

2021-2022 学年度第一学期期末教学质量监测

九年级生物科试题

温馨提示：请将答案写在答题卡上。考试时间：60 分钟 满分 100 分

一、选择题（本题 30 小题，每小题 2 分，共 60 分，请将选项填涂在答题卷的指定位置上）

1. 2021 年 6 月 1 日清华大学迎来了中国首个机器人学生，她是一位女生，名叫华智冰。她的智商和情商超高，不仅颜值出众，还很有艺术细胞，能绘画，能题诗，还能创作音乐。下列有关叙述正确的是

- A. 她是生物，因为她能对外界刺激做出反应
- B. 她是生物，因为她有超高的智商和情商
- C. 她不是生物，因为她不具备生物的基本特征
- D. 她不是生物，因为她不能通过光合作用制造有机物

2. 新型冠状病毒(SARS-CoV-2)像日冕，平均直径 100nm，呈球形或椭圆形，极易变异，具有多样性，先后出现阿尔法（Alpha）、贝塔（Beta）、伽马（Gamma）和席卷全球的德尔塔（Delta）和奥密克戎（Omicron）等多种类型。这种多样性的实质是

- A. 物种多样性 B. 生态系统多样性 C. 基因多样性 D. 寄生环境多样性

3. 全球气候变暖的 2019 年冬天，叠加 2020 年年初的澳大利亚超级大火，造成东非 10-12 月持续的大暴雨。由于这段时间正好是蝗虫幼体破土而出的时节，充分的雨水加上舒适的地面环境，蝗虫成长速度极快，最终酿成 2020 年 1 月大蝗灾。从蝗灾爆发的原因可以看出

- A. 生物影响环境 B. 环境影响生物 C. 生物适应环境 D. 生物改变环境

4. 下面①~⑤是用显微镜观察时的几个步骤，在显微镜下要把视野中的物象“E”从图甲转为图乙，其正确的操作步骤是

- ①转动粗准焦螺旋 ②调节光圈 ③转动细准焦螺旋
- ④转动转换器 ⑤向左下方移动玻片标本

- A. ①→②→③→④
- B. ⑤→④→②→③
- C. ②→④→⑤→①
- D. ④→①→③→②



5. 诺贝尔奖获得者吉尔伯特认为：“用不了 50 年，人类将能用生物工程的方法培育出人体的所有器官。”即不久的将来医生可从人体上取下细胞，培养成器官或组织来移植到患者的体内。下列相关说法，不正确的是

- A. 将人的体细胞培育成组织或者器官，细胞必需经过分裂过程
- B. 将人的体细胞培育成组织或者器官，细胞必需经过分化过程

- C. 将人的体细胞培育成组织或者器官，细胞内的染色体发生改变
- D. 将人的体细胞培育成组织或者器官，细胞内的染色体不发生改变

6. 下列关于生物体结构层次的叙述，错误的是

- A. 人体四种基本组织是受精卵经过细胞分裂和分化形成的
- B. 被子植物的叶片在结构层次上属于器官
- C. 人的唾液腺属于上皮组织，由具有分泌功能的上皮细胞构成
- D. 被子植物体的结构层次是：细胞→组织→器官→植物个体

7. 把等量的玉米的不同器官分别放在不同的密闭容器中，并用不同颜色的光照射，8 小时后，对容器中的氧气进行测定，得到下表，下列说法正确的是

容器	器官	光的颜色	温度(°C)	氧气产生量(ml)
1	叶	绿	22	15
2	叶	红	22	120
3	根	红	22	0

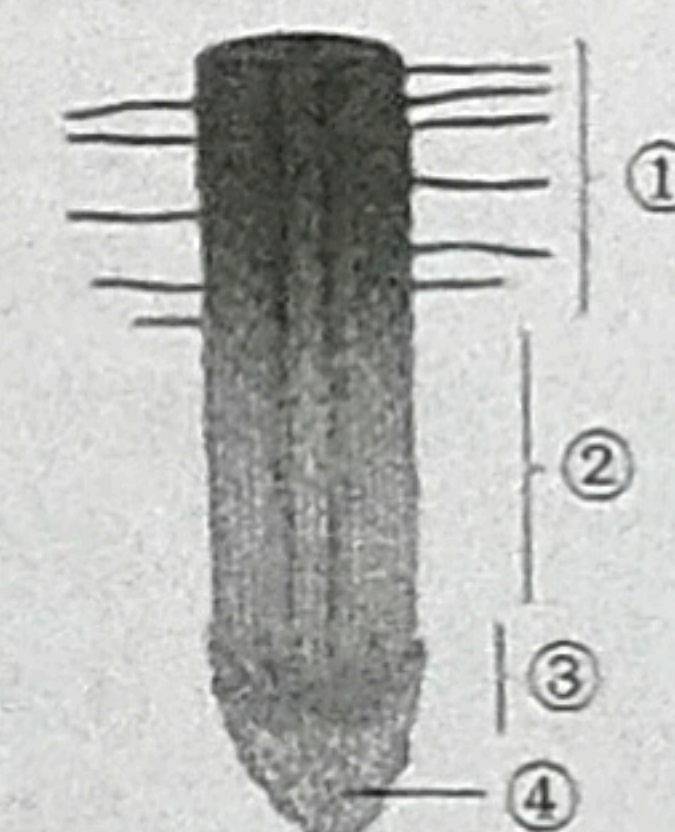
- A. 表格中器官、光的颜色和温度都可以作为研究的变量
- B. 若要探究光颜色对氧气产生量的影响，应选择 1、2 组进行对照实验
- C. 若探究不同器官对氧气产生量的影响，应选择 1、3 组进行对照实验
- D. 第 3 组氧气产生量是 0ml 的原因是光照强度不够

8. 下列生产实践中的做法和原理对应不正确的是

- A. 催芽时，水不能没过玉米籽粒——提供充足氧气，促进种子发芽
- B. 将新鲜的果蔬放在冰箱中并加封保鲜膜——促进果蔬呼吸作用
- C. 中耕松土——促进植物根的呼吸作用
- D. 小麦种子晒干入仓——降低小麦种子的呼吸作用

