Chapter – 4

வளிமண்டலம்

I. சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

Question 1.
வளிமண்டலம் __________ அடுக்குகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.
அ) நான்கு
ஆ) ஐந்து
இ) ஆறு
ஈ) ஏழு

விடை:
ஆ) ஐந்து

Question 2.
வளிமண்டலத்தில் உள்ள கார்பன் டை ஆக்சைடு __________ ஆகும்.
ஆ) 3%
அ) 0.03%
இ) 1%
ஈ) 0.00003%

விடை:
அ) 0.03%

Question 3.
உலக வானிலை தினம்
அ) மார்ச்-20
இ) மார்ச்-22
ஆ) மார்ச்-21
ஈ) மார்ச்-23
விடை:
ஈ) மார்ச்-23

Question 4.
இந்தியத் திட்ட நேரத்தைக் கணக்கிடும் தீர்க்கரேகை ______________

வழியாகச் செல்கிறது.
அ) அலகாபாத்
ஆ) அகமதாபாத்
இ) ஹைதராபாத்
ஈ) செகதீய

விடை:
அ) அலகாபாத்

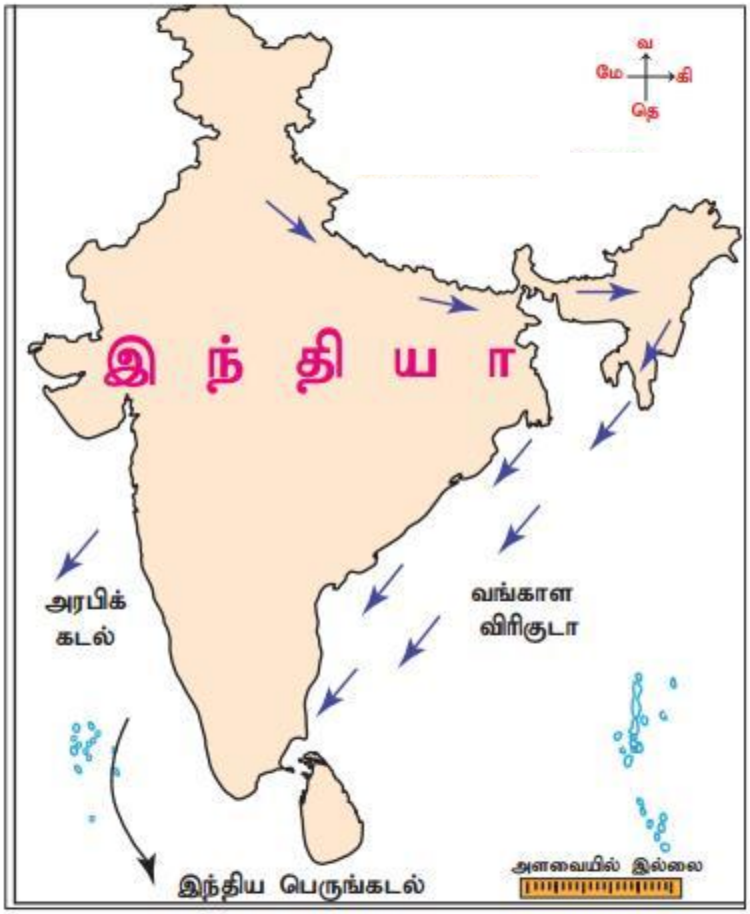
Question 5.
கடகரேகைக்கும் மகரரேகைக்கும், இடையேயும் அமைந்துள்ள மண்டலம் ___________
அ) மிதவெப்ப
ஆ) துணை வெப்பமண்டலம்
இ) குளிர்
ஈ) வெப்ப மண்டலம்

விடை:
ஈ) வெப்ப மண்டலம்

Question 6.
__________ காற்றின் அழுத்தத்தை அளவிட பயன்படுகிறது.
அ) பாரமானி
இ) அனிமோமீட்டர்
ஆ) வெப்பமானி
ஈ) காற்று வேக அளவி

விடை:
அ) பாரமானி

Question 7.



மேற்கண்ட படம் _________ வீசும் திசையைக் காட்டுகிறது.
அ) தென்மேற்கு பருவக்காற்று
ஆ) வட கிழக்கு பருவக்காற்று
இ) சூறாவளிமழை
ஈ) மலைத்தடை மழை

விடை:
ஆ) வட கிழக்கு பருவக்காற்று

Question 8.
பருவ காலம் என்பது __________ சொல்லிலிருந்து பெறப்பட்டது.
அ) கிரேக்கம்
ஆ) அரேபியன்
இ) ஆங்கிலம்
ஈ) லத்தீன்

விடை:
ஆ) அரேபியன்

Question 9.
செங்குத்து மேகம் __________
அ) கீற்று மேகம்
ஆ) படைமேகம்
இ) திறள் மேகம்
ஈ) கார்மேகம்

