Chapter

புவிப்படங்களைக் கற்றறிதல்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

Question 1.
புவிப்பட தயாரிப்பு முறை குறித்து கையாளும் பாடப்பிரிவு .... ஆகும்.
அ) மக்களியல்
ஆ) புவிப்படவியல்
இ) இயற்கையமைப்பு
ஈ) இடவியல்

விடை:
ஆ) புவிப்படவியல்

Question 2.
ஒரு பகுதியின் இயற்கையம்சங்களைக் காட்டும் புவிப்படம் ....
அ) நிலக்கானி படங்கள்
ஆ) நிலத்தோற்ற புவிப்படம்
இ) கால நிலையியல் புவிப்படம்
ஈ) மூலாதார புவிப்படம்

விடை:
ஆ) நிலத்தோற்ற புவிப்படம்

Question 3.
ஆழம் குறைந்த நீர்ப் பகுதிகள் .... வண்ண ம் மூலம் குறிப்பிடப்படுகிறது.
அ) மஞ்சள்
ஆ) பழுப்பு
இ) வெளிர் நீலம்
ஈ) அடர் நீலம்

விடை:
இ) வெளிர் நீலம்

Question 4.
பிளான்கள் என்று அழைக்கப்படும் புவிப்படங்கள் .... ஆகும்.
அ) நிலக்கானி புவிப்படங்கள்
ஆ) தலப்படங்கள்
இ) சம அளவுக்கோட்டுப் படங்கள்
ஈ) போக்குவரத்துப் படங்கள்

விடை:
அ) நிலக்கானி புவிப்படங்கள்

Question 5.
மக்கட்தொகை பரவலை .... மூலம் காண்பிக்கலாம்.
அ) கோடுகள்
ஆ) வண்ண ங்கள்
இ) புள்ளிகள்
ஈ) சமஅளவுக்கோடுகள்

விடை:
இ) புள்ளிகள்

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

Question 1.
புவிக் கோள மாதிரி என்பது .... ன் உண்மையான உருவ மாதிரியாக்கமாகும்.

விடை:
புவி

Question 2.
புவியின் கோள வடிவத்தை ஒரு சமதளப்பரப்பில் வரையப்படும் முறை .... எனப்ப டும்.

விடை:
வரைபடக் கோட்டுச் சட்டம்

Question 3.
சம அளவு உயரமுள்ள இடங்களை இணைக்கும் கோடு ....

விடை:
சம அளவுக் கோடு (சம உயரக்கோடு)

Question 4.
காணிப்படங்கள் பொதுவாக .... ஆல் பராமரிக்கப்படுகின்றன.

விடை:
அரசாங்கம்

Question 5.
.... புவிப்படங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட கருப்பொருளுக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கின்றன.

விடை:
கருத்துப் படங்கள்

III. பொருத்துக

I		II		விடைகள்
அ	புவிப்பட விளக்கம்	1	45°	4
ஆ	வடகிழக்கு	2	பழுப்பு நிறம்	1
இ	சம உயரக்கோடு	3	கருத்துப்படங்கள்	2
ஈ	காணிப்படங்கள்	4	புவிப்படத்தின் திறவுகோல்	5
உ	நிழற்பட்டைப் படம்	5	வரி விதிப்பு	3

அ) 3, 5, 1, 4, 2
ஆ) 4, 1, 2, 5, 3
இ) 2, 5, 1, 3, 4
ஈ) 5, 2, 4, 1, 3
விடை:
ஆ) 4, 1, 2, 5, 3

IV. சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

Question 1.
கூற்று : சிறிய அளவைப் புவிப்படங்களில் பிரதான தோற்றங்களை

மட்டுமே காண்பிக்கப்படுகின்றன.
காரணம் : குறைந்த அளவு இடமே உள்ளதால், பெரிய பரப்பிலான கண்டங்கள் மற்றும் நாடுகள் போன்றவற்றை மட்டுமே காண்பிக்க இயலும்.

