

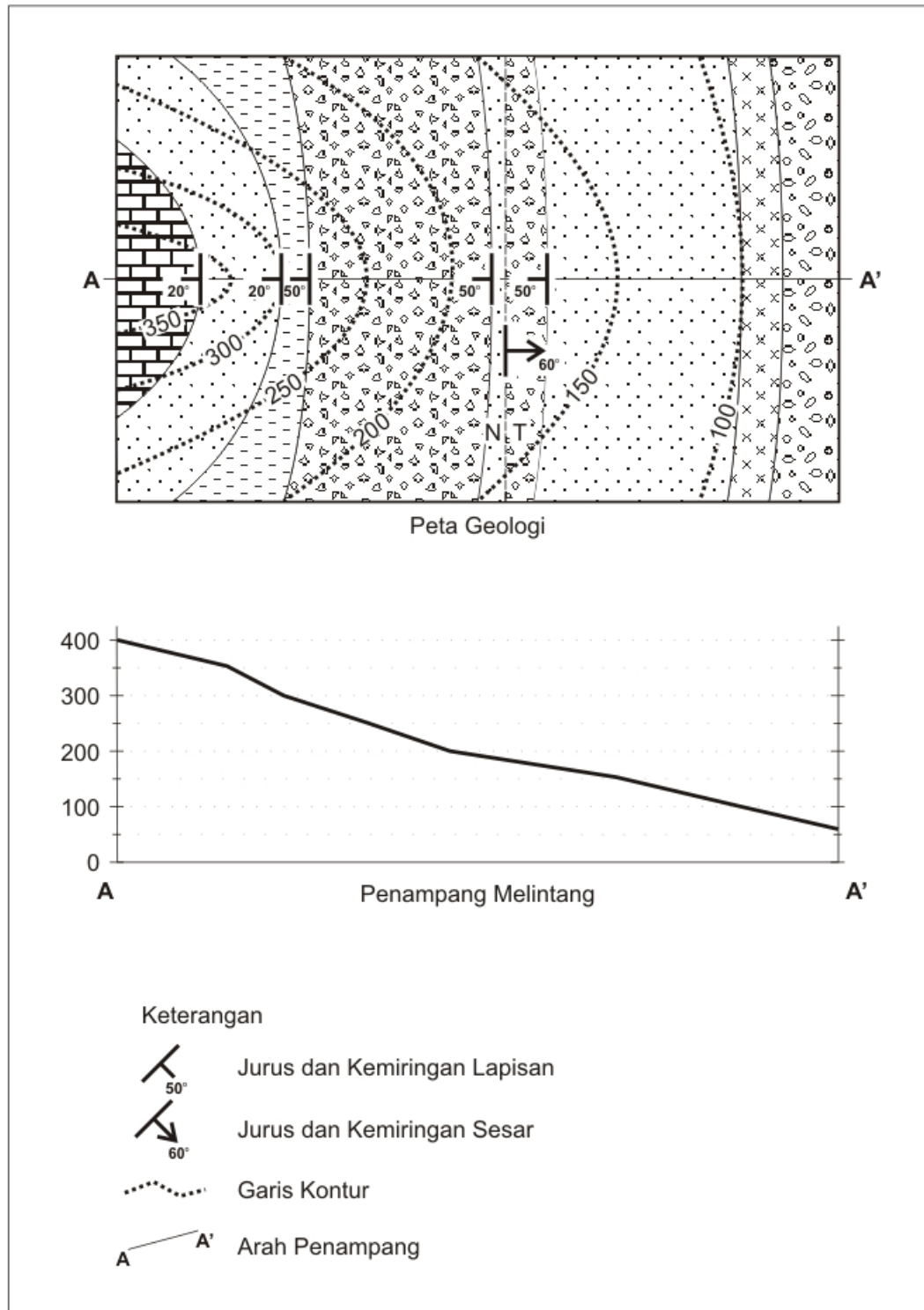
SOAL ESSAY

OLIMPIADE SAINS NASIONAL 2008 ILMU KEBUMIHAN

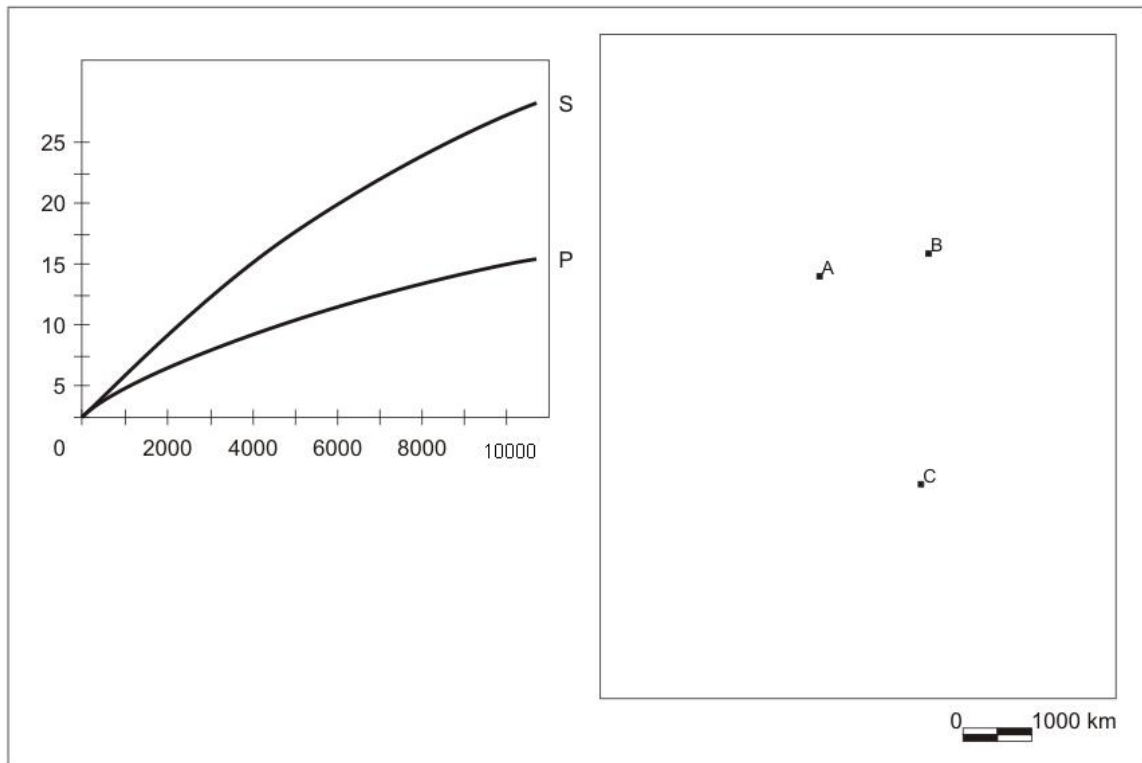
**JAWABAN LANGSUNG DITULIS/DIGAMBAR PADA LEMBAR SOAL INI**

1. Diketahui suatu tubuh batupasir dengan sisipan perlapisan batubara yang memiliki kedudukan N  $90^{\circ}$  E /  $20^{\circ}$ . Gambarkan diagram balok (*block diagram*) suatu sesar turun dengan kedudukan N  $0^{\circ}$  E /  $45^{\circ}$  yang memotong tubuh batupasir dan batubara tersebut. Diagram balok dilihat dari arah tenggara, skala diagram bersifat bebas namun harus proporsional.

