अभ्यास प्रश्न

व्याख्यात्मक हल सहित

व्याख्यात्मक प्रश्न

1. किन दो ग्रहों की घूर्ण पश्चगतिक है और उन पर सूर्योदय पूर्व में नहीं, बल्कि पश्चिम में होता है ?
   (a) बुध एवं शुक्र (b) शुक्र एवं अरूण
   (c) अरूण एवं वरूण (d) शुक्र एवं शनि
2. क्षुद्र ग्रहो की पेटी किन दो ग्रहों के बीच है ?
   (a) पृथ्वी तथा मंगल (b) मंगल तथा बृहस्पति
   (c) बृहस्पति तथा शनि (d) शनि तथा वरूण
3. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए–
   1. शनि का घनत्व जल के घनत्व से कम है।
   2. शुक्र का दिन इसके वर्ष से बड़ा है।
   3. अरूण का अक्ष इसकी कक्षा पर 98° का कोण बनाता है।

   उपरोक्त कथनों में सही कथन कौन-सा/से है/हैं ?
   (a) केवल 1 (b) केवल 1 व 2
   (c) केवल 2 व 3 (d) 1, 2 व 3
4. 2006 में प्लूटों ग्रह को बोने ग्रह के रूप में पदानवति की गई थी क्योंकि–
   1. इसमें पर्याप्त द्रव्यमान नहीं है।
   2. इसका परिक्रमा पथ दूसरे ग्रहों के परिक्रमा पथ में प्रवेश करता है।

   कूट :
   (a) केवल कथन 1 सही है।
   (b) केवल कथन 2 सही है॥
   (c) कथन 1 व 2 सही है।
   (d) न 1 और न ही 2 सही है॥
5. खगोलीय इकाई किन दो खगोलीय पिंडों के बीच की दूरी है ?
   (a) पृथ्वी व सूर्य
   (b) पृथ्वी व मंगल
   (c) पृथ्वी व चन्द्रमा
   (d) पृथ्वी व शुक्र
6. अंतरिक्ष से देखने पर–
   1. पृथ्वी नीला गोलक दिखाई देता है।
   2. मंगल लाल गोलक दिखाई देता है।
   3. वरूण के आरुणस छल्ले हैं।

   उपरोक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं ?
   (a) केवल 1 (b) केवल 2
   (c) 1 तथा 2 (d) 2 तथा 3
7. लाप्लास द्वारा प्रतिपादित पृथ्वी की उत्पत्ति के सिद्धांत का नाम है–
   (a) ग्रहाणु सिद्धांत (b) ज्वारीय सिद्धांत
   (c) नीहारिका सिद्धांत (d) गैसीय सिद्धांत
8. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–
   A. लापलास 1. ज्वारीय परिकल्पना
   B. हब्बल 2. नीहारिका परिकल्पना
   C. जीन्स एवं जैफ्रे 3. गैसीय परिकल्पना
   D. कांट 4. बिग बैंग सिद्धांत

   कूट :

	A	B	C	D
(a)	2	4	1	3
(b)	1	4	2	3
(c)	2	3	1	4
(d)	4	3	2	1

9. बिग बैंग सिद्धांत के संबंध में कौन-सा कथन सही नहीं है ?
   (a) ब्रह्मांड में प्रत्येक वस्तु एक छोटे गोलक से पैदा हुई जिसे एकाकी कहते हैं।
   (b) यह घटना आज से लगभग 13.7 मिलियन वर्ष पूर्व घटी।
   (c) बादलों से आकाशगंगाओं के झुड़ पैदा हुए।
   (d) ब्रह्मांड सिकुड़ रहा है।
10. भूवैज्ञानिक काल मापक्रम का अर्थ है–
    (a) विभिन्न भूगर्भिक आकृतियों का कालिक क्रम।
    (b) उत्पत्ति के समय एवं स्थान के अनुसार भूतकाल में जीवन।
    (c) पृथ्वी पर जीवन शुरू होने से अब तक चट्टानों एवं जीवों का वितरण।
    (d) सौरमंडल के अन्य ग्रहों के साथ पृथ्वी का संबंध।
11. निम्नलिखित को भूवैज्ञानिक काल मापक्रम पर इनकी अवधि के अनुसार अवरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिए-
    (a) कल्प, युग, महाकल्प
    (b) युग, महाकल्प, कल्प
    (c) महाकल्प, कल्प, युग
    (d) युग, कल्प, महाकल्प
12. भूवैज्ञानिक इतिहास के किस कल्प में डायनासोरों का आकार विशालतम हो गया था ?
    (a) ट्रियासिक (b) जुरेसिक
    (c) क्रिटेशियस (d) परामियन

13. अक्षांश रेखाओं के संबंध में कौन-सा कथन गलत है?
(a) ये भूमध्य रेखा से शुरू होते हैं और उसके समानंतर होते हैं।
(b) सभी अक्षांशीय रेखाओं की लंबाई एक समान होती है।
(c) एक समान अक्षांश वाले स्थानों को मिलने वाली रेखा को अक्षांश रेखा कहते हैं।
(d) ग्लोब पर सभी अक्षांशों को वृत्तों के रूप में खींचा जाता है।

14. देशान्तर को सबसे उत्तम कौन-सा तथ्य परिभाषित करता है?
(a) प्रधान देशान्तर के पूर्व अथवा पश्चिम में चापीय दूरी।
(b) ग्रीनविच देशांतर से पूर्व अथवा पश्चिम में कोणीय दूरी।
(c) ग्रीनविच देशांतर के संदर्भ में किसी स्थान की स्थिति।
(d) उत्तरी ध्रुव तथा दक्षिणी ध्रुव को मिलने वाली काल्पनिक रेखा।

15. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

A. अंटार्कटिक वृत्त	1. 23½° उत्तर
B. कर्क रेखा	2. 23½° दक्षिण
C. मकर रेखा	3. 66½° उत्तर
D. आर्कटिक वृत्त	4. 66½° दक्षिण

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	4	1	2	3
(c)	4	3	2	1
(d)	3	2	1	4

16. कौन-सा कथन सही है?
(a) पृथ्वी पर वृहत वृत्त सबसे छोटी दूरी दर्शाता है।
(b) सभी अक्षांश वृहत वृत्त हैं।
(c) ग्लोब पर अनंत वृहत वृत्त खींचें जा सकते हैं।
(d) वृहत्त वृत्त नौ चालन के लिए उपयोगी नहीं है।

17. पृथ्वी के अक्ष के संबंध में कौन-सा कथन पूर्णतया सही नहीं है?
(a) यह उत्तरी तथा दक्षिणी ध्रुव को मिलती हुई पृथ्वी के केन्द्र से गुजरने वाली काल्पनिक सरल रेखा है।
(b) यह उत्तरी व दक्षिणी ध्रुव को मिलने वाली काल्पनिक रेखा है।
(c) यह पृथ्वी की कक्षा पर 66½° का कोण बताता है।
(d) यह पृथ्वी की कक्षा पर लंब के साथ 23½° का कोण बताता है।

18. सूर्य से पृथ्वी की अधिकतम दूरी वाली अवस्था को क्या कहते हैं?
(a) अपसौर (b) उपसौर
(c) बसंत विषुव (d) शहद विषुव

19. कौन-से दिन पृथ्वी सूर्य से न्यूनतम दूरी पर होती है?
(a) 22 दिसंबर (b) 21 मार्च
(c) 3 जनवरी (d) 23 सितम्बर

20. पृथ्वी के अक्ष के गिर्द इसके घूर्णन के संबंध में कौन-सा कथन सही नहीं है?
(a) यह भूमध्य रेखा पर अधिकतम होती है।
(b) यह ध्रुवों पर अधिकतम होती है।
(c) यह भूमध्य रेखा से दूर जाने पर क्रमश: घटती जाती है।
(d) 60° अक्षांशों पर यह भूमध्य रेखा की अपेक्षा आधी रह जाती है।

21. कर्क रेखा पर कौन-से दिन सूर्य की किरणें लाम्बिक होती हैं?
(a) 21 मार्च (b) 21 जून
(c) 23 सितम्बर (d) 22 दिसंबर

22. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (लक्षण)	सूची-II (निचिया)
A. उत्तर अयनांत	1. 21 मार्च
B. दक्षिण अयनांत	2. 23 सितम्बर
C. बसंत विषुव	3. 22 दिसंबर
D. शरद् विषुव	4. 21 जून

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	4	3	1	2
(c)	2	3	1	4
(d)	3	2	4	1

23. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

तालिका-I अक्षांश	तालिका-II अक्षांश वृत्त
A. 23½° उ.	1. आर्कटिक वृत्त
B. 23½° द.	2. अंटार्कटिक वृत्त
C. 66½° उ.	3. कर्क रेखा
D. 66½° द.	4. मकर रेखा

कूट :

	A	B	C	D
(a)	2	3	1	4
(b)	1	2	3	4
(c)	3	4	1	2
(d)	4	1	3	2

24. यदि पृथ्वी का अक्ष झुका न होता तो–
1. ऋतु परिवर्तन न होता
2. दिन तथा रात की अवधि में परिवर्तन न होता।
3. ध्रुवों पर लगातार छ: माह का दिन न होता।
4. तापमान का वितरण एक समान होता।
उपरोक्त में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?
(a) 1 एवं 2 (b) 1, 2 एवं 3
(c) 1, 2, 3 एवं 4 (d) 1, 3 एवं 4

25. साल के किसी भी समय पर सूर्य की किरणें लाम्बिक नहीं पड़ती हैं–

1. उष्ण कटिबंध
2. उत्तरी एवं दक्षिणी शीतोष्ण कटिबंध
3. उत्तरी व दक्षिणी शीत कटिबंध

कौन से कूट सही हैं ?

(a) केवल 1 (b) 1 तथा 2
(c) 2 तथा 3 (d) 1, 2 तथा 3

26. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए–

1. भूमध्य रेखा से ध्रुवों की ओर जाने में दिन तथा रात की अवधि में भिन्नता होती है।
2. भूमध्य रेखा पर ऋतु परिवर्तन के साथ दिन तथा रात की अवधि में परिवर्तन आता रहता है।

कूट :

(a) केवल 1 सही है। (b) केवल 2 सही है।
(c) 1 तथा 2 दोनों सही हैं। (d) 1 तथा 2 दोनों गलत हैं।

27. पृथ्वी पर प्रेक्षक को चांद का सदा एक ही भाग दिखाई देता है क्योंकि–

(a) इसका भ्रमण पथ वही है जो पृथ्वी का भ्रमण पथ है।
(b) इसके भ्रमण अवधि, पृथ्वी की भ्रमण की अवधि के बराबर है।
(c) पृथ्वी के गिर्द इसके भ्रमण की अवधि इसके अपने अक्ष पर घूर्णन की अवधि के बराबर है।
(d) इसकी घूर्णन की दिशा पृथ्वी के घूर्णन की दिशा में ही है।

28. पृथ्वी पर चन्द्रमा के दिखाई देने वाले भाग के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए–

1. चन्द्रमा का केवल 50% भाग ही दिखाई देता है।
2. शेष 50% भाग विभिन्न अवसरों पर दिखाई देता है।

सही उत्तर चुनें–

(a) केवल 1 सही है।
(b) केवल 2 सही है।
(c) 1 तथा 2 दोनों ही सही हैं।
(d) न 1 और न 2 सही है॥

29. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए–

1. जब चन्द्रमा ठीक पृथ्वी तथा सूर्य के बीच होता है तो सूर्य ग्रहण लगता है।
2. जब पृथ्वी ठीक सूर्य एवं चन्द्रमा के बीच होती है तो सूर्य ग्रहण लगता है।

सही उत्तर चुनें-

(a) केवल कथन I सही है।
(b) केवल कथन II सही है।
(c) कथन I तथा II सही है।
(d) न कथन I तथा न कथन II सही है।

30. आयतन के अनुसार प्रतिशत मात्रा के आधार पर वायुमंडल में उपस्थित गैसों का सही अवरोही क्रम क्या है ?

