Group 2 2A Syllabus Topic Wise Revision Test

Geography Part 3 Revision Test in Tamil

Portion: அலகு VI - இந்தியாவின் புவியியல் - இயற்கைப்பேரிடர் – பேரிடர் மேலாண்மை – சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுதல்: காரணங்களும் தடுப்புமுறைகளும் – பருவநிலை மாற்றம் – பசுமை ஆற்றல்.

1) ஆபத்தைக் குறைப்பது என்பது கீழ்க்கண்டவற்றுள் எதனை உள்ளடக்கியது?

a) ஆபத்துக்கான மூல காரணத்தைக் கூறுவது

b) உள்ளூர்வாசிகளின் அறிவு மற்றும் திறன் மூலம் ஆபத்துக்கான காரணத்தை வெளிப்படுத்த வேண்டும்.

c) பேரிடரினால் ஏற்படும் மோசமானவிளைவுகளைத் தடுத்தல் அல்லது குறைத்தல் மற்றும் தயாராயிருத்தல் போன்றவை.

d) a) மற்றும் b)

விளக்கம்: சமூகம் என்பது ஒரு இடத்தில் வாழும் ஒத்த தன்மையுடைய கூறுகளைக் கொண்ட மக்கள் தொகுப்பாகும். இது அனுபவ பரிமாற்றங்கள், இருப்பிடம், பண்பு, மொழி, சமூக அக்கறை ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது. பேரிடர் ஆபத்துக் குறைப்பு என்பது ஒரு சமூகத்திற்குள்ளும், அந்த சமூகத்திற்காகவும் ஆன செயல்முறையாகும். ஆபத்தைக் குறைப்பது என்பது ஆபத்துக்கான மூல காரணத்தைக் கூறுவதோடு அதனை உள்ளூர்வாசிகளின் அறிவு மற்றும் திறன் மூலம் வெளிப்படுத்தவேண்டும். கலை நிகழ்ச்சிகளும், கலையும் நேரடி அனுபவங்கள் மூலம் முக்கியமான தகவல்களைப் பகிர்ந்து கொள்ள பலதரப்பட்ட கற்பனைத்திறன் கொண்ட வாய்ப்புகளை அளிக்கின்றன. எடுத்துக்காட்டாக சாலையோர நாடகம், சிறிய நகைச் சுவை நாடகங்கள் மற்றும் நாடகங்கள், பொம்மலாட்டம், கவிதை வாசித்தல், நடனம் நகர்ப்புறங்களில் திடீரென குழுக்களாக வந்து கலை நிகழ்ச்சிகள் வழங்குதல் போன்றவை.

2) கூட்ட நெரிசலில் சிக்கிய கூட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் எவை?

a) கூட்டத்தினர் அனைவரும் ஒரே மாதிரியான எண்ணமும் செயலும் கொண்டிருப்பர்.

b) அவர்களது செயல்கள் உணர்ச்சிவயப்பட்டதாகவும், பகுத்தறிவற்றதாகவும் இருக்கும்.

c) a) மற்றும் b)

d) இவற்றில் எதுவுமில்லை

விளக்கம்: கூட்ட நெரிசல் என்பது திடீரெனத் திரண்டு வரும் மக்கள் கூட்டத்தால் ஏற்படும் மூச்சுத் திணறல் மற்றும் மிதிபடுதல் போன்றவற்றால் காயங்கள் மற்றும் மரணம் ஏற்பட காரணமாகிறது. கூட்ட நெரிசலில் ஒழுங்கற்ற கும்பல் அல்லது கூட்டம் என்பது திரண்ட, துடிப்பான வேறுபட்ட மக்கள் எண்ணிக்கையைக் குறிக்கிறது. இக்கூட்டம் அடிப்படையில் பல தரப்பட்டதும் சிக்கலானதும் ஆகும். இக்கூட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்களாவன: கூட்டத்தினர் அனைவரும் ஒரே மாதிரியான எண்ணமும் செயலும் கொண்டிருப்பர். அவர்களது செயல்கள் உணர்ச்சிவயப்பட்டதாகவும், பகுத்தறிவற்றதாகவும் இருக்கும்.

3) 2013ல் இந்தியப் பத்திரிகையொன்று குறிப்பிட்டபடி இந்தியாவில் 79% கூட்ட நெரிசல் எதன் மூலம் நடைபெற்றுள்ளது?

a) பொழுதுபோக்கு நிகழ்ச்சிகள் நடைபெறுமிடங்கள்

b) நகரும் படிக்கட்டுள்

c) அன்னதானம் செய்யுமிடங்கள்

d) மத விழாக்கள்

விளக்கம்: கூட்ட நெரிசல் போன்ற நிகழ்வுகள் பல்வேறு சமூக கலாச்சார சூழ்நிலைகளில் ஏற்படலாம். இந்நிகழ்வுகளை பின்வருமாறு வகைப்படுத்தலாம். அவை பொழுதுபோக்கு நிகழ்ச்சிகள் நடைபெறுமிடங்கள், நகரும் படிக்கட்டுள், நகரும் நடைபாதைகள், அன்னதானம் செய்யுமிடங்கள், ஊர்வலங்கள், இயற்கை பேரிடர், மின்வெட்டு ஏற்படும் இடங்கள், மத விழாக்கள், திருவிழா சமயத்தில் ஏற்படும் தீ விபத்துகள், கலகங்கள், விளையாட்டு நிகழ்ச்சிகள் மற்றும் காலநிலை சார்ந்த நிகழ்வுகள்போன்றவையாகும். வளர்ந்து வரும் நாடுகளில் பெரிய மதம் சார்ந்த கூட்டங்களில் தான் குறிப்பாக கூட்ட நெரிசல் அபாயம் ஏற்படுகிறது. 2013ல் இந்தியப் பத்திரிகையொன்று குறிப்பிட்டபடி இந்தியாவில் 79% கூட்ட நெரிசல் மதம் சார்ந்த விழாக்களிலேயே நடைபெற்றுள்ளது.

4) மக்கள் ஒழுங்கு முறையில் நகரவும், கூடவும் ஏற்படுத்தும் தேவையான ஒழுங்குமுறைத் திட்டம் மற்றும் கண்காணிப்பு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

a) நடத்தை விதிகள்

b) சாலை விதிகள்

c) கூட்ட நெரிசல் மேலாண்மை

d) ஒழுங்கு நடவடிக்கைகள்

விளக்கம்: மக்கள் ஒழுங்கு முறையில் நகரவும், கூடவும் ஏற்படுத்தும் தேவையான ஒழுங்குமுறைத் திட்டம் மற்றும் கண்காணிப்பே கூட்ட நெரிசல் மேலாண்மை எனப்படும். குழு நடத்தையைக் கட்டுப்படுத்துவதே கூட்ட நெரிசல் கட்டுப்பாடாகும்.

5) பேரிடர் அபாயக்குறைப்பிற்கான பொது விழிப்புணர்வு எத்தனை அணுகுமுறைகளைக் கொண்டுள்ளது?

a) 3 b) 5

c) 4 d) 2

விளக்கம்: பேரிடர் அபாயக்குறைப்பிற்கான பொது விழிப்புணர்வு நான்கு முக்கிய அணுகுமுறைகளைக் கொண்டுள்ளது. அவை பிரச்சாரம், பங்கேற்று கற்றல், முறைசாரா கல்வி, மற்றும் முறைசார் பள்ளி சார்ந்த பங்களிப்பு போன்றவையாகும். முறைசார் கல்வி சார்ந்த பங்களிப்பு என்பது முன்னிலைப்படுத்துவது, இரண்டு பகுதிகளை கொண்டுள்ளது. அவை பள்ளிப்பாடத்தில் பள்ளி பேரிடர் மேலாண்மை மற்றும் பேரிடர் அபாய குறைப்பு பற்றிய பாடத்தினை உட்படுத்துவதாகும்.

6) கீழ்க்கண்டவற்றுள் நிலையான பள்ளி பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்திற்கு தேவைப்படுபவை எவை?

a) தெரிந்த பங்கேற்பு மற்றும் பேரிடர்களை கண்டறியும் செயலாக்கம்

b) ஆபத்தை குறைப்பது

c) தடுக்கும் வழிமுறைகள்

d) மேற்கண்ட அனைத்தும்

விளக்கம்: பள்ளிப்பேரிடர் மேலாண்மையின் முதன்மை குறிக்கோள் மாணாக்கர்கள் மற்றும் பணியாளர்களின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதாகும். தெரிந்த பங்கேற்பு மற்றும் பேரிடர்களை கண்டறியும் செயலாக்கம், ஆபத்தை குறைப்பது, தடுக்கும் வழிமுறைகள் மற்றும் பொறுப்பு திறனை மேம்படுத்துவது போன்றவை நிலையான பள்ளிப்பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்திற்கு தேவைப்படுகின்றன.

7) ஒவ்வொரு பள்ளியும் எத்தனை பள்ளி பேரிடர் குழுக்களை அமைக்க வேண்டும்?

a) 4 b) 5

c) 8 d) 6

விளக்கம்: அ) ஒருங்கிணைப்பு குழு

ஆ) விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தும் குழு

இ) தேடுதல் மீட்பு மற்றும் வெளியேற்றும் குழு

ஈ) இடப்பாதுகாப்பு குழு

உ) முதலுதவி குழு

ஊ) எச்சரிக்கை மற்றும் தகவல் குழு

எ) பேருந்து பாதுகாப்பு குழு

ஏ) நீர்/உணவு ஏற்பாட்டு குழு

8) கீழ்க்கண்டவற்றுள் நில நடுக்கத்தின்போது பின்பற்றப்படும் விதிமுறைகள் எவை?

a) பதற்றமடையாமல் அமைதியாக இருக்க வேண்டும்.

b) கட்டிடத்தின் உள்ளே இருக்கும்போது நிலநடுக்கம் ஏற்பட்டால் மேசையின் மேல் சென்று நிலநடுக்கம் முடியும் வரையில் மேசையை கெட்டியாக பிடித்துக்கொள்ள வேண்டும்.

c) மேசை இல்லை என்றால் கையால் தலை மற்றும் முகத்தினை மூடிக்கொண்டு அறையின் மையப்பகுதியில் சென்று அமர்ந்து கொள்ள வேண்டும்.

d) இவை அனைத்தும்

விளக்கம்: பதற்றமடையாமல் அமைதியாக இருக்க வேண்டும். கட்டிடத்தின் உள்ளே இருக்கும்போது நிலநடுக்கம் ஏற்பட்டால் மேசையின் அடியில் சென்று நிலநடுக்கம் முடியும் வரையில் மேசையை கெட்டியாக பிடித்துக்கொள்ள வேண்டும். மேசை இல்லை என்றால் கையால் தலை மற்றும் முகத்தினை மூடிக்கொண்டு அறையின் மூலைப்பகுதியில் சென்று அமர்ந்து கொள்ள வேண்டும். கண்ணாடி ஜன்னல்கள் மற்றும் கீழே விழக்கூடிய பொருட்கள் ஆகியவற்றில் இருந்து விலகி நிற்க வேண்டும். நிலநடுக்கத்தின் போது கட்டிடத்தினை விட்டு விரைவாக வெளியே ஓடக்கூடாது. மாடிப்படிகள், மாடி முகப்பு மற்றும் மின்தூக்கிகளை பயன்படுத்தக்கூடாது. மின் கம்பங்களுக்கு கீழே நிற்கக்கூடாது. மின் சாதனங்கள், மற்றும் சமையல் எரிவாயுவினை விரைவாக அனைத்து வேண்டும். வேதியியல் ஆய்வுக்கூடத்தினை விட்டு வெளியேற வேண்டும்.

9) கீழ்க்கண்டவற்றுள் மாநிலத்தின் பேரிடர் மேலாண்மை ஆணையத்துடன் இணைந்து செயல்படும் அமைப்புகள் எவை?

a) காவல்துறை b) வனத்துறை

c) போக்குவரத்துத்துறை **d) இவை அனைத்தும்.**

விளக்கம்: மாநில / யூனியன் பிரதேச அமைப்புகள்

1. மாநிலப் பேரிடர் மேலாண்மை ஆணையம்

(தலைவர் – முதலமைச்சர்)

2.. நிவாரண / பேரிடர் மேலாண்மை துறை

3. காவல்துறை

4. வனத்துறை

5. தீ மற்றும் குடிமையியல் பாதுகாப்பு சேவைகள்

6. சுகாதார சேவைகள்

7. போக்குவரத்துத்துறை

8. பொதுப்பணித்துறை

9. கால்நடைத்துறை

10. உணவு மற்றும் வட்ட வழங்கல் துறை

10) மாநிலப் பேரிடர் மேலாண்மை ஆணையத்தின் தலைவர் யார்?

a) பேரிடர் மேலாண்மை ஆணையர் b) காவல் ஆணையர்

c) சுகாதாரத்துறை அமைச்சர் **d) முதலமைச்சர்**

விளக்கம்: மாவட்ட அமைப்புகள் கீழ்க்கண்டவாறு

1. மாவட்ட நீதிபதி (தலைவர் மாவட்ட ஆட்சியர்)

2. வருவாய்த்துறை

3. குடிமை பணி நிர்வாகம்

4. உள்ளூர் காவல்துறை

5. குடிமை பாதுகாப்பு

6. தீயணைப்பு மற்றும் அவசர சேவைகள்

7. ஊர்க் காவல் படை (உள்ளூர், சமூகம், அரசு சாரா அமைப்பு, தன்னார்வ நிறுவனங்கள்)

11) கீழ்க்கண்டவற்றுள் பேரிடர் அவசர கால தொலைபேசி எண் எது?

a) 1077 b) 1066

c) 8810 d) 1055

விளக்கம்: பேரிடர் அவசர கால எண் 1077 – கட்டுப்பாட்டு அறை மாவட்ட ஆட்சியர்

12) கீழ்க்கண்டவற்றுள் தீ விபத்து ஏற்படும்பொழுது செய்ய வேண்டியவை எவை?

a) மேல் தளங்களிலிருந்து ஜன்னல்கள் வழியாகக் குதிக்கலாம்.

b) நாமாகவே நெருப்பை அணைக்க முயற்சிக்கலாம்.

c) தீ விபத்து ஏற்படும்பொழுது கூச்சலிட்டோ, மணி ஒலி எழுப்பியோ அனைவரையும் எச்சரித்தல் வேண்டும்.

d) மேற்கண்ட அனைத்தும்.