விடை:
ஈ) கார்மேகம்

Question 10.
__________ மேகம் மழைப் பொழிவைத் தருகிறது.
அ) வெள்ளி
ஆ) சாம்பல்
இ) வெண்பஞ்சு
ஈ) திரள்

விடை:
ஆ) சாம்பல்

Question 11.
கூற்று1-காற்றின் திசையை அளவிட பயன்படும் கருவி காற்று வேக அளவி. கூற்று II-ஒளியானது ஒலியை விட வேகமாகச் செல்கிறது.
அ) I மட்டும் சரி
ஆ) I தவறு II சரி
இ) I சரி II தவறு
ஈ) இரண்டும் சரி
விடை:
ஆ) I தவறு II சரி

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

Question 1.
வானிலையை பற்றி படிக்கும் அறிவியல் ____________ எனப்படும்.

விடை:
வானிலையியல்

Question 2.
வெப்பத்தை அளவிட உதவும் கருவி ___________

விடை:
வெப்பநிலை மானி

Question 3.
புவியின் மேற்பரப்பிற்கு இணையாக வரையப்பட்ட கற்பனைக் கோடுகள் _________ ஆகும்.

விடை:
அட்ச ரேகை

Question 4.
____________ மழை மேகம் என அழைக்கப்படுகிறது.

விடை:
கார்மேகம்

III. பொருத்துக.

1. கீற்று மேகம் – சாம்பல் நிற விரிப்பு
2. படைமேகம் – புயல் மேகம்
3. திறள் மேகம் – மழை கொடுக்காது
4. கார்மேகம் – பருத்தி

விடை:
1. கீற்று மேகம் – மழை கொடுக்காது
2. படைமேகம் – சாம்பல் நிற விரிப்பு
3. திறள் மேகம் – பருத்தி
4. கார்மேகம் – புயல் மேகம்

IV. சரியா/தவறா.

Question 1.
அட்சக்கோடுகள் மற்றும் தீர்க்கக் கோடுகள் நேர மண்டலத்தை கணக்கிட பயன்படுகின்றன.

விடை:
தவறு

Question 2.
அட்சக்கோடுகள் மற்றும் தீர்க்கக் கோடுகள், ஒரு நாட்டை கண்டறிய நமக்கு உதவுகின்றன.

விடை:
சரி

Question 3.
வளிமண்டலமானது கடத்தல் முறையைவிட கதிர்வீச்சு முறையினால் அதிக வெப்பமடைகிறது.

விடை:
சரி

Question 4.
காற்றின் திசை மாற்றத்திற்கு பூமியின் சுழற்சியே காரணமாகும்.
விடை:
சரி

Question 5.
கடிகார திசைக்கு எதிர் திசையில் சூறாவளி நகர்கிறது.

விடை:
சரி

V. சிறு குறிப்பு வரைக.

Question 1.
வானிலை என்றால் என்ன?

விடை:
வானிலை என்பது மிதவெப்ப நிலை, ஈரப்பதம், மேகமூட்டம், அழுத்தம் ஆகியவற்றின் குறுகிய கால நிலையாகும்.

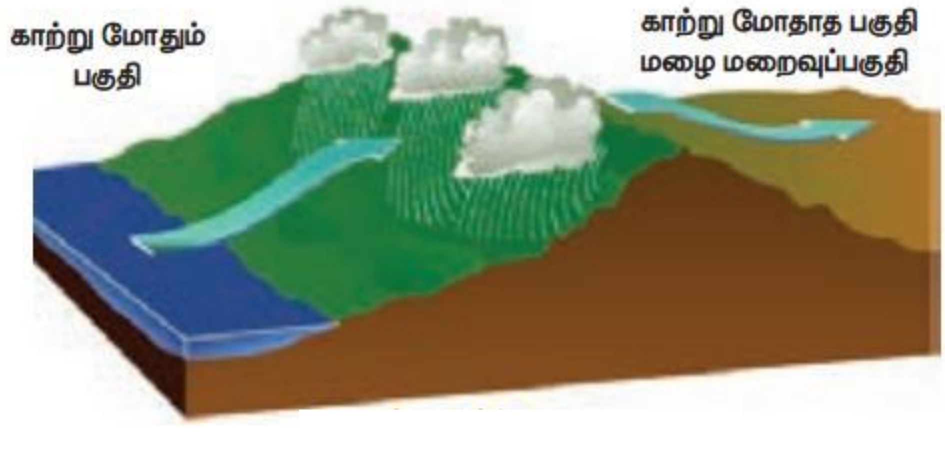
Question 2.
வளிமண்டல அடுக்குகள் யாவை?

