

生长到一定大小时,就会通过细胞分裂产生新的个体,B 正确。在制作草履虫的临时装片时,通常不需要进行染色,C 错误。肉汁对草履虫属于有利刺激,盐水对草履虫属于有害刺激,草履虫会趋向有利刺激,躲避有害刺激,故草履虫从中间移向甲处,D 错误。

14. B 【解析】胚胎细胞分裂时,细胞核先由一个分成两个,随后,细胞质平均分成两份,每份各含有一个细胞核,最后细胞膜向中间凹陷,将细胞一分为二,A 错误,B 正确。植物细胞的分裂过程为细胞核先由一个分成两个,随后细胞质平均分成两份,最后在原来的细胞中央形成新的细胞膜和细胞壁,形成两个子细胞。因此植物细胞分裂和动物细胞分裂的过程不完全相同,C 错误。细胞分裂时,染色体会进行复制,细胞分裂过程中,染色体均分成完全相同的两份,分别进入两个子细胞中,故两个子细胞中染色体的形态和数目相同,D 错误。

15. B 【解析】脑、胃、花都属于器官。草履虫是由一个细胞构成的单细胞动物,在结构层次上不属于器官。故选 B。

上分警示 | 单细胞生物没有组织、器官、系统(以草履虫为例)。单细胞生物只由一个细胞构成,没有组织、器官、系统,如纤毛只是运动结构,不是运动器官、运动系统;表膜只是呼吸结构,不是呼吸器官、呼吸系统。

16. B 【解析】可可豆是种子。故选 B。

17. D 【解析】“荷花”是繁殖器官,“荷叶”是营养器官,“莲子”是繁殖器官,“藕”是地下茎,属于营养器官,D 正确。

18. C 【解析】海带具有叶绿体,能进行光合作用,C 正确。

19. D 【解析】苔藓植物通常生长在阴湿的环境中。阳台环境过于干燥,不利于苔藓的生长,A 错误。苔藓植物没有真正的根,不能利用根来吸收营养物质,B 错误。苔藓植物只有类似茎、叶的分化,没有输导组织,不能通过导管来运输营养物质,C 错误。“植物壁画”是附生在木画板上的苔藓,苔藓植物可以用于监测空气污染程度。当空气污染严重时,苔藓植物的叶绿素含量减少,叶片颜色可能发生变化(如变黄或变褐),从而反映大气污染的程度,D 正确。

20. D 【解析】云南黄果冷杉的种子裸露,没有果皮包被,属于裸子植物,没有花和果实,D 错误。

21. (1)叶绿体 (2)细胞液 细胞核 (3)C 细准焦螺旋 右 F 200 【解析】(1)与洋葱鳞片叶表皮细胞相比,洋葱管状叶叶肉细胞多出的能

量转换器是叶绿体,这是因为洋葱管状叶要进行光合作用。(2)生物社团的同学在切洋葱鳞片叶时,闻到一股刺鼻的味道,释放这种气味的物质溶解在液泡中的细胞液内。决定洋葱具有这种特性的细胞结构是细胞核,因为细胞核是遗传信息库,遗传信息决定了生物体的形态结构和生理特性等性状。(3)在用单筒式光学显微镜观察过程中,第 3 步转动的结构是 C 细准焦螺旋,它的作用是使物像更加清晰。通过显微镜看到的像是倒像,故玻片移动方向与物像移动方向相反,题图中物像偏右,那么应该向右移动玻片本来使物像移到视野中央。第 5 步操作后物像变大,选用的物镜是高倍物镜,图中 E 表示低倍物镜,F 表示高倍物镜,因此选用 F。显微镜的放大倍数等于目镜的放大倍数与物镜的放大倍数的乘积。目镜的放大倍数是 5 倍,高倍物镜的放大倍数是 40 倍,那么显微镜的放大倍数就是 $5\times 40=200$ 倍。

22. (1)bdca 器官 (2)良好 (3)细胞分化 ⑤ 保护组织 机械组织 支持 (4)细胞→组织→器官→植物体

【解析】(1)制作番茄果肉细胞临时装片的顺序可以简单地总结为擦、b 滴、d 挑、c 涂、a 盖。番茄的果实包含多种组织,属于器官。(2)植物细胞结构包括细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、线粒体、液泡,植物体绿色部分的细胞还有叶绿体。图乙是萌萌用橡皮泥制作的番茄果肉细胞模型,有细胞核、叶绿体、线粒体、液泡、细胞膜和细胞质,没有细胞壁。根据指标评价标准可知,萌萌同学制作的模型“符合细胞的形态特征,结构缺失或增多,整体美观”,故应被评为良好。(3)图丙是植物体的几种组织,组织的形成是细胞分化的结果。完整的番茄有外层的果皮保护,这属于⑤保护组织。甘蔗茎坚韧的皮包括⑧机械组织,它具有支持作用。(4)一株完整的番茄植株由微观到宏观的结构层次依次是细胞→组织→器官→植物体。

23. (1)16 (2)功能 (3)有机物

【解析】(1)1 个细胞分裂 N 次后形成新细胞的个数是 2^N ,因此两个细胞分裂三次后,可以形成新细胞的个数是 $2\times 2^3=16$ (个)。(2)细胞是生物体结构和功能的基本单位,细胞的程序性死亡机制有助于维持细胞结构和功能的稳定,对生物具有重要意义。(3)细胞的生活需要水、无机盐和有机物。

24. (1)纤毛 (2)20 mL 不含草履虫的培养液 (3)为草履虫的呼吸提供氧气 相同 (4)口沟 草履虫可以净化水质

【解析】(1)草履虫依靠纤毛的摆动在水中运动。(2)为了控制单一变量,与烧杯 A 形成对照,第二步中,烧杯 B“?”处应加入 20 mL 不含草履虫的培养液。(3)第三步中烧杯 A 敞口的目的是为草履虫的呼吸提供氧气,为了控制单一变量,烧杯 B 敞口的目的是确保除变量外的其他条件相同。(4)草履虫依靠口沟进食,因此,若用显微镜观察,可以看到悬浮物由口沟进入草履虫体内。根据实验现象,烧杯 A 中悬浮物明显减少,烧杯 B 中悬浮物无明显变化,可以得出的结论是草履虫可以净化水质。

卷⑥ 第 4 章综合检测卷

答案及评分细则

快速对答案

一、选择题(每小题 2 分,共 40 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	D	C	B	A	C	C	A	C	D	C
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	B	C	D	A	D	C	B	A	D	C

轻松评分数

二、非选择题(除特殊标注外,每空 2 分)

21. (1)恒定 (2)B 的生殖发育完全摆脱了对水环境的依赖 (3)陆地 卵壳 (4)节肢 鳞片 侧线 (5)体节 (6)G→E→F→D→B→A→C

22. (1)③ (2)群居 (3)d (4)释放更多的苯乙腈 (5)通过生物防治,利用大山雀等天敌来控制蝗虫数量(合理即可)(4 分)

23. (1)体表被覆羽毛(合理即可) (2)A (3)①阻力 ②翼 ③减轻体重 (4)鸟的体表被覆羽毛,适于飞行(合理即可)

