九年级上册期末生物试卷含答案

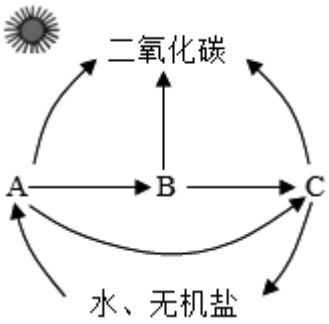
一、选择题（本大题共 8 小题，共 16.0 分）

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（　　）



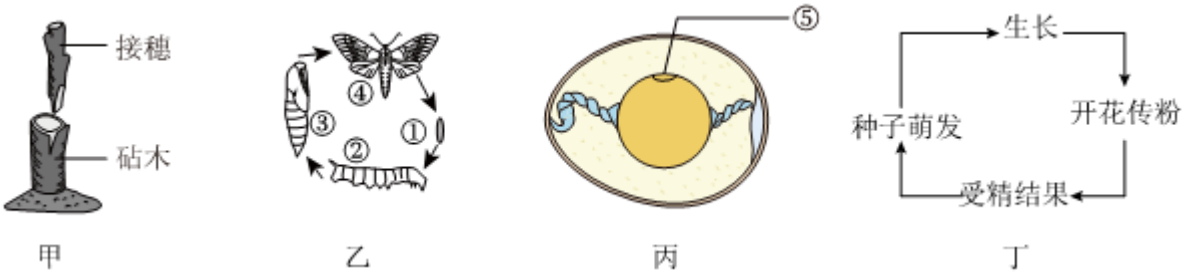
A. A 表示生产者，B 表示消费者

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

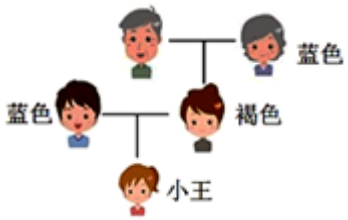
A. 甲成功的关键是接穗和砧木的韧皮部紧密结合

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（　　）



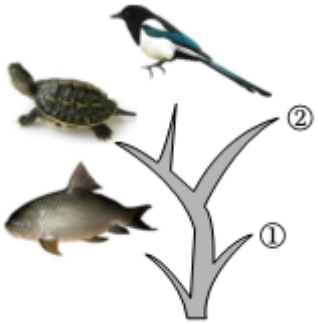
A. 小王爸爸的基因组成是 aa

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（　　）



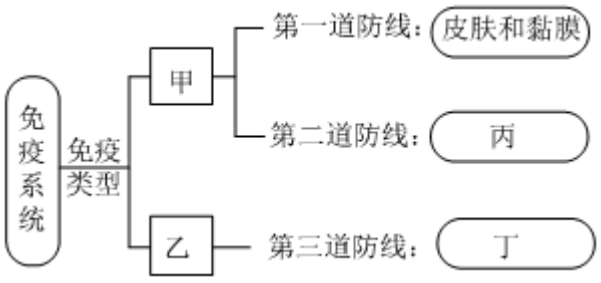
A. 哺乳类、两栖类在进化树上的位置依次是②①

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（　　）



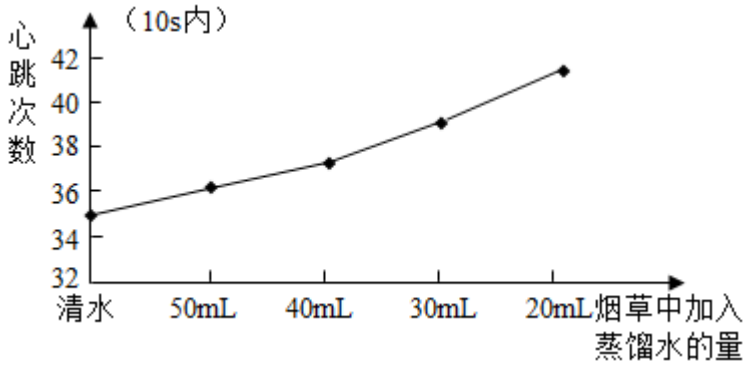
A. 进行图①的抢救措施前，若病人口鼻内有异物，可用手指勾出，确保呼吸道畅通

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

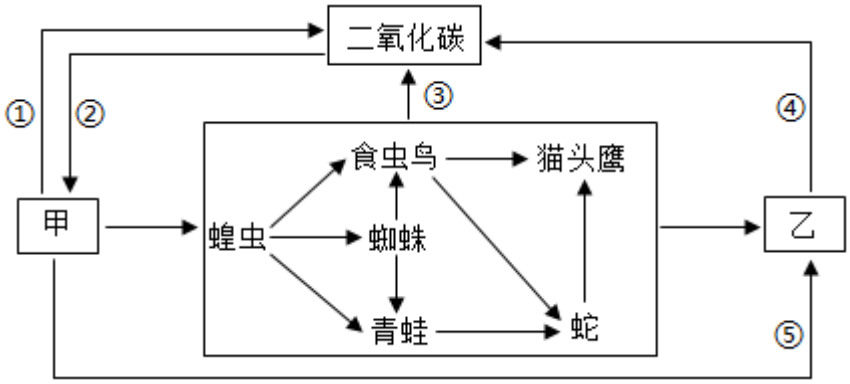
B. 每组用 4 只并重复测 3 次可减少实验误差

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。

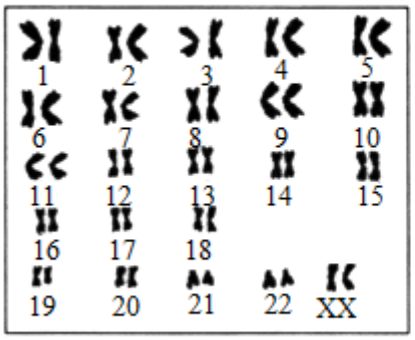


图1

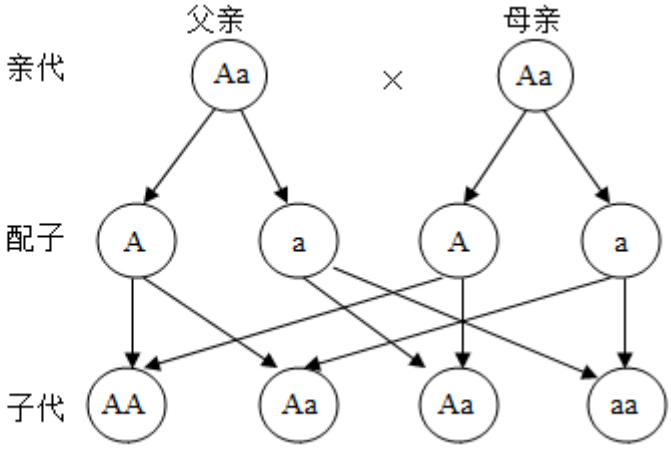


图2

（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 _____ 。

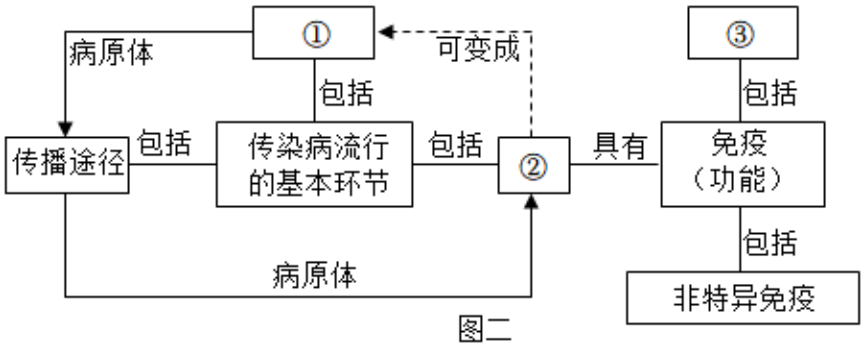
（3）肤色正常（A）与白化病（a）是一对相对性状。图 2 中，肤色正常的夫妇生了一个患白化病的孩子，这个患病孩子的基因组成是 _____ 。

