

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA
TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY



Manidhanaeyam Free IAS Academy

(Run by Manidha Naeyam Charitable Trust)
28, 1st Main Road, CIT Nagar, Chennai - 35 (HO).
Mail Address: manidhanaeyam@gmail.com
Website: mntfreeias.com



TEST - 2 - மாதிரி விடைகள்

6 MARKS = 6 to 7 POINTS
12 MARKS = 12 to 14 POINTS
15 MARKS = 15 to 17 POINTS

- ✓ எளிமையான வாக்கிய அமைப்பு தேவை
- ✓ நீளமான வாக்கிய அமைப்பை தவிர்க்க வேண்டும்.
- ✓ விடைத்தாளில் கொடுக்கப்பட்ட இடைவெளிக்குள் விடையை எழுதி முடிக்க வேண்டும்.
- ✓ தனித்துவமான விடையை எழுதுவதற்கு பயிற்சி செய்யவும்.
- ✓ கால மேலாண்மையை கருத்தில் கொள்ளவும் 3 மணி நேரத்திற்குள் விடையை எழுதி முடிக்க வேண்டும்.
- ✓ SCERT பாட புத்தகங்களுக்கு அதிக முக்கியத்துவம் கொடுக்கவும், தேவை ஏற்படின் பிற பாட புத்தகங்களையும் பார்க்கவும்.
- ✓ முதன்மை தேர்வு தொடர்பான TNPSC அறிவுறுத்தல்களை கருத்தில் கொள்ளவும்.

தாள் - II / PAPER-II

பொது அறிவு

GENERAL STUDIES

அலகு - I / UNIT - I

பிரிவு - அ / SECTION - A

(15 x 6 = 90)

1. மனிதரில் ஒலி உருவாதல் முறையை விளக்குக.

Explain the mechanism of sound formation in human.

- ✓ மனிதரில் குரலானது தொண்டையிலுள்ள லாரிங்கிஸ் எனப்படும் குரல் ஒலிப்பெட்டியில் உருவாகிறது. இது மூச்சுக்குழாயின் மேல் பகுதியில் அமைந்துள்ளது. குரல் நாண்கள் எனப்படும் தசை நார்கள் குரல்வளையின்குறுக்கேகட்டப்பட்டுள்ளன.
- ✓ குரல் நாண்கள் குறுகிய பிளவுகளைக் கொண்டுள்ளன. இதன் மூலம் காற்று உள்ளேயும் வெளியேயும் செல்கிறது. நாம் பேசும்போது நுரையீரலில் இருந்து வரும் காற்று மூச்சுக்குழாய் வழியாக குரல்வளைக்குச் செல்கிறது.
- ✓ காற்று குறுகிய பிளவுகளின் வழியே செல்லும்போது குரல் நாண்கள் அதிர்வடைந்து ஒலியை உருவாக்குகின்றன. குரல் நாண்களின் தடிமனை மாற்றுவதன் மூலம் குறுகிய பிளவில் காற்றுத் தம்பத்தின் நீளம் மாறுகிறது. இதன் மூலம் பல்வேறு சுருதியுடைய ஒலிகள் உருவாகிறது.
- ✓ ஆண்களின் குரல் நாண் நீளமாகவும், தடித்ததாகவும் இருப்பதால் அவர்களது குரலானது பெண்களின் குரலைவிட கனமானதாக இருக்கிறது.

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA
TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

2. மனித காதுகள் செயல்படும் விதத்தை விவரி.

Explain how human ears work?

- ✓ ஒலியைக் கேட்க உதவும் முக்கியமான உறுப்பு காது ஆகும். நாம் காதுகள் வழியாக ஒலியைக் கேட்க முடிகிறது. மனிதக் காது காற்றில் உள்ள உயர் அதிர்வெண் கொண்ட அதிர்வுகளை உள்ளிழுத்து அவற்றைப் பகுத்தாய்கிறது.
- ✓ நீர்வாழ் விலங்குகளின் காதுகள் நீரின் அதிக அதிர்வெண் கொண்ட அதிர்வுகளைப் பெறும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. மனிதக் காதுகளின் வெளிப்புறப்பகுதியானது காது மடல் எனப்படும். இது சுற்றுப்புறத்தில் இருந்து ஒலியைச் சேகரிக்கும் வகையில் அமைந்துள்ளது.
- ✓ பின்னர் அது செவிக்குழாய் வழியாக செவிப்பறையை (டிம்பானிக் சவ்வு) அடையும். ஒலி செவிப்பறையை அடையும்போது, செவியிலுள்ள சிற்றெலும்புகள் முன்னும் பின்னும் நகர்ந்து அதிர்வுகளை உருவாக்குகின்றன.
- ✓ இந்த அதிர்வுகள் உட்செவியிலுள்ள சிறப்பு செல்களை அடைகின்றன. உள் காத்தில் இருந்து அதிர்வுகள் சமிக்ஞைகள் வடிவில் மூளைக்கு அனுப்பப்படுகின்றன. மூளை இந்த சமிக்ஞைகளை ஒலிகளாக உணர்கிறது.

3. ஒளி அலைகள் பரவ உட்கம் தேவையா? நிரூபி.

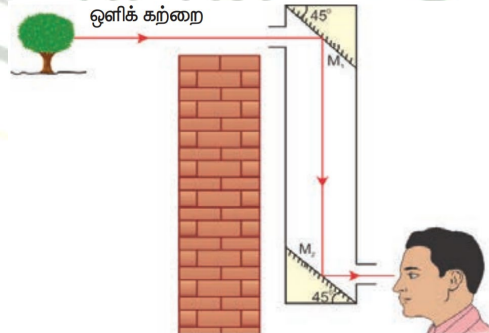
Do light waves need a medium to spread? Justify.

- ✓ ஒளி அலைகள் பரவுவதற்கு காற்று, நீர் எஃகு போன்ற பொருள்கள் தேவை. ஒளி அலைகள் வெற்றிடத்தில் பரவ முடியாது. இதனை மணிச்சாடி சோதனை மூலம் விளக்கலாம்.
- ✓ ஒரு மின்சார மணி மற்றும் ஒரு மணிச்சாடியை எடுத்துக் கொள்வோம். மின்சார மணியானது காற்றுப்புகாத மணிச்சாடியினுள் பொருத்தப்பட்டுள்ளது. ஜாடியானது ஒரு வெற்றிடமாக்கும் பம்புடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
- ✓ மணியை ஒலிக்கச் செய்யும்போது, நாம் ஒலியைக் கேட்கிறோம். வெற்றிடமாக்கும் பம்பின் மூலம் ஜாடியிலுள்ள காற்றை சிறிது சிறிதாக வெளியேற்றும்போது, ஒலியின் அளவு சிறிது சிறிதாகக் குறையத் தொடங்குகிறது. காற்றை முற்றிலுமாக வெளியேற்றிய பிறகு ஒலி கேட்பதில்லை. குடுவையினுள் மீண்டும் காற்றைச் செலுத்தினால் ஒலியானது மீண்டும் கேட்கத் தொடங்கும்.

4. பெரிஸ்கோப் செயல்படும் விதத்தை பற்றி எழுதுக.

Write about how periscope works.

- ✓ ஒருபொருள் அல்லது நீர்மூழ்கிக் கப்பலுக்கு மேலாக அல்லது அதைச் சுற்றியுள்ள பிற பொருள்கள் அல்லது கப்பல்களைப்பார்ப்பதற்காகபயன்படுத்தப்படும்கருவியே பெரிஸ்கோப் ஆகும். ஒளி எதிரொளித்தல் விதிகளின் அடிப்படையில் இக்கருவியானது செயல்படுகிறது. இது நீண்ட வெளிப்பகுதியைக் கொண்டுள்ளது. அதன் உட்பகுதியில் 45° கோணச் சாய்வில் ஒவ்வொரு முனையிலும் கண்ணாடி அல்லது முப்பட்டகமானது பொருத்தப்பட்டுள்ளது.
- ✓ நீண்ட தொலைவில் உள்ள பொருளிலிருந்து வரும் ஒளியானது பெரிஸ்கோப்பின் மேல்முனையில் உள்ள கண்ணாடியில் பட்டு, செங்குத்தாகக் கீழ்நோக்கி எதிரொளிக்கப்படுகிறது. இவ்வாறு வரும் ஒளியானது பெரிஸ்கோப்பின் கீழ்ப்பகுதியில் உள்ள கண்ணாடியிலும் பட்டு, எதிரொளிக்கப்பட்டு கிடைமட்டத் திசையில் சென்று பார்ப்பவரின் கண்களை அடைகிறது.
- ✓ சிக்கலான அமைப்புடைய சிலவகை பெரிஸ்கோப்புகளில் உயர் காட்சித்திறனைப் பெறுவதற்காக, கண்ணாடிகளுக்குப் பதிலாக ஒளியிழைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பயன்பாட்டைப் பொருத்து இதன் உட்பகுதியில் உள்ள கண்ணாடிகளுக்கிடையே உள்ள தூரமானது மாற்றியமைக்கப்படுகிறது.



5. பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி.

Answer the following Questions.

(i) மேக கூட்டங்கள் வெண்மை நிறமாக காட்சியளிக்க காரணம் கூறுக.

Give reasons why cloud clusters appear white in color.

'மீ'- ஒளிச்சிதறல் (Mie-Scattering)

- ✓ ஒளிச் சிதறலை ஏற்படுத்தும் துகளின் விட்டமானது, படும் ஒளிக்கதிரின் அலைநீளத்திற்குச் சமமாகவோ அல்லது

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY - TNPSC GROUP II & IIA

TEST 2 - DECEMBER 2022 - ANSWER KEY

அலைநீளத்தை விட அதிகமாகவோ இருக்கும் போது மீ-ஒளிச்சிதறல் ஏற்படுகிறது. இச்சிதறல் மீட்சி சிதறல் வகையை சார்ந்தது. மேலும் சிதறல் அளவானது ஒளிக்கதிரின் அலைநீளத்தைச் சார்ந்தது அன்று.

- ✓ வளிமண்டலத்தின் கீழ் அடுக்குப்பகுதியில் உள்ள தூசு, புகை, நீர்த்துளிகள் மற்றும் சில துகள்களால் மீ- சிதறல் ஏற்படுகிறது.
- ✓ மேகக்கூட்டங்கள் வெண்மை நிறமாகக் காட்சியளிக்க மீ-சிதறல் காரணமாக அமைகிறது. வெள்ளொளியானது மேகத்தில் உள்ள நீர்த்துளிகளின் மீது படும்போது, அந்நீர்த் துளிகள் அனைத்து நிறங்களையும் சமமாகச் சிதறல் அடையச் செய்கின்றன.
- ✓ இதனால் சிதறல் அடைந்த அனைத்து நிறங்களும் ஒன்றாகச் சேர்ந்து வெண்மை நிறமாக மாறுகின்றன.

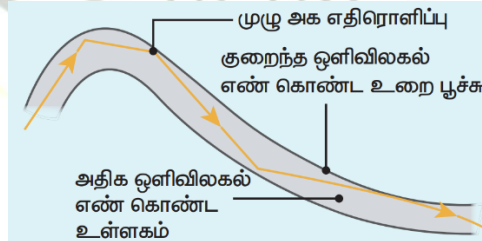
(ii) டிண்டால் விளைவு.

Tyndall effect.

- ✓ சூரிய ஒளிக்கற்றையானது, தூசுகள் நிறைந்த ஓர் அறையின் சாளரத்தின் வழியே நுழையும் போது ஒளிக்கற்றையின் பாதை நமக்குத் தெளிவாகப் புலனாகிறது. அறையில் உள்ள காற்றில் கலந்திருக்கும் தூசுகளால் ஒளிக்கற்றையானது சிதறலடிக்கப் படுவதால் ஒளிக்கற்றையின் பாதை புலனாகிறது. இந்நிகழ்வு டிண்டால் ஒளிச்சிதறலுக்கு எடுத்துக்காட்டு ஆகும்.
 - ✓ ஒரு கூழ்மக் கரைசலில் உள்ள கூழ்மத்துகள்களால், ஒளிக்கதிர்கள் சிதறலடிக்கப்படுகின்ற நிகழ்வு டிண்டால் ஒளிச்சிதறல் அல்லது டிண்டால் விளைவு எனப்படும்.
6. ஒளி இழை என்றால் என்ன? மற்றும் அதன் பயன்பாடுகளை குறிப்பிடுக.

What is optical fiber? and mention it's uses.

- ✓ முழுஅக எதிரொளிப்பு நிகழ்வை அடிப்படையாகக் கொண்டு, ஒளி இழைகளின் வழியே செய்திகளை அனுப்ப முடியும். ஒளியிழையின் உட்புறப்பகுதிக்கு உள்ளகம் (core) என்றும் வெளிப்புறப்பகுதிக்கு உறைப்பூச்சு (cladding or sleeving) என்றும் பெயர். முழுஅக எதிரொளிப்பு ஏற்பட உள்ளகப்பொருளின் ஒளிவிலகல் எண், வெளிப்புற உறைப்பூச்சின் ஒளிவிலகல் எண்ணைவிட அதிகமாக இருக்கவேண்டும்.
- ✓ ஒளிவடிவில் உள்ள செய்தியை, ஒளி இழையின் உள்ளகம் மற்றும் உறைப்பூச்சும் சந்திக்கும் பரப்பின் உட்புறமாக ஒரு குறிப்பிட்டப் படுகோணத்தில், அதாவது, மாறுநிலைக்கோணத்தைவிட அதிக படுகோணத்தில் செலுத்தும்போது, ஒளிஇழையின் மொத்த நீளத்திற்கும் எவ்விதமான ஒளி இழப்பும் அடையாமல் தொடர்ந்து முழு அக எதிரொளிப்பு அடைந்து மறுமுனையை அடையும். உள்ளகத்தின் வழியே செல்லும் ஒளி, அதன் செறிவில் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் இழப்பு ஏதும் ஏற்படாமல் ஒரு முனையிலிருந்து அடுத்த முனைக்குச் செல்லும்.
- ✓ ஒளிஇழை மடக்கப்பட்ட நிலையிலும் உள்ளகமும் வெளிப்புச்சும் சந்திக்கும் பரப்பின்மீது விழும் ஒளியின் படுகோணம் எப்போதும் மாறுநிலைக் கோணத்தைவிட அதிகமாகவே இருக்கும். ஒவ்வொரு எதிரொளிப்பின்போதும் முழு அக எதிரொளிப்பு நடைபெறுவதை உறுதிப்படுத்துகிறது.
- ✓ உள்நோக்கு உடற்குழாய் (endoscope) என்பது, ஒளி இழைகளின் கட்டு ஆகும். நோயாளியின் உடலுக்குள் இதனைச் செலுத்தி உட்புற உறுப்புகளை மருத்துவர்கள் ஆய்வு செய்வார்கள். உள்நோக்கு உடற்குழாய் முழுஅக எதிரொளிப்புத் தத்துவத்தின் அடிப்படையில் வேலை செய்கிறது.
- ✓ ஒளி இழைகளை வாய், மூக்கு அல்லது ஏதேனும் உடலில் உள்ள ஒரு திறந்த துவாரம் வழியாக நோயாளியின் உடலுக்குள் செலுத்துவார்கள். அவ்வாறு செலுத்தி, அறுவை சிகிச்சைகளையும் தற்போது மேற்கொள்கின்றனர்.



7. ஏன் பாதரசம் அல்லது ஆல்கஹால் வெப்பநிலைமானிகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

Why mercury or alcohol is used in thermometers?

- ✓ பெரும்பாலும் பாதரசம் அல்லது ஆல்கஹால் ஆகிய திரவங்கள் வெப்பநிலைமானிகளில் பயன்படுகின்றன. ஏனெனில் அவற்றின் வெப்பநிலைகளில் மாற்றம் ஏற்பட்டாலும் அவை திரவ நிலையிலேயே தொடர்ந்து காணப்படுகின்றன. மேலும் சிறிய அளவில் வெப்பநிலையில் ஏற்படும் மாறுபாடும் அத்திரவங்களின் கனஅளவில் மாற்றத்தினை ஏற்படுத்தக்கூடியதாக உள்ளது.
- ✓ வெப்பநிலைமானியில் உள்ள திரவங்களின் கனஅளவில் ஏற்படும் இம்மாற்றத்தினை அளப்பதன் மூலம் நாம் வெப்பநிலையினை அளவிடுகிறோம்

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY - TNPSC GROUP II & IIA
TEST 2 - DECEMBER 2022 - ANSWER KEY

பாதரசத்தின் பண்புகள்

- ✓ பாதரசம் சீராக விரிவடைகிறது. (ஒரே அளவு வெப்ப மாற்றத்திற்கு அதன் நீளத்தில் ஏற்படும் மாற்றமும் ஒரே அளவுடையதாக இருக்கிறது.)
- ✓ இது ஒளிஊடுருவாதது மற்றும், பளபளப்பானது.
- ✓ இது கண்ணாடி குழாயின் சுவர்களில் ஒட்டாது.
- ✓ இது வெப்பத்தினை நன்கு கடத்தக்கூடியது.
- ✓ இது அதிக கொதிநிலையும் (357°C) குறைந்த உறைநிலையும் (-39°C) கொண்டது. எனவே அதிக நெடுக்கத்தினாலான வெப்பநிலைகளை அளக்க பாதரசம் பயன்படுகிறது.

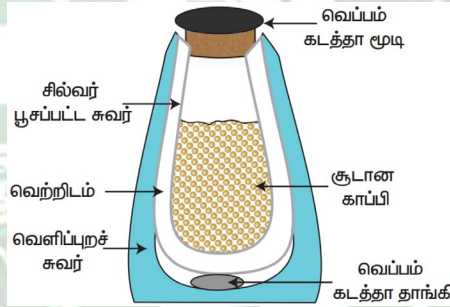
ஆல்கஹாலின் பண்புகள்

- ✓ ஆல்கஹால் -100°C க்கும் குறைவான உறைநிலையை கொண்டுள்ளது. எனவே மிகக் குறைந்த வெப்பநிலைகளை அளக்க பயன்படுகிறது.
- ✓ ஒரு டிகிரி செல்சியஸ் வெப்பநிலை உயர்விற்கு இதன் விரிவடையும் தன்மை அதிகமாகும்.
- ✓ இதனை அதிக அளவிற்கு வண்ண மூட்ட முடியும். ஆதலால், கண்ணாடி குழாய்க்குள் இத்திரவத்தினை தெளிவாக காண இயலும்.

8. வெப்ப குடுவை மற்றும் செயல்படும் விதத்தை விளக்குக.

Explain the working principle of Thermoflask.

- ✓ வெப்பக் குடுவை (வெற்றிடக் குடுவை) என்பது அதனுள்ளே உள்ள பொருளின் வெப்ப நிலையானது சுற்றுப்புறத்தின் வெப்பநிலையைவிட அதிகரித்துவிடாமல் அல்லது குறைந்துவிடாமல் நீண்ட நேரம் வைத்திருக்கக்கூடிய வெப்பத்தைக் கடத்தாத சேமிப்புக் கலனாகும். இதனுள் வைக்கப்பட்டுள்ள திரவத்தின் வெப்பநிலையை இது நீண்ட நேரம் மாறாமல் காப்பதோடு, அதன்சுவையில் எந்தவித மாற்றம் ஏற்படாமலும் பாதுகாக்கிறது.



