वायुमंडल संघटन एवं संरचना

1. पृथ्वी के वायुमंडल में प्रचुरता के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सी गैस दूसरे स्थान पर आती है?
(a) ऑक्सीजन
(b) हाइड्रोजन
(c) नाइट्रोजन
(d) कार्बन डाइऑक्साइड

2. बहिर्मंडल में, निम्नलिखित गैसों में से कौन-सी एक, अधिकतम मात्रा मे पाई जाती है?
(a) हाइड्रोजन
(b) हीलियम
(c) नाइट्रोजन
(d) ऑक्सीजन

3. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए-
1. वायुमंडल में बढ़ती ऊँचाई के साथ-साथ वायु के तापमान में ह्रास ऊर्ध्वाधर ताप प्रवणता कहलाती है।
2.क्षोभमंडल में बढ़ती ऊँचाई के साथ-साथ वायु के तापमान में ह्रास भूमि से विकिरण के कारण होता है।
(a) दोनों कथन सत्य हैं और कथन-2, कथन-1 का सही स्पष्टीकरण है।
(b) दोनों कथन सत्य हैं किंतु कथन-2, कथन-1 का सही स्पष्टीकरण नहीं है
(c) कथन-1 सत्य है, किंतु कथन-2 असत्य है।
(d) कथन-1 असत्य है, किंतु कथन-2 सत्य है।

4. वायुमंडल की निम्नलिखित परतों को पृथ्वी की सतह से ऊर्ध्वाधर व्यवस्थित कीजिए-
1.मध्यमंडल 2.क्षोभमंडल
3.समतापमंडल 4.बाह्य वायुमंडल
नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर का चयन कीजिए-
(a) 1-2-3-4
(b) 2-1-3-4
(c) 2-3-1-4
(d) 3-4-2-1

5. अधिकांश ओज़ोन गैस किस वायुमंडलीय परत में स्थित है?
(a) आयनमंडल
(b) क्षोभमंडल
(c) समतापमंडल
(d) मध्यमंडल

6. वायुमंडल की निम्नलिखित संघटक गैसों पर विचार कीजिए-
1.आर्गन 2.निऑन
3.हीलियम
4.कार्बन डाइऑक्साइड
आयतन की प्रतिशतता के हिसाब से उपर्युक्त गैसों का सही अवरोही क्रम, निम्नलिखित में से कौन-सा है?
(a) 1-3-2-4
(b) 1-4-2-3
(c) 4-2-3-1
(d) 2-4-1-3

7. वायुमंडल की निम्नलिखित परतों में से किस एक में आयनों की सांद्रता अधिक होती है?
(a) समतापमंडल (स्ट्रैटोस्फीयर)
(b) बहिर्मंडल (एक्सोस्फीयर)
(c) बाह्य वायुमंडल (थर्मोस्फीयर)
(d) क्षोभमंडल (ट्रोपोस्फीयर)

8. वायुमंडल के निम्नलिखित में से किस स्तर में निम्नतम तापमान अवलोकित/ दर्ज किया गया है?
(a) समतापमंडल
(b) मध्यमंडल
(c) बाह्य वायुमंडल
(d) क्षोभमंडल

9. समतापमंडल के निचले भाग में जेट विमान बहुत आसानी और निर्विघ्नता के साथ उड़ सकते हैं।
1. समतापमंडल के निचले भाग में बादल या जलवाष्प नहीं होते।
2.समतापमंडल के निचले भाग में ऊर्ध्वाधर पवनें नहीं होती।
उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन इस का/के स्पष्टीकरण है/हैं?
(a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों
(d) न तो 1 और न ही 2

UTKARSH CLASSES उत्कर्ष® JALORI GATE CIRCLE, JODHPUR | Support@utkarsh.com | Call us at : 9829 213 213

10. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए तथा नीचे दिये गए कूट से सही उत्तर का चयन कीजिए:

सूची-I		सूची-II(स्थान)	
A	क्षोभमंडल	1	ओज़ोन परत और हवाई जहाज़ों के उड़ने के लिए आदर्श स्थिति प्रदान करता है।
B	मध्यमंडल	2	मौसम और उसमें परिवर्तन
C	तापमंडल	3	ऊँचाई के साथ तापमान में कमी (-90° तक)
D	समतापमंडन	4	लंबी दूरी के संचार में सहायक

कूट:-
(a) **A-**2,**B-**3,**C-**4,**D-**1
(b) **A-**1,**B-**2,**C-**4,**D-**3
(c) **A-**3,**B-**1,**C-**4,**D-**2
(d) **A-**1,**B-**2,**C-**3,**D-**4

11. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए-
1. समतापमंडल में प्रारंभ में तापमान स्थिर होता है किंतु 20 किमी. की ऊँचाई के बाद तापमान में वृद्धि होती है।
2.मध्यमंडल में ऊँचाई के साथ-साथ तापमान में वृद्धि होती है।
3.तापमान की स्थिति के अनुसार वायुमंडल चार विभिन्न संस्तरों में विभक्त है।
उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?
(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 2 और 3
(c) केवल 1
(d) 1, 2 और 3

12. समतापमंडल के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सत्य नहीं है/हैं?
1. समतापमंडल में ऊँचाई के साथ तापमान में गिरावट बंद हो जाती है।
2.इस मंडल में 20 किमी. की ऊँचाई तक तापमान अपरिवर्तित रहता है।
3.समतापमंडल में बादल पाए जाते हैं।
कूट:
(a) केवल 1
(b) केवल 1 और 2
(c) केवल 3
(d) उपर्युक्त सभी

13. समताप रेखाओं के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?
1. समताप रेखाएँ अधिकतर उत्तर-दक्षिण दिशा में अक्षांश रेखाओं का अनुसरण करती हैं।
2. जहाँ जल व स्थल में विषमता के कारण तापांतर अधिकतम होता है वहाँ समताप रेखाएँ सीधी रहती हैं।
कूट:
(a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों
(d) न तो 1 और न ही 2

14. वायुमंडल में जलवाष्प का/के स्त्रोत है/हैं -
1. नम धरातल 2. पौधे
3. जानवरों का श्वसन
कूट:
(a) केवल 1
(b) केवल 1 और 2
(c) केवल 1 और 3
(d) उपर्युक्त सभी

15. समतापमंडल के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए –
1. समतापमंडल में बादलों का अभाव होता है।
2. इस मंडल में धूलकण व जलवाष्प की मात्रा अधिक होती है।
3. जेट वायुयान चालक इस मंडल में वायुयान उड़ाना पसंद नहीं करते हैं।
उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?
(a) केवल 1
(b) केवल 1 और 2
(c) केवल 2 और 3
(d) उपर्युक्त सभी

16. वायुमंडल में धूलकण की उपस्थिति के कारण निम्नलिखित में से कौन-सी घटना घटित होती है?
1. बादलों का निर्माण
2. सूर्यातप का परावर्तन

UTKARSH CLASSES उत्कर्ष® JALORI GATE CIRCLE, JODHPUR | Support@utkarsh.com | Call us at : 9829 213 213

3. अरोरा
4. धूम कोहरा
कूट:
(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 1 और 4
(c) केवल 2, 3 और 4
(d) केवल 1, 2 और 4

17. निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?
1. वायुमंडल में CO_2 की प्रतिशतता ऑर्गन गैस से अधिक होती है।
2. आयनमंडल, समतापमंडल तथा मध्यमंडल के बीच में होता है।
कूट:
(a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) केवल 1 और 2
(d) उपर्युक्त में से काई नहीं

18. निम्नलिखत कथनों पर विचार कीजिए –
1. किसी अक्षांश पर क्षोभमंडल की ऊँचाई ग्रीष्मऋतु की अपेक्षा शीतऋतु में अधिक होती है।
2. भूमध्यरेखा से ध्रुवों की ओर जाने पर क्षोभमंडल की ऊँचाई बढ़ती जाती है।
उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?
(a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) केवल 1 और 2
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