(a) आक्सीजन, कार्बन डाई-ऑक्साइड, नाइट्रोजन, हाइड्रोजन
(b) कार्बन डाई-ऑक्साइड, आक्सीजन, नाइट्रोजन, हाइड्रोजन
(c) हाइड्रोजन, नाइट्रोजन, कार्बन डाइ-ऑक्साइड, ऑक्सीजन
(d) नाइट्रोजन, आक्सीजन, कार्बन डाइ-ऑक्साइड, हाइड्रोजन

31. कौन-सा/से कथन सही है/हैं ?

1. वायुमंडल में जलवाष्प की मात्रा ऊंचाई के साथ घटती है।
2. यह भूमध्य रेखा से ध्रुवों की ओर बढ़ती है।
3. वायुमंडल का 90% जलवाष्प 6 किमी. की कम ऊंचाई पर है।
4. यह पार्थिव विकिरण को सुरक्षित रखता है।

(a) 1, 2, 3 (b) 1, 3, 4
(c) 1, 2, 3, 4 (d) 2, 3, 4

32. भूतल से ऊंचाई के अनुसार वायुमंडलीय स्तरों का कौन–सा क्रम सही है ?

(a) क्षोभमंडल, समतापमंडल, मध्यमंडल, आयनमंडल
(b) क्षोभमंडल, बाह्यमंडल, मध्यमंडल, समतापमंडल
(c) समतापमंडल, मध्यमंडल, बाह्यमंडल, क्षोभमंडल
(d) आयनमंडल, क्षोभमंडल, मध्यमंडल, समतापमंडल

33. वायुमंडल में धूलकणों के संबंध में कौन–सा/से तथ्य सही है/हैं ?

1. ये आरंजक (Hydroscopic) कणों का काम करते हैं जिनके गिर्द जलवाष्प संघनित होकर मेघ पैदा करते हैं।
2. इनसे उषाकाल तथा गोधूलि वेला पैदा होते हैं।
3. दिखाई देने वाले आकाश के रंग से इनका कोई संबंध नहीं है।

(a) 1 व 2 (b) 2 व 3
(c) 1, 2 व 3 (d) 1 व 3

34. निम्नलिखित में से कौन-से युग्म सही सुमेलित हैं ?

सूची-I (वायुमंडलीय स्तरें)	सूची-II (लक्षण)
A. क्षोभमंडल	1. सामान्य ह्रास दर
B. समतापमंडल	2. मुक्ताभ मेघ
C. आयनमंडल	3. रेडियो तरंगों का परावर्तन
D. बाह्यमंडल	4. बहुत विरल वायु

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	2	3	4	1
(c)	3	4	1	2
(d)	4	3	2	1

35. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए–

1. क्लोरोफ्लोरोकार्बन के अधिकाधिक प्रयोग से वायुमंडल में ओजोन की परत का ह्रास होता है।
2. सबसे बड़ा ओजोन छिद्र आर्कटिक महासागर पर है।

(a) कथन 1 तथा 2 सही है।
(b) 1 तथा 2 दोनों ही गलत हैं।
(c) केवल 1 सही है।
(d) केवल 2 सही है।

36. जेट वायुयान की उड़ानों के लिए समतापमंडल आदर्श परिस्थितियां उपलब्ध कराता है क्योंकि–

1. वहां मेघ एवं अन्य मौसमी घटनाएं नहीं होती।
2. एक समान तापमान से इंजन की कार्यक्षमता बढ़ जाती है॥
3. ओजोन गैस की उपस्थिति से ईंधन की कार्यक्षमता बढ़ जाती है।
4. वायु की घर्षण शक्ति न्यूनतम होती है।

(a) केवल 1 सही है। (b) 1 तथा 2 सही हैं।
(c) 1, 2 तथा 3 सही हैं। (d) 1, 2, 3 तथा 4 सही हैं।

37. निम्न कथनों पर विचार कीजिए–

1. पृथ्वी द्वारा प्राप्त एवं उत्सर्जित सूर्यातप को उष्मा बैलंस कहते हैं।
2. वायुमंडल की बाह्य स्तर पर प्राप्त किए गए सूर्यातप का आधे से भी कम भाग ही भूतल पर पहुंच पाता है।

(a) 1 सही है। (b) 2 सही है।
(c) 1 तथा 2 सही हैं। (d) न 1 और न 2 सही है॥

38. निम्न कथनों पर विचार कीजिए–

1. सूर्यातप ऊष्मा की उर्जा है जबकि तापमान ऊष्मा का माप है।
2. सूर्यातप को केलोरी में तथा तापमान को डिग्री °से. अथवा °फ. में व्यक्त किया जाता है॥
3. सूर्यातप कारण तथा तापमान प्रभाव है।

(a) केवल 1 सही है। (b) 1 तथा 2 सही है॥
(c) 1, 2 तथा 3 सही है। (d) 2 तथा 3 सही है॥

39. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

A. उष्ण कटिबंध	1. कर्क रेखा तथा मकर रेखा के बीच
B. उत्तर शीतोष्ण कटिबंध	2. मकर रेखा तथा अंटार्कटिक वृत्त के बीच
C. दक्षिण शीतोष्ण कटिबंध	3. कर्क रेखा तथा आर्कटिक वृत्त के बीच
D. उत्तरी शीत कटिबंध	4. आर्कटिक वृत्त तथा उत्तरी ध्रुव के बीच

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	4	3	2	1
(c)	1	3	2	4
(d)	3	2	4	1

40. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I	सूची-II
A. ऊंचाई के साथ तापमान गिरता है।	1. आयनमंडल
B. रेडियो तरंगों का परावर्तन करता है।	2. समतापमंडल
C. अधिकांश ओजोन इसी में है।	3. क्षोभ सीमा
D. तापमान का गिरना बंद हो जाता है।	4. क्षोभ मंडल

कूट :

	A	B	C	D
(a)	2	3	4	1
(b)	1	2	3	4
(c)	4	3	2	1
(d)	4	1	2	3

41. निम्नलिखित में से किन वायुमंडलीय स्तरों तथा उनके लक्षणों को सही सुमेलित किया गया है?

सूची-I (वायुमंडलीय स्तर)	सूची-II (लक्षण)
1. क्षोभमंडल	मौसम संबंधी सभी घटनाएं
2. समतापमंडल	ओजोन गैस की उपस्थिति
3. आयनमंडल	विद्युत-आवेशित कण
4. मध्यमंडल	आरोरा बोरिलिस

कूट:

(a) 1 व 2 (b) 1, 2 व 3
(c) 2, 3 व 4 (d) 1, 2, 3 व 4

42. निम्नलिखित में से कौन-से युग्म सही सुमेलित है/हैं ?

सूची-I (उल्लेखनीय घटना)	सूची-II (तापमान का व्युत्क्रमण)
1. घाटी के फर्श के साथ साथ वायु का उच्च क्षेत्र से निम्न क्षेत्र की ओर जाना	वायु प्रवाह का तापमान व्युत्क्रमण
2. तीव्र विकिरण के कारण भूतल का अत्याधिक ठंडा होना	विकिरण व्युत्क्रमण
3. ठंडी वायु के ऊपर गर्म चढ़ती है।	अभिवहन व्युत्क्रमण
4. ठंडी वायु गर्म वायु को ऊपर की ओर धकेलती है।	वाताग्रीय व्युत्क्रमण

कूट:

(a) 1 तथा 2 (b) 1, 2 तथा 3
(c) 1, 2, 3 तथा 4 (d) 2 तथा 4

43. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए–

1. क्षोभमंडल में नियमित रूप से तापमान के गिरने को सामान्य ह्रास दर कहते हैं।
2. ऊंचाई के साथ तापमान में वृद्धि, तापमान का व्युत्क्रमण कहलाती है।

(a) केवल 1 सही है। (b) केवल 2 सही है।
(c) 1 तथा 2 सही है। (d) न 1 और न 2 सही है॥

44. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I	सूची-II
A. डोलड्रम	1. भूमध्य रेखीय निम्न
B. अश्वअक्षांश	2. ध्रुवीय उच्च
C. शीत कटिबंध	3. उपोष्ण कटिबंधीय उच्च
D. उष्ण कटिबंध	4. कर्क रेखा तथा मकर रेखा के बीच का कटिबंध

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	1	3	2	4
(c)	2	3	1	4
(d)	3	1	4	2

45. मानसून का अच्छा विकास कहाँ होता है ?

1. भारत 2. चीन
3. जापान 4. बांग्लादेश

कूट:

(a) केवल 1 (b) केवल 1 व 2
(c) 1, 2, 3 तीनों (d) 1, 2, 3 व 4

46. निम्नलिखित में से कौन से चिनूक के सही लक्षण हैं ?

1. वे पर्वतमाला को पार करने के पश्चात् रॉकी पर्वत की पूर्वी ढलानों के साथ-साथ यू.एस.ए. तथा कनाडा में नीचे की ओर चलती हैं।
2. वे उत्तर अमेरिका के विशाल मैदान में हिम भक्षी के नाम से जानी जाती हैं।
3. वे उन द्वारा प्रभावित इलाकों में फसलों तथा घास के मैदानों को भारी क्षति पहुंचाती हैं।

निम्नलिखित कूटों का प्रयोग करके सही उत्तर चुनिए।

(a) केवल 1 (b) केवल 1 व 2
(c) 1, 2 तथा 3 (d) केवल 2 तथा 3

47. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

(पवनें)	(क्षेत्र)
A. फोहन	1. अल्प्स का वर्षाछाया क्षेत्र
B. चिनूक	2. उत्तर अमेरिका का रॉकी
C. मिस्ट्राल	3. राइन घाटी
D. ब्रिकफील्ड	4. आस्ट्रेलिया

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	2	1	4	3
(c)	3	2	1	4
(d)	4	3	2	1

48. चक्रवात के लक्षण हैं–

1. निम्न वायुदाब
2. पवनों का अभिसरण
3. उत्तरी गोलार्द्ध में घड़ी की सुइयों की दिशा में वायु की दिशा
4. केंद्र पर ऊपर को उठती हुई वायु

निम्नलिखित कूटों का प्रयोग करके सही उत्तर चुनिए–

(a) 1 तथा 2 (b) 1, 2 तथा 3
(c) 1, 2 तथा 4 (d) 1, 2, 3 तथा 4

49. निम्नलिखित में से कौन-से युग्म सुमेलित हैं ?

तालिका-I	तालिका-II
1. हरीकेन	फ्लोरिडा का तट
2. टाइफून	आस्ट्रेलिया
3. विलि-विलि	चीन
4. टोरनेडो	यू.एस.ए.

