**冀教版八下生物跟踪训练 7.3人类与自然界的协调与发展**



**一、单选题**

1. 生物种类的多样性实质上是（  ）

A. 生物形态的多样性         B. 生态系统的多样性         C. 生物栖息环境的多样性         D. 基因的多样性

2.生物多样性使自然界生机勃勃，形成生物多样性的一个重要原因是（     ）

A. 环境多样性                       B. 遗传多样性                       C. 变异多样性                       D. 气候多样性

3.党的十八大从新的历史起点出发，做出了“大力推进生态文明建设”的战略决策．下列行为不利于保护生态环境的有（　　）

①讲究卫生，到餐馆用餐时使用一次性筷子、一次性餐盒

②使用充电电池

③大量引进外来物种

④垃圾分类

⑤使用电子贺卡，不使用纸质贺卡

⑥把家里的白炽灯换成节能灯

⑦使用含磷洗衣粉

⑧到超市购物时使用塑料袋装物品

⑨退耕还林还草．

A. ①③⑦⑧                           B. ①②⑦⑧                           C. ①③⑥⑧                           D. ①③⑦⑨

4.藏羚羊是我国特有的物种，是国家一级保护动物，其羊绒比黄金还贵，栖息在西藏、新疆、青海等地，现存数量极少．藏羚羊濒临灭绝的主要原因是（　　）

A. 草原过度开发                    B. 修建青藏铁路                    C. 高原缺氧                    D. 不法分子偷猎

5. 近年来有多处报道某些地方所产大米“镉超标”．你认为这种“问题大米”是下列哪种原因造成的（　　）

A. 酸雨                         B. 大气污染                         C. 水、土重金属污染                         D. 温室效应

6.保护动物多样性的最有效的措施是（ ）

A. 就地保护                           B. 易地保护                           C. 法制教育                           D. 克隆动物

7.某人生病需要挂青霉素点滴，心脏四腔中最早出现青霉素的是（ ）

A. 左心房                                B. 右心房                                C. 左心室                                D. 右心室

8.海南岛是野生动植物的天堂，在下列珍稀动物中，生活在海南岛的动物是  
①东北虎 ②坡鹿 ③大熊猫 ④黑冠长臂猿 ⑤藏羚羊

A. ①②                                     B. ②④                                     C. ①⑤                                     D. ③④

9.科研工作者利用各具特色的寿光大鸡品种，经过杂交培育出了适应现代需求的新品种，这是运用了生物多样性中的（ ）

A. 生态系统多样性               B. 生物种类多样性               C. 遗传的多样性               D. 染色体的多样性

10.下列有关生物多样性的叙述，错误的是(     )

A. 栖息地的破坏和丧失是生物多样性面临威胁的主要原因          

B. 就地保护是保护生物多样性的根本途径  
C. 外来物种的合理引进能丰富我国生物的遗传多样性          

D. 将荒山改造为桃园减少水土流失，体现了生物多样性的直接使用价值

11.当前生态环境面临各种各样的威协，人们需要对生态环境加以保护．下列描述中，有利于保护生态环境的是（  ）

A. 发展生态农业、建立各种自然保护区                  B. 大量捕食青蛙、野鸡、蛇等野生动物  
C. 把森林、草原、荒山等都开垦成农田                  D. 工业和生活废水不经过处理就向外排放

12.我国科学家袁隆平院士利用野生水稻与普通栽培水稻多次杂交，培育了产量很高的杂交水稻新品种，创造了巨大的社会效益和经济效益。这是利用生物多样性的（    ）

A. 种类多样性                    B. 数量多样性                    C. 基因多样性                    D. 生态系统多样性

13.生物多样性面临威胁的表现最为突出的是（　　）

A. “活化石”生物的死亡                                       B. 全世界物种灭绝的速度加快  
C. 生物繁殖速度下降                                              D. 生物的适应性下降

14.实现农业可持续发展的有效途径是（ ）

A. ．植树种草                  B. 建立自然保护区                  C. 退耕还林还草                  D. 发展生态农业

15. 大气中二氧化碳增加导致温室效应，下列做法无助于降低大气中二氧化碳含量的是（ ）

A. 及时清理垃圾，维护环境卫生                             B. 倡导节能减排，少开车多步行  
C. 积极植树种草，增大绿化面积                             D. 开发风能，太阳能等新型能源