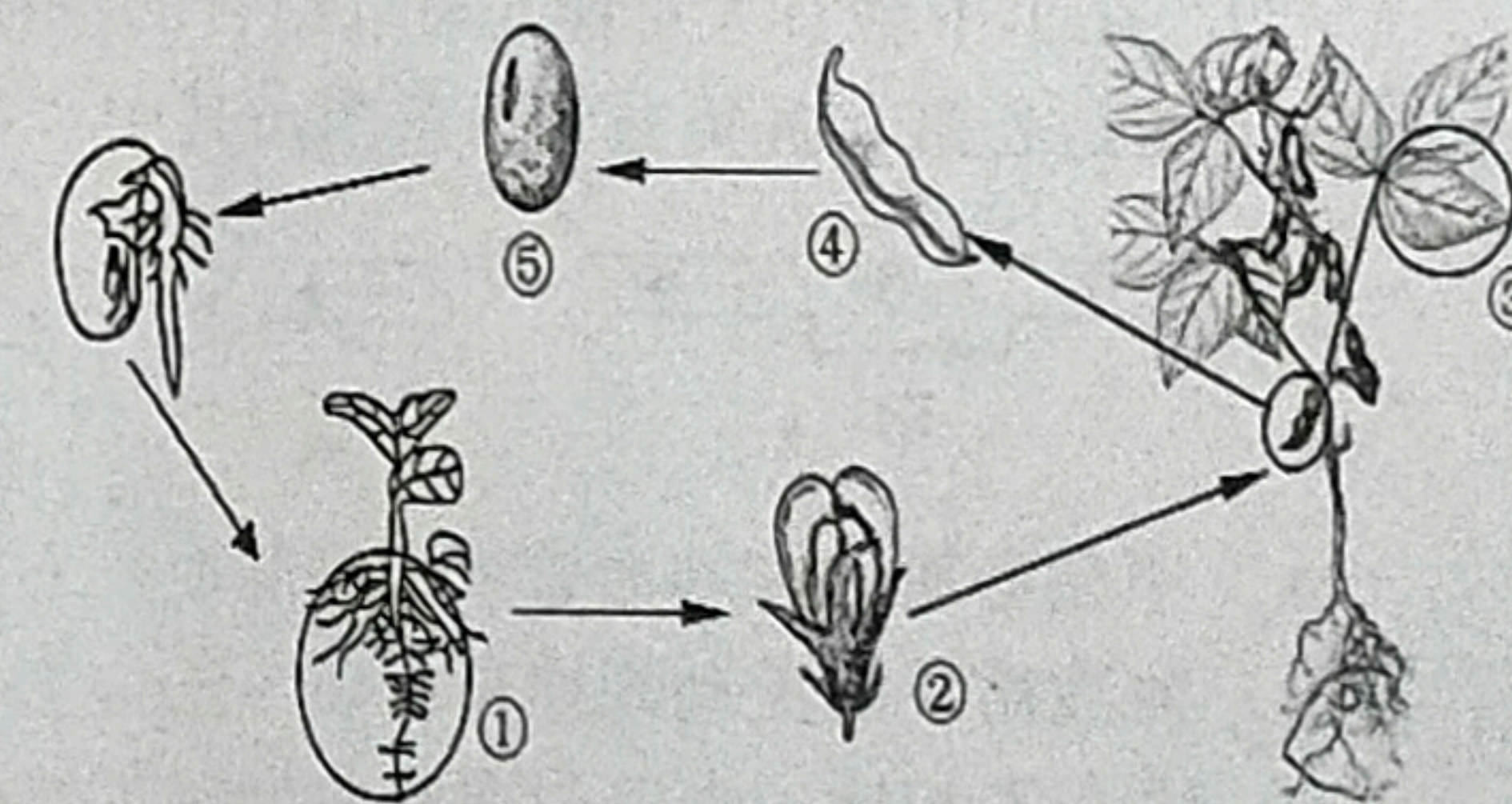
9. 如图是根尖结构模式图，相关结构名称和对应功能叙述不正确的是

- A. ①是根毛区，是根吸收水和无机盐的主要部位
- B. ②是伸长区，是根尖生长最快的部位
- C. ③是分生区，细胞分裂能力强，与根尖生长无关
- D. ④是根冠，具有保护分生区细胞的作用



10. 下图所示是黄豆的一生，据图说法错误的是

- A. 图中属于植物生殖器官的有 ②④⑤
- B. 图中⑤所示结构是由花的子房发育而来
- C. 当黄豆植株进入生殖生长期，要经过“开花→传粉→受精→结果”等过程
- D. 黄豆种子萌发时，胚根最先突破种皮。

