

配人教版教材



◆ 本书编委会 编写



必修③

课课通高中新课标同步优化学与练

生物



N 南京出版社

配人教版教材

◆ 本书编委会 编写



必修③

课课通高中新课标同步优化学与练

生物

N 南京出版社

图书在版编目(CIP)数据

课课通高中新课标同步优化学与练. 生物. 必修 3. /
《课课通高中新课标同步优化学与练》编委会编. — 南京:
南京出版社, 2008. 12

配人教版教材

ISBN 978-7-80718-373-0

I. 课… II. 课… III. 生物课—高中—教学参考资料
IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 033901 号

书 名: 课课通高中新课标同步优化学与练·生物

作 者: 本书编委会

出版发行: 南京出版社

社址: 南京市成贤街 43 号 3 号楼 邮编: 210018

网址: <http://www.njeps.com>

联系电话: 025-83283871(营销) 025-83283883(编务)

电子信箱: njeps1988@163.com

责任编辑: 潘珂

装帧设计: 郭春明

印 刷: 南京玉河印刷厂

经 销: 江苏省新华发行集团有限公司

开 本: 787 mm×1092 mm 1/16

印 张: 50

字 数: 1250 千字

版 次: 2008 年 12 月第 1 版

印 次: 2008 年 12 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-80718-373-0

定 价: 72.00 元(共五册)

南京版图书若有印装质量问题可向本社调换

编写说明

2008年是江苏省按照新考纲进行高考的第一年,新的高考理念必将会引领新一轮的考试方向和课改方向。《高中新课标同步优化学与练》正是顺应这一新的方向而编写的一套系列丛书。

本丛书以最新高考考试说明、最新课程标准、最新课标教材为依据,贯彻课程标准新理念,反映最新高考导向和趋势,构建了高中各学段、各学科同步学习与训练的最佳方略。本丛书注重教材内容学习与知识拓展的结合,注重知识传授与创新能力的结合,注重学习的阶段性与整体素质提高的结合,同时也注重教材同步学习与高考考试目标的适度结合。

本丛书由中学知名特级教师、资深高级教师、教坛新秀执笔,是配合新课标高中最新教材的理想辅导用书。

一、策划思想

革除传统教学的弊端,改变教与学的模式与方法,拓展学生全面发展和人格成长的空间。

二、编写目的

以学为主,导学诱思,充分调动学生学习积极性,发挥学生主体作用,培养学生自觉、主动的学习习惯,挖掘学生的学习潜能。

三、最大亮点

◆**理念领先** 本丛书在讲解、训练、测试环节中紧扣新高考、新课改的方向,真正做到按照课程标准突破知识重点,化解知识难点,落实以“学”为主的教学原则,加强对学生学习方法指导。如对知识要点进行梳理,整理设计了学案形式,包括填空式、问答式和图表式等,便于学生通过对知识进行再认再现、

归纳总结后亲自动手完成,充分调动学生学习的自觉性,着力培养学生积极思考、善于钻研的良好素质。

◆**内容创新** 本丛书的策编人员立足于当前高中教学的最前沿,通过调研、论证、分析和预测,总结经验,探索规律,把握脉搏,洞察趋向,力图以最快的速度反映教改要求,及时转换教考信息,广泛吸纳最新教研成果,使新思路、新材料、新题型充盈丛书。丛书内容生动,材料鲜活,情境真切,其中不少命题与现实生活和社会热点问题密切相关,灵动有趣,亲切自然。

◆**贴近高考** 本丛书通过呈现近两年江苏及全国其他省市有代表性的高考真题,讲解高考常见题型的解题方法与技巧,让学生近距离体验高考、感受高考。从必修到选修,每分册都系统、详细、全面地对高考出现的常见题型进行方法解析、技巧说明,使学生拥有了本丛书就等于拥有了一套最新高考真题解析和技巧方法大全。

◆**定位准确** 本丛书在重点指导课堂教学的基础上把握高考脉搏;在强调掌握基础知识的同时,适度体现能力立意精神,科学、恰当地处理同步教学与高考要求之间的关系;力求在方法归纳、例题剖析、疑难解释、习题编制等方面的设计,都充分考虑和尊重学生的认知规律,力戒盲目效仿高考模式。

《课课通高中新课标同步优化学与练》丛书作为教辅界的品牌图书,带给您的不仅仅是知识,更是一种理念;不仅仅是一个结果,更是一种方法!

