



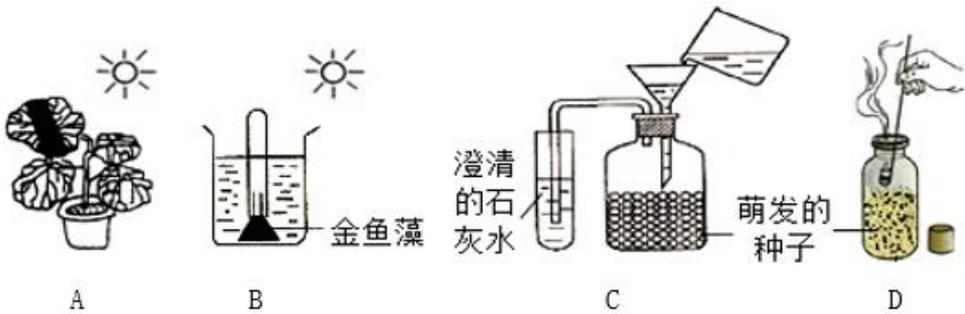
延庆区 2023—2024 学年第二学期期末试卷

七年级生物

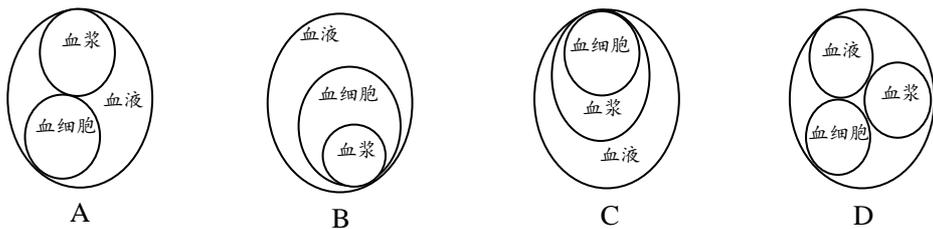
2024. 7

一、选择题（共 25 分。每小题只有一个答案正确，请将答案填入答题卡）

- 移栽树木时常常会给树木挂“吊瓶”，以提高成活率。下列说法错误的是
 - 针头刺入的部位是木质部
 - 吊瓶中液体的成分主要是水分和葡萄糖
 - 吊瓶液体中的水分被植物吸收后，主要用于蒸腾作用
 - 针头刺入部位不必太高，蒸腾作用能促进液体运输到顶端的枝叶
- 储存粮食的粮仓上需设置天窗来降温散湿，原因是种子会进行
 - 光合作用
 - 呼吸作用
 - 吸收作用
 - 蒸腾作用
- 下列实验装置中，能验证植物呼吸作用消耗氧气的是



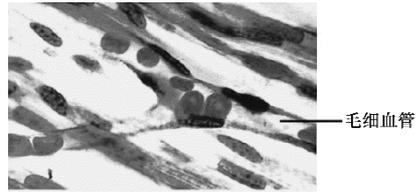
- 人体的结构和功能相适应，能完成复杂的生命活动。下列叙述错误的是
 - 肺泡壁只由一层上皮细胞构成，便于进行气体交换
 - 心脏能收缩舒张，为血液循环提供动力
 - 心脏右心室的壁最厚，能把血液泵至全身
 - 小肠壁内表面积大，便于营养物质的消化和吸收
- 下图表示血液、血浆、血细胞三概念之间的关系，正确的是





6. 如图是显微镜观察小鱼尾鳍内血液流动情况,判断毛细血管的最佳方法是寻找

- A. 红细胞单行通过的血管
- B. 血液颜色鲜红的血管
- C. 管腔最大的血管
- D. 管壁最厚的血管



7. 下列关于血液流经肺泡(如右图所示)后的叙述,错误的是

- A. 氧气含量增加
- B. 二氧化碳含量减少
- C. 动脉血变为静脉血
- D. 氧气通过红细胞运输



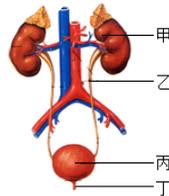
8. “医者之师”扁鹊在总结前人经验的基础上,提出了“望、闻、问、切”四诊法,

下列叙述不合理的是

- A. “望”患者精神不振,眼睑和口唇苍白,可能患贫血
- B. “闻”患者声音沙哑、咳嗽不断,呼吸道可能有炎症
- C. “问”患者皮下和牙龈经常出血,可能患坏血病
- D. “切”,“切”的是静脉,能反映心脏的健康状况

