**6.2和6.3认识和保护生物的多样性 测试卷**

**一．选择题（每小题2分，共40分）**

1．下列植物中，常作为空气监测指示植物的是（　　）

A．苔藓植物 B．藻类植物 C．蕨类植物 D．种子植物

【考点】生物种类的多样性

【难度】易

【分析】苔藓植物具有茎和叶的分化，没有真正的根，茎中无导管，叶中无叶脉，所以无输导组织，因此植株矮小．

【解答】解：苔藓植物的叶片只由一层细胞构成，有毒气体容易从背负两面侵入而造成伤害，因此可作为监测空气污染程度的指示植物．

故选：A．

【点评】了解苔藓植物的特征及与人类的关系．

2．生物种类的多样性的实质是（　　）

A．基因的多样性 B．形态的多样性

C．生存环境的多样性 D．适应性的多样性

【考点】生物种类的多样性 基因的多样性

【难度】易

【分析】此题考查的知识点是生物的多样性．解答时可以从生物多样性的表现方面来切入．

【解答】解：生物多样性通常有三个主要的内涵，即生物种类的多样性、基因（遗传）的多样性和生态系统的多样性．生物种类的多样性是指一定区域内生物钟类（包括动物、植物、微生物）的丰富性，如人类已鉴定出的物种，大约有170多万个，我国已知鸟类就有1244种之多，被子植物有3000种，即物种水平的生物多样性及其变化．基因的多样性是指物种的种内个体或种群间的基因变化，不同物种（兔和小麦）之间基因组成差别很大，生物的性状是由基因决定的，生物的性状千差万别，表明组成生物的基因也成千上万，同种生物如兔之间（有白的、黑的、灰的等）基因也有差别，每个物种都是一个独特的基因库．基因的多样性决定了生物种类的多样性；因此生物种类的多样性的实质是基因的多样性．

故选A．

【点评】解答此类题目的关键是理解生物多样性的内涵．

3．下列有关生物多样性的说法，不正确的是（　　）

A．我国是世界上生物多样性最丰富的国家之一

B．每种生物都是一个丰富的基因库

C．生态系统的多样性仅指生物种类的多样性

D．保护生物多样性的最为有效的措施就是建立自然保护区

【考点】生物种类的多样性 基因的多样性 生态系统的多样性

【难度】中

【分析】生物的多样性包括基因的多样性、生物种类的多样性、生态系统的多样性．

【解答】解：A、生物的多样性包括基因的多样性、生物种类的多样性、生态系统的多样性，我国是世界上生物多样性最丰富的国家之一．A正确．

B、每个物种都是一个独特的基因库．生物种类的多样性是由基因的多样性决定的，所以其实质就是基因多样性．B正确．

C、生态系统是生物与环境构成的统一的整体，生态系统的多样性包括生物种类的多样性和生活环境的多样性，C错误．

D、保护生物多样性的最为有效的措施就是建立自然保护区，D正确．

故选：C

【点评】生物多样性及其保护是考查的重点，复习时要注意，能结合题意，灵活答题．

4．如果因水域环境遭到破坏而导致一种稀有鱼类灭绝，对人类的损失在于（　　）

A．渔业产量将受到损失

B．这种鱼将在很久以后才会进化出来

C．人类将永远损失一种动物资源

D．整个生态系统将失去平衡

【考点】生物多样性面临的威胁及其原因

【难度】中

【分析】此题考查的知识点是生物的多样性，解答时可以从生物多样性的表现方面来切入．

【解答】解：生物多样性通常有三个主要的内涵，即生物种类的多样性、基因（遗传）的多样性和生态系统的多样性．基因的多样性是指物种的种内个体或种群间的基因变化，不同物种（兔和小麦）之间基因组成差别很大，生物的性状是由基因决定的，生物的性状千差万别，表明组成生物的基因也成千上万，同种生物如兔之间（有白的、黑的、灰的等）基因也有差别，每个物种都是一个独特的基因库．一旦从地球上消失，就无法再生．因此如果因水域环境遭到破坏而导致一种稀有鱼类灭绝，对人类的损失在于人类将永远损失一种动物资源．

故选：C．

【点评】解答此类题目的关键是理解生物多样性的内涵．

5．下列有关基因的多样性的叙述中错误的是（　　）

A．每种生物所有个体的全部基因构成基因库

B．基因库越丰富，生物物种的特征就越多

C．每种生物都是一个基因库

D．一只狗的全部基因是一个基因库

【考点】基因的多样性

【难度】中

【分析】此题考查的知识点是生物的多样性．解答时可以从生物多样性的表现方面来切入．

【解答】解：生物多样性通常有三个主要的内涵，即生物种类的多样性、基因（遗传）的多样性和生态系统的多样性．基因的多样性是指物种的种内个体或种群间的基因变化，不同物种（兔和小麦）之间基因组成差别很大，生物的性状是由基因决定的，生物的性状千差万别，表明组成生物的基因也成千上万，同种生物如兔之间（有白的、黑的、灰的等）基因也有差别，每个物种都是一个独特的基因库．基因库越丰富，生物物种的特征就越多．但一旦从地球上消失，就无法再生．每种生物包括同种的很多生物个体，因此不能说一只狗的全部基因是一个基因库．D错误．