《课课通高中新课标同步优化学与练》丛书编委会

生物必修3 目 录

(1)	第1章 人体的内环境与稳态
(1)	1. 细胞生活的环境
(4)	2. 内环境稳态的重要性
(8)	单元建构
(9)	单元测试
(13)	第2章 动物和人体生命活动的调节
(13)	1. 通过神经系统的调节
(20)	2. 通过激素的调节
(26)	3. 神经调节与体液调节的关系
(30)	4. 免疫调节
(37)	单元建构
(38)	单元测试
(46)	第3章 植物的激素调节
(46)	1. 植物生长素的发现
(50)	2. 生长素的生理作用
(54)	3. 其他植物激素
(58)	单元建构
(59)	单元测试
(63)	第4章 种群和群落
(63)	1. 种群的特征
(69)	2. 种群数量的变化
(75)	3. 群落的结构
(81)	4. 群落的演替
(84)	单元建构
(85)	单元测试
(90)	第5章 生态系统及其稳定性
(90)	1. 生态系统的结构
(94)	2. 生态系统的能量流动
(98)	3. 生态系统的物质循环
(102)	4. 生态系统的信息传递和稳定性
(106)	单元建构

- (107) 单元测试
- (111) 第6章 生态环境的保护
- (111) 1. 人口增长对生态环境的影响
- (115) 2. 保护我们共同的家园
- (120) 单元建构
- (121) 单元测试
- (126) 综合测试一
- (132) 综合测试二
- (138) 综合测试三
- (145) 参考答案

第1章 人体的内环境与稳态

1. 细胞生活的环境



课标 导学

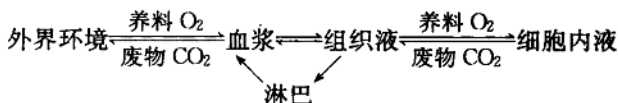
1. 了解单细胞与环境的物质交换。
2. 概述内环境的知识要点。
3. 理解稳态的内容。



知识 网络

1. 体液 { 细胞内液(占比例多)
细胞外液(占比例少)

2. 血浆、组织液、淋巴三者之间的关系:



3. 组织液、淋巴的成分与含量和血浆相近,但又不完全相同,最主要的差别在于血浆中含有较多的蛋白质,而组织液、淋巴中则含量较少。

4. 血细胞的具体内环境(直接生活的环境):血浆

淋巴细胞的具体内环境:淋巴、血浆

绝大多数细胞(肝、脑、肾、皮肤细胞等等)的具体内环境:组织液。

毛细血管壁细胞的具体内环境:血浆、组织液

毛细淋巴管壁细胞的具体内环境:淋巴、组织液

5. 血浆的化学组成:无机盐(Na^+ 和 Cl^- 较多)、蛋白质、营养物质(葡萄糖与氨基酸等等)、代谢废物、气体、激素等。

6. 内环境的理化性质:主要包括渗透压、酸碱度和温度。

渗透压:是指溶液中溶质微粒对水的吸引力。内环境渗透压的大小取决于单位体积溶液中溶质微粒的数目。血浆渗透压的大小主要与无机盐(90%以上来自 Na^+ 、 Cl^-),蛋白质(含量降低会引起组织水肿)的含量有关。人的血浆渗透压约为 770 kPa,相当于细胞内液的渗透压。

血浆正常的酸碱度(pH):7.35~7.45。 HCO_3^- 、 HPO_4^{2-} 对维持血浆酸碱度起重要作用。



探究 交流

- 例 1. 毛细血管壁细胞生活的液体环境是

A. 血浆和淋巴

B. 血浆和组织液

()

C. 淋巴和组织液

D. 血浆、组织液和淋巴

【点拨】人体内环境是人体细胞赖以生存的液体环境，即细胞外液并不是人体的每个细胞都处在三种液体中，如血液中的血细胞周围是血浆，则血细胞生活的液体环境就是血浆。毛细血管的管壁细胞是由一层细胞组成，靠近它的内侧液体是血浆，靠近它的外侧液体则是组织液。

【解答】 B

例2. 高等动物和人体内环境必须保持相对稳定。下列各项生理活动中，与内环境的稳态没有直接关系的是 ()

