

第2课时 营养物质的吸收



要点识记

1. 消化后的营养物质,如 _____、_____、甘油和脂肪酸,以及天然的小分子营养物质,如 _____、无机盐和 _____ 等,通过消化道壁进入循环系统的过程,叫做吸收。
2. 小肠适于吸收的特点:
 - (1)成人小肠长 _____ 米;
 - (2)内表面有许多 _____ 和 _____ ;
 - (3)小肠绒毛内有丰富的 _____ ;
 - (4)绒毛壁和毛细血管壁都很薄,只由 _____ 构成。

3. 吸收过程：

(1) 小肠：是人体吸收营养物质的_____，_____、氨基酸以及大量的_____等物质，被构成小肠绒毛壁上的一层上皮细胞吸收进入小肠绒毛腔内的_____中，随血液循环运往全身各处。

(2) 大肠：吸收_____，剩余的残渣形成粪便，通过肛门排出体外。

(3) 胃：吸收_____。



基础训练

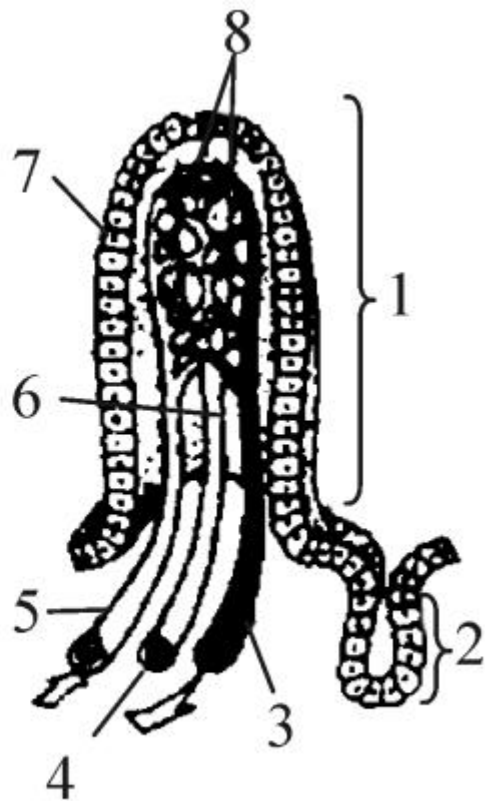
知识点 营养物质的吸收

4. 下列营养物质中,可以不经消化,直接被吸收的一组是 ()
①淀粉 ②脂肪 ③蛋白质 ④水 ⑤无机盐 ⑥维生素
A. ①②③ B. ④⑤⑥ C. ④⑤ D. ①④⑥
5. 俗话说:人是铁,饭是钢。与人体吸收营养物质有关的系统是 ()
A. 运动系统 B. 消化系统 C. 神经系统 D. 泌尿系统
6. 下列各项中不是小肠的结构和功能相适应特点的是 ()
A. 小肠内壁有小肠绒毛
B. 小肠中有很多消化腺,能分泌消化液
C. 小肠上端与胃相通,下端与大肠相通
D. 小肠绒毛壁、毛细血管壁和毛细淋巴管壁仅有一层上皮细胞

7. 胃、小肠、大肠都吸收的营养物质是 ()
A. 酒精 B. 葡萄糖 C. 水 D. 维生素
8. 某孕妇妊娠反应剧烈, 呕吐不止。若采用静脉输入全营养液的方法提供营养, 全营养液的成分不能含有 ()
A. 蛋白质 B. 无机盐和维生素
C. 氨基酸 D. 葡萄糖
9. (2017 年宜兴市) 下列有关人体消化和吸收的叙述正确的是 ()
A. 食道只有贮存食物的作用, 没有消化吸收功能
B. 小肠是人体食物消化和吸收的主要器官
C. 胆汁有助脂肪消化是由于含有消化脂肪的酶
D. 淀粉的化学性消化的起始部分是胃

