

四、简答题（本题共2小题，共24分）

22. (12分) 一天，小丽在上第四节课时头晕得厉害，校医根据她没吃早饭判断，可能是因为低血糖导致脑细胞能量供应不足所致，喝了一杯葡萄糖水之后，小丽头晕症状很快消失。请根据图2所示的人体血液循环示意图，把下面小丽对葡萄糖吸收、运输和利用的整个过程补充完整。

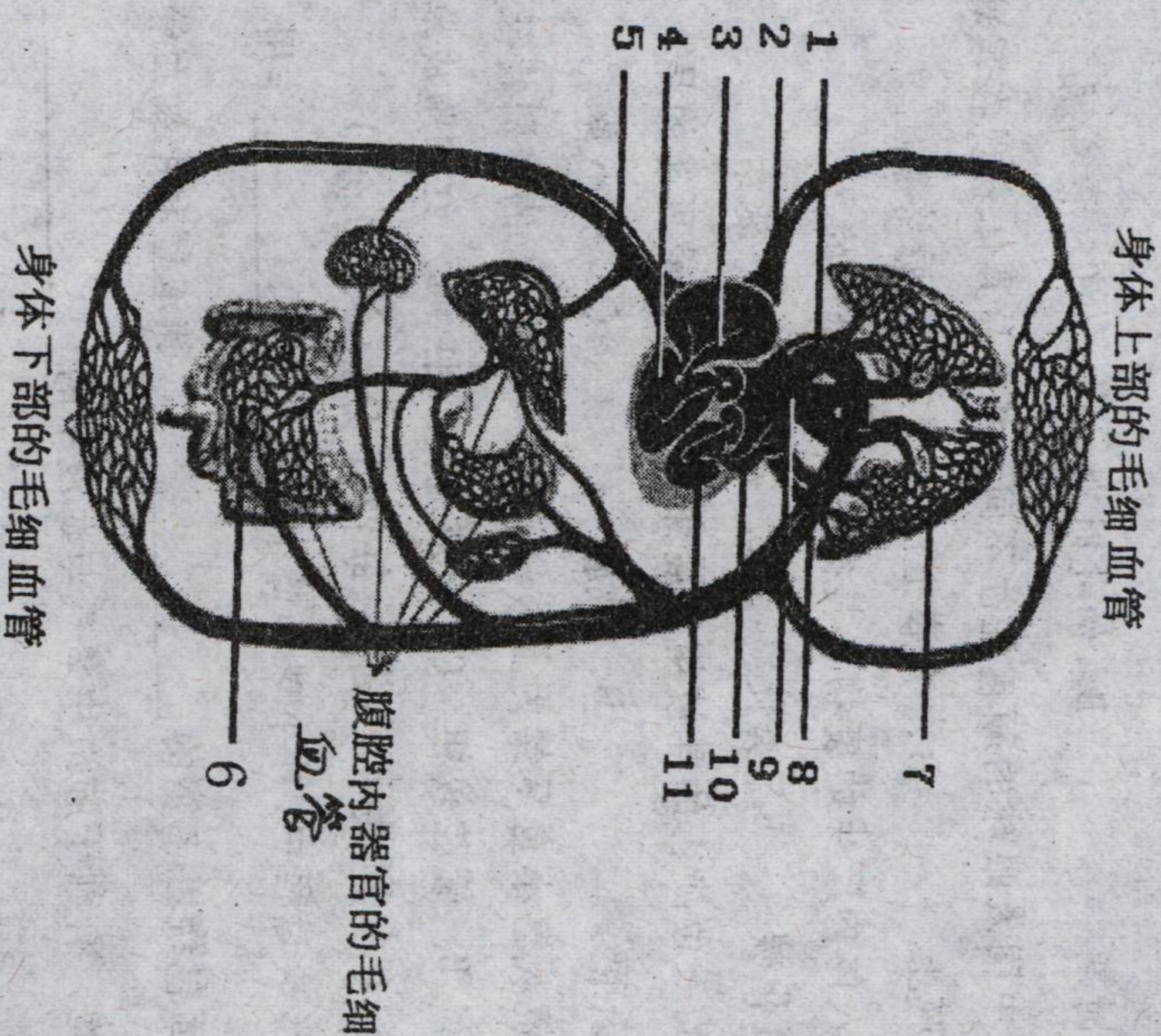
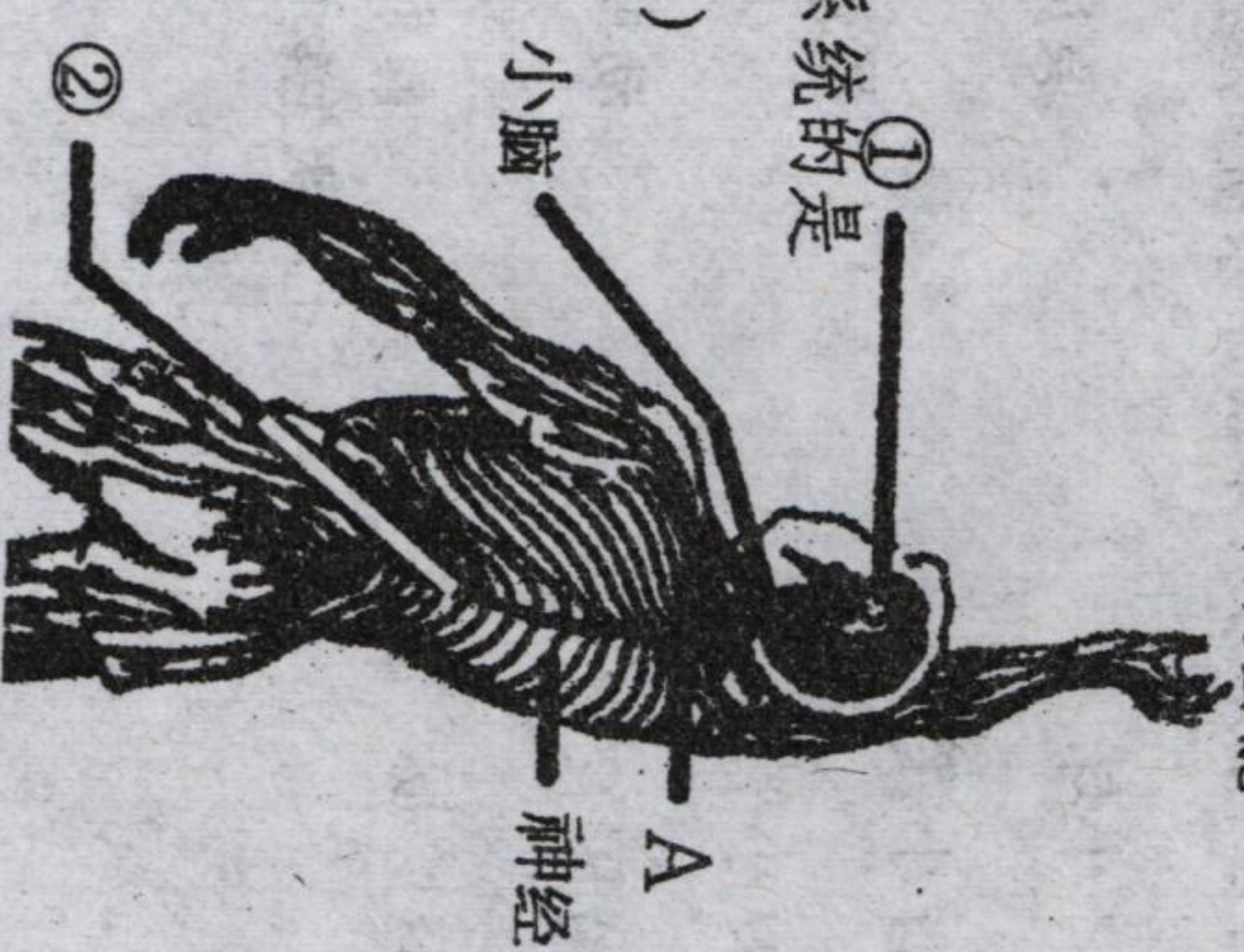


