

PAKET 3

PELATIHAN ONLINE

2019

**SMA
KEBUMIAN**

po.alcindonesia.co.id



WWW.ALCINDONESIA.CO.ID

@ALCINDONESIA

085223273373

PEMBAHASAN PAKET 3

1. Jawaban: C
Batuan beku yang memiliki ciri tersebut adalah trachit. Diorit terbentuk di bawah permukaan atau plutonik. Andesit memiliki merupakan batuan beku intermediet dengan tekstur afanitik. Syenit seperti trachit tetapi terbentuk di bawah permukaan. Dasit memiliki kandungan kuarsa dan plagioklas lebih banyak.
2. Jawaban: B
Tekstur afanitik dicirikan oleh ukuran kristal yang sangat halus sehingga tidak dapat dilihat langsung tanpa bantuan mikroskop. Tekstur faneritik dicirikan oleh ukuran kristal yang besar sehingga dapat dilihat langsung tanpa bantuan mikroskop. Tekstur porfiritik merupakan tampak seperti gabungan dari tekstur faneritik dan afanitik dimana terdapat kristal sulung (fenokris) dan massa dasar. Tekstur gelas dicirikan dengan batuan yang terdiri dari gelas seperti obsidian. Sementara piroklastik merupakan sebutan bagi batuan fragmental yang terbentuk langsung dari letusan gunung api.
3. Jawaban: A
Dunit merupakan batuan beku ultrabasa. Granodiorit merupakan batuan beku intermediet. Monzonit merupakan batuan beku asam. Latit dan syenit merupakan batuan beku asam.
4. Jawaban: E
Vitrofirik merupakan **tekstur** batuan beku berupa kristal sulung yang dikelilingi massa dasar gelas.
5. Jawaban: D
Pumice berwarna lebih terang dibandingkan scoria karena komposisi pumice yang lebih asam.
6. Jawaban: D
Apabila suhu pelelehan batuan semakin rendah maka batuan akan semakin bersifat asam sehingga kandungan siliknya makin tinggi. Selain itu, pelelehan pada suhu yang lebih rendah juga ditandai oleh penurunan tekanan dan kandungan uap air yang meningkat.
7. Jawaban: A
Batuan beku yang memiliki butir kristal sangat kasar hingga lebih dari 30 mm adalah pegmatit dengan nama tekstur pegmatitik.
8. Jawaban: A
Kristal euhedral merupakan sebutan bagi batas kristal yang dibatasi oleh muka kristalnya sendiri. Apabila tekstur batuan beku didominasi oleh kristal-kristal euhedral maka disebut sebagai panidiomorfik granular. Hipidiomorfik granular merupakan sebutan bagi tekstur yang didominasi oleh kristal-kristal subhedral. Allotriomorfik (xenomorfik) granular merupakan sebutan bagi tekstur yang didominasi oleh kristal-kristal anhedral. Equigranular merupakan sebutan bagi tekstur batuan beku yang memiliki ukuran kristal-kristal yang sama.

9. Jawaban: D

Pilihan A dan C merupakan ciri lakolit. Pilihan B merupakan ciri sill. Pilihan E merupakan ciri dike. Lopolit memiliki sifat konkordan, berbentuk melensa, diameter puluhan-ratusan km, dan menerobos bagian yang sedikit terlipat.

10. Jawaban: D

Syenit dan granit sama-sama merupakan batuan beku asam intrusif dengan komposisi yang kurang lebih sama. Yang membedakan adalah kandungan kuarsa syenit yang lebih sedikit (<5%) dan lebih didominasi oleh mineral alkali umumnya ortoklas.

11. Jawaban: C

Batuan sedimen yang paling mungkin mengandung fosil adalah batulanau dan batu serpih (*shale*). Batulempung memiliki butiran yang sangat halus. Sementara batuserpih terbuat dari lumpur, dimana lumpur tersebut mampu merekam jejak fosil dengan baik.

12. Jawaban: C

Yang merupakan lingkungan pengendapan daerah laut adalah shelf atau paparan. Playa merupakan lingkungan *lacustrine* (danau). Rawa merupakan lingkungan pengendapan paludal. Alluvial fan merupakan lingkungan pengendapan di darat. Delta termasuk lingkungan pengendapan delta.