விளக்கம்: 1. தீ விபத்து ஏற்படும்பொழுது கூச்சலிட்டோ, மணி ஒலி எழுப்பியோ அனைவரையும் எச்சரித்தல் வேண்டும்.

2. மணல் மற்றும் தீயணைப்புக் கருவிகளைப் பயன்படுத்தி தீயை அணைக்க வேண்டும்.

3. முதன்மை மின் இணைப்பினை உடனடியாகத் துண்டிக்க வேண்டும்.

4. ஆடைகளில் தீப்பிடித்தால், தீப்பிடித்தவர் தரையில் விழுந்து உருண்டு தீயினை அணைக்க வேண்டும்.

5. தீ விபத்துப் பகுதிக்கு அருகிலுள்ள எளிதில் தீப்பிடிக்கும் பொருட்களை உடனடியாக அப்புறப்படுத்த வேண்டும். அதனால் தீ பரவுவதை தடுக்கலாம்.

6. தீயோடு புகையுமிருந்தால் துணியால் மூக்கை மூடிக் கொண்டு தரையில் தவழ்ந்து வெளியேற வேண்டும்.

7. உடைமைகளைவிட உயிர் விலை மதிப்பற்றது என்பதை எண்ணிப் பார்க்க வேண்டும்.

8. தீ விபத்துப் பகுதியிலிருந்து பாதுகாப்புப் பகுதிக்குச் செல்ல வேண்டும்.

13) தொழிலக பேரிடர்கள் எத்தனை முக்கிய இடர்களைக் கொண்டது?

a) 3 **b) 4**

c) 5 d) 2

விளக்கம்: தொழிலக பேரிடர்கள் நான்கு முக்கிய இடர்களைக் கொண்டது. இவை தீ, வெடித்தல், நச்சுப் புகை வெளியேற்றம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு போன்றதாகும். இப்பேரிடருக்குக் காரணம் தொழிற்சாலைகள் பல்வேறு மூலப்பொருட்கள், கழிவுப் பொருட்கள் மற்றும் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருட்களைக் கையாளப் பல வழிமுறைகளைப் பயன்படுத்துவதே ஆகும். தொழில்நுட்ப மற்றும் தொழிற்சாலை விபத்துகள், ஆபத்தான வழிமுறைகள், உள்கட்டமைப்புக் குறைபாடுகள் அல்லது சில மனிதச் செயல்பாடுகள் காரணமாக ஆபத்து ஏற்படுகிறது. இது உயிரிழப்பு அல்லது காயம், பொருள் சேதமடைதல், சமூக மற்றும் பொருளாதார பாதிப்பு அல்லது சுற்றுச் சூழல் சீர் குலைவுக்கு வழி வகுக்கிறது.

14) கீழ்க்கண்டவற்றுள் அடிக்கடி நிகழும் பேரிடர் எது?

a) வெடிப்பு b) நில நடுக்கம்

c) தொழிலக தீ விபத்து d) a) மற்றும் b)

விளக்கம்: இது அடிக்கடி நிகழும் பேரிடராகும். நெருப்பு நச்சு வாயுக்களான அக்ரோலின் (Acrolein) கார்பன்மோனாக்ஸைடு மற்றும் சயனைட் ஆகியவற்றை உற்பத்தி செய்கிறது. தீப்பற்றுதல் அல்லது அதிக வெப்பம் காரணமாகக் கட்டமைப்புகள் பாதிக்கப்படலாம். மேலும், அத்தியாவசிய சேவைகளான மின்சாரம் மற்றும் இயந்திரங்களின் உற்பத்தியைப் பாதிக்கிறது.

15) கீழ்க்கண்டவற்றுள் அதிர்வளைகளால் உண்டாகும் விபத்து எது?

a) வெடிப்பு b) வேதிப் பொருட்களின் வெளியேற்றம்

c) தொழிலக தீ விபத்து d) இவை அனைத்தும்

விளக்கம்: தொழிற்சாலை வெடிப்புகள் அதிர்வலைகளால் உண்டாகின்றன. இந்த அதிக அழுத்தம் மக்களைக் கொல்லக்கூடியது என்றாலும் பொதுவாக இதன் முறைமுக விளைவுகளான கட்டிடங்கள் இடிந்து விழுதல், கண்ணாடி உடைதல் மற்றும் பொருட்கள் சிதறுதல் ஆகியவை அதிக அளவு உயிரிழப்பு மற்றும் படுகாயங்களை ஏற்படுத்துகிறது. வாயு வெடிப்பு, தூசி வெடிப்பு எனப் பலவிதமான வெடிப்புகள் உள்ளன. தீப்பற்றிக் கொள்ளக்கூடிய வாயு காற்றுடன் தொடர்பு கொள்ளும்போது வாயு வெடிப்புகள் ஏற்படுகின்றன. எளிதில் தீப்பற்றக் கூடிய திடப் பொருட்கள் முக்கியமாக உலோகத்துகள்கள் காற்றுடன் கலந்து எரியும்போது தூசி வெடிப்புகள் ஏற்படுகின்றன.

16) கீழ்க்கண்டவற்றுள் வேதிப் பொருட்களின் வெளியேற்றத்தினால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் எவை?

a) திடீரென வெளியேறும் நச்சு வாயுக்கள் பொதுவாக தோன்றுமிடத்திலிருந்து பல கி.மீ தொலைவிலுள்ள இடங்களில் கூட இறப்பு மற்றும் பலத்த காயங்களை ஏற்படுத்தும் வல்லமை கொண்டது.

b) இவை நீராலும் காற்றாலும் எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன.

c) வேதிப் பொருட்கள் நேரிடையாக பொதுக் கழிவு நீர் அமைப்புகள், ஆறுகள், கால்வாய்கள் மற்றும் பிற நீர் நிலைகளில் கலப்பதினாலும், தீயை அணைக்கப் பயன்படுத்திய கழிவுநீர் கலப்பதாலும் பொது மக்களுக்குப் பெரிய ஆபத்து ஏற்படுகிறது.

d) இவை அனைத்தும்

விளக்கம்: திடீரென வெளியேறும் நச்சு வாயுக்கள் பொதுவாக தோன்றுமிடத்திலிருந்து பல கி.மீ தொலைவிலுள்ள இடங்களில் கூட இறப்பு மற்றும் பலத்த காயங்களை ஏற்படுத்தும் வல்லமை கொண்டது. இவை நீராலும் காற்றாலும் எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன. வேதிப் பொருட்கள் நேரிடையாக பொதுக் கழிவு நீர் அமைப்புகள், ஆறுகள், கால்வாய்கள் மற்றும் பிற நீர் நிலைகளில் கலப்பதினாலும், தீயை அணைக்கப் பயன்படுத்திய கழிவுநீர் கலப்பதாலும் பொது மக்களுக்குப் பெரிய ஆபத்து ஏற்படுகிறது.விபத்துக்குள்ளானவர்களின் எண்ணிக்கையானது அங்கு நிலவும் வானிலை , நச்சுப்புகை வரும் வழியிலுள்ள மக்களின் அடர்த்தி மற்றும் அவசரகால ஏற்பாடுகளின் திறன் போன்றவற்றைப் பொறுத்து அமைகிறது.

17) கீழ்க்கண்டவற்றுள் தொழிலக இடர்களைக் குறைக்கும் வழிமுறைகள் எவை?

a) செயல்முறை பாதுகாப்பு மேலாண்மை

b) பாதுகாப்புத் தணிக்கைகள்

c) அவசர கால திட்டம்

d) இவை அனைத்தும்.

விளக்கம்: ➢ செயல்முறை பாதுகாப்பு மேலாண்மை: பெரிய செயல்முறை மாற்றங்களைக் கொண்டு வருமுன் அதற்கான உபகரணங்களின் உண்மைத் தன்மையைக் கண்டறிதல், பாதுகாப்பு அம்சங்களை உள்ளடக்குதல், உபகரணங்களை சுத்தம் செய்து வைத்தல் ஆகியவற்றைச் செய்ய வேண்டும்.

➢ பாதுகாப்புத் தணிக்கைகள்: பாதுகாப்பு முறைகளை அவ்வப்போது கண்காணித்தல், பாதுகாப்பு முறைகள் மற்றும் கருவிகளின் இயக்கத்தைக் கண்காணித்தல். இவற்றோடு தொடர் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளுதல்.

➢ அவசர கால திட்டம்: விளைவுகளின் தாக்கம் மற்றும் வழக்கத்திலிருக்கும் அவசரகால வழிமுறைகள் பற்றி ஒரு முழுமையான ஆய்வு நடத்தப்பட வேண்டும். இது சமூகத்தினராலோ தேசிய அல்லது மண்டல அதிகாரிகளாலோ செய்யப்பட வேண்டும்.

➢ பயிற்சி: தொழிலாளர்களுக்கு முறையான பயிற்சியும், பாதுகாப்பு சேவைகளும் மேற்கொள்ள வேண்டும்.

18) சாலை விபத்து உலகளவில் இறப்புக்கான காரணிகளில் எத்தனையாவது இடத்தில் உள்ளது?

a) 6 b) 5

c) 7 **d) 8**

விளக்கம்: ஒவ்வொரு ஆண்டும் 1.34 மில்லியன் மக்கள் சாலை விபத்துகளில் இறக்கிறார்கள் என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. சாலை விபத்து உலகளவில் இறப்புக்கான காரணிகளில் 8வது இடத்தில் உள்ளது. ஒவ்வொரு ஆண்டும் குறைந்த மற்றும் நடுத்தர வருமானம் கொண்ட நாடுகளில் 50 மில்லியன் மக்கள் மோசமான, வாழ்க்கையையே தலைகீழாக்கக் கூடிய காயங்களால் அவதிப்படுகின்றனர்.

19) குறைந்த மற்றும் நடுத்தர வருமானம் கொண்ட நாடுகளில் சாலைப்பாதுகாப்பைக் குலைக்கும் காரணிகளில் முக்கியமானவை?

a) குடித்துவிட்டு வண்டி ஓட்டுதல்

b) வேகமாகச் செல்லுதல்

c) தலைக் கவசங்கள் அணியாதிருத்தல் அல்லது முறையாக அணியாதிருத்தல்

d) இவை அனைத்தும்.

விளக்கம்: குறைந்த மற்றும் நடுத்தர வருமானம் கொண்ட நாடுகளில் சாலைப்பாதுகாப்பைக் குலைக்கும் காரணிகளில் முக்கியமானவை.

1. வேகமாகச் செல்லுதல்

2. குடித்துவிட்டு வண்டி ஓட்டுதல்

3. தலைக் கவசங்கள் அணியாதிருத்தல் அல்லது முறையாக அணியாதிருத்தல்

4. இருக்கைப்பட்டைகள் அணியாதிருத்தல் அல்லது முறையாக அணியாதிருத்தல்

20) கீழ்க்கண்டவற்றுள் மாணவர்களுக்கான அடிப்படை சாலைப்பாதுகாப்பு விதிகள் எவை?

a) சாலை சமிக்ஞைகள் பற்றிய விழிப்புணர்வு, சாலைப்போக்குவரத்து விளக்குகள் மற்றும் சமிக்ஞைகள் பற்றி மாணவர்கள் அறிய உதவி செய். ஒவ்வொரு வண்ணத்தின் முக்கியத்துவத்தினை அறிந்து கொள்ளச் செய்தல்.

b) சிவப்பு விளக்கு 'செல்' என்பதைக் குறிக்கும். எப்பொழுதெல்லாம் பச்சை விளக்கு எரிகிறதோ அப்பொழுதெல்லாம் வாகனம் முன்னோக்கிச் செல்லலாம்.

c) மஞ்சள் நிற விளக்கு 'நிற்க' என்பதைக் குறிக்கும். சிவப்பு நிற விளக்கு எரியும்பொழுது அனைத்து வாகனங்களும் நிற்க வேண்டும்.

d) இவை அனைத்தும்

விளக்கம்: ➢ பச்சை விளக்கு 'செல்' என்பதைக் குறிக்கும். எப்பொழுதெல்லாம் பச்சை விளக்கு எரிகிறதோ அப்பொழுதெல்லாம் வாகனம் முன்னோக்கிச் செல்லலாம்.

➢ சிவப்பு நிற விளக்கு 'நிற்க' என்பதைக் குறிக்கும். சிவப்பு நிற விளக்கு எரியும்பொழுது அனைத்து வாகனங்களும் நிற்க வேண்டும்.

➢ மஞ்சள் நிற விளக்கு 'மெதுவாகச் செல்' என்பதைக் குறிக்கும். மஞ்சள் விளக்கு எரியும்பொழுது வாகனங்களை மெதுவாகச் செலுத்தி நிற்பதற்குத் தயாராக வேண்டும்.

21) சாலை சந்திப்புகளில் காணப்படும் எந்த சமிக்ஞை பாதசாரிகளுக்காக அமைக்கப்பட்டுள்ளது?

a) நிற்கும் மனிதன் **b) நடக்கும் மனிதன்**

c) ஓடும் மனிதன் d) பட்டைகள்

விளக்கம்: சாலை சந்திப்புகளில் காணப்படும் "நடக்கும் மனிதன்" சமிக்ஞை பாதசாரிகளுக்காக அமைக்கப்பட்டுள்ளது. பச்சை விளக்கு எரியும்போது மட்டும் தான் சாலையைக் கடக்க வேண்டும் என்பதை மனதில் கொள். சாலையின் இடப்புறமும், வலப்புறமும் எந்த வாகனமும் இல்லை என்பதை உறுதி செய்.

