

参考答案

小卷 / 1

大卷 / 19

答案详解详析



小 卷

第五单元 生物圈中的其他生物

基础小卷 1 (第一章 第一、二节)

评分标准:1~10 小题,每小题 2 分,共 20 分。

1. C 【解析】身体呈辐射对称,体表有刺细胞,有口无肛门是腔肠动物的主要特征。水母、水螅、海蜇是腔肠动物;涡虫是扁形动物,身体呈两侧对称,故选 C。

2. C

3. B 【解析】扁形动物的主要特征:身体背腹扁平、两侧对称,有口无肛门,非寄生类扁形动物有专门的运动器官,故选 B。

4. C

5. D 【解析】身体细长、呈圆柱形、体表有角质层、有口有肛门是线形动物的特征。血吸虫、绦虫的身体背腹扁平,属于扁形动物;蛭的身体由许多彼此相似的环状体节构成,属于环节动物;蛻虫身体细长,呈圆柱形,体表有角质层,有口有肛门,属于线形动物,故选 D。

6. A 【解析】蚯蚓、沙蚕、水蛭的身体由许多彼此相似的环状体节构成,都属于环节动物;海葵属于腔肠动物;变形虫、草履虫属于原生动物;华枝睾吸虫属于扁形动物,故选 A。

7. B 8. D 9. D 10. C

评分标准:11~13 小题,每空 1 分,共 15 分。

11. (1) b 口 b 口 (2) 两侧 (3) 咽 (4) 角质层

【解析】(1) 图 1 中 a 为触手, b 为口, c 为消化腔, d 为外胚层, e 为内胚层, f 为芽体。水螅属于腔肠动物,有口无肛门,食物从口进入,在消化腔中被内胚层细胞消化,消化后的食物残渣仍从口排出。(2) 涡虫属于扁形动物,扁形动物的身体有明显的前后、左右和背腹之分,呈两侧对称。(3) 图 2 中①为眼点,②为背面,③为口,

④为咽,⑤为腹面。涡虫口内有一个管状的咽,咽可以伸出口外,捕食水中的小动物。(4) 蛔虫体表有角质层,能抵挡人体消化液的侵蚀,起到保护作用,所以蛔虫可以寄生在人的小肠里。

12. (1) 圆筒 体节 ③环带 (2) 刚毛 (3) 正常呼吸 (4) 把蚯蚓放回适合它生存的自然环境中(合理即可)

13. (2) 蚯蚓喜欢生活在湿润的环境中 (3) 土壤湿度 对照 (4) 乙处的蚯蚓越来越多,最后绝大部分蚯蚓都集中在乙处(合理即可)

基础小卷 2 (第一章 第三节)

评分标准:1~10 小题,每小题 2 分,共 20 分。

1. A 【解析】软体动物的主要特征为:柔软的身体表面有外套膜,大多具有贝壳,运动器官是足。石鳖属于软体动物,蜈蚣和虾属于节肢动物,水蛭属于环节动物,故选 A。

2. B 3. B 4. C 5. D 6. C

7. A 【解析】软体动物身体柔软,体表都有外套膜,大多具有贝壳,有的贝壳退化,如乌贼, A 错误;鲍的壳(石决明)、乌贼的壳(海螵蛸)均可以入药, B 正确;珍珠和各种贝壳可以作为装饰品,有美化作用, C 正确;乌贼、章鱼和文蛤等富含蛋白质和多种维生素,且脂肪含量低,是人们喜爱的食物, D 正确。

8. A 【解析】节肢动物的主要特征为:体表有坚韧的外骨骼;身体和附肢都分节。头部有眼和触角,腹部有气门属于昆虫的特征, A 错误, C 正确;节肢动物身体表面具有外骨骼,有保护和防止体内水分蒸发的作用, B 正确;节肢动物可以作为人类的食物,如虾、蟹等为人类提供了动物蛋白, D 正确。

小卷(上)

9. D

10. B 【解析】蝗虫生活在干燥的环境中,用气管呼吸,A 正确;苍蝇的头部前面有一对短小的触角,是苍蝇灵敏的嗅觉器官,B 错误;蝉有坚韧的外骨骼,起保护作用,C 正确;虾属于节肢动物,呼吸器官是鳃,D 正确。

评分标准:11~12 小题,除特别标注外,每空 1 分,共 15 分。

11. (1)软体 贝壳 双壳 (2)鳃 (3)足
(4)未消化的残渣 (5)蜗牛、石鳖(合理即可)
(2 分)

