九年级上册期末生物试卷含答案

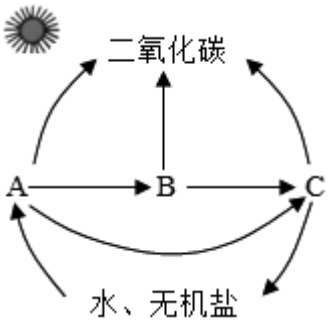
一、选择题（本大题共 8 小题，共 16.0 分）

1. 莲花湖生态湿地公园宛如一幅唯美的生态山水画卷，湖畔芦苇丛丛、鱼翔浅底……学习了《生物的特征》后，周末小明兴致勃勃地去公园里观察生物，并在日记本中写到：一只雌野鸭带领几只刚孵化出的小鸭在水中觅食，看到游人靠近后，雌鸭大声鸣叫并带领小鸭迅速游到湖中深水处。上述实例中，没有体现的生物特征是（　　）

A. 生物能繁殖后代　　B. 生物能排出体内产生的废物

C. 生物的生活需要营养　　D. 生物能对外界刺激作出反应

2. 达州市铁山森林公园森林覆盖率高，动植物种类丰富，是市民首选的旅游胜地。如图为该生态系统中各个成分间相互关系的简图。下列有关说法错误的是（　　）



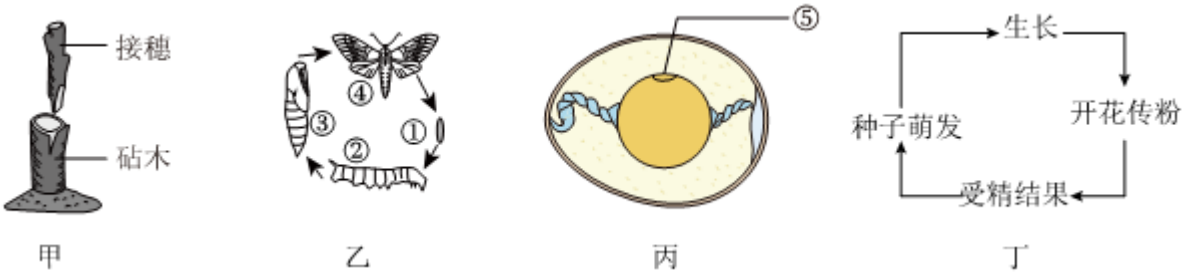
A. A 表示生产者，B 表示消费者

B. C 的作用是将动植物遗体中的有机物转化为无机物，促进物质循环

C. C 都会引起人患病

D. 若 A、B、C 表示地球上所有的生物，则该生态系统代表生物圈

3. 生物通过生殖和发育，使得生命在生物圈中世代延续，生生不息。生物的生殖和发育方式多种多样，下列说法正确的是（　　）



甲　　乙　　丙　　丁

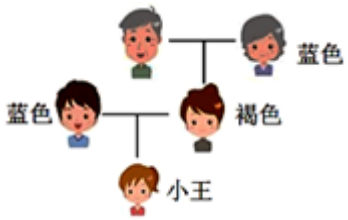
A. 甲成功的关键是接穗和砧木的韧皮部紧密结合

B. 乙的发育与蝗虫相同，属于完全变态发育

C. 图丙鸟卵的结构中，细胞核位于⑤内

D. 图丁所示植物的生殖方式是无性生殖

4. 人眼的虹膜有褐色和蓝色之分，小王家部分成员虹膜颜色的情况如下图所示。若褐色由显性基因 A 控制，蓝色由隐性基因 a 控制，下列说法不正确的是（　　）



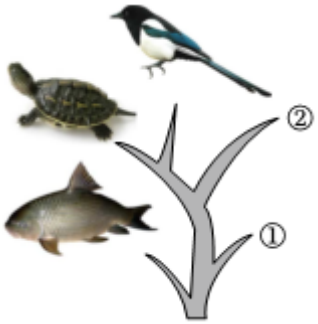
A. 小王爸爸的基因组成是 aa

B. 小王妈妈的基因组成是 Aa

C. 小王外公的虹膜一定是褐色

D. 小王的虹膜颜色一定是蓝色

5. 生物进化的总体趋势，是由简单到复杂、由低等到高等、由水生到陆生。在漫长的进化过程中，既有新的生物种类产生，也有一些生物种类灭绝。如图是脊椎动物部分进化树的示意图，据图得出的结论不正确的是（　　）



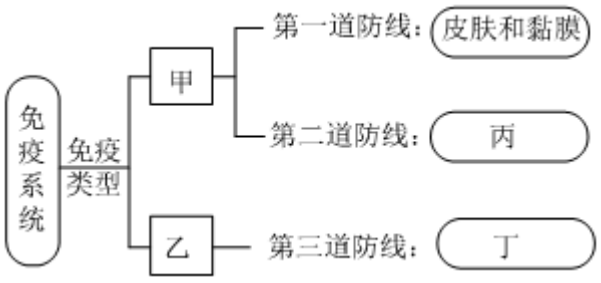
A. 哺乳类、两栖类在进化树上的位置依次是②①

B. 地球上最早出现的脊椎动物是古代的鱼类

C. 脊椎动物进化的历程可概括为：鱼类→两栖类→爬行类→鸟类→哺乳类

D. 标号②代表的动物用肺呼吸

6. 在我们生活的环境中，几乎到处都有病菌，可为什么平时我们大多能够健康的生活呢？这与人体的免疫密切相关。如图是人体免疫系统概念图，有关叙述错误的是（　　）



A. 甲是非特异性免疫，乙是特异性免疫

B. 丙是指体液中的杀菌物质和淋巴细胞

C. 丁主要是由免疫器官和免疫细胞组成

D. 艾滋病病毒主要侵犯并瓦解人体的免疫系统

7. 急救很多时候会成为挽救生命的关键，如图的①、②是经常采用的两种救护措施。下列叙述错误的是（　　）



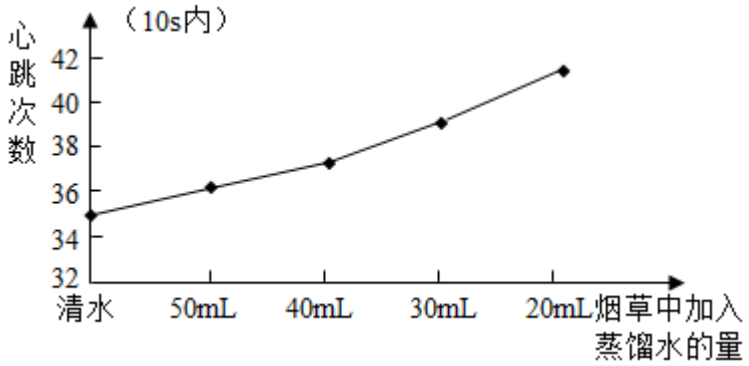
A. 进行图①的抢救措施前，若病人口鼻内有异物，可用手指勾出，确保呼吸道畅通

B. 若病人心脏骤停，则应立即进行胸外心脏按压

C. 图②中，若 b 为出血点，按压近心端 a 止血，则出血类型为动脉出血

D. 在①和②抢救结束后，立即打“120”电话呼救

8. 银鱼是一种身体近乎透明的小鱼，为了宣传烟草对健康的危害，不做“校服烟民”，兴趣小组的同学利用银鱼进行了烟草浸出液对心率影响的实验：①向装有等量香烟烟丝的 4 个烧杯中分别加注 20mL、30mL、40mL、50mL 的蒸馏水，浸泡 1 天，制成不同浓度的烟草浸出液；②取 20 只大小一致、生命力旺盛的银鱼分成 5 等份，分别移入等星的蒸馏水及不同浓度的烟草浸出液中；③5 分钟后，测量每只银鱼每 10 秒心跳次数，重复 3 次，分别计算出平均值，绘成如图曲线图。下列分析错误的是（　　）



A. 该研究的变量是烟草浸出液的浓度

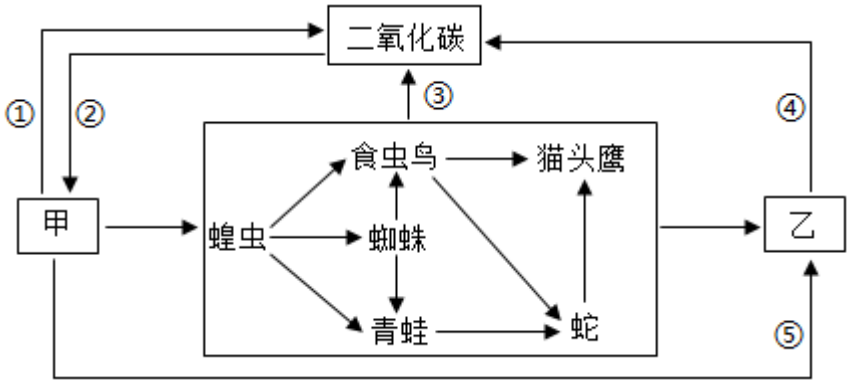
B. 每组用 4 只并重复测 3 次可减少实验误差

C. 烟草浸出液浓度越小，心率越快

D. 实验结论是烟草浸出液可使银鱼的心率加快

二、简答题（本大题共 3 小题，共 14.0 分）

9. 如图为某生态系统的碳循环示意图，其中甲、乙为生态系统的部分组成成分，①～⑤表示生理过程；如表Ⅰ～Ⅳ为某食物链中各生物体内农药的含量。请据图表回答下列问题。



（1）图中生物间既是捕食关系又是竞争关系的两种生物是 _____ （任举一例）。

（2）该生态系统中猫头鹰体内的有机物最终来自 _____ （填标号），写出猫头鹰获得能量最多的食物链是 _____ 。

（3）表中的生物构成了如图中含有蝗虫的一条食物链，则Ⅱ对应的生物为 _____ 。

类别	土壤	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ
农药含量（毫克/100 克）	0.0012	4.5	0.24	0.03	0.009

