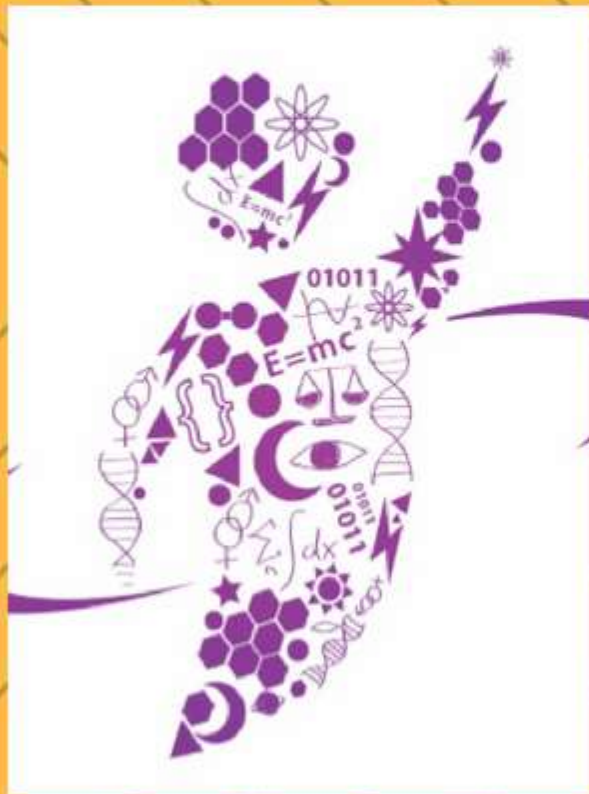


SMP
IPS

PELATIHAN ONLINE

po.alcindonesia.co.id



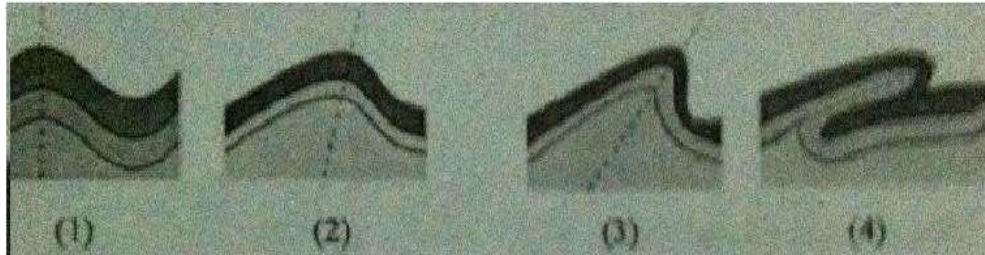
WWW.ALCINDONESIA.CO.ID

@ALCINDONESIA

085223273373

PEMBAHASAN PAKET 4

1. Gambar dibawah ini memperlihatkan bentuk lipatan miring yang diakibatkan oleh tekanan yang sangat kuat dari salah satu arah.



- A. (1)
B. (2)
C. (3)
D. (4)

Jawaban B

Lipatan, terjadi akibat tenaga endogen yg mendatar dan bersifat liat (plastis) sehingga permukaan bumi mengalami pengerutan. Bagian yg terlipat ke atas dinamakan punggung lipatan (antiklinal), sedangkan yg melipat ke bawah dinamakan lembah lipatan (sinklinal). Jenis-jenis lipatan sebagai berikut.

- Lipatan tegak (symmetrical folds), terjadi karena pengaruh tenaga horizontal sama atau tenaga radial sama dengan tenaga tangensial.*
- Lipatan miring (asymmetrical folds), terjadi karena arah tenaga horizontal tidak sama*
- Lipatan menutup (recumbent folds), terjadi karena tenaga tangensial saja yg bekerja.*
- Lipatan rebah (overturned folds), terjadi karena arah tenaga horizontal dari satu arah.*
- Lipatan sungkup (overthrust), terjadi karena adanya pergerakan pada sepanjang kerak bumi.*

2. Salah satu nama jenis batuan beku adalah ...

- A. Granit
- B. Marmer
- C. Batu pasir
- D. Konglomerat

Jawaban A

Batuan beku atau batuan igneus adalah jenis batuan yang terbentuk dari magma yang mendingin dan mengeras, dengan atau tanpa proses kristalisasi, baik di bawah permukaan sebagai batuan intrusif (plutonik) maupun di atas permukaan sebagai batuan ekstrusif (vulkanik). Magma ini dapat berasal dari batuan setengah cair ataupun batuan yang sudah ada, baik di mantel ataupun kerak bumi. Umumnya, proses pelelehan terjadi oleh salah satu dari proses-proses berikut: kenaikan temperatur, penurunan tekanan, atau perubahan komposisi. Lebih dari 700 tipe batuan beku telah berhasil dideskripsikan, sebagian besar terbentuk di bawah permukaan kerak bumi.