12. (1)头 腹 (2)外骨骼 蒸发 (3)三(或 3)
节肢 (4)乙

【解析】(1)蝗虫的身体分为①头部、②胸部、③腹部。(2)蝗虫的体表有外骨骼,外骨骼具有保护和支撑内部柔软器官的作用,还可以防止体内水分的蒸发。外骨骼不能随着身体的生长而长大,所以昆虫会出现蜕皮现象,脱下来的壳是昆虫的外骨骼。(3)蝗虫的胸部有三对足,分别为前足、中足和后足;蝗虫与蜘蛛、蜈蚣一样,足和触角分节,同属于节肢动物。(4)在蝗虫腹部的左右两侧有一些小孔是气门,为气体进出蝗虫体内的门户,所以将蝗虫胸腹部浸入水中,一段时间后蝗虫会死亡,因此乙试管中的蝗虫最先死亡。

基础小卷 3 (第一章 第四、五节)

评分标准:1~10 小题,每小题 2 分,共 20 分。

1. A 2. C

3. B 【解析】鱼适于水生生活的特点有:呼吸器官是鳃,吸收水中的溶解氧;用鳍游泳;鱼的体形呈流线型,体表有滑滑的黏液,可以减少水中的阻力。鱼的体内有脊柱与鱼适应水生生活无关,故选 B。

4. B 【解析】青蛙属于两栖动物。两栖动物不能真正适应陆地环境是因为它们的生殖和发育都离不开水环境,此外,两栖动物的肺结构简单,不发达,仅靠肺的呼吸不能满足身体对氧气的需要,还需要依靠湿润的皮肤辅助呼吸,因此青蛙必须生活在潮湿的环境中,以保持皮肤的湿润,故选 B。

5. D

6. B 【解析】鱼是用鳃呼吸的,鳃的主要部分是鳃丝,鳃丝中密布毛细血管。当鱼的口和鳃盖后缘交替张合时,水从口流进,经过鳃丝时,溶解在水里的氧就渗入鳃丝中的毛细血管里;而血液里的二氧化碳就从毛细血管渗出,排到水中,随水从鳃盖后缘排出体外。所以在水流经鱼鳃的过程中,水中氧气减少,二氧化碳增多,故选 B。

7. C 8. B 9. A

10. D 【解析】鱼的身体呈流线型可以减少游泳时的阻力,A 正确;青蛙湿润的皮肤里密布毛细血管,可辅助呼吸,B 正确;蜥蜴的体表覆盖着角质鳞片,可减少水分的蒸发,与陆地的干燥环境相适应,C 正确;蝗虫的外骨骼会限制蝗虫的发育和长大,所以蝗虫需要定期蜕皮,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)躯干部 流线 (2)侧线 尾鳍 (3)毛细血管 呼吸 (4)C

【解析】(1)鱼类的身体分为头部、躯干部和尾部三个部分。鱼的体形呈流线型,利于减少鱼在水中运动时水对它的阻力。(2)图中①为侧线,②为鳃盖,③为尾鳍。(3)鱼的呼吸器官是鳃,鳃的主要部分是鳃丝,鳃丝上布满了毛细血管,所以鱼鳃呈鲜红色。水由口进入然后流经鳃由鳃盖后缘流出,当水流经鳃丝时,水中的溶解氧进入鳃丝的毛细血管中,而二氧化碳由鳃丝排放到水中,二者进行气体交换,所以鱼的口和鳃盖后缘不断相互交替张开和闭合,是鱼在呼吸。(4)黎明时分,养鱼人用竹竿拍打鱼塘水面,其目的是增加水中氧气的溶解量,以防止鱼因缺氧而窒息死亡,故选 C。

12. (1)肺和皮肤 (2)躯干部和尾部 鳍 (3)颈 发现敌害 四肢 (4)丁具有爬行动物的特征,如体表覆盖角质的鳞片;用肺呼吸;在陆地上产卵,卵表面有坚韧的卵壳(合理即可)(2 分)

基础小卷 4 (第一章 第六节)

评分标准:1~11 小题,每小题 2 分,共 22 分。

1. C 2. D 3. A 4. A

5. D 【解析】红腹锦鸡属于鸟,鸟的基本特征有:体表覆羽、前肢变成翼、有喙无齿、有气囊辅助肺呼

吸。鸟呼吸时进行气体交换的场所是肺,气囊不能进行气体交换,只起到辅助肺呼吸的作用,故选 D。

6. D

7. A 【解析】鸟的直肠短,消化能力强,食物经过消化吸收后形成的残渣很快就随粪便排出体外,减轻体重是鸟随时排便的结果,不是原因,故选 A。

8. C 【解析】鸟的双重呼吸是指鸟每呼吸一次,空气就经过肺两次,在肺内进行两次气体交换,即吸气时,吸进的空气一部分在肺内进行气体交换,一部分则直接进入气囊;呼气时,气囊内的气体又返回肺内进行气体交换。鸟的气囊不进行气体交换,只起到辅助肺呼吸的作用,故选 C。

