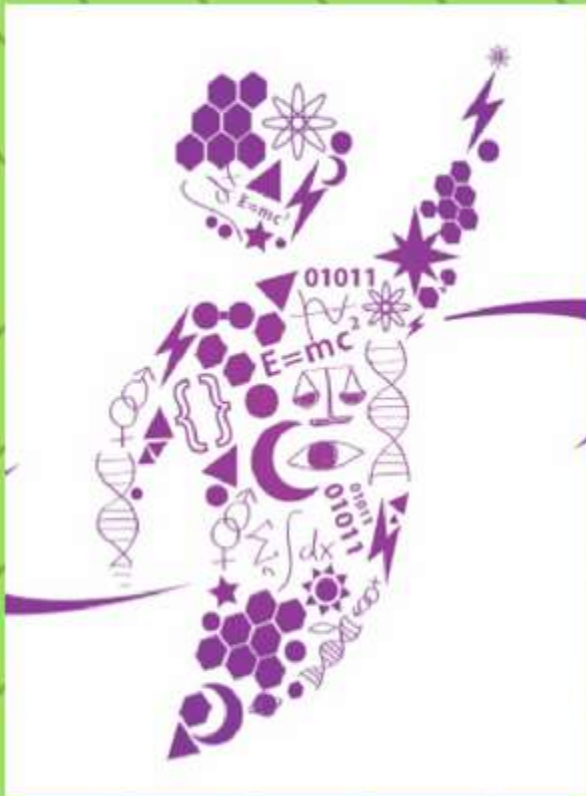


2019

# PELATIHAN ONLINE

SMA  
KEBUMIAN

po.alcindonesia.co.id



**WWW.ALCINDONESIA.CO.ID**

**@ALCINDONESIA**

**085223273373**

## **PEMBAHASAN PAKET 5**

1. Jawaban : B

Kelembaban spesifik ( $q$ ) merupakan banyaknya uap air (gram) yang terdapat dalam satu kg udara lengas (biasa dinyatakan dalam g/kg).

2. Jawaban : D

Tekanan uap jenuh ( $e_s$ ) merupakan tekanan uap air maksimum yang dapat dicapai pada suhu tertentu.

3. Jawaban : C

Kelembaban relatif (nisbi) merupakan perbandingan (dalam %) antara tekanan uap air dan tekanan uap air jenuh pada suhu yang sama. Kelembaban ini paling banyak digunakan karena mudah diukur menggunakan termomete bola basah dan bola kering. Berikut adalah rumus dari kelembaban relatif (nisbi)

$$r = \frac{e}{e_s} \times 100 \%$$

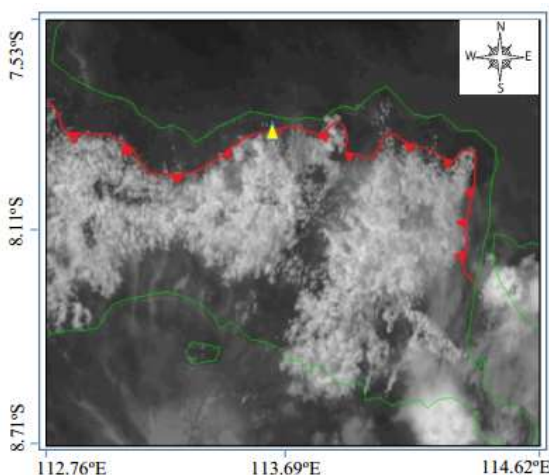
4. Jawaban : C

Gaya gradien tekanan merupakan gaya yang terbentuk akibat adanya penyebab thermal atau penyebab mekanis antara dua tempat yang memiliki perbedaan tekanan