அ) கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
ஆ) கூற்று தவறு, காரணம் சரி
இ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி
ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு

விடை:
இ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி

Question 2.
கூற்று: மரபுக் குறியீடுகளும், சின்னங்களும் வரைபடத்தின் திறவுகோல் ஆகும்.
காரணம் : இவை குறைந்த அளவிலான படத்தில் அதிக விவரங்களைத் தருகின்றன.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி
ஆ) கூற்று தவறு, ஆனால் காரணம் சரி
இ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு
ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு
விடை:
அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி

V. சுருக்கமாக விடையளி

Question 1.
"புவிப்பட அளவை" – வரையறு.

விடை:
புவிப்பட அளவை என்பது புவிப்பரப்பில் உள்ள தொலைவிற்கும் புவிப்படப்பரப்பில் உள்ள தொலைவிற்கும் இடையிலான விகிதத்தைக் குறிப்பதாகும்.

Question 2.
இயற்கையமைப்புப் புவிப்படம் என்றால் என்ன?

விடை:
ஒரு பகுதியின் பல்வேறு இயற்கை அம்சங்களைக் காண்பிப்பதற்கு வரையப்படும் படங்கள் இயற்கையமைப்புப் படங்கள் எனப்படுகின்றன.

Question 3.
வரைபடக் கோட்டுச் சட்டம் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக

விடை:
கோள வடிவமான புவியை ஒரு சமதளப் பரப்பில் வரைவதற்கு பின்பற்றப்படும் ஒரு நுணுக்க முறையே வரைபடக் கோட்டுச் சட்டமாகும்.

வளைவான மேற்பரப்புடைய புவியை புவிப்படத்தில் சரியான முறையில் வரைவது கடினம். புவிப்படங்களில் ஏற்படும் இவ்வகை தவறுகளை குறைக்க வரைபட வல்லுநர்கள் புவியின் மேற்பரப்பை படத்தில் குறிப்பதற்கு புவிப்படக் கோட்டுச் சட்டங்கள் பயன்படுத்துகின்றனர்.

Question 4.
இடைநிலைத் திசைகளின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.

விடை:

- வடகிழக்கு
- வடமேற்கு
- தென்கிழக்கு
- தென்மேற்கு

Question 5.
காணிப் புவிப்படங்களின் பயன்கள் யாவை?

விடை:

- ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தின் எல்லைகள் மற்றும் நில உடமைகள் பற்றிய விவரங்களைக் காண்பிக்க காணிப் புவிப்படங்கள் பயன்படுகின்றன.
- இப்படங்கள் உள்ளாட்சி அமைப்புகளான நகராட்சி, வரிவிதிப்பு, பெரும் பண்ணை பராமரிப்பு, சட்ட

ஆவணங்களில் சொத்து விவரங்களைக் குறிப்பிடுதல் போன்றவற்றிற்கு பயன்படுகின்றன.

VI. வேறுபடுத்துக

Question 1.
நிலத்தோற்றப் படங்கள் மற்றும் கருத்துப்படங்கள்

விடை:

	நிலத்தோற்றப் படங்கள்	கருத்துப்படங்கள்
1	ஒரு பகுதியின் பல்வேறு இயற்கை அம்சங்களைக் காண்பிப்பதற்கு வரையப்படும் படங்கள் நிலத்தோற்றப் படங்கள் எனப்படுகின்றன.	ஒரு குறிப்பிட்ட கருப்பொருளுக்காகத் தயாரிக்கப்படும் படங்கள், கருத்துப்படங்கள் எனப்படுகின்றன.
2	இப்படங்கள் இயற்கையமைப்புகளான பாலைவனங்கள், ஆறுகள், மலைகள், சமவெளிகள் மற்றும் பீடபூமிகள் ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடுகின்றன.	இப்படங்கள் வெப்பநிலை வேறுபாடுகள், மழைப்பரவல், மக்களடர்த்தி போன்ற ஒரு குறிப்பிட்ட கருப்பொருளுக்காகத் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

Question 2.
பெரிய அளவை மற்றும் சிறிய அளவை புவிப்படங்கள்

விடை:

	பெரிய அளவை புவிப்படங்கள்	சிறிய அளவை புவிப்படங்கள்
1	சிறிய பகுதிகளான வட்டம் அல்லது மாவட்டம் போன்றவற்றைக் காண்பிக்க பெரிய அளவை புவிப்படங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.	கண்டங்கள் அல்லது நாடுகள் போன்ற பெரிய நிலப்பகுதிகளைக் காண்பிக்கச் சிறிய அளவை புகைப்படங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
2	பெரிய அளவை படங்கள் சிறிய அளவை படங்களை விட அதிக விவரங்களைத் தருகின்றன.	சிறிய அளவை படங்களில் சிறு விவரங்கள் தவிர்க்கப்பட்டு பெரும் அளவிலான தோற்றங்கள் மட்டும் காண்பிக்கப்படுகின்றன.
3	உதாரணமாக இந்திய இயற்கை அமைப்பு வரைபடம் உலகின் ஒரு நிலப்பகுதியை காண்பிப்பதால் அது அதிக விவரங்களை தருகின்றது.	உதாரணமாக உலக இயற்கை அமைப்பு, புவிப்படத்தில் மிகப்பெரிய நிலத்தோற்றங்கள் மட்டுமே காண்பிக்கப்படுகின்றன.

Question 3.
புவிக்கோள மாதிரி மற்றும் புவிப்படம்

விடை:

	புவிக்கோள மாதிரி	புவிப்படம்
1	புவிக்கோள மாதிரியானது புவியை முப்பரிமாணத்தில் சித்தரிக்கின்றது.	புவிப்படங்கள் புவியின் இரு பரிமாண சித்தரிப்பாகும்.
2	இது புவியின் வடிவிலான ஒரு சிறிய தோற்றமாகும்.	இது புவியின் ஒரு பகுதியையோ அல்லது முழுப்பகுதியையுமோ காட்டுகிறது.

VII. பின்வருபவைகளுக்கு விரிவான விடையளி

Question 1.
பல்வேறு புவிப்பட அளவைகளை விரிவாக விளக்குக

விடை:
புவிப்படங்களின் அளவைகள் மூன்று வகைகளில் குறிப்பிடப்படுகின்றன. அவை

1. வாக்கிய முறை அல்லது சொல்லளவை
2. பிரதிபின்ன முறை அல்லது விகிதாச்சார முறை
3. வரைகலை அளவை அல்லது நேரியல் அளவை

வாக்கிய முறை அல்லது சொல்லளவை:
இம்முறையில் அளவுத்திட்டமானது சொற்களால் விவரிக்கப்படுகிறது. 1 செ.மீ என்பது 1 கி.மீ. அதாவது வரைபடத்தில் 1 செ.மீ என்பது நிலப்பகுதியில் 1 கி.மீ. தூரத்தைக் குறிக்கின்றது. ஆகையால் வரைபடத்தில் 1 செ.மீ : 1 கி.மீ., 1 அங்குலம் : 1 மைல் எனக் குறிக்கப்பட்டிருக்கும்.

பிரதிபின்ன முறை (அ) எண்சார் பின்ன முறை (அ) விகிதாச்சார முறை:

- இம்முறையில் புவிப்படப்பரப்பில் உள்ள தொலைவும் புவிப்பரப்பில் உள்ள தொலைவும் ஒரே அளவில் குறிப்பிடப்படுகிறது.
- உதாரணமாக 1 : 50,000 என்பது புவிப்படத்தில் 1 அலகு என்பது புவியில் 50,000 அலகுகளைக் குறிக்கின்றது. அதாவது வரைபடத்தில் 1 செ.மீ அல்லது 1 அங்குலம் என்பது புவியில் 50,000 செ.மீ அல்லது 50,000 அங்குலம் என்பதைக் குறிக்கின்றது.
- பிரதிபின்ன முறையில் அளவையானது 1/50,000 அல்லது 1: 50,000 எனக் குறிப்பிடப்படுகிறது.

வரைகலை அளவை அல்லது நேரியல் அளவை:
இந்த அளவை ஒரு சிறிய வரைக்கோல் போன்று வரைபடத்தின் அடிப்பகுதியில் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும். இக்கோடு மேலும் சிறிய அளவிலான பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கும்

இதன் ஒவ்வொரு சிறு பகுதியும் நிலப்பகுதியிலுள்ள ஒரு குறிப்பிட்ட தூரத்தை குறிப்பதாக அமைந்துள்ளது. ஒரு சிறு துண்டு நூல் அல்லது பிரிப்பான்களின் உதவியோடு புவிப்படத்தில் குறிப்பிடப்பட்ட அளவையைக் கொண்டு நேரடியாக நிலப்பகுதியில் உள்ள சரியான தூரத்தை அளவிட முடியும்.

