**2024-2025学年第二学期复习课作业设计（六）**

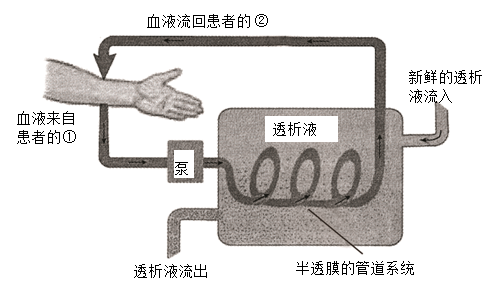
**学校** **班级** **姓名** **学号**

**…………………………… 装………………………订………………………线………………………………**

**七年级生物学下册第四单元第五章《人体内废物的排出》作业设计**

一、单项选择题（本大题共20个小题，每题1分，共20分）

1.下列器官中，不属于排泄器官的是（　　）

 A．肾 B．肺 C．肛门 D．皮肤

2．如图为血液透析示意图，以下叙述错误的是（　　）

A．半透膜的管道系统与肾小管的功能相似

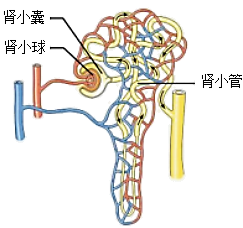
B．流出的透析液成分接近尿液

C．②为患者的静脉

D．血液透析可用于治疗肾病患者

3．一科普动画视频中，某器官自述：“我能清除废物、毒物、参与水和无机盐的调节，形成尿液”。你觉得这一器官最可能是（    ）

A．肺 B．肾脏 C．皮肤 D．大肠

4．右图是肾单位结构模式图，以下相关叙述错误的是（    ）

A．肾单位是形成尿液的基本结构

B．肾小球可滤过血浆中所有物质

C．肾小囊中的原尿里含有葡萄糖

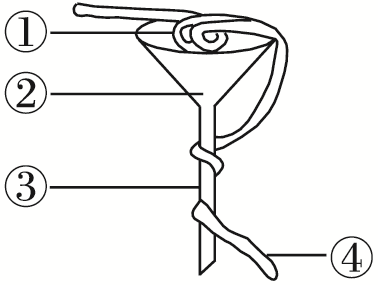
D．肾小管长而弯曲有利于重吸收

5．健康人的出球小动脉中的血液，流经肾小管处毛细血管网后，血液中增多的物质有（　　）

①二氧化碳   ②氧气   ③水   ④蛋白质   ⑤无机盐   ⑥葡萄糖

A．①②④⑥ B．①③④⑤ C．①③⑤⑥ D．②③⑤⑥

6．小明同学用胶管和漏斗制作了如图所示的肾单位结构模型，其中模拟肾小管的是（　　）

A．① B．③

C．② D．④

7．如图为人体的泌尿系统组成示意图。下列叙述错误的是（　　）

A．尿液的形成及排出途径：①→②→③→④

B．肾静脉中流动的是尿素含量较少的静脉血

C．人体每天形成原尿180升、尿液1.5升，因为②的重吸收作用

D．人体排尿，不仅能排出废物，还能调节体内水和无机盐的平衡

8．红心火龙果的甜菜红素难分解，大量食用后会引起尿液变红，其排出人体时依次通过的结构是（    ）

①膀胱     ②输尿管        ③肾脏        ④尿道

A．①→②→③→④ B．③→②→④→① C．③→②→①→④ D．③→①→②→④

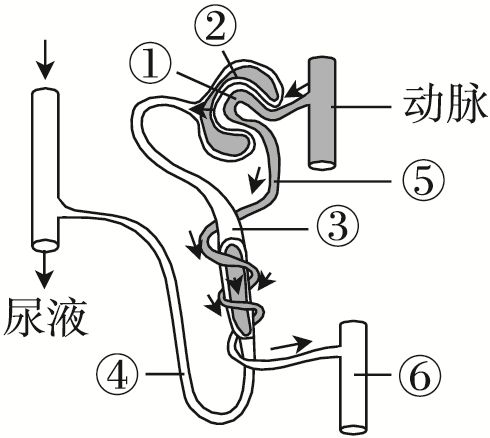
9．据2023年1月5日《南方都市报》报道，慢性肾脏病（CKD）是全球性公共卫生问题，我国有高达1.2亿慢性肾脏病患者，如果发展至重症需透析或进行肾脏移植。下列有关泌尿系统保健知识，说法正确的是（）