（4）蝗虫的繁殖速度快，生存能力很强，它们会破坏庄稼，对农牧业造成巨大损失。这反映出生物与环境之间的关系是： _____ 。

10. 图 1 为某人的染色体排序图，图 2 为一对基因的遗传图解，请据图回答下列问题。

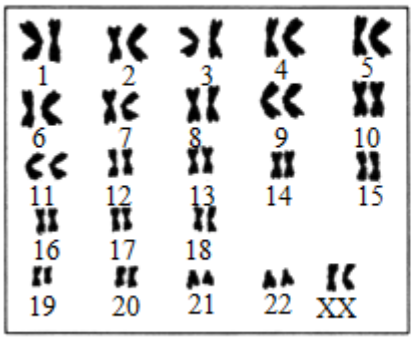


图1

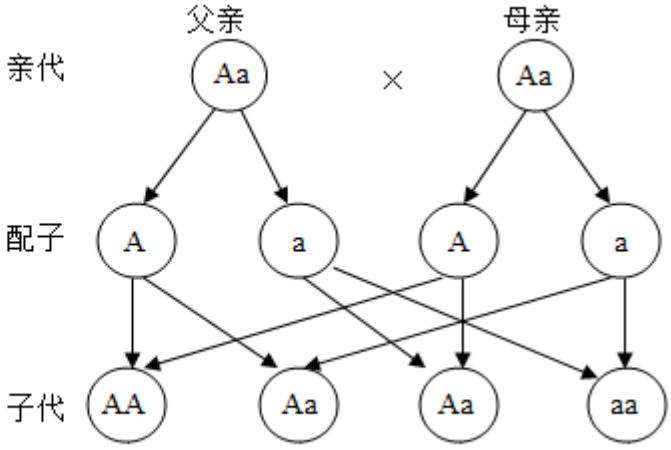


图2

（1）图 1 表示 _____ （填“男”或“女”）性染色体的组成，此人产生的生殖细胞的性染色体组成是 _____ 。

（2）图 2 中的基因 A 或基因 a 是具有特定遗传效应的 _____ 。

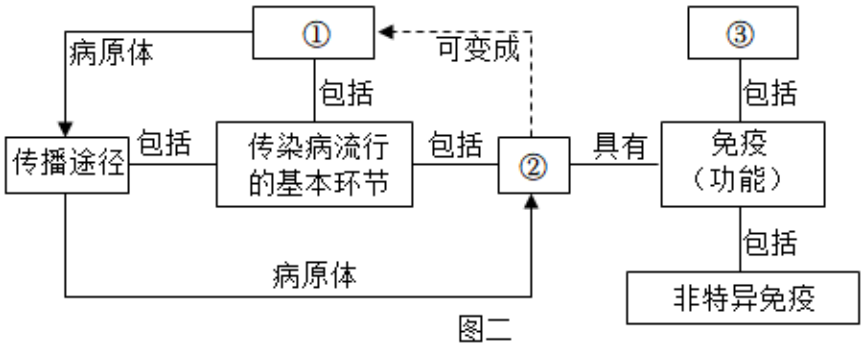
（3）肤色正常（A）与白化病（a）是一对相对性状。图 2 中，肤色正常的夫妇生了一个患白化病的孩子，这个患病孩子的基因组成是 _____ 。

（4）图 2 中夫妇如果再生一个孩子，肤色正常的可能性是 _____ 。

11. 自 2020 年至今，全球爆发的新冠肺炎疫情一直在持续，疫苗成为抗击疫情的有力武器。2021 年以来，我国逐步在全国范围内推广适龄健康人群免费接种新型冠状病毒疫苗，建立全民免疫屏障（图一）。图二为某患者感染新型冠状病毒的大致过程图，运用所学知识，回答下列问题。



图一



图二

（1）新冠肺炎的无症状感染者属于图二中传染病流行的基本环节中的 _____ 。

（2）甲、乙、丙 3 位同学根据图二，发表了自己的观点，下列 _____ 的说法正确。

甲同学：从免疫角度来看，新型冠状病毒属于抗体。

乙同学：接种疫苗可以引起人体产生③过程。

丙同学：核酸检测是为了检测出易感人群。

（3）疫苗是抗击疫情的有力武器，预防接种能增强人体的免疫力。未接种的人群属于 _____ ，需加强防范。即使接种了新型冠状病毒疫苗，也要坚持戴口罩等防控措施。请问从预防传染病的措施来看，戴口罩属于 _____ 。

答案和解析

1.【答案】B

【解析】解：一只雌野鸭带领几只小鸭正在水中觅食体现了生物能繁殖后代、能从外界摄取营养物质；看到游人接近后，雌鸭大声鸣叫并带领小鸭迅速游到湖中深水处体现了生物能对外界刺激作出反应。可见描述中，没有体现的生物基本特征是生物能排出代谢废物，因此ACD 不符合题意，B 符合题意。

故选：B。

生物的共同特征有：①生物的生活需要营养；②生物能进行呼吸；③生物能排出身体内产生的废物；④生物能对外界刺激作出反应；⑤生物能生长和繁殖；⑥生物都有遗传和变异的特性；⑦除病毒以外，生物都是由细胞构成的。

掌握生物的特征是解题关键。

2.【答案】C

【解析】解：A、生物 A 可以利用水和无机盐合成有机物，并且可以为生物 B、C 提供有机物，所以，A 是生产者，生物 C 可以分解生物 A 和 B 体内的有机物，将有机物分解成二氧化碳、水和无机盐，所以，生物 C 是分解者，则 B 是消费者，A 正确。

B、C 分解者的作用是将动植物遗体中的有机物转化为无机物，促进物质循环，B 正确。

C、C 主要是指营腐生生活的细菌和真菌，并不是都会引起人患病，C 错误。

D、生物圈是指地球上全部生物及其无机环境的总和，所以，若 ABC 表示地球上所有的生物，则该生态系统代表生物圈，D 正确。

故选：C。

（1）图中 A 生产者、B 消费者、C 分解者。

（2）生态系统包括生物部分和非生物部分。非生物部分包括阳光、空气、水、土壤等，生物部分包括生产者、消费者和分解者。

掌握生态系统的组成和各部分的功能是解题的关键。

3.【答案】C

【解析】解：A．嫁接时应当使接穗和砧木的形成层紧密结合，以确保接穗成活，A 错误。

B．图乙所示昆虫的发育方式经过①受精卵、②幼虫、③蛹、④成虫，是完全变态发育，与蝗虫不相同，蝗虫的发育经历受精卵、若虫、成虫，属于不完全变态发育，B 错误。

C．图丙鸟卵的结构中，胚胎发育的部位是⑤胚盘，其内含有细胞核，C 正确。

D．图甲嫁接是无性生殖，乙丙丁属于有性生殖，D 错误。

故选：C。

图中①卵，②幼虫，③蛹，④成虫，⑤胚盘。

掌握动植物的生殖发育特点是解题的关键。

4.【答案】D

【解析】解：爸爸的虹膜颜色为蓝色，隐性性状，因此基因型一定是 aa,A 选项正确；母亲的虹膜颜色为褐色，所以基因型为 AA 或 Aa,又因为外祖母虹膜颜色为蓝色，基因型为 aa,产生的生殖细胞只有 a 一种，所以母亲的基因型只能为 Aa,B 选项正确；母亲的基因型为 Aa,外祖母产生的生殖细胞只有 a 一种，因此外祖父一定可以产生带有基因 A 的生殖细胞，外祖父的体细胞中一定含有基因 A，所以外祖父的虹膜颜色为褐色，C 选项正确；爸爸的基因型为 aa,产生的生殖细胞只有 a 一种，妈妈的基因型为 Aa,产生的生殖细胞有 A 和 a 两种，因此小王的基因型可能为 Aa 或 aa,不一定表现为蓝色虹膜，D 选项不正确。

故选：D。

（1）生物的性状是由基因控制的，显性基因控制显性性状，隐性基因控制隐性性状。

（2）基因在体细胞中成对出现，基因型为 AA 或 Aa 时，个体表现为显性性状，基因型为 aa 时，个体表现为隐性性状。

（3）形成生殖细胞时，成对的基因随着染色体分别进入两个不同的生殖细胞中。

（4）进行有性生殖的生物，其子代的遗传信息来自两个亲本。

本题考察了基因与性状的关系，以及遗传信息如何在亲代与子代之间传递的。

5.【答案】C

【解析】解：ACD、脊椎动物进化的历程：鱼类→两栖类→爬行类→鸟类和哺乳类，因此①是两栖类，②是哺乳类，用肺呼吸，AD 正确，C 错误。

B、最早出现的脊椎动物是鱼类，生活在水中，结构简单，B 正确。

故选：C。

（1）生物进化的总体趋势是从简单到复杂，从低等到高等，从水生到陆生。

（1）图中：①是两栖类，②是哺乳类

明确生物的进化历程是解题的关键。

6.【答案】B

【解析】解：A．甲非特异性免疫，是生来就有的，人人都有，能对多种病原体有免疫作用，包括第一、二 道防线。乙特异性免疫，是出生后逐渐形成的屏障，只针对某一种特定的病原体或异物起作用，即第三道防线，A 正确。

B．体液中的杀菌物质和吞噬细胞是人体的第二道防线，B 错误。

C．第三道防线由免疫器官（胸腺、淋巴结、脾脏）和免疫细胞（淋巴细胞）组成，C 正确。

D．艾滋病病毒（HIV）侵入人体之后会破坏人体的免疫系统，使人抵抗力下降，出现各种并发症，患者往往死于艾滋病的并发症，D 正确。

故选：B。

人体有三道防线：皮肤和黏膜是保卫人体的第一道防线。体液中的杀菌物质和吞噬细胞是人体的第二道防线，溶菌酶破坏的是许多病菌的细胞壁。第三道防线由免疫器官（胸腺、淋巴结、脾脏）和免疫细胞（淋巴细胞）组成。

解答此题的关键是正确区分非特异性免疫和特异性免疫。

7.【答案】D

【解析】解：A.人工呼吸常用于抢救呼吸暂停的病人，做人工呼吸时，如果口腔内有泥土、血块等，必须先清除干净，使病人保持呼吸追的畅通，然后再进行口对口的吹气，所以进行人工呼吸前，要先使患者仰卧，清除其口鼻内的异物，以保持呼吸道畅通，A 正确；

