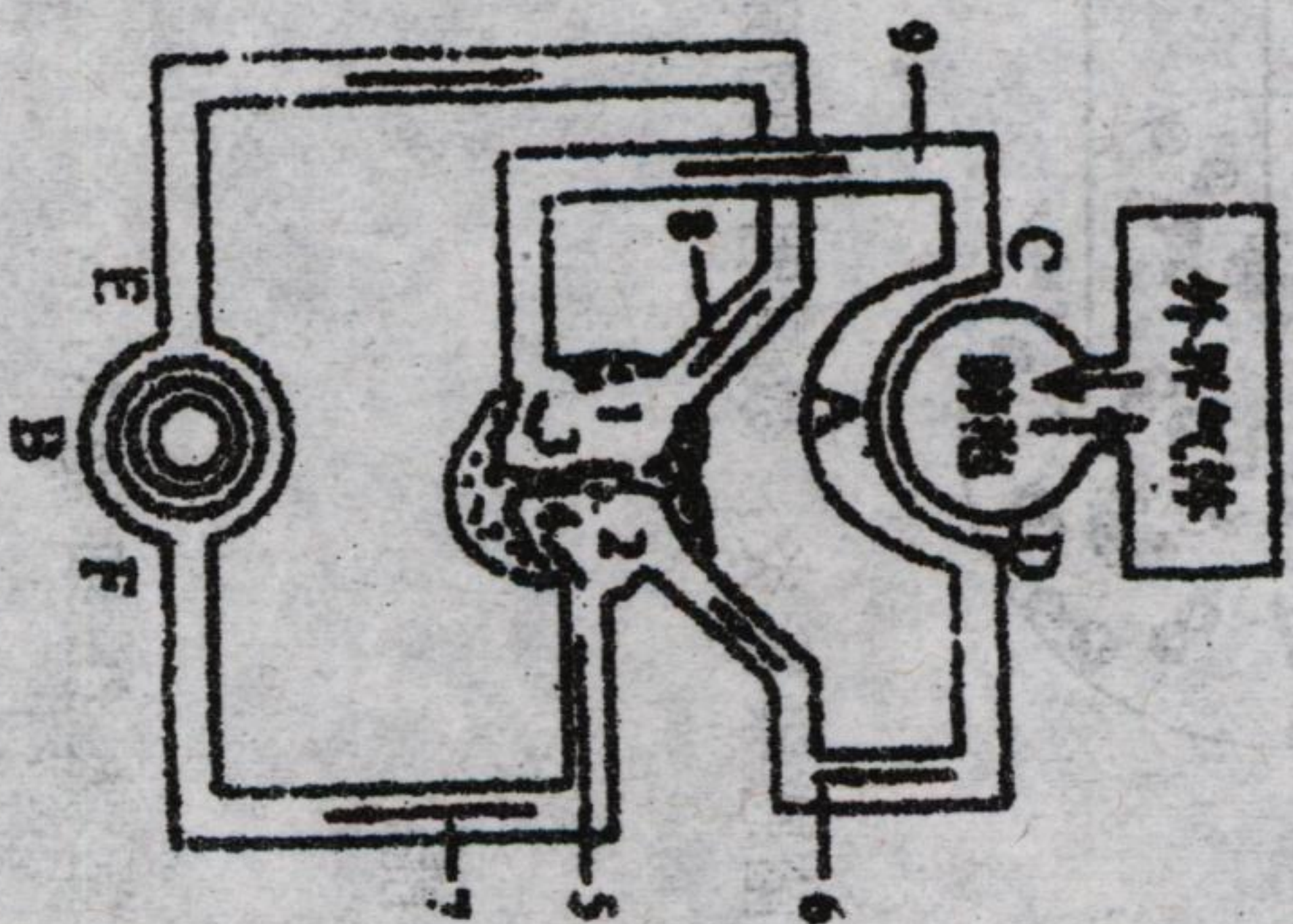




(14分) 观察下图请回答问题。

(1) 下面结构中流动的是动脉血的是 ( )