A．冬天可以少喝水，少排尿，有利于健康

B．经常憋尿可以省出更多的时间

C．有尿意要及时排尿

D．慢性肾病病情进展缓慢，可以不用医治

中医讲“五脏之真，唯肾为根”，肾可以清除人体内产生的废物。如图是健康人的尿液形成过程示意图，请回答10～13题。

10．关于尿液的形成和排出，下列叙述不正确的是（　　）

A．结构①起到滤过作用 B．结构③具有重吸收功能

C．血管⑤内流的是静脉血 D．结构②内是原尿

11．结构①②④中的液体都含有的成分是（　　）

A．水、无机盐、葡萄糖 B．水、葡萄糖、尿素

C．水、无机盐、尿素 D．水、蛋白质、尿素

12．一般情况下，尿液的形成过程中，被滤过后不会被重吸收的物质是（　　）

A．尿素 B．葡萄糖 C．水 D．无机盐

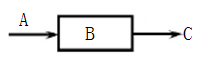
13．生物体内的许多生命活动过程都具有一定的方向性，下列归纳错误的是

A.水在植物体内运输：根→茎→叶

B.血液在血管中流动：动脉→静脉→毛细血管

C.二氧化碳在肺泡内的气体交换：毛细血管→肺泡

D.葡萄糖在肾单位中重吸收：肾小管→毛细血管

14．图为人体内某结构的血液情况模式图，B代表某器官或结构，A、C代表血管，箭头代表血流方向，下列叙述错误的是（    ）

A．若B为小肠，与A相比，C中的氧气含量减少

B．若B为身体下部毛细血管网，则C可能为下腔静脉

C．若A、C都流动脉血，则B代表的可能是肺部毛细血管网

D．若A为上腔静脉，C为肺动脉，则B中有防止血液倒流的瓣膜

15.肾单位是形成尿液的基本单位。下列相关叙述错误的是（　　）

A．肾单位由肾小球、肾小囊和肾小管组成

B．肾小球由毛细血管弯曲盘绕而成

C．肾小囊中的原尿内不含葡萄糖

D．在肾小管处大量水和部分无机盐可被重吸收

16．“锄禾日当午，汗滴禾下土。”是出自唐代诗人李绅的作品，其中排汗主要排出了哪些物质？（　　）

A．水、尿素、葡萄糖 B．水、无机盐、尿素 C．水、无机盐、氨基酸 D．水、尿素、氨基酸

17．小明身体不适，去医院诊治。医生做了如下检查：血检、尿检等。下列有关说法，正确的是（  ）

A．血液检查一般从桡动脉中抽血

B．红细胞或血红蛋白低于正常值，说明患有贫血

C．血小板数目超出正常值范围，说明体内有炎症

D．尿液中有蛋白质或血细胞，说明肾小管发生了病变

18．过量食用海鲜容易导致血液中尿酸浓度升高。过多的尿酸会在肾小管处形成结晶，主要影响肾小管的（ ）

A．滤过作用 B．重吸收作用 C．贮存尿液的功能 D．输送尿液的功能

19．与流入肾脏的血液相比，流出肾脏的血液成分发生了哪些变化

A．尿素增加，二氧化碳减少 B．尿素减少，二氧化碳增加