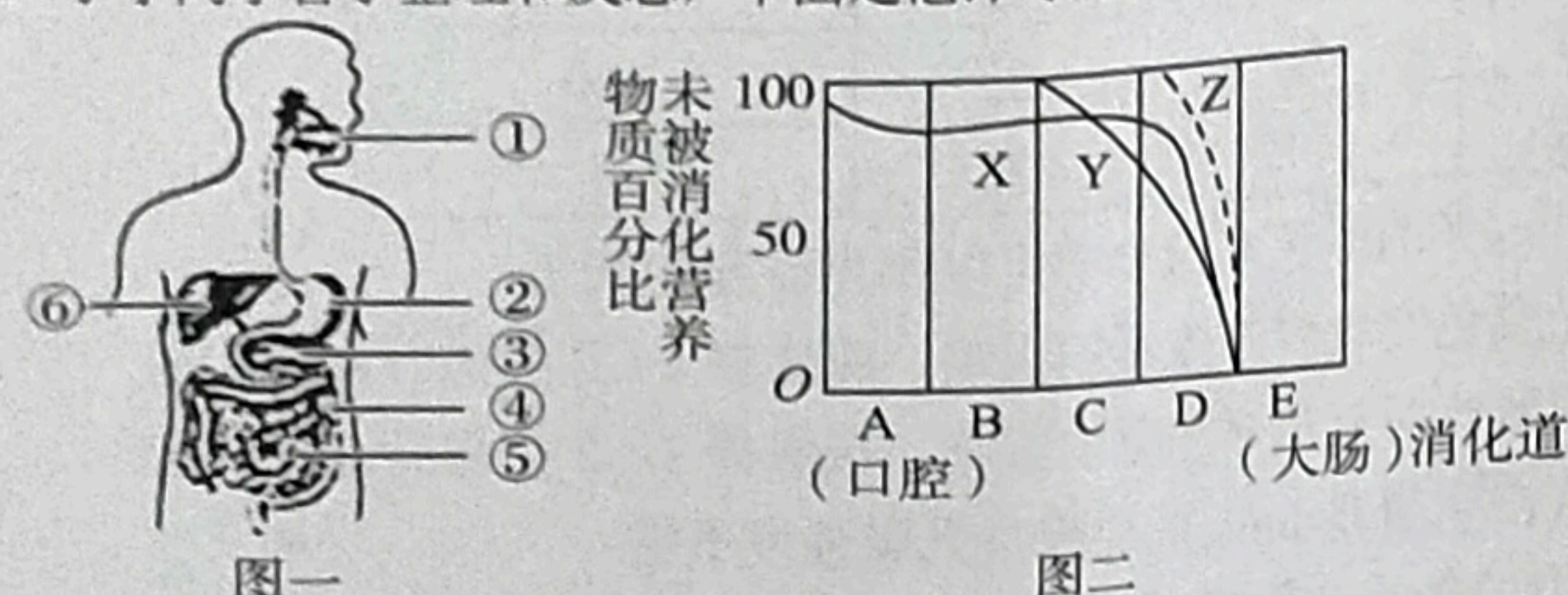


11. 生产生活中, 下列采取的措施与目的一致的是
- 种植棉花摘除其侧芽——促进多生侧枝, 提高棉花产量
 - 给玉米植株进行人工辅助授粉——避免其果穗出现缺粒现象
 - 枣农在枣树开花初期环剥树干——减少有机物通过木质部中导管运输到根
 - 农民播种之前都要浇水和深耕——保证种子萌发需要充足的空气

12. 下列对森林的生态价值描述, 错误的是

- 制造有机物养育其他生物的“天然工厂”
- 维持碳氧平衡, 净化空气的“地球之肺”
- 能够净化水质、蓄洪抗旱的“地球之肾”
- 能够涵养水源、保持水土的“绿色水库”

13. 小李同学善于整理和反思, 下面是他针对消化系统图整理的相关内容, 其中正确的是



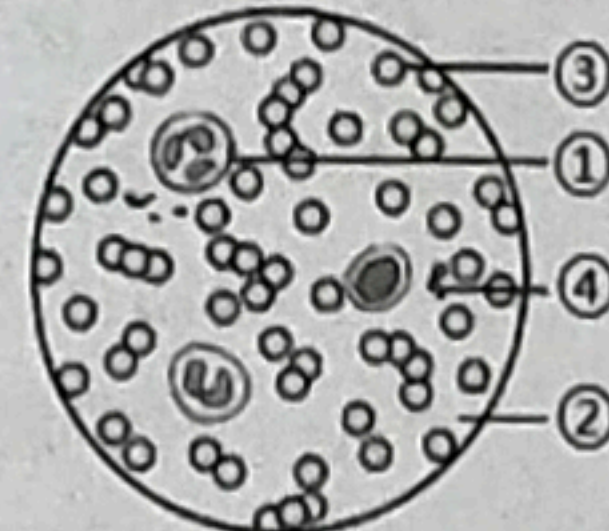
- 其中胰液是由图一中的③分泌的, ④吸收少量的水、无机盐和部分维生素。
- 图一②内的食糜中含有淀粉、麦芽糖和脂肪酸等营养物质。
- 图二中 Y 曲线应该是肥肉的主要成分的消化曲线, 最终的消化终产物是氨基酸。
- 图二所示的消化类型属于化学性消化, E 是消化吸收的主要器官。

14. 下列营养物质与其作用搭配有误的是

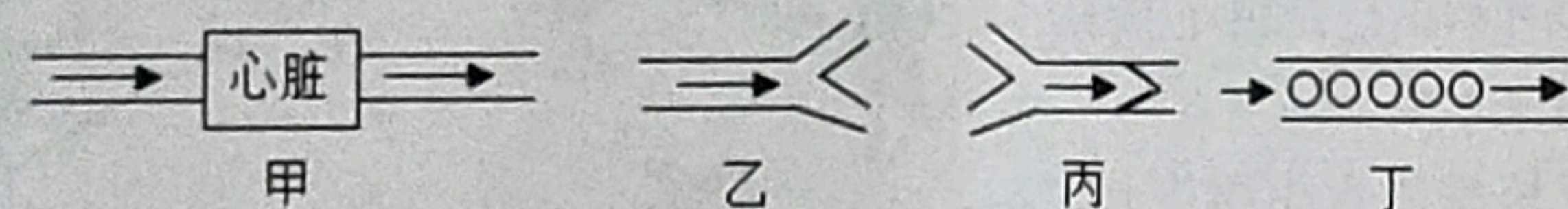
- 缺乏维生素 A--患骨质疏松症
- 缺乏含锌的无机盐--生长发育不良
- 缺乏含铁的无机盐--患贫血症
- 缺乏维生素 C--患坏血病

15. 下图为某同学将人的血液放在显微镜下观察到的物像, 相关叙述正确的是

- ③在该液体中数量最少
- ④对人体具有保护作用
- ②具有运输养料和废物的功能
- 在①中含有大量能与氧气结合的物质



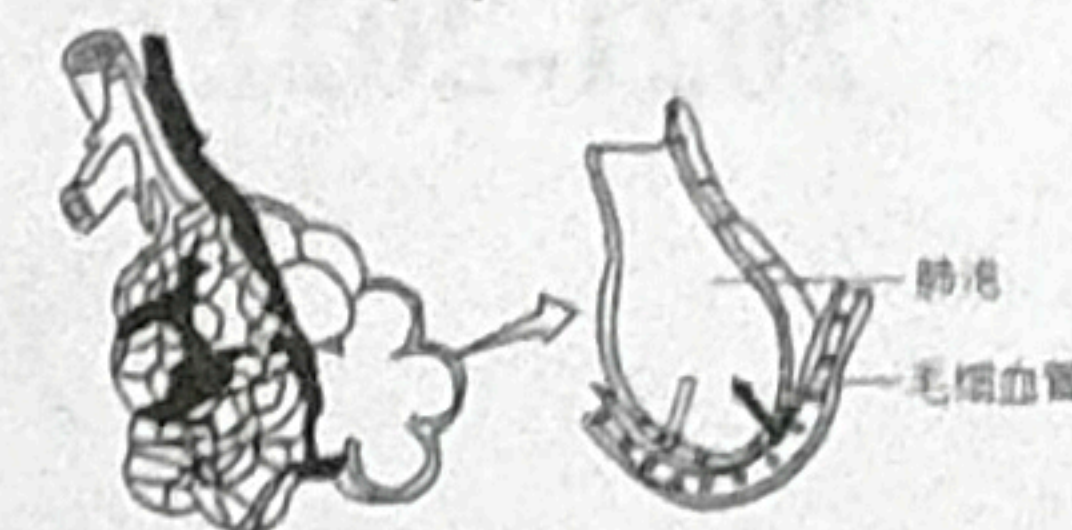
16. 下图是心脏、各类血管示意图, 其中“→”表示血流方向。下列描述正确的是



- 甲图心脏的左端血管中流静脉血, 右端流动脉血
- 血液循环的流动规律是: 甲→乙→丁→丙→甲
- 丙和乙相比, 血管内血流速度慢、管壁薄、血压高
- 丁血管适于物质交换, 人体所有丁血管部位都进行着气体物质交换