（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。

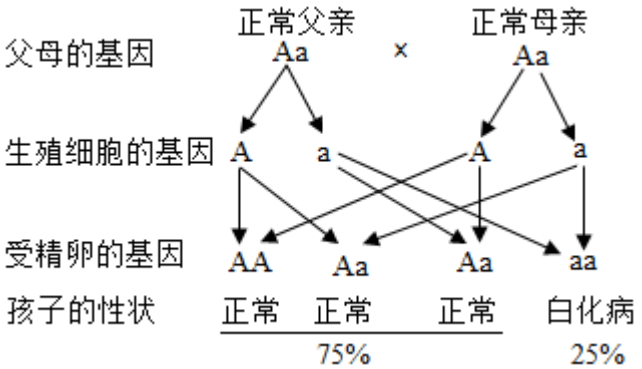
掌握生态系统的有关知识是解题的关键。

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。

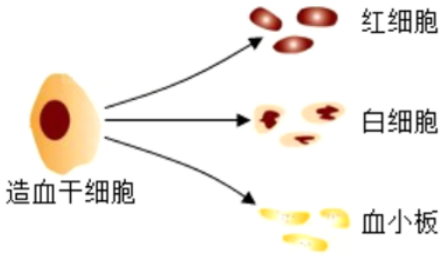
九年级上册期末生物试卷含答案

一、选择题（本题共 20 小题，共 40 分）

1. 在人体的结构层次中，肝脏属于（　　）

A. 细胞　　B. 组织　　C. 器官　　D. 系统

2. 如图所示为人的造血干细胞产生不同类型血细胞的过程，这一过程称为（　　）



A. 细胞分裂　　B. 细胞分化　　C. 细胞生长　　D. 细胞死亡

3. 以下用方位术语描述人体结构，错误的是（　　）

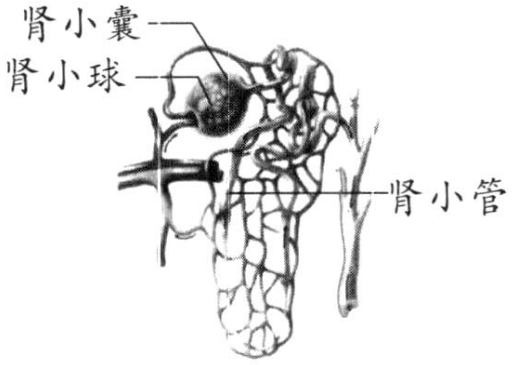
A. 近头者为上，近足者为下　　B. 近体表者为浅，远体表者为深

C. 近中线者为近侧，远中线者为远侧　　D. 近腹者为前，近背者为后

4. 下列属于人体的内环境的是（　　）

A. 血浆　　B. 尿液　　C. 肠液　　D. 泪液

5. 如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

6. 婴幼儿易在夜间发生遗尿的原因是（　　）

A. 膀胱小，尿液经常压迫膀胱壁，易产生尿意

B. 泌尿系统发育不完善

C. 大脑尚未发育完全，对排尿的抑制力较弱

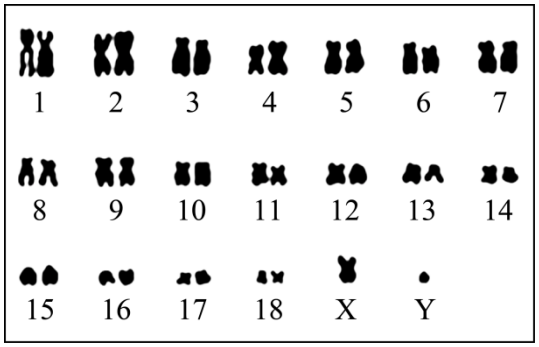
D. 脊髓的反射功能不完善

7. 因激素分泌异常而引起的一组疾病是（　　）

A. 甲状腺机能亢进和血友病　　B. 血吸虫病和糖尿病

C. 侏儒症和巨人症　　D. 地方性甲状腺肿和血友病

8. 东北虎是我国一级保护动物。研究东北虎的遗传特性对其物种的延续具有重要意义。图示为某东北虎体细胞染色体组成，下列叙述错误的是（　）



A. 东北虎的染色体由蛋白质和 DNA 组成　　B. 东北虎体细胞内染色体数目为 18 对

C. 据图判断该东北虎的性别为雄性　　D. 东北虎精子内性染色体为 X 或 Y

9. 下列属于青春期生理变化特点的是（　　）

①肺活量增大

②身高体重迅速增长

③脑细胞增多

④第二性征显著

A. ①②③　　B. ②③④　　C. ①③④　　D. ①②④

10. 下列预防传染病传播的宣传图画中，不是艾滋病传播途径的是（　　）

A.  蚊子叮咬　　B.  性接触

C.  母婴传播　　D.  共用注射器

11. 下列为非特异性免疫的是（　　）

A. 接种卡介苗预防肺结核　　B. 接种乙肝疫苗的人不易患乙肝

C. 唾液的杀菌作用　　D. 患过天花的人不再患天花

12. 下列药物使用方法正确的是（　　）

A. 如果症状减轻，即可马上停药　　B. 为了早日恢复健康，可加大用药剂量

C. 干吞药物能提高药效　　D. 处方药必须凭执业药师的处方才可购买

13. “春来江水绿如蓝”诗中出现的是（　　）

A. 藻类植物　　B. 苔藓植物　　C. 蕨类植物　　D. 种子植物

14. 蛔虫是一种人体常见寄生虫，它属于（　　）

A. 扁形动物　　B. 线形动物　　C. 环节动物　　D. 节肢动物

15. 下列属于爬行动物的是（　　）

A.  怒江金丝猴　　B.  棱皮龟

C.  猎隼　　D.  君主绢蝶

16. 下列属于拟态的是（　　）

A. 避役的体色能够随环境色彩的变化而改变，并与环境的色彩保持一致