10. 如图是小肠绒毛结构示意图, 请据图回答问题:

(1) [1] _____ 壁和 [8] _____、[6] _____ 的管壁都很薄, 都只由一层上皮细胞构成, 这种结构特点有利于 _____。



(2)牛奶行至此被分解为 _____ ,被图中[]
_____ 吸收。

(3)从以上可知,[3]血管中流动的血与[4]血管中
流动的血相比,最大特点是含 _____
多。



巩固提升

11. 下列关于小肠的结构特点与其吸收功能相适应的是 ()

- ①绒毛壁只由一层上皮细胞构成 ②小肠内表面有许多小肠绒毛
③小肠绒毛内有毛细血管和毛细淋巴管 ④肠腺由黏膜上皮凹陷而形成

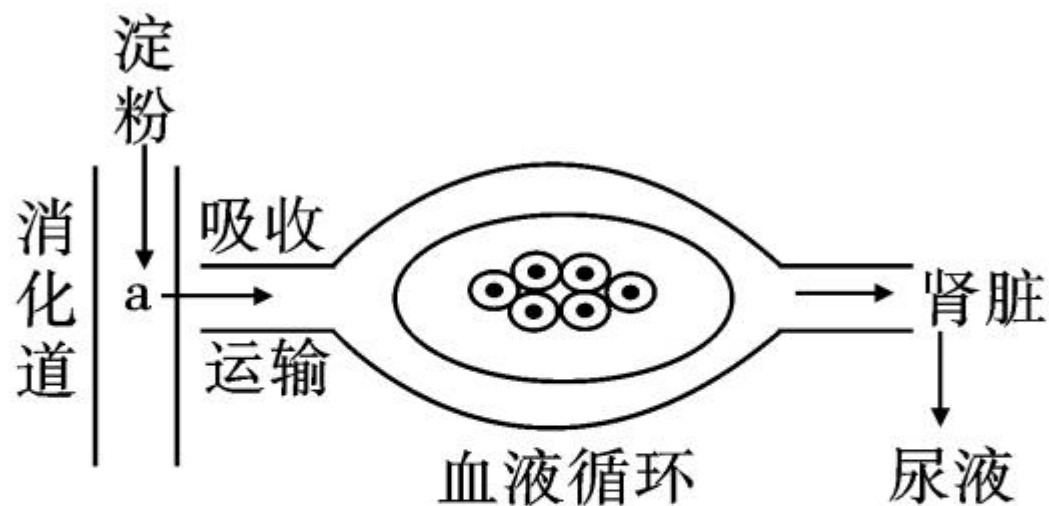
A. ①②③④

B. ①②③

C. ①③④