24. (1)脊柱 (2)A 饲料中是否有蚕豆 控制单一变量 (3)低于 更长 更高 (4)胶原蛋白 蚕豆

上分攻略 评分细则

找准采分点·规避失分点

23. 第(1)问答案还可以填“体重轻”“身体呈流线型”等;第(4)问答案要包括和第(1)问作出的假设相呼应的信息点,否则不得分。

规避失分点

24. (2)第三空写“控制变量”不得分。

上分解析

1. **D** 【解析】体内没有由椎骨组成的脊柱的动物,统称为无脊椎动物。体内有由椎骨组成的脊柱的动物,统称为脊椎动物。故脊椎动物和无脊椎动物最主要的区别是体内有无脊柱。故选 D。
2. **C** 【解析】图中 A 老虎、B 鱼、D 喜鹊的体内都有脊柱,属于脊椎动物;C 蝴蝶的体内无脊柱,属于无脊椎动物。故选 C。
3. **B** 【解析】蛇蛔虫身体不分节,B 错误。
4. **A** 【解析】蚯蚓属于环节动物,不具备节肢动物特征,A 符合题意。
5. **C** 【解析】沙蚕属于环节动物,蜈蚣属于节肢动物,蜈蚣比沙蚕的结构复杂,进化地位更高,A 正确。沙蚕、蜈蚣的身体都分节,使运动更灵活,B 正确。沙蚕属于环节动物,足不分节,蜈蚣属于节肢动物,足分节,C 错误。蜈蚣体表具有外骨骼,能减少体内水分蒸发,适于陆地生活,D 正确。
6. **C** 【解析】飞鱼的体表被覆鳞片,能减小游动时水的阻力,C 错误。
7. **A** 【解析】环节动物的身体分节,使运动灵活,也为以后进化过程中各部分的分工创造了条件,是动物进化史上的一次飞跃,A 正确。
8. **C** 【解析】蜘蛛和蝗虫都属于节肢动物,故蜘蛛和蝗虫的共同特征有体表有坚韧的外骨骼;身体和附肢都分节。其中蝗虫有三对足、两对翅,属于昆虫,而蜘蛛不属于昆虫。蜘蛛以小型动物为食,蝗虫以植物为食,C 符合题意。
9. **D** 【解析】从环节动物水蛭体内提取的水蛭素,可用于治疗多种血栓性疾病,D 错误。
10. **C** 【解析】①娃娃鱼是两栖动物。②鲍鱼、④章鱼是软体动物。③鲨鱼、⑤鳙鱼、⑥中华鲟、⑧带鱼属于鱼类。⑦鲸鱼是哺乳动物。因此,只有③鲨鱼、⑤鳙鱼、⑥中华鲟和⑧带鱼是真正的鱼类,C 符合题意。
11. **B** 【解析】鱼在水中生活,用鳃呼吸,鱼所需的氧气来自水中,卖鱼的叔叔不断向鱼池中通入空气可以增加水中的含氧量,从而使鱼活的时间长一些。故选 B。
12. **C** 【解析】两栖动物的生殖发育是在水中进行的,是体外受精,C 错误。
13. **D** 【解析】玳瑁是爬行动物,A 错误。乌龟是爬行动物,既能生活在水中,又能生活在陆地上,B 错误。两栖动物的种类、数量减少主要是因为环境污染以及水域面积缩减,C 错误。两栖动物的幼体生活在水中,成体大多生活在陆地上,也可在水中游泳,D 正确。

14. **A** 【解析】题图中的动物分别是瓢虫、蜈蚣、蝗虫、虾,它们属于节肢动物,节肢动物是自然界中种类最多、数量最大的动物类群,A 错误。
15. **D** 【解析】扬子鳄的卵的表面有坚韧的卵壳,卵较大,储存的养分较多,在陆地孵化,A 错误;扬子鳄属于爬行类,幼体和成体主要生活在水中,可以到陆地上生活,用肺呼吸,B、C 错误。扬子鳄属于爬行类,身体表面覆盖着较大的角质鳞片,减少体内水分的蒸发,靠肺与外界进行气体交换,D 正确。
16. **C** 【解析】传说“龙”有四肢,体内有脊柱,体表覆盖角质鳞片,用肺呼吸,在陆地上产卵,卵表面有坚韧的卵壳,均符合爬行类的特征,与爬行类相似度最高。故选 C。
17. **B** 【解析】不是所有的哺乳类都生活在陆地上,有的生活在水中,如鲸,B 错误。
18. **A** 【解析】哺乳动物特有的特征是胎生、哺乳。故选 A。
19. **D** 【解析】蜥蜴、海马、海龟、狼的体内都有由椎骨组成的脊柱,都属于脊椎动物。故选 D。
20. **C** 【解析】脊椎动物中只有鸟类和哺乳类是恒温动物,鱼类、两栖类和爬行类都是变温动物,A 错误。动物体形大小与其体温是否恒温无关,如老鼠体形较小,但是是恒温动物,B 错误。恒温动物比变温动物更具有生存优势的原因是恒定的体温增强了动物对环境的适应能力,C 正确。变温动物的体温随环境温度的变化而改变,分布范围较小,D 错误。
21. (1)恒定 (2)B 的生殖发育完全摆脱了对水环境的依赖 (3)陆地卵壳 (4)节肢 鳞片 侧线 (5)体节 (6)G→E→F→D→B→A→C
【解析】(1)C 猫属于哺乳类,体温恒定。(2)从生殖发育的角度来看,B 蛇比 D 青蛙更适于在陆地生活的原因是 B 蛇的生殖发育完全摆脱了对水环境的依赖。(3)B 蛇和 A 企鹅分别属于爬行类和鸟类,爬行类和鸟类都在陆地上产卵,卵外有坚硬的卵壳,具有保护作用。(4)E 蜘蛛属于节肢动物;F 鱼终生生活在水中,体表被覆鳞片,身体两侧有侧线,能感知水流方向和周围生物的活动情况等。(5)G 蚯蚓的身体由许多相似的环形体节构成。(6)题图所示的七种动物的身体结构从简单到复杂的排列顺序是 G→E→F→D→B→A→C。

22. (1)③ (2)群居 (3)d (4)释放更多的苯乙腈 (5)通过生物防治,利用大山雀等天敌来控制蝗虫数量(合理即可)
【解析】(1)蝗虫的飞行器官是题图甲中的③翅。(2)由题图乙可知,群居型蝗虫被捕食率低于散居型蝗虫,因此群居型蝗虫更不容易被吃掉,可以获得更多生存和繁衍的机会。(3)由题图丙曲线可知,群居型和散居型蝗虫释放的 d 物质数量差异最显著。(4)综合题图乙和题图丙,推测群居型蝗虫被捕食率很低的原因可能是群居型蝗虫能够释放更多的苯乙腈,具有防御的作用。(5)生物防治法是常见的防治蝗灾的措施,可以利用大山雀等天敌来控制蝗虫数量,保护作物,也可以通过喷洒药物等措施防治蝗灾。
23. (1)体表被覆羽毛(合理即可) (2)A (3)①阻力 ②翼 ③减轻体重 (4)鸟的体表被覆羽毛,适于飞行(合理即可)
【解析】(1)小明可能产生的观点是鸟的体表被覆羽毛、身体呈流线型等,适于飞行。(2)由题干信息可知,小明采用的研究方法是观察法,A 符合题意。(3)①鸟的身体呈流线型,这种体形的优点是可以减少飞行时空气的阻力。②鸟的体表被覆羽毛,前肢变成翼。③鸟的骨骼轻、薄,可以减轻体重,有利于飞行。(4)由研究可以得出结论:鸟的体表被覆羽毛、身体呈流线型等,适于飞行。
24. (1)脊柱 (2)A 饲料中有无蚕豆 控制单一变量 (3)低于 更长 更高 (4)胶原蛋白 蚕豆
【解析】(1)鱼属于脊椎动物,体内脊柱支撑整个身体。(2)一般对实验变量进行处理的是实验组,没有对实验变量进行处理的就是对照组。由题表可知,该实验变量是饲料中有无蚕豆,A 组喂养普通饲料,是对照组,起对照作用。两组所选取的罗非鱼品种和生长状况等需要保持一致,目的是控制单一变量,使实验结果更可靠。(3)从题表中的结果可知,A 组罗非鱼的增重率是 76.8%,B 组罗非鱼的增重率是 54.6%,B 组罗非鱼的增重率低于 A 组罗非鱼的增重率,可推测 B 组喂养的罗非鱼要达到上市标准的话,养殖时间更长,养殖成本更高。(4)B 组鱼肉中胶原蛋白的含量更高,B 组罗非鱼鱼肉吃起来比 A 组的脆,这最可能是 B 组鱼肉中胶原蛋白含量较高的缘故。因此,要想使鱼肉更脆,可以提高蚕豆在饲料中的比例。