Question 2.
காணிப் புவிப்படங்கள் மற்றும் அவற்றின் முக்கியத்துவத்தை விவரி.

விடை:

- ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தின் எல்லைகள் மற்றும் நில உடமைகள் பற்றிய விவரங்களைக் காண்பிக்கப் பயன்படும் படங்கள் காணிப்புவிப்படங்கள் எனப்படுகின்றன.
- இவ்வகைப்படங்கள் திட்ட புவிப்படங்கள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.
- இவை பெரிய அளவையைக் கொண்டுள்ளதால் குறிப்பிட்ட இடத்தின் எல்லைகள் மற்றும் கட்டடங்களின் முழு விவரங்களையும் அளிக்கின்றன.
- இவை நகராட்சி வரிவிதிப்பு, பெரும் பண்ணை பராமரிப்பு, சட்ட ஆவணங்களில் சொத்து விவரங்களைக் குறிப்பிடுதல் போன்றவற்றிற்குப் பயன்படுகின்றன.
- இவை அரசாங்கத்தால் பராமரிக்கப்பட்டு வருகின்றன.

காணிப்புவிப்படத்தின் முக்கியத்துவம்:
காணிப்புவிப்படங்கள், ஒரு நிலத்தின் நில உடமை, எல்லைகள், மாதிரிப் படங்கள், கட்டடத்திட்டப் படங்கள், விளக்கப் படங்கள் ஆகியவை மூலம் ஆவணங்களாக பதிவு செய்கின்றன.

தொடக்கத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தின் மதிப்பினை அறிந்துகொள்ளவும், வரிவிதிப்பிற்கும் இவ்வகைப் புவிப்படங்கள் பயன்ப்படுத்தப்பட்டன

Question 3.
மரபுக்குறியீடுகள் மற்றும் சின்னங்கள் குறித்து ஒரு பத்தி எழுதுக

விடை:
புவிப்படத்தில் பல்வேறு தோற்றங்களைக் குறிப்பிடப்படுவதற்கு புவிப்படக் குறியீடு மற்றும் சின்னங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

- இச்சின்னங்கள் புவிப்பட திறவு விசை பகுதியில் விளக்கப்பட்டுள்ளன.
- ஒரு சிறிய பகுதியில் அதிக தகவல்களை இக்குறியீடுகள் மற்றும் சின்னங்கள் அளிக்கின்றன.
- இதன் மூலம் புவிப்படங்களை எளிதாக உருவாக்கலாம். இவற்றின் மூலம் புவிப்படக் கருத்துக்களை எளிதில் புரிந்துகொள்ள முடியும்.
- சில குறியீடுகள் மற்றும் சின்னங்களைப் பயன்படுத்த சர்வதேச ஒப்பந்தம் அல்லது நடைமுறை பின்பற்றப்படுகிறது. இவை மரபுக் குறியீடுகள் மற்றும் சின்னங்கள் எனப்படுகின்றன.
- சில மரபுக் குறியீடுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

	போர்க்களம்		நெடுஞ்சாலை சந்திப்பு
	பேருந்து நிலையம்		இருப்புப் பாதை
	பாலம்	PH	பொது விடுதி
	முகாமிடம்		பொது தொலைபேசியகம்
	சமஉயரக் கோடுகள்		வானொலி (அ) தொலைக்காட்சி அலைவரிசை கோபுரம்
	நடைபாதை		மின் வட கம்பி