故选：D．

【点评】解答此类题目的关键是理解生物多样性的内涵．

6．农科院的科研人员将油桃和蟠桃进行杂交，培育了油蟠桃，其利用生物多样性的原理的是（　　）

A．生物种类的多样性 B．遗传的多样性

C．环境的多样性 D．生态系统的多样性

【考点】生物种类的多样性 基因的多样性 生态系统的多样性

【难度】中

【分析】生物多样性通常有三个层次的含义，即生物种类的多样性、基因（遗传）的多样性和生态系统的多样性．

【解答】解：生物种类的多样性是指一定区域内生物钟类（包括动物、植物、微生物）的丰富性；基因的多样性是指物种的种内个体或种群间的基因变化，不同物种（兔和小麦）之间基因组成差别很大，同种生物如兔之间（有白的、黑的、灰的等）基因也有差别；基因的多样性决定了生物种类的多样性，生物种类的多样性组成了不同的生态系统．

每个物种都是一个独特的基因库，我国动物、植物和野生亲缘种的基因多样性十分丰富，为动植物的遗传育种提供了宝贵的遗传资源．如将油桃和蟠桃进行杂交，培育出油蟠桃，利用的就是基因（遗传）的多样性，表明生物基因（遗传）的多样性是培育农作物新品种的基因库．

故选：B．

【点评】解答此类题目的关键是理解生物多样性的内涵．明确杂交育种是利用了基因的多样性．

7．农户们有养鸡的习惯，这使得传统鸡种得以延续，科研人员利用这些鸡种，经过杂交培育出了适应现代需求的多个鸡新品种．下列有关叙述正确的是（　　）

A．新品种的培育过程体现了遗传的多样性

B．鸡的生殖方式是雌雄异体，体外受精

C．鸡的所有行为都是在遗传因素的基础上，通过环境因素的作用而习得的

D．家养的几只母鸡先后出现抱窝现象，这属于学习行为

【考点】生物种类的多样性 基因的多样性 生态系统的多样性

【难度】中

【分析】生物多样性通常有三个层次的含义，即生物种类的多样性、基因（遗传）的多样性和生态系统的多样性．杂交育种利用的是基因的多样性，据此解答．

【解答】解：A、每个物种都是一个独特的基因库．我国动物、植物和野生亲缘种的基因多样性十分丰富，为动植物的遗传育种提供了宝贵的遗传资源．杂交育种利用的是基因的多样性，正确．

B、鸡的生殖方式是雌雄异体，体内受精，错误．

C、动物的行为包括先天性行为和学习行为，前者是通过遗传因素决定的，后者是在遗传因素的基础上，通过环境因素的作用而习得的，如：鸡天生就会觅食，是先天性行为，听到人的呼唤就知道聚集来，是在遗传因素的基础上，通过环境因素的作用而习得的，属于学习行为，错误．

D、家养的几只母鸡先后出现抱窝现象，属于繁殖行为，是先天性行为，是由遗传物质决定的，错误．

故选：A

【点评】这部分内容在考试中经常出现，注意理解和掌握．

8．下列关于生物多样性的说法正确的是（　　）

A．生物圈内所有的生物构成了生物的多样性

B．外来物种的入侵能够增加生物的多样性

C．红树林的防风消浪作用属于生物多样性的间接价值

D．生物多样性的潜在价值就是其形态结构功能

【考点】生物多样性的概念 生物多样性面临的威胁及其原因

【难度】中

【分析】（1）生物圈内所有的植物、动物和微生物，它们所拥有的全部基因以及各种各样的生态系统，共同构成了生物多样性，包括遗传多样性、物种多样性和生态系统多样性．

（2）生物多样性锐减的原因：生存环境的改变和破坏；掠夺式开发和利用；环境污染；外来物种入侵或引种到缺少天敌的地区．

（3）生物多样性的直接价值是指对人类有食用、药用和工业原料等实用意义的，以及有旅游观赏、科学研究和文学艺术创作等非实用意义的价值．生物多样性的间接价值是指对生态系统起到重要调节作用的价值，如森林和草地对水土的保持作用，湿地在蓄洪防旱、调节气候等方面的作用．

【解答】解：A、生物多样性是指生物圈中的所有植物，动物和微生物，它们所拥有的全部基因以及各种各样的生态系统，A错误．

B、外来物种入侵因其缺少天敌制约而导致生物多样性破坏，B错误．

C、红树林的防风消浪作用就是红树林的生态功能，属于生物多样性的间接价值，C正确．

D、生物多样性的潜在价值就是目前人类尚不清楚的价值，D错误．

故选：C

【点评】本题考查生物多样性的相关知识，属识记内容，相对简单，应理解加记忆并举，学生作答一般不会出现太多错误．

9．枸杞是深受人们喜爱的食材和药材，这体现了生物多样性的（　　）

A．直接价值 B．间接价值 C．潜在价值 D．没有价值

【考点】生物种类的多样性

【难度】中

【分析】生物多样性的使用价值有直接价值、间接价值和潜在价值等，逐一分析解答．

【解答】解：直接使用价值指对人类的社会生活有直接影响和作用的价值，如：药用价值、观赏价值、食用价值和生产使用价值（野外收获进入贸易市场）等．间接使用价值，一般表现为涵养水源、净化水质、巩固堤岸、防止土壤侵蚀、降低洪峰、改善地方气候、吸收污染物，调节碳氧平衡，在调节全球气候变化中的作用，主要指维持生态系统的平衡的作用等等．潜在价值是今天还未被利用的哪些物种在将来会有利用的价值，枸杞是深受人们喜爱的食材和药材，这体现了生物多样性的直接价值．