卷7 第5章综合检测卷

答案及评分细则 快速对答案

一、选择题(每小题2分,共40分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	B	C	B	A	B	D	B	C	B	D
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	D	D	B	A	D	A	D	D	A	B

轻松评分数

二、非选择题(除特殊标注外,每空2分)

21. (1)细胞 动物 (2)丁 (3)分裂 孢子
(4)细胞核 原核
22. (1)成形的细胞核 (2)防止温度过高将酒曲杀死,影响米酒的制作(4分) 温度
(3)B 菌株 B 分解淀粉后,剩余的淀粉最少,产生的乳酸最多(4分) (4)D
23. (1)细菌 分裂生殖(4分) (2)真菌
(3)A (4)原核 (5)不能(4分)
24. (1)进行对照(4分) (2)杀死杂菌(4分) (3)接种 (4)导致口腔疾病(合理即可)(4分)

上分攻略 评分细则

找准采分点
22. (2) 第一问答出
“防止温度过高
将酒曲杀死”的
意思即可。

找准采分点
23. (1) 第二空填
“分裂”不得分。

上分解析

1. B 【解析】青霉属于多细胞真菌,故 A 错误。真菌中酵母菌属于单细胞生物,故 B 正确。木耳是多细胞真菌,故 C 错误。大肠杆菌虽然是单细胞生物,但它属于细菌,故 D 错误。
2. C 【解析】幽门螺杆菌属于细菌,其细胞结构包括细胞壁、细胞膜、细胞质等,但与真菌相比,没有成形的细胞核。故选 C。
3. B 【解析】艾滋病病毒属于病毒,没有细胞结构,由遗传物质和蛋白质外壳构成。故选 B。

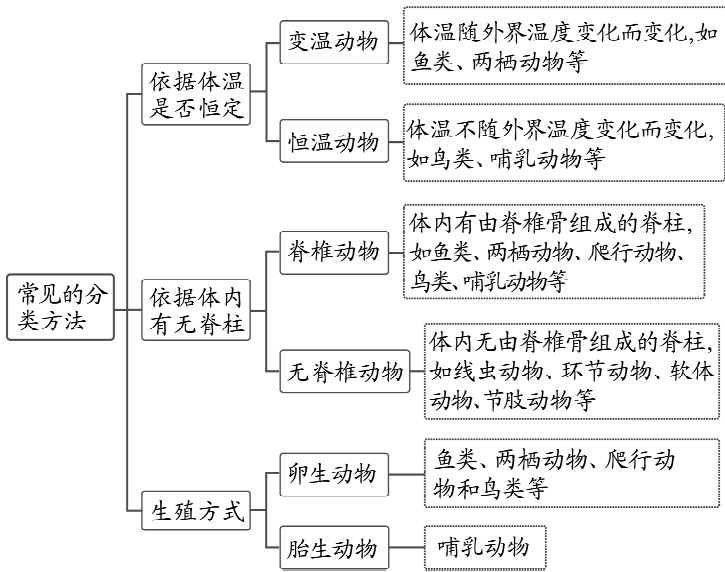
4. A 【解析】动物病毒专门寄生在动物细胞里,狂犬病病毒寄生在动物的细胞内,因此属于动物病毒。故选 A。
5. B 【解析】细菌的结构包括细胞壁、细胞膜、细胞质和遗传物质等,没有成形的细胞核,a 是遗传物质。故选 B。
6. D 【解析】细菌的基本形态有球形、杆形和螺旋形,A 为杆菌,B 为球菌,C 为螺旋菌。D 为噬菌体,属于病毒,D 符合题意。
7. B 【解析】细菌属于单细胞生物,故 A 正确。细菌细胞中有细胞壁,故 B 错误。细菌进行分裂繁殖,故 C 正确。幽门螺杆菌主要寄生在人类的胃部,可能会引起胃炎和胃溃疡,故 D 正确。
8. C 【解析】有很多蘑菇有毒,并不是所有的蘑菇都对人体非常有益,故 A 错误。蘑菇细胞的基本结构包括细胞壁、细胞膜、细胞质和细胞核,故 B 错误。蘑菇属于真菌,能通过产生孢子繁殖后代,故 C 正确。蘑菇体内没有叶绿体,不能进行光合作用,故 D 错误。
9. B 【解析】冬虫夏草菌是一种真菌,有成形的细胞核,通过孢子进行繁殖,A、D 正确。冬虫夏草菌的孢子侵入蝙蝠蛾的幼虫体内,长出菌丝吸收营养,使幼虫死亡,冬虫夏草菌的营养方式是寄生,B 错误。冬虫夏草菌的菌丝可以直接吸收有机物,C 正确。
10. D 【解析】结核杆菌是细菌,它通过分裂进行繁殖;青霉则是一种真菌,它可以通过产生孢子繁殖,A 错误。结核杆菌是细菌,属于原核生物,没有成形的细胞核;青霉是真菌,属于真核生物,有成形的细胞核,B 错误。结核杆菌是细菌,是单细胞生物;青霉是多细胞生物,C 错误。结核杆菌和青霉都是异养生物,不能自己制造有机物,必须依靠现成的有机物来维持生活,D 正确。
11. D 【解析】利用细菌生产味精,D 错误。
12. D 【解析】盐在泡菜制作中的主要作用是抑制有害微生物的生长,同时调节泡菜的口感和风味。盐并不能为乳酸菌的发酵提供有机物。乳酸菌发酵所需的有机物主要来自蔬菜,D 错误。
13. B 【解析】如果接种到固体培养基表面的是单个细菌,在适宜的环境条件下,细菌就可能生长、繁殖,形成肉眼可见的菌落,A 正确。菌落是由许多同种细菌组成的群体,B 错误。细菌多,培养形成的菌落就多,所以培养和观察细菌菌落可以比较细菌数目多少,C 正确。洗手可以洗掉部分细菌,所以洗手前组比洗手后组培养基上菌落多,D 正确。