➢ எச்சரிக்கைப் பலகையில் "நடக்காதே" என்ற தகவல் இருந்தாலோ அல்லது நடக்கும் சமிக்ஞை சிவப்பாக இருந்தாலோ ஒரு போதும் சாலையை கடக்க முயலக்கூடாது.

22) பாதசாரிகள் கடக்கும் கோடுகளோ, சமிக்ஞைகளோ இல்லாவிடில் கீழ்காணும் வழிமுறைகளில் எதனை பின்பற்ற வேண்டும்?

a) சாலைத் திருப்பத்தில் கடப்பது பாதுகாப்பானது.

b) நிறுத்தப்பட்ட வாகனங்களுக்கிடையில் சாலையைக் கடக்கலாம்.

c) வாகனம் வருவதைப் பார்த்து விட்டால் அவ்வாகனம் கடந்து செல்லும் வரை காத்திருந்து பின்னர் கவனமாக சாலையைக் கடக்க வேண்டும்.

d) இவை அனைத்தும்

விளக்கம்: மாணவர்கள் சாலை சமிக்ஞைகள் பற்றி அறிய கற்றுக் கொடுப்பதுடன், சாலையைக் கடக்கும்போது பாதசாரிகள் கடக்கும் பகுதியில் (Zebra Crossing) கடக்க பரிந்துரை செய்ய வேண்டும். ஒரு வேளை அக்கோடுகளோ, சமிக்ஞைகளோ இல்லாவிடில் கீழ்காணும் வழிமுறைகளைப் பின்பற்றலாம்.

➢ சாலையின் வலது புறமும் பின்னர் இடது புறமும் வாகனங்கள் உள்ளே வருகின்றனவா என்று பார்க்க வேண்டும்.

➢ வாகனம் வருவதைப் பார்த்து விட்டால் அவ்வாகனம் கடந்து செல்லும் வரை காத்திருந்து பின்னர் கவனமாக சாலையைக் கடக்க வேண்டும்.

➢ சாலைத் திருப்பத்தில் கடக்காதே. இது பாதுகாப்பற்றது.

➢ நிறுத்தப்பட்ட வாகனங்களுக்கிடையில் சாலையைக் கடக்காதே.

23) சாலையை கடப்பதற்கு எத்தனை வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகளுக்கு உடனிருப்போர் அவசியம்?

a) 6 b) 7

c) 8 d) 10

விளக்கம்: 6 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகளுக்கு உடனிருப்போர் அவசியம். அக்குழந்தைகள் சாலையைக் கடக்கும்போது கட்டாயமாக அவர்களின் கையைப் பிடித்துக் கொள்ள வேண்டும். திருப்பங்களில் சாலையைக் கடக்கும் போது அதிக விழிப்புணர்வுடன் இருக்க குழந்தைகக்குக் கற்றுத் தரவேண்டும். இதற்கு கவனித்தல் மட்டுமே உதவி கரமாக இருக்கும். எனவே குழந்தைகளிடம் வண்டி வருகிறதா இல்லையா என கவனிக்கச் சொல். திருப்பங்களிலும், ஆளில்லா சந்திப்புகளிலும் சாலைப் பயன்பாட்டாளர்களை எச்சரிக்க வாகனங்கள் ஒலி எழுப்புகின்றன.

24) கீழ்க்கண்டவற்றுள் பேருந்தை விட்டு இறங்கும்போது மாணவர்கள் பின்பற்ற வேண்டிய பாதுகாப்புக் குறிப்புகள்?

a) பேருந்து வரும் நேரத்திற்கு முன்பாகவே பேருந்து நிலையத்தை அடைவதன் மூலம் பேருந்தின் பின்னால் ஓடிச் சென்று ஏறுவதைத் தவிர்க்க உறுதி செய்ய வேண்டும்.

b) வரிசையில் நின்று பேருந்தில் ஏறவும் இறங்கவும் வேண்டும்.

c) மற்ற வாகனங்களுக்குத் தேவையில்லாமல் ஆபத்து மற்றும் இடையூறு ஏற்படுவதைத் தவிர்க்கும் பொருட்டு பள்ளிப் பேருந்தின் முன்பக்கமாக இறங்கவும்.

d) இவை அனைத்தும்

விளக்கம்: பேருந்தை விட்டு இறங்கும்போது பின்பற்ற வேண்டிய பாதுகாப்புக் குறிப்புகளை மனப்பாடம்செய்து அவற்றைப் பின்பற்றுமாறு மாணவர்களிடம் கேட்டுக் கொள்ளவும்.

➢ பேருந்து வரும் நேரத்திற்கு முன்பாகவே பேருந்து நிலையத்தை அடைவதன் மூலம் பேருந்தின் பின்னால் ஓடிச் சென்று ஏறுவதைத் தவிர்க்க உறுதி செய்ய வேண்டும்.

➢ வரிசையில் நின்று பேருந்தில் ஏறவும் இறங்கவும் வேண்டும்.

➢ மற்ற வாகனங்களுக்குத் தேவையில்லாமல் ஆபத்து மற்றும் இடையூறு ஏற்படுவதைத் தவிர்க்கும் பொருட்டு பள்ளிப் பேருந்தின் முன்பக்கமாக இறங்கவும்.

25) வளங்களின் நிலைத்தன்மையானது கீழ்க்கண்ட எவற்றால் ஊக்கப்படுத்தப்படுகிறது?

a) கலாச்சார உயிர்ப்புத்தன்மை

b) ஆரோக்கியமான பொருளாதார நிலை

c) சுற்றுச்சூழல் பொறுப்புணர்வு

d) இவை அனைத்தும்

விளக்கம்: இந்த நிலைத்தன்மையானது கலாச்சார உயிர்ப்புத்தன்மை, ஆரோக்கியமான பொருளாதார நிலை, சுற்றுச்சூழல் பொறுப்புணர்வு மற்றும் சமத்துவ சமூகம் எனும் தூண்களினால் ஊக்கப்படுத்தப்படுகிறது. தற்போது அனைத்து நாடுகளும் பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டின் மீது கவனம் செலுத்துகின்றன.

26) ப்ரண்ட்லண்ட் ஆணையம் கீழ்க்கண்டவற்றுள் எதனோடு தொடர்புடையது?

a) சமூகம் b) பொருளாதாரம்

c) சுற்றுச்சூழல் **d) இவை அனைத்தும்**

விளக்கம்: ஐக்கியநாடுகள் சபையானது சர்வதேச சமூகத்திற்கான நீண்டகால சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாக்கும் உத்திகளைக் கண்டறிய வளர்ந்த மற்றும் வளரும் நாடுகளில் இருந்து 22 நபர்கள் கொண்ட குழுவை பணித்தது. இந்த சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வளர்ச்சிக்கான உலக ஆணையம் (WCED) நார்வே நாட்டின் அப்போதைய பிரதமரான க்ரோ ஹார்லம் ப்ரண்ட்லண்ட் (Gro Harlem Brundland) தலைமையின் கீழ் செயல்பட்டது. இது ப்ரண்ட்லண்ட் ஆணையம் என்றும் அழைக்கப்பட்டது. இது தனது கண்டுபிடிப்புகளை நமது பொதுவான எதிர்காலம் (Our Common Future) என்ற தலைப்பின்கீழ் 1987 ஆம் வருடம் ஐக்கியநாடுகள் சபைக்கு சமர்ப்பித்தது.

27) கீழ்க்கண்டவற்றுள் ப்ரண்ட்லண்ட் அறிக்கை தொடர்பான கூற்றுகளை தேர்க.

a) மனிதர்களின் தேவைகள் மற்றும் விருப்பங்களுக்குமுக்கியத்துவம் கொடுத்தது.

b) இது இயற்கை வளங்களை மீண்டும் பகிர்ந்தளிப்பதன் மூலம் பின்தங்கிய நாடுகளின் பொருளாதார வளர்ச்சியை மேம்படுத்தி அனைவருக்கும் தங்கள் அடிப்படைத் தேவைகளை பெற ஊக்குவிக்க வேண்டும் என்று எதிர்கால சந்ததியினருக்கான உலகளாவிய சமநிலை எனும் கருத்தை சார்ந்ததாகும்.

c) இந்த ஆணையம் பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டிற்கான மூன்று முக்கிய கூறுகளை அடிக்கோடிட்டுக் காட்டியது.

d) இவை அனைத்தும்

விளக்கம்: சுற்றுச்சூழல், பொருளாதாரம் மற்றும் சமூகம். பின்னர் இவை மூன்றடிக் கோவைகள் என அழைக்கப்பட்டன.

28) க்யோட்டோ நெறிமுறை கீழ்க்கண்ட எதனோடு தொடர்புடையது?

a) சமூகம் b) பொருளாதாரம்

c) சுற்றுச்சூழல் **d) காலநிலை**

விளக்கம்: 1992 மற்றும் 2002 இல் ரியோ டி ஜெனிரோயோ மற்றும் ஜோகன்னஸ்பெர்க்கில் நடைபெற்ற புவி உச்சி மாநாட்டில் நடைபெற்ற ஐக்கிய நாடுகளின் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வளர்ச்சி குறித்த கருத்தரங்கு இந்த ப்ரண்ட்லண்ட் ஆணையத்தின் விளைவாக நடத்தப்பட்டதாகும். ரியோ உச்சி மாநாட்டின்முக்கிய சாதனையானது காலநிலை மாற்றம் பற்றிய மாநாடு க்யோட்டோ நெறிமுறை (Kyoto Protocol) ஒப்பந்தத்திற்கு வழிவகுத்தது.

29) ஐக்கிய நாடுகள் சபை நடத்திய பேணத்தகுந்த மேம்பாடு கருத்தரங்கு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

a) ரியோ 2012 b) ரியோ +20

c) புவி உச்சி மாநாடு **d) இவை அனைத்தும்**.

விளக்கம்: ஐக்கிய நாடுகள் சபை நடத்திய பேணத்தகுந்த மேம்பாடு கருத்தரங்கு , ரியோ 2012 , ரியோ +20 அல்லது புவி உச்சி மாநாடு என்றும் அறியப்பட்டது. இது பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டிற்கான மூன்றாவது மட்டும் சமீபத்திய கருத்தரங்கு ஆகும். இது ரியோடி ஜெனிரோவில் 2012 ஜூன் 13 முதல் 22 வரை பிரேசில் அரசால் நடத்தப்பட்டது.

30) 1992ல் நடைபெற்ற சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வளர்ச்சிக் கருத்தரங்கின் செயல் திட்டம் எது?

a) கோரிக்கை 21 b) நிகழ்வு 2030

c) நிகழ்வு 2025 d) கோரிக்கை 27

விளக்கம்: ஐக்கியநாடுகள் சபையானது 1992ல் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வளர்ச்சிக் கருத்தரங்கில் ஒரு உலக உறுதிமொழியை வெளியிட்டது. இதில் நியாயமான, நிலையான மற்றும் அமைதியான சமுதாயத்தை உலக அளவில் உருவாக்கவேண்டும் என சுட்டிக்காட்டப்பட்டது. இந்த செயல் திட்டமானது பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டிற்கான "கோரிக்கை 21" என்ற பெயரில் வெளியிடப்பட்டது.

31) உலகளாவிய ஒருங்கிணைந்த மற்றும் மாற்றமுடைய பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டிற்கான "நிகழ்வு 2030" எந்த ஆண்டு ஐ.நா ஆல் ஏற்கப்பட்டது?

a) 2012 b) 2000

c) 2015 d) 2007

விளக்கம்: செப்டம்பர் 2015–ல் ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் பொதுசபையானது "உலகளாவிய ஒருங்கிணைந்த மற்றும் மாற்றமுடைய பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டிற்கான "நிகழ்வு 2030" என்ற கருத்தை முறையாக ஏற்றது. பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டிற்கான 17 இலக்குகள் இதில் உள்ளன. இந்த இலக்குகளானது ஒவ்வொரு நாட்டிலும் 2016 முதல் 2030 க்குள் செயல்படுத்தப்படவேண்டும் என அறிவுறுத்தப்பட்டது.

32) பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டின் ஒவ்வொரு இலக்கும் எத்தனை ஆண்டுகளுக்குள் பூர்த்தி செய்யப்பட வேண்டும்?

a) 15 b) 10

c) 12 d) 17

விளக்கம்: ஏழ்மையை ஒழிக்கவும் , புவியைக் காக்கவும், எல்லோரும் வளம்பெறவும் பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டின் ஒரு பகுதியாக உலக நாடுகள் இலக்குகளை ஏற்றுகொண்டன. ஒவ்வொரு இலக்கும் 15 வருடங்களுக்குள் பூர்த்தி செய்யபட வேண்டும். இந்த இலக்குக்ளை அடைய அரசாங்கங்கள், தனியார் துறைகள், சமூகம் மற்றும் மக்கள் என ஒவ்வொரு தனிமனிதனும் தன்னுடைய பங்கை பொறுப்பாக செய்யவேண்டும்.

33) பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டு இலக்கு ஒன்றின்படி பொருளாதார வளர்ச்சி என்பது எது?

a) நிலையான பணியைக் கொடுப்பது b) உணவு கொடுப்பது

c) நிலையான வளர்ச்சி d) நிலையான செல்வம்

விளக்கம்: இலக்கு 1: எல்லா இடங்களிலும் எல்லா வகையான வறுமையையும் ஒழித்தல். உலகில் ஐந்தில் ஒருவர் இன்றும் ஒரு நாளைக்கு 1.9 டாலருக்கும் குறைவான வருமானத்தில் வாழ்கிறார்

.பொருளாதார வளர்ச்சி என்பது நிலையான பணியைக் கொடுப்பதும் சமத்துவத்தை முன்னேற்றுவதும் ஆகும்.

