ❖ இஸ்ரோ நிறுவனமானது ககன்யானின் முதல் செலுத்தல் மற்றும் வீரர்கள் அமரும்

பகுதி பிரிப்பு சோதனையை (TV-D1) வெற்றிகரமாக நிறைவு செய்தது.

- ❖ TV-D1 செலுத்தல் சோதனையானது விண்வெளி வீரர்களின் வெளியேற்ற வசதி அமைப்பின் செயல்திறனை செயல்விளக்கும் நோக்கத்துடன் மேற்கொள்ளப்பட்டது.
- ❖ விண்வெளி வீரர்களின் வெளியேற்ற வசதி அமைப்பு விண்வெளி வீரர்களுக்கானப் பெட்டகத்தினை வாகனத்திலிருந்து பிரித்துச் சென்று, கடல் மேல் பரப்பில் இறக்கும் செயல்முறை உட்பட அடுத்தடுத்தச் செயல்பாடுகளை மேற் கொண்டது.

மின்காந்தப் பீரங்கி துப்பாக்கி



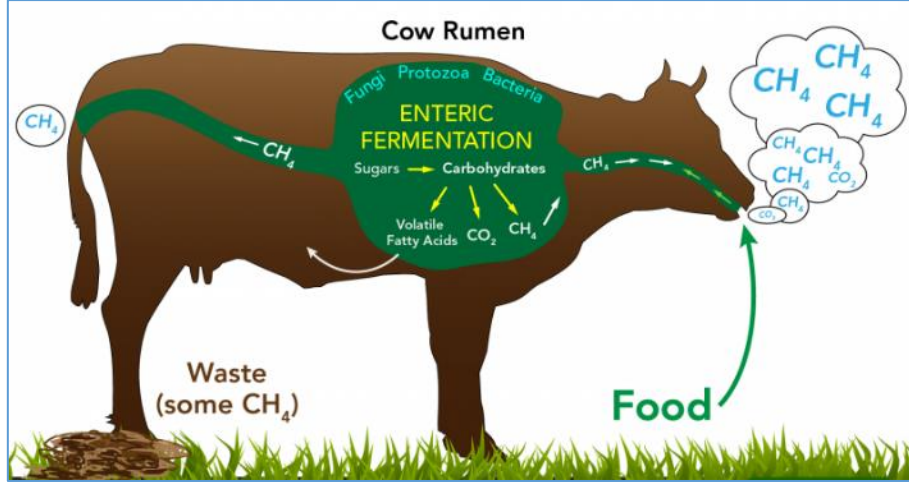
- ❖ ஜப்பான் நாடானது, நடுத்தர அளவிலான குழல் விட்டம் கொண்ட உலகின் முதல் கடல்சார் மின்காந்தப் பீரங்கி துப்பாக்கியை கடல்பரப்பு தளத்திலிருந்தபடி வெற்றிகரமாக சோதனை செய்துள்ளது.
- ❖ பீரங்கி துப்பாக்கி (ரெயில்கன்) என்பது மாக் 7 அல்லது ஒலியை விட ஏழு மடங்கு வேகத்தில் எறிகணைகளை எறியக் கூடிய ஒரு மின்காந்த ஆயுதமாகும்.
- ❖ இதன் மூலம் கப்பல்கள், ஏவுகணைகள் மற்றும் விமானங்கள் போன்ற இலக்குகளைத் தாக்க முடியும்.

சுற்றுச்சூழல் செய்திகள்

கால்நடைகள் மூலமான மீத்தேன் வெளியேற்றம்

- ❖ உலகளாவிய மானூடவியல் சார்ந்த மீத்தேன் உமிழ்வுகளில் சுமார் 32 சதவிகிதம் ஆனது, அசை போடும் கால்நடைகளின் உள் நொதித்தலின் போது மற்றும் உர மேலாண்மை அமைப்புகளில் ஏற்படுகின்ற நுண்ணுயிர்ச் செயல்முறைகளால் ஏற்படுகிறது.

- ❖ மேலும் 8 சதவீதம் நெற்பயிர்களில் இருந்து வெளியாகிறது.
- ❖ ஒரு குறுகிய காலப் பசுமை இல்ல வாயுவான (GHG) மீத்தேன் என்பது பத்தாண்டு கால வளிமண்டல ஆயுட் காலத்தினைக் கொண்டுள்ளது.
- ❖ மற்றொரு பசுமை இல்ல வாயுவான கார்பன் டை ஆக்சைடு, நூற்றுக்கணக்கான ஆண்டுகளுக்குப் பருவநிலையைப் பாதிக்கிறது.
- ❖ ஆனால், மீத்தேன் வாயுவின் வளிமண்டலத்தில் வெப்பத்தைத் தக்க வைக்கும் திறனானது கார்பன் டை ஆக்சைடை விட 25 மடங்கு அதிகமாகும்.



மாநிலச் செய்திகள்

காசர்கோடு மாவட்டம் - கேரளா



- ❖ காசர்கோடு மாவட்டமானது தனது மாவட்ட நிர்வாகத்திற்கான சொந்த மரம், பூ, பறவை மற்றும் இனங்களை அதிகாரப்பூர்வமாக நியமித்த இந்தியாவின் முதல் மாவட்டமாக மாறியுள்ளது.
- ❖ இந்த முடிவானது இப்பகுதியின் வளமான பல்லுயிர்ப்பெருக்கம் மற்றும் இயற்கை பாரம்பரியத்திற்கு ஒரு சான்றாக அமைகிறது.
- ❖ இந்த மாவட்டத்தின் அதிகாரப்பூர்வ மரம் 'கஞ்சிரம்' (ஸ்ட்ரிக்நாஸ் நக்ஸ்-வோமிகா லின்) ஆகும்.
- ❖ இப்பகுதியை பூர்வீகமாகக் கொண்ட வெண்வயிற்று கடல் பருந்து இனம் மாவட்டப்

பறவையாகும்.