2. Berikut ini adalah sebuah peta geologi. Gambarkan penampang melintang geologinya sepanjang A-A' pada penampang yang telah disediakan di bawah peta. Harap diperhatikan, terdapat intrusi andesit berupa *sill* (retas-lempeng) yang digambarkan penyebarannya pada peta dengan simbol silang.

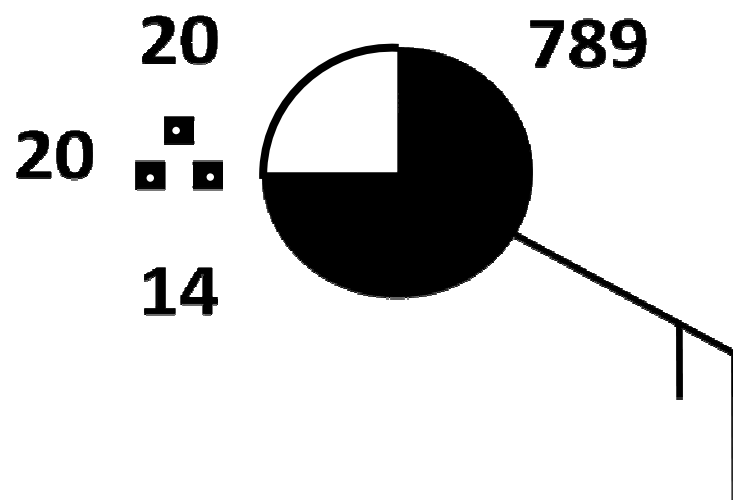


3. Ketika terjadi suatu gempa, selang waktu tibanya gelombang S dan P yang tercatat pada seismogram di 3 stasiun BMG adalah 3 menit pada stasiun A, 8 menit pada stasiun B dan 12 menit pada stasiun C. Dengan menggunakan diagram di bawah, tentukan episenter gempa tersebut pada peta di sampingnya .

