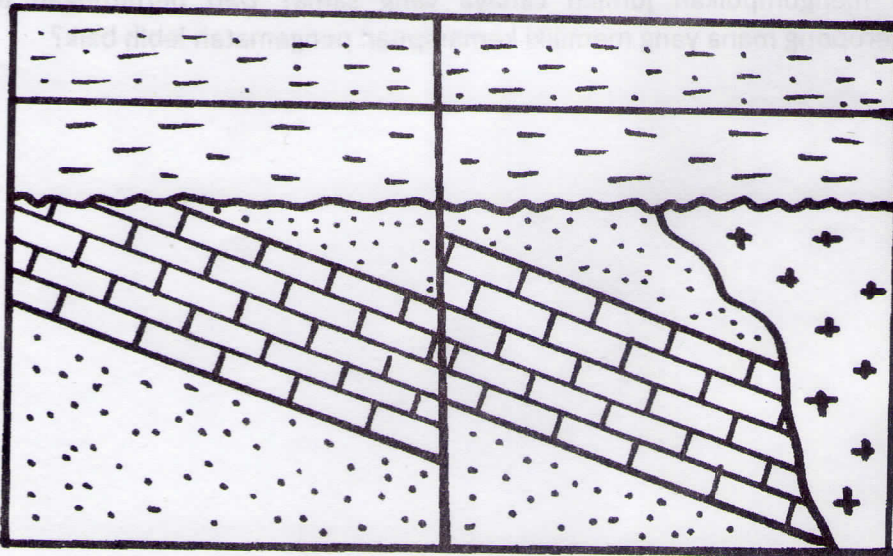


ESAI (5 Soal)

1. Di bawah ini terdapat tabel karakteristik batuan beku. Lengkapi nama batuan bekunya.

Komposisi kimia	Felsik	Intermediet	Mafik
Mineral Dominan	Kuarsa Potasium felsdpar Plagioklas felsdpar - kaya sodium	Amfibol Plagioklas felsdpar - kaya sodium & kalsium	Amfibol Plagioklas felsdpar - kaya kalsium
Tekstur: Faneritik	Nama batuan ?	Nama batuan ?	Nama batuan ?
Tekstur: Afanitik	Nama batuan ?	Nama batuan?	Nama batuan ?

2. Perhatikan profil geologi di bawah ini.



Profil geologi tersebut dibuat dari barat laut ke arah tenggara, dan diketahui ada 3 kelompok batuan yaitu: Formasi Genting yang terdiri dari batulempung dan batulempung pasiran, Formasi Gawat yang terdiri dari perselingan batupasir dan batugamping, serta terobosan batuan beku diorite. Formasi Genting dijumpai dalam

kedudukan horizontal, sementara Formasi Gawat sudah dalam posisi miring ke arah selatan.

Pertanyaan :

- a. Ada berapa jenis ketidakselaran dalam profil tersebut? Sebutkan dan jelaskan ketidakselaran tersebut antara apa dengan apa!
 - b. Terdapat satu struktur geologi yang melewati bagian tengah dari profil tersebut. Sebutkan jenis struktur geologi tersebut.
 - c. Bagaimanakah urutan sejarah geologi daerah tersebut?
3. Pulau-pulau terumbu (*coral islands*) adalah pulau-pulau yang terbentuk karena pertumbuhan koral. Fase pembentukannya umumnya adalah dimulai dengan munculnya *fringing reef* (terumbu tepi) kemudian menjadi *barrier reef* (terumbu penghalang) dan akhirnya menjadi atol (*atoll*). Terangkan disertai dengan gambar bagaimana pembentukan pulau-pulau terumbu tersebut.
4. Diketahui perbandingan panjang gelombang maksimum radiasi permukaan Matahari dengan radiasi permukaan Bumi adalah 0,05. Jika suhu rata-rata permukaan bumi adalah 15°C , berapa derajat celciuskah suhu rata-rata permukaan Matahari? (Tetapan Ångstrom adalah $2897 \times 10^{-6} \text{ mK}$)
5. Sebuah teleskop dengan diameter 0,76 meter dapat mengumpulkan cahaya dalam 1 jam. Berapa lamakah waktu yang diperlukan sebuah teleskop dengan diameter 4,5 meter untuk mengumpulkan jumlah cahaya yang sama? Dari perhitungan anda, tentukanlah teropong mana yang memiliki kemampuan pengamatan lebih baik?