故选：A

【点评】分清生物多样性的直接价值、间接价值和潜在价值是解题的关键．

10．中国女科学家屠呦呦获2015年诺贝尔生理医学奖，她研制的抗疟药青蒿素挽救了数百万人的生命，在野生植物中提取青蒿素治疗疟疾，这体现了野生生物的（　　）

A．直接价值 B．间接价值 C．潜在价值 D．商品价值

【考点】生物种类的多样性

【难度】中

【分析】生物多样性的价值：

（1）直接价值：如动植物为人类提供的粮食、油料、蔬菜、水果、肉、奶、蛋及许多药物等．

（2）间接价值：生物多样性在自然界的物质循环、净化环境、改良土壤、涵养水源及调节气候等方面发挥着重要作用．

（3）潜在价值：人类所认识和利用的是生物的一小部分，大量的野生生物的使用价值目前还不清楚，它们具有巨大的潜在使用价值．

【解答】解：在野生植物中提取青蒿素治疗疟疾，这一事实表明生物多样性的药用价值，即具有直接价值．

故选：A．

【点评】本题主要考查了生物的多样性的价值．

11．我国海关对入境的进口货物都要进行严格检疫，严禁境外有害生物（包括虫卵和微生物）流入境内，若有害生物流入境内适宜的环境中，则可能出现的结果是（　　）

①外来物种入侵 ②提高所在生态系统的自动调节能力

③境内生物多样性受到威胁 ④有害生物很快被淘汰．

A．①② B．③④ C．①③ D．②④

【考点】生物多样性面临的威胁及其原因

【难度】中

【分析】生物多样性面临威胁的原因主要包括以下四个方面：

（1）栖息地的破坏或丧失是导致生物多样性面临威胁的主要原因．

（2）掠夺式的开发和利用：乱砍滥伐，乱捕滥杀．

（3）环境污染．

（4）外来生物入侵．

【解答】解：①若有害生物流入境内适宜的环境中，由于有害生物适应当地环境，又没有天敌控制，因此有害生物就会大量繁殖，数量剧增，引起传染病流行传播，威胁当地生物多样性，这属于外来物种的入侵．①正确；

②有害生物适应当地环境，没有天敌控制，可能会破坏当地生态系统，不能提高所在生态系统的自动调节能力．②错误；

③有害生物大量繁殖，数量剧增，挤占了当地生物的生存环境，造成灾害，使境内生物多样性受到威胁，③正确；

④有害生物适应当地环境，又没有天敌控制，因此不会被淘汰，④错误．

故选：C．

【点评】解答此类题目的关键是理解威胁生物生存的原因．

12．大熊猫是世界濒危物种之一．大熊猫的下列特征中，与其处于濒危境地无关的是（　　）

A．99%的食物是竹子

B．视觉不发达，观察范围小

C．牙齿分化明显，臼齿发达

D．初生幼仔体重轻，发育不成熟

【考点】生物多样性的保护

【难度】中

【分析】生物多样性面临威胁的原因：生物的栖息地被破坏、滥砍乱伐、滥捕乱杀、环境污染、外来物种的入侵等．

【解答】解：A、熊猫的食物来源单一，99%的食物是竹子，一旦竹子遭到破坏，其生存就会受到影响；A不符合题意．

B、大熊猫的视觉还极不发达．这是由于大熊猫长期生活于密密的竹林里，光线很暗，障碍物又多，致使其目光变得十分短浅，易受外界环境影响；B不符合题意．

C、大熊猫主要以吃箭竹为生，属于植食动物，牙齿分化明显，臼齿发达，与其处于濒危境地无关，符合题意．

D、初生幼仔非常小，发育不成熟，受外界影响较大，D不符合题意．

故选：C．

【点评】解答此类题目的关键是理解威胁大熊猫生存的原因．

13．下列各项中，可能会给襄阳地区生物多样性带来风险的是（　　）

A．隆中风景区禁猎禁伐 B．严禁焚烧农作物秸秆

C．建立汉江湿地保护区 D．喂养网购的非洲蚂蚁

【考点】生物多样性面临的威胁

【难度】中

【分析】保护生物多样性的措施有：就地保护，如建立自然保护区；迁出原地保护；建立濒危物种种质库；设立科研机构，进行人工繁殖；颁布和实施有关法律、文件，严格执法．

【解答】解：A、隆中风景区禁猎禁伐能有效保护襄阳地区生物，A不符合题意；

B、严禁焚烧农作物秸秆、有利于保护生物多样性，B不符合题意；

C、建立汉江湿地保护区、有利于保护生物多样性，C不符合题意；

D、喂养网购的非洲蚂蚁，会危害当地生物的多样性，D符合题意．

故选：D．

【点评】熟练掌握保护生物多样性的相关措施，关键是理解引进外来物种可能会破坏生物的多样性．

14．下列对植物的有关叙述不正确的是（　　）

A．水杉被誉为植物中的“大熊猫”