(a) 1 तथा 2 (b) 2 तथा 3
(c) 3 तथा 4 (d) 1 तथा 4

50. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए–

(a) कुहरा एक प्रकार का बादल है जिसका आधार भूतल के निकट या इसके ऊपर होता है।
(b) कुहरा सामान्यत: शीत ऋतु की रातों में पैदा होता है।
(c) यह सूर्योदय के बाद विलुप्त हो जाता है।
(d) धुंध में कुहरे से अधिक आर्द्रता होती है॥

51. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए–

1. धूम्र कुहरा धुंए एवं कुहरा का मिश्रण है।
2. यह नगरीय तथा औद्योगिक स्थानों पर प्रकट होता है।

निम्नलिखित कूटों का प्रयोग करके सही उत्तर चुनिए।

(a) 1 (b) 2
(c) 1 व 2 (d) न 1 और न 2

52. निम्नलिखित में से सही युग्म पढ़िए–

तालिका-I (वर्षा का कारण)	तालिका-II (वर्षा का प्रकार)
1. वायु का ऊपर उठना और अधिक ऊंचाई पर ठंडा होना	पर्वतकृत वर्षा
2. आर्द्रतायुक्त वायु के मार्ग में किसी पर्वत का आना	संवहनीय वर्षा
3. उष्ण एवं आद्रर् वायु का ठंडी एवं शुष्क वायु पर चढ़ना	चक्रवाती वर्षा

निम्नलिखित कूट का प्रयोग कीजिए और सही उत्तर चुनिए–

(a) केवल 1 (b) केवल 1 व 2
(c) केवल 2 (d) केवल 3

53. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

तालिका-I (वर्षा का प्रकार)	तालिका-II (क्षेत्र)
A. संवहनीय	1. पश्चिमी यूरोप
B. पर्वतकृत	2. पश्चिमी घाट
C. चक्रवाती	3. पश्चिमी घाट के पूर्व में स्थित क्षेत्र
D. वर्षाछाया	4. भूमध्य रेखीय खंड

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	4	2	1	3
(c)	2	3	1	4
(d)	4	3	2	1

54. निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म गलत है?

(a) टेलीग्राफ पठार — हिंद महासागर
(b) कोको कटक — प्रशांत महासागर
(c) बालविस कटक — अटलांटिक महासागर
(d) आइलहास बेसिन — हिंद महासागर

55. महासागरीय जल में लवणों का प्रतिशत मात्रा के अनुसार अवरोही कौन-सा है?

(a) सोडियम क्लोराइड, मैग्नीशियम क्लोराइड, मैग्नीशियम सल्फेट, कैल्शियम सल्फेट
(b) मैग्नीशियम क्लोराइड, मैग्नीशियम सल्फेट, कैल्शियम सल्फेट, सोडियम क्लोराइड
(c) सोडियम क्लोराइड, कैल्शियम सल्फेट, मैग्नीशियम सल्फेट, मैग्नीशियम क्लोराइड
(d) मैग्नीशियम सल्फेट, कैल्शियम सल्फेट, सोडियम क्लोराइड, मैग्नीशियम क्लोराइड

56. भूमध्य रेखा के निकट महासागरीय जल में लवणता कम है क्योंकि वहां पर

1. भारी वर्षा होती है।
2. वाष्पीकरण की दर अधिक है॥
3. नदियों द्वारा अपार जलराशि महासागरों में उडेली जाती है।

निम्नलिखित कूटों का प्रयोग कीजिए तथा सही उत्तर चुनिए–

(a) 1 तथा 2 (b) 2 तथा 3
(c) 1 तथा 3 (d) 1, 2 तथा 3

57. महासागरीय जल में लवणता के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए–

1. भूमध्य रेखा के निकट भारी वर्षा तथा कम वाष्पीकरण के कारण लवणता कम है।
2. कर्क रेखा के निकट अधिक वाष्पीकरण तथा व्यापारिक पवनों के कारण लवणता अधिक है।
3. ध्रुवीय क्षेत्रों में कम वाष्पीकरण तथा बर्फ पिघलने के कारण लवणता कम है।
4. न्यूनतम लवणता लाल सागर में पाई जाती है॥

निम्नलिखित कूटों का प्रयोग कीजिए तथा सही उत्तर चुनिए–

(a) 1 तथा 4 (b) 2 तथा 4
(c) 3 तथा 4 (d) 1, 2 तथा 3

58. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए–

1. उच्च अथवा वृहत ज्वार भाटा पूर्णिमा के समय आता है।
2. निम्न अथवा लघु ज्वार भाटा नवचंद्र के समय आता है।

निम्नलिखित कूटों का प्रयोग कीजिए तथा सही उत्तर चुनिए–

(a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) 1 तथा 2 (d) न 1 और न ही 2

59. दैनिक ज्वार पैदा होते हैं–

1. तोनचिन की खाड़ी तथा थाईलैंड
2. जावा सागर
3. न्यू गिनी के उत्तर-पूर्व में बिस्मार्क तथा सामन सागर
4. प्रशांत तट के साथ

निम्न कूट का प्रयोग कीजिए तथा सही उत्तर चुनिए–

(a) केवल 1 गलत (b) 1 तथा 2 गलत
(c) 3 तथा 4 गलत (d) केवल 4 गलत

60. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए–

1. एलनीनो एक गर्म अधस्थलीय धारा है जो पेरू के तट के निकट बहती है।
2. एल नीनो भारतीय मानसून पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है।
3. ला नीना आने पर भारत में वर्षा कम होती है।
4. एल नीनो मोदोकी, एलनीनो से भिन्न है क्योंकि यह पश्चिमी प्रशांत महासागर में पैदा होती है।

निम्न कूटों का प्रयोग कीजिए तथा सही उत्तर चुनिए–

(a) 1 व 2 (b) 2 व 3
(c) 3 व 4 (d) 4 व 1

61. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (नदी)	सूची-II (स्रोत)
A. ओब	1. ब्राज़ील का पठार
B. पराना	2. अल्ताई पर्वत
C. मैकेन्ज़ी	3. सिरा लियोन
D. नाइजर	4. ग्रेट स्लेब लेक

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	2	1	4	3
(c)	3	4	1	2
(d)	4	3	2	1

62. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (आग्नेय चट्टानें)	सूची-II (कायान्तरित चट्टानें)
A. अभ्रक	1. नीस
B. ग्रेनाइट	2. शिस्ट
C. बिटुमिनस कोयला	3. एन्थ्रासाइट कोयला
D. गैब्रो	4. सरपेन्टाइन

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	2	1	3	4
(c)	3	4	1	2
(d)	1	2	4	3

63. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (अवसादी चट्टानें)	सूची-II (कायान्तरित चट्टानें)
A. चूना पत्थर	1. स्लेट
B. बालू पत्थर	2. क्वार्टजाइट
C. शैल	3. कोयला
D. पीट	4. संगमरमर

कूट :

	A	B	C	D
(a)	4	2	1	3
(b)	1	2	3	4
(c)	2	3	4	1
(d)	3	4	2	1

64. आग्नेय चट्टानों के संबंध में कौन-से तथ्य सही हैं ?

1. ये संस्थूल होते हैं।
2. इनमें जीवाश्म होते हैं॥
3. ये लावा के ठोस रूप धारण करने से बनी है।
4. इनकी स्तरें होती हैं॥

कूट :

(a) 1 व 2 (b) 2 व 3
(c) 3 व 4 (d) 1 व 3

65. अवसादी चट्टानों के संबंध में कौन-से कथन सही नहीं है ?

1. ये स्तरों के रूप में पाई जाती हैं।
2. ये भूतल के लगभग आधे भाग पर फैली हुई हैं।
3. इनमें रवे होते हैं।
4. ये परिवर्तन के साधनों द्वारा निक्षेपण क्रिया द्वारा बनी है।

कूट :

(a) 1 व 2 (b) 2 व 3
(c) 1, 2 व 4 (d) 3 व 4

66. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I	सूची-II
A. जिब्राल्टर	1. जलडमरूमध्य
B. पनामा	2. जल संयोगी
C. मन्नार	3. खाड़ी
D. टोंगा	4. द्वीप

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	2	1	3	4
(c)	3	4	1	2
(d)	4	3	2	1

67. बेगनर के महाद्वीपीय सिद्धांत के संदर्भ में निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I	सूची-II
A. साम्य	1. महाद्वीपों के तटों में एकरूपता
B. पैंजिया	2. सभी महाद्वीपों का एक स्थान पर समूहन
C. गोंडवानालैंड	3. पैंजिया का उत्तरी भाग
D. लॉरेशिया	4. पैंजिया का दक्षिणी भाग

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	4	3
(b)	1	2	3	4
(c)	2	1	4	3
(d)	4	3	2	1

68. बेग्नर के महाद्वीपीय विस्थापन सिद्धांत के पक्षधर हैं–

1. अटलांटिक महासागर के तटों पर साम्यन
2. कार्बोनीफेरस युग के हिमनदीय निक्षेप
3. जैविक प्रमाण
4. नवीन वलित पर्वतों का वितरण

कूट :

(a) 1 व 2 (b) 2 व 3
(c) 1, 2 व 3 (d) 1, 2, 3 व 4

69. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (अपरदन के कारक)	सूची-II (स्थलाकृतियां)
A. नदी	1. यूवाला
B. हिमनदी	2. गारा
C. पवन	3. हार्न
D. भूजल	4. कैनियन

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	4	3	2	1
(c)	3	2	1	4
(d)	2	3	4	1

70. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (भू-आकृति)	सूची-II (परिवर्तन के कारक)
A. बरकान	1. हिमनदी की निक्षेपण क्रिया
B. हिमोढ़	2. नदी की निक्षेपण क्रिया
C. बाढ़ का मैदान	3. पवन की निक्षेपण क्रिया
D. भृगु	4. समुद्री तरंगों की अपरदन क्रिया

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	2	3	4	1
(c)	3	1	2	4
(d)	4	3	1	2

71. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (मृदासंस्तर)	सूची-II (लक्षण)
A. संस्तर	1. अपक्षयित मूल चट्टानी पदार्थ (बालू, गाद, चीका)
B. संस्तर	2. ऊपरी मृदा परत
C. संस्तर	3. मूल चट्टानी पदार्थ
D. संस्तर	4. आधारी चट्टान

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	2	1	4	3
(c)	3	4	2	1
(d)	4	3	1	2

72. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (ग्रामीण बस्ती प्रारूप)	सूची-II (लक्षण)
A. रैखिक	1. रेलवे लाइन के साथ-साथ
B. चौकपट्टी	2. तालाब के गिर्द
C. गोलकार	3. गलियां एक-दूसरे को लंब कोण पर काटती है
D. तारक	4. परिवहन मार्ग यहां आकर मिलती है।

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	1	3	2	4
(c)	2	3	4	1
(d)	4	1	3	2

73. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I	सूची-II
A. प्राथमिक व्यवसाय	1. नीला कॉलर
B. द्वितीय व्यवसाय	2. लाल कॉलर
C. तृतीय व्यवसाय	3. सफेद कॉलर
D. चतुर्थ व्यवसाय	4. गुलाबी कॉलर

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	4	3	2	1
(c)	2	1	4	3
(d)	3	2	1	4

74. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए–

1. कोई भी पदार्थ जिसे अधिक मूल्यवान वस्तु में परिवर्तित किया जा सके, संसाधन कहलाता है।
2. संसाधन होते नहीं बल्कि मनुष्य के सहयोग से वे संसाधन बन जाते हैं।

