

第五章 人体内废物的排出



要点识记

1. 人体将_____、_____,以及多余的_____和_____等排出体外的过程叫做排泄。
2. 泌尿系统是由_____ (形成尿液)、_____ (输送尿液)、_____ (暂时贮存尿液)、_____ (排出尿液)四部分组成的。泌尿系统的最主要器官是_____。
3. 肾单位是肾脏的结构和功能的基本单位,每个肾脏包括大约_____个肾单位,每个肾单位由_____、_____和_____等部分组成。

4. 尿的形成

(1) 肾小球和紧贴着它的肾小囊内壁的_____作用,形成原尿。当血液流经肾小球时,除血细胞和大分子的_____以外,血浆中的一部分水、无机盐、_____和尿素等物质,都可以经过肾小球过滤到肾小囊中形成_____。

(2) 肾小管的_____作用,形成尿液。当原尿流经肾小管时,全部_____、大部分的水和部分无机盐等被_____重新吸收,形成尿液。

5. 人排尿的意义:排出_____,调节体内_____的平衡,维持_____的正常生理功能。

6. 人体细胞在生命活动中产生的各种废物主要有三条排泄途径:其中二氧化碳是由_____排出;尿素和无机盐等主要由_____排出;还有一部分尿素、无机盐等由皮肤通过_____排出体外。



基础训练

知识点 1 泌尿系统的组成

7. (2017 年滨州市) 下列人体的生理活动, 不属于排泄的是 ()
- A. 二氧化碳和水经呼吸排出 B. 汗液的排出
C. 蛋白质代谢终产物的排出 D. 粪便的排出
8. 泌尿系统的主要器官是 ()
- A. 膀胱 B. 肾脏 C. 肾单位 D. 肾小管

9. (2017 年怀化市)肾单位是构成肾脏结构和功能的基本单位。关于肾单位组成叙述正确的是 ()

A. 由收集管、肾小囊、肾小球构成

B. 由肾小管、肾小囊、肾小球构成

C. 由入球小动脉、肾小球、出球小动脉构成

D. 由入球小动脉、肾小囊、出球小动脉构成

10. 在泌尿系统的结构中,具有暂时贮存尿液作用的器官是 ()

A. 肾脏

B. 输尿管

C. 膀胱

D. 尿道

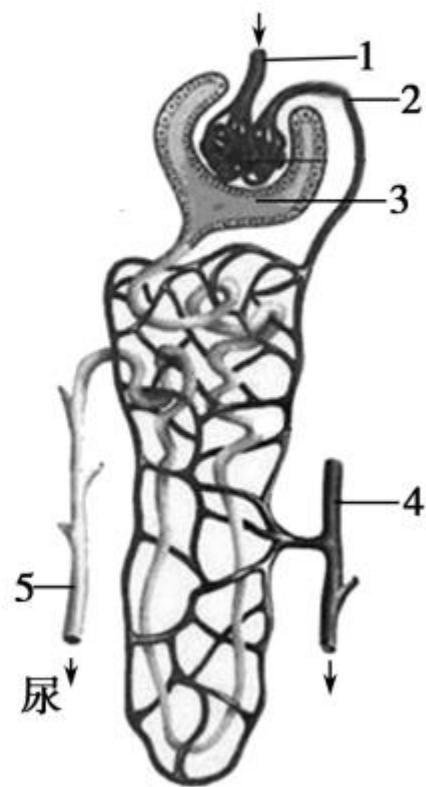
知识点 2 尿液的形成与排出

11. (2017 年威海市) 右图为尿液形成过程示意图, 序号表示相关结构。

下列说法正确的是 ()

A. 与 1 中液体相比, 2 中液体葡萄糖浓度降低

B. 与 1 中液体相比, 3 中液体不含大分子蛋白质和血细胞



C. 与 2 中液体相比,4 中液体尿素浓度增加

D. 与 3 中液体相比,5 中液体不含葡萄糖和无机盐

12. 正常人的血浆、原尿和尿液中都含有的物质有

()