9. 右图为人体的泌尿系统示意图,下列叙述错误的是

- A. 甲是人体内形成尿液的器官
- B. 乙是肾小管,可以输送尿液
- C. 尿液的形成及排出途径:甲→乙→丙→丁
- D. 尿液的形成是连续的,而排出是间断的,原因是丙具有储存尿液的功能



10. 检测某人血浆、肾小囊及输尿管内的液体中甲、乙两种物质的浓度,结果如下表,

据表中数据判断,甲、乙分别是

- A. 甲是尿素,乙是蛋白质
- B. 甲是葡萄糖,乙是尿素
- C. 甲是尿素,乙是葡萄糖
- D. 甲是蛋白质,乙是葡萄糖

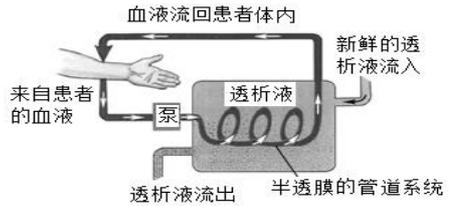
物质	血浆	肾小囊腔内的液体	输尿管内的液体
甲	0.03%	0.03%	1.8%
乙	0.1%	0.1%	0

11. 小李发现自己排出的尿液发红,去医院检查尿液后,发现其中有红细胞、蛋白质等成分,病变的部位最可能是

- A. 肾小球
- B. 肾小囊
- C. 肾小管
- D. 肾静脉

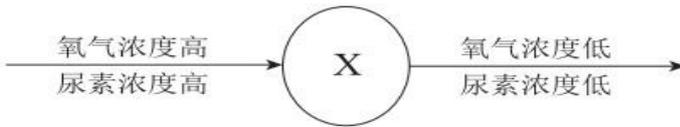


12. 血液透析（如右图）是急慢性肾功能衰竭患者肾脏替代治疗方式之一，下列相关叙述错误的是



- A. 泵能为患者体外透析的血液循环提供动力
- B. 半透膜管道系统与肾小球的滤过作用相似
- C. 糖尿病患者适合做血液透析
- D. 血液透析能及时排出患者体内的代谢废物

13. 下图示血液流经结构 X 后某些成分的变化情况，据此推测结构 X 是



- A. 肾脏
- B. 组织细胞
- C. 肺
- D. 小肠

14. 下列对人体皮肤的功能描述错误的是

- A. 保护身体内部结构
- B. 通过汗液排出代谢废物
- C. 有多种感受器可以感受环境变化
- D. 排出二氧化碳

15. 下列关于神经系统结构和功能的叙述，正确的是

- A. 神经系统结构和功能的基本单位是反射弧
- B. 反射的结构基础是神经元
- C. 大脑、脊髓及它们发出的神经组成神经系统
- D. 神经细胞包括细胞体和突起两部分

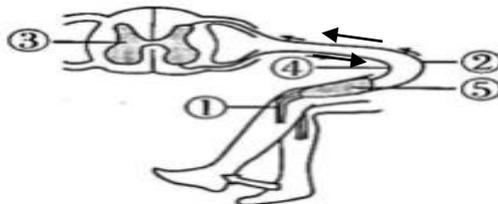
16. 人体神经调节的基本方式是

- A. 运动
- B. 抑制
- C. 兴奋
- D. 反射

17. 下列反射中属于简单（非条件）反射的是

- A. 鹦鹉学舌
- B. 缩手反射
- C. 望梅止渴
- D. 谈虎色变

18. 下图为人体膝跳反射示意图，箭头表示神经冲动的传导方向。下列叙述错误的是



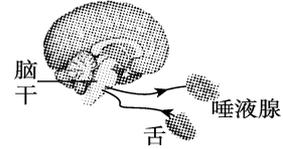
- A. 脊髓属于膝跳反射的神经中枢
- B. 神经冲动传导的方向为①→②→③→④→⑤
- C. 产生膝盖被叩击的感觉在脊髓处产生
- D. 若②受到损伤，则膝跳反射不能发生