A 图中的 1 B 图中的 3 C 图中的 8 D 图中的 6

(2) 肺泡形成于肺的末端，外面包绕着丰富的\_\_\_\_，它和肺泡壁一样，都只有一层\_\_\_\_组织细胞构成，这有利于进行气体交换。

(3) 小明最近得了重感冒，肺部有炎症，护士将吊瓶的针头插入他手背的血管中，这是\_\_\_\_血管，接着药物成分会汇集到 8 中回到心脏，它要经过\_\_\_\_ (填一个血管名称) 才能到达肺部。

(4) 药物的代谢产物和细胞产生的废物主要是通过人体泌尿系统排出体外的，在泌尿系统中，形成尿液的器官是\_\_\_\_，它的结构和功能单位是\_\_\_\_。

2. (10分) 图 3 是人体部分血液循环模式图，阿拉伯数字表示人体的某些器官或结构。请据右图分析回答下列问题：

(1) 人体的血液有的含氧丰富，颜色鲜红，被称为\_\_\_\_血，

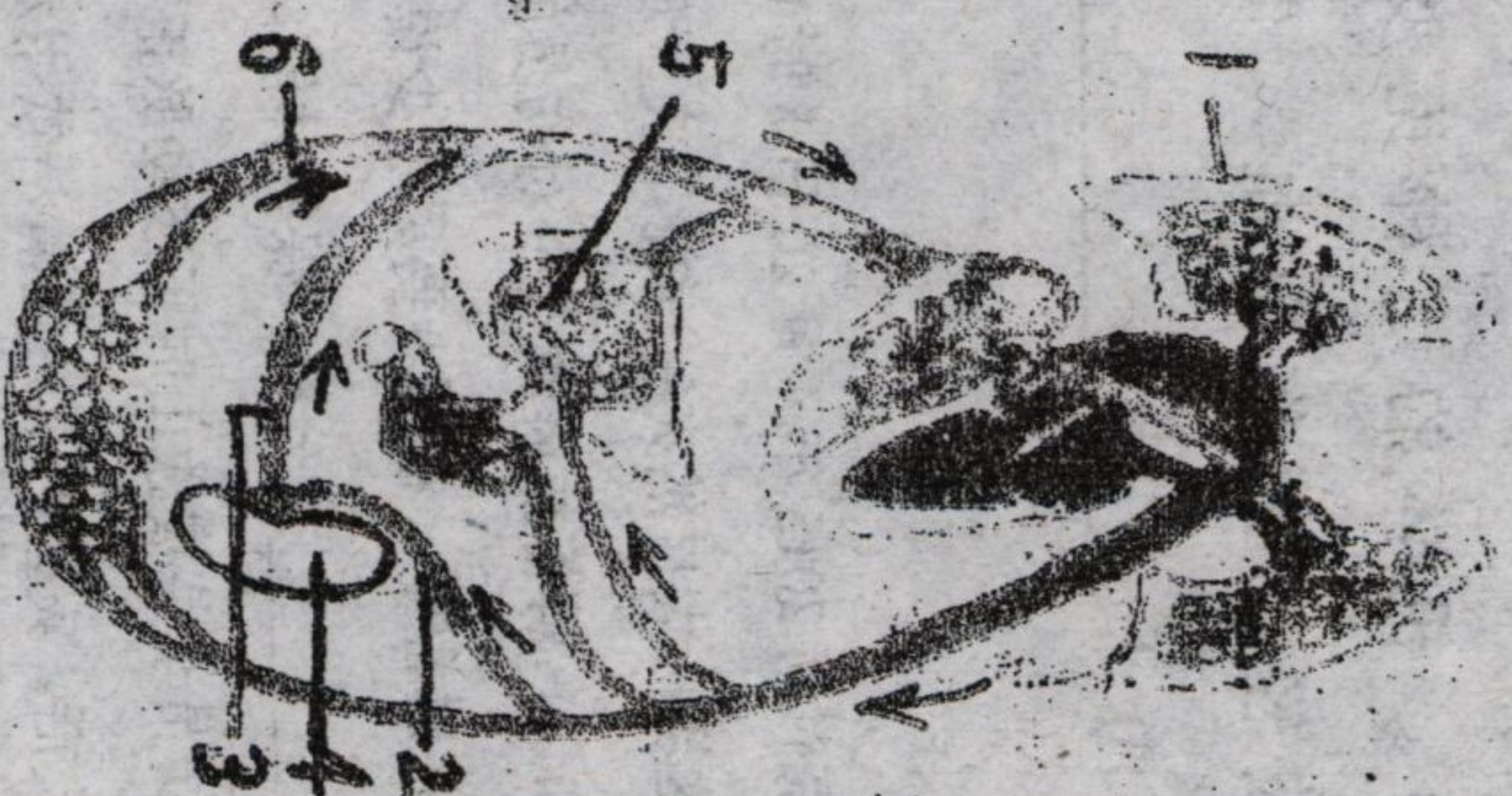
图中[6]内的血液是从身体各处收集而来，颜色\_\_\_\_，它是静脉血，回到心脏时，首先流入\_\_\_\_ (填心脏某腔室的结构名称)。