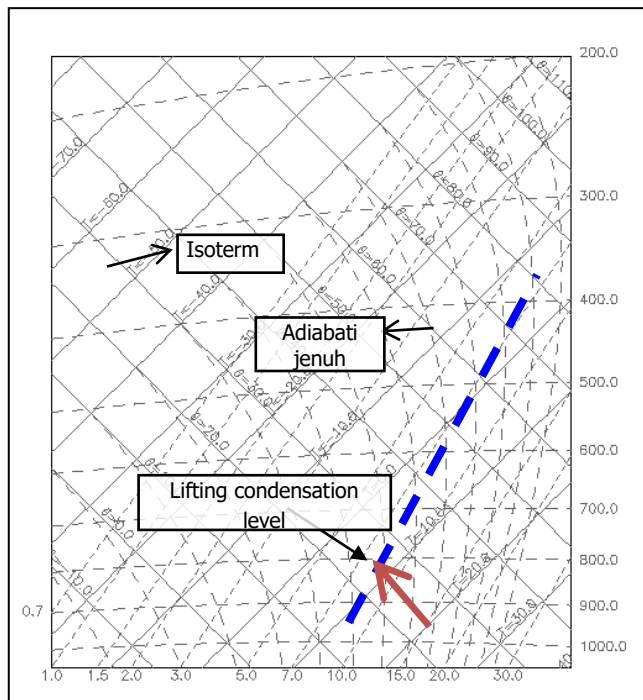
5. Jawaban : D

Angin geostrofik merupakan angin yang terbentuk akibat adanya keseimbangan antara gaya gradien tekanan horizontal dengan gaya coriolis. Angin ini bisa disebut sebagai angin yang sejajar dengan garis isobar.

6. Jawaban : C



Front angin laut merupakan front yang dapat terjadi di wilayah tropis. Front ini terbentuk pada siang hari ketika udara dari laut berhembus menuju daratan. Front angin laut ini menjadi salah satu indikator adanya angin laut.



7. Jawaban : B

Dalam diagram miring Herlofson T-log P, garis Isoterm merupakan garis yang menghubungkan temperatur yang sama. Garis-garis ini miring dan melandai dari bawah kiri ke kanan atas di seluruh diagram.

8. Jawaban : C

Adiabatik jenuh merupakan garis melengkung miring dari kanan bawah ke kiri atas. Garis ini menunjukkan tingkat perubahan suhu dalam paket udara jenuh karena naik *pseudo-adiabatically*. Garis ini menjadi sejajar dengan Adiabats kering di bagian atas grafik karena kadar air yang sangat rendah pada level tersebut.

9. Jawaban : C

Ketika parcel udara diangkat, tekanan menurun. Parcel udara mengembang dan mendingin pada *lapse rate* adiabatik kering. Ketinggian dimana parcel udara menjadi jenuh di tunjukkan oleh titik C dan disebut sebagai LCL (*Lifting Condensation Level*) atau bisa diasosiasikan dengan ketinggian dasar awan. Setelah parcel mencapai LCL-nya, dikatakan jenuh, maka akan mulai mendingin mengikuti garis adiabatik jenuh.

10. Jawaban : B

Angin laut terjadi pada siang hari dimana temperatur di daratan relatif lebih cepat memanaskan dibandingkan dengan lautan sehingga menyebabkan tekanan di daratan lebih rendah. Akibatnya, udara berhembus dari laut ke darat di dekat permukaan.

11. Jawaban : E

Faktor yang mempengaruhi besarnya kecepatan angin antara lain : Gradien tekanan horizontal, letak geografis, ketinggian tempat dan waktu.

12. Jawaban : D

Sodar merupakan alat meteorologi yang biasa digunakan untuk mengukur arah dan kecepatan angin pada berbagai ketinggian.

13. Jawaban : C

Angin Fohn adalah angin yang bertiup di bagian belakang atau di bagian bawah angin gunung atau pegunungan dengan sifat panas, kering, kencang dan disertai dengan pembentukan awan lentikularis. Hal ini disebabkan oleh udara yang dipaksa secara mekanik

menaiki dan melewati puncak dan kemudian menuruni lereng bagian belakang gunung. Udara yang turun ini mengalami pemanasan adiabatik.

14. Jawaban : C

Angin Gending adalah angin Fohn yang berhembus dari gunung dan pegunungan di sebelah tenggara menuju Probolinggo, Jawa Timur. Dinamakan demikian karena datangnya dari arah kota Gending.

15. Jawaban : E

Angin Monsoon merupakan Sistem angin *prevailing* yang diakibatkan oleh perbedaan pemanasan antara benua dan samudra.