19. 北京多处公交站设立盲文站牌，盲人通过触摸站牌上的文字，了解线路信息。下列与盲文阅读相关叙述中正确的是

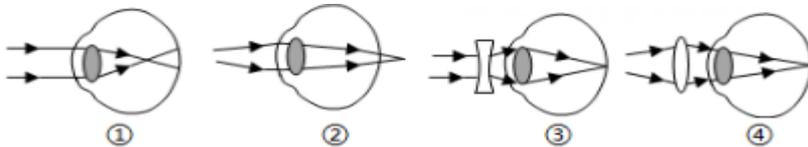
- A. 触摸时，对盲文敏感的细胞位于皮肤 B. 阅读盲文的神经中枢位于脊髓
C. 阅读盲文属于非条件反射 D. 阅读盲文不需要语言中枢参与

20. 人吃酸梅时，唾液分泌量增加，该反射过程如下图所示。下列关于该反射的描述错误的是



- A. 酸梅刺激了舌上的感受器 B. 神经中枢在脑干
C. 效应器为唾液腺 D. 属于条件反射

21. 近视发生率指近视眼疾病的发病概率。中国青少年近视率居高不下，保护视力，降低近视率刻不容缓。下图中表示近视成像情况及矫正方法正确的分别是



- A. ①和④ B. ①和③ C. ②和③ D. ②和④

22. 保护听力，终身受益。下列做法能够保护听力的是

- A. 长时间佩戴降噪耳机 B. 遇到巨大声响要张口
C. 周围有噪音提高音量 D. 经常用挖耳勺掏耳垢

23. 下列疾病中是由激素分泌异常引起的是

- A. 坏血症 B. 夜盲症 C. 侏儒症 D. 甲型流感

24. 某生物学兴趣小组利用蝌蚪进行甲状腺激素的探究实验，下表是该小组的实验结果记录，下列分析错误的是

组别	甲	乙	丙
处理方法	破坏蝌蚪的甲状腺	不做任何处理	向水中加入甲状腺激素
实验结果	停止发育	正常发育	提前发育成苍蝇般大小的青蛙

- A. 甲状腺能分泌甲状腺激素 B. 甲状腺激素能影响蝌蚪的发育
C. 乙组在实验中起对照作用 D. 乙、丙两组实验的变量是甲状腺激素的有无

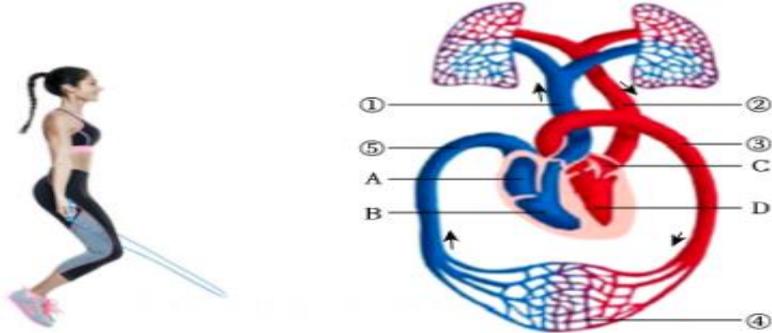
25. 联合国将每年的6月5日定为“世界环境日”，旨在倡导保护地球生态环境。下列做法与环保理念不相符的是

- A. 各种垃圾分类处理 B. 使用一次性筷子
C. 步行或骑自行车出行 D. 生活中注意节水节电



二、非选择题（共 45 分）

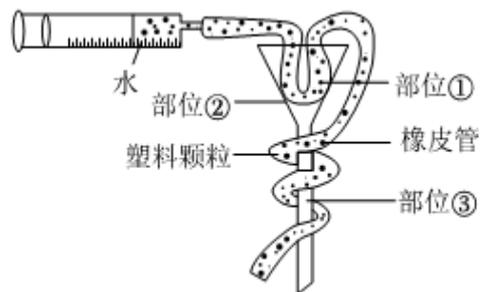
26.（10 分）跳绳能增强人体的心肺功能，提高身体协调性，是青少年喜欢的体育项目。下图是跳绳过程中血液循环示意图，A~D 表示心脏四个腔，①~⑤表示血管，“→”表示血流方向。据图回答下列问题。



- (1) 经常进行跳绳运动能增强神经系统中_____的功能,从而提高运动的协调性和身体的平衡能力。
- (2) 血液从 D→③→④→⑤→A 的循环途径称为_____（体循环/肺循环）。在该循环中,血液流经④与组织细胞完成_____后,变成了含氧较少,颜色暗红的_____。
- (3) 跳绳所需要的能量主要来自于细胞的_____作用,该生理作用所需的氧气通过肺泡进入血液,经过②_____进入 C,最终运输到全身细胞。细胞产生的二氧化碳需要经过血液循环运输至肺呼出体外。人体在呼气时,膈肌和肋间肌_____（收缩/舒张）,使肺内压力_____（大于/小于）外界气压,完成呼气过程。人体呼出气体中增多的二氧化碳主要在_____中产生。
- (4) 要准确、快速地完成跳绳动作,需要人体各个器官、系统的统一协调,该过程主要受到神经系统的调节,但也受到_____调节的影响。