9. D 【解析】鸟适于飞行的特征有:前肢变翼,身体呈流线型,骨骼轻薄,胸肌发达。体温恒定可以让鸟类适于更加复杂多变的环境,但与鸟适于飞行这一特点没有直接关系,故选 D。

10. C 【解析】双重呼吸是指鸟类呼吸一次,在肺里进行两次气体交换,从而提高了气体交换的效率,A 不符合题意;体表覆羽可以维持鸟恒定的体温,B 不符合题意;骨骼轻、薄、坚固,长骨中空,可以减轻体重,C 符合题意;鸟的胸肌发达,适于牵动两翼完成飞行动作,D 不符合题意。

11. D

评分标准:12~13 小题,除特别标注外,每空 1 分,共 13 分。

12. (1)流线型 覆羽 翼 (2)龙骨突 (3)气囊 辅助肺呼吸 (4)a→c→b

【解析】(1)鸟的外部形态有两点:①体形:身体呈流线型可减少飞行时的阻力;②翼与羽毛:体表覆羽,前肢变成翼,翼上生有几排大型的羽毛,展开呈扇形,面积很大,适于扇动空气而飞行。(2)鸟的胸骨上高耸的突起叫作龙骨突,可用于附着发达的胸肌以牵动两翼完成飞行动作。(3)由图 C 可知 a 为气管,b 为气囊,c 为肺。气囊在呼吸的过程中,可以暂时储存空气,起到辅助肺呼吸的作用。(4)鸟吸气时,气体由气管进入肺再进入气囊,与图对应,可表示为:外界气体→a→c→b。

13. (1)覆羽 发达 (2)牙齿 (3)B (4)爱鸟护鸟,人人有责(合理即可)(2 分)

基础小卷 5 (第一章 第七节)

评分标准:1~9 小题,每小题 2 分,共 18 分。

1. A 2. D 3. B 4. A 5. C 6. D 7. B 8. D

9. D

评分标准:10~11 小题,每空 1 分,共 12 分。

10. (1)恒温 (2)B 犬齿 (3)哺乳 胎生、哺乳 成活率

11. (1)哺乳 (2)D (3)神经系统 (4)犬齿 臼齿 (5)大力宣传保护野生动物的口号(合理即可)

【解析】(1)胎生、哺乳是哺乳动物的特征,因此金竹狐猴属于哺乳动物。(2)金竹狐猴属于哺乳动物,海豚、海豹、蝙蝠属于哺乳动物,扬子鳄属于爬行动物,所以与金竹狐猴亲缘关系最远。(3)哺乳动物大都具有高度发达的神经系统和感觉器官,能够灵敏地感知到外界环境的变化。(4)金竹狐猴最喜欢吃竹子,偶尔还会捕食一些小型的鸟类,属于杂食性动物,据此判断金竹狐猴的牙齿有门齿、犬齿和臼齿的分化。

基础小卷 6 (第二章 第一节)

评分标准:1~7 小题,每小题 2 分,共 14 分。

1. A 2. D

3. C 【解析】骨骼肌有受刺激收缩的特性,骨骼肌收缩牵动着它所附着的骨绕着关节活动,于是产生运动。完成屈肘和伸肘动作需要肱二头肌、肱三头肌、肘关节和肱骨等的协同作用,与腕关节关联不大,故选 C。

4. D 【解析】图中①为关节头,②为关节囊,③为关节窝,④为关节软骨。关节头和关节窝上覆盖着一层光滑的关节软骨,可以减少骨与骨之间的摩擦和缓冲震动,与关节的灵活性有关,故选 D。

5. D

6. B 【解析】人体完成一个运动要有神经系统的调节,有骨、骨骼肌、关节的共同参与以及多组肌肉的协调作用才能完成。当骨骼肌受神经传来的刺激收缩时,就会牵动骨绕关节活动,于是躯体就会产生运动,故选 B。

7. D 【解析】人体完成一个动作,除运动系统外,还需要神经系统的参与以及呼吸系统、消化系统和循环系统等提供能量;运动过程中,骨起杠杆的作用,关节起支点的作用,骨骼肌提供动力,故选 D。

评分标准:8~11 小题,每空 1 分,共 21 分。

8. (1)收缩 舒张 (2)杠杆 消化系统 (3)可以佩戴护膝、护踝等(合理即可)

9. (1)肌腹 (2)神经 关节 (3)牢固性

10. (1)1、2 (2)骨骼肌 肌腱 关节 (3)收缩 屈

【解析】(1)图中 1、2 代表骨,3 代表关节,4、5 代表骨骼肌。(2)骨骼肌两端的为肌腱,中间的为肌腹,骨骼肌两端的肌腱可绕过关节附着在不同的骨上。(3)根据图示中虚线箭头方向判断,代表骨骼肌的松紧带 4 正在收缩,使代表骨的木板 2 发生了移动,此过程表示屈肘动作。

11. (1)肌腹 收缩 (2)关节腔 关节软骨 (3)神经 (4)平时养成锻炼的习惯,运动量力而行,循序渐进(合理即可)