(2) 图中[4]是\_\_\_\_ (填写人体某一器官名称)，它是形成尿液的器官。[3]是从该器官流出的血液，从尿液形成的角度来说，它比[2]内的血液成分明显减少的物质有\_\_\_\_。从组织细胞和毛细血管物质交换的角度来说，[3]内的血液成分比[2]内明显减少的有：\_\_\_\_。

(3) 气体进出结构[1]\_\_\_\_，必须通过呼吸作用完成\_\_\_\_。

在此过程中血液的含氧量会发生明显变化。

(4) 氧气进入血液后与红细胞中的血红蛋白结合，通过血液循环运送到全身各组织细胞。最后在细胞的\_\_\_\_部位被利用，参与分解有机物，为生命活动提供能量。此产生能量的过程叫做\_\_\_\_作用，它是所有生物的共同特征。



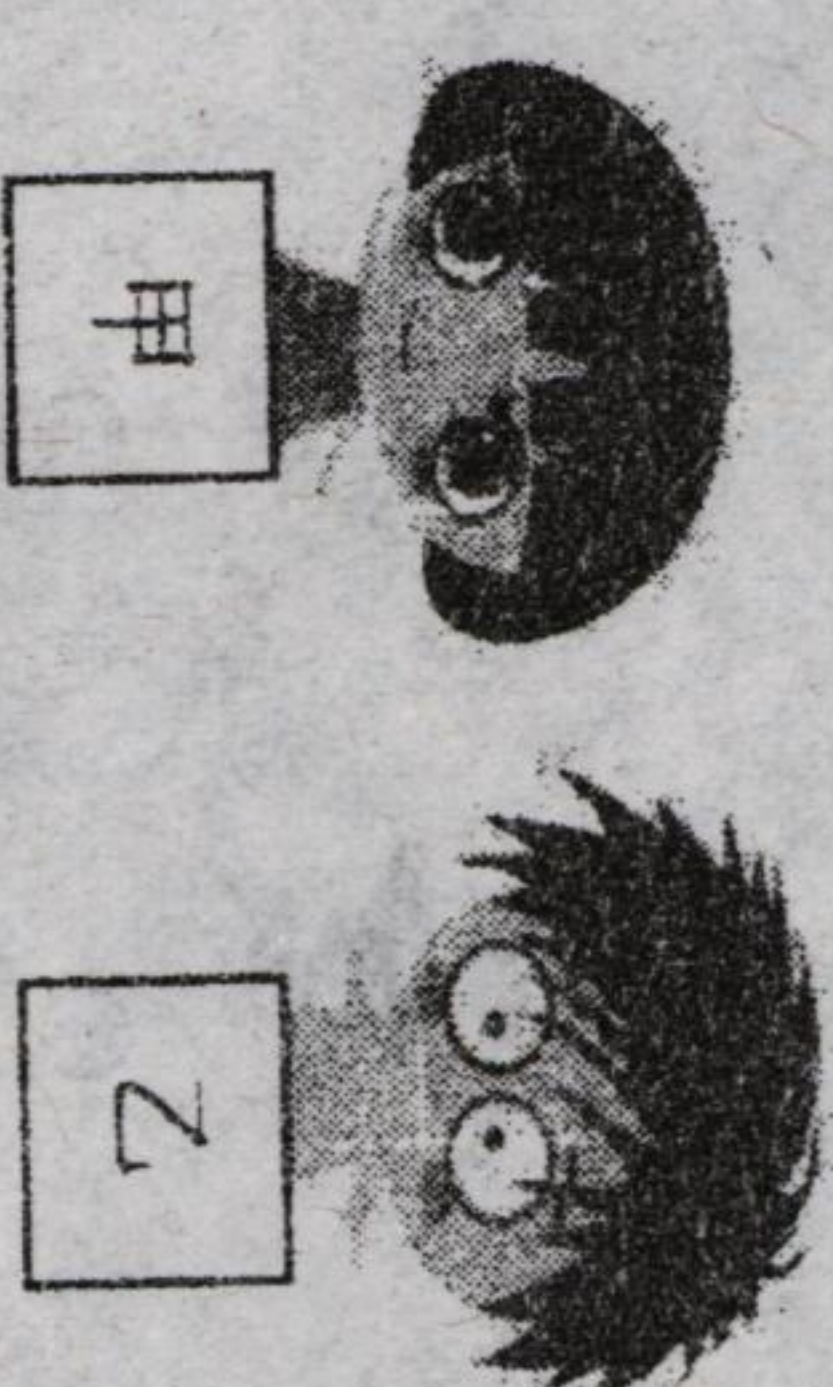
3.