B. 生活在亚马逊河流域的南美鲈鱼形如败叶，浮在水面

C. 黄蜂腹部具有黄黑相间的条纹

D. 蝮蛇体表有醒目斑纹

17. 下列信息传递中不属于物理信息的是（　　）

A. 映日荷花别样红　　B. 遥知不是雪，为有暗香来

C. 轻罗小扇扑流萤　　D. 春眠不觉晓，处处闻啼鸟

18. 数百年前，我国黄土高原有着茂密的森林和植被，但是后来却成了荒山秃岭，破坏这个生态系统稳定性的主要原因是（　　）

A. 这个地区的地壳运动频繁，使植物数量减少

B. 北方寒流长期侵袭，使植物死亡

C. 常年干旱，植物无法生存

D. 人类的过度开发和放牧

19. 城市生态系统的核心是（　　）

A. 工业生产　　B. 绿色植物　　C. 气候因素　　D. 人类

20. 2022 年上海市的重点工作之一，就是要聚焦推动绿色低碳发展、高水平建设生态宜居城市。以下行为不利于减少碳排放的是（　　）

A. 经常使用一次性餐具　　B. 节约生活用水

C. 夏季空调温度调高 1℃　　D. 进行垃圾分类

二、简答题（本题共 10 小题，共 80 分）

21. 如图是人体主要内脏器官分布图，请回答：

（1）器官②_____位于人体的 _____（选填“胸腔”或“腹盆腔”），所属系统的主要功能是 _____，该系统在维持内环境的稳定中发挥重要作用。

（2）器官④由上皮组织、结缔组织、_____组织和神经组织共同构成。

（3）如某人右下腹出现疼痛，则可能出现问题的器官是 _____。

A．胃

B．盲肠

C．胆囊

D．肺

（4）器官⑤是人体消化吸收的主要场所。下列结构特点中，与其吸收功能无关的是 _____。

A．内壁有绒毛和皱襞

B．器官⑤中有很多消化腺，能分泌消化液

C．内壁的绒毛仅由一层上皮细胞组成

D．器官⑤长度可达 5～6 米

（5）从结构上可把人体分成 _____、组织、器官、系统和人体五个层次，各器官系统相互联系、相互协调，使人体成为 _____。

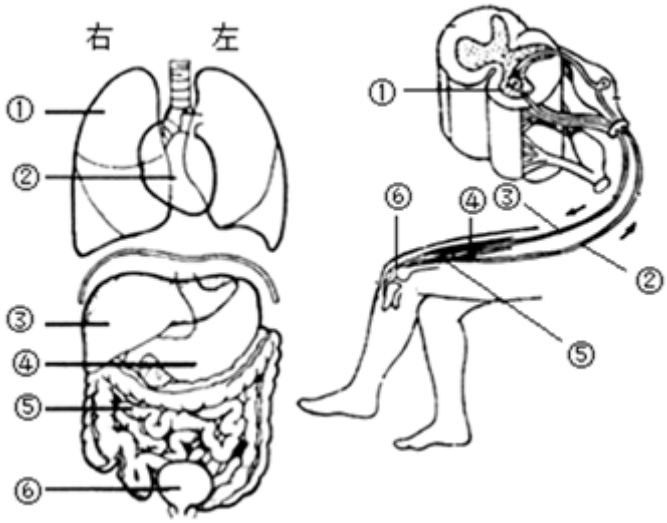
22. 如图是膝跳反射示意图，请回答（方括号内填写编号）：

（1）完成膝跳反射的反射弧依次是：[⑤]→[_____]→[①]→[_____]→[④]。

（2）膝跳反射的神经中枢位于[_____]_____内。被试者能感到木槌的叩击，这种感觉在 _____产生。

（3）如果被试者的部位③受损，重复该实验，被试者 _____（选填“有”或“无”）膝跳反射，_____（选填“有”或“无”）被叩击的感觉。

（4）如果测试者在叩击前提醒被试者注意，伸小腿的反应幅度可能会变化，原因是 _____。



23. 关于“水蚤对光照强度的反应”实验，请回答：

（1）设计对照实验时，应注意的问题是 _____。

A．所有的变量都相同

B．所有的变量都不相同

C．除实验变量外，其他条件均不相同

D．除实验变量外，其他条件均相同

（2）实验中，在同样的实验条件下需重复 3 次，其目的是 _____。

（3）在暗室中，用 15 瓦白炽灯在 60 厘米长的玻璃管一端照射 10 分钟后，原来均匀分布的水蚤发生了变化，得到以下数据：

距光源距离（cm） 水蚤数量（个） 序号	0～3	3～6	6～9	9～60
1	62	17	1	0
2	52	21	7	1
3	73	7	0	0

请描述该实验的现象：_____。

（4）水蚤对光照的反应行为，对水蚤生存的意义是 _____。

24. 关于生物的分类方法，请回答：

（1）分类学家将生物划分为 7 个最基本的阶元。其自高而低的顺序为：界、门、纲、目、_____、属、_____。

（2）林奈的物种命名法则又称为 _____。