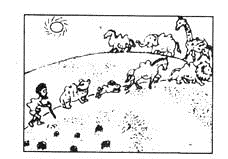
**二、填空题**

16.对生物有极大的危害，有“空中死神”之称的是：\_\_\_\_\_\_\_\_ ，日本发生痛痛病的罪魁祸首是：\_\_\_\_\_\_\_\_  ．

17.动物多样性的保护措施包括：\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、法制教育和管理．

18.为保护我国森林资源，我国在\_\_\_\_\_\_\_\_年正式颁布了\_\_\_\_\_\_\_\_。

**三、解答题**

19.（图表信息题）下图是一幅漫画，这幅漫画意味着什么?谈谈你的理解。  


**四、综合题**

20.下列是一位科学家的一项研究结果，表明了某地哺乳动物和鸟类濒危或受到威胁的主要原因，请分析表格回答问题：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 原因 | 哺乳动物 | 鸟类 |
| 偷猎 | 31％ | 20％ |
| 栖息地丧失 | 32％ | 60％ |
| 外来物种的影响 | 17％ | 12％ |
| 其它原因 | 20％ | 8％ |

（1）分析哺乳动物濒危或受到威胁的主要原因是：\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）鸟类濒危或受到威胁的主要原因是\_\_\_\_\_\_\_\_．

（3）生物的生存离不开一定的\_\_\_\_\_\_\_\_，因此，保护生物的多样性，首先要保护生物的\_\_\_\_\_\_\_\_，保护\_\_\_\_\_\_\_\_的多样性．

21.请认真阅读资料，分析回答问题：

资料一：我国幅员辽阔，自然条件复杂多样，植物种类繁多，其中蕨类植物有2200﹣2600种；裸子植物约240种，银杏、金钱松、水松都是我国特有的树种；被子植物约30000种．

资料二：



（1）资料一说明了“生物多样性”中的\_\_\_\_\_\_\_\_多样性．

（2）我国是世界上裸子植物最多的国家，被誉为“\_\_\_\_\_\_\_\_ 的故乡”．

（3）资料二中有真正的根、茎、叶，而且在体内具有\_\_\_\_\_\_\_\_ 组织，但生殖过程离不开水，且属于我国一级保护植物的是\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

（4）资料二中的植物，种子是裸露的，没有果皮包被的植物是\_\_\_\_\_\_\_\_ ；属于我国一级保护的被子植物是\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

（5）为保护桫椤等珍贵的野生植物最有效的措施是        保护．

A. 迁地保护                            B. 就地保护                           C. 法律约束                           D. 消灭害虫

（6）生物多样性对人类的生存和发展的价值是巨大的．植树造林可以涵养水源和调节气候，这是利用生物多样性价值的\_\_\_\_\_\_\_\_ ；而橡胶树可以提供橡胶是利用生物多样性价值的\_\_\_\_\_\_\_\_ （填字母）

A．潜在价值  B．间接价值  C．直接价值  D．商业价值．

**答案解析部分**

一、单选题

1.【答案】 D

【解析】【解答】生物多样性通常有三个主要的内涵，即生物种类的多样性、基因的多样性和生态系统的多样性．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实质上是基因的多样性．

故选：D

【分析】生物多样性通常包含三层含义，即生态系统的多样性、物种的多样性和基因的多样性．解答此类题目的关键是理解生物多样性的内涵．

2.【答案】B

【解析】【解答】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，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，同种生物之间的基因也有差别，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。因此生物多样性的一个重要原因是基因的多样性。

故答案为：B

【分析】生物多样性通常包括生物种类的多样性、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．

3.【答案】 A

【解析】【解答】①讲究卫生，到餐馆用餐时使用一次性筷子、一次性餐盒；③大量引进外来物种；⑦使用加磷洗衣粉；⑧到超市购物时使用塑料袋装物品；都是不利于保护生态环境的行为．

②使用充电电池；④垃圾分类；⑤使用电子贺卡，不使用纸质贺卡；⑥把家里的白炽灯换成节能灯；⑨退耕还林还草；都是有利于保护生态环境的行为．

故选：A

【分析】生态环境是指影响人类生存和发展的各种资源的总称，是关系到社会和经济持续发展的复合生态系统；利于生态环境稳定发展的行为措施是有利的，反之则是不利的．

4.【答案】 D

【解析】【解答】威胁生物多样性的原因有有栖息地被破坏、偷猎、外来物种入侵、环境污染、其他原因等．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偷猎与破坏．