निम्नलिखित कूट का प्रयोग करके सही उत्तर चुनिए–

(a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) 1 तथा 2 (d) न 1 और न 2

75. कोई भी वस्तु तब तक संसाधन नहीं बनती जब तक वह निम्नलिखित को पूरा नहीं करती–

1. इसे मानव के लाभ के लिए उपयोग करना संभव हो।
2. इसे अधिक उपयोगी एवं मूल्यवान वस्तुओं में परिवर्तित किया जा सके।
3. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के विकास के लिए भी वस्तुओं को संसाधनों में परिवर्तित किया जा सकता है।
4. वस्तुओं को संसाधनों में परिवर्तित करने के लिए उच्च कोटि की प्रौद्योगिकी की आवश्यकता होती है जिसके लिए अधिक धन होना चाहिए।

निम्न कूट का प्रयोग करके सही उत्तर चुनिए–

(a) केवल 1 व 2 (b) केवल 2 एवं 3
(c) केवल 3 एवं 4 (d) 1 एवं 4

76. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (संसाधन का प्रकार)	सूची-II (उदाहरण)
A. नव्यकरणीय	1. कोयला
B. अनव्यकणीय	2. सौर ऊर्जा
C. चक्रीय	3. वन तथा उनके उत्पाद
D. जैविक	4. जल

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	2	1	4	3
(c)	3	2	1	4
(d)	4	3	2	1

77. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (स्थानांतरी कृषि का स्थायी नाम)	सूची-II (क्षेत्र/प्रदेश)
A. लादांग	1. मध्य अमेरिका
B. हुमाह	2. थाइलैंड
C. तामराई	3. मलेशिया
D. मिल्पा	4. इंडोनेशिया

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	4	3	2	1
(c)	3	4	2	1
(d)	2	3	1	4

78. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (फसल)	सूची-II (सबसे बड़ा उत्पादक)
A. चाय	1. ब्राज़ील
B. कहवा	2. भारत
C. चावल	3. चीन
D. जौ	4. रूस

कूट :

	A	B	C	D
(a)	4	1	3	4
(b)	2	1	3	4
(c)	3	2	4	1
(d)	1	3	2	4

79. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (फसलें)	सूची-II (अनुकूल परिस्थितियां)
A. चाय	1. नदियों के डेल्टा
B. चावल	2. पहाड़ी ढलानें
C. गेहूँ	3. उष्ण एवं आर्द्र जलवायु
D. रबड़	4. शीतोष्ण कटिबंधीय जलवायु

कूट :

	A	B	C	D
(a)	2	3	1	4
(b)	2	1	4	3
(c)	3	4	2	1
(d)	4	2	3	1

80. निम्नलिखित में से कौन-से सुमेलित हैं?

सूची-I (घास के मैदान)	सूची-II (क्षेत्र)
1. कैम्पोस	ब्राज़ील
2. पार्कलैंड	सूडान
3. स्टेपी	यूरेशिया
4. पम्पास	अर्जेन्टीना

कूट :

(a) 1 व 2 (b) 1, 2 व 3
(c) 1, 3 व 4 (d) 2, 3 व 4

81. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (अयस्क)	सूची-II (धातु)
A. मोनाजाइट	1. लोहा
B. मेग्नेटाइट	2. यूरेनियम
C. बाक्साइट	3. तांबा
D. पाइराइट	4. अल्यूमीनियम

कूट :

	A	B	C	D
(a)	2	3	4	1
(b)	2	1	4	3
(c)	3	2	1	4
(d)	1	4	3	2

82. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (नगर)	सूची-II (उद्योग)
A. डेट्राइट	1. लौह इस्पात
B. शिकागो	2. मोटर गाड़ी
C. लॉस एंजिल्स	3. फिल्म
D. वियना	4. शीशा

कूट :

	A	B	C	D
(a)	3	2	4	1
(b)	2	1	3	4
(c)	1	3	2	4
(d)	4	2	1	3

83. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए–

1. रेडक्लिफ सीमा भारत को पाकिस्तान से अलग करती है।
2. अपनी समृद्ध वन संपदा के कारण सर क्रीक भारत तथा पाकिस्तान के बीच विवाद का विषय है।

निम्न कूटों का प्रयोग करके सही उत्तर चुनिए–

(a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) 1 तथा 2 (d) न 1 और न 2

84. भारत का सबसे उत्तरी बिन्दु है–

(a) लद्दाख श्रेणी
(b) कराकोरम श्रेणी
(c) इन्दिरा कॉल
(d) अक्साई चिन

85. निम्न राज्यों की सीमा म्यांमार के साथ लगती है ?

(a) अरूणाचल प्रदेश, नागालैंड, मणिपुर, मिजोरम
(b) अरूणाचल प्रदेश, असम, मणिपुर, मिजोरम
(c) मणिपुर, मिजोरम, नागालैंड, त्रिपुरा
(d) नागालैंड, मिजोरम, मेघालय, त्रिपुरा

86. उत्तर से दक्षिण की ओर पर्वत श्रेणियों का सही क्रम चुनिए–

(a) वृहत हिमालय, मध्य हिमालय, बाह्यय हिमालय, ट्रांस हिमालय
(b) ट्रांस हिमालय, वृहत हिमालय, मध्य हिमालय, बाह्यय हिमालय
(c) मध्य हिमालय, वृहत हिमालय, ट्रांस हिमालय, बाह्यय हिमालय
(d) बाह्यय हिमालय, मध्य हिमालय, वृहत हिमालय, ट्रांस हिमालय

87. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (हिमनदी का नाम)	सूची-II (प्रदेश/क्षेत्र)
A. बालतोरो	1. कराकोरम श्रृंखला
B. गंगोत्री	2. पीर पंजाल श्रृंखला
C. गांगरी	3. मध्य नेपाल प्रदेश
D. लिडान्डा	4. गढ़वाल प्रदेश

कूट :

	A	B	C	D
(a)	3	4	1	2
(b)	1	2	4	3
(c)	2	1	3	4
(d)	4	3	2	1

88. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (चोटियां)	सूची-II (पर्वत श्रेणियां/पहाड़ियां)
A. गुरूशिखर	1. अन्नाकलई
B. दोदाबेटा	2. अरावली
C. अनाईमुदी	3. नीलगिरी
D. धूपगढ़	4. सतपुड़ा

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	2	3	4	1
(c)	3	4	2	1
(d)	2	3	1	4

89. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (झील)	सूची-II (राज्य)
A. बेम्बनाद झील	1. आंध्र प्रदेश
B. पूलिकाट झील	2. केरल
C. चिलका झील	3. राजस्थान
D. सांभर लवणीय झील	4. ओडिशा

कूट :

	A	B	C	D
(a)	2	4	3	1
(b)	2	1	4	3
(c)	1	2	3	4
(d)	3	1	4	2

90. उत्तर-पश्चिम से दक्षिण-पूर्व की ओर जाने में हिमालयाई दर्रों का सही क्रम क्या है ?

(a) लानक ला, चांग ला, जारा ला, शिपकी ला
(b) चांग ला, जारा ला, शिपकी ला, लानक ला
(c) जारा ला, शिपकी ला, लानक ला, चांग ला
(d) शिपकी ला, लानक ला, चांग ला, जारा ला

91. उत्तर से दक्षिण की ओर पश्चिमी घाट के दर्रों का सही क्रम चुनिए–

(a) पालाघाट, भोरघाट, थालघाट
(b) थालघाट, पालघाट, भोरघाट
(c) थालघाट, भोरघाट, पालघाट
(d) भोरघाट, थालघाट, पालघाट

92. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (नदी)	सूची-II (लक्षण)
A. नर्मदा	1. तमिलनाडु में डेल्टा बनाती है।
B. कावेरी	2. भ्रंश घाटी में बहती है।
C. दामोदर	3. गोदावरी की सहायक नदी है।
D. पेनगंगा	4. छोटा नागपुर पठार से निकलती हैं॥

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	2	1	4	3
(c)	3	4	2	1
(d)	4	3	1	2

93. दक्षिणी-पश्चिमी मानसून की ऋतु में तलिमनाडु प्राय: शुष्क रहता है क्योंकि–

1. यह पश्चिमी घाट के वर्षा-छाया क्षेत्र में हैं।
2. पूर्वी घाट तथा तमिलनाडु का तट दक्षिण-पश्चिमी मानसून की दिशा के लगभग स्थानांतर है।
3. उष्ण कटिबंधीय चक्रवात दक्षिण-पश्चिमी मानसून के प्रारूप में विकार पैदा करते हैं।

कूट :

(a) केवल 1 (b) 1 व 2
(c) 1, 2 व 3 (d) 2 व 3

94. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (स्थानीय तूफान)	सूची-II (क्षेत्र)
A. आम्र वर्षा	1. केरल व कर्नाटक
B. नारवेस्टर	2. पश्चिम बंगाल
C. काल बैसाखी	3. असम
D. लू	4. पंजाब तथा हरियाणा

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	2	3	4	1
(c)	3	4	1	2
(d)	4	1	2	3

95. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (कोपेन के अनुसार जलवायु का प्रकार)	सूची-II (भारत में प्रदेश)
A. Cwg (शुष्क शीत के साथ मानसून)	1. हरियाणा का पंजाब
B. Dfc (ठंडी आर्द्र शीत ऋतु तथा अल्पकालीन ग्रीष्म ऋतु	2. अरूणाचल प्रदेश
C. Et (टुण्ड्रा)	3. उत्तराखंड
D. E (ध्रुवीय)	4. जम्मू-कश्मीर

कूट:

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	2	3	4	1
(c)	3	4	1	2
(d)	4	3	2	1

96. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (वनस्पति)	सूची-II (पेड़)
A. उष्ण कटिबंधीय कांटेदार	1. एवोनी
B. आर्द्र पतझड़	2. बबूल
C. उष्ण कटिबंधीय सदाबहार	3. टीक
D. अल्पाइन	4. सिल्वर फर

कूट :

	A	B	C	D
(a)	2	1	3	4
(b)	1	2	4	3
(c)	2	3	1	4
(d)	3	4	2	1

97. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (अनुसूचित जनजाति)	सूची-II (राज्य)
A. मुंडा	1. राजस्थान
B. भील	2. झारखंड
C. मारिया	3. तमिलनाडु
D. टोडा	4. छत्तीसगढ़

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	2	1	4	3
(c)	3	4	1	2
(d)	4	3	2	1

98. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (स्थानांतरी कृषि)	**सूची-II (राज्य)**
A. झूम	1. असम
B. पोडू	2. केरल
C. पोनम	3. आंध्र प्रदेश
D. पेन्डा	4. मध्य प्रदेश

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	1	3	2	4
(c)	2	3	4	1
(d)	3	4	1	2

99. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (कृषि ऋतु)	**सूची-II (बोने का समय)**
A. खरीफ	1. मई से जून
B. रबी	2. अक्टूबर से दिसंबर
C. जायद खरीफ	3. दिसंबर से जनवरी
D. जायद रबी	4. अप्रैल से मई

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	2	3	4	1
(c)	3	4	1	2
(d)	4	1	2	3

100. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

सूची-I (फसल)	**सूची-II (सबसे बड़ा उत्पादक राज्य)**
A. गेहूँ	1. पश्चिम बंगाल
B. चावल	2. उत्तर प्रदेश
C. चाय	3. केरल
D. रबड़	4. असम

कूट :

