

PEMBAHASAN OLIMPIADE KEBUMIHAN

TINGKAT SMA/MA

A. Pilihan Ganda

1. Struktur bumi bagian dalam meliputi:

- Kerak bumi
- Mantel bumi
- Inti dalam bumi
- Inti luar bumi

Jawaban : A

2. Panjang rata-rata jari-jari bumi adalah 6371 Km

Jawaban : C

3. Kerak samudera bagian dari litosfer yang berada dilekukan samudera tersusun oleh batuan Silika dan Magnesium lebih tipis dari kerak benua tapi massa lebih besar rata-rata 3.0 gr/cm³

Jawaban : C

4. Plate tectonics theory adalah teori tentang lapisan bagian bumi atas merupakan bagian yang tegar dan berada pada suatu lapisan yang elastis dan cair

Jawaban : C

5. Berdasarkan cara pembentukan, batuan dapat dibagi menjadi:

- Batuan beku : magma mendingin
- Batuan sedimen : hasil pengendapan
- Batuan metamorf : batuan yang berubah bentuk akibat suatu proses tertentu

Jawaban : A

6. Data tersebut menjelaskan suatu konsep tentang susunan, aturan dan hubungan antar batuan dalam ruang dan waktu merupakan konsep dari Geologi

Jawaban : A

7. Batuan Intrusif (di dalam bumi)
Batuan ekstrusif (permukaan bumi)

Jawaban : A

8. Batuan metamorf dikelompokkan berdasarkan foliasi. Struktur foliasi

adalah kenampakan batuan berdasarkan ukuran, bentuk dan unit poligranular. Struktur non poliasi adalah struktur olh mineral equidimensional dan butiran granular

Jawaban : E

9. Struktur geologi adalah ilmu tentang bangun, bentuk, dan susunan batuan penyusun kulit bumi yang dihasilkan oleh gerak dari dalam bumi

Jawaban : A

10. Konvergensi adalah gerakan saling tumbukan antar lempeng. Contohnya tumbukan antar lempeng india dengan benua Eurasia yang menghasilkan sirkum mediteran dan tumbukan antar benua amerika dengan lempeng dasar samudera pasifik yang menghasilkan sirkum pasifik

Jawaban : C

11. Struktur bumi diketahui melalui gelombang contohnya gempa bumi. Ada dua jenis gelombang yang merambat di interior bumi yaitu P-Wave dan S-Wave. P-Wave dapat merambat disemua bentuk media sedangkan S-Wave hanya pada medium padat.

Jawaban : D

12. Gelombang seismik merupakan rambatan energi yang disebabkan karena adanya gangguan di dalam kerak bumi terdiri dari : Gelombang primer, yaitu gelombang dengan kecepatan 4-6 km/s; Gelombang sekunder, kecepatannya 3-4 km/s. Gelombang sekunder lebih lambat dibandingkan gelombang primer.

Jawaban : B

13. Daerah yang terbentuk akibat aktifitas angin dan banyak dijumpai di daerah gurun pasir adalah daerah Eolian

Jawaban : B

14. Energi panas bumi adalah salah satu sumber daya alam yang berupa air panas atau uap yang terbentuk melalui pemanasan secara alami oleh magma.
Jawaban : B
15. Skala adalah perbandingan jarak pada peta terhadap jarak sebenarnya
Jawaban: A
16. Kecepatan aliran sungai dipengaruhi oleh Gradien (kemiringan); bentuk, kekesaran dan volume air pada waktu tertentu.
Jawaban : D
17. Aquitard adalah laisan yang dapat menyimpan air dan mengalirkan dalam jumlah terbatas yang memiliki pori-pori kecil.
Jawaban : C
18. Lautan merupakan ekosistem perairan asin karena garam clorida (Cl)
Jawaban : B
19. Tekanan udara selalu bervariasi yang disebabkan oleh suhu. Pada saat tekanan tinggi cuaca biasanya kan cerah dan kering
Jawaban : C
20. Sub tropis memiliki 4 musim karena posisi lintang sedang yang mempengaruhi sudut sinar datang matahari serta efek revolusi bumi dan gerak semu matahari
Jawaban : A
21. Iklim merupakan keadaan rata-rata udara pada wilayah luas dan dalam waktu yang lama. Iklim memiliki unsur suhu, tekanan udara, kelembapan udara, awan, hujan dan angin. Di atmosfer iklim ini dapat berubah akibat polusi gas methana, karbondioksida, CFC, ozon dan lain sebagainya.
Jawaban : A
22. Angin geostropik adalah angin yang kecepatannya ditentukan oleh keseimbangan tekanan horizontal gaya gradien dan akibat gaya rotasi bumi. Angin geostropik diarahkan sepanjang

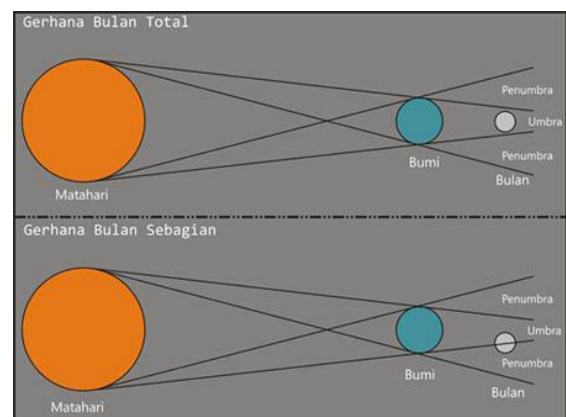
garis kontur pada permukaan konstan tekanan isobar dengan ketinggian rendah ke kiri di BBU dan ke kanan di BBS

Jawaban : A

23. Gaya Coriolis adalah pembelokan arah angin oleh rotasi perputaran bumi pada porosnya
Jawaban : C
24. Hukum Kepler I "Lintasan setiap planet berbentuk elips dengan matahari sebagai pusatnya"
Jawaban : B
25. Berdasarkan Hukum Kepler I, jarak bumi terhadap matahari ada dua yaitu terjauh (Aphelion) dan terdekat (Perilion)
Jawaban : A

A. Essay

1.



2. Gas pembentuk atmosfer adalah 78% nitrogen, 21% oksigen, 0,9% argon, 0,1% gas lainnya
3. Garis isohyets adalah garis yang menghubungkan tempat-tempat dengan jumlah curah hujan yang sama
4. Luban ozon adalah penipisan lapisan ozon di kutub selatan terutama oleh CFC
5. Matahari memperoleh energi dari reaksi Fusi pada intinya