B．侧柏能吸附灰尘，吸收二氧化碳等有害气体

C．红豆杉可用于提炼抗癌药物

D．满江红是一种优良的绿肥和饲料

【考点】生物种类的多样性 基因的多样性

【难度】中

【分析】根据分析，本题从各种植物的作用特点来解答．

【解答】解：银杉是中国特有的世界珍稀物种，被誉为“植物中的大熊猫”，和水杉、银杏一起被誉为植物界的“国宝”，国家一级保护植物，故选项A错误；

侧柏能吸附灰尘，吸收二氧化碳等有害气体；红豆杉是绿色植物，光合作用时吸收二氧化碳，释放氧气，有利于维持生物圈中的碳﹣氧平衡，还可用于提炼抗癌药物；满江红是一种优良的绿肥和饲料，故B、C、D选项正确．

故选：A．

【点评】本题主要考查的是我国特有的珍稀植物，明确各种植物的作用特点是解题的关键．

15．关于自然保护区的功能的叙述，不正确的是（　　）

A．自然保护区是“天然的基因库”

B．自然保护区是“优良的狩猎场”

C．自然保护区是“天然实验室”

D．自然保护区是“活的自然博物馆”

【考点】保护生物多样性的主要措施

【难度】中

【分析】此题考查的是自然保护区的知识，据此答题．

【解答】解：自然保护区是指把包含保护对象在内的一定面积的陆地或水体划分出来，进行保护和管理，也叫就地保护．能够保存许多物种和各种类型的生态系统，是保护生物多样性最为有效的措施．自然保护区是“天然基因库”，是“天然实验室”，是“活的自然博物馆”．为开展生物科学研究提供良好的基地，是向人们普及生物学知识和宣传保护生物多样性的重要场所．可见B符合题意．

故选：B

【点评】做这题的关键是了解自然保护区的作用，结合题意，应该能做出正确的选择．

16． “让生活走进自然”，倡导人与自然和谐相处的绿色发展理念，下列叙述中不符合这一理念的是（　　）

A．提倡骑自行车或步行的方式出行

B．发展生态农业，提高废弃物的再循环率

C．多开采森林木材，改善我们的生活

D．建立自然保护区，保护生物多样性

【考点】保护生物多样性的主要措施

【难度】中

【分析】人类活动对生态环境造成的负面影响是非常严重的，为了人类自身的生存和发展，人们必须具有环保意识；

环境保护是指人类为解决现实的或潜在的环境问题，协调人类与环境的关系，保障经济社会的持续发展而采取的各种行动的总称．现在有很多与绿色相关的环保名词，就是基于提高人们的环保意识而提出来的．

【解答】解：A、提倡骑自行车或步行的方式出行，有利于环境保护，符合绿色理念，A正确；

B、发展生态农业，提高废弃物的再循环率，这种做法有利于环境保护，符合绿色理念，B正确；

C、过度开采森林木材，浪费了资源，破坏了环境，不符合绿色理念，C错误；

D、建立自然保护区，保护生物多样性，这种做法有利于环境保护，D正确．

故选：C．

【点评】人类在生产、生活活动中对自然资源不合理的开发、利用，对生态系统稳定性造成的破坏，不利于环保．

17．生物学家呼吁保护生物的多样性，但有实验证明许多野生动物携带致病生物，对此你觉得应该（　　）

A．捕杀带菌野生动物

B．坚决彻底杀死，并且全部检疫

C．给野生动物施用抗生素

D．坚决保护不杀戮，远离不密切接触

【考点】生物多样性面临的威胁及其原因

【难度】中

【分析】此题主要考查的是保护生物多样性的知识，据此解答．

【解答】解：一种生物就是一个基因库，一个物种一旦消失，它所携带的基因库也将永远的消失，不可再生，因此我们要保护每一个物种，保护生物的多样性．虽然许多野生动物携带致病生物，我们也要注意保护，不能捕杀．但也不能直接亲密接触，防止被传染，也不要给野生动物施用抗生素，野生生物的生命力很强，对野生的环境具有一定的适应性．正确的做法应该是坚决保护不杀戮，远离不密切接触．

