

# 大 卷

## 能力提升检测卷(第5单元)

评分标准:1~20 小题,每小题 2 分,共 40 分。

1. B 【解析】苔藓植物茎、叶中没有输导组织,故植株比较低矮且叶片较薄,可作为监测空气污染的指示植物;苔藓植物的生殖过程离不开水,因此一般生活在阴湿的环境中,故选 B。
2. D
3. B 【解析】无脊椎动物中,身体分节的动物有环节动物和节肢动物。沙蚕是环节动物,柑橘凤蝶和中华绒螯蟹都属于节肢动物,华支睾吸虫属于扁形动物,故选 B。
4. D 【解析】蜜蜂属于节肢动物中的昆虫,A 错误;蜜蜂有两对翅、三对足,B 错误;蜜蜂采蜜可以帮助植物传播花粉,对植物有利,C 错误,D 正确。
5. B 6. C
7. B 【解析】如图所示,①为细胞壁、②为细胞核、③为细胞质、④为液泡。②细胞核中含有遗传物质,故选 B。
8. D 【解析】变异是随机的,选择是定向的,奇异鸟这一特征的形成是自然选择的结果,A、C 错误;双腿粗短、奔跑速度快使奇异鸟不易被天敌捕捉,所以翅膀退化对奇异鸟来说是有利变异,B 错误,D 正确。
9. D 【解析】生物进化的规律是从单细胞到多细胞、从简单到复杂、从低等到高等、从水生到陆生。因此在同一地点,在浅层的生物一般会比深处的复杂、高等,A 错误;通过生物化石体现的关系与生物体型无关,B 错误;不同地点的生物化石不能进行生物进化的比较,C 错误;物种 D 所在的地层相对较深,该生物可能是水生生物,D 正确。
10. C 【解析】苔藓植物能够作为监测空气污染的指示植物,A 错误;苔藓植物有茎、叶的分化,茎、叶中无输导组织,B 错误;煤主要是由埋藏在地下的古代蕨类植物形成,C 正确;这三种植物都用孢子生殖,其生殖过程都离不开水,藻类植物大多生活在水中,而苔藓植物和蕨类植物只适合生活在阴湿的环境中,D 错误。
11. C 【解析】衣藻属于单细胞藻类植物,A 错误;

鸟巢蕨属于蕨类植物,有根、茎、叶的分化,体内有输导组织,B 错误;马尾松属于裸子植物,种子外没有果皮包被,C 正确;苹果属于被子植物,具有根、茎、叶、花、果实、种子六大器官,D 错误。

12. B
13. C 【解析】生物分类的等级从高到低依次是界、门、纲、目、科、属、种。超科比科等级高,所以超科介于目和科之间,故选 C。
14. C 【解析】生物分类的等级从高到低依次是界、门、纲、目、科、属、种。不同种类生物所处的共同分类等级越高,它们之间的共同特征就越少,亲缘关系就越远;反之,共同特征就越多,亲缘关系就越近。由表可知,东北虎与豹虎同界不同门,与蜂虎同门不同纲,与虎鲸同纲不同目,所以东北虎和豹虎的亲缘关系最远,故选 C。
15. C
16. B 【解析】生物多样性包括物种多样性、遗传多样性和生态系统多样性三个方面,通过利用核桃的基因库对种植核桃进行改良体现了遗传多样性,故选 B。
17. B 18. C
19. B 【解析】适宜霉菌生活的条件包括:有机物、一定的水分和适宜的温度,该实验中满足以上三个条件的只有乙组,故选 B。
20. C 【解析】新冠肺炎是由新冠病毒引起的一种呼吸道传染病,A 错误;只有营腐生生活的细菌和真菌才能被称为大地的“清洁工”,B 错误;细菌属于原核生物,具有细胞的一般结构,但没有成形的细胞核,C 正确;病毒无细胞结构,只能寄生在活细胞中,D 错误。

