

2021北京房山初一（上）期末

生 物



本试卷共12页，100分。考试时长90分钟。考生务必将答案答在答题卡上，在试卷上作答无效。考试结束后，将答题卡交回，试卷自行保存。

一、填空题（共计40分）

1. 下列生物中不属于绿色植物的是

- A. 香菇 B. 月季 C. 玉米 D. 松树

2. 下列属于生物的是

- ①石头 ②变形虫 ③恐龙化石 ④蛋白质

- A. ① B. ② C. ③ D. ④

3. 下列不具有细胞结构的生物是

- A. 毛白杨 B. 细菌 C. 斑马 D. 病毒

4. 在做“光对鼠妇生活的影响”的实验中，一组选用5只鼠妇，二组选用50只鼠妇，哪一组的实验结果更准确？为什么？

- A. 一组；数量少便于控制 B. 二组；可防止偶然性，减少实验误差

- C. 一组；实验过程更简短 D. 二组；数量多有利于竞争

5. 在观察植物细胞时，视野中出现了一个污点，先移动载玻片再转动目镜，污点都没有移动，则说明污点在

- A. 目镜上 B. 物镜上 C. 载玻片上 D. 反光镜上

6. 制作洋葱鳞片叶表皮细胞临时装片过程的正确步骤是

- ①在载玻片中央滴一滴清水 ②把载玻片、盖玻片擦干净 ③盖好盖玻片

- ④把撕下的洋葱鳞片叶内表皮浸入载玻片上的水滴中展平 ⑤染色

- A. ②①③④⑤ B. ②①④③⑤

- C. ①④⑤②③ D. ③①②④⑤

7. 制作临时装片时，必须让盖玻片的一边先接触水滴，再轻轻盖上，目的是

- A. 防止气泡出现 B. 增加透明度

- C. 防止材料变形 D. 防止水溢出

8. 刘彤同学在使用显微镜的过程中出现的问题与对应的解决方法,正确的是

- A. 物像不清晰—调节光圈

- B. 物像偏右下方—向左下方移动玻片

- C. 视野较暗—用平面镜反光
- D. 物像太小—换高倍目镜或高倍物镜
9. 骨髓移植能够治疗白血病，因为健康人的骨髓中有大量的造血干细胞，这些造血干细胞移植后可不断产生新的红细胞、白细胞和血小板，这一过程称为
- A. 细胞分化 B. 细胞生长 C. 细胞分裂 D. 细胞的衰老
10. 番茄（西红柿）的果皮、果肉和其中的“筋络”分别属于下列组织中的
- ①输导组织 ②分生组织 ③营养组织 ④保护组织
- A. ④②① B. ④①② C. ④③① D. ④①③
11. 绿萝是室内常见绿植，若长时间不浇水就会干枯萎蔫落叶，这说明植物的生活需要
- A. 水 B. 温度 C. 空气 D. 光照
12. 植物生长需要量最大，被称为农业生产“三要素”的无机盐是
- A. 锌、氮、钾 B. 钙、氮、磷
- C. 硼、磷、钾 D. 氮、磷、钾
13. 施肥过多时，植物会出现萎蔫现象，最可能的原因是根毛细胞液浓度
- A. 小于土壤溶液浓度，细胞失水 B. 大于土壤溶液浓度，细胞失水
- C. 小于土壤溶液浓度，细胞吸水 D. 大于土壤溶液浓度，细胞吸水
14. 多数叶片正面的绿色比背面的绿色要深一些，其主要原因是
- A. 上表皮细胞内含有叶绿体多
- B. 下表皮气孔分布较多
- C. 靠近下表皮的海绵组织里含有叶绿体多
- D. 靠近上表皮的栅栏组织里含有叶绿体多
15. 同时在同一块地里栽培大蒜，一部分在露天环境下栽培，长出的叶片是绿色的；而另一部分在遮光条件下栽培，长出的叶片是黄色的。该实验说明影响叶绿素形成的环境因素是
- A. 水 B. 光 C. 无机盐 D. 空气
16. 下列对光合作用的叙述，最准确的是
- A. 合成有机物，释放能量，并释放氧气
- B. 合成有机物，贮存能量，并释放氧气
- C. 分解有机物，贮存能量，并吸收氧气
- D. 分解有机物，释放能量，并吸收氧气
17. 在一定面积的土地上，为了提高农作物的产量，种植农作物应