B.如果病人发生心跳骤停，则应立即开始胸外心脏按压，紧急施救，B 正确；

C.动脉是把心脏里的血送到全身各处的血管，若动脉血管破裂，可以按压近心端止血。图②中，若 b 为出血点，按压近心端 a 止血，则出血类型为动脉出血，C 正确；

D.在遇到有人有危险时，应马上拨打 120，在急救车到达前，采取一些必要的救治措施，而不是抢救后再拨打 120，D 错误。

故选：D。

出现意外、危机时，我们要拨打急救电话并采取一定的急救措施，人工呼吸以及胸外心脏按压是常用的两种急救措施。

解答此题要掌握人工呼吸以及胸外心脏按压这两种急救措施。

8.【答案】C

【解析】解：A

、对照实验是指在研究一种条件对研究对象的影响时，所进行的除了这种条件不同之外，其他条件都相同的实验。其中不同的条件就是实验变量。对照实验的设计原则是：一组对照实验中只能有一个变量，且只能以所研究的条件为变量，其它条件应相同。在“探究烟草浸出液对金鱼呼吸次数的影响”时，实验的变量是烟草浸出液的浓度的不同。因此实验组和对照组除烟草浸出液的浓度外，其他条件应相同且适宜，A 正确。

B、在实验中，用了 4 只水蚤，并且重复做 3 次，然后将实验数据取平均值。他这样做的目的是为了减少数据的误差，使实验结果更准确，B 正确；

C、根据表中数据烟草浸出液的浓度由小增大，水蚤 10 秒内的心跳次数有 35 增加到 42。表明烟草浸出液对心率有促进作用，浓度越大，则心率越高，说明促进作用越强，C 错误。

D、根据表中数据，表明烟草浸出液对心率有促进作用，浓度越大，则心率越高，说明促进作用越强，D 正确。

故选：C。

（1）对照实验是指在研究一种条件对研究对象的影响时，所进行的除了这种条件不同之外，其他条件都相同的实验。其中不同的条件就是实验变量。对照实验的设计原则是：一组对照实验中只能有一个变量，且只能以所研究的条件为变量，其它条件应相同。

（2）在探究“烟草浸出液对水蚤心率的影响”时，实验的变量是烟草浸出液的浓度的不同。因此实验组和对照组除烟草浸出液的浓度外，其他条件应相同且适宜，据此解答。

解答此类题目的关键是提高学生接受图表信息、分析处理信息的能力。

9.【答案】猫头鹰和蛇（食虫鸟和蜘蛛、青蛙和蜘蛛） ② 甲→蝗虫→食虫鸟→猫头鹰 食虫鸟 生物影响环境

【解析】解：（1）由该食物网简图可知：食虫鸟捕食蜘蛛，食虫鸟和蜘蛛又都以蝗虫为食；青蛙捕食蜘蛛，青蛙和蜘蛛又都以蝗虫为食；猫头鹰捕食蛇，猫头鹰和蛇又都以食虫鸟为食。因此，图中生物间既是捕食关系又是竞争关系的共有 3 组。

（2）能量是生态系统的动力，是一切生命活动的基础，在生态系统中能量开始于太阳辐射能的固定，结束于生物体的完全分解，在生态系统中只有绿色植物才能进行光合作用固定太阳能。因此鹰体内的有机物最终来源于绿色植物进行的②光合作用储存的太阳能。根据能量单向流动逐级递减的特点，食物链越长，能量流失越多，食物链越短，能量流失的越小，因此猫头鹰获得能量最多的一条食物链是最短的，即“甲→蝗虫→食虫鸟→猫头鹰”。

（3）有害物质可以通过食物链在生物体内不断积累，其浓度随着营养级别的升高而逐步增加。表中表示该生态系统有毒物质相对含量，则四种生物构成的食物链是Ⅳ→Ⅲ→Ⅱ→Ⅰ。

则表中的生物构成了图中含有蝗虫的一条食物链为：甲→蝗虫→食虫鸟→猫头鹰，则Ⅱ对应的生物为食虫鸟。

（4）蝗虫的繁殖速度快，生存能力很强，蝗虫主要以禾本科的叶子为食，会破坏庄稼，对农牧业造成巨大损失。这反映出生物与环境之间的关系是生物能影响环境。

故答案为：（1）猫头鹰和蛇（食虫鸟和蜘蛛、青蛙和蜘蛛）；

（2）②；甲→蝗虫→食虫鸟→猫头鹰；

（3）食虫鸟；

（4）生物影响环境。

（1）一个完整的生态系统包括生物部分和非生物部分，非生物部分包括阳光、空气、水、温度等，生物部分由生产者（植物）、消费者（动物）和分解者（细菌、真菌）组成。

（2）食物链反映的是生产者与消费者之间吃与被吃的关系，所以食物链中不应该出现分解者和非生物部分。食物链的正确写法是：生产者→初级消费者→次级消费者…注意起始点是生产者。

（3）在生态系统中，有害物质可以通过食物链在生物体内不断积累，其浓度随着营养级别的升高而逐步增加，这种现象叫生物富集。

（4）图中甲为生产者、乙为分解者，①③④表示呼吸作用，②表示光合作用，⑤表示分解作用。

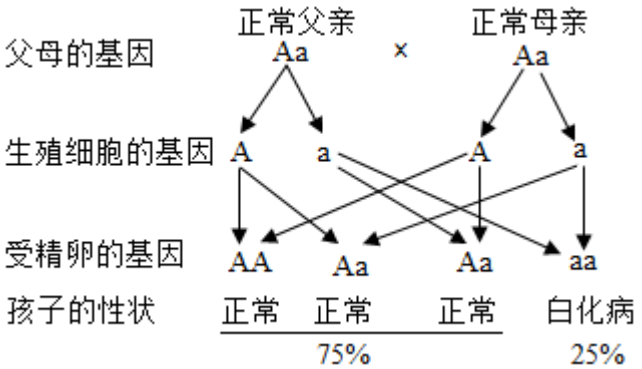
掌握生态系统的有关知识是解题的关键。

10.【答案】女 X DNA 片段 aa 75%

【解析】解：（1）分析图示可知：图中的第 23 对染色体形态大小基本相同，其染色体组成可以表示为 22 对常染色体+XX，性染色体是 XX。所以表示女性的染色体组成，此人产生的生殖细胞的性染色体组成是 X。

（2）细胞核中容易被碱性染料染色的物质叫染色体，它由蛋白质和 DNA 组成。基因是具有遗传效应的 DNA 片段。故图 2 中的基因 A 或基因 a 是具有特定遗传效应的 DNA 片段。

（3）一对肤色正常的夫妇生了一个白化病患儿，说明这对夫妇除含有一个控制正常肤色的基因外，都含有一个控制白化病的隐性基因，即夫妇双方的基因组成都是 Aa,这对基因的遗传图解如图所示：



即白化病患者的基因组成是 aa。

（4）由上题遗传图解可知。若他们再生一个孩子，肤色正常孩子的基因组成可能是 AA 或 Aa,并且正常孩子的可能性是 75%。

故答案为：（1）女；X；

（2）DNA 片段；

（3）aa；

（4）75%。

男女体细胞中都有 23 对染色体，有 22 对染色体的形态、大小男女的基本相同，其中有一对染色体在形态、大小上存在着明显差异，这对染色体与人的性别决定有关，称为性染色体；女性体细胞中的性染色体形态大小基本相同，称为 XX 染色体，男性体细胞的性染色体中，较大的一条命名为 X 染色体，较小一条称为 Y 染色体。

掌握性别的遗传及基因在亲子间的传递是解题的关键。

11.【答案】①传染源　乙　易感人群　切断传播途径

【解析】解：（1）传染病能够在人群中流行，必须具备传染源、传播途径、易感人群这三个环节，缺少其中任何一个环节，新冠肺炎患者好而无症状感染者都属于图二中的①传染源。

（2）从免疫角度来看，新冠病毒属于抗原，甲同学说法错误；接种疫苗可以引起人体产生抗体，抗体具有专一性，这属于③特异性免疫。乙同学说法正确；核酸检测是为了检测出传染源，丙同学说法错误。

（3）疫苗是抗击疫情的有力武器，预防接种能增强人体的免疫力。未接种的人群属于易感人群，需加强防范。预防传染病的措施有控制传染源、切断传播途径、保护易感人群。出入公众场所要佩戴口罩，从预防传染病的措施来看，属于切断传播途径。

故答案为：

（1）①传染源；

（2）乙同学；

（3）易感人群；切断传播途径。

（1）传染病是由病原体引起的，能够在生物体之间传播的一种疾病，具有传染性和流行性等特点。传染病能够在人群中流行，必须具备传染源、传播途径、易感人群这三个环节，缺少其中任何一个环节，传染病的预防措施包括控制传染源、切断传播途径、保护易感人群等措施。

（2

）免疫分为非特异性免疫和特异性免疫，非特异性免疫是人人生来就有的，包括人体的第一和第二道防线，对大多数病原体有防御功能的免疫；特异性免疫是指第三道防线，产生抗体，消灭抗原，是出生后才有的，只能对特定的病原体或异物有防御作用。

（3）①传染源、②易感人群、③特异性免疫。

解答此题要掌握传染病的相关知识。

九年级上册期末生物试卷含答案

1. 2020 年初，一位 28 岁的姑娘因天天吃外卖病倒了，因血液中脂肪含量超标，抢救时医生从她体内抽出的血液，竟然如同油脂一般。原来这位姑娘点的外卖大多重油重盐，长期摄入引发急性胰腺炎，经抢救和静脉注射治疗后终于脱离危险。

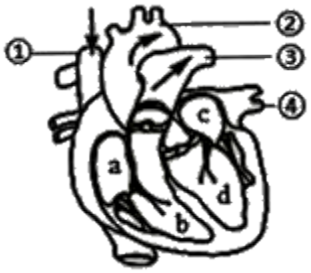
（1）重油的食物经消化后，会转变成较多的甘油和_____而被吸收；

（2）重盐摄入，会加重_____（填器官名称）调节水盐平衡的负担；

（3）患急性胰腺炎后，该姑娘血液_____细胞计数会超过正常值；

（4）医生为她注射的药物，到达胰腺患病部位，至少经过_____次心脏。

2．心脏工作起来就像一台水泵，通过不停地搏动，推动血液沿着一定的方向不断地流动。如图是人体心脏的结构图。



（1）体循环的起点是_____（选填“a”或“d”），与血管②相连的 d 腔的名称是_____。

（2）图中 a 和 b 两个腔之间的瓣膜叫做_____，该瓣膜的作用是_____。

3．（2021 拱墅区期末）某糖尿病患者，在没有饮酒的情况下，尿液中检出大量酒精。分析并回答问题：

（1）该患者血液流经肾小球时发生_____作用在肾小囊中形成原尿；当原尿中葡萄糖浓度超过肾小管对葡萄糖的最大转运量时，多余的葡萄糖无法被_____，会随尿液排出。