图2

- (1) 小丽喝下的葡萄糖在图2中的[] 处被吸收进入血液循环系统，流经各级静脉，最后汇集到[5] ，流回[] 右心房。
- (2) 流回右心房的血液，经[4] 右心室收缩压入[] ，这些血液进入血液循环的另一条途径——肺循环，在[7] 获得氧气，携带着葡萄糖和氧气的血液再次流入心脏。
- (3) 随后，这些血液在[11]左心室收缩的压力下，进入了[] 主动脉，又经过向脑部分支的动脉血管运送到脑部毛细血管，与脑组织细胞发生物质交换。不仅把运来的葡萄糖和氧气送给细胞，还把细胞产生的 等废物带走。血液由 血变为 血。
- (4) 脑组织细胞获得的葡萄糖和氧气在细胞中的 里参与呼吸作用，释放出能量，小丽的症状因此得到缓解。

23. (12分) 右图是人体神经系统的组成图，请看图并分析回答：

- (1) 神经系统包括中枢神经系统和周围神经系统。图中属于中枢神经系统的是
- A. ①、小脑、② B. ①、②、神经
C. ①、小脑、神经 D. ②、小脑、神经



- (2) 小脑的功能是使运动协调、准确，维持 。
- (3) 当我们突然抓起一个烫手的馒头后，来不及考虑就迅速松手，扔掉了馒头，这一反射的神经中枢位于图中[] 中。当感觉到烫时，形成痛觉的神经中枢位于[] 中。
- (4) 某人在运动时不慎造成图中A处受伤，出现了大小便失禁的现象，这说明图中[] 具有传导的功能。
- (5) 构成神经系统的结构和功能的基本单位是 。完成反射的神经结构是 ，包括感受器、 、 、 、 、传出神经和 共5个部分。

