

24. (10 分) 人类对细胞的认识经历了漫长的岁月,凝聚着一代又一代科学家的心血。“细胞学说”被誉为 19 世纪自然科学三大发现之一,细胞比较小只能显微镜才能观察到。图 2 是用显微镜观察到的植物细胞模式图,请看图回答下列问题:

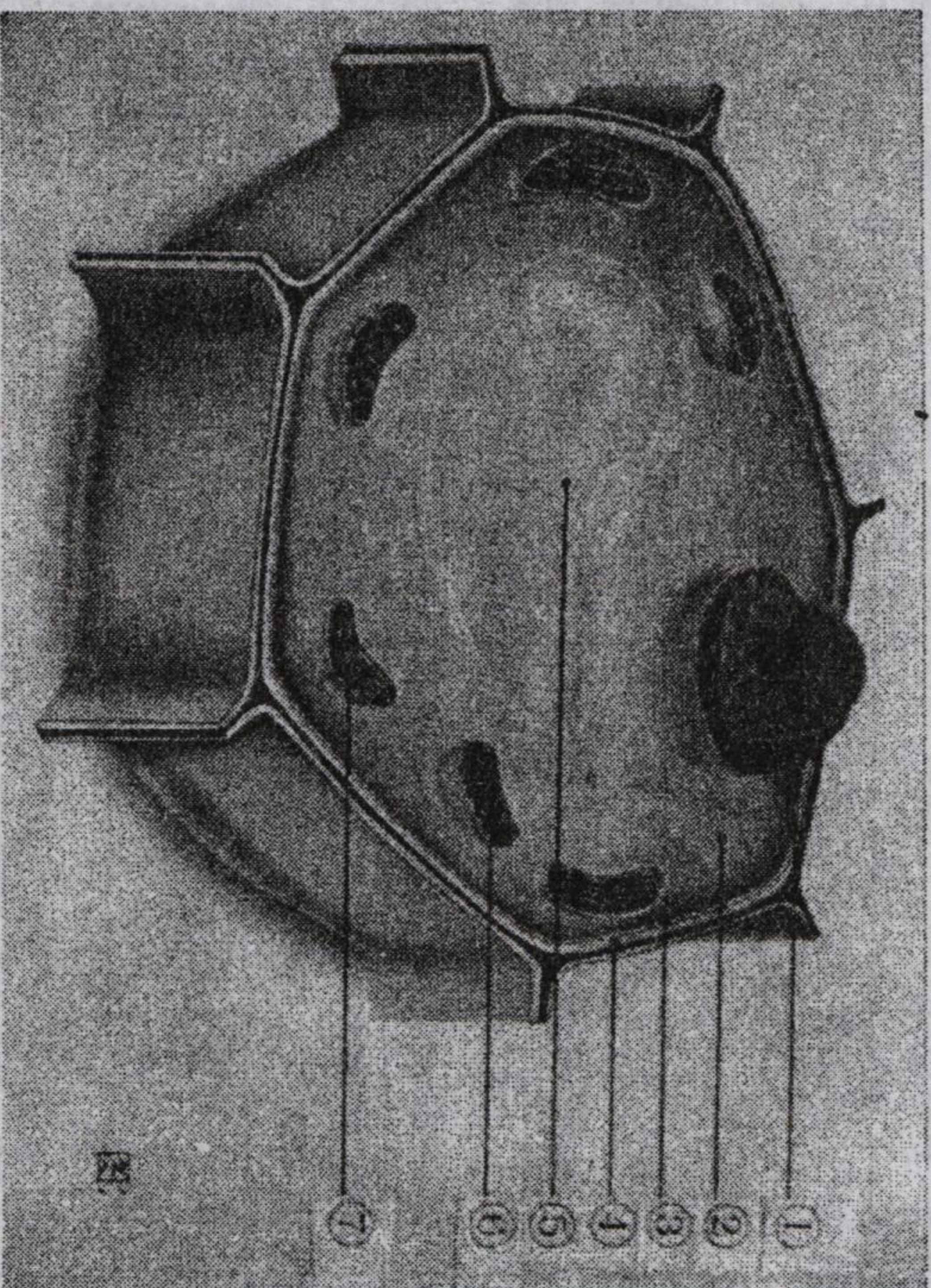


图 2

(1) 细胞的各种结构协调配合,共同完成细胞的生命活动。观察图 2 植物细胞结构模式图:最外层的[④]是细胞壁,起_____的作用;[③]是_____,能够控制物质进出细胞;[①]是_____,是生物遗传的信息库;细胞中的能量转换器是[]和[]。