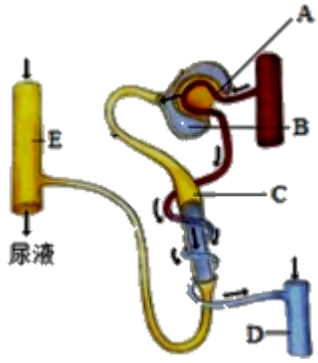
（2）研究人员检测出该患者尿液中有正常人没有的假丝酵母菌，而假丝酵母菌可利用尿液中的葡萄糖作为原料进行发酵产生酒精，写出此过程的文字表达式_____。

研究人员进一步实验发现，发酵的场所是膀胱。根据泌尿系统结构和功能分析，膀胱成为发酵场所的原因是_____。

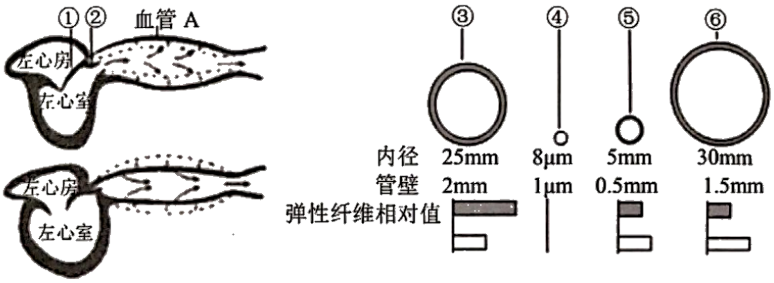
4.（2020 滨江期末）如图为人体内尿液的形成过程示意图，请据图回答：

（1）图中 B 所示的液体为_____。和血液相比，其中不含_____和_____。

（2）B 液体中有葡萄糖，但流经 C 后的液体中不含葡萄糖的原因是_____。



5.（2020拱墅期末）根据心脏局部结构与主动脉弹性作用示意图和各类血管结构示意图回答问题：



（1）由图甲可知，左心室收缩时，①_____（填结构名称）关闭，②动脉瓣打开，血液的流动途径是左心室→_____→各级动脉→毛细血管，与组织细胞进行_____。

（2）由图甲可知，左心室舒张时，②动脉瓣关闭，但血液还在连续流动，是因为血管A中暂时储存着部分血液，此时血管A弹性回缩，使暂存的血液继续流向组织细胞。由血管A的功能可推知它的结构，图乙中表示血管A的是_____（选题序号）。

6.(2020 余杭区期末)某同学利用图中的装置进行酵母菌无氧呼吸实验，步骤为：



①取 10%葡萄糖溶液 30mL 注入锥形瓶中，置于 35℃水浴中预热；

②取干酵母 3g，放入温水中化开后，倒入锥形瓶中，充分振荡摇匀；

③迅速向混合液表面滴加一薄层液体石蜡，用带玻璃导管的橡皮塞密封瓶口，使玻璃导管伸入右面试管的溶液底部；

④几分种后，观察实验结果。

请回答下列问题：

(1)用液体石蜡密封液面的目的是_____；锥形瓶中加入葡萄糖溶液的目的是_____；

(2)试管中有气泡出现，石灰水_____；打开瓶塞，可以闻到_____（填某种物质）的气味。

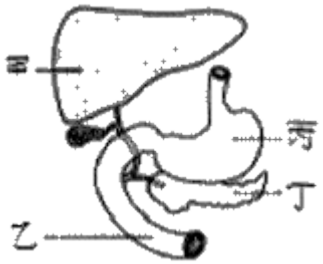
7.（2020 江干期末）2020 年 5 月，我国南方部分地区遭受洪涝灾害并导致人员伤亡，广大群众积极献血救治伤员。请回答下列问题：

（1）输血前必须先检查受血者和献血者的血型.血型是由红细胞上的 _____决定的；

（2）验血时，向某患者的血液滴加 A 型标准血清不发生凝集，滴加 B 型标准血清发生凝集，则该患者的血型是 _____型；

（3）研究人员研制出一种人造血液，其中含有人造_____和人造血小板，使这种血液除了运输氧和部分二氧化碳外，还具有_____功能。

8.人体的各系统都由多个器官组成，每个器官各具功能，协同完成相关生理活动。如图是人体部分器官组成示意图。请回答下列问题：



(1)生物的结构与功能相适应，图中器官乙与消化功能相适应的结构特点是_____（写出两个即可）。

(2)经消化吸收后的营养物质通过血液循环运输到全身组织细胞，将用于_____。

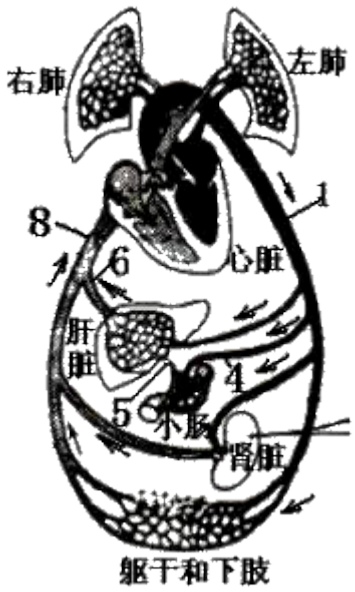
(3)图中器官甲分泌的胆汁，流入胆囊浓缩和贮存。人体如因胆结石或胆囊炎做胆囊切除手术，术后短期内对病人生活有一定的影响。请你对病人的饮食提出合理建议并说明理由。_____。

9.以雪菜、笋片、肉片等为浇头的“片儿川”以味道鲜美、营养丰富赢得杭州市民的喜爱，成为人们最爱吃的面条之一。

（1）“片儿川”的味道鲜美和雪菜有很大关系。雪菜需要腌制，在腌制过程中，需要将坛口密封好，此举主要是利于微生物的_____。

（2）“片儿川”还给人们提供丰富的营养，其中能为人体提供能量的营养素有_____；上述营
养素在口腔中因化学消化而减少的是_____；在胃部因化学消化而减少的是_____。

10.如图是人体部分血液循环模式图，阿拉伯数字表示人体的某些器官或结构。请据图分析回答下列问题：



(1)从主动脉输送到到全身各部分的的血液，经组织细胞的呼吸作用图中[1]至[8]血液发生的变化是_____，流到图中[8]内，此血液达到心脏时，首先流入_____（填心脏的结构名称）。

(2)当进食半小时内,图中[5]内的血糖含量比[4]内_____；图中[6]内的血糖含量比[5]中降低的原因是_____。

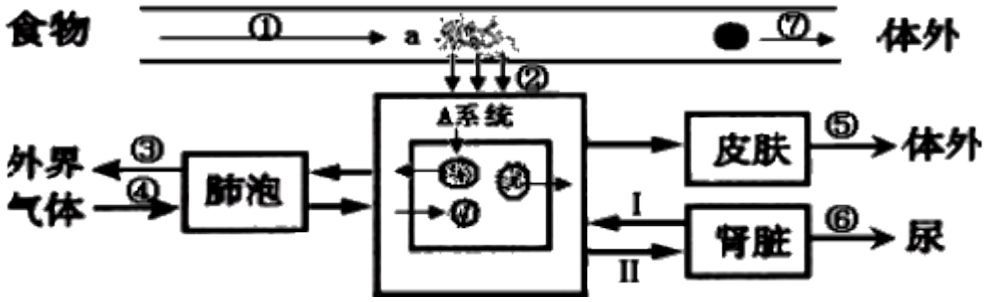
11.汶川震灾大批伤员需要输血抢救，当地库存血供不应求，各族人民踊跃献血，确保灾区供血。请回答下列有关血型和输血的问题：

(1)人的 ABO 血型由红细胞膜上_____决定的。

(2)输血前必须先要检查_____的血型。在缺乏同型血的情况下，可以考虑输入少量异型血，决定异型血之间能否输血的关键因素是_____。

(3)已知甲、乙、丙、丁四人的 ABO 血型各不相同，丙、丁的红细胞能与 B 型血的血清发生凝集反应，又知丁的血清能与乙的红细胞发生凝集反应．问：甲的血型是_____，丁的血型是_____。

12.我国“神州十号”载人宇宙飞船发射升空与天宫一号对接，三名宇航员将在天宫一号轨道舱内生活一段时间。宇航员在太空中是如何生活的呢？请结合如图所示的人体部分生理活动示意图（①~⑦表示生理过程，Ⅰ、Ⅱ表示血液类型）分析回答有关问题：



(1)航天食品中至少含有包括膳食纤维在内的七种营养成分，通过②过程进入A系统的物质中，_____是人体内最重要的供能物质。

(2)完成图中②过程的主要器官是_____；

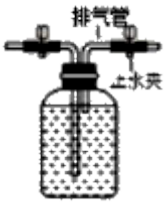
(3)航天食品都是流质的，是为了避免固体食品颗粒在失重条件下进入呼吸道影响③、④过程，③、④过程是通过_____实现的。

(4)Ⅰ与Ⅱ的血液成分相比含量明显减少的物质有_____（答出两种即可）。

13.收获葡萄的季节，人们摘下葡萄，利用酵母菌酿制葡萄酒。

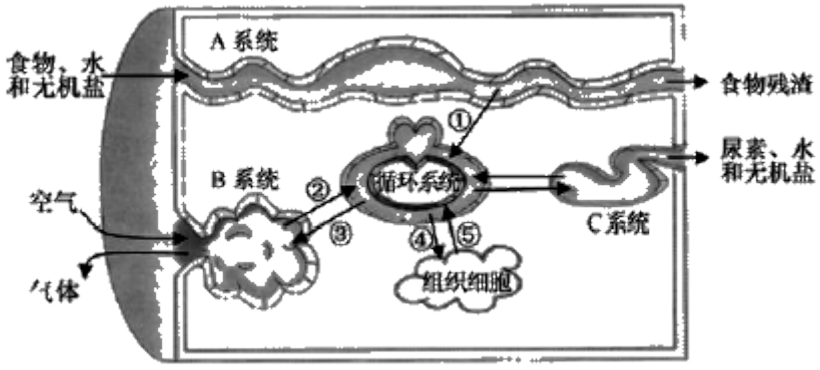
(1)葡萄植株的营养方式是_____（选填“自养”或“异养”）。

(2)小明将葡萄汁装入如图所示的装置中，先从_____（填“左边”或者“右边”）通入空气，然后在适宜的条件下进行密封发酵。在上述整个酿酒过程中，酵母菌进行的呼吸方式是_____，请写出产生酒精化学变化的文字表达式：_____。



