

2024 年粤教版选择性必修 1 生物下册月考试卷 700

考试试卷

考试范围：全部知识点；考试时间：120 分钟

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

总分栏

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

评卷人	得分

一、选择题(共 9 题，共 18 分)

1、下列关于植物生长素的叙述中，正确的是（ ）

- A. 胚芽鞘中生长素的极性运输与光照方向有关
- B. 生长素从顶芽运输到侧芽的方式是协助扩散
- C. 幼嫩细胞和成熟细胞对生长素的敏感程度相同
- D. 植物幼嫩叶片中的色氨酸可转变为生长素

2、某研究小组欲研究桑叶提取液对患糖尿病小鼠的降血糖效果，设计了一系列实验。下列有关实验设计思路的说法，错误的是（ ）

- A. 随机选取三组生理状况相同、数量相等的健康小鼠，其中两组制备成患糖尿病的小鼠
- B. 每组小鼠在实验开始前和实验结束后都需要测量其血糖浓度
- C. 患糖尿病小鼠一组灌喂桑叶提取液作为实验组，另一组灌喂蒸馏水作为对照组
- D. 正常小鼠除每天饲喂等量的食物外，也要灌喂等量的桑叶提取液

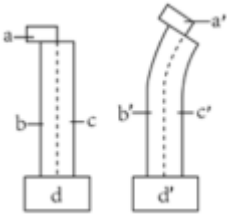
3、下列有关细胞中元素和化合物的叙述，正确的是（ ）

- A. 构成细胞的微量元素有 Fe、Mg、Zn、Mo 等
- B. 胰蛋白酶与胰岛素在发挥作用后都会被灭活
- C. 人与大肠杆菌的遗传物质初步水解后得到的产物不同
- D. 葡萄糖能被细胞直接吸收利用，乳糖则不能

4、人体内各种液体的成分都处在动态变化中，下列说法错误的是（ ）

- A. 血浆中的蛋白质含量减少将导致组织液增多
- B. 组织液不断生成与回流，生成与回流的组织液中 CO_2 的含量相等
- C. 组织液中有些物质可经毛细血管静脉端进入血浆
- D. 维持组织液与细胞内液成分的差异需要消耗 ATP

5、为了探究生长素的作用，将去尖端的玉米胚芽鞘切段随机分成两组，实验组胚芽鞘上端一侧放置含有适宜浓度 IAA 的琼脂块，对照组胚芽鞘上端同侧放置不含 IAA 的琼脂块，两组胚芽鞘在同样条件下，在黑暗中放置一段时间后，对照组胚芽鞘无弯曲生长，实验组胚芽鞘发生弯曲生长，如图所示。根据实验结果判断，下列叙述正确的是（ ）



- A. 胚芽鞘 b 侧的 IAA 含量与 b'侧的相等
- B. 胚芽鞘 b 侧与胚芽鞘 c 侧的 IAA 含量不同
- C. 胚芽鞘 b'侧细胞能运输 IAA 而 c'侧细胞不能
- D. 琼脂块 d'从 a'中获得 IAA 量小于 a'的输出量

6、植物激素是影响马铃薯块茎休眠和芽萌发的重要因素，下表是马铃薯块茎休眠过程中主要内源激素的含量变化。下列有关说法正确的是（ ）。

含量				
G A	C T K	A B A	E T H	E T H
低水平	低水平	低水平	低水平	高水平
高水平	低水平	低水平	高水平	低水平
低水平	高水平	高水平	低水平	低水平

IAA:植物生长素; GA:赤霉素; CTK:细胞分裂素; ABA:脱落酸; ETH:乙烯

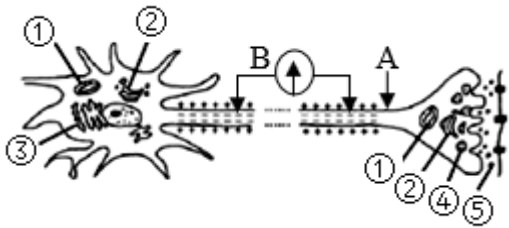
- A. 在促进马铃薯芽萌发方面 IAA 和 CTK 具有相同作用
- B. GA 具有解除马铃薯休眠的作用
- C. 马铃薯芽萌发只是 GA 和 CTK 共同作用的结果
- D. ETH 对马铃薯的休眠几乎无作用