Batuan beku dibedakan menjadi 3 yaitu :

- 1. Batuan beku dalam, contohnya : Batu granit.*
- 2. Batuan beku gang/ tengah, contohnya : Granit porfir*
- 3. Batuan beku luar, contohnya : Batu andesit*

3. Kedalaman dasar laut yang dianggap sebagai batas landas kontinen adalah ...
- A. 400 meter
 - B. 300 meter
 - C. 200 meter
 - D. 100 meter

Jawaban C

Landasan Kontinen (continental shelf) adalah wilayah laut yang dangkal di sepanjang pantai dengan kedalaman kurang dari 200 meter, dengan kemiringan kira-kira 8,4% atau sekitar 0°7' atau 2m/km. Landas kontinen merupakan dasar laut dangkal di sepanjang pantai dan menjadi bagian dari daratan. Contohnya Landas Kontinental

Benua Eropa Barat sepanjang 250 km ke arah barat. Dangkalan sahal yang merupakan bagian dari benua Australia dan Pulau Irian, Landas kontinen dari Siberia ke arah laut Arktik sejauh 100 km, dan Dangkalan Sunda yang merupakan bagian dari Benua Asia yang terletak antara Pulau Kalimantan, Jawa, dan Sumatera.

4. Apabila terjadi pergerakan terhadap lempeng benua dan samudera yaitu saling menjauh akan membentuk sebuah retakan dan celah pada batas kedua lempeng tersebut. Wilayah retakan dan celah ini disebut zona
- A. Sesar
 - B. Konvergen
 - C. Transform
 - D. Divergen

Jawaban D

Zona rekahan yang dihasilkan oleh pergerakan lempeng yang saling menjauh disebut dengan zona divergen

5. Dibawah ini yang merupakan lempeng bumi yang tergolong dalam lempeng yang besar dan stabil adalah
- A. Lempeng Nazca
 - B. Lempeng Pasifik
 - C. Lempeng Australia
 - D. Lempeng Eurasia

Jawaban D

Lempeng Eurasia merupakan lempeng besar yang mana menempati dua benua yaitu Eropa dan Asia

6. Terdapat pertemuan lempeng di Indonesia. Pertemuan lempeng di Indonesia bagian timur di sekitar kepulauan Maluku, Sulawesi, dan Papua, lempeng Pasifik menghujam ke bawah lempeng

- A. Atlantik
- B. Eurasia
- C. Indo-Australia
- D. Amerika

Jawaban B

Pertemuan Lempeng Indonesia yaitu antara lempeng pasifik dan Eurasia dimana lempeng Pasifik menghujam ke bawah lempeng Eurasia

7. Salah satu faktor penyebab terjadinya arus laut permukaan adalah

- A. Perbedaan kadar garam
- B. Perbedaan relief dasar laut
- C. Pergerakan angin
- D. Perbedaan suhu permukaan air laut

Jawaban C

Faktor utama yang menyebabkan adanya arus di permukaan laut adalah karena adanya gesekan permukaan air laut dengan angin, arahnya arus laut dapat juga mengikuti arahnya angin yang bertiup di permukaan air laut tersebut

8. Dibawah ini merupakan salah satu karakteristik zona litoral adalah

- A. Merupakan tempat konsentrasi kehidupan laut
- B. Pada saat terjadi surut kawasan ini merupakan daratan
- C. Kedalamanya adalah 200 – 600 m
- D. Tidak dapat ditembus oleh cahaya

Jawaban B

Zona litoral adalah zona paling permukaan dari seluruh zonasi laut menurut kedalamannya. Dimana zona litoral juga dikenal sebagai zona pesisir pantai dimana ketika pasang naik zona tersebut tertutup oleh air laut sedangkan pada saat surut akan berbentuk daratan.