- A. ②
C. ⑥

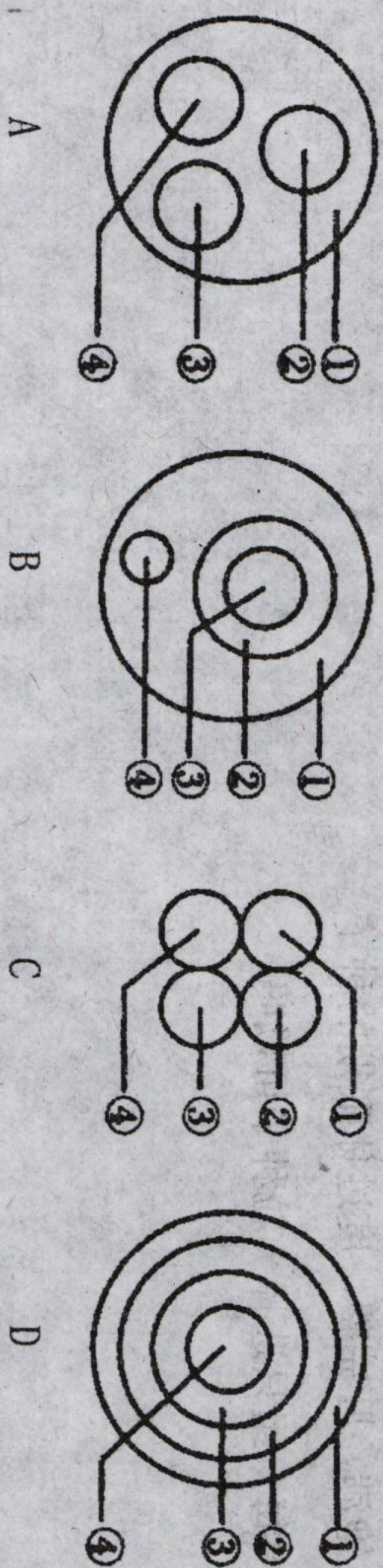
- B. ⑤
D. ⑦

(2) 看图 2 分析,挤压水果可以得到果汁,这些汁液主要来自细胞的

()

(3) 下列图解中能正确表示细胞核、染色体、DNA、基因之间的层次关系是

()



25. (10 分) 一粒种子为什么能够长成参天大树?大量的、不同类型的细胞是怎样构成一个结构复杂的生物体的呢?受精卵经过分裂、分化形成植物体,植物体是由六大器官组成的,图 3 是油菜植株的六大器官,请看图回答下列问题。