27.（9 分）在学习了“泌尿系统”相关内容后,同学们利用橡皮管、漏斗、水、塑料颗粒、注射器等材料制作了如图所示的“肾单位模型”,以模拟尿液在肾单位中形成的过程。请分析回答下列问题。

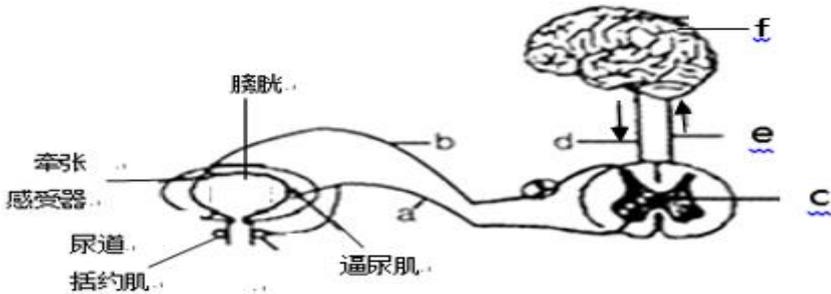
- (1) 该模型中部位①模拟的结构是_____,用塑料颗粒模拟血液中不能进入漏斗的成分,这些成分有_____,而血液中的其他成分由部位①_____到漏斗中,则部位②中的液体相当于_____。





- (2) 该模型中部位③模拟的结构是_____，其外缠绕的橡皮管模拟的结构是_____；当漏斗中的液体流经部位③时，其中对人体有用的物质，如大部分水、全部的_____、部分无机盐等被部位③模拟的结构进行重吸收后进入橡皮管中。剩下的物质由部位③流出，最终形成_____。
- (3) 如果让你对同学制作好的肾单位模型进行打分，你会从哪几方面进行评价？请写出一条评价的标准：_____。

28. (7分) 人体每天都要通过泌尿系统形成尿液，以调节机体内水和无机盐的平衡。排尿是受中枢神经系统控制的反射活动(如图所示)，请据图回答下列问题。



- (1) 完成排尿反射的结构基础是_____，完成排尿反射的逼尿肌和括约肌属于该结构中的_____。人体的排尿反射中枢位于[C]_____。
- (2) 正常人在膀胱充盈时，膀胱壁内的_____受刺激产生神经冲动，冲动沿 b_____ (传入/传出)神经到 c, c 将冲动上传到 f 的躯体感觉中枢形成尿意。
- (3) 某成年人因故损伤了图中 d 和 e 这两条神经通路，而脊髓未受损伤，最可能出现的结果是_____ (能/不能) 完成排尿反射，不能形成尿意。
- (4) 研究资料表明，长时间憋尿使膀胱内的尿液不能及时排出体外，容易患膀胱炎、尿道炎、尿痛、尿血等疾病。请你提出有关个人健康生活建议：_____。

29. (7分) 根据《道路交通安全法》第五十三条规定：警车、消防车、救护车在执行紧急任务时，其他车辆和行人应当让行。在堵车时，前方车辆司机听到急救车等特种车辆的警笛声后，分别迅速向左右侧前方 45 度打方向，让出一条狭窄的“生命通道”，急救车得以顺利通过。保证了人民群众生命财产安全。此法称为“45 度让路法” (如图所示)。请据下列图示回答相关问题。