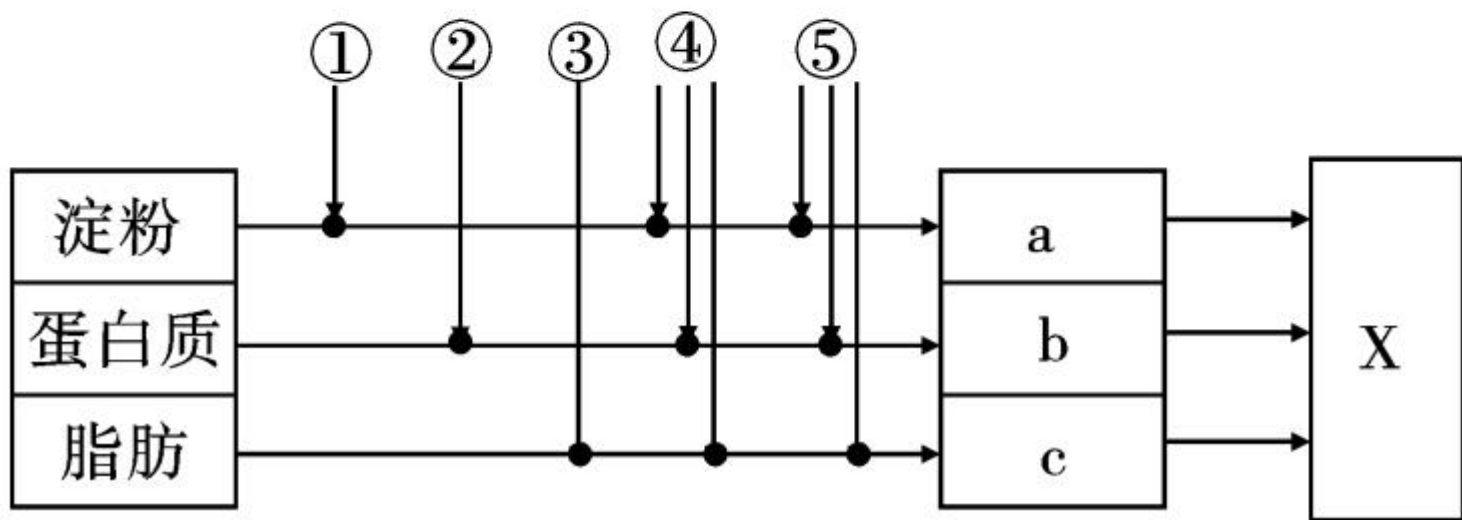
D. ②③④

12. (2017年枣庄市)淀粉在人体内的代谢过程如图所示,下列说法错误的是 ()

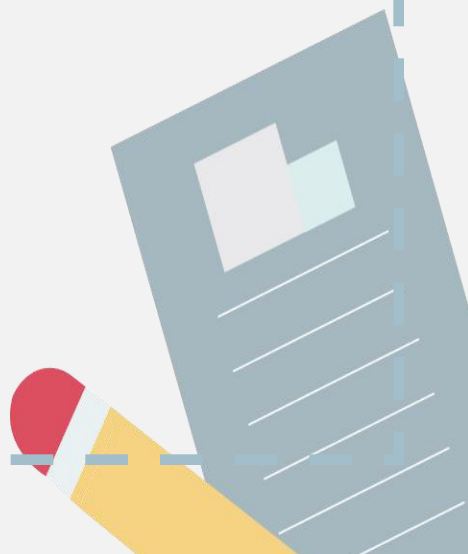


- A. a 是葡萄糖
- B. 淀粉消化的产物主要在小肠吸收
- C. 糖类是最重要的供能物质
- D. 淀粉是消化道中最早进行化学性消化的物质

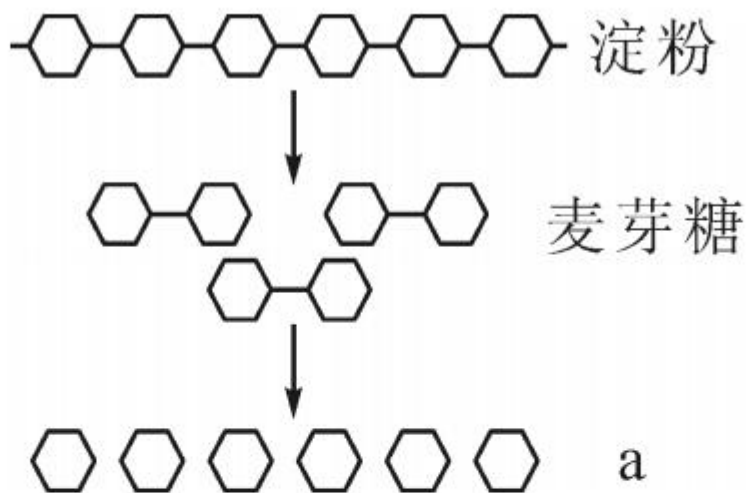
13. (2017年苏州市) 下图为人体消化、吸收的过程示意图。①—⑤分别表示不同的消化液。纵向箭头表示消化液对相应营养物质的消化作用，a、b、c分别表示淀粉、蛋白质和脂肪的最终消化产物。下列有关叙述正确的是 ()