- A. 尽量稀疏，留出空地，有利于农作物接受阳光
- B. 尽量密植，提高单位面积的种植量来提高产量
- C. 尽量密植，让阳光照在农作物上，但农作物间相互遮光
- D. 合理密植，让阳光尽量多地照在农作物上，但农作物之间不相互遮光

18. 我们每天都要从食物中获取营养物质。在这些营养物质中，不为人体生命活动提供能量，但对人体也具有重要作用的是

- A. 水、无机盐、蛋白质 B. 维生素、糖类、脂肪
- C. 水、无机盐、维生素 D. 糖类、脂肪、蛋白质

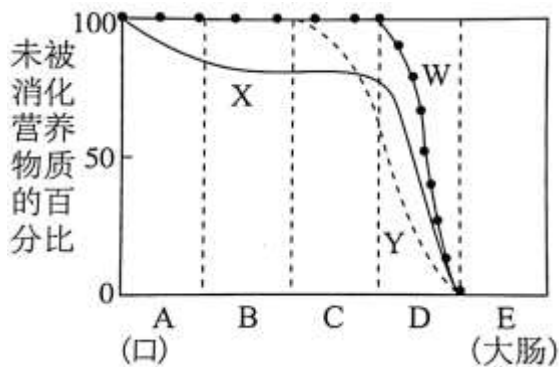
19. 维生素和无机盐在人体中需要量虽然很少，却起着“人体运作的润滑剂”和“健康的基石”的作用。下面所列物质与缺乏症不相符的是

- A. 维生素A—夜盲症 B. 钙—骨质疏松症
- C. 维生素B1—坏血病 D. 铁—贫血症

20. 李明同学吃西瓜时，将一粒西瓜子咽了下去，下列哪项是西瓜子的旅行路线

- A. 口腔→咽→食道→胃→大肠→小肠→肛门
- B. 口腔→咽→胃→食道→小肠→大肠→肛门
- C. 口腔→咽→大肠→胃→食道→小肠→肛门
- D. 口腔→咽→食道→胃→小肠→大肠→肛门

21. 如图表示淀粉、脂肪和蛋白质在消化管中各部位（依次用A、B、C、D、E表示）被消化的程度。图中那一条曲线表示蛋白质的消化过程



- A. X
- B. Y
- C. W
- D. X、Y、W 都是

22. 与小肠吸收功能相适应的特点不包括



- A. 成人的小肠可达5~6米
- B. 小肠内表面有许多皱襞和绒毛
- C. 小肠绒毛襞只由一层细胞构成
- D. 小肠内有多种消化液

23. 植物的根和人体小肠都具有吸收功能。据图分析，两者与吸收功能相适应的共同结构特征是



- A. 基本结构单位都是细胞
- B. 都是由多种组织构成
- C. 都属于生物体的器官层次
- D. 都有较大的吸收面积

24. 在一次手术中，医生从病人的消化管中取出一些流质的内容物，经检验得知，内含大量的氨基酸、甘油、脂肪酸、水分、葡萄糖等物质。你认为这些内容物最可能来自

- A. 食管
- B. 胃
- C. 小肠
- D. 大肠

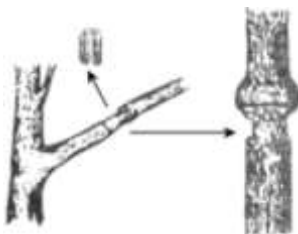
25. 通过腐生方式摄取环境中营养物质的生物是

- A. 流感病毒
- B. 菟丝子
- C. 木耳
- D. 结核杆菌

26. 给一棵刚移栽的树木输液（主要营养成分是水和无机盐），为提高树的成活率，你认为输液管的针头应该插入树干的

- A. 树皮
- B. 木质部
- C. 韧皮部
- D. 形成层

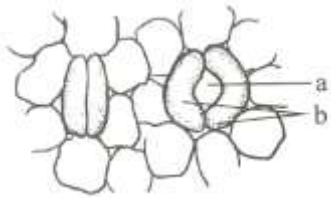
27. 在一杨树上选一生长旺盛的枝条，在其基部剥去一圈树皮，过一段时间后伤口上部的树皮长成了节瘤（如图），该现象说明了