45 度让路图示

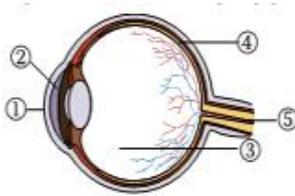


图 1 眼球结构示意图

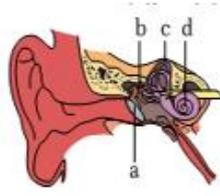


图 2 耳的结构示意图

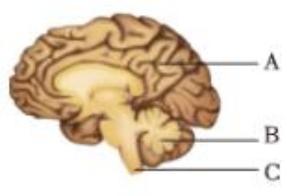


图 3 脑的结构示意图



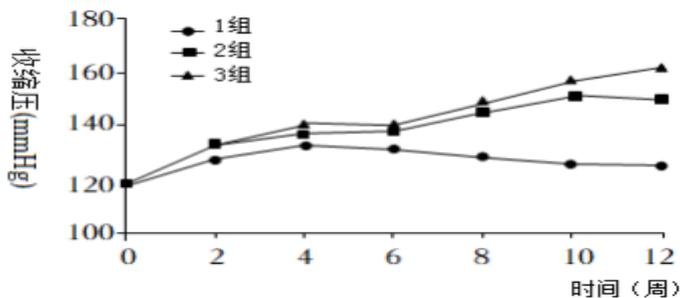
- (1) 图 1 中，救护车司机看到前方拥堵，物体反射的光线最终在[④]_____上形成物像，产生的神经冲动，沿着⑤传到图 3 中的 A 处形成_____。私家车车主之所以能看到急救车由近到远从眼前开走，主要是由于眼球结构中的_____曲度可以调节。
- (2) 救护车警笛声产生的声波在耳中的传导，听觉感受器位于图 2 中的[d]_____。
- (3) 听到警笛声的私家车司机马上转动方向盘，使车头朝向侧前方 45 度，为急救车让出通道，该反射的神经中枢位于图 3 中的[A]_____。此反射属于_____（条件反射/非条件反射）。
- (4) 急救车中的病人若因脑部出血导致呼吸和心跳骤停，可能是凝血块压迫了图 3 中的_____（填图 3 中字母）相关区域。

30. (6 分) 为探究高脂高盐饮食与高血压的关系，科研人员进行了相关研究：将 15 只 5 周龄雄性大鼠适应性喂养 1 周后，称量体重并测量基础血压，无显著性差异。随机分为三组，进行如下表的处理，并每日记录一次食物摄入量，每周称量一次体重，每 2 周测量一次血压。

组别	食物中脂肪含量	灌胃处理
1 组（正常饮食组）	10%	A
2 组（高脂饮食组）	60%	
3 组（高脂和高盐饮食组）	60%	

灌胃浓度为 8% 的盐水，
灌胃量为 10mL /kg

各组严格按照以上方式处理 12 周后的实验结果如图所示：



- (1) 本实验的假设是_____。
- (2) 实验中的对照组为_____，1 组和 2 组的灌胃处理相同，A 应为灌胃_____，灌胃量为 10mL/kg。
- (3) 连续 15 次测量血压，最后取平均值，目的是_____。
- (4) 由结果可知：长期高脂饮食会增加高血压发生的风险，依据是连续饲喂 6 周以后，_____；且同时摄入高脂高盐的饮食风险_____。



31. (6分) 阅读科普文章, 回答相关问题。

痛风是因人体内尿酸水平过高导致尿酸结晶沉积在关节内而引发的一种疾病, 沉积的尿酸结晶会导致关节内和关节周围出现疼痛性炎症发作。尿酸是嘌呤(一种有机物)在人体内代谢的产物, 如果人体摄入大量嘌呤, 尿酸的产生和排泄不平衡, 就会导致体内尿酸蓄积引发痛风。长期高尿酸血症容易引发尿酸盐在肾小管处形成结晶, 导致上皮细胞坏死, 这将会直接影响肾小管的功能。医生建议多喝水有利于尿酸的及时排出。痛风属于生活方式病, 常见于中青年男性, 经常在外就餐和点外卖, 喜食火锅、海鲜、啤酒、饮料、甜食等的人, 都是痛风发病的主要人群, 青少年发病率也在不断增加。

判断一种食物是否适合高尿酸、痛风患者食用, 主要考虑其嘌呤含量的高低。高嘌呤食物, 包括海鲜水产、动物内脏和高汤浓汤等不适合高尿酸、痛风患者; 中嘌呤食物, 包括四季豆、红豆、绿豆、菌藻类、畜禽肉等, 在食用时就需要谨慎选择; 低嘌呤食物, 如新鲜水果、淀粉类主食, 牛奶和鸡蛋, 则应该成为高尿酸、痛风患者食谱中的主角。