①水 ②无机盐 ③尿素 ④葡萄糖 ⑤蛋白质

A. ①②③ B. ①③④ C. ②③⑤ D. ①④⑤

13. 根据“肾单位”和“肾单位形成尿的过程”示意图回答问题：

(1) 写出图中标出的结构的名称：

A. _____ ; B. _____ ;

C. _____ ; D. _____ ;

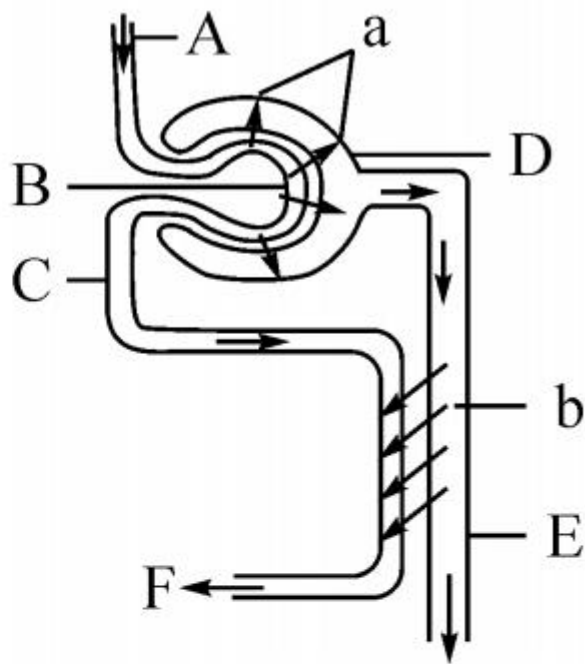
E. _____ ; F. _____ 。

(2) 肾脏肾单位包括图中的
_____、_____和_____三
部分。(填序号)

(3) B 壁和 D 的内壁适于物质
过滤的结构特点是_____。
_____。

(4) 出球小动脉内是_____血。

(5) a 表示的生理过程是_____和_____
_____的_____作用; b 表示的生理过程是
_____的_____过程。



(6) D 中的液体叫做_____；从 E 中流出的液体叫做_____。正常尿液中完全不含有原尿中的_____。而原尿中不含有血液中的_____和_____。

(7) 原尿中_____%的物质被_____吸收了，人体每天大约排出_____升尿液。

(8)从 F 流出的血液中,明显减少的物质有_____。
_____。其中被肾小球过滤后,
有一部分被肾小管重新吸收回血液的物质有
_____;肾小管全部重新吸收回来的
物质是_____。

知识点 3 其它排泄途径

14. (2017 年东营市)

2017 年 5 月 7 日，第十届黄河口(东营)国际金标马拉松大赛在市政府广场鸣枪开赛。比赛中运动员奋力向前、汗流浹背、满脸通红。上述现象体现了皮肤的哪些功能



比赛中运动员奋力向前、汗流浹背、满脸通红。上述现象体现了皮肤的哪些功能

()

①保护 ②排泄 ③调节体温 ④感受外界刺激

A. ①②③ B. ②③ C. ②④ D. ③④



巩固提升

15. (2017年枣庄市)下列关于泌尿系统的叙述,错误的是 ()

- A. 肾单位是肾脏结构和功能的基本单位
- B. 出现蛋白尿的原因是肾小球的通透性增大
- C. 血液流经肾小球后,由动脉血变为静脉血,尿素减少

D. 尿液的排出途径是肾脏→输尿管→膀胱→尿道
→体外

16. 如图是正常人肾小管内某种物质的含量变化曲线示意图,该物质是

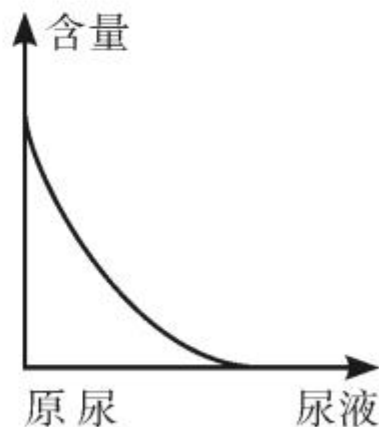
()

A. 尿素

B. 无机盐

C. 葡萄糖

D. 水





能力拓展

17. 下表是正常人血浆、原尿、尿液中主要物质浓度的比较表,请据表分析作答:

成分	样品 A	样品 B	样品 C
蛋白质	0	7~9	微量
葡萄糖	0	0.1	0.1
尿素	2.0	0.03	0.03
无机盐	1.6	0.91	0.91

(1) 样品 _____ 是原尿, 它与样品 B 比较, 几乎不含 _____。

(2) 样品 _____ 是尿液, 它与样品 B 比较, _____ 和无机盐的浓度明显要高。

(3) 样品 A 与样品 C 中的物质含量明显不同, 这种差别主要是肾小管的 _____ 作用造成的。











