விடை:
வளிமண்டலத்தில் ஐந்து அடுக்குகள் உள்ளன. அவையாவன – ட்ரோபோஸ்பியர், ஸ்ட்ராடோஸ்பியர், மீஸோஸ்பியர், தெர்மோஸ்பியர் மற்றும் எக்சோஸ்பியர்.

Question 3.
கார்மேகங்கள் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

விடை:
இது அடர் சாம்பல் நிறத்தில் இருக்கும். பலத்த மழை தருகிறது. இது செங்குத்து மேகங்கள் மற்றும் புயல் அல்லது மழை மேகங்கள் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

Question 4.
மழைத்தடை மழையை வரைபடத்துடன் விவரி.
விடை:
பருவக்காற்று மலைச்சரிவின் ஒரு பக்கத்தில் மோதும் போது மேலெழும்புகிறது. இதன் காரணமாக காற்றானது குளிர்ந்து அதிக மழைப்பொழிவை கொடுக்கிறது. மலையின் அடுத்த பக்கம் மழை மறைவுப்பகுதி எனப்படுகிறது. இது குறைவான மழையையே பெறுகிறது.



VI. விரிவாக விடையளிக்கவும்.

Question 1.
ஜெட் காற்றோட்டம் பற்றி எழுதுக.

விடை:
ஜெட் காற்றோட்டம் : வளிமண்டலத்தின் உயர் அடுக்குகளில் காணப்படும் காற்றோட்டத்தினை ஜெட் காற்றோட்டம் என்கிறோம். இக்காற்றோட்டம் இந்தியாவில் பருவக் காற்றின் தொடக்கக் காலத்தையும் அது முடிவடையும் காலத்தையும் நிர்ணயிக்கிறது.

Question 2.
காற்றின் வகைகளை விளக்குக.

விடை:
காற்று : லூ என்பது இந்தியாவின் வடமேற்கு பகுதியில் வீசும் ஒரு வலிமையான, புழுதி படிந்த, வெப்பமான, வறண்ட கோடைக்காற்று ஆகும். இக்காற்று குறிப்பாக மே, ஜுன் மாதங்களில் வலுவாக வீசும். அதிக வெப்பநிலையால், இக்காற்று உயிரிழப்பை ஏற்படுத்துகிறது.

கோள் காற்று :
பூமியின் சுழற்சிக்கேற்றவாறு ஆண்டு முழுவதும் ஒரே திசையை நோக்கி வீசும் காற்று கோள்காற்று எனப்படும்.

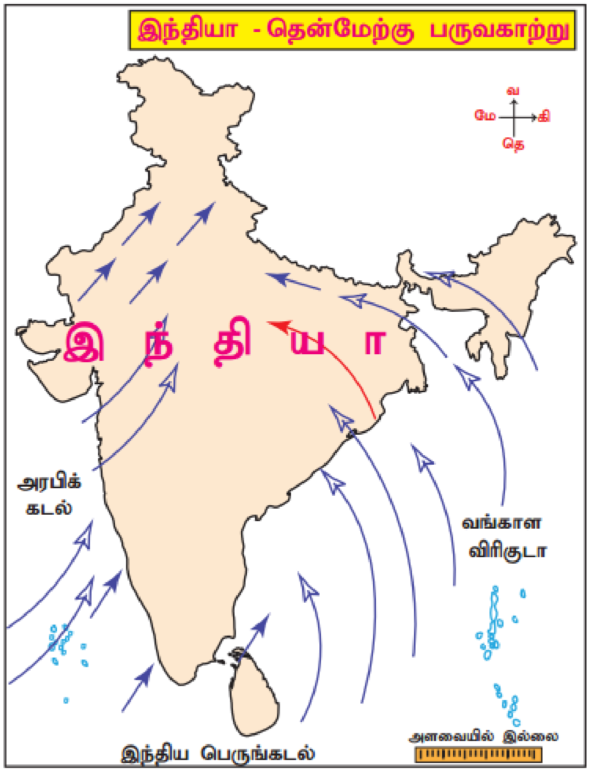
பருவக்காற்று :
மான்சூன் என்ற வார்த்தை மௌசிம்' என்ற அரேபியச் சொல்லில் இருந்து பெறப்பட்டதாகும். இதற்கு பருவகாலம் என்று பொருள்.