故选：D

【分析】藏羚羊为我国一级保护动物，由于滥捕乱杀，其生存已受到严重威胁，分析解答．

5.【答案】 C

【解析】【解答】：A、导致酸雨的主要原因是空气中二氧化硫的含量过高，二氧化硫主要是由于燃烧煤产生的，因为煤中含有硫元素．燃烧会生成大量二氧化硫，导致酸雨，不符合题意；

B、大气污染物主要分为有害气体（二氧化碳、氮氧化物、碳氢化物、光化学烟雾和卤族元素等）及颗粒物（粉尘和酸雾、气溶胶等）．它们的主要来源是工厂排放，汽车尾气，农垦烧荒，森林失火，炊烟（包括路边烧烤），尘土（包括建筑工地）等．不符合题意；

C、重金属污染指由重金属或其化合物造成的环境污染．主要由采矿、废气排放、污水灌溉和使用重金属制品等人为因素所致．废电池中含有镉等重金属，通过食物链进入到人体内，导致患骨痛病．使用这种镉超标大米的对身体危害最严重的是镉造成结缔组织损伤、生殖系统功能障碍、肾损伤、致畸和致癌．符合题意；

D、温室效应是指由于全球二氧化碳等气体的排放量不断增加，导致地球平均气温不断上升的现象．不符合题意．

故选：C

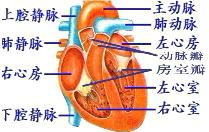
【分析】重金属污染是指由重金属或其化合物造成的环境污染．主要由采矿、废气排放、污水灌溉和使用重金属制品等人为因素所致．当地土壤或水体中镉污染较严重时，被水稻吸收后，可能导致大米中镉含量超标，食用大米后，大米中的镉会进入人体，危害人体健康．

6.【答案】 A

【解析】【分析】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，又叫就地保护，除了建立自然保护区之外，人们还把把濒危物种迁出原地，移入动物园、水族馆和濒危动物繁育中心，进行特殊的保护和管理，又叫易地保护，此外还建立了种质库，以保护珍贵的遗传资源，另外为保护生物的多样性，我国相继颁布了《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国野生动物保护法》、《中国自然保护纲要》等法律，此外对破坏者还采取法制教育和处罚等，等等措施对于我国生物多样性的保护起到了重要的作用，此题答案选A。  
【点评】此题是一道基础知识题，解答此题的关键是熟记建立自然保护区是保护生物多样性的最为有效的措施。

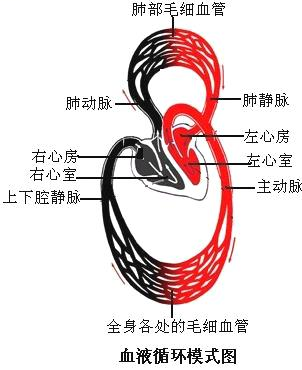
7.【答案】 B

【解析】【解答】心脏的有四个腔，左右心室、左右心房，四个腔相连通的血管，如图：



血液循环中的路线：肺循环：右心室﹣﹣肺动脉﹣﹣肺中的毛细管网﹣﹣肺静脉﹣﹣左心房，

体循环：左心室﹣﹣主动脉﹣﹣身体各处的毛细管网﹣﹣﹣上下腔静脉﹣﹣右心房，



所以注射青霉素时，药物经上肢静脉进入毛细血管，汇集上腔静脉，进入右心房，再流入右心室，随着肺循环到达病灶，所以药物最先进入心脏的右心房．

故选：B

【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．

8.【答案】 B

【解析】坡鹿是印度泽鹿的同属，由于它分布在海南西部的丘陵草坡地带，故称海南坡鹿，为国家一级保护动物．坡鹿的营养价值极高，鹿茸，鹿筋，鹿胎都是较一般鹿种高得多的营养滋养品，能使人强身健骨，延年益寿，防寒保暖，被人们称为稀世之宝．  
黑冠长臂猿（学名：Nomascus nasutus)因臂特别长而得名．现仅见于云南、海南岛，呈零星分布，现存量400～500头，已濒于灭绝，亟需采取保护措施．  
可见B符合题意．  
故选：B