19. प्रारंभिक काल में पृथ्वी के वायुमंडल की रचना हुई थी -
(a) हाइड्रोजन और जलवाष्प से
(b) कार्बन डाइऑक्साइड और हाइड्रोजन से
(c) हाइड्रोजन और हीलियम से
(d) हाइड्रोजन, हीलियम और CO_2 से

20. पृथ्वी पर जीवन के लिए आवश्यक वायुमंडल के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए-
1. कार्बन डाइऑक्साइड तथा जलवाष्प की अपेक्षा ऑक्सीजन की उपस्थिति अधिक ऊँचाई तक पाई जाती है।
2. कार्बन डाइऑक्साइड सौर विकिरण के लिए पारदर्शी है, जबकि पार्थिव विकिरण के लिए अपारदर्शी है।
3. जलवाष्प की वायुमंडल में उपस्थिति ऊँचाई के साथ बढ़ती जाती है।
4. वायुमंडल में उपस्थिति धूलकणों का सबसे अधिक जमाव उष्ण व शुष्क मरुस्थलों में हवा में शुष्कता के कारण देखने को मिलता है।
उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?
(a) केवल 1, 3 और 4
(b) केवल 1 और 2
(c) केवल 2 और 3
(d) उपर्युक्त सभी

21. बाह्य वायुमंडल पृथ्वी के वायुमंडल की एक परत है, यह रेडियो संचार में सहायक होती है, क्यों?
1. ओज़ोन परत की मौजूदगी के चलते रेडियो तरंगें पृथ्वी की ओर परावर्तित होती हैं।
2. रेडियो तरंगों की तरंगदैर्ध्य बहुत अधिक होती है।
उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?
(a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) केवल 1 और 2
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

22. पृथ्वी के वर्तमान वातावरण के विकास के साथ निम्नलिखित में से कौन-सा/से चरण/कारक संबंधित है/हैं?
1. प्रारंभिक वायुमंडल का अंत।
2. पृथ्वी का गर्म आंतरिक भाग।
3. प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया।
नीचे दिए गए कूटों का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए-
(a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) केवल 1 और 3
(d) उपर्युक्त सभी

23. पृथ्वी के वायुमंडल और जलमंडल के उद्विकास के निम्नलिखित चरणों को कालानुक्रम के अनुसार व्यवस्थित कीजिए-
1. गैस उत्सर्जन

उत्कर्ष JALORI GATE CIRCLE, JODHPUR | Support@utkarsh.com | Call us at : 9829 213 213

2. आरंभिक वायुमंडल का ह्रास
3. प्रकाश संश्लेषण द्वारा वायुमंडल के संघटन का रूपांतरण
4. महासागरों तथा अन्य जल स्त्रोतों की उत्पत्ति
नीचे दिए गए कूटों का प्रयोग कर सही उत्तर का चयन कीजिए-
(a) 1, 2, 4, 3
(b) 2, 1, 4, 3
(c) 4, 2, 1, 3
(d) 1, 2, 3, 4

24. क्षोभमंडल के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए-
1. विषुवत रेखा पर क्षोभमंडल की ऊँचाई ध्रुवों की तुलना में कम होती है।
2. इस संस्तर में प्रति 165 मीटर की ऊँचाई पर तापमान 1° सेंटीग्रेट की दर से घटता जाता है।
3. क्षोभसीमा क्षोभमंडल को मध्यमंडल से अलग करती है।
उपर्युकत कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?
(a) केवल 2
(b) केवल 1 और 2
(c) केवल 2 और 3
(d) उपर्युक्त सभी

25. आज़ोन के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?
1. यह पराबैंगनी किरणों जैसे विकिरणों को अवशोषित करती है।
2. यदि यह क्षोभमंडल में उपस्थित हो तो एक प्रदूषक बन जाती है।
नीचे दिए गए कूटों का प्रयोग कर सही उत्तर का चयन कीजिए-
(a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) केवल 1 और 2
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्कर्ष® JALORI GATE CIRCLE, JODHPUR | Support@utkarsh.com | Call us at : 9829 213 213