まとめ 地震のゆれと伝わり方

下の表は、ある地震について、地点A～Cの震源からの距離と、初期微動と主要動が始まった時刻をまとめたものである。P波・S波は、それぞれ一定の速さで伝わるものとする。

地点	震源からの距離	初期微動が始まった時刻	主要動が始まった時刻
A	48 km	8時46分38秒	8時46分42秒
B	96 km	8時46分46秒	8時46分54秒
C	144 km	8時46分54秒	8時47分06秒

(1)　P波の速さは何 km/s か。　　(2)　S波の速さは何 km/s か。

(3)　この地震が発生した時刻は何時何分何秒か。

(4)　地点Bの初期微動継続時間は何秒か。

(5)　初期微動継続時間が 15 秒の地点は、震源から何 km の所にあるか。

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

まとめ 地震の起こるしくみと大地の変化

(1) 震源の真上の地表の地点を何というか。

答

(2) 主要動を起こす波を何というか。

答

(3) ある地点でのゆれの大きさを表すものを何というか。また、それは何階級に分けられているか。

答

(4) マグニチュードが2大きくなると、地震のエネルギーは約何倍になるか。

答

(5) 日本付近の海洋プレートの動きとして正しいものを、次のア～ウから一つ選びなさい。

ア 大陸プレートの上に乗り上げる

イ 大陸プレートからはなれていく

ウ 大陸プレートの下に沈みこむ

答

(6) 海底で大きな地震が起こり、海底の地形が急に変わったときに発生することがある大きな波を何というか。

答

(7) 大地に大きな力がはたらいてできた大地のずれのうち、今後もずれる可能性があるものを何というか。

答

(8) 地震などで、大地がもち上がることを何というか。

答

解答（答えと短い解き方）

地震 発展① ゆれの伝わり方と大地の変化のまとめ

まとめ　地震のゆれと伝わり方

(1) 6 km/s　(2) 4 km/s　(3) 8時46分30秒　(4) 8 秒　(5) 180 km

(1) $48 \div 8 = 6$　(2) $48 \div 12 = 4$　(3) Aまで8秒、8時46分38秒の8秒前　(4) 54－46＝8秒　(5) 12 km ごとに1秒。$12 \times 15 = 180$

まとめ　地震の起こるしくみと大地の変化

(1)　震央

震央を中心に、ゆれはほぼ同心円状に広がる。

(2)　S波

初期微動はP波、主要動はS波が届いて起こる。

(3)　震度、10階級

震度0〜7で、5と6は弱・強に分けるので10階級。

(4)　約1000倍

1大きいと約32倍。$32 \times 32 = 1024$ で約1000倍。

(5)　ウ

海洋プレートは大陸プレートの下に沈みこむ。沈みこむ所に海溝ができる。

(6)　津波

海溝型地震では、津波が起こることがある。

(7)　活断層

内陸型地震は、活断層がずれて起こる。

(8)　隆起

大地が沈むことは沈降という。