14. A 【解析】当伤口较深,难以接触空气时,破伤风梭菌会进入深而狭窄的伤口内部大量繁殖并致病,当伤口较浅,暴露在空气中时一般不会致病,表明破伤风梭菌在无氧的条件下生长良好,大量繁殖。因此破伤风梭菌的生存不需要氧气。故选 A。
15. D 【解析】甲是细菌,属于单细胞生物,个体微小,用放大镜无法观察到其结构,故 A 错误。乙是酵母菌,为单细胞真菌,正在进行出芽生殖,故 B 错误。丙是蘑菇,属于多细胞真菌,其细胞中没有叶绿体,只能依靠现成的有机物生活,故 C 错误。丁是青霉,营腐生生活,故 D 正确。
16. A 【解析】根据感染生物的不同,病毒可分为植物病毒、动物病毒和细菌病毒。流感病毒寄生在动物细胞中,属于动物病毒;腺病毒寄生在动物细胞中,属于动物病毒;烟草花叶病毒属于植物病毒;大肠杆菌噬菌体属于细菌病毒,链球菌属于细菌。故选 A。
17. D 【解析】病毒个体极其微小,只能通过电子显微镜观察,故 A 错误。流感病毒无细胞结构,故 B 错误。流感病毒通过自我复制的方式进行繁殖,故 C 错误。流感病毒没有细胞结构,不能独立生活,必须寄生在宿主细胞内,故 D 正确。
18. D 【解析】制作泡菜前,将泡菜坛烫洗并倒扣控干水分;新鲜蔬菜洗净、晾干的目的是清除杂菌,避免制作泡菜时对发酵产生影响,影响泡菜的品质。制作泡菜时既要加盖,还要用水来封口,这样做的目的是避免空气中的氧气进入坛中,形成无氧环境,有利于乳酸菌发酵。每天开盖检查一次容易使杂菌和氧气进入,导致发酵失败。故选 D。
19. A 【解析】由图乙可知,泡菜中亚硝酸盐的含量先增加再减少,故 A 正确。由图甲、乙可知,亚硝酸盐的含量随 pH 降低先增加后减少,故 B 错误。据图甲、乙不能得出 pH 越低,硝酸盐还原菌繁殖越快的结论,故 C 错误。由图乙可知,5 天到 11 天亚硝酸盐含量逐渐降低,11 天时亚硝酸盐的含量超过了 $20\text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}$,因此泡菜仍不宜食用,故 D 错误。
20. B 【解析】食用菌是一类大型真菌,不是细菌,A 错误。菌草为食用菌提供了养料,B 正确。银耳是食用菌的一种,C 错误。食用菌属于真菌,不能开花结果,D 错误。
21. (1)细胞 动物 (2)丁 (3)分裂 孢子 (4)细胞核 原核
【解析】(1)丙、戊都是病毒,它们与其他生物最大的不同在于没有细胞结构,由蛋白质外壳和遗传物质组成。流感病毒也属于病毒,按照寄主

上分解析

1. B 【解析】题中的蜘蛛、蝗虫、蚯蚓的体内无脊柱,属于无脊椎动物;鲫鱼、麻雀、野兔的体内有脊柱,属于脊椎动物。可见对题中六种动物进行分类的依据是体内有无脊柱,B 符合题意。

上分心得 | 常见的动物分类方法



2. B 【解析】在生物分类学中,分类单位越大,所包含的生物种类就越多;分类单位越小,所包含的生物种类就越少。题干中,脊索动物门、哺乳纲、食肉目、犬科,“科”等级最低,包含的生物种类最少。故选 B。

3. C 【解析】银杏、樟树、桂花树和肾蕨都是具有叶的植物,葫芦藓有类似叶的分化。因此有无叶不能作为分类依据,A 错误。葫芦藓没有真正的根;银杏、樟树、桂花树和肾蕨都有根。因此有无根也不能作为分类依据,B 错误。银杏、樟树、桂花树都是种子植物,它们能够产生种子进行繁殖;而葫芦藓和肾蕨不产生种子。因此,是否产生种子可以作为这两类植物的分类依据,C 正确。银杏、樟树、桂花树和肾蕨都是具有茎的植物,葫芦藓有类似茎的分化。因此有无茎不能作为分类依据,D 错误。故选 C。

4. B 【解析】③有叶绿体、无果实、无种子、有叶,可能是葫芦藓、肾蕨或墙藓,不可能是大豆,因为大豆有果实。故选 B。

5. B 【解析】就地保护是指在濒危物种原来的生活区域对其实施保护的方式,是保护生物资源的有效手段,A 不符合题意。乱砍滥伐会破坏生物的栖息地,导致生物种群数量减少等,不能保护生物资源,B 符合题意。迁

类型分,它属于动物病毒。(2)在我国唐朝,长安城的裁缝常把长有“绿毛”的糨糊涂在被剪刀划破的手指上,防止伤口发炎,“绿毛”中可能有丁青霉菌,能杀菌、防止伤口发炎。(3)甲是细菌,它们通常通过分裂的方式进行生殖。丁是青霉菌,属于真菌,利用 a 孢子进行繁殖。(4)甲是细菌,乙是酵母菌,它们在结构上的最大区别是甲没有成形的①细胞核,而乙有。因此,甲被归类为原核生物。

22. (1)成形的细胞核 (2)防止温度过高将酒曲杀死,影响米酒的制作温度 (3)B 菌株 B 分解淀粉后,剩余的淀粉最少,产生的乳酸最多 (4)D

【解析】(1)材料一中嗜淀粉乳杆菌的结构与材料二中酵母菌结构相比,主要区别是嗜淀粉乳杆菌没有成形的细胞核。(2)材料二中制作米酒时,先将糯米蒸熟,待冷却至 30 ℃ 左右后,在米饭中加入酒曲,在这一过程中冷却的目的是防止温度过高将酒曲杀死,影响米酒的制作。加盖后置于温暖(30 ℃ 左右)的地方,主要是给酵母菌的生活提供适宜的温度。(3)由图可知,菌株 B 分解淀粉后,剩余的淀粉最少,产生的乳酸最多,即菌株 B 分解淀粉的能力最强。(4)醋酸菌主要用于制作食醋。香菇是食用真菌。有些细菌可以用于生产杀虫剂。制作酸奶利用的是乳酸菌,而不是酵母菌。故选 D。

23. (1)细菌 分裂生殖 (2)真菌 (3)A (4)原核 (5)不能
【解析】(1)乳酸菌属于细菌,细菌的生殖方式通常为分裂生殖。(2)香菇、金针菇、银耳等都属于真菌。(3)病毒必须寄生在其他生物的活细胞内才能进行生命活动。因此,要培养流感病毒,必须提供活细胞作为其寄生环境,在选项中,只有活的鸡胚细胞符合这一条件,故选 A。(4)支原体是一种比细菌小,但具有细胞膜、细胞质等结构的微生物。它没有成形的细胞核,属于原核生物。(5)抗生素主要用于治疗由细菌引起的感染,而甲型流感病毒是一种病毒。因此,在没有其他继发细菌感染感染的情况下,使用抗生素治疗流感是无效的,医务工作人员不能使用抗生素治疗流感。

24. (1)进行对照 (2)杀死杂菌 (3)接种 (4)导致口腔疾病(合理即可)
【解析】(1)培养皿 B 不进行任何处理,其作用是作为对照组。(2)高温可以杀死细菌等微生物,因此第一步将所有培养基和培养皿进行高温灭菌处理,其目的是杀死杂菌。(3)使用无菌棉签轻轻刮取小明指甲缝