13. Jawaban: D

Batuan sedimen yang terbentuk dari fragmen batuan sebelumnya disebut sebagai batuan sedimen klastik. Batuan sedimen non klastik terbentuk dari massa padat yang tersusun dari kristal-kristal yang saling tumbuh. Batuan sedimen organik dan kimiawi merujuk pada proses pengendapan batuan sedimen tersebut. Batuan piroklastik merupakan sebutan untuk batuan beku fragmental.

14. Jawaban: C

Dolomite mengandung $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ sementara kalsit mengandung CaCO_3 . Sehingga yang membedakannya adalah kandungan Mg.

15. Jawaban: C

Glaukonit merupakan mineral penciri daerah pengendapan laut.

16. Jawaban: E

Urutan ukuran gravel dari yang terhalus sampai terkasar adalah: kerikil (*granule*, 2-4 mm) – kerakal (*pebble*, 4-64 mm) - berangkal (*cobble*, 64-256 mm) – bongkah (*boulder*, >256 mm).

17. Jawaban: B

Sortasi batuan hanya menunjukkan kesamaan ukuran butir sedimen sehingga tidak dapat digunakan untuk menunjukkan arah arus purba.

18. Jawaban: A

Imbrikasi terbentuk saat pengendapan.

19. Jawaban: E

Gambar tersebut menunjukkan perlapisan silang siur yang disebut sebagai *cross-bedding*.

20. Jawaban: E

Ripple mark (gelembur gelombang) yang asimetris terbentuk dari angin atau arus air. *Ripple mark* yang terbentuk dari gelombang air laut akan berbentuk simetris.

21. Jawaban: E

Batuan metamorf dapat terbentuk dari semua jenis batuan termasuk dari batuan metamorf, contohnya dari filit menjadi sekis.

22. Jawaban: D

Batusabak berasal dari metamorfisme batulempung. Kuarsit berasal dari batupasir kuarsa. Marmer berasal dari batugamping. Sekis dapat terbentuk dari batulanau atau batuserpilh dengan derajat yang lebih tinggi dibandingkan batusabak.

23. Jawaban: E

Urutan batuan metamorf yang terbentuk berdasarkan urutan derajat batuan metamorf dari yang terendah ke yang tertinggi yaitu slate-phyllite-schist-gneiss.

24. Jawaban: C

Skarn terbentuk pada zona kontak antara intrusi magma granitik dan batuan sedimen karbonat.

25. Jawaban: A

Blueschist terbentuk pada gradien P yang lebih tinggi dan T yang lebih rendah. Ketika T meningkat menjadi lebih dari 500°C maka fasies ini akan perlahan berubah menjadi fasies greenschist.

26. Jawaban: C

Mineral-mineral berbentuk prismatic seperti hornblende disebut sebagai nematoblastik. Lepidoblastik adalah mineral yang berbentuk tabular. Granoblastik adalah mineral yang berbentuk granular. Porfiroblastik adalah mineral-mineral yang berukuran tidak seragam.

27. Jawaban: D

Hornfels termasuk ke dalam golongan fasies bertekanan rendah. Eklogit dan blueschist termasuk fasies bertekanan tinggi. Greenschist termasuk ke dalam fasies tekanan menengah. Dan zeolit termasuk fasies berderajat rendah.

28. Jawaban: B

Batuan di gambar merupakan phyllite, ditandai dengan nampaknya kilap sutera dan dominan tersusun dari mineral mika dalam susunan paralel.

29. Jawaban: C

Soapstone merupakan batuan metamorf yang tersusun dari mineral talk. Sekis hijau tersusun dari klorit, aktinolit, epidot, dan albit. Serpentin tersusun atas mineral serpentin. Amfibolit tersusun atas mineral hornblende dan plagioklas. Eklogit tersusun dari mineral klinopiroksen dan garnet.

30. Jawaban: C

Eklogit tersusun dari mineral klinopiroksen (omfasit) dan garnet (pirop). Serpentin tersusun atas mineral serpentin. Amfibolit tersusun dari hornblende dan plagioklas. Granulit terutama tersusun atas plagioklas dan ortopiroksen. Sekis hijau tersusun atas klorit, aktinolit, epidot, dan albit.