（3）如图为几种常见昆虫，根据以下检索表，图中的 A 是 _____（中文名），D 的学名为 _____，其属名为 _____。



A　　B　　C　　D

1. 体表密被鳞片 ---------- 2
1. 体表无鳞片 ---------- 3
2. 腹部细长、触角棒状 ---------- 菜粉蝶（Pieris rapae）
2. 腹部肥大、触角丝状 ---------- 棉铃虫 (Helicoverpa armigera)
3. 前翅发达，后翅退化成平衡棒 ------- 果蝇（Drosophila melanogaster）
3. 前翅狭长革质，后翅宽大膜质 --------蝗虫（Locusta migratoria)

25. 在一些城市的地铁车站、大型商场等人员密集的场所设有自动体外除颤仪（AED）。急救操作和使用 AED 的流程如图 1 所示，请回答：

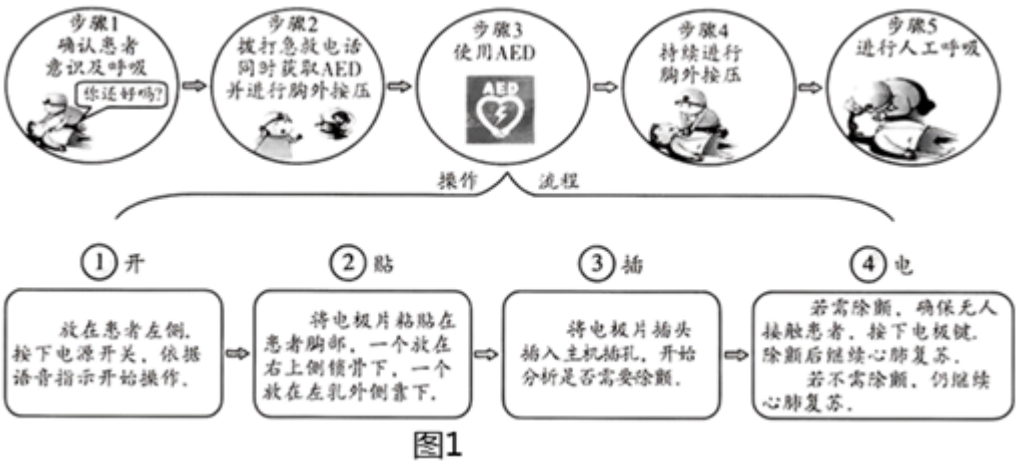


图1

（1）急救电话号码是 _____。

（2）根据文中操作方法，使用 AED 时，两个电极片应分别贴在图所示的 _____（填序号）位置。无论是否需要 AED 除颤，都需要对患者持续进行 _____。步骤 4 中进行胸外按压的部位是图 2 中的 _____（填序号）。步骤 5 中在人工呼吸前要清除患者口腔异物，目的是 _____。

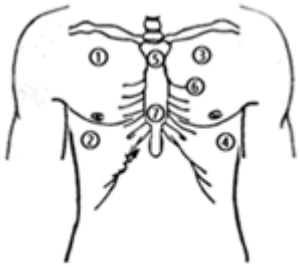


图 2

（3）认识与使用 AED 需要全社会的关注和参与。请提出一条帮助公众了解 AED 知识的可行建议：_____。

26. 某兴趣小组对人群中眼皮性状遗传进行抽样调查，得到如下数据。请回答：

组别	父母性状	被调查家庭数	子女性状	
			单眼皮	双眼皮
1	父母均为单眼皮	62	70	0
2	父母均为双眼皮	95	37	85
3	父母一方为双眼皮，一方为单眼皮	178	97	101

（1）单眼皮和双眼皮在遗传学上称为 _____。

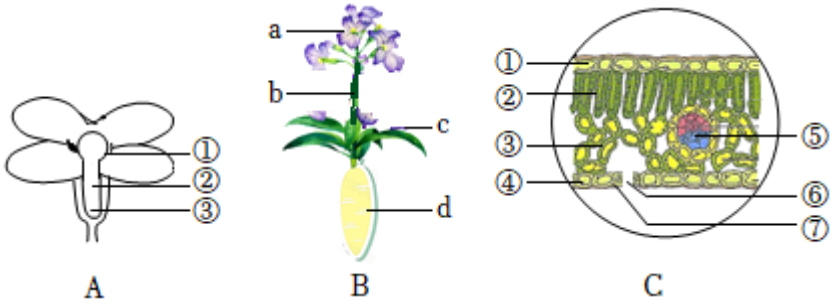
（2）调查结果中，有的家庭父母均为双眼皮，孩子却是单眼皮，这是 _____现象。

（3）控制眼皮性状的基因位于 _____上。如果控制双眼皮性状的基因用 A

表示，控制单眼皮性状的基因用 a 表示，图是第 3 组某个家庭的遗传图解，若父亲是双眼皮，母亲是单眼皮，生下的孩子是单眼皮，那么父亲的基因组成是 _____。如果该家庭再生育一个孩子，这个孩子是双眼皮的，那么他（她）的基因组成是 _____，这个孩子是女孩的概率是 _____。

（4）第 1 组中的单眼皮母亲即使做了双眼皮手术，也不可能生出双眼皮的孩子，原因是 _____。

27. 同学们在学科实践活动中观察了萝卜的生长发育过程，了解了萝卜在生产、生活中的应用。请回答（方括号内填编号）：



（1）萝卜是十字花科植物。图 A 为其花的结构，经过传粉和 _____作用后，[_____]会发育成为果实，内有种子。

（2）萝卜种子中的药用成分黄酮具有抗氧化等作用，对三个品种的萝卜种子进行了黄酮含量的比较，得到如下结果：

萝卜品种	青萝卜	白萝卜	红萝卜
种子中黄酮含量（%）	0.375	0.334	0.456

据表可知，为获得较高的黄酮含量，应选 _____的种子作为主要的入药品种。

（3）想要观察图 C 萝卜叶的内部结构，可用 _____方法制作临时装片。

（4）图 C 中叶片与外界进行物质交换的门户是[_____]_____，它是由[_____]保卫细胞来控制打开和关闭的。当正午气温较高时，多数保卫细胞呈 _____（选填“打开”或“关闭”），能使 _____作用减弱，以保护植物。