下面是某医院提供的几个样本的原尿和尿液的化验数据，请分析并回答有关问题：(注：表中“—”表示很少或无，“+”表示较多，“++”表示很多)

|      | 葡萄糖 | 蛋白质 | 无机盐  | 尿素   | 尿酸    | 红细胞 | 白细胞 |
|------|-----|-----|------|------|-------|-----|-----|
| 样本 A |     |     | 1.6  | 2.0  | 0.0   | —   | —   |
| 样本 B | 0.1 |     | 0.72 | 0.03 | 0.002 | —   | —   |
| 样本 C |     | ++  | 1.6  | 1.5  | 0.02  | ++  | ++  |

(1) 原尿是样本\_\_\_\_，因为其中含有\_\_\_\_。  
 (2) 正常的尿液是样本\_\_\_\_，因为其中只含有\_\_\_\_。  
 (3) 肾小球发炎形成的不正常尿液是样本\_\_\_\_，因为其中含有\_\_\_\_。  
 (4) 排尿反射是人生来就有的，这属于\_\_\_\_反射，神经中枢是\_\_\_\_。

4. 请根据图回答问题：(13分)



(1) 甲的双眼皮和乙的单眼皮在生遗传学上被称为\_\_\_\_，受\_\_\_\_控制。  
 (2) 如果控制双眼皮的基因是 A，控制单眼皮的基因是 a，则甲的双眼皮基因组成为\_\_\_\_，乙的基因组成为\_\_\_\_。  
 (3) 甲、乙的体细胞中染色体数目均是\_\_\_\_，甲的体细胞性染色体组成为\_\_\_\_，乙的体细胞性染色体组成为\_\_\_\_。  
 (4) 如果甲和乙结婚，婚后生一个女孩的几率是\_\_\_\_，乙把 X 染色体上的某一突变基因传给儿子的概率是\_\_\_\_。  
 (5) 无论男孩还是女孩，他们的相貌等特征都与其父亲、母亲之间存在着差异，这都源于生物体的\_\_\_\_。

5. (16分) 在人群中，生来就惯用右手与惯用左手 (不包括后天的矫正和练习) 是一对相对性状。父亲惯用左手，母亲惯用右手，他们的儿子惯用右手。

亲代： 父亲 (aa) × 母亲 (AA) (1) 请填写完整左面的图，从图中所知，显性性状是\_\_\_\_。



子代： 儿子 ( ) (2) 儿子惯用右手，这和父亲不同，这是一种\_\_\_\_现象，而且是\_\_\_\_ (填“可”或“不可”) 遗传的。

(3) 如果这对父母再要一个孩子，是女孩的几率为\_\_\_\_，其性染色体基因组成为\_\_\_\_。

(4) 儿子长大后，和一个惯用左手的女孩结婚，其后代惯用左右手的情况为 ( )

A 都惯用左手 B 都惯用右手 C 惯用左、右手的机率各一半 D 以上都不对

(5) 控制惯用左右手的基因是成对存在的，它们存在于成对的\_\_\_\_上。