【解析】(1)图 1 中①为肌腹,②为肌腱。由图 1 状态起身时,臀肌与大腿前侧的股四头肌会收缩,牵引着胫骨、股骨等共同完成运动。(2)关节具有牢固性和灵活性的特点,牢固性主要与关节囊有关,灵活性主要与关节软骨和关节腔内的滑液有关。(3)运动的完成不仅需要运动系统的参与,还需要其他系统如神经系统的调节等。运动所需的能量也有赖于消化系统、呼吸系统和循环系统等的配合。

基础小卷 7 (第二章 第二、三节)

评分标准:1~12 小题,每小题 2 分,共 24 分。

1. C 2. D 3. B 4. C 5. D

6. C 【解析】动物的学习行为是在遗传因素的基础上,通过环境因素的作用,由生活经验和学习获得的行为,因而动物的学习行为与遗传物质有关,A 错误;当把刺激产生学习行为的环境因素去除后,动物的学习行为会逐渐消退甚至消失,B 错误;动物的学习行为有利于动物适应不断变化的复杂环境,因而动物的学习行为越复杂,动物适应环境的能力越强,C 正确;先天性行为是学习行为的基础,D 错误。

7. C 8. D 9. D

10. B 【解析】萤火虫发光吸引异性是求偶行为,属

于动物间的信息交流,A 不符合题意;河豚遇到危险时会膨胀,这是它为了保护自己防御敌害,属于防御行为,B 符合题意;蜜蜂发现蜜源后的各种舞蹈,是通过动作传递信息,C 不符合题意;黑长尾猴发现蛇时发出叫声,是通过声音传递信息,D 不符合题意。

11. A 12. D

评分标准:13~14 小题,每空 1 分,共 11 分。

13. (1)学习 取食 (2)先天性 遗传物质 (3)遗传因素 环境

14. (1)使小鼠积极取食,更利于实验观察 (2)短(或少) 强 (3)高等 (4)实验法

【解析】(1)实验前对小鼠进行饥饿处理,是为了使小鼠在实验时积极取食,更利于实验的观察。(2)据表中数据可知,尝试的次数越多,走出迷宫所用的时间就越短,说明小鼠的学习能力越来越强。(3)将小鼠换为乌龟,乌龟不能更快地获取食物,说明动物越高等,学习能力越强,更能适应复杂的生活环境。(4)实验法是利用特定的器具和材料,通过有目的、有步骤的实验操作和观察、记录分析,发现或验证科学结论。题干中研究动物行为所采用的科学方法是实验法。

基础小卷 8 (第三章 & 第四章 第一节)

评分标准:1~9 小题,每小题 2 分,共 18 分。

1. D 2. A

3. D 【解析】仿生学是通过对动物的观察,模仿动物的某些结构和功能来发明和创造各种仪器设备。人类模仿蝙蝠的回声定位发明了雷达;模仿蜻蜓制造了直升机;模仿海豚制造了潜水艇;模仿长颈鹿制造了抗荷服,故选 D。

4. C 5. A

6. A 【解析】在自然界中,动物能维持生态平衡;促进生态系统的物质循环;帮助植物传粉、传播种子。动物是生态系统中的消费者,不能进行光合作用制造有机物,故选 A。

7. B

8. A 【解析】动物作为消费者,直接或间接地以植物为食,促进生态系统物质循环。但是如果没有

动物,只有植物和细菌、真菌,物质循环依然可以进行,A 错误;人为引进某种动物,由于缺乏天敌,可能会影响生态系统的平衡,B 正确;松鼠将收获的松子储存在地下,吃不完的松子可能会萌发成幼苗,所以松鼠能够帮助植物传播种子,C 正确;太阳鸟在吸食花蜜的同时也帮助植物传粉,使植物顺利地繁殖后代,D 正确。

9. A 【解析】甲、乙两组对照,变量是水分,乙组发霉说明霉菌生活需要水分;乙、丙两组对照,变量是温度,乙组发霉说明霉菌生活需要温暖的环境。因此,霉菌生活需要的环境条件是水分和适宜的温度,故选 A。

评分标准:10~11 小题,每空 1 分,共 12 分。

10. (1)生态平衡 (2)不能 狼、狐狸等数量短期内减少,则兔数量剧增,使草场退化,羊群牛群缺少牧草(合理即可) (3)动物吃了分解更快促进 (4)蜜蜂在汲取花蜜、采集花粉时,身上沾满的花粉会掉落下来,从而帮助植物顺利传粉(合理即可)
11. (1)温度 (2)对照 (3)接种 相同 控制单一变量 (4)没有菌落

基础小卷 9 (第四章 第二、三节)