9.【答案】 C

【解析】【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，基因（遗传）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（水稻和小麦）之间基因组成差别很大，同种生物如野生水稻和普通水稻之间基因也有差别，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，如科研工作者利用各具特色的寿光大鸡品种，经过杂交培育出了适应现代需求的新品种，这是运用了基因（遗传）的多样性。  
【点评】此题为基础知识题，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。

10.【答案】 D

【解析】【解答】栖息地的破坏和丧失是生物多样性面临威胁的主要原因，A不符合题意。就地保护能保护生物及生物所生活的栖息环境，是保护生物多样性的根本途径，是最有效的措施，B不符合题意；外来物种的合理引进能丰富我国生物的遗传多样性，C不符合题意；将荒山改造为桃园减少水土流失，体现了生物多样性的间接使用价值，D符合题意。

故答案为：D

【分析】生物的多样性通常有三个主要的内涵，即生物种类的多样性、基因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，不同物种之间基因组成差别很大，同种生物之间的基因也有差别，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.

11.【答案】 A

【解析】【解答】解：A、发展生态农业、建立各种自然保护区，是保护生态环境、保护生物多样性的重要措施；故符合题意．

B、人类对野生动物的肆意捕杀必然导致生物多种性减少，使生态系统的稳定性减弱，故不符合题意．

C、森林被誉为“地球之肺”、“大自然的总调度室”，对环境具有重大的调节功能．开荒、采伐、放牧，使得植被面积大幅度减少；导致土壤流失、水灾频繁、全球变暖、物种消失等一系列问题；故不符合题意．

D、工业生产和居民生活向自然界排放的废气、废液、固体废物等，严重污染空气，河流、湖泊、海洋和陆地环境以及危害人类的健康．故不符合题意．

故选：A

【分析】生态环境是指影响人类生存与发展的水资源、土地资源、生物资源以及气候资源数量与质量的总称，是关系到社会和经济持续发展的复合生态系统．生态环境问题是指人类为其自身生存和发展，在利用和改造自然的过程中，对自然环境破坏和污染所产生的危害人类生存的各种负反馈效应．

12.【答案】 C

【解析】【解答】生物的多样性包括生态系统的多样性、生物种类的多样性、基因的多样性。袁隆平利用野生水稻与普通水稻杂交就是利用的基因的多样性。

【分析】本题主要考查生物的多样性相关知识，意在考查考生能记住所学的知识，把握知识间的内在联系。

13.【答案】 B

【解析】【解答】解：生物多样性面临的威胁主要体现为物种灭绝的速度加快．生物多样性丧失的原因是多方面的．人口快速增长是破坏或改变野生动物栖息地和过度利用生物资源的最主要原因．

故答案为：B．

【分析】物种的灭绝是一个自然过程，但目前人为的活动大大加快了物种灭绝的速度。物种一旦灭绝，便不可再生，生物多样性的消失，将造成农业、医药卫生保健、工业方面的根本危机，且造成生态环境的破坏，威胁人类自身的生存。

14.【答案】 D

【解析】【解答】解：生态农业：以生态学理论为指导，运用系统工程的方法，以合理利用自然资源与保护良好的生态环境为前提，组织建立的新型人工生态系统，因此生态农业生态系统中结构协调、合理种养，具有良好的食物链和食物网，内部良性循环，使能量持续高效地流向对人类最有益的部分，是实现农业可持续发展的有效途径．故题干说法正确．

故选：D．

【分析】发展生态农业是建设社会主义新农村的需要，是农业可持续发展的新模式．生态农业的特点是实现农业生态系统的物质循环再生和能量多级利用．

15.【答案】 A

【解析】【解答】减少空气中二氧化碳的含量，一是利用二氧化碳，二是减少二氧化碳的排放量．

A、及时清理垃圾，维护环境卫生，有利于改善环境，减少传染病的发生．如果将垃圾焚烧，会直接生成二氧化碳，排放到大气中；如果将垃圾掩埋，腐生细菌和真菌会分解垃圾中的有机物，生成二氧化碳、无机盐等，二氧化碳也会排放到大气中．因此，该做法不能减少大气中二氧化碳的含量．该项符合题意．