里的污垢,然后均匀涂抹在培养皿 A 中的培养基上。这个操作相当于细菌、真菌培养的一般方法步骤中的接种过程。(4)咬指甲还可能导致口腔疾病、胃肠道疾病等。因此,养成良好的卫生习惯,及时纠正咬指甲的习惯是非常重要的。

卷⑧ 第 6 章综合检测卷

答案及评分细则

快速对答案

一、选择题(每小题 2 分,共 40 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	B	B	C	B	B	A	C	D	C	B
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	B	D	C	D	B	C	D	D	D	B

轻松评分数

二、非选择题(除特殊标注外,每空 2 分)

21. (1)门、纲、目、科、属、种 多 I (2)两栖 青蛙(合理即可) (3)恒温动物 (4)H

22. (1)两栖(4 分) (2)肛门 (3)被子(4 分) (4)与本地的物种竞争空间、营养等资源,进而威胁生态安全(合理即可)(4 分)

23. (1)人类活动导致的物种灭绝速度加快 (2)哺乳 伊犁鼠兔胎生、体表被毛 (3)川西鼠兔 它们属于同一属,在分类上更接近(4 分) (4)气候变暖导致栖息地的冰川消退(合理即可) (5)加强对天山山脉的高寒山区植物的保护

24. (1)调查法(或观察法) (2)马尾松 阴湿 (3)② (4)①②④(或①⑤④)(3 分) 体内都有椎骨组成的脊柱 胎生哺乳,体温恒定(合理即可)(3 分)

上分攻略 评分细则

找准采分点

23. (5)还可以填“建立自然保护区”等合理答案。

找准采分点

24. (4)第二空答“体内都有脊柱”亦可得分。

答案及上分解析

地保护是将濒危生物迁出原来的生活区域对其实施保护的方式,是保护生物资源的有效手段,C 不符合题意。设定休渔期能够避免对水生生物资源的过度开发,D 不符合题意。故选 B。

6. **A** 【解析】题图中狗的足印是五瓣,狐的足印也是五瓣,足印上都有小点,而且形态相似。分类单位越小,包含的生物种类就越少,生物之间的相似程度越高,共同特征越多,生物的亲缘关系就越近。由此可知狗和狐亲缘关系最近。故选 A。

7. **C** 【解析】标识牌中提到西府海棠有果实,因此,西府海棠属于被子植物,A 错误。西府海棠在不同地区的学名是相同的,B 错误。花是对西府海棠进行分类的依据之一,C 正确。苹果属的分类等级比蔷薇科低,所以苹果属的植物都属于蔷薇科,但蔷薇科的植物不一定都属于苹果属,D 错误。故选 C。

8. **D** 【解析】斑马、蜥蜴用肺呼吸;大鲵属于两栖动物,幼体用鳃呼吸,成体用肺呼吸,皮肤辅助呼吸;鲫鱼用鳃呼吸,故 A 不符合题意。大鲵、蜥蜴、鲫鱼是卵生;斑马属于哺乳动物,胎生、哺乳,故 B 不符合题意。只有鸟类和哺乳动物的体温恒定,属于恒温动物,因此斑马体温恒定,大鲵、蜥蜴、鲫鱼的体温不恒定,故 C 不符合题意。大鲵、蜥蜴、鲫鱼、斑马的体内都有脊柱,都属于脊椎动物,故 D 符合题意。

9. **C** 【解析】

选项	判断	分析
A	×	过度放牧,会使植物的种类和数量锐减,是生物多样性面临威胁的原因之一,但不是凤眼蓝对滇池生物多样性造成威胁的原因
B	×	森林资源的过量开采,会使植物的种类和数量锐减,是生物多样性面临威胁的原因之一,但不是凤眼蓝对滇池生物多样性造成威胁的主要原因
C	√	凤眼蓝作为观赏植物传入我国,在昆明滇池疯长,使池内原有生物几乎绝迹,滇池生物多样性面临威胁的主要原因是外来物种入侵

续表

选项	判断	分析
D	×	野生动物的乱捕滥杀,会使动物的种类和数量锐减,是生物多样性面临威胁的原因之一,但不是凤眼蓝对滇池生物多样性造成威胁的主要原因

10. **B** 【解析】建立沈阳市植物园保护珍稀植物是将珍稀植物从其自然栖息地迁出,放入植物园中进行特殊保护,属于迁地保护。建立四川卧龙大熊猫自然保护区保护大熊猫是在大熊猫的自然栖息地对其实施保护,属于就地保护。把捕杀藏羚羊者绳之以法是通过法律手段来制裁非法捕杀藏羚羊者,从而保护藏羚羊,因此属于法制管理。故选 B。

11. **B** 【解析】袋鼠分布在澳大利亚等地,不属于我国特有珍稀动物,B 符合题意。

12. **D** 【解析】甲有类似茎、叶的分化,没有根,属于苔藓植物;乙有种子,没有果实,属于裸子植物;丙有根、茎、叶的分化,没有种子,属于蕨类植物;丁无根、茎、叶的分化,属于藻类。故选 D。

13. **C** 【解析】引进外来物种,一般不引进它的天敌,因此外来物种就会因为缺少天敌,而数量大增,进而与其他生物争夺空间、营养等资源,从而影响了本地生物的生存,甚至引起本地生物的死亡,就会破坏生物的多样性,降低生态系统的稳定性。可见,外来物种入侵可能会影响当地生态平衡,A、B 错误,C 正确。引入外来物种的天敌,可能会引起新的外来物种入侵事件,D 错误。

14. **D** 【解析】广东含笑具有花和果实,属于被子植物。故选 D。

15. **B** 【解析】由题图可知,广东含笑与合果木同科同属,亲缘关系最近,共有的特征较多,B 符合题意。

16. **C** 【解析】图中最小的分类单位是种,最大的分类单位是目,A 错误。广东含笑与番荔枝同目不同科不同属,B 错误。木兰目比木兰科包含的生物种类更多,C 正确。广东含笑与紫玉兰同科,广东含笑与蕉木同目,分类单位科比目小,所以广东含笑与紫玉兰的相似程度比与蕉木的高,D 错误。故选 C。

17. **D** 【解析】生物分类的等级从高到低依次是界、门、纲、目、科、属、种,题

表中所列的最小分类单位是种,A 错误。分类单位越小,所包含的生物共同特征越多,表中稻和小麦都属于禾本科,共同特征最多,亲缘关系最近,B、C 错误。在被子植物中,花、果实和种子往往作为分类的重要依据,D 正确。故选 D。

18. **D** 【解析】种是最基本的分类单位,同种生物间能通过有性生殖产生有生殖能力的后代,这是种的重要特征,A 正确。小麦属于禾本科,稻也属于禾本科,苹果属于蔷薇科,所以小麦与稻的亲缘关系比较近,与苹果的亲缘关系比较远,B 正确。分类单位越小,包含的的生物的共同特征越多,亲缘关系越近,C 正确。门大于科,所以同科不同属的生物比同门不同纲的生物亲缘关系更近,D 错误。故选 D。