- A. 通过汗和尿排出废物
- B. 将食物残渣形成粪便排出体外
- C. 血液运输氧和废物
- D. 血液中 CO_2 增加，会使呼吸加快

【点拨】 本题属于理解层次题，主要考查新陈代谢的废物排出途径及其内环境稳态与新陈代谢的关系。维持内环境稳态的一个重要因素是将新陈代谢过程中产生的各种废弃物及时排出体外，但是这些物质都是由血浆等运输到相应的部位后排出体外的，而血浆就是内环境的组成之一。食物残渣是经过消化吸收的物质形成粪便而排出体外的，它并没有进入内环境中，不会对内环境的相对稳定产生直接的影响。新陈代谢中产物的排出在生理学上称排泄，食物残渣的排出叫排遗。

【解答】 B



误区 警示

1. 学生要区别细胞外液与外界环境的液体的概念，人体的内环境不能误解为细胞内液。



创新 拓展

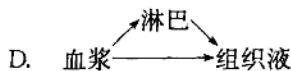
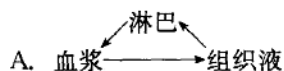
【知识填空】

1. 人体内环境是由_____等细胞外液组成的，它构成了体内细胞赖以生存的液体环境。组织细胞从外界环境中摄入营养物质，排出代谢废物都必须通过_____才能完成。直接参与物质交换和气体交换的系统有_____。
2. 毛细淋巴管壁细胞的内环境是_____。
3. 肺泡壁细胞的内环境是_____。

【基础题】

1. 下列哪种细胞可以直接与外界环境进行物质交换 ()
 - A. 人体肝细胞 B. 变形虫细胞 C. 人体血细胞 D. 人体血管壁细胞
2. 人体内环境是指 ()
 - A. 体液 B. 细胞外液 C. 细胞内液 D. 组织液、淋巴和血液
3. 血细胞的直接内环境是 ()
 - A. 血浆 B. 组织液 C. 淋巴 D. 血液
4. 血浆中含量最多的有机物是 ()

- A. 水 B. 葡萄糖 C. 蛋白质 D. 无机盐
5. 下列说法错误的是 ()
- A. 血浆中的蛋白质比淋巴和组织液中的多
- B. 细胞外液类似于海水
- C. 细胞外液的成分反映了生命起源于海洋
- D. 血浆运输的是养料而不是废物
6. 下面是内环境各种成分之间关系的图解,其中正确的是 ()



【提高题】

7. 下列哪项不是内环境的组成部分 ()
- A. 细胞内液 B. 血浆 C. 组织液 D. 淋巴
8. 人体内绝大多数细胞直接生活的内环境是 ()
- A. 血浆 B. 组织液 C. 淋巴 D. 血液
9. 直接参与体内细胞与外界环境之间气体交换的系统是 ()
- A. 循环系统和消化系统 B. 消化系统和呼吸系统
- C. 循环系统和呼吸系统 D. 呼吸系统和泌尿系统
10. 血浆中的水来自 ()
- A. 组织液 B. 消化道
- C. 淋巴、组织液 D. 消化道、组织液、淋巴
11. 人体血红蛋白携带的 O_2 进入组织细胞的线粒体中被利用,至少要通过几层生物膜 ()
- A. 3层 B. 4层 C. 5层 D. 6层
12. 一个人出现组织水肿,其原因可能是 ()
- A. 血浆中尿素过多 B. 皮下脂肪积存过多
- C. 血糖含量过少 D. 血浆蛋白含量过少