வெப்பக் குடுவை வேலை செய்யும் விதம்

- ✓ வெற்றிடக் குடுவை இரண்டு சுவர்களைக் கொண்ட ஒரு கலனாகும். அதன் உட்புறமானது சில்வரால் ஆனது. இரண்டு சுவர்களுக்கும் இடையே வெற்றிடம் ஒன்று உள்ளது. அது, வெப்பச்சலனம் மற்றும் வெப்பக்கடத்தல் ஆகிய நிகழ்வுகளால் வெப்ப ஆற்றல் வெளியே பரவாமல் இருக்க உதவுகிறது. சுவர்களுக்கு இடையே சிறிதளவு காற்று இருப்பதால், வெளிப்புறத்திலிருந்து உள்புறத்திற்கும், உள்புறத்திலிருந்து வெளிப்புறத்திற்கும் வெப்பம் கடத்தப்படுவதில்லை. குடுவையின் மேற்பகுதியிலும், கீழ்ப்பகுதியிலும் இரண்டுசுவர்களும் இணைகின்ற இடத்தில் மட்டுமே வெப்பக்கடத்தல் மூலம் வெப்பமானது கடத்தப்பட முடியும். குடுவையிலுள்ள சில்வர் சுவர், வெப்பக் கதிர்வீச்சினை மீண்டும் குடுவையிலுள்ள திரவத்திற்கே அனுப்புவதால் நீண்ட நேரம் திரவம் சூடாக இருக்கிறது.

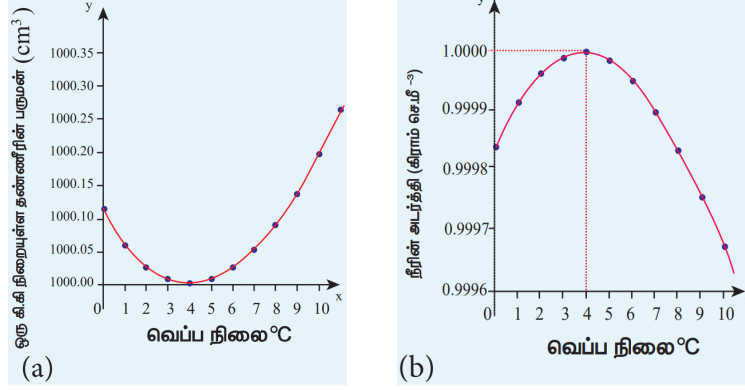
9. நீரின் முரண்பட்ட விரிவு பற்றி விளக்குக.

Explain the anomalous expansion of water.

- ✓ சாதாரண வெப்பநிலைகளில் திரவங்களை வெப்பப்படுத்தும்போது விரிவடையும் மற்றும் குளிர்விக்கும்போது சுருங்கும். ஆனால் நீர் இதற்கு முரணான ஒரு பண்பைப் பெற்றுள்ளது. 0°C முதல் 4°C வரை வெப்பப்படுத்தும்போது தண்ணீர் சுருங்குகிறது. தண்ணீர் அறை வெப்பநிலையிலிருந்து குளிர்விக்கும்போது 4°C வெப்பநிலையை அடையும்வரை அதன் பருமன் குறையும். 4°C வெப்பநிலைக்குக் கீழே அதனைக் குளிர்விக்கும்போது அதன் பருமன் அதிகரிக்கும். மேலும் அதன் அடர்த்தி குறையும். அதாவது 4°C வெப்பநிலையில் நீர் பெரும் அடர்த்தியைப் பெறும். நீரின் இந்தத்தன்மையே நீரின் முரண்பட்ட விரிவு என அழைக்கப்படுகிறது.
- ✓ குளிர் நாடுகளில், குளிர்காலத்தின்போது ஏரிகளின் மேற்பரப்பு வெப்பநிலை அதன் அடிப்புற வெப்பநிலையை விட குறைந்து காணப்படும். ஏனெனில் திட நீரின் (பனிக்கட்டி) அடர்த்தி சாதாரண நீரின் அடர்த்தியைவிடக் குறைவு, 4°C வெப்பநிலைக்கும் கீழே உறைந்த நீர் (பனிக்கட்டி) சாதாரண நீரின் மேலே மிதந்து ஏரிகளின் மேற்பரப்பிற்கு வரும். இதற்குக்காரணம் நீரின் முரண்பட்ட விரிவாகும். ஏரிகள் மற்றும் குளங்களின் மேற்பரப்பு உறைந்து பனிக்கட்டிகளால்

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA
TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

மூடப்பட்டிருப்பினும், அடியில் உள்ள நீர் உறையாமல் இருந்து நீர்வாழ் உயிரினங்களைக் காக்கும்.



பிரிவு - ஆ / SECTION - B

10. புதுமை பெண் திட்டம் குறிப்பு வரைக.

Write a note on Puthumai Penn scheme.

தமிழக அரசு சமூக நலன் மற்றும் மகளிர் உரிமைத்துறை சார்பில் மூவலூர் ராமலிங்க விரதம் அம்மையார் உயர்கல்வி உறுதி திட்டத்தின் கீழ் அரசு பள்ளிகளில் 6 முதல் 12 ஆம் வகுப்பு வரை பயின்று உயர்கல்வி பயிலும் மாணவிகளுக்கு மாதம் ரூபாய் 1000 விகிதம் உதவித்தொகை வழங்கும் திட்டமே தமிழக அரசின் புதுமைப்பெண் திட்டமாக கருதப்படுகிறது.

- ✓ இத்திட்டத்தின் மூலம் பெண்களுக்கு உயர் கல்வி அளித்து பாலின சமத்துவத்தை ஏற்படுத்துதல்.
- ✓ குழந்தை திருமணத்தை தடுத்தல்.
- ✓ குடும்ப சூழ்நிலை மற்றும் வறுமை காரணமாக மேற்படிப்பு படிக்க இயலாத மாணவிகளுக்கு பொருளாதார ரீதியாக உதவுதல்.
- ✓ பெண் குழந்தைகள் இடைநிற்றல் விகிதத்தை குறைத்தல் பெண் குழந்தைகளின் விருப்ப தேர்வுகளின் படி அவர்களின் மேற்படிப்பை தொடர உணக்குவித்தல்.
- ✓ உயர்கல்வினால் பெண்களின் திறமையை உணக்கப்படுத்தி அனைத்து துறைகளிலும் பங்கேற்க செய்தல்.
- ✓ இத்திட்டத்தின் மூலம் பெண்களுக்கான வேலை வாய்ப்புகளை அதிகரித்து பொருளாதார பாதுகாப்பை உறுதி செய்தல் போன்ற அறிவார்ந்த சமத்துவ சமுதாயத்தை உருவாக்க வழிவகை செய்கிறது.

11. மத்திய அரசின் பெண் விவசாயிகள் மேம்பாட்டிற்கான நல திட்டங்கள் யாவை?

What are the Union government's welfare schemes for the development of women farmers?

- ✓ **மஹிலா கிசான் சசக்திகரன் பரியோஜனா**, தீன்தயாள் அந்த்யோதயா யோஜனா - தேசிய கிராமப்புற வாழ்வாதார இயக்கத்தின் துணைக் கூறு.
- ✓ விவசாயம் சார்ந்த வாழ்வாதாரங்களில் பெண்களின் பங்களிப்பை மேம்படுத்த முறையான முதலீடுகளைச் செய்வதன் மூலம் பெண்களுக்கு அதிகாரம் அளிப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.
- ✓ உருவாக்கம் மற்றும் உணக்குவிப்புக்கான மத்திய அரசு திட்டம் விவசாய உற்பத்தி நிறுவனங்களை பயனுள்ள மற்றும் உள்ளடக்கிய வகையில் அமைத்து பெண் விவசாயிகள், சுய உதவிக் குழுக்களை உறுப்பினர்களாக சேர்த்து பெண் விவசாயிகளுக்கு சிறப்பு கவனம் செலுத்தும் வகையில் பங்குதாரர்களுக்கு இடையிலான செயல்பாடுகளை மேம்படுத்தும் வகையிலான வழிகாட்டுதலுக்கு சிறப்பு ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளன.
- ✓ தீன்தயாள் அந்த்யோதயா யோஜனா - தேசிய கிராமப்புற வாழ்வாதார இயக்கம் - விவசாயம் மற்றும் அதைச் சார்ந்த துறைகளில் சமீபத்திய தொழில்நுட்பங்களை பெண்களுக்கு அறிமுகப்படுத்தும் வகையில், விவசாயம் மற்றும் விவசாயிகள் நல அமைச்சகம் மற்றும் ஊரக வளர்ச்சி அமைச்சகத்தின் திட்டங்களின் கீழ் பெண் விவசாயிகளுக்கு பயிற்சிகள் அளிக்கப்படுகின்றன.
- ✓ விவசாயத் துறையில் பெண் விவசாயிகளின் பங்களிப்பை அதிகரிக்க அரசு பல்வேறு நடவடிக்கைகளை எடுத்து வருகிறது. ஆண் விவசாயிகளை விட பெண் விவசாயிகளுக்கு கூடுதல் ஆதரவு மற்றும் உதவி வழங்குவது இதில் அடங்கும்.
- ✓ விவசாயம் மற்றும் அதைச் சார்ந்த துறைகளில் நவீன தொழில்நுட்பங்களை பெண்களுக்கு அறிமுகம் செய்வதற்காக, திட்டங்களின் கீழ் பெண் விவசாயிகளுக்கு பயிற்சிகள் அளிக்கப்படுகின்றன.

12. இந்தியாவில் உள்ளாட்சி அரசு எதிர்கொள்ளும் சவால்களை விளக்கவும்.

Explain the challenges faced by the local self-government in India.

- ✓ நீர்வாசுச் சிக்கல்கள்: அதிகாரிகளுக்கும் கீழ்நிலை அதிகாரிகளுக்கும் இடையே ஒருங்கிணைப்பு இல்லாமை.

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA

TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

- ✓ பணம் மற்றும் செயல்பாடுகளின் விஞ்ஞானமற்ற விநியோகம்: இது அடிப்படை பிரச்சனைகள் மற்றும் அவற்றின் முக்கியத்துவம் பற்றிய அறிவு இல்லாததால் ஏற்படுகிறது.
- ✓ பிராந்தியவாதம்: பிராந்தியம், மதம் மற்றும் சாதியின் பெயரால் உள்ளூர் மக்களிடையே ஒருங்கிணைப்பு இல்லாதது.
- ✓ நிதி பற்றாக்குறை: நிதி மற்றும் நிதி பற்றாக்குறையால், வளர்ச்சி பணிகள் பாதிக்கப்படுகின்றன.
- ✓ அதிகப்படியான அரசு கட்டுப்பாடு: இது ஊழலுக்கும் ஆதரவிற்கும் வழிவகுக்கிறது.
- ✓ தரக்குறைவான பணியாளர்கள்: நிர்வாகத்தில் மெத்தனமான அணுகுமுறை.

13. SVAMITVA சிறு குறிப்பு தருக.

Write a short on SVAMITVA Scheme.

- ✓ கிராமப்புற இந்தியாவில் உள்ள குடிமக்களுக்கு நிதி ஸ்திரத்தன்மையைக் கொண்டு வர, அவர்கள் தங்கள் சொத்துக்களை கடன்கள் மற்றும் பிற நிதிப் பலன்களைப் பெறுவதற்கான நிதிச் சொத்தாகப் பயன்படுத்த உதவுதல்.
- ✓ கிராமப்புற திட்டமிடலுக்கான துல்லியமான நிலப் பதிவேடுகளை உருவாக்குதல்.
- ✓ சொத்து வரியை நிர்ணயித்தல், அது பகிர்ந்தளிக்கப்பட்ட மாநிலங்களில் நேரடியாக ஜி.பி.க்களுக்குச் சேரும் அல்லது மாநில கருவூலத்தில் சேர்க்கப்படும்.
- ✓ கணக்கெடுப்பு உள்கட்டமைப்பு மற்றும் GIS வரைபடங்களை உருவாக்குதல், அவற்றின் பயன்பாட்டிற்காக எந்த துறையாலும் பயன்படுத்த முடியும்.
- ✓ GIS வரைபடங்களைப் பயன்படுத்தி சிறந்த தரமான கிராம பஞ்சாயத்து மேம்பாட்டுத் திட்டத்தை (GPDP) தயாரிப்பதில் உதவுதல்.
- ✓ சொத்து தொடர்பான தகராறுகள் மற்றும் சட்ட வழக்குகளை குறைக்க.
- ✓ நாட்டில் உள்ள சுமார் 6.62 லட்சம் கிராமங்கள் இறுதியில் இந்தத் திட்டத்தில் சேர்க்கப்படும். முழுப் பணியும் ஐந்தாண்டுகளுக்கு விரிவுபடுத்தப்படும்.

14. இந்தியாவில் குழந்தை தொழிலாளர் ஒழிப்பில் அரசு சாரா அமைப்புகளின் பங்களிப்பு குறித்து விளக்குக.

Explain the contribution of NGOs in eradicating child labour in India.

- ✓ உலகளவில் உள்ள குழந்தைகளில் பத்தில் ஒன்று குழந்தை தொழிலாளர்களாக உள்ளனர். 2000ஆம் ஆண்டிலிருந்து குழந்தை தொழிலாளர் குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை 94 மில்லியன் குறைந்துள்ள நிலையில், சமீபத்திய ஆண்டுகளில் குறைப்பு விகிதம் மூன்றில் இரண்டு பங்கு குறைந்துள்ளது. இந்தியாவில் சுமார் 10.13 மில்லியன் குழந்தைத் தொழிலாளர்கள் 5 முதல் 14 வயது வரை உள்ளனர்.
- ✓ குழந்தைத் தொழிலாளர்கள் அவர்களுக்குத் தீங்கு விளைவிக்காத, ஊதியம் மற்றும் ஊதியம் பெறாத வேலைகளில் ஈடுபடுகின்றனர்; இருப்பினும், இந்த நடவடிக்கைகள் நீண்ட காலத்திற்கு அவர்களின் உடல், மன, சமூக அல்லது கல்வி வளர்ச்சியை சமரசம் செய்யும். ஐ.நா.வின் நிலையான வளர்ச்சி இலக்குகளில் இலக்கு 8.7, 2025 ஆம் ஆண்டிற்குள் அனைத்து விதமான குழந்தைத் தொழிலாளர் முறையையும் முடிவுக்குக் கொண்டுவர வேண்டும்.
- ✓ இந்தியாவில் குழந்தைத் தொழிலாளர்களை ஒழிக்க கடுமையாக உழைக்கும் உயர் நிறுவனங்கள்
- ✓ இந்தியாவில் உள்ள பல சிவில் சமூக அமைப்புகளும், இலாப நோக்கற்ற நிறுவனங்களும் இந்த நடைமுறைக்கு முற்றுப்புள்ளி வைக்க பெரும் முயற்சிகளை மேற்கொண்டு வருகின்றன. குழந்தைத் தொழிலாளர்களுக்கு எதிரான உலக தினத்தில் - மற்றும் அதற்கு அப்பாலும் - அவர்களின் உன்னத நோக்கத்திற்கு உங்கள் ஆதரவை உறுதியளிக்கவும்.

இந்தியாவில் குழந்தைத் தொழிலாளர்களை ஒழிக்கச் செயல்படும் முக்கிய நிறுவனங்கள்:

- ✓ கைலாஷ் சத்யார்த்தி குழந்தைகள் அறக்கட்டளை
- ✓ ஹேண்ட் இன் ஹேண்ட் இந்தியா
- ✓ குழந்தை தொழிலாளர்களுக்கு எதிரான உலகளாவிய அணிவகுப்பு
- ✓ UNICEF
- ✓ புன்னகை அறக்கட்டளை
- ✓ டான் போஸ்கோ பால்பிரஃபுல்டா
- ✓ குழந்தைகளைக் காப்பாற்றுங்கள்

15. வறுமையை பெண்ணியமயமாக்கல் என்ற பதத்தினை விளக்குக.

Explain the term Feminization of Poverty.

- ✓ 1970-களின் பிற்பகுதியில் டயானா பியர்ஸ் என்பவரால் 'Feminization of poverty' என்ற கருத்து முதன்முதலில் குறிப்பிடப்பட்டது.
- ✓ 'Feminization of poverty' என்பது வறுமையின் சுழற்சியில் பெண்களுக்கும் ஆண்களுக்கும் இடையிலான இடைவெளிகளை குறிக்கும் பதமாகும். இந்த நிகழ்வு பொதுவாக மற்ற துறைகளிலும் பிரதிபலிக்கிறது.

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA

TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

- ✓ பெண்கள் பெரும்பாலும் சமத்துவமற்ற கழ்நிலையில் உள்ளனர். தவறான எண்ணம் மற்றும் பாகுபாடு ஆகியவற்றால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். இந்தியாவில் உள்ள பெரும்பான்மையான பெண்கள் போதிய கல்வித் தகுதி இல்லாதவர்களாகவும், திறமையான மற்றும் திறமையற்ற தொழிலாளர் பிரிவுகளிலும் குறைந்த எண்ணிக்கையிலே உள்ளனர்.

Feminization of poverty- க் கான காரணம்:

- ✓ குறைந்த கல்வி
- ✓ உரிய காலத்தில் திருமணம் ஆகாமல் இருத்தல்
- ✓ மோசமான வளர்ச்சிக் கொள்கை
- ✓ பெண்கள் மத்தியில் முடிவெடுக்கும் உரிமை குறைவாக இருத்தல்
- ✓ தகவல் இல்லாமை
- ✓ சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பின்மை
- ✓ தாய்மையுடன் தொடர்புடைய பொறுப்புகள்
- ✓ தொழில்முறை சமத்துவமின்மை
- ✓ ஒழுக்கம் மற்றும் சமத்துவமின்மை
- ✓ பெண் தலைமைத்துவ குடும்பங்கள் அதிக அளவில் காணப்படுதல்
- ✓ வீட்டில் சமத்துவமின்மை

16. இந்தியாவில் திறந்தவெளிமலம் கழித்தல் இல்லாத நிலையை அடைவதற்கு தடையாக உள்ள முக்கிய சவால்கள் யாவை?

What are the major challenges in achieving open defecation free status in India?

- i. பழமைவாத மனநிலை
 - ✓ நடத்தை மாற்றம்
 - ✓ தண்ணீர் பற்றாக்குறை
 - ✓ மோசமான வடிகால் அமைப்பு
- ii. விழிப்புணர்வு இல்லாமை

தன்னார்வ தொண்டு நிறுவனங்களின் குறைவான பங்கேற்பு

 - ✓ தற்போதுள்ள கழிப்பறைகளை மோசமாக பராமரித்தல்
 - ✓ தூய்மை இந்தியா திட்டத்தின் மோசமான செயல்பாடு
- iii. ஊழல் மலிந்தவிட்ட நிலை
- iv. வறுமை மற்றும் கல்வியறிவின்மை
 - ✓ கழிப்பறைகளை கட்டுவதை விட மக்கள் கைபேசி வாங்குவதற்கு முன்னுரிமை அளித்தல்
 - ✓ திறந்தவெளி மலம் கழித்தல் சாதியம் தொடர்பான தப்பெண்ணங்களின் விளைவாக இருக்கலாம்
- v. தீண்டாமை மற்றும் சபங்கு சார்ந்த நம்பிக்கைகள் போன்ற நடைமுறைகள்
- vi. நகர்ப்புறங்களில் சேரிகள் மற்றும் திட்டமிடப்படாத குடியிருப்புகள் இருப்பது
 - ✓ பட்டியலினத்தவர் (எஸ்சி அல்லது தலித்) மற்றும் பட்டியல் பழங்குடியினர் (எஸ்.டி அல்லது ஆதிவாசி) குடும்பங்கள் திறந்த வெளியில் மலம் கழிப்பதை அதிகமாகக் கொண்டுள்ளன.

17. ஊரக சுகாதார உத்திகள் 2019-2029 – விவரிக்க.

Rural Sanitation Strategy 2019-2029 - Explain.

சமீபத்தில், ஜல் சக்தி அமைச்சகத்தின் கீழ் உள்ள குடிநீர் மற்றும் சுகாதாரத் துறை (DDWS) 2019 முதல் 2029 வரை 10 ஆண்டு கிராமப்புற சுகாதார உத்தியை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது.

