

3 図1は、地下の浅い場所で発生したある地震のゆれを観測地点Aの地震計で記録したものです。また、図2はこの地震が発生してからP波およびS波が届くまでの時間と震源からの距離との関係を表したものです。これについて、あとの問いに答えなさい。

図1

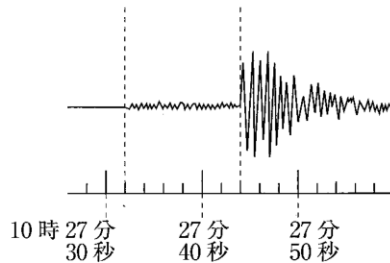
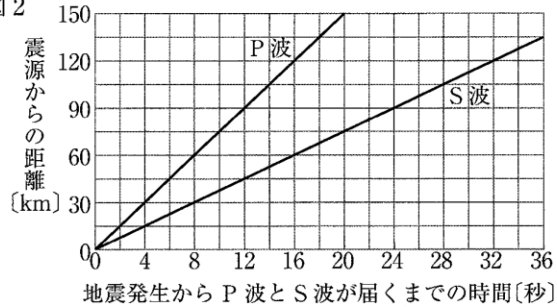


図2



- (1) はじめの小さなゆれに続く大きなゆれを何といいますか。名称を答えなさい。
- (2) 図1と図2から、この地震の震源から観測地点Aまでの距離は何kmと考えられますか。最も適当なものを次から1つ選び、記号で答えなさい。
- ア 60km      イ 75km      ウ 90km      エ 105km
- (3) 図1と図2から、この地震が発生した時刻はいつになると考えられますか。最も適当なものを次から1つ選び、記号で答えなさい。
- ア 10時27分18秒      イ 10時27分20秒      ウ 10時27分22秒      エ 10時27分24秒
- (4) 緊急地震速報(警報)は、地震が発生したときに、震源に近い地震計でP波を感知し、その情報をもとに各地のS波の到達時刻やゆれの大きさを予測して、すばやく知らせる気象庁のシステムです。これについて次の各問いに答えなさい。
- ① 緊急地震速報は、最大震度が5弱以上と予測された場合に発表されます。次のうち、震度5弱のゆれや被害のようすを説明したものはどれですか。最も適当なものを1つ選び、記号で答えなさい。
- ア 立っていることができず、はわないと動くことができない。補強されていないブロック塀の多くがくずれろ。
- イ 屋内にいるほとんどの人がゆれを感じる。たなの食器類が音を立てることがある。
- ウ 大半の人が恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。たなの食器類や本が落ちるなどすることがある。
- ② この地震では、震源から30kmの地点に設置されている地震計でP波を感知し、その5秒後に緊急地震速報が発表されました。震源からの距離が120kmの地点でS波が観測されたのは、緊急地震速報が発表されてから何秒後ですか。ただし、緊急地震速報は瞬時に各地に伝わるものとします。

- (1) P波によるはじめの小さなゆれが初期微動、S波による大きなゆれが主要動です。
- (2) 図1より、観測地点Aでの初期微動継続時間(P波とS波の到着時刻の差)は12秒です。図2より、初期微動継続時間が12秒となる地点の震源からの距離は90kmです。
- (3) 図2より、地震発生からP波が観測地点Aに届くまでの時間は12秒です。図1より、地震が発生した時刻は10時27分32秒の12秒前です。
- (4)① アは震度6強、イは震度3のようすです。
- ② 図2より、震源から30kmの地点にP波が届くのは地震発生から4秒後、緊急地震速報が発表されたのはその5秒後、震源から120kmの地点にS波が届くのは地震発生から32秒後なので、 $32 - 4 - 5 = 23$ (秒後)です。

(1)	しゅようどう 主要動	
(2)	ウ	12
(3)	イ	13
(4)	① ウ	14
	②	23 秒後