故选：D

【点评】这部分内容是考试的重点，注意掌握和灵活答题．

18．下列有关生物多样性的说法．正确的是（　　）

A．保护生物多样性的关键就是保护生物种类的多样性

B．科研人员利用油桃和蟠桃进行杂交，培育出油蟠桃，利用的是基因的多样性

C．保护生物的多样性可大量引进外来物种

D．要保护生物多样性，必须禁止对生物资源的开发和利用

【考点】基因的多样性 生物多样性面临的威胁及其原因 保护生物多样性的主要措施

【难度】中

【分析】生物的多样性包括基因的多样性、生物种类的多样性、生态系统的多样性，人们要采取相应的措施来保护生物的多样性．

【解答】解：A、生物多样性包括：生物种类的多样性、基因的多样性和生态系统的多样性．保护生物多样性的关键就是协调好人与生态环境的关系，A错误；

B、将油桃和蟠桃进行杂交，培育出油蟠桃，利用的就是基因（遗传）的多样性，表明生物基因（遗传）的多样性是培育农作物新品种的基因库，B正确；

C、引进外来物种，一般不引进它的天敌，因此外来物种会大量繁殖，进而影响其它生物的生存，反而会破坏生物的多样性．减小栖息地会影响栖息地内生物的生存，C错误；

D、要保护生物多样性，必须合理对生物资源的开发和利用，而不是禁止，D错误．

故选：B．

【点评】明确生物多样性的内涵和面临威胁的原因．

19．关于生物多样性的说法，不科学的是（　　）

A．保护生物多样性并不意味着禁止开发和利用生物资源

B．建立自然保护区是保护生物多样性最为有效的措施

C．保护生物多样性的根本措施是保护生物的栖息环境，保护生态系统的多样性

D．为了丰富我国的动植物资源，应大力引进一些外来物种

【考点】生物多样性面临的威胁及其原因 保护生物多样性的主要措施

【难度】中

【分析】保护生物多样性的措施：

（1）就地保护：主要形式是建立自然保护区，是保护生物多样性最有效的措施．

（2）迁地保护：将濒危生物迁出原地，移入动物园、植物园、水族馆和濒危动物繁育中心，进行特殊的保护和管理．

（3）建立濒危物种种质库，保护珍贵的遗传资源．

（4）加强教育和法制管理，提高公民的环境保护意识．

【解答】解：A、保护生物多样性并不意味着禁止开发和利用生物资源，而是合理地开发和利用，A正确；

B、保护生物多样性的措施中，建立自然保护区是保护生物多样性最为有效的措施，B正确；

C、保护生物多样性的根本措施是保护生物的栖息环境，保护生态系统的多样性，C正确；

D、大力引进一些外来物种，由于外来物种的天敌较少，会是外来物种大量繁殖，破坏当地的生态平衡，D错误．

故选：D．

【点评】掌握保护生物多样性的措施．

20． “四处野鸭和菱藕，秋收满畈稻谷香…”．一曲优美的《洪湖水浪打浪》描绘了鱼米之乡的富庶．下列相关判断中，正确的是（　　）

A．保护野鸭迁地保护是最有效的途径

B．野鸭一年一度的迁徙行为由环境因素控制

C．莲藕和水稻都不分昼夜地进行着呼吸作用

D．菱和莲藕与水稻一样，都只能进行有性生殖

【考点】保护生物多样性的主要措施

【难度】中

【分析】（1）、保护生物多样性最为有效的措施是建立自然保护区

（2）、节律行为是指生物随着地球、太阳、月亮的周期性变化，逐渐形成的周期性、有节律的行为就是节律行为（3）、细胞内有机物在氧的参与下被分解成二氧化碳和水，同时释放能量的过程，叫做呼吸作用

（4）、菱和莲藕是用茎繁殖，是营养繁殖，属于无性生殖．

【解答】解：A、保护生物多样性最为有效的措施是建立自然保护区，A错误．

B、节律行为是指生物随着地球、太阳、月亮的周期性变化，逐渐形成的周期性、有节律的行为就是节律行为，野鸭一年一度的迁徙越冬行为属于节律行为，属于先天性行为，是受遗传物质控制的．故B错误．

C、细胞内有机物在氧的参与下被分解成二氧化碳和水，同时释放能量的过程，叫做呼吸作用，莲和水稻不分昼夜都进行呼吸作用，故C正确

D、菱和莲藕是可以用茎繁殖，是营养繁殖，属于无性生殖．故D错误．

故选：C

【点评】此题虽然难度不大，但涉及的知识点多，学生需对相关知识认真梳理后再答题．

**二．解答题（每空2分，共60分）**

21．阅读分析下列材料，回答问题．

资料一：上古时，山西森林广袤，气候宜人，在这里有鸟类上百种，兽类几十种之多．后来，由于人们滥伐森林、过度开采煤矿资源，导致生态环境被破坏，大量动植物减少甚至灭绝．

资料二：呼伦贝尔草原是我国最大的牧业基地，过去那里有许多狼，经常袭击牛羊，对牧业发展构成威胁，为了保护人畜安全，当地牧民曾经组织过大规模的猎捕狼的活动，但随后野兔却以惊人的速度发展起来，野兔和牛羊争食牧草，加速了草场的退化．