- ✓ மாநில அரசுகள் மற்றும் பிற பங்குதாரர்களுடன் கலந்தாலோசித்து, DDWS ஆல் இந்த மூலோபாயம் தயாரிக்கப்பட்டது.
- ✓ திறந்தவெளி மலம் கழித்தல் இல்லாத (ODF) பிளஸ் அந்தஸ்துக்கான திட்டமிடலில் உள்ளூர் அரசாங்கங்கள், கொள்கை வகுப்பாளர்கள், செயல்படுத்துபவர்கள் மற்றும் பிற தொடர்புடைய பங்குதாரர்களுக்கு வழிகாட்டும் கட்டமைப்பை இது வகுத்துள்ளது, அங்கு அனைவரும் கழிப்பறையைப் பயன்படுத்துகின்றனர், மேலும் ஒவ்வொரு கிராமமும் திட மற்றும் தீர்வக் கழிவு மேலாண்மைக்கான அணுகலைக் கொண்டுள்ளது.
- ✓ ஸ்வச் பாரத் மிஷன் கிராமின் (SBM-G) கீழ் அடையப்பட்ட சுகாதாரம் தொடர்பான நடத்தை மாற்றத்தைத் தக்கவைத்து, நாட்டின் கிராமப்புறங்களில் திட மற்றும் தீர்வக் கழிவு மேலாண்மைக்கான அணுகலை அதிகரிப்பதில் கவனம் செலுத்தப்படுவதை உறுதிசெய்வதை இந்த உத்தி நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA

TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

- ✓ திறன் வலுப்படுத்துதல், IEC (தகவல், கல்வி மற்றும் தொடர்பு), கரிமக் கழிவு மேலாண்மை, பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மை மற்றும் நீர் மேலாண்மை ஆகியவற்றின் மூலம் 10 ஆண்டு கால மூலோபாயம் கவனம் செலுத்தும் தலையீட்டைக் கோருகிறது.
- ✓ ODF பயணத்தில் பொது நிதியுதவி ஒரு முக்கிய பங்கைக் கொண்டுள்ளது. ஆனால் கழிப்பறைகள் மற்றும் உட்கட்டமைப்பைப் பராமரிப்பதற்கு, சுகாதார நிதியுதவிக்கான புதுமையான மாதிரிகள் தேவை.
- ✓ கழிவு மேலாண்மை கூறுகளைப் பொறுத்தவரை, மையம், மாநிலங்கள், பஞ்சாயத்து ராஜ் நிறுவனங்கள் (பிஆர்ஜி) மற்றும் தனியார் நிற்கை உட்பட மாற்று நிதி ஆதாரங்களில் இருந்து நிதி ஒருங்கிணைக்கப்பட வேண்டும்.
- ✓ பட்ஜெட் தேவை மற்றும் மத்திய நிதியுதவி திட்டத்தின் மூலம் நிதி வழங்கப்படுமா அல்லது PRI களுக்கு நிதி கமிஷன் பரிமாற்றங்கள் மூலம் வழங்கப்படுமா என்பது குறித்து இன்னும் விவாதங்கள் நடைபெற்று வருகின்றன.

18. குழந்தை தொழிலாளரின் மீதான கோவிட் -19 தாக்கம் பற்றி ஆராங்க.

Examine the impact of Covid-19 on child labour.

- ✓ கோவிட் -19 தொற்றுநோயின் முன்அனுபவம் இல்லாத பொருளாதார தாக்கம் குழந்தைகளை சுரண்டல் மற்றும் ஆபத்தான குழந்தை தொழிலாளர் நிலைக்கு தள்ளுகிறது.
- ✓ பல குழந்தைகள் தங்கள் குடும்பங்கள் உயிர்வாழ வேலை செய்வதைத் தவிர வேறு வழியில்லை என்று நினைக்கிறார்கள், ஆனால் குழந்தைத் தொழிலாளர்களின் அதிகரிப்பு தொற்றுநோயின் தவிர்க்க முடியாத விளைவு அல்ல.
- ✓ குழந்தைத் தொழிலாளர்களை நாடாமல் குடும்பங்கள் போதுமான வாழ்க்கைத் தரத்தைப் பேணுவதற்கு அரசாங்கங்களும் நன்கொடையாளர்களும் பண உதவித்தொகைகளுக்கு முன்னுரிமை அளிக்க வேண்டும்.
- ✓ குழந்தை தொழிலாளர்களின் மற்றொரு குறிப்பிடத்தக்க இயக்கி ஒரு பெற்றோரின் நோய், இயலாமை அல்லது இறப்பு. கோவிட்-19 காரணமாக உலகளாவிய இறப்பு எண்ணிக்கை 3.3 மில்லியனைத் தாண்டியதால், உலகெங்கிலும் உள்ள நூறாயிரக்கணக்கான குழந்தைகள் பெற்றோரை இழந்து தங்கள் குடும்பத்தின் முதன்மை ஊதியம் பெறுபவர்களாக மாற வேண்டிய கட்டாயத்தில் உள்ளனர்.

அலகு – II

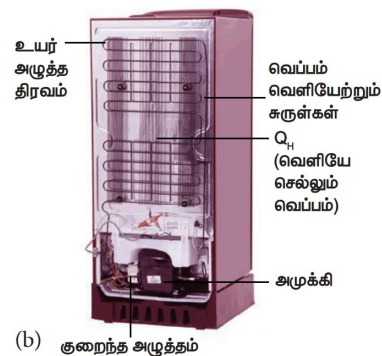
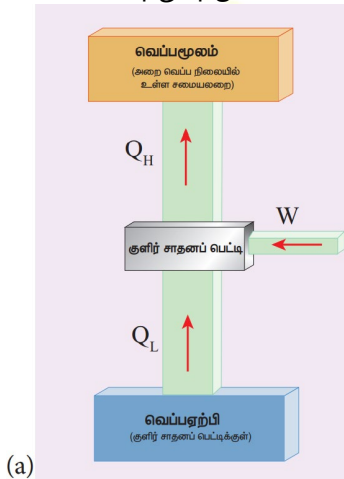
UNIT - II

(10 x 12 = 120)

1. குளிர்சாதனப் பெட்டி செயல்படும் விதத்தை விவரி.

Describe how a refrigerator works?

- ✓ எதிர்திசையில் செயல்படும் ஒரு கார்னோ இயந்திரமே குளிர்சாதனப் பெட்டியாகும்.
- ✓ செயல்படுபொருள் T_L என்ற குறைந்த வெப்பநிலையிலுள்ள குளிர் பொருளிலிருந்து (வெப்ப ஏற்பி) Q_L அளவு வெப்பத்தை பெற்றுக் கொள்கிறது.
- ✓ அமுக்கியினால் (Compressor) செயல்படு பொருளின்மீது W என்ற குறிப்பிட்ட அளவு வேலை செய்யப்பட்டு, Q_H அளவு வெப்பத்தை வெப்பமூலத்திற்கு செயல்படு பொருள் வெளியேற்றுகிறது. அதாவது T_H வெப்பநிலையிலுள்ள கழலுக்கு வெளியேற்றுகிறது.



MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA

TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

- ✓ இதை குளிர்சாதனப்பெட்டிக்கு பக்கத்தில் நிற்கும்போது வெதுவெதுப்பான காற்றை உணரலாம். வெப்ப இயக்கவியலின் முதல் விதியிலிருந்து

$$Q_L + W = Q_H$$

- ✓ முடிவாக குளிர்சாதனப்பெட்டி மேலும் குளிர்ச்சி அடைகிறது. சூழல் (சமையலறை) அல்லது (வளிமண்டலம்) வெப்பமடைகிறது.

செயல்திறன் குணகம் (Coefficient of performance) (COP)

- ✓ குளிர்சாதனப் பெட்டியின் செயல்திறனை அளவிடுவது செயல்திறன் குணகமாகும் (COP). குளிர்வாருளிலிருந்து பெறப்பட்ட வெப்பத்திற்கு (வெப்ப ஏற்பி) அமுக்கியினால் செய்யப்பட்ட புற வேலைக்கும் (W) உள்ள தகவு செயல்திறன் குணகம் என்று வரையறுக்கப்படுகிறது.

$$COP = \beta = \frac{Q_L}{W}$$

$$\beta = \frac{Q_L}{Q_H - Q_L}$$

$$\beta = \frac{1}{\frac{Q_H}{Q_L} - 1}$$

ஆனால் நாம் அறிந்தபடி

$$\frac{Q_H}{Q_L} = \frac{T_H}{T_L}$$

$$\beta = \frac{1}{\frac{T_H}{T_L} - 1} = \frac{T_L}{T_H - T_L}$$

குளிர்சாதனப் பெட்டியின் செயல்திறன் குணகத்திலிருந்து பின்வருவனவற்றை நாம் அனுமானிக்கலாம்.

- ✓ COP அதிகமாக இருந்தால் குளிர்சாதனப்பெட்டி சிறப்பாக இயங்கும். ஒரு நல்ல குளிர்சாதனப்பெட்டியின் (COP) கிட்டத்தட்ட 5 முதல் 6 வரை இருக்கும்.
 - ✓ குளிர்சாதனப் பெட்டியின் குளிர்நடும் பகுதியின் (Cooling camber) வெப்பநிலைக்கும், சூழலின் (அறையின்) வெப்பநிலைக்கும் உள்ள வேறுபாடு குறைவாக இருந்தால், குளிர்சாதனப்பெட்டியின் COP அதிகமாக இருக்கும்.
 - ✓ குளிர்சாதனப்பெட்டியில் புறவேலை செய்யப்பட்டு, குளிர்ச்சியான பொருளிலிருந்து வெப்பம் எடுக்கப்பட்டு வெப்பமான பொருளுக்குக் கொடுக்கப்படுகிறது. புறவேலை இல்லாமல் வெப்ப ஆற்றல் குளிர்ச்சியான பொருளிலிருந்து வெப்பமான பொருளுக்குப் பாயாது. இது வெப்ப இயக்கவியலின் இரண்டாம் விதிக்கு எதிரானது அல்ல. ஏனெனில் வெப்பம் சுற்றுப்புறத்திலுள்ள காற்றுக்குக் கொடுக்கப்படுகிறது. மேலும் மொத்த என்ட்ரோபி (குளிர்சாதனப்பெட்டி + சூழல்) எப்போதும் உயரும்.
2. எதிரொலிகள் என்றால் என்ன? எதிரொலிக்கான நிபந்தனைகள் மற்றும் பயன்பாடுகளை குறிப்பிடுக.

What are resonances? State the terms and applications of resonance.

- ✓ ஒலி அலைகள் சுவர்கள், மேற்கூரைகள், மலைகள் போன்றவற்றின் பரப்புகளில் மோதி பிரதிபலிக்கப்படும் நிகழ்வே எதிரொலி ஆகும்.
- ✓ நீங்கள் மலையின் அருகிலோ அல்லது ஒரு கட்டிடத்தின் அருகிலோ நின்று கைகளைத் தட்டும் போது உங்களால் அதே ஒலியை மீண்டும் கேட்க இயலும். இவ்வாறு உங்களால் மீண்டும் கேட்கக் கூடிய ஒலியே எதிரொலி ஆகும். சிறிய அறைகளில் எதிரொலியைக் கேட்க இயலாது.
- ✓ சிறிய அறைகளில் எதிரொலியைக் கேட்க இயலாது என்பதால் அங்கு எதிரொலிப்பு நடைபெறவில்லை என்பது பொருளல்ல. ஏனெனில் சிறிய அறைகள் எதிரொலிக்கு வேண்டிய அடிப்படை நிபந்தனைகளைப் பூர்த்தி செய்வதில்லை.

எதிரொலிக்கு வேண்டிய நிபந்தனைகள்

- ✓ மனிதர்களால் கேட்கப்படும் ஒலியானது, நமது காதுகளில் 0.1 விநாடிகளுக்கு நிலைத்திருக்கும். எனவே நாம் இரண்டு ஒலிகளைக் கேட்க வேண்டுமானால் இரண்டு ஒலிகளுக்கும் இடையே கால இடைவெளி குறைந்தபட்சம் 0.1 விநாடிகள் இருக்க வேண்டும். எனவே எழுப்பப்படும் ஒலிக்கும், எதிரொலிக்கும் இடையே 0.1 விநாடிகள் இருக்க வேண்டும்.
- ✓ மேற்காணும் நிபந்தனையானது பூர்த்தியாக வேண்டுமெனில் ஒலி மூலத்திற்கும் எதிரொலிக்கும் பரப்பிற்கும் இடையே உள்ள தொலைவானது கீழ்க்காணும் சமன்பாட்டை பூர்த்தி செய்ய வேண்டும்.

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA
TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

$$\text{திசைவேகம்} = \frac{\text{ஒலி கடந்த தொலைவு}}{\text{பரவ எடுத்துக்கொண்ட காலம்}}$$

$$v = \frac{2d}{t}$$

$$d = \frac{vt}{2}$$

$$\text{எனவே, } t = 0.1 \text{ வினாடி } d = \frac{v \times 0.1}{2} = \frac{v}{20}$$

- ✓ ஆதலால் எதிரொலி கேட்க வேண்டுமானால் குறைந்த பட்சத் தொலைவானது காற்றில் ஒலியின் திசைவேகத்தின் மதிப்பில் 1/20 பகுதியாக இருக்க வேண்டும், ஒலியின் திசைவேகம் காற்றில் 344 மீவி⁻¹ எனக் கருதினால் எதிரொலிக் கேட்பதற்கான குறைந்த பட்சத் தொலைவு 17.2 மீ ஆகும்.

எதிரொலியின் பயன்பாடுகள்

- ✓ சில விலங்குகள் வெகு தொலைவில் இருக்கும் போது தங்களுக்குள் தொடர்பு கொள்ளவும், ஒலி சமிக்ஞைகளை அனுப்பி அதிலிருந்து வரும் எதிரொலி மூலம் எதிரிலுள்ள பொருட்களைக் கண்டறியவும் பயன்படுகிறது.
- ✓ எதிரொலித் தத்துவம் மகப்பேறியல் துறையில் அல்ட்ரா சோனோ கிராபி கருவியில் பயன்படுகிறது. இதைப் பயன்படுத்தி தாயின் கருப்பையில் உள்ள கருவின் வளர்ச்சியினை ஆராய்ந்தறியப் பயன்படுகிறது. இந்தக் கருவி மிகப் பாதுகாப்பானது ஏனெனில் இதில் தீங்கு விளைவிக்கும் கதிர்கள் எதுவும் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை.
- ✓ உடகங்களில் ஒலியின் திசைவேகத்தைக் கண்டறியவும் எதிரொலி பயன்படுகிறது.

ஒலி எதிரொலிப்பின் பயன்பாடுகள்:

ஒலி எதிரொலிப்பு அட்டை:

- ✓ இது பொதுவாக வளைந்த (குழிந்த) பரப்புகள் ஆகும். இவை அரங்கங்களிலும், இசையரங்கங்களிலும் ஒலியின் தரத்தை அதிகரிக்கப் பயன்படுகிறது. ஒலிப் பெருக்கியானது ஒலி எதிரொலிப்பு அட்டையின் குவியப்பகுதியில் இருக்குமாறு பொருத்தப் படுகிறது. ஒலிப்பெருக்கியிலிருந்து வரும் ஒலியானது, ஒலி எதிரொலிப்பு அட்டையால் எதிரொலிக்கப்பட்டு அதிகத் தரத்துடன் பார்வையாளர்களைச் சென்றடைகிறது.

காது கேட்க உதவும் கருவி:

- ✓ இது காது கேட்டலுக்குத் துணைபுரியும் கருவி ஆகும். இது கேட்டல் குறைபாடு உள்ளவர்களுக்கு பயன்படுகிறது. இந்தக் கருவியின் ஒரு முனை அகன்றும் மறுமுனை குறுகலாகவும் இருக்கும், ஒலி மூலத்திலிருந்து வரக்கூடிய ஒலியானது அகன்ற பகுதியின் சுவரில் எதிரொலித்துக் குறுகலானப் பகுதியை அடைகிறது.
- ✓ இந்தக் கருவியானது ஒலியைக் குவிக்கவும், அதிகச் செறிவோடு செவிப்பறையை அடையவும் பயன்படுகிறது. இந்தக் கருவியால் குறைபாடு உள்ளவர்களால் நன்றாகக் கேட்க இயலுகிறது.

கூம்பு ஒலிப்பெருக்கி:

- ✓ கூம்பு ஒலிப்பெருக்கி என்பது சிறிய அளவுக் கூட்டத்தினிடையே உரையாட உதவும் குழல் வடிவ கருவியாகும். இதன் ஒரு முனை அகன்றும், மற்றொரு முனைக் குறுகலாகவும் காணப்படும். குறுகலானப் பகுதியில் பேசும் ஒலியானது பன்முக எதிரொலிப் படைகிறது. எனவே ஒலியானது அகன்றப் பகுதியின் வழியே வெகுதொலைவில் அதிக செறிவுடன் கேட்க இயலுகிறது.

பலமுறை எதிரொலித்தலின் பயன்கள்:

இசைக் கருவிகள்:

- ✓ குழல்பெருக்கி, ஒலிபெருக்கி, குழல்கள், நாதஸ்வரம், செனாய், தாரை போன்ற இசைக் கருவிகள் யாவும் ஒலியானது ஒரு குறிப்பிட்ட திசையில் பரவும் வகையில் வடிவமைக்கப் பட்டுள்ளன. இக்கருவிகளில் ஒரு குழாயினைத் தொடர்ந்து ஒரு கூம்பு வடிவ அமைப்பானது ஒலியைப் பெருக்கமடையச் செய்து கேட்பவரை நோக்கி முன்னேறிச் செல்லுமாறு அமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- ✓ இதயத்துடிப்பளவி (Stethoscope)
- ✓ இதயத்துடிப்பளவி என்பது ஒரு மருத்துவக் கருவியாகும். இது உடலில் உண்டாகும் ஒலிகளைக் கேட்க உதவுகிறது. உடலில் தோன்றும் ஒலியானது, இக்கருவியில் உள்ள இணைப்புக் குழாயில் பலமுறை எதிரொலிப்படைந்து, மருத்துவரின் செவியை அடைகிறது.

ஒலி எதிரொலிப்பின் பயன்கள்:

(அ) **இதயத்துடிப்புமானி:** இது ஒலியின் பன்மடங்கான எதிரொலிப்பின் தத்துவத்தில் இயங்குகிறது.