评分标准:21~24 小题,除特别标注外,每空 2 分,共 60 分。

21. (1)3 1、2 (2)体内有无脊柱 4 5、6、7(两空可互换) (3)鳃 肺 (4)体表一般覆盖鳞片或甲、卵表面有坚硬的卵壳、用肺呼吸(3 分)
- 【解析】(1)3 所代表的被子植物是地球上进化程度最高的植物类群,适应环境能力特别强。1

属于蕨类植物、2 属于苔藓植物,二者都靠孢子进行繁殖。(2)根据体内有无脊柱可以将动物分为两类,5 蝴蝶属于无脊椎动物中的节肢动物,4 羚羊、6 青蛙、7 乌龟都属于脊椎动物。图示动物中体温恒定的只有 4 羚羊。(3)青蛙的幼体蝌蚪生活在水中,用鳃呼吸,成蛙营水陆两栖生活,主要用肺呼吸,皮肤辅助呼吸。(4)爬行类真正适应陆生生活的特征是:体表一般覆盖鳞片或甲、卵表面有坚硬的卵壳、用肺呼吸。

22. (1)界 (2)复杂 爬行类 (3)藻类植物→苔藓植物→蕨类植物→裸子植物→被子植物  
(4)生物多样性 从水生到陆生

23. (1)物种 遗传 (2)就地保护 间接 (3)身体呈流线型;前肢变成翼;体表被羽毛;骨骼轻、薄且中空;直肠短,不存储粪便;胸肌发达,动力充足;食量大、消化能力强;有气囊辅助呼吸(写出两点即可,3 分) (4)不乱扔垃圾;加强巡防,及时清除垃圾;设置限行区域等(合理即可,3 分)

**【解析】**(1)生物多样性最直观的体现是物种多样性,物种多样性的实质是遗传多样性。(2)建立自然保护区是就地保护的主要措施。湿地的价值主要体现在生态调控方面,间接发挥作用属于间接价值。(3)鸟类适于飞行的特征有:身体呈流线型;前肢变成翼;体表被羽毛;骨骼轻、薄且中空;直肠短,不存储粪便;胸肌发达,动

力充足;食量大、消化能力强;有气囊辅助呼吸等。

24. (1)乳酸菌对金黄色葡萄球菌的生长有抑制作用(或乳酸菌对金黄色葡萄球菌的生长没有抑制作用) 避免偶然性,减小实验误差  
(2)乳酸菌 甲 (3)分裂 叶绿体 (4)能  
(5)乳酸菌(3 分)

**【解析】**(1)根据提出的问题可以作出的假设为:乳酸菌对金黄色葡萄球菌的生长有抑制作用或乳酸菌对金黄色葡萄球菌的生长没有抑制作用。实验选用的对象太少会使实验具有偶然性,导致结果不够准确。(2)甲组和乙组唯一不同的因素是饲料中是否加入乳酸菌干粉制剂,所以实验变量是乳酸菌。其中,甲为对照组,乙为实验组。(3)金黄色葡萄球菌是细菌,细菌通过分裂进行生殖,细胞内不含叶绿体,需要依靠现成的有机物生活。(4)通过分析曲线图可知,甲组作为对照组,在用未添加其他物质饲料饲养的情况下,实验鸡体内的金黄色葡萄球菌数量较多,而用添加乳酸菌或土霉素的饲料饲养的实验鸡体内的金黄色葡萄球菌数量下降,说明乳酸菌和土霉素都能有效抑制金黄色葡萄球菌的生长。(5)由图可知,虽然土霉素对金黄色葡萄球菌抑制作用更强,但服用抗生素可能会杀死肠道内的有益菌,因此乳酸菌是更好的选择。