评分标准:1~9 小题,每小题 2 分,共 18 分。

1. D 2. C
3. A 【解析】黄曲霉属于多细胞真菌,依靠孢子生殖。孢子发育成熟后,脱离母体,飘散到各处,在适宜的环境条件下可以发育成一个新个体,因此题干中的“灰尘”指的是孢子,故选 A。
4. C 5. B
6. C 【解析】酵母菌属于单细胞真菌,它的营养方式是异养,A、B 正确;酵母菌具有成形的细胞核,是真核生物,C 错误;酵母菌在有氧和无氧条件下都能生存,D 正确。
7. D 【解析】细菌分布广泛的原因有:①个体小,便于传播;②分裂生殖,繁殖速度快;③形成芽孢,对不良环境有较强的抵抗能力;④芽孢小而轻,可随风飘落各处。细菌的形状与其分布广泛无关,故选 D。

8. A

9. A 【解析】动物、植物、细菌和真菌都是由细胞构成的,①符合题意;动物细胞没有细胞壁,②不符合题意;动物、植物、细菌和真菌细胞都有细胞膜、细胞质,③符合题意;细菌细胞没有成形的细胞核,④不符合题意;动物、真菌、细菌细胞都没有叶绿体,植物绿色部分的细胞中才含有叶绿体,⑤不符合题意,故选 A。

评分标准:10~12 小题,每空 1 分,共 17 分。

10. (1)A 细菌(或微生物) (2)杀菌(或灭菌) 细菌的有无 (3)重复实验可以减小实验误差,避免实验的偶然性
- 【解析】(1)图甲 A 瓶煮沸,即高温灭菌,因此 A 瓶内无菌,而 B 瓶没有煮沸,因此 B 瓶内有细菌,故肉汤仍然保鲜的是 A 瓶;图乙中将 A 瓶瓶颈打断后,空气中的细菌进入了肉汤,并大量繁殖,使肉汤变质。(2)A 瓶煮沸的目的是杀菌,甲、乙两组实验的变量都是细菌的有无。

11. (1)菌褶 子实体 (2)多细胞 孢子 有成形的细胞核 (3)叶绿体 腐生

【解析】(1)图中①为菌盖、②为菌柄、③为菌褶、④为子实体。(2)丝盖冬菇属于多细胞真菌,依靠孢子生殖,通过菌褶散落的大量孢子来繁殖后代。真菌属于真核生物,细菌属于原核生物,两者在细胞结构上的主要区别是真菌具有成形的细胞核。(3)真菌细胞内不含叶绿体,不能进行光合作用,依靠地下部分的菌丝吸收外界的水分和有机物,其营养方式属于腐生。

12. (1)B (2)A ③营养菌丝 (3)荚膜 (4)芽体

基础小卷 10 (第四章 第四、五节 & 第五章)

评分标准:1~9 小题,每小题 2 分,共 18 分。

1. B 2. D 3. B 4. B 5. A 6. B
7. B 【解析】细菌和真菌广泛存在于自然界中,并不是只要有细菌和真菌存在,人和其他动植物就会患病,部分细菌和真菌还可以和动植物共生,故选 B。
8. D 【解析】生活污水和工业废水中含有很多的有

机物,细菌等微生物利用这些有机物生存,使有机物分解,A 正确;向曝气池通入空气,说明是利用好氧细菌进行有氧分解,B 正确;细菌等微生物通过分解污水中的有机物,获得营养物质,C 正确;细菌等微生物的净化作用是有限的,水体污染过度,也会对环境产生影响,D 错误。

9. B

评分标准:10~11 小题,除特别标注外,每空 1 分,共 17 分。

10. (1)寄生 遗传物质 (2)细菌病毒 动物病毒 (3)结晶体 (4)结核杆菌有细胞结构,新冠病毒没有细胞结构 (5)不对 抗生素只能治疗细菌引起的疾病,对病毒没有作用(合理即可) (2 分)

11. (1)a 显微镜 (2)d 出芽 (3)真菌 分解者 (4)异养 (互利)共生

【解析】图中 a、b、c、d 分别表示的生物是大肠杆菌(细菌)、噬菌体、酵母菌、青霉菌。(1)乳酸菌是细菌,与图中 a 细菌的结构最相近,它们个体微小,需要借助显微镜进行观察。(2)青霉素是人们利用 d 青霉菌生产的抗生素,c 酵母菌正在进行出芽生殖。(3)“树舌”常见于四川茂密的森林中,形似灵芝。用显微镜观察“树舌”的细胞发现,有细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核等结构,所以“树舌”属于真菌,是生态系统中的分解者。(4)乳酸菌进入人体肠道后,需要从人体内获得现成的有机物来维持生命活动,它的营养方式为异养。两种生物共同生活在一起,相互依赖、彼此有利,一旦分开,两者生活都受到不利影响,这种现象叫作(互利)共生。如:人的大肠内能够制造维生素的乳酸菌,能够为人提供维生素,同时,人体为这些乳酸菌提供了生活场所和营养物质,两者之间彼此有利,是互利共生关系。