7、下列有关内环境的说法正确的是（ ）

A. 人体的血浆中不可能出现淀粉、蔗糖、葡萄糖等物质

- B. 浮肿、手足抽搐、贫血症都是内环境成分发生明显变化而引起的病症
- C. 血浆中的葡萄糖可被肌细胞的线粒体氧化分解，从而维持机体能量供给
- D. 体内细胞一般都要通过内环境，才能与外界环境进行物质交换

8、根据下面的人体神经元结构模式图,分析下列叙述中不正确的是（ ）



- A. 若抑制该细胞的呼吸作用，不会影响神经冲动在一个神经元细胞内的传导
- B. 若刺激 A 点,图中电流计 B 将出现 2 次偏转，且方向相反的
- C. ④中的物质释放至⑤中主要借助生物膜的流动性
- D. ④的形成与高尔基体有关

9、酶和激素是生物体活细胞产生的两类重要的有机化合物，下列有关两者的说法不正确的是（ ）

- A. 能产生激素的细胞一定能够产生酶
- B. 两者的合成场所可能相同也可能不同
- C. 两者含量都很少，都属于高效能物质
- D. 两者在发挥作用后都会被灭活

评卷人	得分

二、填空题(共 6 题，共 12 分)

- 10、除生长素外，植物体内还存在 _____ 等植物激素。
- 赤霉素：（1）合成部位：主要是 _____ 、 _____ 、 _____ 。（2）主要作用：促进 _____ ，从而引起植株增高，促进 _____ 。
- 脱落酸：（1）合成部位 _____ 、 _____ 等。（2）主要作用：抑制 _____ 促进 _____ （3）分布：将要 _____ 的器官和组织中含量较多。
- 细胞分裂素：（1）合成部位：主要是 _____ ，（2）主要作用 _____ 。
- 乙烯：（1）合成部位：植物体 _____ ，（2）主要作用 _____ 。

11、运输：（1）方式为 _____ （2）方向：① _____ 运输：生长素只能从 _____ 向 _____ 单方向的运输而不能反过来运输。② _____ 运输：在成熟组织中的 _____ 通过筛管运输。③横向运输：在单侧光的照射下，生长素从 _____ 运输到 _____ ，在重力作用下，生长素从 _____ 运输到 _____ 。

12、内分泌腺和外分泌腺。

腺体种类	结构特点	分泌物种类及去路	实例
内分泌腺	_____	激素，进入 _____	甲状腺、垂体、肾上腺等
外分泌腺	有导管	汗液、泪液和消化液，通过导管排出体外或 _____	汗腺、泪腺、唾液腺、胃腺、肠腺

13、情绪。
它们都是人对环境所作出的反应。情绪也是大脑的高级功能之一。当消极情绪达到一定程度时，就会产生_____。_____是短暂的，可以通过自我调适、身边人的支持以及心理咨询好转。当这种情绪持续下去而得不到缓解时，就可能形成_____。

14、课本原文知识填空：
(1) 溶液渗透压是指溶液中_____对水的吸引力。
(2) 兴奋是指动物体或人体内的某些组织（如神经细胞）或细胞感受外界刺激后，由_____状态变为_____状态的过程。
(3) 兴奋在神经元之间单向传递的原因是_____。
(4) 在一个系统中，系统本身工作的效果，反过来又作为_____调节该系统的工作，这种调节方式叫反馈调节。反馈调节是生命系统中非常普遍的调节机制，它对于机体维持_____具有重要意义。

15、发现过程：(1) 提出问题→作出假设→实验验证→得出结论。
(2) 实验探究：①达尔文实验_____照射使胚芽鞘的尖端产生的某种刺激，此种刺激对下部的伸长区产生影响，造成_____侧比_____侧生长快；而出现向光性弯曲。
②詹森实验：胚芽鞘尖端产生的刺激可以透过_____传递给下部。
③拜尔实验：胚芽鞘的弯曲生长是因为尖端产生的刺激在其下部分布_____造成的。
④温特实验：胚芽鞘尖端产生了某种物质，命名为_____。
⑤其他实验：科学家分离并鉴定出生长素的化学本质为_____。
(3) 得出结论：植物的向光性是由于_____照射后，胚芽鞘的背光侧的生长素含量_____向光侧，而引起两侧的生长素含量不均匀，从而造成向光弯曲。

评卷人	得分

三、判断题(共 9 题，共 18 分)