# 参考答案

小卷 / 1

大卷 / 21

答案详解详析



## 小 卷

### 第 5 单元 生物的多样性

#### 基础小卷 1(第十四章 第一节)

评分标准:1~13 题,每小题 1 分,共 13 分。

1. C 【解析】石松属于蕨类植物,水绵属于藻类植物,地钱属于苔藓植物,水杉属于种子植物。苔藓植物对有毒气体十分敏感,可作为监测空气污染的指示植物,故选 C。
2. B
3. D 【解析】被子植物一般具有根、茎、叶、花、果实和种子等器官,裸子植物一般具有根、茎、叶和种子。题干中描述鹅掌楸花大而美丽,所以鹅掌楸属于被子植物,故选 D。
4. C 【解析】蕨类植物适宜生长在阴湿的环境中,其叶片背面褐色的囊状隆起是孢子囊,能产生生殖细胞——孢子,故选 C。
5. A
6. A 【解析】蕨类植物靠生殖细胞——孢子进行繁殖,A 错误;蕨类植物的生殖过程离不开水,因此只适合生活在阴湿的环境中,B 正确;许多蕨类植物可供观赏,桫欏就是一种很好的庭园观赏植物,C 正确;煤主要是由埋藏在地下的古代蕨类植物等的遗体经过漫长的年代形成的,D 正确。
7. D 8. B
9. C 【解析】蕨类植物有真正的根、茎、叶,且体内具有输导组织,因此能较好地适应陆地生活,故选 C。
10. D 【解析】松树是裸子植物,种子裸露,没有果皮包被,桃树是被子植物,种子外有果皮包被,故选 D。
11. C 【解析】藻类植物结构简单,无根、茎、叶的分化,是最早出现的植物类群;被子植物是地球上种类最多、分布最广、最高等的植物类群,故选 C。
12. A 【解析】云杉为松科,属于裸子植物,法国桐

属于被子植物,被子植物适应环境的能力比裸子植物强,故选 A。

13. B 【解析】紫菜属于藻类植物,满江红属于蕨类植物,松树属于裸子植物,故选 B。

评分标准:14~15 小题,除特别标注外,每空 1 分,共 17 分。

14. (1)⑤ ③⑤ (2)用种子进行繁殖(2 分)  
(3)③ 阴暗潮湿 (4)⑤③④①②(2 分)

【解析】①雪松属于裸子植物,②垂柳和⑥桃树属于被子植物,③青苔属于苔藓植物,④肾蕨属于蕨类植物,⑤绿藻属于藻类植物。(1)藻类植物没有根、茎、叶的分化,藻类植物和苔藓植物体内都没有输导组织。(2)裸子植物和被子植物的共同特征是都用种子进行繁殖。(3)题中诗句描述的是苔藓植物,苔藓植物体内没有输导组织,且生殖过程离不开水,所以适宜在阴暗潮湿的环境中生长。(4)植物类群从低等到高等的排序为:藻类植物、苔藓植物、蕨类植物、裸子植物、被子植物,即⑤③④①②。

15. (1)①d ②e ③b ④c (2)a 的种子外面有果皮包被(2 分) d (3)苔藓植物没有真正的根,且茎、叶中没有输导组织,无法向植物体各个部分运输充足的营养物质,因此一般长得比较矮小(2 分)

#### 基础小卷 2(第十四章 第二节)

评分标准:1~13 题,每小题 1 分,共 13 分。

1. A
2. C 【解析】昆虫的基本特征包括:有一对触角、三对足,一般有两对翅,故选 C。
3. D 4. B 5. C
6. D 【解析】桃花水母属于腔肠动物,腔肠动物有口无肛门,故选 D。
7. D 【解析】沙蚕属于环节动物,身体由许多形态相似的体节组成,身体和附肢都分节是节肢动物的特征,故选 D。

8. D

9. B 【解析】金鱼和蜥蜴都属于变温动物,体温不恒定,故选 B。

10. B 【解析】鸟类用肺呼吸,与外界进行气体交换,气囊辅助呼吸,故选 B。

11. C 【解析】鲸鱼属于哺乳动物,用肺呼吸,故选 C。

12. D 【解析】两栖类的幼体生活在水中,用鳃呼吸,大多数成体生活在陆地上,用肺呼吸,A 错误;乌贼、章鱼等软体动物的壳已退化,B 错误;昆虫是一般具备两对翅、三对足的节肢动物,C 错误;爬行类的生殖和发育摆脱了水环境的限制,是真正的陆生动物,D 正确。

