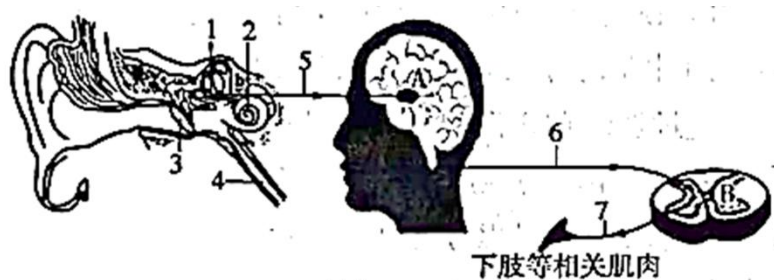


29. 5月9日，2023年山东省全国青少年校园足球特色学校足球联赛暨第一届山东省青少年校园足球联赛在临沂市青少年示范性综合实践基地拉开序幕，共有来自全省16地市约1600名运动员参加，共享足球的活力与激情。请据图分析回答下列问题。



- (1) 足球比赛开始时，运动员听到哨声就开球是一种反射活动，其类型属于_____。该反射的感受器位于[]_____, 其神经冲动传导过程为：2→5→_____→下肢等相关肌肉（用数字、字母和箭头表示）。
- (2) 比赛中，小明被对方运动员踩踏迅速缩脚，然后感觉到疼痛。这一过程，先后涉及的神经中枢位于_____；运动员来不及思考就迅速缩脚，这一反射活动的意义是_____。
- (3) 赛场上，速度和力量是制胜的关键。比赛中，运动员挥汗如雨，肌肉强力收缩需要大量的能量，请推测运动员肌肉细胞中的_____数量要多于普通人，并写出人体产生能量的反应式：_____。