专项小卷 无脊椎动物的特征和生活方式

评分标准:1~11 小题,每小题 2 分,共 22 分。

1. B 2. A 3. C

4. C 【解析】沙蚕的身体由许多环状体节构成,属

于环节动物;华枝睾吸虫身体背腹扁平、左右对称,有口无肛门,属于扁形动物;蛔虫的身体细长,有口有肛门,属于线形动物;缢蛏的身体柔软,有贝壳,属于软体动物,故选 C。

5. C 【解析】在蚯蚓的繁殖期间,环带上的腺细胞分泌蛋白质和黏液,形成一个套在环带外面的蛋白质环。蚯蚓的蛋白质环会带着 1~3 个受精卵从蚯蚓身上脱落,形成卵茧,受精卵在卵茧内发育成小蚯蚓,因此环带与蚯蚓的生殖有关,故选 C。

6. B 【解析】珍珠主要产自珍珠贝类和珠母贝类软体动物体内,这类动物的外套膜受到沙粒等异物的刺激时,会分泌大量的珍珠质把异物层层包裹起来,最后形成珍珠,故选 B。

7. B 【解析】环节动物的主要特征是:身体呈圆筒形,由许多彼此相似的体节组成,靠刚毛或疣足辅助运动;节肢动物的主要特征是:体表有坚韧的外骨骼,身体和附肢都分节,故选 B。

8. C 9. C

10. B 【解析】图中②是环带,靠近环带的一端是前端,即①是前端,③是后端,A 正确;蚯蚓依靠肌肉的收缩和舒张缓慢地蠕动,同时身体腹面有刚毛,有协助运动的作用,B 错误;蚯蚓靠湿润的体壁来完成呼吸作用,为了维持蚯蚓的正常呼吸,在观察蚯蚓的实验中要经常用浸水的湿棉球轻擦蚯蚓体表,C 正确;蚯蚓不仅有疏松土壤、增加土壤肥力、改善土壤结构的作用,而且对促进生态系统中的物质循环也起着重要的作用,D 正确。

11. C 【解析】昆虫的身体分为头、胸、腹三部分,头部生有一对触角、三个单眼、一对复眼和口器等结构;胸部是运动中心,一般生有 3 对足和 2 对翅;腹部是呼吸、生殖中心。图中蝗虫的足着生在胸、腹部,故选 C。

评分标准:12~13 小题,每空 1 分,共 13 分。

12. (1)Ⅱ胸部 外骨骼 保护和支撑体内的柔软器官、防止体内水分蒸发 (2)3(或三) 胸 (3)复眼

13. (1)体节 (2)环带 前 靠近环带(只要提到环带即可得分) (3)刚毛 辅助运动

(4)呼吸

【解析】(1)蚯蚓是环节动物,身体由许多彼此相似的体节组成。(2)图中2为环带,环带靠近蚯蚓身体的前端,即1为前端。(3)蚯蚓体节上的小突起是刚毛,蚯蚓靠刚毛辅助运动。(4)蚯蚓的体壁可以分泌黏液,密布毛细血管,氧气可溶于体表的黏液里,进入体壁的血管中,体内二氧化碳也经体表排出,所以用浸湿的棉球擦拭蚯蚓体表有利于蚯蚓呼吸。

专项小卷 脊椎动物的特征和生活方式

评分标准:1~9 小题,每小题 2 分,共 18 分。

1. D 2. B 3. C 4. D 5. D 6. B

7. C **【解析】**草鱼属于鱼,特征是:卵生;用鳃呼吸;体内有脊柱,属于脊椎动物;体温不恒定。乌龟属于爬行动物,特征是:卵生;用肺呼吸;体内有脊柱,属于脊椎动物;体温不恒定。猫头鹰属于鸟,特征是:卵生;用肺呼吸,气囊辅助呼吸;体内有脊柱,属于脊椎动物;体温恒定。象属于哺乳动物,特征是:胎生、哺乳;用肺呼吸;体内有脊柱,属于脊椎动物;体温恒定。所以这四种动物共有的特点是体内都有由脊椎骨构成的脊柱,属于脊椎动物,故选 C。

8. B **【解析】**白鹭属于鸟,鳊鱼属于鱼。鸟用肺呼吸,气囊辅助呼吸。鱼用鳃呼吸,A 错误;鸟和鱼都是通过产卵繁殖后代,B 正确;鸟属于恒温动物,鱼属于变温动物,C 错误;鸟用坚硬的角质喙来啄取食物,没有牙齿。鳊鱼是肉食性鱼类,牙齿长在唇部前端,D 错误。