- ✓ இது மூன்று பகுதிகளை கொண்டது:
 - ✓ இதயத்தின் மீது வைக்கும் பகுதி
 - ✓ காதில் வைக்கும் பகுதி
 - ✓ ரப்பர் குழாய்

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA

TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

- ✓ **இதயத்தின் மீது வைக்கும் பகுதி:** இது சிறிய தட்டு வடிவிலான ஒத்ததிர்வுச் சவ்வு. இது ஒலியை மிக நுண்ணியமாக உணரும். மேலும் உணர்ந்த ஒலியை பெருக்கும்.
 - ✓ காதில் வைக்கும் பகுதி: இது உலோகக் குழாய்களால் ஆனது. இது இதயத்திலிருந்து உணர்ந்த ஒலியை கேட்கப் பயன்படுகிறது.
 - ✓ **ரப்பர் குழாய்:** இது இதயம் மீது வைக்கும் பகுதியையும் காதில் வைக்கும் பகுதியையும் இணைக்கிறது. இதயம் மீது வைக்கும் பகுதியின் சவ்வு உணர்ந்த ஒலியை காதில் வைக்கும் பகுதிக்கு எடுத்துச் செல்கிறது. நுரையீரலின் சத்தம் அல்லது இதயத்தின் துடிப்பு அல்லது உடல் உள் உறுப்புகள் ஏற்படுத்தும் ஒலியை உணர்ந்து, அதை காதில் வைக்கும் பகுதிக்கு ரப்பர் குழாயில் ஏற்படும் பன்மடங்கு எதிரொலிப்பு மூலம் எடுத்துச் செல்கிறது.
- (ஆ) **எதிரொலி:** சுவர் அல்லது மலை அல்லது எந்தவொரு ஒலித்தடை பரப்பினாலும் ஒலி எதிரொலிக்கப்பட்டு, மீண்டும் மீண்டும் கேட்கப்படும் ஒலி எதிரொலி எனப்படும். 20°C யில் காற்றில் ஒலியின் வேகம் 344 ms^{-1} . 344 m தொலைவிலுள்ள சுவற்றினை நோக்கி நாம் சத்தம் செய்தால் அது 1 விநாடியில் சுவற்றை அடையும். சுவற்றில் எதிரொலித்த பிறகு, மேலும் 1 வினாடி கழித்து அந்த ஒலி நம்மை அடையும். எனவே, இரு வினாடிகள் கழித்து எதிரொலியை கேட்போம்.
- (இ) **சோனார் (SONAR):** SOund NAvigation and Ranging. ஒலி எதிரொலிப்பு மூலம் கடலினுள் தேடுதல் மற்றும் கண்டுபிடித்தல் கருவி. சோனார் கருவி ஒலியின் எதிரொலிப்பைப் பயன்படுத்தி நீரினுள் உள்ள பொருளின் நிலை அல்லது இயக்கத்தை உணரப் பயன்படுகிறது. இதே முறையில் தான் டால்பின்களும், வவ்வால்களும் இருளில் கூட தாங்கள் செல்ல வேண்டிய வழியை தேர்ந்தெடுக்கின்றன.
- (ஈ) **எதிர் முழக்கம் (Reverberation):** மூடிய அறை ஒன்றினுள் ஒலி தொடர்ந்து சுவர்களினால் எதிரொலிக்கப்படும்போது, ஒலிமூலம் ஒலி ஏற்படுத்துவதை நிறுத்திய பிறகும், ஒலி கேட்கப்படும். இவ்வாறு ஓர் அறையில் ஒலி மீதி (reverberation) இருக்கும் நிகழ்வு எதிர் முழக்கம் எனப்படும். ஒலி மூலம் ஒலி ஏற்படுத்துவதை நிறுத்திய பிறகு ஒலி கேட்கும் நேரம் "எதிர் முழக்க நேரம்" (reverberation time) எனப்படும். எதிர் முழக்க நேரம் கூடத்தில் ஒலியின் தனிமியல்பைப் பாதிக்கும். எனவே, அரங்கங்கள் உகந்த அளவு எதிர் முழக்க நேரம் அமையுமாறு அமைக்கப்படுகிறது.

3. தொலைநோக்கிகள் என்றால் என்ன? அதன் வகைகளை விவரி.

What are telescopes? Describe its types.

- ✓ வெற்றுக் கண்களால், சந்திர கிரகணத்தை தெளிவாக காண இயலாது. வெகுதொலைவில் உள்ள பொருள்களை நாம் தெளிவாகக் காண தொலைநோக்கிகள் உதவுகின்றன.
- ✓ தொலைவில் உள்ள பொருள்களைக் காண உதவும் ஒளியியல் கருவிகள் தொலைநோக்கிகள் எனப்படுகின்றன. 1608 ஆம் ஆண்டு ஜோகன் லிப்ரேஷே என்பவரால் முதன் முதலில் தொலை நோக்கி உருவாக்கப்பட்டது. விண்மீன்களை உற்று நோக்குவதற்காக கலிலியோ ஒரு தொலைநோக்கியை உருவாக்கினார்.
- ✓ அவர் கண் கண்ணாடிகள் செய்யும் கடைக்காரர் ஒருவரின் கடையில் வைக்கப்பட்டிருந்த லென்சின் வழியாகத் தொலைவில் உள்ள காலநிலைக்காட்டியின் பெரிதாக்கப்பட்ட பிம்பத்தைக் கண்டார். இதனை அடிப்படையாகக் கொண்டு தொலைநோக்கியை உருவாக்கினார்.
- ✓ இத் தொலைநோக்கி மூலம் வியாழன் கோளையும், சனி கோளைச் சுற்றியுள்ள வளையங்களையும் ஆராய்ந்தார். கெப்ளர் என்ற இயற்பியலாளர் 1611 ஆம் ஆண்டு ஒரு தொலைநோக்கியை உருவாக்கினார். இது அடிப்படையில் தற்கால வானியல் தொலைநோக்கியை ஒத்திருந்தது.

தொலை நோக்கியின் வகைகள்:

ஒளியியல் பண்புகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு தொலைநோக்கிகள்

- ✓ ஒளி விலகல் தொலை நோக்கிகள்.
- ✓ ஒளி எதிரொளிப்புத் தொலை நோக்கிகள் என இருவகைகளாகவகைப்படுத்தப்படுகின்றன.
- ✓ ஒளிவிலகல் தொலைநோக்கிகளில் 'லென்சுகள்' பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கலிலியோ தொலை நோக்கி, கெப்ளர் தொலைநோக்கி, நிறமற்ற ஒளி விலக்கிகள் (Achromatic refractors) ஆகியவை ஒளிவிலகல் தொலை நோக்கிகளுக்கு எடுத்துக்காட்டுகள் ஆகும்.
- ✓ ஒளிஎதிரொளிப்பு தொலைநோக்கிகளில் 'கோளக ஆடிகள்' பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கிரிகேரியன், நியூட்டன், கேஸ்கிரைன் தொலை நோக்கிகள் போன்றவை ஒளிஎதிரொளிப்பு தொலை நோக்கிகளுக்கு எடுத்துக் காட்டுகள் ஆகும். தொலைநோக்கிகளைப் பயன்படுத்தி காணக் கூடிய பொருள்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு தொலை நோக்கிகள்
 - ✓ வானியல் தொலை நோக்கிகள்
 - ✓ நிலப்பரப்பு தொலை நோக்கிகள்
 என இரு பெரும் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன.

வானியல் தொலைநோக்கிகள் (Astronomical Telescopes):

- ✓ இவை வான்பொருட்களான கோள்கள், விண்மீன்கள், விண்மீன் திரள்கள், துணைக் கோள்கள் போன்றவற்றைக் காணப் பயன்படுகின்றன.

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA
TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

நிலப்பரப்பு தொலைநோக்கிகள் (Terrestrial Telescopes):

- ✓ வானியல் தொலை நோக்கிகளில் கிடைக்கும் இறுதி பிம்பமானது தலை கீழ் பிம்பமாக இருக்கும். எனவே, இத்தொலைநோக்கிகள் புவிப்பரப்பில் உள்ள பொருள்களைக் காண்பதற்கு ஏற்றவை அல்ல என்பதால் நிலப்பரப்பு தொலைநோக்கிகள் பயன்படுத்தப் படுகின்றன. நேரான இறுதி பிம்பத்தை உருவாக்குவது மட்டுமே வானியல் தொலை நோக்கிகளுக்கும், நிலப்பரப்பு தொலைநோக்கிகளுக்கும் இடையே உள்ள முக்கிய வேறுபாடு ஆகும்.

தொலைநோக்கிகளின் நன்மைகள்:

- ✓ கோள்கள், விண்மீன்கள், விண்மீன் திரள்கள் குறித்த விரிவான பார்வையைத் தருகிறது.
- ✓ தொலைநோக்கியுடன் ஒளிப்படக்கருவியை இணைப்பதன் மூலம் வான் பொருள்களை ஒளிப்படம் எடுக்கலாம்.
- ✓ குறைவான செறிவுடைய ஒளியிலும் தொலை நோக்கியைப் பயன்படுத்தலாம்.

குறைபாடுகள்:

- ✓ தொலைநோக்கிகளைத் தொடர்ந்து பராமரித்தல் வேண்டும்.
- ✓ இவற்றை எளிதாக வேறு இடத்திற்கு எடுத்துச் செல்ல முடியாது.

4. X - கதிரின் பயன்பாடுகள் பற்றி எழுதுக.

Write about the uses of X-ray.

X-கதிர்கள் பல்வேறு துறைகளில் பயன்படுகின்றன. அதில் சிலவற்றை நாம் பட்டியலிடுவோம்.

மருத்துவத்துறையில் நோய் அறிதல்:

- ✓ X-கதிர்கள் எலும்புகளை விட தசைகளை எளிதாக ஊடுருவுகின்றன. இதனால் எலும்புகளின் ஆழமான நிழலும், தசைகளின் மேலோட்டமான நிழலும் கொண்ட X-கதிர்ப்படத்தைப் பெறமுடியும். X-கதிர்ப்படமானது எலும்பு முறிவு, உடலின் உள்ளே உள்ள அந்நியப் பொருள்கள், நோயினால் தாக்கப்பட்ட உடல் உறுப்புகள் ஆகியவற்றைக் கண்டறியப் பயன்படுகிறது.

மருத்துவத்துறையில் சிகிச்சை:

- ✓ நோயுற்ற திசுக்களை X-கதிர்கள் அழிக்கக் கூடியவை என்பதால், தோல் நோய்கள், புற்றுநோய் கட்டிகள் போன்றவற்றைக் குணமாக்குவதற்கு இவை பயன்படுகின்றன.

தொழில் துறை:

- ✓ பற்ற வைக்கப்பட்ட இணைப்புகளில் உள்ள விரிசல்கள், வாகன டயர்கள், டென்னிஸ் பந்துகள் மற்றும் மரங்கள் ஆகியவற்றைச் சோதனை செய்ய X-கதிர்கள் பயன்படுகின்றன. சுங்கச்சாவடிகளில் தடைசெய்யப்பட்ட பொருள்களைக் கண்டு பிடிப்பதற்கும் பயன்படுகின்றன.

அறிவியல் ஆராய்ச்சி:

- ✓ படிக்கப் பொருள்களின் கட்டமைப்பை - அதாவது, படிக்கங்களில் உள்ள அணுக்கள் மற்றும் மூலக்கூறுகளின் அமைவுகளை அறிவதற்கு X-கதிர் விளிம்பு விளைவு சிறந்த கருவியாக உள்ளது.

5. இந்தியாவில் சிறுபான்மையின மக்களுக்காக பல்வேறு நலத்திட்டங்களை விளக்குங்கள்.

Explain the various welfare schemes of minorities in India.

- ✓ மௌலானா ஆசாத் பெல்லோஷிப் திட்டம் (MANF) ஆறு அறிவிக்கப்பட்ட சிறுபான்மை சமூகங்களைச் சேர்ந்த மாணவர்களுக்கு நிதி உதவி வடிவில் ஐந்தாண்டு பெல்லோஷிப்புகளை வழங்க உள்ளது.
- ✓ பதோ பர்தேஷ் - சிறுபான்மை சமூகத்தைச் சேர்ந்த மாணவர்களுக்கான வெளிநாட்டுப் படிப்புகளுக்கான கல்விக் கடன்களுக்கான வட்டி மானியத் திட்டம்.
- ✓ பிரதான் மந்திரி விராசத் கா சம்வர்தன் (PM VIKAS), நாடு முழுவதும் உள்ள சிறுபான்மை மற்றும் கைவினைஞர் சமூகங்களின் திறன், தொழில்முனைவு மற்றும் தலைமைத்துவ பயிற்சி தேவைகளை மையமாகக் கொண்ட சிறுபான்மையினர் விவகார அமைச்சகத்தின் திறன் முயற்சியாகும்.
- ✓ வளர்ச்சிக்காக பாரம்பரிய கலைகள்/கைவினைகளில் திறன் மற்றும் பயிற்சியை மேம்படுத்துதல் (USTTAD - Upgrading the Skill and Training in Traditional arts/crafts for the Development).
- ✓ சிறுபான்மையினரின் சமையல் திறன்கள் உட்பட பாரம்பரிய கலை மற்றும் கைவினைத் திறன்களை கண்காட்சி மூலம் வெளிப்படுத்தவும், இது அவர்களுக்கு வணிக வாய்ப்புக்கான தளத்தையும் வழங்கும்.
- ✓ Nai Manzil - சிறுபான்மை சமூகங்களுக்கான ஒருங்கிணைந்த கல்வி மற்றும் வாழ்வாதார முயற்சி, முறையான பள்ளி வெளியேறும் சான்றிதழ் இல்லாத சிறுபான்மை இளைஞர்கள் பயன்பெறுவதே இத்திட்டத்தின் நோக்கமாகும்.
- ✓ The Pradhan Mantri Jan Vikas Karyakram (PMJVK) - அடையாளம் காணப்பட்ட பகுதிகளில் சமூக சொத்துக்களான உள்கட்டமைப்பு திட்டங்களை உருவாக்குதல் கூறப்பட்ட பகுதிகளின் சமூக-பொருளாதார வளர்ச்சிக்கான வளர்ச்சி குறைபாடுகள்.

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY - TNPSC GROUP II & IIA

TEST 2 - DECEMBER 2022 - ANSWER KEY

- ✓ Nai Roshni - அனைத்து மட்டங்களிலும் அரசு அமைப்புகள், வங்கிகள் மற்றும் பிற நிறுவனங்களுடன் தொடர்புகொள்வதற்கான அறிவு, கருவிகள் மற்றும் நுட்பங்களை வழங்குவதன் மூலம், அதே கிராமத்தில்/உள்ளூரில் வசிக்கும் பிற சமூகங்களைச் சேர்ந்த சிறுபான்மைப் பெண்கள் உட்பட சிறுபான்மைப் பெண்களிடையே நம்பிக்கையை உண்டாக்கும்.
- ✓ மெளலானா ஆசாத் கல்வி அறக்கட்டளை (MAEF) - கல்வியில் பின்தங்கிய சிறுபான்மையினரின் நலனுக்காக கல்வித் திட்டங்களையும் வகுத்து செயல்படுத்த உருவாக்கப்பட்ட அமைப்பு.
- ✓ இத்திட்டங்கள் அனைத்தும் சிறுபான்மை சமூகங்களுக்கு அதிகாரம் அளித்து, நமது தேசத்தின் பல இன, பல கலாச்சார, பல மொழி மற்றும் பல மதத் தன்மையை வலுப்படுத்துவதற்கான கூழை உருவாக்குகிறது.
- ✓ உறுதியான நடவடிக்கை மற்றும் அனைவரையும் உள்ளடக்கிய வளர்ச்சியின் மூலம் சிறுபான்மை சமூகங்களின் சமூக-பொருளாதார நிலைமைகளை மேம்படுத்துதல்.
- ✓ இதனால் ஒவ்வொரு குடும்பமும் துடிப்பான தேசத்தை உருவாக்குவதில் தீவிரமாக பங்கேற்க சம வாய்ப்பு கிடைக்கும். கல்வி, வேலைவாய்ப்பு, பொருளாதார நடவடிக்கைகளில் சிறுபான்மை சமூகங்களுக்கு சமமான பங்கை எளிதாக்குதல் மற்றும் அவர்களின் மேம்பாட்டை உறுதி செய்யும்.

6. முதலமைச்சரின் பெண் குழந்தைகள் பாதுகாப்பு திட்டம் குறித்து விளக்கவும்.

Explain Chief Minister's Girls child protection scheme.

- ✓ ஒரு நாட்டின் எதிர்காலம் பாலின சமத்துவத்தை உறுதி செய்வதன் மூலம், பெண் குழந்தைகளும் போதுமான பிரதிநிதித்துவத்துடன், தகுதி பெற்று, வளர்ச்சியின் பாதையில் பங்கேற்க இயலும். பாலின சமத்துவம் என்பது ஆண் மற்றும் பெண் குழந்தைகள் இருபாலருக்கும் கல்வி, மருத்துவம், பொருளாதாரம் மற்றும் அரசியல் உள்ளிட்டவற்றில் சமவாய்ப்புகளை வழங்குவதாகும். ஆணாதிக்கம் மிகுந்த சமூகத்தில் பெண் குழந்தைகள் பாலின பாதுகாப்புகளுக்கு ஆளாவதுடன் இந்நாளிலும் சுமையாக கருதப்படுகின்றனர். எனவே, பெண் குழந்தைகளுக்கு கல்வி கற்பித்து அதிகாரம் அளித்து அவர்களை மேம்படுத்த அரசு உரிய நடவடிக்கைகள் எடுத்து வருகின்றது.
- ✓ பெண் சிசுக்கொலையை ஒழித்திடவும், ஆண் குழந்தைகளை விரும்பும் போக்கை மட்டுப்படுத்திடவும் குடும்பக் கட்டுப்பாட்டை ஊக்கப்படுத்திடவும் தமிழ்நாடு அரசு, பெண் குழந்தை பாதுகாப்புத் திட்டத்தை செயல்படுத்தி, பெண் குழந்தைகளின் நலனை பாதுகாக்கிறது.
- ✓ முதலமைச்சரின் பெண் குழந்தை பாதுகாப்புத் திட்டம் 1992-ஆம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது. பெண் குழந்தைகளின் கல்வியை உறுதி செய்திடவும் மற்றும் அவர்களின் உரிமைகளை காத்திடவும் அரசால் அக்குழந்தைகளின் பெயரில் நேரடியாக வைப்பு நிதி முதலீடு செய்யும் இத்திட்டம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- ✓ இத்திட்டத்தின் கீழ் பெண் குழந்தைகளின் பெயரில் நிலையான வைப்புத்தொகை "தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனத்தில்" முதலீடு செய்யப்படுகிறது. இந்த வைப்புத்தொகையின் ரசீது நகல் பெண் குழந்தையின் குடும்பத்திற்கு வழங்கப்படுகிறது. பெண் குழந்தைக்கு 18 வயது நிறைவடைந்ததும், திரண்ட வட்டி விகிதத்துடன் கூடிய வைப்பு தொகை முதிர்வு தொகையாக உயர்கல்வி பயில் வழங்கப்படுகிறது.

திட்டத்தின் நோக்கங்கள்:

- ✓ பெண் குழந்தைகள் குறைந்தபட்சம் 10-ஆம் வகுப்பு வரை கல்வி பெறுவதை உறுதி செய்தல் பின் உயர்கல்வி பெறவும் ஊக்குவித்தல்.
- ✓ 18 வயதிற்கு பிறகு திருமணம் செய்து கொள்ளும் மனப்பாங்கினை பெண் குழந்தைகளிடம் ஊக்குவித்தல்.
- ✓ இரண்டு பெண் குழந்தைகளுடன் குடும்ப கட்டுப்பாடு செய்து கொள்ள பெற்றோர்களை ஊக்குவித்தல்.
- ✓ பெண் குழந்தைகளுக்கு அதிகாரம் அளிக்கும் திறன்களை மேம்படுத்த குடும்பத்தின் பங்களிப்பை உறுதி செய்தல்.
- ✓ பெண் குழந்தைகளின் உரிமைகளை பாதுகாத்தல் மற்றும் சமூக பொருளாதார மேம்பாடு வழங்குதல்.

திட்டத்தின் வகைகள்:

திட்டம்-I

- ✓ இத்திட்டத்தின் கீழ் ஒரு குடும்பத்தில் ஒரு பெண் குழந்தை மட்டும் பிறந்து இருப்பின், அப்பெண் குழந்தையின் பெயரில் நிலையான வைப்புத் தொகையாக ரூ.50, 000/- தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனத்தில் முதலீடு செய்யப்படுகிறது. இந்த வைப்புத் தொகையின் இரசீது நகல் பெண் குழந்தையின் குடும்பத்திற்கு வழங்கப்படுகிறது.

MANIDHANAKEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA
TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

திட்டம்-II

- ✓ இத்திட்டத்தின் கீழ் ஒரு குடும்பத்தில் இரண்டு பெண் குழந்தைகள் மட்டும் இருக்கும் பட்சத்தில், ஒவ்வொரு பெண் குழந்தையின் பெயரிலும் நிலையான வைப்புத் தொகையாக தலா ரூ.25, 000/தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனத்தில் முதலீடு செய்யப்படுகிறது. இந்த வைப்புத் தொகையின் இரசீதுகளின் நகல்கள் பெண் குழந்தைகளின் குடும்பத்திற்கு வழங்கப்படுகிறது.

திட்டத்தில் பயன் பெற தேவையான தகுதிகள்:

- ✓ குடும்பத்தில் ஒரே ஒரு பெண் குழந்தை/இரு பெண் குழந்தைகள் மட்டும் இருக்க வேண்டும். ஆண் குழந்தை இருக்கக்கூடாது, எதிர்காலத்தில் ஆண் குழந்தையை தத்தெடுக்கவும் கூடாது.
- ✓ பெற்றோரில் ஒருவர் 40 வயதிற்குள் கருத்தடை அறுவை சிகிச்சை மேற்கொண்டிருக்க வேண்டும்.
- ✓ விண்ணப்பிக்கும்போது குழந்தைகளின் பெற்றோர் தமிழ்நாட்டில் 10 ஆண்டுகள் தொடர்ந்து வசிப்பவராக இருக்க வேண்டும்.
- ✓ குடும்ப ஆண்டு வருமானம் ரூ.72, 000/-க்குள் இருக்க வேண்டும். திட்டம்-1ல், குழந்தையின் 3 வயது முடிவதற்குள்ளும், திட்டம்-2ல் இரண்டாவது குழந்தையின் 3 வயது முடிவதற்குள்ளும் திட்டத்தில் பயன்பெற விண்ணப்பிக்க வேண்டும்.
- ✓ முதல் மற்றும் இரண்டாம் பிரசவங்களின்போது ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பெண் குழந்தைகள் இருப்பின், அவர்கள் திட்டம் 2-ன் கீழ் பயன் பெறுவர்.

திட்டத்தின் பயனாளிகள்:

- ✓ இத்திட்டத்தின் கீழ் மார்ச் 2022 வரை 10, 46,605 பெண் குழந்தைகள் பதிவு செய்யப்பட்டு ரூ.1705.52 கோடி தொகை வைப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. 2021-2022-ஆம் நிதியாண்டில், இத்திட்டத்தின் கீழ் 33,359 பெண் குழந்தைகள் பதிவு செய்யப்பட்டு ரூ.83.45 கோடி தொகை வைப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.
- ✓ 2015 முதல் மார்ச் 2021 வரை தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனத்தின் மூலம் 26,561 பெண் குழந்தைகளுக்கு ரூ.76.44 கோடி முதலீடுத் தொகை வழங்கப்பட்டுள்ளது.
- ✓ அரசின் தொடர்ச்சியான சீரிய முயற்சியினால், 2021-22-ஆம் ஆண்டில் 30,114 பெண் குழந்தைகளுக்கு ரூ.90.18 கோடி முதலீடுத் தொகை வழங்கப்பட்டுள்ளது.
- ✓ 2022-2023-ஆம் ஆண்டு வரவு செலவு திட்ட மதிப்பீட்டில் ரூ.92.00 கோடி நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

7. பேரிடர் மேலாண்மையில் பஞ்சாயத் ராஜ் நிறுவனத்தின் முக்கியத்துவம் மற்றும் அவை எதிர்கொள்ளும் சவால்களைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

Discuss the significance and Challenges of the Panjayat Raj Institution with respect Disaster management.

- ✓ அடிமட்ட அளவில் பேரிடர்களைக் கையாளுதல்: பஞ்சாயத்துகளுக்கு அதிகாரம் மற்றும் பொறுப்புகள் பகிர்ந்தளிக்கப்படுதல்.
- ✓ இயற்கைப் பேரிடர்களின் போது அடிமட்ட அளவில் நெகிழ்வான மற்றும் உறுதியான பதிலை ஏற்படுத்தும்.
- ✓ பயனுள்ள மற்றும் வலுவான பஞ்சாயத் ராஜ் நிறுவனங்கள், மாநில அரசாங்கத்துடன் இணக்கமாக செயல்படும்.
- ✓ முன்சூட்டியே எச்சரிக்கை அமைப்புகள் மூலம் பேரழிவைச் சமாளிக்க உதவும்.
- ✓ சிறந்த நிவாரண நடவடிக்கைகளை உறுதி செய்தல்: உள்ளாட்சி அமைப்புகள் மக்களுக்கு நெருக்கமாக இருக்கும்.
- ✓ உள்ளூர் மக்களின் தேவைகளை நன்கு அறிந்திருப்பதால் நிவாரணப் பணிகளை மேற்கொள்வதில் சிறந்த நிலையில் உள்ளன.
- ✓ ஒவ்வொரு பேரிடர் சூழ்நிலையிலும் நிதியின் வேலை மற்றும் பயன்பாட்டில் இது முழு வெளிப்படைத்தன்மையை உறுதி செய்கிறது.
- ✓ குடிமைச் சேவைகளை அன்றாடம் நடத்துதல், பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கு தங்குமிடம் மற்றும் மருத்துவ உதவி வழங்குதல் போன்றவற்றிற்காகவும் அவர்களை நம்பலாம்.
- ✓ விழிப்புணர்வைப் பரப்புவதில் மற்றும் ஒத்துழைப்பைப் பெறுதல்: உள்ளாட்சி நிறுவனங்கள் மக்களுடன் அடிமட்டத் தொடர்பைக் கொண்டுள்ளன.
- ✓ மேலும் அவை விழிப்புணர்வைப் பரப்புவதற்கும், நெருக்கடியை எதிர்த்துப் போராடுவதில் மக்களின் பங்களிப்பை உறுதி செய்வதற்கும் திறம்பட உதவும்.

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA

TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

- ✓ மீட்பு மற்றும் நிவாரண நடவடிக்கைகளில் தன்னார்வ தொண்டு நிறுவனங்கள் மற்றும் பிற நிறுவனங்களின் பங்கேற்பிற்கான சிறந்த சேனல்களாகவும் அவை உள்ளன.
 - ✓ ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட உள்ளூர் கண்காணிப்பு அமைப்புகள்: தனிமைப்படுத்தப்பட்ட மையங்களில் கடுமையான விழிப்புடன் இருக்கவும் வீடுகளில் அறிகுறிகளைக் கங்காணிக்கவும்.
 - ✓ கிராமப் பெரியவர்கள், இளைஞர்கள் மற்றும் சுயஉதவி குழுக்கள் (SHGs) ஆகியோரை உள்ளடக்கிய சமூக அடிப்படையிலான கண்காணிப்பு அமைப்புகளை பஞ்சாயத் ராஜ் நிறுவனங்கள் ஏற்பாடு செய்யும்.
8. இந்தியாவில் நகர்ப்புற உள்ளாட்சிகள் எதிர்கொள்ளும் சவால்களைப் பற்றி விவாதித்து அதற்கான தீர்வுகளை பரிந்துரைக்கவும்.

Discuss the challenges faced by urban local government in India and suggest remedies.

i. மாநில அரசுகளின் அணுகுமுறை:

- ✓ மாநில அரசுகள் குறைந்த எண்ணிக்கையிலான வரிகளை மட்டுமே நகர்ப்புற உள்ளாட்சிகளுக்கு வழங்கியுள்ளன.
- ✓ நகர்ப்புற உள்ளாட்சி அமைப்புகளுக்கான தேர்தல்களும் அரசாங்கத்தின் பல பிரச்சினைகளை காரணம் காட்டி தாமதப்படுத்தியுள்ளன. எ.கா: தமிழ்நாடு

ii. நகர்ப்புற உள்ளாட்சியின் அரசியல்மயமாக்கல்:

- ✓ அவை வளர்ச்சியை உறுதி செய்வதற்கான பயனுள்ள கருவிகளாகப் பார்க்காமல் அரசியல் அணிதிரட்டலுக்கான வெறும் தளமாகவே பார்க்கப்படுகின்றன.

iii. அதிகாரப் பகிர்வு:

- ✓ நாட்டில் அதிகரித்து வரும் சிறப்பு நோக்க முகமையால் அவர்களின் அதிகாரங்கள் பறிக்கப்படுகின்றன.
- ✓ செயல்பாடுகளின் அடிப்படையில் அர்த்தமுள்ள அதிகாரப் பகிர்வு, வரி வசூலிக்கும் அதிகாரங்கள் இன்னும் அடையப்படவில்லை.

iv. நகர்ப்புற உள்ளாட்சிகளின் சேவைகளின் மோசமான செலவு மீட்பு:

- ✓ இந்தியாவில், பயனர் கட்டணங்கள் மற்றும் சேவை வழங்கல் ஆகியவை மோசமான தரமான சேவைகளால் தீய சுழற்சியில் சிக்கியுள்ளதாகத் தெரிகிறது, இதனால் இவற்றுக்கு பணம் செலுத்த விருப்பமின்மை மற்றும் பயனர் கட்டணங்கள் மற்றும் கட்டணங்களின் மோசமான வசூல்.

v. கணக்குகளின் முறையற்ற பராமரிப்பு:

- ✓ உள்ளாட்சி அரசாங்கங்கள் மீதான CAG அறிக்கைகள், வரவு செலவுத் திட்டம், துல்லியம், புதுப்பித்தல் மற்றும் நகர்ப்புற உள்ளாட்சிகளின் கணக்குகளை சரியான நேரத்தில் வழங்குதல் ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடைய நகராட்சி கணக்குகளைத் தயாரிப்பதில் பல குறைபாடுகளை சுட்டிக்காட்டுகின்றன.

vi. மாநில நிதி ஆணையங்களின் குறைபாடுகள்:

- ✓ மாநில நிதி ஆணையங்களின் திறமையற்ற செயல்பாடு, நிதி ஆதாரங்களை பெருக்கும் நகர்ப்புற உள்ளாட்சிகளின் திறனை பாதித்துள்ளது.
- ✓ மாநில நிதி ஆணையங்களின் பரிந்துரைகள் பெரும்பாலும் தற்காலிகமானவை மற்றும் நல்ல பொது நிதிக் கொள்கைகளின் அடிப்படையில் இல்லை.

vii. ஜிஎஸ்டி அறிமுகம் காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்பு:

- ✓ ஜிஎஸ்டியின் அறிமுகம், ஆக்ட்ராய், உள்ளாட்சி வரி, நுழைவு வரி மற்றும் நகர்ப்புற உள்ளாட்சிகளுக்கான விளம்பர வரி போன்ற வரி வருவாயின் முக்கியமான ஆதாரங்களை எந்தவித இழப்பீடும் வழங்காமல் பறித்துள்ளது.

viii. பல உடல்களின் இருப்பு:

- ✓ மாநில அளவில், மேம்பாட்டு அதிகாரிகள் போன்ற அதிகாரத்துவ தலைமையிலான நிறுவனங்களுக்கு இடையே குறைவான ஒருங்கிணைப்பு உள்ளது; ஒன்றுடன் ஒன்று செயல்பாடுகளையும் கொண்டவர்கள்.
- ✓ இது துண்டு துண்டான நிர்வாகத்திற்கு வழிவகுத்தது, இதனால் நிதி மற்றும் செலவினங்களில் ஒருங்கிணைப்பு இல்லாமை.

நடவடிக்கைகள்:

- ✓ பொது-தனியார் கூட்டாண்மை, மும்பை: "கீதாஞ்சலி இண்டஸ்ட்ரீஸ்" இல் மும்பை பொது-தனியார் குறிப்புடன் பின்பற்றத்தக்க ஒரு உதாரணம்.
- ✓ கூட்டாண்மை என்பது தனியாருக்குச் சொந்தமானது போல, அது ஒத்துழைப்புடன் செயல்படுகிறது உலர் கழிவுகளை மறுசுழற்சி செய்வதற்காக கிரேட்டர் மும்பை மாநகராட்சியுடன் இணைந்து.

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA

TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

- ✓ போக்குவரத்து தகவல் அமைப்பு, பெங்களூரு: தி மேப்பியூனிடி தகவல் வளர்ந்து வரும் மக்களின் தேவைகளுக்கு ஏற்றவாறு அமைப்பு உருவாக்கப்பட்டது.
- ✓ நகரத்தில் ஒரு நெட்வொர்க்கின் வளர்ச்சி, இது நிர்வகிக்கப்பட்டு கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது தொழில்நுட்பம்.
9. இந்தியாவில் குழந்தை தொழிலாளர் முறையை தடுப்பதற்கான அரசியலமைப்பு நடவடிக்கைகளை பட்டியலிடுக.
List out the constitutional measures to prevent child labor in India.
- i. சாத்து 14: சட்டத்தின் முன் சமம்:
- ✓ அரசு, இந்திய ஆட்சி நிலவரைக்குள் சட்டத்தின் முன்னர் சமத்துவத்தை சட்டங்கள் அளிக்கும் பாதுகாப்பில் சமனத்தையும் எவர் ஒருவருக்கும் மறுத்தல் ஆகாது.
- ii. சாத்து 15: சமயம், இனம், சாதி, பாலினம் அல்லது பிறப்பிடம் காரணமாக வேற்றுமை காட்டுவதற்குத் தடை:
- ✓ அரசு, குடிமகன் எவர்மட்டும், சமயம், இனம், சாதி, பாலினம், பிறப்பிடம் இவற்றை மட்டுமே அல்லது இவற்றுள் ஏதொன்றையும் மட்டுமே காரணமாகக் கொண்டு வேற்றுமை காட்டுதல் ஆகாது.
- iii. சாத்து 21: உயிருக்கும் உடல்சார் உரிமைக்கும் பாதுகாப்பு:
- ✓ ஒருவரது உயிரோ உடல்சார் உரிமையோ, சட்டம் விதித்தமைத்துள்ள நெறிமுறைப்படி அன்றி, பறிக்கப்படுதல் ஆகாது.
- iv. சாத்து 21(ய): கல்வி கற்பதற்கான உரிமை:
- ✓ ஆறு முதல் பதினான்கு வயதுள்ள சிறார்கள் அனைவருக்கும் அரசு, சட்டத்தின் வாயிலாகத் தீர்மானிக்கும் முறையில் இலவசக் கட்டாயக் கல்வி அளிக்க அரசு ஏற்பாடு செய்தல் வேண்டும்.
- v. சாத்து 23:
- ✓ மனிதரை வணிகப் பொருளாக்குதல், வலுக்கட்டாயமாக வேலை சுமத்துதல் ஆகியவற்றிற்குத் தடை
- vi. சாத்து 24: தொழிற்சாலைகள் முதலியவற்றில் சிறார்களை வேலையமர்த்தம் செய்தலுக்குத் தடை:
- ✓ பதினான்கு வயதுக்குக் குறைந்த சிறார் எவரையும், தொழிற்சாலை அல்லது சரங்கம் எதிலும் வேலையில் அமர்த்துதல் ஆகாது. மேலும் பிற இடங்களுக்கு வேலையமர்த்தம் எதிலும் ஈடுபடுத்துதலும் ஆகாது.
- vii. சாத்து 39 மற்றும் ௧:
- ✓ இது பலவந்தமான துஷ்பிரயோகங்களுக்கு எதிராக தொழிலாளர்கள் மற்றும் குழந்தைகளின் உடல் நலம் மற்றும் வலிமையைப் பாதுகாத்தல், குழந்தைகளின் ஆரோக்கியமான வளர்ச்சிக்கான வாய்ப்புகளை அளிப்பதற்கு அரசு திட்டங்களுக்கு வழிவகைச் செய்கிறது.
- viii. சாத்து 243பு-ன் கீழுள்ள அட்டவணை-11இல்:
- ✓ பிரிவு 17 - ஆரம்ப மற்றும் இடைநிலைப் பள்ளிகள் உள்ளிட்ட கல்வி
- ✓ பிரிவு 23 - மருத்துவமனைகள், ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்கள் மற்றும் மருந்தகங்கள் உள்ளிட்ட சுகாதாரம் மற்றும் ஆரோக்கியம்.
- ✓ பிரிவு 25 - பெண்கள் மற்றும் குழந்தை வளர்ச்சி ஆகியவற்றினை மேம்படுத்த கிராம பஞ்சாயத்திற்கு அதிகாரமளிக்கிறது.
- ix. சாத்து 45: ஆறு வயதிற்குட்பட்ட சிறார்களுக்கு குழந்தைப்பருவ நிலையில் கவனிப்பும் கல்வியும் அளிக்க ஏற்பாடு செய்தல்:
- ✓ சிறார்கள் அனைவருக்கும் அவர்களுக்கு ஆறு வயது முடியும்வரை, குழந்தைப்பருவ நிலையில் கவனிப்பும், கல்வியும் அளிக்க ஏற்பாடு செய்வதற்கு அரசு முனைந்து முயலுதல் வேண்டும்.
- x. சாத்து 47: உணவுச்சத்தின் தரநிலை, வாழ்க்கைத்தரம் ஆகியவற்றை உயர்த்தவும் மக்களின் உடல்நலத்தை மேம்படுத்தவும் அரசின் கடமை:
- ✓ மக்களின் உணவுச்சத்தின் தரநிலை, வாழ்க்கைத்தரம் ஆகியவற்றை உயர்த்துவதும், மக்களின் உடல்நலத்தை மேம்படுத்துவதும் தன்னுடைய தலையாய கடமைகளுள் அமைவன என்பதை அரசு கருத்திற்கொள்ளுதல் வேண்டும். மேலும் குறிப்பாக, போதை தரும் குடிவகைகளையும் உடல்நலனுக்கு உறுவிளைவிக்கும் மருந்துப் பொருள்களையும் மருந்தாக அன்றி, உட்கொள்வதைத் தடை செய்வதற்கு அரசு முனைந்து முயலுதல் வேண்டும்.
10. இந்தியாவில் வறுமையை மதிப்பிடுவது ஏன் மிகவும் கடினமாக கருதப்படுகிறது?
Why is it considered so difficult to assess poverty in India?
- ✓ கணக்கீட்டு முறையில் உள்ள தவறுகள்

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA
TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

- ✓ அதிக மக்கள் தொகை
- ✓ தரவு பற்றாக்குறை
- ✓ போலி தரவு
- ✓ அணுகல் இன்மை
- ✓ தரவு குறைப்பாடு

11. மனிதக் கழிவுகளை கையால் சுத்தம் செய்யும் வேலைக்கு எதிரான அரசியலமைப்பு சட்ட பாதுகாப்புகள் யாவை.

What are the constitutional protections against manual scavenging of human waste?