16、利用免疫治疗时只能使用免疫增强法_____。
A. 正确
B. 错误

17、疫苗一旦进入人体后，就可以使机体产生更多的效应细胞和记忆细胞，提供对相关疾病的长期保护。_____。
A. 正确
B. 错误

18、自身免疫病指的是抗原入侵机体后破坏机体的某种结构引起的疾病_____。
A. 正确
B. 错误

19、任何反射弧都需要感觉神经元、中间神经元、运动神经元三个神经元的参与。_____。
A. 正确
B. 错误

20、人在幼年时缺乏生长激素将患侏儒症，其身材矮小，且智力发育不正常。_____。
A. 正确

B. 错误

21、动物体内所有的活细胞都能产生酶，但只有内分泌器官(或细胞)才能合成激素。 ____

A. 正确

B. 错误

22、在探究生长素类似物促进插条生根的最适浓度实验中，插条的生理状况、带有的芽数应相同，插条的处理时间长短等应保持一致。 ____

A. 正确

B. 错误

23、健康人内环境能保持稳态，内环境保持稳态时，人体一定健康。(____)

A. 正确

B. 错误

24、探究生长素类似物促进插条生根的最适浓度实验中，每组 1~2 个枝条即可。 ____

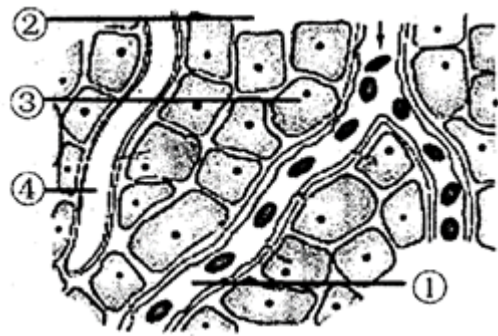
A. 正确

B. 错误

评卷人	得分

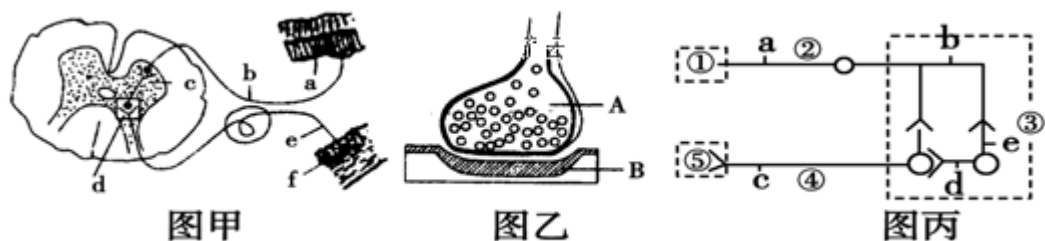
四、非选择题(共 2 题，共 6 分)

25、人在进行一定强度的体力劳动后；手掌或脚掌上可能会磨出水泡。下图是细胞直接与内环境进行物质交换示意图，图中箭头表示血液流动的方向。据图回答下列问题：



- (1) 水泡内的液体是____；一般是由____中的水分大量渗出而形成的。
- (2) 一般情况下；①与②成分上的主要区别在于____含量不同。
- (3) 内环境是由图中的____（填标号）组成的。三者之间的动态关系是____（用标号和箭头表示）。
- (4) 若③为皮肤的真皮细胞，箭头处的氧气浓度____（填高于、低于或等于）①处，而 CO₂ 的浓度相反。

26、图甲是缩手反射相关结构；图乙是图甲中某一结构的亚显微结构模式图，图丙表示三个神经元及其联系，据图回答：

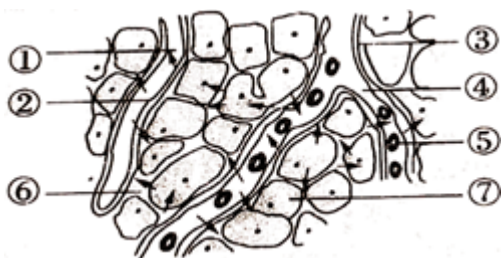


- (1) 甲图中 f 表示的结构是 _____，乙图是甲图中 _____ (填字母) 的亚显微结构放大模式图，乙图中的 B 是下一个神经元的 _____。
- (2) 缩手反射属于 _____ (条件、非条件) 反射，当我们取指血进行化验时，针刺破手指的皮肤，但我们并未将手指缩回。这说明一个反射弧中的低级中枢要接受 _____ 的控制。
- (3) 图丙中若 ① 代表小腿上的感受器，⑤ 代表神经支配的小腿肌肉，则 ③ 称为 _____。若刺激图丙中 b 点，图中除 b 点外 _____ (字母) 点可产生兴奋。
- (4) 突触后膜上的“受体”与相应神经递质结合，引起 B 细胞产生 _____，使突触后膜的电位发生变化。