34) கீழ்க்கண்டவற்றுள் பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டு இலக்கு இரண்டு எது தொடர்பானது?

a) பசியை ஒழிப்பது

b) உணவு பாதுகாப்பு

c) மேம்பட்ட ஊட்டச்சத்தை பெறுவது

d) இவை அனைத்தும்

விளக்கம்: இலக்கு 2: பசியை ஒழிப்பது, உணவு பாதுகாப்பு மற்றும் மேம்பட்ட ஊட்டச்சத்தை பெறுவது மற்றும் நிலையான விவசாயத்தை மேம்படுத்துவது. மக்கள் சார்ந்த கிராமப்புறங்களின் வளர்ச்சிக்கும் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பிற்கும் ஆதரவாக இருக்கும் அதேவேளையில் விவசாயம், காடுவளர்ப்பு மற்றும் மீன்பிடித்தல் ஆகியவை ஊட்டசத்துமிக்க உணவையும் ஒரு கண்ணியமான வருமானத்தையும் தரக்கூடியதாகும்.இன்றைய உலகின் 815 மில்லியன் மக்களின் பசியையும் மேலும் 2050க்குள் வரவிருக்கும் கூடுதலான 2 கோடி மக்களின் பசியையும் போக்கவேண்டுமானால் உலக அளவிலான உணவு மற்றும் விவசாய முறைகளில் ஒரு ஆழ்ந்த மாற்றம் தேவைப்படுகிறது.

35) பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டு இலக்கு மூன்றின் மூலம் கீழ்க்கண்ட எதில் குறிப்பிடத்தக்க முன்னேற்றம் ஏற்பட்டுள்ளது?

a) பிரசவ காலத்தில் ஏற்படும் பொதுவான நோய்கள்

b) இறப்பு விகிதத்தைக் குறைத்தல்

c) மனிதர்களின் ஆயுட்காலம் நீடித்தல்

d) மேற்கண்ட அனைத்தும்

விளக்கம்: இலக்கு 3: ஆரோக்கியமான வாழ்வை உறுதி செய்தல் மற்றும் எல்லாவயதிலும் அவர்களின் நலனை மேம்படுத்துதல் மனிதர்களின் ஆயுட்காலம் நீடித்தல், குழந்தைகள் மற்றும் பிரசவ காலத்தில் ஏற்படும் பொதுவான நோய்கள் மற்றும் இறப்பு விகிதத்தைக் குறைத்தலில் ஒரு குறிப்பிடத்தக்க முன்னேற்றம் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளது.சுத்த நீர் மற்றும் சுகாதாரம் கிடைப்பதிலும் மலேரியா, காசநோய், இளம்பிள்ளைவாதம் மற்றும் எச்.ஐ.வி / எயிட்ஸ் பரவுதல் போன்றவற்றை குறைப்பதிலும் ஒரு பெரிய முன்னேற்றமும் ஏற்பட்டுள்ளது.

36) பாலின சமத்துவம் அடைதல் பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டின் எத்தனையாவது இலக்கு ஆகும்?

a) 5

b) 4

c) 6

d) 21

விளக்கம்: இலக்கு 5: பாலின சமத்துவம் அடைதல் முக்கியமாக பெண்கள் மற்றும் பெண் குழந்தைகளின் அதிகாரத்தைஅதிகப்படுத்துதல் பாலின சமத்துவம் என்பது மனிதனின் அடிப்படை உரிமை மட்டும் அல்ல சமாதானமான வளமான மற்றும் நிலையான ஒரு உலகிற்கு ஒரு அத்தியாவசிய அடிப்படை ஆகும்.

37) எல்லாம் உள்ளடங்கிய தரமான கல்வியை எல்லோருக்கும் அளிப்பதை உறுதிப்படுத்தல் பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டின் எத்தனையாவது இலக்கு ஆகும்?

a) 5 b) 5

c) 4 d) 21

விளக்கம்: இலக்கு 4: எல்லாம் உள்ளடங்கிய தரமான கல்வியை எல்லோருக்கும் அளிப்பதை உறுதிப்படுத்தல் மற்றும் வாழ்நாள் முழுவதும் கல்வியை ஊக்குவித்தல் எல்லா நிலைகளிலும் கல்வி எல்லோருக்கும் அளித்தல் என்பதில் ஒரு குறிப்பிடத்தக்க முன்னேற்றம் நிகழ்ந்துள்ளது. மேலும் பள்ளிகளில் சேர்க்கை குறிப்பாக பெண் குழந்தைகளின் சேர்க்கை எண்ணிக்கை அதிகரித்துள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக, உலக அளவில் தொடக்க கல்வியில் எல்லா நாடுகளும் ஆணுக்கும் பெண்ணுக்கும் கல்வி சமமாக அளிக்கப்பட்டுள்ளன. சில நாடுகள் எல்லா நிலைகளிலும் ஆணுக்கும் பெண்ணுக்கும் சம கல்வி வழங்குகின்றன.

38) கடந்த 100 வருடங்களில் புவியின் வெப்பநிலையானது எத்தனை ஃபாரன்ஹீட் அதிகரித்துள்ளது?

a)100° b) 90°

c) 2° d) 5°

விளக்கம்:கடந்த 100 வருடங்களில் புவியின் வெப்பநிலையானது 100° ஃபாரன்ஹீட் அதிகரித்துள்ளது. இது ஒரு சிறு மாற்றம்தான் ஆனால் புவியில் ஏற்படக்கூடிய மிகச்சிறிய மாற்றமும் மிகப்பெரிய காலநிலை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும். உருகும் பனியாறு, கடல்நீர்மட்ட உயர்வு , நீண்டகால பஞ்சம் , அதிக மழை மற்றும் வெள்ளம் போன்ற மாற்றங்கள் ஏற்கனவே நடைபெற ஆரம்பித்துவிட்டது.

39) கீழ்க்கண்டவற்றுள் காலநிலை மாற்றத்திற்கான காரணங்கள் எவை?

a) புதைபடிவ எரிபொருள்களை எரித்தல் b) காடுகளை அழித்தல்

c) புவி வெப்பமயமாதல் **d) இவை அனைத்தும்**

விளக்கம்: காலநிலை மாற்றத்திற்கான காரணங்கள் புதைபடிவ எரிபொருள்களை எரிக்கும்போது வாயுக்கள் வளிமண்டலத்திற்கு செல்கின்றன. ஆற்றலுக்காக எரிக்கப்படும் புதைபடிவ எரிபொருள்கள்

போக்குவரத்து வாகனங்களால் ஏற்படும் பாதிப்பு மற்றும் காடுகளை அழித்தலோடு இணைந்து புவி வெப்பமயமாதலுக்கு காரணமாகிறது. இது ஒரு இடத்தின் காலநிலையை மாற்றக்கூடும்.

40) "பாரிஸ் உடன்பாடு" எந்த ஆண்டு நடைமுறைக்கு வந்தது?

a) 2016 b) 2018

c) 2014 d) 2012

விளக்கம்: காலநிலை மாற்றத்தை நேரிட பங்கேற்ற நாடுகள் COP21 ல் பாரிஸில் 2015 டிசம்பர் 12 ல் நடைபெற்ற "பாரிஸ் உடன்பாட்டை " ஏற்றன. இந்த உடன்பாடு நவம்பர் மாதம் 4 ஆம் நாள் 2016ல் நடைமுறைக்கு வந்தது. இந்த உடன்பாட்டின்படி எல்லா நாடுகளும் உலக வெப்பமயமாதலை 2 டிகிரி செல்சியஸ் அளவுக்கு குறைக்க முடிவு செய்தனர். தற்போது உள்ள மிக மோசமான நிலையை மனதில் கொண்டு 1.5 டிகிரி செல்சியஸ் வரையாவது குறைக்கவேண்டும் என உறுதி கொண்டனர்.

41) கீழ்க்கண்டவற்றுள் காலநிலை மாற்றத்தின் விளைவுகள் எவை?

a) பனிக்கட்டிகள் உருகுதல் b) கடல் நீர்மட்ட உயர்வு

c) கடுமையான வெப்ப அலைகள் **d) இவை அனைத்தும்.**

விளக்கம்: விஞ்ஞானிகளால் கடந்த காலத்தில் முன்னறிவிப்பு செய்யப்பட்ட கடலில் மிதக்கும் பனிக்கட்டிகள் உருகுதல், கடல் நீர்மட்ட உயர்வு மற்றும் கடுமையான வெப்ப அலைகள் போன்ற பின்விளைவுகள் இன்று உலக அளவில் நடைபெறுகின்றன.

42) செண்டாய் வரையறை கீழ்க்கண்டவற்றுள் எதனோடு தொடர்புடையது?

a) சுகாதாரம் b) வறுமை

c) காலநிலை மாற்றம் **d) பேரழிவு அபாய குறைப்பு**

விளக்கம்: ஐக்கிய நாடுகளின் காலநிலை மாற்றத்திற்கான வரையறை மாநாடு(UNFCCC) 2017ஆம் ஆண்டு, மே 17 ந்தேதி நடைபெற்றது. இதில் பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டோடு காலநிலை மாற்றம் மற்றும் பேரழிவு அபாய குறைப்பிற்கான செண்டாய் வரையறை ஆகியவற்றை ஒருங்கிணைப்பதைக் குறித்து விவாதிக்கப்பட்டது.

43) புவியின் வெப்பநிலை உயர்வுக்குக் காரணமாக இருப்பது எது?

a) பசுமை இல்ல வாயுக்கள் b) எரிமலைகள்

c) வேதிக்கழிவுகள் d) அதிக வறட்சி

விளக்கம்: பசுமை இல்ல வாயுக்கள் வெப்பத்தை உள்ளிழுத்து அது வளிமண்டலத்திற்கு செல்லவிடாமல் தக்கவைத்து புவியின் வெப்பநிலை உயர்வுக்குக் காரணமாக இருக்கிறது என வல்லுநர்கள் கூறுகின்றனர்.

44) கீழ்க்கண்டவற்றுள் வளரும் பயிர்கள்மீது தீய விளைவுகளை ஏற்படுத்துவது எது?

a) உறைபனி அற்ற நிலை b) மழை

c) வெப்ப அலைகள் d) வெப்ப நிலை தொடர்ந்து உயருதல்

விளக்கம்: உறைபனி அற்ற நிலை (வளரும்நிலை) நீளும்: இது வளரும் பயிர்கள்மீது தீய விளைவுகளை ஏற்படுத்தும். வெப்பமான சூழல் பூச்சிகள் அதிக நாட்கள் உயிரோடு இருக்க உதவும். இது பயிர்களின் அழிவுக்கு வழிவகுக்கும். அதிகரிக்கும் வெப்பநிலை வேளாண்மையில் அதிக உற்பத்தி செய்கின்ற மற்றும் நன்கு பயிர் விளைகின்ற நிலங்களில் ஒரு மாற்றத்தைக் கொண்டுவரும்.

45) உலக அளவில் கடல் நீர் மட்டமானது 1900 களிலிருந்து குறைந்தது ஆண்டுக்கு எவ்வளவு உயரம் வரை உயருகிறது?

a) 0.1 லிருந்து 0.2 செ.மீ b) 0.25 லிருந்து 0.5 செ.மீ

c) 0.2 லிருந்து 0.25 செ.மீ **d) 0.1 லிருந்து 0.25 செ.மீ.**

விளக்கம்: கடல்நீர் மட்டம் உயருதல்: உலக அளவில் கடல் நீர் மட்டமானது 1900 களிலிருந்து குறைந்தது ஆண்டுக்கு 0.1 லிருந்து 0.25 செ.மீ உயரம் வரை உயருகிறது என்று விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்துள்ளனர்.

46) காலநிலை மாற்றத்தை எத்தனை வகைகளில் எதிர்கொள்ளலாம்?

a) 2 b) 3

c) 4 d) 5

விளக்கம்: காலநிலை மாற்றத்தை இருவகைகளில் எதிர்கொள்ளலாம். அவையாவன,

1. மீட்சித்திறன்:இது காலநிலை மாற்றத்திற்குக் காரணமான பசுமை இல்ல வாயுக்களின் வெளியேற்றத்தைக் குறைப்பதைப் பற்றிக் குறிப்பிடுகிறது.

2. தழுவல்: காலநிலை மாற்றத்தின் விளைவாக ஏற்படும் பாதிப்புகளை எவ்வாறு குறைப்பது என்பதைப் பற்றிக் குறிப்பிடுகிறது. இவ்விரு அணுகுமுறைகளும் ஏற்கனவே நடந்துகொண்டிருக்கிற உலகளாவிய மாற்றங்களை எவ்வாறு எதிர்கொள்வது என்பதில் முக்கியப் பங்குவகிக்கின்றன.

47) கீழ்க்கண்டவற்றுள் மீட்சித்திறன் செயல்பாடுகள் எவை?

a) மாசில்லா மாற்று ஆற்றல் மூலங்கள் b) காடுகளை மீண்டும் வளர்த்தல்

c) இயற்கை வேளாண்மை **d) இவை அனைத்தும்**

விளக்கம்: மீட்சித்திறன் செயல்பாடுகள் காலம் கடந்து போவதற்கு முன் காலநிலை மாற்றத்தை குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை எடுத்து இப்போதே அவற்றை நடைமுறைபடுத்த தொடங்க வேண்டும்.

1. மாசில்லா மாற்று ஆற்றல் மூலங்கள்

2. ஆற்றலை சேமிக்க சில குறிப்புகள்: விலை கூடிய ஆற்றல் சேமிக்கும் மின்கருவிகளாகிய CFL பல்புகள், குளிர்சாதனப்பெட்டி, காற்றுபதனி (Air Condition) முதலியவற்றை உபயோகிப்பதைக் குறைக்கவேண்டும். பயன்பாட்டில் இல்லாதபோது மின்சாதனங்களை நிறுத்தி வைப்பது அவசியமாகும்.

3.வாகனம் ஓட்ட பசுமைக் குறிப்புகள்: நச்சுப் புகை வளிமண்டலத்தில் கலக்காமல் இருக்க வாகனங்களின் உபயோகத்தைக் குறைத்தலே சிறந்த உத்தியாகும்.