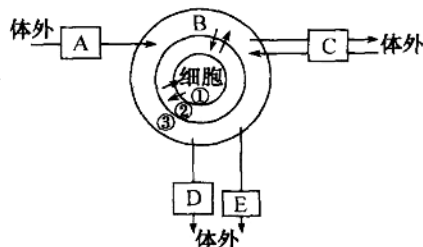
13. 右下图为人体代谢局部模式图,请据图回答下列问题。

(1) A—D 为与代谢相关的 4 个系统,它们依次是:____、____、____、____。E 是____,它除具有保护作用外,与代谢废物排泄有密切关系。

(2) ①②③为体液组成成分,其中构成内环境的是____和图中未标出的____。

(3) 体外物质通过 A 进入 B 一般需经过____等生理过程。B 中的物质要进入组织细胞内部,至少要通过____层细胞膜。

(4) 如 D 系统最重要的器官功能衰竭,则 B 中____明显升高,会产生尿毒症。



2. 内环境稳态的重要性



课标 导学

1. 理解稳态的调节机制。
2. 理解内环境稳态与健康的关系。



知识 网络

1. 稳态的概念:是指正常机体通过调节作用使各个器官系统协调活动,共同维持内环境的相对稳定状态。
2. 稳态的基础是各器官系统协调一致地正常运行。
3. 稳态调节机制是神经-体液-免疫调节。
4. 与稳态相关的系统:消化系统、呼吸系统、循环系统、排泄系统(包括皮肤)。
5. 维持内环境稳态的能力是有限的。如果外界环境变化过于剧烈或人体自身调节能力出现障碍时,内环境稳态会遭到破坏。



探究 交流

- 例 1. 下列有关稳态生理意义的叙述,错误的是 ()
- A. 稳态有利于酶促反应的正常进行
 - B. 稳态是有机体进行正常生命活动的必要条件
 - C. 当稳态遭到破坏时,可导致疾病发生
 - D. 当血液的成分稳定时,人一定不会发生疾病

【点拨】 机体的新陈代谢是由细胞内很复杂的酶促反应组成的,而酶促反应的正常进行需要稳态,所以稳态是机体正常生命活动的必要条件。当稳态遭到破坏时,细胞代谢会发生紊乱,并导致疾病,但发生疾病并不一定由血液成分不稳定引起的。

【解答】 D

- 例 2. 毛细淋巴管阻塞会引起 ()
- A. 组织发生脱水
 - B. 组织发生水肿
 - C. 组织液中高分子物质数量减少
 - D. 淋巴液难以进入组织液中

【点拨】 正常情况下,由血浆生成的组织液,大部分通过毛细血管壁又流回到血液中,小部分则流入毛细淋巴管形成淋巴,淋巴不能变为组织液,从而维持了组织液的相对稳定。当毛细淋巴管堵塞,一方面,组织液不能及时形成淋巴而滞留在组织中,组织液增加;另一方面,组织液中的高分子物质不能通过形成淋巴及时运走,在组织液中浓度升高,造成水分增加而发生组织水肿。

【解答】 B

- 例 3. 人体剧烈运动以后,血浆的 pH 会明显下降,其主要原因是 ()

A. 血浆中乳酸增多

B. 血浆中磷酸增多

C. 血浆中碳酸增多

D. 血浆中丙酮酸增多

[点拨] 人体剧烈运动以后,由于氧气的供应不够及时、充分,造成身体肌细胞产生部分无氧呼吸,产生乳酸,pH下降。

[解答] A



误区 警示

1. 稳态失衡会导致代谢紊乱而引起疾病,但疾病不一定是稳态破坏引起的,如遗传病、传染病等。



创新 拓展

[知识填空]

1. 机体进行正常生命活动的必要条件是_____。
2. 内环境稳态是在_____的作用下,以维持机体稳态的。
3. 人体维持稳态的调节能力是有一定限度的,当外界环境的变化过于剧烈或人体自身的_____出现障碍时,_____就会遭到破坏。

[基础题]

1. 下列关于内环境稳态的叙述中,错误的是 ()
 - A. 内环境的理化性质是相对稳定的
 - B. 内环境稳态是由体内各种调节机制所维持的
 - C. 内环境的理化性质是恒定不变的
 - D. 内环境稳态不能维持,机体的生命活动就会受到威胁
2. 当内环境稳态遭到破坏时,必将引起 ()
 - A. 细胞代谢紊乱
 - B. 细胞的渗透压升高
 - C. 酶促反应的速率加快
 - D. 细胞的渗透压下降
3. 下列不属于人体内环境稳态范畴的是 ()
 - A. 人细胞核中 DNA 含量相对稳定
 - B. 人体的体温相对稳定
 - C. 血浆中二氧化碳含量相对稳定
 - D. 血浆的 pH 相对稳定
4. 下列关于稳态的说法中,错误的是 ()
 - A. 内环境各种成分是恒定不变的
 - B. 内环境的理化性质处于动态平衡中
 - C. 各个器官、系统协调活动,共同维持内环境稳态
 - D. 细胞渗透压与内环境的渗透压大致相同
5. 下列关于体温的说法中,正确的是 ()
 - A. 不同的人体温是完全相同的
 - B. 同一个人的体温是恒定的
 - C. 体温影响体内酶的活性
 - D. 健康的人体温始终是 37℃
6. 内环境中影响细胞代谢的因素是 ()
 - A. 细胞形态
 - B. 血红蛋白的含量