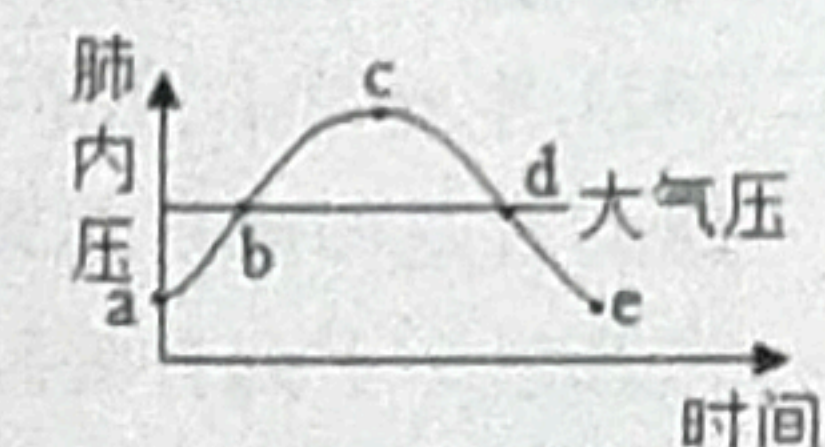
17. 如图为人体肺泡与血液之间的气体交换示意图。下列相关叙述错误的是

- 肺泡数目较少
- 肺泡壁薄, 仅由一层细胞构成
- 肺泡壁外包绕着丰富的毛细血管
- 血液流经肺泡外毛细血管后氧气增多



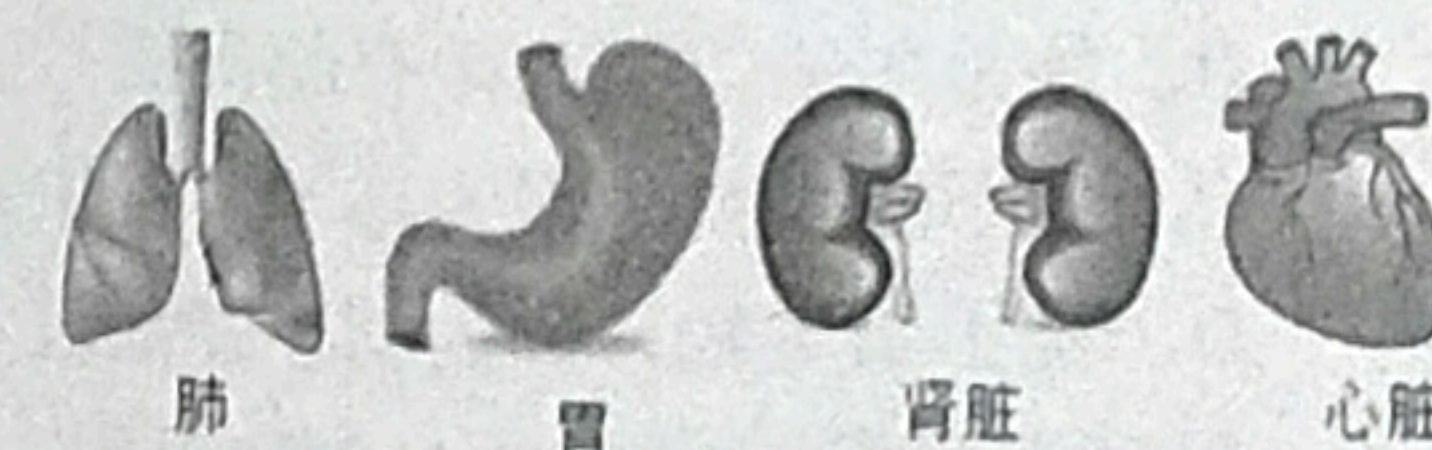
18. 当你漫步在空气清新的林荫小道, 你会忍不住深深吸一口气, 有关叙述正确的是