- A. ④和⑤发挥作用的主要场所都是小肠
- B. ①为唾液,能将淀粉分解为葡萄糖
- C. ③内含有脂肪酶,可以分解脂肪
- D. X是大肠,是吸收a、b、c的主要场所



14. 如图为淀粉在人体内消化过程的示意图,请回答:

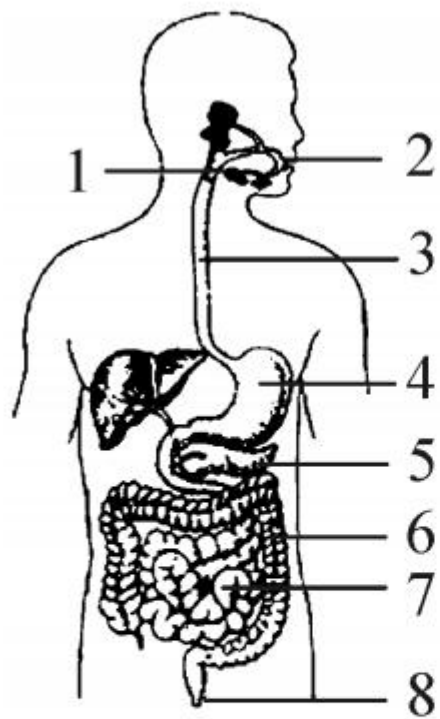


- (1) 物质 a 指的是_____。
- (2) 能将麦芽糖转变成物质 a 的场所是_____,
参与此过程的消化液有_____和胰液。
- (3) 物质 a 从消化道进入血液的过程,称为_____。

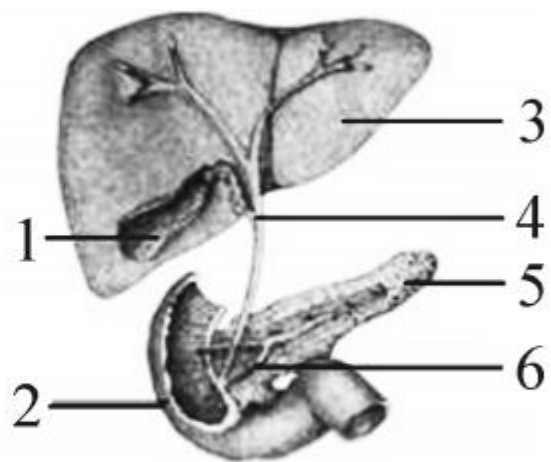


能力拓展

15. 下面是某校七年级合作学习小组同学在学习《人体的营养》有关知识后,在一次小组讨论会上,对自己的一些生理活动进行了梳理和归纳。请你认真阅读后,结合下图甲(消化系统模式图)和图乙(与小肠相通的消化腺)回答下列问题:



甲



乙

(1)小芳说,我早晨吃了一个馒头,馒头的化学性消化是从图甲中的[]_____开始的。

(2)小洁说,早晨我还吃了个鸡蛋,鸡蛋中含有的蛋白质是从图甲中的[]_____开始进行化学性消化的。

(3)洋洋说,早晨我吃了油条和豆浆,油条中含有的脂肪物质,需要通过图乙结构中的[]
_____分泌的 _____ 乳化后才进行化学性消化。

(4) 涛涛说,不管你吃的馒头、鸡蛋,还是油条和豆浆,最终经消化后,都要到图甲结构中的 [] _____ 才能被吸收,因为该结构是消化食物吸收养料的主要场所。

(5) 小婧说,图乙中结构[2]是消化食物的主要场所,其原因是[3]分泌的消化液流入这里,有[5]分泌的 _____ 流入这里,还有肠壁内的肠腺分泌的肠液也流入这里。











