13. B 【解析】蝎属于节肢动物,不属于爬行动物,故选 B。

评分标准:14~15 小题,除特别标注外,每空 1 分,共 12 分。

14. (1)蝴蝶 两栖类 爬行类(两空可互换)  
(2)哺乳 胎生、哺乳 (3)身体呈流线型;体表被覆鳞片;用鳃呼吸;身体两侧的侧线能感知水流的方向(写出两条即可,2 分)

【解析】会标中大熊猫和小女孩属于哺乳类,孔雀属于鸟类,鱼属于鱼类,蝴蝶属于节肢动物中的昆虫。(1)哺乳类、鸟类和鱼类属于脊椎动物,蝴蝶属于无脊椎动物,脊椎动物还包含两栖类和爬行类。(2)哺乳类的生殖和发育特点为胎生、哺乳,鸟类的生殖特点为卵生。(3)鱼类适于水生生活的特征为身体呈流线型;体表被覆鳞片;用鳃呼吸;身体两侧的侧线能感知水流的方向等。

15. a. 带鱼 b. 水螅 c. 蛔虫 d. 蜈蚣 e. 蚯蚓  
(1)e (2)细沙会使蚯蚓体表黏液干燥,影响蚯蚓呼吸,最后窒息死亡

基础小卷 3(第十四章 第三节)

评分标准:1~10 题,每小题 1 分,共 10 分。

1. B

2. D 【解析】病毒不能独立生活,需要寄生在其他生物的活细胞中才能进行生命活动,故选 D。

3. A 【解析】木耳是一种真菌,真菌为真核生物,细胞内含有成形的细胞核,故选 A。

4. D 【解析】衣藻和酵母菌都属于真核生物。噬菌体属于病毒,没有细胞结构,故选 D。

5. C 【解析】酵母菌可以制作馒头和酒,乳酸菌可以制作酸奶;真菌也能使人患病,如人的脚癣就是由真菌引起的,故选 C。

6. D

7. C 【解析】如图所示,1 是荚膜、2 是细胞壁、3 是核质、4 是细胞质、5 是细胞膜、6 是鞭毛。细菌没有叶绿体,多数靠现成的有机物生活,主要营寄生和腐生生活,A 错误;2 为细胞壁,5 为细胞膜,B 错误;细菌的特殊结构为 1 荚膜、6 鞭毛,鞭毛有助于细菌的运动,荚膜有保护作用,C 正确;细菌通过分裂生殖,D 错误。

8. D 【解析】类群 3 包括动物、植物和真菌,其中只有植物能利用无机物制造有机物,故选 D。

9. C 【解析】细菌能够帮助人类制作食品,如利用黄色短杆菌制作味精等;人们研究病毒能够防治疾病,如制造疫苗,故选 C。

10. C 【解析】对照组一般为最接近自然条件下的设置组,故①组为对照组,A 错误;探究实验需遵循单一变量原则,①组和④组有温度和湿度两个变量,不能形成一组对照实验,B 错误;霉菌生长的条件为有机物、适宜的温度和一定的水分,故①组最先长出霉菌,C 正确;该实验只探究了温度和湿度对霉菌生长的影响,不能说明霉菌生活需要有机物,D 错误。

评分标准:11~12 小题,除特别标注外,每空 1 分,共 15 分。

11. (1)丙 (2)甲没有成形的细胞核 (3)①蛋白质 ②遗传物质 (4)甲 乙(2 分)  
(5)

类型	与人类的关系	
	有益方面	有害方面
甲	制造酸奶、味精、沼气;分解动植物遗体等	引起肺结核、细菌性肺炎等
乙	制造疫苗;研制生物杀虫剂等	使动植物患病等

12. (1)细菌对落叶有分解作用(或细菌对落叶没有分解作用) 细菌 (2)控制单一变量(2 分) 防止杂菌污染,提高实验结果的准确性 (3)一定的水分;适宜的温度;有机物(答出一点即可) (4)分解 没有分解

