

Nama : M. Arya Nata Raharjo

NPM : 2113022073

1. Apa yang dimaksud dengan geologi ?

Geologi adalah studi mengenai bumi dan fenomena yang terjadi didalamnya.

Geologi secara umum membahas mengenai material yang terjadi baik didalam bumi (bawah permukaan) maupun yang terjadi diatas permukaan bumi.

2. Apa yang dimaksud dengan batuan beku ?

merupakan jenis batuan yang bentuknya dari magma yang mendingin dan mengeras dengan atau tanpa proses kristalisasi, baik dibawah atau atas permukaan bumi. Sebagai bagian dari batuan dan antara mineral dengan massa gelas yang membentuk massa dasar dari batuan.

3. Apa perbedaan antara batuan sedimen, batuan beku, dan batuan metamorf ?

Batuan sedimen terbentuk karena perombakan batuan di permukaan bumi. sedangkan batuan beku adalah batuan yang terbentuk dari pembentukan magma. Sedangkan batuan metamorf adalah batuan yang terjadi akibat pengaruh suhu yang tinggi atau pengaruh tekanan yang tinggi.



4. Bagaimana proses terbentuknya gunung berapi ?

Gunung berapi terbentuk dikarenakan keraknya terpecah menjadi 17 lempeng tektonik utama yang kaku yang mengambang diatas lapisan matel yang lebih panas dan lunak. Oleh karena itu, gunung berapi di bumi sering ditemukan di batas divergen dan konvergen dari lempeng tektonik.

5. Apa yang dimaksud dengan proses erosi ?

Erosi adalah tekanan dari beberapa elemen yang membuat adanya perubahan permukaan bumi, salah satunya terkikis. seperti air yang mengalir, es, angin hingga gelombang arus

6. Bagaimana peneliti geologi menentukan usia batuan ?

1. Secara relatif

Pada batuan 2 lapisan yang berbeda dalam satu penampang dapat ditentukan dengan melihat lapisan yang terlebih dahulu diendapkan

2. Secara absolut

umur yang dapat dilakukan berdasarkan unsur radioaktif pada batuan tersebut dengan mengukur waktu paruhnya.



7. Apa yang dimaksud dengan piringan tektonik?
merupakan lempeng-lempeng besar yang membentuk kerak bumi yang terpecah-pecah. Terus bergerak dan berinteraksi dipermukaan bumi, menyebabkan perubahan geologi seperti gempa bumi.

8. Bagaimana batuan metamorf terbentuk?
langkah pembentukan dimulai dari pilihan batuan asal, pemberian tekanan dan suhu. lalu deformasi, rekristalisasi, perubahan kimia, perubahan tekstur, perubahan batuan metamorf.

9. Bagaimana kalau inti bumi tidak bergerak?
medan magnet bisa melemah atau bahkan menghilang yang dapat mempengaruhi iklim, navigasi, dan eksposur radiasi berbahaya.

10. Bagaimana proses terbentuknya goa stalaktit dan stalagmit?
terbentuk akibat proses pelarutan air di daerah kapur yang berlangsung secara terus menerus. air yang larut tersebut akan masuk ke lubang-lubang (doline) kemudian turun ke goa dan menetes dari atap ke dasar goa.

11. Apa yang memicu pergerakan lempeng tektonik?
Sumber gerakan tersebut berasal dari arus konveksi yang mana arus ini terjadi didalam lapisan astenosfer bumi.

12. Apa yang menyebabkan terjadinya gempa bumi?
adanya aktivitas tektonik, yaitu pergeseran lempeng-lempeng secara mendadak yang mempunyai kekuatan dari yang sangat kecil hingga yang sangat besar.

13. Mengapa bumi memiliki medan magnet?
medan magnet bumi terbentuk dari gesekan lapisan besi dan nikel cair yang ada di bagian luar inti bumi di kedalaman 3000 km dari muka bumi.

14. Bagaimana radiometri digunakan untuk menentukan umur bumi?
Ilmuwan menggunakan ~~peng~~ penanggalan radiometrik untuk menentukan usia batuan di bumi dan tata surya. dengan membandingkan laju peluruhan isotop radioaktif dengan produk yang mereka hasilkan.

15. Apa yang dimaksud dengan setengah umur unsur radioaktif?
adalah waktu yang dibutuhkan oleh suatu unsur radioaktif untuk meluruh



menjadi setengah jumlahnya semula,