	A	B	C	D
(a)	2	1	4	3
(b)	1	2	3	4
(c)	3	4	1	2
(d)	4	3	2	1

उत्तरमाला

1. (b)	**2.** (b)	**3.** (d)	**4.** (b)	**5.** (a)	**6.** (c)	**7.** (c)	**8.** (a)	**9.** (d)	**10.** (a)
11. (c)	**12.** (b)	**13.** (b)	**14.** (b)	**15.** (b)	**16.** (c)	**17.** (a)	**18.** (a)	**19.** (c)	**20.** (b)
21. (b)	**22.** (b)	**23.** (c)	**24.** (b)	**25.** (c)	**26.** (a)	**27.** (c)	**28.** (a)	**29.** (a)	**30.** (d)
31. (b)	**32.** (a)	**33.** (a)	**34.** (a)	**35.** (c)	**36.** (a)	**37.** (a)	**38.** (c)	**39.** (c)	**40.** (d)
41. (b)	**42.** (c)	**43.** (c)	**44.** (b)	**45.** (d)	**46.** (b)	**47.** (a)	**48.** (c)	**49.** (d)	**50.** (d)
51. (c)	**52.** (d)	**53.** (b)	**54.** (a)	**55.** (a)	**56.** (c)	**57.** (d)	**58.** (a)	**59.** (d)	**60.** (a)
61. (b)	**62.** (b)	**63.** (a)	**64.** (d)	**65.** (b)	**66.** (b)	**67.** (a)	**68.** (d)	**69.** (b)	**70.** (c)
71. (b)	**72.** (b)	**73.** (c)	**74.** (c)	**75.** (d)	**76.** (b)	**77.** (c)	**78.** (b)	**79.** (b)	**80.** (c)
81. (b)	**82.** (b)	**83.** (a)	**84.** (c)	**85.** (a)	**86.** (b)	**87.** (b)	**88.** (d)	**89.** (b)	**90.** (a)
91. (c)	**92.** (b)	**93.** (b)	**94.** (a)	**95.** (a)	**96.** (c)	**97.** (b)	**98.** (b)	**99.** (a)	**100.** (a)

व्याख्यात्मक हल

1. (b) शुक्र एवं अरूण अन्य सभी ग्रहों के विपरीत पूर्व से पश्चिम दिशा (बाकी ग्रह-पश्चिम से पूर्व दिशा) में अपने अक्ष पर घूर्णन (Rotation) करते हैं। यही कारण है कि शुक्र व अरूण (यूरेनस) पर सूर्योदय पश्चिम दिशा में होती है।

2. (b) छूद्र ग्रह सौरमण्डल के छोटे-छोटे आकाशीय पिण्ड है, जो एक भेखला में मंगल व वृहस्पति ग्रह के बीच फैले हुए हैं। ये सभी सूर्य के चारों तरफ पश्चिम से पूर्व दिशा में परिक्रमा करते हैं। इनकी अनुमानित संख्या-40000 है।

3. (d) सौरमण्डल का सबसे कम घनत्व वाला ग्रह शनि है, जिसका घनत्व औसत-0.7 ग्राम/घन सेमी. है, जो पानी के घनत्व से भी कम है। शनि का तापमान- (–) 18°C है।

शुक्र अपने अक्ष पर 243 दिन में एक घूर्णन पूरा करता है, जब कि वह सूर्य की परिक्रमा भी 225 दिन में पूरा करता है, यानी इसका एक दिन एक साल से भी बड़ा होता है।

अरूण का अंक्षीय सुकाव 82°5' है, जो इसकी कक्षा के सापेक्ष 98° का कोण बनाता है। यह आकार में तीसरा बड़ा ग्रह है।

4. (b) 24 अगस्त, 2006 में चेकगणराज्य के प्राग में हुए International Astronomicl Union में इसको ग्रहों की श्रेणी से हटा दिया गया क्योंकि इसका परिक्रमा पथ दूसरे ग्रहों के परिक्रमा पथ में प्रवेश करता है।

5. (a) पृथ्वी एवं सूर्य के बीच की दूरी को एक खगोलीय इकाई कही जाती है। सूर्य से पृथ्वी की औसत दूरी 15.0 करोड़ किमी. है।

6. (c) जल की उपस्थित के कारण अंतरिक्ष से देखने पर पृथ्वी नीली दिखाई देती है। पृथ्वी के लगभग 70.89% भाग जल है।

मंगल पर 95% Cor, 1 से 3% No_2 पायी जाती है। इसकी मिट्टी में लगभग 10% आयरन आक्साइड पाये जाने के कारण यह लाल दानव दिखाई देता है।

7. (c) लाप्लास में 1796 में अपनी निहारिकी सिद्धान्त को प्रस्तुत किया था। इसे बाद में रॉश के द्वारा संशोधित किया गया था।

8. (a) ब्रह्माण्ड उधात्ति से सम्बन्धित महत्वपूर्ण सिद्धान्त-

1. लाप्लास	–	निहारिका
2. हब्बल	–	बिग-बैंग (वास्तविक-जार्ज लैमेण्टेपर)
3. जीन्स एवं जैक्रे	–	ज्वारीय परिकल्पना
4. कांट	–	गैसीय परिकल्पना
5. वायव्यराशि	–	कान्ट
6. ग्रहाणु	–	T.C. चेम्बरलीन
7. द्वैतारक परिकल्पना	–	H.N. रसेल
8. सीफीड साध्य	–	A.C. बनर्जी (इलाहाबाद-वि.वि.)

9. (d) बिंग-बैग सिद्धान्त का प्रतिपादन (1894-96) जार्ज लैमेण्टेपर द्वारा किया गया, जिसकी व्याख्या राबर्ट बेगोनर ने 1967 में प्रस्तुत की इसके अनुसार ब्रहमाण्ड लगातार फैल रहा है।

10. (a) भूवैज्ञानिक काल मापन में पृथ्वी के विभिन्न भूगर्भिक आकृतियों का कालिक क्रम बतलाया जाता है। पृथ्वी पर अभी तक निम्न भू-गर्भिक काल का मापन किया गया है:-

1. आर्कियोजोइक	2. प्रोटीरो जोइक
3. पेलियोजोइक	4. मीसोजोइक
5. सीनोजोइक	6. नियोजोइक

11. (c) भूवैज्ञानिक काल मापन वृहद, लघु एवं छोटे कई भागों में बांट कर किया जाता है। पृथ्वी के भू-गार्भिक इतिहास की व्याख्या सर्वप्रथम **कास्टे द बफन** ने किया। वर्तमान समय में पृथ्वी के इतिहास को निम्न भागों में बांटा गया है।

1. महाकल्प (Era)-सबसे बड़ा कालखण्ड
2. युग (Epoch)-महाकल्पों को पुनः में विभक्त किया गया है।
3. शक या कल्प (Period)-प्रत्येक युग का पुनः विभाजन

12. (b) जुरैसिक युग में 'डायनासोरों का वर्चस्व था। डायनासोर एक सरीसृप था।

13. (b) सभी अक्षांस रेखायें की लम्बाई भिन्न-भिन्न होती है। भू-मध्यरेखा से दोनों 'ध्रुवों' की तरफ बढ़ते हैं लम्बाई कम होने लगती है तथा दोनों ध्रुवों पर यह बिन्दु से प्रदर्शित होती है।

14. (b) ग्रीनविच (0°) के पूर्व एवं पश्चिम में स्थित कोणात्मक दूरी को देशान्तर कहते हैं समान कोणात्मक दूरी को मिलाने वाली रेखा को देशान्तर रेखा कहते हैं।

15. (b)

1. विषुवतरेखा (भूमध्यरेखा)	0°
2. कर्क रेखा	23½°N
3. मकर रेखा	23½°S
4. आर्कटिक वृत्त	66½°N
5. अंण्टाकर्टिक वत्त	66½°S

16. (c) अक्षांश 0° (भूमध्यरेखा) से बड़ी रेखा है जिसकी लम्बाई 40076 किमी. है। इसलिए यह वृहद वृत्त कहलाती हैं बाकी सभी अक्षांश लघु वृत्त कहलतो हैं वृहद वृत्त नौसंचालन में सहायक होते हैं।

17. (a) यह पृथ्वी के केन्द्र से नहीं गुजरती है। पृथ्वी का अक्ष एक ओर झुका है।

18. (a) सूर्य से पृथ्वी की अधिकतम दूरी अपसौर (Aphelion) कहलाती है। जो 4 जुलाई को होता है। इस समय सूर्य व पृथ्वी के बीच की दूरी 15.2 करोड़ किमी. होती है। निकटतम दूरी 3 जनवरी को होती है। जिसे उपसौर (Prehelion) कहा जाता है। दूरी 14.7 करोड़ किमी. है॥

19. (c) 3 जनवरी को पृथ्वी सूर्य के सर्वाधिक निकट होती है।

20. (b) भूमध्यरेखा पर पृथ्वी सर्वाधिक घूर्णन करती है तथा ध्रुवों की ओर जाने पर क्रमश: घटती जाती है।

21. (b) सूर्य कर्क रेखा पर 21 जून तथा मकर रेखा पर 22 दिसम्बर को होता है, जो पृथ्वी को अपने अक्ष पर 23½° झुके होने के साथ-साथ 66½° का अपने अक्ष के सापेक्ष कोण बनाते हुए सूर्य की परिक्रमा करने से होता है।

22. (b) उपरोक्त ऊपर वाली व्याख्या से निष्कर्ष

23. (c) प्रश्न सं. 15 में व्याख्या देखें॥

24. (b) पृथ्वी का अपने अक्ष पर झुके होने के कारण ऋतु परिवर्तन होता है। लेकिन तापमान में वितरण में पृथ्वी के झुकाव के साथ-साथ पृथ्वी द्वारा सूर्य की दीर्घवृत्तीय मार्ग पर परिक्रमा करने का प्रभाव पड़ता है।

25. (c) उत्तरी शीत कटिबन्ध 66½°N से तथा दक्षिणी शीत कटिबन्ध 66½°S से प्रारम्भ होता है यहां पर सूर्य की किरणें भी लम्बवत नहीं पड़ती हैं।

26. (a) भूमध्यरेखा वर्ष भर सूर्य की किरणें लम्बवत पड़ने के कारण दिन रात बराबर होते हैं तथा ऋतु परिवर्तन लगभग नगण्य होता है। भूमध्यरेखा से जैसे-जैसे उत्तर एवं दक्षिण बढ़ते हैं दिन व रात की लम्बाई में भिन्नता अपने लगती है।

27. (c) चन्द्रमा का परिभ्रमण तथा परिक्रमण दोनों अवधि 29 दिन 12 घण्टे है। यही कारण है कि हमें चन्द्रमा का सिर्फ 50 प्रतिशत भाग दिखाई देता है।

28. (a) उपरोक्त ऊपर वाली व्याख्या॥

29. (a) जब चन्द्रमा, सूर्य एवं पृथ्वी के बीच में होती है तो उस स्थिति को युति कहते हैं। इसमें सूर्य का प्रकाश चन्द्रमा पर तथा चन्द्रमा की छाया पृथ्वी पर पड़ती है जिसे सूर्य ग्रहण कहते हैं तथा यह हमें आमावस्या को घटित होती है। पर प्रत्येक आमावस्या को नहीं।

जब पृथ्वी सूर्य व चन्द्रमा के बीच होती है तो उसे वियुति कहते हैं इसमें सूर्य का प्रकाश पृथ्वी पर पड़ता है तथा पृथ्वी की छाया चन्द्रमा जिससे चन्द्रग्रहण होता है। यह पूर्णिमा को होता है पर प्रत्येक पूर्णिमा को नहीं।

नोट—सूर्य पृथ्वी एवं चन्द्रमा एक सीधी रेखा में जब होते हैं तो इसे सिजिगी भी कहा जाता है।

30. (d)