9. A **【解析】**青蛙的后肢发达,适于跳跃,趾间有蹼,适于划水,A 错误;鸟类的前肢变成翼,翼搏击空气,使鸟能振翅高飞,或平稳滑翔。鸟的气囊能辅助呼吸,提高气体交换的效率,适于飞行,B 正确;老虎属于肉食性哺乳动物,牙齿有门齿、犬齿和臼齿的分化,其中犬齿发达,适于撕咬食物,C 正确;蜥蜴属于爬行动物,它的生殖和发育完全摆脱了对水环境的依赖,这是蜥蜴能终生生活在陆地上的重要原因,D 正确。

评分标准:10~12 小题,每空 1 分,共 17 分。

10. (1)减少运动时的阻力(合理即可) 鳞片 (2)尾部 (3)毛细血管 减少

11. (1)A、B、C、E(或 A、C)和 D(或 B、D、E) 体内有无脊柱(或体温是否恒定,合理即可) (2)A (3)身体呈流线型、体表覆羽、前肢变成翼等(任答一条即可)

【解析】(1)根据体内有无脊柱来划分,有脊柱的是脊椎动物,包括鱼、两栖动物、爬行动物、鸟和哺乳动物;无脊柱的是无脊椎动物。根据体温是否恒定来划分,恒温动物包括鸟、哺乳动物,变温动物包括鱼、两栖动物、爬行动物。(2)鸟的体温不会随着环境温度的变化而变化,属于恒温动物,且鸟通过产卵繁殖后代。(3)鸟的身体呈流线型,可减少飞行时空气的阻力;体表覆羽;前肢变成翼等利于飞行。

12. (1)B、C、D、E、F (2)B、C、E 肺 (3)鳞片 (4)哺乳动物 胎生、哺乳 (5)B、E 肺内表面积小,与空气气体交换的面积不足(合理即可)

【解析】图 1 中 A 蜗牛属于软体动物、B 蛇属于爬行动物、C 蜂鸟属于鸟类、D 青蛙属于两栖动物、E 老虎属于哺乳动物、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。(2)能真正适应陆地生活的动物是 B 蛇、C 蜂鸟、E 老虎,它们进行气体交换的器官都是肺。(3)爬行动物的特征之一是身体表面覆有鳞片,从而保护身体和减少体内水分的蒸发,因此 B 蛇体表覆有角质的鳞片。(4)图①中包括的 6 种动物类群中,最高等的类群是哺乳动物,即 E 老虎,哺乳动物特有的生殖发育方式是胎生、哺乳。(5)分析图 2 可以看出图丙的肺内表面积最大,图乙最小,图甲居中,根据动物从低等到高等判断,图甲代表爬行动物的肺、图乙代表两栖动物的肺、图丙代表哺乳动物的肺。据图乙分析蛙成体需要用皮肤辅助呼吸的原因是肺内表面积小,与空气气体交换的面积不足。

大 卷

能力提升检测卷 (第五单元)

评分标准:1~20 小题,每小题 2 分,共 40 分。

1. A

2. C 【解析】涡虫属于扁形动物,身体呈两侧对称、背腹扁平、有口无肛门;水螅的身体由内胚层和外胚层构成,属于腔肠动物,身体呈辐射对称、有口无肛门、体表有刺细胞。两者共有的特征是有口无肛门,故选 C。

3. C 【解析】蛔虫适于寄生生活的特点有体表有角质层,起保护作用;消化管结构简单,可消化小肠中的食糜;生殖器官发达,生殖力强,故选 C。

4. D

5. C 【解析】用湿棉球轻擦蚯蚓体表,使蚯蚓的体表保持湿润,可以维持蚯蚓的正常呼吸,A 正确;用手指触摸蚯蚓腹面,感觉粗糙,可以用放大镜观察蚯蚓体节上刚毛,B 正确;观察蚯蚓的运动,需将蚯蚓放在粗糙的纸上,便于观察,C 错误;实验结束后,应将蚯蚓放回适于生存的自然环境中,D 正确。

6. D 【解析】扇贝属于软体动物,运动器官是足,呼吸器官是鳃,它们的外面有两片石灰质贝壳,因此也属于双壳类动物,贝壳是由外套膜的分泌物形成,故选 D。

7. B 【解析】昆虫的身体一般分为头部、胸部、腹部三部分,有一对触角、三对足,一般有两对翅膀,A、C 正确;昆虫的感觉器官主要集中在头部,B 错误;昆虫的外骨骼不能随着昆虫身体的生长而生长,当外骨骼限制昆虫的生长发育时,昆虫就会蜕去原来的外骨骼,D 正确。