19. **D** 【解析】

选项	判断	分析
A	×	农药和化肥的大量使用会对环境造成污染,这些化学物质可能直接对青蛙产生毒害,影响其生存和繁殖。因此,农药和化肥的大量使用是青蛙数量减少的一个原因
B	×	栖息地大面积被破坏会直接导致青蛙失去适宜的生存和繁殖环境,从而影响其种群数量。因此,栖息地大面积被破坏是青蛙数量减少的一个原因
C	×	水污染会直接影响青蛙的生存环境,使其无法获得足够的食物和适宜的栖息条件。同时,水域面积的缩减会减少青蛙的栖息地,限制其种群数量的增长。因此,水污染及水域面积缩减是青蛙数量减少的一个原因
D	√	虽然蛇类等天敌的捕食会对青蛙的种群数量产生一定影响,但在自然生态系统中,天敌的存在是维持生态平衡的重要一环,蛇类等天敌的捕食不是青蛙数量大量减少的原因

20. **B** 【解析】种子植物包括裸子植物和被子植物,都用种子繁殖后代,裸子植物的种子外无果皮包被,被子植物的种子外有果皮包被。菜豆属

卷⑨ 第2单元综合检测卷

答案及评分细则 快速对答案

一、选择题(每小题2分,共40分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	C	D	C	B	C	A	C	C	D	B
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	D	B	B	A	D	C	B	A	D	B

轻松评分数

二、非选择题(除特殊标注外,每空2分)

21. (1)细胞质 (2)细胞核 (3)孢子(3分)
(4)细胞 细菌 细菌病毒(或噬菌体)(3分)
22. (1)A C、E (2)B、C、E(4分) (3)鳞片 (4)B、E(4分)
23. (1)菌落 (2)② 琼脂 (3)高温灭菌 (4)两电视台对手机屏幕和马桶按钮的取样均不同(合理即可)(4分) 设置重复实验 (5)定期用酒精对手机进行擦拭消毒(合理即可)
24. (1)除去杂菌 制造无氧环境,使乳酸菌在无氧环境中发酵产生乳酸(3分)
(2)分裂 (3)①先上升后下降(3分)
②盐水浓度 控制单一变量 ③较高

上分攻略 评分细则

规避失分点

22. (4)“B、E”的顺序不能颠倒,否则不得分。

找准采分点·规避失分点

24. (1)第二空必须写正确菌种、有关关键词“无氧环境”并写正确产物,否则不得分;(3)②第二空写“控制变量”不得分。

上分解析

1. C 【解析】埋藏在地下的古代蕨类植物遗体等,经过漫长的年代、复杂的变化可能形成重要的工业原料——煤,故 C 符合题意。
2. D 【解析】河蚌身体柔软,具有贝壳,符合软体动物的特征,属于软体动物,D 正确。

于被子植物,雪松属于裸子植物,若 a 为雪松,则植物的分类依据为种子外有无果皮包被,A 错误。亚洲象属于哺乳动物,用肺呼吸,蝌蚪用鳃呼吸,若 b 为蝌蚪,则动物的分类依据可以为呼吸器官是否为肺,B 正确。蕨属于孢子植物,菜豆属于被子植物,若 a 为蕨,则植物的分类依据可以为有无种子产生,C 错误。百灵鸟属于鸟类,体温恒定、卵生,亚洲象体温恒定、胎生,若 b 为百灵鸟,则动物的分类依据可以为生殖方式,D 错误。

21. (1)门、纲、目、科、属、种 多 I (2)两栖 青蛙(合理即可) (3)恒温动物 (4)H

【解析】图中 G 表示两栖类,H 表示爬行类,I 表示鸟类,J 表示哺乳类。(1)生物分类的等级从高到低依次是界、门、纲、目、科、属、种。界是最大的分类单位,最基本的分类单位是种。分类单位越大,包含的生物种类就越多,共同特征就越少;分类单位越小,包含的生物种类就越少,共同特征就越多。由图可知,与 J 亲缘关系最近的是 I。(2)图中 G 是两栖类,幼体在水中生活,用鳃呼吸,成体水陆两栖,用肺呼吸,皮肤辅助呼吸,常见的两栖动物有青蛙、蟾蜍、大鲵等。(3)根据体温是否随环境温度的改变而变化将动物分为恒温动物和变温动物,所以 A 为恒温动物。(4)由题中描述可知,鼯具有爬行动物的特征,属于 H 爬行类。

22. (1)两栖 (2)肛门 (3)被子 (4)与本地的物种竞争空间、营养等资源,进而威胁生态安全(合理即可)

【解析】(1)两栖动物的幼体生活在水中,用鳃呼吸;成体主要用肺呼吸,皮肤辅助呼吸,故一生用过三种“呼吸器官”的是两栖动物。(2)松材线虫属于线虫动物,消化道有口和肛门,能在松树内大量繁殖。(3)根据“加拿大一枝黄花的花色泽亮丽”,可推测该植物属于被子植物。(4)非法入境的“异宠”往往没有天敌,可能会迅速繁殖,竞争或捕食本地物种,导致本地物种数量减少或灭绝,并可能传播外来疾病,对农业、经济等造成影响,威胁当地的生物多样性和生态安全等。

23. (1)人类活动导致的物种灭绝速度加快 (2)哺乳 伊犁鼠兔胎生、体表被毛 (3)川西鼠兔 它们属于同一属,在分类上更接近 (4)气候变暖导致栖息地的冰川消退(合理即可) (5)加强对天山山脉的高寒山区植物的保护

【解析】(1)资料一中提到,目前地球上的生物物种正在以比自然淘汰高

上千倍的速度灭绝,这一现象表明生物多样性面临的主要威胁是人类活动导致的物种灭绝速度加快。(2)由资料二可知,伊犁鼠兔胎生、体表被毛,属于小型哺乳动物。(3)生物分类的等级从高到低依次是界、门、纲、目、科、属、种。在题述各种“兔”中,伊犁鼠兔仅与川西鼠兔同属,伊犁鼠兔与川西属兔的共同特征更多一些。(4)根据资料二,伊犁鼠兔适应寒冷环境,气候变暖导致冰川消退,不利于它们生存,人类的捕猎、对天山雪莲等药用植物的盗采和对环境的破坏等其他威胁,使伊犁鼠兔数量大幅下降。(5)伊犁鼠兔靠采食天山山脉的高寒山区的天山雪莲、红景天、金莲花等高山植物生存,这些植物因盗采和环境破坏而减少,通过保护这些植物,可以间接保护伊犁鼠兔,也可以通过建立自然保护区等来保护伊犁鼠兔。

24. (1)调查法(或观察法) (2)马尾松 阴湿 (3)② (4)①②④(或①⑤④) 体内都有椎骨组成的脊柱 胎生哺乳,体温恒定(合理即可)

【解析】图甲中的五角槭属于被子植物,马尾松属于裸子植物,马蔺属于被子植物;图乙中的①为马蔺,②为马尾松。(1)为了解某地森林公园生物的多样性,进一步认识生物资源保护的重要性,同学们进行了以“公园+”为主题的跨学科研学活动。同学们进行研学活动的过程中用到的科学方法有调查法、观察法。(2)种子植物分为被子植物和裸子植物,被子植物种子外有果皮包被,裸子植物的种子外无果皮包被,①为马蔺,②为马尾松。蕨类植物的繁殖过程依赖水环境,一般生活在阴湿的环境中,所以若想搜集蕨类植物作为拓印材料,可在山间阴湿环境中找到它。(3)同学们走到某区域,发现此处为阴坡,地势低洼、湿度较大。适合喜阴,喜湿润环境的植物生活,此处适合栽种的植物为②蛇莓。(4)根据生物的特点分析,卵生,成体和幼体差别很大,为两栖动物,对应场馆①两栖馆;卵生,体温恒定的为鸟类,对应场馆②天鹅湖或⑤猛禽笼;体温不恒定,终生用肺呼吸的是爬行动物,对应场馆④象龟馆。所以按照研学线索,一条可能的研学路线是①②④或①⑤④。两栖动物、鸟类和爬行动物三类动物的主要共同特征:体内都有椎骨组成的脊柱,都属于脊椎动物。若将③大熊猫馆纳入研学路线,大熊猫属于哺乳动物,具有胎生哺乳、体温恒定等特征,所以可增加一条提示:d. 胎生哺乳,体温恒定。