评卷人	得分

五、综合题(共 4 题，共 24 分)

27、据图回答下列问题：



- (1) 若某人长期营养不良；血浆中蛋白质减少，会引起图中 ⑥ _____ 中的液体增多，其结果将会引起组织水肿。
- (2) 图中 ④ 的渗透压大小主要与 _____ 和 _____ 的含量有关；③ 处细胞的具体内环境是 _____。
- (3) 人体 ⑤ 红细胞中运输的 O_2 最终被 ⑦ 组织细胞利用；共穿过 _____ 层膜结构。
- (4) 某人喝大量的食醋后，不会引起内环境 pH 明显下降，原因是图中 ④ 内存在着 _____ 物质。

28、甲型流感病毒 (IAV) 是一种会感染人和动物并引发严重呼吸道疾病的病毒。为寻找防控 IAV 的新思路；科研人员以小鼠为实验对象，研究了高脂肪低糖类 (KD) 的饮食对抵御 IAV 感染的效果。请回答问题：

- (1) IAV 必须在 _____ 内增殖，侵入人体后，一部分能被吞噬细胞吞噬，这属于免疫防卫的第 _____ 道防线。除此防卫功能之外，免疫系统还具有 _____ 功能。
- (2) 研究人员用不同的饲料喂养小鼠；7 天后再用一定浓度的 IAV 感染小鼠。感染小鼠的生存率，以及效应 T 细胞和 γT 细胞 (一种新型 T 细胞) 的相对数量，结果分别如图 1 和图 2 所示。

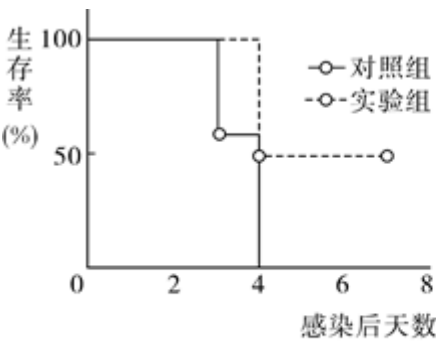


图1

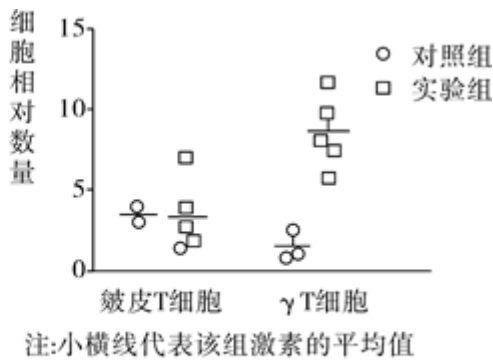


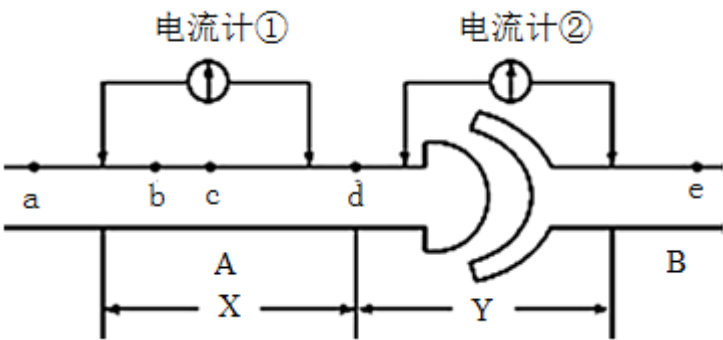
图2

- ①实验组小鼠应用 _____ 饲料饲喂。
- ②分析图 1 结果显示 _____；说明实验组饮食方案可以增强小鼠抵御 IAV 感染的能力。
- ③由图 2 可知，与对照组相比，实验组的效应 T 细胞的数量 _____，而 γ T 细胞的数量 _____。
- 研究人员推测： γ T 细胞在 KD 饮食增强小鼠抵御 IAV 感染能力方面发挥主要作用。
- (3) 研究发现，A 基因是决定 γ T 细胞分化成功的关键基因，为了验证上述推测，科研人员构建了 A 基因敲除小鼠，继续进行实验。