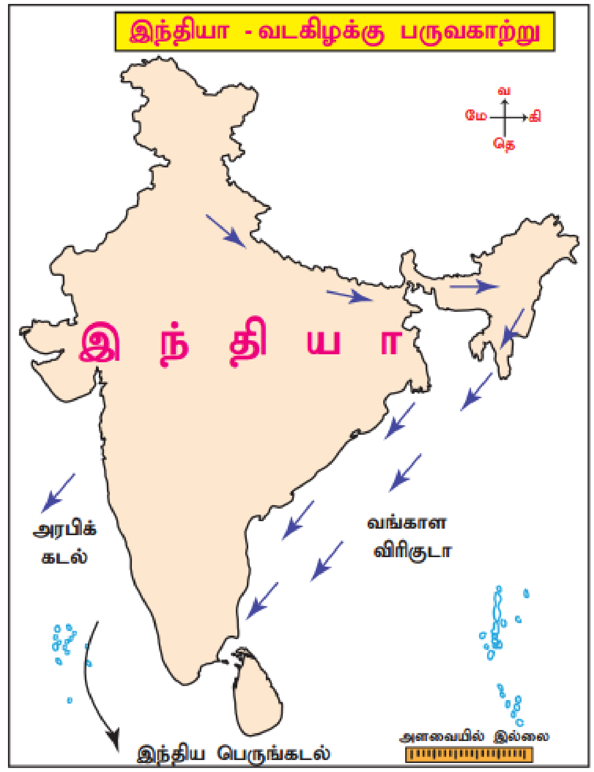
பருவக்காற்றின் வகைகள் : * தென்மேற்கு பருவக் காற்று * வட கிழக்கு பருவக் காற்று

கடல் காற்று:
இது. மாலைப்பொழுதில் கடலில் இருந்து நிலத்தை நோக்கி வீசுகிறது.

நிலக் காற்று:
இது காலைப் பொழுதில் நிலத்தில் இருந்து கடலை நோக்கி வீசுகிறது.

உள்ளூர் காற்று: இது வானிலையை பாதிக்கிறது. * வட மேற்கு இந்தியாவில் வீசும் வெப்பக்காற்று. * வட கிழக்கு இந்தியாவில் வீசும் குளிர்காற்று.





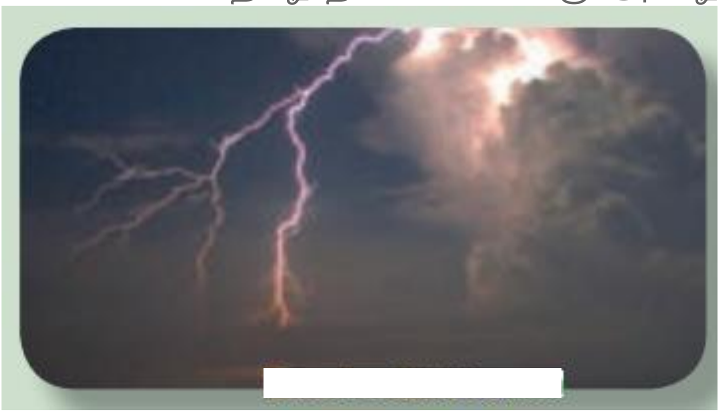
ஜெட் காற்றோட்டம் :
வளிமண்டலத்தின் உயர் அடுக்குகளில் காணப்படும் காற்றோட்டத்தினை ஜெட் காற்றோட்டம் என்கிறோம். இக்காற்றோட்டம் இந்தியாவில் பருவக் காற்றின் தொடக்கக் காலத்தையும் அது) முடிவடையும் காலத்தையும் நிர்ணயிக்கிறது.

சூறாவளி (புயல்) :
சூறாவளி தனது நிலையையும் திசையையும் அவ்வப்போது மாற்றுகிறது. காற்றுவேகமும் அவ்வப்போது மாறுபடுகிறது.

Question 3.
'வானிலைத் தொழிற்சாலை' பற்றி எழுதுக.

விடை:
நேர் மற்றும் எதிர் (+, -) மின்னூட்டங்கள் ஒன்றையொன்று தாக்கும் போது , மின்னல் , இடி ஆகியவை உற்பத்தியாகின்றன. ஒளி ஒலியை விட வேகமாகச் செல்கிறது. எனவே இடி மின்னலைத் தொடர்ந்து பெரும் சப்தமாக நமக்கு ஒலிக்கிறது. இவ்வாறு வானின் அனைத்து

பண்புகளும் ஒன்றாக ஒரே நேரத்தில் செயல்படும் போது அது வானிலை தொழிற்சாலை என்று அழைக்கப்படுகிறது.



InText Questions and Answers

பக்கம் 167 செயல்முறைகள் :

வாயுக்களின் முக்கியத்துவத்தை எழுது.
ஆக்சிஜன் : ____________
கார்பன் டை ஆக்சைடு : ____________
ஓசோன் : ____________

விடை:
ஆக்சிஜன் : உயிரினங்கள் உயிர் வாழ
கார்பன் டை ஆக்சைடு : தாவரங்கள் ஒளிச்சேர்க்கை மூலம் உணவு தயாரிக்க
ஓசோன் : சூரியனின் புற ஊதாக் கதிர்களைத் தடுத்து நம்மைப் பாதுகாக்க