28. 关于动物的结构和功能，请回答：（横线上填写文字，方括号内填写编号）

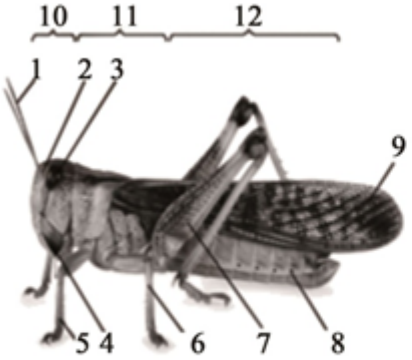


图 1

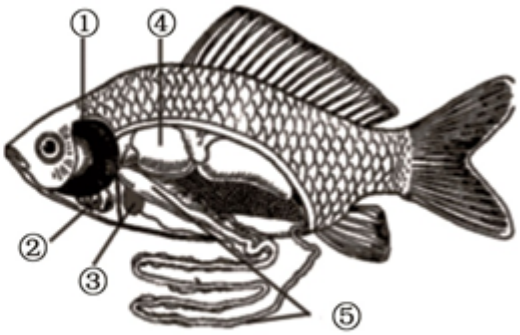


图 2

（1）图中蝗虫与鲫鱼在结构上的根本区别是：蝗虫的体内没有由脊椎骨构成的_____，这类动物称为 _____动物。

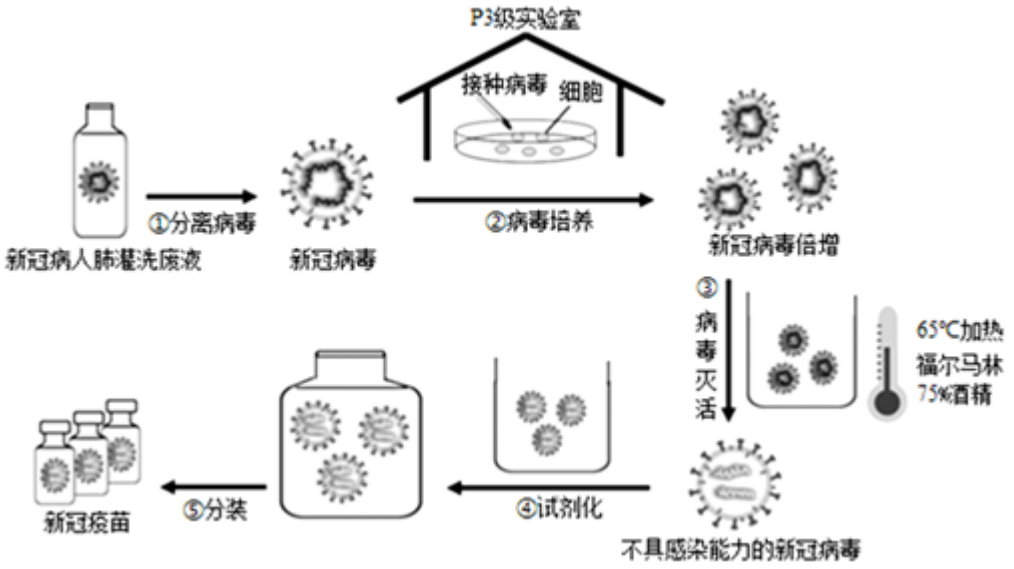
（2）图 1 蝗虫的身体分为三个部分，分别是 10 _____；11 _____和 12 _____；附肢也分节，体表具有 _____，这类动物称为节肢动物。图中 8 是蝗虫的 _____，它是气体出入蝗虫身体的门户。

（3）图 2 鲫鱼的偶鳍（成对的鳍）有 _____对，其功能是 _____。

（4）解剖鲫鱼时，剪去鳃盖的后半部分，露出图 2 中的①，它是鲫鱼的呼吸器官，称为 _____。图中消化管是[_____]，胆囊是[_____]，它们是鲫鱼消化系统的组成部分。

（5）观察蝗虫或鲫鱼的内部结构需要使用剪刀，为了避免损伤内部器官，剪开体壁时剪刀头应 _____。

29. 预防新冠肺炎流行最有效的方式是注射疫苗，我国生产的疫苗主要有两种：灭活疫苗和腺病毒载体疫苗。灭活疫苗的生产流程如图，请回答：



（1）新冠肺炎的传染源是 _____

A．新冠肺炎患者

B．新冠病毒

C．新冠肺炎患者的分泌物

D．已注射新冠疫苗的人

（2）当将疫苗注射进入体后，疫苗起到 _____（抗原/抗体）的作用，它可刺激体内产生一种特殊的蛋白质，这种免疫属于 _____（非特异性免疫/特异性免疫）。从传染病流行环节的角度看，接种疫苗属于 _____。

（3）新冠肺炎其病原体主要通过呼吸道的飞沫传播和接触传播。除接种疫苗外，结合新冠肺炎的传播途径，可以采用的预防措施是（写出一项即可）：_____。

30．珠江三角洲的农业闻名于全国，他们将猪的粪尿用于种果、种菜、肥田；鱼塘之水用于清洗猪栏；鱼塘水面用于养鸭；鸭粪喂鱼；蔬菜又用于养猪、养鸭。请回答：（括号内填备选答案的代号）

（1）和传统农业不同的是，这种农业属于 _____。

A．生态农业

B．设施农业

（2）在这种农业模式中，生产者是 _____，消费者是 _____，非生物成分是 _____。

（3）猪的粪尿中的有机物，需要经过 _____的分解才能被农作物利用。

三、实验探究题（本题共 1 小题，共 10 分）

31．为了实现人类移居月球的梦想，北京空航天大学建立了“月宫一号”人工密闭舱生态系统，人类生活所需的物质，可以在该系统内循环再生。如图是“月宫一号”密闭舱内的碳循环示意图（注：①表示气体），请回答：