4. குறைத்தல் – மீண்டும் பயன்படுத்துதல் – மறு சுழற்சி முறைகள்

5. காடுகளை மீண்டும் வளர்த்தல்: கார்பன் –டை– ஆக்ஸைடை வளிமண்டலத்திலிருந்து நீக்கும் மிகவும் சுத்தமான மற்றும் வலிமையான ஒரு காரணி பசுமையான மரங்களாகும்.

48) வளிமண்டல கார்பன்டைஆக்ஸைடின் ஒரு முக்கிய தேக்கம் எது?

a) மண் b) காற்று

c) நீர் d) இவை அனைத்தும்

விளக்கம்: வளிமண்டல கார்பன்டைஆக்ஸைடின் ஒரு முக்கிய தேக்கமாக மண் காணப்படுகிறது. பாரம்பரிய விவசாயத்திற்காக காடுகள் அழிக்கப்பட்டதால் இந்த தேக்கத்தை அதிக அளவில் அழித்துகொண்டிருக்கிறது. ஆனால் பேணத்தகுந்த மற்றும் இயற்கை வேளாண்மையானது மண்ணின் இயற்கைத் தாதுக்களை தக்கவைத்துக் கொள்வதன் மூலமும் மண்ணரிப்பைக் குறைப்பதன் மூலமும் மற்றும் மண்ணின் இயற்கையமைப்பை மேம்படுத்துவதன் மூலமும் காலநிலை மாற்றத்தை எதிர்கொள்ள உதவுகிறது. இயற்கை வேளாண்மை இயற்கை உரங்களை பயன்படுத்தி சரியான மகசூல் பெற உதவுகிறது.

49) கீழ்க்கண்டவற்றுள் சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தை மதிப்பிடலின் நோக்கங்கள் எவை?

a) பொருளாதார, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமுதாயத்தின் மீது தாக்கம் ஏற்படுத்தக்கூடிய முன்னேற்ற செயல்பாடுகளை அடையாளம் கண்டு, முன்னறிவித்து மற்றும் அதை மதிப்பிடல்.

b) சுற்றுச்சூழலின் பின்விளைவுகள் குறித்த முடிவுகளை எடுப்பதற்கு தகவல்களை வழங்குதல்.

c) மற்றும் சரியான மாற்று நடவடிக்கைகள் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகளை அடையாளம் காணுதல் மூலம் பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டை ஊக்கப்படுத்துதல்.

d) இவை அனைத்தும்.

விளக்கம்: சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தை மதிப்பிடலின் நோக்கங்கள்

1. பொருளாதார, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமுதாயத்தின் மீது தாக்கம் ஏற்படுத்தக்கூடிய முன்னேற்ற செயல்பாடுகளை அடையாளம் கண்டு, முன்னறிவித்து மற்றும் அதை மதிப்பிடல்.

2. சுற்றுச்சூழலின் பின்விளைவுகள் குறித்த முடிவுகளை எடுப்பதற்கு தகவல்களை வழங்குதல்.

3. மற்றும் சரியான மாற்று நடவடிக்கைகள் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகளை அடையாளம் காணுதல் மூலம் பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டை ஊக்கப்படுத்துதல்.

50) சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தினை மதிப்பிடும் செயல்முறைகளின் படிநிலைகளை தேர்க.

a) பாதிப்பு குறித்து ஆய்வு b) நோக்கம்

c) தாக்கத்தை ஆராய்தல் **d) இவை அனைத்தும்.**

விளக்கம்: சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தினை மதிப்பிடும் செயல்முறைகளின் படிநிலைகள்: சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தைமதிப்பிடும் எட்டு படிநிலைகள்:

1. பாதிப்பு குறித்து ஆய்வு: முதலாவதாக முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களுக்கு சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீடு தேவையா, தேவையென்றால் எந்த நிலையில் தேவை என்பதாகும்.

2. நோக்கம் : முக்கிய தாக்கங்களை விளைவிக்கும் காரணிகளைக் கண்டறிதல். இந்த கட்டம் ஆராய்ச்சியின் கால அளவையும் நிர்ணயிக்கிறது.

3. தாக்கத்தை ஆராய்தல்: இந்தக் கட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூகத் தாக்கத்தைக் கண்டறிந்து அதன் முக்கியத்துவத்தை மதிப்பிடல்.

4. மட்டுப்படுத்துதல்: இந்த படிநிலையில் நிர்ணயிக்கப்பட்ட திட்டப் பணிகளின் சாத்தியமான பாதகமான சுற்றுபுறசூழல் விளைவுகளை குறைக்கவும் தவிர்க்கவும் பரிந்துரை செய்கிறது.

5. அறிக்கை : இந்த நிலையில் ஆய்வுகளின் முடிவுகளை ஒரு அறிக்கையாக தயார் செய்து முடிவு எடுக்கும் அதிகாரிகள் அல்லது சுற்றுச்சூழல் ஆர்வலர்களுக்கு வழங்குதல்.

6. அறிக்கையை மறு ஆய்வு செய்தல்: சமர்ப்பிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டின் அறிக்கையின் தரம் மற்றும் அதன் வினைவுறுதிறனை சோதித்து முடிவு எடுப்பதற்கு தேவையான தகவல்களைத் தருகிறது.

7. முடிவு எடுத்தல்: இந்த நிலையில் அந்த திட்டம் நிராகரிக்கப்பட்டதா அங்கீகரிக்கப்பட்டதா அல்லது இன்னும் மாற்றம் தேவையா என்பது குறித்து முடிவு செய்யப்படுகிறது.

8. பிந்தைய கண்காணிப்பு: இந்த நிலையில் செயல்திட்டம் ஆரம்பிக்க அனுமதி அளிக்கப்பட்ட பின் அதன் பணி தொடங்குகிறது. இந்த செயல்திட்டத்தின் தாக்கங்கள் சட்டத்திற்கு புறம்பாக செல்லாதவாறும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டின் அறிக்கையின்படி சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு தடுப்பு நடவடிக்கைகள் நடைமுறைபடுத்தப்படுகிறதா என்பதையும் கண்காணிக்கிறது.

51) இந்தியாவில் சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தை அளவிடும் முறை எந்த ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது?

a) 1975 b) 1972

c) 1973 **d) 1978**

விளக்கம்: இந்தியாவில் சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தை அளவிடும் முறை ஆற்றுப்பள்ளதாக்கு செயல்திட்டங்களை அளவிடும் நோக்கத்தோடு 1978ல் தொடங்கப்பட்டது, 1994 ஜனவரி 27 ல் மத்திய சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகம், இந்திய அரசு சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புசட்டம் 1986 இன் கீழ் எந்த ஒரு விரிவாக்கத்திட்டம் அல்லது புதுப்பித்தல் திட்டத்திற்கும் அட்டவணை 1இல் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளபடி எந்த ஒரு புதிய செயல்திட்டத்திற்கும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கட்டாயமாக்கப்பட்டது.

52) சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடானது தற்போது எத்தனை வகையான செயல்திட்டங்களுக்குக் கட்டாயமாக்கப்பட்டுள்ளது?

a) 25 **b) 30**

c) 35 d) 20

விளக்கம்: 1994ல் வெளியிடப்பட்ட இந்த அறிவிப்பிற்கு பிறகு அதில் 12 திருத்தங்கள் செய்யப்பட்டுள்ளன. மத்திய மற்றும் மாநில ஆணையங்கள் இதை (EIA – Environmental Impact Assesment) மேம்படுத்தி மேலாண்மை செய்யும் பொறுப்பை பங்கிட்டுக்கொள்கிறது. சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடானது தற்போது 30 வகையான செயல்திட்டங்களுக்குக் கட்டாயமாக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் (EIA) தேவைகளை பூர்த்தி செய்த பிறகே அவைகளுக்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைக்கும்.

53) கீழ்கண்டவற்றுள் எந்த செயல்திட்டங்கள் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியை மத்திய அமைச்சகத்திலிருந்து பெற்ற பிறகே செயல்படுத்த முடியும்?

a) சுரங்கங்கள் b) அனல் மின்நிலையங்கள்

c) தொழிற்சாலைகள் **d) இவை அனைத்தும்**

விளக்கம்: மத்திய சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகம் புதிதாக ஒரு EIA சட்டத்தை செப்டம்பர் 2006–ல் வெளியிட்டது. இந்த அறிவிப்பின்படி கீழ்கண்ட பிரிவில் உள்ள எல்லா செயல்திட்டங்களும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியை மத்திய அமைச்சகத்திலிருந்து பெற்ற பிறகே செயல்படுத்த முடியும். அவையாவன

1. தொழிற்சாலைகள்

2. சுரங்கங்கள்

3. அனல் மின்நிலையங்கள்

4. ஆற்றுப்பள்ளதாக்குத்திட்டங்கள்

5. உள்கட்டமைப்பு மற்றும் கடற்கரை கட்டுப்பாட்டு மண்டலம்.

6. அணுமின் நிலைய திட்டங்கள்.

54) பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டு திட்டத்தில் செயல்படுத்தும் செயல்திறன் அடிப்படையிலான தரநிலை பட்டியலில் முதலிடம் பெற்றுள்ள நாடு எது?

a) சுவீடன் b) டென்மார்க்

c) பின்லாந்து d) கிரீன்லாந்து

விளக்கம்: செயல்திறன் அடிப்படையிலான தரநிலை பட்டியலில் ஸ்வீடன் முதலிடம் பெற்றுள்ளது. அதை அடுத்து பட்டியலில் காணப்படுவது டென்மார்க் மற்றும் பின்லாந்து போன்ற நாடுகளாகும். குழு ஏழு (G 7) நாடுகளில் ஜெர்மனி மற்றும் பிரான்சு மட்டுமே முதல் 10 இடங்களில் உள்ளன. இந்த பட்டியலில் அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் 42 ஆவது இடத்திலும் அதே வேளையில் சீனா மற்றும் ரஷ்யா முறையே 62, 71வது இடத்திலும் உள்ளன. முதல் இருபது நாடுகள் பட்டியலில் கனடா (13) , செக்குடியரசு (15) மற்றும் சொல்வேனியா (17) போன்றவை முதலிடத்தில் உள்ளன. ஆசியா–பசிபிக் நாடுகளின் கூட்டமைப்பில் உள்ள ஜப்பான், சிங்கப்பூர் மற்றும் ஆஸ்திரேலியா போன்ற நாடுகள் முறையே 18, 19 மற்றும் 20ஆம் இடத்தில் உள்ளன.

55) பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டு திட்டத்தில் இந்தியா எத்தனையாவது உலகளாவியக் குறியீட்டைக் கொண்டுள்ளது?

a) 157 **b) 116**

c) 115 d) 114

விளக்கம்: இந்தபேணத்தகுந்த மேம்பாட்டு இலக்குகள் குறியீடு அடிக்கோடிட்டு காட்டுவது என்னவென்றால் "உச்சநிலை செயலாக்கத்தை அடைந்து விட்டாலும் எல்லா நாடுகளும் இலக்குக்கும் செயலாக்கமைடைந்த வீதத்துக்கும் உள்ள இடைவெளியை நிரப்புவதை தங்கள் முக்கிய பணியாகக் கொள்ளவேண்டும்." என்பதாகும். இந்த பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டு திட்டத்தில் செயல்படுத்தும் 157 நாடுகளில் இந்தியா 116 ஆவது உலகளாவியக் குறியீட்டைக் கொண்டுள்ளது.

56) இன்றைய உலகில் நாம் எதிர்நோக்கும் பெரிய சவால்கள் மற்றும் வாய்ப்புகளுக்கு முக்கிய மையமாக உள்ளது எது?

a) பொருளாதாரம் **b) ஆற்றல்**

c) வறுமை d) மக்களின் வாழ்வு

விளக்கம்: இலக்கு 7: எளிதில் கிடைக்கக்கூடிய, நம்பத் தகுந்த, நிலையான மற்றும் நவீன ஆற்றல் அனைவருக்கும் கிடைப்பதை உறுதிசெய்தல் ஆற்றல்தான் இன்றைய உலகில் நாம் எதிர்நோக்கும் பெரிய சவால்கள் மற்றும் வாய்ப்புகளுக்கு முக்கிய மையமாக உள்ளது. பேணத்தகுந்த ஆற்றல் மக்களின் வாழ்வு, பொருளாதாரம் மற்றும் புவியை மாற்றியமைப்பதற்கு கிடைத்த ஒரு மிகப்பெரிய வாய்ப்பாகும்.

57) பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டு இலக்கு 15 இன் கீழ் வருபவை எவை?

a) நிலையாக காடுகளை மேலாண்மை செய்தல் b) பாலைவனமாகாமல் தடுத்தல

c) உயிரினப்பன்மை அழிவதைத் தடுத்தல் **d) இவை அனைத்தும்.**

விளக்கம்: இலக்கு 15: நிலையாக காடுகளை மேலாண்மை செய்தல், பாலைவனமாகாமல் தடுத்தல், நில அழிவை தடுத்து மறுபடியும் செழிப்புற செய்தல் உயிரினப்பன்மை அழிவதைத் தடுத்தல். புவியின் நிலப்பரப்பில் காடுகள் 30% காணப்படுகின்றன. காடுகள் உணவு மற்றும் உறைவிடம் தருவது மட்டுமல்லாமல் காலநிலை மாற்றத்தைத் தடுப்பதிலும், உயிரினப்பன்மையை பேணுவதிலும் உள்நாட்டு உயிரினங்களுக்கு ஒரு வாழிடமாகவும் விளங்குகிறது. பதிமூன்று மில்லியன் ஹெக்டேர் காடுகள் ஒவ்வொரு வருடமும் அழிக்கப்படுகின்றன. அதே வேளையில் தொடர்ச்சியாக அழிந்துவரும் 3.6 பில்லியன் ஹெக்டேர் வறண்ட நிலங்கள் பாலைவனமாகிறது.