- A. 导管自上而下运输水分
- B. 导管自下而上运输水分
- C. 筛管自上而下运输有机物
- D. 筛管自下而上运输有机物

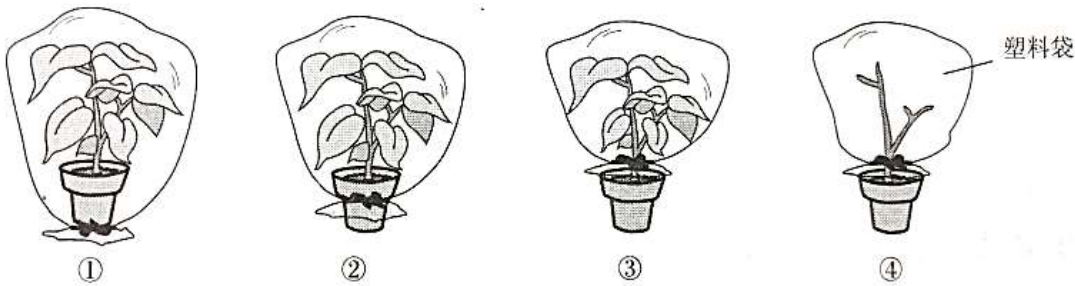
28. 如图是用显微镜观察植物的叶表皮结构，其中对a、b所示结构叙述不正确的是





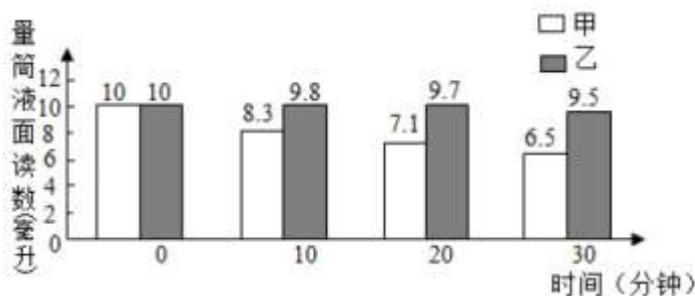
- A. a 结构是植株气体交换和水分散失的门户
- B. b 细胞内有叶绿体，能进行光合作用
- C. 植物的上、下表皮上a 的数量都相等
- D. b 中水分的吸收和散失控制了a 的开闭

29. 要想说明叶是蒸腾作用的主要器官，应该选择的装置是



- A. ③与④
- B. ①与④
- C. ①与②
- D. ②与④

30. 取两段相同的植物枝条甲和乙，摘除其中一个枝条的叶片，再分别放入均装有10 毫升清水的量筒中，一起放在阳光下。每隔10 分钟记录量筒液面的读数，结果如图。下列分析正确的是



- A. 甲组的叶片被摘除
- B. 实验变量是光照时间
- C. 甲组减少的水分主要用于光合作用
- D. 实验说明叶是蒸腾作用的主要器官

31. 2019 年4 月，举世瞩目的中国北京世界园艺博览会在延庆开幕。在建设世博园的过程中要移栽很多大树，下列关于移栽树木的处理中，做法与目的对应不正确的是

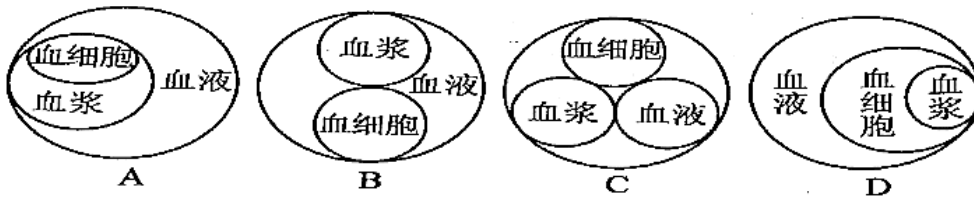
- A. 保留适量根土——避免损伤根毛
- B. 傍晚进行移植——减少蒸腾作用散失水分
- C. 剪去部分枝叶——促进茎内的水上升至叶
- D. 移栽后输营养液——补充水和无机盐