- ✓ ரயில் பாதை, சுகாதாரமற்ற கழிவறை, திறந்தவெளி வடிகால் அல்லது கழிவுக் குழி ஆகியவற்றில் இருந்து மனித மலத்தை மனிதர்கள் கைகளால் சுத்தம் செய்தல், அகற்றுதல், எடுத்துச் செல்வது போன்றவை கைகளால் சுத்தம் செய்தல் (Manual scavenging) என்று அழைக்கிறோம்.
- ✓ குடிமக்களிடையே சுகாதாரத்துவத்தை ஊக்குவித்தல் மற்றும் தனிநபரின் கண்ணியத்தை உறுதிப்படுத்துவது என்பது அரசியலமைப்பின் முன்னுரையிலும் 14-ஆவது பிரிவின் கீழ் உள்ள குறிக்கோள்களில் ஒன்றாகவும் உள்ளது. இதில் ஈடுபடும் மக்கள் தீண்டத்தகாதவர்களாக கருதப்படுவதால் அவர்களுக்கு சமத்துவ உரிமை மறுக்கப்படுகிறது.
- ✓ சரத்து 17. (தீண்டாமை ஒழிப்பு) படி “தீண்டாமை” ஒழிக்கப்பட்டு அது எந்த வடிவத்திலும் நடைமுறைப்படுத்துவது தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது.
- ✓ தீண்டாமையை உறுதிப்படுத்தும் எந்தவொரு செயல்படும் சட்டத்தின்படி தண்டனைக்குரிய குற்றமாகும்.
- ✓ அரசியலமைப்பின் 21- ஆவது பிரிவு: அரசியலமைப்பின் மூன்றாம் பாகத்தில் உத்தரவாதம் அளிக்கப்பட்டுள்ள அடிப்படை உரிமைகளில் கண்ணியத்துடன் வாழ்வதற்கான உரிமையையும் உள்ளடக்கியுள்ளது.
- ✓ அரசியலமைப்பின் 23 வது பிரிவு: கட்டாய உழைப்பை (கழ்ச்சு-நனகழ்சு-நன டயடிமுரசு)த் தடை செய்கிறது
- ✓ அரசமைப்புச் சட்டத்தின் 46வது பிரிவு: நலிந்த பிரிவினரையும், குறிப்பாக, பட்டியலின சாதியினர் மற்றும் பழங்குடியினரை சமூக அநீதி மற்றும் அனைத்து வகையான சுரண்டல்களிலிருந்தும் பாதுகாக்க வேண்டும் என்று கூறுகிறது.
- ✓ ஒரு நகராட்சி அல்லது பஞ்சாயத்து தொடர்பான அரசியலமைப்பின் பிரிவு 243P-ன் சரத்து (ந) மற்றும் சரத்து (க) ஆனது சுகாதாரத்தை பற்றி வரையறுத்துள்ளது.

12. வறுமை என்றால் என்ன? வறுமையின் பல்வேறு வகைப்பாடுகளை விளக்குக.

What is poverty? Explain different classifications of poverty.

சமூக, பொருளாதார மற்றும் அரசியல் அம்சங்களின் அடிப்படையில், வறுமையின் வகையை அடையாளம் காண பல்வேறு வழிகள் உள்ளன:

- i. முழுமையான வறுமை.
- ii. ஒப்பிட்டு வறுமை.
- iii. சூழ்நிலை வறுமை.
- iv. தலைமுறை வறுமை.
- v. கிராமப்புற வறுமை.
- vi. நகர்ப்புற வறுமை.

- ✓ **முழுமையான வறுமை:** தீவிர வறுமை அல்லது மோசமான வறுமை என்றும் அறியப்படுகிறது. இது அடிப்படை உணவு, சுத்தமான தண்ணீர், சுகாதாரம், தங்குமிடம், கல்வி மற்றும் தகவல் பற்றாக்குறையை உள்ளடக்கியது.
- ✓ **ஒப்பிட்டு வறுமை:** சுற்றுப்புறங்களில் வாழும் மக்களின் பொருளாதாரத் தரங்களுடன் தம்முடைய வாழ்க்கைத் தரத்தை ஒப்பிடும் கண்ணோட்டத்தில் வரையறுக்கப்படுகிறது.
- ✓ **சூழ்நிலை வறுமை:** சுற்றுச்சூழல் பேரழிவு, வேலை இழப்பு மற்றும் கடுமையான உடல்நலப் பிரச்சனை போன்ற நிகழ்வுகளின் அடிப்படையில் ஏற்படும் ஒரு தற்காலிக வகை வறுமையாகும்.
- ✓ **தலைமுறை வறுமை:** இது ஒரு தலைமுறையிலிருந்து அடுத்த தலைமுறையினருக்கு தொடர்கிறது. தப்ப முடியாது என்பதால் இது மிகவும் சிக்கலானது, ஏனெனில் மக்கள் அதிலிருந்து வெளியேறத் தேவையான உதவிகளை அணுக முடியவில்லை.
- ✓ **கிராமப்புற வறுமை:** 50,000க்கும் குறைவான மக்கள்தொகை கொண்ட கிராமப்புறங்களில் இது நிகழ்கிறது. இது குறைந்த வேலை வாய்ப்புகள், சேவைகளுக்கான குறைந்த அணுகல், ஊனமுற்றோருக்கான குறைந்த ஆதரவு மற்றும் தரமான கல்விகிள்கான குறைந்த வாய்ப்புகள் ஆகியவை காரணமாகும்.
- ✓ **நகர்ப்புற வறுமை:** 50,000 க்கும் அதிகமான மக்கள்தொகை கொண்ட பெருநகரங்களில் இது நிகழ்கிறது. நகர்ப்புற ஏழைகள் எதிர்கொள்ளும் சில முக்கிய சவால்கள் இவை:

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA
TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

- ✓ சுகாதாரம் மற்றும் கல்விக்கான வரையறுக்கப்பட்ட அணுகல்.
- ✓ வீடுகள் மற்றும் அடிப்படை தேவைகள் இல்லாமை.
- ✓ கூட்டம் அதிகமாக இருப்பதால் சுற்றுச் சூழல் பாதிப்பு மற்றும் ஆரோக்கியமற்ற சூழல்.
- ✓ சிறிய அல்லது சமூக பாதுகாப்பு பொறிமுறை இல்லாமை.

அலகு - III

UNIT-III

(6 x 15 = 90)

1. டாப்ளர் விளைவு என்றால் என்ன? அதன் பயன்பாடுகள் யாவை?

What is Doppler Effect? and what are its applications?

- ✓ வேகமான இயங்கும் இரயில் வண்டியானது, ஓய்வு நிலையிலுள்ள கேட்குநரை நெருங்கும் போது அதன் ஊதல் ஒலியின் சுருதி அதிகரிப்பது போன்றும், கேட்குநரை விட்டு விலகிச் செல்லும் போது ஊதல் ஒலியின் சுருதி குறைவது போன்று தோன்றும்.
- ✓ இந்த அதிர்வெண்ணில் ஏற்படும் தோற்ற மாற்றத்தை முதன் முதலில் ஆஸ்திரிய நாட்டைச் சார்ந்த கணிதவியலாளரும், இயற்பியலாளருமான கிறிஸ்டியன் டாப்ளர் (1803 - 1853) கண்டறிந்து விளக்கினார்.
- ✓ கேட்குநருக்கும் ஒலி மூலத்திற்கும் இடையே சார்பியக்கம் இருக்கும் போது கேட்குநரால் கேட்கப்படும் ஒலியின் அதிர்வெண்ணிற்கும், ஒலி மூலத்தின் அதிர்வெண்ணிற்கும் இடையே வேறுபாடு உள்ளதைக் கண்டறிந்தார். இதுவே டாப்ளர் விளைவு ஆகும். இந்த சார்பியக்கமானது கீழ்க்காணும் வகைகளில் இருக்கலாம்.
- ✓ கேட்குநர் நிலையான ஒலி மூலத்தை நோக்கியோ அல்லது விலகியோச் செல்லுதல்
- ✓ ஒலி மூலமானது நிலையான கேட்குநரை நோக்கியோ அல்லது விலகியோச் செல்லுதல்.
- ✓ ஒலி மூலமும், கேட்குநரும் ஒன்றுக்கொன்று நோக்கியோ அல்லது விலகியோச் செல்லுதல்.
- ✓ ஒலி மூலமும், கேட்குநரும் ஓய்வு நிலையில் இருக்கும் போது ஒலி பரவும் ஊடகம் நகருதல்.
- ✓ கணக்கீடுகளின் எளிமைக்காக ஒலி பரவும் ஊடகம் ஓய்வு நிலையில் உள்ளதாகக் கருதுவோம். எனவே ஊடகத்தின் திசைவேகம் சுழி ஆகும்.
- ✓ ஒலி மூலம் S மற்றும் கேட்குநர் L முறையே V_S மற்றும் V_L மற்றும் திசைவேகத்தில் நகர்வதாகக் கருதுவோம். ஒலி மூலமும், கேட்குநரும் ஒன்றையொன்று நோக்கி நகர்வதாக எடுத்துக் கொள்வோம். ஒலி மூலத்திற்கும், கேட்குநருக்கும் இடையேயானத் தொலைவு குறையும்போதுதோற்ற அதிர்வெண்ணானது, உண்மையான அதிர்வெண்ணை விட அதிகமாக இருக்கும்.
- ✓ ஒலி மூலத்தின் அதிர்வெண் 'N' எனவும், கேட்குநரால் உணரப்படும் ஒலியின் அதிர்வெண் 'N'' எனவும் கொள்வோம். அப்படியானால் தோற்ற அதிர்வெண் N''க்கான சமன்பாடு

$$n' = \left(\frac{v + v_L}{v - v_s} \right) n$$

- ✓ இங்கு V என்பது குறிப்பிட்ட ஊடகத்தில் ஒலியின் திசைவேகம் ஆகும். நாம் தற்போது ஒலி மூலம் மற்றும் கேட்குநரின் இயக்கங்களின் பல்வேறு சாத்தியக் கூறுகளுக்கான சமன்பாடுகளைக் காண்போம்.

டாப்ளர் விளைவினால் உருவாகும் தோற்ற அதிர்வெண்ணிற்கான சமன்பாடுகள்

நிலை	ஒலி மூலம் மற்றும் கேட்குநரின் நிலை	குறிப்பு	தோற்ற அதிர்வெண்
1	ஒலி மூலமும், கேட்குநரும் இயக்கத்தில் உள்ளனர். ஒருவரையொருவர் நோக்கி நகர்கின்றனர்.	அ. ஒலி மூலத்திற்கும் கேட்குநருக்கும் இடையேயான தொலைவு குறைகிறது. ஆ. தோற்ற அதிர்வெண் உண்மை அதிர்வெண்ணை விட அதிகம்.	$n' = \left(\frac{v + v_L}{v - v_s} \right) n$
2	ஒலி மூலமும், கேட்குநரும் இயக்கத்தில் உள்ளனர். ஒலி மூலமும், கேட்குநரும் ஒருவருக்கொருவர் விலகிச் செல்கின்றனர்.	அ. ஒலி மூலத்திற்கும், கேட்குநருக்கும் இடைப்பட்டத் தொலைவு அதிகரிக்கும். ஆ. தோற்ற அதிர்வெண், உண்மை - அதிர்வெண்ணை விடக் குறைவு. இ. V_S மற்றும் V_L மதிப்பு நிலை 3 ல்	$n' = \left(\frac{v - v_L}{v + v_s} \right) n$

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA
TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

		கூறப்பட்டதற்கு எதிர் திசையில் அமையும்.	
3	ஒலி மூலமும், கேட்குநரும் இயக்கத்தில் உள்ளனர். ஒன்றன் பின் ஒன்றாக நகர்கின்றனர். கேட்குநரை ஒலி மூலம் பின் தொடர்கிறது.	அ. தோற்ற அதிர்வெண் ஒலி மூலம் மற்றும் கேட்குநரின் திசை வேகத்தைப் பொறுத்து. ஆ. V_S ஆனது நிலை 2 ல் கூறப்பட்டதற்கு எதிராக அமையும்.	$n' = \left(\frac{v - v_L}{v - v_s} \right) n$
4	ஒலி மூலமும், கேட்குநரும் இயக்கத்தில் உள்ளனர். ஒன்றன் பின் ஒன்றாக நகர்கின்றனர். ஒலி மூலத்தை கேட்குநர் பின் தொடர்கிறார்.	அ. தோற்ற அதிர்வெண் ஒலி மூலமும் மற்றும் கேட்குநரின் திசைவேகத்தைப் பொறுத்தது ஆகும். ஆ. V_S மற்றும் V_L நிலை 3 ல் கூறப்பட்டதற்கு எதிர் திசையில் அமையும்.	$n' = \left(\frac{v + v_L}{v + v_s} \right) n$
5	ஒலி மூலம் ஓய்வு நிலையில் உள்ளது. கேட்குநர் ஒலி மூலத்தை நோக்கி நகர்கிறார்.	அ. ஒலி மூலத்திற்கும், கேட்குநருக்கும் இடைப்பட்ட தொலைவு குறைகிறது. ஆ. தோற்ற அதிர்வெண் உண்மை - அதிர்வெண்ணை விடக் அதிகம். இ. நிலை 1 ல், $V_S = 0$	$n' = \left(\frac{v + v_L}{v} \right) n$
6	ஒலி மூலம் ஓய்வு நிலையில் உள்ளது. கேட்குநர் ஒலி மூலத்தை விட்டு விலகி நகர்கிறார்.	அ. ஒலி மூலத்திற்கும், கேட்குநருக்கும் இடைப்பட்ட தொலைவு அதிகரிக்கிறது. ஆ. தோற்ற அதிர்வெண் உண்மை அதிர்வெண்ணை விடக் குறைகிறது. இ. நிலை 2 ல், $V_S = 0$	$n' = \left(\frac{v - v_L}{v} \right) n$
7	கேட்குநர் ஓய்வு நிலையில் உள்ளார். ஒலி மூலம் கேட்குநரை நோக்கி நகர்கிறது.	அ. ஒலி மூலத்திற்கும், கேட்குநருக்கும் இடைப்பட்ட தொலைவு குறைகிறது. ஆ. தோற்ற அதிர்வெண் உண்மை அதிர்வெண்ணை விட அதிகம். இ. நிலை 1 ல், $V_L = 0$	$n' = \left(\frac{v}{v - v_s} \right) n$
8	கேட்குநர் ஓய்வு நிலையில் உள்ளார். ஒலி மூலம் கேட்குநரை விட்டு விலகிச் செல்கிறது.	அ. ஒலி மூலத்திற்கும், கேட்குநருக்கும் இடைப்பட்ட தொலைவு அதிகரிக்கிறது. ஆ. தோற்ற அதிர்வெண் உண்மை அதிர்வெண்ணை விடக் குறைவு இ. நிலை 2 ல், $V_L = 0$	$n' = \left(\frac{v}{v + v_s} \right) n$

- ✓ ஒலி பரவும் ஊடகமானது (காற்று) W என்ற திசைவேகத்தில், ஒலி பரவும் திசையிலேயே நகர்வதாகக் கொள்வோம். இந்நிகழ்வில் ஒலியின் திசைவேகம் ' v ' ஆனது ($V+W$) ஆக மாறுகிறது. அதே போல் ஊடகமானது, ஒலி பரவும் திசைக்கு எதிர் திசையில் நகருமானால் ஒலியின் திசைவேகம் ' v ' ஆனது ($V - W$) ஆக மாறுகிறது.

டாப்ளர் விளைவு நடைபெறாமல் இருக்க நிபந்தனைகள்

- ✓ கீழ்க்காணும் சூழல்களில் டாப்ளர் விளைவு நடைபெறுவதில்லை மற்றும் கேட்குநரால் கேட்கப்படும் தோற்ற அதிர்வெண்ணானது, ஒலி மூலத்தின் அதிர்வெண்ணுக்குச் சமமாகவே இருக்கும்.
- ✓ ஒலி மூலம் (S) மற்றும் கேட்குநர் (L) இரண்டும் ஓய்வு நிலையில் இருக்கும் போது.
 - ✓ ஒலி மூலம் (S) மற்றும் கேட்குநர் (L) சம இடைவெளியில் நகரும்போது.
 - ✓ ஒலி மூலம் (S) மற்றும் கேட்குநர் (L) ஒன்றுக்கொன்று செங்குத்தாக நகரும்போது.
 - ✓ ஒலிமூலமானதுவட்டப்பாதையின்மையப்பகுதியில் அமைந்து, கேட்குநர் வட்டப்பாதையில் நகரும்போது.

டாப்ளர் விளைவின் பயன்பாடுகள்

அ. வாகனம் ஒன்றின் வேகத்தை அளவிடுதல்

- ✓ காவலரின் காரில் பொருத்தப்பட்டிருக்கும் கருவி ஒன்று மின் காந்த அலையை உமிழும், இந்த அலையானது சாலையில் வேகமாக செல்லும் வாகனத்தின்மீது பட்டு எதிரொளிக்கப்படும். எதிரொளித்த அலையின் அதிர்வெண்ணில் மாற்றம் ஏற்படும். அந்த அதிர்வெண்ணின் மாற்றத்தைப் பயன்படுத்தி வாகனத்தின் வேகத்தைக்

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY - TNPSC GROUP II & IIA

TEST 2 - DECEMBER 2022 - ANSWER KEY

காண இயலும். இது அதிவேக வாகனங்களைக் கண்காணிக்க உதவுகிறது.

ஆ. துணைக்கோள் ஒன்றின் தொலைவினைக் கணக்கீடுகள்

- ✓ துணைக்கோள் ஒன்று புவியிலிருந்து வெகு தொலைவிற்குச் செல்லும் போது, அதனால் உமிழப்பட்ட ரேடியோ அலைகளின் அதிர்வெண் குறையும். அந்த அதிர்வெண்ணின் மாற்றத்தைப் பயன்படுத்தி துணைக்கோளின் இருப்பிடத்தைக் கண்டறியலாம்.

இ. ரேடார் (RADAR - Radio Detection and Ranging)

- ✓ ரேடாரானது அதிர்வெண் மிக்க ரேடியோ அலைகளை ஆகாய விமானத்தை நோக்கி அனுப்பும். எதிரொளித்து வரும் ரேடியோ அலைகளை ரேடார் நிலையத்தில் உள்ள ஏற்பிக்கண்டறியும் அதிர்வெண்ணில் உள்ள வேறுபாட்டைக் கொண்டு விமானத்தின் வேகத்தைக் கணக்கிடலாம்.

ஈ. சோனார் (SONAR - Sound Navigation and Ranging)

- ✓ சோனார் கருவியின் மூலம் நீரில் அனுப்பப்பட்ட மற்றும் எதிரொலித்தக் கதிரின் அதிர்வெண் வேறுபாட்டைக் கொண்டு கடல் வாழ் உயிரினங்கள் மற்றும் நீர் முழுகிக் கப்பல்களைக் கண்டறியலாம்.

2. பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி.

Answer the following questions.

(i) வெப்ப கட்டுப்படுத்தி செயல்படும் விதத்தை குறிப்பிடுக.

State the working principle of temperature controller.

- ✓ ஒரு பொருளின் அல்லது இடத்தின் வெப்பநிலையை மாறாமல் வைப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் சாதனம் வெப்பக் கட்டுப்படுத்தி (தெர்மோஸ்டாட்) ஆகும். 'தெர்மோஸ்டாட்' என்ற சொல், இரண்டு கிரேக்க வார்த்தைகளிலிருந்து பெறப்பட்டது. இதில் 'தெர்மோ' எனும் சொல் வெப்பம் என்றும், 'ஸ்டாட்' எனும் சொல் அதே நிலையில் இருப்பது என்றும் பொருள்படும். வெப்பமூட்டும் அல்லது குளிர்ச்சியூட்டும் உபகரணங்களில் நிர்ணயிக்கப்பட்ட ஒரு குறிப்பிட்ட வெப்ப நிலையை அடைவதற்காக இவை பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இவை, ஒரு குறிப்பிட்ட வெப்பநிலையை அடைந்தவுடன், அந்த உபகரணத்தை செயல்பட வைக்கின்றன அல்லது நிறுத்திவிடுகின்றன. கட்டடங்களிலுள்ள சூடேற்றி, அறைகளின் மைய சூடேற்றி, காற்றுப்பதனாக்கி (Air conditioner), நீர் சூடேற்றி மற்றும் சமையலறையிலுள்ள குளிர்பதனி, நுண்ண லை அடுப்பு ஆகிய அமைப்புகளில் வெப்பக் கட்டுப்படுத்தி பயன்படுத்தப்படுகிறது. சில வேளைகளில் உணர்வியாகவும், வெப்பநிலை அமைவுகளைக் கட்டுப்படுத்தும் கட்டுப் படுத்தியாகவும் வெப்பக் கட்டுப்படுத்தி செயல்படுகிறது.