- 深吸气时肺内压对应 ac 段
- 深呼气时肺内压对应 ce 段
- ab 段时, 膈肌处于收缩状态
- de 段时, 胸廓容积变小



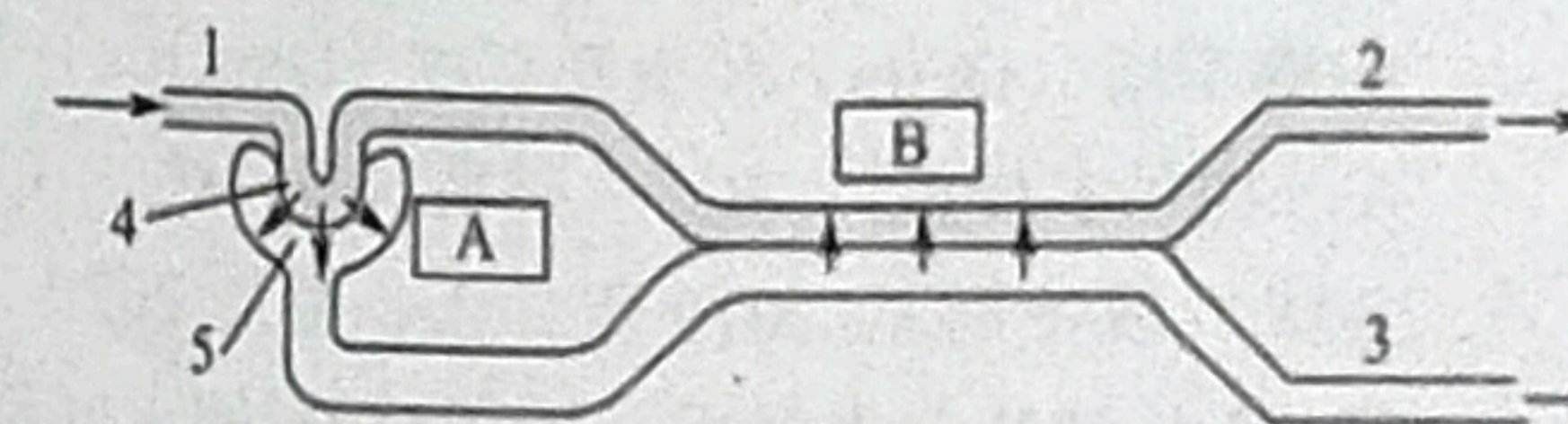
19. 经过下列器官后, 血液中代谢废物会减少的是

- 胃和心脏
- 肺和胃
- 胃和肾脏
- 肺和肾脏



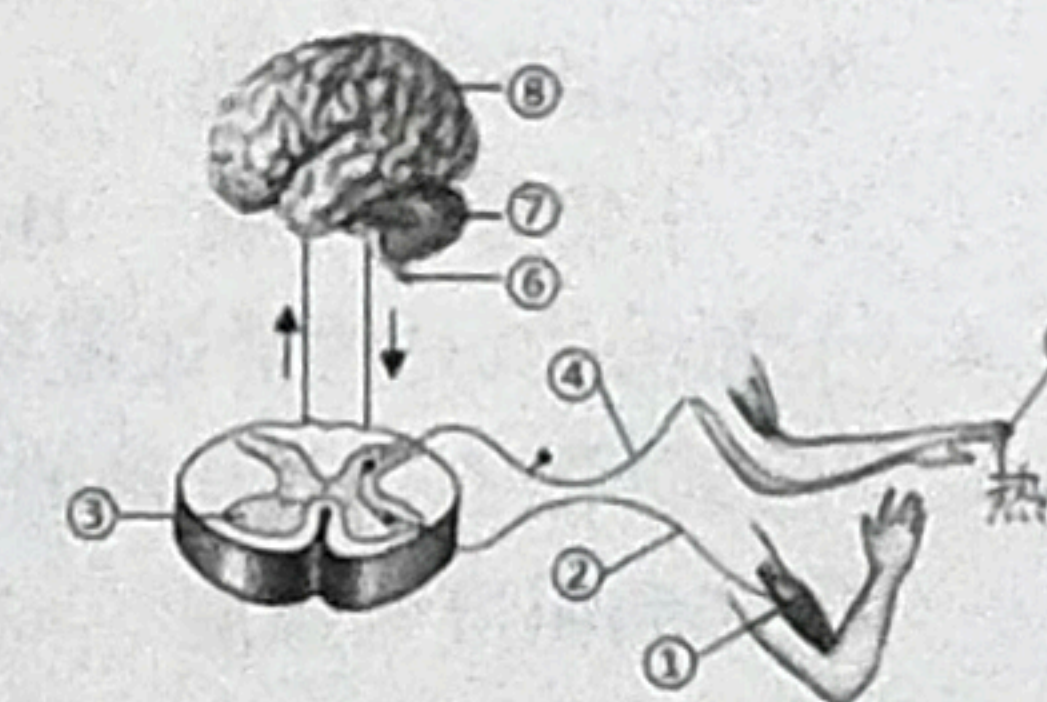
20. 如图是尿液形成示意图, 下列说法错误的是

- 结构[4]和结构[5]构成肾小体
- 某人的尿量是正常人的数倍可能病变的部位是结构[4]
- 结构[5]中收集的液体是原尿从结构[3]流出的液体是尿液
- 血液透析治疗模拟的是人体内的 A 生理活动



21. 2021 年诺贝尔生理学或医学奖授予美国两位科学家戴维·朱利叶斯和阿登·帕塔普蒂安, 以表彰他们在“发现温度和触觉感受器”方面作出的贡献。图中表示对热的感受器的是_____ (填图中序号)

- ⑤
- ④
- ②
- ①

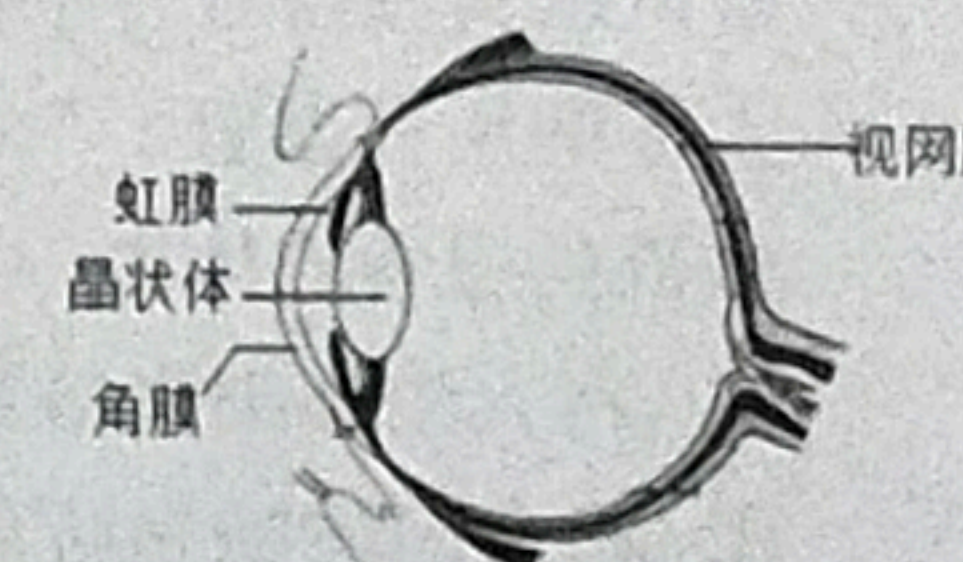


22. 电影《长津湖》以抗美援朝战争第二次战役中的长津湖战役为背景, 讲述了一段 71 年前波澜壮阔的历史。当看到中国人民志愿军战士在极寒严酷环境下凭着钢铁意志和英勇无畏的战斗精神奋勇杀敌的惨烈场景, 很多观众潸然泪下, 从神经调节的角度看, 这属于_____反射, 完成此反射的神经中枢位于_____中。