32. 下列能组成血液循环系统的是

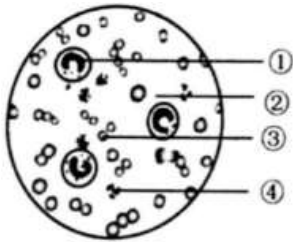


- A. 心脏、血管和血液 B. 心脏、血液和血型
- C. 动脉、静脉和血液 D. 血管、血浆和血细胞

33. 能正确表示血液、血浆、血细胞三个概念之间关系的图是



34. 右图是在显微镜下观察到的人血涂片示意图。下列分析正确的是



- A. 细胞④能吞噬细菌,防御疾病
- B. 细胞①有止血和加速凝血的作用
- C. ②能够运载血细胞,运输养料和废物
- D. 细胞③的数量高于正常值,可能是身体有了炎症

35. 某人血型为B型血,在失血过多的情况下需输血,最好应输

- A. A型血 B. B型血 C. AB型血 D. O型血

36. 用显微镜观察小鱼尾鳍血液流动时,常选用尾鳍色素少的小鱼,下列分析错误的是

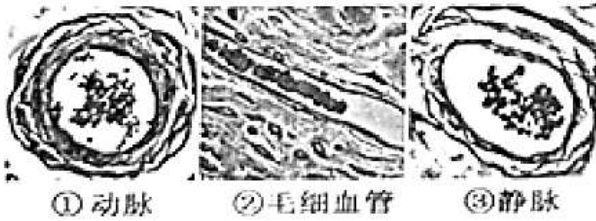
- A. 有利于光线透过 B. 有利于观察血液流动
- C. 有利于观察物质交换 D. 有利于判断血管类型

37. 血管是身体内繁忙的物质运输线。下列关于血管的叙述中,正确的是

- A. 动脉管壁厚,弹性大,管内血流速度慢
- B. 静脉内都有静脉瓣,动脉内都有动脉瓣
- C. 毛细血管管壁薄,适于进行物质交换
- D. 输液针头刺入的是动脉,管内血流速度比较快

38. 下图是人体某部位连通的三种血管显微图像,其中血液流动的方向是



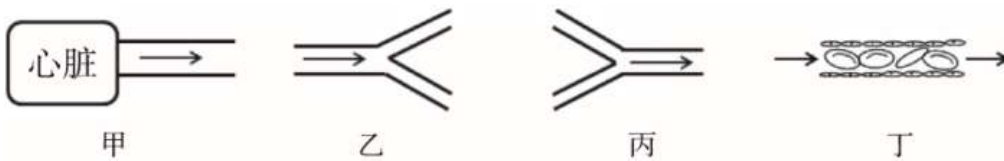


- A. ①→②→③ B. ②→①→③ C. ③→②→① D. ①→③→②

39. 观察某种哺乳动物的心脏，下列对观察结果的描述错误的是

- A. 心房位于心室的上方 B. 左心室壁比右心室壁厚
C. 肺静脉与左心房相连 D. 左、右心室是相通的

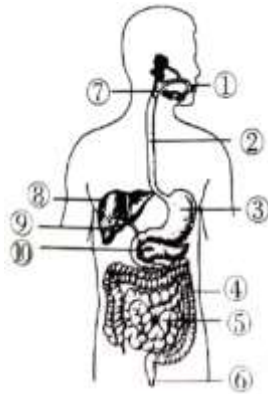
40. 下图是心脏、血管示意图，其中“→”表示血流方向。从手背静脉处给胃炎病人输入药液，药液到达胃所经过的循环路线，最合理的是