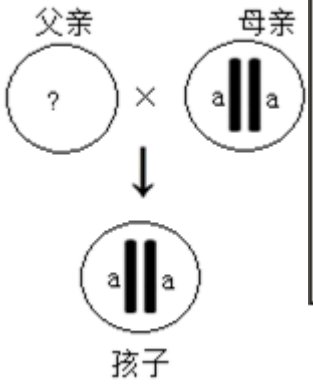
（1）在短时间内该生态系统各种生物的比例能保持在一个稳定状态，这种现象称为生态系统的 _____，这种状态能否长期维持？_____

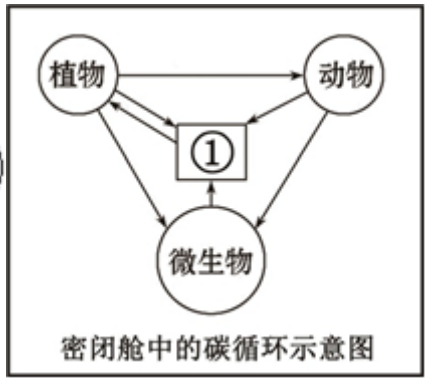
（2）在“月宫一号”中，总量最多的生物是 _____，它能通过 _____吸收①_____为人类提供食物和氧气

（3）“月宫一号”与地球生物圈相比，其自我调节能力 _____（填“强”或“弱”），原因是生态系统中生物的种类和数量越多，生态系统的结构越 _____

（填“简单”或“复杂”），其自我调节能力越 _____。

（4）月球是第一个人类曾经登陆过的地外星球，人们希望能够实现移居月球的梦想，然而现在月球却并不适合人类生存，请从生命科学角度分析原因。 _____。





答案和解析

1.【答案】C

【解析】解：肝脏是由不同的组织（如：上皮组织、结缔组织等）按照一定的次序结合在一起构成的，行使一定功能的结构，因此，肝脏属于器官层次。因此 ABD 错误，C 正确。

故选：C。

动物体的结构层次由小到大依次是细胞→组织→器官→系统→动物体。

解题关键是掌握生物体的结构层次。

2.【答案】B

【解析】

【分析】

本题考查细胞的分裂、细胞分化，正确识记并理解细胞分裂、细胞分化、细胞生长的含义是解题的关键。

【解答】

细胞分裂就是一个细胞分成两个细胞的过程，细胞分裂使细胞数目增多。新分裂产生的细胞体积很小，需要不断从周围环境中吸收营养物质，并且转变成组成自身的物质，体积逐渐增大，这就是细胞的生长。细胞分化是指细胞在生长过程中细胞的形态、结构和功能发生变化的过程，细胞分化形成了不同的组织，如植物的保护组织、营养组织、分生组织和输导组织。生物在个体发育过程中，一个或一种细胞通过分裂产生的后代，在形态、结构和生理功能上发生差异性的变化，这个过程叫做细胞分化。细胞分化产生了不同的细胞群。所以，人的造血干细胞产生不同类型血细胞的过程，称为细胞分化。

故选：B。

3.【答案】C

【解析】解：A．近头者为上，近足者为下，正确。

B．近体表者为浅，远体表者为深，正确。

C．以身体的中线为准，距中线近者为内侧，离中线相对远者为外侧，错误。

D．近腹者为前，近背者为后，正确。

故选：C。

解剖学姿势为了阐明人体各部和诸结构的形态、位置及相互关系，首先必须确立一个标准姿势，在描述任何体位时，均以此标准姿势为准。这一标准姿势叫做解剖学姿势。即身体直立，两眼平视前方；双足并立，足尖朝前；上肢垂于躯干两侧，手掌朝向前方（拇指在外侧）。

解答此类题目的关键是熟练掌握基础知识，只有基础知识扎实，才能灵活解答。

4.【答案】A

【解析】解：血浆、组织液、淋巴液、脑脊液是内环境；尿液、肠液、泪液不是内环境。

故选：A。

内环境是多细胞生物的细胞在体内直接所处的环境，即细胞外液。内环境是细胞直接进行物质交换的场所，是细胞直接生活的环境。细胞代谢所需要的氧气和各种营养物质只能从内环境中摄取，而细胞代谢产生的二氧化碳和代谢终末产物也需要直接排到内环境。

解答此题要掌握人体内环境的知识。

5.【答案】B

【解析】A、肾脏是形成尿液的器官。每个肾脏包括大约 100 万个结构和功能单位，叫做肾单位。肾单位是形成尿液的基本结构，A 正确；

B、当血液流经肾小球时，除血细胞和大分子的蛋白质以外，血浆中的一部分水、无机盐、葡萄糖和尿素等物质，都可以经过肾小球过滤到肾小囊中，B 错误；

C、由上述分析可知：血浆中的一部分水、无机盐、葡萄糖和尿素等物质，都可以经过肾小球过滤到肾小囊中，形成原尿，C 正确；

D、肾小管细长而曲折，周围缠绕着大量的毛细血管，有利于其重吸收营养物质，D 正确。

故选：B。

每个肾单位由肾小体和肾小管组成，肾小体由肾小球和肾小囊组成。肾小球是血管球，由入球小动脉分出的许多毛细血管相互缠绕而成，这些毛细血管汇集成出球小动脉。肾小囊套在肾小球的外面，下接肾小管。肾小管细长而曲折，周围缠绕着大量的毛细血管。肾小囊和肾小管组成的结构，就像一个“小漏斗”。尿的形成包括肾小球和肾小囊内壁的滤过作用，肾小管的重吸收作用两个过程。

解题的关键是识记并理解肾单位结构和功能。

6.【答案】C

【解析】解：排尿反射中枢位于脊髓的灰质里，受大脑皮层控制，当尿液在膀胱内积存到一定量时，会刺激膀胱壁上的感受器，使感应器产生神经冲动，神经冲动通过传入神经传到脊髓的排尿中枢，同时也有神经冲动经过神经纤维向上传到大脑，使人产生尿意。在适宜的环境下，由大脑发出神经冲动传到脊髓的排尿中枢，神经冲动再沿着传出神经传到膀胱，引起排尿反射，如果环境不适宜，大脑就暂时抑制脊髓中的排尿中枢不排尿，婴幼儿因大脑的发育不完全，对排尿的抑制能力较弱，会发生夜间遗尿现象，C 正确。