9. Berikut ini merupakan penyebab dari terjadinya pergeseran lempeng tektonik bumi, yaitu

- A. Ketidakmerataan flora dan fauna di permukaan bumi
- B. Variasi relief permukaan bumi
- C. Perbedaan substansi penyusun kerak bumi
- D. Arus konveksi di bawah kerak bumi

Jawaban D

Pergeseran lempeng tektonik pada dasarnya disebabkan oleh adanya arus konveksi yang berada di mantel bumi bagian atas yang menggerakkan lempeng untuk saling menjauh atau saling mendekat

10. Struktur internal bumi dapat dibagi menjadi 4 lapisan utama yaitu ...

- A. Kerak, mantel, inti luar, inti dalam
- B. Lempeng, mantel, inti dalam, inti luar
- C. Kerak, lempeng, mantel, inti
- D. Kerak, lempeng, inti luar, inti dalam

Jawaban A

Struktur internal bumi terbagi menjadi empat lapisan utama (berurut) yaitu Kerak, Mantel, Inti luar, dan Inti dalam. Tiap lapisan tersusun oleh materi yang berbeda-beda sehingga membentuk tekstur yang berbeda-beda juga.

11. Berdasarkan proses pembentukannya, batuan dapat dibedakan menjadi ...

- A. Batuan beku, batuan vulkanik, dan batuan sedimen
- B. Batuan sedimen, batuan laut, dan batuan beku
- C. Batuan sedimen, batuan vulkanik, dan batuan metamorf
- D. Batuan beku, batuan sedimen, dan batuan metamorf

Jawaban D

Batuan berdasarkan pembentukannya dapat dibedakan menjadi 3 yaitu batuan beku, sedimen dan metamorf. Ketiga batuan tersebut terbentuk dikarenakan proses yang berbeda-beda. Batuan beku akibat pembekuan magma, sedimen melibatkan proses sedimentasi, dan metamorf akibat dari tekanan dan suhu yang tinggi

12. Peristiwa *upwelling* terjadi di perairan Indonesia, karakteristik dari arus *upwelling* adalah

- A. Mengandung banyak oksigen dan hangat
- B. Mengandung banyak nutrisi dan hangat
- C. Mengandung banyak oksigen dan dingin
- D. Mengandung banyak nutrisi dan dingin

Jawaban D

Upwelling merupakan pergerakan arus yang mengarah ke atas permukaan laut.

Sifatnya adalah dingin dan membawa banyak nutrisi dikarenakan berasal dari dasar laut

13. Di bawah ini merupakan hal-hal yang tidak boleh dilakukan pada saat terjadi gempa bumi, kecuali

- A. Berdiri di dekat bangunan tinggi
- B. Membiarkan kompor menyala
- C. Berlari keluar mencari ruang terbuka
- D. Berlindung di lantai dasar bangunan

Jawaban C

Berlari keluar mencari ruang terbuka merupakan upaya penyelamatan diri dari bencana gempa bumi

14. Gunung berapi yang meletus pada tahun 1883 dan merupakan letusan gunung api terbesar di Indonesia sepanjang sejarah adalah gunung...

- A. Tambora
- B. Krakatau
- C. Merapi
- D. Rinjani

Jawaban B

Krakatau meletus pada tahun 1883. Pada kala itu merupakan salah satu letusan gunung terbesar di dunia. Sisa dari letusannya dapat dilihat dengan terbentuknya Anak Krakatau di selat Sunda.

15. Lembaga pemerintah yang bertugas mengawasi, menginformasikan adanya perubahan cuaca, iklim, serta adanya perubahan aktivitas gunung berapi adalah.....

- A. Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika
- B. Departemen Lingkungan Hidup
- C. Departemen Perhubungan
- D. Departemen Pertambangan

Jawaban A

Pembahasan: Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) merupakan lembaga resmi pemerintah yang bertugas untuk mengawasi, menginformasikan keadaan cuaca, iklim, dan fenomena-fenomena lain yang terkait

16. Hal-hal berikut ini merupakan gejala geologi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng, kecuali

- A. Terbentuknya tanggul dasar samudera
- B. Gempa bumi
- C. Terbentuknya gunung api
- D. Ditemukan adanya palung laut

Jawaban A

Hasil bentukan tumbukan antar lempeng (konvergen) diantaranya:

- *Aktivitas seisme*
- *Pembentukan palung*
- *Munculnya aktivitas vulkanisme*
- *Pembentukan kepulauan vulkanik*

Hasil bentukan gerakan saling menjauh lempeng (divergen):

- *Pembentukan tanggul dasar samudera*
- *Pembentukan rekahan*
- *Terbentuknya lautan baru (misalnya Laut Merah)*

17. Terbentuknya sebuah palung laut memiliki syarat yaitu

- A. Kedua lempeng tidak mengalami pergerakan
- B. Salah satu lempeng tektonik menghujam ke dalam lempeng yang lain
- C. Kedua lempeng mengalami pergeseran
- D. Kedua lempeng mengalami penunjaman secara bersamaan

Jawaban B

Palung laut terbentuk di daerah pertemuan lempeng, dimana lempeng saling bertemu dan salah satu lempeng menghujam ke dalam lempeng yang lain dimana celahnya akan membentuk semacam jurang bawah laut yaitu palung.

18. Jumlah derajat celcius yang memperlihatkan kenaikan suhu pada setiap 100 meter turun ke dalam bumi disebut

- A. Gradien barometrik
- B. Gradien termometrik
- C. Gradien geotermik
- D. Gradien episentrik

Jawaban C

Gradien geotermik merupakan jumlah derajat celcius yang memperlihatkan kenaikan suhu pada setiap 100 meter turun ke dalam bumi. Sedangkan gradien termometrik adalah jumlah derajat celcius yang memperlihatkan penurunan suhu pada setiap 100 meter naik ke atas atmosfer di lapisan troposfer dan mesosfer

19. Dampak perubahan cuaca yang dirasakan dalam kehidupan sehari-hari pada bidang transportasi misalnya yang sebelumnya cuaca cerah menjadi cuaca buruk akan menimbulkan gangguan terhadap

- A. Penentuan pola tanam padi
- B. Aktivitas penerbangan
- C. Kegiatan perekonomian
- D. Pelayanan sosial

Jawaban B

Aktivitas penerbangan merupakan salah satu bidang transportasi yang akan terganggu akibat cuaca buruk mengingat seluruh penerbangan melewati lapisan troposfer yang mana segala cuaca terjadi di lapisan tersebut

20. Di bawah ini merupakan gejala alam yang diakibatkan oleh tenaga eksogen, kecuali

- A. Terbentuknya pegunungan lipatan
- B. Terbentuknya meander
- C. Terbentuknya tebing pantai (*cliff*)
- D. Terbentuknya gua kapur

Jawaban A

Pegunungan lipatan merupakan salah satu contoh dari peran tenaga endogen yang berasal dari dalam bumi. Terkait tenaga endogen, dapat dilihat dua jenis yakni orogenesis dan epirogenesa, pembentukan lipatan merupakan jenis dari orogenesis karena ruang lingkupnya yang cenderung relatif kecil dan pembentukannya yang relatif cepat

21. Batuan beku dalam dikenal memiliki struktur kristal yang sempurna. Hal ini disebabkan oleh

- A. Magma yang memiliki tingkat keasaman yang tinggi
- B. Proses pendinginan yang sangat lambat
- C. Proses pendinginan yang relatif cepat
- D. Kandungan air yang melimpah

Jawaban B

Proses pembentukan Kristal atau kristalisasi pada batuan beku sangat ditentukan oleh proses pendinginan yang terjadi. Proses pendinginan yang cepat akan membuat struktur Kristal tidak begitu terlihat, sedangkan proses pendinginan yang cenderung lambat akan menghasilkan batuan beku dengan struktur Kristal yang lebih mudah untuk dilihat

22. Pada saat gunung api meletus banyak material yang dikeluarkan diantaranya adalah material berbentuk padat yaitu

- A. Bom dan lahar
- B. Lava dan lapili
- C. Solfatar dan mofet
- D. Pasir dan lapilli

Jawaban D

Pada saat letusan gunung api, gunung api akan mengeluarkan banyak jenis material diantaranya adalah material cair, padat, dan gas. Material cair seperti lava dan lahar yang sudah bercampur material lainnya, kemudian padat seperti pasir, bom (batuan besar), dan lapilli (batuan kecil), kemudian juga gas seperti solfatar (belerang).