组别	小鼠种类	饮食方案	检测指标
1	a _____	b _____	d _____
2	普通小鼠	c _____	同上

- ①请补充上表中 a、b；c、d 处的内容；完善实验方案。
- ②实验的检测结果为 _____，证明 γ T 细胞增强了小鼠抵御 IAV 感染的能力。

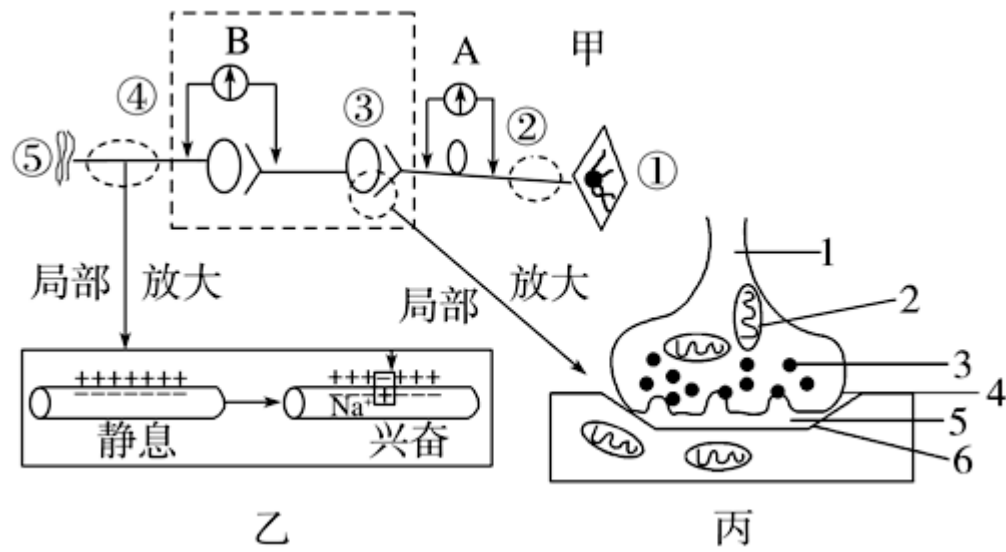
29、科学工作者为研究兴奋在神经纤维及突触间传递的情况，设计如图所示实验。图中 a、b、c、d 和 e 是神经纤维上的实验位点；c 点位于灵敏电流计①两条接线的中点，且 $X=Y$ 。请回答下列问题：



- (1)在 a 点未受刺激时，膜外电位为 _____ 电位，受到刺激时，其电位变化主要是由于 _____ 导致形成动作电位。
- (2)利用上图中的电流计①，只刺激实验位点中的 _____ 点，电流表的指针发生 _____ 的偏转；可以证明兴奋在神经纤维上的传导是双向的。
- (3)请根据已知条件；利用电流计①；②设计一个简单实验，验证兴奋在神经纤维上的传导速度大于其在突触间的传递速度。请写出实验思路，预测实验结果。
- 实验思路： _____。

结果预测：_____。

30、如图表示某同学在医院取指血时兴奋在反射弧中的传导和传递过程的模式图；请回答有关问题：



- (1). 图甲中的①和⑤分别是反射弧中的_____和_____，该同学在接受抽血时，尽管感觉到了针刺的疼痛，为了配合医生，他并没有缩回手臂，这说明了由脊髓控制的缩手反射还受_____的控制。
- (2). 刺激甲图中的④，结合乙图分析此处的膜电位发生的变化是_____，该变化是由_____引起的。
- (3). 刺激甲图中的④，B 装置指针能否偏转？_____。
- (4). 丙图中兴奋的传递方向只能是_____（用丙图中的数字和箭头表示），如果利用甲图所示的已知条件，验证这个兴奋传递的特点，请你简述实验思路：_____。

参考答案

一、选择题(共 9 题，共 18 分)

1、D

【分析】

【分析】

- 1；生长素的运输包括：极性运输、成熟组织中韧皮部的非极性运输以及根尖和茎尖部位的横向运输。其中极性运输不受外界环境因素的影响；一直可以进行，而横向运输会受到光照的影响，会由向光一侧朝背光一侧运输；同样重力也会影响根和茎部位的近地侧和远地侧生长素的分布。
- 2；生长素具有促进生长的作用；主要是促进细胞的伸长生长，但是不能为细胞提供能量。其主要作用有：促进植物生根、防止落花落果、促进果实发育等。

