

Exercise_s4:浅い海洋に関する問題 4

カッコ内の語句の中で最も適切なものはどれか答えなさい。

1. (アボガドロ、アボカド、アドロドロ) の法則では、同一の圧力・温度・体積において、すべての気体には同じ(重さ、数、高さ)だけの気体分子あるいは原子が含まれる。
2. コリオリの力は、自転する地球で観察される仮想的なものであり、地球と接する事無に北半球で長距離を移動する物体の軌跡が(右、左、上、下)に、南半球では(右、左、上、下)に見かけ上曲がって見える。
3. コリオリの力の大きさは、緯度、質量、速度に依存するため、高緯度地方では(大きく、0、小さく)、低緯度地方では(大きく、0、小さく)なり、赤道では(最大、中程度、0)となる。
4. 夏至の時、(北極、南極)では、(白夜、極夜、聖夜、白昼夢)となり一日中太陽が沈まない。一方、冬至の時には、(赤道、北極、南極)が同じような状態になる。
5. 乾燥空気は、主に窒素分子(58%、68%、78%)と酸素分子(10%、20%、30%)からなる混合気体で、水蒸気のような(軽い、重い、質量の無い)分子が付け加わると気体密度が(軽く、重く、平均的に)なる。
6. 極圏では、地表面と太陽の成す角が(小さい、大きい)ので、せつかく入射した太陽光も屈折によって宇宙空間にはね返ってしまう。さらに、表層部を覆う雪や氷は、(アルベルト、アルベド、アスベスト)が高く、熱交換効率が悪い。このように、極圏では、太陽エネルギーを効率よく熱エネルギーに変換できないため、地球上の他の地域よりは(温暖、暑い、寒い)。
7. 極圏とは、(360、180、90)度から地軸の傾きである(3、13、23、33)1/2度を引いた高緯度地方のことである。
8. 金のような鉄よりも重たい元素は、(太陽程度の恒星、地球のマントル、超新星爆発)で生産された場合がある。
9. 水1gは、蒸発するときに約(1、100、600)カロリーの熱量を(吸熱、発熱、凝縮、固化)する。そのため、風のある寒い日に、プールから上がると(暖かく、寒く、うれしく)感じる。
10. 水分子は、液体から固体の状態に変わるとき(発熱、吸熱)反応をし、液体から気体に変わるときには(発熱、吸熱)反応をする。
11. 清涼剤の商品名にもなっている(シーブリーズ、ランドブリーズ、ブリザード)は、海辺から内陸に向かって吹くそよ風を表し、陸域における活発な(上昇気流、下降気流、雷雨)によってもたらされる。
12. 赤道を含む(子午線、経線、回帰線)に挟まれた(温帯、亜熱帯、熱帯)地域は、一年を通して、ほぼ真上から太陽エネルギーが降り注ぐ。更に、赤道周辺はきわめて反射率が低い(森林、市街地、砂漠、海洋)が表層部占めており、太陽光エネルギーを効率よく熱エネルギーに変換する。
13. 赤道周辺には(熱帯収束帯、亜熱帯高圧帯、高緯度低圧帯)があり、盛んに上昇気流が発生し(ハドレー、フェレル、極)循環を作り出している。砂漠地帯は、この循環が亜熱帯において乾燥した(軽い、重い)空気が定常的に(上昇、下降、移流)しているからである。
14. 赤道上にいる人間は、(12、24、48)時間に、(3、4、5)万km移動していることになり、(ジェット戦闘機、新幹線、自転車)並みの速度で移動している。
15. 台風・サイクロン・ハリケーンは、(亜熱帯低圧帯、亜熱帯高圧帯、熱帯収束帯、亜寒帯低圧帯)の周辺で発生することが多い。
16. 台風のエネルギーは、(貿易風、偏西風、海面から立ち上る水蒸気)によって供給されるため、(高温の海水、高温の陸地、ジェット気流)の存在が鍵となる。
17. 台風の進路は、(高緯度低圧帯、亜熱帯高圧帯、熱帯収束帯)にある(高気圧、低気圧)の等圧線の端に沿って進むため、カーブを描くことが多い。
18. 暖かくなった海面から分離した水蒸気は、(上昇、下降)する事で凝結する。分離する水蒸気が多量になると大規模な雲が発達し、(対流圏界面を超えて対流圏、成層圏を超えて対流圏、対流圏を超えて成層圏)までに発達する。
19. 地球上では、多かれ少なから季節変化が存在する。それは、地球の(自転、公転、歳差)軸が(赤道、公転、自転)面に対して90° - (3、13、23、33)1/2°傾いて交差しているために起こる。
20. 地軸が公転面に対して傾いているのは、(北極が重い、隕石が衝突した、氷がある)からと考えられている。