- (1) 痛风产生的根本原因是_____。痛风患者关节及关节周围出现疼痛的感觉是在_____产生。
- (2) 车前草是一种多年生草本植物, 具有清热利尿的功效。为研究天然的车前草提取物是否能有效降低尿酸, 研究人员进行如下实验: ①选取生理状况相似的同龄患痛风的大鼠 30 只, 平均分成 A、B、C 三组; ②A 组饲喂正常饲料, B 组添加秋水仙碱(治疗痛风的常见药物), C 组添加与秋水仙碱同剂量的车前草提取物; ③一段时间后, 检测三组大鼠血清中尿酸盐含量平均值, 结果如图 1 所示

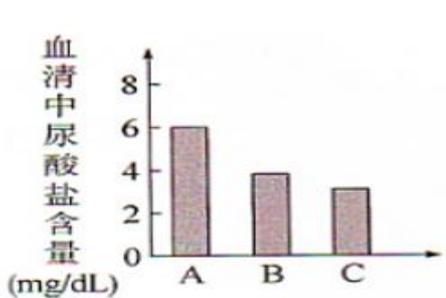


图 1

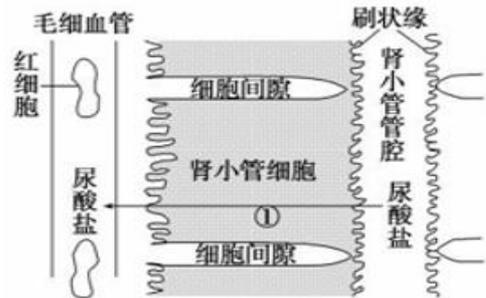


图 2

- I. 根据图 1 实验结果可以得出的结论是_____。
- II. 如图 2 所示, 肾小管细胞有许多刷状缘, 该结构能促进①尿酸盐的重吸收, 请从结构与功能相适应的角度分析原因_____。请再举出一个人体结构与功能相适应的例子并分析说明_____。
- (3) 分析痛风的发病原因, 你对青少年饮食有什么建议? _____。



延庆区 2023—2024 学年第二学期期末试卷参考答案
七年级生物

一、选择题：（每小题 1 分，共 25 分。）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
答案	B	B	D	C	A	A	C	D	B	C	A	C	A	D	D
题号	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
答案	D	B	C	A	D	B	B	C	D	B					

二、非选择题：（共 45 分）

26.（10 分）

- (1) 小脑 (2) 体循环 物质交换 静脉血
(3) 呼吸 肺静脉 舒张 大于 细胞 (4) 激素（内分泌）

27.（9 分）

- (1) 肾小球 蛋白质和血细胞 滤过（过滤） 原尿
(2) 肾小管 毛细血管 葡萄糖 尿液（终尿）
(3) 参考以下三方面评价，说出其中一点即可得分（其他合理说法也可得分）。

评价维度	评价要点
科学性	模型结构准确、完整，能体现不同结构特点； 模型比例合理；
艺术性	美观、协调； 做工精细； 具有立体感、层次感；
创新性	选材创新（如巧用生活中的材料进行制作）； 材料易得、造价低； 表现形式新颖

28.（7 分）

- (1) 反射弧 效应器 脊髓
(2) 牵张感受器(感受器) 传入
(3) 能
(4) 及时排尿，不要憋尿

29.（7 分）

- (1) 视网膜 视觉 晶状体
(2) 耳蜗



(3) 大脑 (大脑皮层) 条件反射

(4) C

30. (6 分)

(1) 高脂和高盐饮食会升高血压 (收缩压), 增加高血压风险。

(2) 1 组 (正常饮食组), 蒸馏水 (清水)

(3) 避免偶然性, 减小实验误差

(4) 2 组的血压 (收缩压) 明显高于 1 组 (高脂饮食组血压明显高于正常饮食组) 更大 (增加或上升)

31. (6 分)

(1) 人体摄入大量嘌呤, 尿酸的产生和排泄不平衡, 会导致体内尿酸蓄积并沉积在关节
大脑皮层 (大脑皮层痛觉中枢)

(2) I. 天然的车前草提取物能有效降低尿酸, 且疗效优于药物治疗效果。

II. 肾小管细胞有许多刷状缘, 扩大了表面积, 利于肾小管进行重吸收。

小肠绒毛增大了小肠表面积, 利于小肠消化吸收功能; 肺泡数量多, 表面积大, 肺泡壁薄, 肺泡外有丰富毛细血管, 利于气体交换的功能; 毛细血管管腔细, 血流速度慢, 利于物质交换功能。

(3) 合理膳食, 少食外卖、火锅、海鲜、饮料

低嘌呤食物, 如新鲜水果、淀粉类主食, 牛奶和鸡蛋