C．尿素增加，二氧化碳增加 D．尿素减少，二氧化碳减少

20．尿的形成虽然是连续的，可尿的排出是间歇的，这是因为（　　）

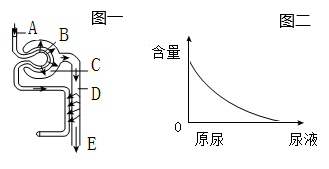
A．肾小球有滤过作用 B．膀胱有暂时贮尿的作用

C．输尿管有输送尿液的作用 D．肾小管有重吸收作用

**二．综合题（本大题共5个小题，每空1分，共30分）**

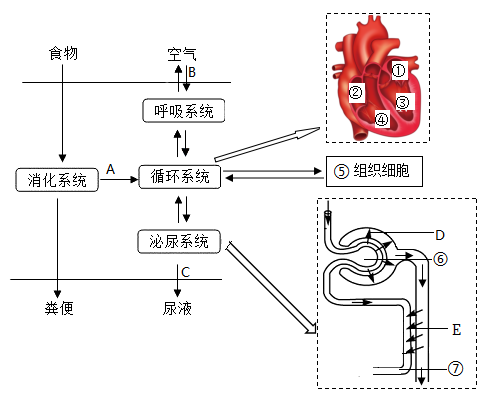
21．阅读材料，运用所学知识作答。

材料一：“生日快乐!”，每个初一学生每年都有自己专属的日子，甜美的蛋糕、摇曳的蜡烛，昭示着青春的活力，许下心愿，深吸一口气用力吹蜡烛，表明十四岁已到，也证明自己已迈进了青春期，法律上成为能负担一定的“刑事责任”的人。

材料二：最新的流行病学调查显示，慢性肾脏病已经成为威胁全世界公共健康的主要疾病之一，中国慢性肾脏病的患病率为10%左右，每年因尿毒症死亡者约有45万。肾移植是治疗终末期尿毒症最好的方法。如图是肾脏局部结构示意图和原尿形成尿液某些成分变化曲线。。

(1)材料一，蛋糕中的淀粉在消化道最终被消化成 被小肠吸收，十三岁是你的黄金时代——青春期的开始，青春期最显著的特征是 。

(2)材料二的图一中B是 （填结构名称）。依据图二分析判断应该最可能是 （选填“健康人/尿毒症患者）”的葡萄糖含量的变化，原因是原尿经过图一D （填名称）的 作用下葡萄糖全部回收进入血液，形成尿液。

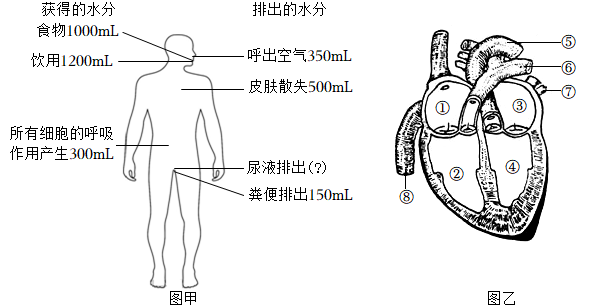
22.人体是一个统一的整体，正常的新陈代谢需要各器官、系统密切协调、相互配合完成。下图中的①~⑦代表结构，A~E代表生理过程。请据图回答问题：

(1)食物中的蛋白质在消化道中最终被分解为氨基酸，人体内参与该过程的消化液有 。消化后的产物进入循环系统的过程[A]是 。

（2）若某人的尿量为正常人的数倍，则发生病变的部位可能是肾单位中[　] ；如果一个人尿检中出现了大分子蛋白质和红细胞，则发生病变的结构可能[ 　] 。

(3)肝脏产生的尿素经血液循环运往肾脏，经[C]排出体外的过程中，流经心脏的先后顺序是（填序号） 。

(4)小肠绒毛壁、肺泡壁、毛细血管壁共同的结构特点是小肠绒毛壁、肺泡壁、毛细血管壁都很薄，只由一层上皮细胞组成，有利于物质透过，这体现了 的生物学观点。

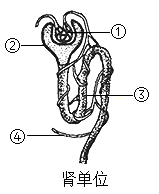
23．水是生命之源，一切生命活动都离不开水。人体每天必须通过各种途径摄入适量的水分，以保障各项生命活动的正常进行。图甲表示健康成年人平均每日获得和排出的水量，图乙是心脏及其所连接血管的示意图。回答下列问题：