8. A 9. C

10. D 【解析】爬行动物比两栖动物更适应陆地生活的原因有体表覆盖干燥角质鳞片或甲,既可以保护身体,又可以防止水分散失;用肺呼吸;体内受精,在陆地上产卵,摆脱了对水的依赖,并且卵外有卵壳保护,①②④符合题意,故选 D。

11. B

12. B 【解析】先天性行为是动物生来就有的,本能的,由动物体内的遗传物质所决定的行为;学习行为是在遗传因素的基础上,通过环境因素的作用,由生活经验和学习而获得的行为,故选 B。

13. D 【解析】鲸鱼属于哺乳动物、鳄鱼属于爬行动物、娃娃鱼属于两栖动物、鲤鱼属于鱼类。鲸鱼是恒温动物,其他三种动物是变温动物,A 错误;鲸鱼是胎生,其他三种动物是卵生,B 错误;娃娃鱼幼体靠鳃呼吸,成体靠肺呼吸,皮肤辅助呼吸,鲤鱼用鳃呼吸,C 错误;四种动物均属于脊椎动物,D 正确。

14. B 【解析】图中 1 和 2 分别为肱二头肌和肱三头肌,A 正确;图中所示该同学的动作为屈肘,此时肱二头肌处于收缩状态,肱三头肌处于舒张状态,肱骨、前臂骨绕着关节活动,B 错误、D 正确;任何一个动作的完成至少需要两组骨骼肌共同配合,C 正确。

15. A

16. C 【解析】霉菌属于真菌,主要依靠孢子进行繁殖,葡萄球菌是细菌,主要依靠分裂进行生殖,故选 C。

17. D

18. D 【解析】病毒极小,需要使用电子显微镜观察,A 错误;病毒没有染色体,B 错误;从病毒寄生的细胞类型的不同,病毒可分为动物病毒、植物病毒和细菌病毒,C 错误;病毒必须寄生在活细胞内才能进行繁殖活动,D 正确。

19. C 【解析】本实验需设置三组,分别为:洗手前、洗手后、空白对照组,A 正确;洗手前和洗手后,用无菌棉棒对手心取样,且两次取样面积应相等,这是保证对照实验的单一变量,B 正确;细菌和真菌的生长和繁殖需要适宜的温度,接种后,应将培养皿放在温暖的环境或 25℃ 恒温箱中,C 错误;空白对照组没有接种,没有菌落出现,D 正确。

20. D 【解析】A 使用的是腌制法,B 使用脱水和真空法,C 使用充氮气和防腐剂法,D 使用高温灭菌和真空法,故选 D。

评分标准:21~24 小题,每空 2 分,共 60 分。

21. (1)DNA 细胞核 (2)鞭毛 异养
(3)①B→D→C→A ②细菌 ③有机物

【解析】图中 1 是 DNA,细菌的遗传物质储存在

其中;细菌是原核生物,真菌是真核生物,两者在结构上的区别是细菌没有成形的细胞核。(2)细菌的6鞭毛有助于细菌在液体环境中游动,获取现成的有机物生活,这种营养方式属于异养。(3)①培养细菌或真菌时,应先配制培养基,并对培养基及培养皿等材料用具进行高温灭菌;待培养基冷却后,将细菌或真菌接种在培养基上,进行恒温培养,因此实验步骤为B→D→C→A。③细菌和真菌的生活需要适宜的温度、一定的水分还有有机物等。

22. (1)翼 脊椎 (2)气囊 肺 呼吸 (3)B
(4)身体呈流线型;骨薄而轻;有些骨中空;胸肌发达等(答出一点即可)

23. (1)先天性 遗传物质 (2)学习 环境
(3)骨 关节 神经 仿生

【解析】(1)小袋鼠靠本能爬到母袋鼠腹部的育儿袋中吃奶,属于先天性行为,由遗传物质决定。(2)学习行为是动物出生后在成长的过程中受到环境因素的影响,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。“狼孩”喜欢像狼一样引颈长嚎,还会咬人,这种行为属于学习行为,这

些行为的形成与环境因素的作用是密不可分的。(3)运动系统主要由骨、关节和肌肉组成,运动的完成还需要其他系统的调节,如神经系统等。机械臂的研发应用了仿生技术。

24. (1)细菌对植物落叶有分解作用 (2)为细菌提供适宜生长的潮湿环境 (3)细菌 三 方案三中除了实验研究的条件以外,其他条件均相同且适宜 (4)甲 腐烂 灭菌不彻底(或接种不成功)

【解析】(1)作出假设是对提出问题的肯定或否定回答,所以对该实验作出的假设是细菌对植物落叶有分解作用。(2)细菌等微生物的生活需要一定的水分,滴加蒸馏水是为细菌提供适宜生长的环境。(3)三种方案的变量均是有无细菌,方案三中除了实验研究的条件以外,其他条件均相同且适宜,故方案三严谨性最好。(4)方案三中甲组是对照组,一段时间后,乙组树叶出现了腐烂的现象,甲组没有,则说明细菌对植物落叶有分解作用;若甲乙组均出现腐烂,则说明灭菌不彻底;若甲乙均无腐烂现象,则可能是接种不成功造成。