(3)喝了葡萄酒后，人体吸收酒精的主要器官主要是_____和_____。

14.如图是人体部分生理活动示意图，图中的序号表示不同的生理过程。

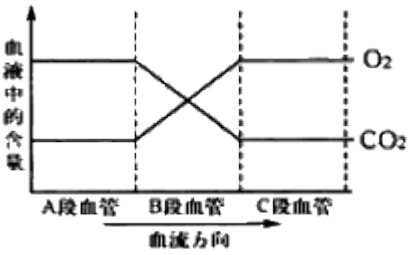


回答下列问题：

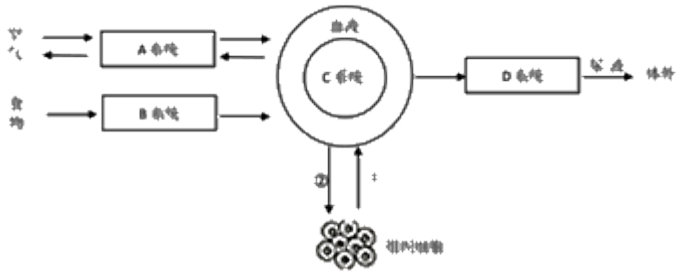
(1)食物中提供能量的营养素有_____、_____、_____，如果从食物中摄取的能量长期超过能量的消耗量，就会导致肥胖，此过程中同化作用_____（选填“大于”、“小于”或“等于”）异化作用；食物在A系统中被消化的主要场所是_____，①表示的生理过程是_____。

(2)B系统中的②③气体交换都是通过_____作用实现的，氧气进入血液后，大部分由_____运输；完成②③生理过程后，血液的变化是_____。

A．由含氧多的血变为含氧少的血 B．由鲜红色变为暗红色
C．由静脉血变为动脉血 D．由含营养物质少的血变为含营养物质多的血
(3)C 系统中形成尿液的器官是_____。正常情况下，在该器官中经过_____的重吸收作用，原尿中的_____会被完全吸收进血液。
(4)人体血液能按一定方向循环流动，这与心脏的_____（填序号）等结构有关。
①静脉瓣②心房与心室之间有房室瓣③心室和动脉之间有动脉瓣
(5)心脏不停地工作所需的营养物质和氧气，是由围绕在心脏上的冠状动脉提供的，完成以下循环路径：氧气→肺泡周围的毛细血管→_____→冠状动脉…
15.如图所示曲线分别表示人体血液中 O_2 和 CO_2 含量的变化情况。你认为：
(1)A 段血管应该是_____（填血管名称），理由是_____。
(2)血流通过 B 段血管时，血液中氧气与血红蛋白将迅速_____。
(3)C 血管最终将会流入心脏的_____。



16.如图是人体部分系统的生理活动简单模式图，图中①表示某种生理过程，②、③分别表示两种气体，请据图分析回答：



1.C 系统中的血液与组织细胞进行气体交换后，血液的颜色如何变化_____。

2.健康的小明在进食中摄入较多的葡萄糖和食盐，那么他排出的尿液成分有什么样的变化_____。

3.许多人以土豆为主食，土豆含有的主要营养素是_____，B 系统中消化这种营养素的消化液有_____种。

17.根据“用显微镜观察小鱼尾鳍内的血液流动”实验，回答下列问问题：



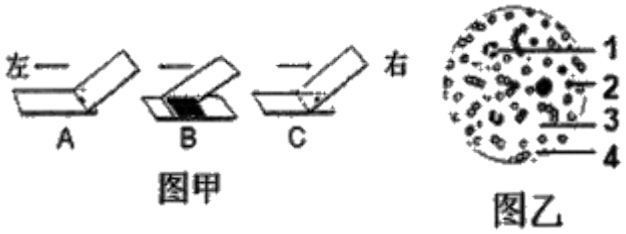
(1)为了便于观察，应选取尾鳍的颜色_____（选填“深”或“浅”）的活小鱼。

(2)右图是观察到的小鱼尾鳍内血管分支情况，请判断：

a．血管①是毛细血管，依据是_____。

b．若血液流向为①→②，则血管②为_____。

18.请用所学知识并结合图完成下列问题：



(1)如图甲所示，制作血涂片时，需要推出薄而均匀的血膜，其正确的顺序应是_____。

A．ABC　　B．BCA

C．ACB　　D．CAB

(2)图乙是血涂片在显微镜下的一个视野图，数量最多的血细胞是_____。（填名称）

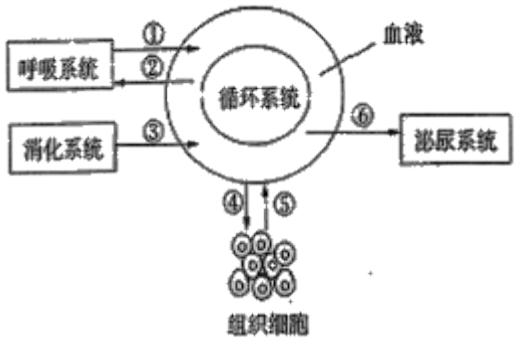
(3)当人被细菌感染而发炎时，图中_____的数目会显著增加。（用图乙中数字填空）

(4)在一次医疗事故中，医生输错血型，造成病人的上肢静脉内出现了大量的红细胞聚集团。这些红细胞团最有可能堵塞病人的_____。

A．脑部毛细血管　　B．肺部毛细血管

C．肾小球毛细血管　　D．胃部毛细血管

19.如图是人体呼吸、消化、循环、泌尿系统的功能联系示意图，①一⑥表示生理过桂，。物质，请据图回答下列问题：



(1)①表示的气体是_____。

(2)图③表示营养物质经消化系统吸收后进入循环系统，完成该过程的主要器官是_____。

(3)图中④和⑤表示的是物质交换的过程，该过程产生的废物主要通过_____（填序号）和皮肤排出体外。

(4)患肾炎病人经治疗已恢复健康，他的尿液中不再含有大分子蛋白质和葡萄糖等物质，这是因为_____已恢复正常。

A．肾小球的滤过作用　　B．肾小管的重吸收作用

C．肾小球的滤过作用和肾小管的重吸收作用

20.人体生命活动中会产生一些废物，这些废物会通过一定的途径排出体外。如正常人的肝细胞产生的尿素分子可通过尿液排出体外，回答问题：

(1)写出尿素分子随血液到达肾脏的过程：肝脏内的毛细血管→肝静脉→_____→肾动脉

(2)携带尿素分子的血液在体内循环流动，动力来自于心脏。右图为处于某一生理状态时的心脏示意图，箭头表示血流方向。比时心脏所处的状态是_____（选填字母）。

A.心房收缩、动脉瓣关闭　　B.心室收缩、房室瓣关闭

C.心房和心室都舒张、房室瓣打开　　D.心室舒张、动脉瓣关闭

(3)血液流经肾单位时，经过_____形成原尿。进入原尿的尿素分子随尿液排出体外的过程中，_____（选填“会”或“不会”）经过肾静脉。



21.水盐平衡对维持人体健康有着重要的意义。

(1)请说出一项人体内水的重要生理功能_____。

(2)人体主要通过饮食和饮水来获取水分。在正常情况下，人体细胞还可以通过_____来获得水分。

(3) -般情况下，夏季人体每日的排尿量比冬季少。原因是_____。

(4)当人严重腹泻、剧烈呕吐时，常要通过输液治疗的主要原因是_____。

22.右图是人体肾脏血液循环及尿的形成过程示意图，据图回答：

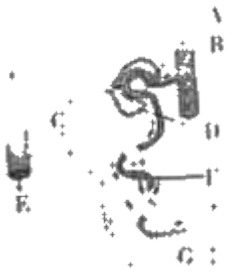
(1)图中有两处血管类型为毛细血管的结构。它们是_____。

(2)肾脏细胞的代谢活动将产生CO_2，它是通过图中的_____处运离肾脏的。

(3)正常情况下，血液在流经肾小球时不能滤过的物质是_____。

①尿素　　②尿酸　　③氨基酸　　④蛋白质

(4)通常情况下，糖尿病患者在未得到治疗时_____处的葡萄糖含量明显高于正常人（从B、D、E、G中选择）。



参考答案

1. ①. 脂肪酸　②. 肾脏　③. 白　④. 2

【解析】

【分析】血液循环分为体循环和肺循环两部分；体循环的循环途径为：左心室→主动脉→各级动脉→组织处毛细血管→各级静脉→上、下腔静脉→右心房。肺循环的循环途径为：右心室→肺动脉→肺部毛细血管→肺静脉→左心房。

【详解】（1）食用油的成分为脂肪，脂肪会在消化系统中被分解成甘油和脂肪酸而被吸收。

（2）人体通过肾脏可以将产生尿液及时排出体外，维持水和无机盐的平衡，而长期吃高盐食物，会加重肾脏负担。

（3）白细胞可以作变形运动，身体某处有病菌时，白细胞会穿过毛细血管壁，吞噬病菌，对人体有防御和保护作用。所以患急性胰腺炎后，该姑娘血液白细胞计数会超过正常值。

（4）静脉注射药物后，药物首先通过上腔静脉→右心房→右心室→肺动脉→肺部毛细血管→肺静脉→左心房→左心室→主动脉→胰腺处毛细血管。所以医生为她注射的药物，到达胰腺患病部位，至少经过 2 次心脏。