- A. 甲→乙→丙→丁 B. 丙→乙→丁→甲 C. 丙→甲→乙→丁 D. 丁→乙→甲→丙

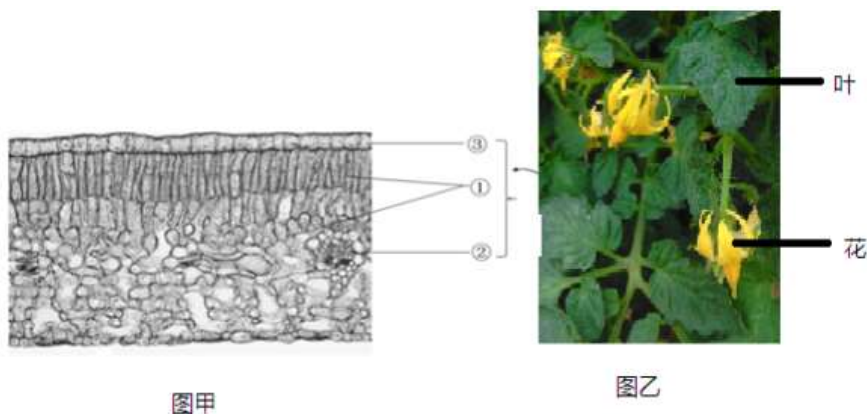
二、非选择题（共计60分）

41. 请根据消化系统模式图回答下列问题：



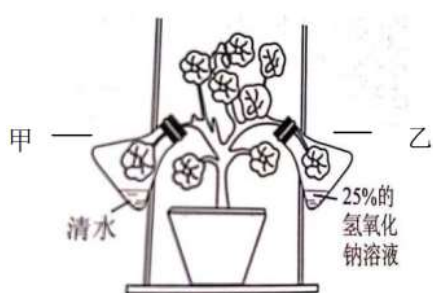
- (1) 人体的消化系统是由消化管和_____组成。
- (2) 馒头米饭中的部分淀粉在[①]_____内被唾液淀粉酶分解为_____，淀粉在各种酶的作用下，最终被分解为小分子的可溶于水的_____，进入细胞被生命活动所利用。
- (3) 鱼肉中的蛋白质可在[③]_____中进行初步消化，最终蛋白质在小肠中被彻底分解为_____后被人体吸收利用。
- (4) 炸鸡排、炸鸡腿中含有较多的脂肪，需要图中的[⑧]分泌的_____来帮助消化，最终在小肠中被分解成甘油和_____，直接被小肠上皮细胞吸收。
- (5) 营养物质消化和吸收的主要器官是[⑤]_____，它的主要特点：在成人中长约5-6米，内表面有许多环形皱襞，皱襞表面有_____，使它的表面积大大增加。

42. 番茄是一年生草本植物。同学们从番茄植物体不同部位取材，观察了番茄细胞。图甲是番茄叶横切图，图乙是番茄部分器官。请据图回答问题。



- (1) 番茄可以通过光合作用把无机物合成_____供自身利用，这种营养方式称为_____（自养/异养）。
- (2) 光合作用是生物圈中最基本的、最重要的生命活动，是整个生物圈中物质和_____的基础。
- (3) 番茄植株进行光合作用的主要器官是_____，图甲①所示的叶肉细胞中含有_____，它是进行光合作用的场所；该类细胞细胞壁薄，液泡较大，①这样的细胞群组成了_____组织。
- (4) 叶片一般由表皮、叶肉和图甲中②_____三部分组成，②中的筛管，担负着运输_____的作用。
- (5) 图甲中③所示的叶表皮中，除了无色透明的表皮细胞外，还有表皮细胞之间由半月形保卫细胞围成的_____，它是气体进出叶片的门户。
- (6) “番茄的叶表皮细胞无色透明；叶肉细胞含有叶绿体；导管是由许多长形、管状的细胞所组成，形成了一根中空的管道。”对这段叙述的合理概括是：细胞的形态、结构是多种多样的，其形态结构与其_____相适应。

43. 某生物兴趣小组对植物光合作用的原料和条件进行了相关实验探究。将天竺葵进行一定处理后按图一所示装置进行分组实验，光照几小时。取下叶片甲和乙，脱去叶片中的叶绿素，漂洗后用碘液分别检验。（提示：25%的氢氧化钠溶液能够吸收二氧化碳）



