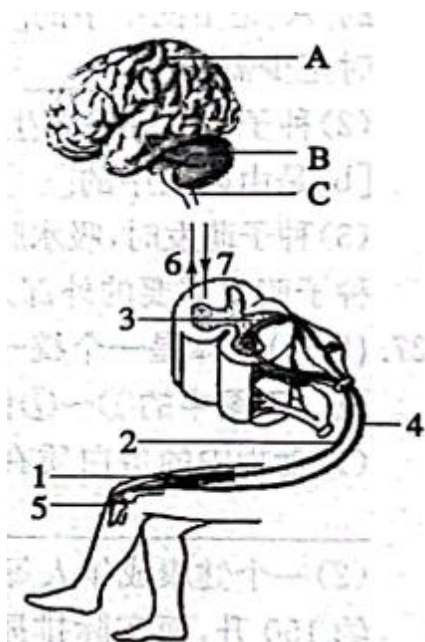


32. 法国哲学家笛卡尔认为机体受到的刺激和发生的反应之间有必然的因果关系，提出了反射的概念。请据图分析并回答问题：



(1) 某校同学进行了膝跳反射的探究实验，步骤如下：a.选择身高、体重等身体状况相同且健康的甲、乙两人；b.受试者坐在椅子上，一条腿自然地搭在另一条腿上，其中甲有意识的控制膝跳，乙小腿自然放松；c.实验者用橡皮锤分别快速叩击甲、乙两人上面那条腿膝盖下方的韧带 1 次；d.观察实验现象：甲同学小腿无明显反应，乙同学小腿突然跳起。

①设置步骤 a 的目的是_____。

②乙同学完成膝跳反射的基本途径是_____（用图中数字和箭头表示）。

③甲同学出现上述现象的原因是膝跳反射受[]_____的控制。

④为了避免偶然性，增强实验结果的可靠性，你的建议是照_____。

(2) 医生常用测试反射的方法来检测病人神经系统方面的疾病。成年男子王某发生交通事故，因不带头盔导致头部受伤昏迷不醒，医生首先进行了急救处理，然后对患者进行详细检查：

①王某的呼吸和心跳正常，医生初步诊断患者的[]_____未受损。

②王某苏醒后，感觉右侧肢体不能自由活动。随后做了脑 CT 和核磁共振检查，医生发现患者除左脑躯体运动中枢受伤外，其他部位完好。若医生叩击患者右侧膝盖下方的韧带，请预测该人的反应和感觉：_____。

③当患者得知自己的病情后，情绪激动、肢体乱动、呼吸和心跳加快，这体现了人体的生命活动受_____的共同调节。