基础小卷 4(第十四章 第四节 &

第十五章 第一、二节)

评分标准:1~10 题,每小题 1 分,共 10 分。

1. A 【解析】瑞典科学家林奈提出了生物命名法——双名法,A 正确;达尔文提出了自然选择



学说,B 错误;列文·虎克用自制的显微镜首次发现了细菌,C 错误;哈维首次阐明了血液循环的原理,D 错误。

2. B 【解析】鱼、睡莲、水草和蝌蚪生活在水中,银杏、猫、狗、桂花生活在陆地上,因此小丽分类的依据是生活环境,故选 B。

3. C 4. D 5. C 6. D

7. D 【解析】生物分类的等级从高到低依次是界、门、纲、目、科、属、种,A 错误;蘑菇属于真菌,不能划分到植物界,B 错误;生物分类等级越高,包含的生物数量越多,故同纲的生物数量比同科的生物数量多,C 错误;生物分类等级中最基本的分类单位是种,D 正确。

8. B 【解析】迁地保护是将濒危生物迁出原栖息地对其进行保护和管理,将白虎幼崽安置在动物园中饲养为迁地保护;将捕杀藏羚羊者绳之以法体现的是法制管理;在四川卧龙建设大熊猫自然保护区属于就地保护,故选 B。

9. A 【解析】生物多样性的价值包括:直接价值、间接价值和潜在价值。直接价值指对人类的社会生活有直接影响和价值的价值,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。间接价值一般表现为涵养水源、净化水质、巩固岸堤、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等,主要指维持生态系统平衡的作用等。潜在价值是今天还未被利用的物种在将来会被利用的价值。题中①②⑤体现的是直接价值,③为间接价值,④为潜在价值,故选 A。

10. A

评分标准:11~12 小题,除特别标注外,每空 1 分,共 15 分。

11. (1)界 少 (2)豹和虎 体内无脊柱 (3)5 界、门、纲、目、科(2 分) (4)金龟子

12. (1)物种 遗传物质 (2)哺乳纲 胎生、哺乳 (3)间接 (4)生物栖息地遭到严重破坏;生物资源的过度开发利用;环境污染(合理即可) 爱护动物;不乱扔垃圾;宣传保护生物多样性的意义;举报违法行为(合理即可)

【解析】(1)材料中出现了多种野生动植物物种,体现了生物多样性中的物种多样性,它是由遗传物质的多样性决定的。(2)生物分类等级从高到低依次为:界、门、纲、目、科、属、种。长江江豚属于哺乳纲,其生殖和发育方式为胎生、

哺乳。(3)生物多样性的直接价值表现为对人类有食用、药用及工业原料等作用的价值;间接价值表现为生物对生态系统起重要的调节作用。植物对保持水土、改良土壤和调节气候有重要作用,体现了生物多样性的间接价值。(4)造成野生动植物物种濒临灭绝的原因有多种多样,例如生物栖息地遭到严重破坏、生物资源的过度开发利用、环境污染和生物入侵等。作为中学生,我们可以通过爱护动物、不乱扔垃圾、宣传保护生物多样性的意义、举报违法行为等来保护生物多样性。