(ii) வெப்ப பரிமாற்றம் இல்லா நிகழ்வு மூலம் வெப்பநிலையை அதிகரிக்க முடியுமா?

Can the temperature be increased by a phenomenon without heat transfer?

- ✓ இந்நிகழ்வில் எவ்விதமான வெப்பமும் அமைப்பிற்கு உள்ளேயோ அல்லது அமைப்பிலிருந்து வெளியேயோ செல்லாது ($Q=0$). ஆனால் வாயு தன்னுடைய அக ஆற்றலைப் பயன்படுத்தி விரிவடையும் அல்லது வெளிப்புற வேலையினால் வாயு அமுக்கமடையும். எனவே வெப்பப்பரிமாற்றமில்லா நிகழ்வில் அமைப்பின் அழுத்தம், பருமன் மற்றும் வெப்பநிலை இவற்றில் மாற்றம் ஏற்படலாம்.
- ✓ ஒரு வெப்பப்பரிமாற்றமில்லா நிகழ்விற்கு வெப்ப இயக்கவியலின் முதல்விதி $AU = -W$ என எழுதலாம். இதிலிருந்து நாம் அறிந்துகொள்வது என்னவென்றால் வாயு அதன் அக ஆற்றலைப் பயன்படுத்தி வேலை செய்யும் அல்லது வாயுவின்மீது வேலை செய்யப்பட்டு அதன் அக ஆற்றல் அதிகரிக்கும்.
- ✓ வெப்பப்பரிமாற்றமில்லா நிகழ்வின் பின்வரும் முறைகளைப் பயன்படுத்தி நிகழ்த்த இயலும்.
 - ✓ அமைப்பு வெப்ப ஆற்றலை சூழலுக்குக் கடத்தாதவாறும் அல்லது சூழலிலிருந்து எவ்விதமான வெப்ப ஆற்றலும் அமைப்பிற்குள் செல்லாதவாறும் அமைப்பினை வெப்பக்காப்பு (Thermally insulating) செய்ய வேண்டும்.
 - ✓ எடுத்துக்காட்டாக, வெப்பக்காப்பு செய்யப்பட்ட உருளையில் உள்ள வாயு வெப்பப்பரிமாற்றமில்லா முறையில் அமுக்கப்படுகிறது அல்லது வெப்பப்பரிமாற்றமில்லா முறையில் விரிவடைகிறது.
 - ✓ எவ்வித வெப்பக்காப்பும் அற்ற நிலையில் சூழலுக்கு வெப்பத்தைக் கடத்த இயலாதவாறு மிகக்குறுகிய நேரத்தில் மிக வேகமாக நிகழ்வு ஏற்பட்டால் அதுவும் ஒரு வெப்பப்பரிமாற்றமில்லா நிகழ்வு.

எடுத்துக்காட்டுகள்

- ✓ டயர் வெடிக்கும்போது சூழலுக்கு வெப்பத்தைக் கடத்த நேரமின்றி டயருக்கு உள்ளே உள்ள காற்று மிக வேகமாக விரிவடையும்
- ✓ எவ்விதமான வெப்பக்காப்பும் அற்றநிலையிலும் வாயுவை மிக வேகமாக அமுக்கவோ அல்லது விரிவடையவோ செய்யும்போது, வாயுவால் சூழலுக்கு வெப்பத்தைக் கடத்த இயலாது.
- ✓ புவிப்பரப்பிலிருந்து சூடான காற்று மேலே சென்று வெப்பப் பரிமாற்றமில்லா நிலையில் விரிவடையும். இதன் விளைவாக நீராவி குளிர்ந்து அமுக்கப்பட்டு நீர்த்துளியாக மாற்றமடைந்து பின்னர் மழை மேகமாக

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA

TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

மாறுகிறது.

(iii) மண்பானையை குளிர்சாதன பெட்டியாக (Refrigerator) கருதலாமா.

Can earthen pot be considered as refrigerator?

- ✓ கோடைகாலத்தில் நாம் மண்பானைத் தண்ணீரை குடிக்கப்பயன் படுத்துகிறோம். மண்பானையானது அதனுள்ளே உஹ்றப்பட்ட தண்ணீரின் வெப்பநிலையை குறைக்கிறது.
- ✓ கருதமுடியாது. ஏனென்றால் வெப்ப எந்திரத்திற்கோ அல்லது குளிர்சாதனப் பெட்டிக்கோ சுழற்சி நிகழ்வு (cyclic process) மிக முக்கிய தேவை ஆகும். மண்பானையில் நடக்கும் குளிர்விக்கும் நிகழ்வானது ஒரு சுழற்சி நிகழ்வல்ல. மண்பானை சுவற்றில் உள்ள நுண்ணிய துளைகளிலிருந்து நீர் மூலக்கூறுகள் வெளியேறுவதால் உள்ளிருக்கும் நீரானது குளிர்விக்கப்படுகிறது. நீர் மூலக்கூறுகள் துளை வழியாக சுற்றுப்புறகூழலுக்கு வெளியேறியபின் திரும்பவும் மண்பானைக்குள் வருவதில்லை. மண்பானையில் வெப்பமானது குளிர்ந்த நீரிலிருந்து, வெளிப்புற வளிமண்டலத்துக்கு கடத்தப்பட்டாலும், இது வெப்ப இயக்கவியலின் இரண்டாம் விதிக்கு முரணாக இல்லை. ஏனெனில் மண்பானைக்குள் இருக்கும் (தண்ணீர் + வெளிப்புற வளிமண்டலம்) சேர்ந்த ஒரு வெப்ப இயக்கவியல் அமைப்பாகக் கருதினால் இதன் என்ட்ரோபி எப்போதும் அதிகரிக்கிறது.

3. ஒன்றிய அரசாங்கத்தின் ஜல் ஜீவன் திட்டத்தை பகுப்பாய்வு செய்க.

Critically analyze the Jal Jeevan Scheme of Union Government.

- ✓ முந்தைய நீர் வழங்கல் திட்டங்களில் இருந்து ஒரு முன்னுதாரணமாக, ஜல் ஜீவன் மிஷன் வெறும் நீர் வழங்கல் உள்கட்டமைப்பை வழங்குவதை விட நீர் சேவை விநியோகத்தில் கவனம் செலுத்துகிறது.
- ✓ ஜேஜேஎம் கீழ், ஒவ்வொரு குடும்பமும் அதன் சமூக-பொருளாதார நிலையைப் பொருட்படுத்தாமல், குழாய் நீர் விநியோகத்தை உறுதி செய்வதாகும்.
- ✓ (JJM)-Jal Jeevan Mission 'யாரும் விட்டுவைக்கப்படவில்லை' என்ற கொள்கையின் அடிப்படையில் கட்டப்பட்டது, இது ஏழை, எளிய மற்றும் சமூகத்தின் விளிம்புநிலை பிரிவினருக்கு.
- ✓ இதுவரை சேவை செய்யப்படாதவர்களுக்கு, அவர்களின் வீடுகளில் குடிநீர் குழாய் நீர் வழங்குவதை உறுதி செய்கிறது.
- ✓ வீடுகளில் குடிநீர் கிடைப்பது உறுதியானது, கிராமப்புற இந்தியா முழுவதும் பழமையான பெண்கள் மற்றும் இளம் பெண்களைக் காப்பாற்றும். இது அவர்களின் உடல்நலம், கல்வி மற்றும் சமூக-பொருளாதார நிலைமைகளை மேம்படுத்தும்.
- ✓ மேலும், ஒவ்வொரு கிராமப்புற வீடுகளிலும் குழாய் நீர் இணைப்பு மக்களுக்கு கண்ணியத்தைத் தருகிறது.
- ✓ இது நகர்ப்புற-கிராம இடைவெளியைக் குறைக்கிறது மற்றும் பாதுகாப்பான தண்ணீரை அணுகுவதில் 'வாழ்க்கையை எளிதாக்குகிறது.
- ✓ ஐந்து ஆண்டுகளில் குறுகிய காலத்தில் ஒவ்வொரு கிராமப்புற வீடுகளுக்கும் குழாய் மூலம் குடிநீர் வழங்க வேண்டும் என்ற இந்த மாபெரும் இலக்கை அடைய, 3.60 லட்சம் கோடி ரூபாய் அரசால் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.
- ✓ 2020-21 ஆம் ஆண்டில் மாநிலங்கள்/ யூனியன் பிரதேசங்களுக்கு ரூ.11, 000 கோடி ஒதுக்கப்பட்டது.
- ✓ 2021-22 ஆம் ஆண்டிற்கு, அதாவது நடப்பு நிதியாண்டில் நான்கு மடங்கு நிதி ஒதுக்கீடு அதிகரிக்க மத்திய அமைச்சர் ஜல் சக்தி, ஸ்ரீ கஜேந்திர சிங் வெடிகாவத் ஒப்புதல் அளித்துள்ளார்.
- ✓ இலக்கை அடைய தேவையான நிதிக்கு பஞ்சமில்லை. மூன்றே மாதங்களில், மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்கள் தங்கள் வருடாந்திர செயல் திட்டங்களின் (AAPs) கீழ் முன்மொழியப்பட்ட நிதி பயன்பாடு மற்றும் தேவைகளின் அடிப்படையில் ரூ.8,891 கோடி வரையப்பட்டுள்ளன.
- ✓ 2021-22 ஆம் ஆண்டில், ரூ.26, 940 கோடி மாநிலங்களுக்கு 15வது நிதி ஆணையத்தின் மூலம் கிராமப்புற உள்ளாட்சி அமைப்புகள்/பிஆர்ஐகளுக்கு நீர் மற்றும் சுகாதாரத்திற்கான மானியமாக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.
- ✓ அடுத்த ஐந்தாண்டுகளுக்கு அதாவது 2025-26 வரை ரூ.1,42,084 கோடி நிதியுதவி அளிக்கப்படும்.
- ✓ நாடு முழுவதும் உள்ள கிராமப்புறங்களில் இந்த மிகப்பெரிய முதலீடு, பொருளாதார நடவடிக்கைகளை விரைவுபடுத்தும் மற்றும் கிராமப்புற பொருளாதாரத்தை உயர்த்தும். கிராமங்களில் புதிய வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்கும்.
- ✓ ஜல் ஜீவன் மிஷன் என்பது ஒரு 'கீழே மேல்' அணுகுமுறையாகும், இதில் சமூகம் திட்டமிடுவதில் தொடங்கி செயல்படுத்தல், மேலாண்மை, செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்பு வரை முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.
- ✓ இதை அடைய, மாநில அரசு கிராம நீர் மற்றும் துப்புரவுக் குழு (VWSC)/ பணி சமீதியை வலுப்படுத்துதல், அடுத்த ஐந்தாண்டுகளுக்கு கிராம செயல் திட்டத்தை உருவாக்குதல்.
- ✓ கிராம சமூகங்களைக் கையாள்வதற்கும் ஆதரவளிப்பதற்கும் மாநில முகமைகளை (ISAs) செயல்படுத்துதல் போன்ற ஆதரவு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். , மற்றும் மக்களிடையே விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்த வேண்டும்.

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA
TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

- ✓ இந்தியா முழுவதும் இதுவரை 2.67 லட்சம் VWSCகள் அல்லது பணி சமிதிகள் அமைக்கப்பட்டு 1.84 லட்சம் கிராம செயல் திட்டங்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.

4. 74வது அரசியலமைப்பு திருத்தச் சட்டத்தை விரிவாக விளக்கவும்.

Explain 74th Constitution Amendment Act in detail.

குறிக்கோள்கள்:

- ✓ 74வது அரசியலமைப்பு திருத்தச் சட்டம்
- ✓ இந்த சட்டம் நகராட்சிகளுக்கு அரசியலமைப்பு அந்தஸ்தை வழங்கியது. அது அவர்களை அரசியலமைப்பின் நியாயமான விதிகளின் கீழ் கொண்டு வந்துள்ளது.
- ✓ வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால் இ சட்டத்தின் விதிகளின்படி புதிய நகராட்சி அமைப்பை செயல்படுத்துவதற்கு மாநில அரசுகளுக்கு அரசியலமைப்பு கடமை உள்ளது.
- ✓ இந்தச் சட்டத்தின் குறிக்கோள் இ நகராட்சி அரசாங்கங்களை புத்துயிர் அளிப்பதும் இ வலுப்படுத்துவதும் ஆகும் இ இதனால் அவை உள்ளூர் அரசாங்கத்தின் அலகுகளாக திறம்பட செயல்பட முடியும்.

அரசியலமைப்பு விதிகள்:

- ✓ இது டிசம்பர் 1992 இல் பாராளுமன்றத்தால் நிறைவேற்றப்பட்டது மற்றும் 1 ஜூன் 1993 இல் பகுதி IX A (Articles 243-P முதல் 243-ZG வரை) மற்றும் அரசியலமைப்பில் 12வது அட்டவணையைச் சேர்த்து நடைமுறைக்கு வந்தது.
- ✓ 74வது திருத்தம் நாட்டில் உள்ள அனைத்து நகராட்சிகளுக்கும் ஒரே மாதிரியான சட்டத்தை வழங்கியது.

முக்கிய அம்சங்கள்:

- ✓ மூன்று வகையான நகராட்சிகள்
- ✓ ஒவ்வொரு மாநிலத்திலும் பின்வரும் மூன்று வகையான முனிசிபாலிட்டிகளின் அரசியலமைப்பை சட்டம் வழங்குகிறது.
 - i. ஒரு இடைநிலைப் பகுதிக்கான நகர் பஞ்சாயத்து (எந்தப் பெயராலும் அழைக்கப்படும்).
 - ii. ஒரு சிறிய நகர்ப்புற பகுதிக்கான முனிசிபல் கவுன்சில்.
 - iii. ஒரு பெரிய நகர்ப்புற பகுதிக்கான முனிசிபல் கார்ப்பரேஷன்.
- ✓ இருப்பினும், ஒரு விதிவிலக்கு உள்ளது, ஒரு தொழில்துறை நிறுவனத்தால் நகராட்சி சேவைகள் வழங்கப்பட்ட நகர்ப்புறம் இருந்தால், அந்த பகுதியை ஒரு தொழில்துறை நகரமாக ஆளுநர் குறிப்பிடலாம். அப்படியானால், நகராட்சியை அமைக்க முடியாது.

கலைவை:

- ✓ ஒரு நகராட்சியின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் நகராட்சி பகுதி மக்களால் நேரடியாக தேர்ந்தெடுக்கப்படுவார்கள்.
- ✓ இந்த நோக்கத்திற்காக இ ஒவ்வொரு நகராட்சி பகுதியும் வார்டுகளாக அறியப்படும் பிராந்திய தொகுதிகளாக பிரிக்கப்படும்.
- ✓ ஒரு நகராட்சியின் தலைவரைத் தேர்ந்தெடுக்கும் முறையை மாநில சட்டமன்றம் வழங்கலாம்.

இட ஒதுக்கீடு:

- ✓ ஒவ்வொரு நகராட்சியிலும் SC மற்றும் ST பிரிவினருக்கு அவர்களின் மக்கள்தொகை விகிதத்தில் இட ஒதுக்கீடு வழங்கப்படுகிறது.
- ✓ மொத்த இடங்களின் எண்ணிக்கையில் 1/3 இட ஒதுக்கீடு பெண்களுக்கும் வழங்கப்பட்டுள்ளது.
- ✓ பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினருக்கு ஆதரவாக எந்த நிலையிலும் முனிசிபாலிட்டியில் இடஒதுக்கீட்டிற்கான எந்த ஏற்பாடுகளையும் செய்ய மாநில சட்டமன்றத்திற்கு அதிகாரம் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

காலம்:

- ✓ நகராட்சிகளுக்கு ஒவ்வொரு நிலையிலும் ஐந்தாண்டு பதவிக் காலம் வழங்கப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும் இ அதன் காலம் முடிவதற்குள் அது கலைக்கப்படலாம்.
- ✓ முனிசிபாலிட்டி கலைக்கப்பட்ட பிறகு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டால் இ அது கலைக்கப்படாமல் இருந்திருந்தால் இ கலைக்கப்பட்ட நகராட்சி தொடர்ந்திருக்கும் மீதமுள்ள காலத்திற்கு தொடரும்.

அதிகாரங்கள் மற்றும் செயல்பாடுகள்:

- ✓ நகராட்சிகளின் அதிகாரங்கள் மற்றும் செயல்பாடுகள் மாநில சட்டமன்றத்தால் வழங்கப்படுகின்றன.
- ✓ பேருராட்சி மக்களுக்கான பொருளாதார வளர்ச்சி மற்றும் சமூக நீதிக்கான திட்டத்தை நகராட்சிகள் தயாரிக்கின்றன.
- ✓ இது தரமட்டத்தில் உள்ள மக்களின் முன்னேற்றத்திற்காக மத்திய மற்றும் மாநில அரசின் திட்டத்தை செயல்படுத்துகிறது.
- ✓ வேலைவாய்ப்பு வசதிகளை மேம்படுத்தவும் இ அப்பகுதியில் வளர்ச்சி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளவும் நகராட்சிகளுக்கு அதிகாரம் உள்ளது.

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA
TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

5. பெண்கள் மேம்பாட்டிற்காக தமிழக அரசு செயல்படுத்தும் திட்டங்களை விளக்குக.

Explain the schemes implemented by Tamil Nadu Government for the development of women.

- ✓ **மூவலூர் ராமாமிர்தம் அம்மையார் நினைவு திருமண உதவித் திட்டம்** - ஏழைப் பெற்றோருக்குத் தங்கள் மகர்களுக்குத் திருமணம் செய்து வைப்பதற்கும், ஏழைப் பெண்களின் கல்வி நிலையை மேம்படுத்துவதற்கும் நிதி உதவி செய்தல்.
- ✓ **தர்மாம்பாள் அம்மையார் நினைவு விதவை மறுமண உதவித் திட்டம்** - விதவை மறுமணத்தை ஊக்குவிக்கவும், விதவைகளுக்கு மறுவாழ்வு அளிக்கவும்.
- ✓ **ஈ.வெ.ரா மணியம்மையார் நினைவு ஏழை விதவைகளின் மகர்களுக்கான திருமண உதவித் திட்டம்** - மகளின் திருமணத்தை நடத்தி வைப்பதில் நிதி நெருக்கடியில் இருக்கும் ஏழை விதவைத் தாய்மார்களுக்கு அவர்களின் பெண் குழந்தைகளின் திருமணத்திற்கு நிதியுதவி அளித்து உதவுதல்.
- ✓ **அன்னை தெரசா நினைவு அனாதை பெண்களுக்கான திருமண உதவித் திட்டம்** - அனாதை பெண்களின் திருமணத்திற்கு நிதி உதவி செய்வது.
- ✓ **முத்துலட்சுமி ரெட்டி நினைவு இடை சாதி திருமண உதவித் திட்டம்** - பிறப்பின் அடிப்படையிலான ஜாதி மற்றும் சமூக உணர்வுகளை ஒழித்து, கலப்பு திருமணத்தை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் பாதுகாடுகளை களைய வேண்டும்.
- ✓ **அரசு சேவை இல்லம்** - பொருளாதார ரீதியாகவும் சமூக ரீதியாகவும் பின்தங்கிய விதவைகள், ஆதரவற்றோர், கைவிடப்பட்ட பெண்கள், இளம்பெண்கள் மற்றும் மாற்றுத் திறனாளி பெண்களுக்கு பாதுகாப்பு, கல்வி மற்றும் தொழில் பயிற்சி அளித்து அவர்களுக்கு நிறுவன பராமரிப்பு வழங்குதல்.
- ✓ **சத்தியவாணி முத்து அம்மையார் நினைவு இலவச தையல் இயந்திரம் வழங்கும் திட்டம்** - ஆதரவற்ற பெண்கள்/விதவைகள், கைவிடப்பட்ட மனைவிகள், மாற்றுத் திறனாளி ஆண்கள் மற்றும் பெண்கள், சமூகத்தால் பாதிக்கப்பட்ட பிற பெண்கள் மற்றும் பொருளாதாரத்தில் நலிந்த பிரிவினருக்கு சுயதொழில் வாய்ப்பை அதிகரிக்கும் நோக்கில் தையல் இயந்திரங்கள் இலவசமாக வழங்கப்படுகின்றன.
- ✓ **ஆதரவற்ற திருநங்கைகளுக்கான ஓய்வூதியத் திட்டம்** - 40 வயதுக்கு மேற்பட்ட ஏழை மற்றும் ஆதரவற்ற மாற்றுத்திறனாளிகள் தங்கள் வாழ்வாதாரத்தை உயர்த்த.
- ✓ **சத்திய அம்மையார் நினைவு அரசு குழந்தைகள் இல்லங்கள்** - ஆதரவற்ற, கைவிடப்பட்ட மற்றும் கைவிடப்பட்ட குழந்தைகளுக்கு இலவச உணவு, உடை, இருப்பிடம் மற்றும் மருத்துவ வசதிகள் மூலம் கல்வி வழங்குதல்.
- ✓ **முதலமைச்சரின் பெண் குழந்தைகள் பாதுகாப்புத் திட்டம்.**
 - பெண் குழந்தைகளின் கல்வியை ஊக்குவித்தல்.
 - பெண் சிசுக்கொலையை ஒழித்தல்.
 - பெண் குழந்தைக்கான விருப்பத்தை ஊக்கப்படுத்துதல்.
 - சிறிய குடும்ப நெறியை ஊக்குவித்தல்.
 - ஏழைக் குடும்பங்களில் பெண் குழந்தைகளின் நலனை மேம்படுத்துதல் மற்றும் பெண் குழந்தைகளின் நிலையை உயர்த்துதல்.
- ✓ **குழந்தை தத்தெடுப்பு திட்டம்** - ஆதரவற்று, கைவிடப்பட்ட, மற்றும் புறக்கணிக்கப்பட்ட குழந்தைகளுக்கு ஒரு குடும்பத்தை வழங்குதல்.