- 非条件 脊髓
- 非条件 大脑
- 条件 脑干
- 条件 大脑

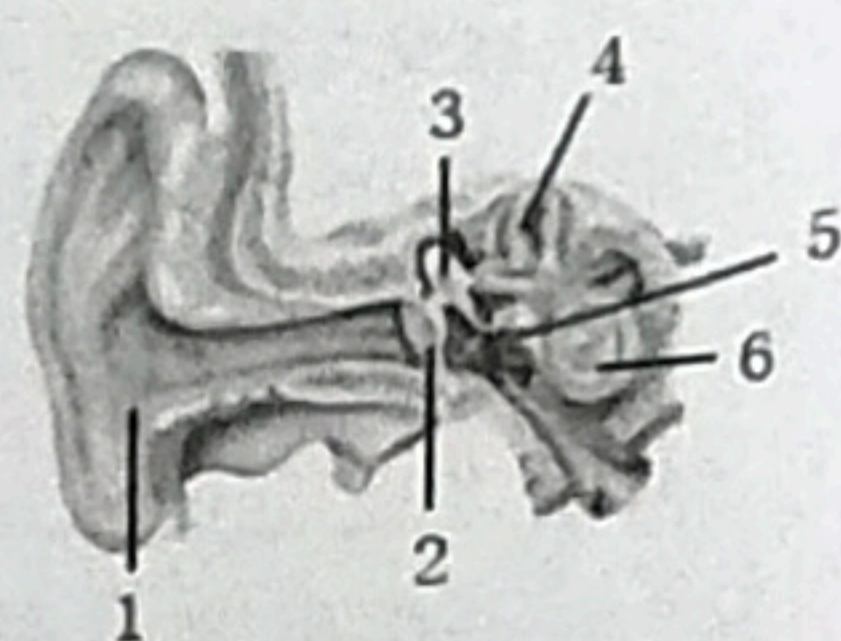
23. 如图是眼球结构示意图。如果眼球的最外部损伤导致失明需进行移植手术恢复视力, 移植的结构是

- 角膜
- 虹膜
- 晶状体
- 视网膜



24. 聆听音乐, 感受旋律, 让耳朵带你旅行, 下列关于耳的表述不正确的是

- A. 人的听觉感受器和形成听觉的部位都是[6]
- B. 长时间戴着耳机高分贝听歌很容易损伤[2]
- C. 晕车与[4]和[5]对头部的位置变化过于敏感有关
- D. 鼻咽部感染, 病菌可通过咽鼓管引发中耳炎



25. 下列疾病与病因对应错误的是

- A. 侏儒症——幼年时期垂体分泌的生长激素不足
- B. 糖尿病——胰岛分泌的胰岛素不足
- C. 呆小症——幼年时期甲状腺分泌的甲状腺激素不足
- D. 甲亢——甲状腺分泌的性激素过多

26. 近年来“低头族”现象十分普遍, 研究表明: 经常长时间使用手机会造成颈间痛、手腕部疼痛等, 还会引起轻度社交障碍。在评价健康状况时, 轻度社交障碍属于 () 的状态。

- A. 身体上 B. 心理上 C. 精神上 D. 社会适应方面

27. 对于儿童和青少年来说, 下列属于健康的生活方式的是

- A. 不用手机, 不看电视 B. 合理营养, 平衡膳食
- C. 学习吸烟, 适时喝酒 D. 远离毒品, 远离网络

28. 当遇到别人突发紧急情况时, 应力所能及的予以帮助。下列做法不恰当的是

- A. 发现有人煤气中毒时, 立即设法将其转移到通风处
- B. 人工呼吸过程中, 每分钟吹气次数大概是 16-18 次
- C. 因外伤造成上臂出血时, 应首先扎住伤口处的近心端
- D. 胸外心脏按压和人工呼吸结合时, 先做 30 次心脏按压, 再做 2 次人工呼吸, 交替进行

29. 人们常说“病从口入”, 是指哪一类传染病

- A. 体表传染病 B. 血液传染病 C. 消化道传染病 D. 呼吸道传染病

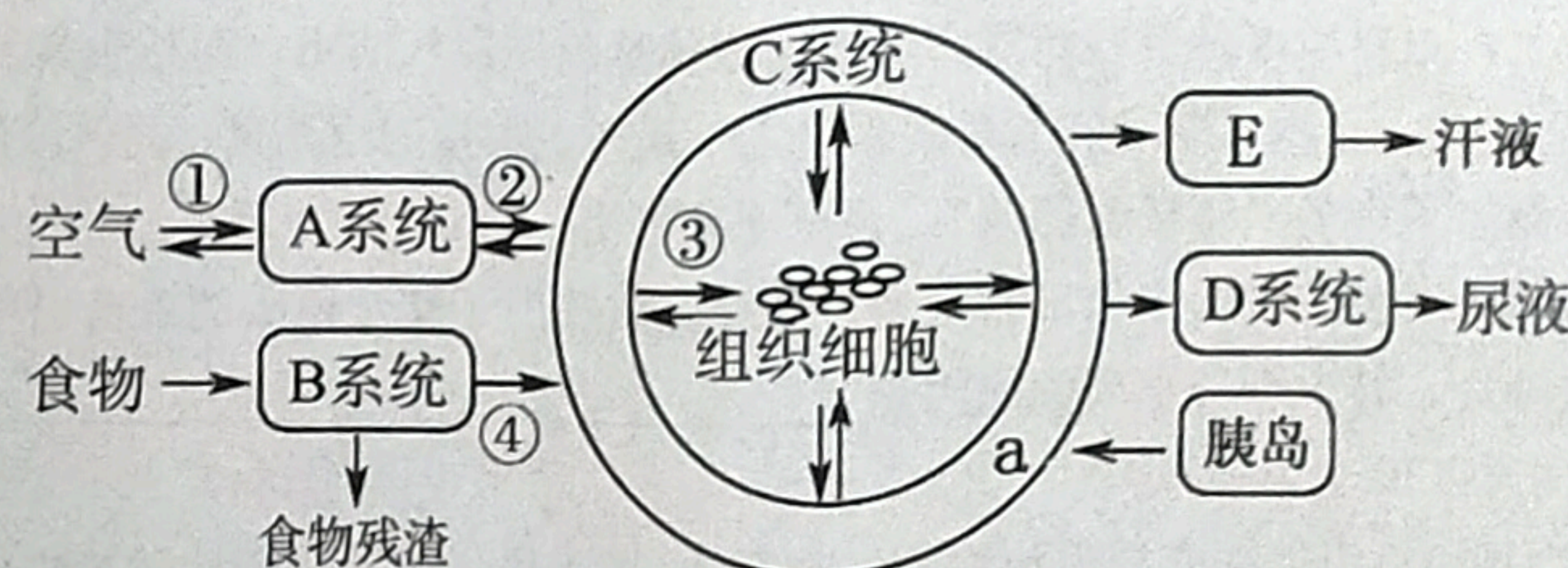
30. 我市从 11 月开始鼓励完成第二剂新冠肺炎疫苗的人群接种加强针, 获得更强的免疫能力。从免疫角度看, 用于接种的新冠肺炎疫苗及疫苗进入体内发生的免疫类型分别属于