图一



图二



- (1) 为排除叶片中原有的淀粉对实验结果的影响，实验前对天竺葵进行的必要处理是_____。
- (2) 图二是实验中叶绿素除去装置。实验中，应将叶片放在盛有_____的小烧杯里，再将小烧杯放在盛有开水的大烧杯中隔水加热。观察到叶片由绿色转变为_____色后，停止加热。
- (3) 实验中，设置甲叶片和乙叶片的作用是_____；甲乙叶片应取自同一株植物，原因是_____。

(4) 用碘液分别检验后，____（填“甲”或“乙”）叶片不变蓝，说明该叶片没有进行____作用。这一实验证明____是绿叶制造淀粉不可缺少的原料。

(5) 如果实验时将此装置用黑布罩住，实验结果将是叶片都____（变蓝/不变蓝），原因是植物的光合作用需要____。

44. 热岛效应是指一个地区的气温高于周围地区的现象。增加城市中的绿地可以有效的缓解热岛效应，降低环境温度。请据图回答问题：

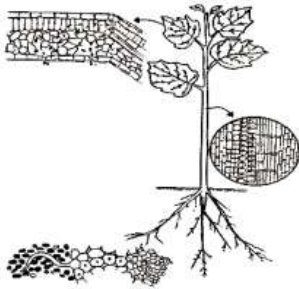


图 1

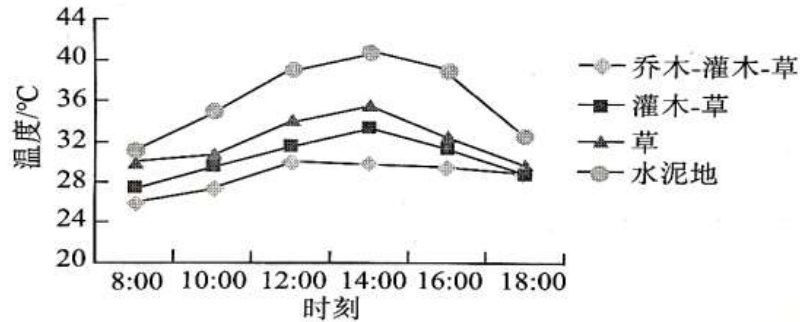


图 2

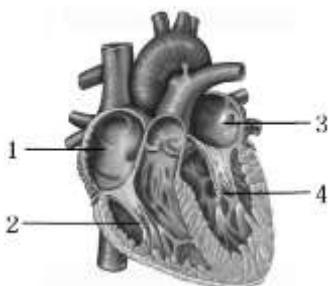
(1) 如图1所示，植物吸收水分的器官是____，水分吸收进入植物体后，由输导组织中的____运输，该结构是由许多筒状的死细胞上下相连而成的，这些细胞只有____，没有细胞膜、细胞质和细胞核，且上下相邻细胞之间的横壁消失（或部分消失），形成一条连续中空的管道，植物体内各器官之间的该结构是相通的，使水和溶解在水中的____能够从根运输到茎，再运输到叶、花、果实等器官。

(2) 植物体内水分运输的主要动力是____作用，通过这一作用，水分以____形式，通过叶片中的气孔散失到环境中，气孔的张开和闭合由保卫细胞控制，保卫细胞____（失水/吸水）时，气孔张开，反之，则闭合。

(3) 研究人员对三种不同绿化类型的地表温度变化进行研究，该研究中实验变量是____，该实验的结果如图2所示，分析数据可知：三种绿化类型中降温效果最佳的是____类型。

