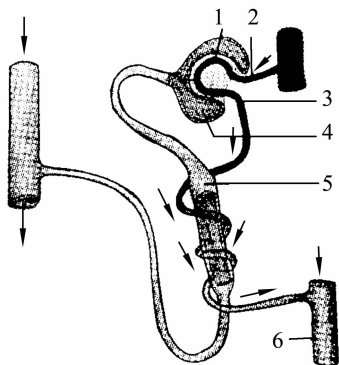


C. 正常情况下,全部的水和葡萄糖都会被重吸收进入③

D. 尿液的形成与排出不仅可以排出废物,而且对调节水和无机盐平衡有重要作用

4. (2019·株洲)肾脏是人体的重要器官,它的基本功能是形成尿液。下图为尿液的形成过程示意图,表中的液体 A、B、C 分别取自于图示结构的不同部位,经过化验得到如下数据。请分析数据并回答下列问题:

成分	液体 A (克/100 毫升)	液体 B (克/100 毫升)	液体 C (克/100 毫升)
蛋白质	7.20	0.00	0.00
葡萄糖	0.10	0.10	0.00
无机盐	0.72	0.72	1.40
尿素	0.03	0.03	1.80



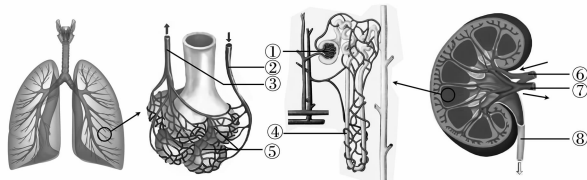
- (1) 图中结构[3]中流动的是_____血。
- (2) 分析表中各成分的含量变化可知,液体 B 应是_____,与血液相比主要缺少了_____,该液体取自于图中的[] _____部位,是经过_____

作用形成的。

(3) 液体 C 中尿素浓度大大超过液体 A 和液体 B,这是因为_____。

(4) 若某人出现血尿和蛋白尿,则此人可能出现病变的部位是图中的[]_____。

5. (2022·德州)肺是呼吸系统的主要器官,是气体交换的场所,其功能单位是肺泡;肾脏是泌尿系统的主要器官,是形成尿液的场所,其功能单位是肾单位,二者都是人体重要的排泄器官。请回答下列问题。



(1) 肺和肾脏都具有排泄功能,二者都可以排出的代谢废物是_____。

(2) [②]肺动脉中流动的血液是_____血。

(3) 与血管[⑥]相比,血管[⑦]内的血液成分发生的主要变化是_____、_____减少。

(4) 人体的很多生理过程都是在毛细血管处完成的。图中[⑤]处完成的是肺泡与血液之间的_____,该过程的原理是_____ ;在[④]处完成的生理过程是_____。

(5) 肺泡具有数量多、表面积大的特点,有利于进行物质交换,体现了_____的生物学观点。

第二节 汗液的形成和排出

自主学习, 预览新知

一、皮肤的结构

- 表皮:由_____组织构成,分为_____和_____。_____可以分裂产生新细胞,与皮肤再生有关。
- 真皮:主要由_____组织构成,内含有大量的_____、_____、_____和_____。
- 皮肤附属物:_____、_____、毛发和指(趾)甲等。

二、汗液的形成和排出

- 汗腺包括_____和_____两部分。
- 汗液的形成:当血液流经汗腺周围的毛细血管时,血液中的_____、_____和_____等进入汗腺,形成汗液。

3. 汗液的排出:汗液通过_____排出体外。

三、皮肤的卫生保健

皮肤的表面往往积聚着由_____、_____、_____和_____混合形成的污垢。因此,应该常洗澡,勤换衣服,保持皮肤清洁。

要点探究,释疑解惑

皮肤的结构

例题 某人因划破了手指导致出血,伤口至少深至皮肤的 ()