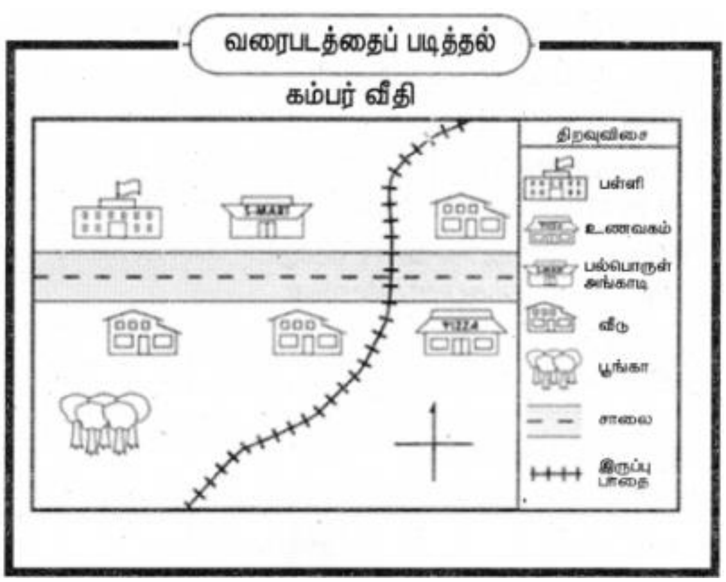
	பயன்பாட்டில் உள்ள கலங்கரை விளக்கம்	B 5132	இரண்டாம் நிலை சாலை
H	வானுலங்குத் தளம்		காட்சிக் கோணம்
i	தகவல் மையம்		காற்றாலை
A 41 (T)	முதன்மை சாலை	P	வாகன நிறுத்துமிடம்

VIII. மாணாக்கர்கள் செயல்பாடுகள்

அ) புவிப்படத்தின் தலைப்பினைக் கோடிட்டுக் காட்டுக.
ஆ) படத்தில் வடக்கு, தெற்கு, கிழக்கு மற்றும் மேற்கு திசைகளைக் குறியிட்டுக் காட்டுக.

இ) இருப்புப்பாதை தென்மேற்கிலிருந்து .... திசையை நோக்கிச் செல்கிறது.

ஈ) பூங்காவானது இருப்புப்பாதைக்கு எத்திசையில் அமைந்துள்ளது?
உ) பள்ளிக்கு சிவப்பு வண்ண ம் தீட்டுக.
ஊ) பல்பொருள் அங்காடிக்கு பழுப்பு நிற வண்ண ம் தருக.
எ) உணவகத்தை அடையாளம் கண்டு மஞ்சள் வண்ணம் தருக.
ஏ) இருப்புப்பாதைக்குக் கிழக்கிலுள்ள வீட்டிற்கு ஆரஞ்சு வண்ணம் தருக.



I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

Question 1.
புவிப்படங்கள் புவியை .... சித்தரிக்கின்றன.
அ) இரு பரிமாணத்தில்
ஆ) முப்பரிமாணத்தில்
இ) ஒரு பரிமாணத்தில்
ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

விடை:
அ) இரு பரிமாணத்தில்

Question 2.
பெரிய அளவிலான நிலப்பகுதிகளைக் காண்பிக்க ....
புவிப்படங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
அ) பெரிய அளவை
ஆ) சிறிய அளவை
இ) நடுத்தர அளவை
ஈ) இவை அனைத்தும்

விடை:
ஆ) சிறிய அளவை

Question 3.
பொருந்தாததைக் கண்டுபிடி.
அ) பிரதிபின்ன முறை
ஆ) எண்சார் பின்ன முறை
இ) விகிதாச்சார முறை
ஈ) வாக்கிய முறை

விடை:
ஈ) வாக்கிய முறை

Question 4.
வரைகலை அளவை ஒரு சிறிய .... போன்று
குறிக்கப்பட்டிருக்கும்.
அ) முக்கோணம்
ஆ) நூல்

இ) வரைக்கோல்
ஈ) கடிகாரம்

விடை:
இ) வரைக்கோல்

Question 5.
'ஐசோ' என்ற கிரேக்க மொழிச் சொல்லின் பொருள் ....
அ) இணைப்பு
ஆ) நேர்மறை
இ) சமம்
ஈ) ஒரே மாதிரியான

விடை:
இ) சமம்

II. பொருத்துக

	I		II	விடைகள்
1	வரைகலை	அ	திட்ட புவிப்படம்	ஆ
2	பிரதிபின்ன முறை	ஆ	நேரியல் அளவை	இ
3	காணிப்புவிப்படம்	இ	விகிதாச்சார முறை	அ
4	நிலத்தோற்றம் படம்	ஈ	புவிப்பட மூலம்	உ
5	புவிப்படத்தின் கூறு	உ	இயற்கையமைப்பு படம்	ஈ

III. சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்.

Question 1.
கூற்று : காணிப் புவிப்படங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தின் எல்லைகள் மற்றும் நில உடமை பற்றிய விவரங்களை தெரிவிப்பதில்லை.
காரணம் : இவை சிறிய அளவைகளைக் கொண்டு வரையப்பட்டுள்ளன.