（1）森林中鸟兽繁多，这体现了生物多样性的 　性．

（2）在草原生态系统中，狼与兔的关系是　 关系，兔与牛羊的关系是　 　关系．

（3）利用上述资料（二）中出现的生物，写出一条完整的食物链　 　．

（4）在生态系统中，生物的种类、各种生物的数量和所占比例总是维持在相对稳定的状态，这种现象就叫做　 　．

【考点】生物种类的多样性

【难度】难

【分析】生物多样性通常有三个主要的内涵，即生物种类的多样性、基因（遗传）的多样性和生态系统的多样性．

【解答】解：（1）生物种类的多样性是指一定区域内生物钟类（包括动物、植物、微生物）的丰富性，图表中显示了多种植物，动物．森林中鸟兽繁多，这体现了生物种类多样性．

（2）生物与生物之间的关系常见的是捕食关系，此外还有竞争关系、合作关系、寄生关系等，在草原生态系统中，狼以兔为食，二者是捕食关系；兔和牛羊都是草食性动物，都为争夺草而形成竞争关系．

（3）上述资料（二）中出现的生物一条完整的食物链是草→兔→狼．

（4）在生态系统中，生物的种类、各种生物的数量和所占比例总是维持在相对稳定的状态，这种现象就叫做生态平衡．

故答案为：（1）生物种类的多样性；

（2）捕食；竞争；

（3）草→兔→狼；

（4）生态平衡；

22．黄岩岛是我国南海一座美丽的珊瑚岛礁．岛礁周围生活着多种多样的海洋生物，其中最为有名的是金枪鱼．它是游动速度最快的海洋动物之一；它的种类包括蓝鳍金枪鱼、黄鳍金枪鱼、长鳍金枪鱼等．金枪鱼还是该海域的顶级消费者，它捕食章鱼，而章鱼所捕食的小鱼要吃大量的浮游藻类．

（1）黄岩岛水域生活着多种多样的海洋生物，这体现了　 　的多样性．保护生物多样性的有效措施是　 　．

（2）金枪鱼的呼吸效率高，它的呼吸器官是　 　．

（3）请根据资料内容，写出一条完整的食物链：　 　．

（4）如果该海域被铅污染，体内铅含量最多的生物是　 　．

【考点】生物种类的多样性

【难度】难

【分析】（1）生物多样性通常有三个主要的内涵，即生物种类的多样性、基因（遗传）的多样性和生态系统的多样性．

保护生物多样性最为有效的措施是建立自然保护区．

（2）鱼呼吸器官是鳃．

（3）食物链表示的是生产者和消费者之间吃与被吃的关系，有害物质可以通过食物链在生物体内不断积累．

（4）食物链表示的是生产者和消费者之间吃与被吃的关系，有害物质可以通过食物链在生物体内不断积累．

【解答】解：（1）生物多样性通常有三个主要的内涵，即生物种类的多样性、基因（遗传）的多样性和生态系统的多样性．黄岩岛水域生活着多种多样的海洋生物，这体现了生物种类的多样性．保护生物多样性最为有效的措施是建立自然保护区，建立自然保护区是指把包含保护对象在内的一定面积的陆地或水体划分出来，进行保护和管理．为了保护黄岩岛的生物多样性，最有效的措施是建立自然保护自然保护区．

（2）金枪鱼属于鱼类，用鳃呼吸．

（3）食物链表示的是生产者和消费者之间吃与被吃的关系，根据资料内容，题中的生物之间的关系可表示为：浮游藻类→小鱼→章鱼→金枪鱼．

（4）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，其浓度随着消费者级别的升高而逐步增加，这种现象叫生物富集．营养级越高生物（越靠近食物链的末端），体内所积累的有毒物质越多（富集）．在“浮游藻类→小鱼→章鱼→金枪鱼”这条食物链中，金枪鱼的营养级最高，则它的体内铅含量最多．

故答案为：

（1）物种；建立自然保护区；（2）鳃；

（3）浮游藻类→小鱼→章鱼→金枪鱼；（4）金枪鱼．

【点评】掌握保护生物多样性的有关措施，明确建立自然保护区是保护生物多样性的最为有效的措施．

23．认识生物多样性面临威胁的主要原因，有助于更好地保护生物多样性

（1）生物多样性面临威胁的主要原因有：

①滥砍乱伐 ②滥捕乱杀 ③环境污染 ④外类物种入侵

在长江生存繁衍了两千多万年的白鳍豚走向灭绝的主要原因是　 （请填序号）

生活在西藏、新疆、青海三省的藏羚羊濒临灭绝的主要原因是　　（请填序号）

（2）建立自然保护区是保护生物多样性最为有效的措施．为保护完整的温带森林生态系统我国建立了　 　自然保护区；我国建立四川卧龙自然保护区，主要保护的珍稀动物是　 　．

【考点】生物多样性面临的威胁及其原因 保护生物多样性的主要措施

【难度】难

【分析】（1）威胁生物生存的原因有栖息地被破坏、偷猎、外来物种入侵、环境污染、其他原因等．

（2）为保护生物的多样性，我们采取了不同的措施．建立自然保护区是保护生物多样性最有效的措施．据此答题．

【解答】解：（1）乱捕滥杀如70年代和80年代在长江中普遍存在的漂网和滚钩应对50%以上的白暨豚非正常死亡负责，以及非法捕鱼中使用炸药，对白暨豚的生存构成严重威胁．随着工业、农业的发展，大量的污染物和废弃物最终进入长江，长江水质严重退化．因此白鳍豚走向灭绝的主要原因是：②滥捕乱杀和③环境污染．