C. 体温和 pH

D. 细胞内的细胞器

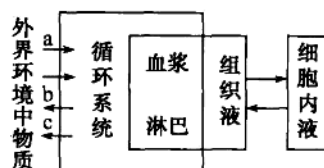
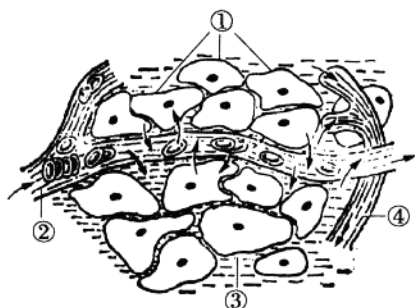
[提高题]

7. 下列不属于人体内环境稳态范畴的是 ()
- A. 血糖含量相对稳定 B. 血浆中的二氧化碳含量相对稳定
- C. 血浆渗透压相对稳定 D. 细胞中酶的种类相对稳定
8. 红细胞生活的液体环境是 ()
- A. 血浆 B. 淋巴 C. 组织液 D. 淋巴和组织液
9. 体液中含有最多的是 ()
- A. 细胞内液 B. 血浆 C. 组织液 D. 淋巴
10. 下列关于血浆与组织液的说法中,错误的是 ()
- A. 血浆与组织液最主要的区别是前者含有较多的蛋白质
- B. 血浆与组织液中含量最多的都是水分
- C. 细胞外液类似于海水,是所有细胞生活的液体环境
- D. 血浆能够运输营养物质和代谢废物等
11. 下列关于渗透压的说法中,错误的是 ()
- A. 溶质微粒越多,溶液的渗透压越高
- B. 溶液渗透压的大小取决于溶液中微粒的数目
- C. 细胞外液的渗透压主要是由 Na^+ 和 Cl^- 决定的
- D. 溶液浓度越高,渗透压越小
12. 下列哪项不是人体细胞生活的液体环境 ()
- A. 血浆 B. 细胞液 C. 组织液 D. 淋巴
13. 下列生理过程在人体内环境中进行的是 ()
- A. 合成纤维蛋白原和凝血酶原 B. H^+ 与 HCO_3^- 反应生成 H_2CO_3
- C. 将葡萄糖分解成丙酮酸 D. 淀粉在淀粉酶的作用下形成麦芽糖
14. 下列属于人体内环境的是 ()
- A. 胃内的消化液 B. 膀胱中的尿液
- C. 血管中的血浆 D. 肺泡内的气体
15. 下列不影响血浆渗透压的是 ()
- A. 血红蛋白的含量 B. 血浆蛋白的含量
- C. 血浆中 Na^+ 的含量 D. 血浆中 Cl^- 的含量
16. 下列物质,内环境中不含有的是 ()
- A. 胰岛素 B. 抗体
- C. 呼吸氧化酶 D. 血浆蛋白
17. 要设计实验来验证动物血浆对维持 pH 稳定的机制,最好选用下列哪组材料 ()
- A. 动物血浆和自来水 B. 动物血浆和马铃薯匀浆
- C. 鸡肝研磨液和自来水 D. 鸡肝研磨液和马铃薯匀浆
18. 稳态的生理意义是 ()
- A. 使体温维持相对稳定
- B. 使体液的 pH 保持相对稳定
- C. 使内环境的渗透压处于相对平衡

D. 是机体进行正常生命活动的必要条件

19. 下左图是人体内与内环境之间物质交换示意图, 请据图回答下列问题。

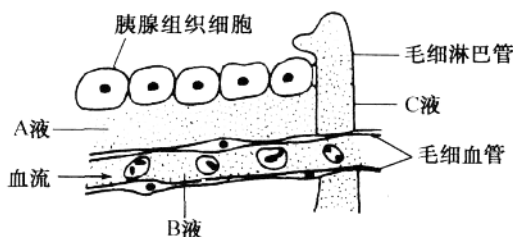
- (1) 图中标号所示部分的液体名称分别是: ② _____, ③ _____, ④ _____。
- (2) 组成人体内环境成分的是 _____ (填写标号)。
- (3) 图中④是由 [] _____ 渗入毛细淋巴管而形成的。