- A. 抗原、特异性免疫 B. 抗体、特异性免疫
- C. 抗原、非特异性免疫 D. 抗体、非特异性免疫

二、非选择题 (本题 4 小题, 共 40 分)

31. 读图理解 (10 分)

合理膳食和适度运动能促进人体新陈代谢, 保证身体正常的生长发育, 增强机体对环境的适应能力。下图是人体部分生理活动过程示意图, ①②③④表示生理过程, E 表示某器官。请分析回答:



- (1) 人体在运动时, 呼吸频率和呼吸深度都会增加, A 系统完成过程[①]_____的气体交换, 它是通过_____实现的。
- (2) B 系统中, 食物中的糖类在小肠中被消化为葡萄糖需要_____ (填消化液) 的参与, 葡萄糖经过[④]_____过程进入 C 系统, 最终在组织细胞内经氧化分解为人体生命活动提供能量。
- (3) 人体代谢废物, 除通过 A、D 系统排出外, 还可以通过图中_____排出 (填字母), 其中尿液经过_____和_____而形成。
- (4) 合理膳食和适当的运动可以预防糖尿病的发生, 糖尿病一般是由[a]_____分泌不足引起的, a 的主要功能是_____, 从而降低血糖浓度。
- (5) 人体的肺泡壁、毛细血管壁、肾小管壁等仅由一层的上皮细胞构成, 这体现了生物体的_____的观点。

32. 资料分析 (10 分)

分析下列资料, 回答相关问题:

资料一: 每年的 3 月 24 日是“世界防治结核病日”, 结核病是伴随人类历史最长, 造成人类死亡人数最多的慢性传染病, 由结核杆菌导致, 患者多出现发热、咳嗽等症状, 接种卡介苗可以有效预防该病, 接医嘱规范用药, 结核病人可以得到有效治疗并治愈。

资料二: 2020 年多国爆发了新冠肺炎疫情, 给全世界各国的经济发展造成巨大影响。

新型冠状病毒变异较快, 不断出现新的变种, 疫情发生后, 许多国家先后开展了封城、隔离以及疫苗的研制等工作, 目前我国疫情已得到了有效控制。

- (1) 结核病是由结核杆菌导致的, 其病原体属于细菌, 其主要结构特点是_____, 但没有_____ ; 新冠肺炎是由新型冠状病毒引起的, 其结构简单, 由_____外壳和内部的遗传物质组成。

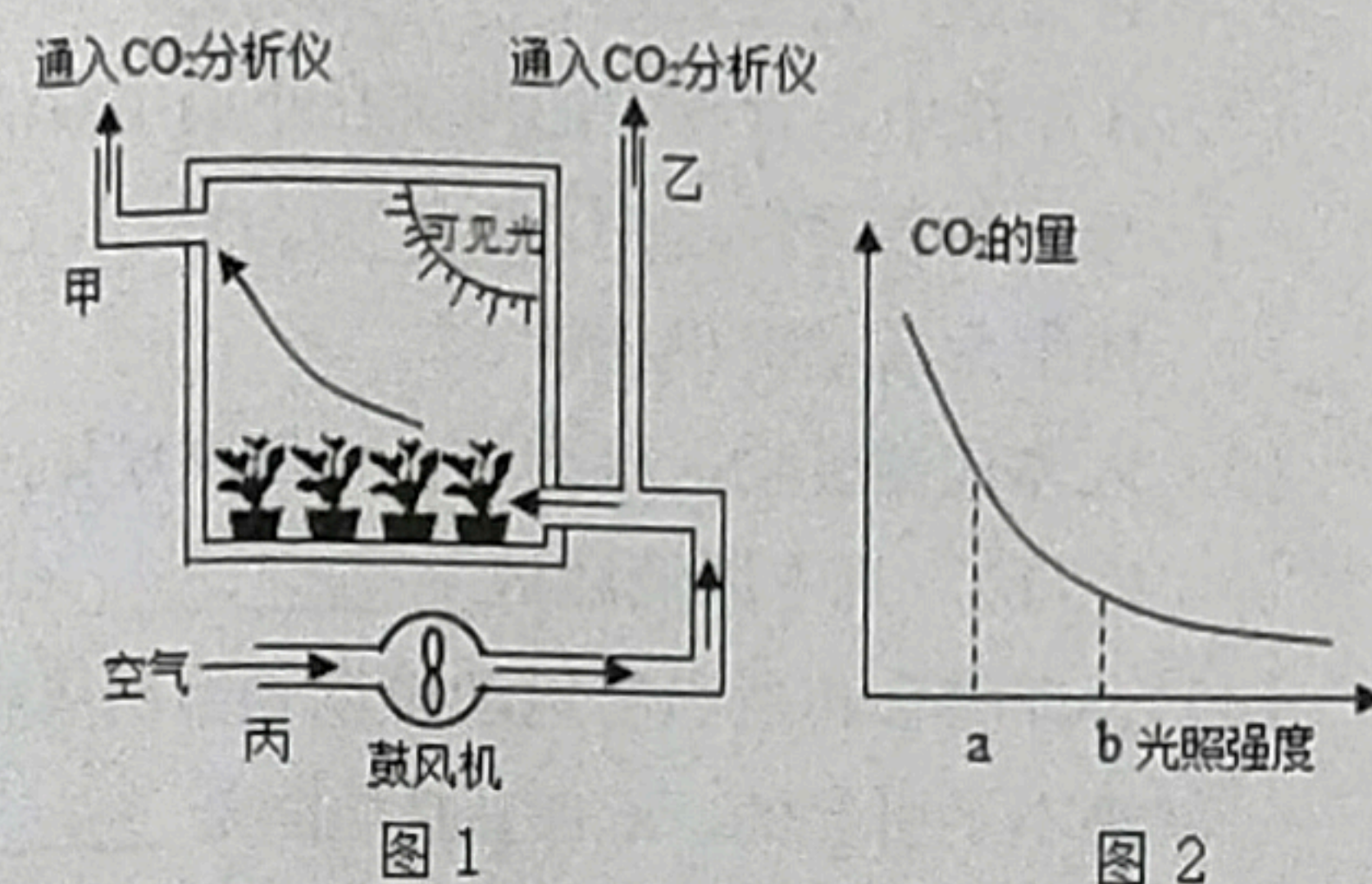
- (2) 从传染病的角度分析, 结核病人和新冠肺炎患者属于_____。
- (3) 为了预防结核病, 婴儿在医院刚出生, 就要接种卡介苗疫苗, 此预防接种叫做_____, 该做法属于传染病预防措施中的_____, 接种疫苗后, 能刺激人体内的_____产生相应的抗体, 抵抗病原体, 这属于什么免疫类型_____。
- (4) 武汉市华南海鲜市场工作人员张某在确诊为新冠肺炎后, 使用抗生素治疗效果并不显著, 主要原因是引发新冠肺炎的病原体是新型冠状病毒, 而抗生素的作用对象是_____。滥用抗生素的恶果之一是产生大量的耐药菌, 药效降低, 无意中培养出了许多“超级耐药菌”, 甚至无药可治。
- (5) 新冠肺炎疫苗的研制工作异常艰辛, 即使完成注射了初步研制的疫苗也可能感染新冠肺炎。其中一个重要的原因是_____。