2.（1）d；左心室

（2）房室瓣；防止血液倒流

【考点】心脏和血管

【解析】【分析】图中：a 右心房、b 右心室、c 左心房、d 左心室；

①上腔静脉，②主动脉，③肺静脉，④肺动脉。

血液循环的途径(路线)：

①体循环：左心室 →主动脉 → 毛细血管网 → 上、下腔静脉 → 右心房

②肺循环：右心室 → 肺动脉→ 肺毛细血管→ 肺静脉→ 左心房

【解答】(1)体循环的起点是 d 左心室，与血管②相连的 d 腔的名称是左心室。

(2)图中 a 和 b 两个腔之间的瓣膜叫做房室瓣，该瓣膜的作用是防止血液倒流。

3.（1）滤过；重吸收。（2）葡萄糖→酒精+二氧化碳+能量（少量）。膀胱是暂时储存尿液的器官，为酒精发酵提供了足够的时间和空间。

4.（1）原尿；血细胞；大分子的蛋白质　（2）原尿的葡萄糖被肾小管全部冲吸收回血液

【解析】解：（1）肾脏的结构和功能的基本单位是肾单位，肾单位由肾小球、肾小囊和肾小管组成，图示中 A 是肾小球，B 是肾小囊腔，C 是肾小管；当血液流经肾小球时，除了血细胞和大分子的蛋白质外，血浆中的一部分水、无机盐、葡萄糖和尿素等物质，都可以经过肾小球滤过到肾小囊内，形成原尿；当原尿流经肾小管时，其中对人体有用的物质，包括大部分水、全部葡萄糖和部分无机盐，被肾小管重新吸收回血液里；原尿中剩下的其他废物，如尿素、一部分水和无机盐等由肾小管流出，形成尿液；即 B 肾小囊腔内的液体是原尿，不含有血细胞和大分子的蛋白质。

（2）C 内的液体是尿液，当原尿流经肾小管时，其中对人体有用的物质，包括大部分水、全部葡萄糖和部分无机盐，被肾小管重新吸收回血液里；原尿中剩下的其他废物，如尿素、一部分水和无机盐等由肾小管流出，形成尿液，所以尿液中不含有葡萄糖。

5.（1）房室瓣，主动脉，物质交换。（2）③。

6.（1）为酵母菌提供无氧环境；为酵母菌提供呼吸作用的原料（其他合理答案也可）

（2）变浑浊，酒精。

7.（1）凝集原的种类

（2）A

（3）血红蛋白/红细胞；凝血

【考点】血型与输血

【解析】【分析】(1)红细胞上只有凝集原A的为A型血；红细胞上只有凝集原B的为B型血；红细胞上A、B两种凝集原都有的为AB型血；细胞上A、B两种凝集原皆无者为O型血。
(2)血液由血浆、血细胞两部分组成。血细胞包括红细胞、白细胞和血小板。
【解答】(1)输血前必须先检查受血者和献血者的血型。血型是由红细胞上的凝集原决定的。
(2)标准A血清中含抗B凝集素，表中与受测者血液混合不发生凝集的话，说明该人血中不含有B凝集原；标准B血清含有抗A凝集素，表中与受测者血液混合发生了凝集反应，说明该人血中含有A凝集原，因此可以判定此血型为A型血。
(3)红细胞里有一种红色含铁的蛋白质，叫血红蛋白，血红蛋白的特性是在氧含量高的地方，与氧容易结合；在氧含量低的地方，又与氧容易分离。血红蛋白的这一特性，使红细胞具有运输氧的功能。血小板有止血和加速凝血的功能。所以人造血液含有人造血红蛋白和人造血小板，使这种血液除了运输氧和部分二氧化碳外，还具有凝血功能。
8.（1）①长②皱襞③小肠绒毛④肠腺（2）呼吸作用（3）肝脏分泌的胆汁无法在胆囊里溶液中贮存
9.（1）无氧呼吸（或发酵）（2）糖类、蛋白质、脂肪；淀粉；蛋白质
10.（1）动脉血变成静脉血；右心房 （2）高；合成糖元
11.（1）凝集原的种类 （2）受血者和献血者；受血者血清中的凝集素和献血者红细胞上的凝集原是否会发生凝集反应 （3）O型；A型
12.（1）糖类 （2）小肠 （3）呼吸运动 （4）氧气、葡萄糖、尿素、尿酸等（答出两种即可）
13.（1）自养（2）左；先有氧呼吸后无氧呼吸；葡萄糖——酒精+CO2+能量（3）胃；小肠
14.（1）蛋白质；糖类；脂肪；大于；小肠；吸收 （2）扩散；红细胞；C （3）肾；肾小管；葡萄糖 （4）2.3 （5）肺静脉-左心房-左心室-主动脉
15.（1）肺动脉 血液流向毛细血管且含氧量增加 （2）结合 （3）左心房
16.鲜红色变为暗红色；尿液中始终无葡萄糖，氯化钠浓度增大；糖类；3
17.（1）浅 （2）红细胞单行通过 （或红细胞逐个通过） 静脉（小静脉）
18.(1)D (2)红细胞 (3)1 (4)B
19.(1)氧气 (2)小肠 (3)②⑥ (4)C
20.（1）下腔静脉→右心房→右心室→肺动脉→肺部毛细血管→肺静脉→左心房→左心室→主动脉。（2）B。（3）肾小球的滤过作用。不会。
21.（1）水是构成细胞的主要成分（合理即可）。（2）细胞的呼吸作用（3）水分以汗液形式排出 （4）满足腹泻和呕吐时人体丧失的水分、无机盐等营养物质，同时可以补充葡萄糖等营养物质。
22.（1）A，F （2）G （3）④ （4）B、D、E、G

九年级上册期末生物试卷含答案

1. 1929 年 1 月 19 日，梁启超在北京去世，年仅 56 岁。1926 年，梁启超因小便出血住院，后病情恶化。限于当时医疗水平，医生在手术治疗中误将其健康的右肾当作病变的左肾切除，诱发其三年后去世。

（1）小便出血可能是因为肾小球在_____作用时有血细胞进入原尿；

（2）尿液中含氮废物是_____（选填“蛋白质”或“淀粉”）分解的产物；

（3）在现代医学技术下梁的肾脏功能衰竭后可采用_____（填序号）方法维持生命

①用人工肾（替代肾脏功能的机器）做透析　　②肾移植（健康肾移植给患者）

（4）若梁的血型为 A 型，则手术中医生可为他输入的血型有_____。

2．小肠是人体消化系统的重要组成，如图为小肠的宏观结构图和微观结构图。

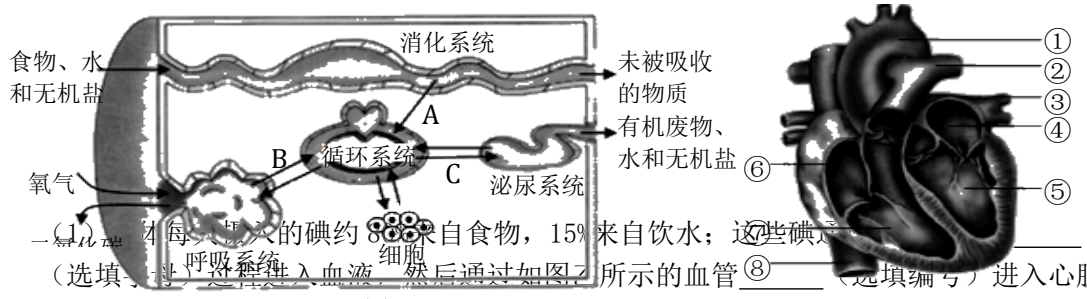


（1）小肠内表面的环形皱襞上有许多指状突起，叫做_____，可以极大增加消化和吸收的面积。

（2）下列与小肠消化功能无关的结构特点是____（选填字母编号）。

A．小肠内有多种消化液 B．小肠内壁分布着丰富的毛细血管 C．小肠很长，约 5-6 米

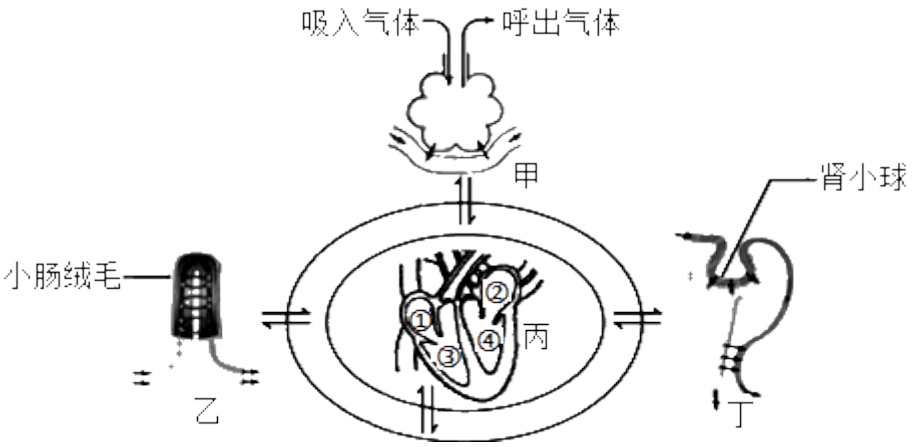
3．碘是合成甲状腺激素的重要原料，人体必须从外界获取一定量的碘。如图甲所示是人体对物质的吸收、利用和排出过程示意图，其中 A、B、C 分别表示某种生理过程；如图乙所示为人体心脏及所连血管的解剖图。回答问题：



（1）人体每天摄入的碘约 80%来自食物，15%来自饮水；这些碘通过图甲所示的_____（选填字母）过程进入血液，然后通过如图乙所示的血管_____（选填编号）进入心脏，这些碘经过心脏四个腔的先后顺序是_____（按序选填编号）。

（2）人体每天摄入的碘还有约 5%来自空气，这些碘通过图甲所示的_____（选填字母）过程进入血液。

4.循环系统把人体的各器官、系统联系在一起。下图甲、乙、丙、丁代表人体不同结构，①②③④代表丙中的四个腔。据图回答：

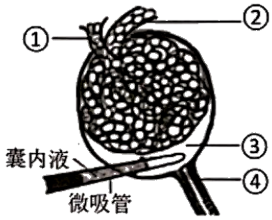


（1）外界吸入的氧气经过甲的气体交换，通过血液运输最先到达丙中的_____（填序号），最终用于组织细胞的呼吸作用，请写出呼吸作用的文字表达式_____。

（2）从外界获得的淀粉，在图乙所属的器官中最终被消化吸收后运输到丁，依次经过的结构顺序是：乙→_____（用“甲”、“丙”和“丁”作答）。

（3）人体排尿不仅起到排出体内代谢废物的作用，而且对_____有重要作用。（答出一条即可）

5.（2020 拱墅期末）如图所示，微穿刺法是利用显微操纵仪将微细玻璃管插入肾小体的囊腔中，提取囊内液进行微量化学分析的一种方法。



（1）正常情况下，微细玻璃管提取的囊内液中，不含血细胞和大分子蛋白质，原因是经过_____作用，这两种成分无法透过。

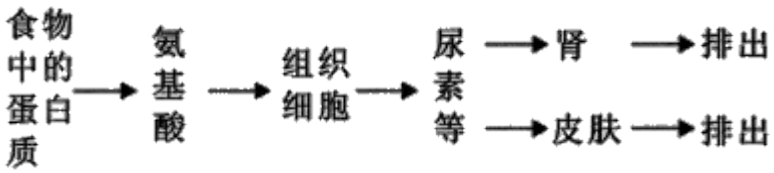
（2）①内流动的是动脉血，②中流动的血液颜色是_____色（选填“鲜红”或“暗红”）。