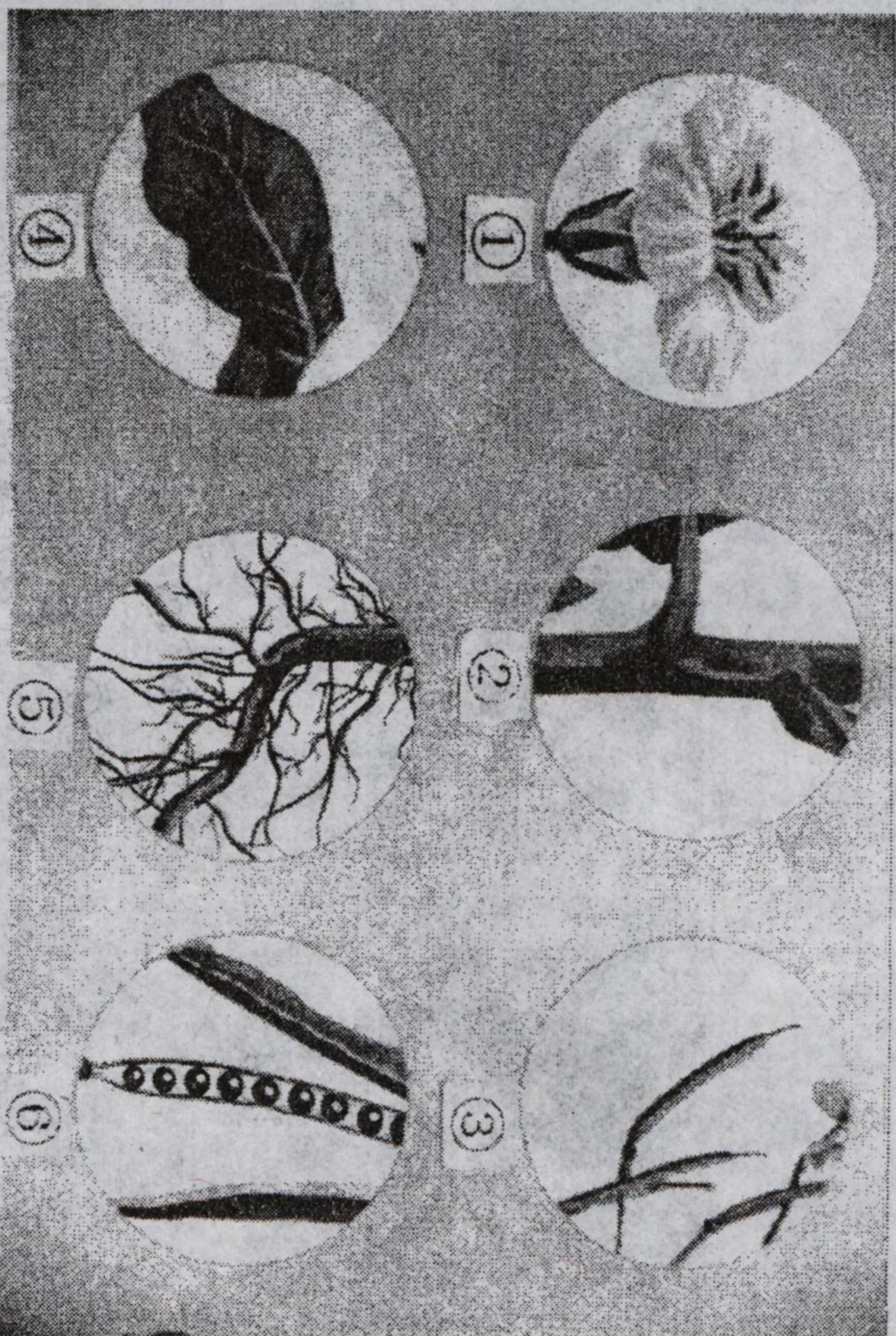
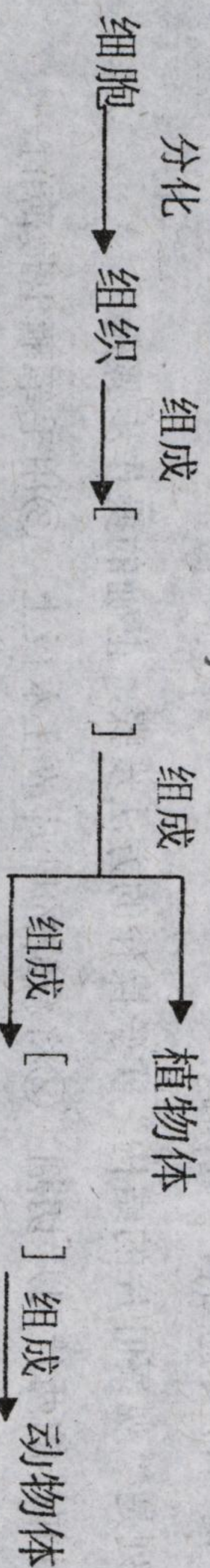


图 3

(1) 请说明图 3 中组成植物六大器官的名称:①_____,②茎、③_____,④叶、⑤_____,⑥种子。其中属于营养器官的是_____。

(2) 按照从微观到宏观的顺序来看,组成植物体的结构层次是:



(3) 在下列植物组织中属于输导组织的是

()

A

B

C

D