6. இந்தியாவில் உள்ள மற்ற மாநிலங்களை ஒப்பிடுகையில் தமிழகத்தில் வறுமை விகிதம் குறைவாக இருப்பதற்கான காரணங்களை வரிசைப்படுத்துக.

List out the reasons for the lower poverty rate in Tamil Nadu when compared to other states in India.

- ✓ NITI ஆயோக் பல பரிமாண வறுமைக் குறியீடு (MPI) அறிக்கையை வெளியிட்டுள்ளது, இது ஆரோக்கியம், கல்வி மற்றும் வாழ்க்கைத் தரம் ஆகியவற்றின் “மூன்று சம எடையுள்ள பரிமாணங்களை” அளவிடுகிறது. இந்த அறிக்கையில் வறுமை குறைந்த மாநிலங்களில் ஒன்று தமிழ்நாடு (4.89 சதவீதம்). (பீகார்: 51.91 சதவீதம், கேரளா: 0.71 சதவீதம்)
- ✓ NITI ஆயோக்கின் மூன்று அறிக்கைகளும், ஒன்றிய அரசின் கொள்கை சிந்தனைக் குழுவின் நிலையான வளர்ச்சி இலக்குகளை (SDGs) செயல்படுத்துவதில் ஒரு பொதுவான அம்சத்தைக் கொண்டுள்ளன. இலக்கு 1 - “வறுமையை முற்றிலுமாக ஒழித்தல்” என்பதில் தமிழ்நாடு முதலிடத்தில் உள்ளது.
- ✓ நீதிக்கட்சி ஆட்சியின் மரபு - இலவச உணவுத் திட்டம், விளிம்புநிலை மக்களுக்கு நிலம் வழங்குதல், இலவசக் கல்வி போன்றவை.
- ✓ உணவுப் பாதுகாப்பு, வறுமை ஒழிப்புத் திட்டங்கள் (அண்ணாவின் ஒரு படி அரிசித் திட்டம் போன்றவை)

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA

TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

- ✓ தமிழ்நாடு 10 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக மருத்துவக் காப்பீட்டுத் திட்டத்தை (முதல்வரின் விரிவான மருத்துவக் காப்பீட்டுத் திட்டம்) செயல்படுத்தி வருகிறது.
 - ✓ இந்தத் திட்டமானது பல பாதிப்புக்குள்ளான பிரிவினரை பாதுகாப்பான சுகாதார நிகழ்வுகளிடமிருந்து பாதுகாத்துள்ளது; இவை பாதுகாக்கப்படாவிட்டால், பொருளாதார ரீதியாக பாதிக்கப்படக்கூடிய மக்கள் மீண்டும் வறுமைக்குத் தள்ளப்படலாம்.
 - ✓ கிராமப்புறப் பகுதிகளிலும் நகர்ப்புற குடிசைப்பகுதிகளிலும் ஒப்பீட்டளவில் வறுமை நிலவினாலும், மாநிலமானது “தீவிர வறுமையில் இருந்து விடுபட்டுள்ளது”. ஆனைவருக்குமான பொது விநியோக முறையால் இது சாத்தியமாகியுள்ளது.
 - ✓ இலக்கு சார்ந்த PDS ஐ விட அனைவருக்குமான PDS முறை பின்பற்றப்படுதல்.
 - ✓ ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டை நிவர்த்தி செய்ய ஒருங்கிணைந்த குழந்தைகள் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தை (ICDS) செயல்படுத்துதல்.
 - ✓ இலவச மடிக்கணினி, சைக்கிள் போன்ற இலவச கல்வி மற்றும் கல்வி உண்குவிப்பு திட்டங்கள்.
 - ✓ திறன் மேம்பாட்டு தொழில் பயிற்சி – வேலைவாய்ப்பு – குறைந்த வறுமை
 - ✓ பசுமைப் புரட்சியை திறம்பட செயல்படுத்துதல் – உணவுப் பாதுகாப்பு – குறைந்த வறுமை
 - ✓ LPG 1991-ஐ திறம்பட செயல்படுத்துதல் – இந்தியாவில் மிகவும் தொழில்மயமான மாநிலம் – வேலைவாய்ப்பு – குறைந்த வறுமை.
 - ✓ தொழில்துறை உண்குவிப்புத் திட்டங்கள்.
 - ✓ தமிழ்நாட்டில் சுயஉதவிக்குழு (SHG) இயக்கமானது TNCDW ஆல் கிராமப்புற பெண்களின் ஒட்டுமொத்த மேம்பாட்டிற்காக பலவிதமான திறன் வளர்ப்பு நடவடிக்கைகளின் மூலம் மக்களிடையே பிணைப்பு மற்றும் நம்பிக்கையை ஏற்படுத்துவதன் மூலம் வளர்க்கப்பட்டது.
 - ✓ கிராமப்புற வறுமையை நிவர்த்தி செய்ய SHG-ஐ மையமாக கொண்டு 1999 ஆம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்ட மத்திய அரசின் நிதியுதவி திட்டமான ஸ்வர்ணஜெயந்தி கிராம் ஸ்வரோஸ்கர் யோஜனா (SGSY) கிராமப்புற ஏழைகளின் பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்காக திறம்பட செயல்படுத்தப்பட்டலாம்.
 - ✓ TNSRLM ஆனது வறுமையைக் குறைப்பதன் மூலம் ஏழைக் குடும்பங்கள் ஆதாயமான சுயதொழில் மற்றும் திறமையான கூலித் தொழிலில் ஈடுபடுவதை வாழ்வாதாரத் தலையீடுகள் மற்றும் நிதி மற்றும் பிற சேவைகளுக்கான வசதிகள் பெறுதலை எளிதாக்குகிறது.
7. கையால் மலம் அள்ளுபவர்களின் அவல நிலையை ஒழிக்க தேசிய மனித உரிமைகள் ஆணையம் அளித்துள்ள முக்கிய பரிந்துரைகளை பட்டியலிடுக.

List out the main recommendations made by the National Human Rights Commission to alleviate the plight of manual scavengers.

- ✓ மற்ற வகை அபாயகரமான தூய்மைப் பணிகளையும் கைகளால் மலம் அள்ளும் அவலநிலையின் கீழ் கொண்டு வந்து அதன் வரையறையை விரிவுபடுத்துதல் அல்லது அதற்கான புதிய சட்டத்தை இயற்றுதல். கைகளால் மலம் அள்ளும் பெண்கள் மற்றும் குழந்தைகள் எதிர்கொள்ளும் அடக்குமுறை மற்றும் துன்புறுத்தல்களைத் தடுக்க ஒரு புதிய தண்டனை பிரிவானது சட்டத்தில் வைக்கப்படலாம்.
- ✓ கைகளால் மலம் அள்ளுபவர்களின் மறுவாழ்வுக்காக அவர்கள் உடனடியாக MNREGA போன்ற திட்டங்களுடன் இணைக்கப்பட்டு பொருள் ஈட்ட ஆரம்பிக்கலாம் மற்றும் அவர்களும் அவர்களது குடும்பத்தினரும் எவ்வாறு பயனடைகிறார்கள் என்பதை அறிய மறுபரிசீலனை மேற்கொள்ளலாம்.
- ✓ இழப்பீடு: கைகளால் மலம் அள்ளுபவர்களுக்கு மறுவாழ்வு அளிப்பதற்கு ஒரு முறை பண உதவியாக வழங்கப்படும் இழப்பீட்டுத் தொகை ரூ. 40,000/- முதல் ரூ. 1 லட்சம். அத்தகைய இழப்பீட்டின் செலவைச் சுமக்கும் முதன்மை அதிகாரி ஃ துறை பற்றி தெளிவாக குறிப்பிடப்படலாம்.
- ✓ நேரடி பண பரிமாற்றம் போன்ற ஏற்பாடுகளை செய்வதன் மூலம் அல்லது தன்னார்வ தொண்டு நிறுவனங்களுடன் ஒத்துழைப்பின் மூலம் இடைத்தரகர்களின் பங்கை அகற்றுவதை உறுதிசெய்யலாம்.
- ✓ கைகளால் மலம் அள்ளுபவர்களை பணியில் நியமிக்கும் உள்ளூர் அதிகாரிகளுக்கு எதிராக கடுமையான நடவடிக்கை எடுத்தல்: புகார்களைப் பதிவு செய்வதற்கான பயன்பாடு மற்றும் கட்டணமில்லா எண் ஆகியவற்றை தொடங்குதல்.
- ✓ தேசிய குற்றப் புலனாய்வு முகமையானது (NCRB) அதன் அறிக்கையில் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு தொடர்பான இறப்புகள் மற்றும் அது சம்பந்தப்பட்ட தரவுகளை கண்காணிக்கலாம்.
- ✓ மத்திய நிதி அமைச்சகம் ஒவ்வொரு மாநிலத்திற்கும் குறிப்பிட்ட தேசியமயமாக்கப்பட்ட வாங்கிய நியமிக்கலாம்; இதன் மூலம் கைகளால் மலம் அள்ளுபவர்கள் மற்றும் அவர்கள் சார்ந்தவர்களுக்கு ரூ. 10.00 லட்சம் வரை கடன்களை நீட்டிக்கும் பொறுப்பை மேற்கொள்ளலாம்.
- ✓ கைகளால் மலம் அள்ளுபவர்களுக்கு தனிநபர் அல்லது குழு காப்பீடுகள் வழங்கப்பட வேண்டும் மற்றும் அதற்கான

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA

TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

தவணைக் கட்டணத் தொகையானது சம்பந்தப்பட்ட உள்ளாட்சி அமைப்புகளால் செலுத்தப்பட வேண்டும்.

- ✓ தேசிய சஃபாய் கரம்சாரிகள் நிதி மற்றும் மேம்பாட்டுக் கழகம் (NSKFDC) கைகளால் மலம் அள்ளுபவர்களுக்கு தூய்மை மற்றும் பயிற்சியின் பொது நிதி உதவி வழங்கலாம்.
- ✓ தொழில்நுட்ப அடிப்படையிலான சுகாதார தூய்மை நோக்கி நகர்வதில் முதலீடுகளை எளிதாக்க இந்திய அரசு போதுமான அளவு திட்டமிட வேண்டும். மேலும், தொழில்நுட்பத்தை இயக்க தொழிலாளர்களுக்கு பயிற்சி அளிக்க வேண்டும்.
- ✓ ஒரு விழிப்புணர்வு குழு மற்றும் ஒரு பணவியல் பொறிமுறையை நிறுவ வேண்டும்.
- ✓ சிறப்பு பயிற்சி பெற்ற ஒரு காவல்துறை விசாரணை அதிகாரி நியமிக்கப்பட வேண்டும்.

8. குழந்தை தொழிலாளர்களான காரணங்கள், விளைவுகள் மற்றும் அதற்கு தீர்வு காணும் வழிமுறையை விளக்குக.

Explain the causes, effects and remedies for child labour.

குழந்தை தொழிலாளர்களான காரணங்கள்:

வறுமை:

- ✓ இந்தியாவில் வறுமை 21.9%
- ✓ வறுமைக் கோட்டிற்கு கீழ் வாழும் குடும்பங்களுக்கு குழந்தைகளின் வருமானம் பெரும் பயனளிப்பதாக உள்ளது.

பெரிய குடும்பங்களும் மக்கள்தொகை உயர்வும்:

- ✓ இந்தியாவில் கிராமப்புறங்களில் பெரிய குடும்பங்கள் காணப்படுகின்றன.
- ✓ குடும்ப வருமானம் மிக குறுகிய அளவில் உள்ளதால் குழந்தைகள் வளரும் நிலையிலேயே குடும்ப வருமானத்திற்காக வேலைக்கு செல்கின்றனர்.

எளிதில் கிடைக்கும் தொழிலாளர்கள்:

- ✓ இயந்திரமயமாதல் (ம) புதிய அறிவியல் தொழில் நுட்பங்கள் காரணமாக விரைவாக வேலையை முடிக்க எண்ணுகின்றனர்.
- ✓ குறைவான முதலீட்டில் அதிக லாபம் பெற குழந்தைத் தொழிலாளர்களை வேலைக்கு அமர்த்துகின்றனர்.

குழந்தைத் தொழிலாளர் தன்மைகள்:

- ✓ குழந்தை தொழிலாளர்களுக்கு குறைவான ஊதியம் போதும்
- ✓ அதிக நேரம் வேலை வாங்க முடியும்
- ✓ யூனியன் அமைக்கவோ வேலை நிறுத்தத்தில் ஈடுபடவோ மாட்டார்கள்
- ✓ குழந்தைகள் எதிர்ப்பைக் காட்டுவில்லை

சமூக அங்கீகாரம்:

- ✓ சமுதாயத்தில் குழந்தைத் தொழிலாளர் முறை தவறு என்ற எண்ணம் ஏற்படவில்லை.
- ✓ முதலாளிகளும் பெற்றோர்களும் அது சரியானது என்றே கருதுகின்றனர்.

எழுத்தறிவின்மை – 26%:

- ✓ படிப்பறிவில்லாத பெற்றோர்களுக்கு ஒரு குழந்தையின் சரியான உடல் வளர்ச்சி (ம) புலனுணர்வு உணர்ச்சியின் வளர்ச்சித் தேவை பற்றித் தெரியவில்லை.

நகரமயமாக்கல் – 25% மக்கள்தொகை:

- ✓ வளரும் நாடுகளில் நகரமயமாக்கல் முறைமையின் மூலம் பன்னாட்டு நிறுவனங்களில் (ம) ஏற்றுமதி தொழில்களில் குறிப்பாக ஆடைத் தொழிற்சாலைகளில் குழந்தைத் தொழிலாளர்களை வேலைக்கு அமர்த்துகின்றனர்.

மற்ற காரணிகள்:

- ✓ குறைந்த இலாபம் (ம) சிறிய அவிலான குடும்ப நிறுவன உற்பத்தி தொழிலில் வயது வந்தோர் தொழிலாளர்களுக்கு போதுமான ஊதியம் வழங்குவதில் பற்றாக்குறை ஏற்படுதல்.

குழந்தைத் தொழிலாளர் நிலையின் விளைவுகள்:

- ✓ குழந்தைத் தொழிலாளர்கள் உருவாகுதல் வருங்காலத் தேசிய மனித வளங்களின் திருட்டு என அழைக்கப்படுகிறது.
- ✓ குழந்தைத் தொழிலாளர் முறையினால் மிக கொடுமான, எதிர்கால பண இழப்புகள் அடிப்படையில் மிகப்பெரிய அனைத்து வகை ஊழலும் நடபெறும்.
- ✓ HIV/AIDS, போதை மருந்து பழக்கம், மனநோய் போன்றவை குழந்தைத் தொழிலாளர்களுக்கு பொதுவானதாக இருக்கிறது.
- ✓ குழந்தைத் தொழிலாளராக இருந்த காரணத்தினால் நீண்டகால உடல் நலக் குறைபாடு ஏற்படும்.

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP II & IIA
TEST 2 – DECEMBER 2022 – ANSWER KEY

- ✓ குழந்தைகளின் மனம், கல்வி, உடல் வளர்ச்சி போன்றவை பாதிப்படையும்.
- ✓ அபாயகரமான தொழிற்சாலையில் தொழிலாளர்களாக இருப்பதால், அவர்களின் வாழ்நாள் மிகவும் குறுகியதாக மாறுகிறது.
- ✓ அவர்களின் வருமானம் எந்த வீதத்திலும், நாட்டின் வருவாயில் காட்டப்படுவதில்லை, சுரண்டப்படுகிறது.

குழந்தை தொழிலாளர்களான தீர்வு காணும் அரசின் திட்டங்கள்:

குழந்தைகளுக்கான உதவி எண் – 1098:

- ✓ இது கட்டணமில்லாத தொலைபேசி எண்
- ✓ குழந்தைகளின் நலவாழ்வினை உறுதிப்படுத்த விழிப்புணர்வு (ம) ஆலோசனையை வழங்கிவருகிறது.

சிசு கிரே திட்டம் – 6 laksh / 10 child மானியம்:

- ✓ இது குழந்தைத் தத்தெடுப்பை வலியுறுத்தும் திட்டம்
- ✓ 10 குழந்தைகளுக்கான மானியமாக 6 லட்சம் ரூபாய் என அரசால் வழங்கப்பட்டது.

குழந்தைகளுக்கான பட்ஜெட்:

- ✓ குழந்தைகளின் சில சிறப்புத் தேவைகளை நிறைவேற்றும் பொருட்டு செலவினங்களுக்காக தனியாக நிதி ஒதுக்கப்படுகிறது.

ஒருங்கிணைந்த குழந்தைகள் வளர்ச்சி திட்டம் – 1975:

- ✓ 0 முதல் 6 வயது வரை உள்ள குழந்தைகளின் ஊட்டச்சத்து (ம) சுகாதார நிலையை மேம்படுத்துதல்.

தேசிய குழந்தைத் தொழிலாளர் திட்டம் – 1988:

- ✓ இத்திட்டம் நாட்டின் குழந்தைத் தொழிலாளர் கொள்கை 1987 ன் கீழ் செயல்பட்டு வருகிறது.
- ✓ இத்திட்டத்தின் செயல்பாட்டை மேற்பார்வையிட, மாவட்ட ஆட்சியர் / மாவட்ட நீதிபதி ஆகிய தலைமைப் பதவியில் உள்ளவர்களுக்கு பொறுப்பு வழங்கப்பட்டுள்ளது.
- ✓ மேலும் NGO க்களும் பங்கு பெறுவர்.