58) இயற்கை எரிவாயு இருப்பினை அதிக அளவு கொண்டுள்ள நாடு எது?

a) ஜெர்மனி **b) ஐக்கிய அமெரிக்க நாடுகள்**

c) இங்கிலாந்து d) ரஷ்யா

விளக்கம்: உலகில் அறிந்த இயற்கை எரிவாயு இருப்பு 6254 ட்ரில்லியன் கன அடியாகும்.பெரும்பாலான இருப்புகள் ரஷ்யா, ஈரான், கத்தார், ஐக்கிய அரபு எமிரேட்டுகள், சவூதி அரேபியா, அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளில் காணப்படுகிறது. அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் மிக அதிக இருப்பைக் கொண்டுள்ளது. இது உலகின் மிகப்பெரிய உற்பத்தியாளராகும். ரஷ்யா இரண்டாவது இடத்திலும் இந்தியா இருபத்தி எட்டாவது இடத்திலும் உள்ளன. இது பெரும்பாலும் தொழிற்சாலைகளிலும், வீடுகளிலும் எரிசக்தியாகப் பயன்படுகிறது. பெட்ரோலிய உற்பத்தித் தொழிற்சாலைகள் இதை எரிசக்தியாகவும் இடுபொருளாகவும் பயன்படுத்துகின்றன.

59) உலக மின்சார உற்பத்தியில் எத்தனை சதவீதம் நீர் மின் சக்தியின் பங்களிப்பாகும்?

a) 6% b) 8%

c) 10% **d) 7%**

விளக்கம்: உலக மின்சார உற்பத்தியில் சுமார் 7% இதன் பங்களிப்பாக உள்ளது. சீனா மிகப்பெரிய நீர் இயல்ஆற்றல் இருப்பைக் கொண்டுள்ளது. அதைத் தொடர்ந்து பிரேசில், இந்தோனேசியா, கனடா மற்றும் சையர் உள்ளன. உலகிலேயே நீர்மின் சக்தி உற்பத்தியில் மிகப்பெரிய நாடாக சீனாவும் அதைத் தொடர்ந்து கனடாவும் உள்ளன.

60) நீரின் எந்த ஆற்றல் மூலம் நீர் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது?

a) இயல்ஆற்றல் b) நிலை ஆற்றல்

c) அழுத்த ஆற்றல் d) பாய்மத்திறன்

விளக்கம்: ஒரு குறிப்பிட்ட உயரத்திலிருந்து நீர்விழும்போது நீரின் இயல்ஆற்றல் மூலம் நீர் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. அவ்வாறு விழும் நீர் விசைப்பொறி உருளையின் கத்தியில் பட்டு வேகமாக சுழலுவதால் இவ்வாற்றல் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

61) சூரிய ஆற்றல் மின்கலங்களை அதிக அளவில் உற்பத்தி செய்யும் நாடு எது?

a) சீனா b) ரஷ்யா

c) ஜெர்மனி **d) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்**

விளக்கம்: சூரிய ஆற்றல் இயக்கமுறை அடிப்படையில் மின்சாரமாக மாற்றப்படுகிறது. இது அளவில்லாமல் மிகுதியாக கிடைத்தாலும் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியின் காரணமாக அண்மைக்காலத்தில்தான் இவை முக்கியத்துவம் பெற்று வருகின்றன. சூரிய ஆற்றல் பல்வேறு நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. தற்பொழுது சூரிய ஆற்றல் மின்கலங்கள் உற்பத்தியில் அமெரிக்க ஐக்கிய

நாடுகள் மிகப்பெரிய உற்பத்தியாளராக உள்ளது. இது சூரியனால் வழங்கப்படும் ஆற்றல் ஆகும்.மேலும், இது சூரிய மின்னாற்றல் உற்பத்திக்கு சாத்தியமாக உள்ளது.

62) நிலக்கரியின் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படும் மின்சாரத்தின் சராசரி விலையைக் காட்டிலும் சூரிய ஆற்றலில் பெறப்படும் மின்சாரத்தின் விலை எத்தனை சதவீதம் குறைவாகும்?

a) 19% b) 17%

c) 18% d) 20%

விளக்கம்: நம் நாட்டில் நிறுவப்பட்ட சூரிய ஆற்றல் உற்பத்தி திறனான 26 GWஐ 30 செப்டம்பர் 2018இல் அடைய முடிந்தது. இந்தியாவில் சூரிய மின்னாற்றலின் உற்பத்தி அளவு 8 மடங்கு அதாவது 26 மே 2014 அன்று 2650 மெகா வாட்டிலிருந்து 31 ஜனவரி 2018 அன்று 20 ஜிகா வாட்டாக (GW) விரிவடைந்துள்ளது. அதோடு நிலக்கரியின் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படும் மின்சாரத்தின் சராசரி விலையைக் காட்டிலும் சூரிய ஆற்றலில் பெறப்படும் மின்சாரத்தின் விலை 18 சதவீதம் குறைந்துள்ளது.

63) உலகின் மிகப்பெரிய அளவில் அடர்த்தியான சூரிய ஆற்றல் ஆலை எங்கு அமைந்துள்ளது?

a) சஹாரா பாலைவனம் b) தார் பாலை வனம்

c) கோபி பாலைவனம் d) கலஹாரி பாலை வனம்

விளக்கம்: சஹாரா பாலைவனத்தில் அமைந்துள்ள நூர்காம்பளக்ஸ் உலகின் மிகப்பெரிய அளவில் அடர்த்தியான சூரிய ஆற்றல் ஆலையாகும்.

64) உலகில் மிக வேகமாக வளர்ந்து வரும் மின்சார ஆற்றல்களில் இரண்டாவதாக உள்ள சக்தி எது?

a) காற்று b) நீர்

c) சூரிய ஆற்றல் d) இயற்கை எரிவாயு

விளக்கம்: புதுப்பிக்ககூடிய ஆற்றலின் மூலமான காற்று தூய்மையானதாக தங்குதடையின்றி உடனடியாகக் கிடைக்கக்கூடியதாகும். காற்றாலைகள் காற்றின் ஆற்றலைப் பெற்று மின்னாற்றலாக மாற்றுகின்றன. அணு மற்றும் புதைபொருள் ஆற்றல்களை முற்றிலுமாக நீக்கும் உத்திகளில் காற்று ஆற்றல் ஒரு தூணாக விளங்குகிறது. தற்பொழுது உலகில் மிக வேகமாக வளர்ந்து வரும் மின்சார ஆற்றல்களில் இரண்டாவதாக காற்று சக்தி உள்ளது.

65) காற்று சக்தி உலக மின்சாரத் தேவையில் எத்தனை சதவீதத்தைப் பூர்த்தி செய்கிறது?

a) 7% b) 6%

c) 2% **d) 5%**

விளக்கம்: இது உலக மின்சாரத் தேவையில் 5 சதவீதத்தைப் பூர்த்தி செய்கிறது. கலிபோர்னியாவில் உள்ள அல்டாமவுண்ட் கணவாயில் உலகின் மிகப்பெரிய காற்றாலைப் பண்ணை அமைந்துள்ளது. உலக காற்றாற்றல் உற்பத்தியில் இந்தியா மிகப்பெரிய உற்பத்தியாளராக உருவாகி வருகிறது.

66) இந்தியாவில் உள்ள மிகப்பெரிய காற்றாலைப்பண்ணைகள் எவை?

a) முப்பந்தல் b) ஜெய்சல்மார்

c) ஜபல்பூர் d) பூனா

விளக்கம்: 1. தமிழ்நாட்டிலுள்ள கன்னியாகுமரி மாவட்டம் முப்பந்தல்

2. இராஜஸ்தானிலுள்ள ஜெய்சல்மா; காற்றுப் பூங்கா ஆகியவை,

இவை இந்தியாவிலுள்ள காற்றாலைப்பண்ணைகளில் முதல் மற்றும்

இரண்டாவது பெரிய காற்றாலைகளாகும்,

67) காற்றாலையானது எதன் அடிப்படையில் வகைப்படுத்தப்படுகிறது?

a) உற்பத்தி b) அமைவிடம்

c) தொழில்நுட்பம் **d) a) மற்றும் b)**

விளக்கம்:காற்றாலையானது அமைவிடத்தின் அடிப்படையிலும் உற்பத்தி அடிப்படையிலும் வகைப்படுத்தப் படுகிறது. அவை

(i) கடற்கரை காற்றாற்றல் மற்றும்

(ii) கடலண்மை காற்றாற்றல்

68) நிலத்தில் அமைந்துள்ள காற்றாலைகள் மூலம் ஆற்றல் உற்பத்தி செய்யப்படுவது எது?

a) கடற்கரை காற்று ஆற்றல் b) கடல் காற்று ஆற்றல்

c) மலைக்காற்று ஆற்றல் d) a) மற்றும் b)

விளக்கம்: கடற்கரை காற்று ஆற்றல்: இது நிலத்தில் அமைந்துள்ள காற்றாலைகள் மூலம் ஆற்றல் உற்பத்தி செய்யப்படுவதாகும். கடற்கரை காற்றாற்றல் மிகவும் மலிவான புதுப்பிக்கக்கூடிய ஆற்றல் ஆதாரங்களில் ஒன்றாகும். புதுப்பிக்கக்கூடிய மற்ற ஆற்றல் ஆதாரங்களைவிட மிகவும் மலிவானது. ஆனால் மற்ற ஆற்றல்களைப்போல் அல்லாமல் இவ்வாற்றலை அமைக்க அதிக அளவிலான இடம் தேவைப்படுகிறது.

69) மிகப்பெரிய கடல் காற்றாலைப் பண்ணைகள் எங்கு உள்ளது?

a) இங்கிலாந்து b) ஜெர்மனி

c) பிரான்சு **d) a) மற்றும் b)**

விளக்கம்: கடல் காற்று ஆற்றல்: இது கடல் மற்றும் பெரும் கடல்களில் அமைக்கப்பட்டுள்ள காற்று ஆற்றல்களைக் குறிக்கிறது. தற்பொழுது மிகப்பெரிய கடல் காற்றாலைப் பண்ணைகள் இங்கிலாந்து மற்றும் ஜெர்மனியில் உள்ளன.

70) உலகின் மிகப்பெரிய கடல் காற்றுப் பண்ணை எது?

a) இலண்டன் அர்ரே b) ஜெர்மனி

c) பிரான்சு d) நியூயார்க்

விளக்கம்: மிகப்பெரிய கடல் காற்றாலைப் பண்ணைகள் இங்கிலாந்து மற்றும் ஜெர்மனியில் உள்ளன. இவ்விரு நாடுகளும் 2/3 பங்கு திறன் கொண்ட காற்றாலைகளை நிறுவியுள்ளன. இலண்டன் அர்ரே, உலகின் மிகப்பெரிய கடல் காற்றுப் பண்ணையாகும்.

71) தமிழ்நாட்டில் முதல் கடல்காற்றுப் பண்ணையானது எங்கு நிறுவத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது?

a) வேதாரண்யம் b) தூத்துக்குடி

c) தனுஷ்கோடி d) சென்னை

விளக்கம்: தமிழ்நாட்டில் முதல் கடல்காற்றுப் பண்ணையானது தனுஷ்கோடிக்கு அருகில் நிறுவத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

72) பெருங்கடல் நீரின் இயற்கையான உயர்வு மற்றும் வீழ்ச்சியால் இயங்கும் ஒரு புதுப்பிக்கக் கூடிய ஆற்றல் எது?

a) ஓத ஆற்றல் b) புவி வெப்ப ஆற்றல்

c) காற்று சக்தி d) a) மற்றும் b)

விளக்கம்: இவை பெருங்கடல் நீரின் இயற்கையான உயர்வு மற்றும் வீழ்ச்சியால் இயங்கும் ஒரு புதுப்பிக்கக் கூடிய ஆற்றல் ஆகும். இதன் உற்பத்தி மிகவும் குறைவே. முதல் ஓத ஆற்றல் நிலையமானது பிரான்சில் உள்ள லா ரென்ஸில் அமைந்துள்ளது.

73) மிகப்பெரிய ஓத மின்நிலையம் எங்கு அமைந்துள்ளது?

a) தென்கொரியா b) தென் அமெரிக்கா

c) நியூசிலாந்து d) கிரீன்லாந்து

விளக்கம்: தென்கொரியாவில் உள்ள சிஹ்வா ஏரியில் அமைந்துள்ள மிகப்பெரிய ஓத மின்நிலையம் உலகின் மிகப்பெரிய ஓத மின்சார உற்பத்தியாளராகவும் உள்ளது. இவ்வாற்றல் மூன்று வெவ்வேறு ஆதாரங்களிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

74) இந்தியாவின் முதல் ஓத மின்நிலையம் எங்கு அமைந்துள்ளது?

a) சென்னை b) குஜராத்

c) மேற்கு வங்காளம் d) ஒரிசா

விளக்கம்: இந்தியாவின் முதல் முயற்சியாக மேற்கு வங்காளம் சுந்தர்பன் டெல்டாவில் துர்காதுானி க்ரிக்–ல் ஓத ஆற்றலின் மூலம் 3 மெகாவாட் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்ய முடிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.இந்தியாவில் ஓத மின் சக்தி உருவாக்கத்திற்கு உகந்ததாக அடையாளம் காணப்பட்டுள்ள இடங்கள்: குஜராத்திலுள்ள கட்ச் மற்றும் காம்பே வளைகுடா மற்றும் கங்கை டெல்டா, சுந்தர்பன்னில் உள்ள உலகின் மிகப்பெரிய சதுப்பு நிலக்காடுகள் ஆகும்.