五、实验题（本题共2小题，共26分）

24. (12分) 图4所示的是显微镜下的血细胞视野图。

请结合相关的生物学实验，回答下列问题：

- (1) 此实验需要将人血的永久涂片放在 倍显微镜下进行观察。

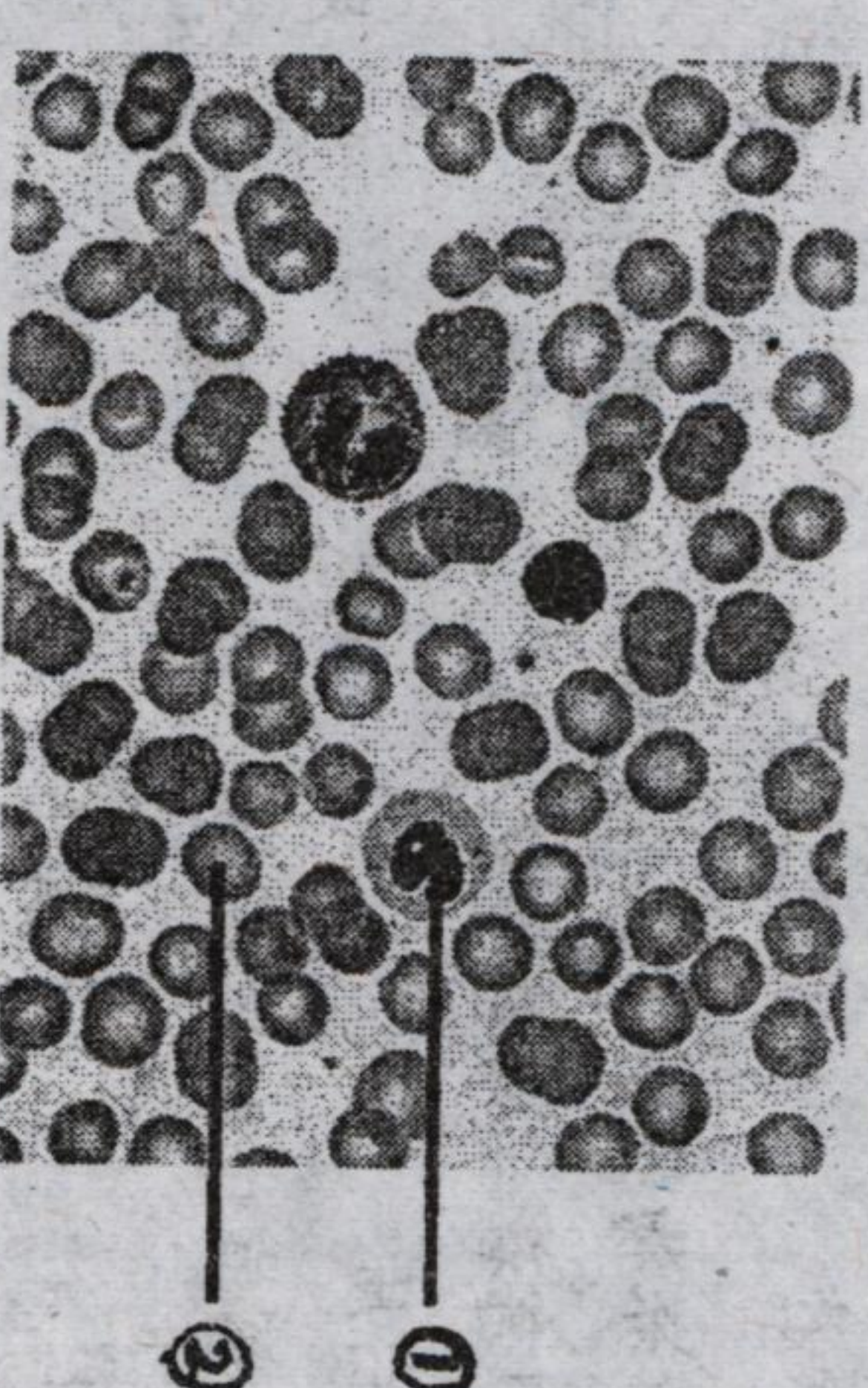


图4

- (2) 我们可以观察到两种血细胞，[①]是 ，[②]是 。视野中数量最多的是[] 。

- (3) 在此实验中，有一种血细胞看不见，它是 ，具有 作用。

25. (14分) 小明做了观察唾液淀粉酶的消化作用实验，请你帮他回答问题：

试管	加入物质	控制条件	检验方法
1号	馒头碎屑+2mL唾液	37℃水浴10分钟	加两滴碘液
2号	馒头碎屑+2mL清水	37℃水浴10分钟	加两滴碘液

- (1) 该实验的实验组 and 对照组分别是 和 试管。
- (2) 1号、2号试管经过充分振荡后，出现的现象分别是：1号试管 2号试管 。
- (3) 发生该现象的原因分别是：1号 2号 。
- (4) 本实验用37℃水浴保温，是因为 。