【详解】

-
- A、光照只会影响生长素由向光一侧朝背光一侧运输；而不影响生长素的极性运输，A 错误；
- B、生长素以极性运输（主动运输）的方式从顶芽运输到侧芽；B 错误；
- C、幼嫩细胞和成熟细胞对生长素的敏感程度不相同；幼嫩细胞更敏感，C 错误；
- D、植物幼嫩叶片中的色氨酸可转变为生长素；D 正确。

故选 D。

2、D

【分析】

【分析】

研究桑叶提取液对糖尿病大鼠的降血糖效果；实验应该选取三组小鼠作为实验材料，开始时应测定各组大鼠的血糖浓度，甲组和乙组大鼠应灌喂等量蒸馏水，实验开始时血糖低的应是甲组，另两组实验一段时间后，血糖下降的但仍高于正常组的是丙组，血糖仍较高的是乙组。

【详解】

A、为避免无关变量对实验的影响，需要随机选取三组生理状况相同、数量相等的健康小鼠，一组作为对照，另两组作为实验组，A 正确；

B、该实验的因变量为血糖浓度的变化，所以每组小鼠在实验开始前和实验结束后都需要测量其血糖浓度，B 正确；

C、该实验的目的是探究桑叶提取液对患糖尿病小鼠的降血糖效果，故糖尿病小鼠既可以作为实验组又可以作为对照组，C 正确；

D、对照组除每天饲喂等量的食物，也要注射等量的蒸馏水，D 错误。

故选 D。

3、D

【分析】

1、糖类一般由 C、H、O 三种元素组成；分为单糖、二糖和多糖，是主要的能源物质。常见的单糖有葡萄糖、果糖、半乳糖、核糖和脱氧核糖等。植物细胞中常见的二糖是蔗糖和麦芽糖，动物细胞中常见的二糖是乳糖。植物细胞中常见的多糖是纤维素和淀粉，动物细胞中常见的多糖是糖原。淀粉是植物细胞中的储能物质，糖原是动物细胞中的储能物质。构成多糖的基本单位是葡萄糖。

2、组成生物体的化学元素根据其含量不同分为大量元素和微量元素两大类：

(1) 大量元素是指含量占生物总重量万分之一以上的元素；包括 C；H、O、N、P、S、K、Ca、Mg，其中 C、H、O、N 为基本元素，C 为最基本元素，O 是含量最多的元素。

(2) 微量元素是指含量占生物总重量万分之一以下的元素；包括 Fe；Mn、Zn、Cu、B、Mo 等。

【详解】

A；Mg、C 不是微量元素；A 错误；

B；激素发挥作用后就会被灭活；酶可以反复起作用，B 错误；

C；人与大肠杆菌的遗传物质都是 DNA；初步水解后得到的产物都是脱氧核苷酸，C 错误；

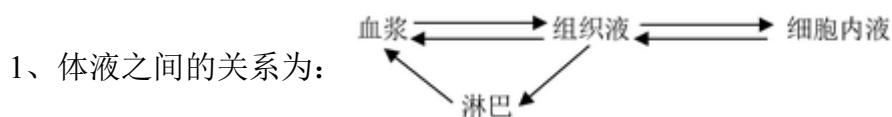
D；葡萄糖能被细胞直接吸收利用；乳糖需要水解为单糖才能被细胞直接吸收利用，D 正确。

故选 D。

4、B

【分析】

【分析】



2；血浆中蛋白质浓度降低或组织液中蛋白质浓度升高；会导致血浆水分大量进入组织液，引起组织水肿。如①营养不良，由于血浆蛋白浓度过低导致组织水肿；②过敏反应，由于毛细血管壁通透性增大，血浆蛋白进入组织液，使组织液渗透压升高而引起的；③淋巴管堵塞。淋巴管堵塞，淋巴回流受阻时，会阻止组织液向毛细淋巴管中渗入而大量在组织间隙积累，引起组织水肿 ④急性肾小球肾炎，引起蛋白尿，使血浆蛋白的含量减少，从而导致组织水肿。

【详解】

A；血浆中的蛋白质含量减少；血浆渗透压降低，组织液渗透吸水，组织液增多，A 正确；

B、CO₂ 是由于组织细胞氧化分解产生，CO₂ 自由扩散顺浓度梯度离开组织细胞进入组织液，再进入血浆，说明生成与回流的组织液中 CO₂ 的含量不等；B 错误；

C；组织液中有些物质可经毛细血管静脉端进入血浆；C 正确；

D；组织液与细胞内液中的葡萄糖、无机盐等物质通过主动运输进出细胞时；需要消耗能量，D 正确。

故选 B。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/038010122117007021>