B、倡导节能减排，少开车多步行，可减少二氧化碳的排放量．该项不符合题意．

C、树种草，扩大绿化面积，利用植物的光合作用，可降低大气中二氧化碳的含量．该项不符合题意．

D、开发水源、太阳能源等新能源，可减少煤炭的使用量，有利于降低大气中二氧化碳的含量．该项不符合题意．

故选：A．

【分析】垃圾中的有机物在腐生细菌、真菌的作用下，会分解成二氧化碳、无机盐等．

二、填空题

16.【答案】酸雨；镉

【解析】【解答】酸雨是由于人类大量使用煤、石油、天然气等化石燃料，燃烧后产生的硫氧化物或氮氧化物，在大气中经过复杂的化学反应后，形成硫酸或硝酸气溶胶，或为云、雨、雪、雾捕捉吸收，降到地面成为酸雨．酸雨直接危害植物的芽和叶，严重时使成片的植物死亡．还可以腐蚀建筑物及其他物品．酸雨危害水生生物，它使许多河、湖水质酸化，导致许多对酸敏感的水生生物种群灭绝，湖泊失去生态机能，最后变成死湖．酸雨还杀死水中的浮游生物，破坏水生生态系统此外，酸化的水源威胁人们的健康，酸雨对生物有极大的危害，因此被称为“空中死神”．  
废电池里含有大量重金属汞、镉、锰、铅等．当废电池日晒雨淋表面皮层锈蚀了，其中的成分就会渗透到土壤和地下水，人们一旦食用受污染的土地生产的农作物或是喝了受污染了的水，这些有毒的重金属就会进入人的体内，慢慢的沉积下来，对人类健康造成极大的威胁．  
 痛痛病又叫骨痛病，是因镉对人类生活环境的污染而引起的，影响面很广，受害者众多，所以被公认为是“公害病”．人体中的镉主要是由于被污染的水、食物、空气通过消化道与呼吸道摄入体内的，大量积蓄就会造成镉中毒．  
故答案为：酸雨；镉．  
【分析】此题考查的知识点是酸雨的危害，以及废电池的危害．可以从酸雨和废电池的危害方面来解答．

17.【答案】 就地保护 ；易地保护

【解析】【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、基因的多样性和生态系统的多样性．我国生物的多样性面临严重的威胁，为保护生物的多样性，我国采取了一定的措施，如就地保护、易地保护和法制教育和管理．就地保护的主要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，是保护生物多样性最有效的措施．

【分析】此题主要考查的是生物多样性的内含及保护，据此解答．

18.【答案】1984；《中华人民共和国森林法》

【解析】【解答】为了保护、培育和合理利用森林资源，加快国土绿化，发挥森林蓄水保土、调节气候、改善环境和提供林产品的作用，适应社会主义建设和人民生活的需要，我国在1984年正式颁布了《中华人民共和国森林法》。  
故答案为：1984；《中华人民共和国森林法》

【分析】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．又叫就地保护．除了建立自然保护区之外，人们还把把濒危物种迁出原地，移入动物园、水族馆和濒危动物繁育中心，进行特殊的保护和管理．又叫异地保护．此外还建立了种质库，以保护珍贵的遗传资源；另外为保护生物的多样性，我国相继颁布了《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国野生动物保护法》、《中国自然保护纲要》等法律，此外对破坏者还采取法制教育和处罚等，等等措施对于我国生物多样性的保护起到了重要的作用．

三、解答题

19.【答案】漫画显示人类不断地砍伐森林，破坏草原，造成了水土流失、土地沙化、生态破坏，使气候逐渐干旱，为适应已被破坏的生态环境，生物自身发生了变化，最终造成了对生物机体的破坏。

【解析】【解答】漫画显示人类不断地砍伐森林，破坏草原，造成了水土流失、土地沙化、生态破坏，使气候逐渐干旱，为适应已被破坏的生态环境，生物自身发生了变化，最终造成了对生物机体的破坏。由此提醒人们一定要按生态规律办事，不能破坏生态平衡，不然，最后受到惩罚的是人类自己。  
故答案为：漫画显示人类不断地砍伐森林，破坏草原，造成了水土流失、土地沙化、生态破坏，使气候逐渐干旱，为适应已被破坏的生态环境，生物自身发生了变化，最终造成了对生物机体的破坏.  
【分析】生物圈是我们生存的地方，我们要爱护环境、爱护生物.