- A. 表皮 B. 生发层
C. 角质层 D. 真皮

【解析】皮肤包括表皮和真皮两部分。表皮由角质层和生发层组成,其内没有血管和神经。真皮中有大量的胶原纤维、弹性纤维,还含有丰富的血管和神经。伤口流血了,至少已经伤至真皮。

【答案】D

课时训练,巩固提高

基础达标

- 皮肤的表皮属于 ()
A. 上皮组织 B. 结缔组织
C. 神经组织 D. 肌肉组织
- 某人不小心擦破了皮肤,却没有出血,可能是擦伤了皮肤的 ()
A. 表皮 B. 真皮
C. 皮下组织 D. 生发层
- 构成真皮的主要组织是 ()
A. 结缔组织 B. 肌肉组织
C. 上皮组织 D. 疏松结缔组织
- 头上脱落的头皮屑是 ()
A. 角质层 B. 生发层
C. 真皮 D. 附属物
- 皮肤中与排泄有密切关系的结构是 ()
A. 皮脂腺 B. 汗腺
C. 表皮 D. 真皮
- 下列哪一项不属于皮肤的功能? ()
A. 调节体温 B. 分泌排泄
C. 感受刺激 D. 排出二氧化碳
- 注射青霉素之前要先做皮试,做皮试的时候,会感觉特别疼,这是因为()中有丰富的感觉神经末梢
A. 表皮 B. 真皮
C. 角质层 D. 生发层
- 人体排泄的主要途径:大部分的水、无机盐和尿素通过_____以_____的形式排出;小部分的水、无机盐和尿素通过_____以_____

_____的形式排出;少量的水和全部的二氧化碳通过_____以_____的形式排出。

能力提升

- 常晒太阳,皮肤会逐渐变黑,这是因为 ()
A. 黑色素细胞增生 B. 黑色素增多
C. 表皮的角质层加厚 D. 真皮内血管增多
- 下列关于皮肤的叙述错误的是 ()
A. 人的手掌上的厚皮俗称“老茧”,其显著增厚的部分属于角质层
B. 皮肤擦伤后有血液流出,这是因为擦伤了真皮内的血管
C. 人体感到炎热时脸部发红,是由于汗腺周围的毛细血管扩张
D. 真皮比表皮厚,内含丰富的血管和感觉神经末梢,主要由上皮组织构成
- 皮肤具有很强的再生功能,这与()细胞具有很强的分裂能力有关
A. 角质层 B. 生发层
C. 真皮 D. 黑色素
- (2020·德州)皮肤是人体最大的器官。下列对人体皮肤的有关叙述中,错误的是 ()
A. 头皮屑是脱落的角质层细胞
B. 皮肤是保护人体的第一道防线
C. 皮肤的表皮中有大量毛细血管
D. 人在剧烈运动后会大量出汗,说明皮肤有排泄和调节体温的功能
- 皮肤能经受一定的挤压,是由于 ()
A. 表皮角质层由数层角质化的细胞构成

- B. 黑色素细胞产生大量黑色素
- C. 真皮内含有大量弹性纤维和胶原纤维
- D. 生发层能不断产生新的细胞

6. 在环境和进食相同的条件下,测定某学生在完全休息和运动时,每天通过不同途径所散失的水分(单位:毫升),结果如下表所示。请据表回答下列问题。

	汗液	尿液	粪便	呼出气体
A	100	1 800	200	300
B	2 000	500	200	600

- (1) A、B 所处的状态分别是_____、_____。
- (2) B 状态下汗液增多,意义是_____。

- (3) B 状态下呼出气体的失水量增加,原因是_____。
- (4) 由上表分析可知,人体内水分排泄的途径有_____条,分别是_____。

学考体验

- (2022·威海)排汗和排尿是人体排泄的两种方式,汗液与尿液都含有的成分是 ()
- A. 水、无机盐、二氧化碳
 - B. 水、尿素、二氧化碳
 - C. 水、无机盐、葡萄糖
 - D. 水、无机盐、尿素

章末整合提升

知识导图, 梳理归纳