1. नाइट्रोजन – 78.03	2. ऑक्सीजन 20.99
3. कार्बन – 0.93	4. कार्बनडाईआक्साइड 0.33
5. हाईड्रोजन – 0.01	6. नियोन 0.0015

31. (b) जलवाष्प की सर्वाधिक मात्रा भूमध्यरेखीय क्षेत्र में होता है तथा ध्रुवों की ओर जाने पर जलवाष्प की मात्रा कम होती जाती है। समस्त वायुमण्डल में जलवाष्प की कुल मात्रा 4 से 5 प्रतिशत होती है। तथा औसत मात्रा 2.5 से 3 प्रतिशत तक होती है।

32. (a) ऊंचाई के अनुसार वायुमण्डलीय स्तर दो भागों में विभक्त होता है।

सममण्डली—क्षोममण्डल, समताप मण्डल, मध्यमण्डल

विषममण्डल—आयनमंडल, बहिमंडल

33. (a) वायुमण्डल में धूलकण आद्रर्ताग्राही नाभिक का कार्य करते हैं इन्हीं धूलकणों के चारों तरफ जल की बूदें संघनित हो मेघ का निर्माण करती है। इन्हीं धूलकणों से सूर्य का प्रकाश टकराता हैं जिससे प्रकीर्णन होता है तथा उषाकाल एवं गोधूलि बेला होता है। तथा आकाश का रंग नीला दिखाई देता है।

34. (a) क्षोभमण्डल में ऊँचाई के साथ-साथ तापमान में कमी आने लगती है जो 1 किमी पर 6.5°C होता है इसे ही सामान्य ह्रास पर कहते है। समताप मण्डल में ऊँचाई पर मुक्ताभ मेघ (Pearl of Mother Cloud) बनते है जो जेट विमान यहाँ उड़ाये जाते है उनसे निकलने वाले धुएं से इन बादलों का निर्माण होता है।

35. (c) वायुमण्डल के समताप मण्डल में 20 से 25 किमी की ऊँचाई पर ओजोन का सर्वाधिक सान्द्रण है। ओजोन अपनी अधिक सक्रियता के कारण नाइट्रस आक्साइड (No) से क्रिया करके विघटित होती है। क्लोरोफ्लोरो कार्बन (CFC), क्लोरीन, ब्रोमीन, हेलोन्स तथा कार्बन टेट्राक्लोराइड ओजोन परत को क्षति पहुँचाते है। 1973 में अमरीकी वैज्ञानिकों ने सर्वप्रथम अण्टार्कटिका पर देखा जो सबसे बड़ा छिद्र था। जोसेफ फारमैन (1985) ने ओजोन परत में 50 प्रतिशत ह्रास देखा।

36. (a) समताप मण्डल के निचले भाग में कोई भी मौसम सम्बन्धी घटना घटित नहीं होती है जिससे जेट वायुयानों को उड़ाने में मदद मिलती है।

37. (a) पृथ्वी को समस्त सूर्यातप का 51 प्रतिशत ऊर्जा प्राप्त होता है बाकी 49 प्रतिशत धरातल तक नहीं आ पाते। इनमें से (49 प्रतिशत) 27 प्रतिशत बादलों द्वारा, 6 प्रतिशत वायुमण्डलीय प्रकीर्णन द्वारा तथा 2 प्रतिशत हिमाच्छादित क्षेत्रों यानी कुल 27+6+2 = 35 प्रतिशत को परावर्तित कर दिया जाता है। शेष 14 इकाई वायुमण्डल द्वारा अवशोषित कर ली जाती है।

पृथ्वी को प्राप्त 51 प्रतिशत ऊर्जा को पार्थिक विकिरण द्वारा पुन: अंतरिक्ष में वापस भेज दिया जाता है। (17 इकाईयां धरातल से सीधे अंतरिक्ष में तथा 34 प्रतिशत वायुमण्डल द्वारा अवशोषित होने के बाद पुन: अंतरिक्ष में भेज दी जाती है।)

नोट—वायुमण्डल द्वारा ऊर्जा का अवशोशण 14+34 = 48% जो पुन: अंतरिक्ष में भेज दिया जाता है।

सूर्य से विकरित ऊर्जा

100 ⟶ 27% बादल ⎤
6% वायुमण्डल प्रकीर्णन ⎥ परावर्तित
2% हिमाच्छविदद क्षेत्र ⎦
35% परिवर्तित
शेष 65% ⟶ 14% वायुमण्डल द्वारा परावर्तित
कुल परावर्तित = 35 + 14 = 49%
शेष 51% ⟶ धरातल को प्राप्त → पुन: 34 वायुमण्डल द्वारा अवशोषित
→ 17 अंतरिक्ष

38. (c) धरातल के ऊपरी सतह पर 1.94 कैलोरी प्रति वर्ग सेमी/मिनट प्रापत होती है।

39. (c) कर्क एवं मकर रेखा के बीच सूर्यातप की सर्वाधिक मात्रा प्राप्त होती है। यहाँ वर्ष भर सूयँ की किरणे सीधी पड़ती है। अत: ये उष्ण कटिबन्ध के अन्तर्गत आते है। कर्क व अंटार्कटिक वृत्त के बीच तथा मकर एवं अंटार्कटिक वृत्त के बीच सूर्य की किरणें तिरछी पड़ती है। इसलिए इन्हें क्रमश: उत्तर शीतोष्ण कटिबन्ध एवं दक्षिण शीतोष्ण कटिबन्ध कहा जाता है।

40. (d) क्षोम सीमा में तापह्रास बंद हो जाता है क्यों कि ठीक इसके ऊपर ओजोन लेयर शुरू हो जाती है जिससे तापमान लगभग सामान्य हो जाता है।

41. (b) आयन मण्डल में विद्युत आवेशित कण पाये जाते है जहां से सभी प्रकार की रेडियो तरंगों का परावर्तन होता है। इसमें चार परत पायी जाती है। परत-D - दीर्घ तरंग दैर्ध्य वाली तरंगों का परावर्तन। परत-E यहां से मध्यम व लघु तरंग दैर्ध्य का परावर्तन तथा इसी परत में F लेयर G व लेयर भी पाया जाता है।

42. (c) उपरोक्त प्रश्न से ही स्पष्ट है (व्याख्या जरूरी नहीं)।

43. (c) क्षोभमण्डल में ऊँचाई बढ़ने के साथ-साथ तापमान कम होता जाता है जो प्रति 1 किमी पर 6.5°C होता है जबकि यदि ऊँचाई बढ़ने के साथ-साथ तापमान बढ़े तो उसे तापमान व्युत्कमण कहते है। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि धरातल पर से विकिरण अधिक हो जाता है या बादल बनने से कम सूर्यातप धरातल पर आ जाने से।

44. (b) भूमध्य रेखा के दोनों ओर 5°N से 5°S के बीच मौसम एकदम शांत होता है। इसी क्षेत्र को डोलड्रम कहा जाता है। जबकि अश्व अक्षांश 30°N-35°N वाले क्षेत्र को कहा जाता है। यहाँ वायु के नीचे उतरने के कारण उच्च दाव का निर्माण होता है व मौसम शांत रहता है।

45. (d) वर्ष में दो बार हवाओं की दिशा परिवर्तित होती है। एक बार स्थल से समुद्र की तरफ तथा एक बार समुद्र से स्थल की तरफ। हवाओं के इन्हीं दिशा परिवर्तन को मानसून कहा जाता है। इसका सबसे अच्छा विकास हिन्द महासागर में होता है जिससे ये सब देश लाभान्वित होते है।

1. भारत, 2. चीन, 3. बांग्लादेश, 4. म्यांमार, 5. भूटान, 6. पाकिस्तान

45. (b) रॉकी पर्वत के पश्चिमी एाल के सहारे चिनूक उड़ती है जिससे उसी पश्चिमी भाग में वर्षा करके यह आद्रर्ता मुक्त हो जाती है तथा यह रॉकी पर्वत को बाद में पार करके पूर्वी ढाल के सहारे नीचे उतरती है जिससे यह गर्म एवं शुष्क होती है तथा विशाल मैदानों में जमे बर्फ को पिघलाकर फसलों एवं घास के मैदानों को लाभ पहुंचाती है।

47. (a) चिनूक के समान ही आल्पस पर्वत के उत्तरी ढाल (स्वीट्जरलैण्ड) वाली गर्म व शुष्क पवन जो अंगूर की खेती के लिए लाभदायक होती है। मिस्ट्रल फ्रांस की रोन घाटी तथा स्पेन में चलने वाली ठण्डी पवन है। ब्रिकफिल्ड आस्ट्रेलिया में चलती है।

48. (c) चक्रवात निम्न दाव के केन्द्र होते है, इनकी दिशा उत्तरी गोलार्द्ध में घड़ी दिशा के विपरीत (Anti clock Wise) तथा दक्षिणी गोलार्द्ध में घड़ी के दिशा में यानी (Clock Wise) होती है। केन्द्र में हवाओं का अभिरण होता है तथा हवाएं ऊपर उड़ती है।

49. (d) उष्ण कटिबनधीय चक्रवातों को विभिन्न स्थानों पर भिन्न-भिन्न नाम से जाना जाता है जैसे—

1. हरिकेन—फ्लोरिडाल्ट (यूएसए)
2. टारनेडो—मैक्सिको की खाड़ी में सर्वाधिक विनाशक चक्रवात
3. टाइफून—चीन व जापान
4. विलि-विलि—आस्ट्रेलिया

50. (d) कोहरा वायुमण्डल की निचली परतों में उपस्थित अदृश्यता है जो जल की छोटी-छोटी बूंदों, धूम्र तथा धूलकणों की एक घनी संघति के रूप में होता है। कोहरे की दृश्यता 200 मीटर तक होती है जबकि धुन्ध या कुहासा कोहरे का एक रूप है जो कोहरे से हल्का होता है इसकी दृश्यता 1 किमी तक होती है।

51. (c) औद्योगिक नगरों का प्रदूषित (सल्फरयुक्त) धुआं एवं कोहरे का मिश्रण की समांग (धूम कोहरा) कहलाता है।

52. (d) विषुवतीय प्रदेशों में अधिक तापमान प्राप्ति के कारण वायु गर्म होकर ऊपर उठती है तथा ठण्डी होकर वर्षा जब आगे करती है यह वर्षा संवहनीय वर्षा कहलाती है जबकि आद्रर्ता युक्त वायु जब आग बढ़ती है तो उसके मार्ग में पर्वत आ जाने पर वह उसके ढलान के सहारे ऊपर उठती है तथा संघनित होकर वर्षा कराती है यह पर्वतीय वर्षा का उदाहरण है।

53. (b) भूमध्य रेखीय क्षेत्र में संवहनीय वर्षा होती है तथा वर्षा भारत के पश्चिमी घाट (सहयार्द्र) में हाती है। चक्रवर्तीय वर्षा पश्चिमी यूरोप में होती है, जहाँ दो वायु राशियां आकर मिलती है।

54. (a) ग्रीनलैण्ड के दक्षिण तथा अटलांटिक महासागर के उत्तर पश्चिम में टेलीग्राफ पठार है जो मध्य अटलांटिक कटक (अटलांटिक महासागर) का चौड़ा व विस्तृत भाग है।

55. (a)

1. सोडियम क्लोराइड	– 77.2%
2. मैग्नेशियम क्लोराइड	– 10.9%
3. मैग्नेशियम सल्फेट	– 4.7%
4. कैल्शियम सल्फेट	– 3.6%