- ❖ காசர்கோடு மாவட்ட நிர்வாகமானது, உள்நாட்டில் 'பீமனமா' என்று அழைக்கப்படும் கேண்டரின் ராட்சத மென் ஒரு கொண்ட ஆமையினை மாவட்ட இனமாகத் தேர்வு செய்துள்ளது.
- ❖ மாவட்ட மலராக 'பெரிய பொலதலி' அல்லது கிரினம் மலபாரிகா தேர்வு செய்யப் பட்டு உள்ளது.

லடாக்கில் உள்ள பவளப்பாறை படிமங்கள்

- ❖ கிழக்கு லடாக் இமயமலையில் உள்ள பரட்சே என்ற இடத்தில் கடல் மட்டத்திலிருந்து 18,000 அடி உயரத்தில் பவளப்பாறை படிமங்கள் காணப்படுவதைப் புவியியலாளர் கண்டறிந்துள்ளனர்.
- ❖ இங்கு கண்டறியப்பட்ட புதைபடிவங்கள் பவளப் பாறை குழுமங்களின் பல்வேறு கட்டமைப்புகளை உள்ளடக்கியது என்பதோடு இது பரட்சே பகுதியின் ஆரம்பகால கடல் வாழ் உலகினை உள்ளடக்கிய நிலவியல் பற்றிய ஒரு கண்ணோட்டத்தினை அளிக்கிறது.
- ❖ இந்த கண்டுபிடிப்புகள் ஆனது இந்தப் பகுதியில் ஒரு காலத்தில் இருந்ததாகக் கூறப்பட்ட பல்லுயிர் பெருக்கத்தைக் குறிக்கிறது.
- ❖ பவளப் பாறைகள் என்பது, கால்சியம் கார்பனேட் கட்டமைப்பினால் ஒன்றுடன் ஒன்று இணைக்கப்பட்ட பவளப்பாறைகளின் குழுமங்களை உள்ளடக்கிய நீரடிச் சூழல் அமைப்பு ஆகும்.



முக்கிய தினங்கள்

சர்வதேச சமையல் வல்லுனர்கள் தினம் - அக்டோபர் 20

- ❖ இந்த தினம் தங்கள் வாழ்க்கையில் ஒரு சமையல் வல்லுனரின் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றியும் சமையல் கலை ஒரு இன்றியமையாத திறமை என்பது பற்றியும் மக்கள் புரிந்து கொள்வதற்கு உதவுகிறது.
- ❖ உலக சமையல் வல்லுனர் சங்கத்தின் (உலக சமையல்காரர்கள்) முன்னாள் தலைவர் டாக்டர் பில் கல்லாகர் 2004 ஆம் ஆண்டில் இந்த தினத்தை நிறுவினார்.

- ❖ இந்த ஆண்டிற்கான இத்தினத்தின் கருத்துரு என்பது 'வளர்ந்து வரும் சிறந்த சமையல் வல்லுனர்கள்' ஆகும்.



சர்வதேச திக்குப் பேச்சு விழிப்புணர்வு தினம் - அக்டோபர் 22



- ❖ திக்குப் பேச்சு என்பது ஒரு நபரின் பேச்சில் உள்ள குறைபாடுகளை உள்ளடக்கிய பேச்சு முறையில் ஏற்படும் இடையூறுகள் ஆகும்.
- ❖ சர்வதேச திக்குப் பேச்சு சங்கம் (ISA) ஆனது 1998 ஆம் ஆண்டில் அதிகாரப்பூர்வமாக தொடங்கப் பட்டது.
- ❖ இந்த ஆண்டிற்கான இந்தத் தினத்தின் கருத்துரு, "ஒரே பாங்கு அனைவருக்கும் பொருந்தாது" என்பதாகும்.

மோல் தினம் - அக்டோபர் 23







- ❖ இது ஒவ்வொரு ஆண்டும் அக்டோபர் 23 ஆம் தேதியன்று காலை 6:02 மணி முதல் மாலை 6:02 மணி வரை கொண்டாடப்படுகிறது.
- ❖ இது "அவோகாட்ரோ எண்" (6.02 x 10²³) எனப்படும் வேதியியலின் அளவீட்டு அலகினை நினைவு கூர்கிறது.

- ❖ பொதுவாக, எந்த ஒரு பொருளின் ஒரு மோல் ஆனது, அவோகாட்ரோ மூலக்கூறுகள் அல்லது அந்த பொருளின் அணுக்களின் எண்ணிக்கையைக் கொண்டுள்ளது.
- ❖ இந்தத் தொடர்பினை முதன் முதலில் அமெடியோ அவகாட்ரோ என்பவர் (1776-1858) கண்டறிந்தார்.

602,214,076,000,000,000,000,000
The number of atoms, molecules or ions in one mole of a substance

Atoms, molecules and ions are very small and impossible for chemists to count. Using the mole makes it easier to talk about amounts of substances involved in reactions, by relating the mass of a substance to its atomic or molecular mass.

Amount of substance = mass (g) ÷ mass of 1 mole (g mol⁻¹)

 H ₂ O 18.0 g	 Fe 55.9 g	 O ₂ 32.0 g	 NaCl 58.4 g	 Au 197 g	 He 4.00 g
Water	Iron	Oxygen	Table salt	Gold	Helium

One mole contains a different mass for different substances

This makes sense if you think about it. Different substances will have atoms, molecules or ions which have different masses. Gold atoms have a greater mass than iron atoms, so the mass contained in one mole of gold atoms is greater.