20. 上右图是人体细胞与外界环境进行物质交换的过程示意图, 请据图回答下列问题。

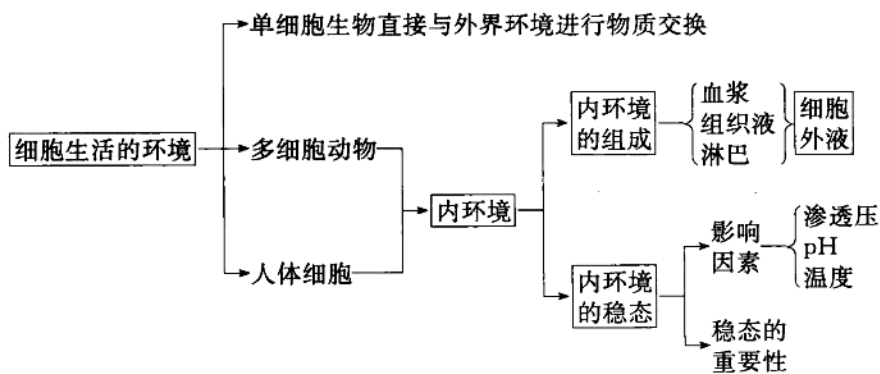
- (1) 按血浆、组织液和淋巴的相互关系, 在图中用“→”连接。
- (2) a 表示 _____ 系统, b 表示 _____ 系统, c 表示 _____ 系统。
- (3) 机体通过 b 系统吸入 _____, 排出 _____。
- (4) 机体通过 c 系统排出细胞产生的 _____。
- (5) 由图可见, 人体内细胞只有通过 _____ 才能和外界环境进行物质交换。它们只有依靠 _____ 的分工合作, 才能使 _____ 和其他各项生命活动得以顺利进行。

21. 下图是胰腺组织局部结构模式图, 请据图回答下列问题。



- (1) A 液为 _____, B 液为 _____, C 液为 _____, 三者共同构成了胰腺组织细胞生活的液体环境, 这个液体环境称为 _____。
- (2) CO_2 不从毛细血管进入胰腺组织细胞的原因是 _____。
- (3) 胰腺组织细胞可分泌胰酶和胰岛素, 其中 _____ 可进入血液, 参与物质代谢的调节。如果该物质分泌不足, 可使血液中 _____ 浓度升高, 导致 _____ 的发生。
- (4) 图中 B 液中的 O_2 进入胰腺组织细胞中, 是根据 _____ 原理进行的, 至少要通过 _____ 层细胞膜。

单元建构



单元测试

一、选择题

1. 人体心肌细胞可以从下列哪种液体中直接吸收葡萄糖 ()
A. 淋巴 B. 血浆 C. 细胞外液 D. 组织液
2. 下列关于内环境稳态的叙述中,不正确的是 ()
A. 正常机体通过调节作用,使各个器官、系统协调活动,共同维持内环境的相对稳定状态叫做稳态
B. 内环境稳态是种动态的相对稳定状态
C. 内环境稳态能使内环境的渗透压、酸碱度和温度等理化性质处于一种不变的状态
D. 内环境稳态是使机体进行正常生命活动的必要条件
3. 下列关于内环境稳态调节的描述中,正确的是 ()
A. 所有调节都有反射弧的参与 B. 所有稳态都是相对的
C. 所有稳态的形成都有许多系统参与 D. 所有稳态的调节中枢都在大脑
4. 毛细淋巴管阻塞时会引起 ()
① 组织发生水肿 ② 组织发生脱水 ③ 组织液中高分子物质数量增加
④ 组织液中高分子物质数量降低
A. ①③ B. ②④ C. ①④ D. ②③
5. 下列关于内环境稳态的叙述中,错误的是 ()
A. 内环境的理化性质是相对稳定的
B. 内环境稳态是由体内各种调节机制维持的
C. 内环境的理化性质是恒定不变的
D. 内环境稳态不能维持,机体的生命活动就会受到威胁
6. 稳态是机体进行正常生命活动的必要条件,当稳态遭到破坏,必将引起 ()
A. 酶促反应速率加快 B. 儿童患佝偻病
C. 细胞代谢紊乱 D. 成年人患肌无力病
7. 对于钾盐和钠盐来讲,正常人容易缺乏的是 ()
A. 钠盐 B. 钾盐 C. 都容易缺 D. 都不易缺
8. 人体小肠中氨基酸进入骨骼肌的正确途径是 ()
A. 组织液→血浆→组织液→肌细胞 B. 血浆→组织液→肌细胞
C. 血浆→淋巴→组织液→肌细胞 D. 淋巴→组织液→肌细胞
9. 肾小管与周围的毛细管之间水分的交换是通过渗透作用来完成的。如果流经肾小管的原尿中的葡萄糖浓度明显增高,且不能完全被肾小管重吸收,那么最终排出的尿量会 ()
A. 增加 B. 减少 C. 不变 D. 不确定
10. 下列各项中,能看作是进入内环境的是 ()
A. 精子进入输卵管与卵受精 B. 牛奶喝进胃中
C. 注射胰岛素 D. 血液中的氧进入组织细胞中
11. 在健康人体的血浆中, HCO_3^- 约为 H_2CO_3 的20倍,如果 $\text{HCO}_3^-/\text{H}_2\text{CO}_3 < 15$ 时,