（3）③的液体中，含有下列哪些成分？_____

A.水　　B.无机盐　　C.尿素　　D.葡萄糖

（4）与①中液体相比，等量的④中液体中尿素的含量_____（选填“增加”“减少”或“相等”）

6.(2020 余杭区期末)下图是人体内蛋白质代谢过程示意图，根据所学知识回答下列问题。

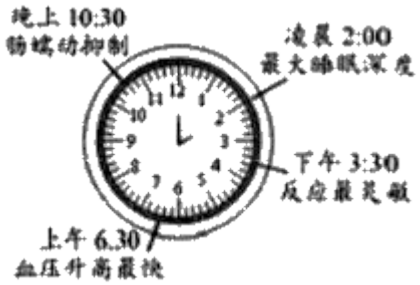


(1)食物中的蛋白质被消化的主要场所是_____；

(2)氨基酸被吸收后由_____系统运送到各组织细胞；

(3)氨基酸进入组织细胞后，有些能重新合成人体特有的蛋白质，请再写出二条其它转变途径：_____、_____。

7.三位科学家因发现“控制昼夜节律的分子机制”而获得诺贝尔奖。健康人的生理活动大多呈现 24 小时的节律，又称为生物钟。如图为人体部分生理活动的昼夜节律特点。



(1)上午 6:30 左右，心脏活动加强，这会促进血液由心室流入_____，导致人体血压快速升高。

(2)晚上 10:30 左右，肠蠕动受到抑制，影响了小肠的_____功能，所以太晚不宜再进食。

(3)科学家研究生物钟时有如下发现：

①改变仓鼠的进食时间，能轻易改变仓鼠的生物钟。②改变仓鼠的饮食习惯，破坏其生物钟，仓鼠更容易患脂肪肝。③去除仓鼠一个控制昼夜节律的生物钟基因后，仓鼠生物钟被破坏。某同学基于上述发现进行了推测，其中合理的是_____(可多选)。

A．鼠类的生物钟可能最复杂

B．单细胞生物可能不存在生物钟

C．生物钟可能受遗传物质的控制

D．有些疾病的发生可能与生物钟被改变有关

E．生物钟一旦受环境影响而改变，可能很难恢复

8.在虾的头部经常能看到一些黑乎乎的东西，有人认为是虾被铅、汞等重金属污染所致，经常食用这些虾，会引起重金属中毒；也有人认为这是虾不新鲜的表现，虾头变黑代表虾已经变质。请回答下列问题。

(1)若虾被重金属铅污染，被人食用后，最早在心脏的_____（填腔室名称）中被检出，铅会造成血红蛋白合成障碍，会引起_____等疾病。要除去血铅，可以通过透析的方式，透析用的半透膜相当于肾脏内肾小球的_____作用。

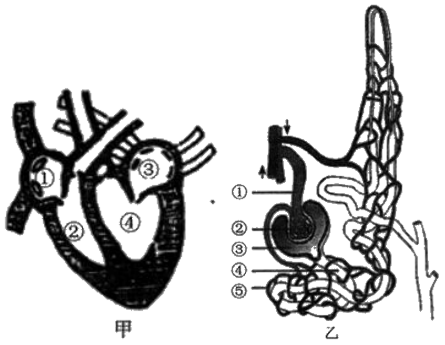
(2)不新鲜的虾体内会有细菌产生。从小肠出来的血液会先通过肝静脉进入肝脏，在肝脏处，通过氧化方式将细菌杀死，经过肝脏处理后的血液才进入心脏，最后流向全全身，可见肝脏除了消化功能外，还具有_____功能。细菌被氧化后，失去活性，随胆汁流出肝脏，那么失去活性后的细菌最终将通过_____排出体外。

9.EPO 全称促红细胞生成素，它的基本生理功能是促进红细胞的生成。人们利用基因重组技术表达了重组人促红细胞生成素，并将其应用于肾性贫血等疾病的治疗。有一些耐力类项目的运动员也会通过注射 EPO 来提高自身体能，但此举会对健康造成严重危害，故被国际奥委会列为禁用药物。

（1）耐力类项目的运动员通过注射 EPO 能提高体能的原因是：血液中红细胞数量的增加，能提高血液的_____能力；

（2）如图甲所示，当 EPO 通过静脉注射进入人体血液，其首次通过心脏四个腔的先后顺序是_____，接着 EPO 通过体循环到达作用部位；

（3）医学上可通过检测运动员尿液中 EPO 的含量，判断机体内 EPO 水平是否正常。如图乙所示，当含 EPO 的血液经_____（填写序号和名称）的滤过作用，EPO 会进入_____（填写序号和名称）中，最终随尿液排出体外。



10.某同学为了能在初中毕业生体育考试1000米测试中取得好成绩，每天进行长跑训练。

(1)刚开始几天，该同学有这样一种感受，跑到800米左右的时候肌肉开始酸痛，脚好像有千斤重，想跑快也抬不起脚，这是因为肌肉在做_____（填“有氧呼吸”或“无氧呼吸”），产生了乳酸。

(2)运动期间，我们建议该同学早饭可以多吃粥和馒头，因为他们富含_____（填“糖类”、“蛋白质”或“脂肪”），能给人体提供能量的营养素，这种物质是_____。

(3)在该同学的食物中，蔬菜也是必不可少的。植物吸收了含放射性同位素N-15的氮肥合成的蛋白质被人体吸收之后，通过新陈代谢，N-15最终会出现_____中。

A．蛋白质　B．脂肪　C．氨基酸　D．尿素

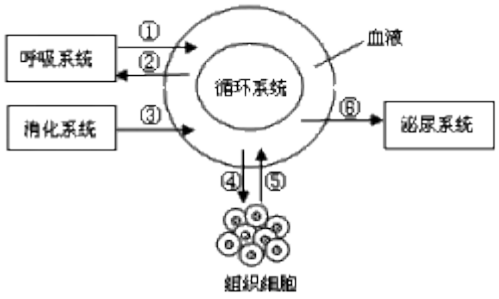
11.(1)尿液的形成包括两个生理过程：当血液经过肾小球时，通过肾小球的滤过作用形成原尿；原尿再经过肾小管的_____作用后形成尿液．若某人尿液中出现了葡萄糖，此人可_____（内分泌腺）分泌的激素不足。

(2)如图是人体心脏结构示意图，请据图回答：

A、B、C、D是心脏的四个腔，其心脏壁最厚的腔是_____（填字母）。某人因急性肠炎而不能献血，治疗急性肠炎往往需要静脉滴注抗菌药物．抗菌药物从体静脉进入循环系统到达发病部位，此过程中抗菌药物依次通过心脏各腔（如图）的顺序是_____．



12.如图是人体呼吸、消化、循环、泌尿系统的功能联系示意图，①—⑥表示生理过程或物质，请据图回答下列问题：



(1)①表示的气体是_____。

(2)图中③表示营养物质经消化系统吸收后进入循环系统，完成该过程的主要器官是_____。

(3)图中④和⑤表示的是物质交换的过程，该过程产生的废物主要通过_____（填序号）和皮肤排除体外。

(4)肾炎病人经治疗已恢复健康，他的尿液中不再含有大分子蛋白质和葡萄糖等物质，这是因为_____已恢复正常。

A．肾小球的滤过作用　　B．肾小管的重吸收作用

C.肾小球的滤过作用和肾小管的重吸收作用

13.图 1 表示“观察鱼尾鳍的血液流动”实验材料的处理，图 2 表示显微镜下观察到的视野图象（示意图），请根据实验的方法步骤和观察情况，回答下列问题：

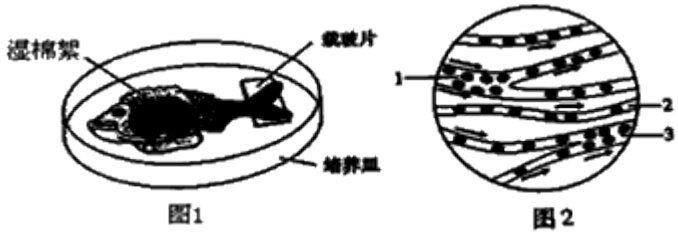
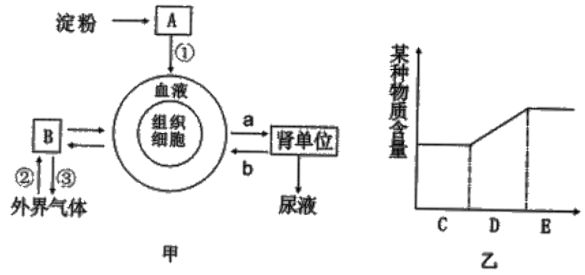


图1　　图2

1.用湿纱布包裹在小鱼头部的鳃盖和躯干部，实验观察过程中，应时常往棉絮上滴加_____，这样做的目的是_____。

2.使用显微镜观察尾鳍血管内血液流动情况如图 2 所示。图中标号【1】是小动脉血管，判断的主要依据是_____，血液中红细胞的功能是_____。

14.下图中 A、B、C、D、E 代表不同的结构层次，①②③表示相关物质，a、b 表示相关生理过程，请分析并回答下列问题：



甲　　乙

(1)图甲中 B 与外界进行气体交换是通过_____运动实现的。

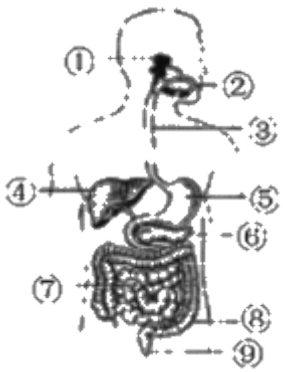
(2)图甲中物质②进入血液后与红细胞中的_____结合，通过血液循环运输到人体各部位。

(3)食物中的淀粉进入 A 系统后，最终被分解为物质①，则①是_____。物质①通过吸收进入血液，到达组织细胞后，分解释放能量，供生命活动利用。

(4)若图乙曲线表示血液流经组织细胞周围时某种气体含量的变化，则该气体是图甲中的_____（填标号）。若图乙中 C、D 分别为肺动脉、肺部的毛细血管，则 E 内流_____血。