### 基础小卷 5(第十六章 第一、二节)

评分标准:1~12 题,每小题 1 分,共 12 分。

1. D

2. B 【解析】地球上的有机大分子在原始海洋中逐渐累积,通过长期的相互作用,最后逐步形成能够生长和繁殖的原始生命,所以地球上原始生命起源于原始海洋,故选 B。

3. C 【解析】巴斯德用肉汤做的实验证明肉汤腐败是由环境中的微生物进入肉汤引起的,从而彻底否认了微生物可以“自生”的说法,故选 C。

4. A 【解析】化石是保存在地层中的古生物的遗体、遗物和遗迹,为生物进化提供了最直接的证据,故选 A。

5. A

6. A 【解析】脊椎动物的进化历程为古代鱼类→原始两栖类→原始爬行类→原始鸟类和哺乳类,生物越高等,其结构就越复杂,所以鱼类心脏结构较其他脊椎动物类群来说较为简单,为一心房一心室,故选 A。

7. B

8. B 【解析】始祖鸟两翼前端有三个趾爪,嘴里有牙齿,尾长且有脊椎骨,这些特征和爬行动物很相似,故选 B。

9. B 【解析】据图可知几种植物进化的历程是:生活在海洋中的原始藻类植物甲,经过漫长的年代逐渐进化为原始苔藓植物乙和蕨类植物丙,后来一部分原始蕨类植物进化为原始种子植物,即原始裸子植物和被子植物丁、戊。原始种子植物丁比原始苔藓植物乙结构复杂,故选 B。

10. B 【解析】马化石表明,在进化过程中马的侧趾退化,中趾变成蹄,从多趾着地变成只有中趾发达并唯一着地,故选 B。

11. D 【解析】化石是研究生物进化最直接、最有

力的证据,但不是唯一证据。在越古老的地层中,挖掘出的化石所代表的生物结构越简单,分类地位越低等,水生生物的化石也越多;在越新近的地层中,挖掘出的化石所代表的生物结构越复杂,分类地位越高等,陆生生物的化石也越多,但不能说明不同地层间生物总体数量的关系。结合分析可知,这些地层中的化石按从简单到复杂排列的顺序应该是丙、甲、乙,故选 D。

12. D

评分标准:13~14 小题,除特别标注外,每空 1 分,共 18 分。

13. (1)原始大气(2 分) 氧气 闪电 (2)氨基酸(2 分) (3)原始大气中各种成分能够转变为有机小分子(2 分)

14. (1)原始生命(2 分) 蕨类 孢子 (2)③两栖类 ④爬行类 (3)微生物 (4)简单 复杂 (5)节肢 (6)被子植物 腔肠动物

### 基础小卷 6(第十六章 第三、四节)

评分标准:1~9 题,每小题 1 分,共 9 分。

1. B 2. A

3. A 【解析】亲缘关系越近的生物,细胞色素 c 的氨基酸差异越小;亲缘关系越远的生物,细胞色素 c 的氨基酸差异则越大。由图可知,黑猩猩与人类氨基酸差异数目为 0,所以与人亲缘关系最近的生物是黑猩猩,故选 A。

4. C 【解析】生物的变异是随机产生的,产生的变异既有有利变异,也有不利变异。经过漫长年代的进化,有利变异逐渐积累保存,原来的物种由此演变为新物种,故选 C。

5. C

6. B 【解析】直立人是人类进化史中关键的一个阶段。证据表明,直立人最早使用火,并开始狩猎,能制造石器,具有语言能力,故选 B。

7. A 【解析】生物在繁衍过程中,个体之间会在许多性状如大小、喙形、食性等方面产生差异,自然界普遍存在变异现象,地雀的喙并不是为了适应环境而产生了变异,故选 A。

8. D 【解析】害虫的抗药性存在着差异,有的抗药性强,有的抗药性弱。使用农药时,会把抗药性弱的害虫杀死,而抗药性强的害虫能存活下来。活下来的抗药性强的害虫繁殖的后代,有的抗药性强,有的抗药性弱,再次使用农药时,又把抗药性弱的害虫杀死,抗药性强的害虫存活下来。这样经过若干代的反复选择,最终存活下来的大多