அ) கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
ஆ) கூற்று தவறு, காரணம் சரி

இ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு
ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரியானவை

விடை:
இ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு

IV. ஓரிரு வாக்கியங்களில் விடையளி

Question 1.
புவிப்படம் என்றால் என்ன?

விடை:
புவிப்படம் என்பது முழுப்புவியையோ அல்லது புவியின் ஒரு பகுதியையோ ஒரு சமதளப் பரப்பில் அளவையுடன் பதிலீட்டுக் காட்டும் ஒரு முறையாகும்.

Question 2.
சம அளவுக்கோடுகள் என்பன யாவை?

விடை:
சம மதிப்புள்ள இடங்களை இணைக்கும் கோட்டிற்கு சம அளவுக் கோடுகள் என்று பெயர். சம வெப்பக் கோடுகள் மற்றும் சம அழுத்தக் கோடுகள் போன்றவை இதற்கு எடுத்துக்காட்டுகளாகும்.

Question 3.
புவிப்படத்தைக் கற்றறிதல் என்றால் என்ன?

விடை:
புவிப்படத்தைக் கற்றறிதல் என்பது புவிப்படத்தில் உள்ள விவரங்களைப் புரிந்து கொள்ளுதல் அல்லது புவியியல் சார்ந்த விவரங்களை விவரணம் செய்தல் ஆகும்.

Question 4.
புவிப்படத்தின் கூறுகள் யாவை?

விடை:

- தலைப்பு
- புவிப்பட விளக்கம் அல்லது திறவு விசை

- புவிப்படமூலம்
- மரபுக் குறியீடுகள்
- புவிப்பட அளவை
- திசைகள்
- புவிப்பட கோட்டுச் சட்டம் மற்றும் அமைவிட குறிப்பு
- சின்னங்கள்

Question 5.
ஒரு எளிமையான வாக்கிய அளவுத்திட்டத்தின் குணாதிசயங்களைக் குறிப்பிடுக.

விடை:

- அளவையின் தொகுதி சென்டி மீட்டரிலிருந்தால் அதன் விகுதி மீட்டரிலோ அல்லது கிலோ மீட்டரிலோ இருக்கும்.
- தொகுதி அங்குலத்தில் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தால் அதன் விகுதி மைல்களில் இருக்கும்

Question 6.
நிழற்பட்டைப் படம் என்றால் என்ன?

விடை:

- நிழற்பட்டைப் படம் என்பது ஒரு கருத்துப் படமாகும். இவற்றில் மக்களடர்த்தி, தனிநபர் வருமானம் போன்றவற்றைக் காண்பிக்கலாம்.
- மேலும் பிரதேச வேறுபாடுகளையும் நிழற்பட்டைகள் மூலம் காண்பிக்கலாம்.

V. விரிவான விடை தருக

Question 1.
புவிப்படங்களின் பயன்களை வெளிக் கொணர்.

விடை:

- பொருட்கள் மற்றும் இடங்களின் அமைவிடத்தைக் கண்டறியப் பயன்படுகிறது.
- போக்குவரத்து வழித்தடங்களைக் காணப்பயன்படுகிறது.

- இராணுவத்தினருக்கு பாதுகாப்பு முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்களைக் காணப் பயன்படுகிறது.
- சுற்றுலா வழிகாட்டியாக பயன்படுகிறது.
- உலகளாவிய பல்வேறு நிகழ்வுகளின் பரவல்களைக் காணப்பயன்படுகிறது.
- வானிலை நிகழ்வுகளை அறிவிக்கிறது.
- புவியியலை கற்றுக் கொள்ள மிகவும் பயனுள்ளதாக உள்ளது.
- உலகை ஒரு சிறிய அளவில் சரியான வடிவில் காண்பிக்கின்றது.

VI. மனவரைபடம்

புவிப்படங்களைக் கற்றறிதல்