33. 实验探究 (10 分)

某生物兴趣小组欲探究绿色植物的生理活动, 图 1 所示装置用来比较植物光合作用强度和呼吸作用强度, 已知其他条件均适宜。图 2 是甲处二氧化碳 (CO_2) 的量与光照强度的关系。请据图回答下列问题:

- (1) 当装置甲处气体的二氧化碳浓度低于乙处时, 植物光合作用强度_____ (填“大于”、“等于”或“小于”) 呼吸作用强度。

- (2) 不久后, 同学们发现装置内壁上有水珠出现, 该水珠来自于_____和_____。



- (3) 若将图 1 装置置于黑暗中, 测得甲处的二氧化碳浓度会高于乙处, 原因是图 1 中的植物及土壤微生物_____。
- (4) 将装置内的光由暗逐步调亮, 测得甲处二氧化碳的量下降; 光照强度与甲处二氧化碳量的关系如图 2, 说明在 ab 段范围内, _____。根据这一现象, 在大棚种植时, 人们可以采取_____措施达到增产的目的。

- (5) 该兴趣小组的同学还发现温度与某绿色植物的生长有密切的关系。他们将此绿色植物放在特定的实验装置中, 连续 12 小时光照, 再连续 12 小时黑暗。实验结果如表:

温度 ($^{\circ}\text{C}$)	10	15	20	25	30	35
光照下吸收二氧化碳 (毫克/小时)	1.75	2.50	3.15	3.85	3.50	3.00
黑暗下释放二氧化碳 (毫克/小时)	0.75	1.10	1.60	2.25	3.00	3.50

- ①根据表中的数据可知, 在光照下, 植物吸收二氧化碳的量呈现的变化特点是_____, 呈现此变化特点的原因是_____。
- ②根据表中的数据可知, 如果连续 12 小时光照再连续 12 小时黑暗, 则温度控制在_____时, 植物积累的有机物最多。为提高水果产量, 夜间可适当降低温室内的温度, 目的是_____。

34. 综合应用 (10 分)

“共和国勋章”获得者袁隆平爷爷的逝世引起了社会的大怀念 (图 1)。他培育的“超级杂交稻”确保了我国仅占 7% 的耕地, 养活了占世界 22% 的人口。为了传承袁隆平爷爷的科学探究精神, 中国农业大学科研小组对水稻作物进行了一系列研究。

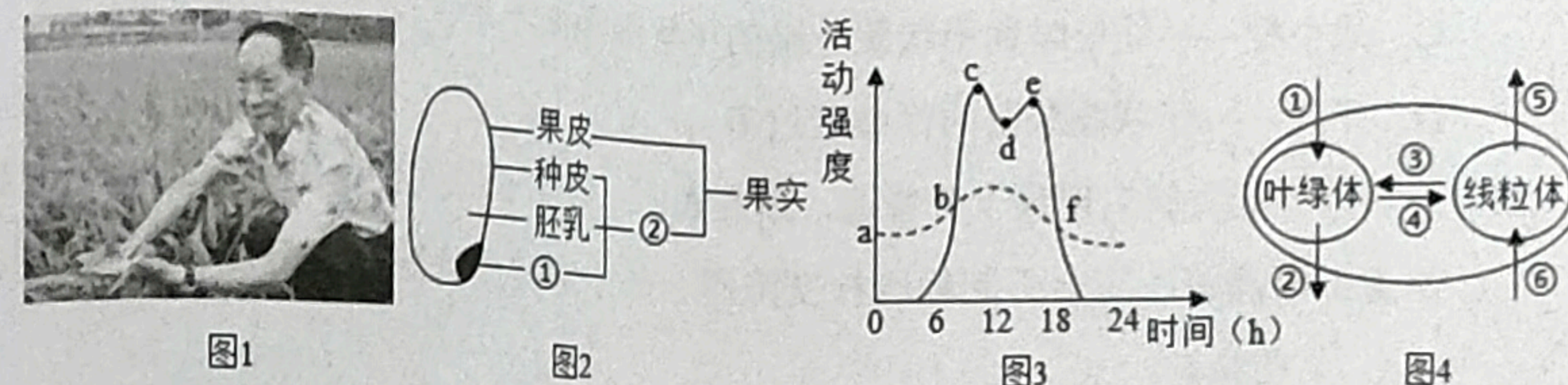


图 2 表示水稻果实结构示意图; 图 3 表示夏季晴朗的一天大棚内水稻作物光合作用和呼吸作用强度随时间变化的曲线图; 图 4 表示水稻作物叶肉细胞示意图, 其中①~⑥表示二氧化碳与氧气的吸收和释放过程。据图分析后回答:

- (1) 种子萌发需要自身条件和一定的环境条件。某同学将水稻种子完全浸泡在水中, 数天后种子不萌发, 从种子萌发所需的环境条件分析, 原因是缺少_____。为保护国家粮食安全, 国家建立大量粮食贮备粮仓用于贮存粮食, 你认为粮仓内要求什么环境条件: _____。
- (2) 水稻果实属于结构层次的_____, 我们食用的营养物质淀粉主要储存种子的_____, 是来自水稻的_____, 其原料是_____。
- (3) 与菜豆种子相比, 图 2 中①代表的结构内_____数量的不同是两者区别之一; 图 2 中②代表的结构是由_____发育而来 (填花的某一结构)。
- (4) 图 3 中 f 点时, 水稻作物光合作用强度_____呼吸作用强度 (选填“大于”、“等于”或“小于”)。
- (5) 图 3 中 a 点时, 对应图 4 中箭头_____ (填图 4 中序号) 表示的过程出现。