四、综合题

20.【答案】（1）偷猎；息地丧失  
（2）栖息地丧失  
（3）生存环境；物栖息地不被破坏；物种

【解析】【解答】（1）从表中可以看出哺乳动物受威胁的原因有：栖息地的丧失占32%、偷猎占31%、外来物种入侵17%、其他原因占20%，可以看出，哺乳动物受威胁的主要原因是栖息地的丧失和偷猎，一共约占威胁原因的63%，即约占一半以上。  
（2）从表中可以看出鸟类受威胁的原因有：偷猎占威胁鸟类生存原因的20%；栖息地的丧失占威胁鸟类生存原因的60%；外来物种占威胁鸟类生存原因的12%；其他原因占威胁鸟类生存原因的8%，表明威胁鸟类生存的主要原因是栖息地的丧失约占威胁原因的60%。  
（3）生物的生存离不开一定的生存环境，所有的生物都生活在一定的环境中，因此，保护生物就应先保护生物的生存环境，比如保护生物的栖息地不被破坏；建立自然保护区（就地保护）；迁地保护；设立科研机构，进行人工繁殖；加大保护宣传力度；制定相应的法律、法规。  
故答案为：（1）栖息地的丧失、偷猎，（2）栖息地丧失，（3）生存环境、物栖息地不被破坏、物种。  
【分析】此题考查生物多样性破坏的原因，采取的措施，为基础题，难度不大，熟记即可。栖息地的破坏和丧失是威胁生物多样性的关键因素之一，保护生物的多样性，应在遗传物质、物种和生态环境三个层次制定保护战略和采取不同的措施，比如：​就地保护和异地保护以及法制教育和管理等。

21.【答案】 （1）种类

（2）裸子植物

（3）输导 ；桫椤

（4）银杏 ；珙桐

（5）A  
（6）B ；A

【解析】【解答】（1）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．植物种类繁多，其中蕨类植物有2200﹣2600种；裸子植物约240种，银杏、金钱松、水松都是我国特有的树种；被子植物约30000种，因此，说明了生物种类多样性．

（2）我国裸子植物资源十分丰富，占世界已知种数的26.7%，居全世界的首位，因此，我国素有“裸子植物故乡”的美称．

（3）在资料2所示的植物中，进化程度最高的植物是被子植物；有根、茎、叶器官的分化，且体内有输导组织，能为植株输送营养物质，以及支持地上高大的部分，但生殖离不开水，且属于我国一级保护植物的是桫椤．桫椤：是现存唯一的木本蕨类植物，极其珍贵，堪称国宝，被众多国家列为一级保护的濒危植物．隶属于较原始的维管束植物﹣蕨类植物门、桫椤科．桫椤是古老蕨类家族的后裔，可制作成工艺品和中药，还是一种很好的庭园观赏树木．属于蕨类植物．

（4）银杏的种子外面有无果皮包被着，种子裸露，仅仅被一鳞片覆盖起来，属于裸子植物；珙桐又叫“中国鸽子树”属于蓝果树科科，国家一级重点保护植物，是我国特产的单型属植物．世界上著名的观赏树种．珙桐有“中国鸽子树”的美称，属于被子植物．

（5）生物多样性的保护包括就地保护和迁地保护．就地保护即建立自然保护区，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，是保护生物多样性最为有效的措施；除了建立自然保护区之外，人们还把濒危物种迁出原地，移入动物园、水族馆和濒危动物繁育中心，进行特殊的保护和管理，我们叫异地保护，异地保护是就地保护的一种补充措施．

（6）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，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；生物体的间接价值，如植物在生态系统中的调节气候的作用，保持水土的作用，调节碳氧平衡的作用，动物促进物质循环的作用等；潜在价值，如将来有可能开发出新药材，如红杉树提炼强效抗癌药物紫杉醇，将来利用这些野生生物改良品种方面有重要作用等．

故答案为：（1）种类；

（2）裸子植物；

（3）输导；桫椤；

（4）银杏；珙桐；

（5）A；

（6）B；A．

【分析】生物的多样性包含生物之类的多样性、基因的多样性、生态系统的多样性，我们要采取相应的措施来保护生态系统的多样性．