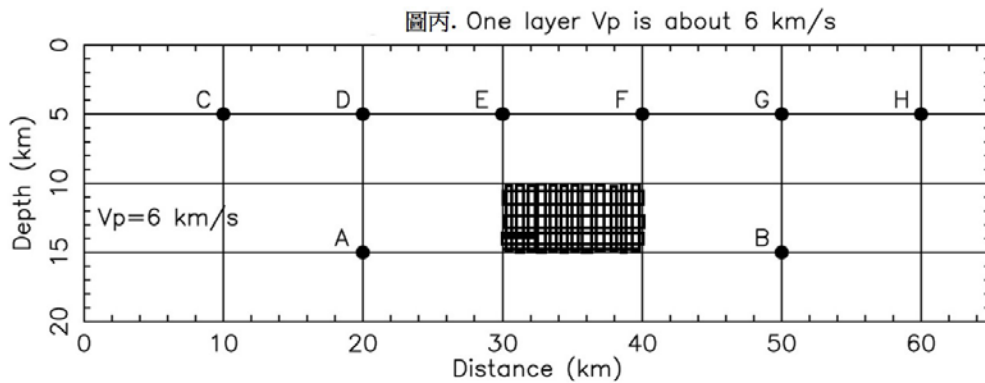


科學班資格測驗 地球科學 第一題

參考答案：

- (1) 1.86 秒。
- (2) 由 A 點以圓弧線先向下轉為向上連結到 C 點。
- (3) 由 A 點到 B 點為直達波，需要 3.44 秒。由 A 點到 C 點為需要向下傳至高速層，再傳遞至 C 點，需要 7.91 秒。
- (4) 下圖塗線的區域為高速異常區，因為經過的此區的震波傳遞時間比較短。



命題說明：(動機、方向、特點)

邏輯思考及最適化問題，地科、物理及數學之整合題型。

作答線索：(詳細解題過程)

考慮 Snell's 定律及不同波速最短走時路徑之最適化問題。