(5)若图乙曲线表示肾单位某些部位尿素含量的变化，则 D 处是_____（填结构名称）。

15.右图是消化系统的模式图，①-⑨代表各部分结构。据图回答：



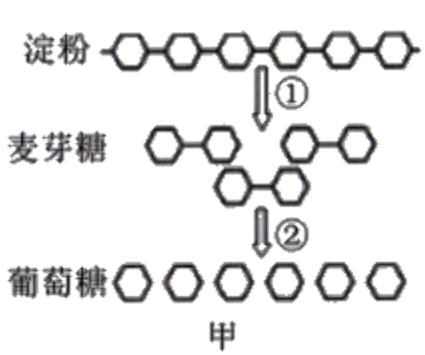
(1)⑤分泌的消化液含有_____酶。

(2)食物中的淀粉，在_____（填写参与消化的消化液）的作用下，在⑦处最终消化成葡萄糖进入了血液。

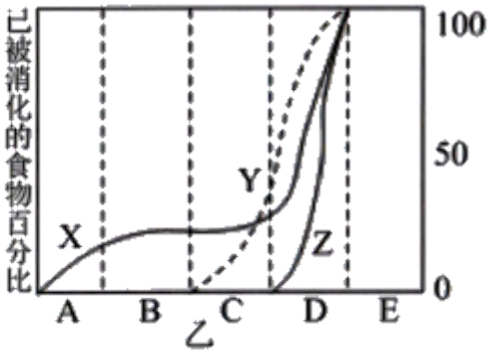
(3)⑦是消化和吸收的主要场所，请写出⑦在结构上与吸收功能相适应之处_____（写出 1 点）。

(4)⑧除形成粪便外，还能吸收_____。

16.图甲表示淀粉在消化道内逐步分解的示意图，图乙曲线(X、Y、Z)分别表示三大营养物质在消化道中各部位（依次用 A、B、C、D、E 表示）被消化的程度。



甲



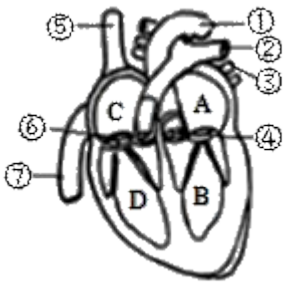
乙

(1)图甲中，淀粉经过①和②过程，最终分解为葡萄糖被人体吸收，这属于代谢中的_____（选
填“同化”或“异化”）作用，参与此消化过程的消化液是_____。

(2)图乙中表示蛋白质消化过程的曲线是_____（选填“X”“Y”或“Z”）。

(3)从曲线 X、Y、Z 可知，消化的主要场所是 D，D 适应消化的结构特点_____（写出一条）。

17.如图是人体心脏结构示意图。据图回答：



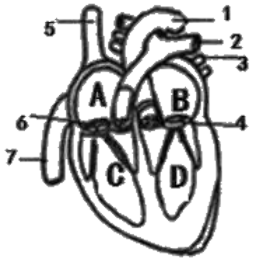
(1)小乐根据生物结构与功能相适应的观点，判断出心室壁厚的是左心室，左心室的壁比右心室的壁厚的原因是_____。

(2)某人得了急性扁桃体炎，医生在其臀部注射药物。药物从臀部到达扁桃体经过的途径是：臀部毛细血管→_____→肺部毛细血管→……（用图中字母、数字以及箭头表示）。

(3)流入 C、D 的血为静脉血，颜色暗红；流入 A、B 的血为动脉血，颜色鲜红。造成这一区别的主要原因是血液中_____。

(4)假如血液离开肺后直接流向身体的其他部分，而不流回心脏，从血液循环的角度分析，造成的后果有_____。（写出 1 条即可）

18.右图是人体心脏结构示意图，图中字母表示心脏的不同部位。据图回答：



(1)人的心脏与猪的心脏结构是相似的。某同学在观察新鲜的猪心脏（与心脏相连的大血管均保留 10cm）时，往图中血管 2 内持续灌水发现水从_____倒流出，原因是_____。

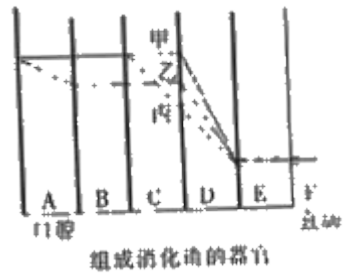
(2)血液在血管中循环流动的动力来自心脏。请例举一条心脏结构与功能相适应的例子，如_____。

(3)某人得了急性扁桃体炎，医生在其臀部注射药物。药物从臀部到达扁桃体经过的途径是：臀部毛细血管→_____→扁桃体（涉及图中结构，可用图中字母、数字以及箭头表示）。

(4)流入 A、C 的血和流入 B、D 的血的区别之处有_____。

(5)假如血液离开肺后直接流向身体的其他部分，而不流回心脏，从血液循环的角度，造成的后果有_____。（写出 1 条即可）

19.据测定小米的营养价值很高，含淀粉约 70%、含蛋白质 9.2%-14.7%、含脂肪 3.0%-4.6%，维生素 B_1、维生素 E 和膳食纤维含量可达大米的数倍，小米中的无机盐含量也高于大米。请结合右图回答下列问题：



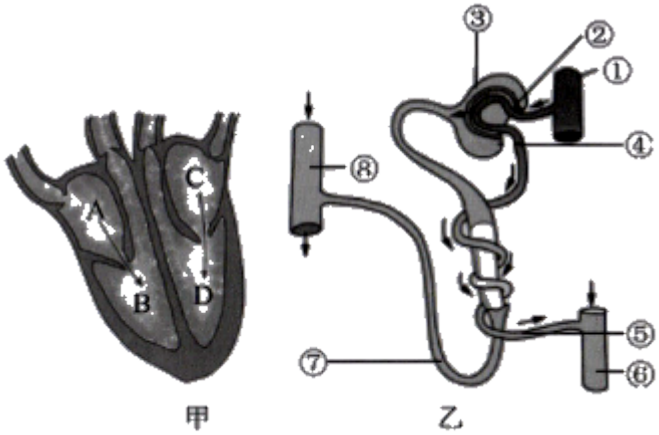
(1)进食小米后，在消化道 A 处，因化学消化而减少的成分是_____；在消化道 C 处，因化学消化而减少的成分是_____。

(2)在消化道的D处，经过消化道壁进入循环系统的成分是_____（请填写两种物质）、甘油、脂肪酸、水、无机盐和维生素，这些吸收来的物质经过血液运输先到达心脏的_____。

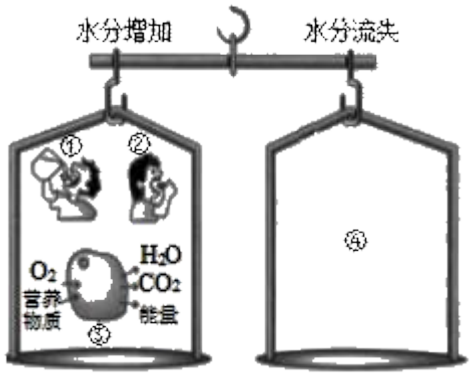
20.葡萄糖是生物体代谢不可缺少的营养物质。

(1)当葡萄糖分子被吸收进入血液，流经心脏时，在图甲所示心脏四个腔内的流动顺序是_____（按顺序填写字母）。一次心跳包括了心脏的收缩和舒张过程．写出图甲所示心脏的收缩舒张和瓣膜开闭情况_____。

(2)糖尿病患者会因为肾单位中的_____（填结构名称）不能将原尿中的全部葡萄糖重吸收，导致部分葡萄糖随尿液排出。用图乙中的序号和箭头将葡萄糖流经肾单位最终随尿液排出体外的途径补充完整：①→_____→体外。



21.水盐平衡是人体生命活动调节的重要方面，对于维持人体的健康有着重要的意义。



(1)写出一项人体内水的重要生理功能_____。

(2)在正常情况下，人体细胞还可以通过图中途径③_____获得水分。

(3)④表示人体水分流失的途径，写出其中一种_____。

(4)关于正常人体内水分的自身调节，下列说法错误的是_____。

A．若人体内水分过剩时，肾脏会产生很多的尿，将多余水分排出

B．若人摄入的盐较多，又不多喝水，肾脏会产生盐含量较高的尿液

C．若人摄入的糖分较多，又不多喝水，肾脏会产生糖含量较高的尿液

参考答案

1. ①. 肾小球的滤过　　②. 蛋白质　　③. ①②　　④. A 型或者 O 型

【解析】

【分析】（1）血液经过肾小球和肾小囊壁时血液中的大分子的物质如血细胞、蛋白质外，其余的如水、无机盐、葡萄糖和尿素经过过滤形成原尿；然后原尿在经过肾小管时，在肾小管的重吸收作用下把全部葡萄糖、部分水还有部分无机盐重新吸收。

（2）输血以输同型血为原则。例如：正常情况下 A 型人输 A 型血，B 型血的人输 B 型血。紧急情况下，AB 血型的人可以接受任何血型，O 型血可以输给任何血型的人。

【详解】（1）血液经过肾小球和肾小囊壁时血液中的大分子的物质如血细胞、蛋白质外，其余的如水、无机盐、葡萄糖和尿素经过过滤形成原尿。故小便出血可能是因为肾小球在滤过作用时有血细胞进入原尿。

（2）蛋白质中含有氮元素，淀粉不含氮元素，所以尿液中含氮废物是蛋白质分解的产物。

（3）现代医学技术下梁的肾脏功能衰竭后可采用①用人工肾（替代肾脏功能的机器）做透析或②肾移植方法维持生命。

（4）输血以输同型血为原则，但是在紧急情况下，任何血型都可以输少量的 O 型血。若梁的血型为 A 型，则手术中医生可为他输入的血型有 A 型或者 O 型。

2.（1）小肠绒毛

（2）B

【考点】消化系统的组成；食物的消化与吸收

【解析】【分析】小肠是消化和吸收的主要场所：

小肠的特点及相应功能：①小肠很长——消化、吸收；②小肠表面有很多褶皱及小肠绒毛——消化、

吸收；③小肠内有多种消化液——消化；④小肠壁有丰富的毛细血管—吸收。

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/397126031045006135