由于藏羚羊的羊绒价格昂贵，偷猎者躲避管理保护人员，钻管理的空子进行非法偷猎藏羚羊，严重威胁藏羚羊的生存，偷猎者的枪声仍不时响起表明威胁藏羚羊生存的主要原因是：人为的②滥捕乱杀．

（2）长白山自然保护区位于吉林省安图、抚松、长白三县交界的白头山地区，1980年初被联合国纳入世界生物圈保护区网，该保护区面积达20多万公顷，是我国温带森林生态系统的综合性自然保护区．四川卧龙自然保护区主要的保护对象是大熊猫．

故答案为：（1）②③；②．

（2）长白山；大熊猫．

【点评】解答此类题目的关键是理解生物受到威胁的原因以及保护生物多样性的有关措施．

24．藏羚羊，2000年被国际自然保护联盟列为濒危物种．经过千万年自然演变，它们与冰雪为伴，以严寒为友，自由自在地生息在世界屋脊之上．然而，由于一些所谓贵族对被称为“羊绒之王”的藏羚羊羊绒的需求，藏羚羊的栖息地正在变成一个屠宰场，每年数以万只的藏羚被非法偷猎者捕杀！昔日茫茫高原上数万只藏羚羊一起奔跑的壮观景象，如今再也见不到了．这就是藏羚羊数量在20年内飞速减少的原因．

1994年1月18日，40岁的青海治多县西部工委书记索南达杰为保护藏羚羊，在可可西里与偷猎分子搏斗，壮烈牺牲．中共青海省委授予他“党的优秀领导干部”称号，国家有关部委授予他“环保卫士”称号．根据以上材料回答下列问题

（1）藏羚羊在动物分类中属于　 　．

A、鱼类 B、两栖类 C、爬行类 D、哺乳类

（2）藏羚羊生存受到威胁的主要原因是　 　．

A、人类的盗猎 B、栖息环境锐减 C、生物入侵 D、自然因素

（3）生物的多样性包括　 　多样性、　 　多样性和 　的多样性．

（4）每一种生物，都是我们在这颗美丽而孤独星球上生存的伙伴，我们不能眼睁睁地看着它们从地球上永远消失，作为一名中学生，我们应该怎样做？　 　．

【考点】基因的多样性 生物种类的多样性 生物多样性面临的威胁及其原因 保护生物多样性的主要措施

【难度】难

【分析】1、生物的多样性包括生物种类的多样性、基因的多样性和生态系统的多样性三个层次．

2、威胁生物多样性的原因：

（1）栖息地的破坏或丧失是导致生物多样性面临威胁的主要原因．

（2）掠夺式的开发和利用：乱砍滥伐，乱捕滥杀．

（3）环境污染．

（4）外来生物入侵．

【解答】解：（1）藏羚羊具有胎生哺乳的生殖发育特征，因此属于哺乳动物；故选：D．

（2）阅读材料可知，藏羚羊生存受到威胁的主要原因是人类的盗猎（乱捕滥杀），故选：A．

（3）生物的多样性包括生物种类的多样性、基因的多样性和生态系统的多样性三个层次．而基因的多样性是生物种类的多样性得实质．

（4）每一种生物，都是我们在这颗美丽而孤独星球上生存的伙伴，我们不能眼睁睁地看着它们从地球上永远消失，作为一名中学生，我们应该爱护野生动植物，同一切破坏生物多样性的行为作斗争．

故答案为：

（1）D；

（2）A；

（3）生物种类； 基因；生态系统

（4）爱护野生动植物等（合理即可）．

【点评】解答此类题目的关键是理解威胁生物生存的原因和保护措施．

25．阅读，回答下列问题：

资料一：素有海口“绿肺”之称的东寨港红树林国家级自然保护区是迄今为止我国红树林保护区中红树林资源最多、树种最丰富自然保护区．这里自然食物丰富，有着血蚶、蚝、对虾、青蟹、血鳝、各种鱼等多种水生生物，

是鱼虾蚌集居繁衍、候鸟飞禽栖息越冬好地方．

资料二：曾经，这个鸟类乐园正在遭受着毁灭性威胁：村民砍烧卤蕨、挖塘养鱼，过度捕捞，鸟类乐园惨遭荼毒！近几年，我省以贯生态保护理念，多管齐下对红树林自然保护区环境治理，进行保护，取得显著成效，现在红树林又恢复昔日靓丽风景，迁徙鸟种类和数量及

各类水生生物数量又逐年增加了．

（1）红树林有“绿肺”之称，是因为红树能利用大气中二氧化碳通过光合作用释放出大量　 　．

（2）红树林是候鸟飞禽栖息越冬好地方，从行为获得途径来看，鸟类这种迁徙行为属于　 　行为．迁徙的鸟类获取氧气能力非常强，这与鸟身体里有发达气囊与　 　相通，起到辅助呼吸作用有关．