- 3. C 【解析】**馒头制作过程中利用的微生物是酵母菌,使用了发酵技术。故选 C。
- 4. B 【解析】**蝙蝠、鼯鼠、鲸鱼和虎身体内都有椎骨组成的脊柱,因此都属于脊椎动物,B 符合题意。
- 5. C 【解析】**颁布相关法律确实为濒危生物的保护提供了法律基础,但更多的是起到一种约束和引导作用,而非最有效的保护措施,A 不符合题意。建立濒危物种种质库主要是为了保护濒危生物的遗传资源,防止其遗传信息的丢失,虽然重要,但并不是最有效的保护措施,B 不符合题意。建立自然保护区是一种就地保护方式,能有效保护濒危生物及其栖息地。这是目前被认为最有效的保护濒危生物的措施,C 符合题意。将濒危动物移入动物园虽然能够为它们提供一个相对安全的生活环境,但这属于迁地保护,与它们的自然生存环境相比可能无法完全满足其需求,且可能导致其遗传多样性的降低,D 不符合题意。故选 C。
- 6. A 【解析】**葫芦藓属于苔藓植物,有类似茎和叶的分化,但没有形成输导组织,A 正确。葫芦藓属于苔藓植物,其叶并没有叶脉,也不存在孢子囊。鳞毛蕨属于蕨类植物,其叶有叶脉,背面有孢子囊,B 错误。苔藓植物对有毒气体十分敏感,常被用作监测空气污染程度的指示植物,C 错误。葫芦藓是苔藓植物,没有种子和果实,D 错误。故选 A。
- 7. C 【解析】**蝗虫是昆虫,蜈蚣不是昆虫,A 错误。蜈蚣的附肢分节,这是节肢动物的一个共同特征,B 错误。蝉是一种昆虫,它有两对翅和三对足。蝉利用翅进行飞行,利用足进行爬行,C 正确。螃蟹属于节肢动物,身体分节,D 错误。
- 8. C 【解析】**大肠杆菌属于细菌,具有细胞结构,故 A 错误。酵母菌属于单细胞真菌,故 B 错误。根霉属于多细胞真菌中的霉菌,故 C 正确。蘑菇属于真菌,通过产生孢子的方式进行繁殖,故 D 错误。
- 9. D 【解析】**蓝脸鲳鸟产的卵具有坚硬的卵壳,该特点与适于飞行无关,D 错误。
- 10. B 【解析】**互花米草作为原产于北美东海岸及墨西哥湾的物种,被引入国内后由于没有天敌,大量繁殖并挤占了本土物种的生存空间。该物种对生物多样性造成威胁的原因属于外来物质入侵,B 符合题意。
- 11. D 【解析】**满江红是蕨类植物,蕨类植物有根、茎、叶的分化,体内有输导组织,一般长得比较高大,故 A 错误。红豆杉是属于裸子植物,能够产生种子,种子外无果皮包被,没有果实,故 B 错误。杜鹃可以开花,可

以判定其属于被子植物,种子外有果皮包被,故 C 错误。苔藓植物因叶片只由一层细胞构成,有毒气体易侵入,可作为监测空气污染程度的指示植物。公园砖缝里长有葫芦藓,葫芦藓属于苔藓植物,能说明这里的空气质量比较好,故 D 正确。

- 12. B 【解析】**黄腹角雉属于鸟类,生殖方式为卵生;但华南虎、藏酋猴都属于哺乳动物,生殖方式为胎生,A 错误。鸟类和哺乳动物的体温恒定,体内有脊柱,B 正确,C 错误。华南虎、藏酋猴用肺呼吸,没有辅助呼吸的结构,黄腹角雉有气囊辅助呼吸,D 错误。
- 13. B 【解析】**将藏酋猴所属类群进行排序,从大到小依次是①动物界、③脊索动物门、②哺乳纲、⑤灵长目、④猴科。故选 B。
- 14. A 【解析】**菌落较小,表面光滑黏稠,这是细菌菌落的典型特征。菌落较大、表面呈绒毛状、蜘蛛网状、絮状,有时呈现红、褐、绿等颜色,这些都是真菌菌落的特点。故选 A。
- 15. D 【解析】**青蒿和向日葵同科不同属,青蒿和棉花同纲不同科,说明青蒿与棉花的亲缘关系比与向日葵的远,A 错误。向日葵与棉花的亲缘关系较远,它们之间的共同特征较少,而不是没有共同特征,B 错误。题述分类单位中,最大的分类单位是纲,C 错误。青蒿和向日葵同科不同属,青蒿和棉花同纲不同科,所以青蒿与向日葵的共同特征比与棉花的多,D 正确。故选 D。

🎯

上分点拨 | 生物分类的等级、生物分类的特点

🎯

生物的分类等级从高到低依次是界、门、纲、目、科、属、种,其中界是最大的分类单位,最基本的分类单位是种。分类单位越大,所包含的生物共同特征越少,生物种类越多,亲缘关系越远;反之,分类单位越小,所包含的生物共同特征越多,生物种类越少,亲缘关系越近。

- 16. C 【解析】**细菌细胞中遗传物质集中的区域称为拟核,A 正确。题图中“小尾巴”代表鞭毛,使细菌可以在水中游动,B、D 正确。细菌细胞内没有液泡,C 错误。
- 17. B 【解析】**松、柏与桃、李都是种子植物,用种子繁殖后代。松、柏是裸子植物,种子裸露,外面没有果皮包被;桃、李是被子植物,种子外面有果皮包被,有果实。因此与桃、李相比,松、柏结构的不同之处是种子裸露,外面无果皮包被。故选 B。
- 18. A 【解析】**东方蝾螈皮肤湿润裸露,能分泌黏液,A 正确。东方蝾螈的幼体生活在水中,用鳃呼吸;成体用肺呼吸,皮肤辅助呼吸,B、C 错误。东方蝾螈的生殖方式是卵生,成体能繁殖后代,D 错误。故选 A。

- 19. D 【解析】**水稻和向日葵有花和果实,能产生种子,种子外面有果皮包被,属于被子植物,A 正确。油松无花和果实,能产生种子,种子外面没有果皮包被,属于裸子植物,B 正确。鳞毛蕨属于蕨类植物,有根、茎和叶的分化,有输导组织,不产生种子,用孢子繁殖后代,C 正确。葫芦藓有类似茎、叶的分化,没有根,没有输导组织,属于苔藓植物,D 错误。故选 D。
- 20. B 【解析】**题图中,罗汉松是裸子植物,狼尾蕨是蕨类植物,金鱼藻是被子植物,葫芦藓是苔藓植物,水绵是藻类。