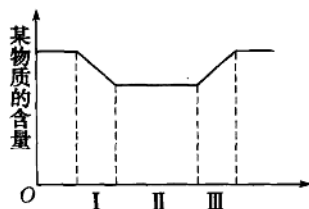
将发生酸中毒。此实例说明无机盐有重要的生理功能,下列说法中不正确的是 ()

- A. 调节细胞的渗透压
B. 调节细胞的 pH
C. 参与细胞的遗传
D. 维持细胞的正常形态

12. 人体内细胞与外界进行物质交换都必须通过的系统是 ()

- A. 消化系统
B. 呼吸系统
C. 循环系统
D. 泌尿系统

13. 右图是人体血液循环中某物质的含量变化情形。若横轴中的Ⅰ代表肺泡周围的毛细血管,Ⅱ代表气体在血液中的运输,Ⅲ代表组织处的毛细血管,则此物质最可能是 ()



- A. 尿素
B. 葡萄糖
C. 氧
D. 二氧化碳

14. 当人依靠加强代谢维持体温稳定时 ()

- A. 外环境温度较高
B. 外环境湿度较大
C. 外环境温度较低
D. 外环境湿度较小

15. 人体从外界吸进的 O_2 ,若要进入组织细胞中参与氧化有机物,这些氧分子一般要通过几层由磷脂分子组成的膜 ()

- A. 5 层
B. 7 层
C. 9 层
D. 11 层

16. 人体内氧分压最低的部位是 ()

- A. 肺泡内
B. 血液内
C. 组织液内
D. 组织细胞内

17. 内环境稳态的生理意义是 ()

- A. 使体温维持相对恒定
B. 使体液 pH 保持相对稳定
C. 使内环境的渗透压处于相对平衡
D. 使机体进行正常生命活动的必要条件

18. 下列各组分泌产生的分泌物,均直接排放到内环境的是 ()

- A. 唾液腺、垂体、肠腺
B. 肾上腺、甲状腺、胰岛
C. 睾丸、汗腺、皮脂腺
D. 卵巢、胃腺、肝脏

19. 正常情况下,当人体局部组织活动增加时,代谢产物增加,此时组织中的 ()

- A. 组织液增加,淋巴增加
B. 组织液减少,淋巴增加
C. 组织液增加,淋巴减少
D. 组织液增多,淋巴增加

20. 下列关于人体内环境中 pH 调节的叙述,错误的是 ()

- A. 人体 pH 通常在 7~7.53
B. 血液中乳酸过多时,就与 $NaHCO_3$ 发生反应,生成乳酸钠和 H_2CO_3
C. 血液中 Na_2CO_3 过多时,就与 H_2CO_3 结合形成 $NaHCO_3$
D. 血液中 CO_2 过多时会刺激呼吸中枢,使呼吸加深,而加快将 CO_2 排出

21. 一个健康的人若进食较多的糖和盐,那么他排出的尿液中所含葡萄糖和盐分的量 ()

- A. 盐增多,糖未增多
B. 糖增多,盐未增多
C. 两者都增多
D. 两者都未增多