23. Perairan laut berdasarkan kedalamannya terbagi menjadi beberapa zona, salah satunya adalah zona neritik, dibawah ini merupakan karakteristik zona neritik, kecuali

- A. Fotik
- B. Afotik
- C. Ditemukan terumbu karang
- D. Merupakan tempat berkumpulnya ikan

Jawaban B

Karakteristik zona neritik diantaranya adalah kedalaman hingga 200 meter, tempat sebagian besar mahluk laut hidup, cahaya tembus hingga dasar (fotik).

24. Posisi Indonesia yang unik yang terletak di antara dua benua dan dua samudera, serta di pertemuan interaksi antara tiga lempeng tektonik yang utama, membuat Indonesia menjadi tempat kompleks dari berbagai fenomena dan proses geologi. Perbatasan lempeng kerak bumi yang menghadirkan palung-palung laut dalam, menggoreskan jalur

rawan bencana tsunami. Berikut pulau yang memiliki ancaman tsunami paling besar adalah.....

- A. Kalimantan
- B. Kepulauan Seribu
- C. Madura
- D. Sumatera

Jawaban D

Sumatera adalah pulau di Indonesia yang memiliki ancaman tsunami yang tinggi dikarenakan langsung berhadapan dengan Samudra Hindia. Dan berdasarkan sejarah, tsunami pernah beberapa kali terjadi di sekitar Pulau Sumatera

25. Peristiwa naiknya daratan pulau Nias dan Buton merupakan salah satu contoh akibat pergerakan dari

- A. Lipatan
- B. Epirogenesa Positif
- C. Epirogenesa Negatif
- D. Patahan

Jawaban B

Peristiwa yang dialami daratan pulau Nias dan Buton dimana daratannya seolah-olah naik adalah akibat dari pergerakan epirogenesa positif. Gerakan epirogenesa positif adalah pergerakan daratan yang naik dimana menunjukkan batas laut yang seolah-olah menurun sedangkan epirogenesa negatif adalah pada saat gerakan turun yang terjadi di daratan yang mengakibatkan pergerakan batas laut yang seolah-olah naik

26. Intrusi magma dapat membentuk bentukan di bawah ini, kecuali

- A. Siil
- B. Lakolit
- C. Aphophysa

D. Kaldera

Jawaban D

Kaldera merupakan bentukan kawah yang berada di daerah vulkanik dan bukan merupakan bentukan akibat intrusi magma. Intrusi magma adalah ketika magma menyusup diantara lapisan batuan dan tidak sampai keluar ke permukaan bumi.

27. Pada puncak gunung sering terjadi fenomena kabut. Hal ini umumnya terjadi karena.....

- A. Di gunung banyak tumbuh kondensasi
- B. Terjadi pertemuan antara massa udara hangat dan massa udara dingin di gunung
- C. Terdapat banyak uap air di daerah pegunungan
- D. Udara naik melalui lereng namun tidak sanggup menahan uap air

Jawaban D

Kabut gunung terbentuk ketika uap air bergerak menuju ke atas melewati lereng-lereng gunung. Udara dingin bergerak ke atas lereng sampai tidak sanggup menahan uap air. Titik-titik kabut tersebut kemudian terbentuk di sepanjang lereng gunung.

28. Bentuk Air Terjun sering dijumpai pada sungai bagian

- A. Hilir
- B. Delta
- C. Tengah
- D. Hulu

Jawaban D

Bentukan air terjun sering dijumpai pada sungai bagian hulu dikarenakan pada bagian hulu sungai erosi yang terjadi lebih besar dibanding pada bagian hilir. Dalam pembentukan air terjun, jenis erosi yang berperan adalah erosi mundur

29. Danau Toba berdasarkan proses terjadinya diakibatkan oleh

- A. Erosi
- B. Tekto-vulkanisme
- C. Tektonisme

D. Penurunan permukaan daratan

Jawaban B

Danau Toba merupakan danau yang terjadi akibat adanya peristiwa tektonik dan vulkanisme pada zaman dahulu

30. Pola aliran sungai yang terdapat di daerah pegunungan lipatan adalah

- A. Pola trellis
- B. Pola radial sentripetal
- C. Pola radial sentrifugal
- D. Pola rectangular

Jawaban A

Pola ini mempunyai bentuk seperti daun dengan anak-anak sungai sejajar. Sungai utamanya biasanya memanjang searah dengan jurus perlapisan batuan