16. Jawaban : A

Siklon merupakan sistem pusat tekanan udara rendah yang dikelilingi area bertekanan udara makin tinggi (konvergen). Gerakan angin siklonik meliputi :

- di belahan bumi utara perputarannya berlawanan dengan arah perputaran jarum jam, sedangkan
- di belahan bumi selatan sesuai dengan arah putaran jarum jam.

17. Jawaban : A

Antisiklon merupakan sistem pusat tekanan tinggi yang dikelilingi area bertekanan udara lebih rendah (divergen). Gerakan angin antisiklonik meliputi :

- di belahan bumi utara, putarannya searah dengan jarum jam, sedangkan
- di belahan bumi selatan, putarannya berlawanan dengan arah jarum jam.

18. Jawaban : B

Pada saat Belahan Bumi Selatan (BBS) mengalami musim panas, matahari berada di bumi bagian selatan. Akibatnya tekanan di BBS lebih rendah dari BBU dan menyebabkan angin bertiup dari BBU. Oleh karena adanya gaya coriolis dan pulau Jawa berada di belahan bumi selatan (BBS) maka angin dibelokkan ke arah Barat yang biasa disebut angin Baratan.

19. Jawaban : A

Pada saat Belahan Bumi Utara (BBU) mengalami musim panas, matahari berada di bumi bagian utara. Akibatnya tekanan di BBU lebih rendah dari BBS dan menyebabkan angin bertiup dari BBU. Oleh karena adanya gaya coriolis dan pulau Jawa berada di belahan bumi selatan (BBS) maka angin dibelokkan ke arah Timur yang biasa disebut angin Timuran.

20. Jawaban : E

Penyimpangan terhadap kesetimbangan geostropik ditimbulkan oleh beberapa faktor antara lain : perubahan yang konstan dalam medan tekanan, lengkungan garis isobar dan *shear* angin vertikal.



21. Jawaban : D

Gaya-gaya yang terlibat dalam pengatur gerak atmosfer antara lain :

- a. Gaya gradien tekanan
- b. Gaya coriolis
- c. Gaya gravitasi
- d. Gaya gesek

22. Jawaban : B

Gaya coriolis merupakan gaya fiktif yang diperkenalkan untuk menjelaskan penyimpangan gerak objek pada suatu bingkai referensi yang berputar, seperti bumi misalnya.

23. Jawaban : A

Pada belahan bumi utara (BBU), gaya coriolis menyebabkan setiap gerak dibelokkan ke kanan, sedangkan pada belahan bumi selatan (BBS) dibelokkan ke kiri.

24. Jawaban : A

Berdasarkan rumus komponen horizontal gaya coriolis yang besarnya (per unit masa):

$$2\omega V \sin\phi$$

$\omega$  = kecepatan sudut bumi

$V$  = kecepatan angin

$\phi$  = lintang

Maka gaya coriolis akan bernilai maksimum di kutub dan nol di equator dan pembelokan ke kanan di BBU, dan kekiri di BBS.

25. Jawaban : A

Termohigrograf merupakan alat yang digunakan untuk mengukur dan mencatat kelembaban dan suhu udara

26. Jawaban : C

Wilayah Indonesia yang memiliki tekanan 550 dm dan Australia 560 dm yang berarti wilayah Indonesia lebih dingin dari wilayah Australia

27. Jawaban : C

Angin siklon merupakan angin yang bergerak berputar ke dalam, mengelilingi tekanan minimum. Pada belahan bumi utara perputarannya berlawanan dengan arah perputaran jarum jam, sedangkan di belahan bumi selatan sesuai dengan arah putaran jarum jam

28. Jawaban : A

Angin Pasat merupakan angin yang bertiup tetap sepanjang tahun dari daerah subtropik menuju ke daerah ekuator (khatulistiwa). Angin ini berasal dari daerah maksimum subtropik menuju ke daerah minimum ekuator

29. Jawaban : C

Angin Monsoon merupakan angin yang berhembus setiap enam bulan sekali dan terjadi karena adanya perbedaan pemanasan bumi antara belahan bumi utara dan belahan bumi selatan

30. Jawaban : A

Angin lokal terdiri dari angin darat dan laut serta angin gunung dan lembah. Pada siang hari terjadi fenomena angin lokal yaitu angin laut dan angin lembah sedangkan pada malam hari terjadi angin darat dan angin gunung.