75) உலகின் மிகப்பெரிய தனித்த சூரிய மின்சார நிலையம் எங்கு அமைந்துள்ளது?

a) சென்னை b) முப்பந்தல்

c) கமுதி d) ஆரல்வாய்மொழி

விளக்கம்: கமுதி உலகின் மிகப்பெரிய தனித்த சூரிய மின்சார நிலையம்: கமுதி சூரிய ஆற்றல் திட்டம் என்பது இராமநாதபுரம் மாவட்டம் கமுதியில் 2500 ஏக்கர் பரப்பளவில் அமைந்துள் ஒரு ஒளிமின்னழுத்த மின்நிலையம். இது அதானி மின் திட்டத்தால் தொடங்கப்பட்டுள்ளது. அதோடு ஒரே இடத்தில் 648 மெகாவாட் உற்பத்தி திறன் கொண்டதாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது. கமுதி சூரிய ஆற்றல் திட்டமானது 21 செப்டம்பர் 2016ல் முடிக்கப்பட்டது. எட்டு மாதங்களில் சற்று ஏறக்குறைய 8500 பணியாட்கள் சேர்ந்து தினசரி சராசரியாக 11 மெகாவாட் உற்பத்தி திறனை நிறுவி முடித்துள்ளனர். இச்சூரிய பூங்கா முழுவதும் தமிழ்நாடு மின்பாதை கார்பரேசனின் 400 கிலோவாட் துணைமின் நிலையங்களுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இதிலுள்ள சூரிய பேனல்கள் தானியங்கி ரோபோட்டிக் முறை மூலம் தினசரி சுத்தப்படுத்தப்படுகிறது.

76) புவி வெப்ப ஆற்றலின் மிகப்பெரிய உற்பத்தியாளராக விளங்கும் நாடு எது?

a) இந்தியா b) சீனா

c) ரஷ்யா **d) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்**

விளக்கம்: புவியின் இயற்கையான வெப்பத்திலிருந்து புவி வெப்ப ஆற்றல் பெறப்படுகிறது. புவி வெப்ப ஆற்றலின் மிகப்பெரிய உற்பத்தியாளராக அமெரிக்க ஐக்கியநாடுகள் விளங்குகிறது. கலிபோர்னியாவிலுள்ள சான்பிரான்ஸிஸ்கோவிற்கு வடக்கில் உள்ள வெந்நீர் ஊற்று உலகின் மிகப்பெரிய புவிவெப்ப ஆற்றல் நிலையமாக வளர்ச்சியடைந்துள்ளது.

77) இந்தியாவில் புவிவெப்ப ஆற்றல் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் எங்கு அமைந்துள்ளது?

a) ஜம்மு b) சிக்கிம்

c) லடாக் d) உத்தரகாண்ட்

விளக்கம்: இந்தியாவில் 1970ம் ஆண்டு புவிவெப்ப ஆற்றல் பற்றிய ஆய்வுகள் தொடங்கப்பட்டது. நம் நாட்டில் 350 புவி வெப்ப ஆற்றல் ஆதாரங்கள் உள்ள இடங்கள் ஜி.எஸ்.ஐ (இந்தியாவின் புவியியல் ஆய்வு நிறுவனம்) மூலம் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. இவற்றில் மிகவும் குறிப்பிடத்தக்கது லடாக்கில் உள்ள புங்கா பள்ளத்தாக்கு ஆகும்.

78) இந்தியாவில் எத்தனை புவி வெப்ப ஆற்றல் மண்டலங்கள் உள்ளன?

a) 8 **b) 7**

c) 6 d) 5

விளக்கம்: இந்தியாவில் புவிவெப்ப ஆற்றல் 10,000 மெகாவாட்டாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இந்தியாவில் 7 புவி வெப்ப ஆற்றல் மண்டலங்கள் உள்ளன. அவைகள் இமயமலைகள், சோஹானா, மேற்கு கடற்கரை, காம்பே, சன்–நர்மதா– தப்தி (SONATA), கோதாவரி மற்றும் மகாநதி ஆகியவையாகும்.

79) கீழ்க்கண்டவற்றுள் வளங்களை பாதுகாக்கும் வழிகள் எவை?

a) வளங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்துதல்

b) வளங்களை மறுசுழற்சி மற்றும் மறுபயன்பாட்டிற்குக் கொண்டுவருதல்

c) மக்கள் தொகை வளர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்தி வளங்களின் தேவையைக் குறைத்தல்

d) இவை அனைத்தும்.

விளக்கம்: வளங்களைப் பாதுகாக்கும் வழிகள்

- **மக்கள் தொகை வளர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்தி வளங்களின் தேவையைக் குறைத்தல்**
- **வளங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்துதல்**
- **வளங்களை மறுசுழற்சி மற்றும் மறுபயன்பாட்டிற்குக் கொண்டுவருதல்**

• அத்தியாவசியமற்ற வளங்களைப் பயன்படுத்துவதையும், ஏற்றுக்கொள்வதையும் தவிர்த்தல்.

• புதுப்பிக்க இயலாத வளங்களுக்கு மாற்றாகப் புதுப்பிக்கக் கூடிய வளங்களைப் பயனபடுத்துதல்

• கழிவுகளைக் குறைக்கும் பயன்பாட்டு முறைகளை முன்னெடுத்தல்

• பல்வேறு தயாரிப்புகளால் ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைப் பற்றிப் பிரச்சாரம் செய்தல்

• குறைந்த அளவில் உறையிட்ட பொருட்களைத் தேர்ந்தெடுத்தல்.

80) தமிழ் நாட்டிலுள்ள கடலோர மாவட்டங்களின் எண்ணிக்கை?

a) 12 b) 14

c) 13 d) 15

விளக்கம்: தமிழ் நாட்டிலுள்ள கடலோர மாவட்டங்கள் மே – ஜூன் மற்றும் அக்டோபர் – நவம்பர் மாதங்களில் புயலால் பாதிக்கப்படுகிறது. அம்மாவட்டங்கள் பின்வருமாறு: திருவள்ளூர், சென்னை, காஞ்சிபுரம், விழுப்புரம், கடலூர், நாகப்பட்டினம், திருவாரூர், தஞ்சாவூர், புதுக்கோட்டை, ராமநாதபுரம், தூத்துக்குடி, திருநெல்வேலி மற்றும் கன்னியாக்குமரி.

81) கீழ்க்கண்டவற்றுள் வெள்ளப்பெருக்கிற்கு முன் செய்யக்கூடியவை எவை?

a) சிறிய மரச்சாமான்கள் மற்றும் மின்சாதன பொருட்களை கட்டில் மற்றும் மேசையின் மேல் வைக்கவும்.

b) கழிவு மற்றும் அனைத்து கழிவு நீர் செல்லும் துளைகளையும் மணல் மூட்டைகளைக் கொண்டு மூடி விட வேண்டும். இதனால் கழிவு நீர் பின்னோக்கி வருவதை தடுக்கலாம்.

c) கைப்பேசியை மின்னேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

d) இவை அனைத்தும்.

விளக்கம்: வானொலி மற்றும் தொலைக்காட்சிகளில் சமீபத்திய வானிலை செய்திகளையும், வெள்ள எச்சரிக்கையும் அறிந்து கொள்ள வேண்டும். திடமான கயிறுகள், லாந்தர் விளக்கு, டார்ச், கூடுதல் பேட்டரிகளை தயாராக வைத்திருக்க வேண்டும். குடை மற்றும் மூங்கில் கொம்பு ஒன்றை வைத்திருக்க வேண்டும். அவை பாம்பிடம் இருந்து நம்மை பாதுகாக்கும்.

82) இந்தியாவின் எத்தனை சதவீத பகுதிகள் வறட்சிக்கு உட்பட்டவையாகும்?

a) 68% b) 33%

c) 65% d) 56%

விளக்கம்: இந்தியாவின் 68 சதவீத பகுதிகள் வறட்சிக்கு உட்பட்டவையாகும். மொத்த நிலப்பரப்பில் 35% பகுதிகள் 750 மிமீ முதல் 1125 மிமீக்கு இடையிலான மழைப்பொழிவினை பெறுகின்றது. இதனை வறட்சிப்பகுதி என்கிறோம். 33% பகுதிகள் 750 மிமீ க்கும் குறைவான மழைப்பொழிவை பெறுகின்றன. இதனை நாள்பட்ட வறட்சி என்கிறோம்.

83) கீழ்க்கண்டவற்றுள் வறட்சியின்போது பின்பற்ற வேண்டிய விதிகள் எவை?

a) மழைநீர் அறுவடை செய்யும் முறையை பின்பற்ற வேண்டும்.

b) கழிவு நீரினை மறுசுழற்சி செய்து வீட்டு உபயோகத்திற்கு பயன்படுத்திக்கொள்ள வேண்டும்.

c) போதுமான அளவு நீர் அருந்த வேண்டும்.

d) இவை அனைத்தும்.

விளக்கம்: பருத்தி ஆடைகளையும் தொப்பியும் அணிய வேண்டும். வெப்பம் அதிகமாக இருந்தால் உடனடியாக நிழலான பகுதிக்கு செல்ல வேண்டும். போதுமான அளவு நீர் அருந்த வேண்டும்.

84) கீழ்க்கண்டவற்றுள் வறட்சிக்கு முன் பின்பற்ற வேண்டியவை எவை?

a) பருத்தி ஆடைகளையும் தொப்பியும் அணிய வேண்டும்

b) வெப்பம் அதிகமாக இருந்தால் உடனடியாக நிழலான பகுதிக்கு செல்ல வேண்டும்.

c) நீரினை சிக்கனமாக பயன்படுத்த வேண்டும்

d) இவை அனைத்தும்.

விளக்கம்: மழைநீர் அறுவடை செய்யும் முறையை பின்பற்ற வேண்டும்.கழிவு நீரினை மறுசுழற்சி செய்து வீட்டு உபயோகத்திற்கு பயன்படுத்திக்கொள்ள வேண்டும். நீரினை சிக்கனமாக பயன்படுத்த வேண்டும். கால்வாய்களை கட்டுதல் அல்லது ஆற்றின் பாதையை மாற்றி அமைத்தல் மூலமாக நீர்ப்பாசனம் செய்யலாம்.

85) கீழ்க்கண்டவற்றுள் வறட்சிக்கு முன் பின்பற்ற வேண்டியவை எவை?

a) சூரிய வெப்பத்தாக்குதலால் மயக்கமடைந்தால் அவசர மருத்துவ நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

b) பேரிடர் மற்றும் மக்கள் சேவைக்கான தகவலை அறிய உள்ளாட்சி அமைப்புகளை தொடர்பு கொள்ளவும்.

c) கால்வாய்களை கட்டுதல் அல்லது ஆற்றின் பாதையை மாற்றி அமைத்தல் மூலமாக நீர்ப்பாசனம் செய்யலாம்.

d) a) மற்றும் b)

விளக்கம்: சூரிய வெப்பத்தாக்குதலால் மயக்கமடைந்தால் அவசர மருத்துவ நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். பேரிடர் மற்றும் மக்கள் சேவைக்கான தகவலை அறிய உள்ளாட்சி அமைப்புகளை தொடர்பு கொள்ளவும்.

86) மின்னல் உருவாக்கும் மின்சாரத்தின் அளவு?

a) 12 – 25 ஆம்பியர் **b) 10 – 20 ஆம்பியர்**

c) 12 – 24 ஆம்பியர் d) 12 – 28 ஆம்பியர்

விளக்கம்: இடியுடன் கூடிய வளிமண்டல மின்சார வெளியேற்றத்தை மின்னல் என்கிறோம். இது பொதுவாக இடியுடன் கூடிய மழை மற்றும் சில நேரங்களில் எரிமலை வெடிப்பு அல்லது புழுதிப்புயலின்போது ஏற்படுகிறது. மின்னல் 10 – 20 ஆம்பியர் வரை மின்சாரத்தை உருவாக்குவதால் இது மிகவும் ஆபத்தானது. குறிப்பாக இடி இடிக்கும்போது மக்கள் திறந்தவெளியில் இருப்பது அபாயகரமானது.

87) உலகில் ஒரு வருடத்தில் சராசரியாக எத்தனை பேர் உயிரிழக்கின்றனர்?

a) 1000 **b) 2000**

c) 3000 d) 4000

விளக்கம்: மின்னலின் தாக்கங்கள் உயிருக்கு ஆபத்தான விளைவுகளை ஏற்படுத்துகின்றன. உலகில் ஒரு வருடத்தில் சராசரியாக 2000 பேர் உயிரிழக்கின்றனர். பெரும்பாலும் மின்னல் உயரமான பொருட்களைத்தான் தாக்குகிறது. இது மரத்தை உடைத்து தீ பிடிக்க செய்யும். மேலும் இது கட்டிடத்தின் வெளியில் செல்கின்ற மின்சாரக்கம்பி மற்றும் அலை உணரிகளை தாக்கி தீ விபத்துக்களை ஏற்படுத்தும்.

88) இடி மின்னல் பாய்வின் சராசரி நீளம்?

a) 3 – 4 கி.மீ b) 4 – 5 கி.மீ

c) 5 – 6 கி.மீ d) 6 – 7 கி.மீ

விளக்கம்: 16 கி.மீ தொலைவிலிருந்து உங்களால் இடி ஓசையை கேட்க முடியும். இடி மின்னல் பாய்வு வினாடிக்கு 80000 கி.மீ வேகத்தில் பயணிக்கும். ஒரு இடி மின்னல் பாய்வின் சராசரி நீளம் 3 – 4 கி.மீ ஆகும்.

89) கீழ்க்கண்டவற்றுள் மின்னல் ஏற்படும்போது செய்ய வேண்டியவை எவை?

a) கட்டிடத்தின் உள்ளே இருந்தால் கதவு, ஜன்னல், புகை போக்கி, மற்றும் காற்றோட்ட குழாய் ஆகியவற்றை மூடி வைக்க வேண்டும்.

b) தொலைபேசி இணைப்பு, தொலைகாட்சி பெட்டி, மற்றும் இதர மின் சாதனங்கள், மின் இணைப்பிலிருந்தால் கண்டிப்பாக மின் இணைப்பை துண்டிக்க வேண்டும்.

c) மின்னலின் போது குளிக்க கூடாது.

d) இவை அனைத்தும்.

விளக்கம்: கட்டிடத்தின் உள்ளே இருந்தால் கதவு, ஜன்னல், புகை போக்கி, மற்றும் காற்றோட்ட குழாய் ஆகியவற்றை மூடி வைக்க வேண்டும். தொலைபேசி இணைப்பு, தொலைகாட்சி பெட்டி, மற்றும் இதர மின் சாதனங்கள், மின் இணைப்பிலிருந்தால் கண்டிப்பாக மின் இணைப்பை துண்டிக்க வேண்டும்.மின்னலின் போது குளிக்க கூடாது.