故选：C。

脊髓包括灰质和白质两部分，灰质在中央，呈蝶形，在脊髓的灰质里，有许多低级的神经中枢，可以完成一些基本的反射活动，如膝跳反射、排便反射、排尿反射等，脊髓里的神经中枢是受大脑控制的；白质在灰质的周围，白质内的神经纤维在脊髓的各部分之间、以及脊髓与脑之间，起着联系作用。

理解掌握低级中枢的活动受大脑的控制是解题的关键。

7.【答案】C

【解析】解：A、甲状腺机能亢进是成年甲状腺激素分泌过多引起的。血友病是一种凝血因子异常引起的遗传病，错误。

B、血吸虫病是寄生虫病。糖尿病是胰岛素分泌不足引起的，错误。

C、幼年时生长激素分泌过少，患侏儒症；幼年时生长激素分泌过多，患巨人症，正确。

D、缺碘会引起地方性甲状腺肿，血友病是一种凝血因子异常引起的遗传病，错误。

故选：C。

激素是由内分泌腺的腺细胞所分泌的、对人体有特殊作用的化学物质。它在血液中含量极少，但是对人体的新陈代谢、生长发育和生殖等生理活动，却起着重要的调节作用。激素分泌异常会引起人体患病。

掌握激素分泌异常症即可解答。

8.【答案】B

【解析】解：A、染色体存在于细胞核中，由 DNA 和蛋白质等组成，DNA 是染色体的主要成分。A 正确；

B、东北虎体细胞内染色体数目为 18 对常染色体+1 对性染色体，即 19 对，B 错误；

C、图示东北虎的性染色体是 XY，表示雄性，C 正确；

D、雄性东北虎的性染色体是 XY，精子内性染色体为 X 或 Y，D 正确。

故选：B。

人体细胞内有 23 对染色体，包括 22 对常染色体和一对性染色体；性染色体包括：X 染色体和 Y 染色体；男性的性染色体是 XY，女性的性染色体是 XX。

解答此类题目的关键是理解性别的遗传以及染色体的组成。

9.【答案】D

【解析】解：①肺活量增大②身高体重迅速增长④第二性征显著均是青春期生理变化特点；③脑细胞增多不是青春期特点，人类整个生命周期的大脑发育表明：从 4 个月到 3 岁，参与者的大脑从其最大体积的 10%增加到 80%，在 11 岁左右达到峰值（1066 立方厘米），然后逐渐下降。

故选：D。

进入青春期以后，男孩和女孩的性器官都迅速发育，第一性征是指男女性器官的差异，男性的睾丸和女性的卵巢能产生生殖细胞和分泌性激素，性激素能促进第二性征的出现，第二性征是指男女出现的除了性器官之外的性别差异，如男孩出现阴毛、腋毛、胡须以及喉结突出等，还出现声音变粗的变声现象等，并首次出现遗精，女孩出现阴毛、腋毛，乳房增大，骨盆宽大和乳腺发达等，并出现月经。

熟练掌握了青春期发育的主要特点是解题关键。

10.【答案】A

【解析】解：艾滋病的传播途径主要有：性传播、母婴传播、血液及血制品传播等。蚊虫叮咬、交谈、握手拥抱、礼节性亲吻、同吃同饮、共用厕所和浴室、共用办公室、公共交通工具、娱乐设施等日常生活接触不会传播 HIV。

故选：A。

艾滋病是一种病毒性传染病，是人类感染人类免疫缺陷病毒（HIV）后导致免疫缺陷，使人体免疫功能缺损的疾病，HIV 感染者和艾滋病病人是本病的唯一传染源。

此题考查了艾滋病的传播途径及其预防，多以选择题的形式考查，难度一般。

11.【答案】C

【解析】解：A．卡介苗是用来预防结核传播的，接种卡介苗可以针对性的预防结核病，这是出生后获得的，故属于特异性免疫，A 不符合题意。

B．接种乙肝疫苗的人体内产生抗体，不易患乙肝，故属于特异性免疫，B 不符合题意。

C．唾液的杀菌作用是人体生来就有的、对多种病原体具有防御作用，属于非特异性免疫，C 符合题意。

D．患过天花的人体内已经产生了抵抗天花病毒的抗体，该抗体可消灭再次侵入人体的天花病毒，从而使该人不会再患天花，这属于特异性免疫，D 不符合题意。

故选：C。

1、人体的第一道防线指的是皮肤和黏膜，皮肤能抵挡病原体的入侵，起到天然屏障的作用；体液中的杀菌物质和吞噬细胞构成了人体的第二道防线；人体的第三道防线主要是由免疫器官和免疫细胞组成，病原体侵入人体后，刺激淋巴细胞产生抗体。

2、非特异性免疫是人人生来就有，对多种病原体都有防御功能的免疫；而特异性免疫是人后天获得的，只针对某种特定的病原体或异物起作用。

解答此题需要掌握特异性免疫和非特异性免疫的区别。

12.【答案】D

【解析】解：A．如果症状减轻时，体内的病菌还没有全部杀死，如果立即停药，还有可能导致复发，也有可能使病菌增强抗药性，A 错误。

B．用药要针对不同的病情，适当选用，药物一般都有一定的毒副作用，过量服用，会危害人体健康，B 错误。

C．干吞药片可能会严重损伤我们的食道，而且有些药物会在体内形成结石。如果是胶囊的话干吞会导致胶囊不能快速进入胃中，有可能附着在食道上，当药物释放在食道后会危害食道，造成黏膜损伤，甚至溃疡。药片中的药物被吸收之前必须在胃（肠）中崩解，分散成千千万万个细小颗粒，然后才能被溶解而吸收。水是药物的溶媒，在一定程度上，水量越多，药物分子与胃肠黏膜的接触面积就越大，吸收利用率就越高。所以我们在服药前一定要先看药物说明书，按照医嘱按时、按量服用，C 错误。