选项	判断	分析
A	×	罗汉松属于裸子植物,金鱼藻属于被子植物,能通过种子繁殖后代。狼尾蕨属于蕨类植物,葫芦藓属于苔藓植物,水绵属于藻类,都通过孢子繁殖后代
B	√	题图五种生物都具有叶绿体,都可以进行光合作用
C	×	罗汉松、狼尾蕨生长在陆地上;葫芦藓生长在阴润的陆地环境中;金鱼藻、水绵是水生生物
D	×	罗汉松、狼尾蕨、金鱼藻都有根、茎、叶的分化;葫芦藓属于苔藓植物,有类似茎和叶的分化,无根;水绵属于藻类,没有根、茎、叶的分化

- 21. (1)**细胞质 (2)细胞核 (3)孢子 (4)细胞 细菌 细菌病毒(或噬菌体)
- 【解析】**(1)甲是细菌,由细胞壁、细胞膜、细胞质等结构构成;乙是酵母菌,丁是青霉,它们都属于真菌,其细胞结构包括细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核等。因此,甲、乙、丁共有的细胞结构为细胞壁、细胞膜和细胞质。(2)乙是酵母菌,其细胞由细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核等构成,甲是细菌,无成形的细胞核,属于原核生物,因此相对乙,甲在结构上最大的区别是没有成形的细胞核。(3)丁上的 a 是青霉菌丝顶端产生的孢子,这些孢子可以在适宜条件下发育成新个体。(4)丙、戊都是病毒,它们与其他生物最大的不同在于没有细胞结构,一般由蛋白质外壳和遗传物质组成。戊是专门寄生在细菌细胞中的病毒,被称为细菌病毒(或噬菌体)。

22. (1)A C、E (2)B、C、E (3)鳞片 (4)B、E

【解析】(1)题图 I 中 A 蝴蝶属于节肢动物,B 蛇属于爬行类,C 蜂鸟属于鸟类,D 青蛙属于两栖类,E 虎属于哺乳类,F 鲤鱼属于鱼类。其中属于无脊椎动物的是 A 蝴蝶,属于恒温动物的是 C 蜂鸟、E 虎。(2)能真正适应陆生生活的脊椎动物有爬行类、鸟类、哺乳类,所以,题图 I 中能真正适应陆生生活的动物是 B、C、E。(3)B 蛇属于爬行类,体表覆盖角质的鳞片,有利于减少体内水分的蒸发。(4)题图 II 中甲所示的肺内呈蜂窝状,有复杂的间隔把内腔分隔成蜂窝状的小室,属于爬行类的肺;乙所示的肺内也呈蜂窝状,但较为简单,属于两栖类的肺;丙所示的肺内部有复杂的支气管树,细支气管末端膨大成肺泡囊,囊内分成一个个的肺泡,属于哺乳类的肺。所以,推测题图 II 甲表示 B 蛇的肺,丙表示 E 虎的肺。

23. (1)菌落 (2)② 琼脂 (3)高温灭菌 (4)两电视台对手机屏幕和马桶按钮的取样均不同(合理即可) 设置重复实验 (5)应定期用酒精对手机进行擦拭消毒(合理即可)

【解析】(1)菌落是由一个或多个细菌或真菌繁殖后形成的肉眼可见的子细胞群体,培养基上生长的菌落有多种形态,说明附着在手机上的细菌有多种。(2)将细菌放在固体培养基上培养,它会繁殖并形成菌落,便于观察实验结果。因此该实验需选用培养基②,原因是②中含有琼脂,可以使培养基凝固。(3)为了避免杂菌的干扰,该步骤前需要采用高温灭菌法对培养基进行灭菌。(4)两电视台实验操作均正确,但实验结果截然不同,可能是两电视台对手机屏幕和马桶按钮的取样均不同或取样场所不同等导致的。为了提高实验结果的准确性,减小实验误差,可设置重复实验。(5)从实验结果我们可以看出,手机屏幕上的细菌数目如此之多,因此我们要注意手机卫生,定期用酒精对手机进行擦拭消毒或经常洗手等。

24. (1)除去杂菌 制造无氧环境,使乳酸菌在无氧环境中发酵产生乳酸 (2)分裂 (3)①先上升后下降 ②盐水浓度 控制单一变量 ③较高

【解析】(1)制作泡菜时,多次用开水冲洗泡菜坛、煮沸加了调味料的清水,目的是除去杂菌。制作泡菜利用的是乳酸菌,在步骤④中,向坛口的凹槽内注入清水的目的是制造无氧环境,使乳酸菌在无氧环境中发酵产生乳酸。(2)乳酸菌属于细菌,通过分裂的方式繁殖后代。(3)①由实

验数据可知,泡菜中的亚硝酸盐含量随发酵天数增多呈现的变化趋势是先上升后下降。②对照实验是在探究某种条件对研究对象的影响时,对研究对象进行的除该条件不同外,其他条件都相同且适宜的实验。所以本实验中除盐水浓度不同外,蔬菜的品种、重量、处理方法,以及所加调料等都要相同,目的是控制单一变量。③亚硝酸盐含量越低,对人体健康影响越小,由题表可知,为了使制作的泡菜有利于人体健康,应使泡菜充分发酵,并使用浓度较高的盐水。

第二部分 期末复习突破

复习专项(一) 知识梳理

参考答案

一、无脊椎动物

1. (2)①线 ②口 ③肛门 ④寄生 (3)松墨天牛

(4)生物

2. (3)体节

(4)①疏松 ②水蛭 ③水蛭素

3. (3)①附肢 ②外骨骼

(4)①两 ②三

4. 脊柱

二、脊椎动物

1. (1)①头 ②躯干 ③尾

(2)①流线 ②鳞片 ③阻力 ④方向 ⑤鳃

(3)淡水 海洋

2. (1)①水生 ②陆生

(3)①水 ②水 ③鳃 ④肺 ⑤裸露 ⑥辅助呼吸

3. (3)①肺 ②保护 ③产卵 ④坚硬 ⑤营养物质

4. (2)a. ①流线 ②羽毛 ③翼 ④恒定

b. ①大 ②卵壳

5. (2)a. ①恒定 ②胎生、哺乳

b. 复杂

(3)牛黄

6. ①高等 ②脊柱

三、真菌、细菌和病毒

1. (1)①单 ②多 ③蕈

(2)a. ①细胞壁 ②细胞膜 ③细胞核 ④细胞质 ⑤液泡 ⑥线粒体

c. 成形

(3)孢子

2. (1)单

(2)①球 ②杆 ③螺旋

(3)①荚膜 ②细胞壁 ③细胞膜 ④细胞质 ⑤拟核 ⑥鞭毛 ⑦没有成形

3. (1)活

(2)分解

(3)有机物

4. (1)琼脂

(2)同种

(3)①培养基 ②高温灭菌

5. (1)①细胞 ②电子

(2)①蝌蚪 ②杆 ③球

(3)①遗传物质 ②蛋白质

(4)①寄生 ②物质和能量

(5)①细菌 ②植物 ③动物

四、微生物和人类的关系

1. (1)蕈菌

(2)①霉菌 ②酵母菌 ③细菌

(3)①霉菌 ②维生素 ③细菌和病毒

(4)①杀虫剂 ②昆虫病毒

2. (1)①真菌 ②结核杆菌 ③病毒

(2)微生物

3. (2)试纸

(3)无氧

五、生物的分类

2. ①界、门、纲、目、科、属、种 ②少 ③高 ④近

3. (1)①有性生殖 ②生殖

(2)种