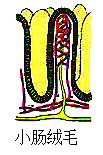
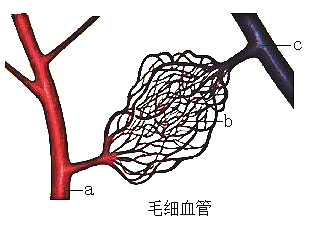
(1)从食物中摄取的水，经小肠吸收进入血液后，由下腔静脉⑧进入心脏，依次经过图乙中的①→ →⑤（填图中标号），再由血液循环将其运输到全身各处，其中部分水分由皮肤排出体外。血液在血管中流动的动力来自 。

(2)由图甲可知，人体内一部分水是通过呼吸（肺通气）排出体外的。肺是呼吸系统的主要器官，由细支气管的树状分支和肺泡组成，肺泡具有很多有助于肺进行气体交换的特点，如肺泡数量多，肺泡壁很薄，仅由单层细胞构成。经过肺部的气体交换后，血液中氧含量发生的变化是 。

(3)人体多余的水分主要以尿液的形式排出体外，形成尿液的器官是 。血液中含葡萄糖而尿液中一般不含葡萄糖，这是因为肾小管具有 作用。分析图甲数据可知，人体每天需要通过尿液排出大约

mL的水才能维持体内水分的平衡。

24．结构与功能相适应是生物学的基本观点，结构的进化是为了更好地提升其功能。图中列出了人体不同系统的4个结构单位，它们通过不同的结构更好地实现了相应的功能。请据图分析回答：



(1)细胞是一个开放的生命系统，需要不断的和外界进行物质的交流和交换。为了利于物质的交换，人体内有些结构变得很薄。图中所示单位多与物质交换有关，其中只由一层上皮细胞构成的结构有 （不少于2个）。

(2)众多的小肠绒毛扩大了小肠内壁面积，这样的结构特征与 相适应。

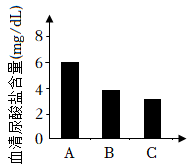
(3)成年人有3亿多个肺泡；肺泡外面缠绕着丰富的 和弹性纤维，肺泡的这些结构特点都有利于进行气体交换。

(4)每个肾由100多万个肾单位组成，血液流经肾单位时，血液中的尿素等代谢废物会依次经过 (用图中的数字和箭头表示)，最终随尿液排出体外。

(5)人体在不同状态下流过组织、器官的血量是变化的，如“体育锻炼时骨骼肌每分钟收到的血量，是安静状态下的十倍以上”。通过血液循环为骨骼肌供应更多的 ，用于有机物的氧化分解，为运动提供足够多的能量。饭后肠胃蠕动需要的血液量会增加，据此分析，饭后 （适合/不适合）立即进行剧烈体育运动。

25．痛风，拥有着称翁江湖的名号——痛中之王。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。高尿酸血症是产生痛风的主要原因。人体内含有嘌呤物质，上述食物中也含有较多嘌呤，这些嘌呤在人体内分解产生尿酸（以尿酸盐的形式存在），当体内尿酸过多时（高尿酸血症），就会导致痛风。E是治疗高尿酸血症和痛风的常用药物，为了研发新的药物，研究人员对天然化合物F的降尿酸作用进行了研究。以下是实验步骤：

①给正常大鼠灌服尿酸氧化酶抑制剂，获得若干只高尿酸血症大鼠。

②将患高尿酸血症的大鼠平均分成A、B、C三组，A组正常饲养，B组添加药物E，C组添加与E同剂量的天然化合物F。

③一段时间后，检测三组大鼠血清中尿酸盐含量，结果如图所示。

请根据上述材料和实验，分析回答下列问题：

(1)血液中尿酸盐经肾脏中的 滤过作用进入肾小囊，形成原尿。原尿经过肾小管时，过多的尿酸盐通过 作用重新进入血液，导致高尿酸血症。

(2)若干只高尿酸血症大鼠平均分成三组目的，除药物外其他条件相同，

目的是 。

(3)A和C对照结果可以说明 ， 对照可以进一步评价F的作用效果。

(4)分析痛风的发病原因，你对青少年的饮食有什么建议？ 。