是抗药性强的害虫,导致农药的灭虫效果越来越差,这是农药对害虫进行了定向选择,故选 D。

9. B 【解析】自然界中的生物,通过激烈的生存斗争,适应者生存,不适应者被淘汰,这就是自然选择;根据人类的需求和爱好,经过不断选择而形成生物新品种的过程叫人工选择。野生岩鸽经过长时间的自然选择而生存下来,说明其对自然环境具有很强的适应能力,信鸽、观赏鸽、肉食鸽都是人们根据自己的喜好和需求进行选择的结果,适应自然环境的能力较野生岩鸽弱。不同用途的鸽子选择标准也是不同的,故选 B。

评分标准:10~11 小题,除特别标注外,每空 1 分,共 16 分。

10. (1)暗黑 灰白 暗黑 适者生存,不适者被淘汰(2 分) (2)甲 (3)随机 有利 (4)灰白色蛾数量增多,暗黑色蛾数量减少(2 分)

11. (1)推测 类人猿(或猿) (2)直立行走 (3)脑容量增加 人类上肢较短,下肢较粗长(2 分)

### 专项小卷 脊椎动物

1. D 2. D 3. B

4. B 【解析】鱿鱼、鲍鱼属于软体动物,鲸鱼属于哺乳动物,故选 B。

5. C

6. A 【解析】莺和燕都属于鸟类,鸟类的特征是身体呈流线型、前肢变成翼、体表覆羽、体温恒定、体内受精等,故选 A。

7. C 【解析】两栖动物的主要特征包括:幼体生活在水中,用鳃呼吸;成体生活在水中或陆地上,用肺呼吸,同时用皮肤辅助呼吸。在繁殖季节,两栖动物经过抱对,分别把精子和卵细胞排放到水中,精子和卵细胞在水中结合,形成受精卵,在体外完成受精,因此其生殖和发育都离不开水,这是两栖动物不能真正适应陆地生活的根本原因,故选 C。

8. D

9. D 【解析】积极参加“爱鸟周”活动有利于保护鸟类;不随意捕杀野生鸟类有利于野生鸟类的生存;建立鸟类自然保护区可以为鸟类提供良好的居住环境;在森林中大量砍伐树木会破坏生物多样性,破坏鸟类的栖息环境,故选 D。

10. C 【解析】卵生动物的胚胎发育所需的营养物质储存在卵里,发育时对外界环境的依赖程度较高。胎生动物的胚胎在母体的子宫内发育,

所需的营养物质由母体提供,出生后仍能得到母体的照顾,相比卵生动物,后代的成活率要高得多,故选 C。

11. A 【解析】翠鸟属于恒温动物,在 5℃ 的环境下为了维持体温,所需能量比 25℃ 时多,因此耗氧量会增加,即  $a_1 < a_2$ ; 五步蛇属于变温动物,其体温随环境温度的降低而降低,所需能量也逐渐减少,耗氧量随之减少,即  $b_1 > b_2$ ,故选 A。
12. D
13. (1)流线型 覆羽 翼 (2)轻、薄,牢固,长骨中空 胸肌 (3)气囊 (4)爱鸟护鸟,人人有责(合理即可)
14. (1)B、C、D、E、F (2)B、C、E 肺 (3)防止体内水分散失 (4)哺乳类 胎生、哺乳

【解析】图中 A 蜗牛属于软体动物、B 蛇属于爬行类、C 蜂鸟属于鸟类、D 青蛙属于两栖类、E 老虎属于哺乳类、F 鱼属于鱼类。(1)动物按照体内有无脊柱可分为脊椎动物和无脊椎动物, A 蜗牛(软体动物)体内无脊柱,属于无脊椎动物; B 蛇、C 蜂鸟、D 青蛙、E 老虎、F 鱼体内都有脊柱,属于脊椎动物,因此脊椎动物包括 B、C、D、E、F。(2)能真正适应陆生生活的动物是 B 蛇、C 蜂鸟、E 老虎,它们进行气体交换的器官都是肺。(3)爬行类的特征之一是身体表面覆有鳞片或甲,可以保护身体和防止体内水分的散失。(4)图中包括的 6 种动物类群中,最高等的类群是哺乳类,即 E 老虎,哺乳类特有的生殖发育方式是胎生、哺乳。