90) INCOIS என்ற அமைப்பு எதனோடு தொடர்புடையது?

a) சுனாமி b) வெள்ளப்பெருக்கு

c) நிலநடுக்கம் d) மின்னல் மற்றும் இடி

விளக்கம்: தென்கிழக்கு ஆசியாவில் கி.பி.(பொ.ஆ.) 2004 டிசம்பர் 26ம் நாள் ஆழிப் பேரலை எனப்படும் சுனாமி தாக்கியது. இந்தோனேசிய தீவான சுமித்தாரா தீவுக்கருகில் புவி அதிர்வு மையம் கொண்ட நிலநடுக்கம் 9.1 முதல் 9.3 ரிக்டராகப் பதிவானது. உலகம் இதுவரை கண்டறியாத சுனாமியாக இது அமைந்தது.

இதனால் ஏற்பட்ட அலைகள் 30மீட்டர் உயரம் வரை எழும்பியது. 2,00,000 க்கும் மேற்பட்ட ஆசிய மக்களைக் கொன்றது. இந்தியாவில் 10,000 மக்கள் கொல்லப்பட்டார்கள். தமிழ்நாட்டில் மட்டும் 1,705பேர் இறந்து போனார்கள். அனைத்து கடற்கரையோர மாவட்டங்களும் பாதிக்கப்பட்டன இந்திய அரசு கி.பி.2007ம் ஆண்டு ஐதராபாத்தில் INCOIS (Indian National Centre for Ocean Information Services) என்ற அமைப்பானது சுனாமி முன்னறிப்பு செய்வதற்காக ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

91) கீழ்க்கண்டவற்றுள் சுனாமியின்போது செய்ய கூடியவை எவை?

a) உனது தெரு கடல் மட்டத்திலிருந்து எவ்வளவு உயரத்தில் உள்ளது என்பதை அறிய வேண்டும்.

b) மீட்பு வழிகளைத் திட்டமிடுதல் மற்றும் மீட்பு முறைகளைப் பயிற்சி செய்து பார்த்தல்.

c) கடல்நீர் உங்களை நோக்கி முன்னேறி வரும்போது உடனடியாகக் கடற்கரை

பகுதியிலிருந்து வெளியேறி உயரமான இடத்திற்குக் செல்ல வேண்டும்.

d) இவை அனைத்தும்.

விளக்கம்: உனது பள்ளி, வீடு போன்றவை சுனாமி தாக்கத்திற்கு உட்பட்ட கடற்கரை பகுதியில் உள்ளதா என்பதை அறிய வேண்டும். சுனாமி பற்றி உனது குடும்பத்தினருடன் கலந்துரையாடுக முன்னெச்சரிக்கை, பாதுகாப்பு முறைகளைப் பற்றி விளக்கிக்கூறுக.சுனாமியை வேடிக்கை பார்க்கவோ அல்லது உலாவுவதற்கோ கடலோரப் பகுதிகளுக்குச் செல்லக்கூடாது. சுனாமி பற்றிய உண்மைகளை நன்றாக அறிந்திருக்க வேண்டும்.

92) வெள்ளப் பெருக்கு எத்தனை வகைப்படும்?

a) 3 b) 4

c) 2 d) 5

விளக்கம்: வெள்ளப் பெருக்கு அளவுக்கு அதிகமாக வழிந்தோடும் நீரையே வெள்ளப்பெருக்கு என்கிறோம். இஃது அவற்றின் கரைகளை அல்லது சிற்றாறுகளின் கரைகளைத் கடந்து வழிந்தோடிப் பள்ளமான பகுதிகளை மூழ்கடிக்கின்றது. வெள்ளப் பெருக்கின் வகைகள்: திடீர் வெள்ளப் பெருக்கு, அதிக மழைப் பொழிவின் போது ஆறு மணி நேரத்திற்குள் ஏற்படும் வெள்ளப்பெருக்கு திடீர் வெள்ளப்பெருக்காகும். ஆற்று வெள்ளப்பெருக்கு ஆற்றின் நீர்ப்பிடிப்புப்பகுதிகளில் ஏற்படும் அதிகமான மழைப் பொழிவு அல்லது பனிக்கட்டி உருகுதல் அல்லது இரண்டும் சேர்ந்த சூழல் ஆற்று வெள்ளப்பெருக்கை ஏற்படுத்துகிறது.கடற்கரை வெள்ளப்பெருக்கு சில சமயங்களில் வெள்ளப்பெருக்கானது, சூறாவளி, உயர் ஓதம் மற்றும் சுனாமி ஆகியவற்றோடு தொடர்பு படுத்தப்பட்டு கடற்கரை சமவெளிகளில் வெள்ளப் பெருக்கு ஏற்படுகிறது.

93) கீழ்க்கண்டவற்றுள் வெள்ளப்பெருக்கிற்கான காரணங்கள் எவை?

a) அடைமழை

b) ஆற்றின் கரைகளை மீறி ஆறு பாய்ந்து செல்லுதல்

c) ஆற்றின் நீர்பிடிப்புப் பகுதிகளில் அதிகமான மழைப்பொழிவு

d) இவை அனைத்தும்.

விளக்கம்: வெள்ளப்பெருக்கிற்கான காரணங்கள்

- **அடைமழை**
- **ஆற்றின் கரைகளை மீறி ஆறு பாய்ந்து செல்லுதல்**

• ஆற்றின் நீர்பிடிப்புப் பகுதிகளில் அதிகமான மழைப்பொழிவு

• போதுமான பொறியியல் தொழில் நுட்பத்துடன் வடிவமைக்கப்படாத கால்வாய்கள், நீர்த்தேக்கங்கள் மற்றும் தடுப்பணைகள்.

94) கீழ்க்கண்டவற்றுள் வெள்ளப்பெருக்கின் தாக்கம் எது?

a) நீர் தூய்மையடைதல்

b) மண் இறுகுதல்

c) நீர் தேங்குதல்.

d) இவை அனைத்தும்.

விளக்கம்: • கழிவுநீர் வடிகால் அமைப்பு அழிக்கப்படுதல்

• நீர் மாசுபடுதல்

• மண் அரித்தல்

• நீர் தேங்குதல்

• வேளாண்மை நிலங்கள் மற்றும் கால்நடைகள் அழிக்கப்படுதல்

• உயிர்ச் சேதங்கள் ஏற்படுதல் மற்றும் தொற்று நோய் பரவுதல்

95) கீழ்க்கண்டவற்றுள் வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படுவதற்கு முன் செய்ய வேண்டியவை எவை?

a) கழிப்பிடத் துளை மீதும், கழிவுநீர் வெளியேறும் துளை மீதும் மணல் மூட்டைகளை வைக்க வேண்டும்.

b) பரிந்துரைக்கப்பட்ட அல்லது நன்கு தெரிந்த பாதையில் உடனடியாக வெளியேற வேண்டும்

c) குடிநீரைக் காய்ச்சிக் குடித்தல் வேண்டும்.

d) வேளாண் நிலங்கள் மற்றும் தாழ்வான பகுதிகளிலிருந்து நீர் வழிந்தோடக் கால்வாய்கள் வெட்ட வேண்டும். மணல் மூட்டைகள் வைத்திருக்க வேண்டும்.

விளக்கம்: குடியிருப்புப் பகுதி வெள்ளப் பாதிப்பிற்கு உட்படும் தன்மையானதா என்பதைக் கண்டறிய வேண்டும்.

• எடுத்துச் செல்லத்தக்க வானொலிப் பெட்டி, டார்ச் மற்றும் கூடுதல் பேட்டரிகள், குடிநீர், உலர் உணவு வகைகள், உப்பு மற்றும் சர்க்கரை போன்றவற்ற பெழுகுவர்த்தி, மண்ணெண்ணெய் உள்ளிட்ட அவசியமான பொருட்களைப் பத்திரப்படுத்தி வைக்க வேண்டும்.

• குடை மற்றும் மூங்கில் கொம்பு வைத்திருக்க வேண்டும்.

• முதலுதவிப் பெட்டி, மற்றும் பொருட்களைப் கட்டுவதற்குத் திடமான கயிறு ஆகியவற்றை வைத்திருக்க வேண்டும்.

• வேளாண் நிலங்கள் மற்றும் தாழ்வான பகுதிகளிலிருந்து நீர் வழிந்தோடக் கால்வாய்கள் வெட்ட வேண்டும். மணல் மூட்டைகள் வைத்திருக்க வேண்டும். மேலும் சில.

96) கீழ்க்கண்டவற்றுள் வெள்ளப் பெருக்கின் போது செய்ய வேண்டியவை எவை?

a) எடுத்துச் செல்லத்தக்க வானொலிப் பெட்டி, டார்ச் மற்றும் கூடுதல் பேட்டரிகள், குடிநீர், உலர் உணவு வகைகள், உப்பு மற்றும் சர்க்கரை போன்றவற்ற பெழுகுவர்த்தி, மண்ணெண்ணெய் உள்ளிட்ட அவசியமான பொருட்களைப் பத்திரப்படுத்தி வைக்க வேண்டும்.

b) குடை மற்றும் மூங்கில் கொம்பு வைத்திருக்க வேண்டும்.

c) முதலுதவிப் பெட்டி, மற்றும் பொருட்களைப் கட்டுவதற்குத் திடமான கயிறு ஆகியவற்றை வைத்திருக்க வேண்டும்.

d) பிளீச்சிங் பவுடர் கொண்டு சுற்றுப்புறத்தைத் தூய்மையாக வைத்திருக்க வேண்டும்.

விளக்கம்: • மின்சாரம் மற்றும் சமையல் எரிவாயு இணைப்பினைத் துண்டிக்க வேண்டும்.

• கழிப்பிடத் துளை மீதும், கழிவுநீர் வெளியேறும் துளை மீதும் மணல் மூட்டைகளை வைக்க வேண்டும்.

• பரிந்துரைக்கப்பட்ட அல்லது நன்கு தெரிந்த பாதையில் உடனடியாக வெளியேற வேண்டும்.

• குடிநீரைக் காய்ச்சிக் குடித்தல் வேண்டும்.

• பிளீ ச்சிங் பவுடர் கொண்டு சுற்றுப்புறத்தைத் தூய்மையாக வைத்திருக்க வேண்டும்.

• எரிவாயுக் கசிவு ஏதும் இல்லை என்பதை உறுதி செய்த பின்னரே, தீக்குச்சி மற்றும் மெழுகுவர்த்தியைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

• வயிற்றுப் போக்கு இருந்தால் அதிக அளவில் உணவு உண்ணக் கூடாது.

97) சுற்றுச்சூழல் எத்தனை வகைப்படும்?

a) 3 b) 4

c) 2 d) 5

விளக்கம்: சுற்றுச்சூழலின் வகைப்பாடுகள் (Classification of Environment)

அ) இயற்கை சுற்றுச்சூழல்

ஆ) மனித சுற்றுச்சூழல்

இ) மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல்

98) உலகில் எல்லா இடங்களிலும் மக்கள்தொகை சீராகப் பரவாமல் இருப்பதற்கான காரணிகள் எவை?

a) இயற்கை காரணிகள் b) வரலாற்றுக் காரணிகள்

c) பொருளாதாரக் காரணிகள் **d) இவை அனைத்தும்**

விளக்கம்: உலகில் எல்லா இடங்களிலும் மக்கள்தொகை சீராகப் பரவிக் காணப்படுவதில்லை. அதற்கான காரணிகள் பின்வருமாறு:

அ. இயற்கை காரணிகள் (Physical Factors) இயற்கை காரணிகளான வெப்பநிலை, மழை, மண், நிலத்தோற்றம், நீர், இயற்கைத் தாவரங்கள், கனிம வளங்களின் பரவல் மற்றும் ஆற்றல் வளங்களின் இருப்பு உள்ளிட்டவை மக்கள் தொகை பரவலுக்கான இயற்கை காரணிகள் ஆகும்.

ஆ. வரலாற்றுக் காரணிகள் (Historical Factors) வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பகுதிகள், ஆற்றங்கரை நாகரிகங்கள், போர் மற்றும் தொடர் ஆக்கிரமிப்புகள் ஆகியவை மக்கள்தொகை பரவலுக்கான முக்கியமான வரலாற்றுக் காரணிகளாகும்.

இ. பொருளாதாரக் காரணிகள் (Economic Factors) கல்விக்கூடங்கள், வேலைவாய்ப்புகள், உற்பத்தித் தொழிற்சாலைகள், ஆடம்பர வசதிகள், வியாபாரம், வணிகம் மற்றும் பிற வசதிகளும் ஓரிடத்தின் மக்கள் தொகைப் பரவுவதற்க்கு காரணமாகின்றன.

99) உலக மக்கள்தொகை தினம் எப்போது கொண்டாடப்படுகிறது?

a) ஜூலை 1 b) ஜூன் 23

c) ஜூலை 11 d) ஜூன் 1

விளக்கம்: உலக மக்கள்தொகை தினம் ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஜூலை 11ஆம் நாள் கொண்டாடப்படுகிறது. இதன் மூலம் உலக மக்கள்தொகை பிரச்சனைகள் பற்றிய ஒரு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. ஐக்கிய நாடுகளின் வளர்ச்சி திட்ட அமைப்பு இதை 1989ஆம் ஆண்டு முதல் செயல்படுத்தி வருகிறது.

100) மாசுறுதல் எத்தனை வகைப்படும்?

a) 3 **b) 5**

c) 6 d) 7

விளக்கம்: மாசுறுதலின் வகைகள்:

அ) காற்று மாசுறுதல் (Air pollution)

ஆ) நீர் மாசுறுதல் (Water pollution)

இ) நிலம் மாசுறுதல் (Land pollution)

ஈ) ஒலி மாசுறுதல் (Sound pollution)

உ) ஒளி மாசுறுதல் (Light pollution) ஆகும்.

winmeen.com