（3）在资料一中提及动物种类中，属于无脊椎动物有　 　．

（4）从目前红树林状况看，迁徙鸟种类和数量及各类水生生物数量逐年增加，这说明建立自然保护区有利于　 　．

【考点】保护生物多样性的主要措施

【难度】难

【分析】（1）绿色植物通过叶绿体，利用光能，把二氧化碳和水转化成储存能量的有机物，并且释放出氧气的过程，叫做光合作用；．

（2）从行为的获得途径来分，我们把动物行为分为先天性行为和学习行为，先天性行为是指动物生来就有的，由动物体内的遗传物质所决定的行为．学习行为是动物出生后通过学习得来的行为．动物建立学习行为的主要方式是条件反射．参与神经中枢是大脑皮层不是与生俱来的而是动物在成长过程中，通过生活经验和“学习”逐渐建立起来的新的行为．

（3）动物根据体内是否有脊柱分为无脊椎动物和脊椎动物．

（4）建立自然保护区是保护生物多样性的最有效的措施．

【解答】解：（1）绿色植物在生物圈中的作用是：绿色的“能量转化器”、自动的“空气净化器”、天然的“蓄水池”．其中前两个作用和植物的光合作用有关，第三个作用和植物的蒸腾作用有关．绿色植物不断地进行着光合作用，消耗大气中的二氧化碳，产生的氧又以气体的形式进入大气，这样就使的生物圈中的氧气和二氧化碳的浓度处于相对的平衡状态，简称碳氧平衡；

（2）动物行为分为先天性行为和学习行为，先天性行为是指动物一出生就有的一种行为方式，是动物的一种本能，由体内的遗传物质决定的，是动物的一种本能；而学习行为是动物出生后在成长的过程中通过环境因素的影响，由生活经验和“学习”逐渐建立起来的，是在先天性行为的基础上建立的一种新的行为活动，也称为后天性行为，鸟类的迁徙是一种先天性行为．鸟的身体里有发达的气囊，与肺相通完成双重呼吸．鸟的体内有很多气囊，这些气囊与肺相通．家鸽吸气时，空气进入肺，在肺内进行气体交换，同时一部分空气进入气囊暂时储存；呼气时，气囊中的气体又进入肺，在肺内进行气体交换．这样，家鸽每呼吸一次，气体两次进入肺，在肺内进行两次气体交换，这样的呼吸方式叫做双重呼吸．双重呼吸是鸟类特有的呼吸方式，它大大提高了气体交换的效率；

（3）血蚶、蚝、对虾、青蟹的体内没有脊椎骨组成的脊柱，属于无脊椎动物（软体动物）．鱼、鸟体内有脊椎骨组成的脊柱，属于脊椎动物；

（4）保护生物多样性最为有效的措施是建立自然保护区，建立自然保护区是指把包含保护对象在内的一定面积的陆地或水体划分出来，进行保护和管理，自然保护区是为了保护珍贵和濒危动、植物以及各种典型的生态系统，它保护了珍稀野生动物及其赖以生存的栖息环境．

故答案为：（1）氧气；

（2）先天性；肺；

（3）血蚶、蚝、对虾、青蟹；

（4）保护生物的多样性；（答案有理均可）

【点评】解答此类题目的关键是牢固掌握基础知识并能灵活运用所学知识解释实际问题．

26．认识生物多样性面临威胁的主要原因，有助于更好地保护生物多样性

（1）生物多样性面临威胁的主要原因有：

①滥砍乱伐 ②滥捕乱杀 ③环境污染 ④外类物种入侵

在长江生存繁衍了两千多万年的白鳍豚走向灭绝的主要原因是　 　（请填序号）

生活在西藏、新疆、青海三省的藏羚羊濒临灭绝的主要原因是　 　（请填序号）

（2）　 　 是保护生物多样性最为有效的措施．为保护完整的温带森林生态系统我国建立了　 　自然保护区；我国建立四川卧龙自然保护区，主要保护的珍稀动物是　 　．

【分析】（1）威胁生物生存的原因有栖息地被破坏、偷猎、外来物种入侵、环境污染、其他原因等．

（2）为保护生物的多样性，我们采取了不同的措施．建立自然保护区是保护生物多样性最有效的措施．据此答题．

【解答】解：（1）乱捕滥杀如70年代和80年代在长江中普遍存在的漂网和滚钩应对50%以上的白暨豚非正常死亡负责，以及非法捕鱼中使用炸药，对白暨豚的生存构成严重威胁．随着工业、农业的发展，大量的污染物和废弃物最终进入长江，长江水质严重退化．因此白鳍豚走向灭绝的主要原因是：②滥捕乱杀和③环境污染．

由于藏羚羊的羊绒价格昂贵，偷猎者躲避管理保护人员，钻管理的空子进行非法偷猎藏羚羊，严重威胁藏羚羊的生存，偷猎者的枪声仍不时响起表明威胁藏羚羊生存的主要原因是：人为的②滥捕乱杀．

（2）长白山自然保护区位于吉林省安图、抚松、长白三县交界的白头山地区，1980年初被联合国纳入世界生物圈保护区网，该保护区面积达20多万公顷，是我国温带森林生态系统的综合性自然保护区．四川卧龙自然保护区主要的保护对象是大熊猫．

故答案为：（1）建立自然保护区；②③；②．

（2）长白山；大熊猫．

【点评】解答此类题目的关键是理解生物受到威胁的原因以及保护生物多样性的有关措施．