D．处方药需要凭医师的处方购买，按医嘱服用，适用于不易自我诊断、自我治疗的大病、危重病，D 正确。

故选：D。

（1

）安全用药：是指根据病情需要，正确选择药物的品种、剂量和服用时间等，以充分发挥最佳效果，尽量避免药物对人体产生的不良作用或危害。

（2）处方药需要凭医师的处方购买，按医嘱服用，适用于不易自我诊断、自我治疗的大病、危重病。非处方药（OTC）不需执业医师开具的处方也可以购买，按说明书服用，适用于容易自我诊断、自我治疗的小病。

了解用药常识是解题的关键。

13.【答案】A

【解析】解：藻类植物大多生活在水中，结构简单，无根、茎、叶的分化，细胞内含叶绿体，春天，温度适宜，水中的藻类植物就会大量繁殖，漂浮在江水、湖水中，使得水呈现出绿色。因此诗句中描述的应该是藻类植物。

故选：A。

藻类植物大多生活在水中，结构简单，无根、茎、叶的分化，细胞内含叶绿体，分析诗句答题．

藻类植物的主要特征是中考的热点，注意掌握，解题时要结合题意认真作答．

14.【答案】B

【解析】解：A、扁形动物的主要特征：身体呈两侧（左右）对称，背腹扁平，有口无肛门，A 不符合题意。

B、蛔虫身体呈长圆柱形，不分节，由三胚层组成，有原体腔，消化道前端为口，后端为肛门，属于线形动物，B 符合题意。

C、环节动物的身体由许多彼此相似的体节组成，靠刚毛或疣足辅助运动，C 不符合题意。

D、节肢动物的主要特征：体表有外骨骼，身体和附肢都分节，D 不符合题意。

故选：B。

蛔虫属于线形动物，身体细长，呈圆柱形；体表有角质层，有口有肛门，有假体腔，假体腔的出现，为体内器官的发展提供了空间。

关键是知道腔肠动物、扁形动物、环节动物、线形动物的主要特征，并根据特征来判断动物的类别。

15.【答案】B

【解析】解：A、怒江金丝猴具有胎生哺乳的特征，属于哺乳动物，A 不符合题意。

B、棱皮龟体表覆盖坚韧的甲，用肺呼吸，在陆地上产卵，卵表面有坚韧的卵壳，属于爬行动物，B 符合题意。

C、猎隼体表被覆羽毛，前肢变成翼，利于飞行；有气囊，辅助肺完成双重呼吸，能为猎隼的飞行提供充足的氧气，属于鸟类，C 不符合题意。

D、蝴蝶的身体可分为头、胸、腹三部分，两对翅膀三对足，身体外有外骨骼等，属于节肢动物，D 不符合题意。

故选：B。

爬行动物的主要特征是：体表覆盖坚韧的鳞片或甲，用肺呼吸，在陆地上产卵，卵表面有坚韧的卵壳。

答此类题目的关键是熟知爬行动物的特点。

16.【答案】B

【解析】解：A、避役的体色能够随环境色彩的变化而改变并与环境的色彩保持一致，是保护色，A 错误。

B、生活在亚马孙河流域的南美鲈鱼形如败叶，浮在水面，是拟态，B 正确。

C、黄蜂腹部具有黄黑相间的条纹，是警戒色，C 错误。

D、蝮蛇体表的斑纹与周围环境相似，是为了保护自己不被天敌捕食，属于保护色，D 错误。

故选：B。

很多生物在外形上都具有明显的适应环境的特征，在这方面有很多生动有趣的现象，如保护色、警戒色、拟态等。①保护色指的是动物适应栖息环境而具有的与环境色彩相似的体色，叫做保护色，具有保护色的动物不容易被其他动物发现，这对它躲避敌害或捕猎动物都是有利的。②警戒色指的是某些有恶臭或毒刺的动物所具有的鲜艳色彩和斑纹，叫做警戒色。③拟态指的是某些生物在进化过程中形成的外表形状或色泽斑，与其他生物或非生物异常相似的状态，叫做拟态。

解答此类题目的关键是理解生物适应环境的表现，能正确区分保护色和拟态。

17.【答案】B

【解析】解：A．映日荷花别样红，这里涉及的环境因素是温度，属于物理信息，A 错误。

B．遥知不是雪，为有暗香来，这属于化学信息，B 正确。

C．轻罗小扇扑流萤，通过物理过程传递的信息，C 错误。

D．春眠不觉晓，处处闻啼鸟，这里涉及的是声音，属于物理信息，D 错误

故选：B。

生态系统中信息的种类：

（1）物理信息：生态系统中的光、声、温度、湿度、磁力等，通过物理过程传递的信息，如蜘蛛网的振动频率。

（2）化学信息：生物在生命活动中，产生了一些可以传递信息的化学物质，如植物的生物碱、有机酸，动物的性外激素等。

（3）行为信息：动物的特殊行为，对于同种或异种生物也能够传递某种信息，如孔雀开屏。

解答此题需要了解群体中的信息交流。

18.【答案】D

【解析】解：黄土高原曾是塬面广阔，沟壑稀少，植被丰茂的地区．随着人口的增加，人类活动的加剧，环境渐渐恶化，如植被减少，气候变干，土壤遭到侵蚀等因素．尤其是人类的不合理开发利用，如滥垦、滥牧、过樵、过牧，都会引起自然环境的强烈反应，使得自然灾害发生地频度增大；自秦汉以来黄土高原经历了三次滥伐滥垦高潮．这些原因是导致黄土高原成为荒山秃岭的主要原因．

故选：D

由我们所学的知识可以知道：生态系统具有一定的自我调节能力，受生物的种类和数量的影响，有一定的限度；黄土高原由于人们对当地的植被过度的开发，使生物的数量发生变化，造成生态平衡失调，才变成荒山秃岭的，据此解答．

知道人类的活动可以使当地生物的数量和种类受到影响从而破坏当地的生态平衡．

19.【答案】D

【解析】解：城市生态系统是城市居民与其环境相互作用而形成的统一整体，城市中的动植物种类和数量都很少，特别容易产生环境问题，对其它生态系统有很高的依赖性，需要人们对其进行科学的管理，以维持其动态平衡，所以城市生态系统中人类起着重要的支配作用。城市生态系统是人类对自然环境的适应和改造而建设起来的特殊的人工生态系统，其主要的特征是：以人为核心，植物的种类和数量很少，消费者主要是人类。

故选：D。

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/488105060041006113