(4) 对于改善城市热岛效应，请你提出合理化建议：_____。

45. 如图是人体心脏结构模式图，请据图分析回答下列问题。



(1) 从生物体的结构层次来看，心脏属于____；心脏壁主要是由____组织构成，心室的壁比心房的壁____（厚/薄）。

(2) 人体的血液循环包括体循环和____，其中体循环开始于[4]____，它与____（血管名称）相连。

(3) 人生病后静脉注射药物，药物进入心脏四个腔的先后出现顺序是____（填序号），在心脏的四个腔内，



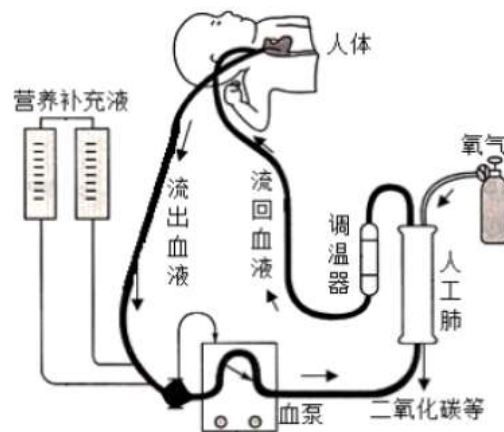
流着动脉血的是_____（填序号）。

(4) 正常情况下，心室收缩，血液由心室流向动脉，而不会倒流向心房，其原因是心室与心房之间有_____，心室与动脉之间有_____。

46. 阅读材料，根据所学知识，回答问题：

人类历史是一部悲壮的和病毒博弈的历史，病毒引起的瘟疫曾给人类带来过惨痛的记忆。病毒引发的疾病和灾难从来离人类都很近，了解病毒致病机理，有利于我们澄清认识，科学应对。引起新冠肺炎的冠状病毒为单链RNA病毒，无基因修复功能，所以比其他病毒更容易发生变异，改变传染范围。

新型冠状病毒引起的肺炎属于呼吸道传染病。患者出现发热、咳嗽、呼吸急促和呼吸困难。在更严重的情况下，感染会导致肺炎，严重的急性呼吸道综合症，肾衰竭甚至死亡。对于新冠肺炎重症患者，在病人自身肺功能出现衰竭时可使用体外膜肺氧合设备（ECMO）进行救治。下图为体外膜肺氧合设备（ECMO）工作原理图：



- (1) 引起新冠肺炎的冠状病毒为_____病毒，无基因修复功能，比其他病毒更容易发生变异，改变传染范围。
- (2) 血液在人体外流动时需要利用“血泵”使血液流动并送回人体。“血泵”相当于人体的_____。
- (3) 如图为体外膜肺氧合设备工作原理图，图中“人工肺”模拟了人体肺与血液的_____过程，经过该过程，血液由_____血变为_____血。
- (4) 体循环和肺循环中血液流动的共同规律是：_____→动脉→毛细血管→_____→心房，体循环和肺循环_____（是/否）同时进行，完成生物体内的物质运输过程。
- (5) 在生产治疗新冠肺炎的药物时，为避免药物对胃产生刺激，制药厂常把一些药物封装在用淀粉制成的胶囊中给人服用。这是利用了胃液中不含_____，不能消化淀粉，药物能够顺利到达_____被吸收的原理。



2021北京房山初一（上）期末生物



参考答案

一.选择题

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
选项	A	B	D	B	B	B	A	D	A	C
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
选项	A	D	A	D	B	B	D	C	C	D
题号	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
选项	B	D	D	C	C	B	C	C	A	D
题号	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
选项	C	A	B	C	B	C	C	A	D	C

二.非选择题

41. (1) 消化腺 (2) 口 (口腔) 麦芽糖 葡萄糖

(3) 胃 氨基酸 (4) 胆汁 脂肪酸 (5) 小肠 小肠绒毛/绒毛

42. (1) 有机物, 自养 (2) 能量 (3) 叶, 叶绿体, 营养 (4) 叶脉, 有机物

(5) 气孔 (6) 功能

43. (1) 暗处理/将天竺葵放在暗处一昼夜 (2) 酒精, 黄白色/白色/黄色 (3) 进行对比/对照, 控制单一变量 (4) 乙, 光合, 二氧化碳 (5) 不变蓝, 光照/光

44. (1) 根, 导管, 细胞壁, 无机盐

(2) 蒸腾, 气体, 吸水

(3) (不同)绿化类型, 乔木-灌木-草

(4) 增加绿化面积; 垂直绿化, 合理绿化 (合理即可)

45. (1) 器官, 肌肉, 厚 (2) 肺循环, 左心室, 主动脉 (3) 1-2-3-4/1234, 3 和 4/34 (4) 房室瓣, 动脉瓣

46. (1) 单链 RNA (2) 心脏 (3) 气体交换/物质交换, 静脉, 动脉

(4) 心室, 静脉, 是 (5) 淀粉酶, 小肠