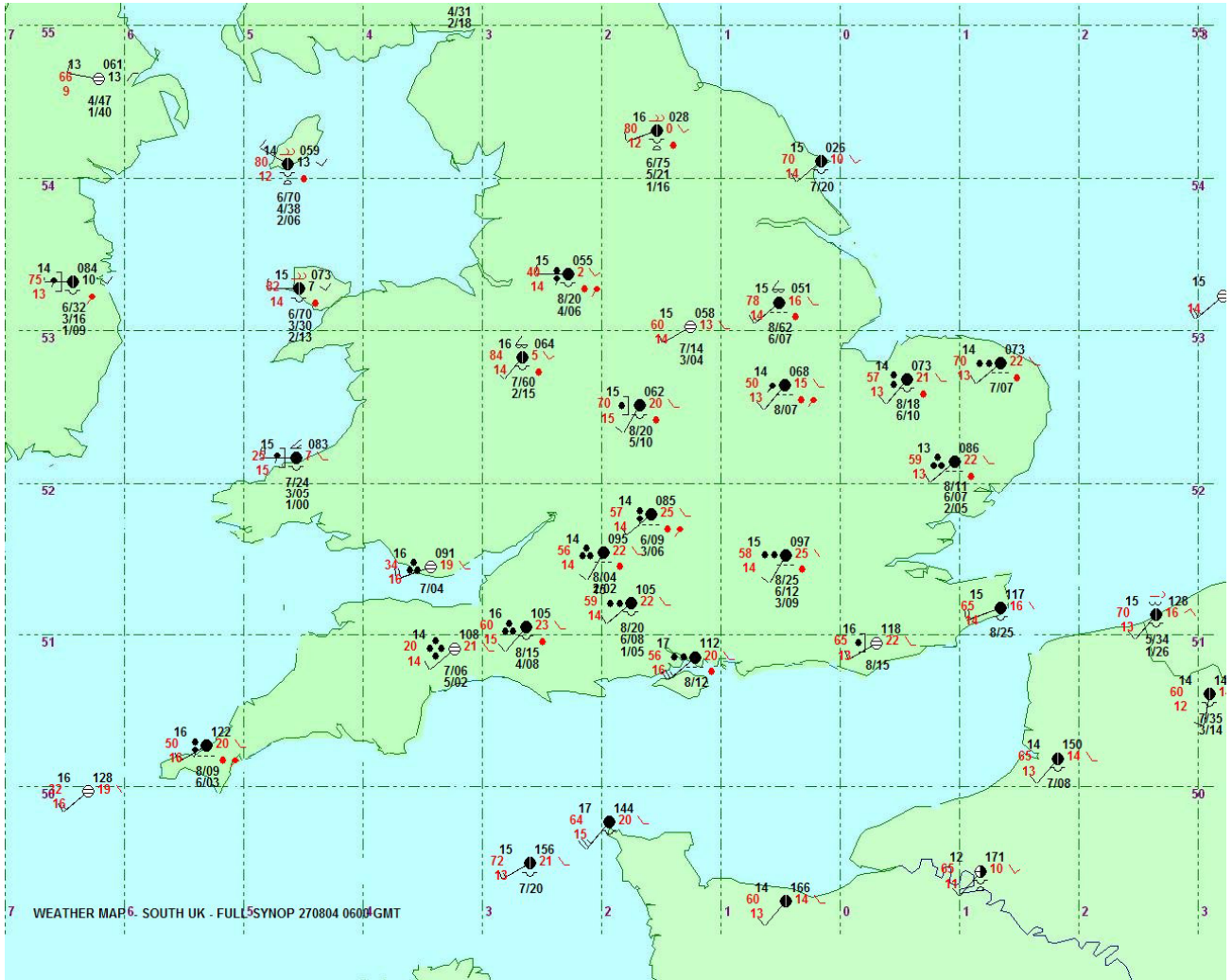


4. Terangkan bagaimana pengaruh pergerakan arus permukaan laut terhadap iklim global.

5. Jelaskan arti simbol di bawah ini.



6. Gambarkan garis isobar pada peta sinop di bawah ini.



7. Jarak terdekat komet Halley adalah  $8,9 \cdot 10^{10}$  meter dari Matahari.  
Periodenya  $P=76$  tahun.

Berapakah?

- a. setengah sumbu panjang orbitnya, dalam satuan astronomi
  - b. eksentrisitas lintasannya
  - c. jarak aphelion komet dalam satuan astronomi
- (1 SA =  $150 \cdot 10^6$  kilometer)