नोट—नदियों के जल में लवण की सर्वाधिक मात्रा कैल्शियम क्लोराइड (60%) की होती है

56. (c) भूमध्यरेखीय क्षेत्र में वर्षा की अधिकता, कम वाष्पीकरण दर, नदियों द्वारा अधिक जल की प्राप्ति के कारण लवणता कम होती है।

57. (d) लाल सागर में लवणता अधिक है। इसकी लवणता 37 से 41 प्रति हजार है। इसका मुख्य कारण ग्रीष्म ऋतु में शुष्क वायु के प्रभाव से अधिक वाष्पीकरण का होना है तथा कोई बड़ी नदियों का अभाव है।

58. (a) पूर्णिमा के दिन सूर्य, पृथ्वी एवं चन्द्रमा एक सीधे में होते है जिससे सूर्य एवं चन्द्रमा की संयुक्त शक्ति कार्य करने लगती है तथा वृहद ज्वार भाटा आता है। नवचन्द्र या (ब्लूमून) 2.7154 वर्ष में एक अतिरिक्त पूर्णिमा है। इस दिन भी वृहद ज्वार आते है।

59. (d) अपकेन्द्रीय बल (पृथ्वी के केन्द्र से लगने वाला बल) के प्रभाव के कारण प्रशान्त तट के साथ महासागरीय धाराओं की उत्पत्ति नहीं हो पाती।

60. (a) एलनीनों एक गर्म अधस्थलीय प्रतिविषुवतीय जलधारा है जिसका फैलाव 8 से 10 वर्षों में पूर्वी प्रशान्त पर चलने वाली पेरू या हम्बोल्ट धारा के ऊपर हो जाता है यह पेरू पट से पश्चिम में 180 किमी पर चलती है जिसकी दिशा 30 से दक्षिण होती है। ला-नीना पहले वाली स्थिति है यानि पुनः पेरू धारा सक्रीय हो जाती है। ला-नीना के समय भारत मे पर्याप्त वर्षा की प्रापित होती है। एल नीनो मोदोकी भी एल नीरो के समान उत्पन्न पूर्वी प्रशान्त महासागर में सम्पन्न होती है।

61. (b) आल्टाइ पर्वत (रूस) से निकलकर कालासागर (आवकी खाड़ी में) गिरती है इर्टिश सबसे बड़ी सहायक नदी। विश्व की सबसे बड़ी एश्चुरी आब नदी उत्तरी रूस में बनाती है। मैकेन्जी (कनाडा) उत्तरी ध्रुव सागर में गिरती है। पराना-पराग्वे व उरूग्वे से प्रवाहित होती हुई दक्षिणी अटलांटिक महासागर में गिरती है। नाइजर नदी - सिएरालियोन से निकलकर गिनी, माली, नाइजर, बेनिन व नाइजीरिया से प्रभावित होती हुई गिनी की खाड़ी में गिरती है।

64. (d) ज्वालामुखी विस्फोट के लावा के जमाव से आग्नेय चट्टानों का निर्माण होता है, ये प्राथमिक चट्टाने होती हैं। ये रवेदार (संस्थूल) पर्तविहीन तथा जीवाश्म विहीन चट्टाने होती हैं।

65. (b) ये सम्पूर्ण भूपृष्ट के लगभग 75 प्रतिशत भाग पर फैली होती हैं। इनमें रवे नहीं पाये जाते क्योंकि इनका निर्माण आग्नेय चट्टानों के अपरदन के फलस्वरूप निक्षेपों से होता है। इसमें परते पायी जाती है।

66. (b) जिब्राल्टर भूमध्यसागर एवं अटलांटिक महासागर के बीच एक जलसंयोगी है तथा इसे भूमध्य सागर की कुंजी कहा जाता है। पनामा उत्तरी अमेरिका एवं दक्षिणी अमेरिका के मध्य सिथत है, जो इन दानों को अलग करती है तथा प्रशान्तमहासागर एवं अटलांटिक महासागर को जोड़ती है। मन्नार भारत के दक्षिण में पाक जल डमरूमध्य के पश्चिम में स्थित एक खाड़ी है। जो भारत एवं श्रीलंका के मध्य स्थित है। टोंगा अटलांटिक महासागर का एक द्वीप है।

67. (a) बेगनर ने सभी महाद्वीपों का आपस में एक स्थान पर समूहन को पैंजिया कहा, जो स्थलीय भाग था। इसके चारों तरफ जलीय भाग था, जिसे पैथालसा कहा। पैंजिया का विभाजन कार्वोनिफेरस युग में होने के वाद उत्तरी भाग लारेशिया तथा दक्षिणीभाग गोण्डवाना लैण्ड बना। वर्तमान महाद्वीपों को मिलाकर भौगोलिक एकरूपता दी जा सकती है, जिसे उन्होंने साम्य स्थापना कहा है।

69. (b) **(A) नदी अपरदन**- से निम्न स्थलों का निर्माण होता है:- 1. गार्ज, 2. कैनियन, 3. जलप्रपात, 4. V आकार की घाटी, 5. क्षिप्रिका 6. नदी विसर्प, 7. जल गर्तिका, 8. संरचनात्मक सोपान, 9. नदी वेदिका।

(B) हिमनद अपरदन- 1. U आकार की घाटी, 2. सार्क, 3. हार्न, 4. नुनाटक, 5. फियोंडतट, 6. भेड़ पीठ शैल, 7. पैटरनास्टर झील, 8. पीउमाण्ट झील।

(C) पवन अपरदन- 1. वातगर्त, 2. इंसेलवर्ग, 3. मशरूम रॉक, 4. ज्यूथेन, 5. गारा।

(D) भूजल अपरदन- 1. लैपीज, 2. धोलरन्ध्र, 3. डोलाइन, 4. यूवाला, 5. कार्स्टखिड़की

70. (c) निक्षेपण से निर्मित स्थलाकृतियाँ:

नदी—1. बाढ़ मैदान, 2. जलोढ़ पंक, 3. जलोढ़ शंकु, 4. डेल्टा।

पवन—1. बरखान, 2. बालुका स्टूप, 3. बालसन, 4. प्लेया, 5. बघादा।

हिमानी—1. हिमोढ़, 2. ड्रमलिन, 3. एस्कर, 4. केम, 5. केटिल।

समुद्रीतरंग—1. भृगु, 2. पुलिन, 3. रोधिका, 4. स्पिट, 5. हुक।

भूथल—1. स्टलेक्टाइट, 2. स्टलेक्माइट, 3. केदरा स्तम्भ।

71. (b) **संसतर**-(A) ऊपरी मृदा जिसमें कृषि की जाती है, संस्तर A होता है॥

(B) ये मूल चट्टानी अपक्षय के बालू, गाद छोटे हैं यहीं पर घट संचित रहता है, जिसे केशकीय जल कहते हैं। इससे ही पौधे होते हैं।

(C) यह मूल (आधार) चट्टान से थोड़ा भिन्न (पहले) अवस्था का धोतक होती है।

(D) यह मूल चट्टान छोटी है, जो लावा से बनती है।

73. (c) (a) प्राथमिक व्यवस्था—खेती करना, लकड़ी काटना, खानों को खोदना—लालकॉलर।

(b) द्वितीय व्यवसाय—उद्योग धन्धे(इसमें प्राथमिक व्यवसाय से प्राप्त उद्यान के यप में परिवर्तन कर दिया जाता है।)—नीला कॉलर

(c) तृतीय व्यवसाय—इसमें सेवाश्रेणी को रखा जाता है—गुलाबी कॉलर

(d) चतुर्थ व्यवसाय—इसमें रिसर्च एवं डेवलपमेंट व प्रोफेसर्स को रखा जाता है—सफेद कॉलर

74. (c) ब्रह्माण्ड में जितनी भी वस्तुएं हैं यदि वह मानव के लिए उपयोगी हैं तो वह संसाधन कहलाता है। संसाधन होते नहीं बल्कि बनते हैं। मानव का ज्ञान सबसे बड़ा संसाधन है।

76. (b) **नव्यकरणीय संसाधन**—वे संसाधन जो समाप्त नहीं होते बल्कि उन्हें दुबारा प्राप्त किया जा सकता है। ये पर्यावरण के अनुकूल होते हैं।

अनव्यकरणी संसाधन—जिन्हें दुबारा प्राप्त नहीं किया सकता है। एक बार समाप्त होने पर।

चक्रीय संसाधन—जिनका वायुमण्डल में चक्रीय रूप में संचरण होता रहता है।

जैविक संसाधन—जीव-जन्तु एवं वनस्पतियों से निर्मित होते हैं।

77. (c) **स्थानीय कृषि:**

1. लादांग	—	इंडोनेशिया व मलेशिया
2. मिल्पा	—	मध्य अमेरिका एवं मैक्सिको
3. रोका	—	ब्राज़ील
4. झूल	—	उत्तर-पूर्वी भारत
5. रावी	—	मेडागास्कर
6. कैनिन	—	फिलीपींस
7. हुमा	—	जावा
8. तुम्या	—	म्यांमार
9. चेन्ना	—	श्रीलंका
10. तमाराई	—	थाइलैण्ड
11. पोडू	—	आन्ध्र प्रदेश
12. कमारी	—	केरल

नोट—इसमें किसान अपना निवास तथा कृषि क्षेत्र निरन्तर परिवर्तित करता रहता है।

78. (b) वर्तमान समय में चाय उत्पादन एवं चावल उत्पादन दोनों में प्रथम स्थान चीन का है। भारत चावल एवं चीनी उत्पादन दोनों में दूसरे स्थान पर है। जौ का सर्वाधिक उत्पादन रूस में होता है तथा कहवा का सबसे बड़ा उत्पादक देश ब्राज़ील है।

79. (b) चाय उष्णकटिबन्धीय बागानी फसल है, जो कि पहाड़ी ढलानों पर पैदा की जाती है चाय को पानी की आवश्यकता होती है, लेकिन पानी खेतों में जमा नहीं होना चाहिए इसीलिए पहाड़ी ढाल इसके लिए आदर्श स्थान है। चावल उष्ण एवं आर्द्र जलवायु

का पौंधा है, जिसके लिए 200-250 से.मी. जल एवं 25 से 27°C तापमान की आवश्यकता होती है। लेकिन यहां प्रश्न में रबड़ भी दिया है, तो रबड़ भी आद्र्र एवं उष्ण जलवायु का पौंधा है। इसके लिए जल 250 से.मी. से भी आवश्यक होता है तथा तापमान 27°C से अधिक चाहिए होता है। यह विषुवतीय प्रदेश में होता है।

80. (c) **विश्व में घास के मैदान**

उष्ण कटिबन्धीय

1. सवाना	- अफ्रीका महाद्वीप (सूडान)
2. लानोस	- कोलम्बिया
3. एस्पारटो (कागज निर्माण)	- उत्तरी अप्रीका
4. पंपाज	- ब्राज़ील + वेनेजुएला

शीतोष्ण कटिबन्धीय

1. प्रेयरी	- यू.एस.ए. + कनाडा
2. वेल्ड	- दक्षिण अफ्रीका
3. डाउन्स	- आस्ट्रेलिया
4. स्टेपी	- साइबेरिया + म. एशिया + चीन

81. (b) मोनोजाइट से यूरेनियम की प्राप्ति होती है इसके अतिरिक्त—पैग्मैटाइट, चेरालाइट से भी यूरेनियम की प्राप्ति होती है। यूरेनियम के प्रमुख अयस्क है—पिचब्लेंड, सॉमरस्काइट एवं थोरियानाइट। लौह अयस्क चार रूपों में प्राप्त होता है:

1. मैग्नेटाइट, 2. हेमेटाइट, 3. सिडेराइट, 4. लियोनाइट

बाक्साइड, एल्युमिनियम का धातु अयस्क है, जिसमें एल्युमिना की मात्रा 55 से 65 होती है। पाइराइट ताँबे का अयस्क है।

82. (b) विश्व प्रसिद्ध मोटर गाड़ी उद्योग ड्रेटाइट (यू.एस.ए.) में स्थित है। यू.एस.ए. में नहीं शिकागों में बड़े पैमाने पर मांस उद्योग विकसित है वहाँ पर लौह इस्पात निर्माण अनेक कारखाने भी लगे हैं। शिकागो मिशीयन झील के निकट स्थित है तथा डेट्रायड इसी झील के निकट स्थित है। लॉस एंजिल्स - फिल्म उद्योग के लिए प्रसिद्ध है तथा वियना में शीशा का प्रमुख कारोबार होता है।

83. (a) सरक्रीक गुजरात के कच्छ में पड़ता है भारत 24° अक्षांश रेखा को विधायन रेखा मानता है, जब कि पाकिस्तान इसे नहीं मानता। सर क्रीक एक दलदली स्थान है।

84. (c) 1. पूर्वी बिन्दु—किबियू (अरूणाचल प्रदेश)

2. पश्चिमी बिन्दू—गौरमोता (गुजरात)

3. उत्तरी बिन्दू—इन्दिरा काल (जम्मू एवं कश्मीर)

4. दक्षिणी बिन्दू—इन्दिरा प्वाइंट (निकोबार)

85. (a) भारत म्यांमार का विभाजन अरकानयोमा पर्वत श्रृंखला से होती है, जो हिमालय का ही पूर्वी-विस्तार है। अरूणांचलन, नागालैण्ड, मिजोरम, मणिपुर, इससे सटे राज्य हैं।

86. (b) उत्तर से दक्षिण पर्वत श्रेणियों का क्रम:

1. **ट्रांस हिमालय**—कराकोरम, लद्दाख, जास्कर

2. **वृहदहिमालय**—एवरेस्ट, कंचनजंगा, मकालू, नंगा पर्वत

3. **मध्य हिमालय**—पीरपंजाल, बनिहाल

4. **शिवालिक वाह्य**—इफला, मिरी, अबोर

87. (b) 1. **कराकोरम**—सियाचीन, बाल्टोरा, वियाफो, हिस्वार, स्कर्मी

2. **वृहदहिमालय + पीरपंजाल**—मिलाम, गांगत्री (उ.ख.) जम्मू (जम्मू एण्ड मश्मीर)

3. **मध्य हिमालय (गढ़वाल)**—गांगरी

4. **मध्य नेपाल प्रदेश**—लिडान्डा

88. (d) गुरू शिखर (1722 मी.) अरावली की सर्वोच्च चोटी है। अरावली की सर्वोच्च चोटी है। अरावली विश्व की सबसे प्राचीनतम पर्वत श्रृंखला है, जो आर्कियन चट्टानों से निर्मित है। (2635 मी.) दोदाबेटा, नीलगिरि तथा अनाइमुडी, अन्नामलाई की सर्वोच्च चोटी है। पश्चिमी घाट एवं पूर्वी घाट के मिलन स्थल पर नीलगिरि स्थित है तथा बालघाट दर्रा इसके दक्षिण में है। अनाइमुडी दक्षिण भारत की सर्वोच्च चोटी है। धूपगढ़ (1350 मी.) महादेव की सर्वोच्च चोटी है, जो सतपुड़ा पर स्थित है।

89. (b) बेम्बनाड (केरल) झील में ही वेलिंगटन द्वीप है, जहाँ पर नौकायन प्रतियोगिता होती है। यह एक लैगून झील है। पुलीकट आन्ध्र प्रदेश व तमिलनाडु पर स्थित एक लैगून झील है। चिल्का (उडीसा) में स्थित खारे जल की तथा भारत की एक वृहत्तम झील है। यह झींगा उत्पादन हेतु प्रसिद्ध है। सांभर राजस्थान के जयपुर से 60 किमी. की दूरी पर स्थित भारत का अन्त: स्थलीय वृहत्तम खारे पानी की झील है। भारत में 60 प्रतिशत नमक की आपूर्ति करता है।

90. (a) चांगला समुद्रतल से 5270 मी. अधिक ऊँचाई पर स्थित है। यह लद्दाख को तिब्बत से जोड़ता है यह महान हिमालय में स्थित है।

91. (c) थालघाट NH-3 द्वारा मुम्बई को नासिक से जोड़ता है तथा मुम्बई-नागपुर कोलकत्ता रेलमार्ग भी गुजरता है भोरघाट-मुम्बई-पुणे NH-4 को के द्वारा जोड़ता है। यह दोनों उत्तरी सहयाद्रि (पश्चिमी घाट) में स्थित है।

92. (b) नर्मदा विन्ध्य एवं सतपुड़ा के मध्य में स्थित भ्रंश घाटी में प्रवाहित होती है कावेरी कर्नाटक व तमिलनाडु के बीच वर्तमान समय में विवाद का कारण है। दामोदर DVC पर परियोजना बनायी गयी है जिस पर तीन बांध बनाए गए हैं पहले यह पश्चिम बंगाल के लिए अभिशाप थी अब वरदान है। गोदावरी की सहायक नहीं पेनगंगा है।

93. (b) दक्षिणी पूर्वी मानसूनी पवनें जब हिन्द महासागर को पारकर भारत के पश्चिमी तट से टकराती हैं ढाल के सहारे ऊपर उठकर संघनित होकर बादल का निर्माण कर पर्याप्त वर्षा है तथा हवाएं आद्रता मुक्त हो जाती हैं पुनः सहयाद्री पार कर हवाएं पश्चिमी तरफ उतरी है। हवाएं जब नीचे उतरती हैं तो शुल्क व गर्म हो जाती हैं तथा वर्षा नहीं कर पाती। पूर्वी घाट तथा तमिलनाडु दक्षिणी पश्चिमी मानसून के समानान्तर (स्थानांतर) स्थित है। वहां उत्तरी पूर्वी मानसून से वर्षा प्राप्त होती है।

94. (a) यह मानसून से पूर्व की वर्षा होती है जो तेज हवाओं के साथ होती है इसे विभिन्न स्थानों पर विभिन्न नाम से जाना जाता है—

आम्रवर्षा—यह चेरी, अम्र हेतु लाभकारी केरल व तमिलनाडु

नाखेल्टर—पश्चिम बंगाल में धान की बसंत की फसल के लिए लाभकारी

चेरीब्लासम—कर्नाटक तमिलनाडु - कॉफी हेतु लाभकारी

कालबैसाखी—पश्चिम बंगाल व असम में

लू—पंजाब, हरियाणा

बोर्डोइचिल्ला—असम

95. (a) कोपेन ने भारत को 8 जलवायु प्रदेशों में विभिक्त किया है:-

1. AMW—पश्चिमी घाट (गोवा के दक्षिण)—लघु शुष्क ऋतु वाला मानसून प्रकार
2. AS—शुष्क ग्रीष्म तमिलनाडु कोरोमण्डल—ऋतु वाला मानसूनी
3. AW—कर्क के दक्षिण प्रायद्वीपीय पठारी भाग—उष्ण कटिबन्धीय सवाना प्रकार
4. BSHW—उ.प्र., गुजरात + पश्चिमी राजस्थान व पंजाब—अर्ध शुष्क स्टेपी जलवायु
5. BWHW—राजस्थान का सबसे पश्चिमी भाग—गर्म मरूस्थल
6. CWG—गंगा का मैदान + पूर्वी राजस्थान + शुष्क शीत ऋतु वाला मानसूनी
7. DTC—अरूणांचल प्रदेश वाला जलवायु—लघुग्रीष्म तथा ठण्डी आर्द्र शीत ऋतु
8. E—जम्मू-कश्मीर तथा हिमांचल प्रदेश + उत्तराखण्ड—ध्रुवीय प्रकार

96. (c) महत्वपूर्ण वनस्पितियाँ एवं उनके तृक्ष:

1. उष्णकटिबन्धीय सदाबहार—महोगनी, चन्दन, गटापार्चा, रबर, एबोनी, सिनकोना, रोजवुड, आबनूस, नारियल।
2. उष्णकटिबन्धीय कांटेदार—बबूल, कैक्टस, खेथड़ी, नागफनी, रीठा, करे-बेर।
3. आर्द्रपतझड़ (मानसूनी वन)—साल, सागौन, जामुन, महुआ, पीपल, बरगद, नीम, टीक
4. अल्पाइन—सिल्वर फर, जूनियर फर, स्प्रूश चीड़, सनोवर, ब्लूपाइन।

97. (b) भारत की प्रमुख जन-जातियाँ-

जम्मू-कश्मीर—गुज्जर, चौपान, बकरावल

हिमांचल प्रदेश—गद्दी किन्नौर, जद्दा

उत्तराखण्ड—थारू, भोटिया, खस, बुक्सा, जौनसारी

उत्तर प्रदेश—थारू

राजस्थान—मीणा, भील, गरसिया, बंजारा

अण्डमान निकोबार—सेंटलीज, ओंगे, जारवा, ग्रेट अण्डमानी

तमिलनाडु—टोड, बगड़ा

आन्ध्र प्रदेश—चेंचू बंजारा, लंबाडा

मध्य प्रदेश—भील,

नागालैण्ड—नागा, कोन्यक

मणिपुर—कूर्की

मिजोरम—लाखर, मीजो

मेघालय—खासी, गारो, जेयतिया, मिकिर

अरूणाचल प्रदेश—डफला, आपातानी, मिशी

असम—बोडो, लुसाई मीरी, मिशिंग

सिक्किम—लेप्चा

केरल—मोपला, नायर

झारखण्ड—संथाल, मुण्डा, हो, बिरहोर, कोरबा

छत्तीसगढ़—मुरिया

पंजाब—सांसी

98. (b) भारत में स्थानान्तरित कृषि-

झूम—असम, पश्चिम बंगाल,

पोडू—आन्ध्र प्रदेश

कुमारी—केरल

कमान, विंगा धाती—उड़ीसा

बत्रा—दक्षिणी पूर्वी राजस्थान

वेवार—बुन्देलखंड सम्भाग

डहियार + दीपा—बस्तर जिला (म.प्र.)

जारा + एरका—दक्षिण भारतीय राज्य

99. (a)

फसल	**बोने के समय**	**काटने का समय**
खरीफ	मई-जून	सितम्बर—अक्टूबर
रवी	अक्टूबर-दिसम्बर	फरवरी-मार्च-अप्रैल
जायद खरीफ	दिसम्बर-जनवरी	मार्च-अप्रैल-मई
जायद रवी	अप्रैल—मई	सितम्बर-अक्टूबर

100. (a) फसल उत्पादक राज्य सर्वाधिक-

गेहूं—उत्तर प्रदेश (प्रति हेक्टेयर - पंजाब)	
चावल—पंश्चिम बंगाल (प्रति हेक्टेयर—पंजाब)	
सूरजमुखी—कर्नाटक	सोयाबीन—गुजरात
चाय—असम	लौंग—तमिलनाडु
दाल—मध्यप्रदेश	जायफर—केरल
चना—मध्य प्रदेश	हल्दी—आन्ध्र प्रदेश
ज्वार—महाराष्ट्र	अदरक—असम
मोटे अनाज—राजस्थान	